



FUJITSU

KATALOG SYSTEMÓW  
**VRF FUJITSU**

2017

## ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA FUJITSU

Systemy klimatyzacji FUJITSU AIRSTAGE VRF to najbardziej zaawansowane i rozbudowane pompy ciepła oraz systemy z odzyskiem ciepła typu powietrze-powietrze, wykorzystujące zmienny przepływ i bezpośrednie odparowanie czynnika chłodniczego. Przeznaczone są do całorocznego zapewnienia komfortu cieplnego w mieszkaniach, domach jedno- i wielorodzinnych, budynkach hotelowych, budynkach biurowych, sklepach czy obiektach użyteczności publicznej.

Koncern FUJITSU GENERAL Ltd. przykłada wielką wagę do konstrukcji i możliwości urządzeń. Innowacyjne rozwiązania, wieloletnie doświadczenie oraz nowoczesne technologie połączone z zaawansowanymi procesami sterowania zapewniają energooszczędność, funkcjonalność oraz niezawodność. Prosta konstrukcja i elastyczność konfiguracji pozwala skrócić procesy doboru, projektowania oraz instalacji do minimum.

System sterowania oparty na otwartych protokołach FreeTopology® stwarza przyjazne dla użytkownika środowisko, a także umożliwia integrację z systemami BAS/BMS. Niski poziom hałasu urządzeń, kompaktowe wymiary, minimalne zużycie energii, wysoka wydajność i sprawność całego układu VRF to priorytety dla inwestora, projektanta oraz FUJITSU GENERAL Ltd.



# AIRSTAGE

## KATALOG SYSTEMÓW VRF FUJITSU

SZEROKA GAMA URZĄDZEŃ	4
CECHY AIRSTAGE	6
JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE	12
AIRSTAGE J-III L	14
AIRSTAGE J-III	20
AIRSTAGE J-II S	26
AIRSTAGE V-III	32
AIRSTAGE V-II	42
AIRSTAGE VR-II	52
TYPOSZEREG JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH	64
WENTYLACJA	79
STEROWANIE VRF	82
INSTALACJA SOLARNA - SOLARCOOL	102
AKCESORIA OPCJONALNE	110

# SZEROKA GAMA URZĄDZEŃ AIRSTAGE

DO RÓŻNORODNYCH ZASTOSOWAŃ

# 34

## MODELE

8HP - 48HP

Symultaniczne  
systemy grzewcze  
i chłodzące do dużych  
obiektów

Wersja oszczędność miejsca:  
od 8HP do 48HP /21 modeli  
Wersja oszczędność energetyczna:  
od 16HP do 44HP/ 13 modeli



# 39

## MODELI

8HP - 54HP

Systemy grzewcze  
i chłodzące do dużych  
obiektów

Wersja oszczędność miejsca:  
od 8HP do 54HP /24 modele  
Wersja oszczędność energetyczna:  
od 16HP do 46HP/15 modeli



# 33

## MODELE

8HP - 48HP

Systemy grzewcze  
i chłodzące do dużych  
obiektów

Wersja oszczędność miejsca:  
od 8HP do 48HP /21 modeli  
Wersja oszczędność energetyczna:  
od 16HP do 44HP /12 modeli



**AIRSTAGE™ VR-II**

**AIRSTAGE™ V-III**

**AIRSTAGE™ V-II**



Fujitsu General Ltd. od ponad 35 lat produkuje energooszczędne, wysokiej jakości produkty. Dzięki zastosowaniu najnowszych technologii i japońskiej myśli technicznej, nasze produkty są zaprojektowane tak aby "stworzyć możliwie najbardziej komfortowe środowisko".

Seria systemów AIRSTAGE™ to gwarancja komfortu, niezawodności i oszczędności energii, dzięki wyjątkowemu sposobowi projektowania opartemu na koncepcji wysokiej elastyczności i prostoty. Duży wybór systemów VRF spełnia wszystkie wymagania klientów, zapewniając szeroki zakres wydajności przy uwzględnieniu potrzeby oszczędności miejsca instalacji lub jej wysokiej sprawności.

# 6

## MODELI

4HP, 5HP, 6HP

Pompa ciepła  
zaprojektowana dla  
małych obiektów



# 3

## MODELE

8HP, 10HP, 12HP

Pompa ciepła  
zaprojektowana dla  
małych obiektów



# 3

## MODELE

4HP, 5HP, 6HP

Pompa ciepła  
zaprojektowana dla  
małych obiektów



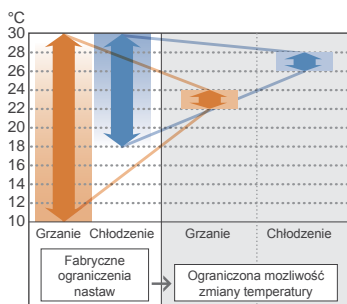
**AIRSTAGE™ J-III**

**AIRSTAGE™ J-III L**

**AIRSTAGE™ J-IIS**

# CECHY AIRSTAGE: ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

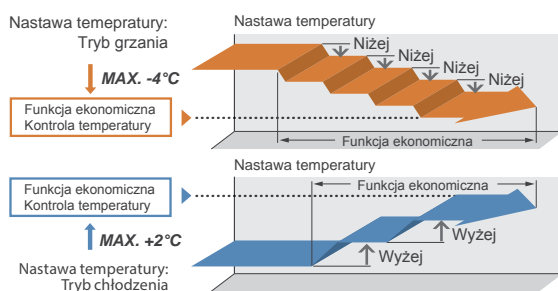
## OGRANICZENIE NASTAWY TEMPERATURY POMIESZCZENIA



Możliwość nastawy temperatury w pomieszczeniu może zostać ograniczona. Pozwoli to na uzyskanie oszczędności zużytej energii przy jednoczesnym zachowaniu warunków komfortu w klimatyzowanym pomieszczeniu.

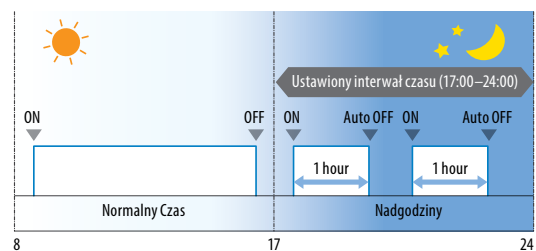
## FUNKCJA PRACY EKONOMICZNEJ

Funkcja pracy ekonomicznej jest załączana z poziomu sterownika. Sterownik reguluje temperaturę automatycznie w zależności od nastawionego trybu pracy.



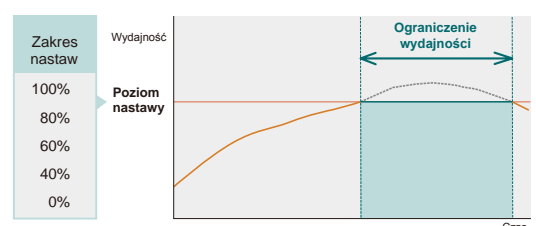
## PROGRAMATOR CZASU AUTOMATYCZNEGO WYŁĄCZENIA KLIMATYZATORA

Jednostka wewnętrzna zostanie automatycznie wyłączona, gdy zostaną osiągnięte ustawione ramy czasowe. Ramy czasowe „automatycznego wyłączenia” mogą być elastycznie zaplanowane.



## PRACA Z OGRANICZONĄ WYDAJNOŚCIĄ

Wydajność pracy można ustawić na jednym z 5 poziomów dla wydajności nominalnej. Wydajność układu w szczytowych okresach zostanie ograniczona jednocześnie ograniczając zużycie energii elektrycznej.

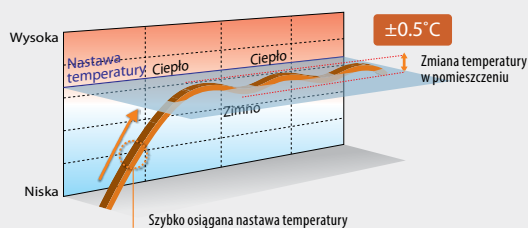




# CECHY AIRSTAGE: KOMFORT I WYGODA

## PRECYZYJNA REGULACJA PRZEPŁYWU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Precyzyjna i płynna regulacja przepływu czynnika osiągnięta jest dzięki zastosowaniu sterowania inwerterem prądu stałego w połączeniu ze sterowaniem indywidualnymi, elektronicznymi zaworami jednostek wewnętrznych. Pozwala to na wysoce precyzyjne sterowanie temperaturą z dokładnością  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ .



\*Symulacja pracy w trybie grzania

Niewielkie wahania temperatury w pomieszczeniu wpływają na komfort pracy.

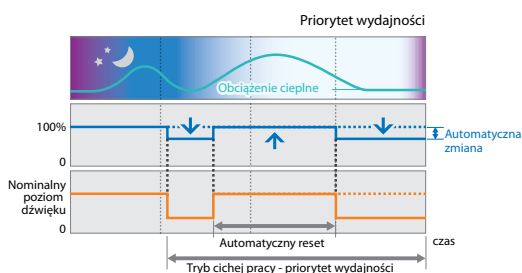
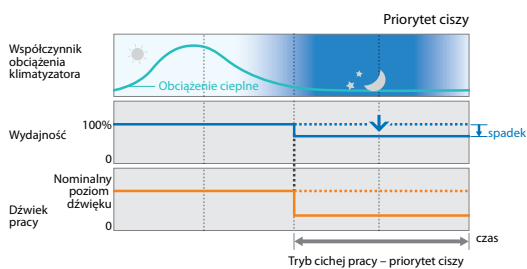
## FUNKCJONALNY PILOT ŚCIENNY



- Różne rodzaje programatorów (Wł./Wył./tygodniowy).
- Programator tygodniowy jako standardowa funkcja (funkcje: załącz/wyłącz, temperatura, tryb pracy czterokrotnie dla każdego dnia w ciągu tygodnia).
- W czasie ustawiania programatora można zmieniać ustawienia czasu wł. / wył. oraz nastawy temperatury.
- Usterka powoduje wyświetlenie kodu błędu.
- Historia błędów - zapamiętywanie 16 ostatnich kodów błędów
- Możliwość sterowania 16 jednostkami jednocześnie.
- Wbudowany czujnik umożliwia dokładny pomiar temperatury w pomieszczeniu.

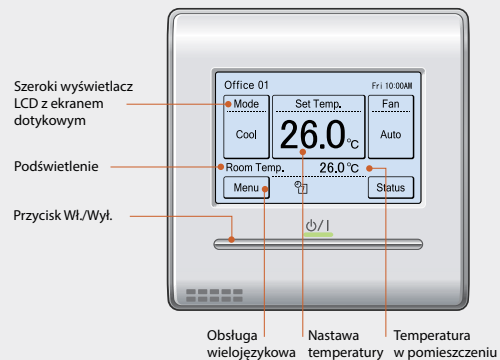
## TRYB CICHEJ PRACY

Dostępne są dwa tryby cichej pracy, które można zastosować automatycznie w ramach ustawień priorytetu ciszy i ustawień priorytetu wydajności, w zależności od warunków zastosowania i temperatury zewnętrznej. Możliwość konfiguracji funkcji z jednostki zewnętrznej i załączenie jej sygnałem zewnętrznym lub z oprogramowania sterującego.



## PROSTY W OBSŁUDZE PILOT PRZEWODOWY (Z EKRANEM DOTYKOWYM)

Duży, prosty w obsłudze i czytelny wyświetlacz LCD z ekranem dotykowym. Prezentuje szereg funkcji energooszczędnościowych, zwiększających wygodę i usprawniających kontrolę nad systemem.

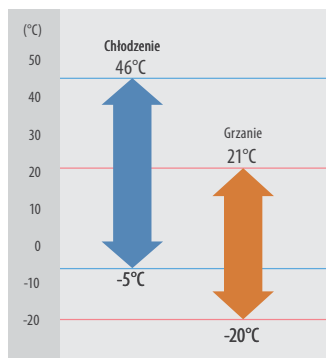


# CECHY AIRSTAGE: WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ

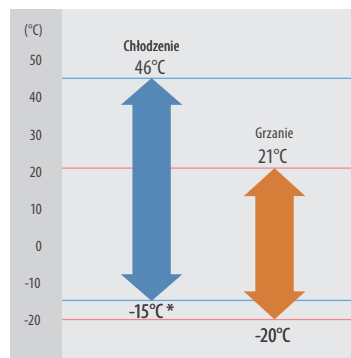
## SZEROKI ZAKRES TEMPERATUR PRACY

Możliwość montażu w ekstremalnych warunkach temperaturowych dzięki rozszerzonemu zakresowi temperatur pracy

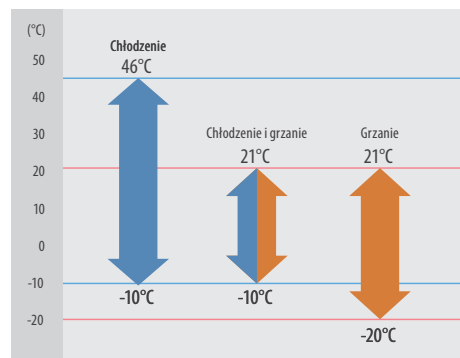
SERIA J-IIS/J-III – POMPA CIEPŁA



SERIA J-III/L / V-II / V-III – POMPA CIEPŁA



SERIA VR-II – ODZYSK CIEPŁA



\* UWAGA: Jeżeli podłączonych jest więcej niż jedna jednostka zewnętrzna zakres temperatur pracy wynosi od -5°C do 46°C.

## ELASTYCZNOŚĆ PROJEKTOWANIA

Seria	AIRSTAGE™ J-III/L Pompa ciepła <span style="color: red; font-weight: bold;">n</span> <small>nowość</small>	AIRSTAGE™ J-IIS Pompa ciepła	AIRSTAGE™ J-III Pompa ciepła	AIRSTAGE™ V-II Pompa ciepła	AIRSTAGE™ VR-II Odzysk ciepła	AIRSTAGE™ V-III Pompa ciepła
Zakres wydajności przyłączeniowej jedn. wewn.	50% <sup>3</sup> do 150% <sup>1</sup>	50% <sup>3</sup> do 130% <sup>1</sup>	50% do 150% <sup>1</sup>	50% do 150% <sup>1</sup>		50% do 150% <sup>2</sup>
Maksymalna liczba jedn. wewn.	30	8	13	48	64	

<sup>1</sup> Warunek maksymalnego stosunku wydajności jednostki wewnętrznej do jednostki zewnętrznej w tabeli.

<sup>2</sup> Maksymalna wydajność przyłączenia jednostki 18HP jest poniżej 150% (szczegółowe informacje w opisie systemu)

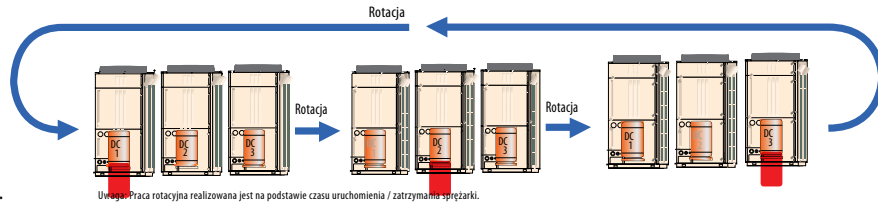
<sup>3</sup> Tylko dla 4HP jest 46%.



# CECHY AIRSTAGE: WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ

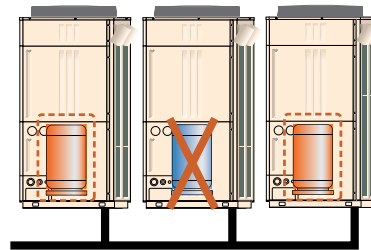
## ROTACYJNA PRACA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

Kolejność uruchamiania sprężarek jest zmienna, rozkładając w ten sposób czas pracy na poszczególne urządzenia.



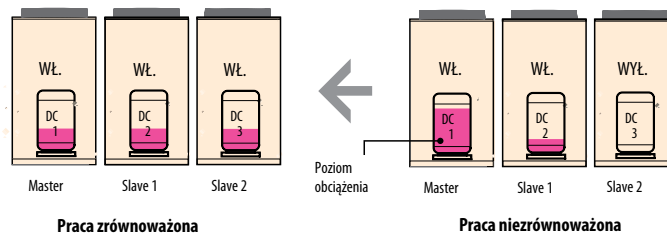
## PRACA REZERWOWA

Jeżeli jedna ze sprężarek ulegnie usterce, awaryjnie zastąpią ją pozostałe sprężarki (w zależności od typu usterki, zachowanie ciągłości pracy może nie być możliwe).



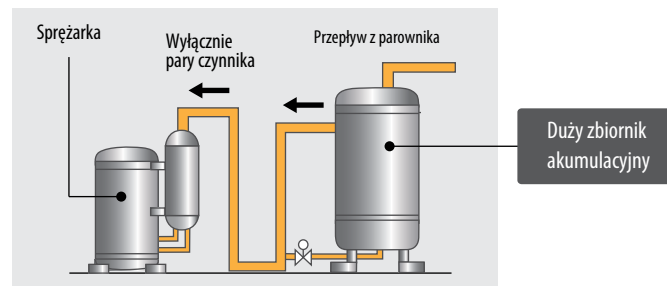
## REGULACJA PRZEPŁYWU CZYNNIKA

Innowacyjny układ sterowania pracą sprężarek, odpowiedzialny jest za równoważenie wielkości przepływu czynnika chłodniczego w każdej jednostce zewnętrznej, poprzez regulację prędkości inwertera.



## ZABEZPIECZENIE PRZED POWROTNYM PRZEPŁYWEM CIECZY

W przypadku, pracy pod niepełnym obciążeniem lub brudnych wymienników, nieodparowany czynnik chłodniczy pozostaje w specjalnie do tego przeznaczonym dużym zbiorniku, a do sprężarki trafiają wyłącznie pary czynnika chłodniczego.

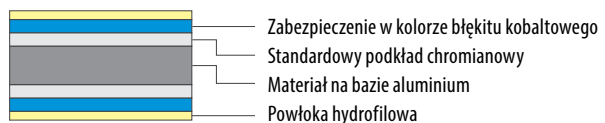


## ZASTOSOWANIE WYMIENNIKA Z NIEBIESKIMI LAMELAMI

Zabezpieczenie antykorozyjne wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej, zostało usprawnione dzięki zastosowaniu niebieskich lamel.



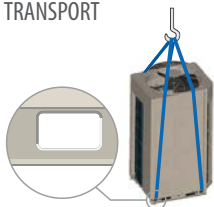
## ANTYKOROZYJNE ZABEZPIECZENIE WYMIENNIKA



# CECHY AIRSTAGE: PROSTY MONTAŻ

## UCHWYTY UŁATWIAJĄCE TRANSPORT PIONOWY I POZIOMY

Konstrukcja jednostki zewnętrznej umożliwia zastosowanie pasów transportowych



## MOŻLIWOŚĆ TRANSPORTU W NIEWIELKIEJ WINDZIE



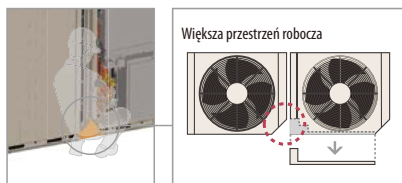
## TRANSPORT WÓZKIEM WIDLÓWYM

Dopuszczalny jest transport wózkiem widłowym

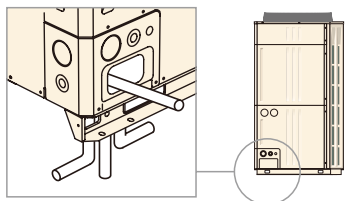


## UŁATWIWIONY DOSTĘP

Przedni panel w kształcie litery L można zdemontować, dzięki czemu przestrzeń niezbędna do przeprowadzenia serwisu lub instalacji została znacznie zwiększona. W przypadku montażu wielu układów chłodniczych, wykonywanie prac nie jest utrudnione nawet w wąskiej przestrzeni.



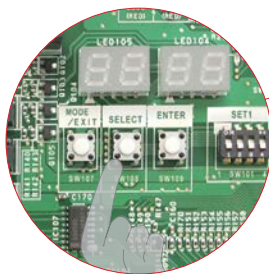
## SWOBODNY WYBÓR KIERUNKU WYPROWADZANIA PRZEWODÓW



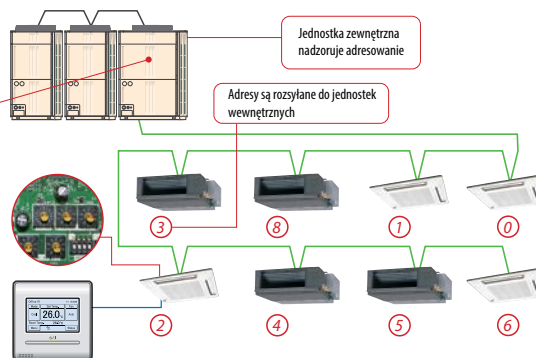
Rury instalacji chłodniczej jak i przewody instalacji elektrycznej można wyprowadzić z przodu, z lewej lub prawej strony oraz od spodu.

## AUTOMATYCZNE ADRESOWANIE

Proces adresowania układu chłodniczego został zautomatyzowany przez sterownik jednostki zewnętrznej, co skraca i usprawnia montaż oraz uruchomienie całego układu.



Wszystkie funkcje uruchamia się z klawiatury



Ustawianie adresów może odbywać się również ręcznie z poziomu jedn. wewn. lub pilota.



# CECHY AIRSTAGE: PROSTA KONSERWACJA

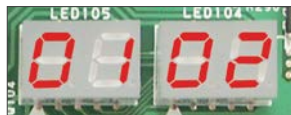
## KONSTRUKCJA UŁATWIA WYKONANIE PRZEGLĄDÓW I SERWISU

Przeгляд i wymianę głównych podzespołów upraszcza innowacyjna konstrukcja i wyświetlacz LED.

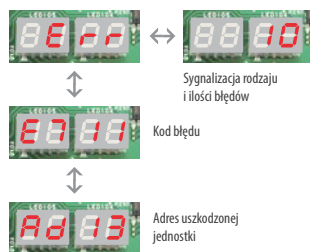


**Ruchomy panel PCB**  
– łatwiejszy dostęp dla prac konserwacyjnych

Czytelny, 7-segmentowy wyświetlacz LCD sygnalizujący stan pracy i usterek



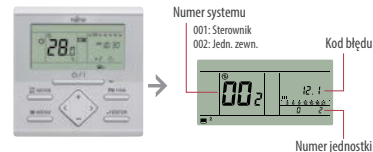
- Status pracy
- Temperatury/ciśnienia układu
- Wydajność sprężarki
- Adres/typ/liczba jednostek wewnętrznych



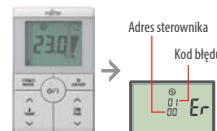
• Prosty sposób sprawdzenia błędu na jednostce zewnętrznej

Stan błędu można sprawdzić łatwo poprzez sterownik przewodowy. Kod błędu jest wyświetlany na ekranie ciekłokrystalicznym.

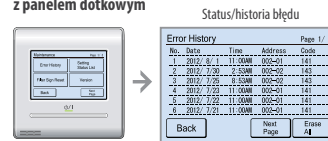
### Sterownik przewodowy



### Prosty sterownik przewodowy

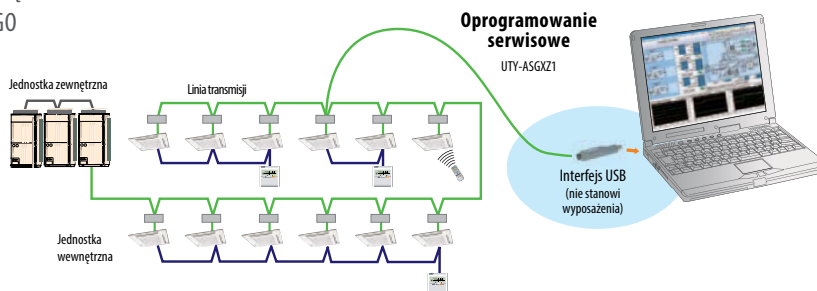


### Sterownik przewodowy z panelem dotykowym



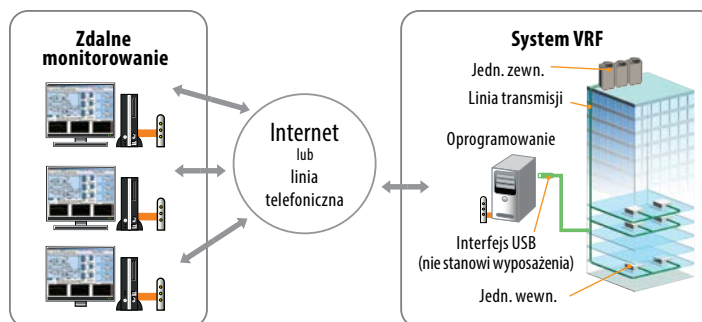
## DIAGNOSTYKA USTEREK ZA POMOCĄ OPROGRAMOWANIA SERWISOWEGO

Analiza informacji o pracy systemu umożliwia przeprowadzenie właściwego serwisu. Oprogramowanie można podłączyć w dowolnym punkcie linii transmisji.



## ZDALNY MONITORING (OPROGRAMOWANIE)

- Rozwiązywanie problemów poprzez zdalne monitorowanie każdego klimatyzatora w trakcie okresowych kontroli serwisowych.
- Stan pracy można kontrolować i analizować w celu wykrycia nawet najmniejszych nieprawidłowości.





JEDNOSTKI  
ZEWNĘTRZNE



A I R S T A G E

# J3



Wychodząc naprzeciw rosnącemu zapotrzebowaniu na kompaktyfikację urządzeń w bieżącym roku oferujemy nowy model w systemach VRF - system J III. Urządzenia te oferują moc chłodniczą w zakresie od 22,4 do 33,5 kW.

W odróżnieniu od znanych systemów V-III o takich wydajnościach, system ten charakteryzuje się zmniejszonymi gabarytami agregatów przy jednoczesnym zachowaniu wysokich parametrów EER i COP (klasa energetyczna A) oraz niskich wartości ciśnienia akustycznego. Pozwala to na łatwe ukrycie urządzenia bez ingerencji w otoczenie zewnętrzne obiektu. Systemy te oferują możliwość przyłączenia do 30

jednostek wewnętrznych, z pełnej gamy oferowanej przez producenta jak i również współpracę z wymiennikami w centralach wentylacyjnych. System sterowania oparty jest na indywidualnych sterownikach bezprzewodowych oraz szerokim wyborze sterowników przewodowych, sterowników centralnych oraz możliwość bezpośredniej komunikacji z systemami zarządzania budynkami (BMS).





AIRS  
INVER

Technical specification label with various data points and a CE mark.



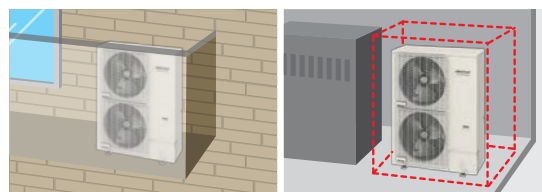


# AIRSTAGE J-III L

POMPA CIEPŁA: AJY072LELAH/AJY090LELAH/AJY108LELAH

## ZWARTA KONSTRUKCJA

Model ten jest znacznie bardziej zwarty niż dotychczasowa jednostka zewnętrzna 12HP. Prostszy sposób na ukrycie zamontowanego agregatu.



Dotychczasowy model

J-III L

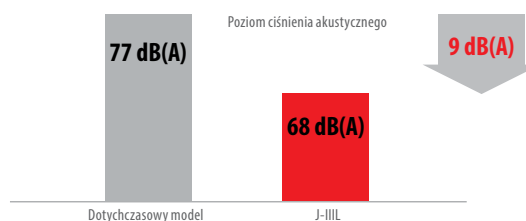
Model 12HP

Różnica wysokości  
**1,428 mm**  
▲ 26%

Przeźreń montażowa  
**0.71 m<sup>2</sup>**  
▲ 27%

## NISKI POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO

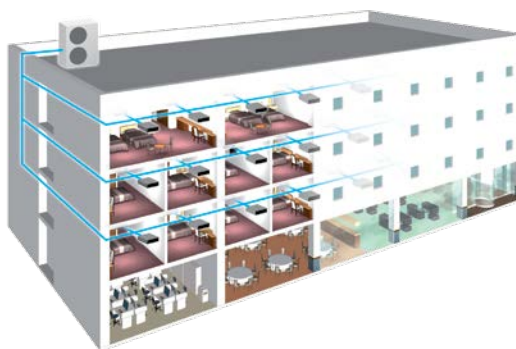
Niski poziom ciśnienia akustycznego został osiągnięty przez zastosowanie w urządzeniach wentylatorów o dużej średnicy i wysokiej wydajności sprężarek typu SCROLL. Pozwala to na montaż urządzeń w różnych lokalizacjach bez konieczności stosowania specjalnych trybów cichej pracy.





MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA  
DO 30 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Kombinacja najmniejszych ale wydajnych jednostek wewnętrznych i nowej jednostki zewnętrznej ze zmniejszonym gabarytowo wymiennikiem ciepła, umożliwia podłączenie do 30 urządzeń.



ZAAWANSOWANA, WYSOKOWYDAJNA TECHNOLOGIA



Ø570mm

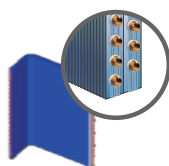
**Duży wentylator śmigłowy**

Wysoka wydajność i niski poziom hałasu dzięki zastosowaniu dużego wentylatora śmigłowego i zoptymalizowaniu kształtu łopatek.



**Wentylator z silnikiem prądu stałego**

Zminiaturyzowany, cichy, wysokowydajny, wielostopniowy silnik prądu stałego.



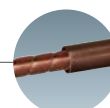
**Duży wymiennik ciepła**

Wydajność agregatu jest znacznie poprawiona przez zamontowanie dużego wymiennika ciepła o dwóch rzędach.



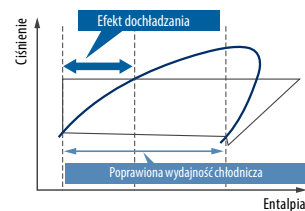
**Sterowanie inwerterem prądu stałego**

Zwiększona efektywność dzięki zastosowaniu nowego modułu aktywnego filtra.



**Wymiennik dochładzający**

Poprawiona wydajność chłodzenia dzięki zastosowaniu wymiennika ciepła z podwójną węzownicą.



15-120 rps



**Sprężarka SCROLL**

Sprężarka spiralna typu SCROLL o szerokim zakresie częstotliwości obrotowej od 15 do 120 rps wraz z unikalną bezczujnikową metodą kontroli sinusoidy napięcia, która pozwala sprawnie kontrolować moc wejściową, powodując poprawę w zakresie bardziej efektywnego funkcjonowania z niskim poziomem hałasu podczas pracy.

DŁUGA INSTALACJA CHŁODNICZA

Całkowita długość instalacji

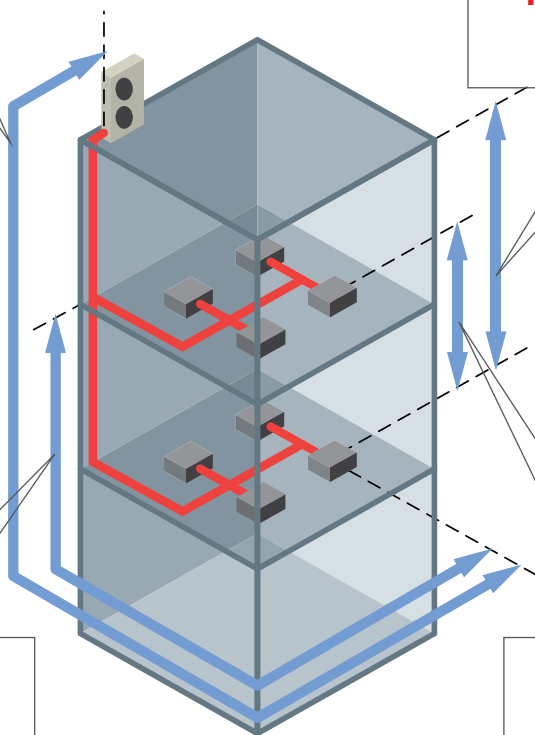
**maks. 400m**

Czynna długość rur  
**maks. 120m**

Różnica poziomów między jedn. zewn. i jedn. wewn.  
**maks. 50m\*\***

Długość instalacji od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn.  
**maks. 90m**

Różnica poziomów między jednostkami wewnętrznymi  
**maks. 50m\***



\* W przypadku kombinacji nowych jedn. wewn. i systemu J-IIL / \*\* Dla jednostek zewn. poniżej jedn. wewn. maks. 40m

WYSOKA WARTOŚĆ  
CIŚNIENIA DYSPOZYCYJNEGO

Zewnętrzne ciśnienie statyczne 30Pa

**30Pa**



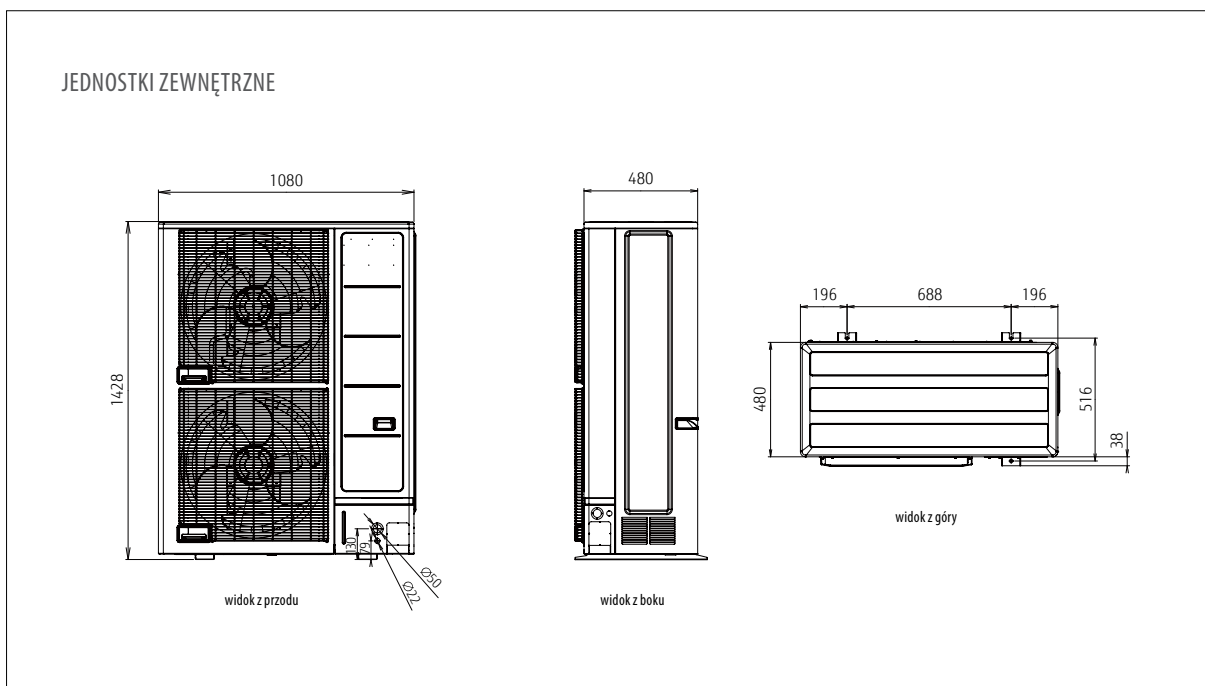
## TYPOSZEREJ JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

ZAKRES WYDAJNOŚCI NOMINALNEJ		HP	8	10	12
MODEL			AJY072LELAH	AJY090LELAH	AJY108LELAH
Maks. ilość podłączonych jedn. wewn.			1-20	1-25	1-30
Zasilanie			3 fazy, 400 V, 50Hz		
Wydajność	Chłodzenie	kW	22.4	28.0	33.5
	Grzanie		25.0	31.5	37.5
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	6.30	8.59	10.42
	Grzanie		5.45	8.29	10.25
EER	Chłodzenie	W/W	3.56	3.26	3.22
COP	Grzanie	W/W	4.56	3.80	3.66
Wydatek powietrza		m <sup>3</sup> /h	8,400	9,000	11,000
Poziom ciśnienia akustycznego*	Chłodzenie	dB(A)	52/66	54/69	59/73
	Grzanie		54/—	57/—	61/—
Wymiary	Wysokość	mm	1,428	1,428	1,428
	Szerokość		1,080	1,080	1,080
	Głębokość		480	480	480
Waga		kg	171	178	181
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	9.52	9.52	12.70
	Gaz		19.05	22.20	28.58
Całkowita długość instalacji		m	400	400	400
Maks. różnica poziomów			50/40 (jedn. zewn.: powyżej/poniżej jedn.wewn.)		
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°C	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46
	Grzanie		-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach.

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB.  
Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB.  
Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wewn.: 0m.

\* Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego przeprowadzono w komorze bezechovej. Rzeczywiste pomiary mogą odbiegać od wartości katalogowych ze względu na odbicia i interferencje dźwięku. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w katalogu bez powiadomienia. Średnica przewodów chłodniczych dotyczy głównego rurociągu.





# AIRSTAGE

# J3

System VRF serii J-III produkowany jest w trzech wielkościach, które umożliwiają podłączenie do 13 jednostek wewnętrznych dostępnych dla systemów VRF w zakresie od 1,1 do 14 kW.

Dzięki wdrożeniu najnowszych technologii system J-III osiąga wysokie wartości współczynników efektywności energetycznej, co powoduje, że jest to system charakteryzujący się niskim zużyciem energii elektrycznej. Dzięki zaawansowanym systemom sterowania wydajnością, istnieje możliwość podłączenia aż do 150% mocy agregatu jednostek

wewnętrznych (tzw. przewymiarowanie układu). Kompaktowe wymiary oraz możliwość zastosowania długich instalacji chłodniczych umożliwiających montaż jednostek zewnętrznych na dachach, balkonach małych i średnich budynków. System sterowania oparty jest na sterownikach indywidualnych bezprzewodowych oraz

szerokiej gamie sterowników przewodowych oraz sterowania centralnego. System VRF J-III uzyskał całkowitą zgodność sterowania z pozostałymi systemami w ofercie, dzięki czemu dostępne jest sterowanie centralne poprzez panel dotykowy, oprogramowanie komputerowe oraz bezpośrednia komunikacja z systemami zarządzania budynkami (BMS).





# AIRSTAGE J-III

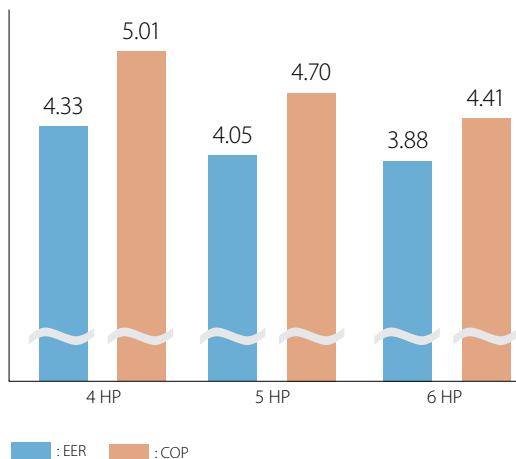
POMPA CIEPŁA: AJY040LBLAH/AJY045LBLAH/AJY054LBLAH  
 AJY040LELAH[3-FAZY]/AJY045LELAH[3-FAZY]  
 AJY054LELAH[3-FAZY]

## WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ PODCZAS PRACY RZECZYWISTEJ

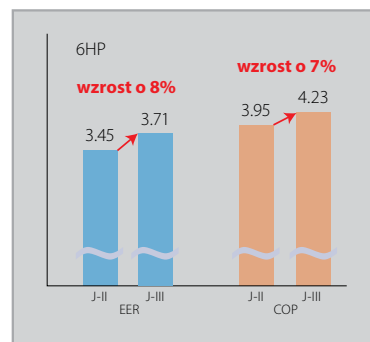
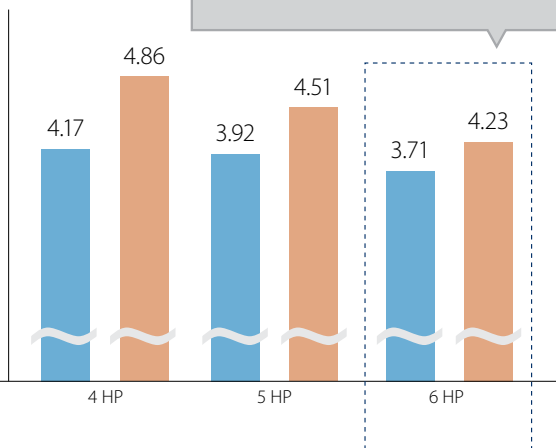
Najwyższej klasy wartość COP osiągnięto dzięki zastosowaniu dużego wymiennika ciepła, oraz wysokowydajnej sprężarki TWIN ROTARY DC.

### WYSOKIE EER / COP

[3-fazowy]



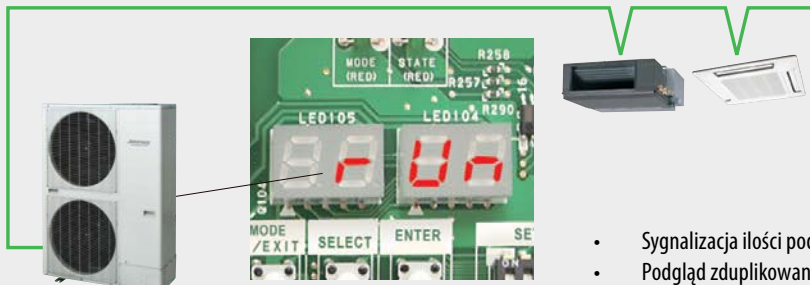
[1-fazowy]





FUNKCJA KONTROLI POŁĄCZEŃ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Funkcja ta umożliwia sprawdzenie poprawności wykonania okablowania i adresowania.



- Sygnalizacja ilości podłączonych jednostek wew.
- Podgląd zduplikowanych adresów jednostek wew.

ZAAWANSOWANA WYSOKOWYDAJNA TECHNOLOGIA



**Duży wentylator śmigłowy**

Wysoka wydajność i niski poziom hałasu dzięki zastosowaniu dużego wentylatora śmigłowego i zoptymalizowaniu kształtu łopatek.



