

Dowiedz się więcej



Zapoznaj się z systemami klimatyzacji skanując kod QR i odwiedzając kanał Youtube.



2022  
**SYSTEMY KLIMATYZACJI**  
***MULTI V***<sup>TM</sup>

SYSTEMY KLIMATYZACJI VRF



# 026

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

MULTI V S	028
MULTI V S	058
MULTI V M	080
MULTI V WATER IV (POMPA CIEPŁA/ODZYSK CIEPŁA)	090



# 116

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

ŚCIENNE	118
KASETONOWE	132
KASETONOWE OKRĄGŁE	150
KANAŁOWE	154
KANAŁOWE ŚWIEŻEGO POWIETRZA	165
PRZYPODŁOGOWO-SUFITOWE I PODSTROPOWE	168
KONSOLE I PRZYPODŁOGOWE	174
KOMPATYBILNOŚĆ OPIS FUNKCJI	182



# 186

## ROZWIĄZANIA DO OGRZEWANIA WODY

HYDRO KIT	188
-----------	-----



# 196

## ROZWIĄZANIA WENTYLACYJNE

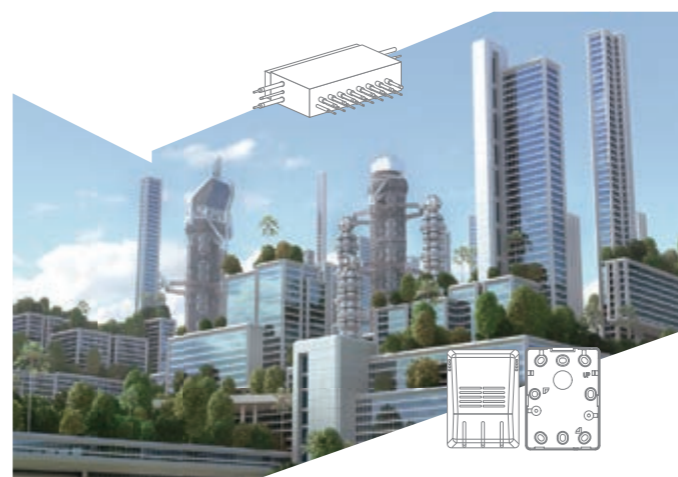
REKUPERATORY ERV	198
REKUPERATORY ERV DX	206



# 208

## ROZWIĄZANIA STEROWANIA

STEROWNIKI INDYWIDUALNE	214
STEROWNIKI CENTRALNE	226
ROZWIĄZANIA INTEGRACJI SYSTEMOWEJ	248



# 284

## AKCESORIA

AKCESORIA MECHANICZNE	286
AKCESORIA RUROWE	294



# ZALETY SYSTEMU MULTI V



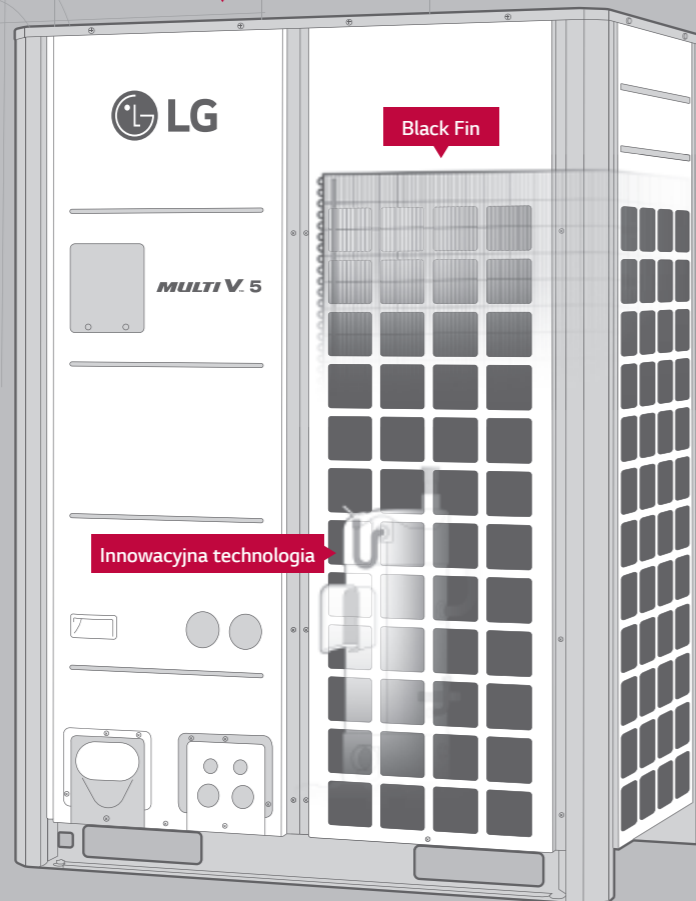
## NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ

Najwyższa oszczędność energii dzięki Dual Sensing Control.



Wilgotność + Temperatura

Najwyższa wydajność



## NAJWYŻSZA TRWAŁOŚĆ

Wymiennik ciepła z powłoką „Ocean Black Fin” firmy LG jest przeznaczony do pracy nawet w środowiskach korozyjnych.

Certyfikowana ochrona

※ Weryfikacja odporności na korozję  
- Deklarowane przez TÜV Rheinland  
- Metoda badania B wg ISO21207  
- Stan testowy: Stan zanieczyszczony solą  
+ trudne środowisko przemysłowe/ruch uliczny (NO<sub>x</sub>/SO<sub>x</sub>)



## NIEZAWODNOŚĆ MARKI

Globalne zakłady produkcyjne ułatwiają obsługę klienta na światowym poziomie.



## ZASTOSOWANIE CZYNNIKA R32

Nowa linia wykorzystująca pierwszy w branży mini VRF z czynnikiem chłodniczym R32 do MULTI V S.

## ZRÓŻNICOWANE ZINTEGROWANE ROZWIĄZANIE

Zaintegrowane rozwiązanie zoptymalizowane dla różnych środowisk biznesowych.

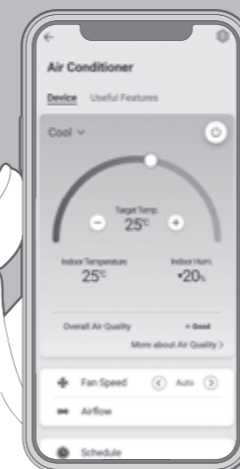


## KREATYWNE TECHNOLOGIE

Sprężarka Ultimate Inverter  
- MULTI V S  
Rewolucyjna sprężarka R1 typu Scroll  
- MULTI V S R32, MULTI V M

## ELASTYCZNY PROJEKT

Elastyczna instalacja z jednostką zewnętrzną o dużej wydajności. MULTI V S umożliwia łatwą zmianę typu systemu w celu dopasowania do każdego obiektu. MULTI V S pozwala na wszechstronny projekt z elastycznym prowadzeniem orurowania.

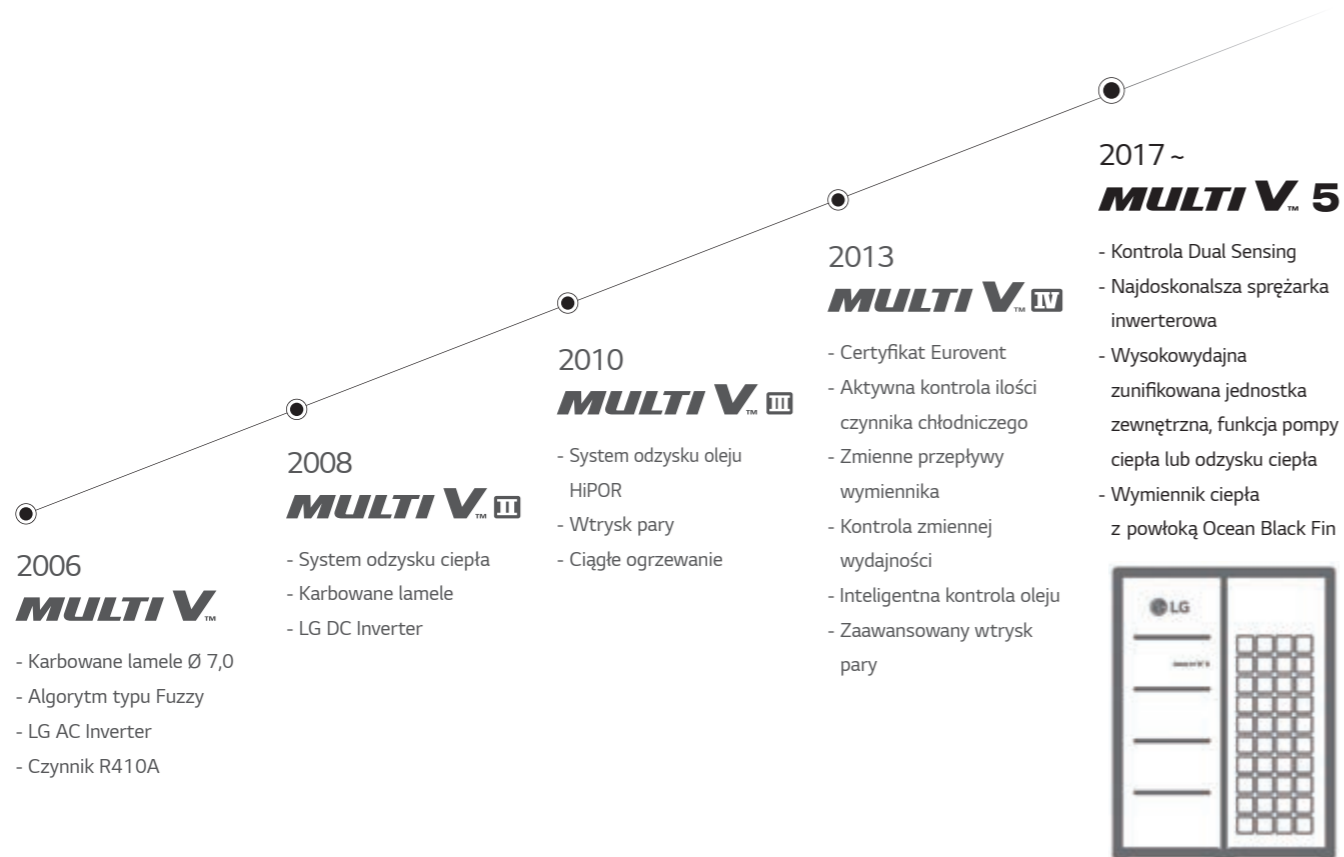


## INTELIĞENTNE STEROWANIE

Multi V reaguje na różnorodne środowiska wewnętrzne budynków dzięki sterowaniu opartemu na LG ThinkQ oraz zintegrowanym rozwiązaniom sterowania indywidualnego/centralnego.



## MULTI V BRAND HISTORY



Od momentu, gdy w 1968 roku LG wprowadziło pierwszy koreański klimatyzator pokojowy, firma nieprzerwanie rozwija innowacyjne technologie i potwierdza swoją wiarygodność. W wyniku ciągłego doskonalenia LG uruchomiło w roku 2006 produkcję systemu VRF MULTI V pierwszej generacji i osiągnęło wysoki stopień rozwoju. Najwyższej światowej klasy sprężarka oraz umiejętności zastosowania innowacyjnych technologii w elementach konstrukcyjnych, cyklu pracy i metodach sterowania, spowodował stworzenie jednego z najbardziej wydajnych i niezawodnych systemów VRF.

Opracowana po generacjach pierwszej i drugiej, posiadających technologię inwerterową i czynnik chłodniczy nieszkodliwy dla warstwy ozonowej, linia MULTI V III podnosi wydajność wprowadzając najnowocześniejsze technologie, takie jak HiPOR™, która zapewnia bezpośredni powrót oleju do sprężarki oraz technologia wtrysku pary umożliwiającą podwójną kompresję poprzez dodanie czynnika chłodniczego pod średnim ciśnieniem. Nowatorskie technologie użyte w urządzeniach 4-tej generacji zapewniły marce MULTI V wiodącą rolę na rynku, co zostało potwierdzone certyfikatem Eurovent. Podstawę stanowią wydajny system inteligentnego sterowania mocą, który steruje obciążeniem roboczym w zależności od temperatury zewnętrznej oraz inne technologie, w których zoptymalizowano zarządzanie czynnikiem chłodniczym i wymiennikiem ciepła podczas chłodzenia, ogrzewania i przy obciążeniu częściowym. Ponadto,

MULTI V oferuje szeroki zakres modeli VRF, które nadają się do budynków różnego rodzaju i wielkości. MULTI V S jest systemem VRF z poziomym wylotem powietrza, przeznaczonym dla małej i średniej wielkości budynku, natomiast MULTI V WATER jest to system VRF chłodzony wodą i wykorzystujący technologię sterowania zmiennym przepływem wody.

W roku 2017 nadszedł czas na najnowszy system VRF: MULTI V 5. Generacja ta niezwykle poszerzyła swoje możliwości techniczne dzięki najpotężniejszej i niezawodnej, jak również bardzo ekonomicznej sprężarce inwerterowej LG Ultimate Inverter Compressor, wymiennikowi ciepła pokrytym powłoką Ocean Black Fin o wysokiej odporności na korozję oraz ulepszonym wentylatorom, gdzie zastosowano technologie biomimetyczną. Jednocześnie system kontroli Dual Sensing oferuje wydajne zarządzanie chłodzeniem, ogrzewaniem oraz pracą przy obciążeniu częściowym. Dzięki pomiarom zarówno temperatury, jak i wilgotności zapewnia użytkownikom komfortowe środowisko, ograniczając niepotrzebne straty energii.

Jesteśmy przekonani, że system MULTI V 5, który w całości został zaprojektowany w celu uzyskania najwyższej efektywności, wydajności, elastyczności, wygody i wszechstronnej kontroli, zapewni doskonałą jakość środowiska.

## INFRASTRUKTURA W EUROPIE



Akademia klimatyzacji LG

LG założyło w Europie ponad 20 akademii klimatyzacji (w tym aż 4 w Polsce), gdzie tysiące specjalistów z branży - instalatorzy, konsultanci, projektanci, dystrybutorzy i serwisanci - zdobywają bezcenne doświadczenia. Program Akademii ma na celu udostępnianie wiedzy i kształcenie specjalistów klimatyzacji zapewniając profesjonalną edukację techniczną wraz z dostępem do najnowszej i najbardziej zaawansowanej technologii oraz sprzętu. Ponadto cały asortyment firmy LG jest zainstalowany na miejscu, a specjaliści mogą się szkolić w rzeczywistych warunkach, co daje im możliwość bezpośredniego poznania najnowszych produktów i rozwiązań.



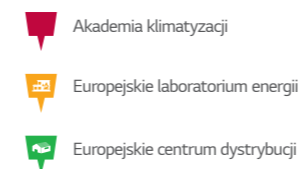
Laboratorium badawcze LG Energy Lab w Europie

Celem spełnienia wszystkich wymagań dotyczących efektywności energetycznej ochrony środowiska, LG uruchomiło laboratorium badawcze Energy Lab. LG Energy Lab jest innowacyjnym miejscem poświęconym badaniu urządzeń komercyjnych i pokojowych w zakresie klimatyzacji, ogrzewania, wentylacji i najnowszych energooszczędnych rozwiązań. Służące także jako miejsce prezentacji, laboratorium to jest wyposażone w pełny system monitorowania i sterowania. Wydajność wszystkich urządzeń jest mierzona i analizowana przez zespół badawczo-rozwojowy złożony z inżynierów z Francji, Finlandii i Korei, w celu zapewnienia skuteczności i niezawodności w całym cyklu życia produktu.



Europejskie centrum dystrybucji klimatyzacji

Europejskie centrum dystrybucji klimatyzacji LG znajduje się w Oosterhout, w Holandii. Zapatrując i dostarczając produkty w całej Europie, centrum dystrybucji rozwinęło system sprawnej i szybkiej dostawy, bezpośredniej wysyłki mniejszych zamówień i specjalnych dostaw dostosowanych do specyfiki klimatyzacji. Centrum zarządza wydajnością rotacji zapasów korzystając z założonego w Europie centrum magazynowo-logistycznego.





# ROZWIĄZANIA INŻYNIERSKIE: NARZĘDZIA I WSPARCIE PRODUKTOWE

Od planowania, poprzez obsługę i konserwację, aż do demontażu - przedsięwzięcie architektoniczne od początku do końca swojego cyklu życia przechodzi przez wiele etapów. Do rozwiązywania różnorodnych problemów występujących na poszczególnych etapach oraz wyboru możliwie najbardziej optymalnego rozwiązania stosuje się różne narzędzia inżynierskie. Właśnie dzięki zastosowaniu takich narzędzi budynki są efektywnie zaprojektowane, zbudowane, nadzorowane i utrzymywane przez cały czas ich użytkowania. Dążąc do zapewnienia jak najlepszego wsparcia technicznego w zakresie klimatyzacji i wentylacji, oddział LG Electronics Air Solution oferuje narzędzia inżynierskie i rozwiązania ukierunkowane na technologie HVAC. Dotyczą one całego cyklu powstawania budynku i odnoszą się do trzech kategorii: I. Wstępne oszacowanie zużycia energii i modelowanie energetyczne, II. Dobór modeli i projektowanie oraz III. Instalacja, Środowisko, Symulacja. Celem ułatwienia tego procesu opracowana została seria programów LATS\*, która zawiera najlepsze i najbardziej optymalne narzędzia dla systemów klimatyzacji LG, zapewniając naszym klientom szybszy, łatwiejszy i dokładniejszy sposób realizacji codziennych obowiązków, takich jak dobór urządzeń, oszacowanie zużycia energii i projektowanie oraz wielu innych.

\* LATS : LG Air-conditioner Technical Solution



I

Oszacowanie zużycia energii i modelowanie energetyczne



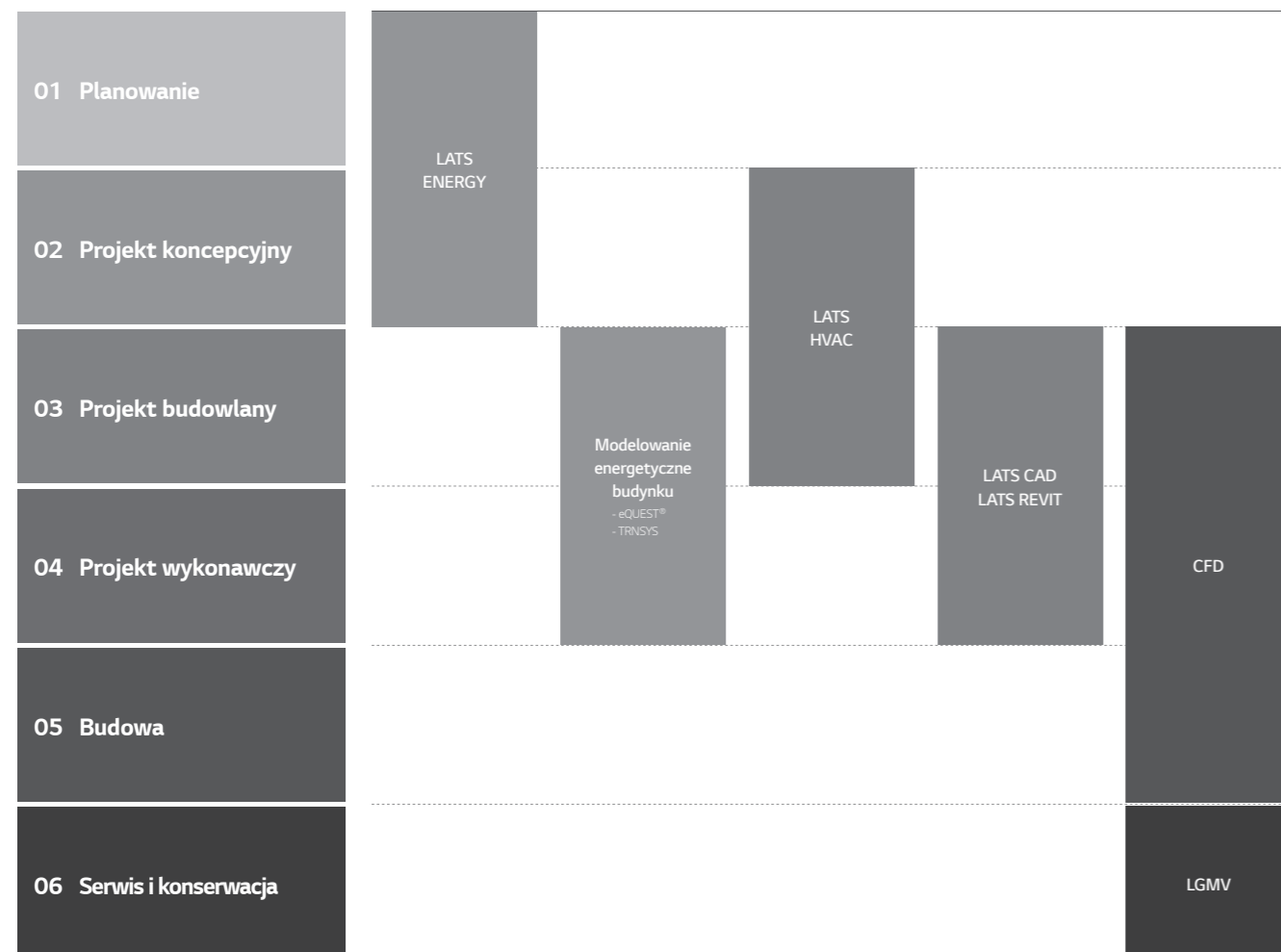
II

Dobór modeli i projektowanie



III

Instalacja, Środowisko, Symulacja



## 01 Wstępne oszacowanie zużycia energii

### LATS Energy

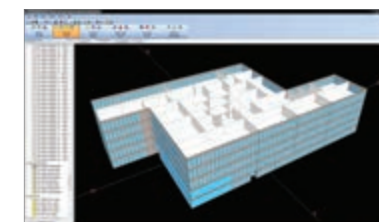
LATS Energy jest programem do szacowania zużycia energii, opracowany przez firmę LG. Program ten pomaga na wczesnym etapie projektu oszacować wstępne zużycie energii oraz analizuje koszty cyklu życia urządzeń klimatyzacyjnych LG.



## 02 Modelowanie energetyczne budynku

### eQuest, EnergyPro, Trace700 i wiele innych

Są to certyfikowane programy komercyjne, które służą do oceny efektywności systemu HVAC i oszacowania rocznych oszczędności energii dla budynku w odniesieniu do norm budowlanych lub certyfikatów, takich jak LEED. Firma LG zapewnia wsparcie dla tych programów na etapach opracowania projektu architektonicznego i projektu budowlanego kończącego całość projektowania.



## 03 Dobór urządzeń

### LATS HVAC

LATS HVAC to program do kompleksowego doboru produktów klimatyzacyjnych LG, umożliwiając dokładny i szybki wybór urządzeń najbardziej odpowiednich dla danego miejsca instalacji. Oprócz doboru modelu możliwe jest szybkie oszacowanie przekroju orurowania chłodniczego, wielkości dodatkowej ilości czynnika chłodniczego oraz automatyczne drukowanie raportów



## 04 Projektowanie

### LATS CAD

LATS CAD umożliwia szybsze i dokładniejsze projektowanie z wykorzystaniem urządzeń HVAC oferowanych przez firmę LG. Oprócz możliwości projektowania program pozwala na analizowanie kosztów urządzeń i instalacji celem zminimalizowania problemów powstających w procesie instalacji urządzeń.

\* Wymagany program AutoCAD

### LATS Revit

LATS REVIT został stworzony w celu łatwiejszego, niż w poprzednim programie, projektowania 3D urządzeń klimatyzacyjnych LG. Umożliwia inżynierom sprawdzenie w fazie projektowania rysunku 3D urządzeń i zapobiega potencjalnym problemom na etapie instalacji.

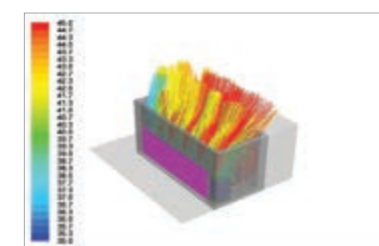
\* Wymagany program AutoCAD



## 05 Instalacja, Środowisko, Symulacja

### CFD Analysis

Program CFD Analysis jest stosowany do symulowania rozkładu przepływu powietrza i temperatury np.: dla jednostek wewnętrznej i zewnętrznej systemu VRF oraz oceny poziomu hałasu. Uruchamiając symulację przed rozpoczęciem budowy inżynierowie mogą ocenić potencjalne problemy i znaleźć optymalne rozwiązania dla nieprawidłowości, które mogą wystąpić po jej zakończeniu.



## 06 Serwis i konserwacja

### LGMV

LGMV oferuje monitorowanie cyklu pracy Multi V w czasie rzeczywistym. Podczas rozruchu jest możliwe sprawdzenie, czy jest układ pracuje normalnie, czy nie. Pomaga także znaleźć przyczyny błędów i szybciej rozwiązać problem.



# KORZYŚCI Z SYSTEMÓW LG MULTI V

Korzyści dla

## Właścicieli budynków



### Efektywne zarządzanie i redukcja kosztów

- Diagnostyka wykrywania usterek umożliwia łatwą konserwację
- Nie wymaga dodatkowej siły roboczej przy regularnej konserwacji
- Dzięki zróżnicowanym systemom sterowania koszty konserwacji są minimalizowane



### Niezawodność gwarantowana w każdym aspekcie

- Opracowany kompresor Ultimate Inverter wyprodukowany w Korei
- Odporna na korozję powłoka „Ocean Black Fin” do trudnych warunków środowiska
- Inteligentne zarządzanie olejem (Auto Oil Balancing i Activ Oil Return) zwiększa żywotność sprężarki



### Indywidualny komfort i rozwiązania

- Pompa ciepła i system odzysku ciepła zintegrowane w tej samej jednostce zewnętrznej



Korzyści dla

## Konsultantów i Projektantów



### Wszelstronne rozwiązania

- Rozwiązania zapewniające systemy chłodzone powietrzem, chłodzone wodą, ogrzewania i współpracę z centralami wentylacyjnymi



### Profesjonalne wsparcie projektowania

- LATS (rozwiązanie techniczne LG do klimatyzacji) do szacowania energii roboczej, wyboru modelu, projektowania HVAC i projektowania 3D
- Analiza CFD w celu zapewnienia odpowiednich rozwiązań i zapobiegania nieprawidłowościom
- Symulacja energii oferowana w celu znalezienia optymalnego rozwiązania



### Zoptymalizowany komfort w projektowaniu

- Elastyczność i długość orurowania ułatwia proces projektowania instalacji HVAC
- Spełnia wszelkie wymagania klientów dotyczące różnorodnego środowiska, warunków projektowania i rozwiązań budowlanych



Korzyści dla

## Deweloperów/ Firm budowlanych



### Zielone rozwiązania

- Pomagają zdobyć punkty w certyfikacji LEED / BREEAM
- Rozwiązanie w zakresie energii odnawialnej dostarczane za pomocą aplikacji geotermalnych



### Maksymalizacja wykorzystania przestrzeni

- Duża pojemność w kompaktowym rozmiarze zwiększa wykorzystanie przestrzeni



### Inteligentne rozwiązania budynkowe

- Łatwe połączenie z systemem zarządzania budynkiem
- Kontrola Wi-Fi dostępna zawsze i wszędzie (przez aplikację mobilną "LG SmartThinQ")
- Zarządzanie i kontrola zużycia energii w zależności od zastosowania jest możliwa dzięki centralnemu sterowaniu LG



Korzyści dla

## Użytkowników końcowych



### Oszczędność kosztów

- Wysoka wydajność zapewniona we wszystkich modelach
- Maksymalnie 31% kosztów zaoszczędzonych dzięki inteligentnemu systemowi kontroli obciążenia Multi V5\*



### Wygodne chłodzenie i ogrzewanie

- Inteligentna kontrola obciążenia maksymalizuje poziom komfortu w pomieszczeniach
- Kontrola dual sensing oferuje przyjemne i wygodne środowisko chłodzenia i ogrzewania
- Czas ciągłego ogrzewania jest o 11% dłuższy niż w poprzednim modelu \*\*



### Wygodne funkcje

- Niski poziom hałasu zapewnia przyjemne otoczenie



\* Podwójne inteligentne sterowanie obciążeniem oparte na ESEER, poniżej 50% wilgotności, model ARUM260LTES  
\*\* Wynik testu wewnętrznego LG



# ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ

## BIUROWCE

Wysokie budynki biurowe



Nisko i średnio wysokościowe biurowce



Seria MULTI V ożywia przestrzeń roboczą świeżym powietrzem, w połączeniu z różnorodnym wyborem wnętrza. Inteligentne rozwiązania sterowania zwiększają komfort w przestrzeni pomieszczeń.

## OBIEKTY KOMERCYJNE

Centrum handlowe



Handel detaliczny



Restauracje



Wysokowydajny, energooszczędny MULTI V S i MULTI V M zmniejszają koszty eksploatacji i zapewniają komfort, który pasuje do każdego przeznaczenia, pomagając zainwestować w dodatkową przestrzeń i wydatki w Twój biznes.

## OBIEKTY MIESZKANIOWE

Apartamenty

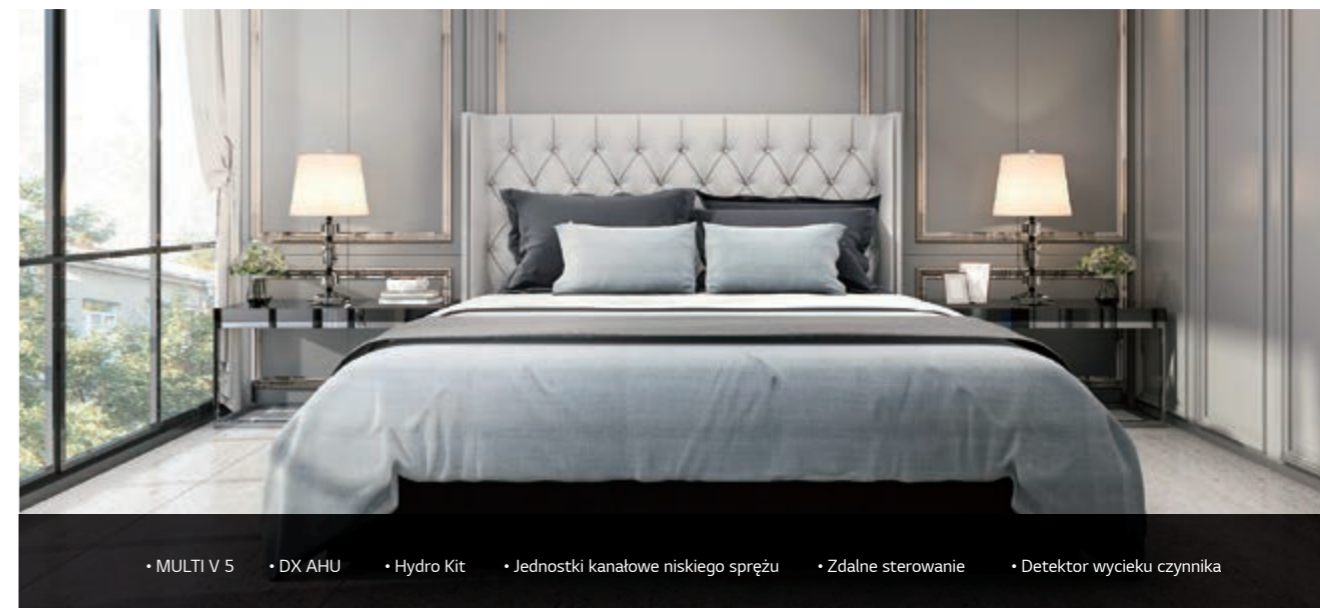


Domy jednorodzinne, wille



Niezwykle kompaktowy rozmiar i wysokie ciśnienie statyczne MULTI V S to optymalne rozwiązanie przestrzenne, zapewniające komfort poprzez indywidualną kontrolę każdej strefy i rozwiązania ciepłej wody.

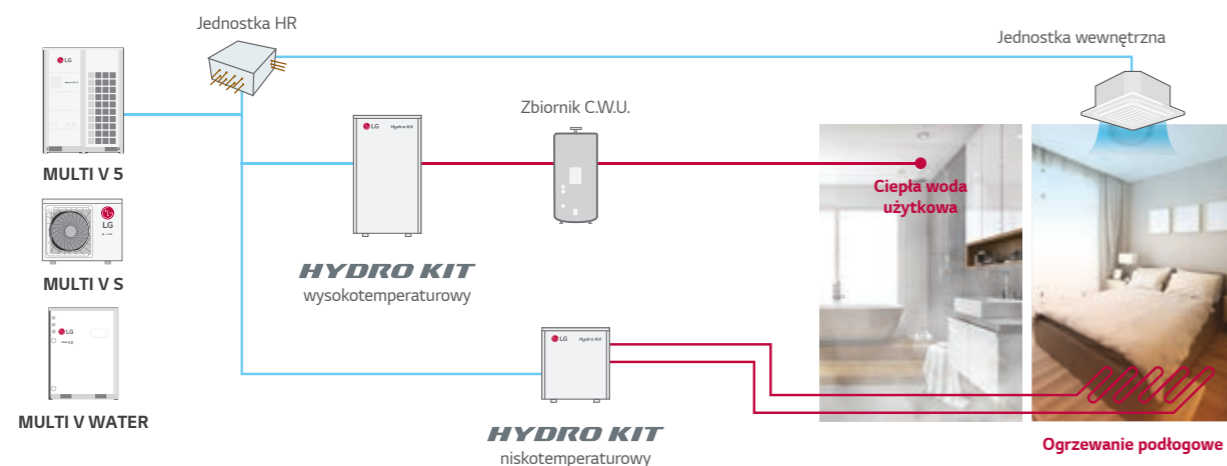
## OBIEKTY HOTELOWE



Różnorodne aplikacje, które można zastosować w MULTI V S, pomagają w znalezieniu właściwego rozwiązania dla wyrafinowanego biznesu hotelowego.

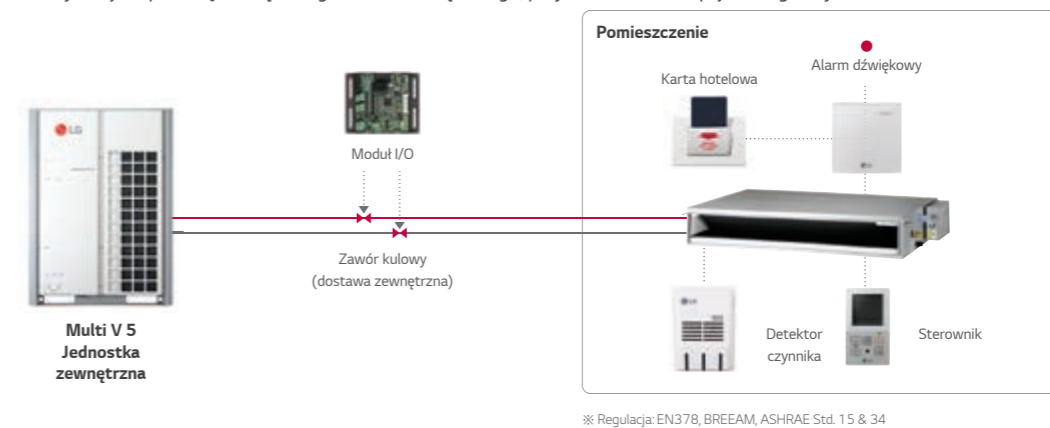
## Rozwiązania do ogrzewania wody

Koszt wytworzenia ciepłej wody może być zredukowany za pomocą systemu pompy ciepła, która jest bardzo wydajna w porównaniu z konwencjonalnym systemem kotłowym. Zestaw Hydro Kit może być podłączony do systemu MultiV 5, a temperatura ciepłej wody dostarczonej do układu może sięgać do 80°C. Oszczędność energii można również uzyskać, podłączając zestaw Hydro Kit do systemu z odzyskiem ciepła Multi V 5.



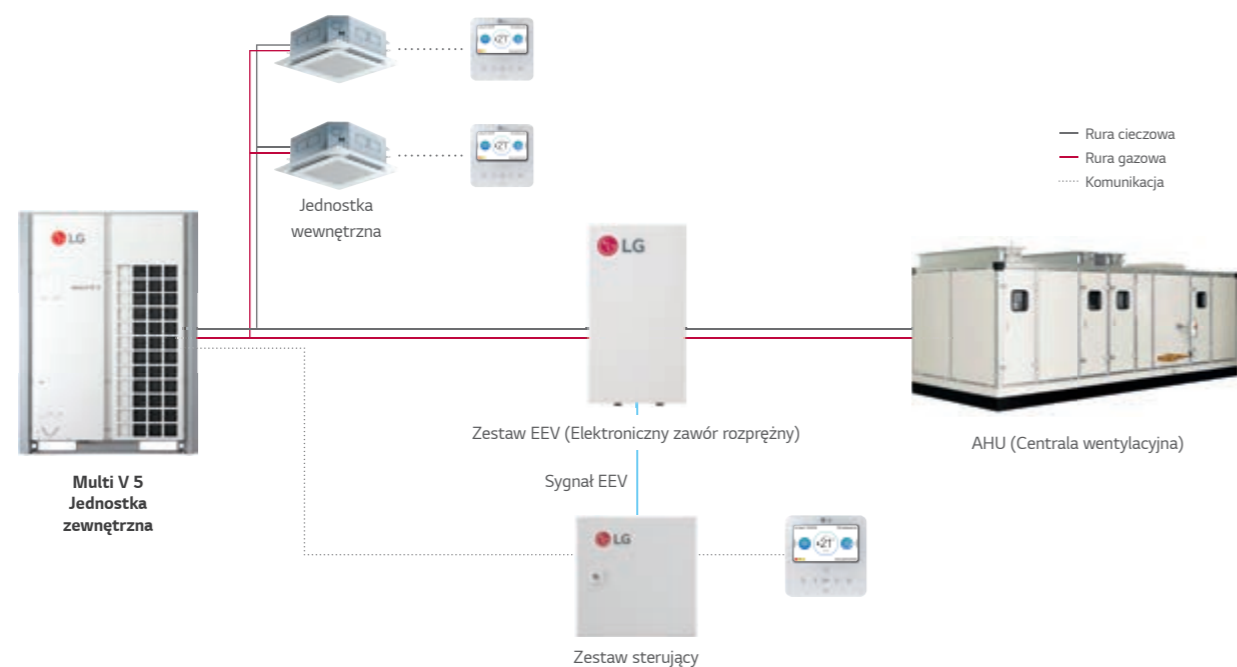
## Rozwiązania detekcji wycieku czynnika chłodniczego

Wykrywanie wycieków czynnika chłodniczego w czasie rzeczywistym jest potrzebne dla bezpieczeństwa środowiska. Alarm załącza się, gdy stężenie czynnika chłodniczego utrzymuje się powyżej 6000ppm przez 5 sekund. Jednostka wewnętrzna zatrzyma pracę i powiadomi użytkowników o sytuacji za pomocą zewnętrznego alarmu dźwiękowego, przy zastosowaniu opcjonalnego Dry Contact.



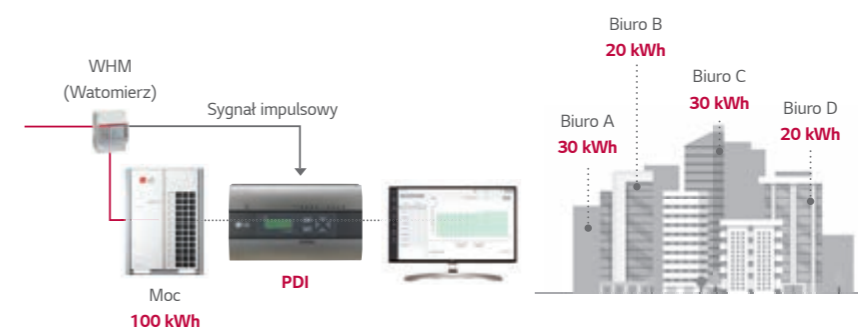
## Rozwiązania do central wentylacyjnych

Centrala wentylacyjna jest odpowiednim rozwiązaniem do chłodzenia lub ogrzewania dużej przestrzeni. Dzięki zastosowaniu zestawu LG AHU Kit możliwa jest kontrola powietrza powrotnego lub nawiewanego przez centralę. W połączeniu z agregatem zewnętrznym Multi V oraz chłodziwą freonową DX w centrali, możliwe jest chłodzenie lub ogrzewanie nawiewanego, świeżego powietrza do pomieszczeń.



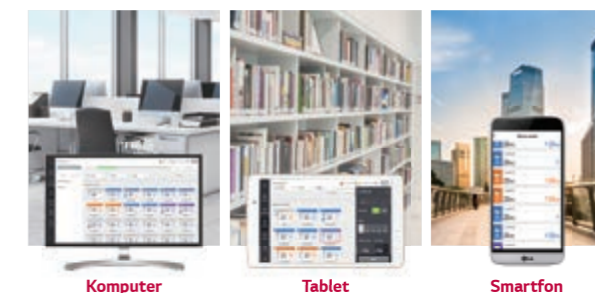
## Rozwiązania kontroli zużycia energii elektrycznej

W przypadku indywidualnego zużycia energii elektrycznej w budynku rozwiązanie monitoringu poszczególnych użytkowników może być niezbędne. Opłaty za prąd mogą być naliczane każdemu najemcy osobno za pomocą PDI (Podzielnik zużycia energii). Dzięki temu, administrator jest w stanie sprawdzić zużycie energii dla każdej jednostki w danym okresie czasu. Jeśli moduł PDI jest używany w połączeniu z centralnym sterownikiem LG, wyniki mogą być wyeksportowane do programu Excel.



## Pełna kontrola w dowolnym urządzeniu

W celu zarządzania wieloma przestrzeniami i budynkami, administratorzy powinni posiadać możliwość kontrolowania systemów z dowolnego miejsca. Za pomocą centralnego kontrolera LG można sterować jednostkami za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej, która obsługuje HTML5. Teraz poprzez implementację HTML5, interfejs będzie wyglądał świetnie oraz będzie dobrze funkcjonował na każdym z twoich urządzeń.





## Energy Management Solution

Ponieważ systemy HVAC wykorzystują znaczną część energii każdego budynku, funkcje oszczędzania energii mogą zrobić dużą różnicę. Funkcja nawigacji energetycznej umożliwia ustawienie wartości docelowych zużycia energii na określony czas. Ponadto, aby osiągnąć tę wartość, administrator może ustawić logikę oszczędzania energii w 7 krokach i przewidzieć oczekiwane zużycie w stosunku do wartości docelowej. Aktywne samzarządzanie umożliwia oszczędności energii przez cały budynek.



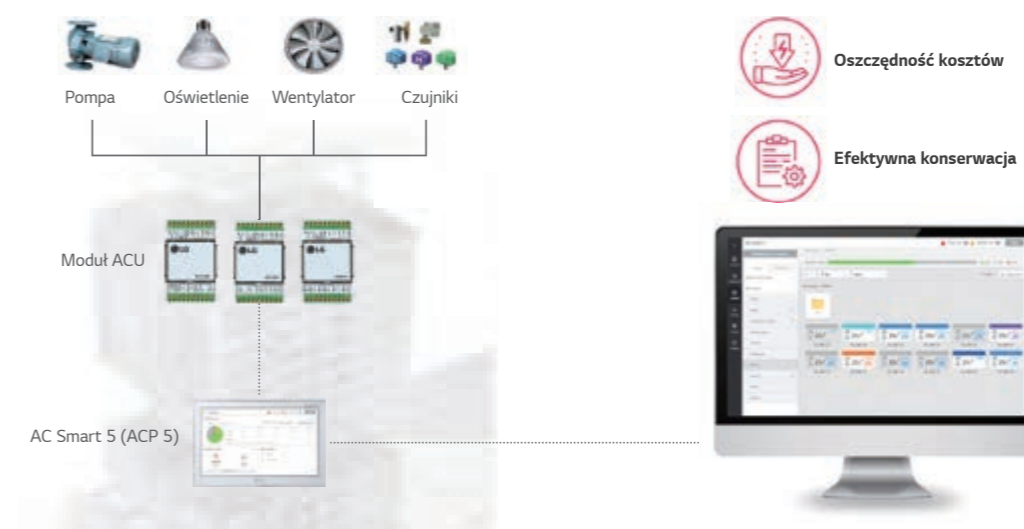
## Rozwiązania integracji z BMS

Istnieje wiele protokołów komunikacji BMS używanych do kontroli i sterowania różnych systemów w budynkach, takich jak HVAC, oświetlenie, ochrona. Firma LG oferuje szeroką gamę bramek komunikacyjnych dla różnych protokołów, takich jak BACnet, Modbus i LonWorks. Ponadto bramki LG obejmują autonomiczną funkcję centralnego sterowania, która działa w razie potrzeby jako zapasowy kontroler BMS.



## Systemy integracji BMS za pomocą modułu ACU

Sterowanie wieloma urządzeniami w małych budynkach za pomocą BMS jest kosztowne. Dzięki modułowi ACU/IO, różne porty (DI, DO, UI, AO) mogą zostać zablokowane i zintegrowane, podczas gdy sterowanie jest możliwe z poziomu centralnego sterownika LG. Umożliwia to efektywne zarządzanie oświetleniem, pompami i innymi urządzeniami w budynku w połączeniu z systemem HVAC.



## Rozwiązania integracji systemowej przy użyciu Dry Contact

Zewnętrzne termostaty mogą być używane do sterowania klimatyzatorami LG za pomocą wielopunktowego interfejsu Dry Contact. Dry Contact umożliwia podstawowe sterowanie klimatyzatorami, zgłaszanie stanu pracy oraz raportowanie o wszelkich błędach wpływających na pracę jednostki wewnętrznej. Pilot zdalnego sterowania (Standard III) posiada port DO za pomocą tego portu możliwe jest połączenie jednostki wewnętrznej z urządzeniami innych producentów takich jak oświetlenie, wentylatory, grzejniki na podstawie takich parametrów jak tryb pracy czy obecna temperatura. Jednostka wewnętrzna może być blokowana za pomocą różnego rodzaju sygnałów wejściowych takich jak karta hotelowa, kontrakt okienny, czujnik drzwi, czujnik wykrywający człowieka itp. Ponadto, ustawienia dry contactu umożliwiają działanie klimatyzatora w celu utrzymania właściwej temperatury podczas nieobecności użytkownika. Takie rozwiązanie gwarantuje, że pomieszczenie nie będzie przegrzane lub zbyt chłodne w momencie nieobecności lokatora. Sprzyja to oszczędności kosztów zużycia energii.



# TYPOSZEREG JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

**MULTI V™ 5**

**8-12 HP**  
380V, 3Ø

**14-20 HP**  
380V, 3Ø

**22-40 HP**  
380V, 3Ø



**42-60 HP**  
380V, 3Ø

**62-80 HP**  
380V, 3Ø




**MULTI V™ M**

**5 HP**  
220V, 1Ø  
380V, 3Ø

**MULTI V™ S**

**4 HP**  
220V, 1Ø

**5-6 HP**  
220V, 1Ø

**4-8 HP**  
380V, 3Ø


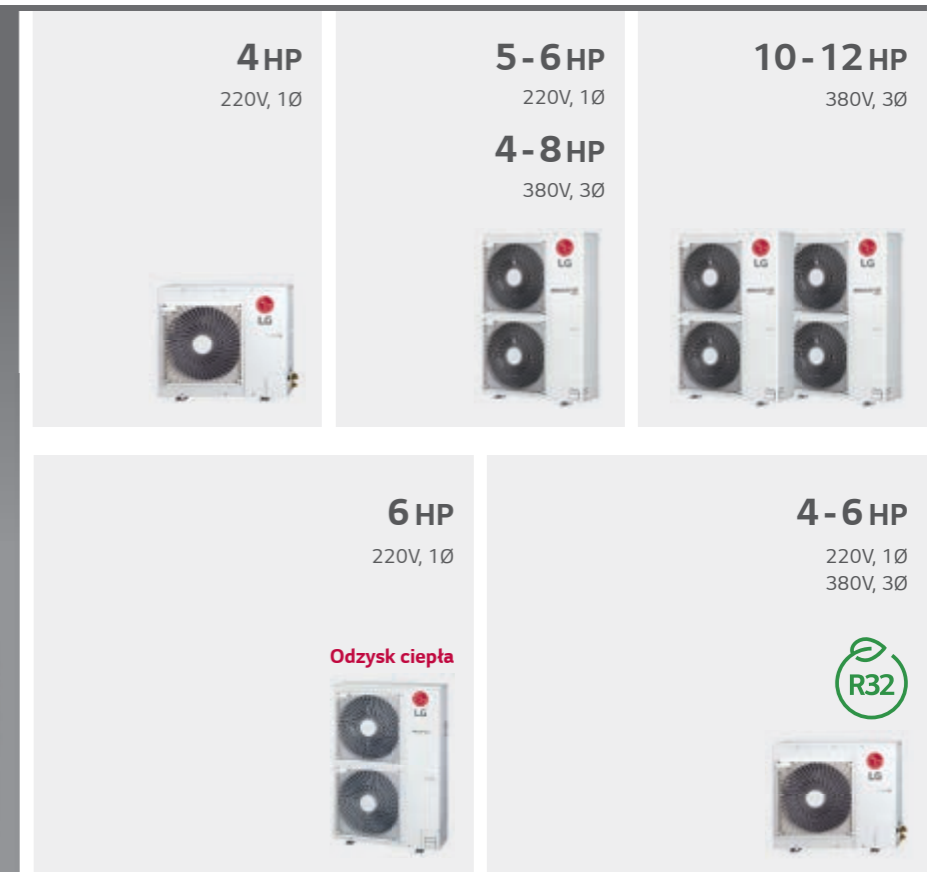
**10-12 HP**  
380V, 3Ø

**6 HP**  
220V, 1Ø

**4-6 HP**  
220V, 1Ø  
380V, 3Ø

Odzysk ciepła

R32

**MULTI V™ WATER IV**

**8-10, 14, 20 HP**  
380V, 3Ø

**16-18, 22-24, 28-30, 34, 40 HP**  
380V, 3Ø



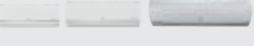



















**42-44, 48-50, 54, 60 HP**  
380V, 3Ø

**62-64, 68-70, 74, 80 HP**  
380V, 3Ø























































kW		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,2	7,1	8,2	9,0	10,6	12,3	14,1	15,8	22,4	28,0		Monitoring energii	Funkcja podwójnej nastawy	Funkcja programowania obecności/ nieobecności	Sterowanie grupowe	Rozruch próbny (chłodzenie)	Rozruch próbny (ogrzewanie)	Monitoring danych o urządzeniach	Automatyczne adresowanie	Monitoring wycieku cz. chłodn.	Ustawianie zakresu thermo. wł./wyt. (chłodzenie)	Ustawianie zakresu thermo. wł./wyt. (ogrzewanie)	11-stopniowe sterowanie sprężem dysp. (tylko kanałowe)	1-stykowe zewnętrzne sterowanie wł./wyt.	Wskaźnik zużycia filtra (pozostały czas)	Wyłączenie / wyłączenie funkcji auto uruchomienia	Funkcja Wi-Fi
		5k	7k	9k	12k	15k	18k	21k	24k	28k	30k	36k	42k	48k	54k	76k	96k																	
Ścienne	Artcool Gallery 		•	•	•														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	
	Artcool Mirror 	•	•	•	•	•	•		•										•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	
	Standard 	•	•	•	•	•	•		•			•	•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	
Kasetonowe	4-stronne (570 x 570) 	•	•	•	•	•	•	•											•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	
	4-stronne Dual Vane (840 x 840) 								•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
	Kaseta okrągła 								•			•		•					•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
	2-stronne 			•	•		•		•											•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
	1-stronne 		•	•	•		•		•											•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Kanałowe	średniego/ wysokiego sprężu 		•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	niskiego sprężu niskiego sprężu (Slim) 	•	•	•	•	•	•	•	•										•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	wysoko efektywne 		•	•	•	•	•		•	•		•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kanałowe świeżego powietrza 																•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Przypodłogowo-sufitowe 				•	•														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Podstropowe 							•	•				•	•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Konsole 			•	•	•	•													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Przypodłogowe	w obudowie 		•	•	•	•	•		•										•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	do zabudowy 		•	•	•	•	•		•										•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HYDRO KIT	ścienny 	•	•	•																														
	niskotemperaturowy 												•				•		•			•	•	•	•	•	•		•					
	wysokotemperaturowy 																•		•			•	•	•	•	•	•		•					
Centrale ERV z wymiennikiem DX	z nawilżaczem 					•			•		•											•	•	•					•	•	•			
	bez nawilżacza 					•			•		•											•	•	•					•	•	•			

1) W przypadku podłączenia jednostek wewnętrznych 4-tej generacji do jednostki zewnętrznej, niektóre funkcje nie będą obsługiwane.  
 2) W przypadku podłączenia w jednej instalacji jednostek wewnętrznych 4-tej i 2-giej generacji, niektóre funkcje nie będą obsługiwane.  
 Bardziej szczegółowe informacje, patrz „Kompatybilność jednostek wewnętrznych MULTI V”



Sterowniki Indywidualne		Sterowanie Centralne			
Sterownik przewodowy		Sterownik bezprzewodowy	Z wyświetlaczem	Platforma	Bramka komunikacyjna
Standard	Prosty				
Standard III (biały)			AC Ez	ACP 5	ACP LonWorks
					
PREMTB100	PQRCVCLQW	PWLSSB21H (Pompa ciepła) PWLSSB21C (tylko chłodzenie)	PQCSZ250SO (do 32 jednostek wewnętrznych)	PACP5A000 (do 256 jednostek wewnętrznych) BACnet IP / Modbus TCP	PLNWK000 (do 64 jednostek wewnętrznych)
Standard III (czarny)		Modem Wi-Fi LG	AC Ez Touch	AC Manager 5	Bramka Modbus RTU
					
PREMTBB10	PQRCVCLQ	Dla jednostek wewnętrznych PWFMDD200	PACEZA000 (do 64 jednostek wewnętrznych)	PACM5A000 (do 8192 jednostek wewnętrznych)	PMBUSB00A (do 64 jednostek wewnętrznych)
Standard II (biały)			AC Smart 5		PI485
					
PREMTB001	PQRCHCA0QW (hotelowy)		PACSSA000 (do 128 jednostek wewnętrznych) BACnet IP / Modbus TCP		Dla jednostek wewnętrznych (ERV) PHNFP14A0
Standard II (czarny)					
					
PREMTBB01	PQRCHCA0Q (hotelowy)				Dla jednostek zewnętrznych (SINGLE / MULTI / THERMA V) PMNFP14A1
Premium					
					
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B					

Sterowniki centralne	Rozwiązania integracji systemowej			
Integrator	Jednostka wewnętrzna		Jednostka zewnętrzna	Zestaw do central wentylacyjnych
	Dry Contact	Akcesoria sterowania		
PDI (Podzielnik zużycia energii)		Sterowanie grupowe	Moduł IO (Moduł Wejścia/ Wyjścia)	Zestaw sterujący
				
Premium (8 portów) PQNUD1S40 Standard (2 porty) PPWRDB000	Dry Contact 1 styk PDRYCB000		Dla MULTI V IV, 5 PVMDSMN000	Sterowanie temperaturą powrotu PAHCMR000
Moduł ACU IO (Moduł wejścia/ wyjścia)		Zdalny czujnik temperatury	Zestaw sterowania zmiennym przepływem	
				
PEXPMB000	Dry Contact do termostatu (W przypadku korzystania z wejścia uniwersalnego) PDRYCB320		Dla MULTI V WATER IV PWFCKN000	Sterowanie temperaturą nawiewu PAHCMS000
Zestaw podłączenia agregatu wody lodowej		Sterownik strefowy	Zestaw do pracy w niskich temperaturach	Controller Module
				
PCHLLN000	Dry Contact 2-styki PDRYCB400	4 strefy z termostatem ABZCA	Dla MULTI V IV, 5 PRVC2	Moduł główny PAHCMM000
Moduł ACU IO UIO		Niezależny moduł zasilania	Niezależny moduł zasilania	
				
PEXPMB300	Z komunikacją Modbus PDRYCB500			Moduł komunikacyjny PAHCMC000
UO				Moduł komunikacyjny
				
PEXPMB200				PAHCNM000 (Maks. 3 jednostki zewnętrzne)
UI				Wodny moduł komunikacyjny
				
PEXPMB100				PAHCMW000
Zestaw EEV (Elektroniczny zawór rozprężny)				
				
	PRLK048A0 (~ 28 kW) PRLK096A0 (~ 56 kW)	PRLK396A0 (~ 112 kW)	PRLK594A0 (~ 168kW)	

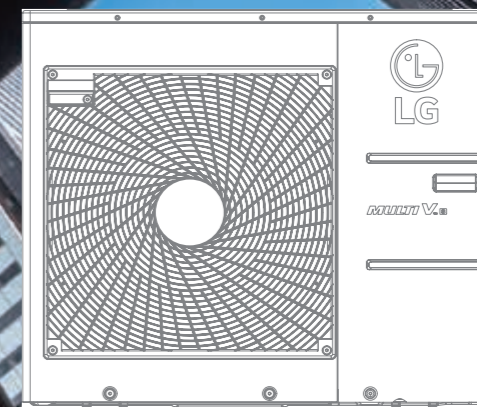
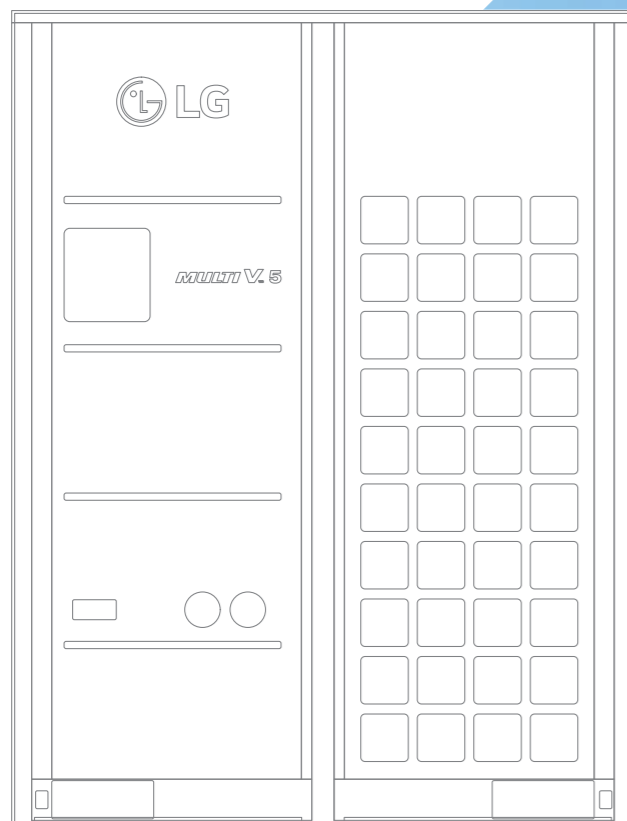


026-115

# JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

MULTI V 5 / MULTI V S / MULTI V M /

MULTI V WATER IV (POMPA CIEPŁA/ODZYSK CIEPŁA)





# MULTI V™ 5

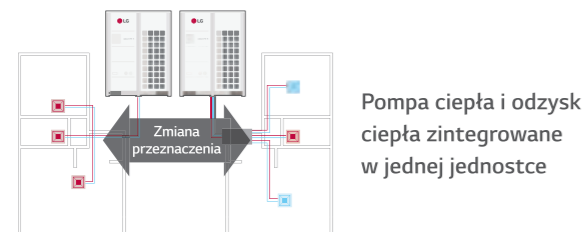
## Cechy

- Agregat VRF Pompa ciepła & Odzysk ciepła chłodzenie powietrzem
- Wydajność chłodnicza 22,4 kW ~ 224,0 kW
- 3Ø, 380 ~ 415V, 50Hz
- Jednostka zewnętrzna z górnym wyrzutem powietrza
- Możliwość funkcjonowania jako pompa ciepła lub odzysk ciepła

Oszczędność energii	Niezawodność	Cicha praca	Zaawansowane funkcje

## Jak to działa?

Dual Sensing	Częściowe odszranianie



# SLC (Inteligentna kontrola obciążenia) z funkcją Dual Sensing

Większa oszczędność energii i wyższy komfort w pomieszczeniach

Proces chłodzenia jest bardzo zależny od temperatury i wilgotności powietrza. Dzięki rozwiązaniu SLC (Inteligentna kontrola obciążenia) z funkcją Dual Sensing odpowiednia ilość pracy układu może być wykonana w zależności od obciążenia systemu, a nie tylko w zależności od aktualnej temperatury czy wilgotności. W rezultacie przy tej samej temperaturze, gdy wilgotność jest niższa, potrzebne będzie mniejsze obciążenie. Ma to wpływ na ustawienie docelowej wysokiej lub niskiej wartości docelowego ciśnienia.