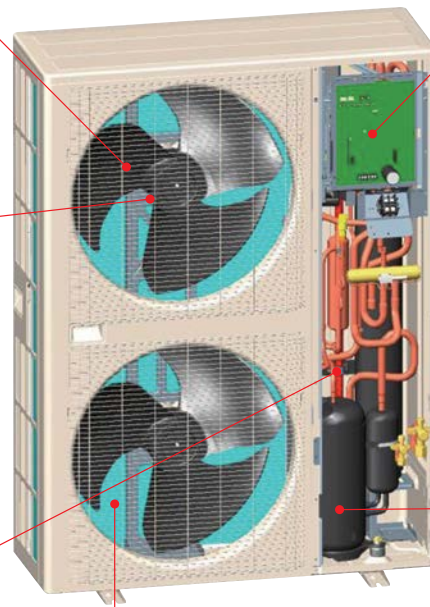
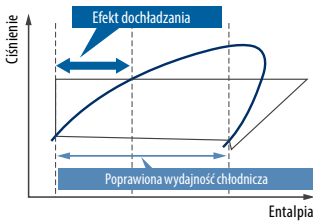
**Wentylator z silnikiem prądu stałego**

Zminiaturyzowany, cichy, wysokowydajny, wielostopniowy silnik prądu stałego.



**Wymiennik dochładzający**

Poprawiona wydajność chłodzenia dzięki zastosowaniu wymiennika ciepła z podwójną węzownicą.



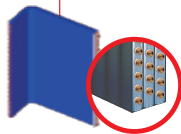
**Sterowanie inwerterem prądu stałego**

Zwiększona efektywność dzięki zastosowaniu nowego modułu aktywnego filtra.



**Kompaktowa i wysokowydajna, podwójna, rotacyjna sprężarka z silnikiem prądu stałego**

Wysoka efektywność dla każdego poziomu zapotrzebowania na ciepło. Szczególnie wysoka wydajność przy niskim do średniego obciążeniu dla normalnej pracy.

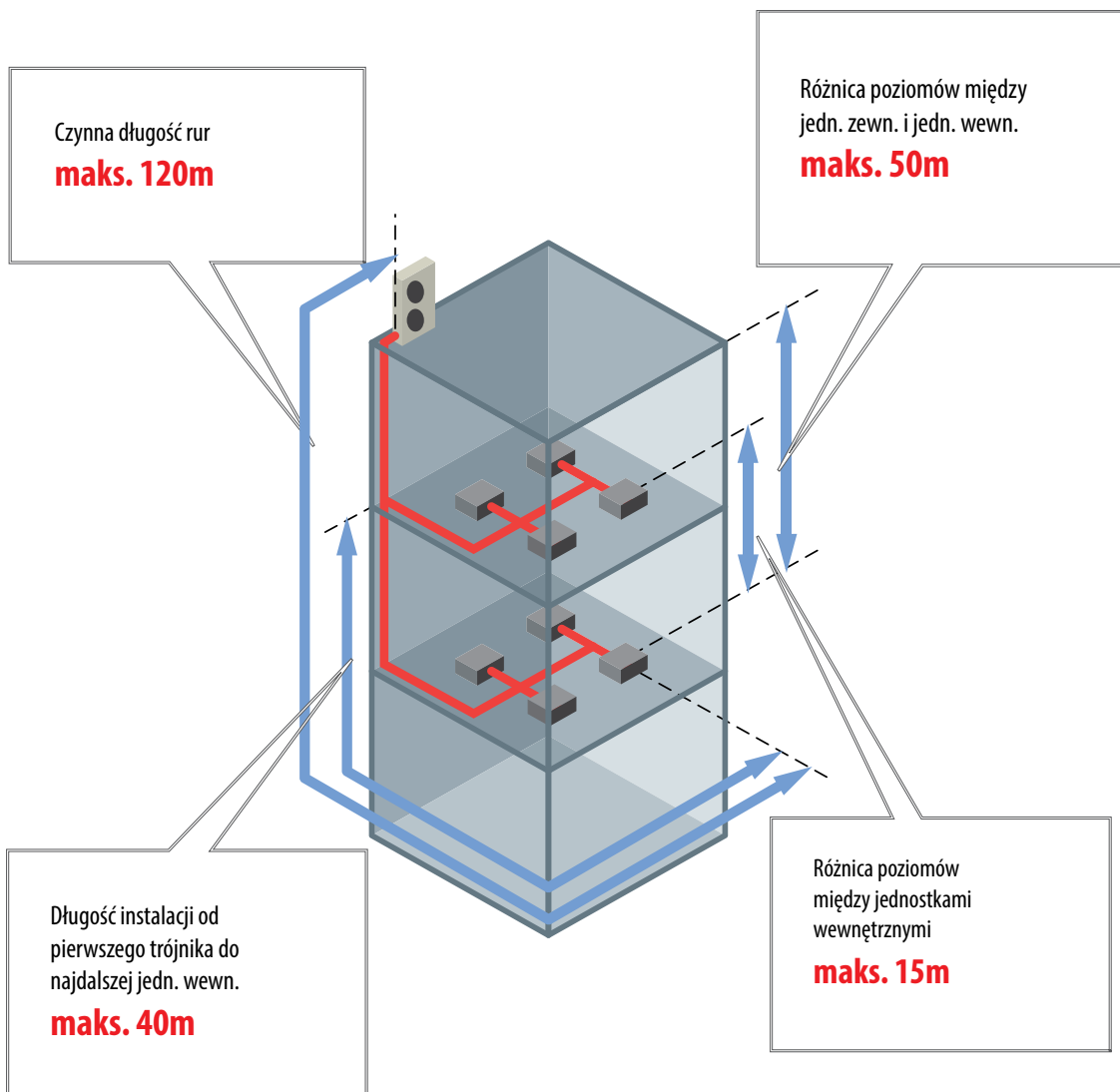


**Wydajny wymiennik ciepła**

Znacznie zwiększona wydajność wymiany ciepła dzięki zastosowaniu dużego, 3-rzędowego wymiennika ciepła.

## DŁUGA INSTALACJA CHŁODNICZA

Zaawansowana technologia sterowania przepływem czynnika chłodniczego umożliwiła osiągnięcie 180 m całkowitej długości instalacji, oraz różnicę przewyższeń aż do 50m, co stwarza nowe możliwości projektowania układu.



Całkowita długość instalacji

**maks. 180m**

Różnica poziomów między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną

**maks. 50m\***

\*Dla jedn. zewn. montowanych poniżej jedn. wewn.: maks. 40m.

## TYPOSZEREĞ JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

ZAKRES WYDAJNOŚCI NOMINALNEJ		HP	4	5	6	4	5	6
MODEL			AJY040LBLAH	AJY045LBLAH	AJY054LBLAH	AJY040LELAH	AJY045LELAH	AJY054LELAH
Maks. ilość podłączonych jedn. wewn.			1-9	1-10	1-13	1-9	1-10	1-13
Zasilanie			1 faza, 230 V, 50Hz			3 fazy, 400 V, 50Hz		
Wydajność	Chłodzenie	kW	12.1	14.0	15.5	12.1	14.0	15.5
	Grzanie		13.6	16.0	18.0	13.6	16.0	18.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	2.90	3.57	4.18	2.79	3.46	3.99
	Grzanie		2.80	3.55	4.26	2.71	3.40	4.08
EER	Chłodzenie	W/W	4.17	3.92	3.71	4.33	4.05	3.88
COP	Grzanie	W/W	4.86	4.51	4.23	5.01	4.70	4.41
Wydatek powietrza		m <sup>3</sup> /h	6.200	6.400	6.900	6.200	6.400	6.900
Poziom ciśnienia akustycznego*	Chłodzenie	dB(A)	50	51	53	50	51	53
	Grzanie		52	53	55	52	53	55
Wymiary	Wysokość	mm	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334
	Szerokość		970	970	970	970	970	970
	Głębokość		370	370	370	370	370	370
Waga		kg	117	117	119	118	119	119
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
	Gaz		15.88	15.88	19.05	15.88	15.88	19.05
Całkowita długość instalacji		m	180	180	180	180	180	180
Maks. różnica poziomów			50/40 (jedn. zewn.: powyżej/poniżej jedn.wewn.)			50/40 (jedn. zewn.: powyżej/poniżej jedn.wewn.)		
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46
	Grzanie		-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach.

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB.

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB.

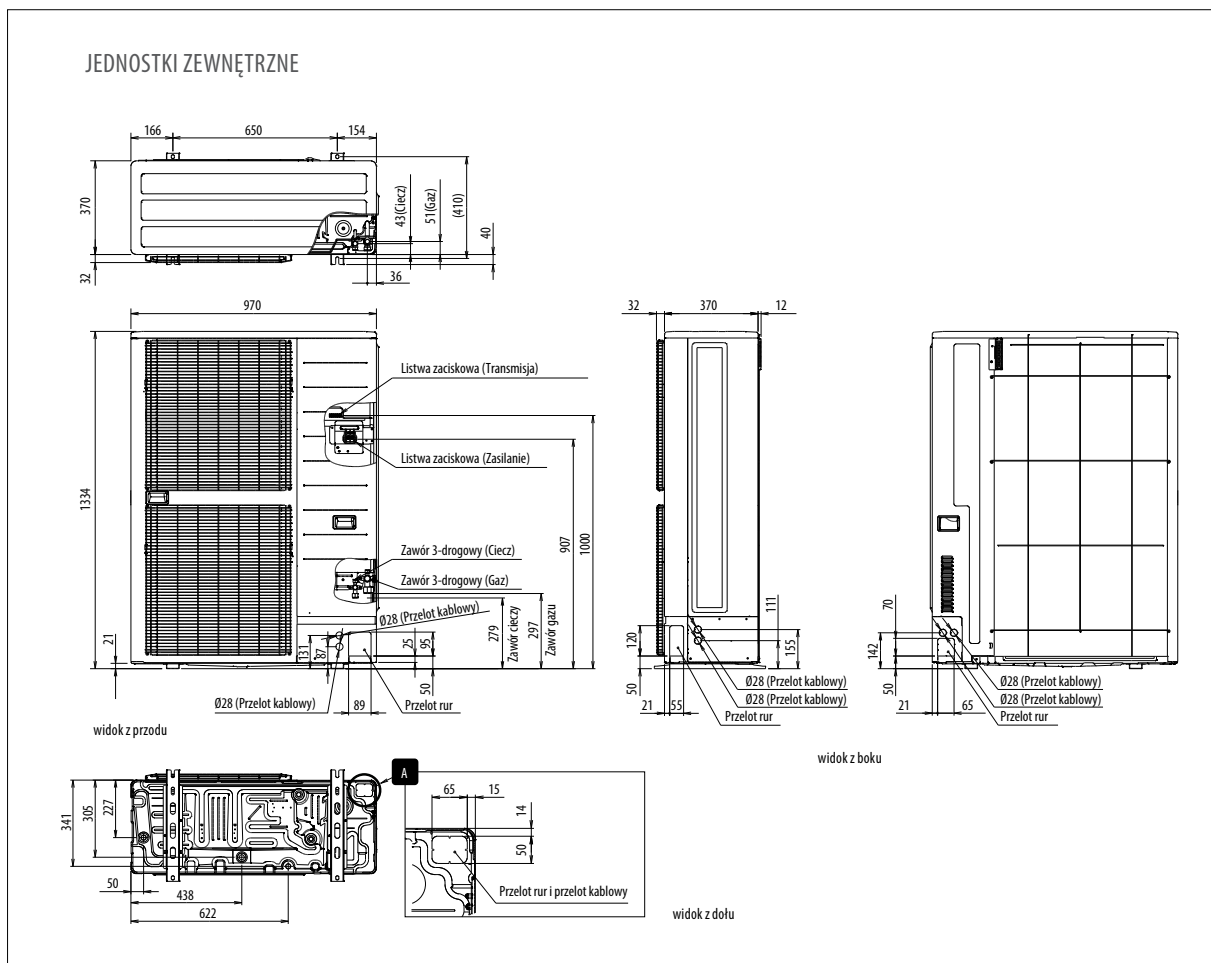
Długość rury ciecowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m.

\* Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego przeprowadzono w komorze bezchłowej.

Rzeczywiste pomiary mogą odbiegać od wartości katalogowych ze względu na odbicia i interferencje dźwięku.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w katalogu bez powiadomienia.

Średnica przewodów chłodniczych dotyczy głównego rurociągu.





# AIRSTAGE

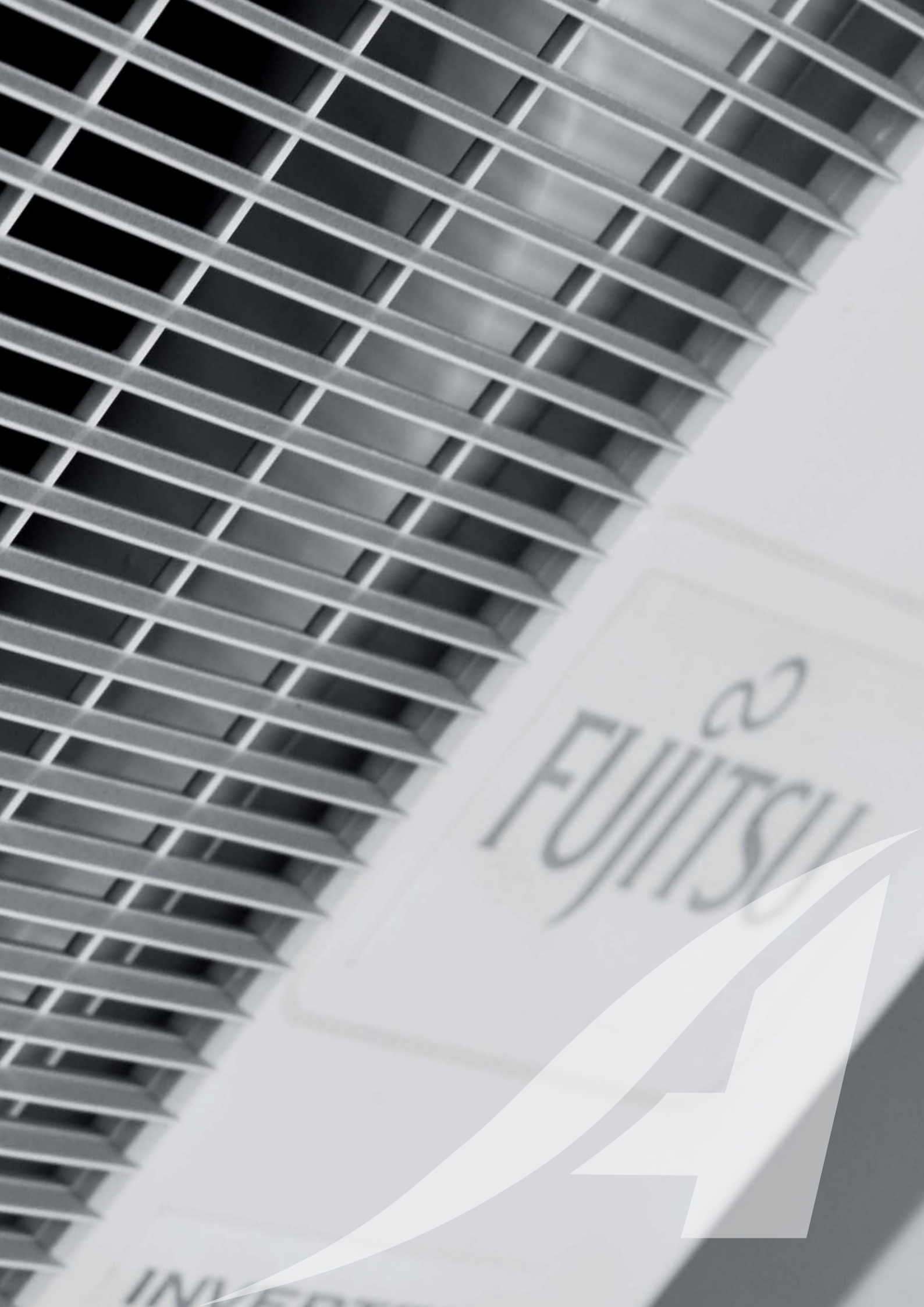
# J2S

System oferuje trzy wielkości jednostek zewnętrznych, umożliwiających podłączenie do ośmiu jednostek wewnętrznych spośród typów ściennych, kanałowych, kasetonowych, przysufitowo-przypodłogowych oraz przysufitowych w zakresie od 1.1 do 14 kW.

System VRF serii J-II S jest przystosowany do małych i średnich budynków biurowych, domków jednorodzinnych itp. System pozwala na przewymiarowanie wydajności jedn. wewn. w stosunku do wydajności jedn. zewn. do 130%, co w przypadku nierównomiernego

obciążenia pozwala na uzyskanie znacznych oszczędności już na etapie inwestycyjnym. Dodatkowym atutem systemu VRF J-II S jest zwarty i kompaktowy rozmiar jedn. zewn. co pozwala na montaż w każdej lokalizacji. Ponadto system VRF J-II S zyskał

całkowitą zgodność sterowania z pozostałymi systemami (V-II, V-III, VR-II, J-II, J-III, J-III L), dzięki czemu jest możliwość podłączenia systemu do centralnego sterowania oraz bezpośredniej komunikacji z systemami BMS.



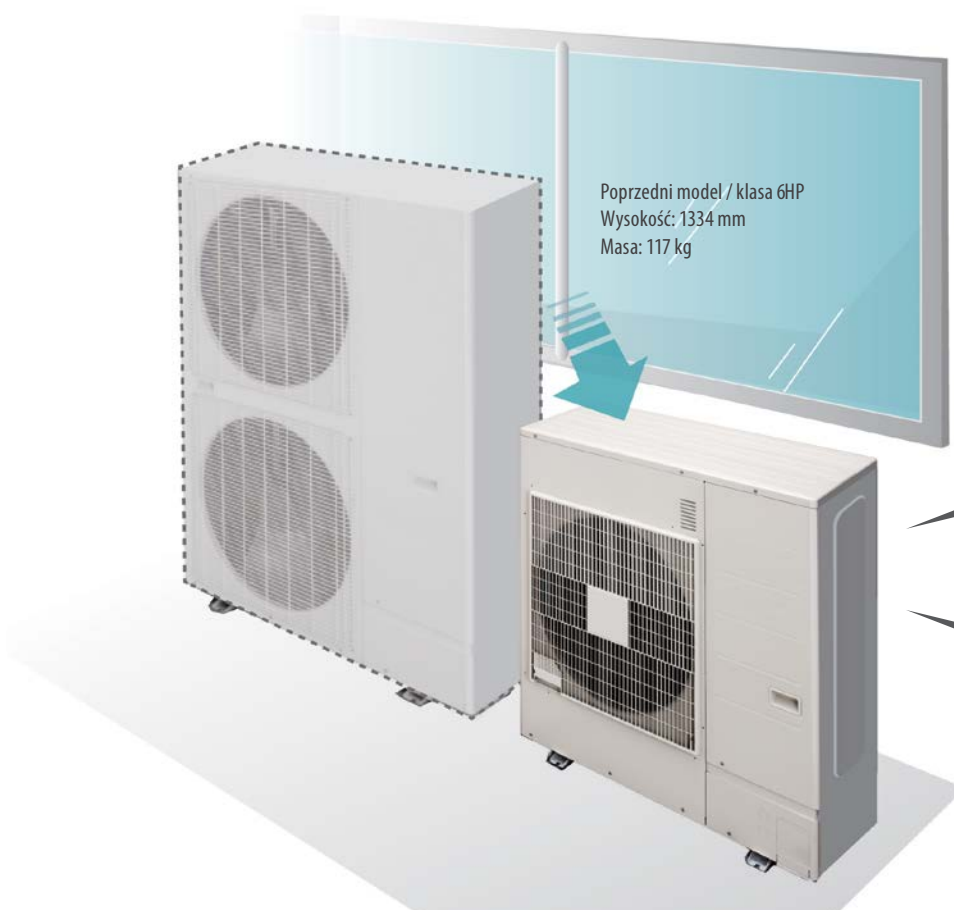
FUJITSU

INVERT



# AIRSTAGE J-IIS

POMPA CIEPŁA: AJY040LCLAH/AJY045LCLAH/AJY054LCLAH



Poprzedni model / klasa 6HP  
Wysokość: 1334 mm  
Masa: 117 kg

Model / klasa 6HP

998 mm

▼ 25%  
Różnica wysokości

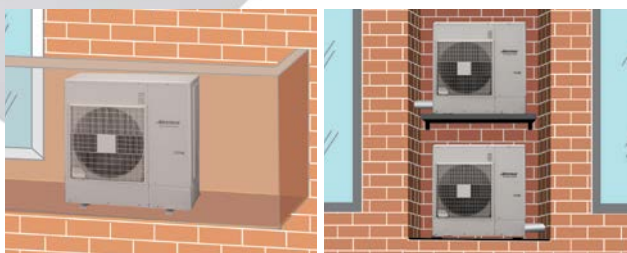
87 kg

▼ 26%  
Różnica masy

Łatwy w transportowaniu  
agregat z możliwością  
montażu w ukrytym miejscu

## KOMPAKTOWA I LEKKA JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

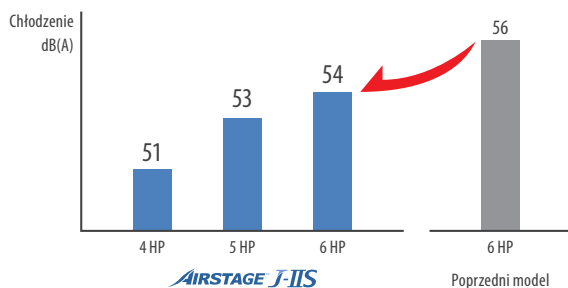
Model ten jest znacznie bardziej kompaktowy niż porównywalne, konwencjonalne jednostki zewnętrzne 6HP. Nawet w przypadku montażu na balkonie, urządzenie mieści się w obrębie wysokości balustrady. Kompaktowa konstrukcja oraz wysokość nieprzekraczająca 1 metra pozwalają na montaż jednostki pod oknem lub w wąskiej przestrzeni.



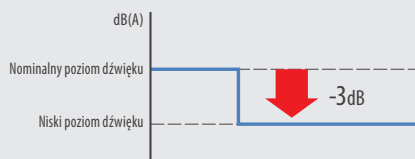


## CICHA PRACA

Znacznie niższy poziom dźwięku osiągnięto dzięki zastosowaniu podwójnej rotacyjnej sprężarki z silnikiem prądu stałego, technologii inwerterowej i zaawansowanej struktury nawiewu powietrza.



Tryb niskiego poziomu dźwięku umożliwia cichszą pracę w porównaniu z nominalnym poziomem dźwięku.



## ZAAWANSOWANA, WYSOKOWYDAJNA TECHNOLOGIA



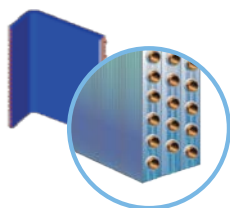
### Duży wentylator śmigłowy

Wysoka wydajność i niski poziom hałasu dzięki zastosowaniu dużego wentylatora śmigłowego i zoptymalizowaniu kształtu łopatek.



### Wentylator z silnikiem prądu stałego

Zminiaturyzowany, cichy, wysokowydajny, wielostopniowy silnik prądu stałego.



### Wydajny wymiennik ciepła

Znacznie zwiększona wydajność wymiany ciepła dzięki zastosowaniu dużego, 3-rzędowego wymiennika ciepła.



Rura miedziana o wysokiej sprawności wymiany ciepła (ulepszone ożebrowanie wewnętrzne).



### Sterowanie inwerterem prądu stałego

Zwiększona efektywność dzięki zastosowaniu nowego modułu aktywnego filtra.

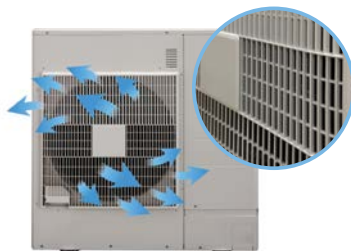


### Kompaktowa i wysokowydajna, podwójna, rotacyjna sprężarka z silnikiem prądu stałego

Dobra efektywność dla każdego poziomu zapotrzebowania na ciepło. Szczególnie wysoka wydajność przy niskim do średniego obciążeniu dla normalnej pracy.

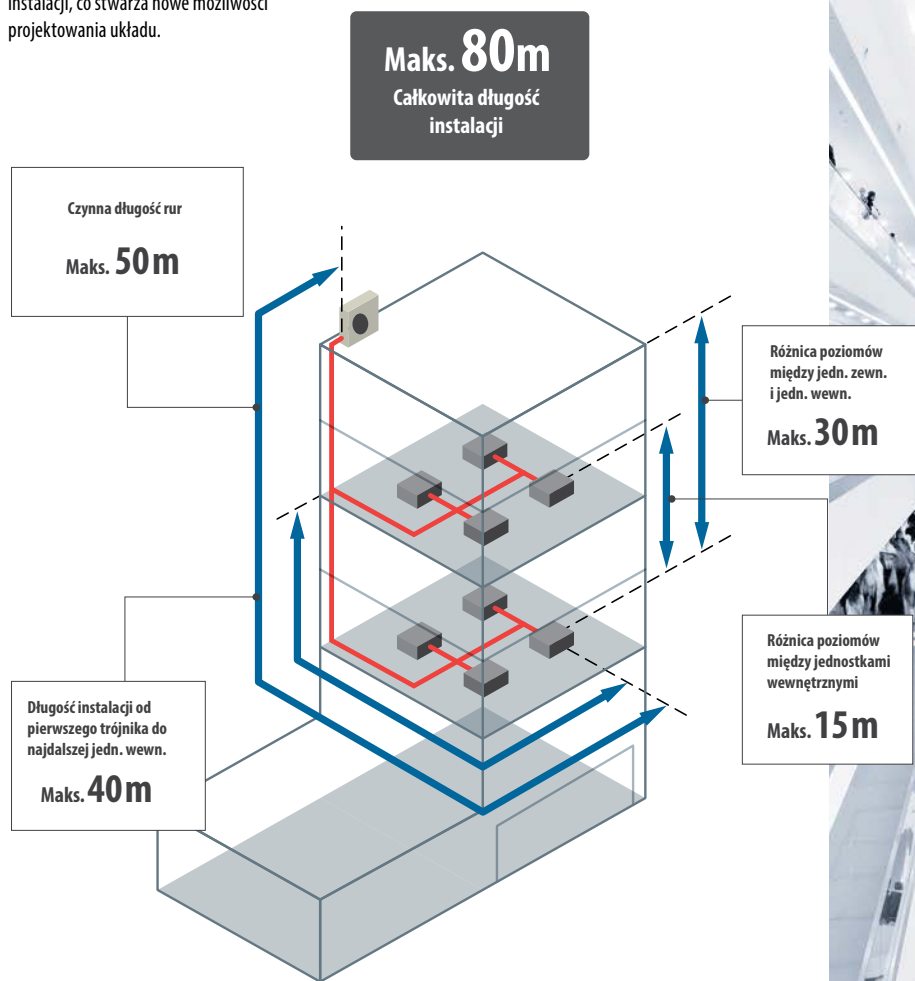
### Kratka zapewniająca równy przepływ powietrza

Aerodynamiczna konstrukcja kratki zwiększa wydajność i ogranicza straty przepływu.



## DŁUGA INSTALACJA CHŁODNICZA

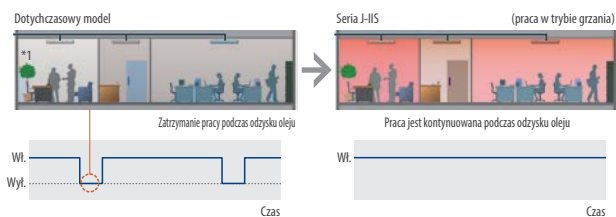
Zaawansowana technologia sterowania przepływem czynnika chłodniczego umożliwia osiągnięcie 80 m całkowitej długości instalacji, co stwarza nowe możliwości projektowania układu.



## WIĘKSZY KOMFORT

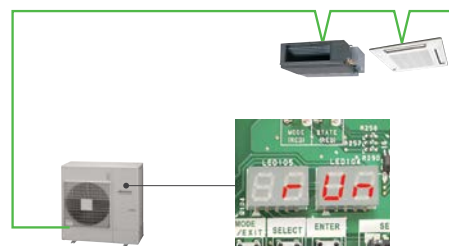
### Ciągły odzysk oleju

Komfortowe warunki w pomieszczeniu utrzymywane są nawet podczas operacji odzysku oleju, ponieważ urządzenie kontynuuje pracę bez wstrzymania chłodzenia lub grzania.



## Uproszczony montaż

Funkcja ta umożliwia sprawdzenie poprawności wykonania okablowania i adresowania.



- Sygnalizacja ilości podłączonych jednostek wewnętrznych
- Podgląd zduplikowanych adresów jednostek wewnętrznych

## TYPOSZEREJ JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

ZAKRES WYDAJNOŚCI NOMINALNEJ		HP	4	5	6
MODEL			AJY040LCLAH	AJY045LCLAH	AJY054LCLAH
Maks. ilość podłączonych jedn. wewn.*1			7	8	8
Wydajność	Chłodzenie	kW	12.1	14.0	15.1
	Grzanie		13.6	16.0	16.5
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	3.44	4.43	5.32
	Grzanie		3.09	3.93	4.26
EER	Chłodzenie	W/W	3.52	3.16	2.84
COP	Grzanie	W/W	4.40	4.07	3.87
Wydatek powietrza		m <sup>3</sup> /h	4,040	4,200	4,200
Poziom ciśnienia akustycznego*2	Chłodzenie	dB(A)	51	53	54
	Grzanie		54	55	56
Wymiary	Wysokość	mm	998	998	998
	Szerokość		970	970	970
	Głębokość		370	370	370
Waga		kg	86	86	87
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	9.52	9.52	9.52
	Gaz		15.88	15.88	15.88
Całkowita długość instalacji		m	80	80	80
Maks. różnica poziomów		m	30	30	30
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46
	Grzanie		-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach.

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB.

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB.

Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wewn.: 0m.

\*1 Minimalna ilość jednostek wewnętrznych podłączonych do systemu musi być większa lub równa 2

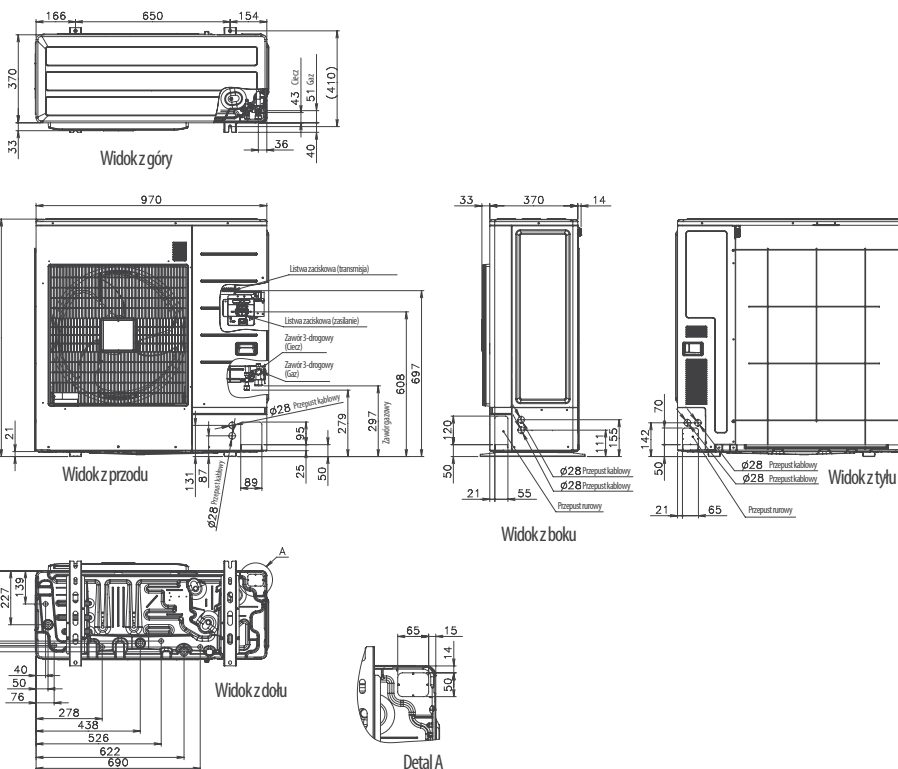
\*2 Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego przeprowadzono w komorze bezchłowej.

Rzeczywiste pomiary mogą odbiegać od wartości katalogowych ze względu na odbicia i interferencje dźwięku.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w katalogu bez powiadomienia.

Średnica przewodów chłodniczych dotyczy głównego rurociągu.

### JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE





# AIRSTAGE

# V3

Zaawansowany system multi z wykorzystaniem bezpośredniego odparowania czynnika chłodniczego, zapewniający komfort cieplny pomieszczeń.

Konstrukcja pozwala na podłączenie maksymalnie do 64 urządzeń wewnętrznych o łącznej mocy w zakresie od 11.2 kW do 225 kW czyli od 50% do 150% wydajności nominalnej jednostek zewnętrznych. Modułowa i kompaktowa

budowa jednostek zewnętrznych ułatwia proces projektowania i instalowania. Dłgie instalacje umożliwiają montaż w obiektach średniej i dużej skali. Elastyczny system sterowania oparty na otwartych protokołach

komunikacyjnych można dostosować do potrzeb inwestora zarówno dla indywidualnych użytkowników, jak i centralnego nadzoru (BMS) oraz funkcji zaawansowanych, w tym rozliczanie kosztów zużycia energii.

**AIRSTAGE**  
INVERTER



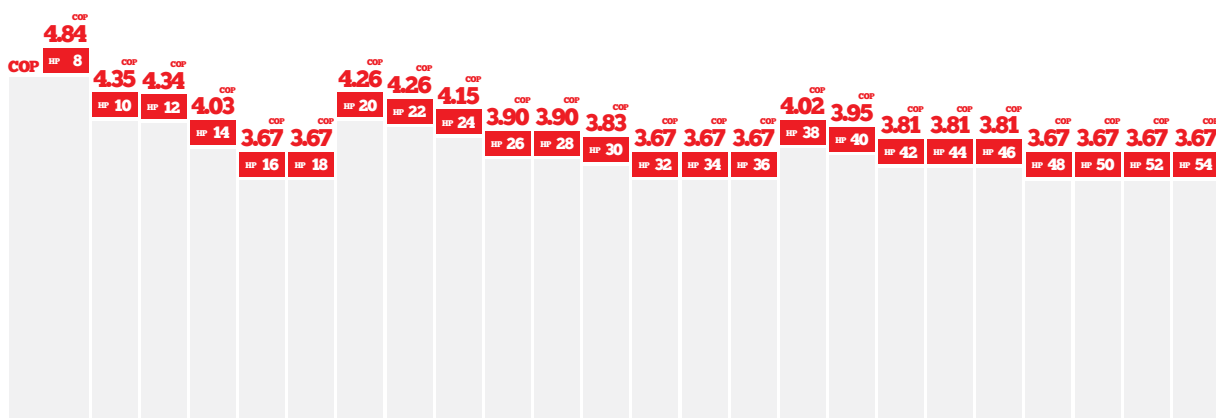


# AIRSTAGE V-III

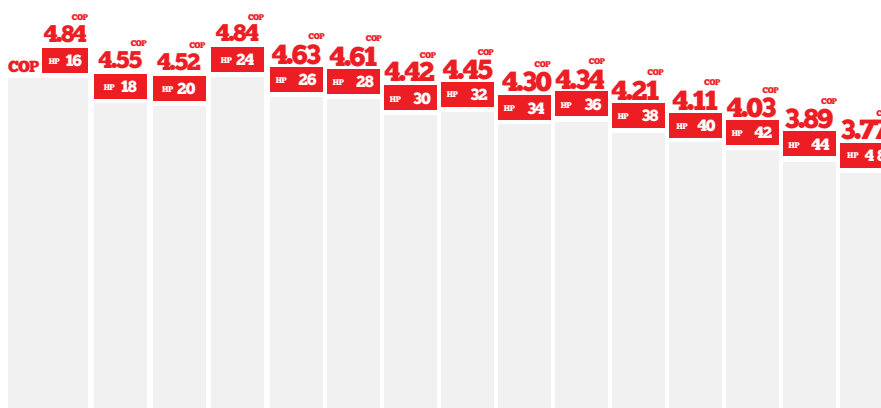
POMPA CIEPŁA

## WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ W RZECZYWISTYCH WARUNKACH PRACY

Wysoka wartość wskaźnika COP dzięki zastosowaniu unikalnego wymiennika ciepła oraz wysokiej klasy sprężarki prądu stałego i innych własnych technologii.



### OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA



dla kombinacji 24 hp



OSZCZĘDNOŚĆ  
MIEJSCA



OSZCZĘDNOŚĆ  
ENERGII

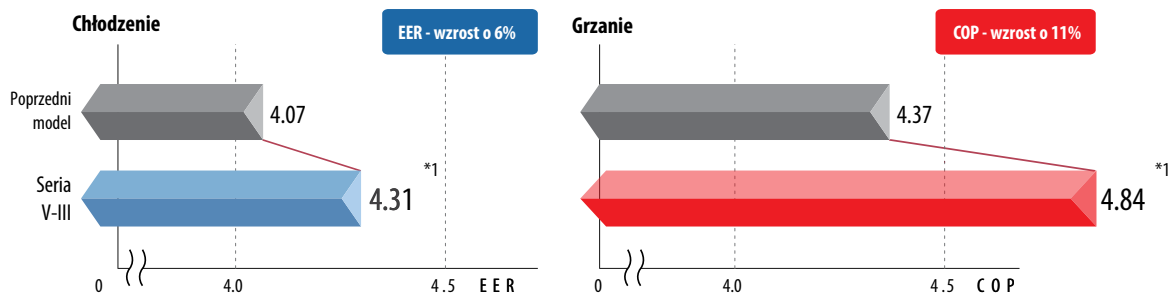
WZROST  
COP

**17%**

### OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII



## WSPÓŁCZYNNIK EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ



\*1 Dane odnoszą się do jednostki zewnętrznej 8 HP.

## ENERGOOSZCZĘDNA TECHNOLOGIA PODNOSZĄCA EFEKTYWNOŚĆ PRACY



### Duży, wydajny wentylator śmigłowy

Nowy wentylator, zaprojektowany z wykorzystaniem technologii CFD\*, osiąga wysoką wydajność i charakteryzuje się cichą pracą.

\*1. CFD = Numeryczne projektowanie przepływów



### Wentylator z 3-fazowym silnikiem prądu stałego

Zastosowanie silnika wysokich napięć o niskim poborze prądu wpłynęło na znaczny wzrost wydajności. Silnik prądu stałego zapewnia cichszą pracę wentylatora.



### Wymiennik dochładzający

Wysoki współczynnik wymiany ciepła osiągnięto dzięki zastosowaniu podwójnej rurki karbowanej wewnątrz.



### „Sinusoidalne” sterowanie inwerterem prądu stałego

Wysoka wydajność realizowana jest dzięki zastosowaniu inteligentnego modułu mocy o zredukowanych stratach przełączania.



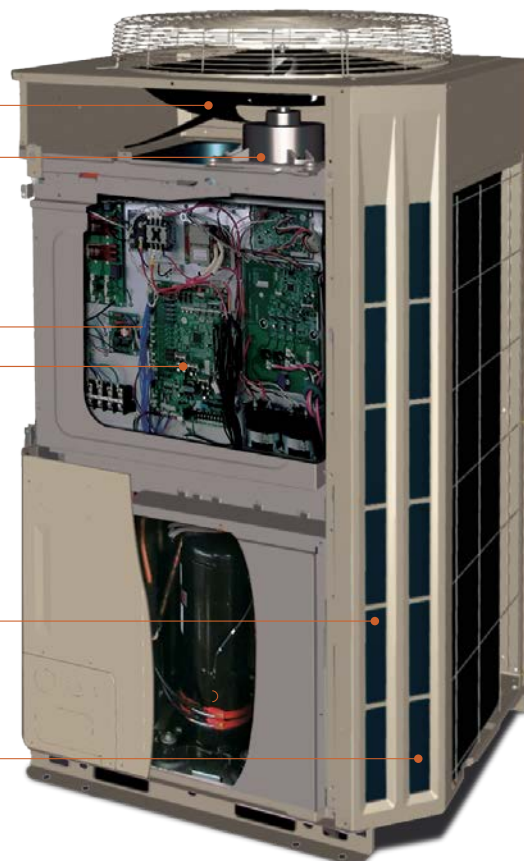
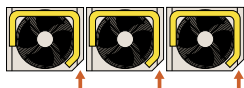
### Wymiennik 4-powierzchniowy

Sprawność wymiany ciepła została znacznie zwiększona dzięki wprowadzeniu nowego, mniejszego, 4-powierzchniowego wymiennika ciepła, który zwiększył efektywną powierzchnię wymiany ciepła.

### Wlot powietrza z przodu

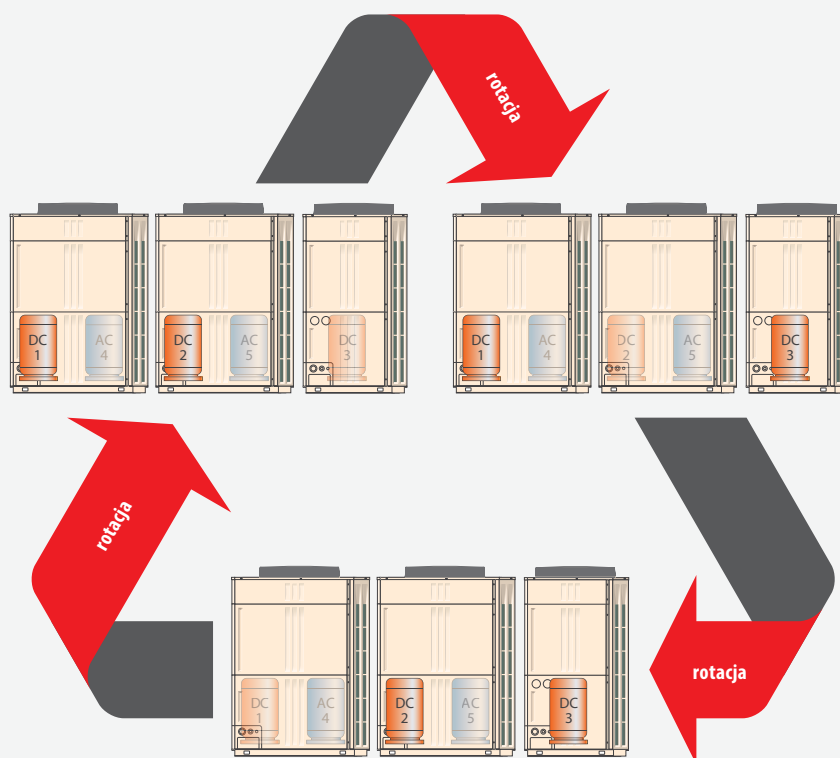
#### (Konstrukcja zasysania powietrza w narożniku)

W przypadku montażu kilku jednostek, unikalna konstrukcja z wlotem powietrza z przodu usprawnia nawiewanie powietrza na wymiennik ciepła.



## WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ

Rotacyjna praca jednostek zewnętrznych oznacza, że kolejność załączania sprężarek regulowana jest czasem pracy



## WYSOKA WYDAJNOŚĆ PRZYŁĄCZENIOWA

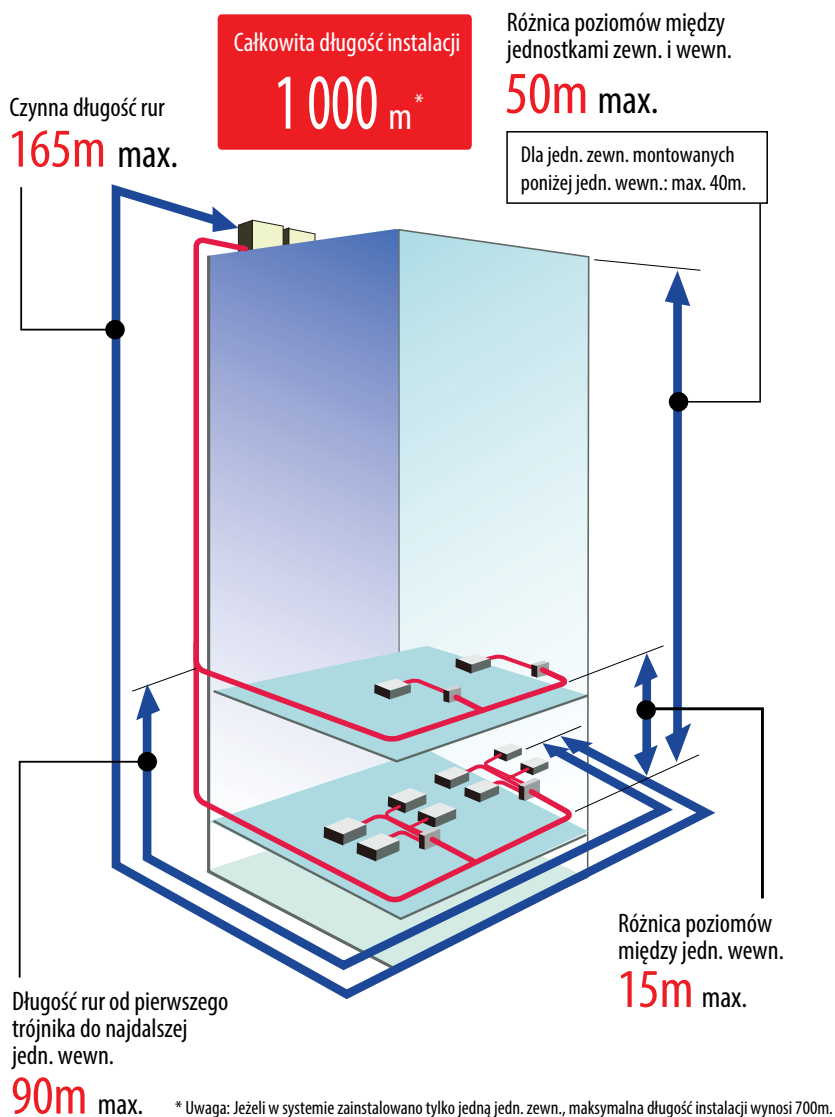
Możliwe kombinacje jednostek zewnętrznych od 8 do 54 HP.

Duży wybór spośród 58 jednostek wewnętrznych w zakresie od 1.1 kW do 25 kW.  
Maksymalna wydajność przyłączeniowa to 150% nominalnej wydajności agregatów.

**50%-150%** wydajność przyłączeniowa  
jednostek wewnętrznych

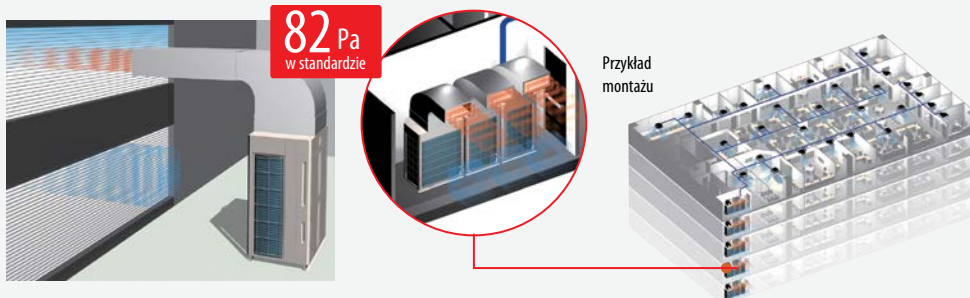
**64** maksymalna liczba  
jednostek wewnętrznych

ELASTYCZNOŚĆ PROJEKTOWANIA



























WYSOKI SPRĘŻ DYSPOZYCYJNY
















Jednostka zewnętrzna wyposażona została w wentylator o dużej średnicy z silnikiem prądu stałego, co pozwoliło na uzyskanie zewnętrznego ciśnienia statycznego 82Pa. Umożliwia to montaż agregatu na balkonach, w pomieszczeniach itp., na każdym piętrze wysokiego budynku.



# TYPOSZERE G

## JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

KOMBINACJA: Oszczędność miejsca				
22.4 kW (8HP)  AJY072LALBH	28.0 kW (10HP)  AJY090LALBH	33.5 kW (12HP)  AJY108LALBH	40.0 kW (14HP)  AJY126LALBH	45.0 kW (16HP)  AJY144LALBH
50.0 kW (18HP)  AJY162LALBH	56.0 kW (20HP)  AJY180LALBH AJY090/090LALBH	62.4 kW (22HP)  AJY198LALBH AJY126/072LALBH	68.0 kW (24HP)  AJY216LALBH AJY126/090LALBH	73.0 kW (26HP)  AJY234LALBH AJY144/090LALBH
78.0 kW (28HP)  AJY252LALBH AJY162/090LALBH	85.0 kW (30HP)  AJY270LALBH AJY144/126LALBH	90.0 kW (32HP)  AJY288LALBH AJY144/144LALBH	95.0 kW (34HP)  AJY306LALBH AJY162/144LALBH	100.0 kW (36HP)  AJY324LALBH AJY162/162LALBH
106.0 kW (38HP)  AJY342LALBH AJY162/090/090LALBH	113.0 kW (40HP)  AJY360LALBH AJY144/126/090LALBH	118.0 kW (42HP)  AJY378LALBH AJY144/144/090LALBH	123.0 kW (44HP)  AJY396LALBH AJY162/144/090LALBH	128.0 kW (46HP)  AJY414LALBH AJY162/162/090LALBH
135.0 kW (48HP)  AJY432LALBH AJY144/144/144LALBH	140.0 kW (50HP)  AJY450LALBH AJY162/144/144LALBH	145.0 kW (52HP)  AJY468LALBH AJY162/162/144LALBH	150.0 kW (54HP)  AJY486LALBH AJY162/162/162LALBH	

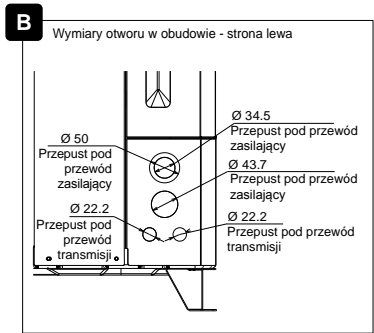
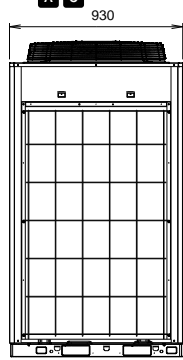
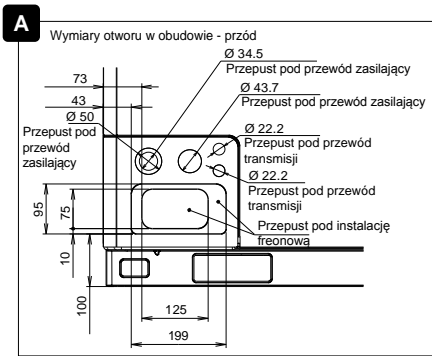
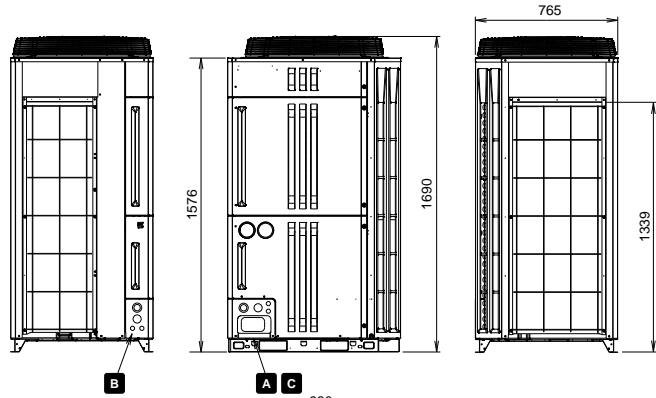
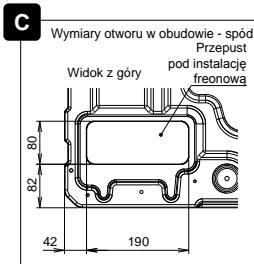
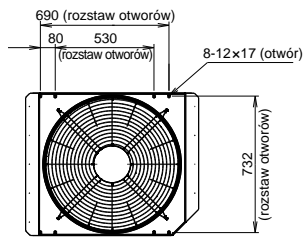
KOMBINACJA: Oszczędność energii				
44.8 kW (16HP)  AJY144LALBHH AJY072/072LALBH	50.4 kW (18HP)  AJY162LALBHH AJY090/072LALBH	55.9 kW (20HP)  AJY180LALBHH AJY108/072LALBH	67.2 kW (24HP)  AJY216LALBHH AJY072/072/072LALBH	72.8 kW (26HP)  AJY234LALBHH AJY090/072/072LALBH
78.3 kW (28HP)  AJY252LALBHH AJY108/072/072LALBH	84.8 kW (30HP)  AJY270LALBHH AJY126/072/072LALBH	89.4 kW (32HP)  AJY288LALBHH AJY108/108/072LALBH	95.9 kW (34HP)  AJY306LALBHH AJY126/108/072LALBH	100.5 kW (36HP)  AJY324LALBHH AJY108/108/108LALBH
107.0 kW (38HP)  AJY342LALBHH AJY126/108/108LALBH	113.5 kW (40HP)  AJY360LALBHH AJY126/126/108LALBH	120.0 kW (42HP)  AJY378LALBHH AJY126/126/126LALBH	125.0 kW (44HP)  AJY396LALBHH AJY144/126/126LALBH	130.5 kW (46HP)  AJY414LALBHH AJY144/144/126LALBH



### Wymiary (8, 10 HP)

AJY072LALBH / AJY090LALBH

Jednostki: mm

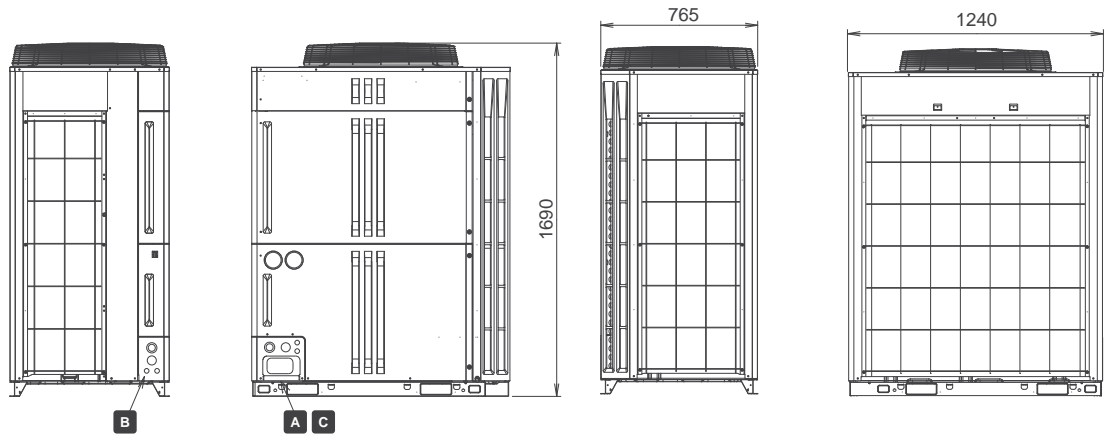
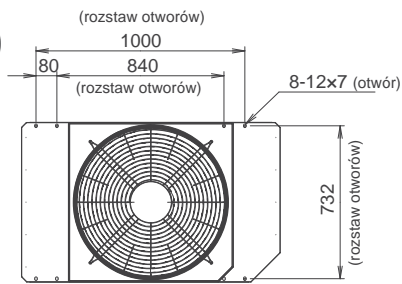


### Wymiary (12, 14, 16, 18 HP)

AJY108LALBH / AJY126LALBH












AJY144LALBH / AJY162LALBH






Jednostki: mm



# DANE TECHNICZNE

## JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

Indeks wydajności		HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
													
Nazwa zestawu			AJY072LALBH	AJY090LALBH	AJY108LALBH	AJY126LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH	AJY180LALBH	AJY198LALBH	AJY216LALBH	AJY234LALBH	AJY252LALBH
Jednostka 1			AJY072LALBH	AJY090LALBH	AJY108LALBH	AJY126LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH	AJY090LALBH	AJY126LALBH	AJY126LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH
Jednostka 2									AJY090LALBH	AJY072LALBH	AJY090LALBH	AJY090LALBH	AJY090LALBH
Jednostka 3													
Maksymalna ilość jedn. wewn. *1			17	21	26	30	34	39	43	47	52	56	60
Zakres wydajności jedn. wewn.		kW	11.2-33.6	14.0-42.0	16.8-50.2	20.0-60.0	22.5-67.5	25.0-67.5	28.0-84.0	31.2-93.6	34.0-102.0	36.5-109.5	39.0-109.5
Zasilanie		3 fazy, 400 V, 50Hz											
Wydajność	Chłodzenie	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	56.0	62.4	68.0	73.0	78.0
	Grzanie		25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	50.0	63.0	70.0	76.5	81.5	81.5
Pobór mocy elektrycznej	Chłodzenie	kW	5.20	7.28	8.96	10.96	13.01	16.56	14.56	16.16	18.24	20.29	23.84
	Grzanie		5.17	7.25	8.65	11.17	13.63	13.63	14.50	16.34	18.42	20.88	20.88
EER	Chłodzenie	W/W	4.31	3.85	3.74	3.65	3.46	3.02	3.85	3.86	3.73	3.60	3.27
COP	Grzanie	W/W	4.84	4.35	4.34	4.03	3.67	3.67	4.34	4.28	4.15	3.90	3.90
Wydatek powietrza	High	m3/h	11,100	11,100	13,000	13,000	13,700	13,700	11,100x2	13,000+11,100	13,000+11,100	13,700+11,100	13,700+11,100
Poziom ciśnienia akustycznego*2	Chłodzenie	dB(A)	56	58	57	60	62	63	61	61	62	63	64
	Grzanie		58	59	60	62	64	64	62	63	64	65	65
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Wymiary	Wysokość	mm	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
	Szerokość	mm	930	930	1,240	1,240	1,240	1,240	930x2	1,240+930	1,240+930	1,240+930	1,240+930
	Głębokość	mm	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765
Masa		kg	252	252	275	275	275	252x2	275+252	275+252	275+252	275+252	275+252
Napełnienie czynnikiem R410A		kg	11.7	11.7	11.8	11.8	11.8	11.8	11.7x2	11.8+11.7	11.8+11.7	11.8+11.7	11.8+11.7
Średnica przyłączy chłodniczych	Ciecz	mm	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	15.88	15.88	15.88	15.88	15.88	15.88
	Gaz		22.22	22.22	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	34.92	34.92	34.92	34.92
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°CDB	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46
	Grzanie		-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21

Indeks wydajności		HP	16	18	20	24	26	28	30
									
Nazwa zestawu			AJY144LALBH	AJY162LALBH	AJY180LALBH	AJY216LALBH	AJY234LALBH	AJY252LALBH	AJY270LALBH
Jednostka 1			AJY072LALBH	AJY090LALBH	AJY108LALBH	AJY072LALBH	AJY090LALBH	AJY108LALBH	AJY126LALBH
Jednostka 2			AJY072LALBH	AJY072LALBH	AJY072LALBH	AJY072LALBH	AJY072LALBH	AJY072LALBH	AJY072LALBH
Jednostka 3						AJY072LALBH	AJY072LALBH	AJY072LALBH	AJY072LALBH
Maksymalna ilość jedn. wewn. *1			34	39	43	52	56	60	64
Zakres wydajności jedn. wewn.		kW	22.4-67.2	25.2-75.6	28.0-83.8	33.6-100.8	36.4-109.2	39.2-117.4	42.4-127.2
Zasilanie		3 fazy, 400 V, 50Hz							
Wydajność	Chłodzenie	kW	44.8	50.4	55.9	67.2	72.8	78.3	84.8
	Grzanie		50.0	56.5	62.5	75.0	81.5	87.5	95.0
Pobór mocy elektrycznej	Chłodzenie	kW	10.40	12.48	14.16	15.60	17.68	19.36	21.36
	Grzanie		10.34	12.42	13.82	15.51	17.59	18.99	21.51
EER	Chłodzenie	W/W	4.31	4.04	3.95	4.31	4.12	4.04	3.97
COP	Grzanie	W/W	4.84	4.55	4.52	4.84	4.63	4.61	4.42
Wydatek powietrza	High	m3/h	11,100x2	11,100x2	13,000+11,100	11,100x3	11,000x3	13,000+11,100x2	13,000+11,100x2
Poziom ciśnienia akustycznego*2	Chłodzenie	dB(A)	59	60	60	61	62	61	63
	Grzanie		61	62	62	63	63	64	65
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	82	82	82	82	82	82	82
Wymiary	Wysokość	mm	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
	Szerokość	mm	930x2	930x2	1,240+930	930x3	930x3	1,240+930x2	1,240+930x2
	Głębokość	mm	765	765	765	765	765	765	765
Masa		kg	252x2	252x2	275+252	252x3	252x3	275+252x2	275+252x2
Napełnienie czynnikiem R410A		kg	11.7x2	11.7x2	11.8+11.7	11.7x3	11.7x3	11.8+11.7x2	11.8+11.7x2
Średnica przyłączy chłodniczych	Ciecz	mm	12.70	15.88	15.88	15.88	15.88	15.88	19.05
	Gaz		28.58	28.58	28.58	34.92	34.92	34.92	34.92
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°CDB	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46
	Grzanie		-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach.  
 Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB.  
 Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB.

Długość rury ciecowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m.  
 W przypadku pracy w trybie chłodzenia dla temperatur zewnętrznych poniżej -5°C jednostka zewnętrzna powinna być zainstalowana powyżej lub na tym samym poziomie co jednostki wewnętrzne.

30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
AJY270LALBH	AJY288LALBH	AJY306LALBH	AJY324LALBH	AJY342LALBH	AJY360LALBH	AJY378LALBH	AJY396LALBH	AJY414LALBH	AJY432LALBH	AJY450LALBH	AJY468LALBH	AJY486LALBH
AJY144LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH	AJY162LALBH	AJY162LALBH	AJY144LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH	AJY162LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH	AJY162LALBH	AJY162LALBH
AJY126LALBH	AJY144LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH	AJY090LALBH	AJY126LALBH	AJY144LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH	AJY144LALBH	AJY144LALBH	AJY144LALBH	AJY162LALBH
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
42.5-127.5	45.0-135.0	47.5-135.0	50.0-135.0	53.0-151.5	56.5-169.5	59.0-177.0	61.5-177.0	64.0-177.0	67.5-202.5	70.0-202.5	72.5-202.5	75.0-202.5

3 fazy, 400 V, 50Hz													
85.0	90.0	95.0	100.0	106.0	113.0	118.0	123.0	128.0	135.0	140.0	145.0	150.0	150.0
95.0	100.0	100.0	100.0	113.0	126.5	131.5	131.5	131.5	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
23.97	26.02	29.57	33.12	31.12	31.25	33.30	36.85	40.40	39.03	42.58	46.13	49.68	49.68
24.80	27.26	27.26	27.26	28.13	32.05	34.51	34.51	34.51	40.89	40.89	40.89	40.89	40.89
3.55	3.46	3.21	3.02	3.41	3.62	3.54	3.34	3.17	3.46	3.29	3.14	3.02	3.02
3.83	3.67	3.67	3.67	4.02	3.95	3.81	3.81	3.81	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67
13,700+13,000	13,700x2	13,700x2	13,700x2	13,700+11,100x2	13,700+13,000+11,100	13,700x2+11,100	13,700x2+11,100	13,700x2+11,100	13,700x3	13,700x3	13,700x3	13,700x3	13,700x3
64	65	66	66	65	65	66	66	67	67	67	67	67	68
66	67	67	67	66	67	68	68	68	69	69	69	69	69
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
1,240x2	1,240x2	1,240x2	1,240x2	1,240+930x2	1,240x2+930	1,240x2+930	1,240x2+930	1,240x2+930	1,240x3	1,240x3	1,240x3	1,240x3	1,240x3
765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765
275x2	275x2	275x2	275x2	275+252x2	275x2+252	275x2+252	275x2+252	275x2+252	275x3	275x3	275x3	275x3	275x3
11.8x2	11.8x2	11.8x2	11.8x2	11.8+11.7x2	11.8x2+11.7	11.8x2+11.7	11.8x2+11.7	11.8x2+11.7	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3
19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
34.92	34.92	34.92	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27
-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46
-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21

32	34	36	38	40	42	44	46
AJY288LALBHH	AJY306LALBHH	AJY324LALBHH	AJY342LALBHH	AJY360LALBHH	AJY378LALBHH	AJY396LALBHH	AJY414LALBHH
AJY108LALBH	AJY126LALBH	AJY108LALBH	AJY126LALBH	AJY126LALBH	AJY126LALBH	AJY144LALBH	AJY144LALBH
AJY108LALBH	AJY108LALBH	AJY108LALBH	AJY108LALBH	AJY108LALBH	AJY126LALBH	AJY126LALBH	AJY144LALBH
AJY072LALBH	AJY072LALBH	AJY108LALBH	AJY108LALBH	AJY108LALBH	AJY108LALBH	AJY126LALBH	AJY126LALBH
64	64	64	64	64	64	64	64
44.7-134.1	48.0-143.8	50.3-150.7	53.5-160.5	56.8-170.2	60.0-180.0	62.5-187.5	65.0-195.0

3 fazy, 400 V, 50Hz								
89.4	95.9	100.5	107.0	113.5	120.0	125.0	130.0	130.0
100.0	107.5	112.5	120.0	127.5	135.0	140.0	145.0	145.0
23.12	25.12	26.88	28.88	30.88	32.88	34.93	36.98	36.98
22.47	24.99	25.95	28.47	30.99	33.51	35.97	38.43	38.43
3.87	3.82	3.74	3.70	3.68	3.65	3.58	3.52	3.52
4.45	4.30	4.34	4.21	4.11	4.03	3.89	3.77	3.77
13,000x2+11,100	13,000x2+11,100	13,000x3	13,000x3	13,000x3	13,000x3	13,000x3	13,700+13,000x2	13,700x2+13,000
61	63	64	64	64	65	66	66	66
64	65	66	66	66	67	68	68	68
82	82	82	82	82	82	82	82	82
1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
1,240x2+930	1,240x2+930	1,240x3	1,240x3	1,240x3	1,240x3	1,240x3	1,240x3	1,240x3
765	765	765	765	765	765	765	765	765
275x2+252	275x2+252	275x3	275x3	275x3	275x3	275x3	275x3	275x3
11.8x2+11.7	11.8x2+11.7	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3
19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
34.92	34.92	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27
-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46	-5 to 46
-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21

\*1 Minimalna ilość jednostek wewnętrznych podłączonych do systemu musi być większa lub równa 2. Jedynie ARXC72 i ARXC90 mogą być podłączone pojedynczo do systemu.

\*2 Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego przeprowadzono w komorze bezechowej. Rzeczywiste pomiary mogą odbiegać od wartości katalogowych ze względu na odbicia i interferencje dźwięku.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia. Średnica przewodów chłodniczych dotyczy głównego rurociągu.

# AIRSTAGE

# V<sup>2</sup>

Zaawansowany system multi z wykorzystaniem bezpośredniego odparowania czynnika chłodniczego, zapewniający komfort cieplny pomieszczeń.

Konstrukcja pozwala na podłączenie maksymalnie 48 urządzeń wewnętrznych do pojedynczej instalacji chłodniczej o łącznej mocy w zakresie od 11.2kW do 202.5kW, czyli od 50% do 150% wydajności nominalnej jednostek zewnętrznych. Modułowa i kompaktowa bu-

dowa jednostek zewnętrznych ułatwia proces projektowania i instalowania. Długie instalacje umożliwiają montaż w obiektach średniej i dużej skali. Elastyczny system sterowania oparty na otwartych protokołach komunikacyjnych można dostosować do potrzeb inwestora

zarówno dla indywidualnych użytkowników, jak i centralnego nadzoru (BMS) oraz funkcji zaawansowanych, jak rozliczanie kosztów zużycia energii.





AIRSTAGE

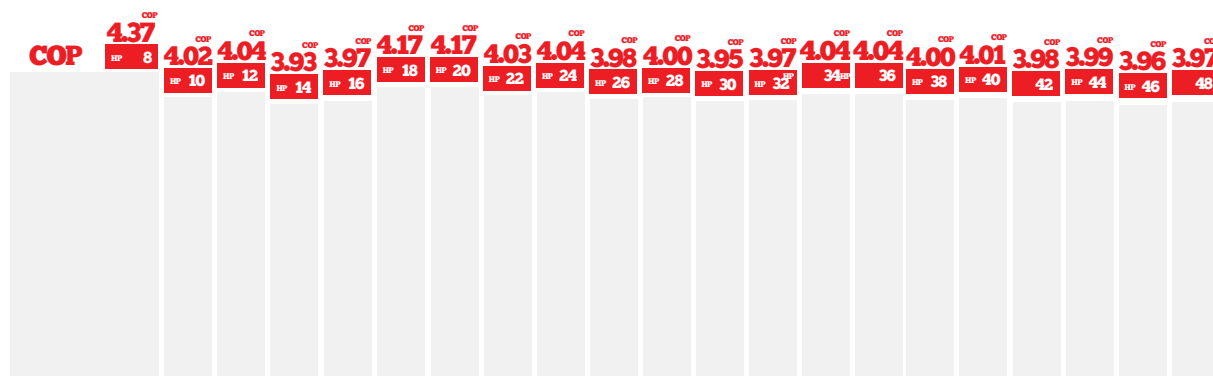


# AIRSTAGE V-II

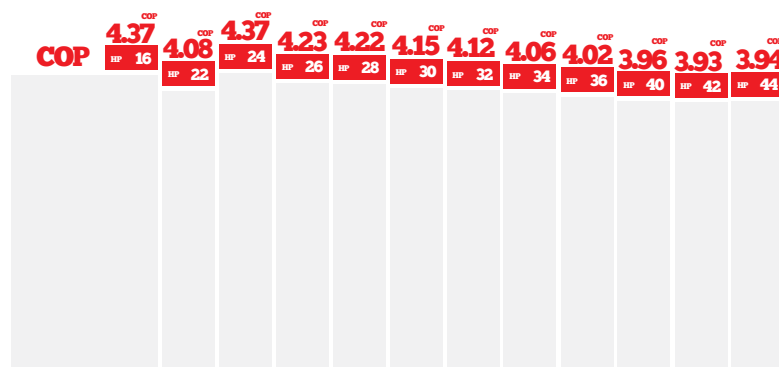
POMPA CIEPŁA

## EFEKTYWNOŚĆ ROZWIĄZAŃ

Rozwój technologiczny oraz wysiłek inżynierów znajdują odzwierciedlenie we współczynnikach efektywności energetycznej.



OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA



OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

dla kombinacji 24 hp



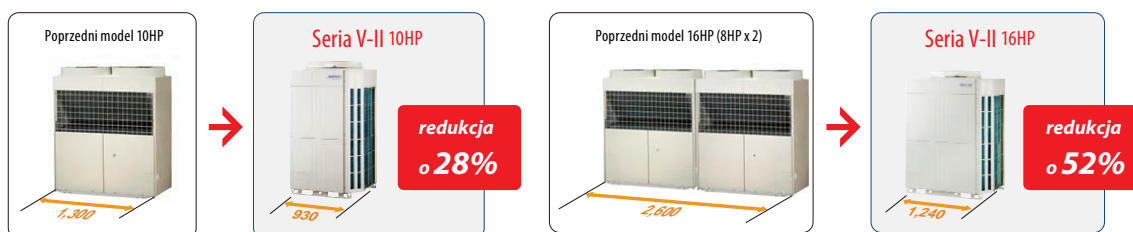
  
 OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA → OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

WZROST COP **12%**



## OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I KOMPAKTOWE WYMIARY

Kompaktowe wymiary uzyskano dzięki zredukowaniu szerokości jednostek zewnętrznych, w porównaniu z poprzednimi modelami.



## ENERGOOSZCZĘDNA TECHNOLOGIA

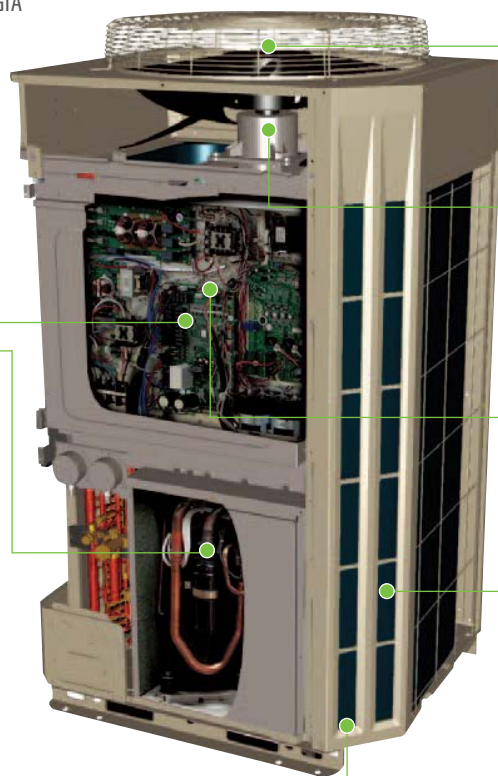
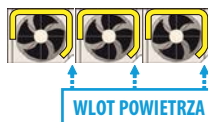
„Sinusoidalne” sterowanie inwerterem prądu stałego  
Technologia pozwalająca osiągnąć bardziej wydajną i energooszczędną pracę.



Podwójna rotacyjna sprężarka z silnikiem prądu stałego  
Wysokowydajna sprężarka zwiększa sprawność przy każdej wielkości obrotów.



Wlot powietrza z przodu (wlot wielokierunkowy)  
Wlot powietrza z przodu zapobiega ograniczeniu nawiewu w przypadku montażu wielu jednostek zewnętrznych.



Duży, wydajny wentylator śmigłowy  
Nowy wentylator, zaprojektowany z wykorzystaniem technologii CFD, osiąga wysoką wydajność i jest cichy.



Wentylator z silnikiem prądu stałego  
Wysokowydajny i efektywny, kompaktowy wentylator z silnikiem prądu stałego.



Wymiennik dochładzający  
Wydajność wymiennika ciepła została zwiększona o prawie 100% dzięki zastosowaniu podwójnej węzownicy o wysokim współczynniku wymiany ciepła.

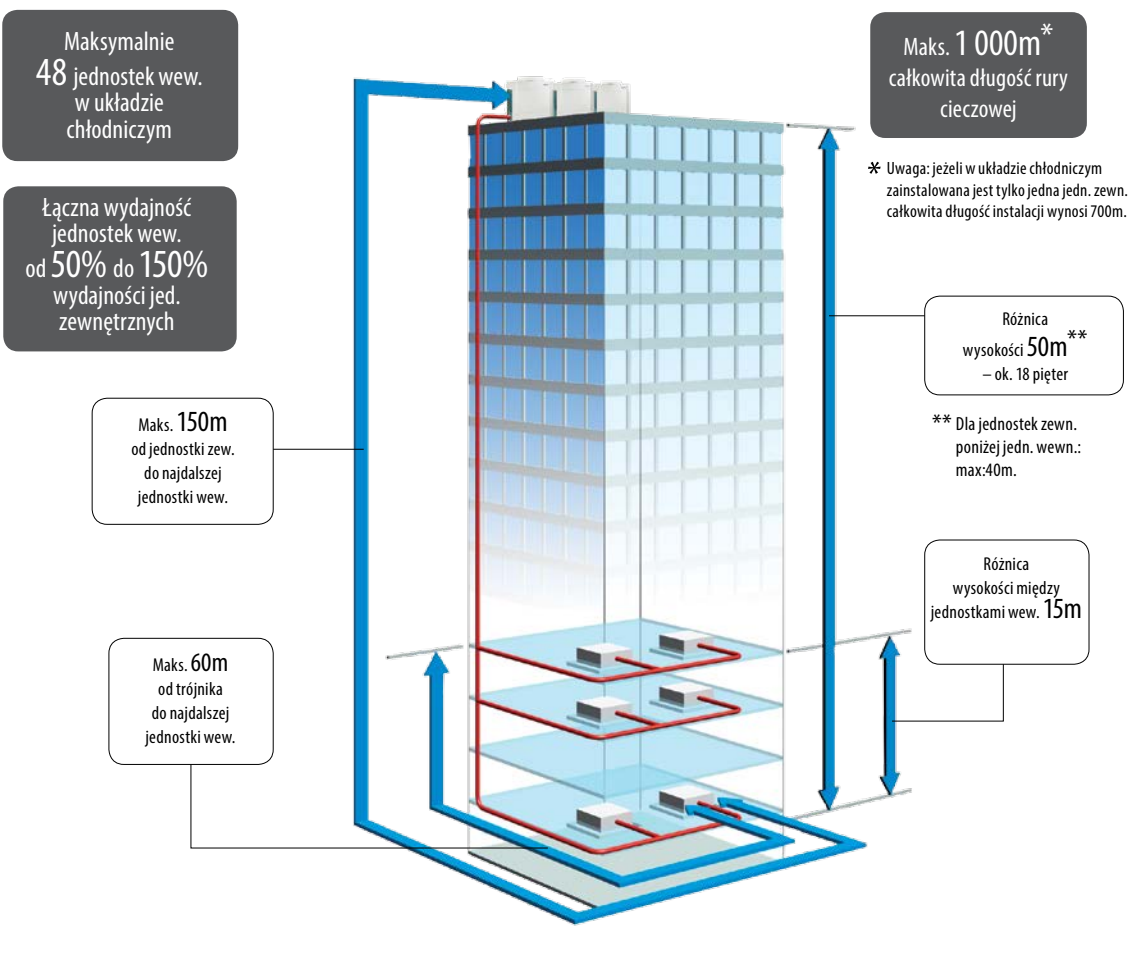


Wydajny wymiennik ciepła  
5% większa wydajność 5% wzrost wydajności wymiany ciepła, dzięki nowej unikalnej konstrukcji.



## DŁUGOŚĆ INSTALACJI

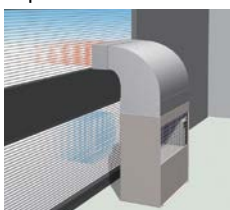
Wszystkie długości odnoszą się do rury cieczej. Napełnienie instalacji czynnikiem musi spełniać wymagania producenta oraz obowiązujące przepisy i normy.



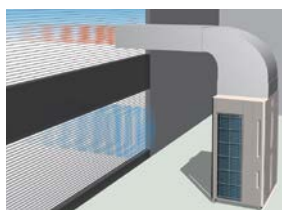
## WYSOKI SPRĘŻ DYSPOZYCYJNY WENTYLATORA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Jednostka zewnętrzna może być wyposażona w kanał wylotowy powietrza z uwzględnieniem zewnętrznego ciśnienia statycznego do 80Pa. Umożliwia to montaż agregatu wewnątrz pomieszczeń w budynkach o znacznej wysokości.

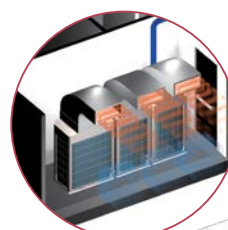
Poprzedni model



VRF serii V- II



Duża średnica wentylatora oraz zastosowanie silnika prądu stałego pozwala przezwyciężyć zewnętrzne ciśnienie statyczne do 80 Pa. Osiągi w porównaniu do poprzedniego modelu około 2.6 razy większe.



Przykładowa instalacja

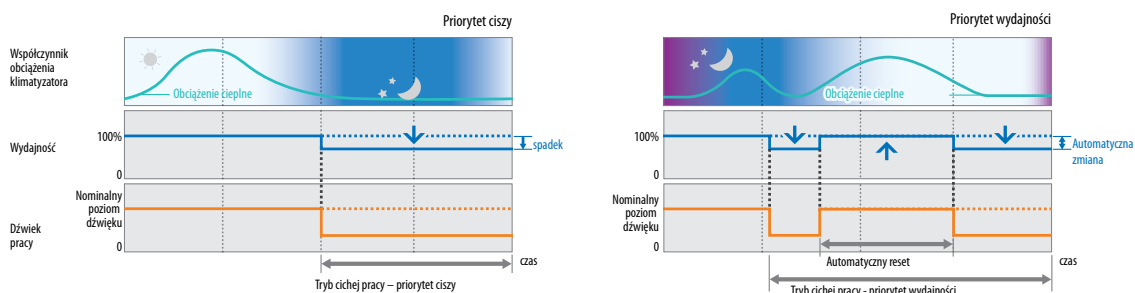


**80 Pa**  
w standardzie



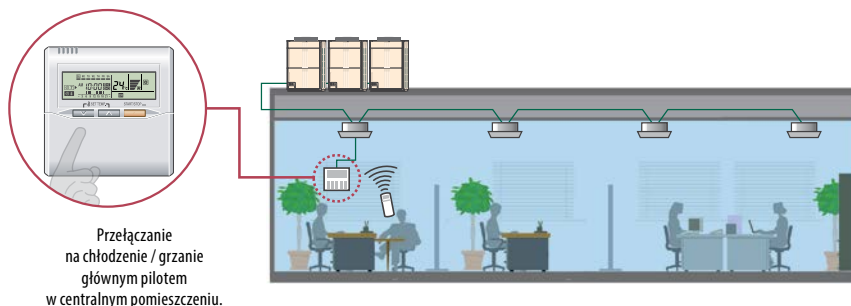
### TRYB CICHEJ PRACY

Dostępne są dwa tryby cichej pracy, które można zastosować automatycznie w ramach ustawień priorytetu pracy i ustawień priorytetu wydajności, w zależności od warunków zastosowania i temperatury zewnętrznej. Możliwość konfiguracji funkcji sygnałem zewnętrznym z jednostki zewnętrznej oraz z oprogramowania systemowego.



### FUNKCJA AUTOMATYCZNEJ ZMIANY TRYBU PRACY

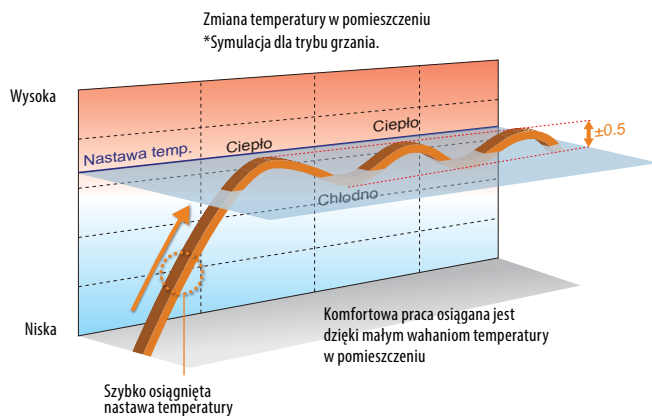
Funkcja automatycznej zmiany trybu umożliwi proste przełączanie trybu pracy między chłodzeniem i grzaniem, niezależnie od trybu pracy innych jednostek wewnętrznych. Funkcję można zrealizować poprzez wybraną jednostkę wewnętrzną z podłączonym pilotem przewodowym. Funkcja ta zapewni komfortową pracę przez cały rok.



Przełączanie na chłodzenie / grzanie głównym pilotem w centralnym pomieszczeniu.

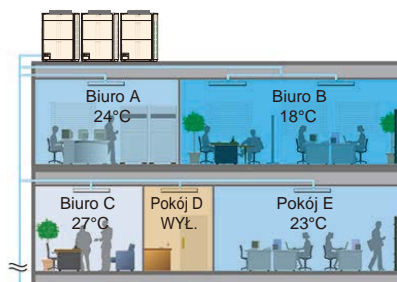
### PRECYZYJNA REGULACJA PRZEPŁYWU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Precyzyjna i płynna regulacja przepływu czynnika osiągnięta jest dzięki zastosowaniu sterowania inwerterem prądu stałego w połączeniu ze sterowaniem indywidualnymi, elektronicznymi zaworami jednostek wewnętrznych. Pozwala to na wysoce precyzyjne sterowanie komfortową temperaturą z dokładnością  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .



### INDYWIDUALNE STEROWANIE KLIMATYZACJĄ

Możliwość ustawienia żądanej temperatury w poszczególnych pomieszczeniach gwarantuje indywidualne sterowanie termostatem każdej jednostki wewnętrznej.



# DOBÓR JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

AJYA72LALH AJYA90LALH AJY108LALH AJY126LALH AJY144LALH

33 SYSTEMY, W ZAKRESIE OD 8HP DO 48HP – STOPNIOWANIE CO 2HP (22.4–134.4kW)



8 / 10 / 12HP



14 / 16HP



18 - 48HP

Możliwość podłączenia 3 jednostek zewnętrznych w jednym układzie chłodniczym zwiększa całkowitą maksymalną wydajność do 48HP (134.4kW). Stopniowanie co 2HP zapewnia dużą elastyczność projektową.

WYBRANE KOMBINACJE UZALEŻNIONE OD WARUNKÓW MONTAŻU


33 systemy  
serii V-II

HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
Oszczędność miejsca (21 systemów)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wysoka sprawność (12 systemów)					•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Oszczędność miejsca

**dla 16HP**

$P_{el} = 14.17kW$




16HP

→

Oszczędność energii

**dla 16HP**

$P_{el} = 11.02kW$



8HP 8HP


**22%**  
oszczędność energii!

---

Oszczędność miejsca

**dla 24HP**

$P_{el} = 19.24kW$




12HP 12HP

→

Oszczędność energii

**dla 24HP**

$P_{el} = 16.53kW$



8HP 8HP 8HP


**12%**  
oszczędność energii!

---

Oszczędność miejsca

**dla 28HP**

$P_{el} = 23.79kW$




16HP 12HP

→

Oszczędność energii

**dla 28HP**

$P_{el} = 20.64kW$



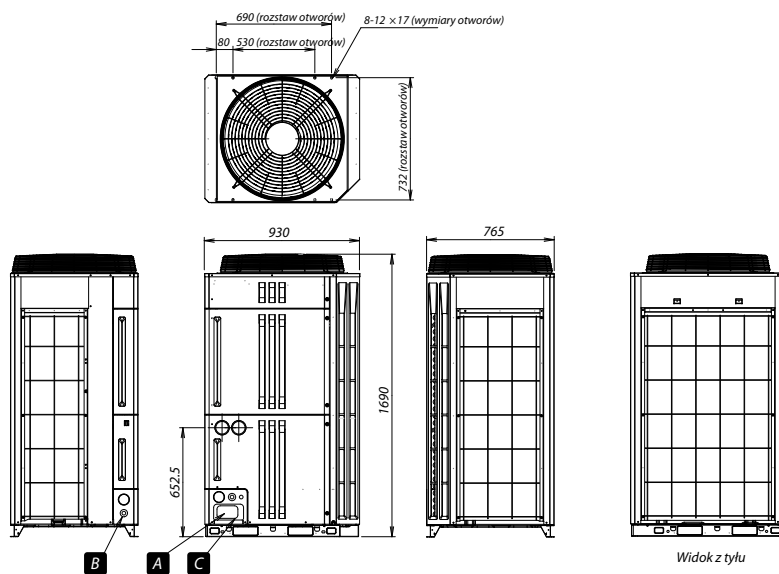
12HP 8HP 8HP

**13%**  
oszczędność energii!

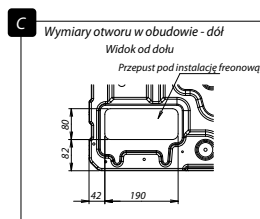
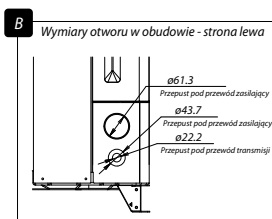
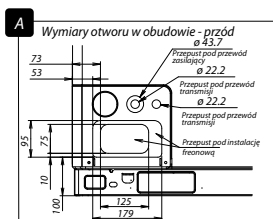
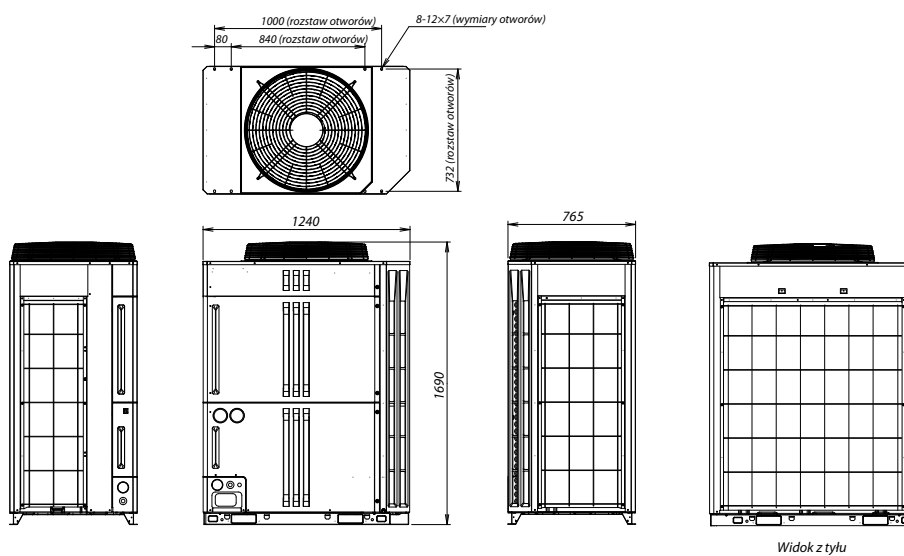
$P_{el}$  = pobór mocy elektrycznej dla chłodzenia w warunkach nominalnych.

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

8.10,12HP: AJYA72LALH / AJYA90LALH / AJY108LALH






14,16HP: AJY126LALH / AJY144LALH






Uwaga: Wszystkie wymiary podane są w [mm].  
Producent zastrzega możliwość wprowadzenia zmian.

# DANE TECHNICZNE

## JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

Indeks wydajności		HP	8	10	12	14	22	24	26	28	
											
Nazwa zestawu			AJYA72LALH	AJYA90LALH	AJY108LALH	AJY126LALH	AJY144LALH	AJY162LALH	AJY180LALH	AJY198LALH	AJY216LALH
Jednostka 1			AJYA72LALH	AJYA90LALH	AJY108LALH	AJY126LALH	AJY144LALH	AJYA90LALH	AJY108LALH	AJY108LALH	AJY108LALH
Jednostka 2								AJYA72LALH	AJYA72LALH	AJYA90LALH	AJY108LALH
Jednostka 3											AJY108LALH
Maksymalna ilość jedn. wewn.*1			15	16	17	21	24	32	32	32	35
Zakres wydajności jedn. wewn.		kW	11.2-33.6	14.0-42.0	16.8-50.2	20.0-60.0	22.4-67.2	25.2-75.6	28.0-83.9	30.8-92.3	33.5-100.5
Zasilanie		3 fazy, 380 - 415V, 50Hz									
Wydajność	Chłodzenie	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.4	55.9	61.5	67.0
	Grzanie		25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.5	62.5	69.0	75.0
Pobór mocy elektrycznej	Chłodzenie	kW	5.51	7.73	9.62	11.53	14.17	13.24	15.13	17.35	19.24
	Grzanie		5.72	7.83	9.28	11.45	12.60	13.55	15.00	17.11	18.56
EER	Chłodzenie	W/W	4.07	3.62	3.48	3.47	3.18	3.81	3.69	3.54	3.48
COP	Grzanie	W/W	4.37	4.02	4.04	3.93	3.97	4.17	4.17	4.03	4.04
Wydatek powietrza	High	m3/h	11 100	11 100	11 100	13 000	13 000	11 100 x 2	11 100 x 2	11 100 x 2	11 100 x 2
Poziom ciśnienia akustycznego*2	Chłodzenie	dB(A)	56	58	58	60	61	60	60	61	61
	Grzanie		58	59	60	61	61	62	62	63	63
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Wymiary	Wysokość	mm	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690
	Szerokość		930	930	930	1 240	1 240	930 x 2	930 x 2	930 x 2	930 x 2
	Głębokość		765	765	765	765	765	765	765	765	765
Masa		kg	220	220	275	296	296	220 + 220	275 + 220	275 + 220	275 + 275
Napełnienie czynnikiem R410A		kg	11.2	11.2	11.8	11.8	11.8	11.2 x 2	11.8 + 11.2	11.8 + 11.2	11.8 x 2
Średnica przyłączy chłodniczych	Ciecz	mm	ø12.70	ø12.70	ø12.70	ø12.70	ø12.70	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88
	Gaz		ø22.20	ø22.20	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø28.58	ø34.92	ø34.92
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°CDB	-15 do 46	-15 do 46	-15 do 46	-15 do 46	-15 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46
	Grzanie		-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21

Indeks wydajności		HP	16	20	24	26	28
							
Nazwa zestawu			AJY144LALHH	AJY198LALHH	AJY216LALHH	AJY234LALHH	AJY252LALHH
Jednostka 1			AJYA72LALH	AJY126LALH	AJYA72LALH	AJYA90LALH	AJY108LALH
Jednostka 2			AJYA72LALH	AJYA72LALH	AJYA72LALH	AJYA72LALH	AJYA72LALH
Jednostka 3					AJYA72LALH	AJYA72LALH	AJYA72LALH
Maksymalna ilość jedn. wewn.*1			30	33	36	39	42
Zakres wydajności jedn. wewn.		kW	22.4-67.2	31.2-93.6	33.6-100.8	36.4-109.2	39.2-117.4
Zasilanie		3 fazy, 400 V, 50Hz					
Wydajność	Chłodzenie	kW	44.8	62.4	67.2	72.8	78.3
	Grzanie		50.0	70.0	75.0	81.5	87.5
Pobór mocy elektrycznej	Chłodzenie	kW	11.02	17.04	16.53	18.75	20.64
	Grzanie		11.44	17.17	17.16	19.27	20.72
EER	Chłodzenie	W/W	4.07	3.66	4.07	3.88	3.79
COP	Grzanie	W/W	4.37	4.08	4.37	4.23	4.22
Wydatek powietrza	High	m3/h	11 100 x 2	13 000 + 11 100	11 100 x 3	11 100 x 3	11 100 x 3
Poziom ciśnienia akustycznego*2	Chłodzenie	dB(A)	59	61	61	62	62
	Grzanie		59	62	61	62	63
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	80	80	80	80	80
Wymiary	Wysokość	mm	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690
	Szerokość		930 x 2	930 + 1 240	930 x 3	930 x 3	930 x 3
	Głębokość		765	765	765	765	765
Masa		kg	220 + 220	296 + 220	220 + 220 + 220	220 + 220 + 220	275 + 220 + 220
Napełnienie czynnikiem R410A		kg	11.2 x 2	11.8 + 11.2	11.2 x 3	11.2 x 3	11.8 + 11.2 x 2
Średnica przyłączy chłodniczych	Ciecz	mm	ø12.70	ø15.88	ø15.88	ø15.88	ø15.88
	Gaz		ø28.58	ø34.92	ø34.92	ø34.92	ø34.92
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°CDB	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46
	Grzanie		-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach.  
 Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB.  
 Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB.  
 Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m.

W przypadku pracy w trybie chłodzenia dla temperatur zewnętrznych poniżej -5°C jednostka zewnętrzna powinna być zainstalowana powyżej lub na tym samym poziomie co jednostki wewnętrzne.



	30	32						44	46	52	54	
	AJY234LALH AJY126LALH AJY108LALH	AJY252LALH AJY144LALH AJY108LALH	AJY270LALH AJY144LALH AJY126LALH	AJY288LALH AJY144LALH AJY144LALH	AJY306LALH AJY108LALH AJY108LALH AJYA90LALH	AJY324LALH AJY108LALH AJY108LALH	AJY342LALH AJY126LALH AJY108LALH AJY108LALH	AJY360LALH AJY144LALH AJY108LALH AJY108LALH	AJY378LALH AJY144LALH AJY126LALH AJY108LALH	AJY396LALH AJY144LALH AJY144LALH AJY108LALH	AJY414LALH AJY144LALH AJY144LALH AJY126LALH	AJY432LALH AJY144LALH AJY144LALH AJY144LALH
	39	42	45	48	48	48	48	48	48	48	48	
	36.8-110.3	39.3-117.8	42.5-127.5	45.0-135.0	47.5-142.5	50.3-150.8	53.5-160.5	56.0-168.0	59.3-177.8	61.8-185.3	65.0-195.0	67.5-202.5

3 fazy, 380 - 415V, 50Hz												
73.5	78.5	85.0	90.0	95.0	100.5	107.0	112.0	118.5	123.5	130.0	135.0	
82.5	87.5	95.0	100.0	106.5	112.5	120.0	125.0	132.5	137.5	145.0	150.0	
21.15	23.79	25.70	28.34	26.97	28.86	30.77	33.41	35.32	37.96	39.87	42.51	
20.73	21.88	24.05	25.20	26.39	27.84	30.01	31.16	33.33	34.48	36.65	37.80	
3.48	3.30	3.31	3.18	3.52	3.48	3.48	3.35	3.36	3.25	3.26	3.18	
3.98	4.00	3.95	3.97	4.04	4.04	4.00	4.01	3.98	3.99	3.96	3.97	
13 000 + 11 100	13 000 + 11 100	13 000 x 2	13 000 x 2	11 100 x 3	11 100 x 3	13 000 + 11 100 x 2	13 000 + 11 100 x 2	13 000 x 2 + 11 100	13 000 x 2 + 11 100	13 000 x 3	13 000 x 3	
62	63	64	64	63	63	64	64	65	65	65	66	
64	64	64	64	64	65	65	65	65	65	66	66	
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	
930 + 1 240	930 + 1 240	1 240 x 2	1 240 x 2	930 x 3	930 x 3	930 x 2 + 1 240	930 x 2 + 1 240	930 + 1 240 x 2	930 + 1 240 x 2	1 240 x 3	1 240 x 3	
765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	
296 + 275	296 + 275	296 + 296	296 + 296	275 + 275 + 220	275 + 275 + 275	296 + 275 + 275	296 + 275 + 275	296 + 296 + 275	296 + 296 + 275	296 + 296 + 296	296 + 296 + 296	
11.8 x 2	11.8 x 2	11.8 x 2	11.8 x 2	11.8 x 2 + 11.2	11.8 x 3	11.8 x 3	11.8 x 3	11.8 x 3	11.8 x 3	11.8 x 3	11.8 x 3	
ø15.88	ø15.88	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	
ø34.92	ø34.92	ø34.92	ø34.92	ø34.92	ø41.27	ø41.27	ø41.27	ø41.27	ø41.27	ø41.27	ø41.27	
-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	
-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	

			32	34	36	38
	AJY288LALHH AJY108LALH AJY108LALH AJYA72LALH	AJY306LALHH AJY126LALH AJY108LALH AJYA72LALH	AJY324LALHH AJY126LALH AJY126LALH AJYA72LALH	AJY360LALHH AJY126LALH AJY126LALH AJYA108LALH	AJY378LALHH AJY126LALH AJY126LALH AJY126LALH	AJY396LALHH AJY144LALH AJY126LALH AJY126LALH
	48	48	48	48	48	48
	44.7-134.1	48.0-143.8	51.2-153.6	56.8-170.2	60.0-180.0	62.5-187.5

3 fazy, 400 V, 50Hz						
89.4	95.9	102.4	113.5	120.0	125.0	
100.0	107.5	115.0	127.5	135.0	140.0	
24.75	26.66	28.57	32.68	34.59	37.23	
24.28	26.45	28.62	32.18	34.35	35.50	
3.61	3.60	3.58	3.47	3.47	3.36	
4.12	4.06	4.02	3.96	3.93	3.94	
11 100 x 3	13 000 + 11 100 x 2	13 000 x 2 + 11 100	13 000 x 2 + 11 100	13 000 x 3	13 000 x 3	
62	63	64	64	65	65	
64	64	65	65	66	66	
80	80	80	80	80	80	
1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	1 690	
930 x 3	930 x 2 + 1 240	930 + 1 240 x 2	930 + 1 240 x 2	1 240 x 3	1 240 x 3	
765	765	765	765	765	765	
275 + 275 + 220	296 + 275 + 220	296 + 296 + 220	296 + 296 + 275	296 + 296 + 296	296 + 296 + 296	
11.8 x 2 + 11.2	11.8 x 2 + 11.2	11.8 x 2 + 11.2	11.8 x 3	11.8 x 3	11.8 x 3	
ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	ø19.05	
ø34.92	ø34.92	ø41.27	ø41.27	ø41.27	ø41.27	
-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	
-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	

\*1 Minimalna ilość jednostek wewnętrznych podłączonych do systemu musi być większa lub równa 2.

Jedynie ARXC72 i ARXC90 mogą być podłączone pojedynczo do systemu.

\*2 Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego przeprowadzono w komorze bezchłowej.

Rzeczywiste pomiary mogą odbiegać od wartości katalogowych ze względu na odbicia i interferencje dźwięku.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

Średnica przewodów chłodniczych dotyczy głównego rurociągu.

A I R S T A G E

# VRF 2

Zaawansowany system multi z wykorzystaniem bezpośredniego odparowania czynnika chłodniczego, zapewniający komfort cieplny pomieszczeń.

Konstrukcja pozwala na podłączenie maksymalnie 64 urządzeń wewnętrznych do pojedynczej instalacji chłodniczej o łącznej mocy w zakresie od 11.2kW do 202.5kW, czyli od 50% do 150% wydajności nominalnej jednostek zewnętrznych. Modułowa i kompaktowa bu-

dowa jednostek zewnętrznych ułatwia proces projektowania i instalowania. Długie instalacje umożliwiają montaż w obiektach średniej i dużej skali. Elastyczny system sterowania oparty na otwartych protokołach komunikacyjnych można dostosować do potrzeb inwestora

zarówno dla indywidualnych użytkowników, jak i centralnego nadzoru (BMS) oraz funkcji zaawansowanych, w tym rozliczanie kosztów zużycia energii.



**AIRSTAGE**  
INVERTER

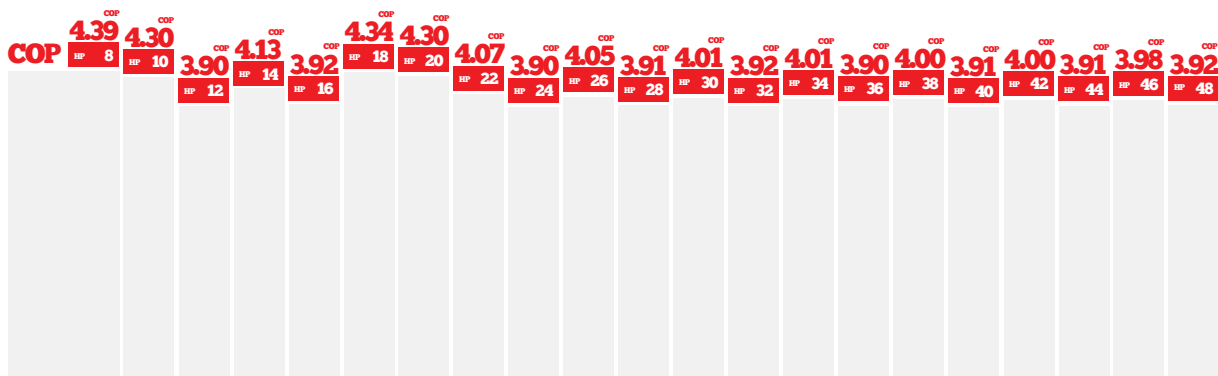


# AIRSTAGE VR-II

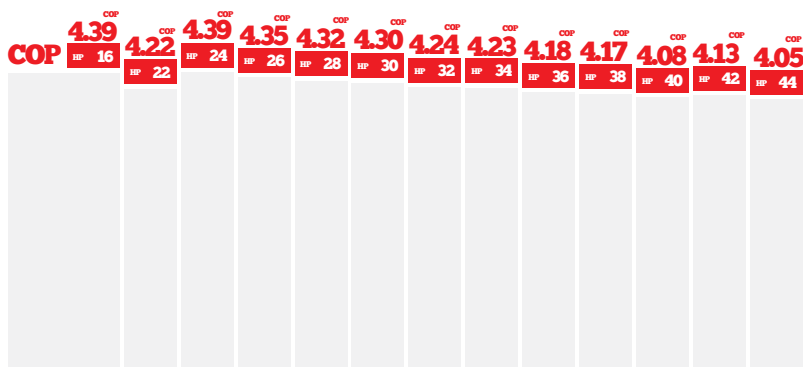
ODZYSK CIEPŁA

WYSOKA ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ / WYSOKA SPRAWNOŚĆ PRACY

System najwyższej jakości z wysokim współczynnikiem COP, uzyskanym dla wszystkich kombinacji modeli, dzięki zastosowaniu unikalnej konstrukcji wymiennika ciepła, wysokowydajnej podwójnej sprężarki z silnikiem prądu stałego oraz innych własnych technologii.



OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA



OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

dla kombinacji 24 hp

	→	
OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA		OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

WZROST COP **12.6%**



# WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

## ENERGOOSZCZĘDNA TECHNOLOGIA



### Duży, wydajny wentylator śmigłowy

Nowy wentylator, zaprojektowany z wykorzystaniem technologii CFD\*, osiąga wysoką wydajność i charakteryzuje się cichą pracą.

\*1. CFD = Numeryczne projektowanie przepływów



### Wentylator z 3-fazowym silnikiem prądu stałego

Zastosowanie silnika wysokich napięć o niskim poborze prądu wpłynęło na znaczny wzrost wydajności. Silnik prądu stałego zapewnia cichszą pracę wentylatora.



### Wymiennik dochładzający

Wysoki współczynnik wymiany ciepła osiągnięto dzięki zastosowaniu podwójnej rurki karbowanej wewnątrz.



### „Sinusoidalne” sterowanie inwerterem prądu stałego

Wysoka wydajność realizowana jest dzięki zastosowaniu inteligentnego modułu mocy o zredukowanych stratach przełączania.

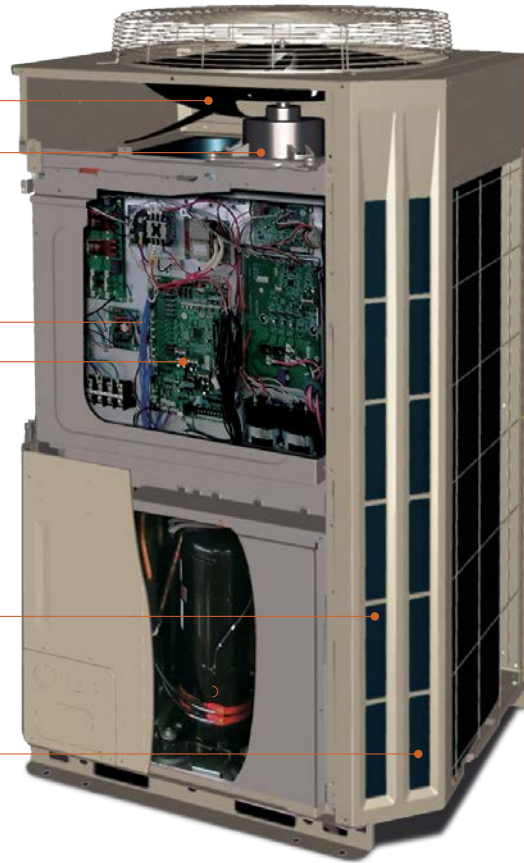
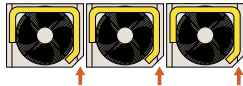


### Wymiennik 4-powierzchniowy

Sprawność wymiany ciepła została znacznie zwiększona dzięki wprowadzeniu nowego, mniejszego, 4-powierzchniowego wymiennika ciepła, który zwiększył efektywną powierzchnię wymiany ciepła.

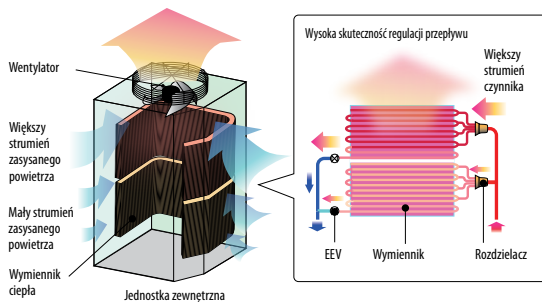
### Wlot powietrza z przodu (Konstrukcja zasysania powietrza w narożniku)

W przypadku montażu kilku jednostek, unikalna konstrukcja z wlotem powietrza z przodu usprawnia nawiewanie powietrza na wymiennik ciepła.



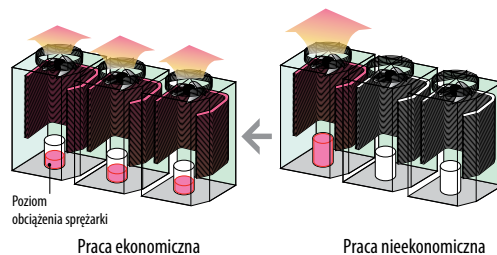
## IDEALNA REGULACJA PRZEPŁYWU CIECZY

Wymiennik ciepła podzielony jest na część górną i dolną. Sprawność wymiany ciepła została usprawniona dzięki optymalnej regulacji przepływu czynnika w wymienniku ciepła przez zawór rozprężny. Większość czynnika dostarczana jest przez górną część wymiennika z dużym przepływem zasysanego powietrza.

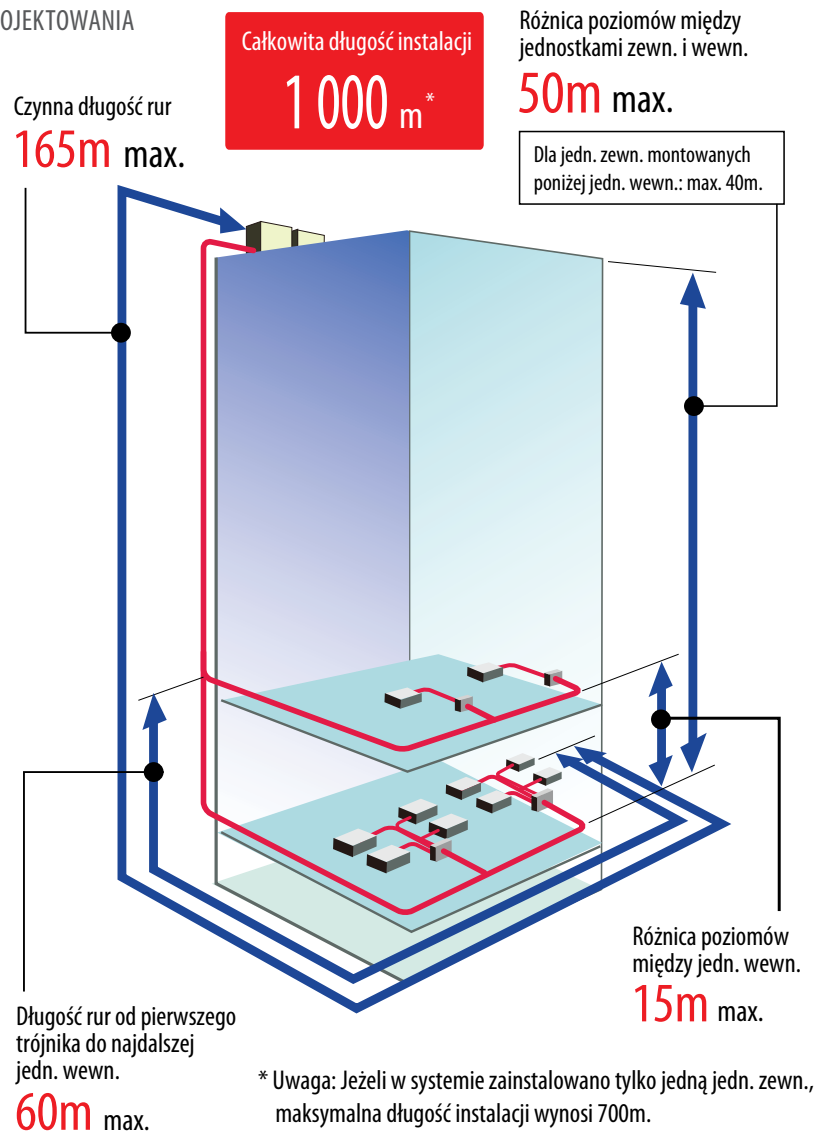


## ROTACYJNA PRACA SPRĘŻAREK

W przypadku połączonych jednostek, rotacyjna praca realizowana jest przez każdą ze sprężarek. Wzrost sprawności wynika z pracy sprężarki rotacyjnej w dobrym wydajnościowym niskim zakresie prędkości przy maksymalnym wykorzystaniu wymienników ciepła.

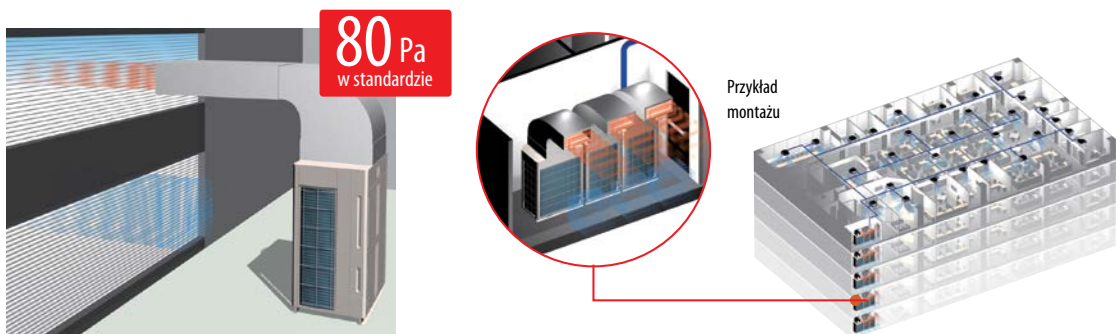


## ELASTYCZNOŚĆ PROJEKTOWANIA



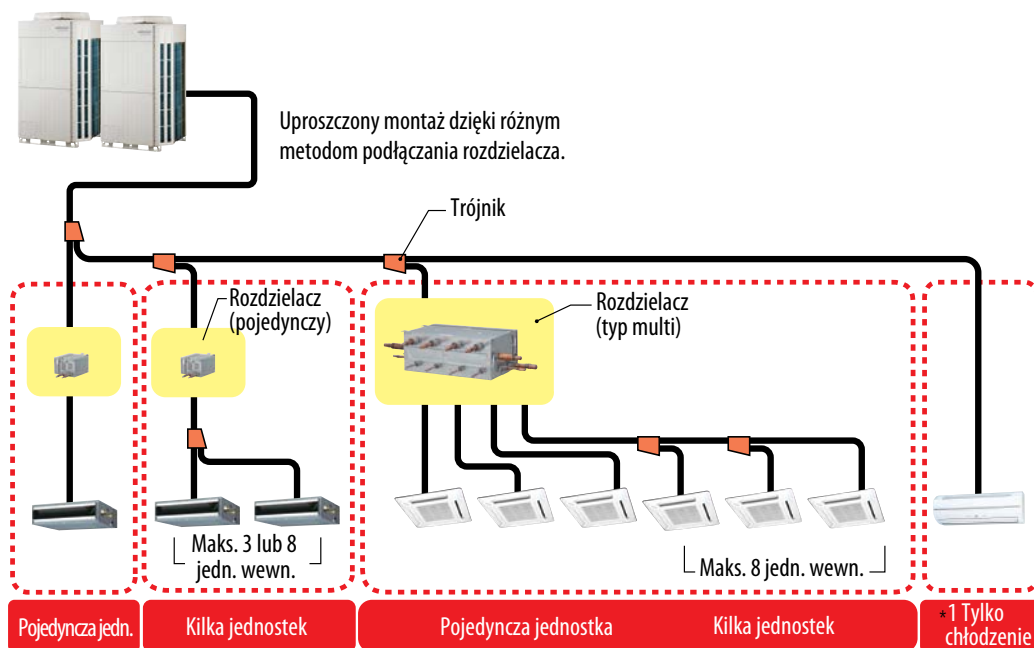
## WYSOKI SPRĘŻ DYSPOZYCYJNY

Jednostka zewnętrzna wyposażona została w wentylator o dużej średnicy z silnikiem prądu stałego, co pozwoliło na uzyskanie zewnętrznego ciśnienia statycznego 80Pa. Umożliwia to montaż agregatu na balkonach, w pomieszczeniach itp., na każdym piętrze wysokiego budynku.



## ELASTYCZNE ŁĄCZENIE RUR, ODPOWIEDNIE DLA RÓŻNORODNYCH ZASTOSOWAŃ

Wiele dostępnych opcji łączenia rur i rozdzielaczy pozwala na większą swobodę projektowania i ułatwia dostosowanie instalacji chłodniczej do większości zastosowań.



- Rozdzielacz można dowolnie podłączyć między pierwszym rozgałęzieniem i jednostką wewnętrzną.
- Maksymalna różnica poziomów między rozdzielaczami wynosi 15 m.
- \*1. Dla jednostki tylko chłodzącej nie jest konieczne podłączenie rozdzielacza.

## ELASTYCZNY MONTAŻ ROZDZIELACZA



ROZDZIELACZ (TYP POJEDYNCZY)

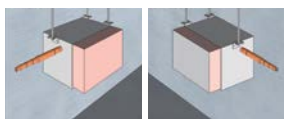


ROZDZIELACZ (TYP MULTI)

- Kompaktowa konstrukcja pozwala zaoszczędzić miejsce
- Rurka skroplin nie jest wymagana
- Umieszczenie modułu sterującego można dostosować do warunków montażu (typ pojedynczy)
- Połączenia szeregowe upraszczają montaż (typ multi)

### TYP POJEDYNCZY

Umieszczenie modułu sterującego można dostosować do warunków montażu.



Swoboda montażu pozwalająca na umiejscowienie modułu sterującego z dowolnej strony



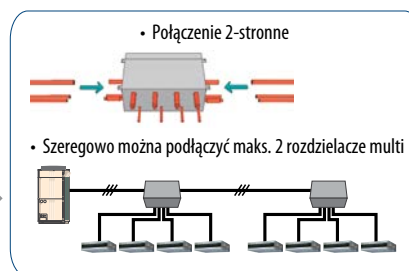
Montaż w wąskiej przestrzeni z modulem umiejscowionym na górze

### TYP MULTI

Miejsce łączenia i ciągłość połączeń można dostosować do miejsca montażu.





































Typ multi



# TYPOSZREG

## JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

KOMBINACJA - Oszczędność miejsca				
22.4kW (8HP)  AJYA72GALH	28.0kW (10HP)  AJYA90GALH	33.5kW (12HP)  AJY108GALH	40.0kW (14HP)  AJY126GALH	45.0kW (16HP)  AJY144GALH
50.4kW (18HP)  AJY162GALH AJYA90/A72GALH	56.0kW (20HP)  AJY180GALH AJYA90/A90GALH	61.5kW (22HP)  AJY198GALH AJY108/A90GALH	67.0kW (24HP)  AJY216GALH AJY108/108GALH	73.0kW (26HP)  AJY234GALH AJY144/A90GALH
78.5kW (28HP)  AJY252GALH AJY144/108GALH	85.0kW (30HP)  AJY270GALH AJY144/126GALH	90.0kW (32HP)  AJY288GALH AJY144/144GALH	95.0kW (34HP)  AJY306GALH AJY108/108/A90GALH	100.5kW (36HP)  AJY324GALH AJY108/108/108GALH
106.5kW (38HP)  AJY342GALH AJY144/108/A90GALH	112.0kW (40HP)  AJY360GALH AJY144/108/108GALH	118.0kW (42HP)  AJY378GALH AJY144/144/A90GALH	123.5kW (44HP)  AJY396GALH AJY144/144/108GALH	130.0kW (46HP)  AJY414GALH AJY144/144/126GALH
135.0kW (48HP)  AJY432GALH AJY144/144/144GALH				

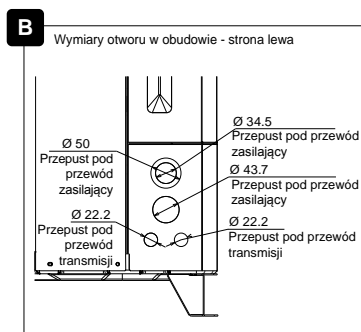
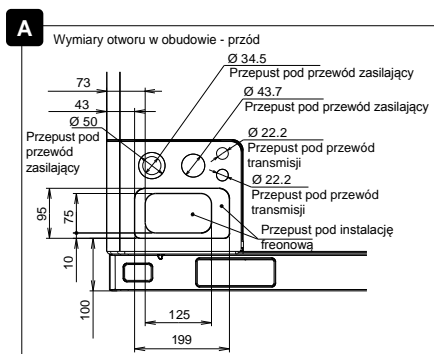
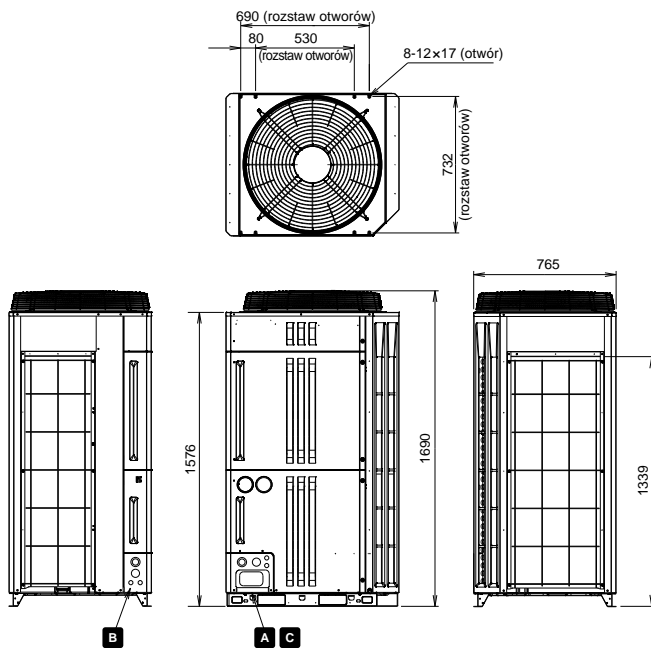
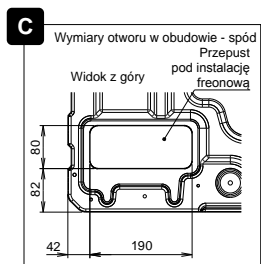
KOMBINACJA - Oszczędność energii				
44.8kW (16HP)  AJY144GALHH AJYA72/A72GALH	62.4kW (22HP)  AJY198GALHH AJY126/A72GALH	67.2kW (24HP)  AJY216GALHH AJYA72/A72GALH	72.8kW (26HP)  AJY234GALHH AJYA90/A72/A72GALH	78.4kW (28HP)  AJY252GALHH AJYA90/A90/A72GALH
84.0kW (30HP)  AJY270GALHH AJYA90/A90/A90GALH	90.4kW (32HP)  AJY288GALHH AJY126/A90/A72GALH	96.0kW (34HP)  AJY306GALHH AJY126/A90/A90GALH	102.4kW (36HP)  AJY324GALHH AJY126/126/A72GALH	108.0kW (38HP)  AJY342GALHH AJY126/126/A90GALH
113.0kW (40HP)  AJY360GALHH AJY144/126/A90GALH	120.0kW (42HP)  AJY378GALHH AJY126/126/126GALH	125.0kW (44HP)  AJY396GALHH AJY144/126/126GALH		



### Wymiary (8, 10, 12 HP)

AJYA72GALH, AJYA90GALH, AJY108GALH

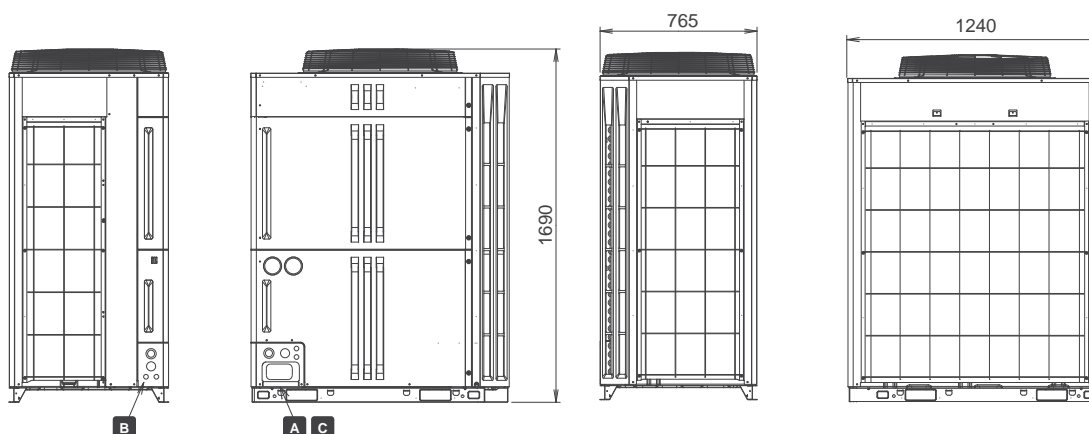
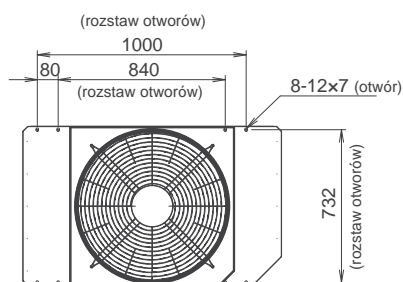
Jednostki: mm



### Wymiary (14, 16 HP)




AJY126GALH, AJY144GALH




Jednostki: mm



# DANE TECHNICZNE

## JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

Indeks wydajności		HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24
											
Nazwa zestawu			AJYA72GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJY126GALH	AJY144GALH	AJY162GALH	AJY180GALH	AJY198GALH	AJY216GALH
Jednostka 1			AJYA72GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJY126GALH	AJY144GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJY108GALH
Jednostka 2								AJYA72GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	
Jednostka 3											AJY108GALH
Maksymalna ilość jedn. wewn. *1			15	16	17	21	24	27	30	32	35
Zakres wydajności jedn. wewn.		kW	11.2-33.6	14.0-42.0	16.8-50.2	20.0-60.0	22.5-67.5	25.2-75.6	28.0-84.0	30.8-92.2	33.5-100.5
Zasilanie		3 fazy, 400V, 50Hz									
Wydajność	Chłodzenie	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.4	56.0	61.5	67.0
	Grzanie		25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.5	63.0	69.0	75.0
Pobór mocy elektrycznej	Chłodzenie	kW	5.45	7.11	9.75	11.34	13.61	12.56	14.22	16.86	19.50
	Grzanie		5.70	7.33	9.62	10.90	12.77	13.03	14.66	16.95	19.24
EER	Chłodzenie	W/W	4.11	3.94	3.44	3.53	3.31	4.01	3.94	3.65	3.44
COP	Grzanie	W/W	4.39	4.30	3.90	4.13	3.92	4.34	4.30	4.07	3.90
Wydatek powietrza	High	m3/h	11,100	11,100	11,100	13,000	13,000	11,100x2	11,100x2	11,100x2	11,100x2
Poziom ciśnienia akustycznego*2	Chłodzenie	dB(A)	56	58	59	60	61	60	61	62	62
	Grzanie		58	59	61	61	61	62	62	63	64
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Wymiary	Wysokość	mm	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
	Szerokość		930	930	930	1,240	1,240	930x2	930x2	930x2	930x2
	Głębokość		765	765	765	765	765	765	765	765	765
Masa		kg	262	262	262	286	286	262x2	262x2	262x2	262x2
Napełnienie czynnikiem R410A		kg	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8x2	11.8x2	11.8x2	11.8x2
Średnica przyłączy chłodniczych	Ciecz	mm	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	15.88	15.88	15.88	15.88
	Gaz tłoczenie		15.88	19.05	19.05	22.22	22.22	22.22	22.22	28.58	28.58
	Gaz ssanie		22.22	22.22	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	34.92
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°CDB	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46
	Grzanie		-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21
	Chł./Grz.		-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21

Indeks wydajności		HP	16	22	24	26	28	30	
									
Nazwa zestawu			AJY144GALHH	AJY198GALHH	AJY216GALHH	AJY234GALHH	AJY252GALHH	AJY270GALHH	
Jednostka 1			AJYA72GALH	AJY126GALH	AJYA72GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	
Jednostka 2			AJYA72GALH	AJYA72GALH	AJYA72GALH	AJYA72GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	
Jednostka 3					AJYA72GALH	AJYA72GALH	AJYA72GALH	AJYA90GALH	
Maksymalna ilość jedn. wewn. *1			24	33	36	39	42	45	
Zakres wydajności jedn. wewn.		kW	22.4-67.2	31.2-93.6	33.6-100.8	36.4-109.2	39.2-117.6	42.0-126.0	
Zasilanie		3 fazy, 400 V, 50Hz							
Wydajność	Chłodzenie	kW	44.8	62.4	67.2	72.8	78.4	84.0	
	Grzanie		50.0	70.0	75.0	81.5	88.0	94.5	
Pobór mocy elektrycznej	Chłodzenie	kW	10.90	16.79	16.35	18.01	19.67	21.33	
	Grzanie		11.40	16.60	17.10	18.73	20.36	21.99	
EER	Chłodzenie	W/W	4.11	3.72	4.11	4.04	3.99	3.94	
COP	Grzanie	W/W	4.39	4.22	4.39	4.35	4.32	4.30	
Wydatek powietrza	High	m3/h	11,100x2	13,000+11,100	11,100x3	11,100x3	11,100x3	11,100x3	
Poziom ciśnienia akustycznego*2	Chłodzenie	dB(A)	59	61	61	62	62	63	
	Grzanie		61	63	63	63	63	64	
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	80	80	80	80	80	80	
Wymiary	Wysokość	mm	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	
	Szerokość		930x2	1,240+930	930x3	930x3	930x3	930x3	
	Głębokość		765	765	765	765	765	765	
Masa		kg	262x2	286+262	262x3	262x3	262x3	262x3	
Napełnienie czynnikiem R410A		kg	11.8x2	11.8x2	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	
Średnica przyłączy chłodniczych	Ciecz	mm	12.70	15.88	15.88	15.88	15.88	15.88	
	Gaz tłoczenie		22.22	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	
	Gaz ssanie		28.58	34.92	34.92	34.92	34.92	34.92	
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°CDB	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	
	Grzanie		-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	
	Chł./Grz.		-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach.  
 Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB.  
 Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB.