## Funkcja Inteligentnej kontroli obciążenia monitoruje dwa parametry

- 1) Temperaturę (termometru suchego) otoczenia na zewnątrz.
- 2) Wilgotność względną otoczenia na zewnątrz (jeśli jest aktywna)

### Jakie mamy korzyści?

#### Zwiększona oszczędność energii

##### Tryb chłodzenia

Poprzez podniesienie docelowego niskiego ciśnienia podczas operacji chłodzenia poza szczytem, zmniejsza się ciśnienie sprężarki.

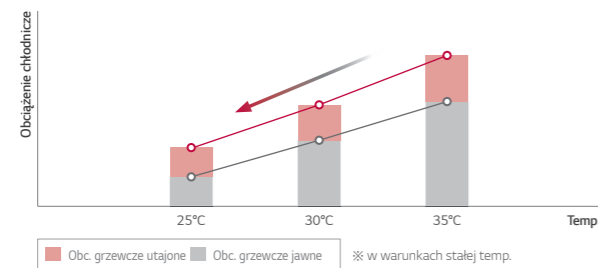
##### Tryb ogrzewania

Poprzez obniżenie docelowego wysokiego ciśnienia podczas operacji ogrzewania poza szczytem, zmniejsza się ciśnienie sprężarki.

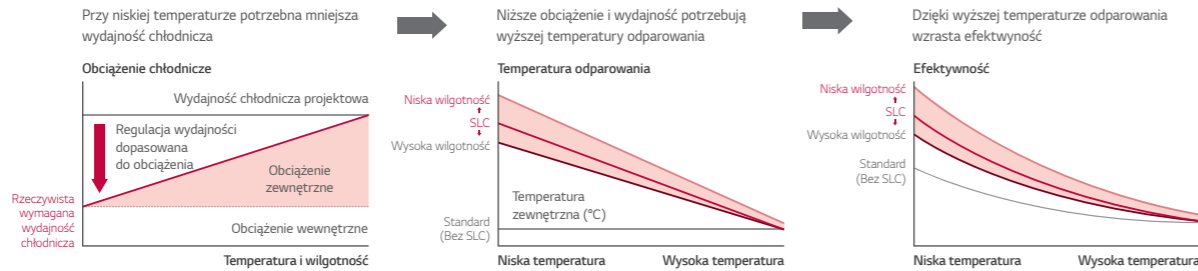
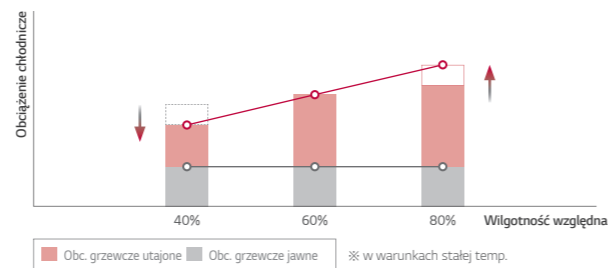
#### Wyższy komfort w pomieszczeniach

Funkcja SLC do pomiaru zmian zewnętrznych warunków atmosferycznych wykorzystuje jeden (lub dwa) czujniki i przygotowuje system VRF do pracy w zmienionych warunkach pogodowych, jeszcze zanim te warunki mogłyby wpłynąć na komfort w pomieszczeniach.

#### Obciążenie chłodnicze w zależności od zmian temperatury



#### Obciążenie chłodnicze w zależności od zmian wilgotności



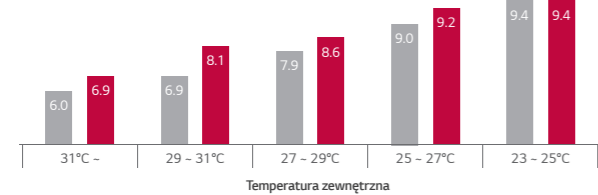
# Oszczędność energii przy sterowaniu z podwójną kontrolą (temperatura i wilgotność)

## Zużycie energii w sezonie chłodniczym

Gdy porównano zużycie energii pomiędzy sterowaniem SLC (pomiar tylko temperatury powietrza zewnętrznego), a SLC z podwójną detekcją (pomiar temperatury powietrza zewnętrznego i wilgotności), okazało się, że sterowanie SLC z funkcją Dual Sensing może zaoszczędzić o 6% więcej energii. Tak więc inteligentna kontrola obciążenia z podwójną detekcją jest bardziej wydajna niż samo SLC.

### Wydajność chłodzenia

- MULTI V 5 SLC
- MULTI V 5 Dual Sensing SLC



\* Symulacja została przeprowadzona w oparciu o model 1 GHP. Testy wewnętrzne LG.

### Pobór mocy w sezonie chłodzenia

Roczny pobór mocy (kWh) - Jednostka zewnętrzna

Temp. zewn.	Multi V 4	Multi V 5 SLC	Multi V 5 Dual SLC
31 ~	17	15	13
29 - 31	91	73	62
27 - 29	183	136	124
25 - 27	243	170	165
23 - 25	155	110	109
W sumie	690 (137%)	503 (100%)	474 (94%)

6% więcej oszczędności energii w porównaniu do SLC

# Komfortowe chłodzenie

Wyższy komfort w pomieszczeniach i zwiększona wydajność pracy

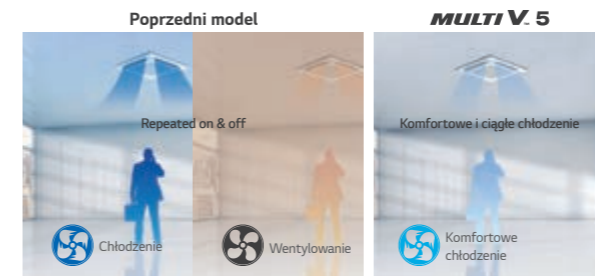
Jednostka wewnętrzna pracuje w okresie, gdy jej obciążenie jest mniejsze niż obciążenie projektowe. Algorytm komfortowego chłodzenia steruje obiegiem przegrzewania jednostki wewnętrznej podnosząc temperaturę powietrza na wylocie, gdy temperatura w pomieszczeniu zbliża się do zadanej wartości. Algorytm sterowania komfortem MULTI V 5 monitoruje warunki temperatury i wilgotności powietrza na zewnątrz. Gdy warunki atmosferyczne pogarszają się i istnieje możliwość, że obciążenie jednostki wewnętrznej pozostanie stabilne lub też może wzrosnąć, a temperatura w pomieszczeniu zbliża się do wartości zadanej, komfortowe chłodzenie opóźnia lub wstrzymuje zwiększanie docelowej temperatury przegrzewania. Gdy zmieniające się warunki atmosferyczne są korzystne dla podniesienia docelowej wartości przegrzewania, wartość ta jest zmieniana.

### Jakie mamy korzyści?

Przy włączonym komfortowym chłodzeniu temperatura nawiewanego powietrza jest kontrolowana. Gdy sterownik jednostki wewnętrznej zmniejsza prędkość wentylatora, sterowanie temperaturą powietrza zmniejsza możliwość nawiewu zimnego powietrza osoby znajdujące się pod jednostką wewnętrzną.

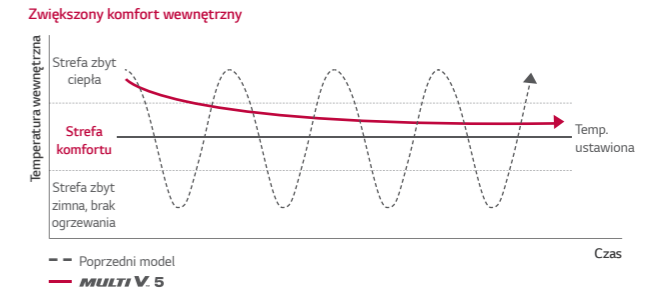
#### Zwiększona wydajność pracy

Zwiększenie przegrzewania zmniejsza objętość czynnika chłodniczego przepływającego przez obieg. Ponieważ maleje przepływ, zmniejsza się obciążenie sprężarki, na skutek czego zmniejsza jej prędkość oszczędzając w ten sposób energię.



\* Ustawienie jednostki wewnętrznej jest możliwe za pomocą zdalnego sterownika Standard III

#### Zapobieganie chłodnym przeciągom i powtarzającym się włączeniom/ wycięzieniom



# Inteligentne odszranianie

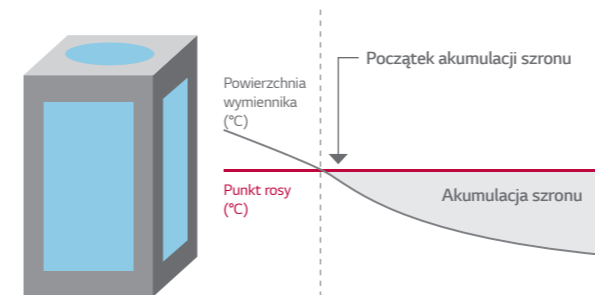
## Zwiększenie czasu działania trybu ogrzewania

System MULTI V posiada inteligentny algorytm odszraniania, a jego ustawienia zależą od aktualnej temperatury zewnętrznej. Dzięki dodaniu zewnętrznego czujnika wilgotności powietrza, inteligentne odszranianie działa jeszcze sprawniej.

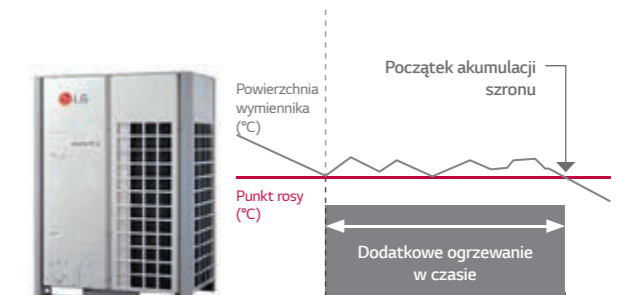
### Jakie mamy korzyści?

Algorytm inteligentnego odszraniania zwiększa czas pracy trybu ogrzewania systemu VRF i zmniejsza liczbę cykli odszraniania potrzebnych do utrzymania optymalnej wydajności grzewczej niezależnie od wybranego trybu i sposobu odszraniania.

#### Konwencjonalne odszranianie



#### Inteligentne odszranianie LG



\* Wydłużony dzienny czas pracy w trybie ogrzewania: do 17%  
 • Wynik testu wewnętrznego LG  
 • Warunki testowe (MULTI V 5 vs MULTI V IV, 22HP)  
 - Temp na zewnątrz: 2/1 °C, wewnątrz: 20/15 °C  
 - Wilgotność: 83%, Punkt Rosy: -0,5 °C



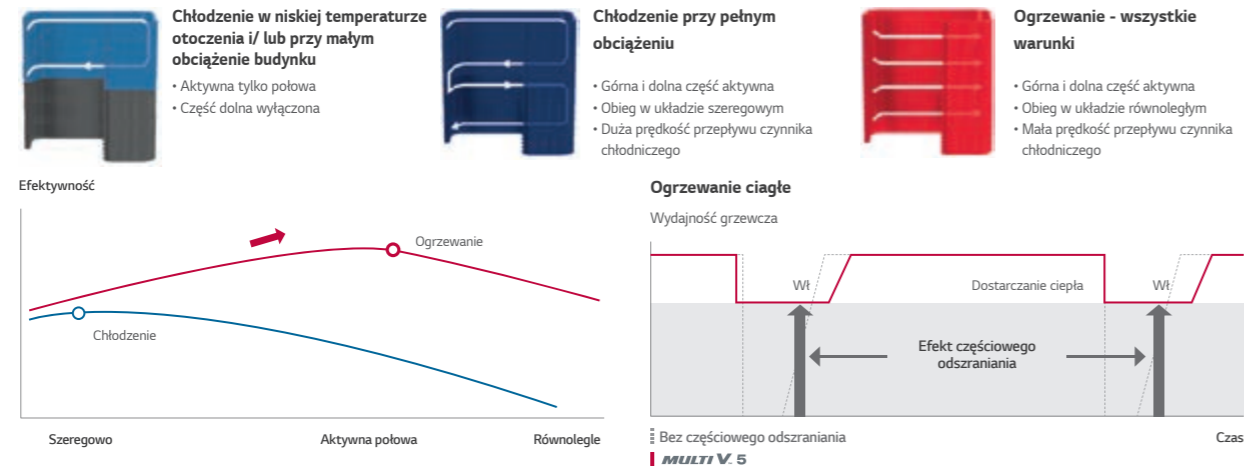
# Wymiennik ciepła o zmiennym przepływie

## Zoptymalizowana wydajność systemu i ciągłe ogrzewanie

Jednostki zewnętrzne MULTI V 5 posiadają węzownice rozdzielone w poziomie składające się z dwóch niezależnych sekcji obiegu chłodniczego. Obie połowy węzownicy są sterowane niezależnie od siebie. Takie rozdzielone węzownice umożliwiają zapewnienie ciągłego ogrzewania podczas odszraniania. Rozdzielone węzownice i układ zaworów pozwalają również na zmianę ścieżki przepływu czynnika chłodniczego tylko przez jedną z dwóch węzownic albo przez obie węzownice w układzie szeregowym lub równoległym. Na podstawie warunków ciśnienia, temperatury otoczenia i trybu pracy, sterownik systemowy może w każdym momencie zmienić wybraną ścieżkę.

### Jakie mamy korzyści?

Zoptymalizowanie wydajności systemu, niezależnie od trybu pracy oraz zmian warunków atmosferycznych otoczenia. Dostosowanie wielkości wykorzystywanej powierzchni wymiennika ciepła.



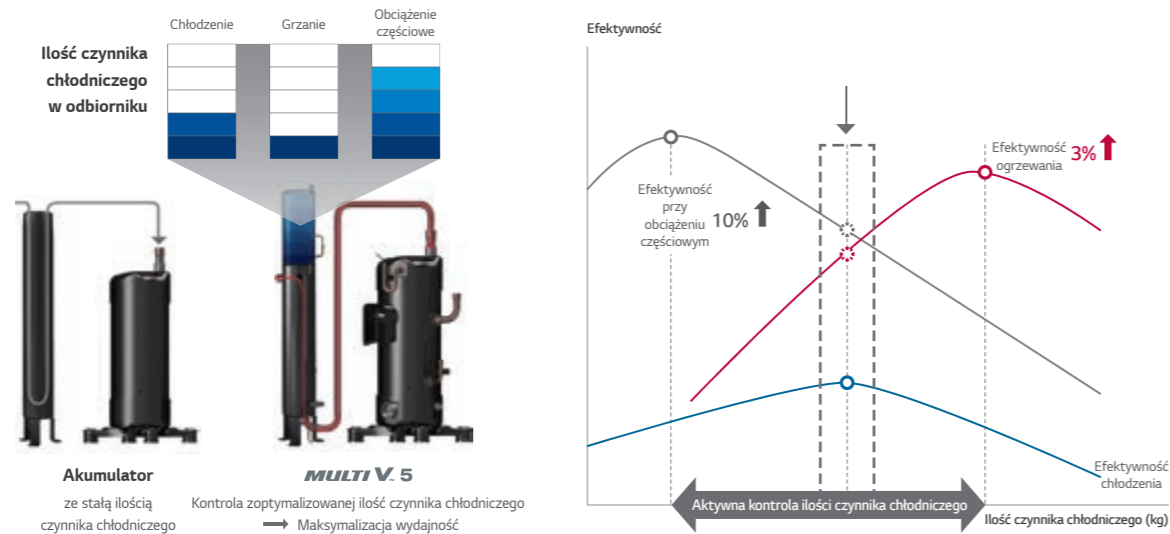
# Aktywna kontrola czynnika chłodniczego

## Stabilna praca i utrzymanie największej wydajności

Akumulator jednostki zewnętrznej posiada wewnętrzny zbiornik zwany odbiornikiem. Odbiornik wyposażony jest w zawory wlotowy i wylotowy, które są elektronicznie otwierane i zamykane. Czynnik chłodniczy przemieszcza się pomiędzy akumulatorem a odbiornikiem w sposób ciągły. Celem algorytmu aktywnej kontroli czynnika chłodniczego systemu MULTI V 5 jest zminimalizowanie ilości czynnika chłodniczego w obiegu. Im mniejsza objętość czynnika znajduje się w obiegu, tym niższe są koszty jego przepływu w całym systemie oraz wyższa stabilność cyklu chłodniczego. Uzyskuje się to poprzez ciągłe monitorowanie ciśnień i temperatur roboczych systemu i wielu innych ważnych parametrów cyklu chłodniczego. Gdy cykl chłodniczy staje się niestabilny, następuje dostosowanie ilości czynnika chłodniczego cyrkulującego w obiegu.

### Jakie mamy korzyści?

Rozszerzenie zakresu temperatury otoczenia, przy której występuje stabilna praca. Utrzymanie największej wydajności systemu niezależnie od zewnętrznych warunków atmosferycznych, trybu pracy lub obciążenia w budynku.



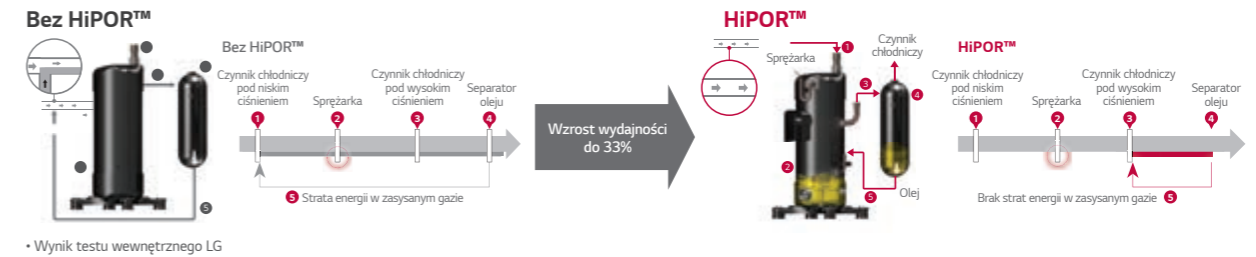
# HiPOR™

## Maksymalna niezawodność i wydajność sprężarki

Technologia HiPOR™, zamiast odzyskiwać olej poprzez rurę ssawną układu chłodniczego umożliwia jego bezpośredni powrót do sprężarki, co minimalizuje straty energii maksymalizując jednocześnie wydajność sprężarki. Odzysk oleju w standardowej sprężarce powoduje stratę ciśnienia czynnika chłodniczego wypływającego ze sprężarki. Multi V 5 przez odzysk oleju bezpośrednio do sprężarki zapewnia bardziej efektywne wykorzystanie pracy sprężarki unikając strat ciśnienia czynnika chłodniczego.

### Jakie mamy korzyści?

Maksymalizacja niezawodności i wydajności sprężarki



# Inteligentna kontrola oleju

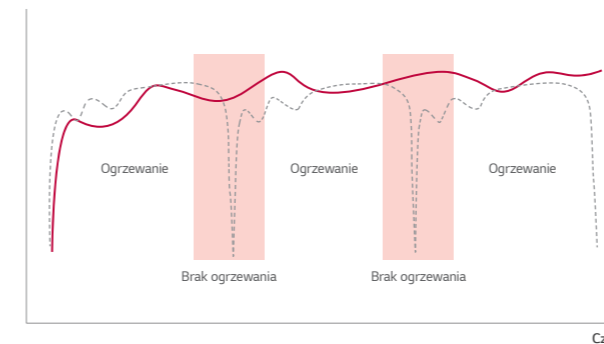
## Oszczędność energii, lepsze ogrzewanie i większa niezawodność sprężarki

Zastosowanie czujnika oleju, który umożliwia wyrównywanie poziomu oleju oraz jego odzysk, zwiększa niezawodność i wydajność sprężarki. Pomiar ilości oleju w sprężarce następuje w czasie rzeczywistym zmniejszając straty energii i zapewniając stabilne ogrzewanie otoczenia we wnętrzu. Z funkcją inteligentnego odzysku oleju dzienny czas ogrzewania wydłuża się aż do 12 % w porównaniu z poprzednim modelem.

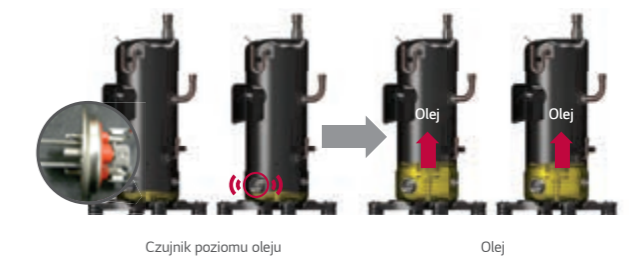
### Jakie mamy korzyści?

Oszczędności energii w porównaniu z konwencjonalnymi systemami. Mniejsza liczba cykli powrotu oleju eliminuje niepotrzebne zużycie energii. Zwiększa czas pracy instalacji grzewczej podczas pracy w zimie, a także zwiększa niezawodność sprężarki.

#### Wydajność grzewcza



#### Inteligentny odzysk oleju



#### Automatyczne wyrównanie poziomu oleju



#### Wydłużony dzienny czas pracy ogrzewania: Do 12%

- Wynik testu wewnętrznego LG,
- Stan testu
- bez czujnika poziomu oleju: co 8 godzin operacji odzyskiwania oleju
- z czujnikiem poziomu oleju: operacja nieodzyskiwania oleju

## Dochładzanie i wtrysk pary

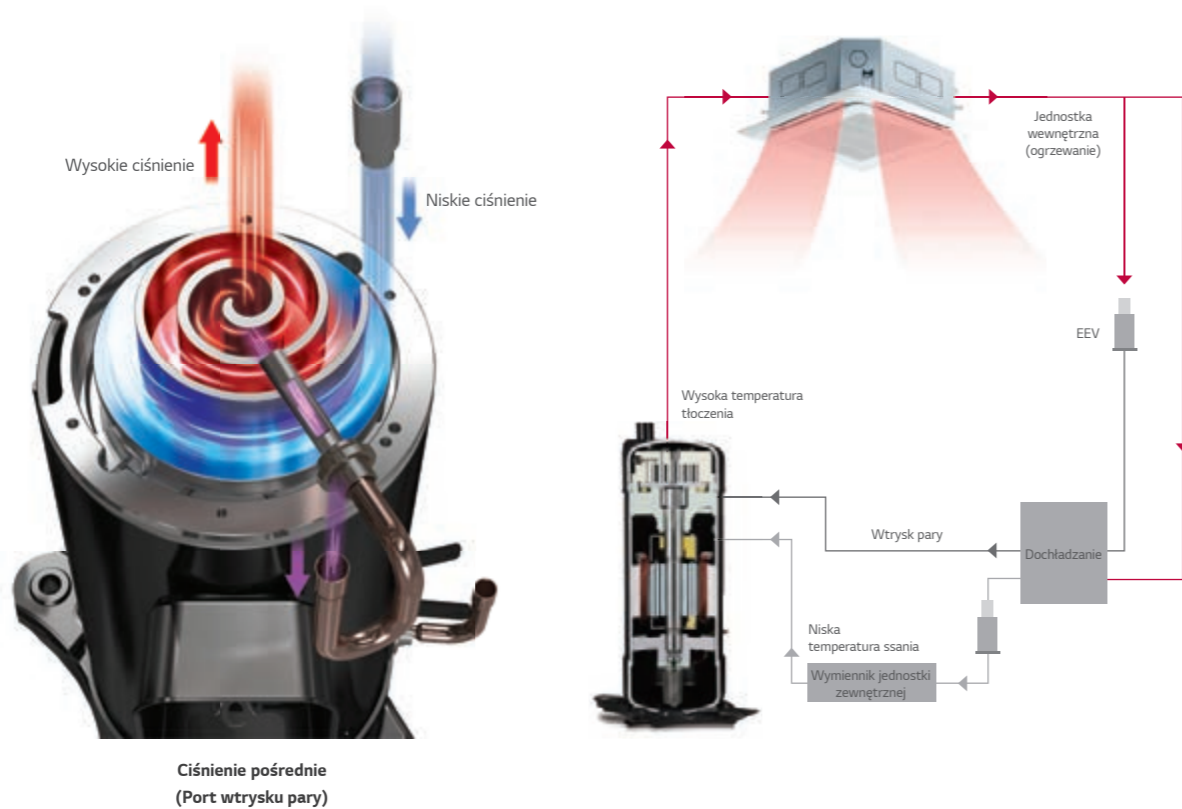
### Zwiększenie wydajności grzewczej

System MULTI V 5 jest wyposażony w zaawansowany układ dochładzania oraz układ sterowania wtryskiem pary. Algorytm dochładzania schładza ciekły czynnik chłodniczy tak, aby mógł on dotrzeć bez zmiany swojego stanu do najdalszej jednostki wewnętrznej systemu pracującego w trybie chłodzenia. Przy pracy w niskiej temperaturze otoczenia do -25°C (tryb ogrzewania), dochładzanie dostarcza gazowego czynnika chłodniczego o średniej temperaturze do układu wtrysku pary sprężarki. Po jego wtrysnięciu do komory sprężania zwiększa się przepływ masy, co stabilizuje ciśnienie ssawne systemu. Maksymalizacja niezawodności i wydajności sprężarki zwiększa wydajność cyklu sprężarki i zmniejsza koszty eksploatacji.

### Jakie są korzyści?

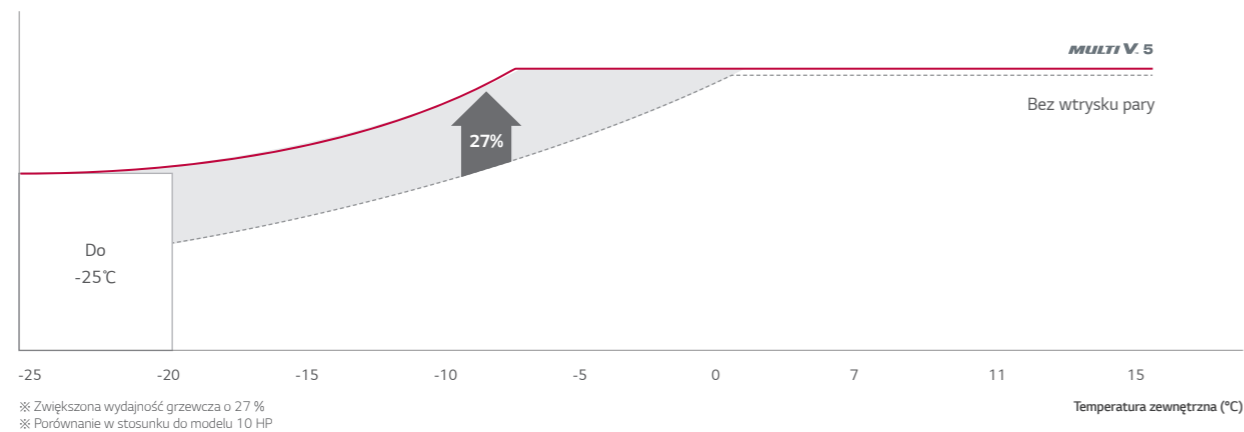
Zapewnia to stabilną pracę w cyklu chłodniczym w szerokim zakresie temperatur zewnętrznych otoczenia. Zwiększa wydajność sprężarki w porównaniu do systemów bez technologii wtrysku pary.

### Opis technologii



### Porównanie wydajności

Wydajność grzewcza



※ Zwiększona wydajność grzewcza o 27 %  
 ※ Porównanie w stosunku do modelu 10 HP

## Powłoka Ocean Black Fin

### Ulepszona trwałość

Wymiennik ciepła z powłoką "Ocean Black Fin" został zaprojektowany do pracy w ekstremalnie korozyjnym środowisku. Czarna powłoka wzmocniona żywicą epoksydową stanowi silną ochronę przed różnorodnymi korozyjnymi warunkami zewnętrznymi, takimi jak mgła solna i powietrze zanieczyszczone dymami z fabryk. Ponadto warstwa hydrofiliowa zapobiega gromadzeniu się wody na ożebrowaniu wymiennika ciepła minimalizując osadzanie się wilgoci, co czyni go jeszcze bardziej odpornym na korozję. Rozwiązania antykorozyjne LG pomyślnie przeszły przyspieszone testy korozyjne ISO przeprowadzone przez niezależną organizację badawczą, a wynik testu został potwierdzony przez prestiżową światową organizację certyfikującą, UL (Underwriters Laboratories). Ponadto, w porównaniu z poprzednim wymiennikiem, Ocean Black Fin zapewnia trzy razy większą ochronę przed korozją i mgłą solną.

### Jakie są korzyści?

Poprawa trwałości wydłuża żywotność produktu i obniża zarówno koszty operacyjne, jak i konserwacyjne.

Diagram illustrating the structure of the Ocean Black Fin coating. It shows a hydrophilic layer (hydrofiliowa powłoka) that minimizes moisture accumulation, an epoxy resin layer (żywica epoksydowa) providing corrosion resistance, and aluminum fins (żebro aluminiowe).

※ Weryfikacja odporności na korozję  
 - Deklarowane przez TÜV Rheinland  
 - Metoda badania B ISO21207  
 - Stan testu: Stan zanieczyszczony workoworem soli + przemysł / ruch drogowy środowisko (NO<sub>2</sub> / SO<sub>2</sub>)

Warstwa hydrofiliowa (Odptyw wody)  
 Hydrofiliowa powłoka minimalizuje gromadzenie się wilgoci na ożebrowaniu.

Żywica epoksydowa (Odporność na korozję)  
 Czarna powłoka zapewnia silną ochronę przed korozją.

Żebro aluminiowe

### Test rozpylania soli w aerozolu

Proces testowy

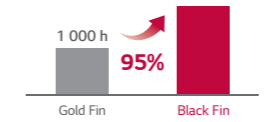


Proces testowy jest przeprowadzany zgodnie z normą ISO 9227.

1) Stężenie słonej wody: roztwór wodny NaCl (5%)

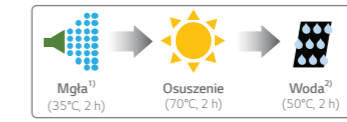
Wyniki testu

(5% powierzchni defektów w porównaniu z początkowym)



### Cykliczne badanie korozyjne

Proces testowy



Proces testowy jest przeprowadzany zgodnie z normą ISO 14933.

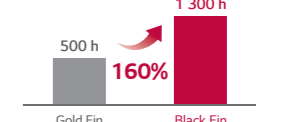
1) Stężenie słonej wody: roztwór wodny NaCl (5%)

※ Zmienił się stan suchy: 60°C, 4h → 70°C, 2h.

2) Woda dejonizowana

Wyniki testu

(5% powierzchni defektów w porównaniu z początkowym)



## Biomimetyczny wentylator

### Najwyższa wydajność

Wentylatory oparte na technologii biomimetycznej, przedłużona osłona MULTI V 5 pozwala na uzyskanie wyższego ciśnienia statycznego i umożliwia wentylatorom wydmuchiwanie większej ilości powietrza, co zapewnia wydajniejszą pracę. Dzięki szerszym przewodnikom powietrza, strumień powietrza wylotowego jest ustabilizowany, a poziomy hałas zredukowany.

### Jakie są korzyści?

W oparciu o technologię biomimetyczną wentylatory MULTI V 5 zwiększyły natężenie przepływu powietrza o 10% oraz zmniejszyły zużycie energii nawet o 20% w porównaniu z konstrukcją łopatek wentylatora w MULTI V IV. Ostatecznie skutkuje to zmaksymalizowaną skutecznością przy dużej wydajności.

Diagram illustrating the biomimetic fan structure. It shows the shell (Wzorowany na płetwie wieloryba) and the fin structure (Odzworowanie struktury muszli).

Wydatek powietrza (m<sup>3</sup>/min)

Model	Wydatek powietrza (m <sup>3</sup> /min)
Poprzedni model	290
MULTI V. 5	320

10%

Pobór mocy (W)

Model	Pobór mocy (W)
Poprzedni model	1 500
MULTI V. 5	1 200

20%

※ Porównanie w oparciu o model 20 HP

※ Porównanie w oparciu o przepływ powietrza 290 m<sup>3</sup>/min



## Jedna zunifikowana jednostka

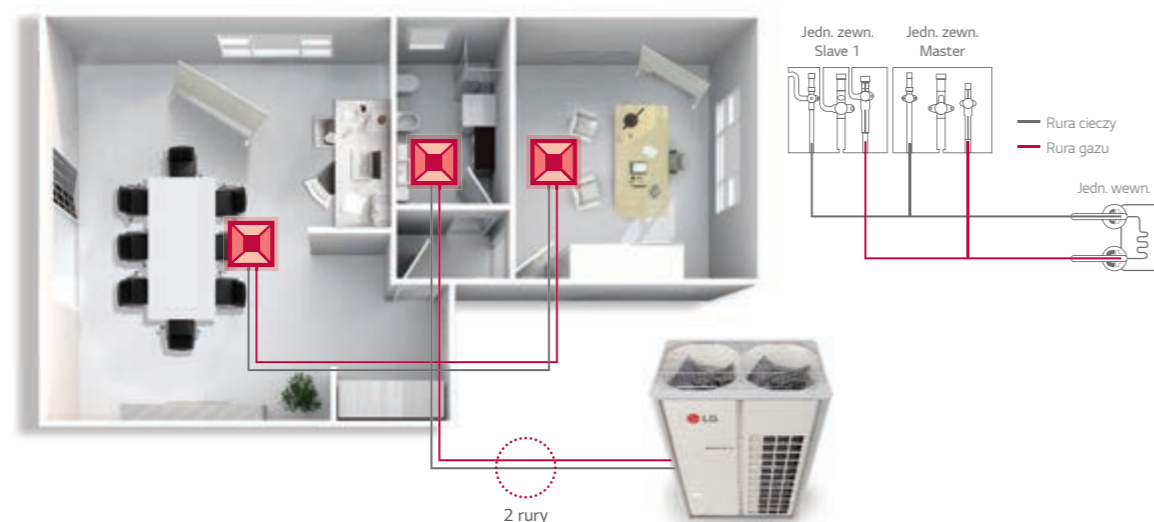
Pompa ciepła / Odzysk ciepła z tego samego agregatu

LG MULTI V 5 zaspokaja różne potrzeby użytkowników korzystając tylko z jednej platformy.

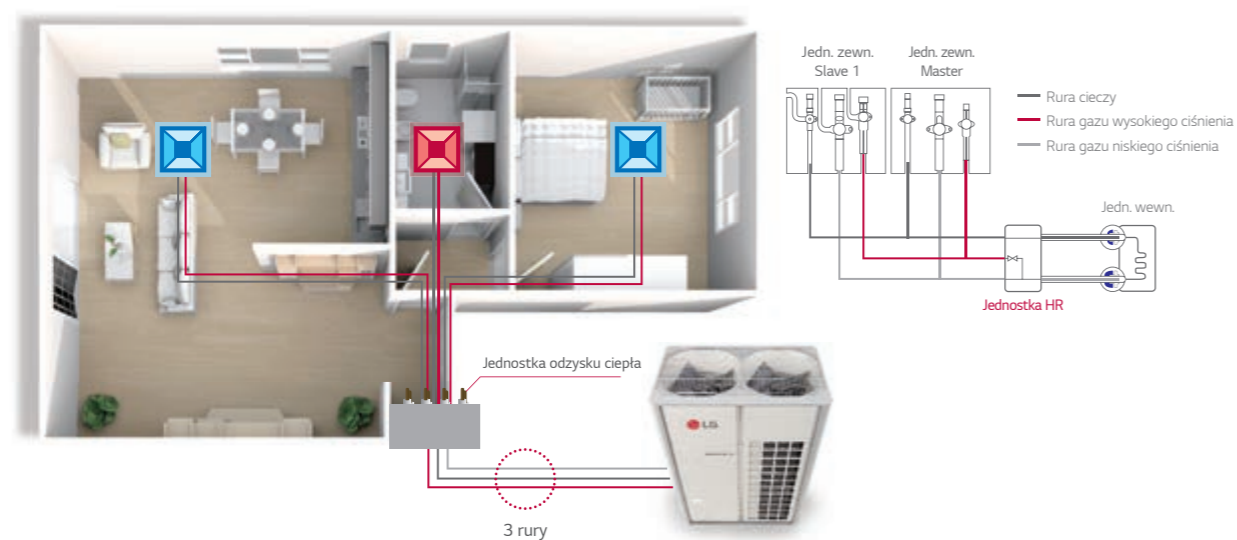
### Jakie są korzyści?

MULTI V 5 pozwala na zmianę wcześniej zainstalowanego systemu z pompą ciepła na system z odzyskiem ciepła, co umożliwia zmianę przeznaczenia budynku lub jego przebudowę poprzez wykonanie prostej instalacji orurowania.

#### System pompy ciepła



#### System odzysku ciepła

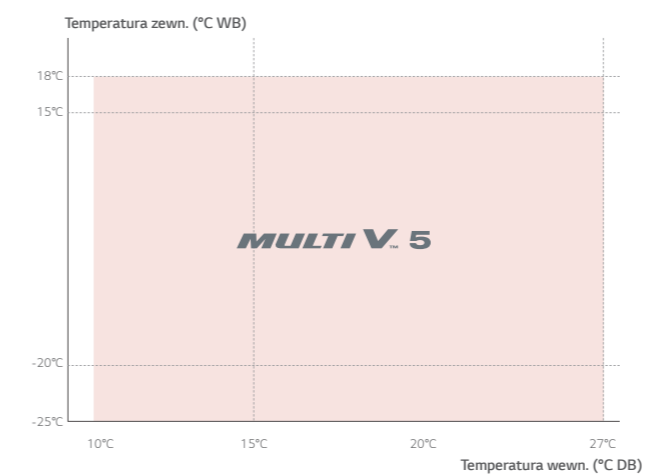


## Szerszy zakres działania

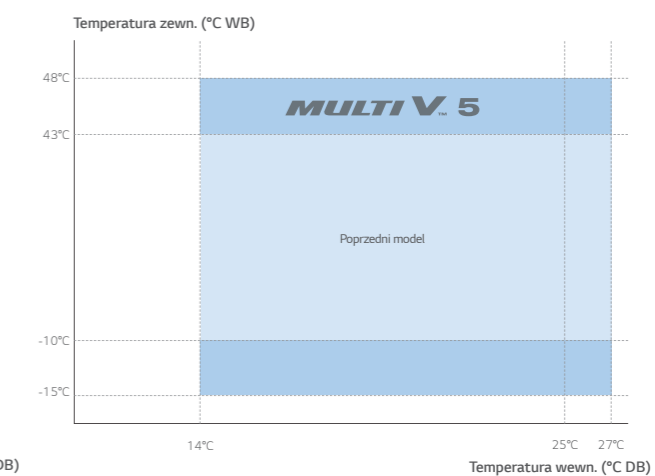
Potrafi pracować w ekstremalnych warunkach

Dzięki udoskonalonej sprężarce inwerterowej oraz metodzie sterowania wykorzystującej ulepszoną technologię przechładzania cieczy, wtryskowi pary i powłoce Ocean Black Fin, system MULTI V 5 rozszerzył swój zakres pracy przy chłodzeniu i ogrzewaniu. Wydajne ogrzewanie może odbywać się przy bardzo niskich temperaturach otoczenia, nawet takich jak  $-25^{\circ}\text{C}$ . Ponadto, technologia cyklu MULTI V 5 ze zwiększoną trwałością zapewnia optymalną wydajność chłodniczą w wysokiej temperaturze aż do  $48^{\circ}\text{C}$ .

#### Ogrzewanie



#### Chłodzenie

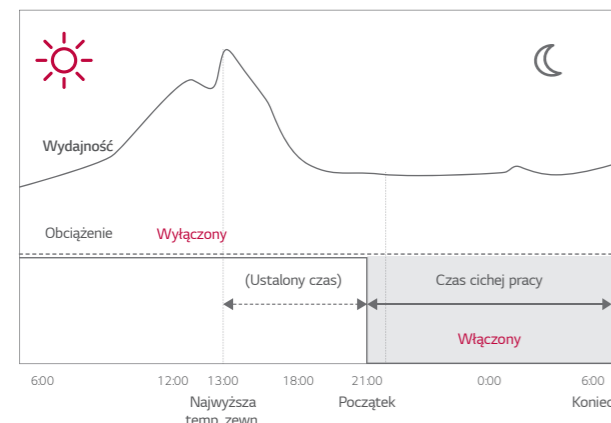


## Cicha praca

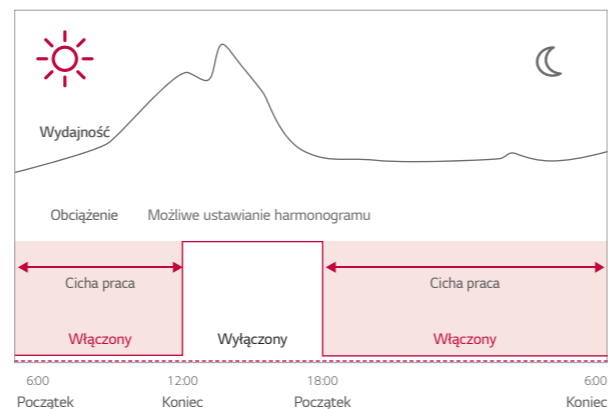
Dla środowiska wrażliwego na hałas

Tryb cichej pracy w systemie MULTI V 5 ustawiany jest dla konkretnych ram czasowych i aktywuje się niezależnie od temperatury zewnętrznej.

### Poprzedni model



### MULTI V 5



## Łatwe uruchomienie systemu dzięki LGMV

### Zwiększona ogólna wydajność instalacji

Korzystając z Mobile LGMV systemu MULTI V 5 można uruchomić szybki i dokładny automatyczny test, a profesjonalny instalator nadzorujący go może otrzymać wyniki testów za pośrednictwem e-maila. Skraca to znacznie czas montażu i zwiększa ogólną wydajność procesów instalacyjnych.

### Poprzedni model

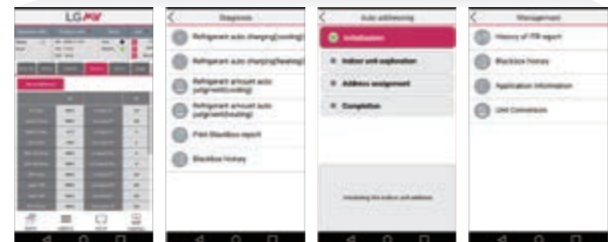


### MULTI V 5



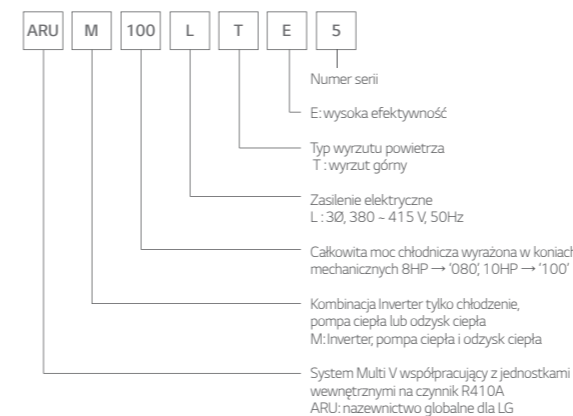
Moduł Wi-Fi MV

### LGMV

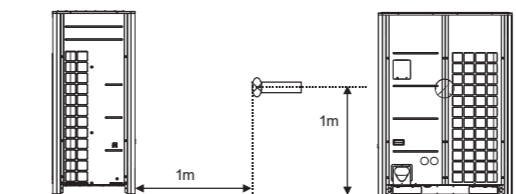


Monitorowanie cyklu Diagnostyka Instalacja Inteligentne zarządzanie

### Nomenklatura



### Pozycja pomiaru poziomu ciśnienia akustycznego



- Dane są ważne w warunkach pola swobodnego
- Dane są ważne w nominalnym stanie pracy
- Poziom dźwięku będzie się różnił w zależności od wielu czynników, takich jak konstrukcja (współczynnik pochłaniania akustycznego) danego pomieszczenia w którym zainstalowane jest urządzenie
- Poziom dźwięku może się zwiększyć w trybie ciśnienia statycznego

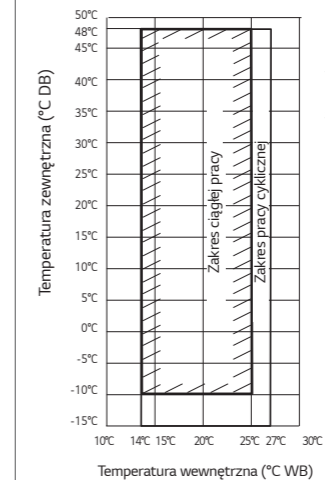
### Funkcje jednostek zewnętrznych

Kategoria	Funkcja	MULTI V 5
Kluczowe elementy chłodnicze	Zmienne przeznaczenie jednostki zewnętrznej	○
	HiPOR™ (Technologia odzysku oleju)	○
	Czujnik wilgotności	○
	Powłoka antykorozyjna Black Fin	○
	Czujnik poziomu oleju	○
Przydatne funkcje	Kontrola Dual Sensing	○
	Niski poziom hałasu	○
	Tryb wysokiego sprężu wentylatora jednostki zewnętrznej	○
	Częściowe odszranianie	○
	Automatyczne czyszczenie jednostki zewnętrznej (rewersyjny obrót wentylatora)	○
	Komfortowa temperatura chłodzenia bazująca na temperaturze zewnętrznej	○
	Inteligentna kontrola obciążenia SLC	○
	Kontrola jednostki zewnętrznej w oparciu o wilgotność	○
	Tryb odszraniania	○
	Przełącznik wysokiego ciśnienia	○
Pewność	Ochrona fazy	○
	Opóźniony Auto restart (3 minuty)	○
	Diagnoza	○
Sterowniki centralne	Miękki start	○
	Funkcja testowa	○
	AC Ez (prosty sterownik)	PQCSZ250S0
	AC Ez Touch	PACEZA000
	AC Smart IV	PACS4B000
	AC Smart 5	PACS5A000
	ACP IV	PACP4B000
	ACP 5	PACP5A000
	AC Manager 5	PACM5A000
	ACP Lonworks	PLNWKB000
Bramki komunikacyjne	ACP BACnet	PQNF17C0
	Zestaw do napełniania czynnikiem chłodniczym	PRAC1
Instalacja	Zestaw sterujący zaworem zmiennego przepływu wody	-
	PDI (Podzielnik zużycia energii)	Standard: PPWRDB000 Premium: PQNUD1S40
Przełącznik chłodzenia/ogrzewania	Zestaw do pracy w niskich temperaturach	PRDSBM PRVC2
	Moduł IO	PVDSMN000
Urządzenie monitorujące pracę systemu	LGMV	PRCTI0
	Mobile LGMV	PLGMVW100

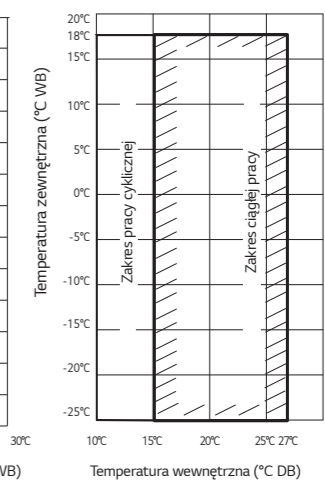
※ ○ Zawiera, - Nie zawiera

### Tryb chłodzenia/grzania

#### Chłodzenie



#### Grzanie

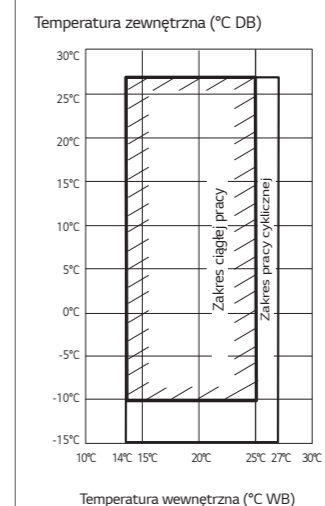


Uwagi

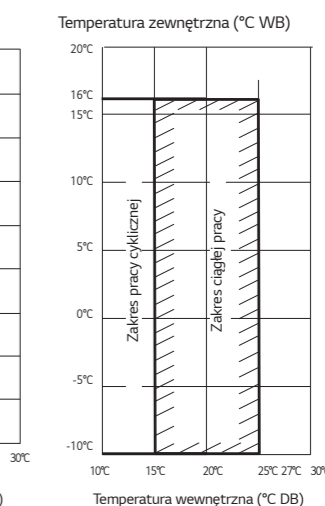
1. Wartości te zakładają następujące warunki operacyjne:  
Równoważna długość orurowania: 7,5 m  
Różnica poziomów: 0m
2. Zakres pracy w trybie chłodzenia:  
Jeśli wilgotność względna jest zbyt wysoka, wydajność chłodzenia może zostać zmniejszona o zredukowaną ilość ciepła jawnego

### Tryb symultanicznego chłodzenia/grzania

#### Chłodzenie



#### Grzanie



Uwagi

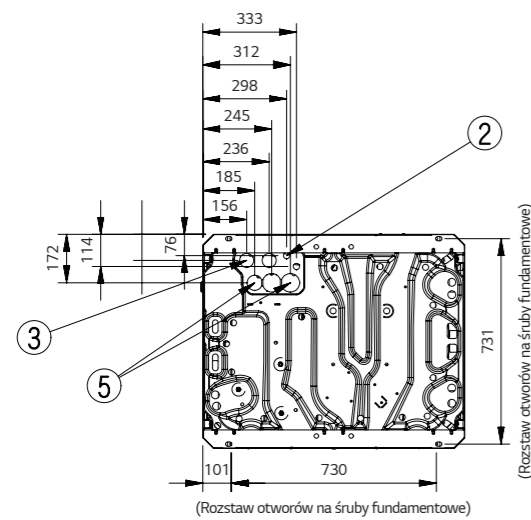
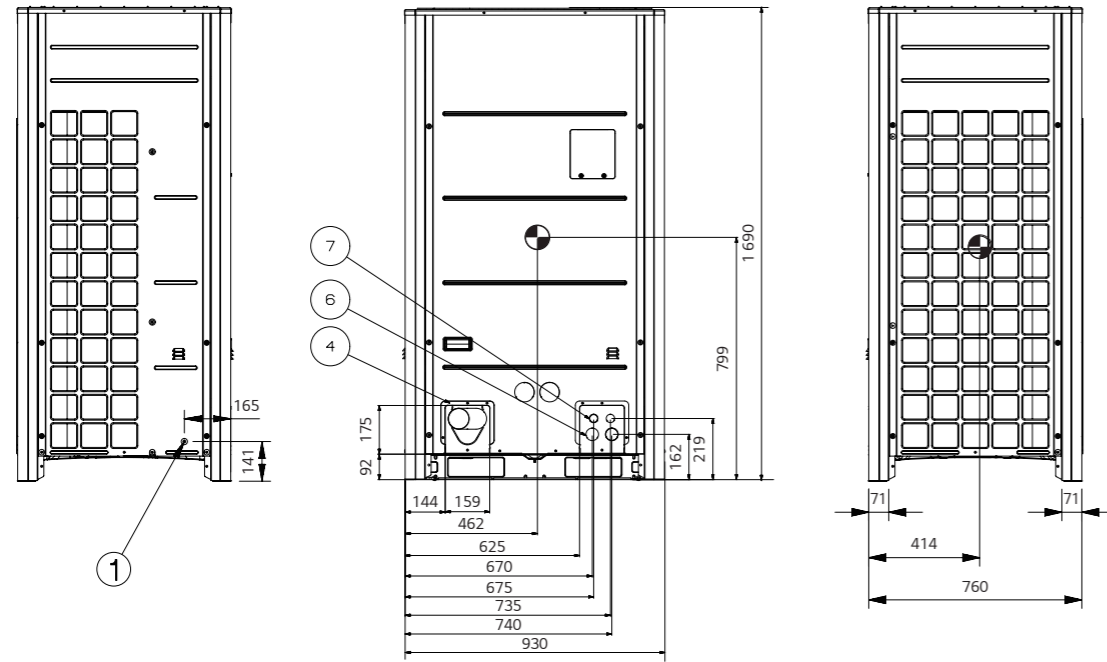
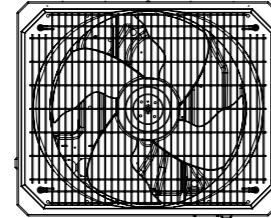
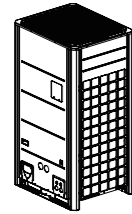
1. Wartości te zakładają następujące warunki operacyjne:  
Równoważna długość orurowania: 7,5 m  
Różnica poziomów: 0m
2. Zakres pracy w trybie chłodzenia:  
Jeśli wilgotność względna jest zbyt wysoka, wydajność chłodzenia może zostać zmniejszona o zredukowaną ilość ciepła jawnego



ARUM080LTE5 / ARUM100LTE5 / ARUM120LTE5

[Jednostka: mm]

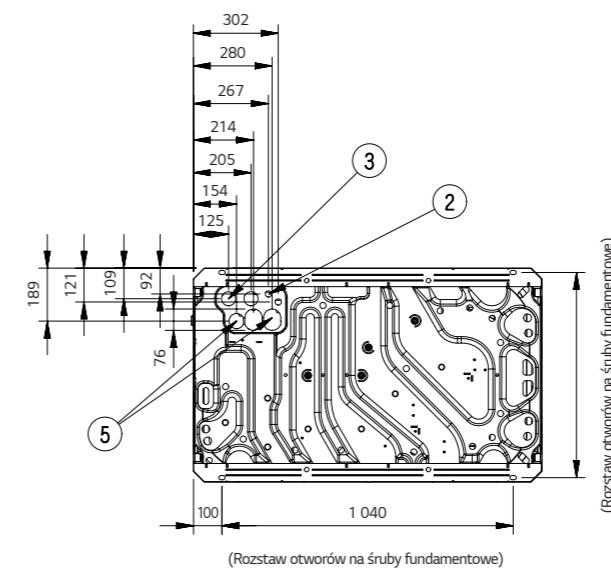
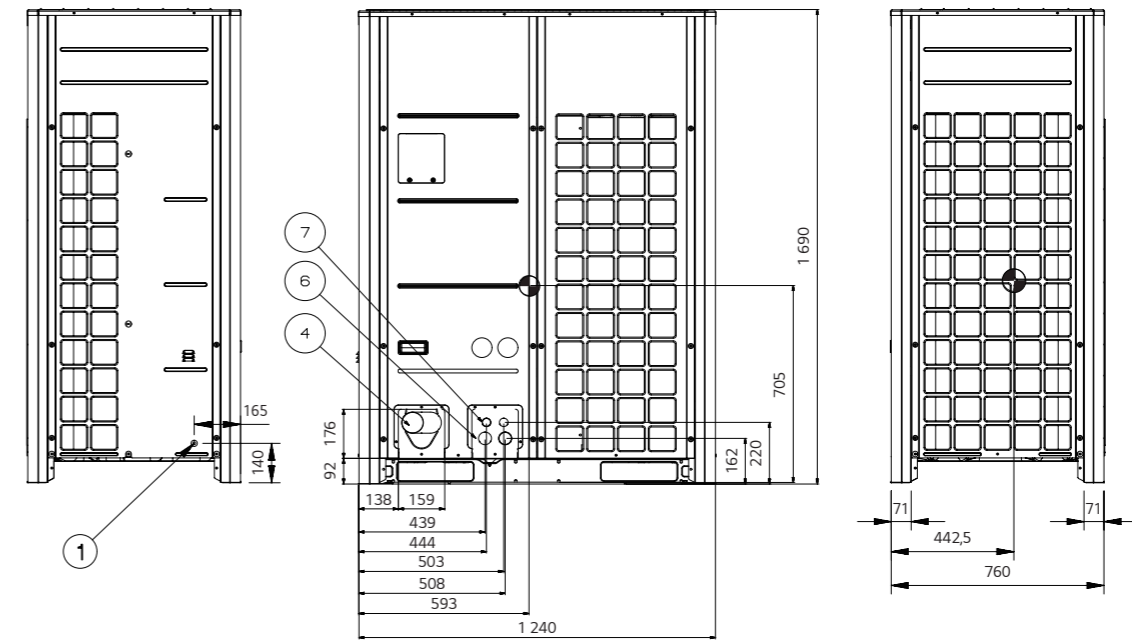
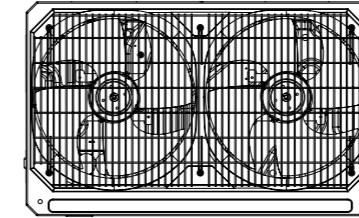
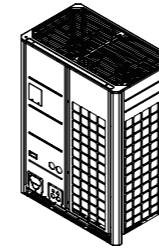
Numer	Nazwa	Opis
1	Otwór do sprawdzania wycieków (z boku)	Ø22,2
2	Otwór do prowadzenia przewodu (na dole)	2-Ø22,2
3	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (na dole)	2-Ø50
4	Otwór do prowadzenia rury (z przodu)	-
5	Otwór do prowadzenia rury (na dole)	2-Ø66, Ø53,88
6	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (z przodu)	2-Ø45
7	Otwór do prowadzenia przewodu (z przodu)	2-Ø30



ARUM140LTE5 / ARUM160LTE5 / ARUM180LTE5 / ARUM200LTE5 /

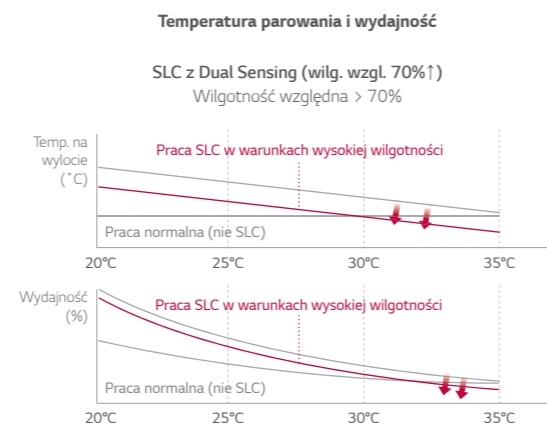
[Jednostka: mm]

Numer	Nazwa	Opis
1	Otwór do sprawdzania wycieków (z boku)	Ø22,2
2	Otwór do prowadzenia przewodu (na dole)	2-Ø22,2
3	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (na dole)	2-Ø50
4	Otwór do prowadzenia rury (z przodu)	-
5	Otwór do prowadzenia rury (na dole)	2-Ø66, Ø53,88
6	Otwór do prowadzenia przewodu zasilającego (z przodu)	2-Ø45
7	Otwór do prowadzenia przewodu (z przodu)	2-Ø30

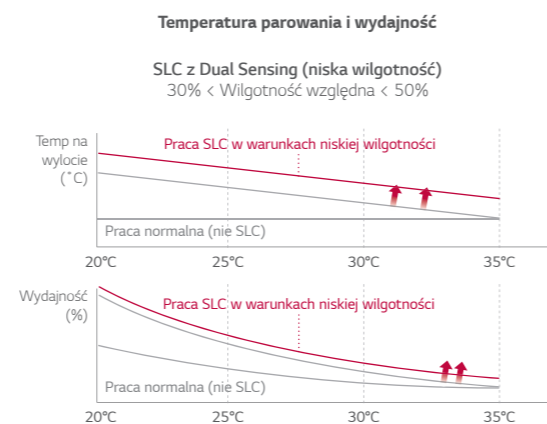
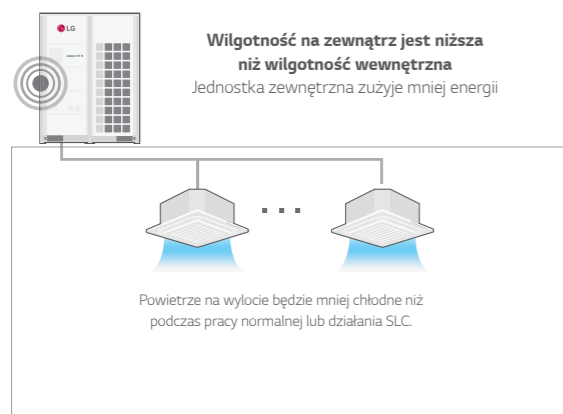


**P1 Jak działa system MULTI V 5, gdy odniesieniem dla wilgotności przy działaniu SLC z podwójną detekcją jest wilgotność na zewnątrz?**

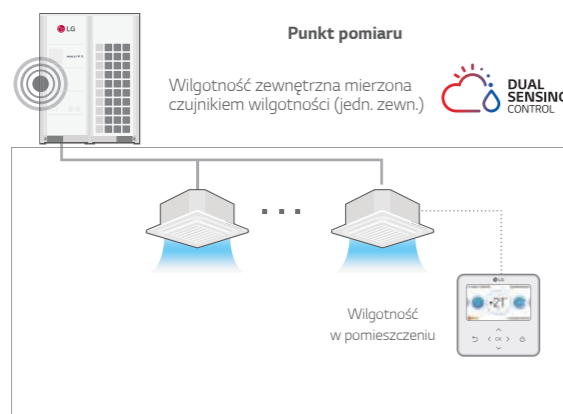
**01** Podczas działania SLC z podwójną detekcją jednostka zewnętrzna zmienia ciśnienie docelowe systemu odnosząc je do temperatury i wilgotności w trybie chłodzenia. - **Gdy wilgotność na zewnątrz jest wyższa od wilgotności wewnętrznej**, jednostka zewnętrzna obniża docelowe ciśnienie, aby usunąć wilgoć, przez co jednostka ta zużyje więcej energii. W porównaniu z działaniem SLC wewnątrz będzie chłodniej, jednak uzyska się większą wydajność, niż przy pracy normalnej.