Długość rury ciecowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m.  
 W przypadku pracy w trybie chłodzenia dla temperatur zewnętrznych poniżej -5°C jednostka zewnętrzna powinna być zainstalowana powyżej lub na tym samym poziomie co jednostki wewnętrzne.

26		28		30		32		34		36		38		40		42		44		46		48	
AJY234GALH	AJY252GALH	AJY270GALH	AJY288GALH	AJY306GALH	AJY324GALH	AJY342GALH	AJY360GALH	AJY378GALH	AJY396GALH	AJY414GALH	AJY432GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH
AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY108GALH	AJY108GALH	AJY108GALH	AJY108GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH	AJY144GALH
AJYA90GALH	AJY108GALH	AJY126GALH	AJY144GALH	AJY108GALH	AJY108GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJYA90GALH	AJY108GALH	AJYA90GALH	AJY126GALH	AJY126GALH	AJY126GALH	AJY144GALH	AJY144GALH
39	42	45	48	50	53	57	60	63	64	64	64	63	64	63	64	63	64	64	64	64	64	64	64
36.5-109.5	39.3-117.7	42.5-127.5	45.0-135.0	47.5-142.5	50.3-150.7	53.3-159.7	56.0-168.0	59.0-177.0	61.8-185.2	65.0-195.0	67.5-202.5												

3 fazy, 400V, 50Hz											
73.0	78.5	85.0	90.0	95.0	100.5	106.5	112.0	118.0	123.5	130.0	135.0
81.5	87.5	95.0	100.0	106.5	112.5	119.0	125.0	131.5	137.5	145.0	150.0
20.72	23.36	24.95	27.22	26.61	29.25	30.47	33.11	34.33	36.97	38.56	40.83
20.10	22.39	23.67	25.54	26.57	28.86	29.72	32.01	32.87	35.16	36.44	38.31
3.52	3.36	3.41	3.31	3.57	3.44	3.50	3.38	3.44	3.34	3.37	3.31
4.05	3.91	4.01	3.92	4.01	3.90	4.00	3.91	4.00	3.91	3.98	3.92
13,000+11,100	13,000+11,100	13,000x2	13,000x2	11,100x3	11,100x3	13,000+11,100x2	13,000+11,100x2	13,000x2+11,100	13,000x2+11,100	13,000x3	13,000x3
63	63	64	64	63	64	64	65	65	65	65	66
63	64	64	64	65	66	65	66	65	66	66	66
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
1,240+930	1,240+930	1,240x2	1,240x2	930x3	930x3	1,240+930x2	1,240+930x2	1,240x2+930	1,240x2+930	1,240x3	1,240x3
765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765
286+262	286+262	286x2	286x2	286x3	286x3	286+262x2	286+262x2	286x2+262	286x2+262	286x3	286x3
11.8x2	11.8x2	11.8x2	11.8x2	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3
15.88	15.88	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	34.92	34.92	34.92	34.92	34.92	34.92
34.92	34.92	34.92	34.92	34.92	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27
-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46
-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21
-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21

32		34		36		38		40		42		44	
AJY288GALHH	AJY126GALH	AJY306GALHH	AJY126GALH	AJY324GALHH	AJY126GALH	AJY342GALHH	AJY126GALH	AJY360GALHH	AJY144GALH	AJY378GALHH	AJY126GALH	AJY396GALHH	AJY144GALH
AJY126GALH	AJYA90GALH	AJY126GALH	AJYA90GALH	AJY126GALH	AJYA90GALH	AJY126GALH	AJYA90GALH	AJY126GALH	AJYA90GALH	AJY126GALH	AJY126GALH	AJY126GALH	AJY126GALH
AJYA90GALH	AJYA72GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJYA72GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJYA90GALH	AJY126GALH
48	48	51	51	54	54	57	57	60	60	64	64	64	64
45.2-135.6	45.2-135.6	48.0-144.0	48.0-144.0	51.2-153.6	51.2-153.6	54.0-162.0	54.0-162.0	56.5-169.5	56.5-169.5	60.0-180.0	60.0-180.0	62.5-187.5	62.5-187.5

90.4	96.0	102.4	108.0	113.0	120.0	125.0
101.5	108.0	115.0	121.5	126.5	135.0	140.0
23.90	25.56	28.13	29.79	32.06	34.02	36.29
23.93	25.56	27.50	29.13	31.00	32.70	34.57
3.78	3.76	3.64	3.63	3.52	3.53	3.44
4.24	4.23	4.18	4.17	4.08	4.13	4.05
13,000+11,100x2	13,000+11,100x2	13,000x2+11,100	13,000x2+11,100	13,000x2+11,100	13,000x3	13,000x3
63	64	64	64	65	65	65
64	65	65	65	65	66	66
80	80	80	80	80	80	80
1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
1,240+930x2	1,240+930x2	1,240x2+930	1,240x2+930	1,240x2+930	1,240x3	1,240x3
765	765	765	765	765	765	765
286+262x2	286+262x2	286x2+262	286x2+262	286x2+262	286x3	286x3
11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3	11.8x3
19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
28.58	28.58	28.58	34.92	34.92	34.92	34.92
34.92	34.92	41.27	41.27	41.27	41.27	41.27
-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46	-10 to 46
-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21
-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21	-10 to 21

\*1 Minimalna ilość jednostek wewnętrznych podłączonych do systemu musi być większa lub równa 2.

Jedynie ARXC72 i ARXC90 mogą być podłączone pojedynczo do systemu.

\* 2 Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego przeprowadzono w komorze bezchłowej.

Rzeczywiste pomiary mogą odbiegać od wartości katalogowych ze względu na odbicia i interferencje dźwięku.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

Średnica przewodów chłodniczych dotyczy głównego rurociągu.




















































JEDNOSTKI  
WEWNĘTRZNE

# TYPOSZEREG JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

90 MODELI O ZAKRESIE WYDAJNOŚCI OD 1.1 KW DO 28.0 KW

Zakres wydajności (kW)		1.1	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
Kod modelu		4	7	9	12	14	18	
TYP KASETOWY	Typ zwarty kasetonowy z 4-stronnym wylotem powietrza	 AUXB04GBLH	 AUXB07GALH	 AUXB09GALH	 AUXB12GALH	 AUXB14GALH	 AUXB18GALH	
	Typ kasetonowy z 4-stronnym wylotem powietrza <span>(Slim type)</span>						 AUXD18GALH	
	Typ kasetonowy z 4-stronnym wylotem powietrza <span>(Large type)</span>						 AUXA18GALH	
	Typ kasetonowy z obwodowym nawiewem powietrza <span>(Slim type)</span>						 AUXK018GLAH	
	Typ kasetonowy z obwodowym nawiewem powietrza <span>(Large type)</span>						 AUXK018GLAH	
TYP KANAŁOWY	Typ kanałowy <b>Mini</b> (wewnętrzna pompka skroplin) <span>(nowość)</span>	 ARXK04GCLH	 ARXK07GCLH	 ARXK09GCLH	 ARXK12GCLH	 ARXK14GCLH	 ARXK18GCLH	
	Typ kanałowy <b>Slim</b> (wewnętrzna pompka skroplin)	 ARXD04GALH	 ARXD07GALH	 ARXD09GALH	 ARXD12GALH	 ARXD14GALH	 ARXD18GALH	
	Typ kanałowy <b>Sredni spręż</b>							
	Typ kanałowy <b>Wysoki spręż</b>							
	Typ kanałowy <b>Na powietrze zewnętrzne</b>							
	Typ kanałowy <b>Duży wydatek powietrza</b>							 ARXN18GATH*2
TYP PRZYPODŁOGOWY	Typ przypodłogowy <span>(nowość)</span>	 AGYA004GCAH	 AGYA007GCAH	 AGYA009GCAH	 AGYA012GCAH	 AGYA014GCAH		
	Typ przypodłogowy (zewnątrzny zawór EEV) <span>(nowość)</span>	 AGYE004GCAH	 AGYE007GCAH	 AGYE009GCAH	 AGYE012GCAH	 AGYE014GCAH		
WYMAGANY MONTAŻ ZEWNĘTRZNEGO ZAWORU EEV								
TYP PRZYSUFITOWO- PRZYPODŁOGOWY	Typ przysufitowo-przypodłogowy				 ABYA12GATH	 ABYA14GATH	 ABYA18GATH	
TYP PRZYSUFITOWY	Typ przysufitowy							
TYP ŚCIENNY	Typ ścienny <span>(nowość)</span>	 ASYA004GTAH	 ASYA007GTAH	 ASYA009GTAH	 ASYA12GACH	 ASYA14GACH	 ASYA18GBCH	
	Typ ścienny (zewnątrzny zawór EEV) <span>(nowość)</span>	 ASYE004GTAH	 ASYE007GTAH	 ASYE009GTAH	 ASYE12GACH	 ASYE14GACH		
WYMAGANY MONTAŻ ZEWNĘTRZNEGO ZAWORU EEV								

Szeroki wybór jednostek wewnętrznych o różnej konstrukcji i zakresie wydajności, umożliwia dobór urządzeń zgodnie ze zróżnicowanym zapotrzebowaniem na klimatyzację.

	7.1	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	18.0	22.4	25.0	28.0
	24	30	34	36	45	54	60	72	90	96
 AUXB24GALH										
 AUXD24GALH										
 AUXA24GALH	 AUXA30GALH	 AUXA34GALH	 AUXA36GALH	 AUXA45GALH	 AUXA54GALH					
 AUXM024GLAH	 AUXM30GLAH									
 AUXK024GLAH	 AUXK30GLAH	 AUXK030GLAH	 AUXK036GLAH	 AUXK045GLAH	 AUXK054GLAH					
 ARXK24GCLH										
 ARXD24GALH										
 ARXA24GBLH	 ARXA30GBLH		 ARXA36GBLH	 ARXA45GBLH						
			 ARXC36GBTH	 ARXC45GATH		 ARXC60GATH*1	 ARXC72GBTH*1	 ARXC90GBTH*1	 ARXC96GATH*1	
						 ARXH54GTAH*3	 ARXH72GTAH*3		 ARXH96GTAH*3	
 ARXN24GATH*2	 ARXN30GATH*2	 ARXN34GATH*2	 ARXN36GATH*2	 ARXN45GATH*2						
 ABYA24GATH										
	 ABYA30GATH		 ABYA36GATH	 ABYA45GATH	 ABYA54GATH					
 ASYA24GBCH	 ASYA030GTAH	 ASYA34GTAH								

\*1 Urządzenia ARXC 60/72/90/96 GATH oraz ARXH 72/96/GTAH nie mogą być podłączone do systemów JIII, JII, JIIS \*2 urządzenia kanałowe z dużym przepływem powietrza tylko dla systemu VIII \*3 produkt tylko na zamówienie

# ZWARTY TYP KASETONOWY

AUXB04 AUXB07 AUXB09 AUXB12  
AUXB14 AUXB18 AUXB24

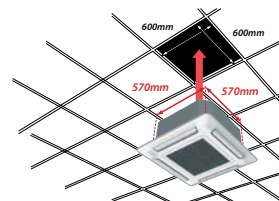
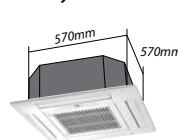


## ZWARTA KONSTRUKCJA

Pierwszy na świecie model typu 24 zaliczany do kategorii zwartych urządzeń kasetonowych.

(Prosty montaż w otworze sufitu podwieszanego – panel 600x600)

Nowy model



## INNOWACYJNY DWUSEKCYJNY WENTYLATOR TURBO

Optymalna konstrukcja obudowy silnika wentylatora oraz podział wirnika wentylatora na dwa mniejsze, efektywnie koryguje przepływ strumienia powietrza przez wymiennik ciepła.

wentylator konwencjonalny



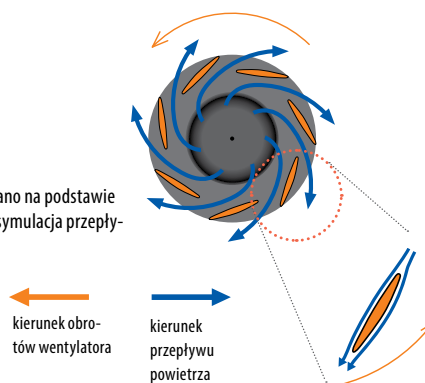
wentylator turbo



## KOMFORT CISZY

Profil łopatek wirników wentylatora (przepływ laminarny) oraz ich rozmieszczenie, skutecznie eliminują efekt głośniego, dynamicznego uderzenia strumienia powietrza oraz pozwalają na łagodny jego przepływ.

Zaprojektowano na podstawie analizy CFD (symulacja przepływu płynów).



Nazwa modelu			AUXB04GALH	AUXB07GALH	AUXB09GALH	AUXB12GALH	AUXB14GALH	AUXB18GALH	AUXB24GALH	
Zasilanie			230V, 50Hz							
Wydajność	Chłodzenie	kW	1.1	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	Grzanie		1.3	2.8	3.2	4.1	5.0	6.3	8.0	
Pobór mocy elektrycznej			W	23	25	29	35	36	84	
Wydatek powietrza	Wysoki	m <sup>3</sup> /h	530	540	550	600	680	710	1 030	
	Średni		420*	450	450	530	590	580	830	
	Niski		300*	350	350	390	390	400	450	
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	34	34	35	37	38	41	50	
	Średni		28*	30	30	34	34	35	44	
	Niski		21*	25	25	27	27	27	30	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto			mm						245 x 570 x 570	
Masa netto			kg						15	
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm							ø6.35	
	Gaz								ø12.70	
Odprowadzenie kondensatu			Wew. / Zew.						ø25 / ø32	
Maskownica			Nazwa modelu						UTG-UFYC-W	
			Wymiary (w. x sz. x gł.)						mm	
									50 x 700 x 700	
			Waga						kg	
									2.6	

\* wartość w trybie grzania

**Akcesoria opcjonalne:** Osłona wylotu powietrza UTR-YDZB | Dodatkowa izolacja UTZ-KXGC | Moduł podłączenia powietrza zewnętrznego UTG-VXAA

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.



# TYP KASETONOWY

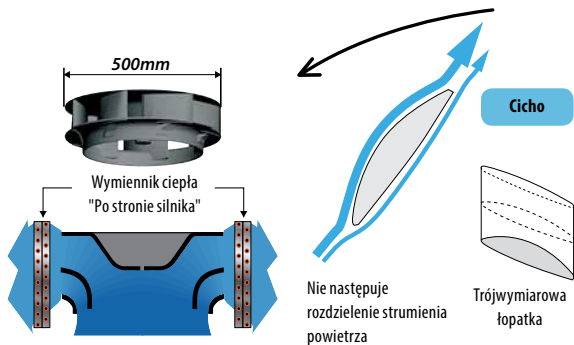
AUXD18 AUXD24 AUXA18 AUXA24 AUXA30  
AUXA34 AUXA36 AUXA45 AUXA54



## WYSOKOWYDAJNY WENTYLATOR TURBO Z TRÓJWYMIAROWYMI ŁOPATKAMI

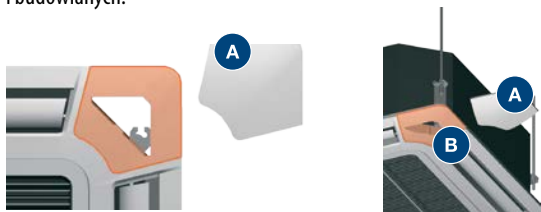
### Nowy wentylator turbo

Dzięki zastosowaniu 3-wymiarowej łopatki zwiększono ilość powietrza przepływającego przez wymiennik oraz osiągnięto wysoką efektywność rozprowadzania powietrza.



### ERGONOMIA MONTAŻU

Zdemontowane narożniki obudowy kasyety klimatyzacyjnej umożliwiają dokładne dopasowanie do otworu sufitu oraz wypoziomowanie jednostki wewnętrznej po zakończeniu wszelkich prac montażowych i budowlanych.



**A** narożnik obudowy

**B** elementy wypoziomowania

### EFEKTYWNY PRZEPŁYW POWIETRZA

Rezultat właściwego przepływu powietrza do strefy roboczej pomieszczenia oraz zasięg strumienia w dużym stopniu są zależne od prawidłowej konstrukcji szczeliny nawiewnej. Nowa propozycja FUJITSU, to zaokrąglona i wydłużona łopatka kierunkowa oraz zmienione konstrukcje krawędzi szczelin nawiewnych kasyety.

### MODEL KONWENCJONALNY

Przyklejanie się strumienia powietrza do sufitu powodujące obniżenie efektywności przepływu oraz zabrudzenie powierzchni sufitu - efekt Coandy.



### MODEL VRF

Eliminacja zjawiska przyklejania strumienia powietrza.



Nazwa modelu	AUXD18GALH	AUXD24GALH	AUXA18GALH	AUXA24GALH	AUXA30GALH	AUXA34GALH	AUXA36GALH	AUXA45GALH	AUXA54GALH		
Zasilanie	230V, 50Hz										
Wydajność	Chłodzenie	5.6	7.1	5.6	7.1	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	
	Grzanie	6.3	8.0	6.3	8.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0	
Pobór mocy elektrycznej	W	39	46	51	51	59	77	80	99	119	
Wydatek powietrza	Wysoki	1 150	1 280	1 420	1 420	1 600	1 750	1 800	1 900	2 000	
	Średni	940	1 040	1 230	1 230	1 300	1 300	1 300	1 370	1 370	
	Niski	870	870	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	36	38	40	40	40	43	44	46	47	
	Średni	30	33	36	36	38	38	38	39	39	
	Niski	29	29	33	33	33	33	33	33	33	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	246 x 840 x 840				288 x 840 x 840					
Masa netto	kg	22				27					
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	ø9.52									
	Gaz	ø15.88				ø19.05					
Odrowadzenie kondensatu	Wew. / Zew.	ø25 / ø32									
Maskownica	Nazwa modelu	UTG-UGYA-W									
	Wymiary (w x sz. x gł.)	mm	50 x 950 x 950								
	Waga	kg	5.5								

**Akcesoria opcjonalne:** Zestaw do odbioru sygnału pilota UTY-LRHYB1 | Osłona wylotu powietrza UTY-YDZC | Podkładka pod panel UTG-BGYA-W | Szeroki panel UTG-AGYA-W | Dodatkowa izolacja UTZ-KXGA (AUXA30-54) Dodatkowa izolacja UTZ-KXGB (AUXD18-24) | Moduł podłączenia powietrza zewnętrznego UTZ-VXAA

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

# TYP KASETONOWY Z NAWIEWEM OBWODOWYM

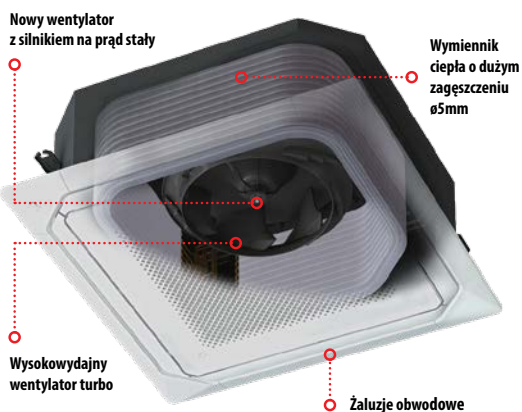


AUXM018 AUXM024 AUXM030  
AUXK018 AUXK024 AUXK030 AUXK034 AUXK036 AUXK045 AUXK054

## NAWIEW OBWODOWY

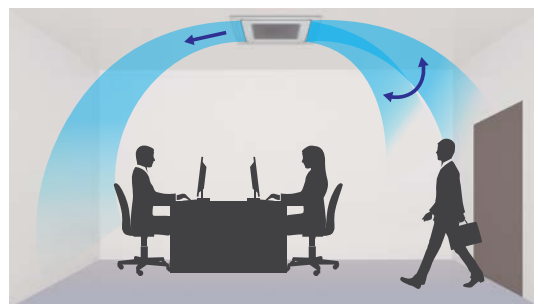
Unikalna konstrukcja zapewniająca obwodowy nawiew oraz indywidualna regulacja żaluzji to unikatowe cechy nowych urządzeń kasetonowych. Nowy typ kasy realizuje obwodowy nawiew powietrza poprzez zamontowanie wysokowydajnego silnika wentylatora DC, nowego wentylatora TURBO i niepowtarzalnego projektu żaluzji.

Zapewnij sobie komfortową klimatyzację w całej przestrzeni pomieszczenia, dzięki obwodowemu, szerokiemu nawiewowi i pionowemu strumieniowi powietrza o dużej rozpiętości.



## INDYWIDUALNY KIERUNEK NAWIEWU

Każdą z żaluzji można ustawić indywidualnie za pomocą pilota przewodowego z panelem dotykowym. Dzięki temu klimatyzacja nie generuje przeciągów i możliwa jest regulacja kierunku nawiewu odpowiednio do układu pomieszczenia.



Nazwa modelu	AUXM 018GLAH	AUXM 024GLAH	AUXM 030GLAH	AUXK 018GLAH	AUXK 024GLAH	AUXK 030GLAH	AUXK 034GLAH	AUXK 036GLAH	AUXK 045GLAH	AUXK 054GLAH	
Zasilanie	230V, 50Hz										
Wydajność	Chłodzenie	5.6	7.1	9.0	5.6	7.1	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0
	Grzanie	6.3	8.0	10.0	6.3	8.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0
Pobór mocy elektrycznej	W	20	25	49	40	40	47	47	61	89	116
Wydatek powietrza	Wysoki	1,050	1,120	1,470	1,420	1,420	1,440	1,440	1,620	1,820	2,040
	Średni	900	930	1,070	1,300	1,300	1,340	1,340	1,400	1,500	1,590
	Niski	810	870	900	1,200	1,200	1,280	1,280	1,280	1,300	1,300
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	33	35	40	38	38	39	39	41	44	47
	Średni	31	32	34	36	36	37	37	38	40	42
	Niski	29	30	31	34	34	35	35	36	36	36
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	246 x 840 x 840				288 x 840 x 840					
Masa netto	kg	24.0	24.5	24.5	26.5	26.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	ø6.35		ø9.52							
	Gaz	ø12.70	ø15.88		ø12.70	ø15.88					
Odprowadzenie kondensatu	Wew. / Zew.	ø25 / ø32									
Maskownica	Nazwa modelu	UTG-UKYC-W / UTG-UKYA-B									
	Wymiary (w. x sz. x gł.)	53 x 950 x 950									
	Waga	6.0									

Gdy AUX\*018GLAH jest podłączona do systemu innego niż J-IIIIL średnice rur wynoszą ø9.52/ø15.88 | Gdy AUXK036GLAH, AUXK045GLAH i AUXK054GLAH są podłączone do systemu innego niż J-IIIIL średnica rury gazowej wynosi ø19.05

**Akcesoria opcjonalne:** Osłona wylotu powietrza UTR-YDZK | Dodatkowa izolacja UTZ-KXRA | Moduł podłączenia powietrza zewnętrznego UTZ-VXRA | Szeroki panel UTY-AKAX-W | Czujnik obecności UTY-SHZXC  
Zestaw odbioru sygnału pilota UTY-LBHXD

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

# TYP KANAŁOWY „MINI”

ARXK04  ARXK07 ARXK09 ARXK12 ARXK14 ARXK18 ARXK24



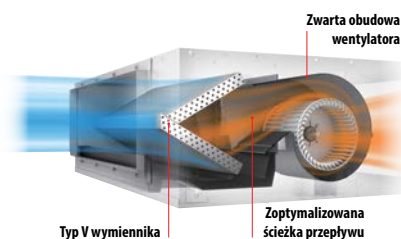
## PROSTA INSTALACJA I SERWIS

Udogodnienia montażowe i obsługi znacznie ułatwiają czynności serwisowe. Pompka skroplin może być wymieniona z boku (otwór rewizyjny od spodu urządzenia nie jest wymagany).



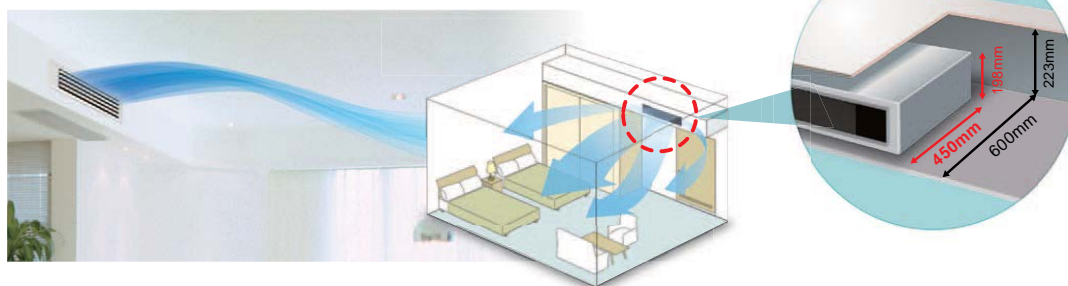
## ELASTYCZNE PROJEKTOWANIE

Zwarta obudowa i zoptymalizowana ścieżka przepływu znacznie poszerzają możliwości zabudowy kanałowej.



## OPTYMALNE DOPASOWANIE

Niewielka obudowa ułatwia optymalne dopasowanie do zabudowy wnętrza.



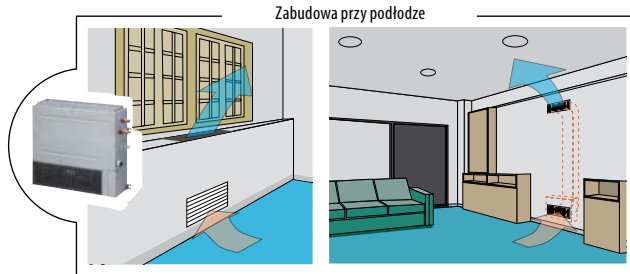
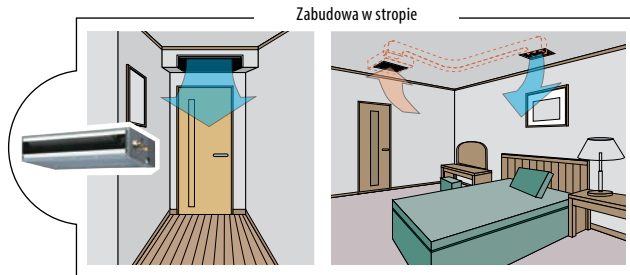
Nazwa modelu			ARXK04GCLH	ARXK07GCLH	ARXK09GCLH	ARXK12GCLH	ARXK14GCLH	ARXK18GCLH	ARXK24GCLH	
Zasilanie			230V, 50Hz							
Wydajność	Chłodzenie	kW	1.1	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
	Grzanie		1.3	2.8	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
Pobór mocy elektrycznej		W	26	28	28	35	66	73	80	
Wydatek powietrza	Wysoki	m <sup>3</sup> /h	460	460	460	550	760	930	1,160	
	Średni		420	420	420	480	560	740	960	
	Niski		370	370	370	410	410	540	750	
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	0 do 30	0 do 30	0 do 30	0 do 30	0 do 50	0 do 50	0 do 50	
Nominalne ciśnienie statyczne		Pa	10	10	10	10	15	15	15	
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	25	26	26	29	34	33	32	
	Średni		23	24	24	26	28	28	28	
	Niski		21	22	22	24	24	24	25	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto		mm	198 × 700 × 450					198 × 900 × 450		198 × 1,100 × 450
Masa netto		kg	14.5	15.5 (34)		16 (35)		19 (42)	22.5 (50)	
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	6.35					9.52		
	Gaz		9.52	12.70					15.88	
Odprowadzenie kondensatu		Wew. / Zew.	25/32							

**Akcesoria opcjonalne:** Pomieszczeniowy czujnik temperatury UTD-XSZX | Odbiornik sygnału pilota UTB-YWC

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczonej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

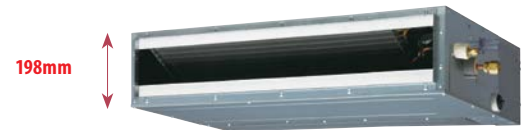
# ZWARTY TYP KANAŁOWY "SLIM"

ARXD04 ARXD07 ARXD09 ARXD12 ARXD14 ARXD18 ARXD24



## ZWARTA KONSTRUKCJA

Wąski klimatyzator (198mm) umożliwia montaż nawet w przypadku niskich przestrzeni międzysufitowych.



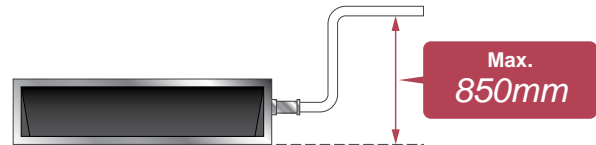
## WYSOKIE CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE

ARXD07/09/12/14/18LATH	0 ÷ 90Pa
ARYD24LATH	0 ÷ 50Pa

Dzięki zastosowaniu silnika wentylatora prądu stałego możliwa jest zmiana dyspozycyjnego ciśnienia statycznego do 90Pa. Zmiana ciśnienia następuje z poziomu pilota przewodowego.

## WBUDOWANY SYSTEM ODPROWADZANIA KONDENSATU (STANDARD)

Wbudowana pompka o maksymalnej wysokości podnoszenia 850mm ułatwia montaż oraz zmniejsza ilość dodatkowych elementów montażowych (dotyczy instalacji klimatyzatora w poziomie).



Nazwa modelu		ARXD04GALH	ARXD07GALH	ARXD09GALH	ARXD12GALH	ARXD14GALH	ARXD18GALH	ARXD24GALH	
Zasilanie		230V, 50Hz							
Wydajność	Chłodzenie	kW	1.1	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Grzanie		1.3	2.8	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Pobór mocy elektrycznej		W	38	44	50	54	92	83	122
Wydatek powietrza	Wysoki	m³/h	510	550	600	600	800	940	1330
	Średni		400*	490	550	510	710	840	1240
	Niski		320*	440	480	450	610	750	1100
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	0 do 90	0 do 90	0 do 90	0 do 90	0 do 90	0 do 90	0 do 50
Nominalne ciśnienie statyczne		Pa	25	25	25	25	25	25	25
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	26	28	29	30	34	34	35
	Średni		21*	25	26	27	32	32	32
	Niski		20*	22	24	24	28	28	29
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto		mm	198 x 700 x 620				198 x 900 x 620		198 x 1100 x 620
Masa netto		kg	17			18		22	26
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø6.35				ø9.52		
	Gaz		ø12.70				ø15.88		
Odprowadzenie kondensatu		Wew. / Zew.	ø25 / ø32						

\* wartość w trybie grzania

**Akcesoria opcjonalne:** Pomieszczeniowy czujnik temperatury UTD-XSZX | Odbiornik sygnału pilota UTB-YWC | Automatyczna żaluzja UTD-GXSA (ARXD04÷14) UTD-GXSB (ARXD18) UTD-GXSC (ARXD24)

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.



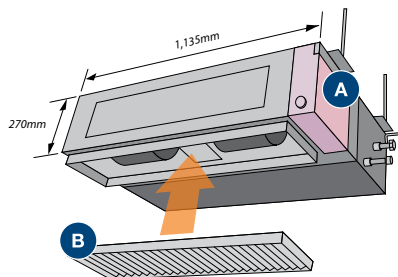
# TYP KANAŁOWY

ARXA24 ARXA30 ARXA36 ARXA45



## PŁASKA I KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA

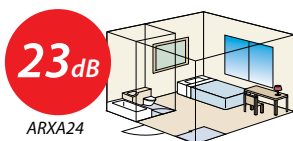
Dla jednostki klimatyzacyjnej z wlotem powietrza od dołu, nie tylko konstrukcja umożliwia montaż w ograniczonej przestrzeni do 270mm, również umieszczenie modułu sterującego z boku obudowy pozwala dodatkowo na oszczędność przestrzeni montażowej.



- A** moduł sterujący
- B** filtr powietrza (element opcjonalny)

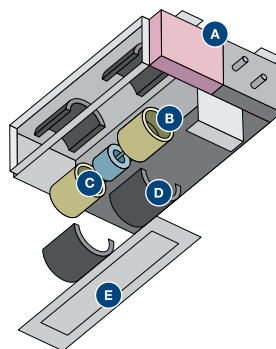
## Typ kanałowy - niskie ciśnienie

Model optymalny dla pomieszczeń hotelowych lub sypialni, zapewniający ciszę w pomieszczeniu. Idealny dla pomieszczeń z ograniczoną przestrzenią montażową. W zależności od wybranego sprzętu można uzyskać dwa poziomy natężenia dźwięku.



## PROSTY SERWIS

Dzięki podziałowi dolnego panelu na dwie części – przednią i tylną, udało się uzyskać lepsze parametry konstrukcyjne klimatyzatora. Również osłona wentylatora nawiewnego jest możliwa do demontażu w dwóch modułach – górnym i dolnym. Obsługa czy demontaż silnika i wentylatora mogą być łatwo wykonane po zdjęciu tylnego panelu oraz dolnej części osłony bez konieczności demontażu całej obudowy.



- A** moduł sterujący
- B** wentylator
- C** silnik
- D** obudowa wentylatora
- E** panel inspekcyjny

## Typ kanałowy - wysokie ciśnienie

Skuteczne modele z optymalną konstrukcją. Silnik o wysokiej mocy, odpowiedni dla szerokiego zakresu ciśnienia statycznego. Elastyczny montaż kanałów nawiewnych możliwy na dużych przestrzeniach np. w biurach.



Nazwa modelu		ARXA24GBLH	ARXA30GBLH	ARXA36GBLH	ARXA45GBLH	
Zasilanie		230V, 50Hz				
Wydajność	Chłodzenie	7.1	9.0	11.2	12.5	
	Grzanie	8.0	10.0	12.5	14.0	
Pobór mocy elektrycznej		94	108	194	240	
Wydatek powietrza	Wysoki	1 280	1 410	1 840	1 970	
	Średni	990	1 280	1 600	1 860	
	Niski	840	1 150	1 470	1 640	
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	0 do 150	0 do 150	0 do 150	
Nominalne ciśnienie statyczne		Pa	40	50	50	60
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	31	34	37	41	
	Średni	27	32	35	38	
	Niski	23	29	33	36	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto		mm	270 x 1 135 x 700			
Masa netto		kg	36	40		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	ø9.52				
	Gaz	ø15.88		ø19.05		
Odprowadzenie kondensatu		Wew. / Zew. ø25 / ø32				

**Akcesoria opcjonalne:** Pomieszczeniowy czujnik temp. UTD-XS2X | Filtr o wydłużonej żywotności UTD-LF25NA | Kształtka (prostokątna) UTD-SF045T | Kształtka (okrągła) UTD-RF204 | Odbiornik sygnału pilota UTB-YWC  
Pompa skroplin UTZ-PX1NBA

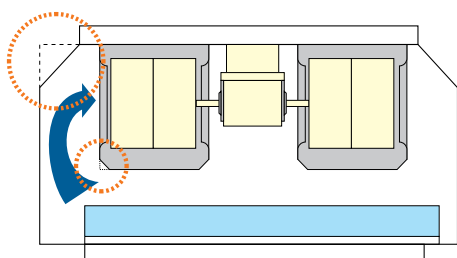
Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

# TYP KANAŁOWY - WYSOKI SPRĘŻ

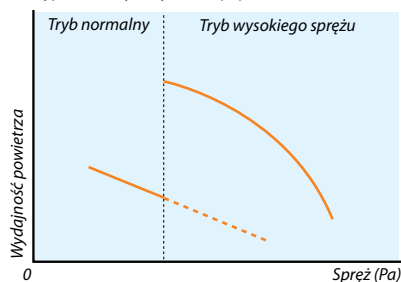
ARXC36 ARXC45 ARXC60 ARXC72 ARXC90

## NISKI POZIOM HAŁASU

Przepływ turbulentny, w ramach wymiany energii cieplnej, jest najbardziej efektywnym zjawiskiem, natomiast z punktu widzenia przepływu powietrza i akustyki należy do zjawisk niepożądanych. Ograniczenie efektu turbulentnego przepływu powietrza i obniżenie poziomu hałasu w jednostce kanałowej zostało zrealizowane poprzez zastosowanie elementów wentylatora wykonanych z tworzywa oraz poprawę parametrów aerodynamicznych frontowego panelu obudowy wentylatora.



Typ kanałowy o wysokim sprężu (ARXC72)



## WYSOKIE CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE

Konieczność wykorzystywania dużych objętości powietrza wentylacyjnego w aspekcie ograniczonych możliwości stosowania dowolnych gabarytów kanałów wentylacyjnych oraz długich instalacji wentylacyjnych wymaga pokonywania niemałych oporów przepływu. Klimatyzatory kanałowe o wydajności 3 500 m³/h wyposażone zostały w wentylator nawiewny pokonujący opory przepływu nawet rzędu 300Pa.



Maks.  
**300Pa**

Nazwa modelu			ARXC36GBTH	ARXC45GATH	ARXC60GATH*	ARXC72GBTH*	ARXC90GBTH*	ARXC96GATH*
Zasilanie			230/1/50					
Wydajność	Chłodzenie	kW	11.2	12.5	18.0	22.4	25.0	28.0
	Grzanie		12.5	14.0	20.0	25.0	28.0	31.5
Pobór mocy elektrycznej	W		207	715	730	681	819	838
Wydatek powietrza	Wysoki	m³/h	1 990	3 500	3 500	3 900	4 300	4 850
	Średni		1 680	3 000	3 000	3 300	4 000	4 250
	Niski		1 330	2 460	2 460	3 000	3 500	3 600
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne	Pa		0 do 200	100 do 250	100 do 250	0 do 300	0 do 300	0 do 300
Nominalne ciśnienie statyczne	Pa		100	100	100	150	150	150
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	42	49	49	47	48	48
	Średni		36	45	45	43	46	45
	Niski		32	42	42	40	44	42
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm		400 x 1 050 x 500			450 x 1 587 x 700		550x1587x700
Masa netto	kg		40	46		84	84	105
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø9.52			ø12.70 (lutowanie)		
	Gaz		ø19.05			ø22.22 (lutowanie)		
Odprowadzenie kondensatu	Wew. / Zew.		ø25 / ø32					

**Akcesoria opcjonalne:** Filtr o wydłużonej żywotności UTD-LK60KA (Dla ARXC36 / 45 / 60) | Odbiornik sygnału pilota UTB-YWC | Pomieszczeniowy czujnik temp. UTY-XSZX

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

\* ARXC60/72/90/96GATH - nie mogą być podłączone do systemu VRF J-II i J-IIS.

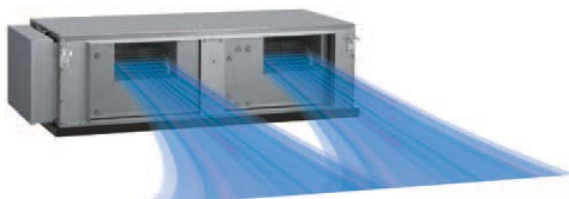
# TYP KANAŁOWY DUŻY WYDATEK POWIETRZA



ARXN18 ARXN24 ARXN30 ARXN34 ARXN36 ARXN45

## DUŻY WYDATEK POWIETRZA

Zalecany do montażu w pomieszczeniach wymagających dużych objętości nawiewanego powietrza.



### SZEROKI ZAKRES CIŚNIEŃ STATYCZNYCH

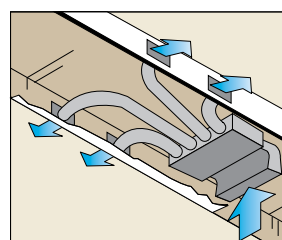
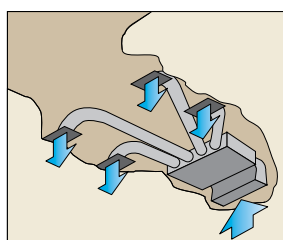
zakres ciśnienia dyspozycyjnego

**50 do 250 Pa** ARXN 30/34

zakres ciśnienia dyspozycyjnego

**50 do 300 Pa** ARXN 36/45

### PRZYKŁADOWY MONTAŻ



Nazwa modelu			ARXN18GATH	ARXN24GATH	ARXN30GATH	ARXN34GATH	ARXN36GATH	ARXN45GATH
Zasilanie			230V, 50Hz					
Wydajność	Chłodzenie	kW	5.6	7.1	9.0	10.0	11.2	12.5
	Grzanie		6.3	8.0	10.0	11.2	12.5	14.0
Pobór mocy elektrycznej	W		154	205	306	432	572	572
Wydatek powietrza	Wysoki	m <sup>3</sup> /h	2.280	2.640	3,200	3,720	4,120	4,120
	Średni		-	-	-	-	-	-
	Niski		-	-	-	-	-	-
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne	Pa		50~100	50~150	50~250	50~250	50~300	50~300
Nominalne ciśnienie statyczne	Pa		50	50	50	50	60	60
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	35	37	40	43	45	45
	Średni		-	-	-	-	-	-
	Niski		-	-	-	-	-	-
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm		450 × 1.587 × 700					
Masa netto	kg		84					
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø9.52					
	Gaz		ø15.88			ø19.05		
Odprowadzenie kondensatu	Wew. / Zew.		ø25 / ø32					

**Akcesoria opcjonalne:** Pomieszczeniowy czujnik temp. UTD-XSZX | Odbiornik sygnału pilota UTB-YWC

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury ciepcowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

Urządzenie wyłącznie dla systemu VRF V-III

# TYP PRZYPODŁOGOWY

AGYA004 AGYA007 AGYA009 AGYA012 AGYA014 (ZEW. ZESTAW EEV)

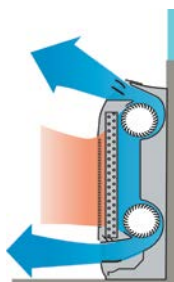
AGYE004 AGYE007 AGYE009 AGYE012 AGYE014 (ZEW. ZESTAW EEV)



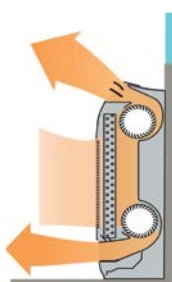
## 2 WENTYLATORY I SZEROKI STRUMIEŃ POWIETRZA

Indywidualny nawiew powietrza za pomocą dwóch wentylatorów umożliwia utrzymanie wysokiego komfortu w pomieszczeniu

### CHŁODZENIE

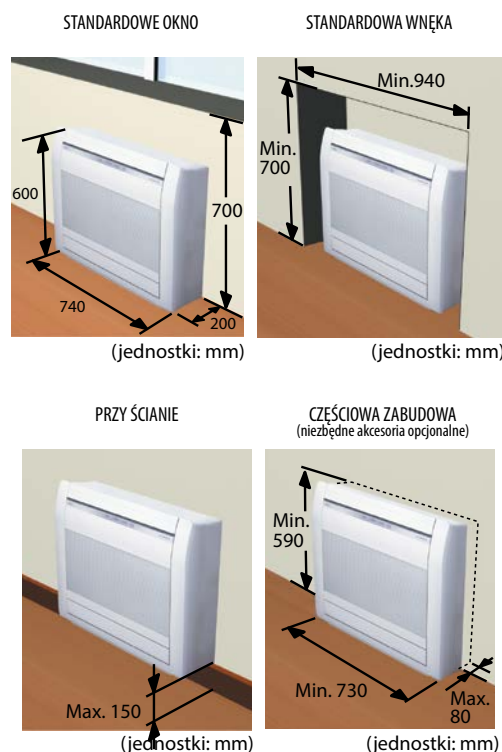


### GRZANIE



## ELASTYCZNY I PROSTY MONTAŻ

Szeroka przestrzeń montażowa przewodów chłodniczych i proste prace przyłączeniowe.



Nazwa modelu		AGYA 004GCAH	AGYA 007GCAH	AGYA 009GCAH	AGYA 012GCAH	AGYA 014GCAH	AGYE 004GCAH	AGYE 007GCAH	AGYE 009GCAH	AGYE 012GCAH	AGYE 014GCAH	
Zasilanie		230V, 50Hz										
Wydajność	Chłodzenie	1.1	2.2	2.8	3.6	4.0	1.1	2.2	2.8	3.6	4.0	
	Grzanie	1.3	2.8	3.2	4.0	4.5	1.3	2.8	3.2	4.0	4.5	
Pobór mocy elektrycznej		W	12 / 14	16	17	22	29	12 / 14	16	17	22	29
Wydatek powietrza	Wysoki	m <sup>3</sup> /h	380 / 430	470	500	590	670	380 / 430	470	500	590	670
	Średni		320	390	400	470	520	320	390	400	470	520
	Niski		280	330	330	390	390	280	330	330	390	390
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	35 / 36	37	38	42	46	35 / 36	37	38	42	46
	Średni		31	33	34	37	39	31	33	34	37	39
	Niski		28	29	29	33	33	28	29	29	33	33
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto		mm	600 x 740 x 200									
Masa netto		kg	15				14.5					
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø6.35									
	Gaz		ø9.52			ø12.70		ø9.52			ø12.70	
Odprowadzenie kondensatu		Wew. / Zew.	ø13.8/ ø15.8 do 16.7									
Zew. zestaw EEV (opcja)			-				UTR-EV09XB			UTR-EV14XB		

Gdy GY\*004GCAH, AGY\*007GCAH, and AGY\*009GCAH są podłączone do systemu innego niż J-IIIIL średnica rury gazowej wynosi ø12.70

**Akcesoria opcjonalne:**Zestaw do zabudowy STR-STA

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.



# TYP PRZYSUFITOWY

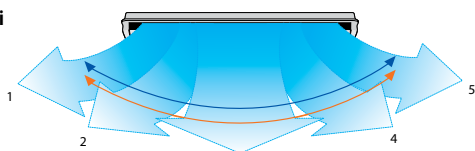
ABYA30 ABYA36 ABYA45 ABYA54



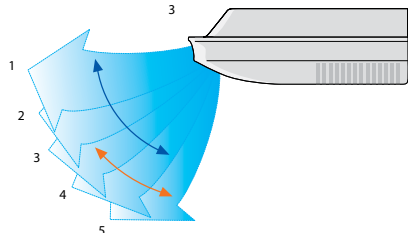
## SYSTEM AUTOMATYCZNEJ REGULACJI PRZEPŁYWU STRUMIENIA POWIETRZA

Doskonały przepływ powietrza do strefy roboczej pomieszczenia oraz kierunek przepływu powietrza są zapewnione poprzez zastosowanie podwójnego automatycznego systemu pracy żaluzji kierunkowych w układzie prawo/lewo oraz góra/dół.

### praca żaluzji prawo/lewo



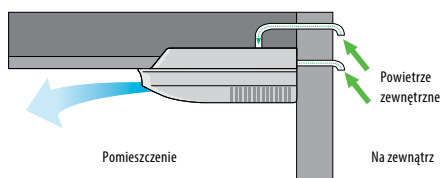
### praca żaluzji góra/dół



- Stopnie/Kierunek przepływu powietrza
- Wachlowanie: tryb chłodzenia, osuszania i wentylacji
- Wachlowanie: tryb grzania i wentylacji

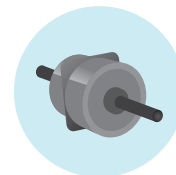
## DOPROWADZENIE POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO

Konstrukcja urządzenia pozwala na podłączenie powietrza zewnętrznego.



## SILNIK PRĄDU STAŁEGO DUŻEJ MOCY

- ✓ duża moc
- ✓ szeroki zakres prędkości obrotowych
- ✓ wysoka wydajność

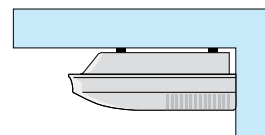


## WSZECHESTRONNY MONTAŻ

W zależności od stopnia zaawansowania budowy i wyposażenia pomieszczenia, jednostka wewnętrzna może być tak zainstalowana, aby była jak najmniej widoczna i odpowiednio współgrała z otoczeniem wnętrza.

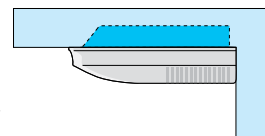
### MONTAŻ ZEWNĘTRZNY

Jednostka wewnętrzna całkowicie wyeksponowana wewnątrz pomieszczenia.



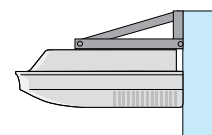
### MONTAŻ „UKRYTY”

Część jednostki wewnętrznej wbudowana w sufit podwieszany.



### MONTAŻ NAŚCIENNY

Jednostka wewnętrzna zamontowana na stelażu przymocowanym do ściany pomieszczenia.



Nazwa modelu			ABYA30GATH	ABYA36GATH	ABYA45GATH	ABYA54GATH
Zasilanie			230V, 50Hz			
Wydajność	Chłodzenie	kW	9.0	11.2	12.5	14.0
	Grzanie		10.0	12.5	14.0	16.0
Pobór mocy elektrycznej	W		66	85	131	180
Wydatek powietrza	Wysoki	m <sup>3</sup> /h	1630	1690	2010	2270
	Średni		1370	1400	1600	1780
	Niski		1140	1170	1230	1280
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	42	45	48	51
	Średni		38	38	42	45
	Niski		33	34	35	36
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm		240 x 1 660 x 700			
Masa netto	kg		46	48		
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø9.52			
	Gaz		ø15.88	ø19.05		
Odprowadzenie kondensatu	Wew. / Zew.		ø25 / ø32			

**Akcesoria opcjonalne:** Pompka skroplin UTR-DPB24T | Kształtka UTD-RF204 (okrągła)

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczonej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

# TYP PRZYSUFITOWO -PRZYPODŁOGOWY

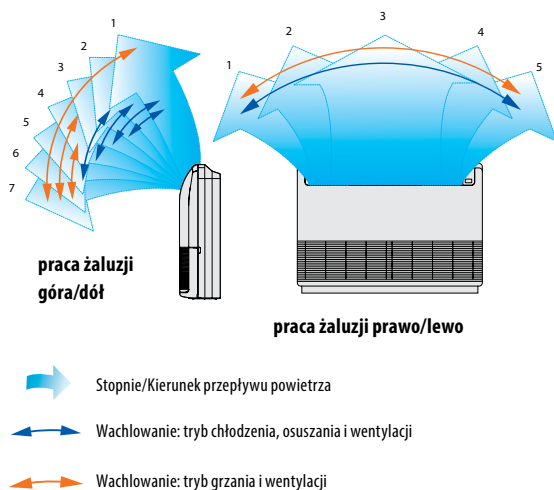
ABYA12 ABYA14 ABYA18 ABYA24

## UNIWERSALNY MONTAŻ

W zależności od stopnia zaawansowania budowy i wyposażenia pomieszczenia, jednostka wewnętrzna, dzięki uniwersalnemu systemowi montażu podzespołów, może być zainstalowana w pozycji pionowej lub poziomej.

## WIELOPŁASZCZYNOWY SYSTEM AUTOMATYCZNEJ REGULACJI PRZEPEŁYU POWIETRZA

Doskonały przepływ powietrza do strefy roboczej pomieszczenia oraz kierunek przepływu powietrza są zapewnione poprzez zastosowanie podwójnego automatycznego systemu pracy żaluzji kierunkowych w układzie prawo/lewo oraz góra/dół.



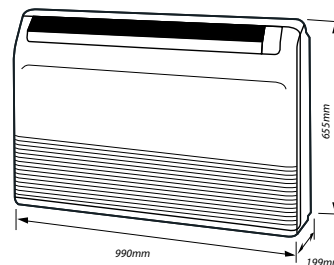
## NISKI POZIOM HAŁASU

Zastosowanie wentylatora o wysokiej jakości na prąd stały pozwoliło na uzyskanie niskiego poziomu hałasu w jednostce podsufitowo-przy podłogowej.



## KOMPAKTOWA BUDOWA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Głębokość jednostki wewnętrznej wynosi tylko 199mm. Mniejsze gabaryty i ciężar urządzenia ułatwiają prace montażowe, zwłaszcza w przypadku instalacji pod sufitem.



Nazwa modelu			ABYA12GATH	ABYA14GATH	ABYA18GATH	ABYA24GATH
Zasilanie			230V, 50Hz			
Wydajność	Chłodzenie	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
	Grzanie		4.0	5.0	6.3	8.0
Pobór mocy elektrycznej			30	42	74	99
Wydatek powietrza	Wysoki	m <sup>3</sup> /h	660	780	1000	1000
	Średni		570	640	720	820
	Niski		490	550	580	680
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	36	40	46	47
	Średni		32	36	39	42
	Niski		28	34	35	37
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto			199 x 990 x 655			
Masa netto			25	26	26	27
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø6.35		ø9.52	
	Gaz		ø12.70		ø15.88	
Odprowadzenie kondensatu			ø25 / ø32			

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczącej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

# TYP ŚCIENNY

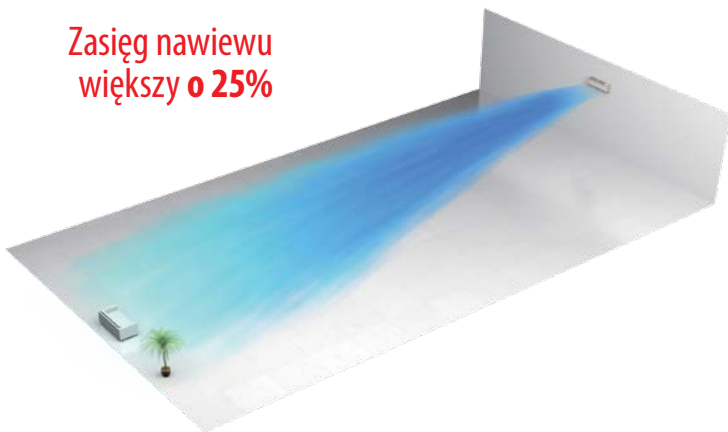
ASYA18 ASYA24 ASYA30 ASYA34



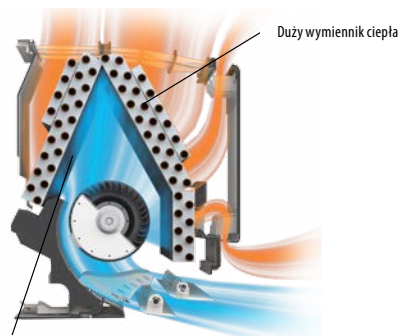
## WYSOKA WYDAJNOŚĆ I DUŻY WYDATEK WENTYLATORA

Wewnątrz jednostki wbudowano wysokowydajny wentylator bębnowy, dzięki któremu osiągnięto wysokie wydatki powietrza przepływającego przez wymiennik. Dzięki tym cechom i nowej konstrukcji nawiewu powietrza osiągnięto optymalne rozprószanie powietrza w całym pomieszczeniu.

Zasięg nawiewu  
większy o **25%**



## Nowa dwusekcyjna konstrukcja



Długi wentylator poprzeczny,  
wysokowydajny silnik wentylatora  
na prąd stały

Powierzchnia wymiany  
ciepła zwiększona o **37%**

## CZUJNIK OBECNOŚCI

Czujnik obecności wykrywając brak ruchu w pomieszczeniu automatycznie przełącza się na mniejszą wydajność. Kiedy ludzie przychodzą z powrotem do pokoju, automatycznie powraca do poprzedniego trybu pracy.



CZUJNIK OBECNOŚCI



Nazwa modelu			ASYA18GBCH	ASYA24GBCH	ASYA30GTAH	ASYA34GTAH
Zasilanie			230V, 50Hz			
Wydajność	Chłodzenie	kW	5.6	7.1	9.0	10.0
	Grzanie		6.3	8.0	10.0	11.2
Pobór mocy elektrycznej			32	60	74	103
Wydatek powietrza	Wysoki	m <sup>3</sup> /h	840	1,100	1,440	1,620 / 1,520
	Średni		770	910	1,050	1,120
	Niski		690	730	890	890
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	dB(A)	41	48	53	55 / 54
	Średni		39	43	45	47
	Niski		35	35	39	39
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm		320 x 998 x 238		340 x 1,150 x 280	
Masa netto	kg		15		18	
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø6.35			
	Gaz		ø12.70		ø15.88	
Odprowadzenie kondensatu	Wew. / Zew.			ø12 / ø16		ø13.8 / ø15.8 do 16.7

Gdy ASYA18GBCH jest podłączona do systemu innego niż I-III. Średnice rur powinny wynosić ø9.52/ ø15.88

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

# ZWARTY TYP ŚCIENNY

ASYA004 ASYA007 ASYA009 ASYA12 ASYA14 (WEW. ZESTAW EEV)

ASYE004 ASYE007 ASYE009 ASYE12 ASYE14 (ZEW. ZESTAW EEV)



## ZOPTYMALIZOWANY NOWY DESIGN

Wydajna praca i oszczędność energii elektrycznej są realizowane przez optymalnej konstrukcji wymiennik ciepła. Nowa jednostka idealnie pasuje również do małych pomieszczeń.



## ŁATWY MONTAŻ

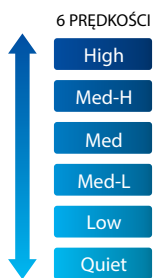
Okablowanie może być łatwo instalowane przez otwarcie przedniego panela.

## 6 STOPNI PRĘDKOŚCI

6 prędkości obrotów wentylatora zapewnia wielo-poziomową możliwość dostosowania przepływu powietrza do warunków w pomieszczeniu.

Kompatybilne ze sterownikami :

UTY-RNRYZ2 / UTY-RLRY / UTY-RSRY / UTY-RHRY / UTY-DCGY / UTY-DTGYZ1 / UTY-ALGX / UTY-APGX



Nazwa modelu	ASYA 004GTAH	ASYA 007GTAH	ASYA 009GTAH	ASYA 12GACH	ASYA 14GACH	ASYE 004GTAH	ASYE 007GTAH	ASYE 009GTAH	ASYE 12GACH	ASYE 14GACH	
Zasilanie	230V, 50Hz										
Wydajność	Chłodz.	1.1	2.2	2.8	3.6	4.5	1.1	2.2	2.8	3.6	4.5
	Grzanie	1.3	2.8	3.2	4.1	5.0	1.3	2.8	3.2	4.1	5.0
Pobór mocy elektrycznej	W	13	19	34	22	34	13	19	34	21	34
Wydatek powietrza	Wysoki	430	550	720	560	670	430	550	720	560	680
	Średnio-wysoki	420	460	570	-	-	420	460	570	-	-
	Średni	390	420	500	480	490	390	420	500	480	490
	Średnio-niski	380	390	410	-	-	380	390	410	-	-
	Niski	360	360	360	420	420	360	360	360	420	420
Cichy	330	330	330	-	-	330	330	330	-	-	
Poziom ciśnienia akustycznego	Wysoki	31	35	43	39	44	31	35	43	38	43
	Średnio-wysoki	30	32	38	-	-	30	32	38	-	-
	Średni	28	30	34	35	37	28	30	34	34	35
	Średnio-niski	26	27	29	-	-	26	27	29	-	-
	Niski	24	24	24	31	32	24	24	24	30	30
Cichy	22	22	22	-	-	22	22	22	-	-	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	262 x 820 x 206			275 x 790 x 215		262 x 820 x 206			275 x 790 x 215	
Masa netto	kg	7.5			9		7.5			9	
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	ø6.35									
	Gaz	ø9.52			ø12.70		ø9.52			ø12.70	
Odprowadzenie kondensatu	Wew. / Zew.	ø13.8 / ø15.8 do 16.7					ø13.8 / ø15.8 do 16.7				
EV zestaw		-					UTR-EV09XB			UTR-EV14XB	

Gdy ASY\*004GTAH, ASY\*007GTAH, ASY\*009GTAH są podłączone do systemu innego niż J-IHL średnica rury gazowej powinna wynosić ø12.70

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB. Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wew.: 0m. Napięcie: 230 [V] | Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.



# WENTYLACJA

# TYP KANAŁOWY NA POWIETRZE ZEWNĘTRZNE

ARXH054 ARXH072 ARXH096



PRODUKCJA  
NA ZAMÓWIENIE

## DUŻY WYBÓR STEROWNIKÓW

Dostępne są różnorodne, opcjonalne sterowniki, jak piloty indywidualne, sterowniki centralne i system zarządzania budynkiem.

### Sterowniki indywidualne



### Sterowniki centralne



Nastawa temperatury dotyczy ustawień wywiewanego powietrza. Wydajność przepływu powietrza ustawiona jest na stałą prędkość.

## NAJWYŻSZEJ KLASY ZWARTA KONSTRUKCJA

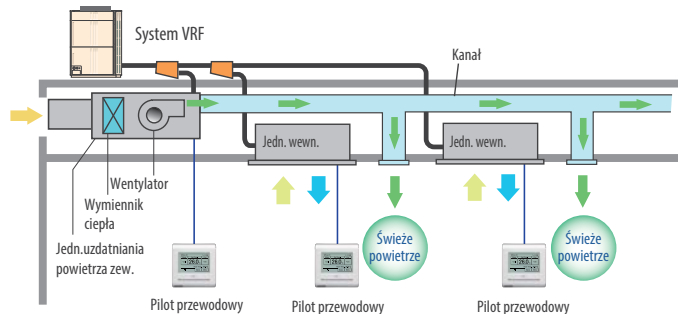
Najwyższej klasy, lekka i kompaktowa konstrukcja o wysokości 425 mm i masie 55 kg w przypadku modelu ARXH072. Urządzenie można bezproblemowo zainstalować nawet w wąskiej przestrzeni.



(typ ARXH072)

**55 kg**  
(typ 072)

## JEDEN SYSTEM VRF MOŻE JEDNOCZEŚNIE ZAPEWNIĆ KLIMATYZACJĘ I NAWIEW POWIETRZA.



\* Należy sprawdzić czy wydajność przyłączeniowa mieści się w zakresie 50% do 100% wydajności jednostki zewnętrznej. Dodatkowo, jeżeli istnieją mieszane połączenia z jednostkami zewnętrznymi, wydajność przyłączeniowa jednostki uzdatniania powietrza zewnętrznego powinna wynosić maksymalnie 30% wydajności jednostki zewnętrznej.

Nazwa modelu	ARXH054GTAH		ARXH072GTAH		ARXH096GTAH	
Zasilanie	V/Ø/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Wydajność	Chłodz.	kW	14.0	22.4	28.0	28.0
	Grzanie	kW	8.9	13.9	17.4	17.4
Pobór mocy elektrycznej	W	179	292	370	370	370
Wydatek nawiewu powietrza	m <sup>3</sup> /h	1 080	1 680	2 100	2 100	2 100
Spręż dyspozycyjny	Pa	185 (50-185)	200 (50-200)	200 (50-240)	200 (50-240)	200 (50-240)
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	42	44	47	47	47
Wymiary (WxSxG)	mm	425x1 367x572	425x1 367x572	450x1 583x700	450x1 583x700	450x1 583x700
Masa	kg	48	55	71	71	71
Średnica rur przyłączeniowych (ciecz/gaz)	mm	Ø9.52/Ø19.05	Ø12.70/Ø22.22	Ø12.70/Ø22.22	Ø12.70/Ø22.22	Ø12.70/Ø22.22
Zakres temperatur pracy	Chłodz.	°CDB	5 to 43	5 to 43	5 to 43	5 to 43
	Grzanie	°CDB	-7 to 21	-7 to 21	-7 to 21	-7 to 21
Czynnik chłodniczy		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura zewnętrzna 33°CDB/28°CWB. Grzanie: temperatura zewnętrzna 0°CDB/-2.9°CWB. Długość przewodów: 7.5m. Napięcie: 230 [V]. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

Dla systemów J-II, J-II S i J-III tylko ARXH054GTAH

# DX-KIT MODUŁ CHŁODNICY

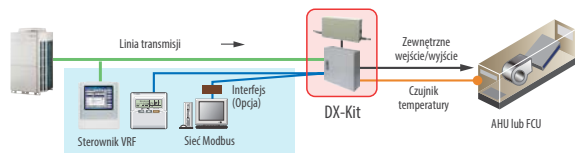
MODUŁ STERUJĄCY: UTY-VDGX

MODUŁ ZAWORU ROZPRĘŻNEGO: UTP-VX30A/UTP-VX60A/UTP-VX90A

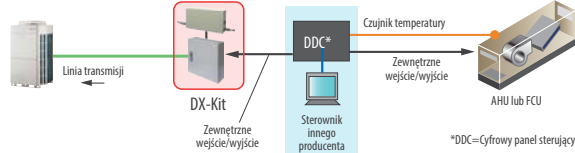


## RÓŻNE STEROWNIKI, DOSTOSOWANE DO INSTALACJI

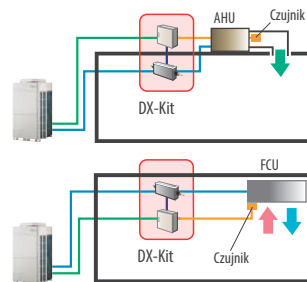
- Sterowanie centralne z wykorzystaniem sterowników VRF lub systemów centralnego zarządzania.



- Sterowanie centralne z wykorzystaniem zewnętrznych sterowników



## RÓŻNE CZUJNIKI TEMPERATURY OPTYMALNIE STERUJĄ CENTRALĄ I KLIMAKONWEKTOREM

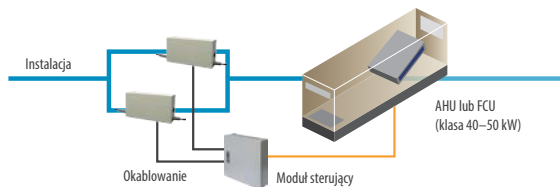


W przypadku podłączenia centrali wentylacyjno-klimatyzacyjnej, temp. nawiewanego powietrza regulowana jest optymalnie dzięki pomiarom temperatury na wylocie powietrza.

W przypadku podłączenia klimakonwektora, temperatura w pomieszczeniu regulowana jest optymalnie dzięki pomiarom temperatury na wlocie powietrza.

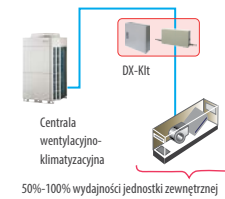
## KOMPATYBILNY Z SZEROKIM ZAKRESEM WYDAJNOŚCI

- Dwa moduły zaworu rozprężnego połączone równolegle umożliwiają podłączenie jednostek o wysokiej wydajności aż do 20 HP (50 kW).
- Zakres wydajności przyłączeniowej: 5 kW do 50 kW

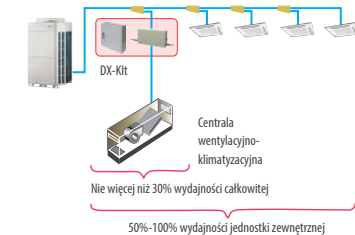


### Wydajność przyłączeniowa

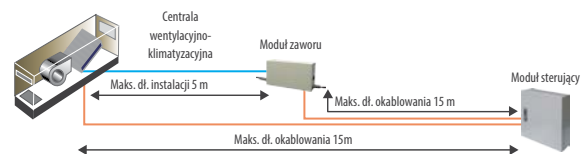
- Połączenie pojedyncze



- Połączenie mieszane



### Długość instalacji rurowej i okablowania



Model		UTP-VX30A			UTP-VX60A			UTP-VX90A		UTP-VX90Ax2	
Indeks wydajności przyłączeniowej		5.0kW	6.3kW	8.0kW	10.0kW	12.5kW	14.0kW	20.0kW	25.0kW	40.0kW	50.0kW
Wydajność	Chłodz.	5.6	6.3	8.0	10.0	12.5	14.0	22.4	25.0	40.0	50.4
	Grzanie	6.3	7.1	9.0	11.2	14.0	16.0	25.0	28.0	45.0	56.5

Moduł sterujący		UTY-VDGX	
Zasilanie	V/Ø/Hz	230 / 1 / 50	
Wymiary (WxSxG)	mm	400 x 400 x 120	

Moduł zaworu rozprężnego		UTP-VX30A	UTP-VX60A	UTP-VX90A	UTP-VX90Ax2
Średnica rury przyłączeniowej (ciecz)	mm	Ø9.52		Ø12.7	
Wymiary (WxSxG)	mm	160 x 220 x 90			(160 x 220 x 90) x 2

Uwaga: Dane techniczne oparte na poniższych warunkach:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB/24°CWB.

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°CDB/15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB/6°CWB.

Długość przewodów: 7.5m. Napięcie: 230 [V].

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia.

AKCESORIA OPCJONALNE:

Odbiornik sygnału pilota - UTB-YWC

Trójnik (do podłączenia z modułami EEV) - UTP-LX180A





# STEROWANIE VRF

# STEROWANIE VRF

ZAAWANSOWANY, ZINTEGROWANY SYSTEM STEROWANIA

## INDYWIDUALNE STEROWANIE KLIMATYZACJĄ



Sterownik przewodowy  
(Panel dotykowy)

UTY-RNRYZ2



Sterownik przewodowy

UTY-RLRY



Prosty sterownik przewodowy

UTY-RSRY

UTY-RHRY bez możliwości zmiany trybu pracy



Sterownik bezprzewodowy  
UTY-LNHY



Odbiornik podczerwieni

UTB-YWC dla typów kanałowych  
UTY-LRHBY1 dla typów kasetonowych  
UTY-LBTYC dla typów kasetonowych  
z obwodowym nawiewem



## CENTRALNE STEROWANIE KLIMATYZACJĄ



Internet lub publiczna  
linia telefoniczna



Zdalne monitorowanie



Interfejs USB \*

(nie stanowi wyposażenia)



System Controller

Software

UTY-APGXZ1/UTY-ALGXZ1 (Wersja lite)

\* Dla wersji Lite maksymalna liczba jednostek do 400

**1600**

Maks. ilość jedn. wewn.  
podlegających sterowaniu



Sterownik z panelem  
dotykowym

UTY-DTGYZ1

**400**

Maks. ilość jedn. wewn.  
podlegających sterowaniu

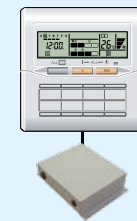


Sterownik  
centralny

UTY-DCGY

**100**

Maks. ilość jedn. wewn.  
podlegających sterowaniu



Sterownik grupowy  
UTY-CGGY

Interfejs Grupowy  
UTY-VGGXZ1

**8**

Maks. ilość jedn. wewn.  
podlegających sterowaniu





Do wszystkich systemów VRF

## INTERFEJSY (URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE)

Interfejs BACnet®

UTY-ABGXZ1

Software

UTY-VBGX

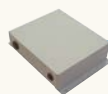
Hardware



**n**  
nowość

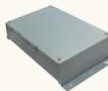
Interfejs LONWORKS® (BMS/LONWORKS®)

UTY-VLGX



Interfejs MODBUS®

UTY-VMGX



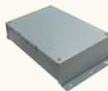
Interfejs MODBUS®

FJ-RC-MBS-1



Interfejs KNX® dla VRF

UTY-VKGX



**n**  
nowość

Interfejs KNX® dla SPLIT

UTY-VKXS



**n**  
nowość

Interfejs KNX®

FJ-RC-KNX-1i



Bezprzewodowy interfejs LAN

FJ-RC-WIFI-1



Zewnętrzny przełącznik funkcji

UTY-TERX



**n**  
nowość

Czytnik kart - kluczy

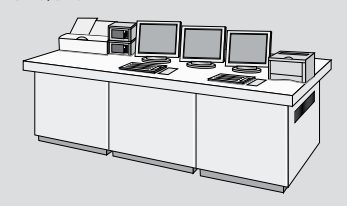


(nie stanowi wyposażenia)



Urządzenie z dostępem do Internetu

BMS/BAS



\*1 BMS/BAS: Building Management System (System Zarządzania Budynkiem), / Building Automation System (System Automatyki Budynkowej)

BMS, System domowej automatyki



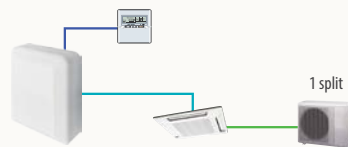
lub



## INTERFEJSY (ROZBUDOWA SYSTEMU)

Interfejs sieciowy

UTY-VTGX



1 split

Interfejs sieciowy (zasilany AC)

UTY-VTGXV

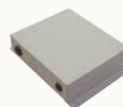


1 split

Interfejs grupowy

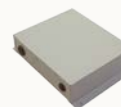
(dla sterownika grupowego)

UTY-VGGXZ1



Wzmacniacz sygnału

UTY-VSGXZ1



## PILOT PRZEWODOWY (Z EKRANEM DOTYKOWYM)

### UTY-RNRY22

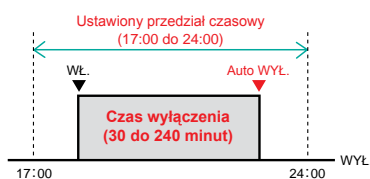
- Duży, prosty w obsłudze i czytelny wyświetlacz LCD.
- Wbudowany programator tygodniowy/dzienny (WŁ./WYŁ., temperatura, tryb).
- Podświetlenie upraszcza obsługę w zaciemnionym pomieszczeniu.
- Wbudowany czujnik umożliwia podgląd wartości temperatury w pomieszczeniu.
- Obsługa 7 różnych języków: polski, angielski, chiński, francuski, niemiecki, hiszpański, rosyjski.
- Maksymalna ilość jedn. wewn. podlegających sterowaniu: 16



## RÓŻNORODNE FUNKCJE OSZCZĘDZANIA ENERGII

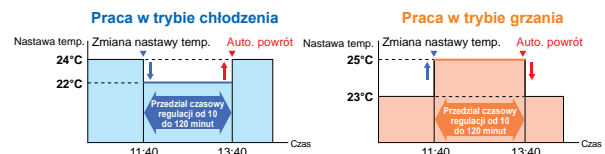
### DOKŁADNY I WYGODNY

- Jednostka wewnętrzna wyłączy się automatycznie po upływie ustawionego czasu.
- Możliwość ustawienia przedziału czasu, w którym zadziała programator. Np.: Ustawienie przedziału czasowego (17:00 do 24:00) pozwoli wyłączyć urządzenie jeżeli sami o tym zapomnimy.



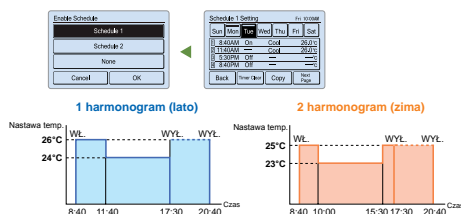
### AUTOMATYCZNE PRZYWRACANIE USTAWIONEJ TEMPERATURY

- Nastawa temperatura automatycznie powraca do wcześniejszych ustawień temperatury.
- Przedział czasowy, w którym nastawa temperatury może ulec zmianie to 10 do 120 minut.



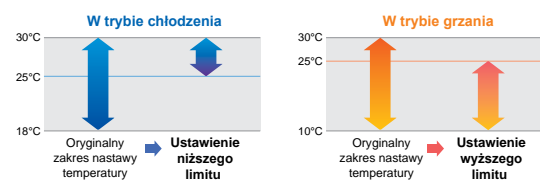
### DWA HARMONOGRAMY PROGRAMATORA

- Możliwość ustawienia dwóch oddzielnych harmonogramów, np. na sezon letni i zimowy.
- 8 ustawień, różnych dla każdego dnia tygodnia (konfigurowane elementy: wł./wył., temperatura, tryb, czas).



### USTAWIENIA GÓRNEGO I DOLNEGO LIMITU NASTAWY TEMPERATURY

- Zakres nastawy temperatury można ustawić dla każdego trybu pracy (chłodzenie / grzanie / auto).



Nazwa modelu	UTY-RNRY	
Zasilanie	DC 12V	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	120 x 120 x 20,4
Masa netto	g	220

Zasilanie DC12V jest dostarczane przez jednostkę wewnętrzną.

## PILOT PRZEWODOWY

### UTY-RLRY

- Wbudowany czujnik umożliwia dokładny pomiar temperatury w pomieszczeniu.
- Prosta obsługa z wbudowanym programatorem tygodniowym/dziennym.
- W przypadku awarii sterownik wyświetla kody błędów.
- Historia błędów (ostatnich 16 komunikatów).
- Maksymalna ilość jedn. wewn. podlegających sterowaniu: 16

Maks. ilość jedn. wewn. podlegających sterowaniu 16



## PROSTA OBSŁUGA I KOMPAKTOWE WYMIARY

- Każda funkcja jest oznaczona ikoną.
- Wyświetlana jest pomoc podczas obsługi, co czyni ją prostą i przyjemną.

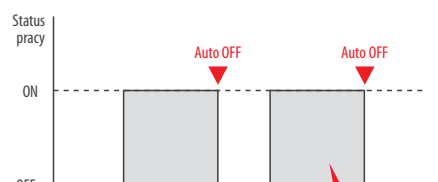


Treść nastaw jest wyświetlana na jaśniejszym i dużym wyświetlaczu LCD.

Prosta i łatwa obsługa za pomocą eleganckiego 4-drogowego klawisza sterującego.

## AUTOMATYCZNY WYŁĄCZNIK

- Jednostka wewnętrzna wyłącza się automatycznie po upływie ustawionego czasu.



Automatyczne wyłączenie może być ustawione od 30 do 240 minut.

## PROSTY PILOT PRZEWODOWY

### UTY-RSRY

### UTY-RHRY (bez wyboru trybu pracy)

Kompaktowy pilot zapewniający podstawowe funkcje

- Jeden pilot może sterować 16 jednostkami wewnętrznymi.
- Odpowiedni, kiedy potrzebne są tylko podstawowe funkcje: w hotelu, biurze.
- Stylowa, prosta konstrukcja dopasowana do każdego wnętrza.
- Duży ekran LCD i proste przyciski sterujące.
- Podświetlenie monitora ułatwia obsługę w ciemności.

**n**  
nowość



UTY-RSRY

Maks. ilość jedn. wewn. podlegających sterowaniu 16



UTY-RHRY  
bez wyboru trybu pracy

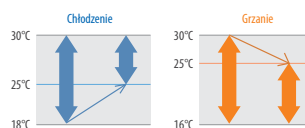
## Sterowanie żaluzji w pionie

Kierunek przepływu powietrza można ustawić w zależności od zamontowanego urządzenia: kasetonowego, ściennego, przysufitowego czy kanałowego wyposażonego w dodatkową kratkę z możliwością regulacji kierunku nawiewu.



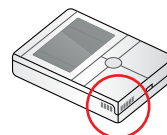
## Ograniczenie wartości zadanej temperatury

Prosty pilot przewodowy może obsługiwać tryb oszczędzania energii poprzez ograniczenie nastawy temperatury bez zastosowania centralnej jednostki sterującej.



## Wbudowany czujnik temperatury w pomieszczeniu

Prosty pilot wykrywa rzeczywistą temperaturę w pomieszczeniu i kontroluje dokładność nastaw w pomieszczeniu.



Czujnik temp. w pomieszczeniu



# PILOTY

## PILOT BEZPRZEWODOWY

### UTY-LNHY

- Proste operacje z możliwością wyboru czterech programatorów dziennych.
- Jeden pilot może sterować 16 jednostkami wewnętrznymi.

Maks. ilość jedn. wewn. podlegających sterowaniu **16**

Wybór **4** programatorów dziennych



UTY-LNHY

## WBUDOWANE PROGRAMATORY DZIENNE

### 4 różne warianty programatora do wyboru:

czas włączenia/czas wyłączenia/program/program nocny.

**Program:** funkcja pozwala ustawić czasy włączenia i wyłączenia klimatyzatora raz w ciągu doby.

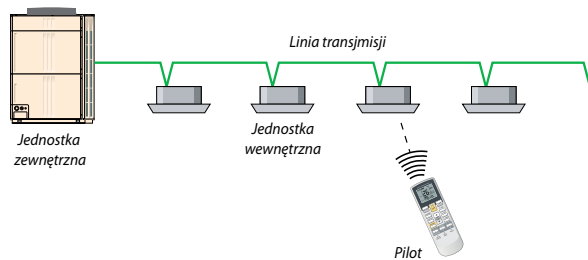
**Program nocny:** funkcja ta automatycznie dostosowuje ustawioną temperaturę zgodnie z nastawami czasu zapobiegając tym samym nadmiernemu schłodzeniu lub nagrzaniu pomieszczenia w nocy.

## PROSTA INSTALACJA I OBSŁUGA

- Zmiana kodu pilota zabezpiecza przed nakładaniem się sygnałów z innych pilotów (możliwość ustalenia 4 kodów).
- Szeroki i precyzyjny sygnał.

## ADRESOWANIE SYSTEMU

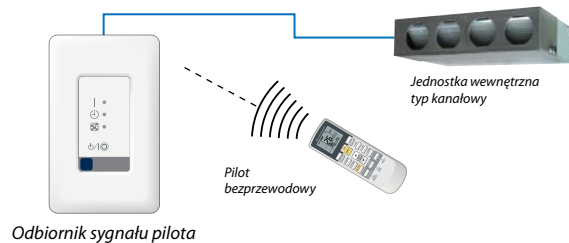
W czasie montażu można wykonać adresowanie systemu przy użyciu pilota bezprzewodowego. Dzięki temu nie jest konieczne ręczne przestawianie przełączników.



## ZESTAW DO ODBIORU SYGNAŁU PILOTA

### UTB-YWC

Niezbędny do sterowania klimatyzatorami typu kanałowego za pomocą pilota bezprzewodowego.



## ZESTAW DO ODBIORU SYGNAŁU PILOTA

### UTY-LRHYB1, UTY-LTBYC

Możliwość sterowania klimatyzatorami typu kasetonowego za pomocą pilota bezprzewodowego.

#### UTY-LRHYB1



#### UTY-LTBYC



Nazwa modelu		UTY-LNHY	UTB-YWC	UTY-LRHYB1	UTY-LTBYC
Bateria / Zasilanie		1.5V (R03 / LR03 / AAA) x 2	DC 12V	DC 12V	DC 5V
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	158 x 56 x 20	122 x 60 x 26.5	213.8 x 213.8 x 25.7	193.9 x 193.9 x 31.2
Masa netto	g	70	150	140	140

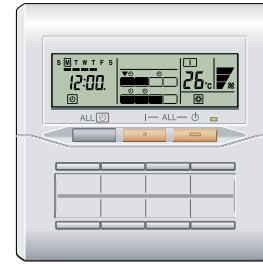
## STEROWNIK GRUPOWY

### UTY-CGGY (wymagany interfejs grupowy UTY-VGGXZ1)

- Prosta obsługa sterowania grupowego jednostkami wewnętrznymi.
- Jeden sterownik może sterować 8 grupami pilota.
- Do jednego systemu można podłączyć 64 sterowniki grupowe.
- Do podłączenia sterowników grupowych z systemem VRF wymagany jest interfejs grupowy (jeden interfejs grupowy umożliwia podłączenie 4 sterowników grupowych).