- **Gdy wilgotność na zewnątrz jest niższa od wilgotności wewnętrznej**, jednostka zewnętrzna zwiększy docelowe ciśnienie, aby oszczędzać energię i zachować komfort. Jednak wewnętrzna wilgoć będzie usuwana w mniejszym stopniu niż przy pracy normalnej.

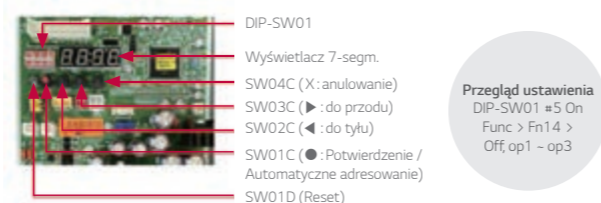


Aby zachować komfort i oszczędzać energię można wyłączyć pomiar wilgotności jednostki zewnętrznej lub zainstalować nowy standardowy zdalny sterownik w celu pomiaru wilgotności w pomieszczeniu.



**Ustawienie SLC**

**PRZYPADK 1.** Ustawienie SLC z Dual Sensing z czujnikiem wilgotności w jedn. zewn.



**Przegląd ustawienia**  
DIP-SW01 #5 On  
Func > Fn14 >  
Off; op1 - op3

**PRZYPADK 2.** Ustawienie SLC z Dual Sensing z wewnętrznym czujnikiem wilgotności w zdalnym sterowniku New Standard (PREMTB100)



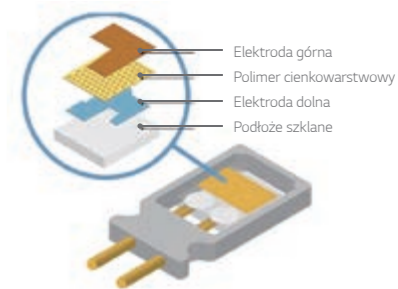
**Przegląd ustawienia**  
Function >  
Smart Load Control >  
Off; op1 - op3

※ Użytkownik może wyłączyć kontrolę wilgotności w jedn. zewn. (wart. odniesienia wilgotności) <Przegląd ustawienia> ODU DIP-SW01 #5 On > Func > Fn16 > Off

**P2 Jaka jest zasada działania i dokładność czujnika wilgotności?**

**02** Tolerancja całkowita (%) = Tolerancja pomiaru czujnika (%) + Tolerancja lokalizacji czujnika (%)

Przyjęto zasadę pomiaru pojemnościowego, która już w przeszłości okazała się standardem. Korzystając z tej zasady zbudowano czujnik na bazie kondensatora. Dielektrykiem jest polimer, który pochłania lub oddaje wodę proporcjonalnie do wilgotności względnej środowiska, a tym samym zmienia się pojemność kondensatora. Taka zmiana pojemności może być mierzona za pomocą układu elektronicznego. W przypadku czujników wilgotności z technologią CMOSens®, precyzyjny system elektrod palcowych pokrytych różnymi warstwami ochronnymi i polimerowymi tworzy pojemność elementu czujnika, a poza zapewnieniem własności czujnika, jednocześnie chroni go przed zakłóceniami w stopniu wcześniej nieosiągalnym.

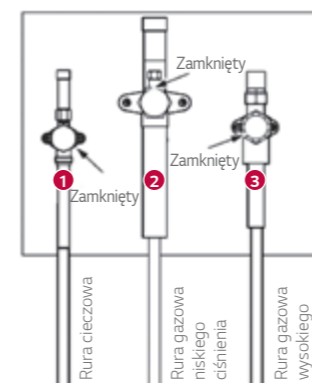


Model	Czujnik wilgotności jednostki zewnętrznej	Czujnik wilgotności zdalnego sterownika
Wymiary (mm)	3 x 3 x 1,1	2,5 x 2,5 x 0,9
Zakres napięcia zasilania	2,1 - 3,6 V	2,4 - 5,5 V
Zakres roboczy wilg. wzgl.	0 - 100 % wilg. wzgl.	0 - 100 % wilg. wzgl.
Zakres roboczy temperatury	-40 do +125°C (-40 do +257°F)	-40 do +125°C (-40 do +257°F)
Czas reakcji wilg. wzgl.	8 sec (tau 63%)	8 sec (tau63%)

**P3 Jaka jest różnica w podłączeniu rurociągów chłodniczych między pompą ciepła a odzyskiem ciepła?**

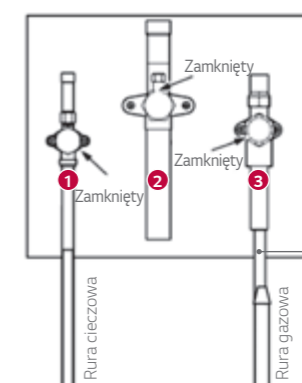
**03** W systemie Multi V 5, w trybie odzysku ciepła wykorzystywane są podłączenia 1,2 oraz 3, które są odpowiednio rurą ciecząową, gazową niskiego ciśnienia oraz gazową wysokiego ciśnienia. Funkcja pompy ciepła wykorzystuje dwa spośród trzech dostępnych podłączeń tj. 1 i 3, rurę ciecząową i gazową. Rura gazowa w trybie pracy pompy ciepła zmienia się w wysokociśnieniową rurę gazową w trybie odzysku ciepła z racji wewnętrznych cyklu pracy. Należy pamiętać o zmianie średnicy podłączenia nr 3 w zależności od trybu pracy. UWAGA: W trybie pracy systemu jako pompa ciepła nie należy używać podłączenia nr 2

**System odzysku ciepła (3 rurowy)**



	1	2	3
8HP	9,52	19,05	15,88
10HP	9,52	22,2	19,05
20HP	15,88	28,58	22,2

**System pompy ciepła (2 rurowy)**



	1	2	3
8HP	9,52	nie używać	19,05
10HP	9,52	nie używać	22,2
20HP	15,88	nie używać	28,58

Zmiana średnicy rury gazowej

15,88 → 19,05
19,05 → 22,2
22,2 → 28,58

※ Należy zastosować reduktor do przewodu gazowego w celu użycia agregatu w funkcji pompy ciepła. Reduktor wchodzi w skład jednostki zewnętrznej.



## Inne pytania

Element	Pytanie	Odpowiedź
Wentylator	Czy ciśnienie statyczne MULTI V 5 wynosi maks. 8mmH <sub>2</sub> O, tak jak dla MULTI V IV?	Tak, ciśnienie statyczne MULTI V 5 jest takie same jak dla MULTI V IV.
Sprężarka	Czy istnieje ograniczenie maksymalnej częstotliwości sprężarki wynikające z wydajności jednostki zewnętrznej?	Nie, ograniczenie częstotliwości sprężarki nie jest stosowane domyślnie. Ale może być ustawione w opcji ograniczenia maksymalnej częstotliwości (lub prądu).
Zawór 4-drożny	Jakie jest zastosowanie głównego i dodatkowego zaworu 4-drożnego w systemie MULTI V 5?	System MULTI V 5 posiada funkcje zarówno pompy ciepła, jak i odzysku ciepła w jednej jednostce. Zawór główny pełni funkcję zmiany trybu pracy. (chłodzenie - ogrzewanie). Zawór dodatkowy pełni funkcję zmiany typu wyrobu (pompa ciepła - jednostka H/R).
VI	Ile wynosi ciśnienie pośrednie w przypadku wtrysku pary?	Optymalne pośrednie ciśnienie pary przy wtrysku pary wynosi 1,2 Ps Ps: Ciśnienie ssawne sprężarki
VI	O ile wzrasta wydajność grzewcza po zastosowaniu wtrysku pary?	Ogólnie wydajność grzewcza wzrasta o 15 - 20%.
Czujnik wilgotności	Gdzie znajduje się czujnik wilgotności w pomieszczeniu?	Znajduje się on wewnątrz zdalnego sterownika RS3.
Zdalny sterownik	Czy zdalny sterownik pokazuje również informacje dotyczące wilgotności (stan)?	Tak. Na ekranie pokazywana jest aktualna informacja o wilgotności. (tylko dla RS3) Nie ma on jednak funkcji sterowania wilgotnością.
Zdalny sterownik	Czy możliwe jest podłączenie lokalnego czujnika wilgotności do zdalnego sterownika (RS3)?	Nie. Żaden zdalny sterownik RS3 nie może być połączony z lokalnym czujnikiem wilgotności.
SLC	Czy funkcja SLC z podwójną detekcją kontroluje stopień wilgotności?	Nie. Nie ma kontroli stopnia wilgotności.
SLC	Czy funkcja SLC jest w pełni wykorzystywana przy testach Eurovent? Czy wilgotność nie jest ustalana dla testów? Co z AHRI?	Warunki Eurovent (47% wilg. wzgl.) i AHRI (51% wilg. wzgl.) dla testów wilgotności posiadają stałe wartości.
Komfortowe chłodzenie	Dlaczego w wyrobie nie zastosowano komfortowego ogrzewania?	Komfortowe chłodzenie potrzebuje sterowania przegrzewaniem, a komfortowe ogrzewanie potrzebuje sterowania dochładzaniem. W przypadku sterowania dochładzaniem przy pomocy zaworu EEV, krytyczne jest oddziaływanie na zakłócenia i stabilność pracy.
Instalacja	Czy możliwe jest bezpośrednie połączenie jednostki wewnętrznej i sterownika centralnego za pomocą kabla komunikacyjnego? (płaskie złącze)	Nie jest to możliwe.



LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT.  
Sprawdzenie ważności certyfikatu:  
www.eurovent-certification.com

HP		8	10	12	14	
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM08LTE5	ARUM100LTE5	ARUM120LTE5	ARUM140LTE5	
	Nazwy modułów	ARUM08LTE5	ARUM100LTE5	ARUM120LTE5	ARUM140LTE5	
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	22,4	28,0	33,6	39,2	
	Ogrzewanie Nom. kW	22,4	28,0	33,6	39,2	
	Ogrzewanie Maks. kW	25,2	31,5	37,8	44,1	
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	7,02	9,30	12,00	12,98	
	Ogrzewanie Nom. kW	5,63	6,45	8,00	8,85	
EER		3,19	3,01	2,80	3,02	
SEER		7,90	7,80	7,71	8,22	
COP	Wydajność Nominalna	3,98	4,34	4,20	4,43	
SCOP		4,36	4,39	4,84	4,97	
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	
Sprężarka	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	
	Moc silnika x liczba	W x szt.	4 200 x 1	5 300 x 1	5 300 x 1	5 300 x 1
	Typ oleju chłodniczego		FW68D	FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego	cm <sup>3</sup>	3 900	3 900	3 900	3 900
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	
	Moc silnika x liczba	W x szt.	1 200 x 1	1 200 x 1	1 200 x 1	900 x 2
	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min x liczba	240 x 1	240 x 1	240 x 1	320 x 1
	Typ silnika		DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	Górny	Górny
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)
	Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø22,2 (7/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø22,2 (7/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)
	Rura gazowa	mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø22,2 (7/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(930 x 1 690 x 760) x 1	(930 x 1 690 x 760) x 1	(930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 1	
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(960 x 1 825 x 796) x 1	(960 x 1 825 x 796) x 1	(960 x 1 825 x 796) x 1	(1 280 x 1 825 x 796) x 1	
Waga netto	kg x szt.	198 x 1	215 x 1	215 x 1	237 x 1	
Waga brutto	kg x szt.	208 x 1	225 x 1	225 x 1	250 x 1	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	58,0	58,0	59,0	60,0
	Ogrzewanie	dB(A)	59,0	59,0	60,0	61,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	79,0	80,0	81,0	82,0
	Ogrzewanie	dB(A)	79,0	80,0	83,0	82,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	
Czynnik chłodniczy	Nazwa		R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna	kg	7,5	9,5	9,5	13,5
	t-CO <sub>2</sub> eq		15,656	19,831	19,831	28,181
	Regulacja		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		13 (20)	16 (25)	20 (30)	23 (35)	

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.



2) LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT.  
Sprawdzenie ważności certyfikatu:  
www.eurovent-certification.com

HP		16	18	20	22	
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM160LTE5	ARUM180LTE5	ARUM200LTE5	ARUM221LTE5	
	Nazwy modułów	ARUM160LTE5	ARUM180LTE5	ARUM200LTE5	ARUM120LTE5 ARUM100LTE5	
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	44,8	50,4	56,0	61,6	
	Ogrzewanie Nom. kW	44,8	50,4	56,0	61,6	
	Ogrzewanie Maks. kW	50,4	56,7	63,0	69,3	
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	17,23	14,82	18,06	21,30	
	Ogrzewanie Nom. kW	10,59	10,91	13,02	14,45	
EER		2,60	3,40	3,10	2,89	
SEER		7,74	8,50	8,17	7,76	
COP	Wydajność Nominalna	4,23	4,62	4,30	4,26	
SCOP		5,30	4,67	4,98	4,61	
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	
Sprężarka	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2	
	Moc silnika x liczba	W x szt.	5 300 x 1	(5 300 x 1) + (4 200 x 1)	(5 300 x 1) + (4 200 x 1)	5 300 x 2
	Typ oleju chłodniczego		FW68D	FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego	cm <sup>3</sup>	3 900	5 200	5 200	7 800
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	
	Moc silnika x liczba	W x szt.	900 x 2	900 x 2	900 x 2	(1 200 x 1) + (1 200 x 1)
	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min x liczba	320 x 1	320 x 1	320 x 1	(240 x 1) + (240 x 1)
	Typ silnika		DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	Górny	Górny
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)
	Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø28,58 (1-1/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)
	Rura gazowa	mm (cale)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(1 240 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 1	((930 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(1 280 x 1 825 x 796) x 1	(1 280 x 1 825 x 796) x 1	(1 280 x 1 825 x 796) x 1	((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	
Waga netto	kg x szt.	237 x 1	300 x 1	300 x 1	(215 x 1) + (215 x 1)	
Waga brutto	kg x szt.	250 x 1	312 x 1	312 x 1	(225 x 1) + (225 x 1)	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	60,5	61,0	62,0	61,5
	Ogrzewanie	dB(A)	61,5	62,0	64,5	63,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	86,0	87,0	87,0	84,0
	Ogrzewanie	dB(A)	86,0	87,0	90,0	85,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	
Czynnik chłodniczy	Nazwa		R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna	kg	13,5	16,0	16,0	19,0
	t-CO <sub>2</sub> eq		28,181	33,400	33,400	39,663
	Regulacja		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		26 (40)	29 (45)	32 (50)	35 (44)	

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.

2) Dotyczy tylko jednostek zewnętrznych o mocy 16, 18 i 20HP.





HP		24	26	28	30
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM241LTE5	ARUM261LTE5	ARUM280LTE5	ARUM300LTE5
	Nazwy modułów	ARUM120LTE5 ARUM120LTE5	ARUM140LTE5 ARUM120LTE5	ARUM160LTE5 ARUM120LTE5	ARUM180LTE5 ARUM120LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	67,2	72,8	78,4	84,0
	Ogrzewanie Nom. kW	67,2	72,8	78,4	84,0
	Ogrzewanie Maks. kW	75,6	81,9	88,2	94,5
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	24,00	24,98	24,23	26,82
	Ogrzewanie Nom. kW	16,00	16,85	18,59	18,91
EER		2,80	2,91	2,68	3,13
SEER		7,71	7,97	7,72	8,16
COP	Wydajność Nominalna	4,20	4,32	4,22	4,44
SCOP		4,84	4,91	5,08	4,73
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
Sprężarka	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2	(Inverter) x 3
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 2	5 300 x 2	5 300 x 2	(5 300 x 2) + (4 200 x 1)
	Typ oleju chłodniczego	FW68D	FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	7 800	7 800	7 800	9 100
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	(1 200 x 1) + (1 200 x 1)	(900 x 2) + (1 200 x 1)	(900 x 2) + (1 200 x 1)	(900 x 2) + (1 200 x 1)
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min x liczba	(240 x 1) + (240 x 1)	(320 x 1) + (240 x 1)	(320 x 1) + (240 x 1)	(320 x 1) + (240 x 1)
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	Górny
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	((930 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)
Waga netto	kg x szt.	(215 x 1) + (215 x 1)	(237 x 1) + (215 x 1)	(237 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (215 x 1)
Waga brutto	kg x szt.	(225 x 1) + (225 x 1)	(250 x 1) + (225 x 1)	(250 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (225 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	62,0	63,0	63,0	63,0
	Ogrzewanie dB(A)	63,0	64,0	64,0	64,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	84,0	85,0	87,0	88,0
	Ogrzewanie dB(A)	86,0	86,0	88,0	88,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	19,0	23,0	23,0	25,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	39,663	48,013	48,013	53,231
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		39 (48)	42 (52)	45 (56)	49 (60)

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostki wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.



HP		32	34	36	38
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM320LTE5	ARUM340LTE5	ARUM360LTE5	ARUM380LTE5
	Nazwy modułów	ARUM200LTE5 ARUM120LTE5	ARUM200LTE5 ARUM140LTE5	ARUM200LTE5 ARUM160LTE5	ARUM200LTE5 ARUM180LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	89,6	95,2	100,8	106,4
	Ogrzewanie Nom. kW	89,6	95,2	100,8	106,4
	Ogrzewanie Maks. kW	100,8	107,1	113,4	119,7
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	30,06	31,04	35,29	32,88
	Ogrzewanie Nom. kW	21,02	21,87	23,61	23,92
EER		2,98	3,07	2,86	3,24
SEER		7,98	8,19	7,97	8,32
COP	Wydajność Nominalna	4,26	4,35	4,27	4,45
SCOP		4,93	4,98	5,11	4,83
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
Sprężarka	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3	(Inverter) x 4
	Moc silnika x liczba W x szt.	(5 300 x 2) + (4 200 x 1)	(5 300 x 2) + (4 200 x 1)	(5 300 x 2) + (4 200 x 1)	(5 300 x 2) + (4 200 x 2)
	Typ oleju chłodniczego	FW68D	FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	9 100	9 100	9 100	10 400
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	(900 x 2) + (1,200 x 1)	900 x 4	900 x 4	900 x 4
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min x liczba	(320 x 1) + (240 x 1)	320 x 2	320 x 2	320 x 2
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	Górny
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)
Waga netto	kg x szt.	(300 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (237 x 1)	(300 x 1) + (237 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1)
Waga brutto	kg x szt.	(312 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (250 x 1)	(312 x 1) + (250 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	64,0	64,0	64,0	65,0
	Ogrzewanie dB(A)	66,0	64,0	66,0	66,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	88,0	88,0	90,0	90,0
	Ogrzewanie dB(A)	91,0	91,0	91,0	92,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	25,5	29,5	29,5	32,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	53,231	61,581	61,581	66,800
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		52 (64)	55 (64)	58 (64)	61 (64)

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostki wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.

ARUM400LTE5 / ARUM420LTE5  
ARUM440LTE5

HP		40	42	44
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM400LTE5	ARUM420LTE5	ARUM440LTE5
	Nazwy modułów	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5	ARUM180LTE5 ARUM120LTE5 ARUM120LTE5	ARUM200LTE5 ARUM180LTE5 ARUM120LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	112,0	117,6	123,2
	Ogrzewanie Nom. kW	112,0	117,6	123,2
	Ogrzewanie Maks. kW	126,0	132,3	138,6
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	36,12	38,82	42,06
	Ogrzewanie Nom. kW	26,04	26,91	29,02
EER		3,10	3,03	2,93
SEER		8,17	8,02	7,90
COP	Wydajność Nominalna	4,30	4,37	4,25
SCOP		4,98	4,76	4,90
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4
	Moc silnika x liczba W x szt.	(5 300 x 2) + (4 200 x 2)	(5 300 x 3) + (4 200 x 1)	(5 300 x 3) + (4 200 x 1)
	Typ oleju chłodniczego	FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	10 400	13 000	13 000
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	900 x 4	(900 x 2) + (1 200 x 2)	(900 x 2) + (1 200 x 2)
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min x liczba	320 x 2	(320 x 1) + (240 x 2)	(320 x 1) + (240 x 2)
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)
	mm x szt.	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)
Waga netto	kg x szt.	(300 x 1) + (300 x 1)	(300 x 1) + (215 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (215 x 1) + (215 x 1)
Waga brutto	kg x szt.	(312 x 1) + (312 x 1)	(312 x 1) + (225 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (225 x 1) + (225 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	65,0	65,0	65,0
	Ogrzewanie dB(A)	68,0	66,0	67,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	90,0	89,0	89,0
	Ogrzewanie dB(A)	93,0	90,0	91,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	32,0	35,0	35,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	66,800	73,063	73,063
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		64	64	64

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostki wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.

ARUM460LTE5 / ARUM480LTE5  
ARUM500LTE5

HP		46	48	50
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM460LTE5	ARUM480LTE5	ARUM500LTE5
	Nazwy modułów	ARUM200LTE5 ARUM140LTE5 ARUM120LTE5	ARUM200LTE5 ARUM160LTE5 ARUM120LTE5	ARUM200LTE5 ARUM180LTE5 ARUM120LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	128,8	134,4	140,0
	Ogrzewanie Nom. kW	128,8	134,4	140,0
	Ogrzewanie Maks. kW	144,9	151,2	157,5
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	43,04	47,29	44,88
	Ogrzewanie Nom. kW	29,87	31,61	31,93
EER		2,99	2,84	3,12
SEER		7,58	7,38	8,16
COP	Wydajność Nominalna	4,31	4,25	4,39
SCOP		4,94	5,04	4,83
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4	(Inverter) x 5
	Moc silnika x liczba W x szt.	(5 300 x 3) + (4 200 x 1)	(5 300 x 3) + (4 200 x 1)	(5 300 x 3) + (4 200 x 2)
	Typ oleju chłodniczego	FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	13 000	13 000	14 300
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	(900 x 4) + (1 200 x 1)	(900 x 4) + (1 200 x 1)	(900 x 4) + (1 200 x 1)
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min x liczba	(320 x 2) + (240 x 1)	(320 x 2) + (240 x 1)	(320 x 2) + (240 x 1)
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)
	mm x szt.	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)
Waga netto	kg x szt.	(300 x 1) + (237 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (237 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1)
Waga brutto	kg x szt.	(312 x 1) + (250 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (250 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (225 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	65,0	65,0	66,0
	Ogrzewanie dB(A)	67,0	67,0	67,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	89,0	90,0	91,0
	Ogrzewanie dB(A)	91,0	92,0	92,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	39,0	39,0	41,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	81,413	81,413	86,631
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		64	64	64

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostki wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.



ARUM520LTE5 / ARUM540LTE5  
ARUM560LTE5

HP		52	54	56
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM520LTE5	ARUM540LTE5	ARUM560LTE5
	Nazwy modułów	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM120LTE5	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM140LTE5	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM160LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	145,6	151,2	156,8
	Ogrzewanie Nom. kW	145,6	151,2	156,8
	Ogrzewanie Maks. kW	163,8	170,1	176,4
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	48,12	49,10	53,35
	Ogrzewanie Nom. kW	34,04	34,89	36,63
EER		3,03	3,08	2,94
SEER		8,05	7,79	7,67
COP	Wydajność Nominalna	4,28	4,33	4,28
SCOP		4,95	4,98	5,06
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 5	(Inverter) x 5	(Inverter) x 5
	Moc silnika x liczba W x szt.	(5 300 x 3) + (4 200 x 2)	(5 300 x 3) + (4 200 x 2)	(5 300 x 3) + (4 200 x 2)
	Typ oleju chłodniczego	FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	14 300	14 300	14 300
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	(900 x 4) + (1 200 x 1)	900 x 6	900 x 6
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min x liczba	(320 x 2) + (240 x 1)	320 x 3	320 x 3
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)
	mm x szt.	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)
Waga netto	kg x szt.	(300 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (237 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (237 x 1)
Waga brutto	kg x szt.	(312 x 1) + (312 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (250 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (250 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	66,0	66,0	66,0
	Ogrzewanie dB(A)	68,0	67,0	68,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	91,0	91,0	91,0
	Ogrzewanie dB(A)	93,0	93,0	94,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	41,5	45,5	45,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	86,631	94,981	94,981
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		64	64	64

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostki wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.

ARUM580LTE5 / ARUM600LTE5  
ARUM620LTE5

HP		58	60	62
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM580LTE5	ARUM600LTE5	ARUM620LTE5
	Nazwy modułów	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM180LTE5	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM200LTE5	ARUM200LTE5 ARUM180LTE5 ARUM120LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	162,4	168,0	173,6
	Ogrzewanie Nom. kW	162,4	168,0	173,6
	Ogrzewanie Maks. kW	182,7	189,0	195,3
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	50,94	54,18	56,90
	Ogrzewanie Nom. kW	36,95	39,06	39,93
EER		3,19	3,10	3,05
SEER		8,27	8,17	8,07
COP	Wydajność Nominalna	4,40	4,30	4,35
SCOP		4,88	4,98	4,83
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 6	(Inverter) x 6	(Inverter) x 6
	Moc silnika x liczba W x szt.	(5 300 x 3) + (4 200 x 3)	(5 300 x 3) + (4 200 x 3)	(5 300 x 4) + (4 200 x 2)
	Typ oleju chłodniczego	FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	15 600	15 600	18 200
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	900 x 6	900 x 6	(900 x 4) + (1 200 x 2)
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min x liczba	320 x 3	320 x 3	(320 x 2) + (240 x 2)
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)
	mm x szt.	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)
Waga netto	kg x szt.	(300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1) + (215 x 1)
Waga brutto	kg x szt.	(312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (225 x 1) + (225 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	66,0	67,0	66,0
	Ogrzewanie dB(A)	69,0	69,0	68,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	92,0	92,0	91,0
	Ogrzewanie dB(A)	94,0	95,0	93,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	48,0	48,0	51,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	100,200	100,200	106,463
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		64	64	64

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostki wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.

ARUM64OLTE5 / ARUM66OLTE5  
ARUM68OLTE5

HP			64	66	68
Model	Jednostka zewnętrzna		ARUM64OLTE5	ARUM66OLTE5	ARUM68OLTE5
	Nazwy modułów		ARUM20OLTE5 ARUM20OLTE5 ARUM12OLTE5 ARUM12OLTE5	ARUM20OLTE5 ARUM20OLTE5 ARUM14OLTE5 ARUM14OLTE5	ARUM20OLTE5 ARUM20OLTE5 ARUM16OLTE5 ARUM12OLTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	179,2	184,8	190,4
	Ogrzewanie Nom.	kW	179,2	184,8	190,4
	Ogrzewanie Maks.	kW	201,6	207,9	214,2
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	60,12	61,10	65,35
	Ogrzewanie Nom.	kW	42,04	42,89	44,63
EER			2,98	3,02	2,91
SEER			7,98	7,78	7,63
COP	Wydajność Nominalna		4,26	4,31	4,27
SCOP			4,93	4,95	5,02
Obudowa	Kod RAL		RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037
Wymiennik ciepła	Typ		Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
Sprężarka	Typ		Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Rodzaj x ilość		(Inverter) x 6	(Inverter) x 6	(Inverter) x 6
	Moc silnika x liczba	W x szt.	(5 300 x 4) + (4 200 x 2)	(5 300 x 4) + (4 200 x 2)	(5 300 x 4) + (4 200 x 2)
	Typ oleju chłodniczego		FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego	cm <sup>3</sup>	18 200	18 200	18 200
Wentylator	Typ		Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba	W x szt.	(900 x 4) + (1 200 x 2)	(900 x 6) + (1 200 x 1)	(900 x 6) + (1 200 x 1)
	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min x liczba	(320 x 2) + (240 x 2)	(320 x 3) + (240 x 1)	(320 x 3) + (240 x 1)
	Typ silnika		DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazowa	mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)
Wymiary (S x W x G)		mm x szt.	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)
Wymiary opakowania (S x W x G)		mm x szt.	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)
Waga netto		kg x szt.	(300 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (237 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (237 x 1) + (215 x 1)
Waga brutto		kg x szt.	(312 x 1) + (312 x 1) + (225 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (250 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (250 x 1) + (225 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	67,0	67,0	67,0
	Ogrzewanie	dB(A)	69,0	69,0	69,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	91,0	91,0	92,0
	Ogrzewanie	dB(A)	94,0	94,0	94,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)		szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa		R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	51,0	55,0	55,0
	t-CO <sub>2</sub> eq		106,463	114,813	114,813
	Regulacja		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie		Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>			64	64	64

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.

ARUM70OLTE5 / ARUM72OLTE5  
ARUM74OLTE5

HP			70	72	74
Model	Jednostka zewnętrzna		ARUM70OLTE5	ARUM72OLTE5	ARUM74OLTE5
	Nazwy modułów		ARUM20OLTE5 ARUM20OLTE5 ARUM18OLTE5 ARUM12OLTE5	ARUM20OLTE5 ARUM20OLTE5 ARUM20OLTE5 ARUM12OLTE5	ARUM20OLTE5 ARUM20OLTE5 ARUM20OLTE5 ARUM14OLTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	196,0	201,6	207,2
	Ogrzewanie Nom.	kW	196,0	201,6	207,2
	Ogrzewanie Maks.	kW	220,5	226,8	233,1
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	62,94	66,18	67,16
	Ogrzewanie Nom.	kW	44,95	47,06	47,91
EER			3,11	3,05	3,09
SEER			8,16	8,08	7,91
COP	Wydajność Nominalna		4,36	4,28	4,32
SCOP			4,87	4,96	4,98
Obudowa	Kod RAL		RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037
Wymiennik ciepła	Typ		Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
Sprężarka	Typ		Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Rodzaj x ilość		(Inverter) x 7	(Inverter) x 7	(Inverter) x 7
	Moc silnika x liczba	W x szt.	(5 300 x 4) + (4 200 x 3)	(5 300 x 4) + (4 200 x 3)	(5 300 x 4) + (4 200 x 3)
	Typ oleju chłodniczego		FW68D	FW68D	FW68D
	Ilość oleju chłodniczego	cm <sup>3</sup>	19 500	19 500	19 500
Wentylator	Typ		Propeller fan	Propeller fan	Propeller fan
	Moc silnika x liczba	W x szt.	(900 x 6) + (1 200 x 1)	(900 x 6) + (1 200 x 1)	(900 x 8)
	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min x liczba	(320 x 3) + (240 x 1)	(320 x 3) + (240 x 1)	(320 x 4)
	Typ silnika		DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazowa	mm (cale)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)
Wymiary (S x W x G)		mm x szt.	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((930 x 1 690 x 760) x 1)
Wymiary opakowania (S x W x G)		mm x szt.	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1) + ((960 x 1 825 x 796) x 1)
Waga netto		kg x szt.	(300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1) + (237 x 1)
Waga brutto		kg x szt.	(312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1) + (225 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1) + (250 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	67,0	67,0	68,0
	Ogrzewanie	dB(A)	69,0	70,0	69,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	92,0	92,0	92,0
	Ogrzewanie	dB(A)	94,0	95,0	95,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)		szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa		R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	57,5	57,5	61,5
	t-CO <sub>2</sub> eq		120,031	120,031	128,381
	Regulacja		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie		Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>			64	64	64

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.



ARUM760LTE5 / ARUM780LTE5  
ARUM800LTE5

HP		76	78	80	
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM760LTE5	ARUM780LTE5	ARUM800LTE5	
	Nazwy modułów	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM160LTE5	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM180LTE5	ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM200LTE5 ARUM200LTE5	
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	212,8	218,4	224,0
	Ogrzewanie Nom.	kW	212,8	218,4	224,0
	Ogrzewanie Maks.	kW	239,4	245,7	252,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	71,41	69,00	72,24
	Ogrzewanie Nom.	kW	49,65	49,97	52,08
EER			2,98	3,17	3,10
SEER			7,77	8,24	8,17
COP		Wydajność Nominalna	4,29	4,37	4,30
SCOP			5,04	4,91	4,98
Obudowa	Kod RAL	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	RAL 7030 / RAL 7037	
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	
Sprężarka	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 7	(Inverter) x 8	(Inverter) x 8	
	Moc silnika x liczba	W	(5 300 x 4) + (4 200 x 3)	(5 300 x 4) + (4 200 x 4)	(5 300 x 4) + (4 200 x 4)
	Typ oleju chłodniczego	FW68D	FW68D	FW68D	
	Ilość oleju chłodniczego	cm <sup>3</sup>	19 500	20 800	20 800
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	
	Moc silnika x liczba	W	(900 x 8)	(900 x 8)	(900 x 8)
	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min x liczba	(320 x 4)	(320 x 4)	(320 x 4)
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Górny	Górny	
Przyłącza rurowe system 3 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Przyłącza rurowe system 2 rurowy	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazowa	mm (cale)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)
Wymiary (S x W x G)	mm	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1) + ((1 240 x 1 690 x 760) x 1)	
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1) + ((1 280 x 1 825 x 796) x 1)	
Waga netto	kg	(300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1) + (237 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1)	(300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1) + (300 x 1)	
Waga brutto	kg	(312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1) + (250 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1)	(312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1) + (312 x 1)	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	68,0	68,0	68,0
	Ogrzewanie	dB(A)	70,0	70,0	71,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	93,0	93,0	93,0
	Ogrzewanie	dB(A)	95,0	95,0	96,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna	kg	61,5	64,0	64,0
	t-CO <sub>2</sub> eq		128,381	133,600	133,600
Regulacja		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych <sup>1)</sup>		64	64	64	

1) Liczby maksymalne zostały przygotowane przy założeniu, że wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW są podłączone. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostki wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160% - 200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.

1. Warunki badań Eurovent: Więcej informacji na temat programu można znaleźć na stronie [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

## 2. Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:

- Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C suchy term. (DB) / 19°C mokry term. (WB) Temp. zewn. 35°C suchy term. (DB) / 24°C mokry term. (WB)
- Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C suchy term. (DB) / 15°C mokry term. (WB) Temp. zewn. 7°C suchy term. (DB) / 6°C mokry term. (WB)
- Długość orurowania: Długość rury łączącej = 7,5m
- Zerowa różnica poziomów (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna).

3. Przewody elektryczne i instalacja zasilania muszą spełniać odpowiednie przepisy lokalne i państwowe.

4. Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchłowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach semianechoicznych zgodnie z normą ISO 9614. W związku z tym wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.

## 5. Wyjaśnienie terminów

- EER: Współczynnik efektywności energetycznej (chłodzenie)
- SEER: Sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (odniesienie do typowego sezonu chłodzenia)
- COP: Współczynnik efektywności energetycznej (ogrzewanie)
- SCOP: Sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (odniesienie do typowego sezonu grzewczego)

6. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

7. Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, GWP = 2,0875)

# MULTI V<sup>TM</sup> S

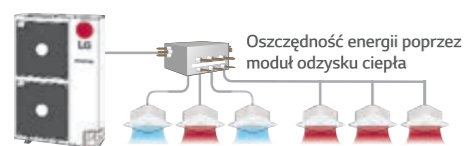
## Highlight

- Agregat VRF Pompa ciepła & Odzysk ciepła chłodzony powietrzem
- Wydajność chłodnicza: 12,1 kW ~ 33,6 kW
- 1Ø, 220 ~ 240V, 50Hz and 3Ø, 380 ~ 415V, 50Hz
- Jednostka zewnętrzna z bocznym wyrzutem powietrza
- Możliwość funkcjonowania jako pompa ciepła lub odzysk ciepła (pierwszy w branży)

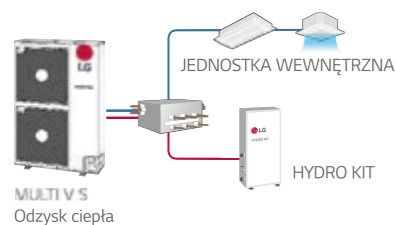
Oszczędność energii	Niezawodność	Wygoda

## Jak to działa?

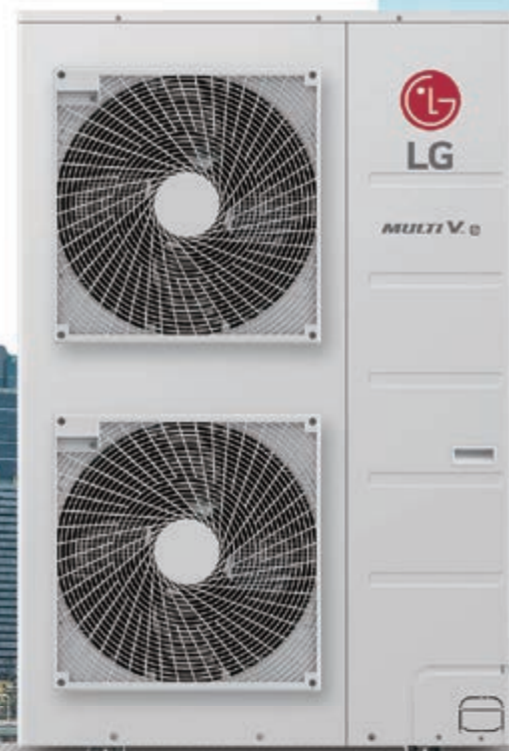
Dostępna konfiguracja jako pompa ciepła lub odzysk ciepła



Połączenie chłodzenia, ogrzewania i ciepłej wody



※ Pompa ciepła i odzysk ciepła są oddzielnymi modelami.



※ Dotyczy tylko Multi V S z czynnikiem chłodniczym R410A



150 m (175 m)  
Długość najdłuższego rurociągu

**300 m**  
Całkowita długość orurowania

15 m  
Różnica wysokości pomiędzy jedn. wewn. - jedn. wewn

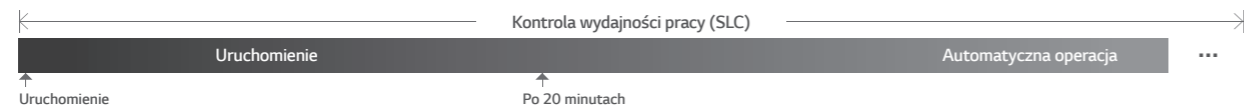
50 m  
Różnica wysokości pomiędzy jedn. wewn. - jedn. wewn



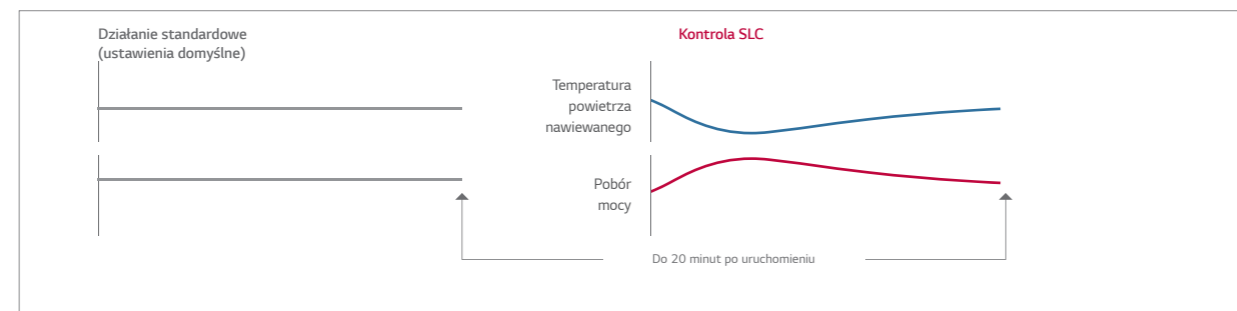
## Inteligentna kontrola wydajności pracy

Zwiększony komfort i do 23% oszczędności energii dzięki regulacji obciążenia MULTI V

MULTI V S w sposób ciągły koryguje temperaturę nawiewu jednostek wewnętrznych stosownie do zapotrzebowania mocy, co optymalizuje wydajność energetyczną.



### Uruchomienie

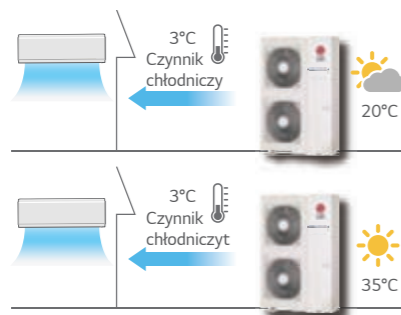


Maks. 10% oszczędności energii

※ Temperatura nawiewanego powietrza  
 - Zwiększona wydajność energetyczna podczas fazy rozruchu dzięki 3-stopniowej inteligentnej kontroli obciążenia (SLC).  
 - Temperatura nawiewanego powietrza jest regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej.  
 - Zapewniony odpowiedni poziom komfortu w trybie chłodzenia i ogrzewania.

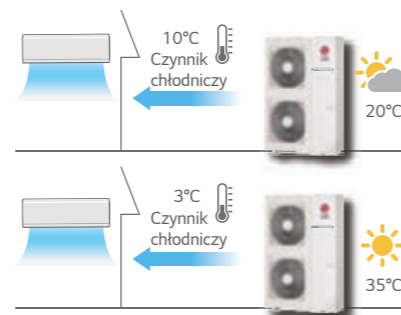
### Operacja w czasie rzeczywistym

Działanie standardowe



Stać temperatura czynnika chłodniczego

Kontrola SLC



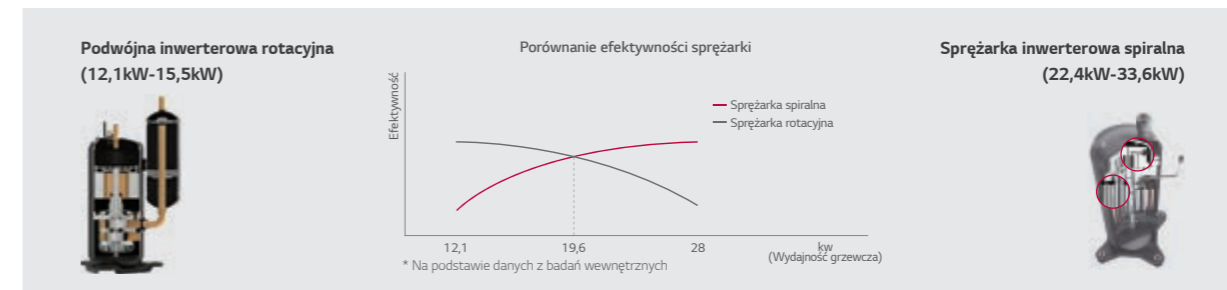
Zmienna temperatura czynnika chłodniczego

Maks. 13% oszczędności energii

※ Jak skonfigurować: Przełącznik DIP w jednostce zewnętrznej (odniesienie do książki danych produktu) ustawienie fabryczne to OFF.  
 \* ESEER (współczynnik sezonowej efektywności energetycznej w Europie) oparty na jednostce 15,5 kW  
 - Warunki temperatury zewnętrznej: EER 100% / 75% / 50% / 25% = 35°C (DB) / 30°C (DB) / 25°C (DB) / 20°C (DB)  
 - Warunki temperatury wewnętrznej: 27°C (DB) / 19°C (WB)  
 \* Dual Sensing (temperatura i wilgotność) Inteligentne sterowanie obciążeniem jest możliwe dzięki pilotowi zdalnego sterowania PTMTB100 (biały) / PREMTBB10 (czarny)

## Podwójna inwerterowa sprężarka rotacyjna i inwerterowa sprężarka spiralna

Dobór wysokoefektywnej sprężarki zależnie od wydajności



### Podwójna inwerterowa sprężarka rotacyjna

#### Silnik z uzwojeniem skupionym

Dodatkowo ulepszając żłobienia stojana zwiększono o ponad 50% powierzchnię rozprzodzenia oleju. Na skutek tego zmniejszyła się wartość kaloryczną silnika i poprawiła się funkcja chłodzenia uzwojenia stojana.

#### Podwójny wirnik

Przesunięcie górnej i dolnej części zmniejsza niewyważenie obrotów wału wirnika. Zmniejszają się drgania i hałas. Maksymalne obciążenie momentu obrotowego zmniejszyło się o 45% w odniesieniu do pojedynczego wirnika.

#### Pokrycie powierzchni

Powłoka powierzchni topatek i wału korbowego posiada wybitne własności odporności na ścieranie.

### Sprężarka inwerterowa spiralna

#### Najwyższa światowa klasa prędkości sprężarki

- Zdolność szybkiej reakcji  
 - Kompaktowa konstrukcja rdzenia (silnik z uzwojeniem skupionym)  
 - Praca od 15Hz: Poprawa wydajności przy obciążeniu częściowym

#### 6 zaworów obejściowych

- Maksymalna niezawodność sprężarki dzięki zastosowaniu 6 zaworów obejściowych.  
 - Zapobiegają uszkodzeniu sprężarki na skutek nadmiernego sprężenia czynnika chłodniczego o wiele bardziej efektywnie niż 4 zawory obejściowe.

#### Bezpośredni wtrysk oleju

- Eliminacja strat ciepła zasysanego gazowego czynnika chłodniczego poprzez bezpośredni wtrysk oleju do komory sprężania (zwiększenie wydajności).  
 - Zwiększenie niezawodności na skutek dostarczania prawidłowej ilości oleju.

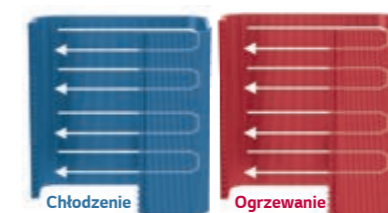
#### Profil spirali

- Zwiększona niezawodność poprzez zwiększenie grubości środkowej części spirali w obszarze największego ciśnienia.  
 - Dzięki niejednakowej grubości spirali, na skutek zwiększenia o 96% powierzchni objęcia wzrasta wydajność oraz o 17% współczynnik objętościowy.

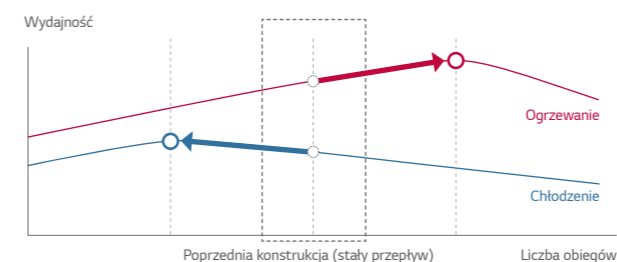
## Optymalny wymiennik ciepła

Maksymalizacja wydajności dzięki różnym drogom przepływu w wymienniku ciepła przy chłodzeniu i ogrzewaniu

Technologia zmiennego obiegu wymiennika ciepła inteligentnie dobiera optymalną drogę przepływu zarówno w trybie ogrzewania, jak i chłodzenia. Taki inteligentny wybór przepływu pozwala uzyskać wzrost wydajności średnio o 6% w obu rodzajach pracy.

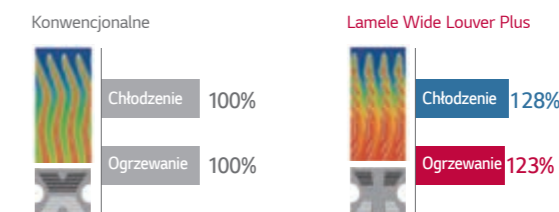


### Charakterystyka wydajności



### Zwiększenie wydajności spowodowane kształtem uźebrowania

Wydajność wymiennika ciepła zwiększona nawet o 28%.



## Wysoka niezawodność obiegu czynnika chłodniczego

Doskonała wydajność i bardzo trwałe komponenty zostały opracowane przez technologie LG

- 1 Cyklonowy separator oleju**
  - Wysoce niezawodna i skuteczna separacja oleju poprzez jego odwirowanie z wykorzystaniem metody cyklonowej.
  - Wysoka sprawność odzysku oraz znakomita odporność na wysoką temperaturę i ciśnienie.
- 2 Akumulator o dużej objętości**
  - Zwiększoną niezawodność dzięki zastosowaniu akumulatora o dużej objętości (zwiększenie objętości o 138% w porównaniu z akumulatorem konwencjonalnym).
  - Zapobiega zasysaniu ciekłego czynnika chłodniczego do sprężarki.
- 3 Silnik BLDC wentylatora**
  - Silnik wentylatora BLDC jest bardziej wydajny niż konwencjonalny silnik AC, oferuje dodatkową oszczędność energii na poziomie 40% przy małych i 20% przy dużych prędkościach obrotowych.
- 4 Dwuwarstwowy sub-cooler w postaci rury spiralnej**
  - Spiralna struktura wymiennika pozwala na zredukowanie oporów przepływu i zwiększenie powierzchni wymiany ciepła.
  - Możliwość stosowania długich instalacji (do 175m) przy dużych różnicach wysokości (do 50 m).
  - Redukcja poziomu hałasu.

MULTI V S gwarantuje wysoką niezawodność pracy, dzięki zaawansowanej technologii podzespołów jak: separator oleju, akumulator, silnik wentylatora i układ dochładzania.

\* Na podstawie równoważnej długości rury

## Inteligentna kontrola

Kontrola ciśnienia stosowana do inteligentnego, szybkiego i precyzyjnego reagowania na żądaną temperaturę użytkownika

### Kontrola temperatury i ciśnienia

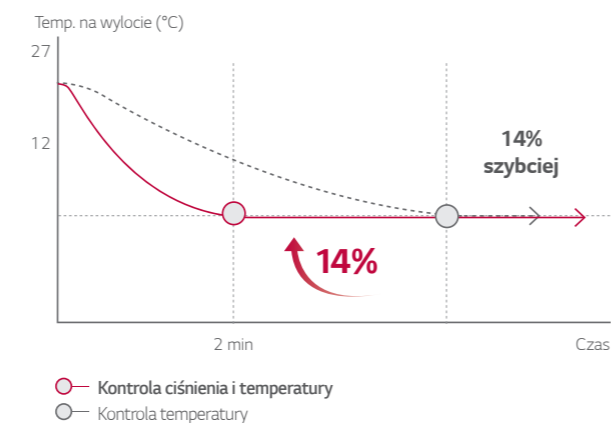
Bezpośredni pomiar i regulacja ciśnienia przy wykorzystaniu czujnika ciśnienia zapewnią szybszą i dokładniejszą reakcję na zmiany obciążenia.



### Szybka reakcja

Kontrola ciśnienia pozwala na osiągnięcie żądanej temperatury w trybie chłodzenia w czasie do 14% krótszym. Bardzo dokładna kontrola daje większy komfort użytkownikom.

\* Dane techniczne mogą się różnić w zależności od modelu



## Wymiennik ciepła z antykorozyjną powłoką Ocean Black Fin

Wytrzymałość na silne zasolenie i silnie zanieczyszczone powietrze

Opracowana przez LG powłoka ochronna Ocean Black Fin, została nałożona na wymiennik ciepła MULTI V S w celu umożliwienia jego działania nawet w ekstremalnie korozyjnych środowiskach. Skuteczna ochrona przed różnorodnymi zewnętrznymi czynnikami korozyjnymi, takimi jak strefy przybrzeżne, morze z silnym zasoleniem, czy miasta i strefy przemysłowe z mocno zanieczyszczonym powietrzem ze względu na dużą liczbę fabryk, zapewnia bezawaryjną pracę MULTI V S. Pozwala to na pracę wyrobu w zanieczyszczonym środowisku przez okres trzy razy dłuższy, niż to miało miejsce w przypadku poprzedniego systemu.

### Odporność na korozję potwierdzona certyfikatem

Rozwiązania antykorozyjne LG pomyślnie przeszły przyspieszone testy korozyjne ISO przeprowadzone przez niezależną organizację badawczą, a wynik testu został potwierdzony przez prestiżową światową organizację certyfikującą, UL (Underwriters Laboratories).

### Certyfikowana ochrona



\* Zatwierdzona symulacja badania metodą B (Warunki testowe: Środowisko zanieczyszczone solą + ciężkie warunki przemysłowe/ ruchu drogowego (NO<sub>x</sub>/SO<sub>x</sub>))

\* W oparciu o 1500 godzin testów UL

### Wielowarstwowa powłoka antykorozyjna

Czarna powłoka chłoni wymiennik przed korozją powodowaną przez sól morską lub zanieczyszczeniami przemysłowymi. Powłoka hydrofilowa chłoni powłokę antykorozyjną oraz zapobiega gromadzeniu się wody na wymienniku co pozytywnie wpływa na zapobieganie korozji. Dodatkowo przyspieszony odpływ wody z wymiennika powoduje mniejsze załadanie wymiennika w trybie grzania wydłużając okres pracy pomiędzy cyklami odszraniania.

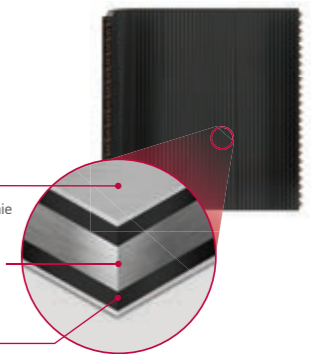
### Warstwa hydrofilowa (Odpływ wody)

Hydrofilowa powłoka minimalizuje gromadzenie się wilgoci na ożebrowaniu.

### Żywica epoksydowa (Odporność na korozję)

Czarna powłoka zapewnia silną ochronę przed korozją.

### Żebro aluminiowe



## Rozszerzone możliwości prowadzenia instalacji

Wystarczające limity długości rury zapewniają elastyczność projektowania i instalacji

Technologia inwerterowa MULTI V S oraz technologia kontroli obiegu chłodniczego pozwalają na zastosowanie dłuższych instalacji i większych różnic wysokości. Pozwala to na proste i wygodne projektowanie systemów klimatyzacji w sklepach, biurach, a nawet wieżowcach.

**Możliwości instalacyjne**

300 m Łączna długość instalacji

50 m Całkowite przewyższenie instalacji

150 m (175 m) Najdalsza jednostka

15 m Różnica poziomów jedn. wewn.

**4 kierunki instalacji**

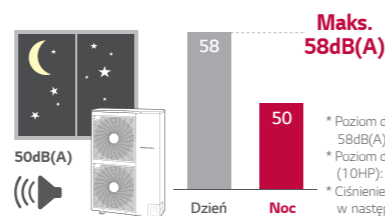
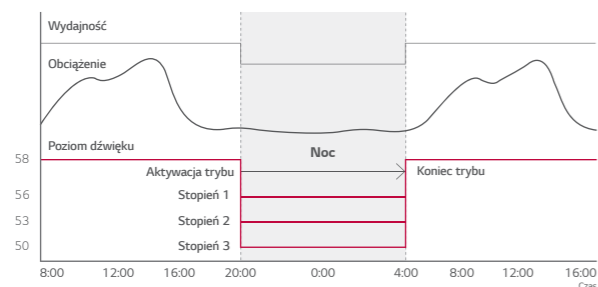
- Łatwość instalacji dzięki możliwości wyjścia w 4 kierunkach



## Cicha praca nocna

Brak hałasu w każdej chwili dzięki funkcji cichej pracy nocnej

W trybie pracy nocnej następuje redukcja hałasu o 14% w porównaniu z pracą normalną.



**Maks. 58dB(A)**  
 \* Poziom dźwięk w trybie normalnym (10HP): 58dB(A)  
 \* Poziom dźwięk w trybie nocnym (3. stopień) (10HP): 56dB(A), 53dB(A), 50dB(A)  
 \* Ciśnienie akustyczne zmierzone w następujących warunkach: odległość 1m / wysokość 1,5 m

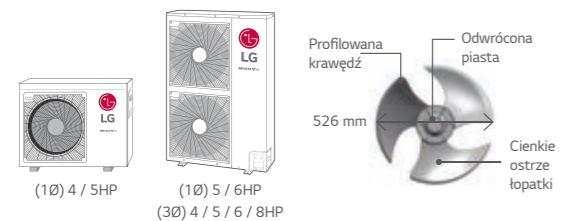
## Technologia wentylatora i sterowanie prędkością obrotową

Zewnętrzna regulacja ciśnienia statycznego dla wentylatora jednostki zewnętrznej w celu elastycznego dostosowania do różnych warunków instalacji jednostki zewnętrznej

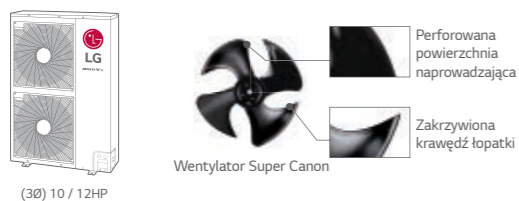
W celu zapewnienia wydajnej pracy nowa konstrukcja wentylatora pozwala uzyskać przepływ większej objętości powietrza i charakteryzuje się większym sprężem dyspozycyjnym. Zaletą tego rozwiązania jest niski poziom generowanego hałasu

### Konstrukcja wentylatora

Nowy wentylator osiowy posiada łopatkę o profilowanej, ząbkowanej krawędzi, osadzone na odwróconej piaście, co zapewnia wysoką wydajność, niewielki poziom hałasu, a także zwiększa przepływ powietrza.

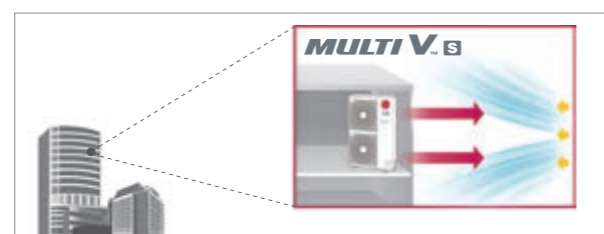


Konstrukcja łopatek wentylatora Super Canon pozwala zwiększyć przepływ powietrza o 50m<sup>3</sup>/min. oraz zmniejszyć poziom hałasu o 4dB(A).



### Sterowanie prędkością obrotową wentylatora

Technologia pozwala na liniową kontrolę sprężu dyspozycyjnego zapewniając optymalny przepływ powietrza w każdych warunkach pracy. Nawet w przypadku wysokich budynków.

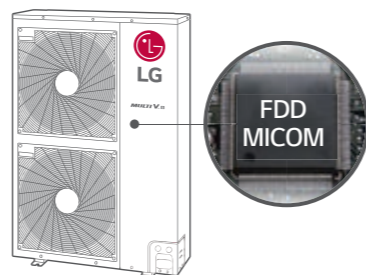


## Udoskonalone funkcje detekcji i diagnostyki błędów

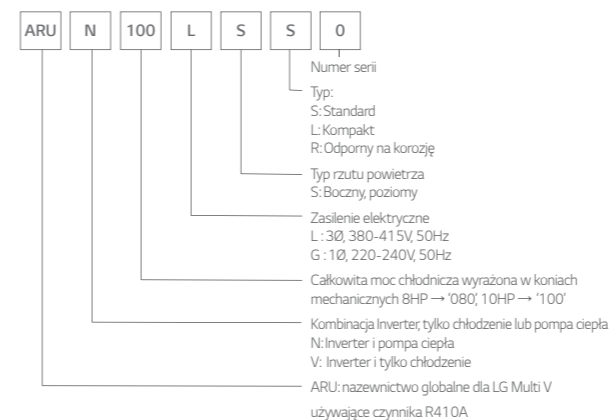
Łatwa i wygodna konserwacja dzięki autodiagnostyce

Wprowadzenie funkcji detekcji i diagnostyki błędów, jak automatyczny rozruch, automatyczna kontrola ilości czynnika chłodniczego, funkcja czarnej skrzynki, symultaniczna diagnostyka oraz automatyczne dozowanie czynnika chłodniczego, oferuje użytkownikowi optymalne rozwiązanie w zakresie niezawodności oraz łatwość konserwacji.

- Tryb automatycznego rozruchu
- Automatyczne dozowanie czynnika chłodniczego
- Automatyczna kontrola ilości czynnika chłodniczego i napełnianie
- Możliwość dostępu do aplikacji LGMV monitorującej stan pracy systemu MULTI V przy pomocy smartfonu
- Funkcja czarnej skrzynki
- Kontrola błędów przyłączy instalacji i komunikacji



### Nomenklatura

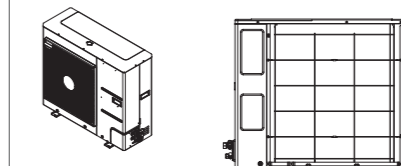
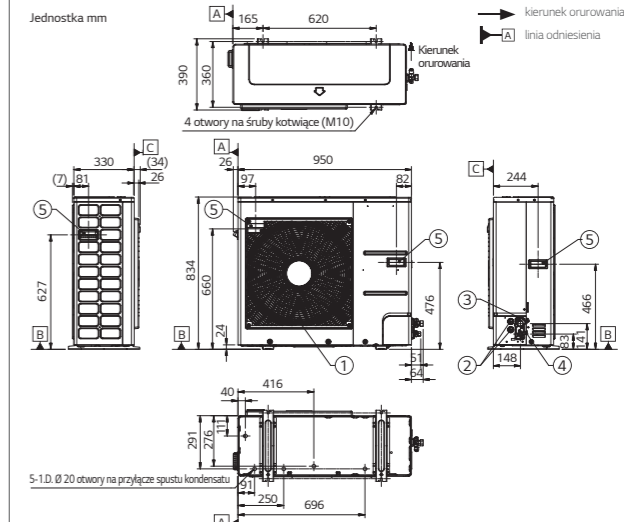


### Funkcje jednostek zewnętrznych

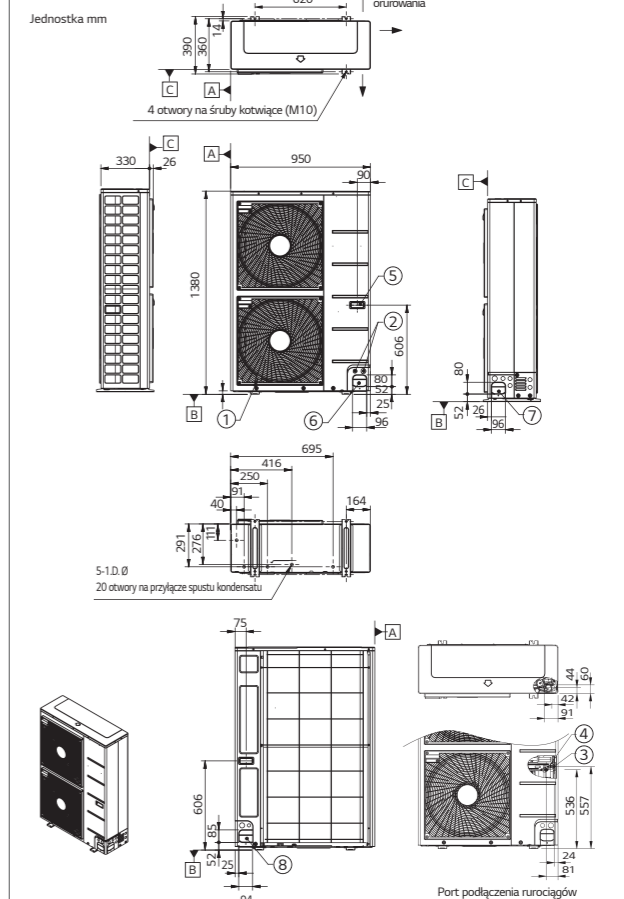
Kategoria	Funkcja	MULTI V S	
Kluczowe elementy chłodnicze	Zmienne przeznaczenie jednostki zewnętrznej	-	
	HiPORTM (Technologia odzysku oleju)	-	
	Czujnik wilgotności	tylko ARUB060GSS4	
	Powłoka antykorozyjna Black Fin	○	
Funkcje specjalne	Czujnik poziomu oleju	-	
	Kontrola Dual Sensing	tylko ARUB060GSS4	
	Niski poziom hałasu	○	
	Tryb wysokiego ciśnienia statycznego wentylatora jednostki zewnętrznej	○	
Podstawowe funkcje	Częściowe odszranianie	-	
	Automatyczne czyszczenie jednostki zewnętrznej (rewersyjny obrót wentylatora)	-	
	Komfortowa temperatura chłodzenia bazująca na temperaturze zewnętrznej	○	
	Inteligentna kontrola obciążenia SLC	○	
	Kontrola jednostki zewnętrznej w oparciu o wilgotność	tylko ARUB060GSS4	
	Tryb odszraniania	○	
	Przełącznik wysokiego ciśnienia	○	
	Ochrona fazy	○	
	Opóźniony Auto restart (3 minuty)	○	
	Diagnoza	○	
Miękki start	○		
Sterowniki centralne	Funkcja testowa	-	
	AC Ez (prosty sterownik)	PQCS250S0	
	AC Ez Touch	PACEZA000	
	AC Smart IV	PACS4B000	
	AC Smart 5	PACSA000	
Bramki komunikacyjne	ACP IV	PACP4B000	
	ACP 5	PACP5A000	
	AC Manager 5	PACMSA000	
Moduł IO	ACP Lonworks	PLNWKB000	
	ACP BACnet	PQNF817C0	
PDI (Podzielnik zużycia energii)	PVDSMN000	-	
	PPWRDB000	-	
Przełącznik chłodzenia/ogrzewania	PQNUD1S40	-	
	PRDSBM	-	
Urządzenie monitorujące pracę systemu	Standard	PPWRDB000	
	Premium	PQNUD1S40	
Dodatkowe zestawy	Przełącznik chłodzenia/ogrzewania	PRDSBM	
	Urządzenie monitorujące pracę systemu	LGMV	PRCTILO
		Mobile LGMV	PLGMVW100
	Zestaw do napełniania czynnikiem chłodniczym	○	
	Zestaw pracy niskotemperaturowej	-	
	Zestaw sterujący zaworem zmiennego przepływu wody	-	

※ ○ Zawiera, - : Nie zawiera

### ARUN040GSS0



### ARUN080LSS0



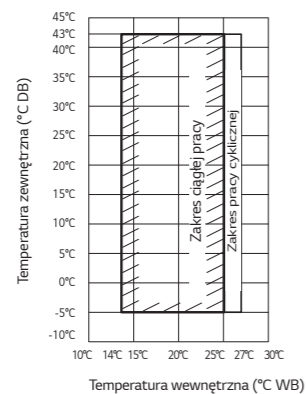
Uwagi

1. Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z instrukcją montażu zawartą w opakowaniu produktu.
2. Urządzenie powinno być uziemione zgodnie z lokalnymi przepisami lub odpowiednimi przepisami krajowymi.
3. Wszystkie elementy elektryczne i materiały, które mają być dostarczane do miejsca instalacji, muszą być zgodne z przepisami lokalnymi lub międzynarodowymi.
4. Informacje dotyczące charakterystyki elektrycznej należy uwzględnić przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Zwłaszcza przewód zasilający i zabezpieczenie elektryczne powinny być dobrane zgodnie z tymi wytycznymi

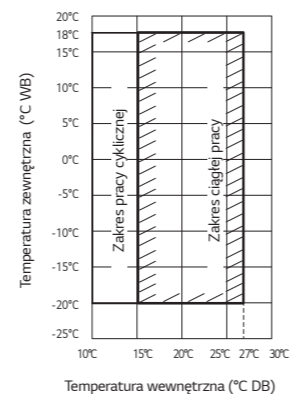
Nr	Nazwa części	Opis
1	Wlot powietrza	-
2	Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny	-
3	Podłączenie rury gazowej	Podłączenie spawalnicze
4	Podłączenie rury cieplowodnej	Podłączenie spawalnicze
5	Uchwyt	-
6	Otwór do prowadzenia rury (z przodu)	-
7	Otwór do prowadzenia rury (z boku)	-
8	Otwór do prowadzenia rury (z tyłu)	-

Pompa ciepła

Chłodzenie

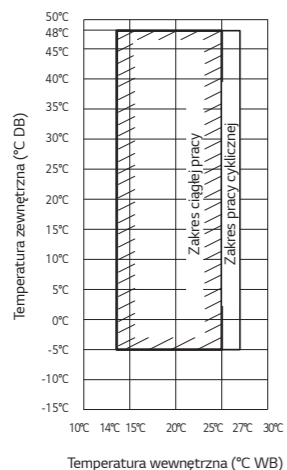


Grzanie

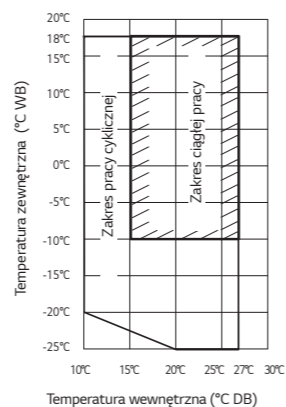


Odzysk ciepła

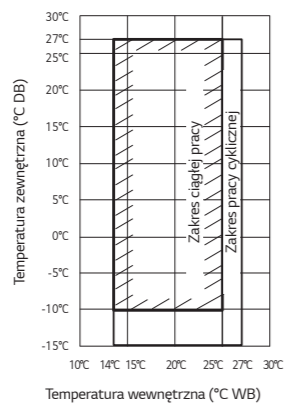
Chłodzenie



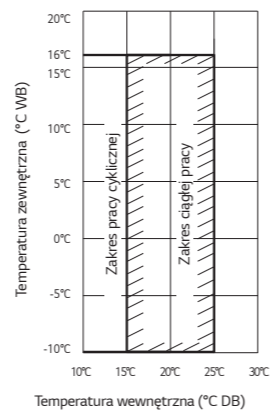
Grzanie



Tryb symultanicznego chłodzenia



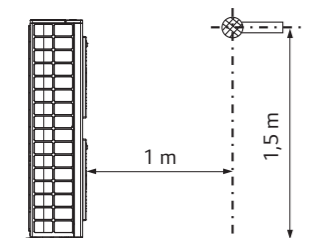
Tryb symultanicznego grzania



Uwagi:

- Wartości te zakładają następujące warunki pracy:  
Równoważna długość orurowania: 7,5m  
Różnica poziomów: 0m
- Jeśli wilgotność względna jest zbyt wysoka, wydajność chłodnicza może zostać zmniejszona

Pozycja pomiaru poziomu dźwięku



Uwaga  
Wartości te zakładają następujące warunki pracy:  
Równoważna długość orurowania: 7,5 m  
Różnica poziomów: 0m

ARUN040GSS0



LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT. Sprawdzenie ważności certyfikatu: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

HP	4		
Nazwa jednostki	ARUN040GSS0		
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	12,1
	Ogrzewanie Nom.	kW	12,5
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	4,03
	Ogrzewanie Nom.	kW	3,10
EER			3,00
SEER			5,63
COP	Wydajność nominalna		4,03
SCOP			3,97
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044	
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	
	Typ	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC	
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	
	Moc silnika x liczba	W x szt.	4 000 x 1
	Typ oleju chłodniczego	FW68D (PVE)	
	Ilość oleju chłodniczego	cm <sup>3</sup>	1 300
Wentylator	Typ	Wentylator osiowy	
	Moc silnika x liczba	W x szt.	124 x 1
	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min	60
	Typ silnika	DC INVERTER	
Podłączenie rurowe	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Boczny
	Rura cieczowa	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)
Wymiary (S x W x G)	Rura gazowa	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)
	Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(1 065 x 918 x 461) x 1
Waga netto	kg x szt.	70	
Waga brutto	kg x szt.	77 x 1	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	50
	Ogrzewanie	dB(A)	52
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	72
	Ogrzewanie	dB(A)	75
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5	
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	
	Ilość fabryczna	kg	1,8
	t-CO <sub>2</sub> eq	3,758	
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych			8

\* W przypadku ARUN050GSL0, maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 1 30%

Uwagi:

- Warunki badań Eurovent: podłączone jednostki wewnętrzne tylko typu kanałowego.  
- Bardziej szczegółowe warunki badań dostępne w przepisach dotyczących certyfikacji EUROVENT.  
- Wartości zmierzone dla podłączonych jednostek wewnętrznych typu kanałowego dostępne na stronie internetowej EUROVENT.
- Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:  
- Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)  
- Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)
- Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 1 60%.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,0875)



## ARUN050GSS0 / ARUN060GSS0



LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT.  
Sprawdzenie ważności certyfikatu:  
www.eurovent-certification.com

HP		5	6
Nazwa jednostki		ARUN050GSS0	ARUN060GSS0
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	14,0	15,5
	Ogrzewanie Nom. kW	16,0	18,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	4,59	5,17
	Ogrzewanie Nom. kW	4,18	5,00
EER		3,05	3,00
SEER		7,40	7,53
COP Wydajność nominalna		3,83	3,60
SCOP		4,16	4,35
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044	RAL 7044
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1
	Moc silnika x liczba W x szt.	4 000 x 1	4 000 x 1
	Typ oleju chłodniczego	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	1 300	1 300
Wentylator	Typ	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	124 x 2	124 x 2
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	110	110
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER
Podłączenie rurowe	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Boczny
	Rura cieczowa mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø19,05 (3/4)
Wymiary (S x W x G) mm x szt.		950 x 1 380 x 330	950 x 1 380 x 330
Wymiary opakowania (S x W x G) mm x szt.		(1 140 x 1 462 x 461) x 1	(1 140 x 1 462 x 461) x 1
Waga netto kg x szt.		94	94
Waga brutto kg x szt.		106	106
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	51	52
	Ogrzewanie dB(A)	53	54
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	72	72
	Ogrzewanie dB(A)	76	77
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB) szt. x mm <sup>2</sup>		2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	3,0	3,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	6,263	6,263
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie Ø, V, Hz		1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		10	13

Uwagi:

- Warunki badań Eurovent: podłączone jednostki wewnętrzne tylko typu kanałowego.  
- Bardziej szczegółowe warunki badań dostępne w przepisach dotyczących certyfikacji EUROVENT.  
- Wartości zmierzone dla podłączonych jednostek wewnętrznych typu kanałowego dostępne na stronie internetowej EUROVENT.
- Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:  
- Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)  
- Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)
- Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 1 60%.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezochowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087.5)

ARUN040LSS0 / ARUN050LSS0  
ARUN060LSS0

LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT.  
Sprawdzenie ważności certyfikatu:  
www.eurovent-certification.com

HP		4	5	6
Nazwa jednostki		ARUN040LSS0	ARUN050LSS0	ARUN060LSS0
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	12,1	14,0	15,5
	Ogrzewanie Nom. kW	12,5	16,0	18,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	3,39	4,59	5,17
	Ogrzewanie Nom. kW	2,75	4,18	5,00
EER		3,57	3,05	3,00
SEER		7,42	7,40	7,53
COP Wydajność nominalna		4,55	3,83	3,60
SCOP		4,30	4,16	4,35
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044	RAL 7044	RAL 7044
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1
	Moc silnika x liczba W x szt.	4 000 x 1	4 000 x 1	4 000 x 1
	Typ oleju chłodniczego	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	1 300	1 300	1 300
Wentylator	Typ	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	124 x 2	124 x 2	124 x 2
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	110	110	110
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Podłączenie rurowe	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Boczny	Boczny
	Rura cieczowa mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø15,88(5/8)	Ø15,88 (5/8)	Ø19,05 (3/4)
Wymiary (S x W x G) mm x szt.		950 x 1 380 x 330	950 x 1 380 x 330	950 x 1 380 x 330
Wymiary opakowania (S x W x G) mm x szt.		(1 140 x 1 462 x 461) x 1	(1 140 x 1 462 x 461) x 1	(1 140 x 1 462 x 461) x 1
Waga netto kg x szt.		96	96	96
Waga brutto kg x szt.		108	108	108
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	50	51	52
	Ogrzewanie dB(A)	52	53	54
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	72	72	72
	Ogrzewanie dB(A)	76	76	77
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB) szt. x mm <sup>2</sup>		2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	3,0	3,0	3,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	6,263	6,263	6,263
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie Ø, V, Hz		3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		8	10	13

Uwagi:

- Warunki badań Eurovent: podłączone jednostki wewnętrzne tylko typu kanałowego.  
- Bardziej szczegółowe warunki badań dostępne w przepisach dotyczących certyfikacji EUROVENT.  
- Wartości zmierzone dla podłączonych jednostek wewnętrznych typu kanałowego dostępne na stronie internetowej EUROVENT.
- Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:  
- Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)  
- Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)
- Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 1 60%.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezochowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087.5)

ARUN080LSS0 / ARUN100LSS0  
ARUN120LSS0

LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT.  
Sprawdzenie ważności certyfikatu:  
www.eurovent-certification.com

HP		8	10	12
Nazwa jednostki		ARUN080LSS0	ARUN100LSS0	ARUN120LSS0
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	22,4	28,0	33,6
	Ogrzewanie Nom. kW	24,5	30,6	36,7
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	8,45	12,44	15,27
	Ogrzewanie Nom. kW	6,96	8,50	12,23
EER		2,65	2,25	2,20
SEER		7,13	6,28	6,50
COP		3,52	3,60	3,00
SCOP		4,53	4,21	4,32
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044	RAL 7044	RAL 7044
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1
	Moc silnika x liczba W x szt.	4 200 x 1	5 300 x 1	5 300 x 1
	Typ oleju chłodniczego	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	2 400	2 600	3 400
Wentylator	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	124 x 2	250 x 2	250 x 2
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	140	190	190
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Boczny	Boczny
Podłączenie rurowe	Rura cieczowa mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø12,7 (1/2)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø22,2 (7/8)	Ø28,58 (1-1/8)
Wymiary (S x W x G)		950 x 1 380 x 330	1 090 x 1 625 x 380	1 090 x 1 625 x 380
Wymiary opakowania (S x W x G)		(1 140 x 1 462 x 461) x 1	(1 215 x 1 795 x 500) x 1	(1 215 x 1 795 x 500) x 1
Waga netto		115	142	155
Waga brutto		127	158	171
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	57	58	60
	Ogrzewanie dB(A)	57	58	60
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	78	77	78
	Ogrzewanie dB(A)	81	79	82
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)		2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	3,5	4,5	6,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	7,306	9,394	12,525
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie Ø, V, Hz		3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		13	16	20

## Uwagi:

- Warunki badań Eurovent: podłączone jednostki wewnętrzne tylko typu kanałowego.  
- Bardziej szczegółowe warunki badań dostępne w przepisach dotyczących certyfikacji EUROVENT.  
- Wartości zmierzone dla podłączonych jednostek wewnętrznych typu kanałowego dostępne na stronie internetowej EUROVENT.
- Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:  
- Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)  
- Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)
- Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 1 60%.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,087.5)

## ARUB060GSS4



LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT.  
Sprawdzenie ważności certyfikatu:  
www.eurovent-certification.com

HP		6
Nazwa jednostki		ARUB060GSS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	15,5
	Ogrzewanie Nom. kW	18,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	5,74
	Ogrzewanie Nom. kW	5,14
EER		2,70
SEER		5,92
COP		3,50
SCOP		3,79
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus
	Typ	Spiralna hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1
	Moc silnika x liczba W x szt.	4 200 x 1
	Typ oleju chłodniczego	FW68D (PVE)
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	1 700
Wentylator	Typ	Wentylator osiowy
	Moc silnika x liczba W x szt.	124 x 2
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	110
	Typ silnika	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny
Podłączenie rurowe	Rura cieczowa mm (cale)	Ø9,52 (3/8)
	Rura gazowa niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazowa wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø15,88 (5/8)
Wymiary (S x W x G)		950 x 1 380 x 330
Wymiary opakowania (S x W x G)		(1 140 x 1 549 x 466) x 1
Waga netto		118
Waga brutto		132
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	56
	Ogrzewanie dB(A)	58
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	76
	Ogrzewanie dB(A)	78
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)		2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A
	Ilość fabryczna kg	3,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	7,306
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie Ø, V, Hz		1, 220-240, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		13

## Uwagi:

- Warunki badań Eurovent: podłączone jednostki wewnętrzne tylko typu kanałowego.  
- Bardziej szczegółowe warunki badań dostępne w przepisach dotyczących certyfikacji EUROVENT.  
- Wartości zmierzone dla podłączonych jednostek wewnętrznych typu kanałowego dostępne na stronie internetowej EUROVENT.
- Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:  
- Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)  
- Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)
- Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 1 60%.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,087.5)

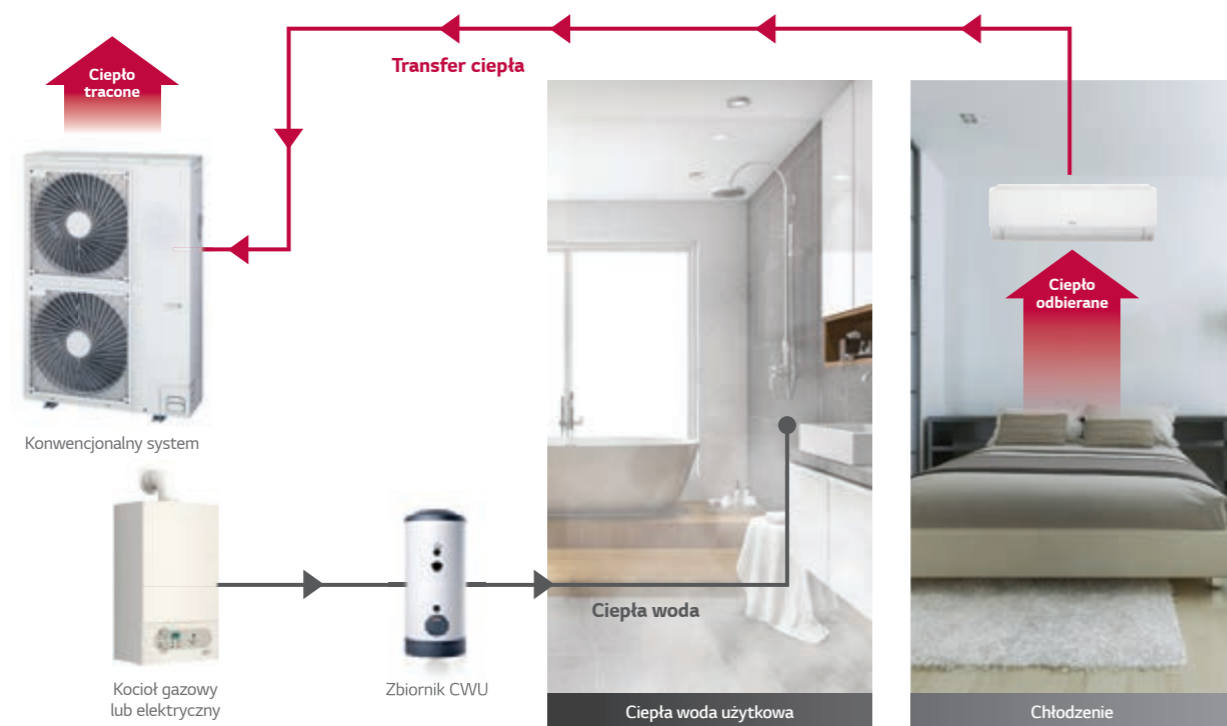


## Oszczędność energii

Konsumpcja energii jest zredukowana poprzez odzysk ciepła z chłodzonych pomieszczeń i wykorzystanie jej do podgrzewu wody.

### Konwencjonalny system

Ciepło odebrane z pomieszczeń usuwane jest na zewnątrz.

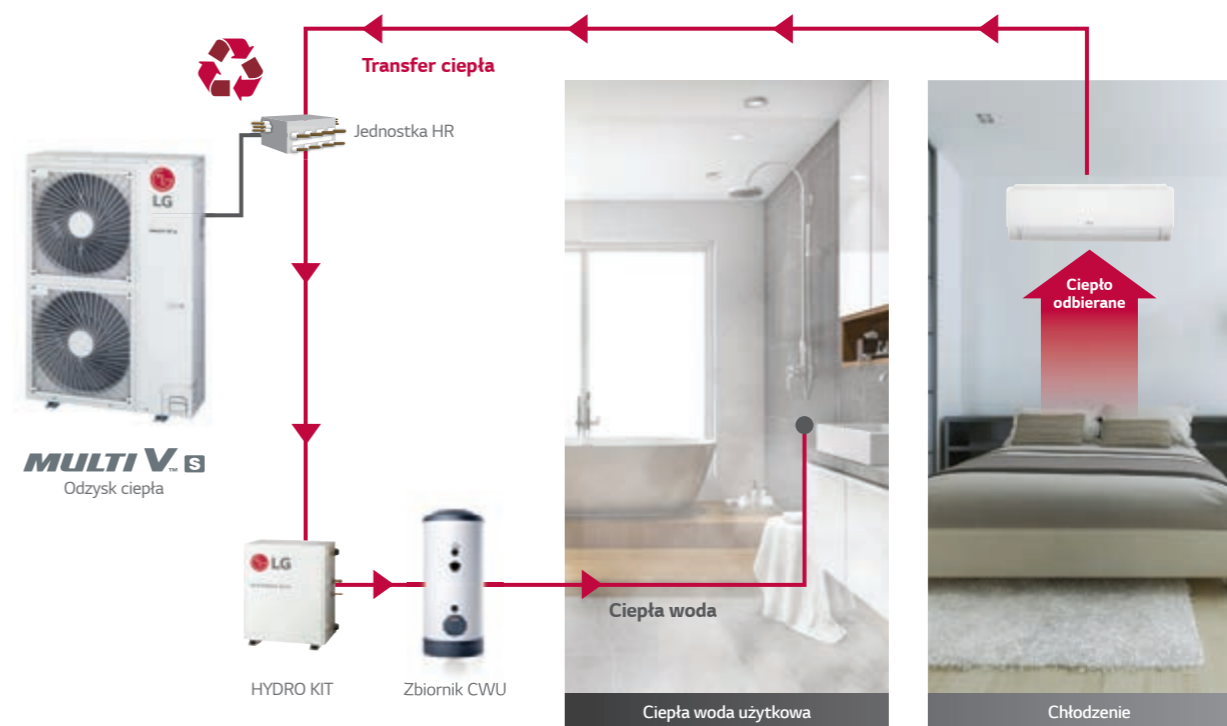


## Oszczędność energii

Konsumpcja energii jest zredukowana poprzez odzysk ciepła z chłodzonych pomieszczeń i wykorzystanie jej do podgrzewu wody.

### System odzysku ciepła MULTI V S z HYDRO KIT

Ciepło odebrane z pomieszczeń przekazywane jest do podgrzewu wody.



# MULTI V<sup>TM</sup> S

- Agregat VRF Pompa ciepła chłodzony powietrzem
- Wydajność chłodnicza: 1,2,1 - 15,5 kW
- 1Ø, 220 - 240V, 50Hz oraz 3Ø, 380 - 415V, 50Hz
- Poziomy wyrzut powietrza




## Wyższa efektywność

LG Multi V S osiągnęło wysoką wydajność dzięki technologii wentylatora biometrycznego i rewolucyjnej sprężarki spiralnej.

EER 3,65  
COP 4,10

VS



Porównanie do konkurencji

EER 4,20  
COP 5,15

**EER 15% ↑    COP 25% ↑**

※ Wartości oparte na modelu 5HP

## Kompaktowy rozmiar i lekka waga

Niewielkie rozmiary i niewielka waga ułatwiają instalację i optymalizują przestrzeń. (5/6HP)



## Mniejsza ilość czynnika

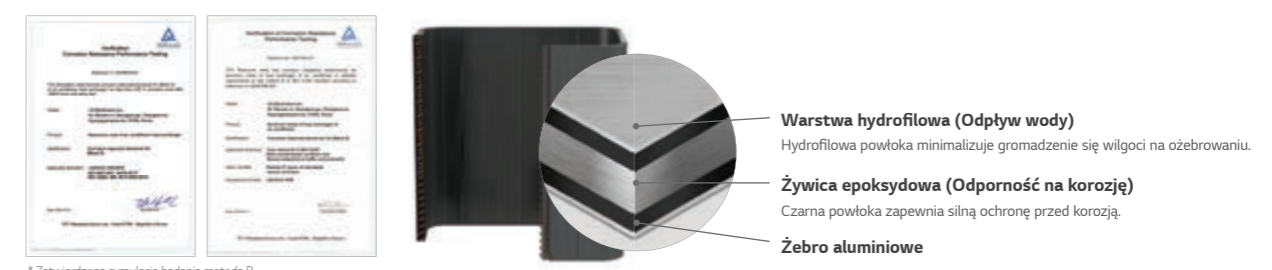
LG redukuje ładunek czynnika poprzez zastosowanie przyjaznego dla środowiska czynnika chłodniczego R32.



※ Ilość jednostek wewnętrznych naściennych: 8szt, wydajność 5 kBtu/h  
※ Wynik ten może się różnić w zależności od rzeczywistych warunków otoczenia

## Wielowarstwowa powłoka antykorozyjna

Czarna powłoka chorni wymiennik przed korozją powodowaną przez sól morską lub zanieczyszczeniami przemysłowymi. Powłoka hydrofilowa chorni powłokę antykorozyjną oraz zapobiega gromadzeniu się wody na wymienniku co pozytywnie wpływa na zapobieganie korozji. Dodatkowo przyspieszony odpływ wody z wymiennika powoduje mniejsze zaladanie wymiennika w trybie grzania wydłużając okres pracy pomiędzy cyklami odszraniania.



\* Zatwierdzona symulacja badania metodą B  
(Warunki testowe: Środowisko zanieczyszczone solą + ciężkie warunki przemysłowe/ ruchu drogowego (NO<sub>x</sub>/SO<sub>x</sub>))  
\* W oparciu o 1500 godzin testów UL

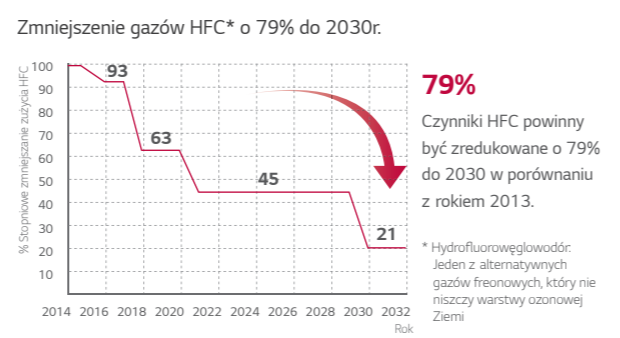
## Niski współczynnik tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)

**Czym jest GWP?**

wskaźnik służący do ilościowej oceny wpływu danej substancji na efekt cieplarniany. Porównuje ilość ciepła zatrzymanego przez określoną masę gazu do ilości ciepła zatrzymanego przez podobną masę dwutlenku węgla. (GWP dla CO<sub>2</sub> wynosi 1).



### Globalny trend i Unijne przepisy dotyczące F-Gas



## Niskie koszty czynnika R32

- Wyższa efektywność**  
Oszczędność kosztów zużycia energii
- Zredukowane rozmiary urządzeń**  
Oszczędności na zakupie produktu. Oszczędność kosztów robocizny przy instalacji i konserwacji
- Mniejsza ilość czynnika**  
Oszczędność kosztów wtrysku i wymiany czynnika chłodniczego
- Zmniejszona objętość czynnika chłodniczego**  
Oszczędności na kosztach zakupu i recyklingu czynnika chłodniczego





## R1 Compressor™

W celu uzyskania wysokiej wydajności i niezawodności zastosowano sprężarkę spiralną nowego typu. W porównaniu z konwencjonalną sprężarką spiralną, ten typ jest bardziej zaawansowany. Szczególnie poprawiono ruch przechyłania się zespołu spirali.

**1** **Mechanizm odśrodkowego powrotu oleju i prowadnica separacji oleju zmniejszająca jego ubytki**  
- Wyższa wydajność energetyczna (\*SEER 20% ↑)

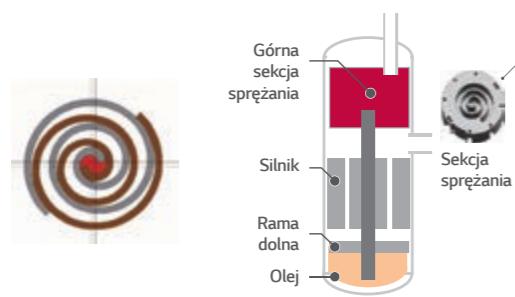
**2** **150 Hz / 10 Hz**  
**Rozszerzony zakres pracy (maks. 150Hz)**  
- Wyższa wydajność grzewcza

**3** **Konstrukcja wału napędowego z podparciem jego obu końców**  
- Pewne działanie sprężarki zapewniające wyższą trwałość

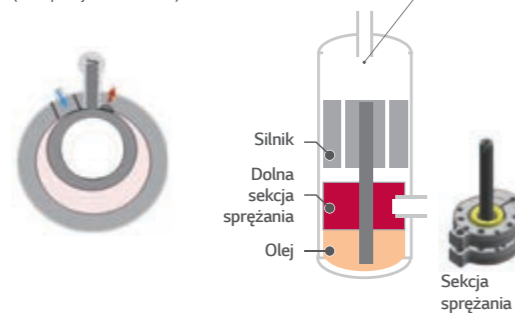
**4** **Dolna kompresja i prosta konstrukcja**  
- Mniejszy hałas i drgania (\*\*maks. 4dB(A) ↓)  
- Mniejszy ciężar (\*\*20% ↓)  
- Najwyższa niezawodność

### Konwencjonalna sprężarka spiralna

**Scroll: Wysoka wydajność / Niski dźwięk**  
(ciągła kompresja, ale skomplikowana struktura)



**Rotacyjna: Prosta struktura**  
(Kompresja na 1 obrót)



### R1 Compressor™

**R1 Scroll: Wysoka wydajność / Stabilna i prosta struktura**

**Hybrydowy kształt Scroll**  
(Numer patentowy)\*  
\* Numer rejestracji patentowej (S.Korea: 10-1059880, USA: RE46106)

**Silnik**  
**Części kompresyjne (górny → dolny)**  
Poprawiony ruch przechyłania się zespołu spirali

**Prosta struktura**  
Struktura zasilania olejem lepsza niż w przypadku poprzedniego rozwiązania

**Olej**

Rozszerzone działanie (Maks. 150Hz)  
Niski poziom hałasu i wibracji (Maks. 4dB(A) ↓)  
Niższa waga (20% ↓)

**Kompaktowy model**  
(Rozmiar 40% ↓, Waga 25% ↓)

ZRUN040GSSO / ZRUN050GSSO  
ZRUN060GSSO

LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT. Sprawdzenie ważności certyfikatu: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

HP		4	5	6
Nazwa jednostki		ZRUN040GSSO	ZRUN050GSSO	ZRUN060GSSO
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	12,1	14,0	15,5
	Ogrzewanie Nom. kW	12,1	14,0	15,5
	Ogrzewanie (Maks.) kW	14,2	16,0	18,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	4,26	4,90	5,64
	Ogrzewanie Nom. kW	3,03	3,48	3,95
EER		2,84	2,86	2,75
SEER		6,69	6,44	6,59
COP (Nom.)		4,00	4,02	3,92
SCOP		3,87	3,81	4,07
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044	RAL 7044	RAL 7044
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Inwerterowa typu Scroll (R1)	Inwerterowa typu Scroll (R1)	Inwerterowa typu Scroll (R1)
Sprężarka	Combination x No.	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1
	Moc silnika x liczba W	3 198 x 1	3 198 x 1	3 198 x 1
	Typ oleju chłodniczego	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	1 100	1 100	1 100
	Typ	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
Wentylator	Moc silnika x liczba W	124 x 1	198 x 1	198 x 1
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min x liczba	60	80	80
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Boczny	Boczny
Przyłącza rurowe	Rura cieczowa mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	Ø19,05 (3/4)
Wymiary (S x W x G) mm		950 x 834 x 330	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330
Wymiary opakowania (S x W x G) mm		1 147 x 919 x 461	1 147 x 919 x 461	1 147 x 919 x 461
Waga netto kg		64,7	71,6	71,6
Waga brutto kg		73,7	79,6	79,6
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	51	57	57
	Ogrzewanie dB(A)	55	60	60
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	67	70	71
	Ogrzewanie dB(A)	71	74	75
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB) szt. x mm <sup>2</sup>		2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R32	R32	R32
	Ilość fabryczna kg	1,5	2,0	2,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	1,013	1,350	1,350
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie Ø, V, Hz		1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		8	10	13

## Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacyjną niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia.
- Rozmiar przewodów elektrycznych musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi. Również dane odnośnie charakterystyki elektrycznej podawanej przez producenta powinny być brane pod uwagę przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Zwłaszcza przewód zasilający i wyłącznik powinny być odpowiednio dobrane.
- Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchładowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony na podstawie stanu znamionowego w pomieszczeniach pogłosowych według normy ISO 9614. Dlatego też, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.

## 4. Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:

- Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)
  - Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)
  - Długość podłączonej instalacji wynosi 7,5 m, a różnica wysokości (Jednostka zewn. - Jednostka wewn.) wynosi 0 m.
- Warunki badań Eurovent: podłączone jednostki wewnętrzne tylko typu kasetonowego.
  - Bardziej szczegółowe warunki badań dostępne w przepisach dotyczących certyfikacji EUROVENT.
  - Wartości zmierzone dla podłączonych jednostek wewnętrznych typu kanałowego dostępne na stronie internetowej EUROVENT.
  - Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 160%.
  - Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

ZRUN040LSSO / ZRUN050LSSO  
ZRUN060LSSO

LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT. Sprawdzenie ważności certyfikatu: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

HP		4	5	6
Nazwa jednostki		ZRUN040LSSO	ZRUN050LSSO	ZRUN060LSSO
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	12,1	14,0	15,5
	Ogrzewanie Nom. kW	12,1	14,0	15,5
	Ogrzewanie (Maks.) kW	14,2	16,0	18,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	4,26	4,90	5,64
	Ogrzewanie Nom. kW	3,03	3,48	3,95
EER		2,84	2,86	2,75
SEER		6,69	6,44	6,59
COP (Nom.)		4,00	4,02	3,92
SCOP		3,87	3,81	4,07
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044	RAL 7044	RAL 7044
Wymiennik ciepła	Typ	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus	Wide Louver Plus
	Typ	Inwerterowa typu Scroll (R1)	Inwerterowa typu Scroll (R1)	Inwerterowa typu Scroll (R1)
Sprężarka	Combination x No.	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1
	Moc silnika x liczba W	3 198 x 1	3 198 x 1	3 198 x 1
	Typ oleju chłodniczego	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)	FW68D (PVE)
	Ilość oleju chłodniczego cm <sup>3</sup>	1 100	1 100	1 100
	Typ	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
Wentylator	Moc silnika x liczba W	124 x 1	198 x 1	198 x 1
	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min x liczba	60	80	80
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Wylot wentylatora	Boczny/Górny	Boczny	Boczny
Przyłącza rurowe	Rura cieczowa mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)
	Rura gazowa mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	Ø19,05 (3/4)
Wymiary (S x W x G) mm		950 x 834 x 330	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330
Wymiary opakowania (S x W x G) mm		1 147 x 919 x 461	1 147 x 919 x 461	1 147 x 919 x 461
Waga netto kg		64,7	71,6	71,6
Waga brutto kg		73,7	79,6	79,6
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	51	57	57
	Ogrzewanie dB(A)	55	60	60
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	67	70	71
	Ogrzewanie dB(A)	71	74	75
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB) szt. x mm <sup>2</sup>		2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R32	R32	R32
	Ilość fabryczna kg	1,5	2,0	2,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	1,013	1,350	1,350
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie Ø, V, Hz		3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		8	10	13

## Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacyjną niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia.
- Rozmiar przewodów elektrycznych musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi. Również dane odnośnie charakterystyki elektrycznej podawanej przez producenta powinny być brane pod uwagę przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Zwłaszcza przewód zasilający i wyłącznik powinny być odpowiednio dobrane.
- Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchładowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony na podstawie stanu znamionowego w pomieszczeniach pogłosowych według normy ISO 9614. Dlatego też, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.

## 4. Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:

- Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)
  - Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)
  - Długość podłączonej instalacji wynosi 7,5 m, a różnica wysokości (Jednostka zewn. - Jednostka wewn.) wynosi 0 m.
- Warunki badań Eurovent: podłączone jednostki wewnętrzne tylko typu kasetonowego.
  - Bardziej szczegółowe warunki badań dostępne w przepisach dotyczących certyfikacji EUROVENT.
  - Wartości zmierzone dla podłączonych jednostek wewnętrznych typu kanałowego dostępne na stronie internetowej EUROVENT.
  - Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 160%.
  - Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

# MULTI V™ M

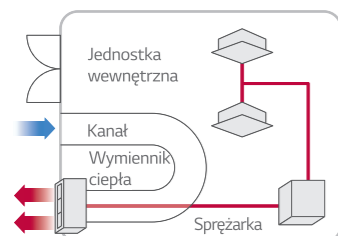
## Cechy

- Agregat VRF Pompa ciepła chłodzony powietrzem
- Wydajność chłodnicza: 14 kW
- 3Ø, 380 - 415V, 50Hz Moduł sprężarkowy
- 1Ø, 220 - 240V, 50Hz Moduł wymiennika ciepła
- Jednostka zewnętrzna jest montowana wewnątrz budynku

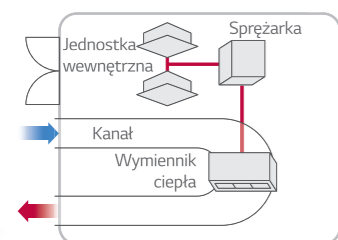
Elastyczne projektowanie	Oszczędność kosztów	Oszczędność miejsca	Łatwa konserwacja

## Jak to działa?

### Rozwiązanie bezpośrednie

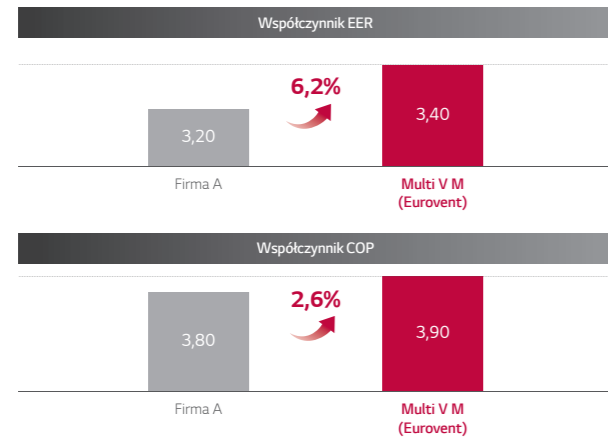


### Rozwiązanie z okanałowaniem wymiennika



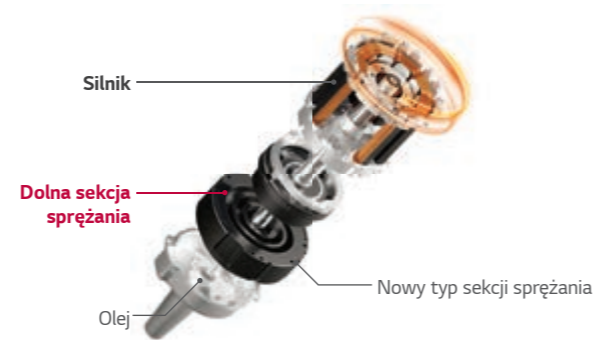


## Efektywność energetyczna



## RI Compressor™

MULTI V M zapewnia światowej klasy wydajność dzięki innowacyjnej technologii sprężarki R1.



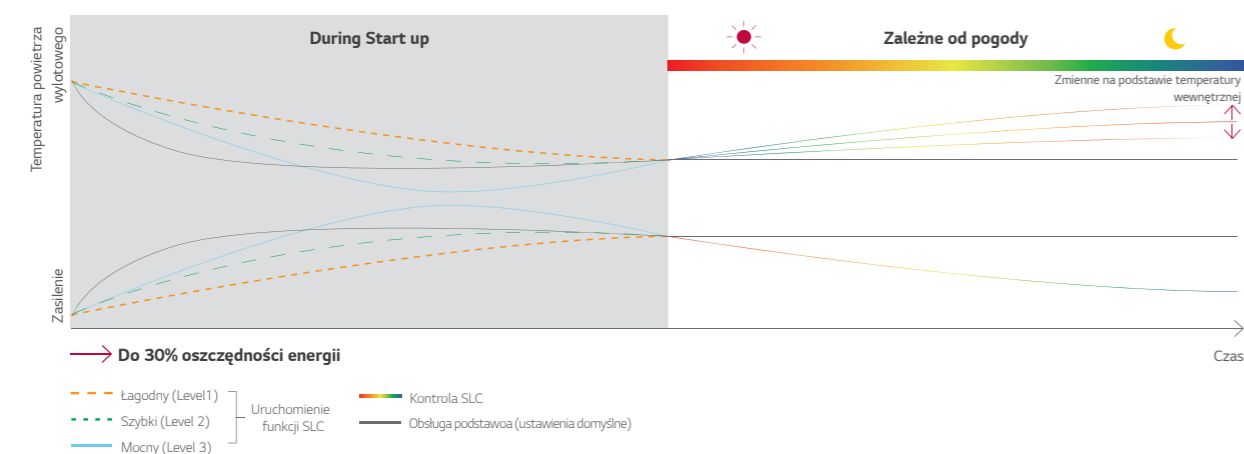
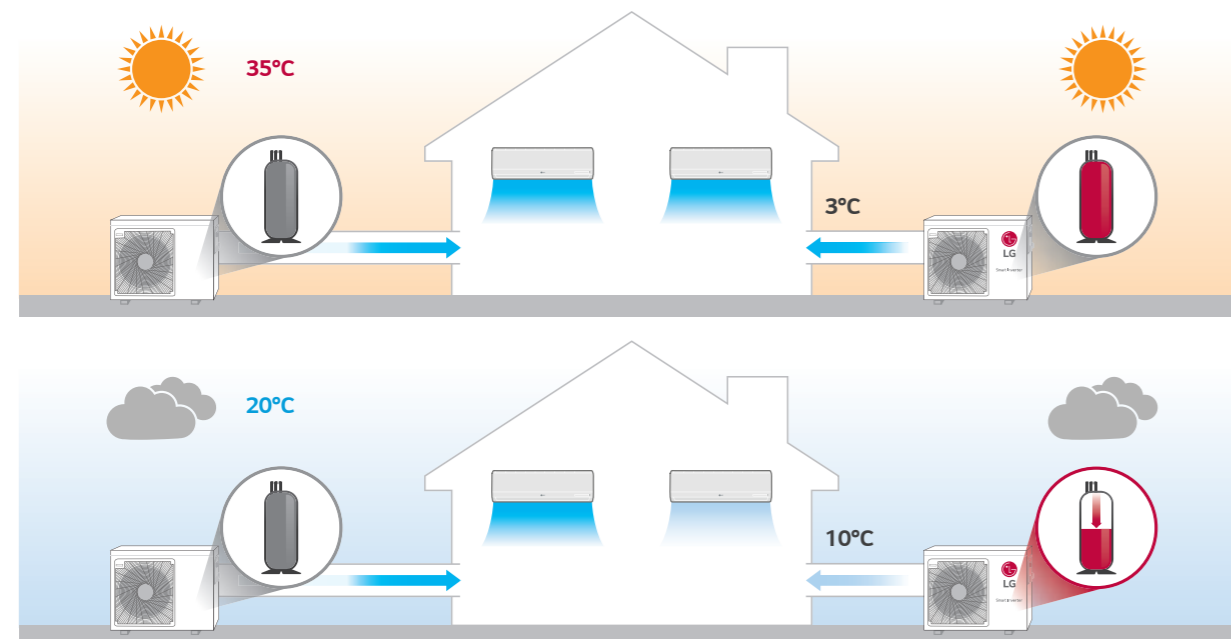
## Powłoka Wide Louver Plus Fin + odporność na korozję

Technologia Wide Louver Plus zwiększa efektywność i wydajność ogrzewania w porównaniu do konwencjonalnego rozwiązania



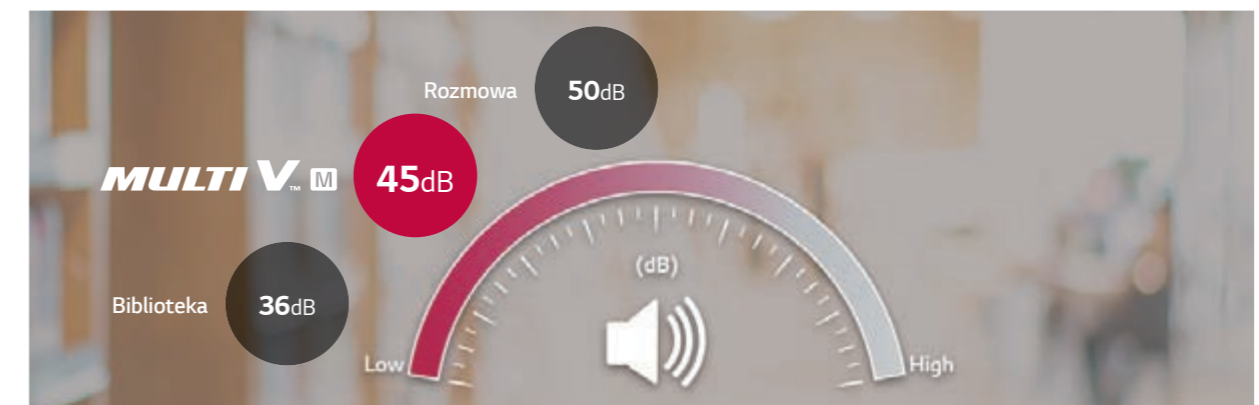
## Inteligentna kontrola obciążenia

Aby zaoszczędzić zużycie energii, system automatycznie steruje temperaturą czynnika chłodniczego w zależności od temperatury zewnętrznej



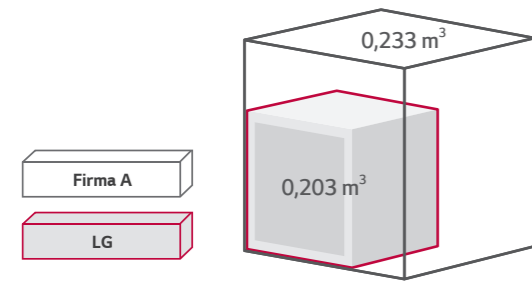
## Cicha praca jednostki

Rozwiązanie Multi V M zapewnia niski poziom hałasu, zarówno modułu sprężarkowego jak i wymiennika ciepła. Moduły umożliwiają instalację systemu całkowicie wewnątrz obiektu

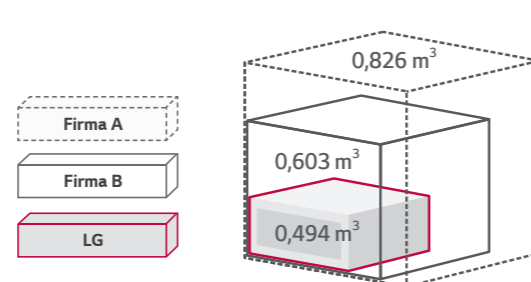


## Niewielka powierzchnia i objętość

Moduł sprężarkowy



Moduł wymiennika ciepła



## Technologia E.S.P

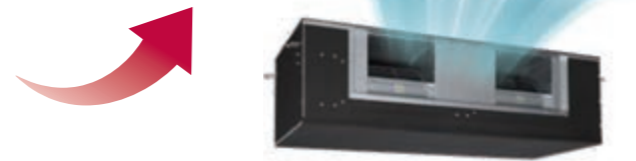
(Liniowa kontrola sprężu dyspozycyjnego)

30 Pa



Tryb normalny

157 Pa (Maks.)

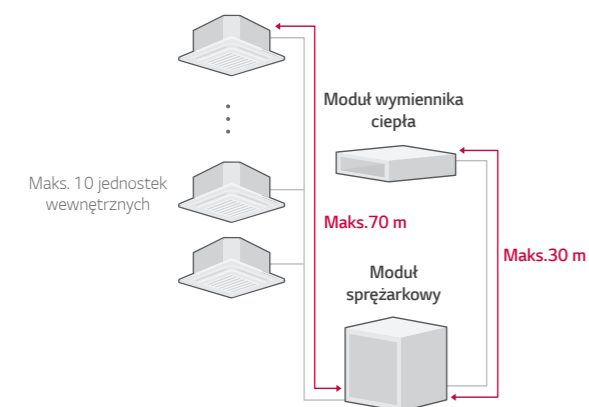


Tryb wysokiego sprężu

## Typ modułowy

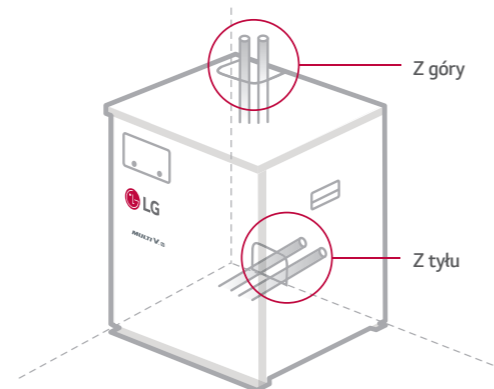
Multi V M pozwala na większą swobodę w projektowaniu:

- nie wymaga dodatkowych konstrukcji instalacyjnych pod moduł sprężarkowy
- prosty w obsłudze i eksploatacji
- gwarantuje niski poziom hałasu w zależności od modułu (w porównaniu z wersją zintegrowaną)



## Elastyczne prowadzenie rurociągów

Prosta instalacja z dogodną lokalizacją orurowania



## Dyskretnie ukryty moduł wymiennika ciepła

Możliwości konstrukcyjne systemu Multi V M pozwalają na sprawne wkomponowanie jednostki w konstrukcję budynku. System nie ingeruje w elewację zewnętrzną obiektu dzięki czemu budynki, które znajdują się pod opieką konserwatora mogą cieszyć się chłodnym powietrzem w okresie letnim.