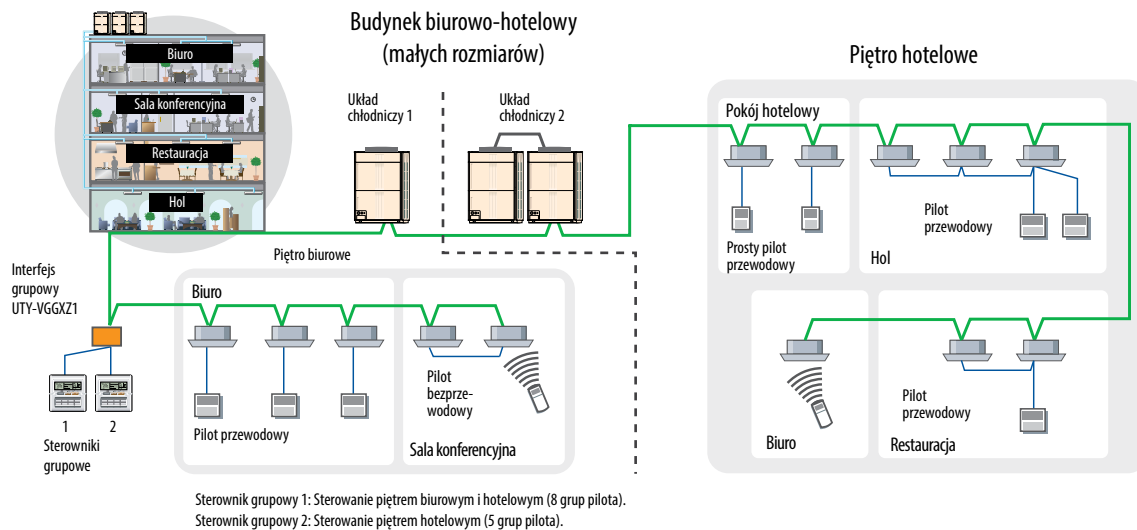
Maks. ilość sterowników grupowych w systemie VRF  
**64**

Maks. ilość grup pilota podlegających sterowaniu  
**8**



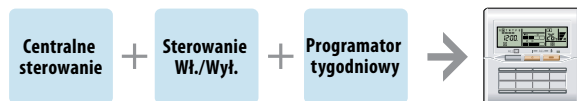
## STEROWANIE 8 GRUPAMI PILOTA

Pojedynczy sterownik grupowy steruje i monitoruje maksymalnie 8 grup pilota.



## WYSOKA FUNKCJONALNOŚĆ I NIEWIELKIE GABARYTY

Wł./Wył., tryb pracy, nastawy temperatury i przepływ powietrza - ustawienia, które mogą być sterowane/monitorowane centralnie lub indywidualnie.



## WBUDOWANE PROGRAMATORY TYGODNIOWE

Programator tygodniowy jest funkcją standardową.

1. Programator może być programowany do 4 razy dziennie (Wł./Wył., tryb pracy, nastawy temperatury).
2. Umożliwia oddzielne ustawienia dla każdego dnia tygodnia.

Nazwa modelu	UTY-CGGY	
Zasilanie	DC 12V	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	120 x 120 x 17
Masa netto	g	200

Zasilanie DC12V dostarczane jest przez interfejs grupowy.

# STEROWNIKI CENTRALNE

## STEROWNIK CENTRALNY

### UTY-DCGY

- Sterowanie centralne dla małych i średnich budynków.
- Możliwość sterowania 100 jednostkami wewnętrznymi.
- 5 calowy, kolorowy wyświetlacz TFT.\*
- Prosty w obsłudze i przyjazny dla użytkownika interfejs.
- Możliwość podłączenia sygnałów (WEJŚCIA/WYJŚCIA).
- Regulacja ilości wyświetlanych jednostek.

\*wyświetlacz ciekłokrystaliczny sterowany tranzystorami unipolarnymi

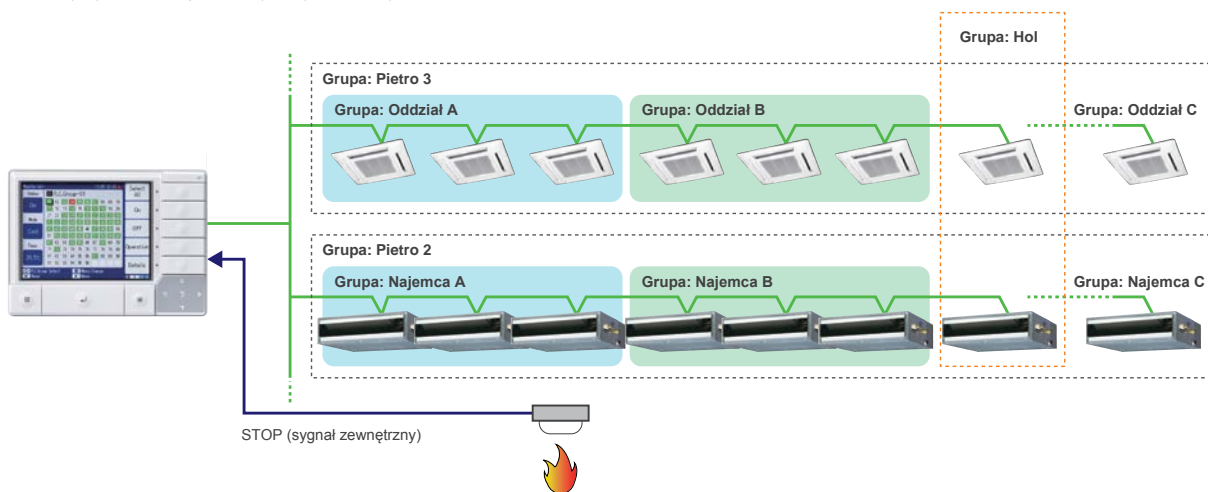
Maks. ilość jednostek wewnętrznych podlegających sterowaniu  
**100**

Maks. ilość grup pilota podlegających sterowaniu  
**16**



## MOŻLIWOŚCI STEROWANIA

- Możliwość sterowania wieloma grupami pilota (max. 16)
- Zatrzymywanie urządzeń z wykorzystaniem sygnału zewnętrznego



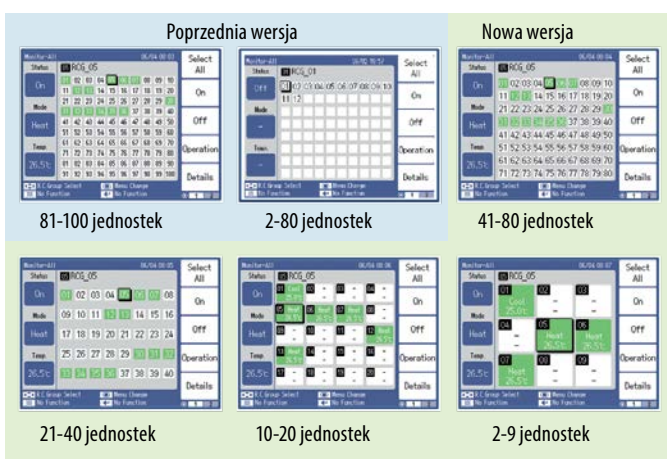
## PROSTY MONTAŻ

- Panel sterowania oraz panel zasilający można zainstalować w różnych miejscach.
- Panel sterowania może zostać wbudowany w ścianę lub powieszony na niej.

## ROZBUDOWANE FUNKCJE STERUJĄCE

- Zróżnicowane nastawy jednostek wewnętrznych
- Automagiczne nastawianie zegara
- Programator tygodniowy
- Historia błędów

## AUTOMATYCZNA REGULACJA EKRANU



Nazwa modelu		UTY-DCGY	
		Panel sterujący	Panel zasilający
Zasilanie		DC 5V	230V / 50Hz
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	120 x 162 x 26	99 x 135 x 40
Masa netto	g	308	355

## Sterownik z ekranem dotykowym

### UTY-DTGYZ1

- Duży 7.5 calowy, kolorowy wyświetlacz TFT.\*
- Prosta obsługa dotykowa.
- Elegancki kształt i konstrukcja dostosowana do wielu zastosowań.
- Do montażu nie wymagane są żadne dodatkowe akcesoria.
- Możliwość sterowania 400 jednostkami wewnętrznymi.
- Wybór 2 sposobów prezentacji danych (ikony/lista) w trybie monitorowania.

\* wyświetlacz ciekłokrystaliczny sterowany tranzystorami unipolarnymi

Maks. ilość  
jedn. wewn.  
podlegających  
sterowaniu  
400

7.5 calowy ekran

Stylowy wygląd



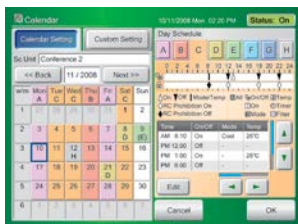
## FUNKCJE



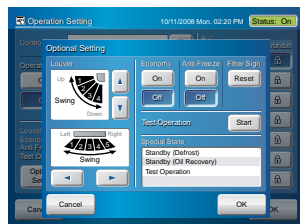
*Sterowanie indywidualne*



*Elastyczne grupowanie*



*Harmonogram pracy*



*Monitorowanie pracy jednostek wewnętrznych*

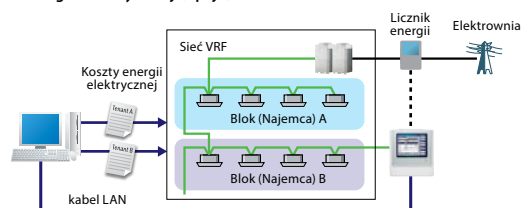


## PROSTY MONTAŻ

- Sterownik można w prosty sposób zamontować na ścianie.
- Płaski tył sterownika umożliwia montaż w dowolnie wybranym miejscu.
- Do montażu nie są wymagane żadne dodatkowe akcesoria.

## ROZLICZANIE KOSZTÓW ENERGII (OPCJA: UTY-PTGXA)

- Podział kosztów energii zużywanej przez jednostki wewnętrzne i zewnętrzne. Program automatycznie kalkuluje koszty zużywanej energii dla każdego najemcy osobno. Istnieje możliwość wyliczenia kosztów zużycia energii elektrycznej dla poszczególnych grup urządzeń w określonym przedziale czasowym (hotele, pensjonaty) z użyciem bezpośredniego odczytu z liczników energii elektrycznej (opcja).



## ZDALNY MONITORING I STEROWANIE

- Klimatyzatory mogą być monitorowane i sterowane poprzez sieć LAN
- Treść błędów jest automatycznie przesyłana przez e-mail do obsługi układu

### Ekran monitorowania



*Ekran sterowania*

Powiadomienie o błędach przez e-mail

LAN  
lub  
Internet



*System VRF*

Nazwa modelu	UTY-DTGYZ1		UTY-PTGXA	
Zasilanie	230V / 50Hz		DC5V	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	260 x 246 x 54	62 x 17 x 10	
Masa netto	g	2 150	9	
Interfejs	LAN/USB		USB	



## OPROGRAMOWANIE STERUJĄCE



### UTY-APGXZ1

Software

- System realizujący zaawansowany monitoring i sterowanie systemem VRF dla małych, jak i dużych budynków.
- Obsługuje systemy VRF serii S, V, V-II, J-II, VR-II, J-IIS, V-III i J-III, JIII-L.

Maks. ilość systemów VRF podlegających sterowaniu 4

Maks. ilość jedn. wewn. podlegających sterowaniu 1600

Maks. ilość jedn. zewn. podlegających sterowaniu 400



## OPROGRAMOWANIE STERUJĄCE WERSJA LITE

### UTY-ALGXZ1

Software

- System realizujący zaawansowany monitoring i sterowanie systemem VRF dla małych jak i dużych budynków.
- Obsługuje systemy VRF serii S, V, V-II, J-II, VR-II, J-IIS, V-III i J-III, JIII-L.

Maks. ilość systemów VRF podlegających sterowaniu 1

Maks. ilość jedn. wewn. podlegających sterowaniu 400

Maks. ilość jedn. zewn. podlegających sterowaniu 100



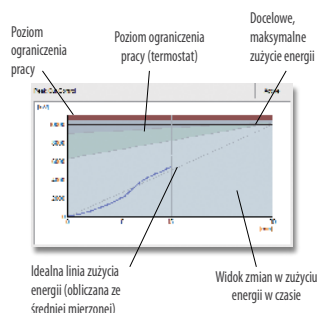
## FUNKCJE: ZARZĄDZANIE OSZCZĘDNOŚCIĄ ENERGII

OPCJA

UTY-PEGX: OPROGRAMOWANIE DLA UTY-APGX  
UTY-PLGX1: OPROGRAMOWANIE DLA UTY-ALGX

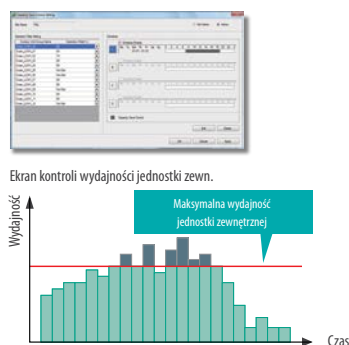
### Funkcja ograniczenia zużycia energii

Kontrola całkowitego zużycia energii elektrycznej. Program tak steruje pracą urządzeń, aby zachować założony komfort w pomieszczeniach jednocześnie nie przekraczając założonego, maksymalnego zużycia energii elektrycznej.



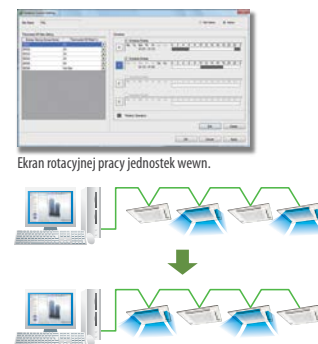
### Funkcja ograniczenia wydajności jednostki zewnętrznej

Utrzymanie zadanej przez użytkownika maksymalnej wydajności jednostek zewnętrznych i realizacja ograniczenia wydajności w okresach szczytowego zapotrzebowania.



### Funkcja zmiennej pracy jednostek wewnętrznych

Redukcja zużycia energii elektrycznej poprzez załączanie jednostek wewnętrznych w cyklu rotacyjnym.

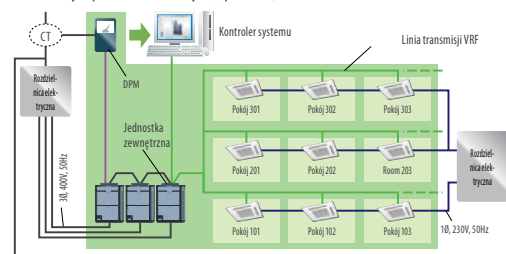


## PODZIAŁ KOSZTÓW ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z PODŁĄCZONYM LICZNIKIEM ENERGII

Podział kosztów energii używanej przez jednostki wewnętrzne i zewnętrzne. Program automatycznie kalkuluje koszty zużywanej energii dla każdego najemcy osobno. Istnieje możliwość wyliczenia kosztów zużycia energii elektrycznej dla poszczególnych grup urządzeń w określonym przedziale czasowym (hotele, pensjonaty) z użyciem bezpośredniego odczytu z liczników energii elektrycznej (opcja).

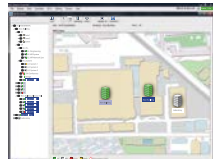
\* Niezbędne jest oprogramowanie opcjonalne UTY-PEGX dla UTY-APGX lub UTY-PLGX1 dla UTY-ALGX

Podział kosztów zużycia energii elektrycznej w określonym przedziale czasowym (np. hotele)



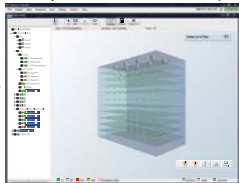
## INTERFEJS I OBSŁUGA PRZYJAZNA UŻYTKOWNIKOWI

### Monitorowanie obiektów



Tryb monitorowania (Obiekt)

### Główny ekran monitorowania pracy

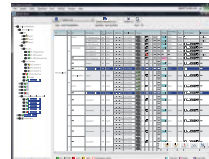


Tryb monitorowania (Budynek)

### Monitorowanie pracy poszczególnych obiektów

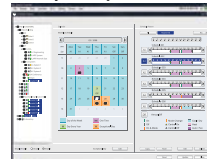


Tryb monitorowania (Piętro)



Tryb monitorowania (lista)

### Funkcje zarządzania



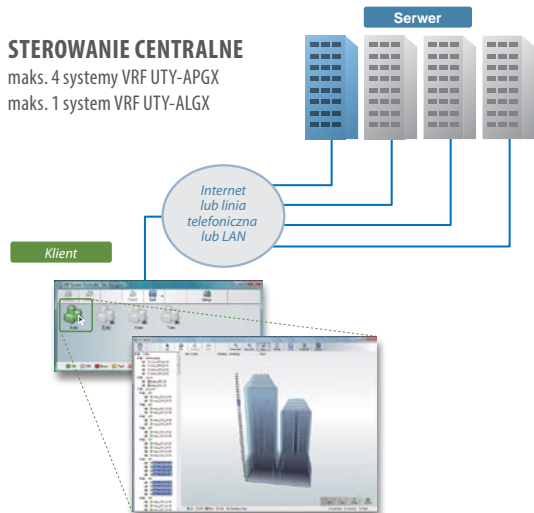
Konfiguracja harmonogramu

Widok 2D i 3D niedostępny dla wersji Lite.

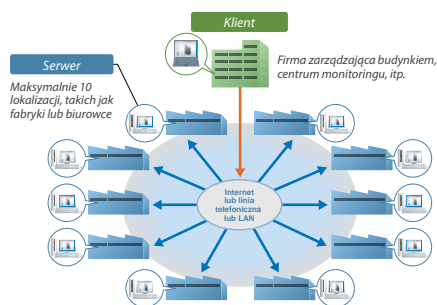


## ZDALNE STEROWANIE CENTRALNE **STANDARD: UTY-APGX - OPCJA: dla UTY-ALGX wymagne UTY-PLGXR1**

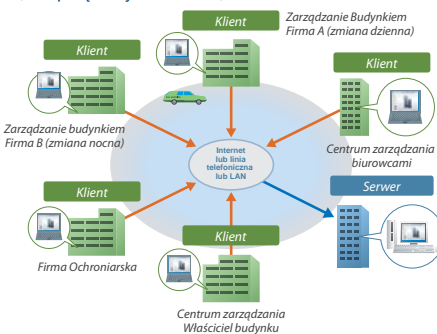
Oprogramowanie sterujące można zastosować do lokalnego lub zdalnego, centralnego sterowania różnymi sieciami. Sterownik wymaga dwóch, współpracujących ze sobą rodzajów oprogramowania. Program Serwer pracuje w tle i komunikuje się z systemem VRF. Program Klient stanowi interfejs użytkownika i komunikuje się z serwerem. Programy Serwer i Klient mogą pracować na jednym komputerze PC lub dwóch różnych połączonych w sieci. Program Klient zainstalowany na jednym komputerze może sterować centralnie oraz zdalnie 10 instalacjami systemu VRF z maksymalnie 20 budynkami wchodzącymi w skład jednego obiektu.



Jeden program Klient może sterować nawet 10 lokalizacjami



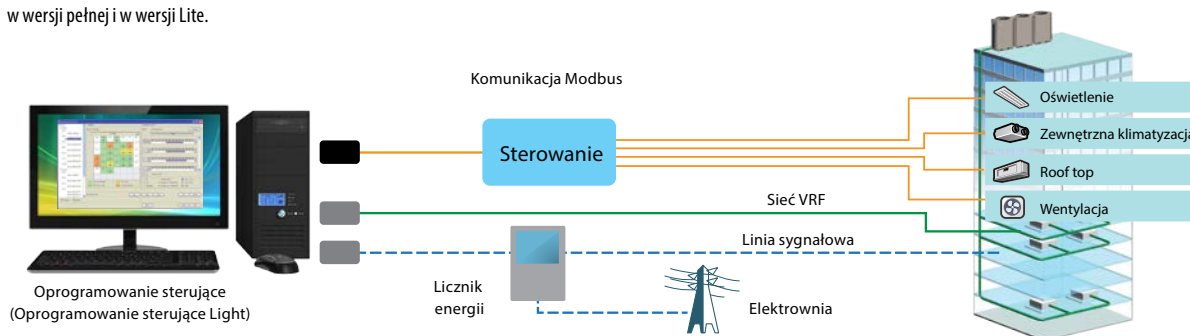
Jeden program Server może być monitorowany przez dowolną liczbę programów Klient (do 5 połączeń jednocześnie)



## STEROWANIE ZEWNĘTRZNYMI URZĄDZENIAMI Z WYKORZYSTANIEM PROTOKOŁU MODBUS

Gdy interfejs MODBUS (poza dostawą) jest podłączony do komputera, urządzenia elektryczne wspierane przez MODBUS mogą być sterowane z poziomu programu sterującego zarówno w wersji pełnej i w wersji Lite.

**STANDARD: UTY-APGXZ1 - OPCJA: dla UTY-ALGXZ1 wymagne UTY-PLGXX2**



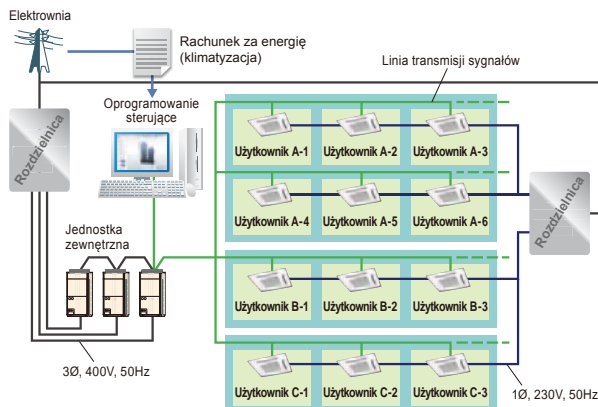
## ROZLICZANIE KOSZTÓW ŻYCIENIA ENERGII (BEZ PODŁĄCZANIA LICZNIKA ENERGII)

**STANDARD: UTY-APGX - OPCJA: dla UTY-ALGX wymagne UTY-PLGXA1**

- Ogólny rachunek za dostawę energii dla wielu jednostek wewnętrznych podłączonych do licznika zużycia energii systemu klimatyzacji, można rozłożyć na poszczególne urządzenia, na podstawie przetworzonego przez nie czasu i warunków pracy.
- Możliwość rozliczania specjalnych taryf (np. nocnej lub weekendowej).
- Możliwość drukowania wycisków w formie ostatecznych załączników do rachunków.

### POZOSTAŁE FUNKCJE

- Wyłączanie grupowe.
- Praca rotacyjna jednostek wewnętrznych.
- Zapis stanów pracy oraz zmian użytkownika.
- Program pracy (roczny, tygodniowy, dobowy).
- Sygnalizacja błędów i powiadomianie e-mail.
- Blokowanie poszczególnych funkcji sterowania.



# INTERFEJSY

## ZEWNĘTRZNY PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI

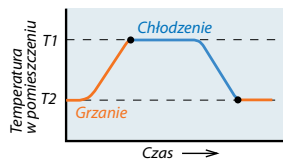


### UTY-TERX

- Sterowanie pracą klimatyzatorów poprzez podłączenie dodatkowych przełączników.
- W połączeniu z przełącznikiem kart-kłuczy lub innym czujnikiem, zewnętrzny przełącznik funkcji umożliwia sterowanie funkcjami: wł./wyl., temperatura, prędkość wentylatora i tryb pracy. Dzięki temu produkt ten jest odpowiedni do montażu np. w pokojach hotelowych.
- Czytnik kart-kłuczy i inne przełączniki (sensory) nie stanowią wyposażenia.
- Typ 2-przewodowy

### PRZYKŁAD MONTAŻU

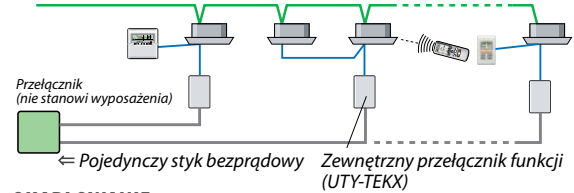
Praca w trybie auto, która automatycznie przełącza tryby chłodzenia i grzania, zostaje aktywowana przy pomocy przełącznika oraz zewnętrznego przełącznika funkcji. Uwaga: wszystkie jednostki pracują w tym samym trybie.



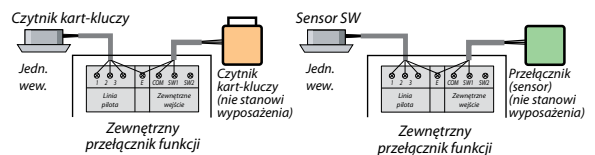
**Uwaga 1**  
Należy określić moment przełączania czujnika temperatury, który może być przypisany zarówno dla T1 jak i dla T2

**Uwaga 2**  
Operacje sterowane pilotem mają wyższy priorytet niż praca w trybie automatycznym.

T1 = WŁ., T2 = WYL.



### OKABLOWANIE



## INTERFEJS GRUPOWY DLA STEROWNIKA GRUPOWEGO

Maks. ilość podłączonych interfejsów grupowych 16

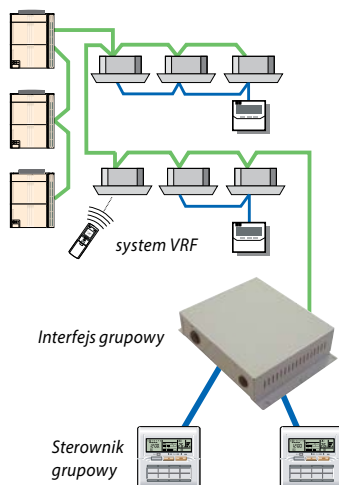
### UTY-VGGXZ1

- Interfejs grupowy stosowany jest do podłączania sterowników grupowych.



### PRZYKŁAD MONTAŻU

- Pilot standardowy i sterownik centralny umożliwiają sterowanie funkcjami: Wł. / Wyl., tryb pracy, temperatura, prędkość wentylatora itp.
- Do jednego interfejsu grupowego można podłączyć 4 sterowniki grupowe.



Układy chłodnicze mogą być objęte jednym sterownikiem grupowym. Do jednego systemu VRF można podłączyć łącznie 16 interfejsów grupowych oraz interfejsów sterownika centralnego.

## INTERFEJS LONWORKS®

### UTY-VLGX

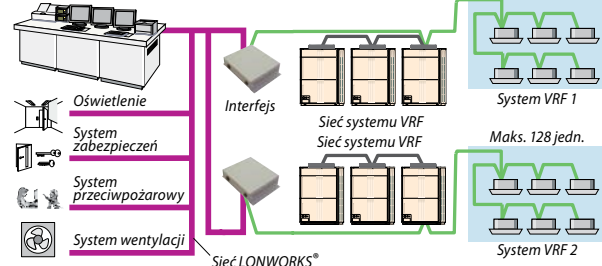
Maks. ilość jednostek wew. podlegających sterowaniu 128

- UTY-VLGX umożliwia centralne monitorowanie i sterowanie systemem VRF z poziomu BMS wykorzystując komunikację LONWORKS®.
- Do jednego interfejsu LONWORKS® można podłączyć 128 jednostek wewnętrznych.



### PRZYKŁAD MONTAŻU

Komputer sterujący w budynku ogólnego zastosowania (system LONWORKS®)



### SPECYFIKACJA TRANSMISJI (PO STRONIE BMS)

Prędkość transmisji	78 kbps
Typ magistrali	FTT-10A
Topologia	dowolna
Rezystor końcowy	brak (jest dołączany na końcu sieci)

Nazwa modelu	UTY-VLGX
Zasilanie	220-240V 50/60Hz
Zużycie prądu	W 4.5
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm 67 x 288 x 211
Masa netto	g 1 500

## INTERFEJS BACNET®

### UTY-VBGX

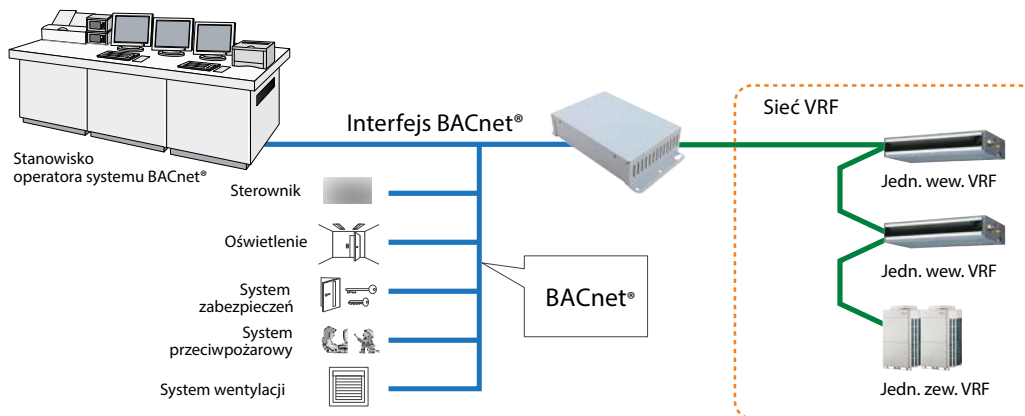
Umożliwia centralne monitorowanie i sterowanie systemem VRF z poziomu BMS wykorzystując komunikację BACnet®

- Umożliwia centralne sterowanie max. 128 jednostkami wewnętrznymi poprzez BACnet® – otwarty protokół komunikacyjny.
- Zgodny z normami ANSI / ASHRAE® 135-2001 BACnet® standard szczególnego zastosowania (B-ASC) BACnet® / IP poprzez Ethernet.

**n**  
nowość



Maks. ilość jednostek wew. podlegających sterowaniu  
**128**



## INTERFEJS BACNET® (OPROGRAMOWANIE)

### UTY-ABGXZ1

- System VRF można włączyć do Systemu Zarządzania Budynkiem (BMS).
- Umożliwia centralne sterowanie max. 1 600 jednostkami wewnętrznymi poprzez BACnet® – otwarty protokół komunikacyjny.
- Zgodny z normami ANSI / ASHRAE® 135-2001 BACnet® standard szczególnego zastosowania (B-ASC) BACnet® / IP poprzez Ethernet.
- Jeden interfejs łączy maks. 4 systemy VRF (1 600 j. wewn. / 400 j. zewn.).

**n**  
nowość

Maks. ilość systemów VRF podlegających sterowaniu **4**

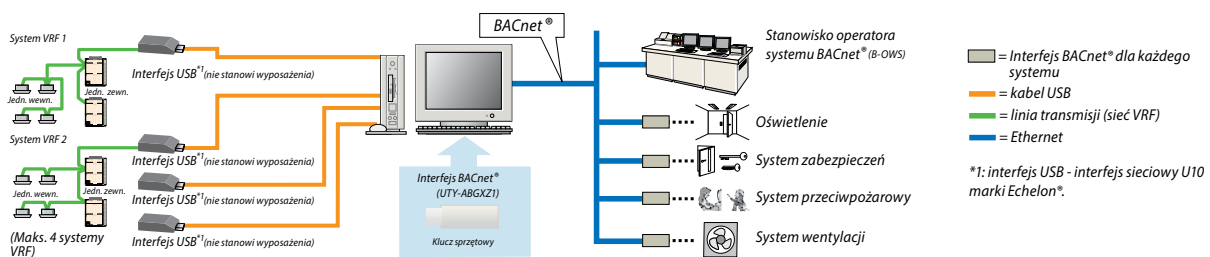
Maks. ilość jedn. zew. podlegających sterowaniu **400**

Max. ilość jedn. wew. podlegających sterowaniu **1.600**



klucz sprzętowy

## PRZYKŁAD MONTAŻU



Komputer	Kompatybilny ze standardem AT, z zainstalowanym Microsoft® Windows®
System	Microsoft® Windows® 7 Home Premium (32-bit or 64-bit) SP1, Windows® 7 Professional (32-bit or 64-bit) SP1   Microsoft® Windows® 8.1 (32-bit or 64-bit), Windows® 8.1 Pro (32-bit or 64-bit)   Microsoft® Windows® 10 Home (32-bit or 64-bit), Windows® 10 Pro (32-bit or 64-bit)
CPU	Intel® Core™ i3.2 GHz lub wyższy
Pamięć	2 GB lub więcej (Windows Vista®, Windows® 7 [32-bit])   4 GB lub więcej (Windows® 7 [64-bit], Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10)
HDD	40 GB lub więcej
Dodatkowe oprogramowanie	Adobe® Acrobat® Reader 9.0 lub nowszy

## INTERFEJS MODBUS®

### UTY-VMGX

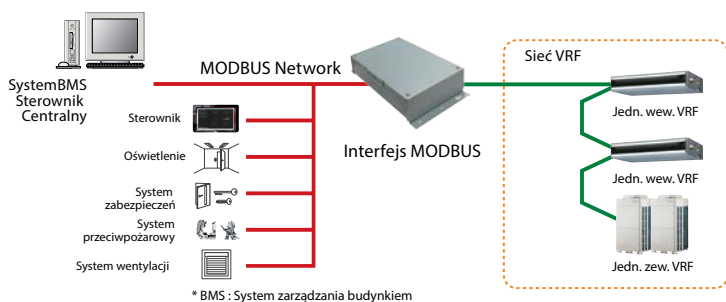
Interfejs MODBUS umożliwia pełną integrację klimatyzatorów z siecią MODBUS

- Kompaktowa i lekka konstrukcja
- Bezpośrednie połączenia z siecią VRF
- Do 128 jednostek wewnętrznych może być kontrolowanych przez jeden Interfejs MODBUS
- Interfejs MODBUS umożliwia centralne monitorowanie i kontrolę klimatyzatorów za pomocą BMS lub sterownika centralnego

Maks. ilość interfejsów do jednego systemu VRF **9**

Maks. ilość jedn. wewn. podlegających sterowaniu **128**

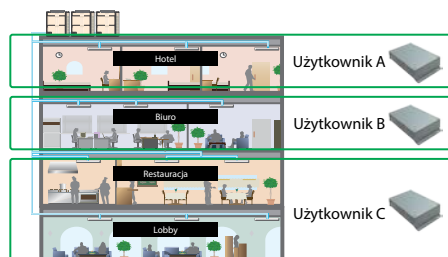
Maks. ilość jedn. zewn. podlegających sterowaniu **100**



\* BMS : System Zarządzania budynkiem

### MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA MAKS. 9 INTERFEJSÓW

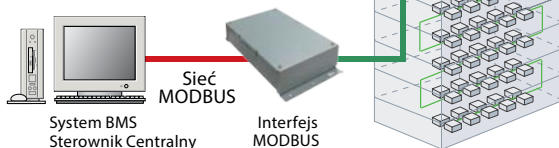
Symultaniczne sterowanie takie jak ON/OFF lub ustawienia temperatury mogą być wykonane w każdej strefie.



### MOŻLIWOŚĆ ŚLEDZENIA ŹRÓDEŁ BŁĘDÓW POŁĄCZENIA

Możliwość łatwego wykrycia błędu połączenia nawet po zakończeniu prac instalacyjnych.

W przypadku wystąpienia błędu połączenia, interfejs powie gdzie jest przyczyna: albo na połączeniu "Sterownik BMS - Interfejs MODBUS" lub "Sieć VRF - Interfejs MODBUS"



#### Kontrola:

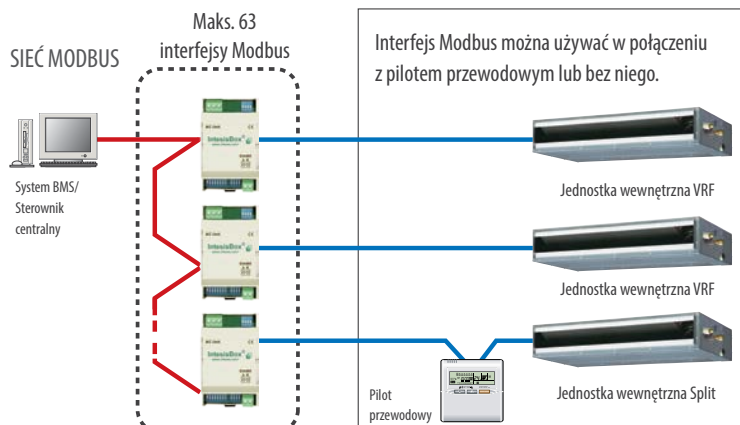
- błędnego okablowania
- adresów

Nazwa modelu	UTY-VMGX	
Zasilanie	AC220/240V 50/60Hz	
Pobór mocy	W	Max. 2
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	54 × 260 × 150
Masa netto	g	1100

## INTERFEJS MODBUS : FJ-RC-MBS-1

Interfejs Modbus umożliwia całkowitą integrację klimatyzatorów z siecią Modbus.

- Prosty w montażu, ze względu na kompaktową konstrukcję i niewielkie wymiary.
- Nie jest wymagane oddzielne zewnętrzne zasilanie.
- Interfejs Modbus umożliwia centralne monitorowanie i sterowanie klimatyzacją z systemu BMS.



### DANE TECHNICZNE

Model	FJ-RC-MBS-1
Wymiary (W x S x G) (mm)	93×53×58
Masa (g)	85
Model	FJ-RC-KNX-1i
Wymiary (W x S x G) (mm)	70×70×28
Masa (g)	70

## INTERFEJS SIECIOWY DLA JEDNOSTEK SPLIT

### UTY-VTGX / UTY-VTGXV

Interfejs sieciowy wymagany jest do podłączenia jednostki Split do sieci VRF

- Kompaktowa i lekka konstrukcja
- Możliwość podłączenia obu typów sterowników przewodowych, 2-żyłowego oraz 3-żyłowego

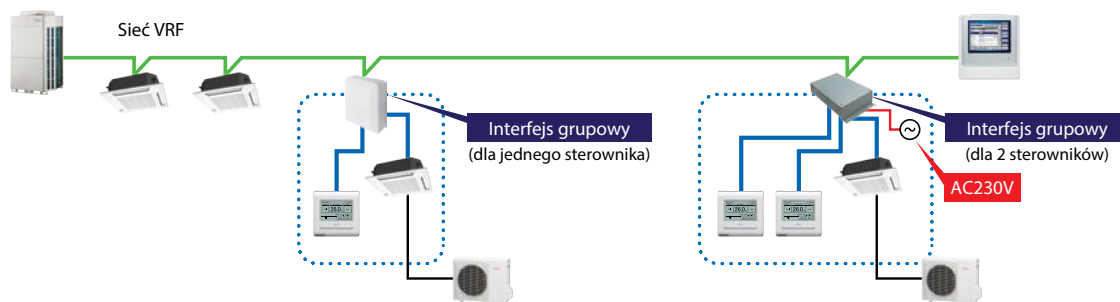
Maks. ilość podłączonych interfejsów grupowych 100

Maks. ilość jednostek Split 16

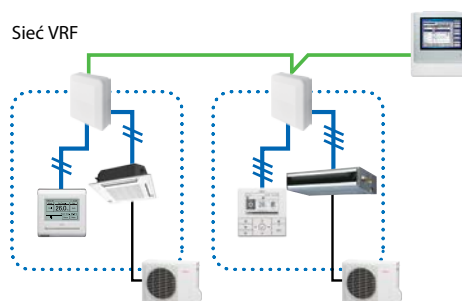


### PRZYKŁAD MONTAŻU

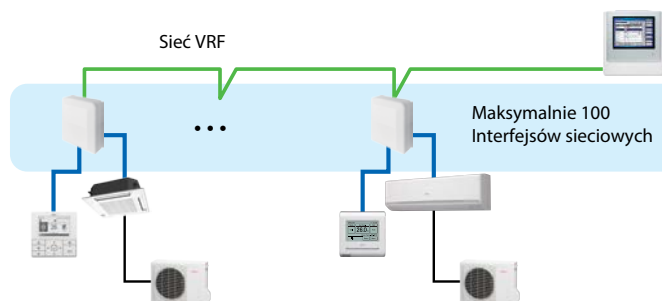
- Dostępne dwa rodzaje interfejsów: dla jednego i dla 2 sterowników przewodowych
- Dla 2 sterowników przewodowych wymagany jest interfejs zasilany AC



Możliwość podłączenia zarówno sterownika 2-żyłowego jak i 3-żyłowego



Dzięki interfejsowi sieciowemu, centralne sterowanie może obejmować również systemy Split (do 100 interfejsów może być podpiętych w systemie sieci VRF).



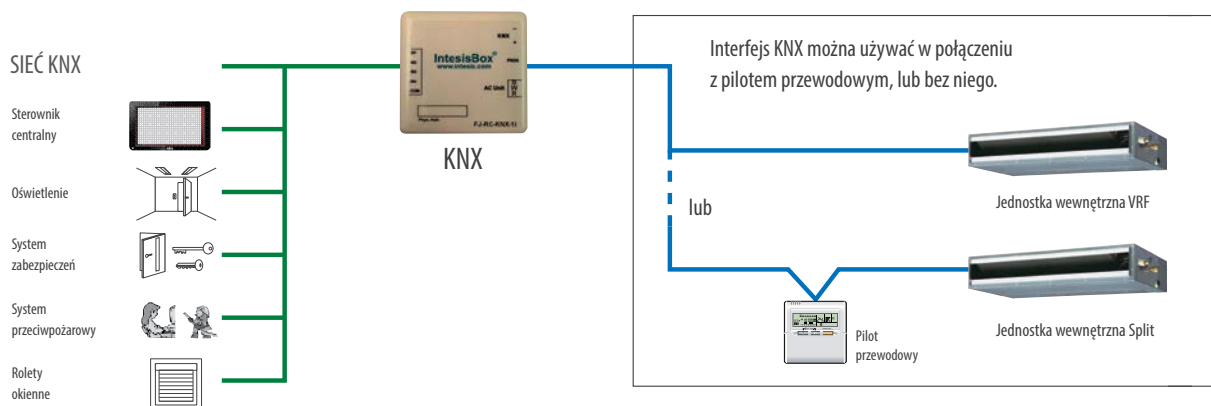
Nazwa modelu	UTY-VTGX		UTY-VTGXV
Zasilanie	3-żyty polaryzacja DC 12V	2-żyty bez polaryzacji DC 12V	50/60Hz AC220/240V
Pobór mocy	W	Max. 1.2	Max. 3
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	43 × 117 × 140	54 × 260 × 150
Masa netto	g	250	1,100



## INTERFEJS KNX: FJ-RC-KNX-1i

### INTERFEJS KNX UMOŻLIWIA CAŁKOWITĄ INTEGRACJĘ KLIMATYZATORÓW Z SIECIĄ SYSTEMU KNX

- Prosty w montażu ze względu na kompaktową konstrukcję i niewielkie wymiary.
- Nie jest wymagane oddzielne zewnętrzne zasilanie (niezbędny jest wyłącznie zasilacz magistrali KNX).
- Może być stosowany z pojedynczymi jednostkami wewnętrznymi jak również dla sterowania grupowego (maks. 16 jednostek).