Konwencjonalna jednostka zewnętrzna



**MULTI V M**

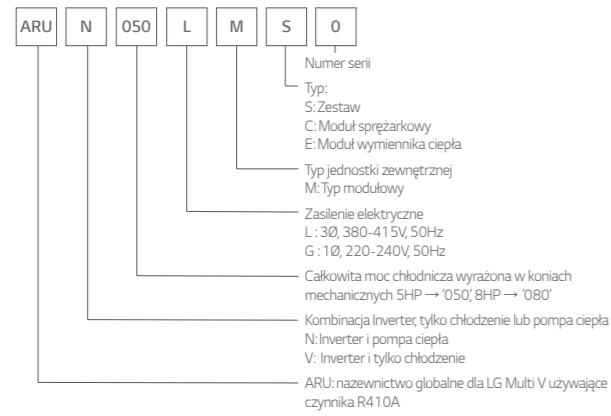
Moduł wymiennika ciepła może być instalowany w przestrzeni sufitu podwieszanego



Moduł sprężarkowy można zainstalować w dowolnym miejscu wewnątrz budynku



Nomenklatura

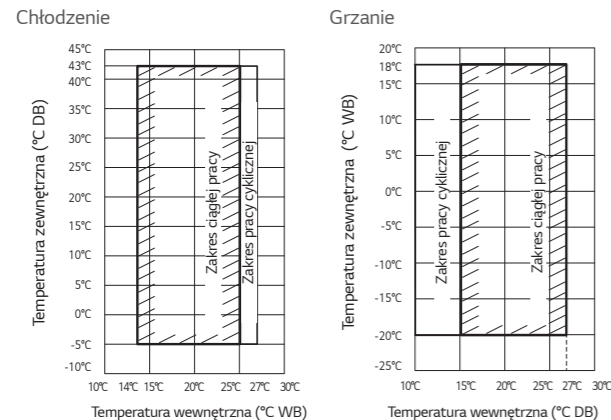


Funkcje jednostek zewnętrznych

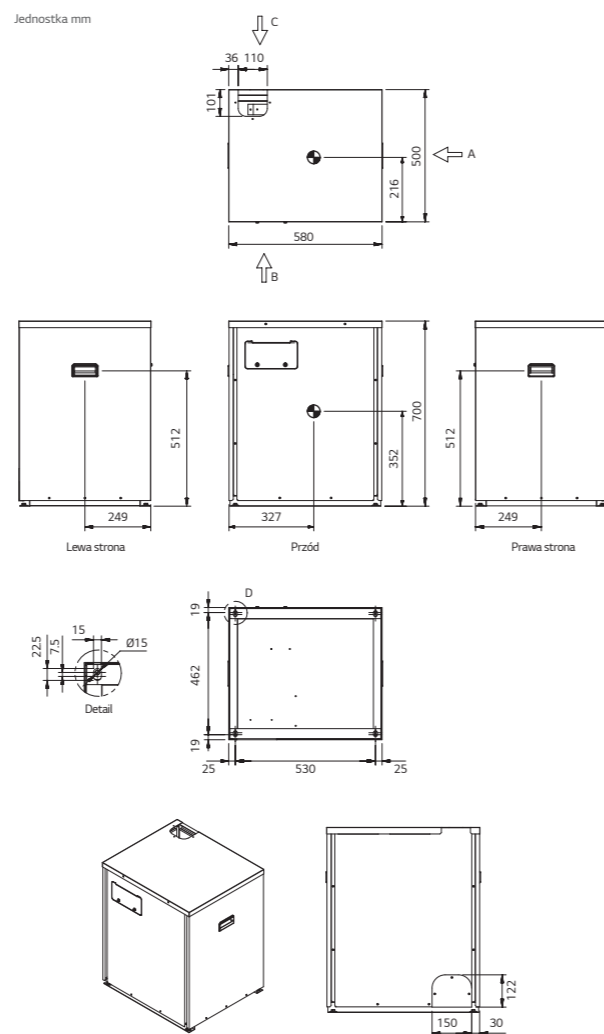
Kategoria	Funkcja	Modular	
Kluczowe elementy chłodnicze	Zmienne przeznaczenie jednostki zewnętrznej	-	
	HiPORTM (Technologia odzysku oleju)	-	
	Czujnik wilgotności	-	
	Powłoka antykorozyjna Black Fin	○	
	Czujnik poziomu oleju	-	
	Kontrola Dual Sensing	-	
	Niski poziom hałasu	○	
	Tryb wysokiego ciśnienia statycznego wentylatora jednostki zewnętrznej	○	
	Częściowe odszranianie	-	
	Automatyczne czyszczenie jednostki zewnętrznej (rewersyjny obrót wentylatora)	-	
Funkcje specjalne	Komfortowa temperatura chłodzenia bazująca na temperaturze zewnętrznej	○	
	Inteligentna kontrola obciążenia SLC	○	
	Kontrola jednostki zewnętrznej w oparciu o wilgotność	-	
	Tryb odszraniania	○	
	Przełącznik wysokiego ciśnienia	○	
	Ochrona fazy	○	
	Podstawowe funkcje	Opóźniony Auto restart (3 minuty)	○
		Diagnoza	○
		Miękki start	○
		Funkcja testowa	-
Sterowniki centralne		AC Ez (prosty sterownik)	PQCSZ25050
		AC Ez Touch	PACEZA000
		AC Smart IV	PACS4B000
		AC Smart 5	PACSSA000
		ACP IV	PACP4B000
Bramki komunikacyjne		ACP 5	PACP5A000
	AC Manager 5	PACMSA000	
	ACP Lonworks	PLNWKB000	
Instalacja	ACP BACnet	PQNF17C0	
	Zestaw do napełniania czynnikiem chłodniczym	-	
PDI (Podzielnik zużycia energii)	Zestaw sterujący zaworem zmiennego przepływu wody	-	
	Standard	-	
Przełącznik chłodzenia/ogrzewania	Premium	-	
	PRDSBM	-	
Zestaw pracy niskotemperaturowej			
Moduł IO		PVDSMN000	
		PRCTILO	
Urządzenie monitorujące pracę systemu	LGMV	PLGMVW100	
	Mobile LGMV	PLGMVW100	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

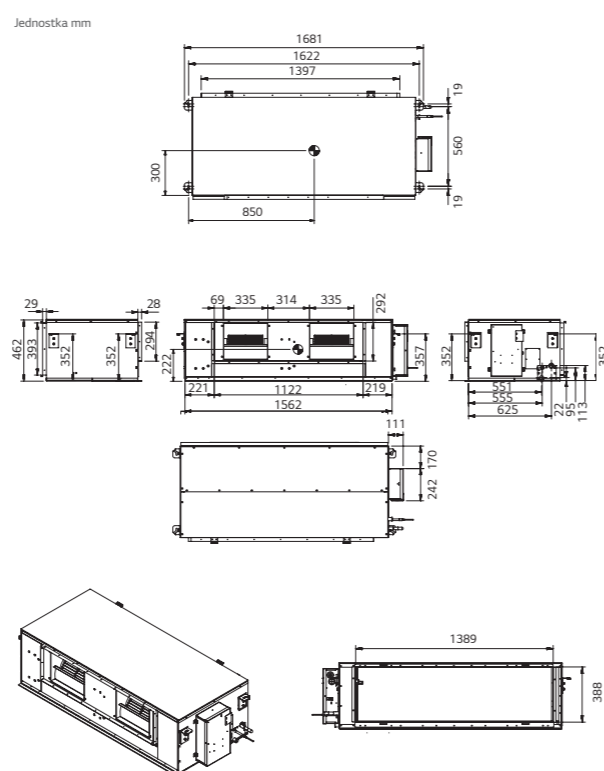
Pompa ciepła



Moduł sprężarkowy

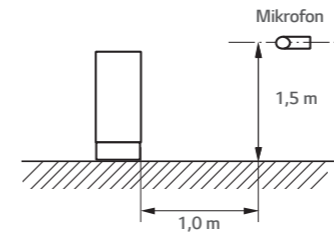


Moduł wymiennika ciepła



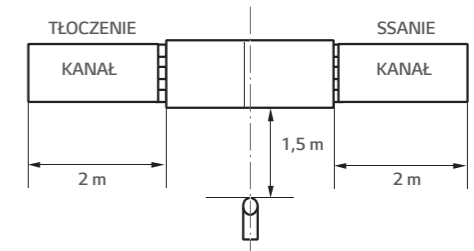
Warunki pomiaru ciśnienia akustycznego

Moduł sprężarkowy



\* Miejsce pomiaru: komora bezchłowa

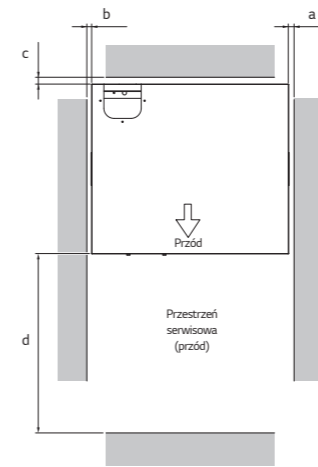
Moduł wymiennika ciepła



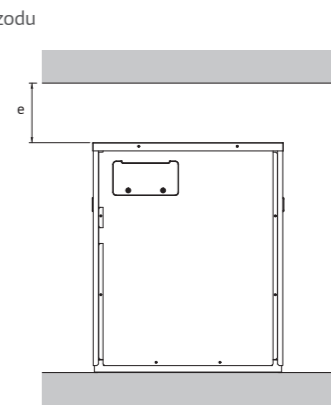
\* Miejsce pomiaru: komora bezchłowa

Przestrzeń instalacyjna modułu sprężarkowego

Widok z góry



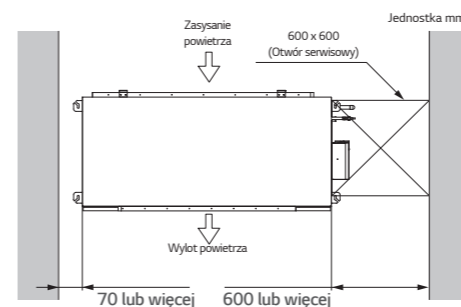
Widok z przodu



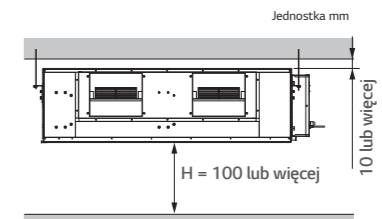
Typ	Oznaczenie	Opis	Przestrzeń instalacyjna (mm)
Moduł sprężarkowy	a	Prawa	10 lub więcej
	b	Lewa	10 lub więcej
	c	Tył	10 lub więcej
	d	Przód	500 lub więcej
	e	Góra	200 lub więcej

Przestrzeń instalacyjna modułu wymiennika ciepła

Widok z góry



Widok z przodu





## ARUN050LMCO / ARUN050GME0



LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT. Sprawdzenie ważności certyfikatu: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

## System

HP		5	
Model	Zestaw	ARUN050LMS0	
	Moduł sprężarkowy	ARUN050LMCO	
	Moduł wymiennika ciepła	ARUN050GME0	
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	14,0
	Ogrzewanie Nom.	kW	14,0
	Ogrzewanie Maks.	kW	16,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	5,07
	Ogrzewanie Nom.	kW	3,71
	Ogrzewanie Maks.	kW	4,32
EER	Wydajność nominalna	2,76	
SEER		5,26	
COP	Wydajność nominalna	3,77	
	Wydajność maksymalna	3,70	
SCOP		3,85	
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych		10	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. W przypadku projektowania i prac elektrycznych należy wziąć pod uwagę charakterystykę elektryczną urządzeń, na podstawie której powinno być zastosowane odpowiednie zabezpieczenie i przewód zasilający.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechoowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych według normy ISO 3741. Dlatego wartości te mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia podczas pracy.
- Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:
  - Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)
  - Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)

Długość połączonych rur i różnica wysokości:

- Moduł wymiennika ciepła - Moduł sprężarki = 5m
- Moduł sprężarki - Jednostka wewnętrzna = 7,5 m
- Różnica wysokości (moduł wymiennika ciepła - moduł sprężarki - jednostka wewnętrzna) wynosi zero
- 6. Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 130%.
- 7. Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, GWP = 2087,5).

## ARUN050LMCO / ARUN050GME0



LG bierze udział w programie certyfikacji systemów VRF EUROVENT. Sprawdzenie ważności certyfikatu: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

## Moduł

HP			5	
Nazwa jednostki			Moduł sprężarkowy	Moduł wymiennika ciepła
			ARUN050LMCO	ARUN050GME0
Obudowa	Kod RAL		RAL 7030	-
	Wymiary (S x W x G)	Wymiary jednostki	mm	580 x 700 x 500
Waga	Wymiary kartonu	mm	618 x 833 x 564	1 806 x 537 x 825
	Waga netto	kg	69,0	84
Sprężarka	Waga brutto	kg	76,0	95
	Rodzaj		Hermetyczna inwerterowa	
Sprężarka	Rodzaj x ilość		(Inverter) x 1	
	Moc silnika	W	3 200	
	Rodzaj oleju		FW68D (PVE)	
	Ilość	cm <sup>3</sup>	1 300	
Wymiennik ciepła	Typ		-	Wide Louver Plus
	Typ		-	Wentylator Sirocco
Wentylator	Moc silnika x ilość	W x szt.	-	400 x 2
	Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /min x szt.	-	60
Spręż dyspozycyjny	Nominalny (ustawiony fabrycznie)	mmAq (Pa)	-	3 (29)
	Maksymalny	mmAq (Pa)	-	16 (157)
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (inch)	Ø9,52 (3/8) do jedn. wewn.	Ø12,7 (1/2) do modułu kompresora
	Gaz	mm (inch)	Ø15,88 (5/8) do jedn. wewn.	Ø19,05 (3/4) do modułu kompresora
	Skropliny	mm (inch)	-	25(1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie Nom.	dB(A)	45	45
	Ogrzewanie Nom.	dB(A)	45	45
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	-	-
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)		szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5 do jedn. wewn.	2C x 1,0 - 1,5 do modułu kompresora
	Rodzaj		R410A	R410A
Czynnik chłodniczy	Ilość fabryczna	kg	2,0	-
	t-CO <sub>2</sub> eq		4.175	-
	Regulacja		-	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	V, Ø, Hz		380-415, 3, 50	220-240, 1, 50

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. W przypadku projektowania i prac elektrycznych należy wziąć pod uwagę charakterystykę elektryczną urządzeń, na podstawie której powinno być zastosowane odpowiednie zabezpieczenie i przewód zasilający.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechoowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych według normy ISO 3741. Dlatego wartości te mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia podczas pracy.
- Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:
  - Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 35°C term. suchy (DB) / 24°C term. mokry (WB)
  - Temperatura ogrzewania: Temp. wewn. 20°C term. suchy (DB) / 15°C term. mokry (WB); Temp. zewn. 7°C term. suchy (DB) / 6°C term. mokry (WB)
- Długość połączonych rur i różnica wysokości:
  - Moduł wymiennika ciepła - Moduł sprężarki = 5m
  - Moduł sprężarki - Jednostka wewnętrzna = 7,5 m
  - Różnica wysokości (moduł wymiennika ciepła - moduł sprężarki - jednostka wewnętrzna) wynosi zero
- Maksymalny współczynnik kombinacji wynosi 130%.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, GWP = 2087,5).

# MULTI V<sup>TM</sup> WATER IV

## Cechy

- Agregat VRF Pompa ciepła i Odzysk ciepła chłodzony wodą
- Wydajność chłodnicza: 22,4 - 201,6 kW
- 3Ø, 380 - 415V, 50Hz
- Jednostka zewnętrzna montowana wewnątrz budynku

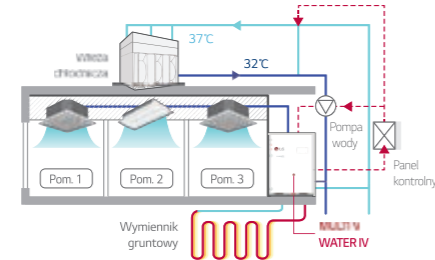
Oszczędność energii	Oszczędność miejsca	Wygodna instalacja

## Jak to działa?

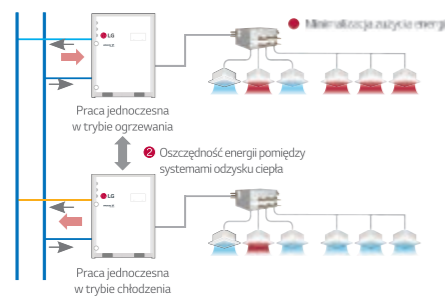
Praca niezależna od warunków zewnętrznych



Wykorzystanie energii geotermalnej



Minimalizacja zużycia energii



40 m  
Najdłuższa linia za 1 odgałęzieniem zastosowanie warunkowe

150 m  
Długość najdłuższego rurociągu (jedn. zewn. - jedn. wewn.)

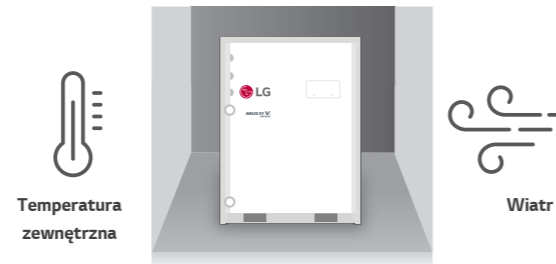
**300 m**  
Całkowita długość instalacji

40 m  
Różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewn.

50 m  
Różnica wysokości pomiędzy jedn. zewn. i jedn. wewn.

## Wysoka wydajność niezależna od warunków zewnętrznych

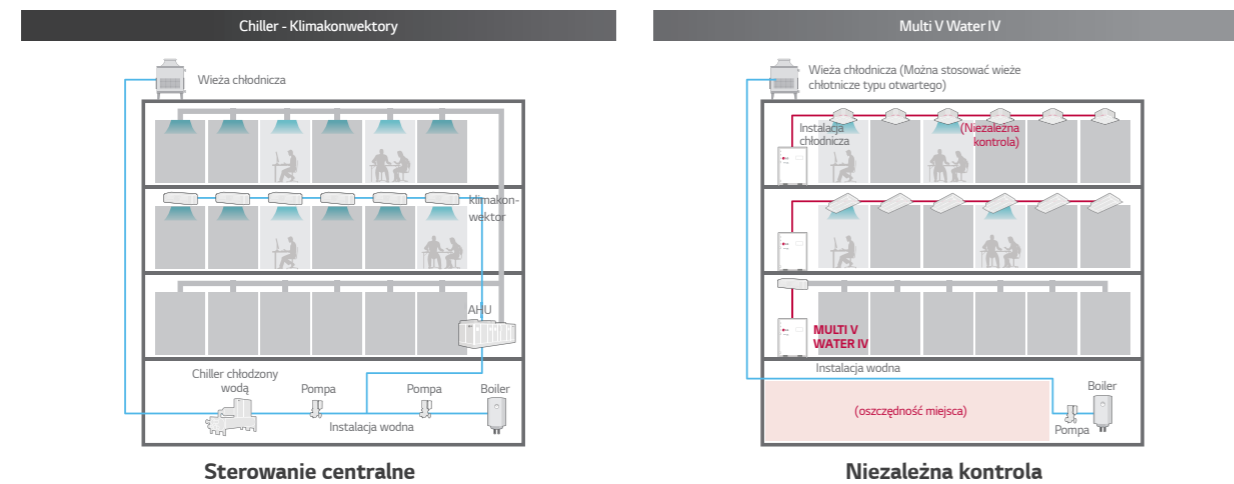
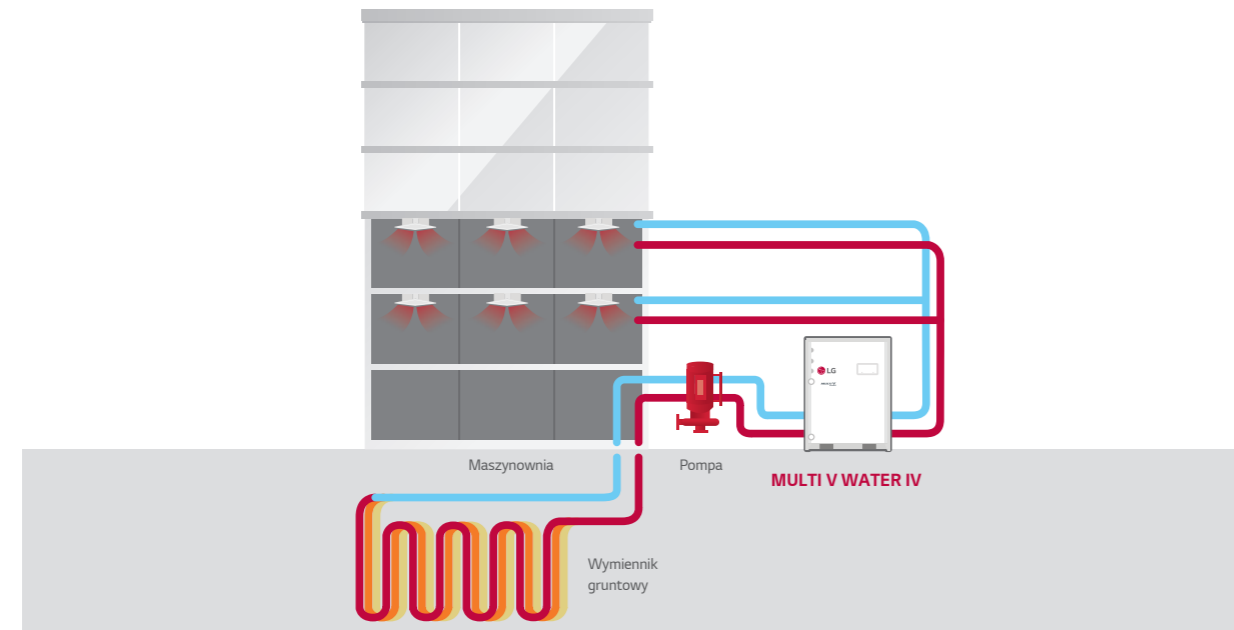
System MULTI V WATER IV pracują niezależnie od temperatury i warunków zewnętrznych



## Współpraca systemu MULTI V WATER IV z wymiennikiem gruntowym

To zastosowanie wykorzystuje podziemne źródła ciepła, takie jak grunt, wody gruntowe, jeziora, rzeki itp., jako odnawialne źródło energii do chłodzenia i ogrzewania budynku. Woda lub niezamarzający roztwór glikolu krąży w zamkniętym obiegu wykonanym z rur polietylenowych HDPE (wysokiej gęstości) zakopanych pod powierzchnią ziemi czerpiąc darmowe ciepło z gruntu. System MULTI V WATER IV to rozwiązanie bardzo wydajne i przyjazne dla środowiska.

- Zakres temperatury cieczy cyrkulacyjnej w obiegu -5°C - 45°C
- Środki przeciw zamarzaniu należy stosować w zależności od warunków instalacji.



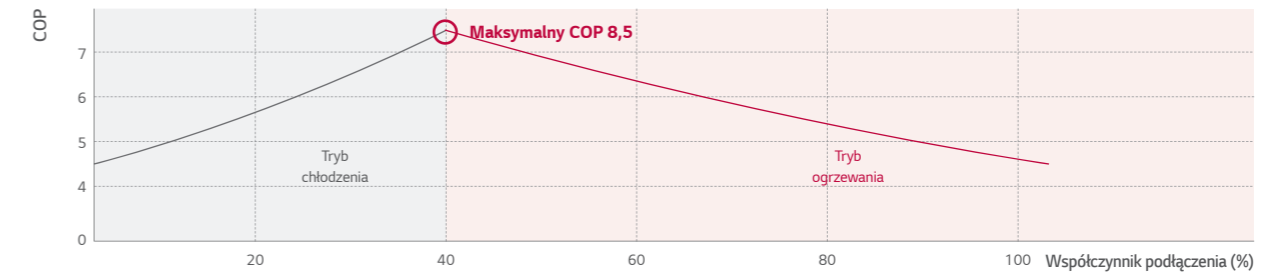
## Ekonomiczny, wysoce wydajny system

Kluczowe technologie LG są zintegrowane ze sprężarką inwerterową

Wyposażony w sprężarkę inwerterową czwartej generacji, system MULTI V WATER IV zapewnia najwyższą klasę efektywności energetycznej.

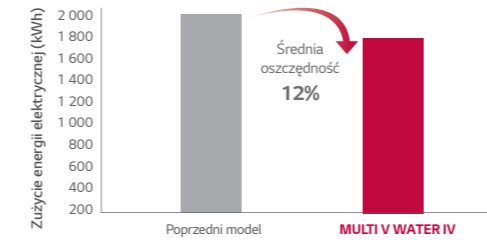


### Maksymalne COP

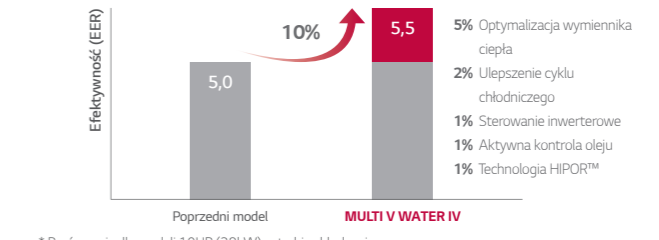


\* Temperatura wejściowa wody do jednostki: 7 °C  
 \* Temperatura wewnętrzna: 20 °C DB / 15 °C WB  
 \* Maksymalny współczynnik COP: chłodzenie 40% + ogrzewanie 60% pracy

### Ekonomiczny i wysokowydajny system

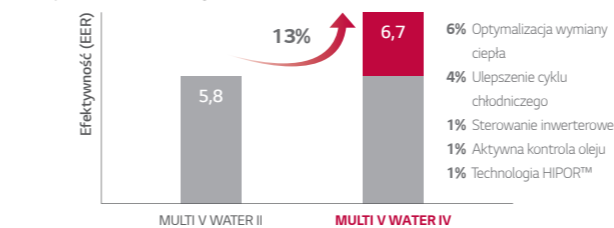


### Sprężarka inwerterowa LG 4. generacji



\* Porównanie dla modeli 10HP (28kW) w trybie chłodzenia

### Poprawiona efektywność



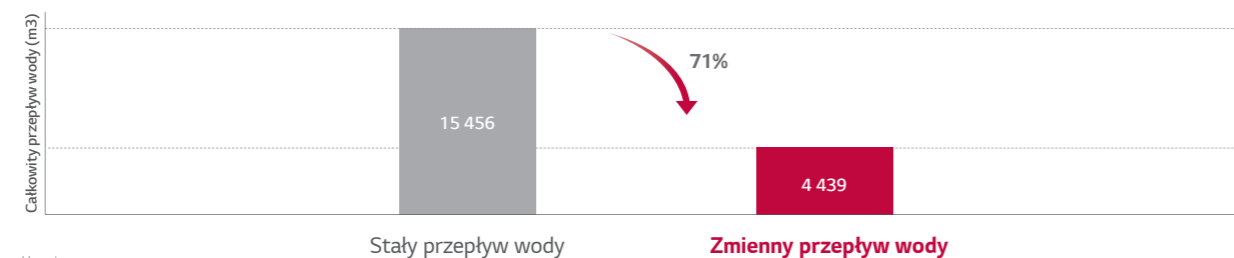
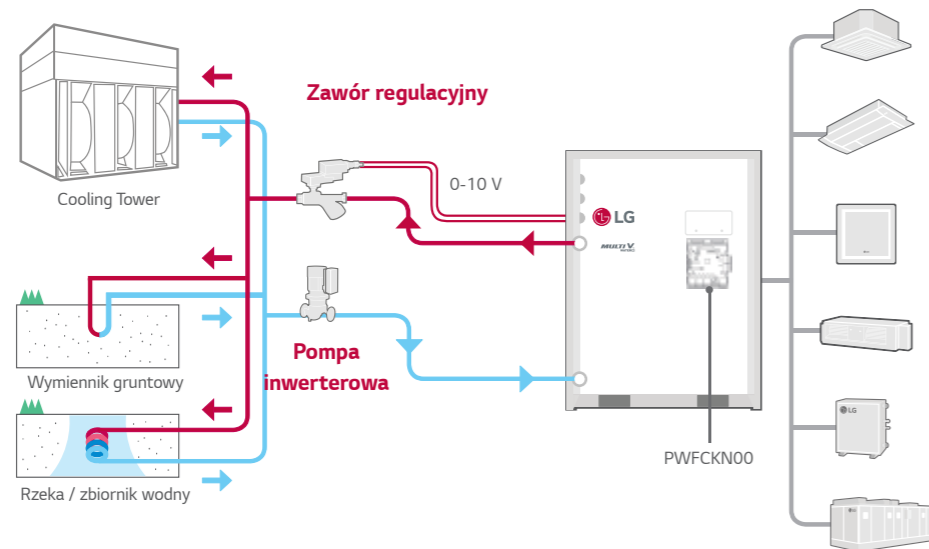


## Zestaw kontroli wielkości przepływu wody

(opcja)

Wspieranie inicjatyw w zakresie budownictwa ekologicznego

Pierwszy na świecie system sterowania wielkością przepływu wody w systemie VRF chłodzonym wodą. W celu zoptymalizowania przepływu wody w warunkach częściowego obciążenia chłodniczego lub grzewczego firma LG zastosowała sterowanie zmiennym przepływem wody. Dzięki temu możliwe jest również zmniejszenie zużycia energii elektrycznej przez pompę w obiegu wodnym.

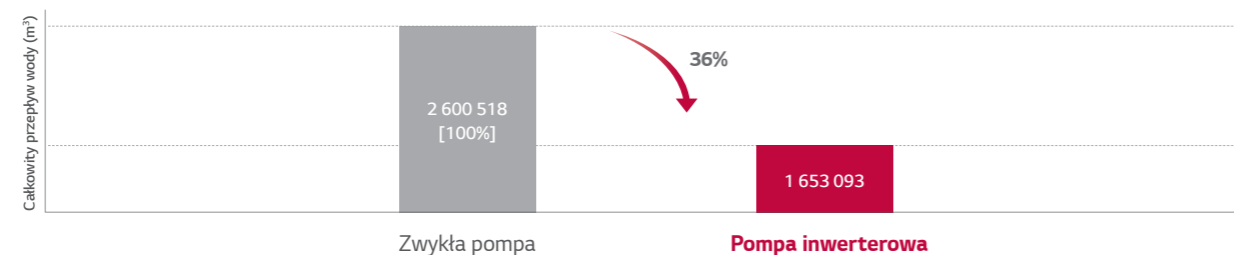


Uwagi  
 1. Lokalizacja: Francja  
 2. Całkowity czas pracy: 1 344 godziny  
 3. Powierzchnia biurowa 68 000 m<sup>2</sup>  
 4. Temperatura wewnętrzna: Normalne środowisko biurowe  
 5. Temperatura zewnętrzna: średnia temperatura latem  
 6. Temperatura wody na wejściu: około 30°C

Przykład projektu: 63F (pompa: 20,064 l/min, 42,4 mAq x 4 szt.)

- 1) Pompa inwerterowa z MULTI V Water i zestawem do regulacji zmiennego przepływu wody
- 2) Zwykła pompa wodą chłodzoną przez VRF

10 letnia oszczędność energii (\$)



Jednostka	5 lat		10 lat	
	Zużycie energii (kWh)	Koszt pracy pompy (\$)	Zużycie energii (kWh)	Koszt pracy pompy (\$)
Pompa zwykła	7 952 040	1 142 441	15 904 080	2 600 518
Pompa inwerterowa	5 054 940	726 225	10 109 880	1 653 093

- Współczynnik zużycia energii
- Oczekuje się, że roczny wskaźnik zużycia energii wzrośnie o 5%

## Największa wydajność

Wystarczające długości rurociągów zapewniają elastyczność projektowania i instalacji

Pojedyncze jednostki zewnętrzne oferują wydajność od 8 HP do 20HP, a po ich połączeniu można stworzyć system klimatyzacyjny o maksymalnej wydajności 80 KM.

HP	8	10	14	20	22	24	28	30	34	40	42 - 60	62 - 80
kW	22,4	28	39,2	56	61,6	67,2	78,4	84	95,2	112	117,6 - 168	173,6 - 224
LG	1 jednostka			2 jednostki			3 jednostki			4 jednostki		

## Maksymalna długość instalacji

Wystarczające długości rurociągów zapewniają elastyczność projektowania i instalacji różnych budynków

Łączna długość instalacji może wynosić aż 300 m, co daje ogromną swobodę przy projektowaniu systemu. Instalacja wodna nie jest podłączona do jednostek wewnętrznych, więc użytkownicy nie muszą obawiać się problemów z wyciekami.



## Kompaktowy rozmiar

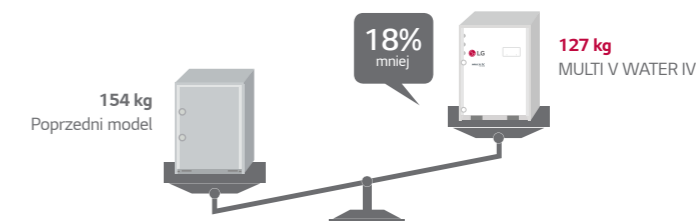
Dzięki kompaktowym rozmiarom produktu, zapewnia on więcej miejsca do użytku komercyjnego lub publicznego

Kompaktowa budowa oraz niewielki ciężar jednostki zewnętrznej umożliwiają instalację jednej jednostki na drugiej, co pozwala na redukcję powierzchni montażowej o 50%.



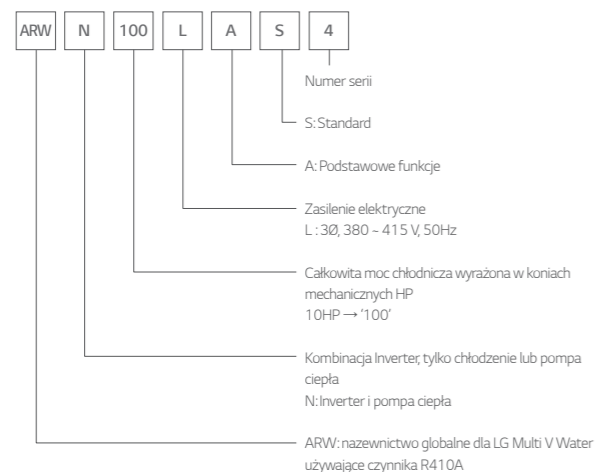
## Mały ciężar

Redukcja wymiarów o 13% i zmniejszenie wagi o 15% ułatwia transport i instalację.



\* w oparciu model 28kW

**Nomenklatura**

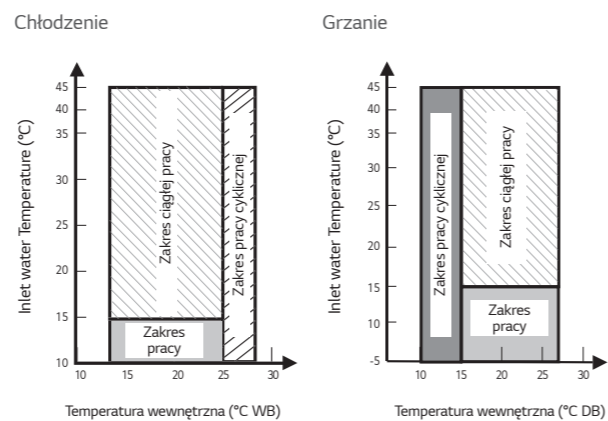


**Funkcje jednostek zewnętrznych**

Kategoria	Funkcja	Multi V Water IV
Kluczowe elementy chłodnicze	Zmienne przeznaczenie jednostki zewnętrznej	-
	HiPOR™ (Technologia odzysku oleju)	○
	Czujnik wilgotności	-
	Powłoka antykorozyjna Black Fin	-
	Czujnik poziomu oleju	○
Przydatne funkcje	Kontrola Dual Sensing	-
	Niski poziom hałasu	-
	Tryb wysokiego sprężu wentylatora jednostki zewnętrznej	-
	Częściowe odszranianie	-
	Automatyczne czyszczenie jednostki zewnętrznej (rewersyjny obrót wentylatora)	-
	Komfortowa temperatura chłodzenia bazująca na temperaturze zewnętrznej	-
	Inteligentna kontrola obciążenia SLC	-
	Kontrola jednostki zewnętrznej w oparciu o wilgotność	-
	Tryb odszraniania	-
	Przełącznik wysokiego ciśnienia	○
Pewność	Ochrona fazy	○
	Opóźniony Auto restart (3 minuty)	○
	Diagnoza	○
Sterowniki centralne	Miękki start	○
	Funkcja testowa	PQCSZ250S0
	AC Ez (prosty sterownik)	PACEZA000
	AC Ez Touch	PACS4B000
	AC Smart IV	PACS5A000
Bramki komunikacyjne	AC Smart 5	PQCPC22A0
	ACP IV	PACP5A000
	ACP 5	PACM5A000
Instalacja	AC Manager 5	PLNWKB000
	Zestaw do napełniania czynnikiem chłodniczym	PWFCKN000
PDI (Podzielnik zużycia energii)	ACP Lonworks	PQNFB17C0
	ACP BACnet	-
Przełącznik chłodzenia/ogrzewania	Zestaw sterujący zaworem zmiennego przepływu wody	PPWRDB000
	Premium	PQNUD1S40
Moduł IO	Zestaw pracy niskotemperaturowej	PRDSBM
Urządzenie monitorujące pracę systemu		

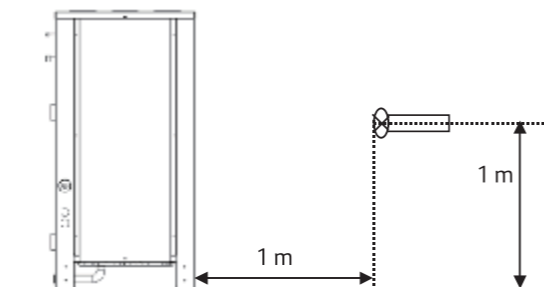
○ : Zawiera, - : Nie zawiera

**Zakres pracy**



Uwagi:  
1. Wartości te zakładają następujące warunki pracy:  
Równoważna długość orurowania: 7,5m  
Różnica poziomów: 0m

**Pozycja pomiaru poziomu ciśnienia akustycznego**



Uwagi:  
• Dane są ważne w warunkach pola swobodnego  
• Dane są ważne w nominalnym stanie pracy  
• Poziom dźwięku będzie się różnić w zależności od wielu czynników, takich jak konstrukcja (współczynnik pochłaniania akustycznego) danego pomieszczenia w którym zainstalowane jest urządzenie  
• Poziom dźwięku może się zwiększyć w trybie ciśnienia statycznego

**Nazwa**

Nr	Name	Model
1	Trójnik instalacyjny typu Y	ARBLN01621
		ARBLN03321
		ARBLN07121
		ARBLN14521
		ARBLN23220
2	Rozgałęźnik	ARBL054
		ARBL057
		ARBL104
3	Trójnik połączeniowy jednostek zewnętrznych	ARBL107
		ARBL1010
		ARBL2010
		ARCNN21
		ARCNN31
		ARCNN41

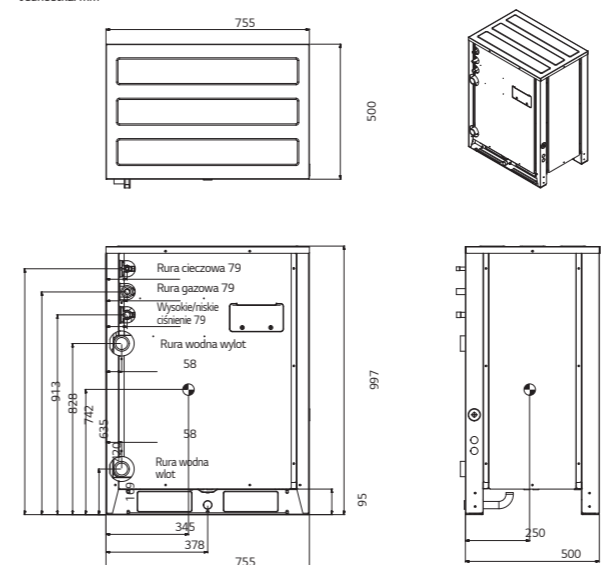
**Multi V Water IV Wartość rozpraszania ciepła w zależności od modelu**

Model	HP	Wartość rozpraszania ciepła	
ARWN080LAS4	8	600 W	515,9 kcal/h 0,143 kcal/s
ARWN100LAS4	10	630 W	541,7 kcal/h 0,150 kcal/s
ARWN120LAS4	12	660 W	567,5 kcal/h 0,158 kcal/s
ARWN140LAS4	14	690 W	593,3 kcal/h 0,165 kcal/s
ARWN160LAS4	16	700 W	601,9 kcal/h 0,167 kcal/s
ARWN180LAS4	18	720 W	619,1 kcal/h 0,172 kcal/s
ARWN200LAS4	20	750 W	644,9 kcal/h 0,179 kcal/s

Warunki testu: 1) Temperatura powietrza w pomieszczeniu: DB 40°C, WB: 32°C

**ARWN080LAS4 / ARWN100LAS4  
ARWN140LAS4 / ARWN200LAS4**

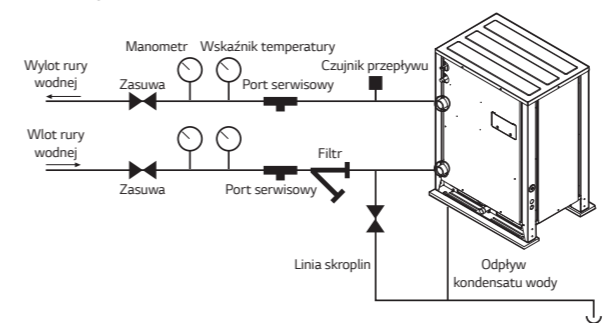
Jednostka: mm



**Instalacja**



**Instalacja wodna**



**Środki ostrożności podczas instalacji**

- Nie instalować urządzenia na wolnym powietrzu. (W przeciwnym razie może to spowodować pożar, porażenie prądem i inne problemy). Zalecana temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej wynosi od 0 do 40°C.
- Należy utrzymywać temperaturę wody pomiędzy 10 ~ 45°C. W przeciwnym razie może spowodować to awarię urządzenia. Standardowa temperatura wody zasilającej wynosi 30°C dla chłodzenia i 20°C dla ogrzewania.
- Należy zabezpieczyć układ przeciw zamarzaniu, gdy produkt nie pracuje w okresie zimowym.
- Przestrzegać kontroli czystości wody. W przeciwnym razie może to spowodować uszkodzenia spowodowane korozją rury wodnej. Patrz, "Standard Table for Water Purity Control" w dokumentacji technicznej (PDB) urządzenia
- Maksymalna odporność ciśnienie wody w tego typu systemie wynosi 1,98 MPa.
- Zawsze instaluj pułapkę, aby spuszczonej wodzie nie spłynęła z powrotem
- Należy zainstalować manometr i wskaźnik temperatury na wlocie i wylocie rury wodnej.
- Należy zainstalować złącza elastyczne, aby uniknąć wycieków spowodowanych wibracjami rur.
- Należy zainstalować port serwisowy do czyszczenia wymiennika ciepła z obu stron wlotu i wylotu wody.
- W układzie rury odbierającej wodę podłączonej do jednostki zewnętrznej zaleca się zainstalowanie przełącznika przepływu. (Przełącznik przepływu działa jak pierwsze urządzenie zabezpieczające, gdy nie jest dostarczana ciepła woda).
- Przy ustawianiu przełącznika przepływu zaleca się stosować domyślne wartości ustawień, aby zapewnić minimalne natężenie przepływu tego wyrobu. (Minimalne natężenie przepływu tego wyrobu wynosi 50%).

- W celu ochrony wyrobów chłodzących wodę, na rurze doprowadzenia ciepłej wody należy zainstalować filtr siatkowy o rozmiarze 50 mesh lub większym. Jeśli nie zostanie on zainstalowany, w niższej opisanej sytuacji może to doprowadzić do uszkodzenia wymiennika ciepła.
  - Doprowadzenie ciepłej wody do płytowego wymiennika ciepła składa się z wielu małych dróg przepływu.
  - Jeżeli nie zastosowano filtra o rozmiarze co najmniej 50 mesh, obce cząstki mogą częściowo zablokować drogi obiegu wodnego.
  - Podczas pracy grzałki płytowy wymiennik ciepła pełni rolę parownika. W tym czasie temperatura po stronie czynnika chłodniczego spada w celu obniżenia temperatury doprowadzenia ciepłej wody, co może doprowadzić do zamarzania dróg obiegu wodnego.
  - W miarę trwania procesu ogrzewania, drogi obiegu wodnego mogą częściowo zamarzać, co prowadzi do uszkodzenia płytowego wymiennika ciepła.
  - W wyniku uszkodzenia wymiennika ciepła na skutek zamarzania, obiegi czynnika chłodniczego i doprowadzenia ciepłej woda zostaną zmieszane czyniąc produkt niezdadnym do użytku.



## Challenger firmy Bouygues

System MULTI V Water z instalacją geotermalną



### Informacje o miejscu instalacji

Grupa przemysłowa Bouygues została założona we Francji w roku 1952. Obecnie prowadzi działalność w 80 krajach i zatrudnia ponad 131 tys. pracowników. w 1988 roku, po dwóch latach budowy, oficjalnie została otwarta nowa główna siedziba firmy Bouygues. Kompleks o nazwie Challenger stał się technologiczną wizytówką architektury końca XX wieku.

### Rozwiązanie LG

Bouygues postanowiło przekształcić swoją siedzibę w budynek przyjazny środowisku poprzez znaczne ograniczenie zużycia energii i emisji dwutlenku węgla. System LG MULTI V Water został wybrany jako idealne dla tego projektu rozwiązanie wentylacyjno-klimatyzacyjne. System ten nie tylko pozwala zaoszczędzić energię, ale również zmniejsza zużycie wody, dzięki jej powtórnemu wykorzystaniu dla celów regulacji temperatury w budynku. Dzięki zaawansowanej technologii firmy LG zużycie wody w obiekcie zmniejszyła się o ponad 70%.

## ARWN080LAS4 / ARWN100LAS4 ARWN140LAS4



HP		8	10	14
Model	Nazwa zestawu	ARWN080LAS4	ARWN100LAS4	ARWN140LAS4
	Nazwy modułów	ARWN080LAS4	ARWN100LAS4	ARWN140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	22,4	28,0	39,2
	Ogrzewanie Nom. kW	25,2	31,5	44,1
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	3,86	5,09	7,84
	Ogrzewanie Nom. kW	4,2	5,34	8,17
EER		5,80	5,50	5,00
COP	Wydajność nominalna	6,00	5,90	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	plytowy, stal nierdzewna	plytowy, stal nierdzewna	plytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	10,7	15,8	28,6
	Nominalny przepływ wody l/min.	77	96	135
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1
	Moc silnika x liczba W x szt.	4 200 x 1	4 200 x 1	4 200 x 1
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	2 800	2 800	2 800
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø12,7 (1/2)
	Gaz mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø25,4 (1)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40	DN40	DN40
	Wylot A (mm)	DN40	DN40	DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 1	(804 x 1 143 x 630) x 1	(804 x 1 143 x 630) x 1
Waga netto	kg x szt.	127 x 1	127 x 1	127 x 1
Waga brutto	kg x szt.	137 x 1	137 x 1	137 x 1
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	47	50	58
	Ogrzewanie dB(A)	51	53	57
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	59	62	70
	Ogrzewanie dB(A)	63	65	69
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	5,8	5,8	5,8
	t-CO <sub>2</sub> eq	12,108	12,108	12,108
Regulacja		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		13 (20)	16 (25)	23 (35)

#### Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy(DB)/19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchłowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2.087.5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).



ARWN200LAS4 / ARWN160LAS4  
ARWN180LAS4

HP		20	16	18
Model	Nazwa zestawu	ARWN200LAS4	ARWN160LAS4	ARWN180LAS4
	Nazwy modułów	ARWN200LAS4	ARWN080LAS4 ARWN080LAS4	ARWN100LAS4 ARWN080LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	56,0	44,8	50,4
	Ogrzewanie Nom. kW	63,0	50,4	56,7
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	11,20	7,72	8,95
	Ogrzewanie Nom. kW	11,67	8,40	9,54
EER		5,00	5,80	5,63
COP	Wydajność nominalna	5,40	6,00	5,94
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1	10,7 + 10,7	15,8 + 10,7
	Nominalny przepływ wody l/min.	192	77 + 77	96 + 77
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 1	4 200 x 2	4 200 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	3 000	5 600	5 600
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)
	Gaz mm (cale)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 1	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2
Waga netto	kg x szt.	140 x 1	127 x 2	127 x 2
Waga brutto	kg x szt.	150 x 1	137 x 2	137 x 2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	54	50	52
	Ogrzewanie dB(A)	60	54	55
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	66	62	64
	Ogrzewanie dB(A)	72	66	67
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	3,0	11,6	11,6
	t-CO <sub>2</sub> eq	6,263	24,215	24,215
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		32 (50)	26 (40)	29 (45)

- Uwagi:
- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
  - Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
    - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy(DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
    - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
  - Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechoowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
  - Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,087.5)
  - Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWN220LAS4 / ARWN240LAS4  
ARWN280LAS4

HP		22	24	28
Model	Nazwa zestawu	ARWN220LAS4	ARWN240LAS4	ARWN280LAS4
	Nazwy modułów	ARWN140LAS4 ARWN080LAS4	ARWN140LAS4 ARWN100LAS4	ARWN140LAS4 ARWN140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	61,6	67,2	78,4
	Ogrzewanie Nom. kW	69,3	75,6	88,2
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	11,70	12,93	15,68
	Ogrzewanie Nom. kW	12,37	13,51	16,34
EER		5,26	5,20	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,60	5,60	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	28,6 + 10,7	28,6 + 15,8	28,6 + 28,6
	Nominalny przepływ wody l/min.	135 + 77	135 + 96	135 + 135
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2
	Moc silnika x liczba W x szt.	4 200 x 2	4 200 x 2	4 200 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	5 600	5 600	5 600
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Gaz mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2
Waga netto	kg x szt.	127 x 2	127 x 2	127 x 2
Waga brutto	kg x szt.	137 x 2	137 x 2	137 x 2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	58	59	59
	Ogrzewanie dB(A)	58	58	58
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	70	71	72
	Ogrzewanie dB(A)	70	70	71
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	11,6	11,6	11,6
	t-CO <sub>2</sub> eq	24,215	24,215	24,215
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		35 (44)	39 (48)	45 (56)

- Uwagi:
- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
  - Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
    - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy(DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
    - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
  - Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechoowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
  - Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,087.5)
  - Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWN300LAS4 / ARWN340LAS4  
ARWN400LAS4

HP		30	34	40
Model	Nazwa zestawu	ARWN300LAS4	ARWN340LAS4	ARWN400LAS4
	Nazwy modułów	ARWN200LAS4 ARWN100LAS4	ARWN200LAS4 ARWN140LAS4	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	84,0	95,2	112,0
	Ogrzewanie Nom. kW	94,5	107,1	126,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	16,29	19,04	22,40
	Ogrzewanie Nom. kW	17,01	19,84	23,34
EER		5,16	5,00	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,56	5,40	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 15,8	30,1 + 28,6	30,1 + 30,1
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 96	192 + 135	192 + 192
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 1 + 4 200 x 1	5 300 x 1 + 4 200 x 1	5 300 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	5 800	5 800	6 000
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Gaz mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2
Waga netto	kg x szt.	(140 x 1) + (127 x 1)	(140 x 1) + (127 x 1)	140 x 2
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 1) + (137 x 1)	(150 x 1) + (137 x 1)	150 x 2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	55	59	55
	Ogrzewanie dB(A)	61	61	61
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	67	72	68
	Ogrzewanie dB(A)	73	74	74
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	8,8	8,8	6,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	18,370	18,370	12,525
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		49 (60)	55 (64)	64

## Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchładowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,087,5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWN420LAS4 / ARWN440LAS4  
ARWN480LAS4

HP		42	44	48
Model	Nazwa zestawu	ARWN420LAS4	ARWN440LAS4	ARWN480LAS4
	Nazwy modułów	ARWN200LAS4 ARWN140LAS4 ARWN080LAS4	ARWN200LAS4 ARWN140LAS4 ARWN100LAS4	ARWN200LAS4 ARWN140LAS4 ARWN140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	117,6	123,2	134,4
	Ogrzewanie Nom. kW	132,3	138,6	151,2
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	22,9	24,13	26,88
	Ogrzewanie Nom. kW	24,04	25,18	28,01
EER		5,14	5,11	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,50	5,50	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 28,6 + 10,7	30,1 + 28,6 + 15,8	30,1 + 28,6 + 28,6
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 135 + 77	192 + 135 + 96	192 + 135 + 135
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 1 + 4 200 x 2	5 300 x 1 + 4 200 x 2	5 300 x 1 + 4 200 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	8 600	8 600	8 600
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Gaz mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 3	(804 x 1 143 x 630) x 3	(804 x 1 143 x 630) x 3
Waga netto	kg x szt.	(140 x 1) + (127 x 2)	(140 x 1) + (127 x 2)	(140 x 1) + (127 x 2)
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 1) + (137 x 2)	(150 x 1) + (137 x 2)	(150 x 1) + (137 x 2)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	60	60	60
	Ogrzewanie dB(A)	62	62	62
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	72	72	74
	Ogrzewanie dB(A)	74	74	76
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	14,6	14,6	14,6
	t-CO <sub>2</sub> eq	30,478	30,478	30,478
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64

## Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchładowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,087,5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWN500LAS4 / ARWN540LAS4  
ARWN600LAS4

HP		50	54	60
Model	Nazwa zestawu	ARWN500LAS4	ARWN540LAS4	ARWN600LAS4
	Nazwy modułów	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN100LAS4	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN140LAS4	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN200LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	140,0	151,2	168,0
	Ogrzewanie Nom. kW	157,5	170,1	189,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	27,49	30,24	33,60
	Ogrzewanie Nom. kW	28,68	31,51	35,01
EER		5,09	5,00	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,49	5,40	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 30,1 + 15,8	30,1 + 28,6 + 28,6	30,1 + 30,1 + 30,1
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 192 + 96	192 + 192 + 135	192 + 192 + 192
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 2 + 4 200 x 1	5 300 x 2 + 4 200 x 1	5 300 x 3
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	8 800	8 800	9 000
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Gaz mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
Przyłącza wodne	Włot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 3	(804 x 1 143 x 630) x 3	(804 x 1 143 x 630) x 3
Waga netto	kg x szt.	(140 x 2) + (127 x 1)	(140 x 2) + (127 x 1)	140 x 3
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 2) + (137 x 1)	(150 x 2) + (137 x 1)	150 x 3
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	58	60	56
	Ogrzewanie dB(A)	63	62	62
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	70	74	70
	Ogrzewanie dB(A)	75	76	76
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	11,8	11,8	9,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	24,633	24,633	18,788
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64

- Uwagi:
- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
  - Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
    - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
    - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
  - Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchłowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
  - Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,087,5)
  - Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWN620LAS4 / ARWN640LAS4  
ARWN680LAS4

HP		62	64	68
Model	Nazwa zestawu	ARWN620LAS4	ARWN640LAS4	ARWN680LAS4
	Nazwy modułów	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN140LAS4 ARWN080LAS4	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN140LAS4 ARWN100LAS4	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN140LAS4 ARWN140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	173,6	179,2	190,4
	Ogrzewanie Nom. kW	195,3	201,6	214,2
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	34,10	35,33	38,08
	Ogrzewanie Nom. kW	35,71	36,85	39,68
EER		5,09	5,07	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,47	5,47	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 30,1 + 28,6 + 10,7	30,1 + 30,1 + 28,6 + 15,8	30,1 + 30,1 + 28,6 + 28,6
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 192 + 135 + 77	192 + 192 + 135 + 96	192 + 192 + 135 + 135
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 2 + 4 200 x 2	5 300 x 2 + 4 200 x 2	5 300 x 2 + 4 200 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	11 600	11 600	11 600
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Gaz mm (cale)	Ø44,5 (1-3/4)	Ø44,5 (1-3/4)	Ø53,98 (2-1/8)
Przyłącza wodne	Włot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 4	(804 x 1 143 x 630) x 4	(804 x 1 143 x 630) x 4
Waga netto	kg x szt.	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 2) + (137 x 2)	(150 x 2) + (137 x 2)	(150 x 2) + (137 x 2)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	61	61	61
	Ogrzewanie dB(A)	64	64	63
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	73	73	75
	Ogrzewanie dB(A)	76	76	77
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	17,6	17,6	17,6
	t-CO <sub>2</sub> eq	36,740	36,740	36,740
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64

- Uwagi:
- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
  - Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
    - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
    - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
  - Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchłowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
  - Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,087,5)
  - Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).