## INTERFEJS KNX DO SYSTEMU VRF

### UTY-VKGX

Interfejs umożliwia pełną integrację systemu VRF z siecią KNX

- Prosty montaż ze względu na kompaktową konstrukcję i niewielkie wymiary
- Wymagane oddzielne zewnętrzne zasilanie
- Do 128 jednostek wewnętrznych może być kontrolowanych przez jeden Interfejs KNX

n  
nowość



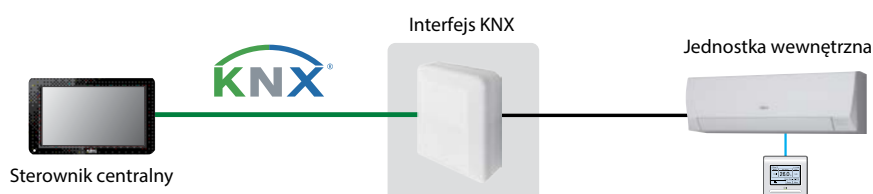
## INTERFEJS KNX DO JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

### UTY-VKSX

Interfejs umożliwia pełną integrację jednostek wewnętrznych z siecią KNX

- Prosty montaż ze względu na kompaktową konstrukcję i niewielkie wymiary
- Nie jest wymagane oddzielne zewnętrzne zasilanie

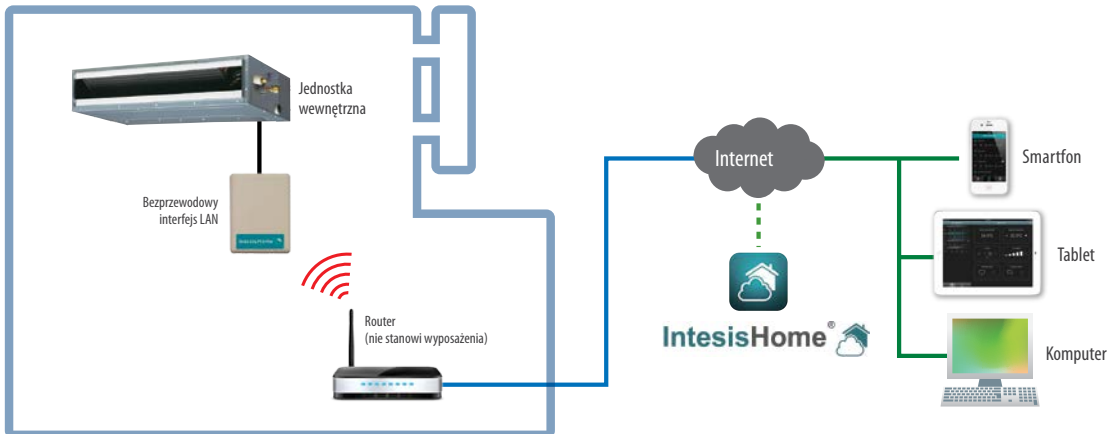
n  
nowość



## BEZPRZEWODOWY INTERFEJS LAN: FJ-RC-WIFI-1

**IntesisHome** 

- Najbardziej zaawansowane rozwiązanie dla zdalnego zarządzania systemem klimatyzacji przy użyciu wszelkiego rodzaju urządzeń mobilnych jak smartfony, tablety i komputery.
- Nie jest wymagane oddzielne, zewnętrzne zasilanie.
- Możliwość zastosowania dla pojedynczych jednostek wewnętrznych lub jednostek sterowanych grupowo (aż do 16 jednostek).



### PODSTAWOWE STEROWANIE

- Włączanie i wyłączanie urządzenia
- Ustawianie trybu pracy (grzanie, chłodzenie, osuszanie)
- Regulacja prędkości wentylatora
- Położenie żaluzji (ustawienia kierunku nawiewu powietrza)
- Prezentacja temperatury w pomieszczeniu
- Regulacja nastawy temperatury
- Wielojęzyczne menu

### ZAAWANSOWANE STEROWANIE (FUNKCJE OPCJONALNE)

- Tryby pracy sezonowej (ekonomiczny, komfortowy, wydajny) – dostępne w przyszłości
- Harmonogram realizowania funkcji (WŁ./WYŁ., tryby pracy, punkt nastawy temperatury, prędkość wentylatora, położenie żaluzji)
- Limit nastawy temperatury (dostępne w przyszłości)
- Wiele instalacji i programatorów oraz funkcja kalendarza

### POWIADOMIENIA I HISTORIA

- Wiadomość e-mail z komunikatem o błędzie
- Ostrzeżenia o nieprawidłowym działaniu klimatyzacji
- Ostrzeżenia i monitorowanie łączności
- Historia (dostępne w przyszłości)

Nazwa modelu	FJ-RC-WIFI-1	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) netto	mm	70 x 108 x 28
Masa netto	g	80

## OPROGRAMOWANIE SERWISOWE

### UTY-ASGXZ1



Monitorowanie  
i sterowanie **400**  
jedn. wewn.

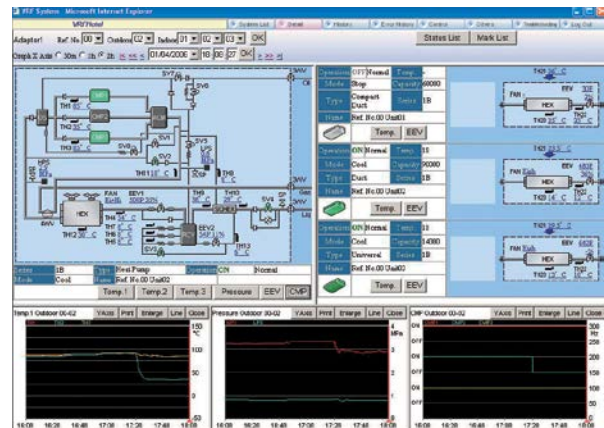
Monitorowanie  
i sterowanie **100**  
jedn. zewn.

- Rozbudowane funkcje monitorowania i analizy dla celów montażu i serwisu.
- Możliwość kontrolowania i analizowania stanu pracy urządzenia w celu wykrycia najmniejszych usterek.
- Zapis stanu pracy systemu na komputerze pozwala na analizę nawet przy wyłączonym systemie.
- Możliwość kontrolowania i monitorowania 400 jednostek wewn. (pojedynczy system VRF) w dużych budynkach biurowych czy hotelach.
- Oprogramowanie można podłączyć w każdym punkcie linii transmisji, wykorzystując interfejs USB (nie stanowi wyposażenia).

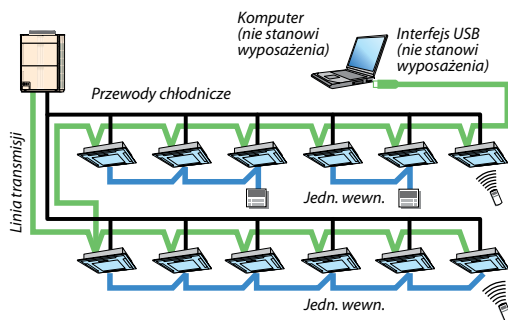


## FUNKCJE

- Szczegóły stanu wyposażenia (schemat)
- Szczegóły stanu wyposażenia (lista)
- Historia błędów
- Zdalne pobieranie plików
- Lista urządzeń w systemie
- Narzędzie diagnostyczne

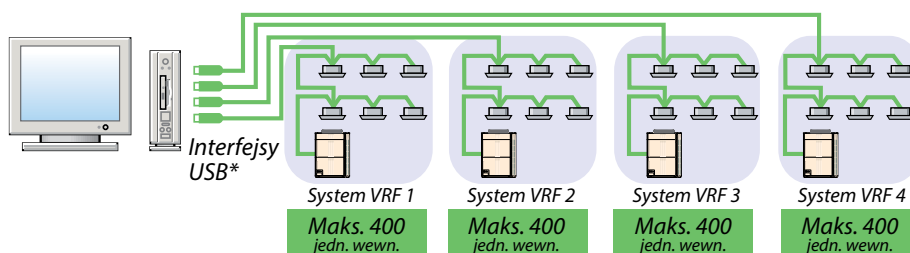


## OKABLOWANIE



## OBŚŁUGA 4 SYSTEMÓW VRF

Interfejsy USB (maks. 4 interfejsy na jeden komputer), umożliwia monitorowanie 1 600 jednostek wewnętrznych. Odpowiednie rozwiązanie dla dużych budynków biurowych i hoteli.



## ZDALNY MONITORING (OPROGRAMOWANIE)



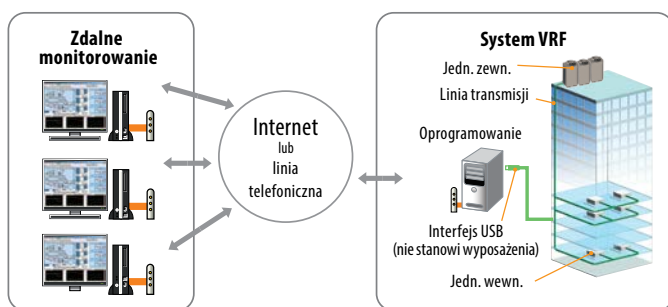
### UTY-AMGXZ1

- Rozwiązywanie problemów poprzez zdalne monitorowanie każdego klimatyzatora w trakcie okresowych kontroli serwisowych.
- Informacje o błędach można automatycznie przekazać do kilku lokalizacji za pomocą Internetu.
- Wymagane jest dedykowane łącze internetowe lub publiczna linia telefoniczna.
- Wystąpienie błędu można ustalić na podstawie ostrzeżenia o błędzie oraz informacji o stanie wyposażenia uzyskanej zdalnie.
- Zdalnie monitorowane dane można opcjonalnie pobrać na dysk komputera. Następnie można je przeglądać w trybie offline.
- Komputer po stronie zdalnego monitorowania nie wymaga instalacji specjalnego oprogramowania poza przeglądarką internetową.

Możliwość monitorowania  
**1 600**  
jednostek wew.

Możliwość obsługi **4**  
systemów VRF

## SYSTEM ZDALNEGO MONITOROWANIA



Model	UTY-ASGXZ1	UTY-AMGXZ1
Komputer	Kompatybilny ze standardem AT, z zainstalowanym Microsoft® Windows®	
System	Microsoft® Windows® Vista® Home Premium SP2 (32-bit), Windows® Vista® Business SP2 (32-bit), Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 (32/64-bit), Microsoft® Windows® 8 Pro (32/64-bit), Microsoft® Windows® 8.1 Pro (32/64-bit), Microsoft® Windows® 10 Pro (32/64-bit)	
CPU	Intel® Pentium® / Celeron®, AMD Athlon™ / Duron™ 1GHz lub wyższy	
HDD	10 GB wolnej przestrzeni dyskowej	
Pamięć	1 GB lub więcej (Vista, 7 [32-bit], 8 [32-bit], 8.1 [32-bit])	2 GB lub więcej (7 [64-bit], 8 [64-bit], 8.1 [64-bit])
Porty	Dla każdej z poniższych opcji wymagany jest port USB Wibu Key (klucz sprzętowy) Interfejs sieciowy Echelon® U10 USB (wymagany dla każdego systemu VRF)	Dla każdej z poniższych opcji wymagany jest port USB Wibu Key (klucz sprzętowy) Interfejs sieciowy Echelon® U10 USB (wymagany dla każdego systemu VRF) Dla zdalnego połączenia wymagany jest port ethernetowy.
Dodatkowe oprogramowanie	Internet Explorer® 7.0 lub nowszy / Adobe® Acrobat® Reader 9.0 lub nowszy	
Specyfikacja zawartości	CD-ROM / Klucz sprzętowy	

Komputer oraz interfejs sieciowy U10 USB nie stanowią wyposażenia. W celu nabycia interfejsu skontaktuj się z dystrybutorem produktów marki Echelon®.  
Nazwa produktu: Interfejs sieciowy U10 USB - TP/FT-10 Channel. Numer modelu: 75010R.





# SOLAR COOL



# FUJITSU

## SOLARCOOL



### INSTALACJA SOLARNA DLA SYSTEMÓW VRF

#### MOC ENERGII SŁONECZNEJ

Pod względem wydajności żaden system na świecie nie może równać się mocy świecącego słońca.

Możliwości instalacji solarnej SolarCool w zakresie wytwarzania energii alternatywnej, a tym samym ograniczenia zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych, **to rewolucja w dotychczasowym myśleniu o energooszczędności i efektywności systemów chłodniczych.**

Dla systemów wyposażonych w technologię **SolarCool** sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej **SEER** wynosi:

- **10,75** dla Airstage Fujitsu J-III
- **9,04** dla Airstage Fujitsu V- III



#### OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW

Wykorzystanie promieniowania słonecznego zarówno w systemach chłodzenia jak i ogrzewania pomieszczeń **zmniejsza zapotrzebowanie systemu HVACR na energię** konwencjonalną, przyczyniając się tym samym do redukcji jej zużycia i obniżenia kosztów eksploatacyjnych.



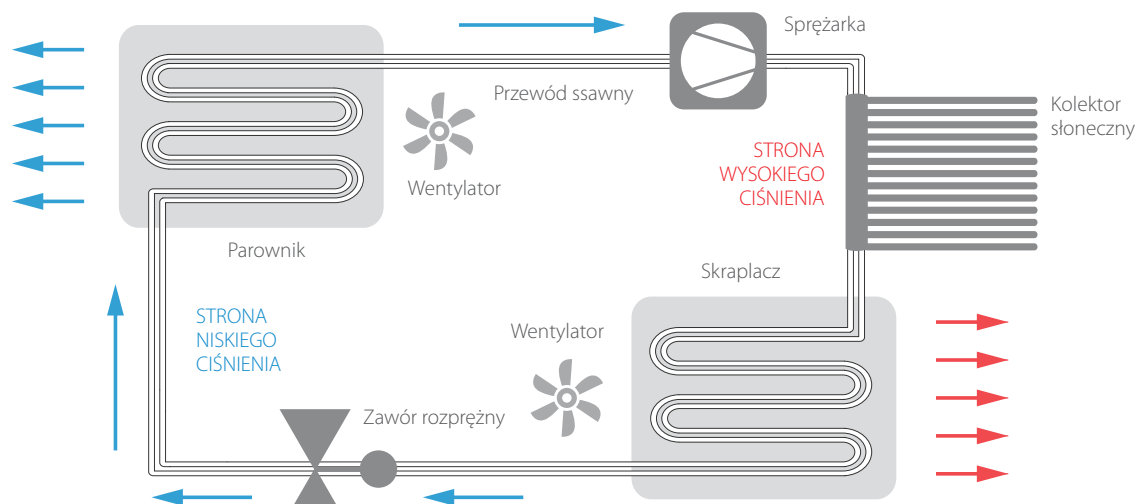
## ZASADA DZIAŁANIA

Panel słoneczny pochłania promieniowanie UV emitowane przez słońce. Rury próżniowe nagrzewają się w środku i w rezultacie ogrzewają przepływający przez nie czynnik chłodniczy. Ten proces zmienia energię kinetyczną cząsteczek gazu, wymuszając ich szybsze przemieszczanie się, co skutkuje zwiększeniem natężenia strumienia masowego czynnika chłodniczego w układzie.

Istota zjawiska polega na wykorzystaniu w praktyce równania stanu gazu doskonałego Clapeyrona:  **$pV=nRT$**

SolarCool wykorzystuje unikalny opatentowany proces, który usytuowany jest pomiędzy sprężarką i skraplaczem. W układzie chłodniczym umieszczony zostaje

wysokociśnieniowy panel słoneczny pochłaniający promieniowanie UV emitowane przez słońce. W związku z tym następuje wzrost energii kinetycznej cząsteczek gazu. Proces ten odbywa się przy stałym ciśnieniu wobec czego, zgodnie z równaniem, następuje zwiększenie strumienia masowego czynnika chłodniczego. W rezultacie prowadzi to do zmiany objętości czynnika w skraplaczu oraz zwiększonego przepływu na zaworze rozprężnym. Urządzenie ten stan interpretuje następująco – osiągnięte zostało zapotrzebowanie można odciążyć sprężarkę. W końcowym efekcie układ pracuje z maksymalną swoją wydajnością przy znaczącej redukcji zapotrzebowania na energię elektryczną.

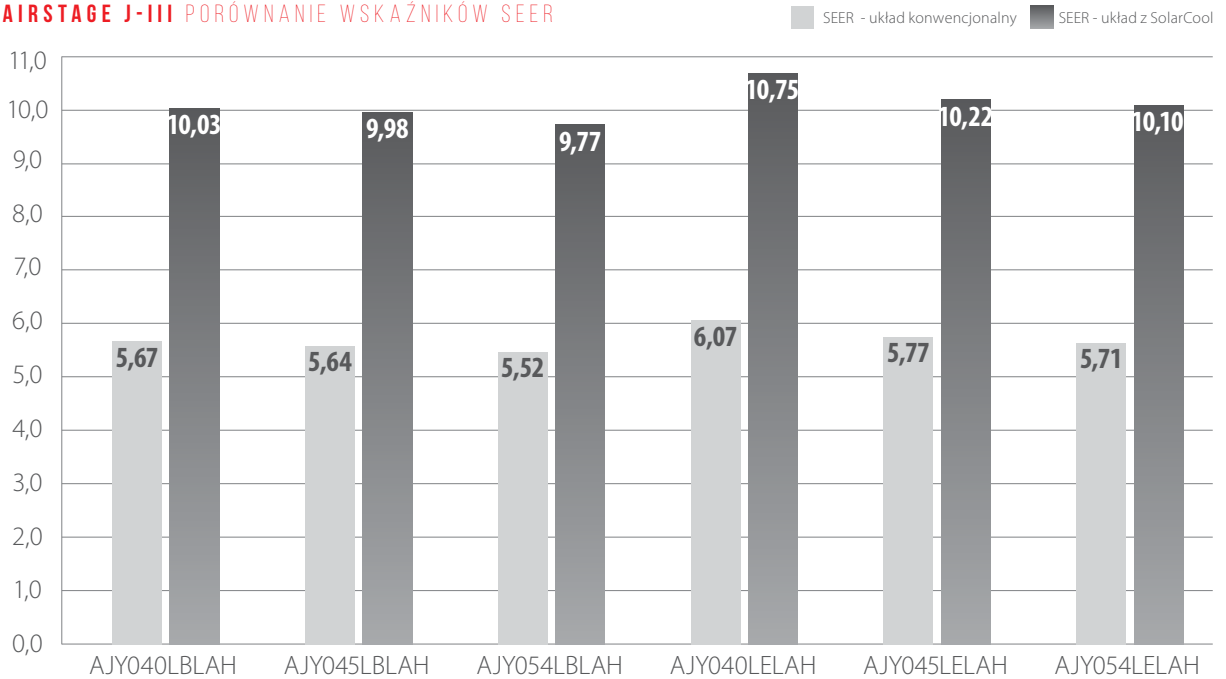


# 10,75

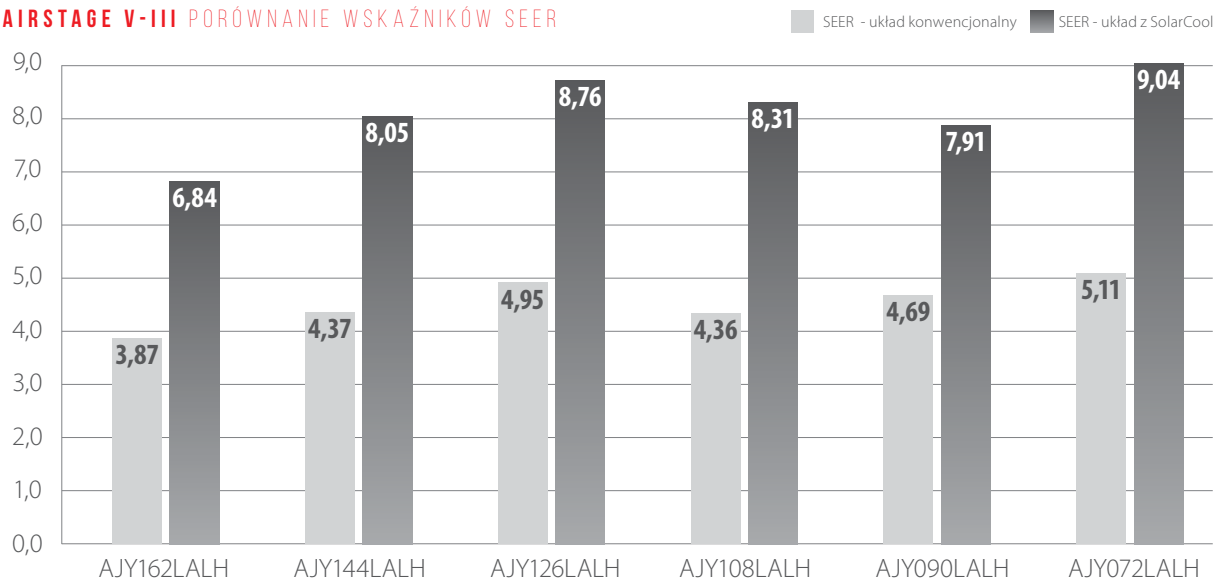
## NAJWYŻSZY NA RYNKU WSPÓŁCZYNNIK SEER W SYSTEMACH VRF

Współpraca zaawansowanej technologii VRF J-II i VRF V-III z instalacją SolarCool pozwoliła osiągnąć najwyższe na rynku wyniki wskaźnika sezonowej efektywności energetycznej

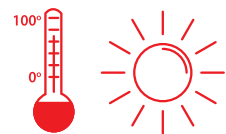
AIRSTAGE J-III PORÓWNANIE WSKAŹNIKÓW SEER



AIRSTAGE V-III PORÓWNANIE WSKAŹNIKÓW SEER



**WYSOKA TEMPERATURA CZYNNIKA ZWIĘKSZA  
POZIOM EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ SYSTEMU**



## CERTYFIKACJA LEED

Wyższą punktację w certyfikacji LEED można uzyskać dzięki VRF z technologią SolarCool

Minimalizacja zużycia energii daje najczęściej szansę na wysoką punktację w certyfikacji LEED. „Energia i atmosfera”, jedna z pięciu kategorii podlegających ocenie, stanowi niemal 40% łącznej punktacji w procesie certyfikacji. W tej kategorii można otrzymać od 2 do 18 punktów przy oszczędności energii pomiędzy 6 a 50%. Dzięki zastosowaniu SolarCool dla VRF Fujitsu możliwe jest uzyskanie dodatkowych 12 punktów co znacznie ułatwia osiągnięcie certyfikatu bądź umożliwia wejście na wyższy jego poziom.



LEED - Program certyfikacji dla budynków zrównoważonych (V 4.0)

Poziom certyfikatu	podstawowy	srebrny	złoty	platynowy
Ilość punktów	40-49	50-59	60-79	powyżej 80-110
Redukcja zapotrzebowania na energię przy zastosowaniu technologii SolarCool	30%	30%	30%	30%
Dodatkowe punkty LEED przy zastosowaniu technologii SolarCool	12	12	12	12
Procent całości certyfikatu	30%	24%	20%	15%

## SZEROKIE SPEKTRUM ZASTOSOWAŃ



Objęta międzynarodowymi patentami technologia SolarCool oferuje szerokie spektrum zastosowań we wszelkiego rodzaju instalacjach klimatyzacyjnych, grzewczych i chłodniczych.

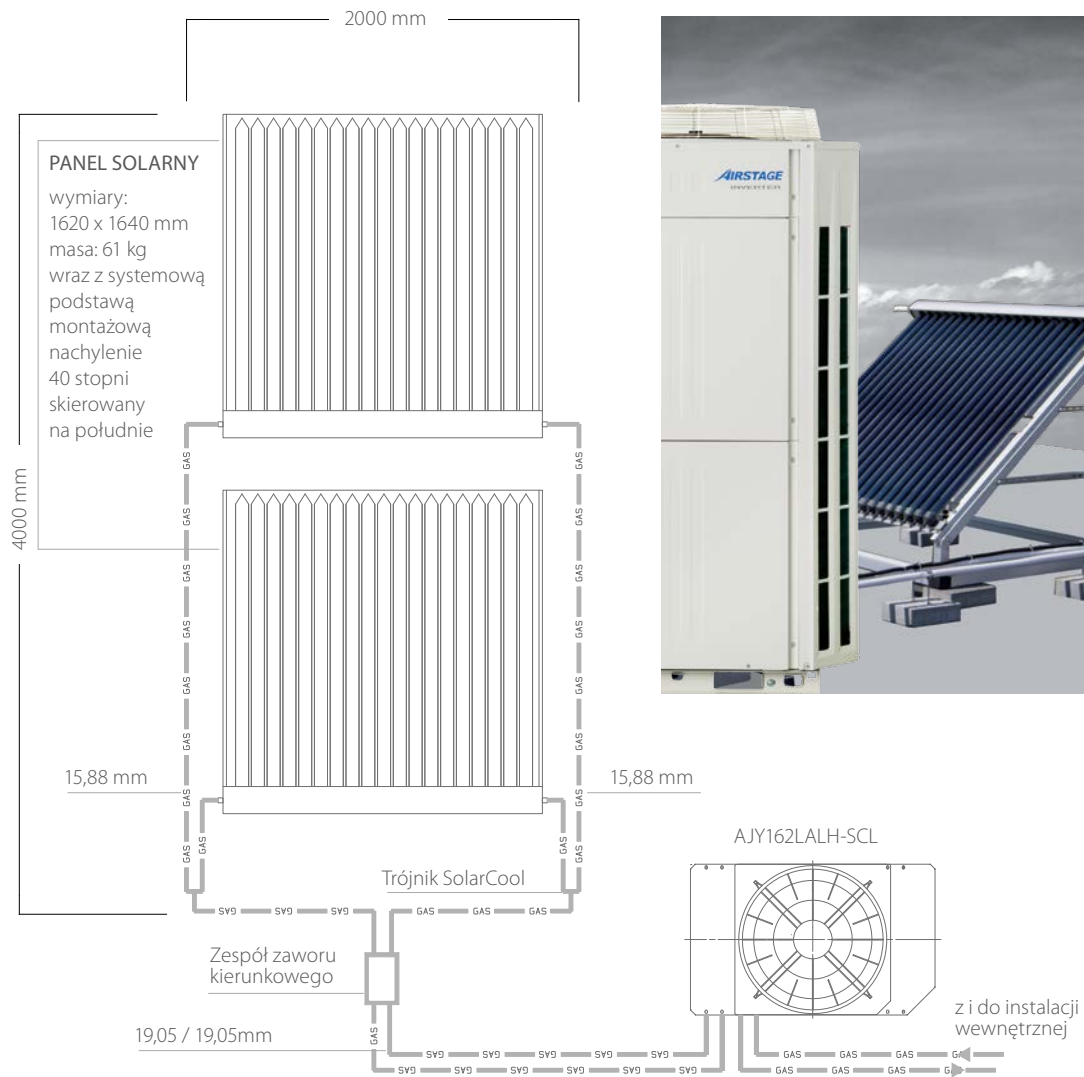
**SolarCool jest kompletnym rozwiązaniem.**

Może stanowić uzupełnienie większości już istniejących systemów klimatyzacji komfortu typu Split, Multi Split i VRF – pracujących zarówno w trybie grzania, jak i chłodzenia, agregatów wody lodowej, agregatów skraplających oraz instalacji chłodniczych i systemów grzewczych.

**Możliwe jest zastosowanie technologii SolarCool również w starszych pracujących systemach VRF.**

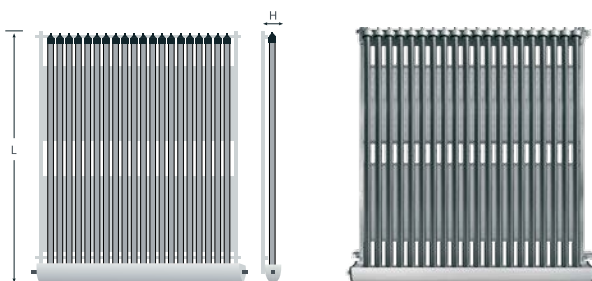


# WSPÓŁPRACA FUJITSU VRF Z PANELAMI SOLARCOOL



## WYMIARY

Panel solarny 20-rurowy **SCL-SRP 20**





Wymiary panelu SCL-SRP 20			Rozmiar rur wymiennika		Masa
Wysokość H [mm]	Szerokość W [mm]	Długość L [mm]	Długość L [mm]	Średnica [mm]	[kg]
120	1620	1640	1500	47	61

## AKCESORIA



	Nazwa	Typ
	rama montażowa na dach płaski na jeden panel 20 rurowy	SCL-RM 20
	trójnik rozdzielający do dwóch panelów solarnych	SCL-CO1/2
	zespół zaworu kierunkowego grzanie/chłodzenie - pojedynczy panel	SCL-SDV 1
	zespół zaworu kierunkowego grzanie/chłodzenie - podwójny panel	SCL-SDV 2

## TYPOSZEREJ JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH AIRSTAGE J-III z TECHNOLOGIĄ SOLARCOOL

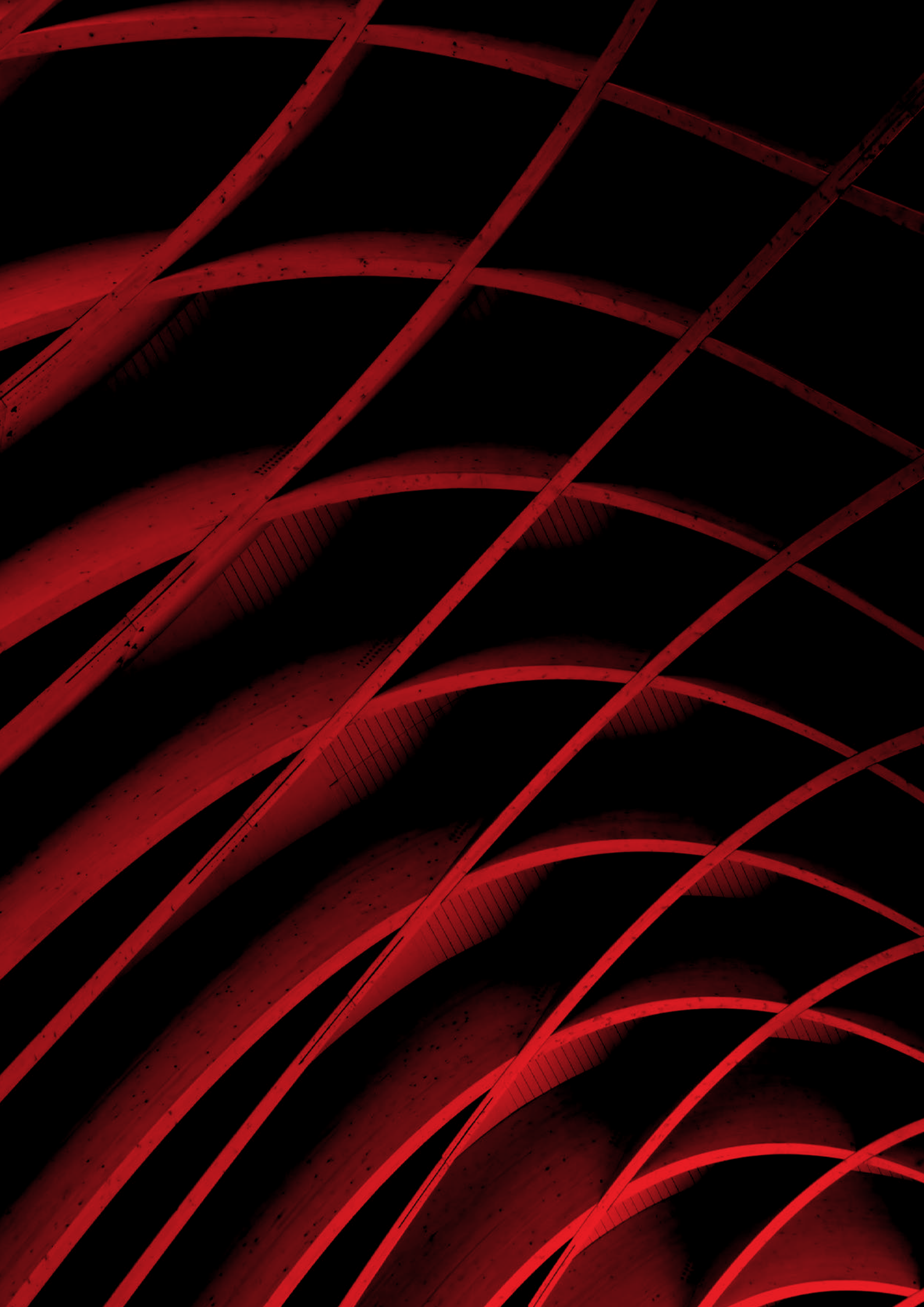
ZAKRES WYDAJNOŚCI NOMINALNEJ		HP	4	5	6	4	5	6
								
MODEL			AJY040LBLAH	AJY045LBLAH	AJY054LBLAH	AJY040LELAH	AJY045LELAH	AJY054LELAH
Maks. ilość podłączonych jedn. wewn.			1-9	1-10	1-13	1-9	1-10	1-13
Zasilanie			1 faza, 230 V, 50Hz			3 fazy, 400 V, 50Hz		
Wydajność	Chłodzenie	kW	12.1	14.0	15.5	12.1	14.0	15.5
	Grzanie		13.6	16.0	18.0	13.6	16.0	18.0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	2.90	3.57	4.18	2.79	3.46	3.99
	Grzanie		2.80	3.55	4.26	2.71	3.40	4.08
SEER	Chłodzenie	W/W	10.03	9.98	9.77	10.75	10.22	10.10
Wydatek powietrza		m <sup>3</sup> /h	6.200	6.400	6.900	6.200	6.400	6.900
Poziom ciśnienia akustycznego*	Chłodzenie	dB(A)	50	51	53	50	51	53
	Grzanie		52	53	55	52	53	55
Wymiary	Wysokość	mm	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334
	Szerokość		970	970	970	970	970	970
	Głębokość		370	370	370	370	370	370
Waga		kg	117	117	119	118	119	119
	Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm		9.52	9.52	9.52	9.52
Gaz		mm		15.88	15.88	19.05	15.88	15.88
Całkowita długość instalacji		m	180	180	180	180	180	180
Maks. różnica poziomów			50/40 (jedn. zewn.: powyżej/poniżej jedn. wewn.)			50/40 (jedn. zewn.: powyżej/poniżej jedn. wewn.)		
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46	-5 do 46
	Grzanie		-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21	-20 do 21

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB | Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wewn.: 0m.

## TYPOSZEREJ JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH AIRSTAGE V-III z TECHNOLOGIĄ SOLARCOOL

Indeks wydajności		HP	8	10	12	14	16	18	
									
Jednostka			AJY072LALBH-SCL	AJY090LALBH-SCL	AJY108LALBH-SCL	AJY126LALBH-SCL	AJY144LALBH-SCL	AJY162LALBH-SCL	
Maksymalna ilość jedn. wewn. *1			17	21	26	30	34	39	
Zakres wydajności jedn. wewn.		kW	11.2-33.6	14.0-42.0	16.8-50.2	20.0-60.0	22.5-67.5	25.0-67.5	
Zasilanie			3 fazy, 400 V, 50Hz						
Wydajność	Chłodzenie	kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	
	Grzanie		25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	50.0	
Pobór mocy elektrycznej	Chłodzenie	kW	5.20	7.28	8.96	10.96	13.01	16.56	
	Grzanie		5.17	7.25	8.65	11.17	13.63	13.63	
SEER	Chłodzenie	W/W	9.04	7.91	8.31	8.76	8.05	6.84	
Wydatek powietrza		High	m <sup>3</sup> /h	11,100	11,100	13,000	13,000	13,700	13,700
Poziom ciśnienia akustycznego*2	Chłodzenie	dB(A)	56	58	57	60	62	63	
	Grzanie		58	59	60	62	64	64	
Dyspozycyjne ciśnienie statyczne		Pa	82	82	82	82	82	82	
Wymiary	Wysokość	mm	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	
	Szerokość		930	930	1,240	1,240	1,240	1,240	
	Głębokość		765	765	765	765	765	765	
Masa		kg	252	252	275	275	275	275	
Napełnienie czynnikiem R410A		kg	11.7	11.7	11.8	11.8	11.8	11.8	
Średnica przyłączy chłodniczych	Ciecz	mm	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	15.88	
	Gaz		22.22	22.22	28.58	28.58	28.58	28.58	
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°CDB	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46	-15 to 46	
	Grzanie		-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	-20 to 21	

Uwaga: Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°CDB/19°CWB | Długość rury cieczowej: 7.5m, różnica wysokości jednostka zew./jednostka wewn.: 0m.

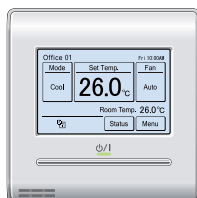


# AKCESORIA

# STEROWNIKI

Standardowy sterownik przewodowy (panel dotykowy)

UTY-RNRYZ1



Standardowy sterownik przewodowy

UTY-RLRY



Prosty sterownik przewodowy

UTY-RSKY  
(ze zmianą trybu pracy)

**n**  
nowość



Prosty pilot przewodowy

UTY-RHKY  
(bez zmiany trybu pracy)

**n**  
nowość



Sterownik bezprzewodowy

UTY-LNHY



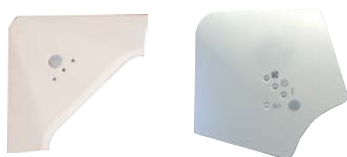
Odbiornik sygnału pilota

UTB-YWC



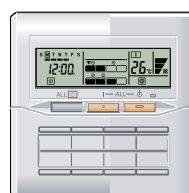
Odbiornik sygnału pilota

UTY-LRHYB1  
UTY-LRBYC



Sterownik grupowy

UTY-CGGY



Sterownik centralny

UTY-DCGY



Sterownik centralny z panelem dotykowym

UTY-DTGYZ1



Oprogramowanie sterujące

UTY-APGXZ1

**n**  
nowość



Oprogramowanie sterujące wersja light

UTY-ALGXZ1

**n**  
nowość





# INTERFEJSY

Interfejs grupowy

UTY-VGGXZ1



Zewnętrzny przełącznik funkcji

UTY-TERX



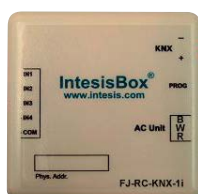
Wzmacniacz sygnału

UTY-VSGXZ1



Interfejs KNX

FJ-RC-KNX-1i



Interfejs KNX

UTY-VKGX  
UTY-VKSX



Interfejs LONWORKS®

UTY-VLGX



Interfejs MODBUS

FJ-RC-MBS-1



Bezprzewodowy interfejs LAN

FJ-RC-WIFI-1



Interfejs sieciowy

Typ DC

UTY-VTGX



Interfejs BACnet®

UTY-ABGXZ1  
UTY-VBGX



klucz sprzętowy



Interfejs sieciowy dla jednostek Split

Typ AC

UTY-VTGXV

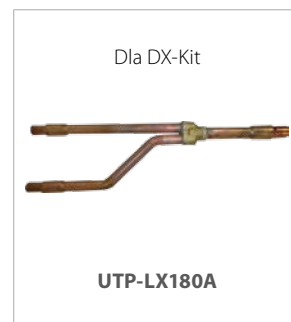
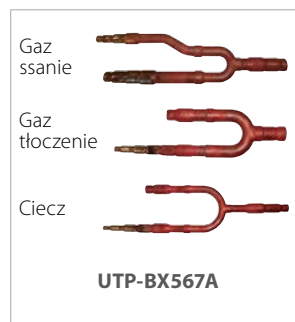
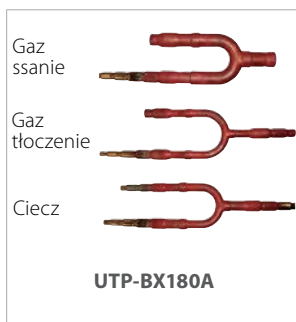


Interfejs MODBUS

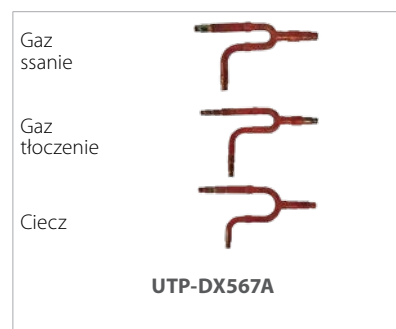
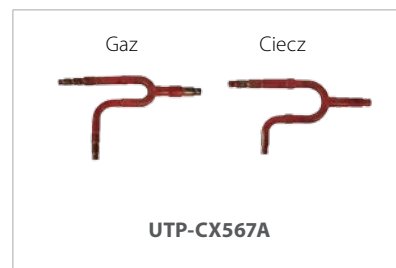
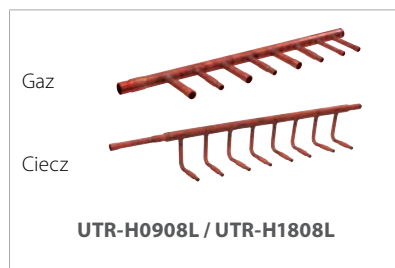
UTY-VMGX



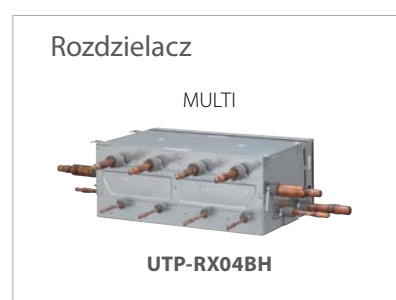
## TRÓJNIKI



## ROZGAŁĘŻNIKI



## ZAWORY I RODZIELACZE



# POZOSTAŁE

<p>Kształtka okrągła UTD-RF204</p> 	<p>Kształtka prostokątna UTD-SF045T</p> 	<p>Pomieszczeniowy czujnik temperatury UTY-XSZX</p> 
<p>Filtr o wydłużonej żywotności UTD-LF25NA</p> 	<p>Filtr o wydłużonej żywotności UTD-LF60KA</p> 	<p>Kratka z automatyczną żaluzją UTD-GXSA-W (dla ARXD04/07/09/12/14GALH) UTD-GXSB-W (dla ARXD18GALH) UTD-GXSC-W (dla ARXD24GALH)</p> 
<p>Pompka skroplin UTZ-PX1BBA UTZ-PX1NBA</p> 	<p>Pompka skroplin UTR-DPB24T</p> 	<p>Szeroki panel UTG-AGYA-W</p> 
<p>Ośłona wylotu powietrza UTY-VTGXV</p> 	<p>Podkładka pod panel UTY-VMGX</p> 	<p>Izolacja dla pomieszczeń o wysokiej wilgotności UTZ-KXGA UTZ-KXGB UTZ-KXGC</p> 
<p>Maskownica UTG-UFYG-W</p> 	<p>Maskownica UTG-UGYA-W</p> 	<p>Moduł połączenia powietrza zewnętrznego UTZ-VXAA UTZ-VXGA</p> 
<p>Zewnętrzne wejścia/wyjścia Jednostki wewnętrzne</p> <p>UTY-XWZXZB - Start/Stop (napięciowe) UTY-XWZXZD - Start/Stop (beznapięciowe) UTY-XWZXZ7 - wymuszone wyłączenie termostatu (napięciowe) UTY-XWZXZA - status pracy (sterowanie centralne)</p> <p>UTY-XWZXZE - wymuszone wyłączenie termostatu (beznapięciowe) UTY-XWZXZC - status pracy, status błędu, status wentylatora, wyjście dodatkowej nagrzewniczy</p>		<p>Zewnętrzne wejścia/wyjścia Jednostki zewnętrzne</p> <p>UTY-XWZXZ6 - Cicha praca, priorytet chł./grz., awaryjne wyłączenie, status pracy, status błędu UTY-XWZXZ9 - grzałka tacy skroplin UTY-XWZXZF - podłączenie licznika energii elektrycznej</p>



[www.klima-therm.pl](http://www.klima-therm.pl)