ARWN700LAS4 / ARWN740LAS4  
ARWN800LAS4

HP		70	74	80
Model	Nazwa zestawu	ARWN700LAS4	ARWN740LAS4	ARWN800LAS4
	Nazwy modułów	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN100LAS4	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN140LAS4	ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN200LAS4 ARWN200LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	196,0	207,2	224,0
	Ogrzewanie Nom. kW	220,5	233,1	252,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	38,69	41,44	44,80
	Ogrzewanie Nom. kW	40,35	43,18	46,68
EER		5,07	5,00	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,46	5,40	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 30,1 + 30,1 + 15,8	30,1 + 30,1 + 30,1 + 28,6	30,1 + 30,1 + 30,1 + 30,1
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 192 + 192 + 96	192 + 192 + 192 + 135	192 + 192 + 192 + 192
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 3 + 4 200 x 1	5 300 x 3 + 4 200 x 1	5 300 x 4
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	11 800	11 800	12 000
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Gaz mm (cale)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 4	(804 x 1 143 x 630) x 4	(804 x 1 143 x 630) x 4
Waga netto	kg x szt.	(140 x 3) + (127 x 1)	(140 x 3) + (127 x 1)	140 x 4
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 3) + (137 x 1)	(150 x 3) + (137 x 1)	150 x 4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	59	61	57
	Ogrzewanie dB(A)	65	63	63
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	71	75	71
	Ogrzewanie dB(A)	77	77	77
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	14,8	14,8	12,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	30,895	30,895	25,050
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64

## Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB), temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy (DB), temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezszumnych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087.5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWB080LAS4 / ARWB100LAS4  
ARWB140LAS4

HP		8	10	14
Model	Nazwa zestawu	ARWB080LAS4	ARWB100LAS4	ARWB140LAS4
	Nazwy modułów	ARWB080LAS4	ARWB100LAS4	ARWB140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	22,4	28,0	39,2
	Ogrzewanie Nom. kW	25,2	31,5	44,1
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	3,86	5,09	7,84
	Ogrzewanie Nom. kW	4,20	5,34	8,17
EER		5,80	5,50	5,00
COP	Wydajność nominalna	6,00	5,90	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	10,7	15,8	28,6
	Nominalny przepływ wody l/min.	77	96	135
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1	(Inverter) x 1
	Moc silnika x liczba W x szt.	4 200 x 1	4 200 x 1	4 200 x 1
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	2 800	2 800	2 800
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø12,7 (1/2)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø25,4 (1)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40	DN40	DN40
	Wylot A (mm)	DN40	DN40	DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 1	(804 x 1 143 x 630) x 1	(804 x 1 143 x 630) x 1
Waga netto	kg x szt.	127 x 1	127 x 1	127 x 1
Waga brutto	kg x szt.	137 x 1	137 x 1	137 x 1
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	47	50	58
	Ogrzewanie dB(A)	51	53	57
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	59	62	70
	Ogrzewanie dB(A)	63	65	69
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	5,8	5,8	5,8
	t-CO <sub>2</sub> eq	12,108	12,108	12,108
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		13 (20)	16 (25)	23 (35)

## Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry (WB), temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy (DB), temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezszumnych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087.5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWB200LAS4 / ARWB160LAS4  
ARWB180LAS4

HP		20	16	18
Model	Nazwa zestawu	ARWB200LAS4	ARWB160LAS4	ARWB180LAS4
	Nazwy modułów	ARWB200LAS4	ARWB080LAS4 ARWB080LAS4	ARWB100LAS4 ARWB080LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	56,0	44,8	50,4
	Ogrzewanie Nom. kW	63,0	50,4	56,7
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	11,20	7,72	8,95
	Ogrzewanie Nom. kW	11,67	8,40	9,54
EER		5,00	5,80	5,63
COP	Wydajność nominalna	5,40	6,00	5,94
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1	10,7 + 10,7	15,8 + 10,7
	Nominalny przepływ wody l/min.	192	77 + 77	96 + 77
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 1	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 1	4 200 x 2	4 200 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	3 000	5 600	5 600
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 1	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2
Waga netto	kg x szt.	140 x 1	127 x 2	127 x 2
Waga brutto	kg x szt.	150 x 1	137 x 2	137 x 2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	54	50	52
	Ogrzewanie dB(A)	60	54	55
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	66	62	64
	Ogrzewanie dB(A)	72	66	67
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	3,0	11,6	11,6
	t-CO <sub>2</sub> eq	6,263	24,215	24,215
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		32(50)	26(40)	29(45)

## Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechoowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087.5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWB220LAS4 / ARWB240LAS4  
ARWB280LAS4

HP		22	24	28
Model	Nazwa zestawu	ARWB220LAS4	ARWB240LAS4	ARWB280LAS4
	Nazwy modułów	ARWB140LAS4 ARWB080LAS4	ARWB140LAS4 ARWB100LAS4	ARWB140LAS4 ARWB140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	61,6	67,2	78,4
	Ogrzewanie Nom. kW	69,3	75,6	88,2
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	11,70	12,93	15,68
	Ogrzewanie Nom. kW	12,37	13,51	16,34
EER		5,26	5,20	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,60	5,60	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	28,6 + 10,7	28,6 + 15,8	28,6 + 28,6
	Nominalny przepływ wody l/min.	135 + 77	135 + 96	135 + 135
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2
	Moc silnika x liczba W x szt.	4 200 x 2	4 200 x 2	4 200 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	5 600	5 600	5 600
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2
Waga netto	kg x szt.	127 x 2	127 x 2	127 x 2
Waga brutto	kg x szt.	137 x 2	137 x 2	137 x 2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	58	59	59
	Ogrzewanie dB(A)	58	58	58
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	70	71	72
	Ogrzewanie dB(A)	70	70	71
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	11,6	11,6	11,6
	t-CO <sub>2</sub> eq	24,215	24,215	24,215
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		35 (44)	39 (48)	45 (56)

## Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechoowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087.5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWB300LAS4 / ARWB340LAS4  
ARWB400LAS4

HP		30	34	40
Model	Nazwa zestawu	ARWB300LAS4	ARWB340LAS4	ARWB400LAS4
	Nazwy modułów	ARWB200LAS4 ARWB100LAS4	ARWB200LAS4 ARWB140LAS4	ARWB200LAS4 ARWB140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	84,0	95,2	112,0
	Ogrzewanie Nom. kW	94,5	107,1	126,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	16,29	19,04	22,40
	Ogrzewanie Nom. kW	17,01	19,84	23,34
EER		5,16	5,00	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,56	5,40	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 15,8	30,1 + 28,6	30,1 + 30,1
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 96	192 + 135	192 + 192
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2	(Inverter) x 2
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 1 + 4 200 x 1	5 300 x 1 + 4 200 x 1	5 300 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	5 800	5 800	6 000
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø41,3 (1-5/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø28,58 (1-1/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2	(804 x 1 143 x 630) x 2
Waga netto	kg x szt.	(140 x 1) + (127 x 1)	(140 x 1) + (127 x 1)	140 x 2
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 1) + (137 x 1)	(150 x 1) + (137 x 1)	150 x 2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	55	59	55
	Ogrzewanie dB(A)	61	61	61
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	67	72	68
	Ogrzewanie dB(A)	73	74	74
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	8,8	8,8	6,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	18,370	18,370	12,525
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		49 (60)	55 (64)	64

## Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160-200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezekowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087,5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWB420LAS4 / ARWB440LAS4  
ARWB480LAS4

HP		42	44	48
Model	Nazwa zestawu	ARWB420LAS4	ARWB440LAS4	ARWB480LAS4
	Nazwy modułów	ARWB200LAS4 ARWB140LAS4 ARWB080LAS4	ARWB200LAS4 ARWB140LAS4 ARWB100LAS4	ARWB200LAS4 ARWB140LAS4 ARWB140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	117,6	123,2	134,4
	Ogrzewanie Nom. kW	132,3	138,6	151,2
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	22,9	24,13	26,88
	Ogrzewanie Nom. kW	24,04	25,18	28,01
EER		5,14	5,11	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,50	5,50	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 28,6 + 10,7	30,1 + 28,6 + 15,8	30,1 + 28,6 + 28,6
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 135 + 77	192 + 135 + 96	192 + 135 + 135
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 1 + 4 200 x 2	5 300 x 1 + 4 200 x 2	5 300 x 1 + 4 200 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	8 600	8 600	8 600
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 3	(804 x 1 143 x 630) x 3	(804 x 1 143 x 630) x 3
Waga netto	kg x szt.	(140 x 1) + (127 x 2)	(140 x 1) + (127 x 2)	(140 x 1) + (127 x 2)
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 1) + (137 x 2)	(150 x 1) + (137 x 2)	(150 x 1) + (137 x 2)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	60	60	60
	Ogrzewanie dB(A)	62	62	62
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	72	72	74
	Ogrzewanie dB(A)	74	74	76
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	14,6	14,6	14,6
	t-CO <sub>2</sub> eq	30,478	30,478	30,478
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64

## Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (160-200%). Zalecane podłączenie wynosi 130%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezekowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087,5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).



ARWB500LAS4 / ARWB540LAS4  
ARWB600LAS4

HP		50	54	60
Model	Nazwa zestawu	ARWB500LAS4	ARWB540LAS4	ARWB600LAS4
	Nazwy modułów	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB100LAS4	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB140LAS4	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB200LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	140,0	151,2	168,0
	Ogrzewanie Nom. kW	157,5	170,1	189,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	27,49	30,24	33,60
	Ogrzewanie Nom. kW	28,68	31,51	35,01
EER		5,09	5,00	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,49	5,40	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 30,1 + 15,8	30,1 + 28,6 + 28,6	30,1 + 30,1 + 30,1
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 192 + 96	192 + 192 + 135	192 + 192 + 192
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3	(Inverter) x 3
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 2 + 4 200 x 1	5 300 x 2 + 4 200 x 1	5 300 x 3
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	8 800	8 800	9 000
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)	Ø19,05 (3/4)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)	Ø34,9 (1-3/8)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 3	(804 x 1 143 x 630) x 3	(804 x 1 143 x 630) x 3
Waga netto	kg x szt.	(140 x 2) + (127 x 1)	(140 x 2) + (127 x 1)	140 x 3
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 2) + (137 x 1)	(150 x 2) + (137 x 1)	150 x 3
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	58	60	56
	Ogrzewanie dB(A)	63	62	62
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	70	74	70
	Ogrzewanie dB(A)	75	76	76
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	11,8	11,8	9,0
	t-CO <sub>2</sub> eq	24,633	24,633	18,788
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64

Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchładowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087.5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWB620LAS4 / ARWB640LAS4  
ARWB680LAS4

HP		62	64	68
Model	Nazwa zestawu	ARWB620LAS4	ARWB640LAS4	ARWB680LAS4
	Nazwy modułów	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB140LAS4 ARWB080LAS4	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB140LAS4 ARWB100LAS4	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB140LAS4 ARWB140LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	173,6	179,2	190,4
	Ogrzewanie Nom. kW	195,3	201,6	214,2
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	34,10	35,33	38,08
	Ogrzewanie Nom. kW	35,71	36,85	39,68
EER		5,09	5,07	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,47	5,47	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 30,1 + 28,6 + 10,7	30,1 + 30,1 + 28,6 + 15,8	30,1 + 30,1 + 28,6 + 28,6
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 192 + 135 + 77	192 + 192 + 135 + 96	192 + 192 + 135 + 135
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 2 + 4 200 x 2	5 300 x 2 + 4 200 x 2	5 300 x 2 + 4 200 x 2
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	11 600	11 600	11 600
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø44,5 (1-3/4)	Ø44,5 (1-3/4)	Ø53,98 (2-1/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø41,3 (1-5/8)	Ø44,5 (1-3/4)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 4	(804 x 1 143 x 630) x 4	(804 x 1 143 x 630) x 4
Waga netto	kg x szt.	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 2) + (137 x 2)	(150 x 2) + (137 x 2)	(150 x 2) + (137 x 2)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	61	61	61
	Ogrzewanie dB(A)	64	64	63
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	73	73	75
	Ogrzewanie dB(A)	76	76	77
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	17,6	17,6	17,6
	t-CO <sub>2</sub> eq	36,740	36,740	36,740
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64

Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchładowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) = 2,087.5)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

ARWB700LAS4 / ARWB740LAS4  
ARWB800LAS4

HP		70	74	80
Model	Nazwa zestawu	ARWB700LAS4	ARWB740LAS4	ARWB800LAS4
	Nazwy modułów	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB100LAS4	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB140LAS4	ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB200LAS4 ARWB200LAS4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	196,0	207,2	224,0
	Ogrzewanie Nom. kW	220,5	233,1	252,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	38,69	41,44	44,80
	Ogrzewanie Nom. kW	40,35	43,18	46,68
EER		5,07	5,00	5,00
COP	Wydajność nominalna	5,46	5,40	5,40
Obudowa	Kod RAL	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030	RAL 7044 / RAL 7030
	Typ	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
Wymiennik ciepła	Wytrzymałość Maks. kPa	45	45	45
	Strata ciśnienia kPa	30,1 + 30,1 + 30,1 + 15,8	30,1 + 30,1 + 30,1 + 28,6	30,1 + 30,1 + 30,1 + 30,1
	Nominalny przepływ wody l/min.	192 + 192 + 192 + 96	192 + 192 + 192 + 135	192 + 192 + 192 + 192
	Typ	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna	Spirala hermetyczna
Sprężarka	Rodzaj x ilość	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4	(Inverter) x 4
	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 3 + 4 200 x 1	5 300 x 3 + 4 200 x 1	5 300 x 4
	Rodzaj oleju	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość oleju cm <sup>3</sup>	11 800	11 800	12 000
Przyłącza chłodnicze	Ciecz mm (cale)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)	Ø22,2 (7/8)
	Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)	Ø53,98 (2-1/8)
	Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	Ø44,5 (1-3/4)	Ø44,5 (1-3/4)	Ø44,5 (1-3/4)
Przyłącza wodne	Wlot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Wylot A (mm)	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skropin A (mm)	DN20	DN20	DN20
Wymiary (S x W x G)	mm x szt.	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4
Wymiary opakowania (S x W x G)	mm x szt.	(804 x 1 143 x 630) x 4	(804 x 1 143 x 630) x 4	(804 x 1 143 x 630) x 4
Waga netto	kg x szt.	(140 x 3) + (127 x 1)	(140 x 3) + (127 x 1)	140 x 4
Waga brutto	kg x szt.	(150 x 3) + (137 x 1)	(150 x 3) + (137 x 1)	150 x 4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	59	61	57
	Ogrzewanie dB(A)	65	63	63
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	71	75	71
	Ogrzewanie dB(A)	77	77	77
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	14,8	14,8	12,0
	t-CO <sub>2</sub> ,eq	30,895	30,895	25,050
	Regulacja	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Ø, V, Hz	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50	3, 380-415, 50
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64

Uwagi:

- Liczby maksymalne przygotowano przy założeniu, że podłączone są wszystkie jednostki wewnętrzne o mocy 2,2 kW. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostek zewnętrznych (1 60-200%). Zalecane podłączenie wynosi 1 30%.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wydajność jest oparta na następujących warunkach:
  - Chłodzenie: temp. wewnętrzna 27°C term. suchy (DB) / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: temp. wewnętrzna 20°C, term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezochowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych w pomieszczeniach pogłosowych zgodnie z normą ISO 3741. W związku z tym, wartości te mogą być zwiększone ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A, GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego = 2,0875)
- Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwzamrożeniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia).

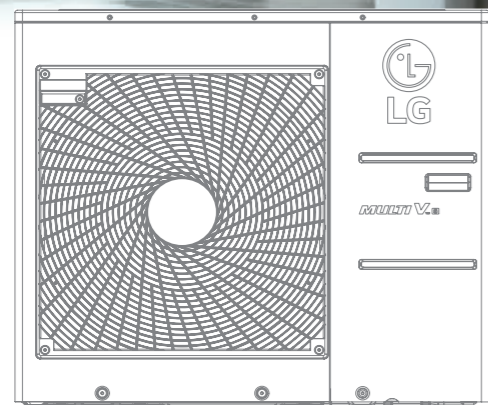
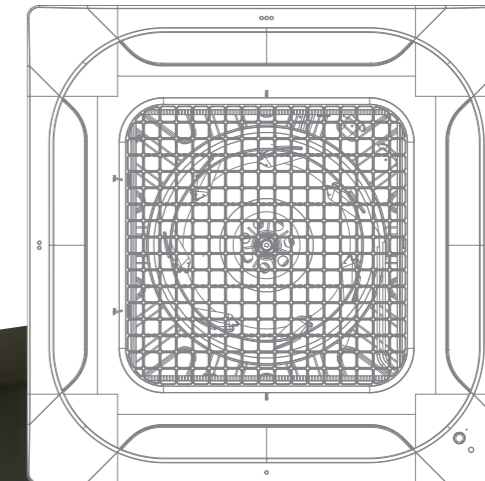


116-185

# JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

ŚCIENNE / KASETONOWE / KASETONOWE OKRĄGŁE / KANAŁOWE / KANAŁOWE ŚWIEŻEGO POWIETRZA

PRZYPODŁOGOWO-SUFITOWE / PODSTROPOWE / KONSOLE / STOJĄCE / KOMPATYBILNOŚĆ / FUNKCJE







## Sterowanie Wi-Fi

Klimatyzator można obsługiwać za pomocą urządzeń mobilnych, jak smartfon z systemem Android lub iOS. Ta zaawansowana technologia zapewnia najwyższy komfort.

### ThinQ

Aplikację „ThinQ” można wyszukać i pobrać w sklepie Google Play lub Appstore

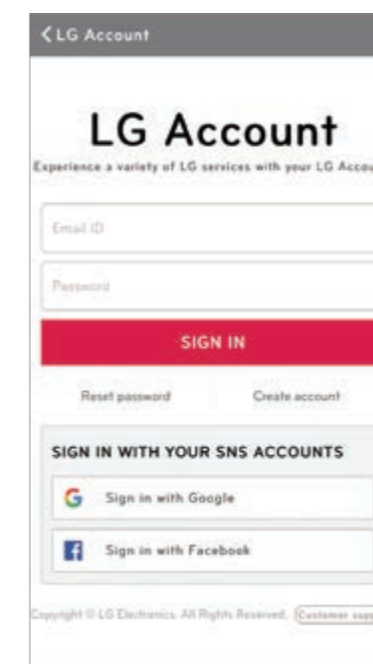
### Zintegrowana kontrola sprzętu domowego

Monitoruj i steruj wszystkimi urządzeniami LG z jednego miejsca.



### Łatwa rejestracja i logowanie

Wystarczy wykonać proste kroki, które aktywują intuicyjną aplikację Smart ThinQ.



### Prosta obsługa różnych funkcji



Włącz/Wyłącz, Aktualna temperatura



Tryb pracy, Nastawa temperatury



Ustawienie kąta nawiewu

### Proste zarządzanie



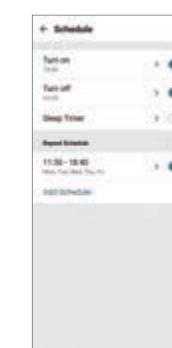
Monitorowanie zużycia energii



Inteligentna diagnoza



Informacja o filtrach



Terminarz

※Ze względu na naszą politykę ciągłego udoskonalania ThinQ App, specyfikacja, wygląd i funkcje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

### Cechy i zalety

- Możliwość zaprogramowania 6 kątów nawiewu za pomocą sterownika
- Łatwo zdejmowana pokrywa na całej powierzchni urządzenia ułatwia czyszczenie
- Możliwość łatwego ukrycia rury odprowadzenia skroplin

### Zastosowanie

- Sklepy
- Restauracje
- Biura
- Hotele
- Rezydencje/ Wille

	JEDNOSTKI ŚCIENNE	ARTCOOL MIRROR	ARTCOOL GALLERY	STANDARD
Sterowanie	Wi-Fi	○	○	○
Efektywność energetyczna	Ekran wyświetlania energii	○	○	○
Szybkie chłodzenie i ogrzewanie	Jet Cool Auto Swing (górze i dół)	○	○	○
Zdrowie	Jonizator Filtr wstępny Automatyczne czyszczenie	○	-	○ -tylko do 7,1 kW
Komfort	Tryb snu Timer (wł./wył.) Timer (tygodniowy) Kontrola temperatury na podstawie dwóch czujników Kontrola grupowa	○	○	○

※ ○: Zawiera, - : Nie zawiera

## Łączność Wi-Fi

Klimatyzator można obsługiwać za pomocą urządzeń mobilnych, jak smartfon z systemem Android lub iOS.

### ThinQ

Aplikację „ThinQ” można wyszukać i pobrać w sklepie Google Play lub Appstore

### Dostęp do twojego klimatyzatora w dowolnym czasie i miejscu

wystarczy urządzenie wyposażone w moduł Wi-Fi oraz aplikacja mobilna LG, Smart ThinQ.



### Łączność Wi-Fi

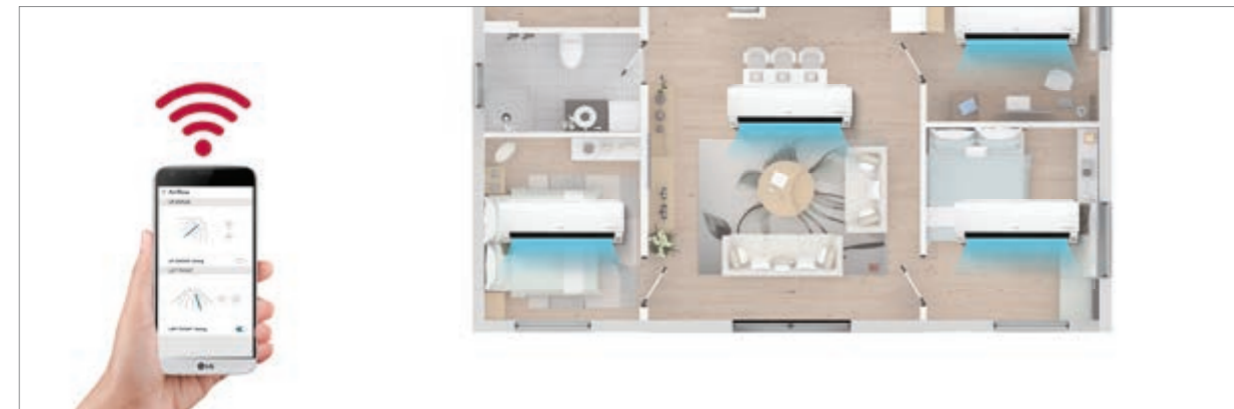
Każdy członek rodziny może wybrać własne ustawienia temperatury i prędkości wentylatora, następnie zapamiętać je w swojej aplikacji, aby później wykorzystać je do uruchomienia klimatyzatora. Takie ustawienia można zapisać dla każdego klimatyzatora.

### Wielu użytkowników



\* Klimatyzator może być obsługiwane przez wielu użytkowników, jednak nie jednocześnie

### Sterowanie wieloma urządzeniami



※ Ze względu na naszą politykę ciągłego udoskonalania ThinQ App, specyfikacja, wygląd i funkcje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## Ionizer<sup>PLUS</sup>

Ponad 3 miliony jonów chroni użytkownika przed nieprzyjemnymi zapachami i szkodliwymi substancjami sterylizując nie tylko powietrze przepływające przez klimatyzator, ale również jego bezpośrednie otoczenie, czyniąc środowisko czystym i bezpiecznym.

\* Specyfikacje mogą się różnić w zależności od modelu  
\* W zależności od warunków badań.

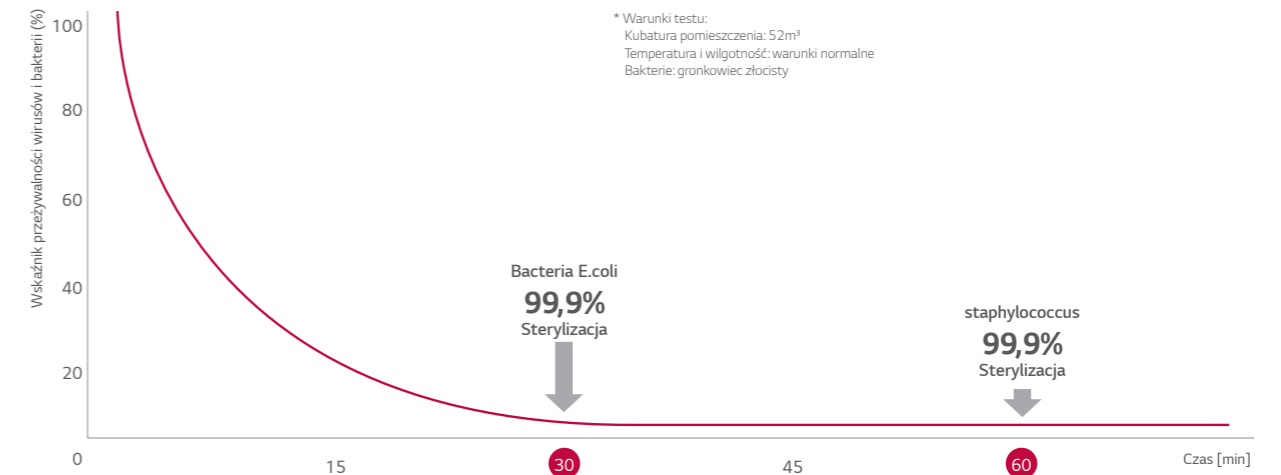
### Sterylizacja i dezodoryzacja z wykorzystaniem ponad 3 mln jonów

Jonizator Plasmaster Ionizer+ dzięki wprowadzeniu w przepływające przez klimatyzator powietrze ponad 3 milionów jonów zmniejsza liczbę szkodliwych cząstek mikroskopowych.



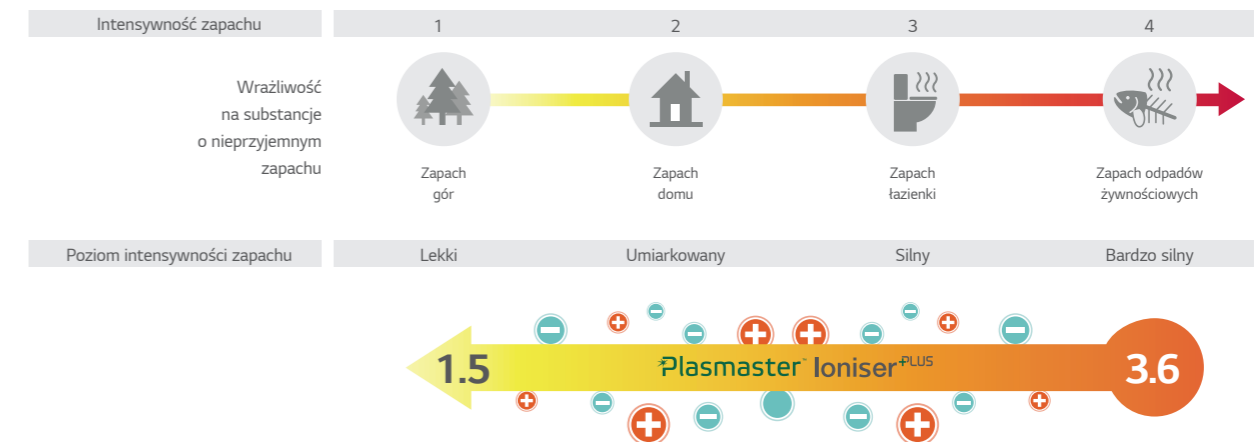
### Ocena skuteczności sterylizacji

Usunięcie ponad 99,9% bakterii (pałeczka okrężnicy) w 30 min



### Zmniejszenie intensywności nieprzyjemnych zapachów w ciągu 60 minut

Zapach o intensywności 2 lub poniżej oznacza, że pozostaje on niewyczuwalny dla człowieka, nie wywołując poczucia dyskomfortu.



Redukcja intensywności zapachu 3,6 → 1,5 / Zapach obecny w pomieszczeniu oraz w zasłonach i na ubraniach.

※ Warunki testu: kubatura pomieszczenia 8m<sup>3</sup>  
Temperatura i wilgotność: warunki normalne  
Test przeprowadzony przez Intertek



## Automatyczne oczyszczanie

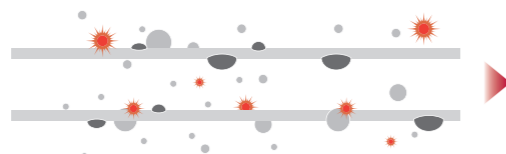
Wnętrze klimatyzatora jest utrzymywane w czystości, dzięki osuszeniu wymiennika ciepła, a następnie ponowną sterylizację.

Główną przyczyną nieprzyjemnego zapachu w klimatyzatorach jest pleśń i bakterie powstające na wymienniku ciepła. Te drobnoustroje mogą się rozprzestrzeniać, gdy wymiennik ciepła pozostaje mokry.

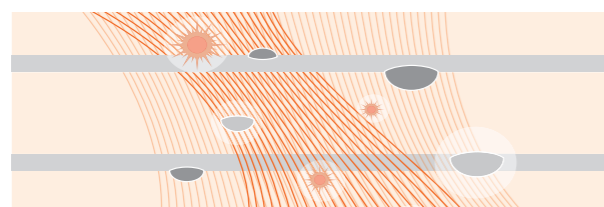


### Oczyszczanie filtra przy regularnym przepływie powietrza

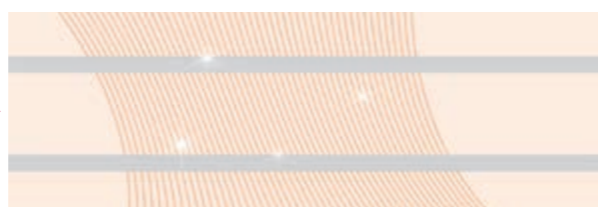
Kompleksowa funkcja automatycznego czyszczenia zapobiega powstawaniu bakterii i pleśni na wymienniku ciepła, zapewniając sprzyjające środowisko.



Dzięki osuszeniu, funkcja automatycznego czyszczenia eliminuje substancje, które mogą być szkodliwe.



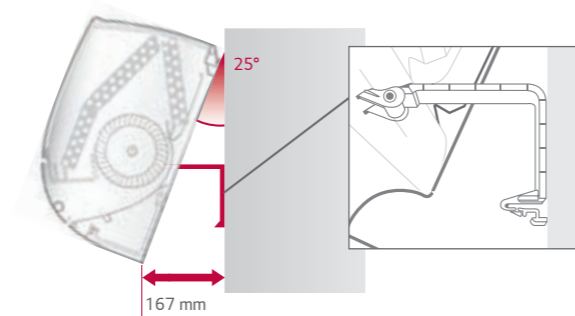
Wewnętrzne środowisko pozostaje bezwonne dzięki zaawansowanej funkcji unieszkodliwiania nieprzyjemnych zapachów.



Zapobiegając zanieczyszczeniom wymiennika ciepła spowodowanym przez różne drobnoustroje i bakterie, wydajność i żywotność klimatyzatora nie zmniejsza się nawet po okresie 10 lat.

## Wspornik instalacyjny

Wspornik instalacyjny tworzy przestrzeń pomiędzy ścianą a klimatyzatorem, ułatwiając jego montaż.



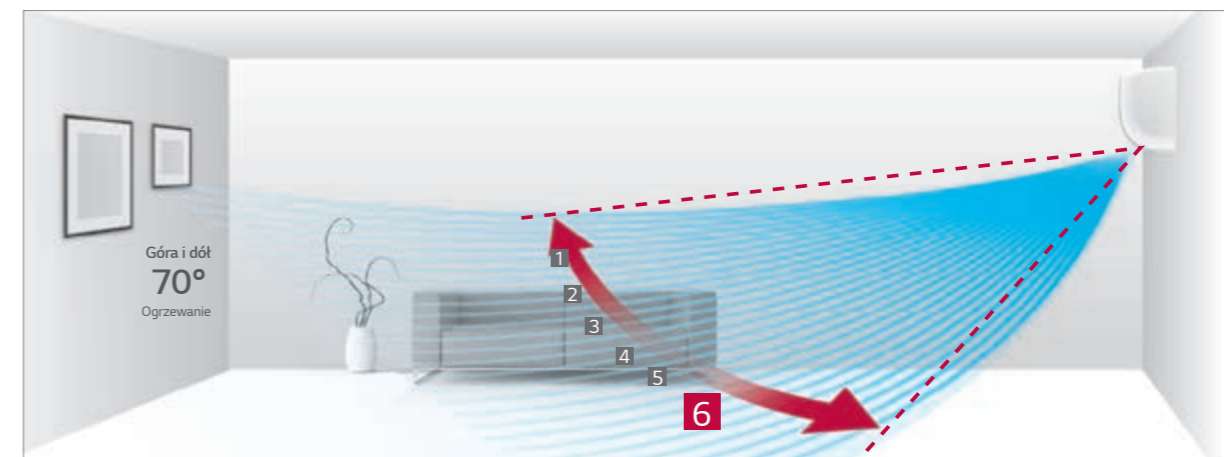
## Auto Swing

Chłodne powietrze dociera do całego pomieszczenia, niezależnie od miejsca zainstalowania klimatyzatora.

\* Specyfikacja może się różnić w zależności od modelu

### 6-stopniowa możliwość regulacji żaluzji, kontrola do 70°

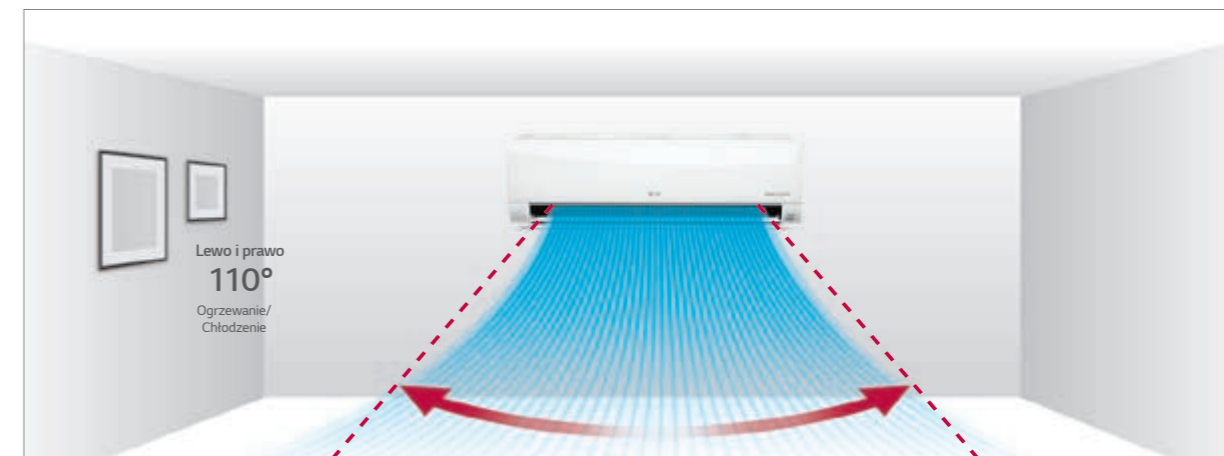
Pionowa łopatką, która porusza się w górę i w dół, ma 6 różnych ustawień, w tym tryb automatyczny.



\* Kąt nachylenia może różnić się w zależności od modelu i trybu pracy.

### Kontrola do 110°

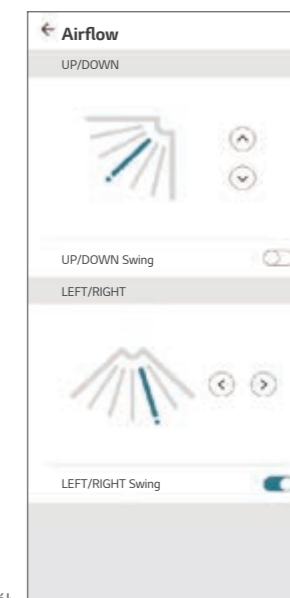
Żaluzja może być regulowana ręcznie.



\* Kąt może różnić się w zależności od modelu i trybu pracy.

### Łatwa i intuicyjna kontrola

Kierunek przepływu powietrza można zmienić za pomocą aplikacji Wi-Fi ThinQ.



Ruch góra/dół



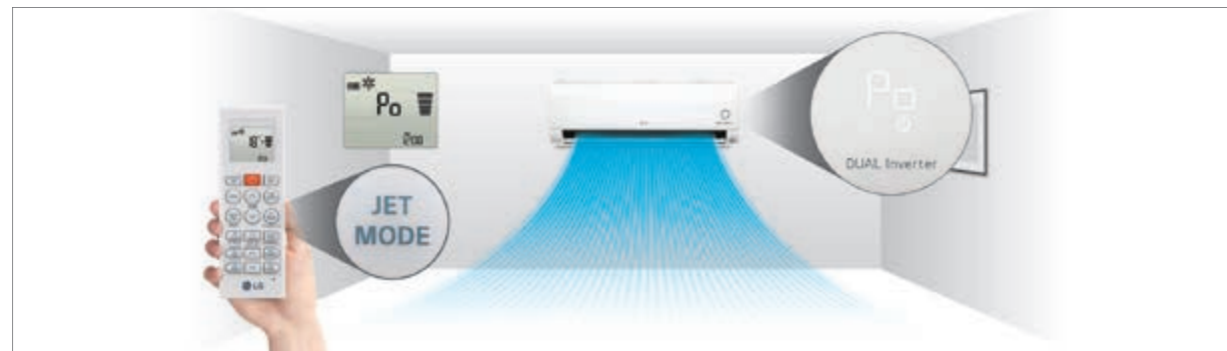
## Jet Cool

Dzięki funkcji Jet Cool, klimatyzatory LG zapewniają zoptymalizowany, szybki przepływ chłodnego powietrza w pomieszczeniu, zapewniając tym samym równomierne dostarczanie chłodu w każdym kierunku.

\* Specyfikacja może się różnić w zależności od modelu.  
\* W zależności od warunków doświadczalnych.

### Jedno kliknięcie trybu Jet Mode

Automatycznie zmniejsza nastawę temperatury powietrza do 18°C przez czas 30 minut



### Większa wydajność

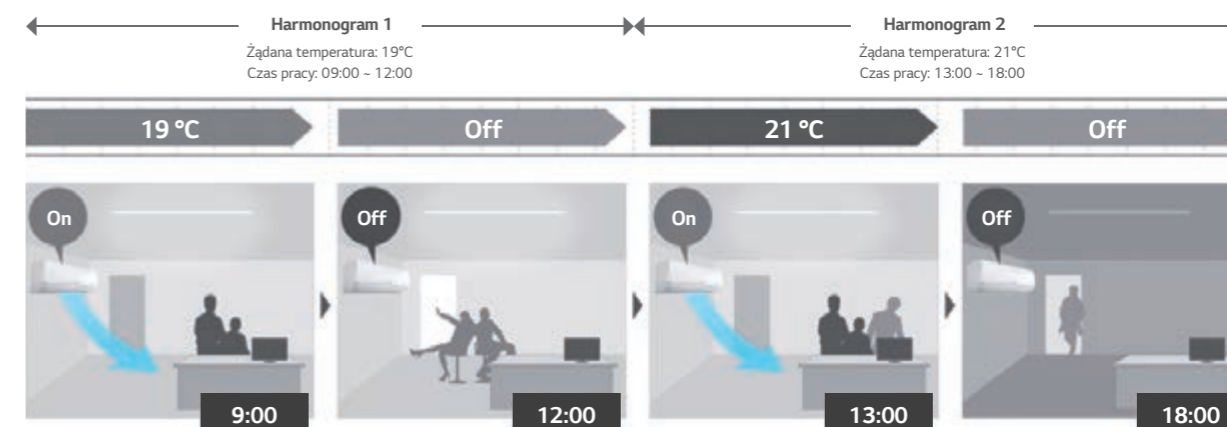
Dzięki redukcji zawirowań zmniejszających przepływ powietrza oraz poprzez zwiększenie średnicy wentylatora, ilość nawiewanego powietrza zwiększyła się do 13,0 m³/min.



## Harmonogram pracy

Możesz ustawić dzienną temperaturę, prędkość wentylatora, tryb i automatyczne włączanie / wyłączenie przez dwa tygodnie. Klimatyzator będzie pracował do momentu anulowania przez użytkownika lub po ustawieniu danego okresu czasu

\* Funkcja ta dotyczy tylko przewodowego pilota zdalnego sterowania.  
\* Pilot przewodowy musi być zakupiony osobno.



## Kontrola za pomocą dwóch czujników temperatury

Temperatura wewnętrzna może być mierzona za pomocą termistora w pilocie zdalnego sterowania oraz w jednostce wewnętrznej. Różnica pomiędzy temperaturą powietrza przy suficie i przy podłodze może być znaczna. Dzięki zastosowaniu dwóch czujników temperatury, możliwa jest optymalizacja temperatury i zapewnienie komfortowych warunków w całej przestrzeni budynku.



## Kontrola grupowa

Sterowanie grupowe za pomocą nowego pilota przewodowego (PREMTB100/PREMTBB10) posiada więcej funkcji niż poprzedni model.



ARNU05GSJR4 / ARNU07GSJR4  
ARNU09GSJR4 / ARNU12GSJR4  
ARNU15GSJR4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU05GSJR4	ARNU07GSJR4	ARNU09GSJR4	ARNU12GSJR4	ARNU15GSJR4
Chłodzenie	kW	1,6	2,2	2,8	3,6	4,5
Ogrzewanie	kW	1,8	2,5	3,2	4,0	5,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	11 / 10 / 9	12 / 11 / 9	13 / 12 / 9	15 / 13 / 11	23 / 18 / 11
Kolor obudowy		Lustro (czarny)	Lustro (czarny)	Lustro (czarny)	Lustro (czarny)	Lustro (czarny)
Kolor RAL		RAL 9005	RAL 9005	RAL 9005	RAL 9005	RAL 9005
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	837 x 308 x 192	837 x 308 x 192	837 x 308 x 192	837 x 308 x 192	837 x 308 x 192
	Opakowanie mm	892 x 381 x 249	892 x 381 x 249	892 x 381 x 249	892 x 381 x 249	892 x 381 x 249
	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan
Wentylator	Moc silnika x liczba W x licz.	30 x 1	30 x 1	30 x 1	30 x 1	30 x 1
	Przepływ powietrza (WxŚxN) m³/min	6,8 / 6,5 / 5,9	7,2 / 6,8 / 5,9	7,8 / 7,2 / 5,9	8,5 / 7,8 / 6,8	10,5 / 9,5 / 6,8
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (średn. wewn.) mm (cale)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)
Waga netto	kg	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Poziom ciśnienia akustycznego (W / Ś / N)	dB(A)	30 / 29 / 28	32 / 30 / 28	34 / 32 / 28	37 / 34 / 30	42 / 39 / 32
Poziom mocy akustycznej W / Ś / N)	dB(A)	45 / 43 / 42	46 / 45 / 42	48 / 46 / 42	51 / 48 / 45	55 / 52 / 44
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

Uwagi

1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
- Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów

3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU05GSJR4	ARNU07GSJR4	ARNU09GSJR4	ARNU12GSJR4	ARNU15GSJR4
Pompa skroplin			-		
Obudowa kasety			-		
Detektor wycieku czynnika chłodniczego			PRLDNVSO		
Zestaw EEV			PRGK024A0		
Niezależny moduł zasilania			PINPMB001		
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)			○		
Generator jonów			○		
Czujnik CO <sub>2</sub>			-		
Zestaw świeżego powietrza			-		
Dodatkowy odbiornik podczerwieni			-		
Sterownik strefowy			-		
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)			PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)		
Zewnętrzne wejście (1 punkt)			○		
Wi-Fi			○		

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU18GSKR4 / ARNU24GSKR4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU18GSKR4	ARNU24GSKR4
Chłodzenie	kW	5,6	7,1
Ogrzewanie	kW	6,3	7,5
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	32 / 26 / 16	39 / 26 / 16
Kolor obudowy		Lustro (czarny)	Lustro (czarny)
Kolor RAL		RAL 9005	RAL 9005
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	998 x 345 x 212	998 x 345 x 212
	Opakowanie mm	1,063 x 420 x 274	1,063 x 420 x 274
	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan
Wentylator	Moc silnika x liczba W x licz.	58 x 1	58 x 1
	Przepływ powietrza (WxŚxN) m³/min	14,0 / 12,0 / 10,5	14,0 / 12,0 / 10,5
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (średn. wewn.) mm (cale)	Ø16(5/8)	Ø16(5/8)
Waga netto	kg	13,4	13,4
Poziom ciśnienia akustycznego (W / Ś / N)	dB(A)	43 / 39 / 34	46 / 41 / 34
Poziom mocy akustycznej W / Ś / N)	dB(A)	59 / 56 / 52	63 / 58 / 52
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

Uwagi

1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
- Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów

3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU18GSKR4	ARNU24GSKR4
Pompa skroplin		-
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO
Zestaw EEV		PRGK024A0
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○
Generator jonów		○
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		○

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU07GSF14 / ARNU09GSF14  
ARNU12GSF14

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU07GSF14	ARNU09GSF14	ARNU12GSF14
Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6
Ogrzewanie	kW	2,5	3,2	4,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	28 / 16 / 10	28 / 16 / 10	32 / 20 / 12
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	600 x 600 x 146	600 x 600 x 146	600 x 600 x 146
	Opakowanie mm	685 x 670 x 215	685 x 670 x 215	685 x 670 x 215
Wentylator	Typ	Turbo Fan	Turbo Fan	Turbo Fan
	Moc silnika x liczba W x licz.	30 x 1	30 x 1	30 x 1
	Przepływ powietrza (WxŚxN) m³/min	8,1 / 6,3 / 4,2	8,1 / 6,3 / 4,2	9,3 / 7,7 / 6,0
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (średn. wewn.) mm (cale)	Ø12,2 (15/32)	Ø12,2 (15/32)	Ø12,2 (15/32)
Waga netto	kg	15,4	15,4	15,4
Poziom ciśnienia akustycznego (W / Ś / N)	dB(A)	38 / 32 / 27	38 / 32 / 27	44 / 38 / 32
Poziom mocy akustycznej W / Ś / N)	dB(A)	48 / 46 / 41	48 / 46 / 41	54 / 48 / 42
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

- Uwagi  
 1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU07GSF14	ARNU09GSF14	ARNU12GSF14
Pompa skroplin		-	
Obudowa kasety		-	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNV50	
Zestaw EEV		PRGK024A0	
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○	
Generator jonów		-	
Czujnik CO <sub>2</sub>		-	
Zestaw świeżego powietrza		-	
Dodatkowy odbiornik podczterwieni		-	
Sterownik strefowy		-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○	
Wi-Fi		PWFMD200 <sup>1)</sup>	

- ※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli  
 1) tylko instalacja zewnętrzna

ARNU05GSJC4 / ARNU07GSJC4 / ARNU09GSJC4  
ARNU12GSJC4 / ARNU15GSJC4

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU05GSJC4	ARNU07GSJC4	ARNU09GSJC4	ARNU12GSJC4	ARNU15GSJC4
Chłodzenie	kW	1,6	2,2	2,8	3,6	4,5
Ogrzewanie	kW	1,8	2,5	3,2	4,0	5,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	11 / 10 / 9	12 / 11 / 9	13 / 12 / 9	15 / 13 / 11	23 / 18 / 11
Kolor obudowy		Biały	Biały	Biały	Biały	Biały
Kolor RAL		RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	818 x 316 x 189	818 x 316 x 189	818 x 316 x 189	818 x 316 x 189	818 x 316 x 189
	Opakowanie mm	892 x 381 x 249	892 x 381 x 249	892 x 381 x 249	892 x 381 x 249	892 x 381 x 249
Wentylator	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan
	Moc silnika x liczba W x licz.	30 x 1	30 x 1	30 x 1	30 x 1	30 x 1
	Przepływ powietrza (WxŚxN) m³/min	6,8 / 6,5 / 5,9	7,2 / 6,8 / 5,9	7,8 / 7,2 / 5,9	8,5 / 7,8 / 6,8	10,5 / 9,5 / 6,8
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (średn. wewn.) mm (cale)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)
Waga netto	kg	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Poziom ciśnienia akustycznego (W / Ś / N)	dB(A)	30 / 29 / 28	32 / 30 / 28	34 / 32 / 28	37 / 34 / 30	42 / 39 / 32
Poziom mocy akustycznej W / Ś / N)	dB(A)	45 / 43 / 42	46 / 45 / 42	48 / 46 / 42	51 / 48 / 45	55 / 52 / 45
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

- Uwagi  
 1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU05GSJC4	ARNU07GSJC4	ARNU09GSJC4	ARNU12GSJC4	ARNU15GSJC4
Pompa skroplin			-		
Obudowa kasety			-		
Detektor wycieku czynnika chłodniczego			PRLDNV50		
Zestaw EEV			PRGK024A0		
Niezależny moduł zasilania			PINPMB001		
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)			○		
Generator jonów			○		
Czujnik CO <sub>2</sub>			-		
Zestaw świeżego powietrza			-		
Dodatkowy odbiornik podczterwieni			-		
Sterownik strefowy			-		
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)			PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)		
Zewnętrzne wejście (1 punkt)			○		
Wi-Fi			○		

- ※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli



## ARNU18GSKC4 / ARNU24GSKC4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU18GSKC4	ARNU24GSKC4
Chłodzenie	kW	5,6	7,1
Ogrzewanie	kW	6,3	7,5
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	32 / 26 / 16	39 / 26 / 16
Kolor obudowy		Biały	Biały
Kolor RAL		RAL 9016	RAL 9016
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	975 x 354 x 209	975 x 354 x 209
	Opakowanie mm	1 063 x 420 x 274	1 063 x 420 x 274
Wentylator	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan
	Moc silnika x liczba W x licz.	58 x 1	58 x 1
	Przepływ powietrza (WxŚxN) m³/min	14,0 / 12,0 / 10,5	15,2 / 12,7 / 10,5
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (średn. wewn.) mm (cale)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)
Waga netto	kg	12,2	12,2
Poziom ciśnienia akustycznego (W / Ś / N)	dB(A)	43 / 39 / 34	46 / 41 / 34
Poziom mocy akustycznej W / Ś / N)	dB(A)	59 / 56 / 52	63 / 56 / 52
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

Uwagi

1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
  - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU18GSKC4	ARNU24GSKC4
Pompa skroplin	-	-
Obudowa kasety	-	-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego	PRLDNVSO	-
Zestaw EEV	PRGK024A0	-
Niezależny moduł zasilania	PINPMB001	-
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)	○	○
Generator jonów	○	○
Czujnik CO <sub>2</sub>	-	-
Zestaw świeżego powietrza	-	-
Dodatkowy odbiornik podczterwieni	-	-
Sterownik strefowy	-	-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)	PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	-
Zewnętrzne wejście (1 punkt)	○	○
Wi-Fi	○	○

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

## ARNU30GSVA4 / ARNU36GSVA4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU30GSVA4	ARNU36GSVA4
Chłodzenie	kW	8,8	10,4
Ogrzewanie	kW	9,4	10,8
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	54 / 43 / 31	85 / 51 / 36
Kolor obudowy		Biały	Biały
Kolor RAL		RAL 9016	RAL 9016
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	1 190 x 346 x 265	1 190 x 346 x 265
	Opakowanie mm	1 265 x 432 x 335	1 265 x 432 x 335
Wentylator	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan
	Moc silnika x liczba W x licz.	113 x 1	113 x 1
	Przepływ powietrza (WxŚxN) m³/min	23,0 / 20,0 / 17,0	26,0 / 23,0 / 19,0
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (średn. wewn.) mm (cale)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)
Waga netto	kg	16,6	16,6
Poziom ciśnienia akustycznego (W / Ś / N)	dB(A)	49 / 44 / 42	52 / 47 / 43
Poziom mocy akustycznej W / Ś / N)	dB(A)	60 / 60 / 56	63 / 60 / 58
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

Uwagi

1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
  - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU30GSVA4	ARNU36GSVA4
Pompa skroplin	-	-
Obudowa kasety	-	-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego	PRLDNVSO	-
Zestaw EEV	-	-
Niezależny moduł zasilania	PINPMB001	-
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)	○	○
Generator jonów	-	-
Czujnik CO <sub>2</sub>	-	-
Zestaw świeżego powietrza	-	-
Dodatkowy odbiornik podczterwieni	-	-
Sterownik strefowy	-	-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)	PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	-
Zewnętrzne wejście (1 punkt)	○	○
Wi-Fi	PWFMD200 <sup>1)</sup>	-

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli  
 1) tylko instalacja zewnętrzna

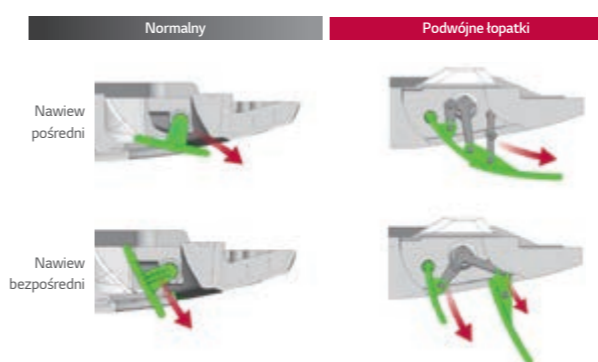


## 4-stronny wylot powietrza z nową konstrukcją łopatek Dual Vane

Innowacyjne podwójne łopatki zapewniają najlepszy przepływ powietrza w różnych przestrzeniach.



### \*Nowy rodzaj nawiewu

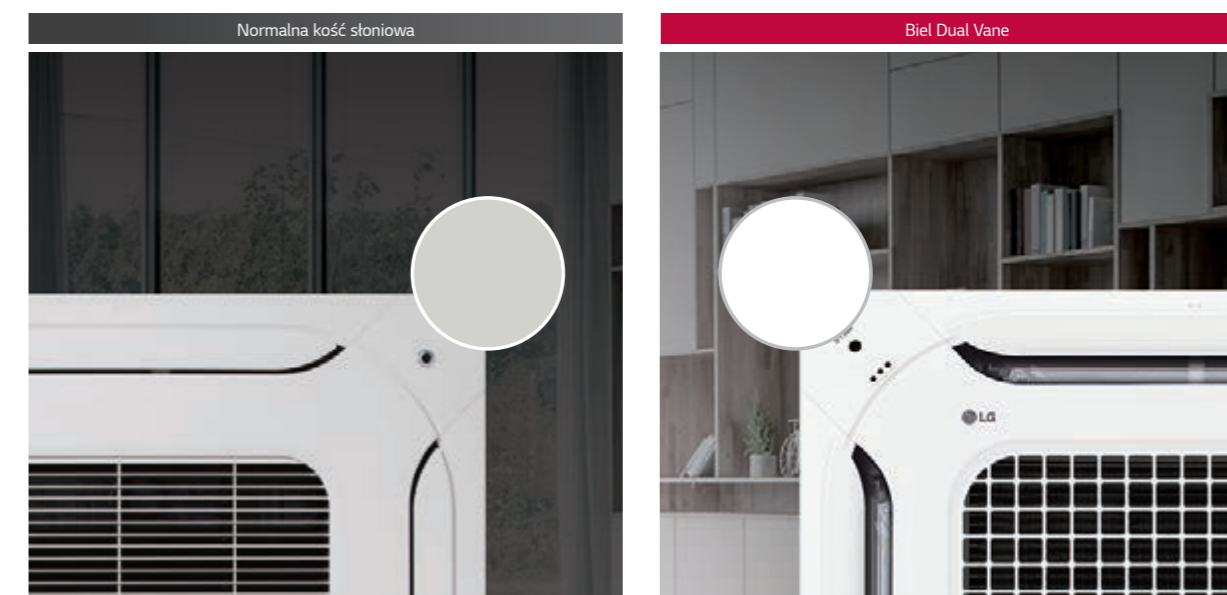


### \*6 trybów przepływu powietrza



## Jaśniejsza barwa

Wzmocnienie koloru pozwala na wkomponowanie kasety w większość sufitów.



### Cechy i zalety

- Nowa czterostronna kaseeta z podwójnymi łopatkami umożliwia komfortowy przepływ powietrza
- Wentylator Full 3D Turbo zmniejsza opór powietrza, zapewniając wysoki przepływ powietrza i niski poziom hałasu.

### Zastosowanie

- Sklepy
- Szkoły
- Restauracje
- Biura
- Hotele
- Akademiki

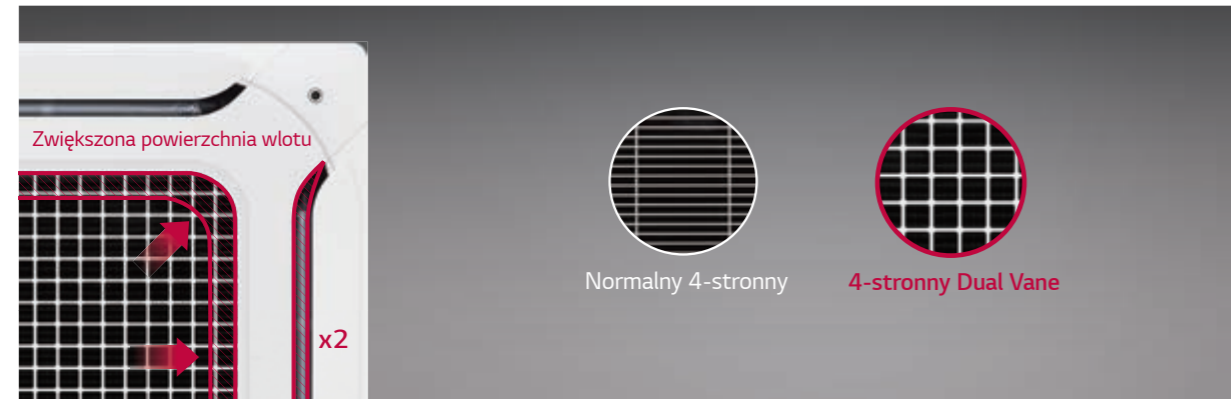
KASETA		4-STRONNA	2-STRONNA	1-STRONNA
Smart Sterowanie	Wi-Fi	○	○	○
Efektywność energetyczna	Czujnik obecności człowieka	○	-	-
Komfort	Pompka skroplin	○	○	○
	Tryb snu	○	○	○
	Timer (wł./wył.)	○	○	○
	Timer (tygodniowy)	○	○	○
	Kontrola temperatury za pomocą dwóch czujników	○	○	○
	Sterowanie grupowe	○	○	○

※ ○: Zawiera, - : Nie zawiera



## Szeroka konstrukcja

Większy wlot i wylot zapewniają szybsze schłodzenie / ogrzanie powietrza



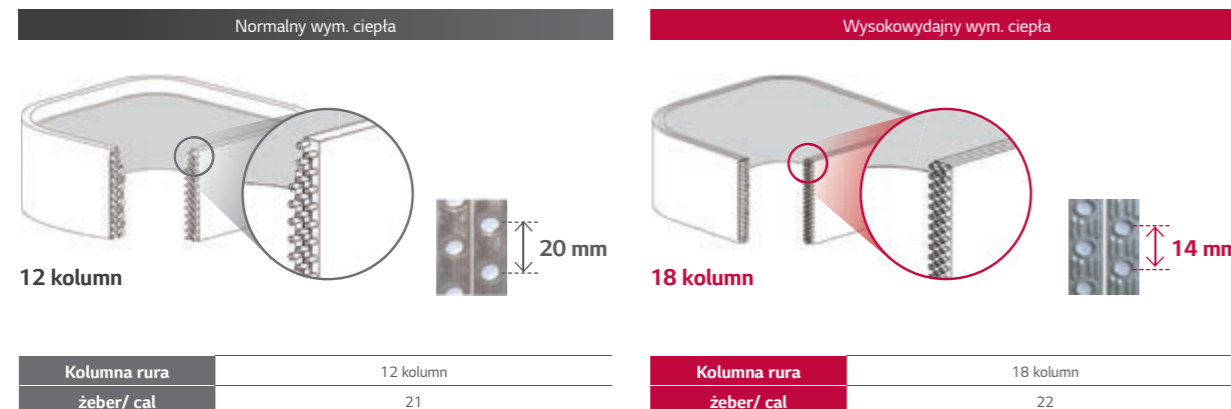
## Wentylator Full 3D Turbo

Wentylator Full 3D Turbo zmniejsza opór powietrza, co zapewnia wysoką wydajność i obniża poziom hałasu



## Wysokowydajny wymiennik ciepła

W celu zwiększenia wydajności chłodzenia i ogrzewania zastosowano wysoce zintegrowany wymiennik ciepła.



## Podczas ogrzewania czujnik wykrywa temperaturę od sufitu do podłogi

Jednostka wewnętrzna, dzięki pomiarom temperatury podłogi i obliczaniu jej wartości pomiędzy podłogą i sufitem, zapewnia temperaturę pomieszczenia dostosowaną dla człowieka.



## Wykrywanie osób przy bezpośrednim/ pośrednim nawiewie powietrza

Funkcje wykrywania ludzi umożliwiają zapewnienie użytkownikom ich ulubionego sposobu nawiewu powietrza.

### Komfortowy nawiew pośredni

Zapobiega kierowaniu bezpośredniego nawiewu powietrza poprzez wykrywanie użytkownika.



### Nawiew bezpośredni śledzący użytkownika

Umożliwia kierowanie bezpośredniego nawiewu powietrza poprzez wykrywanie użytkownika.



## System uczenia się wł./ wył. trybu pracy z wykrywaniem osób

Jednostka wewnętrzna wykrywa ludzi i włącza lub wyłącza system uzyskując do 54% oszczędności energii.



※ Dane oparte na rzeczywistych badaniach LG, wyniki po 2 godz. pomiarów dla pojedynczego produktu (chłodzenie 26°C, siły nawiew)



## Codziennie wysoka wydajność oczyszczania powietrza

Funkcja oczyszczania powietrza codziennie oczyszcza pomieszczenia.



## Wygodne i wydajne oczyszczanie powietrza w 5 krokach

Łatwe zarządzanie systemem oczyszczania powietrza z filtrem powietrza obsługiwany jednym przyciskiem

### Zestaw do oczyszczania powietrza



### Okresowa konserwacja

Filtr wstępny	Filtr PM 1.0	Filtr pochłaniający zapachy
Zmywalny	6 miesięcy / mycie	6 miesięcy / osuszanie

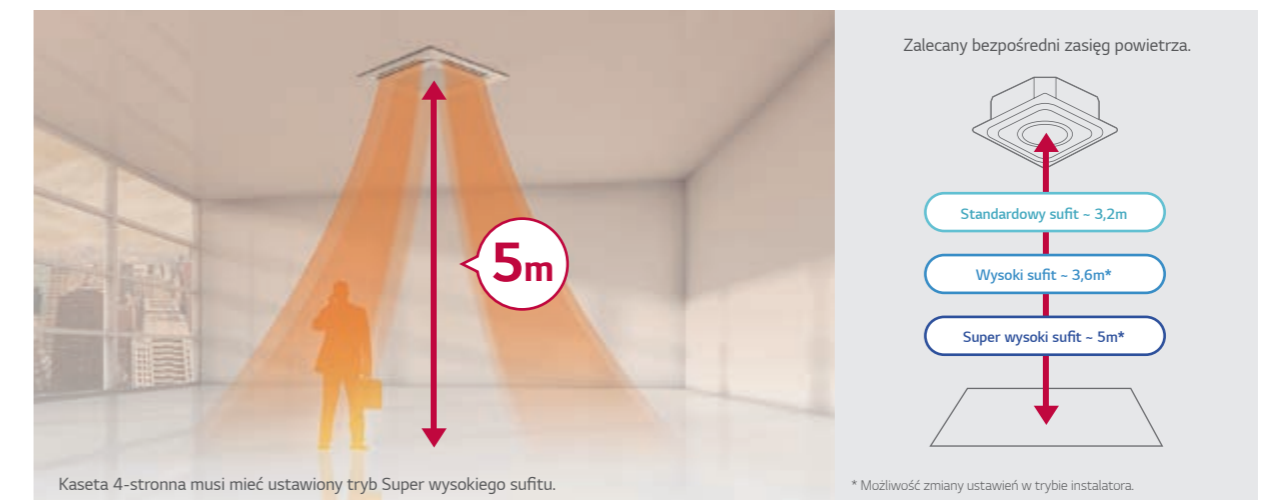
## Wyświetlacz oczyszczania powietrza

Połączenie WiFi zapewnia nieograniczone sterowanie jedn. wewnętrzną i wyświetlanie stanu oczyszczania powietrza.



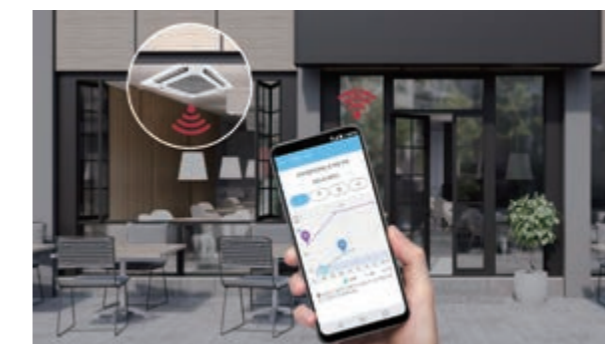
## Bezpośredni nawiew

Ciepły nawiew można osiągnąć do 5 m przy dużym przepływie powietrza.



## Parowanie LG ThinQ

Gdziekolwiek! Kiedykolwiek! Z LG ThinQ można połączyć się z jedn. wewnętrzną

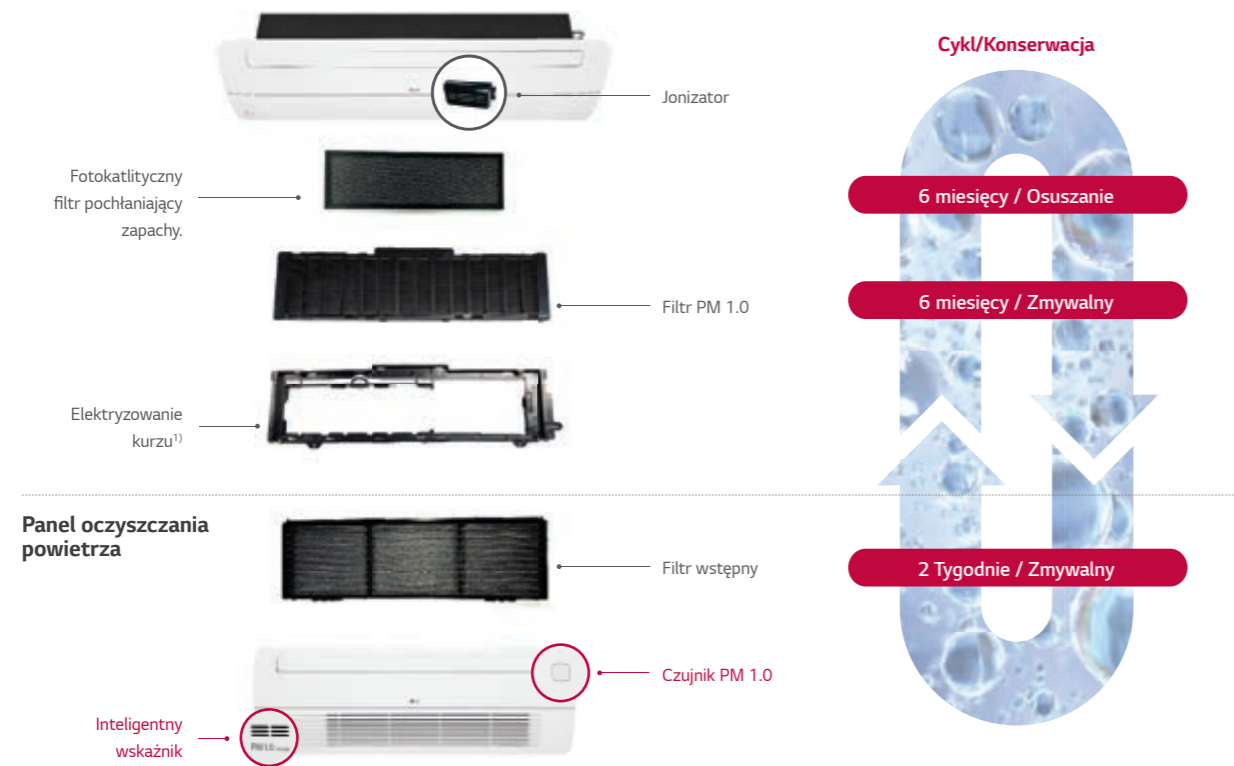


- Monitorowanie stanu powietrza - łatwe sprawdzenie stanu powietrza w pomieszczeniach
  - Ultra drobny / Bardzo drobny / Drobny kurz
  - Dzienny / Tygodniowy / Miesięczny/ Roczny
- Mobilne zdalne sterowanie - Zdalne sterowanie za pomocą urządzenia mobilnego
  - Tryb sterowania / Temperatura / Przepływ powietrza, itp.
- Wyświetlanie zużycia energii - Sprawdzenie zużycia energii klimatyzatora
  - Wyświetlacz zużycia energii
  - Ustawianie docelowego poziomu zużycia energii

## Wygodne i wydajne oczyszczanie powietrza

Filtry zestawu do oczyszczania powietrza NIE wymagają wymiany i mogą być używane przez długi czas. Ponadto, dzięki łatwej konserwacji, użytkownicy mogą wygodnie korzystać z oczyszczania powietrza, nie martwiąc się o czystość filtra.

### Zestaw do oczyszczania powietrza



1) Zwiększa siłę elektrostatyczną cząstek, aby poprawić wydajność filtrowania.  
 ※ Zwykły filtr typu HEPA musi być regularnie wymieniany. Oznacza to, że jego utrzymanie jest kosztowne.

## Bezpośredni & pośredni nawiew

Umożliwia zapewnienie użytkownikom ich ulubionego sposobu nawiewu powietrza.

### Komfortowy pośredni nawiew

Bez bezpośredniego nawiewu, większa przestrzeń jest bardziej komfortowa.

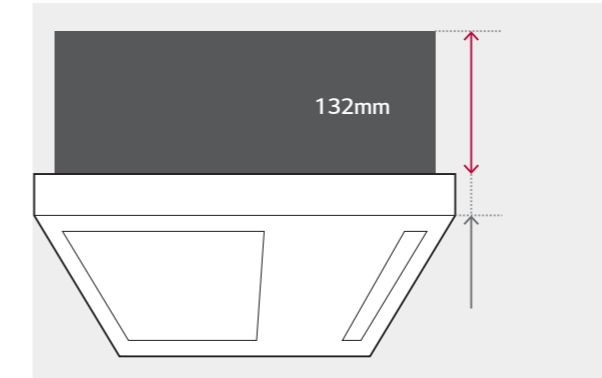


Chłodniej w upalny dzień



## Zredukowana wysokość

1-stronne klimatyzatory kasetonowe LG nadają się do instalacji niezależnie od warunków pomieszczenia. Ich wysokość wynosi zaledwie 132mm, co stanowi idealne rozwiązanie dla instalacji w ograniczonej przestrzeni.



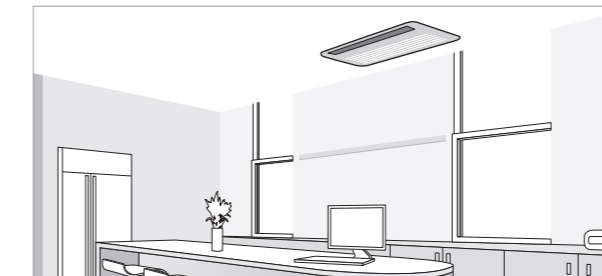
### Porównanie wymiarów

	Firma A	Firma B	Jednostka: mm LG
Kasetonowe 1-stronne	215	230	132

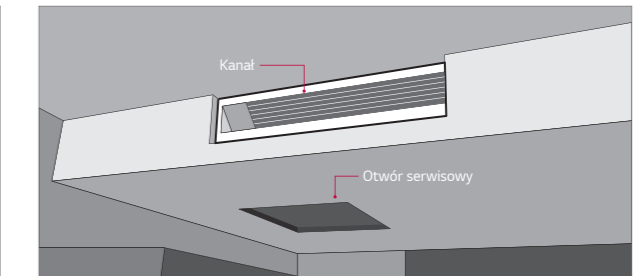
## Elastyczna instalacja

Jednostka kasetonowa 1-stronna nie wymaga otworu rewizyjnego znacznie redukując wymaganą przestrzeń instalacyjną.

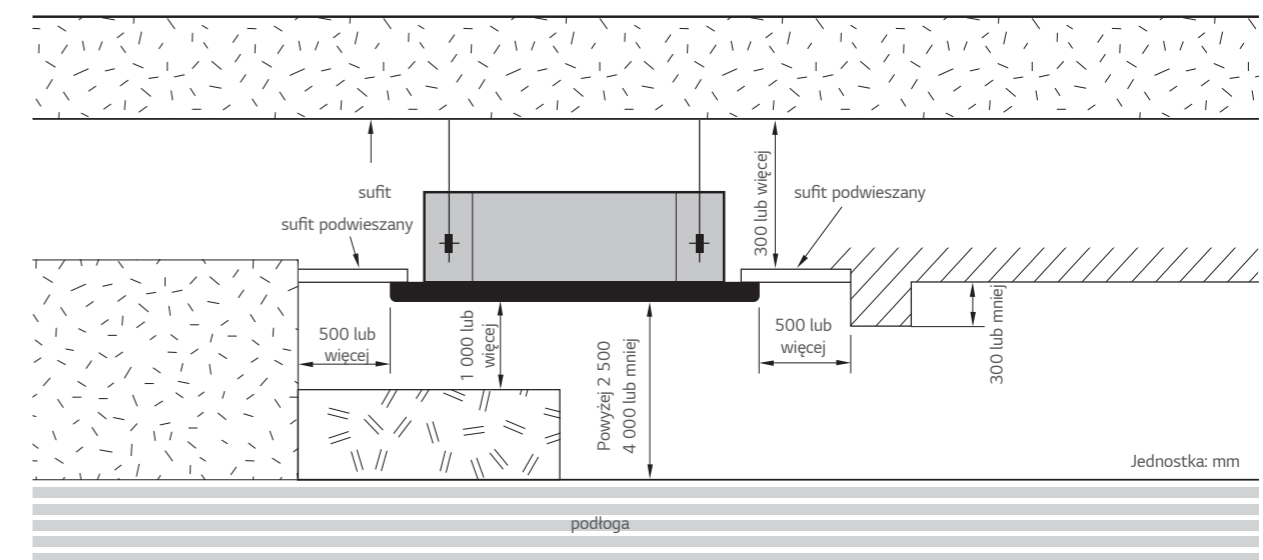
### Jednostka kasetonowa 1-stronna



### Jednostka kanałowa



## Wymiary instalacyjne

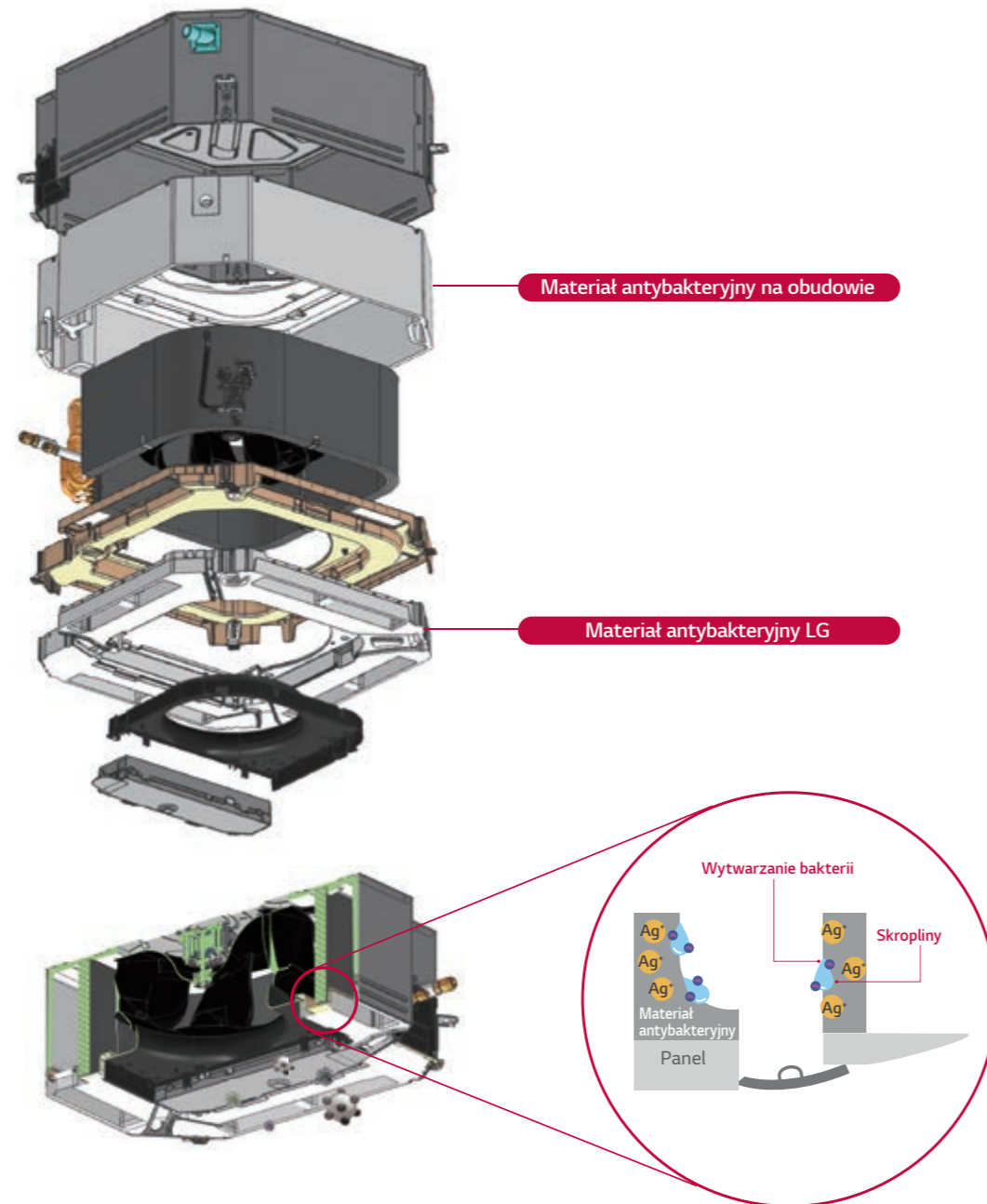




## Materiał antybakteryjny

### Dlaczego materiał antybakteryjny LG?

Materiał antybakteryjny jest stosowany na wewnętrznych elementach izolacyjnych jednostki wewnętrznej LG Multi V, aby uodpornić ją na rozwój bakterii i zapewnić czystszy i świeższy przepływ powietrza.



### Jaka wygląda higiena w klimatyzatorze?

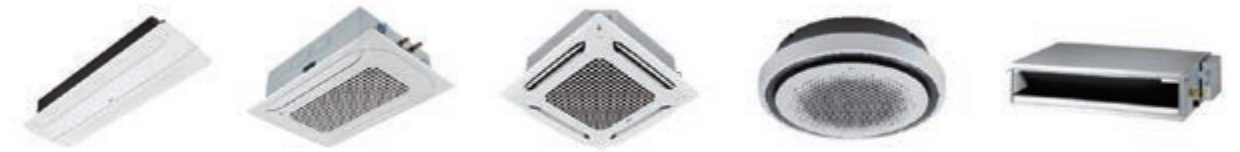


Przykłady zanieczyszczeń

Dzisiejsze klimatyzatory, oprócz chłodzenia i oszczędzania energii mają również inne zadania. Producenci skupili się również o opracowywaniu rozwiązań dotyczących korzyści płynących z filtrowania bakterii, kurzu i pleśni, co ma na celu oczyszczania zanieczyszczonego powietrza w pomieszczeniu. Jednak jak wygląda higiena wewnątrz klimatyzatora? Jeśli wewnątrz klimatyzatora jest zanieczyszczone, co można zrobić?

Materiał antybakteryjny w klimatyzatorach jest pierwszą na świecie zastosowaną technologią, którą posiada tylko firma LG.

### Zastosowanie materiału antybakteryjnego





ARNU24GTBB4 / ARNU28GTBB4  
ARNU30GTBB4

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU24GTBB4	ARNU28GTBB4	ARNU30GTBB4
Chłodzenie	kW	7,1	8,2	9,0
Ogrzewanie	kW	8,0	9,2	10,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom.	W	32 / 27 / 20	37 / 30 / 22
				48 / 36 / 25
Wymiary (SxWxG)	Obudowa	mm	840 x 204 x 840	840 x 204 x 840
	Opakowanie	mm	922 x 276 x 917	922 x 276 x 917
Wentylator	Typ		Full 3D Turbo Fan	Full 3D Turbo Fan
	Moc silnika x liczba	W x licz.	51 x 1	51 x 1
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m <sup>3</sup> /min	18 / 17 / 15	19 / 17 / 15
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC
				BLDC
Filtr powietrza			Filtr wstępny	Filtr wstępny
	Ciecz	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)
Przyłącza instalacyjne			Ø25 (1)	Ø25 (1)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)	Ø25 (1)
Waga netto	kg	21	21	21
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	39 / 37 / 35	40 / 38 / 35	43 / 40 / 36
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	46 / 44 / 42	50 / 46 / 43	53 / 50 / 45
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)			1,0 - 1,5 x 2	1,0 - 1,5 x 2
			1,0 - 1,5 x 2	1,0 - 1,5 x 2
Panel dekoracyjny (Akcesorium)	Model		PT-AAGW0	PT-AAGW0
	Kolor		Biały	Biały
	Kod RAL		RAL 9003	RAL 9003
	Wymiary (SxWxG)	mm	950 x 35 x 950	950 x 35 x 950
	Waga	kg	7,1 / 7,5	7,1 / 7,5

- Uwagi
- Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
  - Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
    - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
    - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU24GTBB4	ARNU28GTBB4	ARNU30GTBB4
Pompka skroplin		○	
Obudowa kasety		PTDCM	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNV50	
Zestaw EEV		-	
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny)		○	
Generator jonów		-	
Czujnik CO <sub>2</sub>		-	
Zestaw świeżego powietrza		-	
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-	
Sterownik strefowy		-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○	
Wi-Fi		PWFMD200	
Czujnik wykrywania człowieka		PTVSA00	
Czujnik temperatury podłogi		○ (tylko z panelem PTF5MA0)	
Zestaw do oczyszczania powietrza		PTAHMPO (Wymagany panel PT-AFGW0)	
Opuszczana kratka		-	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

ARNU36GTAB4 / ARNU42GTAB4  
ARNU48GTAB4

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU36GTAB4	ARNU42GTAB4	ARNU48GTAB4
Chłodzenie	kW	10,6	12,3	14,1
Ogrzewanie	kW	11,9	13,8	15,9
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom.	W	69 / 49 / 37	97 / 69 / 49
				110 / 76 / 61
Wymiary (SxWxG)	Obudowa	mm	840 x 288 x 840	840 x 288 x 840
	Opakowanie	mm	922 x 360 x 917	922 x 360 x 917
Wentylator	Typ		Full 3D Turbo Fan	Full 3D Turbo Fan
	Moc silnika x liczba	W x licz.	135 x 1	135 x 1
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m <sup>3</sup> /min	29 / 26 / 22	33 / 29 / 26
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC
				BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)	Ø25 (1)
Waga netto	kg	26	26	26
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	43 / 40 / 37	47 / 43 / 40	48 / 44 / 42
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	54 / 51 / 47	56 / 53 / 49	58 / 54 / 53
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)			1,0 - 1,5 x 2	1,0 - 1,5 x 2
			1,0 - 1,5 x 2	1,0 - 1,5 x 2
Panel dekoracyjny (Akcesorium)	Model		PT-AAGW0	PT-AAGW0
	Kolor		Biały	Biały
	Kod RAL		RAL 9003	RAL 9003
	Wymiary (SxWxG)	mm	950 x 35 x 950	950 x 35 x 950
	Waga	kg	7,1 / 7,5	7,1 / 7,5

- Uwagi
- Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
  - Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
    - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
    - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU36GTAB4	ARNU42GTAB4	ARNU48GTAB4
Pompka skroplin		○	
Obudowa kasety		PTDCM	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNV50	
Zestaw EEV		-	
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny)		○	
Generator jonów		-	
Czujnik CO <sub>2</sub>		-	
Zestaw świeżego powietrza		-	
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-	
Sterownik strefowy		-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○	
Wi-Fi		PWFMD200	
Czujnik wykrywania człowieka		PTVSA00	
Czujnik temperatury podłogi		○ (tylko z panelem PTF5MA0)	
Zestaw do oczyszczania powietrza		PTAHMPO (Wymagany panel PT-AFGW0)	
Opuszczana kratka		-	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

ARNU05GTRB4 / ARNU07GTRB4  
ARNU09GTRB4 / ARNU12GTRB4

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU05GTRB4	ARNU07GTRB4	ARNU09GTRB4	ARNU12GTRB4	
Chłodzenie	kW	1,6	2,2	2,8	3,6	
Ogrzewanie	kW	1,8	2,5	3,2	4,0	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	13 / 12 / 11	13 / 12 / 11	14 / 13 / 12	17 / 15 / 13	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	570 x 214 x 570	570 x 214 x 570	570 x 214 x 570	570 x 214 x 570	
Wentylator	Typ	Turbo Fan	Turbo Fan	Turbo Fan	Turbo Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	43 x 1	43 x 1	43 x 1	
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m³/min	7,5 / 7,0 / 6,6	7,5 / 7,0 / 6,6	8,0 / 7,5 / 7,1	8,7 / 8,0 / 7,0
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)	Ø25 (1)	Ø25 (1)	
Waga netto	kg	12,6	12,6	13,7	13,7	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	29 / 27 / 26	29 / 27 / 26	30 / 29 / 27	32 / 30 / 27	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	45 / 43 / 42	45 / 43 / 42	46 / 43 / 42	48 / 46 / 43	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm² x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	
Panel dekoracyjny (Akcesorium)	Model		#1 PT-UQC #2 PT-QCHWO #3 PT-QAGWO	#1 PT-UQC #2 PT-QCHWO #3 PT-QAGWO	#1 PT-UQC #2 PT-QCHWO #3 PT-QAGWO	
	Kolor		#1, #2 - poranna mgła #3 - biały	#1, #2 - poranna mgła #3 - biały	#1, #2 - poranna mgła #3 - biały	
	Kod RAL		#1, #2 - RAL 9001 #3 - RAL 9003	#1, #2 - RAL 9001 #3 - RAL 9003	#1, #2 - RAL 9001 #3 - RAL 9003	
	Wymiary (SxWxG)	mm	#1 - 700 x 22 x 700 #2 - 620 x 34 x 620 #3 - 620 x 35 x 620	#1 - 700 x 22 x 700 #2 - 620 x 34 x 620 #3 - 620 x 35 x 620	#1 - 700 x 22 x 700 #2 - 620 x 34 x 620 #3 - 620 x 35 x 620	
	Waga	kg	3,00 / 3,00 / 3,00	3,00 / 3,00 / 3,00	3,00 / 3,00 / 3,00	

## Uwagi

- Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
- Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
  - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU05GTRB4	ARNU07GTRB4	ARNU09GTRB4	ARNU12GTRB4
Pompka skroplin			○	
Obudowa kasety			PTDCQ	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego			PRLDNVSO	
Zestaw EEV			PRGK024A0 (-4,5kW)	
Niezależny moduł zasilania			PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)			○	
Generator jonów			-	
Czujnik CO <sub>2</sub>			-	
Zestaw świeżego powietrza			PTVK430	
Dodatkowy odbiornik podczterwieni			-	
Sterownik strefowy			-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)			PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)			○	
Wi-Fi			PWFMD200	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU15GTQB4 / ARNU18GTQB4  
ARNU21GTQB4

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU15GTQB4	ARNU18GTQB4	ARNU21GTQB4	
Chłodzenie	kW	4,5	5,6	6,0	
Ogrzewanie	kW	5,0	6,3	6,8	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	24 / 21 / 18	25 / 22 / 19	28 / 23 / 20	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	570 x 256 x 570	570 x 256 x 570	570 x 256 x 570	
Wentylator	Typ	Turbo Fan	Turbo Fan	Turbo Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	43 x 1	43 x 1	
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m³/min	11,0 / 10,0 / 9,3	11,2 / 11,0 / 10,0	12,0 / 11,1 / 9,4
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)	
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)	
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)	Ø25 (1)	
Waga netto	kg	15,0	15,0	15,0	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	36 / 34 / 32	37 / 35 / 34	40 / 38 / 34	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	50 / 48 / 46	51 / 50 / 46	53 / 51 / 46	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm² x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	
Panel dekoracyjny (Akcesorium)	Model		#1 PT-UQC #2 PT-QCHWO #3 PT-QAGWO	#1 PT-UQC #2 PT-QCHWO #3 PT-QAGWO	
	Kolor		#1, #2 - poranna mgła #3 - biały	#1, #2 - poranna mgła #3 - biały	
	Kod RAL		#1, #2 - RAL 9001 #3 - RAL 9003	#1, #2 - RAL 9001 #3 - RAL 9003	
	Wymiary (SxWxG)	mm	#1 - 700 x 22 x 700 #2 - 620 x 34 x 620 #3 - 620 x 35 x 620	#1 - 700 x 22 x 700 #2 - 620 x 34 x 620 #3 - 620 x 35 x 620	
	Waga	kg	3,00 / 3,00 / 3,00	3,00 / 3,00 / 3,00	

## Uwagi

- Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
- Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
  - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU15GTQB4	ARNU18GTQB4	ARNU21GTQB4
Pompka skroplin			○
Obudowa kasety			PTDCQ
Detektor wycieku czynnika chłodniczego			PRLDNVSO
Zestaw EEV			PRGK024A0 (-4,5kW)
Niezależny moduł zasilania			PINPMB001
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)			○
Generator jonów			-
Czujnik CO <sub>2</sub>			-
Zestaw świeżego powietrza			PTVK430
Dodatkowy odbiornik podczterwieni			-
Sterownik strefowy			-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)			PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)			○
Wi-Fi			PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

## ARNU09GTSC4 / ARNU12GTSC4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU09GTSC4	ARNU12GTSC4
Chłodzenie	kW	2,8	3,6
Ogrzewanie	kW	3,2	4,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	16 / 14 / 11	18 / 14 / 11
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	830 x 225 x 600	830 x 225 x 600
Wentylator	Typ	Turbo Fan	Turbo Fan
	Moc silnika x liczba	W x licz.	37 x 1
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m <sup>3</sup> /min	10,8 / 9,8 / 9,1
	Rodzaj silnika		BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)
Waga netto	kg	18,1	18,1
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	33 / 31 / 29	34 / 32 / 29
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	42 / 40 / 38	43 / 41 / 39
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Panel dekoracyjny (Akcesorium)	Model		PT-USC
	Kolor		Poranna mgła
	Kod RAL		RAL 9001
	Wymiary (SxWxG)	mm	1 100 x 28 x 690
Waga	kg	4,7	4,7

## Uwagi

- Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
- Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
  - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU09GTSC4	ARNU12GTSC4
Pompka skroplin		○
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO
Zestaw EEV		PRGK024A0 (-5,6kW)
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○
Generator jonów		-
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

## ARNU18GTSC4 / ARNU24GTSC4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU18GTSC4	ARNU24GTSC4
Chłodzenie	kW	5,6	7,1
Ogrzewanie	kW	6,3	8,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	19 / 16 / 14	31 / 22 / 14
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	830 x 225 x 600	830 x 225 x 600
Wentylator	Typ	Turbo Fan	Turbo Fan
	Moc silnika x liczba	W x licz.	37 x 1
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m <sup>3</sup> /min	11,8 / 10,8 / 9,8
	Rodzaj silnika		BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)
Waga netto	kg	18,1	18,1
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	35 / 33 / 31	40 / 37 / 33
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	44 / 42 / 40	48 / 45 / 40
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C
Panel dekoracyjny (Akcesorium)	Model		PT-USC
	Kolor		Poranna mgła
	Kod RAL		RAL 9001
	Wymiary (SxWxG)	mm	1 100 x 28 x 690
Waga	kg	4,7	4,7

## Uwagi

- Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
- Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
  - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU18GTSC4	ARNU24GTSC4
Pompka skroplin		○
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO
Zestaw EEV		PRGK024A0 (-5,6kW)
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○
Generator jonów		-
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli



ARNU07GTUB4 / ARNU09GTUB4  
ARNU12GTUB4

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU07GTUB4	ARNU09GTUB4	ARNU12GTUB4	
Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	
Ogrzewanie	kW	2,5	3,2	4,0	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	20 / 18 / 16	22 / 20 / 18	24 / 22 / 20	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	860 x 132 x 450	860 x 132 x 450	860 x 132 x 450	
Wentylator	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	30 x 1	30 x 1	
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m³/min	8,2 / 7,3 / 6,4	9,2 / 8,6 / 8,2	10,0 / 9,2 / 8,2
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)	Ø25 (1)	Ø25 (1)
Waga netto	kg	12,2	12,2	12,2	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	32 / 29 / 25	35 / 34 / 32	38 / 35 / 32	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	47 / 44 / 41	50 / 48 / 47	52 / 50 / 47	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm² x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	
Panel dekoracyjny (Akcesorium)	Model	#1 - PT-UAHW0 #2 - PT-UAHGO #3 - PT-UPHGO	#1 - PT-UAHW0 #2 - PT-UAHGO #3 - PT-UPHGO	#1 - PT-UAHW0 #2 - PT-UAHGO #3 - PT-UPHGO	
	Kolor	Biały	Biały	Biały	
	Kod RAL	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	
	Wymiary (SxWxG)	mm	#1 - 1 100 x 34 x 500 #2 - 1 160 x 34 x 500 #3 - 1 160 x 34 x 500	#1 - 1 100 x 34 x 500 #2 - 1 160 x 34 x 500 #3 - 1 160 x 34 x 500	#1 - 1 100 x 34 x 500 #2 - 1 160 x 34 x 500 #3 - 1 160 x 34 x 500
	Waga	kg	3,3 / 3,9 / 4,1	3,3 / 3,9 / 4,1	3,3 / 3,9 / 4,1

- Uwagi  
 1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU07GTUB4	ARNU09GTUB4	ARNU12GTUB4
Pompka skroplin		○	
Obudowa kasety		-	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNV50	
Zestaw EEV		PRGK024A0	
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○	
Generator jonów		-	
Czujnik CO <sub>2</sub>		-	
Zestaw świeżego powietrza		-	
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-	
Sterownik strefowy		-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○	
Zestaw oczyszczania powietrza		PTAHTPO (z panelem PT-UPHGO)	
Wi-Fi		PWFMD200	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

## ARNU18GTTB4 / ARNU24GTTB4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU18GTTB4	ARNU24GTTB4	
Chłodzenie	kW	5,6	7,1	
Ogrzewanie	kW	6,3	7,1	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	38 / 28 / 24	51 / 33 / 26	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	1 180 x 132 x 450	1 180 x 132 x 450	
Wentylator	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	30 x 1	
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m³/min	13,3 / 12,1 / 10,9	14,6 / 13,3 / 11,5
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)	Ø25 (1)
Waga netto	kg	15,6	15,6	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	40 / 37 / 35	43 / 40 / 36	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	56 / 51 / 48	59 / 53 / 50	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm² x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	
Panel dekoracyjny (Akcesorium)	Model	#1 - PT-TAHW0 #2 - PT-TAHGO #3 - PT-TPHGO	#1 - PT-TAHW0 #2 - PT-TAHGO #3 - PT-TPHGO	
	Kolor	Biały	Biały	
	Kod RAL	RAL 9003	RAL 9003	
	Wymiary (SxWxG)	mm	#1 - 1 420 x 34 x 500 #2 - 1 480 x 34 x 500 #3 - 1 480 x 34 x 500	#1 - 1 420 x 34 x 500 #2 - 1 480 x 34 x 500 #3 - 1 480 x 34 x 500
	Waga	kg	4,5 / 4,8 / 4,9	4,5 / 4,8 / 4,9

- Uwagi  
 1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU18GTTB4	ARNU24GTTB4
Pompka skroplin		○
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNV50
Zestaw EEV		-
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○
Generator jonów		-
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Zestaw oczyszczania powietrza		PTAHTPO (z panelem PT-TPHGO)
Wi-Fi		PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli



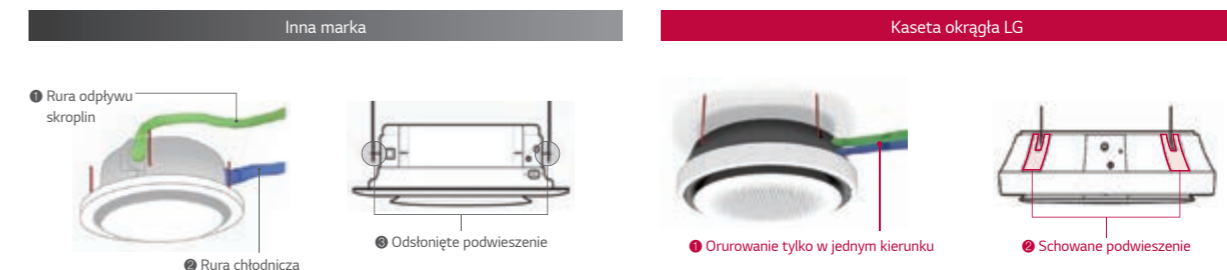
## Smukła i kompaktowa konstrukcja

Mniejsza wysokość jednostki o 15%, aby zaoszczędzić miejsce i zmaksymalizować otwartość przestrzeni wewnętrznej.



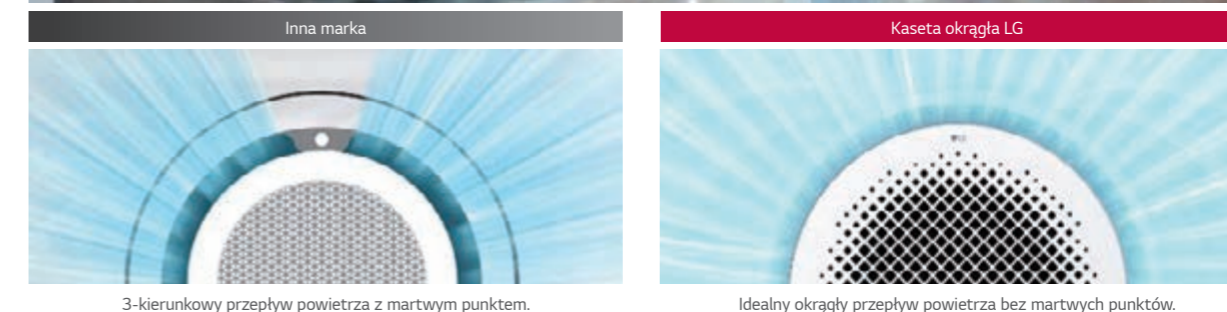
## Minimalna ekspozycja

Rury chłodnicze i odpływu skroplin są łączone w jednym miejscu, aby zminimalizować ekspozycję. Pokrywy wieszaków ukrywają instalację, aby nadać im estetyczny wygląd.



## Doskonały okrągły przepływ powietrza

Idealny okrągły przepływ bez martwych punktów.



3-kierunkowy przepływ powietrza z martwym punktem.

Idealny okrągły przepływ powietrza bez martwych punktów.

### Cechy i zalety

- Luksusowa okrągła konstrukcja może stworzyć luksusową przestrzeń z okrągłym wzorem uwzględniającym widok z boku.
- Idealny okrągły przepływ powietrza bez martwych punktów.

### Kluczowe zastosowania

- Sklepy
- Restauracja
- Biuro
- Hotel

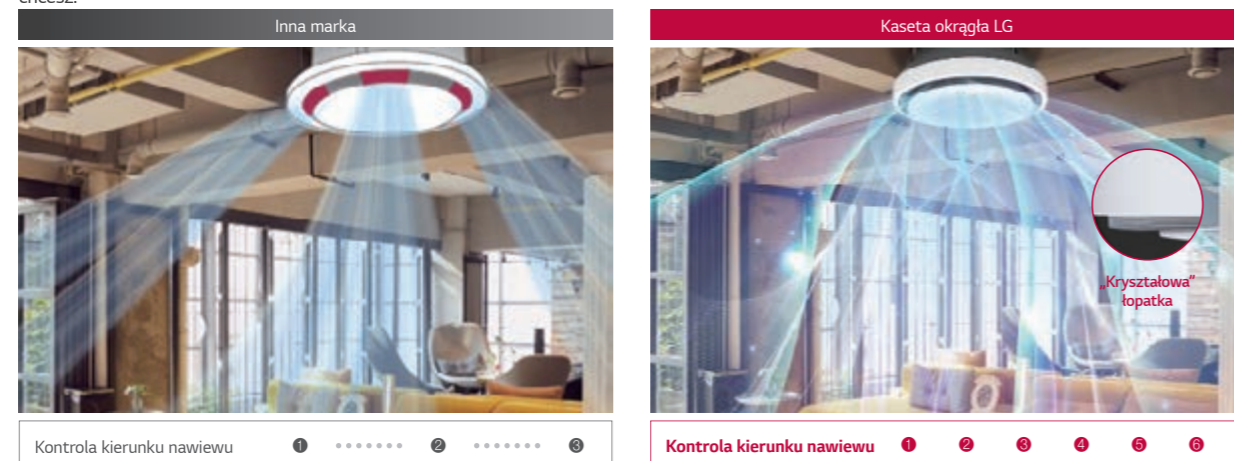
	KASETA	OKRĄGŁA
Inteligencja	Sterowanie Wi-Fi	○
Efektywność energetyczna	Czujnik obecności człowieka	-
Komfort	Pompka skroplin	○
	Tryb snu	○
	Timer (wł./wył.)	○
	Timer (tygodniowy)	○
	Kontrola temperatury za pomocą dwóch czujników	○
	Sterowanie grupowe	○

※ ○: Zawiera, - : Nie zawiera



## Równomierny przepływ powietrza

Dzięki specjalnej łopatkce nawiewu zapewniającej precyzyjną 6-stopniową kontrolę, możesz nawiewać chłodne lub ciepłe powietrze, gdziekolwiek chcesz.



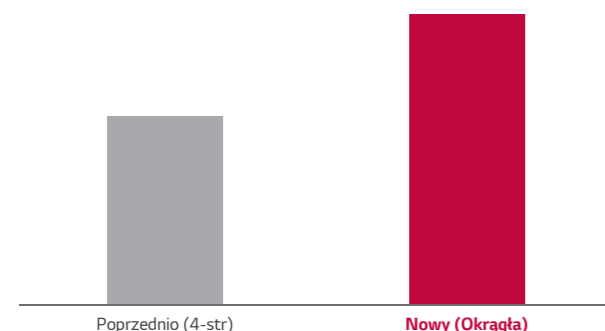
Kontrola kierunku nawiewu 1 2 3 4 5 6

Kontrola kierunku nawiewu 1 2 3 4 5 6

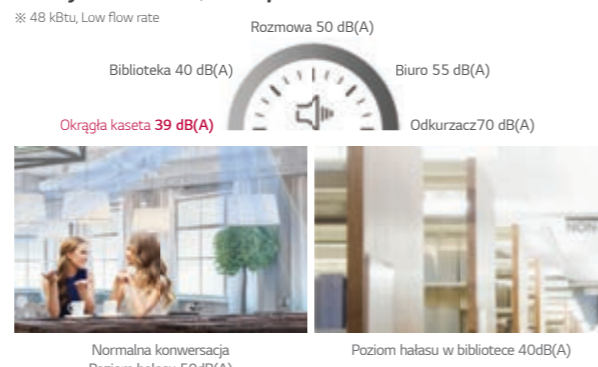
## Silny i cichy przepływ powietrza

Wentylator 3D zwiększa przepływ powietrza o 5%, a technologia redukcji hałasu zapewnia cichszą, bardziej komfortową pracę.

**Wentylator full 3D, natężenie przepływu powietrza 5%**



**Wentylator full 3D, Niski poziom hałasu**



## 30% Szybsze chłodzenie

Większy przepływ powietrza, szybkość chłodzenia jest większa o 30%.



Czas osiągnięcia ustawionej temperatury 18 minut (Wysokość 1,1m)

Czas osiągnięcia ustawionej temperatury 12 minut (Wysokość 1,1m)

※ Na podstawie wyników testów z komory LG, ten obraz ma pomóc klientom w zrozumieniu. Środowisko eksperymentalne: wysokość 3,2 m, 48 kBTu, tryb chłodzenia, wysoki przepływ, poziomy kierunek przepływu powietrza

## ARNU24GTYA4 / ARNU36GTYA4 / ARNU48GTYA4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU24GTYA4	ARNU36GTYA4	ARNU48GTYA4	
Chłodzenie	kW	7,1	10,6	14,1	
Ogrzewanie	kW	8,0	11,9	15,9	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	44 / 36 / 29	63 / 47 / 36	98 / 70 / 44	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	1 050 x 330 x 1 050	1 050 x 330 x 1 050	1 050 x 330 x 1 050	
Wentylator	Typ	3D Turbo Fan	3D Turbo Fan	3D Turbo Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	157 x 1	157 x 1	
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m <sup>3</sup> /min	22 / 21 / 19	27 / 24 / 21	32 / 28 / 23
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Długoj żywotności	Długoj żywotności	Długoj żywotności	
Przylączy instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	
	Gaz	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)	Ø25 (1)	
Waga netto	kg	30	30	30	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	39 / 37 / 34	43 / 39 / 37	47 / 44 / 39	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	48 / 46 / 43	52 / 48 / 46	56 / 53 / 48	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	

1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU24GTYA4	ARNU36GTYA4	ARNU48GTYA4
Pompa skroplin		○	
Obudowa kasety		-	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO	
Zestaw EEV		-	
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny)		○	
Generator jonów		-	
Czujnik CO <sub>2</sub>		-	
Zestaw świeżego powietrza		-	
Dodatkowy odbiornik podczterwieni		-	
Sterownik strefowy		-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○	
Wi-Fi		PWFMD200	
Czujnik wykrywania człowieka		-	
Czujnik temperatury podłogi		-	
Zestaw do oczyszczania powietrza		PTAHYPO	
Opuszczana kratka		-	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli





**Cechy i zalety**

- Elastyczna praca w połączeniu z kanałami wentylacyjnymi dzięki regulacji ilości powietrza za pomocą technologii ESP (Liniowej kontroli sprężu dyspozycyjnego)
- Niewidoczny produkt (ukryty w suficie podwieszanym) jest w stanie wpasować się w każdą aranżację wnętrza
- Cicha i wydajna praca

**Kluczowe zastosowania**

- Biura
- Sklepy
- Hotele
- Budownictwo mieszkaniowe

JEDNOSTKA KANAŁOWA		WYSOKI SPRĘŻ	ŚREDNI SPRĘŻ	NISKI SPRĘŻ
Inteligencja	Sterowanie Wi-Fi	○	○	○
Efektywność energetyczna	Technologia ESP	○	○	○
Komfort	Pompka skroplin	○	○	○
	Timer (wł./wył.)	○	○	○
	Timer (tygodniowy)	○	○	○
	Kontrola temperatury za pomocą dwóch czujników	○	○	○
	Sterowanie grupowe	○	○	○

※ ○: Zawiera, - : Nie zawiera

**Kontrola Wi-Fi**

Kontroluj swoje urządzenia klimatyzacyjne za pomocą inteligentnej aplikacji dostępnej na smartfony z systemem Android lub iOS.

**ThinQ**

Aplikację „ThinQ” można wyszukać i pobrać w sklepie Google Play lub Appstore.

**Łatwa rejestracja i logowanie**  
Wykonaj proste czynności konfiguracyjne, które uruchomią aplikację ThinQ.

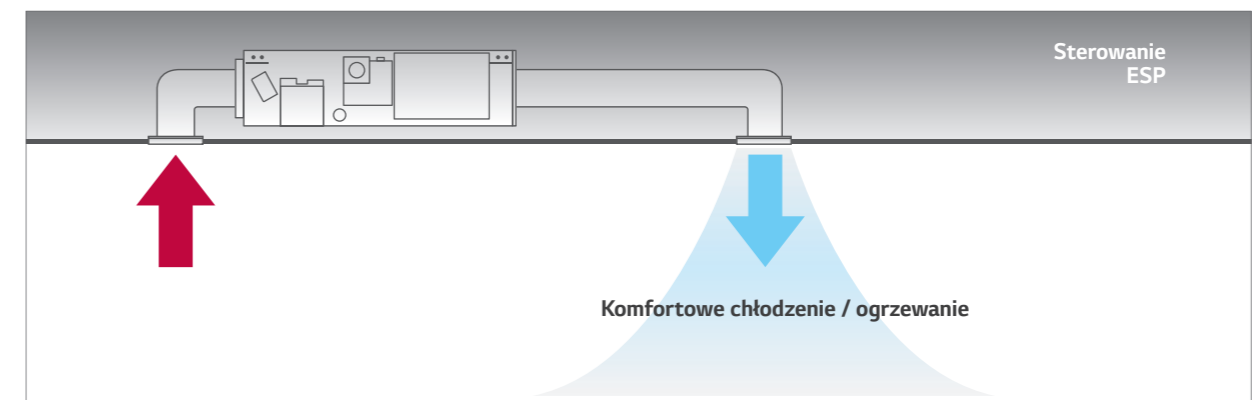
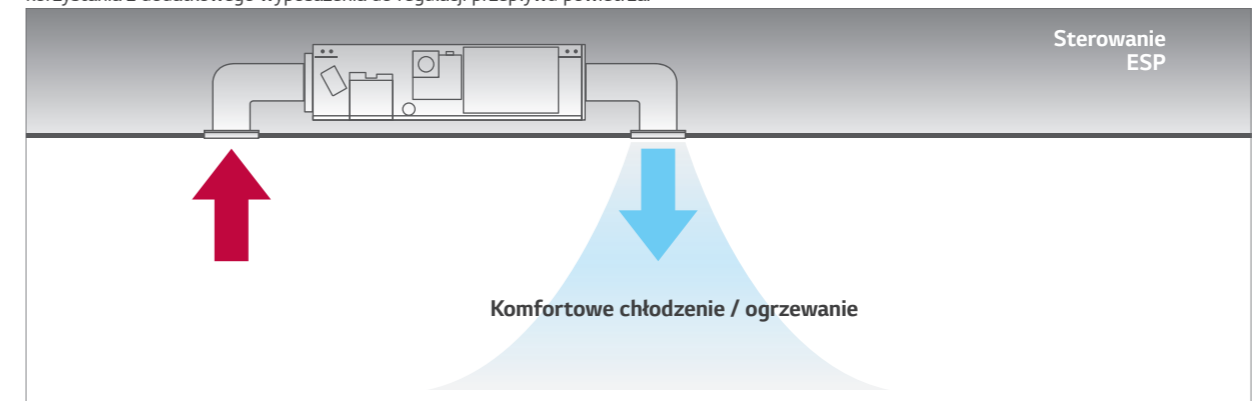
**Prosta obsługa różnych funkcji:**

- Włącz/Wyłącz, Aktualna temperatura
- Tryb pracy, Nastawa temperatury
- Zone Control

※ Ze względu na naszą politykę ciągłego udoskonalania ThinQ App, specyfikacja, wygląd i funkcje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

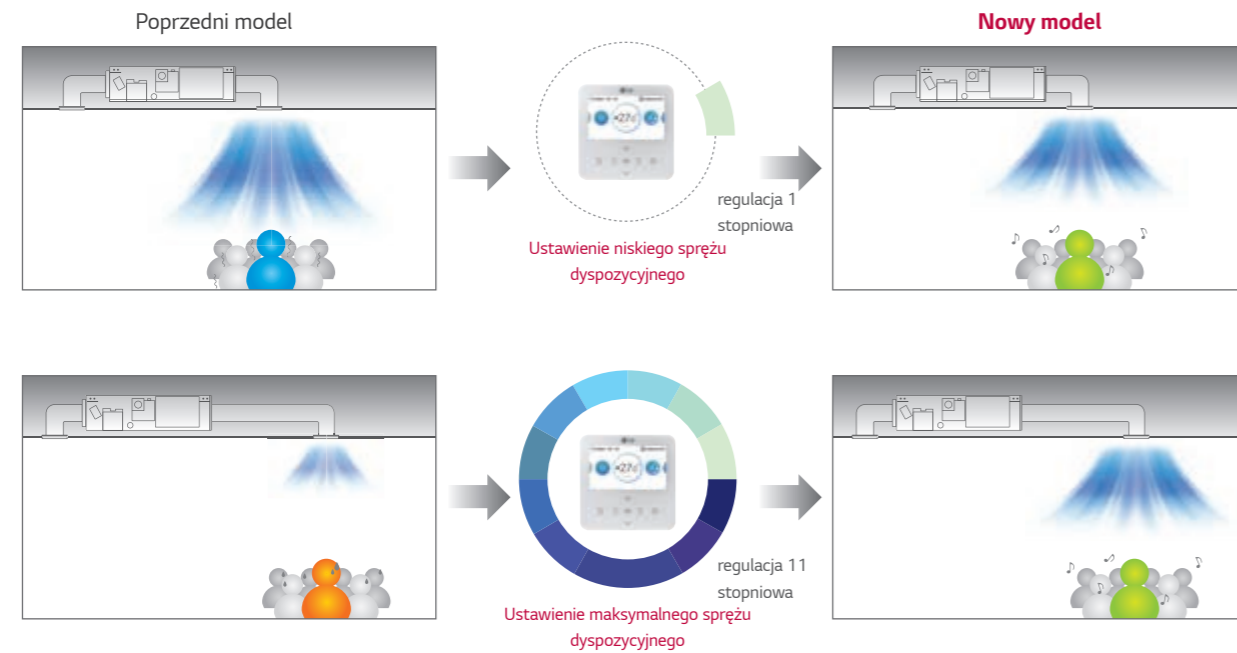
**Technologia ESP (Liniowa kontrola sprężu dyspozycyjnego)**

Liniowa kontrola sprężu dyspozycyjnego pozwala w łatwy sposób regulować ilość nawiewanego powietrza za pomocą zdalnego sterownika. Silnik BLDC może kontrolować prędkość wentylatora i ilość powietrza niezależnie od wartości sprężu dyspozycyjnego. Eliminuje to konieczność korzystania z dodatkowego wyposażenia do regulacji przepływu powietrza.



## Wielostopniowe ustawienie sprężu dyspozycyjnego

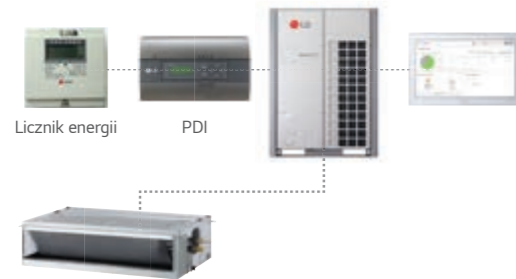
W zależności od warunków instalacji, jednostki kanałowe posiadają 11-stopni ustawienia sprężu dyspozycyjnego urządzeń kanałowych.



## Monitorowanie zużycia energii elektrycznej

Korzystając ze sterownika przewodowego lub sterownika centralnego można monitorować energię elektryczną zużywaną przez daną jednostkę wewnętrzną.

### Miejsce instalacji



### Zastosowanie w budynku wielopiętrowym

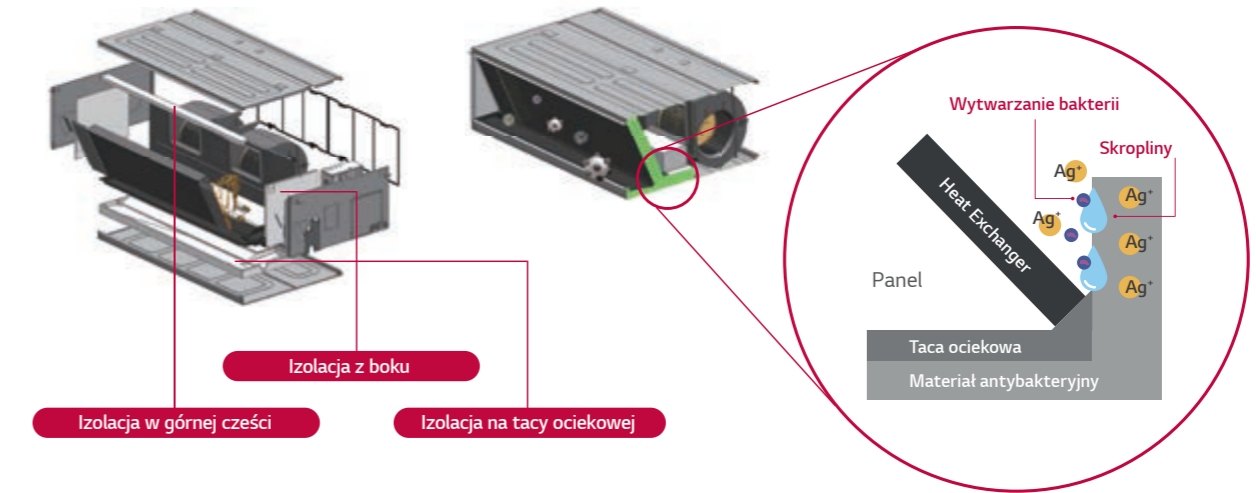


\* Zużycie energii jednostki zewnętrznej / wskaźnik zużycia pojedynczej jednostki wewnętrznej + zużycie energii jednostki wewnętrznej jest wyświetlane na przewodowym sterowniku tylko wtedy, gdy zainstalowane są sterownik centralny, cyfrowy licznik energii elektrycznej i wskaźnik podziału energii PDI oraz gdy moduł PDI, jednostka zewnętrzna i jednostka wewnętrzna są podłączone do jednej linii zasilającej. Na standardowym sterowniku wyświetlane jest tylko całkowite zużycie energii elektrycznej. Na sterowniku Premium jest ono wyświetlane z podziałem na okresy tygodniowe / miesięczne / roczne.

## Materiał antybakteryjny

### Dlaczego materiał antybakteryjny LG?

Materiał antybakteryjny jest stosowany na wewnętrznych elementach izolacyjnych jednostki wewnętrznej LG Multi V, aby uodpornić ją na rozwój bakterii i zapewnić czystszy i świeższy przepływ powietrza.



### Jaka wygląda higiena w klimatyzatorze?

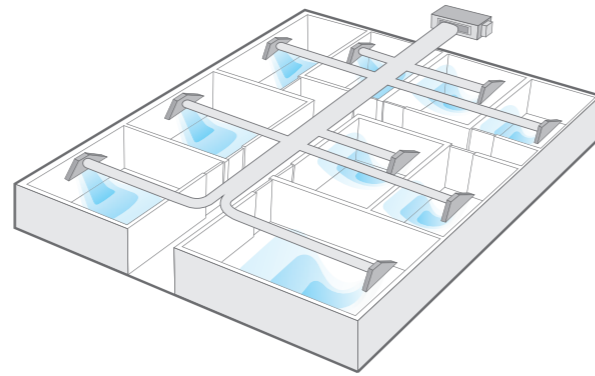


Dzisiejsze klimatyzatory, oprócz chłodzenia i oszczędzania energii mają również inne zadania. Producenci skupili się również o opracowywaniu rozwiązań dotyczących korzyści płynących z filtrowania bakterii, kurzu i pleśni, co ma na celu oczyszczenia zanieczyszczonego powietrza w pomieszczeniu. Jednak jak wygląda higiena wewnątrz klimatyzatora? Jeśli wewnątrz klimatyzatora jest zanieczyszczone, co można zrobić?

Materiał antybakteryjny w klimatyzatorach jest pierwszą na świecie zastosowaną technologią, którą posiada tylko firma LG.

## Klimatyzacja kilku pomieszczeń jednocześnie

Dzięki zastosowaniu kanałów wentylacyjnych z puszkami rozprężnymi i przepustnicami regulacyjnymi, możliwe jest klimatyzowanie kilku pomieszczeń jednocześnie.



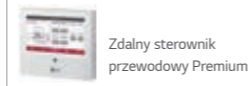
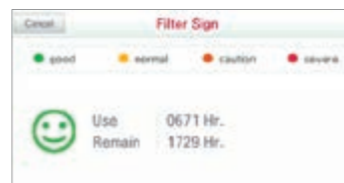
## Stan filtra i pozostały czas do czyszczenia

Alarm jest aktywowany, gdy filtr wymaga czyszczenia, a pozostały czas do wyczyszczenia jest wyświetlany na ekranie sterownika.

### Pozostały czas czyszczenia filtra wewnętrznego + alarm



Pozostały czas do czyszczenia filtra wewnętrznego: 2400 godzin.



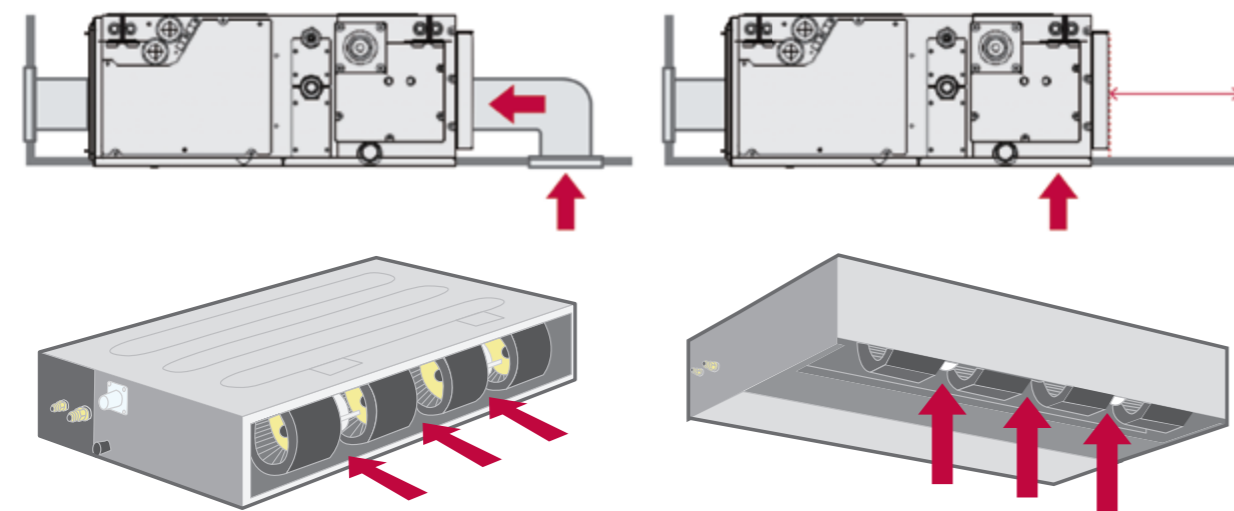
Pozostały czas do czyszczenia filtra wewnętrznego: 1729 godzin.

## Elastyczna instalacja

(dot. jednostek kanałowych niskiego sprężu)

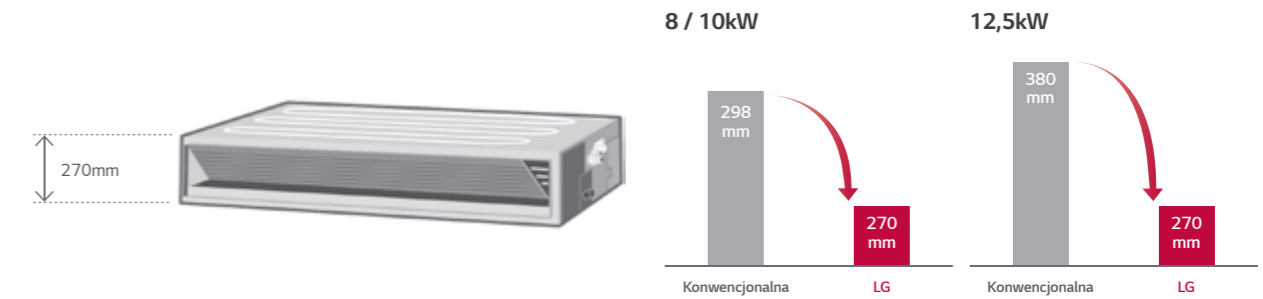
Alarm jest aktywowany, gdy filtr wymaga czyszczenia, czas pozostały do czyszczenia jest wyświetlany na ekranie.

### Wlot powietrza z tyłu lub z dołu



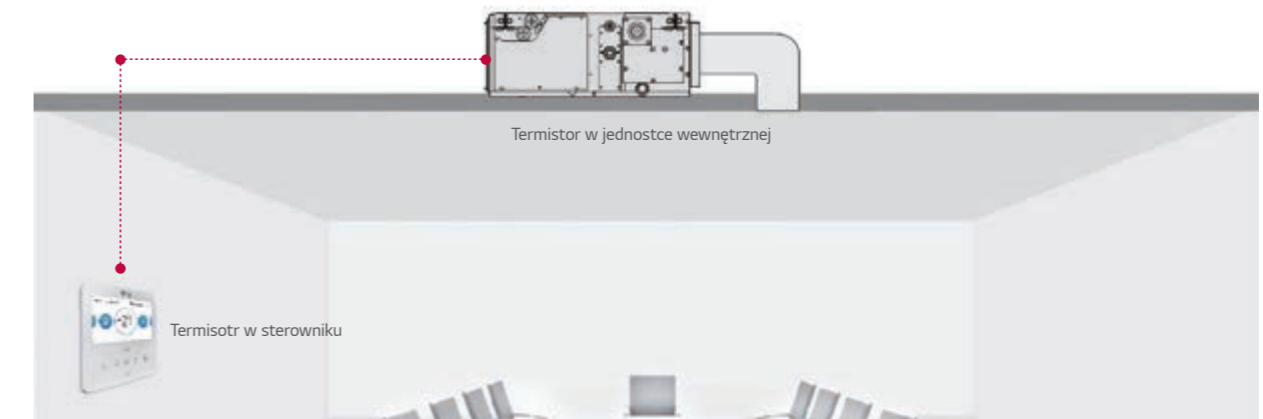
## Zredukowana wysokość

Jednostki kanałowe średniego sprężu posiadają bardzo małą wysokość co ułatwia obudowanie urządzeń elementami architektury wnętrza.



## Kontrola temperatury za pomocą dwóch czujników

Temperatura w pomieszczeniu może być mierzona zarówno za pomocą termistora umieszczonego w zdalnym sterowniku, jak i w jednostce wewnętrznej. Temperatura powietrza pomiędzy sufitem, a podłogą może się znacznie różnić. Zastosowanie dwóch czujników temperatury pozwala zoptymalizować temperaturę w pomieszczeniu zapewniając bardziej komfortowe warunki.

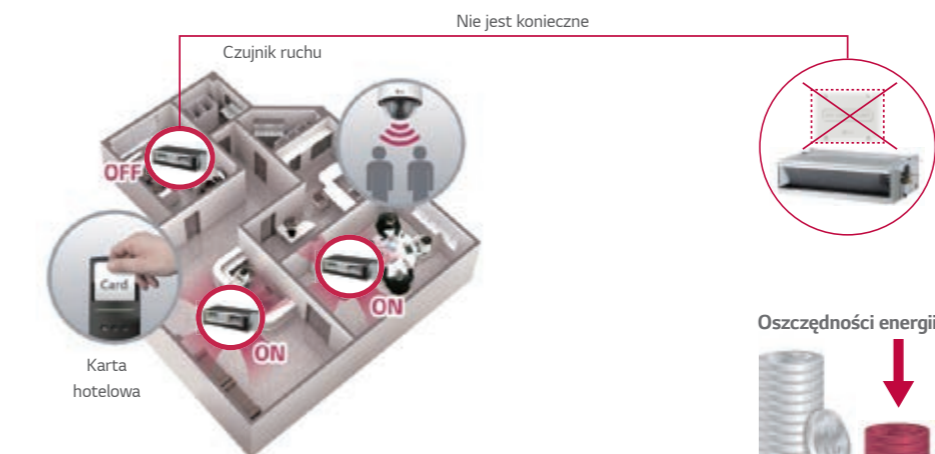


## 1-punktowe wejście zewnętrzne

(sterowanie wł/wył)

Jednostka wewnętrzna może współpracować urządzeniami zewnętrznymi jak karta hotelowa bez użycia dry contactu, dzięki czemu klient może obniżyć koszty instalacji.

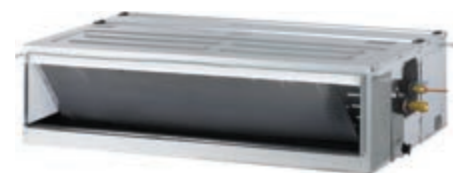
### Bezpośrednie połączenie między jednostką wewnętrzną a urządzeniami zewnętrznymi



\* W przypadku konieczności zastosowania większej liczby funkcji poza sterowaniem włączania / wyłączenia, do instalacji wymagany jest dry contact.



ARNU07GM1A4 / ARNU09GM1A4  
ARNU12GM1A4 / ARNU15GM1A4  
ARNU18GM1A4 / ARNU24GM1A4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU07GM1A4	ARNU09GM1A4	ARNU12GM1A4	ARNU15GM1A4	ARNU18GM1A4	ARNU24GM1A4	
Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
Ogrzewanie	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	39 / 30 / 25	40 / 32 / 26	46 / 38 / 31	67 / 53 / 46	85 / 63 / 55	91 / 74 / 58	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	900 x 270 x 700	900 x 270 x 700	900 x 270 x 700	900 x 270 x 700	900 x 270 x 700	900 x 270 x 700	
Wentylator	Typ	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	136 x 1	136 x 1	136 x 1	136 x 1	136 x 1	
	Przepływ powietrza (Tryb wysokiego sprężu – ust. fabryczne) (W/Ś/N)	m³/min	9,0 / 7,5 / 6,0	9,5 / 7,5 / 6,0	11,0 / 9,0 / 7,0	16,0 / 12,0 / 9,0	17,0 / 14,5 / 12,0	19,0 / 16,0 / 14,0
	Spręż dyspozycyjny (Tryb wysokiego sprężu)	mmAq (Pa)	6 (59)	6 (59)	6 (59)	6 (59)	6 (59)	6 (59)
	Przepływ powietrza (Tryb standardowy) (W/Ś/N)	m³/min	9,0 / 7,5 / 6,0	9,5 / 7,5 / 6,0	11,0 / 9,0 / 7,0	16,0 / 12,0 / 9,0	17,0 / 14,5 / 12,0	19,0 / 16,0 / 14,0
	Spręż dyspozycyjny (Tryb standardowy)	mmAq (Pa)	2,5 (25)	2,5 (25)	2,5 (25)	2,5 (25)	2,5 (25)	2,5 (25)
	Spręż dyspozycyjny (E.S.P) Min-Max	mmAq (Pa)	2 (20) – 15 (147)	2 (20) – 15 (147)	2 (20) – 15 (147)	2 (20) – 15 (147)	2 (20) – 15 (147)	2 (20) – 15 (147)
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	
Przyłącza instalacyjne:	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)	
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)	
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	25	25	25	25	25	
Waga netto	kg	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	26,5	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	26 / 24 / 23	27 / 25 / 23	27 / 25 / 23	30 / 27 / 23	31 / 28 / 25	32 / 29 / 26	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	55 / 54 / 51	55 / 54 / 52	56 / 54 / 52	59 / 57 / 55	59 / 57 / 55	59 / 58 / 56	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	

Uwagi  
1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
- Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
- Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
2. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU07GM1A4	ARNU09GM1A4	ARNU12GM1A4	ARNU15GM1A4	ARNU18GM1A4	ARNU24GM1A4
Pompka skroplin				○		
Obudowa kasety				-		
Detektor wycieku czynnika chłodniczego				PRLDNVSO		
Zestaw EEV				PRGK024A0 (-5.6kW)		
Niezależny moduł zasilania				PINPMB001		
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)				○		
Generator jonów				-		
Czujnik CO <sub>2</sub>				-		
Zestaw świeżego powietrza				-		
Dodatkowy odbiornik podczerwieni				PWLRVN000		
Sterownik strefowy				ABZCA		
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)				PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)		
Zewnętrzne wejście (1 punkt)				○		
Wi-Fi				PWFMD200		

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU28GM2A4 / ARNU36GM2A4  
ARNU42GM2A4 / ARNU48GM3A4  
ARNU54GM3A4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU28GM2A4	ARNU36GM2A4	ARNU42GM2A4	ARNU48GM3A4	ARNU54GM3A4	
Chłodzenie	kW	8,2	10,6	12,3	14,1	15,8	
Ogrzewanie	kW	9,2	11,9	13,8	15,9	18	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	123 / 81 / 57	184 / 123 / 81	231 / 162 / 111	172 / 105 / 65	260 / 215 / 172	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	1 250 x 270 x 700	1 250 x 270 x 700	1 250 x 270 x 700	1 250 x 360 x 700	1 250 x 360 x 700	
Wentylator	Typ	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	350 x 1	350 x 1	350 x 1	350 x 1	
	Przepływ powietrza (Tryb wysokiego sprężu – ust. fabryczne) (W/Ś/N)	m³/min	28,0 / 24,0 / 21,0	32,0 / 28,0 / 24,0	38,0 / 33,0 / 28,0	40,0 / 34,0 / 28,0	50,0 / 45,0 / 40,0
	Spręż dyspozycyjny (Tryb wysokiego sprężu)	mmAq (Pa)	6 (59)	6 (59)	6 (59)	6 (59)	6 (59)
	Przepływ powietrza (Tryb standardowy) (W/Ś/N)	m³/min	28,0 / 24,0 / 21,0	32,0 / 28,0 / 24,0	38,0 / 33,0 / 28,0	40,0 / 34,0 / 28,0	50,0 / 45,0 / 40,0
	Spręż dyspozycyjny (Tryb standardowy)	mmAq (Pa)	5 (49)	5 (49)	5 (49)	5 (49)	5 (49)
	Spręż dyspozycyjny (E.S.P) Min-Max	mmAq (Pa)	4 (39) – 18 (176)	4(39) – 18 (176)	4(39) – 18 (176)	4(39) – 15(147)	4(39) – 15(147)
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	
Przyłącza instalacyjne:	Ciecz	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	
	Gaz	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	25	25	25	25	
Waga netto	kg	38	38	39,5	44	44	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	38 / 36 / 35	40 / 38 / 36	42 / 41 / 39	41 / 38 / 37	42 / 41 / 40	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	59 / 57 / 55	60 / 59 / 57	62 / 61 / 60	63 / 60 / 59	65 / 64 / 62	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	

Uwagi  
1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
- Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
- Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
2. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU28GM2A4	ARNU36GM2A4	ARNU42GM2A4	ARNU48GM3A4	ARNU54GM3A4
Pompka skroplin				○	
Obudowa kasety				-	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego				PRLDNVSO	
Zestaw EEV				-	
Niezależny moduł zasilania				PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)				○	
Generator jonów				-	
Czujnik CO <sub>2</sub>				-	
Zestaw świeżego powietrza				-	
Dodatkowy odbiornik podczerwieni				PWLRVN000	
Sterownik strefowy				ABZCA	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)				PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)				○	
Wi-Fi				PWFMD200	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU76GB8A4 / ARNU96GB8A4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU76GB8A4	ARNU96GB8A4	
Chłodzenie	kW	22,4	28	
Ogrzewanie	kW	25,2	31,5	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	765 / 500 / 500	800 / 750 / 750	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	1 562 x 460 x 688	1 562 x 460 x 688	
Wentylator	Typ	Sirocco Fan	Sirocco Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	375 x 2	375 x 2
	Przepływ powietrza (Tryb wysokiego sprężu – ust. fabryczne) (W/Ś/N)	m³/min	60,0 / 50,0 / 50,0	72,0 / 64,0 / 64,0
	Spręż dyspozycyjny (Tryb wysokiego sprężu)	mmAq (Pa)	22 (216)	22 (216)
	Przepływ powietrza (Tryb standardowy) (W/Ś/N)	m³/min	64,0 / 50,0 / 50,0	76,0 / 64,0 / 64,0
	Spręż dyspozycyjny (Tryb standardowy)	mmAq (Pa)	15 (147)	15 (147)
	Spręż dyspozycyjny (E.S.P) Min-Max	mmAq (Pa)	12 (118) – 25 (245)	12 (118) – 25 (245)
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC
	Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne:	Ciecz	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø19,05 (3/4)	Ø22,2 (7/8)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	25	25
Waga netto	kg	87	87	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	45 / 41 / 40	47 / 42 / 41	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	67 / 62 / 60	68 / 64 / 62	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220 – 240, 50	1, 220 – 240, 50	
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0 – 1,5 x 2	1,0 – 1,5 x 2	

Uwagi  
 1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 2. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU76GB8A4	ARNU96GB8A4
Pompka skroplin		○
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNV50
Zestaw EEV		○
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○
Generator jonów		-
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		PWLRVN000
Sterownik strefowy		ABZCA
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU05GL4G4 / ARNU07GL4G4  
 ARNU09GL4G4 / ARNU12GL5G4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU05GL4G4	ARNU07GL4G4	ARNU09GL4G4	ARNU12GL5G4	
Chłodzenie	kW	1,8	2,2	2,8	3,6	
Ogrzewanie	kW	2,2	2,5	3,2	4	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	15 / 13 / 11	28 / 24 / 21	28 / 24 / 21	43 / 38 / 35	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	700 x 190 x 460	700 x 190 x 460	700 x 190 x 460	900 x 190 x 460	
Wentylator	Typ	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco	
	Moc silnika x liczba	(WxSzt.)	19 x 1	19 x 1	19 x 1	19 x 1+5x 1
	Przepływ powietrza (Ustawienie fabryczne) (W/Ś/N)	m³/min	7,0 / 6,5 / 5,5	7,5 / 6,5 / 5,5	9,0 / 7,0 / 5,5	10,0 / 8,5 / 7,0
	Spręż dyspozycyjny (Ustawienie fabryczne)	mmAq (Pa)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
	Spręż dyspozycyjny (Min.-Maks.)	Pa	0-49	0-49	0-49	0-49
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
	Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne:	Ciecz	mm (cale)	6,35(1/4)	6,35(1/4)	6,35(1/4)	6,35(1/4)
	Gaz	mm (cale)	12,7(1/2)	12,7(1/2)	12,7(1/2)	12,7(1/2)
	Skropliny (śr. wewnętrzna)	mm (cale)	Ø25,4(1)	Ø25,4(1)	Ø25,4(1)	Ø25,4(1)
Waga netto	kg	14,6	14,6	14,6	20	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	25 / 24 / 22	26 / 24 / 22	28 / 25 / 22	29 / 27 / 25	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	32,5 / 31,4 / 29,6	34 / 31,4 / 29,6	36,1 / 32,5 / 29,6	41 / 38 / 38	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0-1,5 x 2	1,0-1,5 x 2	1,0-1,5 x 2	1,0-1,5 x 2	

Uwagi  
 1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 2. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU05GL4G4	ARNU07GL4G4	ARNU09GL4G4	ARNU12GL5G4
Pompka skroplin			○	
Obudowa kasety			-	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego			PRLDNV50	
Zestaw EEV			PRGK024A0 (tylko dla modeli ARNU**GL4G4)	
Niezależny moduł zasilania			PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)			○	
Generator jonów			-	
Czujnik CO <sub>2</sub>			-	
Zestaw świeżego powietrza			-	
Dodatkowy odbiornik podczerwieni			PWLRVN000	
Sterownik strefowy			-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)			PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)			○	
Wi-Fi			PWFMD200	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU15GL5G4 / ARNU18GL5G4  
ARNU21GL6G4 / ARNU24GL6G4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU15GL5G4	ARNU18GL5G4	ARNU21GL6G4	ARNU24GL6G4	
Chłodzenie	kW	4,5	5,6	6,3	7,1	
Ogrzewanie	kW	5	6,3	7,1	8	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	54 / 45 / 38	57 / 39 / 30	65 / 50 / 42	81 / 59 / 43	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	900 x 190 x 460	900 x 190 x 460	1100 x 190 x 460	1100 x 190 x 460	
Wentylator	Typ	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco	
	Moc silnika x liczba (WxSzt.)	19 x 1+5x 1	19 x 1+5x 1	19 x 2	19 x 2	
	Przepływ powietrza (Ustawienie fabryczne) W/Ś/N	m³/min	12,5 / 10,0 / 8,5	15,0 / 12,5 / 10,0	17,5 / 14,0 / 12,0	20,0 / 16,0 / 12,0
	Spręż dyspozycyjny (Ustawienie fabryczne)	mmAq (Pa)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
	Spręż dyspozycyjny (Min.-Maks.)	Pa	0-49	0-49	0-49	0-49
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
	Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	6,35(1/4)	6,35(1/4)	9,52(3/8)	9,52(3/8)
	Gaz	mm (cale)	12,7(1/2)	12,7(1/2)	15,88(5/8)	15,88(5/8)
	Skropliny (śr. wewnętrzna)	mm (cale)	Ø25,4(1)	Ø25,4(1)	Ø25,4(1)	Ø25,4(1)
Waga netto	kg	20(44,1)	20(44,1)	22(48,5)	22(48,5)	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	32 / 29 / 27	35 / 32 / 29	35 / 30 / 29	36 / 33 / 29	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	38,4 / 35,1 / 32,7	42,1 / 38,4 / 35,1	42,5 / 38,3 / 36,0	45,0 / 40,7 / 36,0	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	
Przewód komunikacyjny	mm²	1,0-1,5 x 2	1,0-1,5 x 2	1,0-1,5 x 2	1,0-1,5 x 2	

Uwagi  
1. Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
- Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
- Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU15GL5G4	ARNU18GL5G4	ARNU21GL6G4	ARNU24GL6G4
Pompka skroplin			○	
Obudowa kasety			-	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego			PRLDNV50	
Zestaw EEV			-	
Niezależny moduł zasilania			PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczy)			○	
Generator jonów			-	
Czujnik CO <sub>2</sub>			-	
Zestaw świeżego powietrza			-	
Dodatkowy odbiornik podczerwienu			PWLRVN000	
Sterownik strefowy			-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)			PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)			○	
Wi-Fi			PWFMD200	

○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

## Doprowadzenie świeżego powietrza

Jednostka kanałowa świeżego powietrza firmy LG stanowi alternatywne rozwiązanie dla systemu wentylacji. Dostarcza ona do pomieszczenia świeże powietrze z zewnątrz jednocześnie je chłodząc lub ogrzewając. Stały dopływ świeżego powietrza tworzy nadciśnienie w pomieszczeniach co blokuje dopływ zimnego, gorącego lub zanieczyszczonego powietrza z zewnątrz.

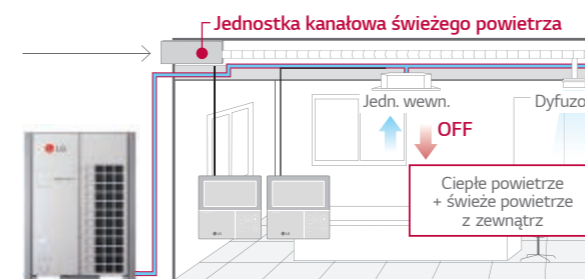


Jednostka zewnętrzna MULTI V 5

## Redukcja kosztów eksploatacji

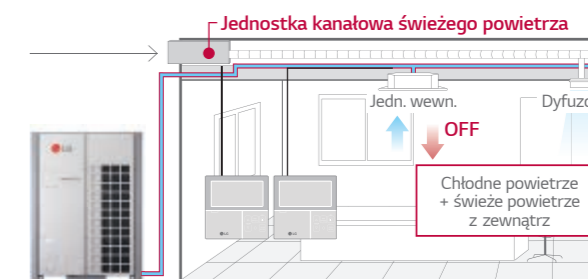
W okresach zmiany pór roku wykorzystanie naturalnego powietrza z zewnątrz do bezpłatnego chłodzenia i ogrzewania wnętrza pozwala zaoszczędzić na kosztach eksploatacji.

### Okres wiosenny



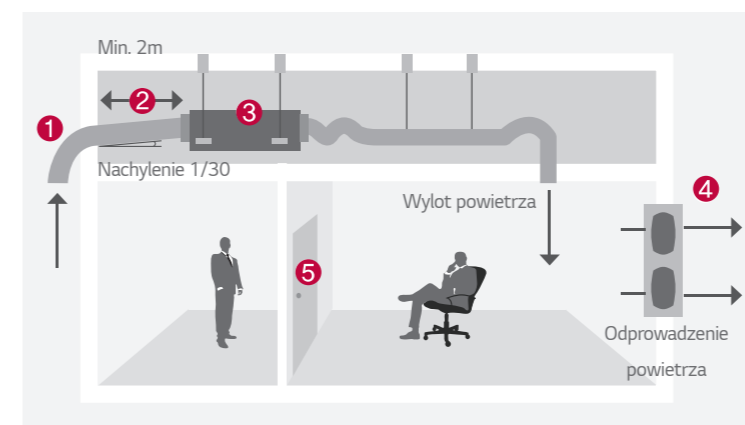
Jednostka zewnętrzna MULTI V 5

### Okres jesienny



Jednostka zewnętrzna MULTI V 5

## Schemat instalacji



- 1 Czerpnia powietrza
- 2 Kanał wlotowy powietrza
- 3 Jednostka kanałowa
- 4 Wentylator
- 5 Wentylator świeżego powietrza







**Korzyści**

- Nowoczesny design dla każdej powierzchni komercyjnej
- Duża objętość i prędkość przepływu powietrza dochodząca do 15 metrów odległości

**Zastosowanie**

- Sklepy
- Restauracje

	JEDNOSTKA PRZYPODŁOGOWO-SUFITOWA	JEDNOSTKA PODSTROPOWA
Inteligencja	Sterowanie Wi-Fi	○
Funkcja szybkiego chłodzenia i ogrzewania	Jet Cool	○
Komfort	Tryb snu	○
	Timer (wł./wył.)	○
	Timer (tygodniowy)	○
	Kontrola temperatury za pomocą dwóch czujników	○
	Sterowanie grupowe	○

※ ○: Zawiera, - : Nie zawiera

**Kontrola Wi-Fi**

Kontroluj swoje urządzenia klimatyzacyjne za pomocą inteligentnej aplikacji dostępnej na smartfony z systemem Android lub iOS.

**ThinQ**

Aplikację „ThinQ” można wyszukać i pobrać w sklepie Google Play lub Appstore



**Łatwa rejestracja i logowanie**

Wystarczy wykonać proste kroki, które aktywują intuicyjną aplikację ThinQ.

※ Ze względu na naszą politykę ciągłego udoskonalania ThinQ App, specyfikacja, wygląd i funkcje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

**Elastyczna instalacja**

Modele przypodłogowo-sufitowe można instalować na dwa sposoby, pod sufitem oraz przy podłodze jak zwykły grzejnik.



**Alarm wymiany filtra**

Alarm zmiany filtra informuje, kiedy urządzenie pracuje przez okres 2400 godzin.

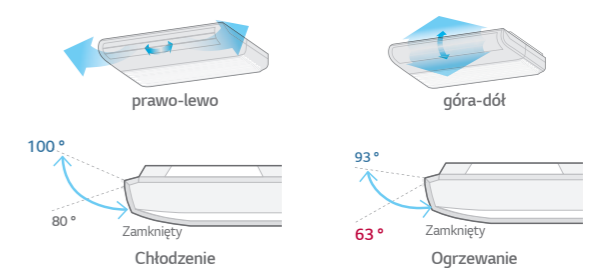


Łatwe wyjmowanie filtra

Alarm wymiany filtra

**Kontrola kierunku przepływu powietrza**

Poziome żaluzje (przepływ powietrza góra-dół) mogą być regulowane za pomocą sterownika, natomiast pionowe żaluzje (przepływ powietrza lewo-prawo) można regulować ręcznie.



## Nowoczesne wzornictwo

Nowy klimatyzator przypodłogowo-sufitowy LG wyróżnia się wyglądem w kształcie litery V oraz czarnym nawiewem. Nowoczesny styl z łatwością dopasowuje się do każdej przestrzeni, a jego wyjątkowa estetyka została nagrodzona tytułem iF Design Award.



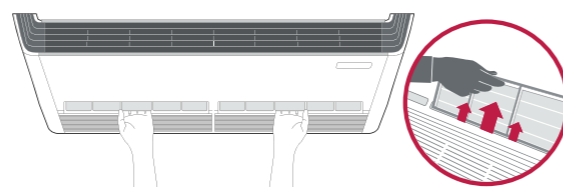
## Wydajne chłodzenie i ogrzewanie

Nowa jednostka przypodłogowo-sufitowa LG jest szczególnie wydajna w dużych pomieszczeniach. Duża objętość przepływu powietrza i specjalnie zaprojektowany nawiew pozwala na osiągnięcie zasięgu strugi powietrza nawiewanego powyżej 15m.



## Łatwa wymiana filtra

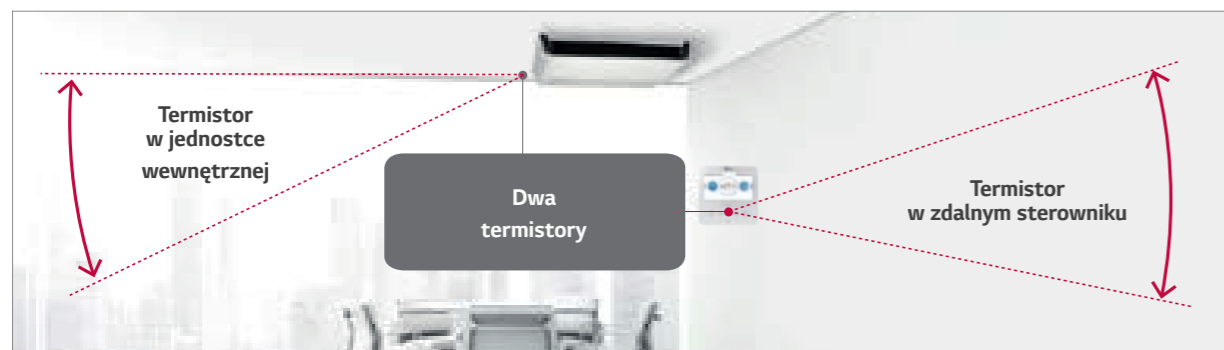
Nowa konstrukcja zapewnia prosty demontaż filtra w celu jego wyczyszczenia.



Łatwe wyjmowanie filtra

## Kontrola temperatury za pomocą dwóch czujników

Temperatura w pomieszczeniu może być mierzona zarówno za pomocą termistora umieszczonego w zdalnym sterowniku, jak i w jednostce wewnętrznej. Temperatura powietrza pomiędzy sufitem, a podłogą może się znacznie różnić. Zastosowanie dwóch czujników temperatury pozwala zoptymalizować temperaturę w pomieszczeniu zapewniając bardziej komfortowe warunki.





ARNU09GVEA4 / ARNU12GVEA4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU09GVEA4	ARNU12GVEA4
Chłodzenie	kW	2,8	3,6
Ogrzewanie	kW	3,2	4,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	19 / 15 / 11	28 / 19 / 15
Kolor obudowy		Poranna mgła	Poranna mgła
Kolor RAL		RAL 9001	RAL 9001
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	900 x 490 x 200	900 x 490 x 200
Wentylator	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan
	Moc silnika x liczba	W x licz.	27 x 1
	Przepływ powietrza chłodzenie (W/Ś/N)	m³/min	7,6 / 6,9 / 6,2
	Przepływ powietrza ogrzewanie (W/Ś/N)		268 / 244 / 219
	Rodzaj silnika		BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przylączy instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø16 (5/8)
Waga netto	kg	13,3	13,3
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	36 / 32 / 28	38 / 36 / 30
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	55 / 51 / 45	56 / 55 / 49
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm² x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

Uwagi:  
 1. Nom. :Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie:Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie:Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU09GVEA4	ARNU12GVEA4
Pompka skroplin		-
Obudowa kasety		PRLDNV50
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRGK024A0
Zestaw EEV		PINPMB001
Niezależny moduł zasilania		-
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○
Generator jonów		-
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczterwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		PWFMD200 <sup>1)</sup>

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU18GV1A4 / ARNU24GV1A4  
 ARNU36GV2A4 / ARNU48GV2A4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU18GV1A4	ARNU24GV1A4	ARNU36GV2A4	ARNU48GV2A4	
Chłodzenie	kW	5,6	7,1	10,6	14,1	
Ogrzewanie	kW	6,3	8,0	11,9	15,9	
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	23 / 20 / 17	25 / 21 / 17	84 / 77 / 66	91 / 79 / 66	
Kolor obudowy		Poranna mgła	Poranna mgła	Poranna mgła	Poranna mgła	
Kolor RAL		RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	1 200 x 235 x 690	1 200 x 235 x 690	1 600 x 235 x 690	1 600 x 235 x 690	
Wentylator	Typ	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	Cross Flow Fan	
	Moc silnika x liczba	W x licz.	85,9 x 1	85,9 x 1	125 x 1	
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m³/min	13,5 / 12,5 / 12,0	14,0 / 13,0 / 12,0	27,0 / 24,0 / 20,0	29,0 / 24,0 / 20,0
	Rodzaj silnika		BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
	Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przylączy instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)	Ø9,52 (3/8)	
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)	Ø15,88 (5/8)	
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)	Ø16 (5/8)	
Waga netto	kg	29,0	29,0	37,0	37,0	
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	36 / 34 / 33	37 / 35 / 33	45 / 44 / 40,5	47 / 44 / 40,5	
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	61 / 59 / 56	62 / 59 / 56	68 / 66 / 64	68 / 67 / 66	
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	
Przewód komunikacyjny	mm² x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	

Uwagi:  
 1. Nom. :Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511  
 2. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:  
 - Chłodzenie:Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 - Ogrzewanie:Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów  
 3. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU18GV1A4	ARNU24GV1A4	ARNU36GV2A4	ARNU48GV2A4
Pompka skroplin				-
Obudowa kasety				-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego			PRLDNV50	
Zestaw EEV				-
Niezależny moduł zasilania			PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)				○
Generator jonów				-
Czujnik CO <sub>2</sub>				-
Zestaw świeżego powietrza				-
Dodatkowy odbiornik podczterwieni				-
Sterownik strefowy				-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)			PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)				○
Wi-Fi				PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 Opcje odnoszą się do modelu w tabeli



**Korzyści**

- Elastyczna instalacja z 6 stron
- Ochrona przed zimnymi przeciągami
- Ochrona przed kondensacją pary wodnej

**Zastosowania**

- Budynki mieszkaniowe
- Budynki zabytkowe
- Hotele

		KONSOLA	JEDNOSTKA PRZYPODŁOGOWA
Inteligencja	Sterowanie Wi-Fi	○	○
Efektywność energetyczna	Jet Cool	-	○
Zdrowie	Jonizator	○	-
Funkcja szybkiego chłodzenia i ogrzewania	Jet Cool	○	-
Komfort	Tryb snu	○	○
	Timer (wł/wył)	○	○
	Timer (tygodniowy)	○	○
	Kontrola temperatury za pomocą dwóch czujników	○	○
	Sterowanie grupowe	○	○

※ ○: Zawiera, - : Nie zawiera

**Kontrola Wi-Fi**

Kontroluj swoje urządzenia klimatyzacyjne za pomocą inteligentnej aplikacji dostępnej na smartfony z systemem Android lub iOS.

**ThinQ**

Aplikację „ThinQ” można wyszukać i pobrać w sklepie Google Play lub Appstore

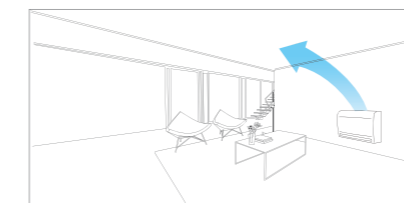


※ Ze względu na naszą politykę ciągłego udoskonalania ThinQ App, specyfikacja, wygląd i funkcje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

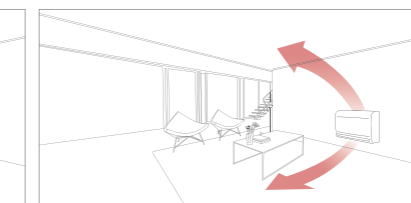
**Komfortowe ustawienia nawiewu**

W trybie chłodzenia łopatki klimatyzatora ustawiają się w górnym położeniu i kierują nawiew powietrza w kierunku sufitu. Podczas ogrzewania łopatki kierują ciepłe powietrze w dół, aby uzyskać równomierną temperaturę pomieszczenia, zwłaszcza przy podłodze.

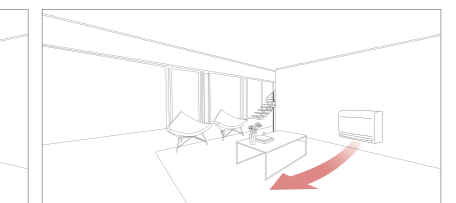
**Chłodzenie**



**Ogrzewanie (normalne)**



**Ogrzewanie (opcja)**



**Zapobieganie zimnym przeciągom**

Konsola zapobiega zimnym przeciągom pochodzącym z okna, zapewniając tym samym komfortowy klimat.

**Bez konsoli**

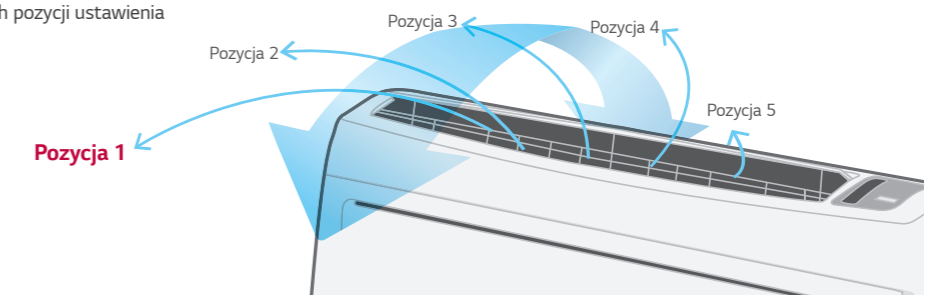


**Z konsolą**



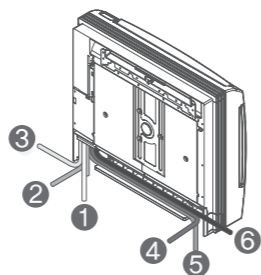
**5-stopniowe sterowanie nawiewem**

Użytkownik ma do wyboru 5 różnych pozycji ustawienia kierunku nawiewu powietrza.



## Elastyczna instalacja z 6 stron

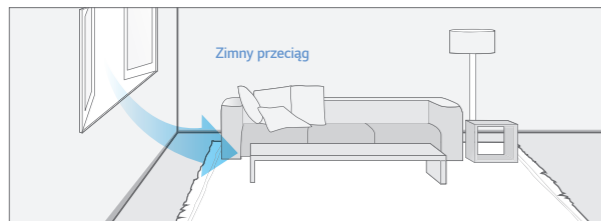
Konsola umożliwia podłączenie instalacji chłodniczej z sześciu różnych stron



## Ochrona przed zimnymi przeciągami

Jednostki stojące montowane pod oknem chronią przed zimnymi przeciągami, jednocześnie pełniąc funkcję grzejników, podgrzewając powietrze infiltracyjne.

Bez klimatyzatora podłogowego

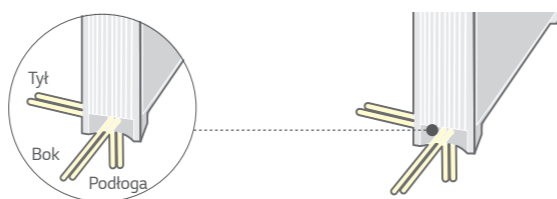


Zainstalowany klimatyzator podłogowy



## Elastyczna instalacja z 3 stron

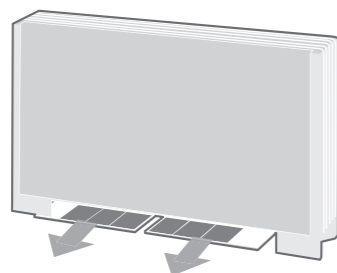
Klimatyzator podłogowy umożliwia podłączenie instalacji chłodniczej z trzech różnych stron (z boku, z tyłu oraz od dołu).



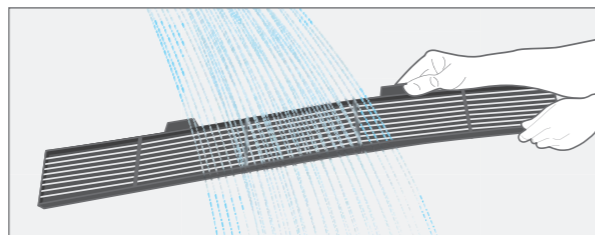
## Wysuwany filtr

Łatwa konserwacja i wydłużona trwałość produktu dzięki wysuwanemu filtrowi.

Wysuwany filtr



Łatwe czyszczenie





## ARNU07GQAA4 / ARNU09GQAA4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU07GQAA4	ARNU09GQAA4
Chłodzenie	kW	2,2	2,8
Ogrzewanie	kW	2,5	3,2
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	15 / 12 / 10	15 / 12 / 10
Kolor obudowy		Poranna mgła	Poranna mgła
Kolor RAL		RAL 9001	RAL 9001
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	700 x 600 x 210	700 x 600 x 210
Wentylator	Typ	Turbo fan	Turbo fan
	Moc silnika x liczba	48 x 1	48 x 1
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m³/min	6,7 / 5,9 / 4,8
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø12 (15/32)
Waga netto	kg	14,0	14,0
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	37 / 34 / 28	37 / 34 / 28
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	53 / 50 / 44	53 / 50 / 44
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm² x szt.	1,0 ~ 1,5 x 2C	1,0 ~ 1,5 x 2C

Uwagi:

- Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
- Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
  - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU07GQAA4	ARNU09GQAA4
Pompka skroplin		-
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO
Zestaw EEV		PRGK024A0
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○
Generator jonów		○
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

## ARNU12GQAA4 / ARNU15GQAA4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNU12GQAA4	ARNU15GQAA4
Chłodzenie	kW	3,6	4,5
Ogrzewanie	kW	4,0	5,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	18 / 15 / 13	24 / 19 / 17
Kolor obudowy		Poranna mgła	Poranna mgła
Kolor RAL		RAL 9001	RAL 9001
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	700 x 600 x 210	700 x 600 x 210
Wentylator	Typ	Turbo fan	Turbo fan
	Moc silnika x liczba	48 x 1	48 x 1
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	m³/min	7,5 / 5,9 / 4,8
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø12 (15/32)
Waga netto	kg	14,0	14,0
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	39 / 34 / 28	42 / 37 / 31
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	56 / 50 / 44	58 / 53 / 50
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm² x szt.	1,0 ~ 1,5 x 2C	1,0 ~ 1,5 x 2C

Uwagi:

- Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
- Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
  - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU12GQAA4	ARNU15GQAA4
Pompka skroplin		-
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO
Zestaw EEV		PRGK024A0
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○
Generator jonów		○
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU07GCEA4 / ARNU09GCEA4  
ARNU12GCEA4 / ARNU15GCEA4  
ARNU18GCEA4 / ARNU24GCEA4



\* A : w obudowie

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU07GCEA4	ARNU09GCEA4	ARNU12GCEA4	ARNU15GCEA4	ARNU18GCEA4	ARNU24GCEA4
Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Ogrzewanie	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	24 / 17 / 14	30 / 24 / 17	36 / 30 / 24	44 / 35 / 28	54 / 41 / 29	84 / 54 / 41
Kolor obudowy		Poranna mgła	Poranna mgła	Poranna mgła	Poranna mgła	Poranna mgła	Poranna mgła
Kolor RAL		RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001	RAL 9001
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	1 067 x 635 x 203	1 067 x 635 x 203	1 067 x 635 x 203	1 067 x 635 x 203	1 345 x 635 x 203	1 345 x 635 x 203
Wentylator	Typ	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan
	Moc silnika x liczba	19 x 1,5 x 1	19 x 1,5 x 1	19 x 1,5 x 1	19 x 1,5 x 1	19 x 2	19 x 2
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	8,5 / 7,5 / 6,5	9,5 / 8,5 / 7,5	10,5 / 9,5 / 8,5	11,5 / 10,0 / 9,5	16,0 / 14,0 / 12,0	18,0 / 16,0 / 14,0
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przylączy instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø12 (15/32)	Ø12 (15/32)	Ø12 (15/32)	Ø12 (15/32)	Ø12 (15/32)
Waga netto	kg	27,0	27,0	27,0	34,0	34,0	34,0
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	35 / 33 / 31	36 / 34 / 32	37 / 35 / 33	38 / 37 / 35	40 / 37 / 34	43 / 40 / 37
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	52 / 47 / 43	54 / 51 / 47	54 / 51 / 50	55 / 54 / 51	57 / 54 / 50	61 / 57 / 54
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

- Uwagi:
- Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
  - Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
    - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
    - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU07GCEA4	ARNU09GCEA4	ARNU12GCEA4	ARNU15GCEA4	ARNU18GCEA4	ARNU24GCEA4
Pompka skroplin		-			-	
Obudowa kasety		-			-	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO			PRLDNVSO	
Zestaw EEV		PRGK024A0			-	
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001			PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○			○	
Generator jonów		-			-	
Czujnik CO <sub>2</sub>		-			-	
Zestaw świeżego powietrza		-			-	
Dodatkowy odbiornik podczerwienu		PWLRVN000			PWLRVN000	
Sterownik strefowy		-			-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)				
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○			○	
Wi-Fi		PWFMD200			PWFMD200	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

ARNU07GCEU4 / ARNU09GCEU4  
ARNU12GCEU4 / ARNU15GCEU4  
ARNU18GCEU4 / ARNU24GCEU4



\* U : bez obudowy

MODEL	JEDNOSTKA	ARNU07GCEU4	ARNU09GCEU4	ARNU12GCEU4	ARNU15GCEU4	ARNU18GCEU4	ARNU24GCEU4
Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Ogrzewanie	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Pobór mocy (W/Ś/N)	Nom. W	24 / 17 / 14	30 / 24 / 17	36 / 30 / 24	44 / 35 / 28	54 / 41 / 29	84 / 54 / 41
Wymiary (SxWxG)	Obudowa mm	978 x 639 x 190	978 x 639 x 190	978 x 639 x 190	978 x 639 x 190	1 256 x 639 x 190	1 256 x 639 x 190
Wentylator	Typ	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan	Sirocco Fan
	Moc silnika x liczba	19 x 1,5 x 1	19 x 1,5 x 1	19 x 1,5 x 1	19 x 1,5 x 1	19 x 2	19 x 2
	Przepływ powietrza (W/Ś/N)	8,5 / 7,5 / 6,5	9,5 / 8,5 / 7,5	10,5 / 9,5 / 8,5	11,5 / 10,0 / 9,5	16,0 / 14,0 / 12,0	18,0 / 16,0 / 14,0
	Rodzaj silnika	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Filtr powietrza		Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny	Filtr wstępny
Przylączy instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (śr. wewn.)	mm (cale)	Ø12 (15/32)	Ø12 (15/32)	Ø12 (15/32)	Ø12 (15/32)	Ø12 (15/32)
Waga netto	kg	20,0	20,0	20,0	20,0	26,0	26,0
Poziom ciśnienia akustycznego (W/Ś/N)	dB(A)	35 / 33 / 31	36 / 34 / 32	37 / 35 / 33	38 / 37 / 35	40 / 37 / 34	43 / 40 / 37
Poziom mocy akustycznej (W/Ś/N)	dB(A)	52 / 47 / 43	54 / 51 / 47	54 / 51 / 50	55 / 54 / 51	57 / 54 / 50	61 / 57 / 54
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm <sup>2</sup> x szt.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

- Uwagi:
- Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511
  - Wydajności zmierzone w następujących warunkach:
    - Chłodzenie: Temp. wewn. 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
    - Ogrzewanie: Temp. wewn. 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNU07GCEU4	ARNU09GCEU4	ARNU12GCEU4	ARNU15GCEU4	ARNU18GCEU4	ARNU24GCEU4
Pompka skroplin		-			-	
Obudowa kasety		-			-	
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO			PRLDNVSO	
Zestaw EEV		PRGK024A0			-	
Niezależny moduł zasilania		PINPMB001			PINPMB001	
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		○			○	
Generator jonów		-			-	
Czujnik CO <sub>2</sub>		-			-	
Zestaw świeżego powietrza		-			-	
Dodatkowy odbiornik podczerwienu		PWLRVN000			PWLRVN000	
Sterownik strefowy		-			-	
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input), PDRYCB400 (2-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)				
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○			○	
Wi-Fi		PWFMD200			PWFMD200	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

NR	NAZWA NOWEJ FUNKCJI (JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE 4. GENERACJI)	OPIS FUNKCJI	WYMAGANY STEROWNIK		UWAGI
			STEROWNIK PRZEWODOWY	STEROWNIK CENTRALNY	
1	Monitorowanie zużycia energii	Monitorowanie zużycia energii elektrycznej za pomocą sterownika przewodowego	○	○	* Należy zainstalować moduł PDI (wskaźnik podziału energii) i sterownik centralny * Funkcja ta nie jest dostępna w połączeniu z jednostką zewnętrzną Multi V Water S.
		Monitorowanie zużycia energii elektrycznej za pomocą sterownika centralnego / modułu PDI	-	○	* Należy zainstalować moduł PDI (wskaźnik podziału energii). * Aby utworzyć raport, musi być zainstalowany sterownik centralny.
2	Funkcja podwójnej nastawy	1) Sterowanie podwójną nastawą z sterownika indywidualnego i centralnego 2) Funkcja synchronizacji ze zdalnym sterowaniem (Ustawienie i monitoring synchronizacji)	○	○	* Musi być zainstalowany przewodowy zdalny sterownik lub sterownik centralny (funkcja może być aktywowana za pomocą jednego urządzenia sterującego.) * Funkcja ta nie jest dostępna w połączeniu z jednostką zewnętrzną Multi V Water S.
		Funkcja programowania podczas użytkowania/ nieużytkowania pomieszczenia	○	○	* Sterowanie centralne jest dostępne dla kombinacji jednostek wewnętrznych tylko 4. generacji (Przy wspólnym użyciu jednostek wewnętrznych 2. i 4. Generacji ustawienie tej funkcji jest możliwe tylko ze sterownika przewodowego.) * Musi być zainstalowany sterownik przewodowy lub sterownik centralny (funkcja może być aktywowana za pomocą jednego urządzenia sterującego.) * Funkcja ta nie jest dostępna w połączeniu z jednostką zewnętrzną Multi V Water S.
4	Sterowanie grupowe	W sterowaniu grupowym można używać dodatkowych funkcji.	○	○	* Bardziej szczegółowe informacje dostępne w instrukcji inżynierskiej (Dodatkowe funkcje dotyczą wspólnego użytkowania jednostek wewnętrznych tego samego typu)
5	Uruchomienie testowe (Ogrzewanie)	W celu ułatwienia serwisowania można uruchomić tryb testowy dla trybu chłodzenia lub trybu ogrzewania.	○	-	
6	Monitoring danych o urządzeniach	Informacje dotyczące rodzaju produktu/ typu jednostki wewnętrznej/ wydajności jednostki wewnętrznej można sprawdzić za pomocą zdalnego sterownika.	○	-	
7	Sprawdzanie adresu jednostki wewnętrznej	Adres jednostki wewnętrznej można sprawdzić za pomocą sterownika przewodowego.	○	-	
8	Wykrywanie wycieku czynnika chłodniczego	W razie wystąpienia wycieku czynnika chłodniczego wyświetlany jest kod błędu.	○	○	* Po zainstalowaniu centralnego sterownika widoczny będzie kod błędu CH230 (tak samo dla starego/ nowego typu) * Bez sterownika centralnego kod błędu będzie widoczny na sterowniku przewodowym (CH230). * Funkcja ta nie jest dostępna w połączeniu z jednostką zewnętrzną Multi V Water S. * Akcesoria PRLDNVSO należy zakupić osobno.
					* Ustawienie kompensacji temperatury. (3 zakresy)
9	Ustawianie zakresu kompensacji temperatury dla chłodzenia	W celu zapobieżenia przehłodzeniu użytkownik może ustawić na sterowniku przewodowym zakres kompensacji dla trybu chłodzenia.	○	-	
10	Ustawianie zakresu kompensacji temperatury dla ogrzewania	W celu zapobiegania przegrzaniu użytkownik może ustawić na sterowniku przewodowym zakres kompensacji temperatury dla ogrzewania. (4 zakresy)	○	-	* Ustawienie kompensacji temperatury. (4 zakresy)
11	Wielostopniowe ustawienie sprężu dyspozycyjnego (tylko dla jednostek kanałowych)	W zależności od warunków instalacji jednostki kanałowe 4. generacji posiadają możliwość nawet 11-stopniowego sterowania sprężem dyspozycyjnym, zapewniając komfortowe warunki otoczenia w każdym śródowisku.	○	-	* Ma zastosowanie tylko do jednostek kanałowych.
12	Wbudowany Dry Contact (wł./wył.)	Jednostka wewnętrzna może kontrolować urządzenia zewnętrzne bez konieczności zakupu modułu Dry Contact (wszystkie jednostki wewnętrzne 4. generacji).	○	-	* Proste sterowanie wł./wył. poprzez wbudowany moduł Dry Contact [Przykładowe złącza w zależności od typu produktu] * Kasetonowe 2-stronne: Port CN-CC (Wymagany tryb 41 funkcji instalacyjnej sterownika przewodowego) * Kasetonowe 1-str. / Kasetonowe 4-str. / Kanałowe / Ścienne / Konsole / Jedn. świeżego pow. / Podłogowe (z obudową / bez obudowy): Port CN-EXT
13	Wskaźnik zabrudzenia filtra (pozostały czas użytkowania)	Alarm uaktywnia się, gdy filtr wymaga wyczyszczenia. Na ekranie jest wyświetlany czas pozostały do czyszczenia.	○	○	
14	Włączenie / wyłączenie funkcji autorestartu	Gdy zasilanie włącza się po awarii, działanie urządzeń zostaje przywrócone do stanu sprzed zaniku zasilania.	○	-	
15	Prezentacja wilgotności powietrza	Sterownik przewodowy monitoruje wilgotność w pomieszczeniu.	○	○	* Dostępne tylko w Multi V S
16	Ustawienia komfortowego chłodzenia	Ustawia wartość roboczą komfortowego chłodzenia dla jednostki zewnętrznej.	○	○	* Dostępne tylko w Multi V S
17	Ustawienia Inteligentnej kontroli obciążenia	Zmienia wartość ustawienia Inteligentnej kontroli obciążenia jednostki zewnętrznej.	○	○	* Dostępne tylko w Multi V S
18	Ustawienie redukcji hałasu czynnika chłodniczego jedn. zewn.	Ustawia funkcję redukcji hałasu czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej.	○	○	* Dostępne tylko w Multi V S
19	Ustawienie czasu działania trybu cichej pracy	Ustawia czas rozpoczęcia i zakończenia pracy w trybie niskiego poziomu hałasu jednostki zewnętrznej.	○	○	* Dostępne tylko w Multi V S

Uwagi:  
 1) Nr 1, 2, 3, 8 : Funkcje są dostępne do użytku tylko w jednostkach wewnętrznych 4. generacji. Jeśli razem używane są jednostki wewnętrzne 2. i 4. generacji, funkcje te nie zostaną aktywowane. Funkcja ta nie jest dostępna w połączeniu z jednostką zewnętrzną Multi V Water S.  
 2) Nr 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14: Jeśli razem używane są jednostki wewnętrzne 2. i 4. generacji, funkcje te zostaną aktywowane tylko w jednostkach wewnętrznych 4. generacji.  
 3) Jednostki wewnętrzne 2. generacji: Jednostki przypodłogowo-sufftowe, podstopowe, zestaw HYDRO Kit (niskotemp. / wysokotemp.), ERV DX (z nawilżaczem, bez nawilżacza), Zestaw komunik. AHU.

STEROWNIK PRZEWODOWY					STEROWNIK CENTRALNY				
PREMIUM (PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B)	STANDARD III (PREMTB100) (PREMTB10)	STANDARD II (PREMTB01) (PREMTB001)	UPROSZCZONY		AC EZ (PQCSZ250S0)	AC EZ TOUCH (PACEZA000)	AC SMART 5 (PACSSA000)	ACP 5 (PACPSA000)	AC MANAGER 5 (PACMSA000)
			HOTELOWY (PQRCHCA0Q / QW)	UPROSZCZONY (PQRCVCL0Q / QW)					
○	○	○	-	-	-	○	○	○	○
-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
○	○	-	-	-	-	○	○	○	○
○	○	-	-	-	-	○	○	○	○
○	○	○	-	-	-	-	○	○	○
○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	-	-	-	-	○	○	-
○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
○ (4 zakresy)	○ (4 zakresy)	○ (3 zakresy)	○ (3 zakresy)	○ (3 zakresy)	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	-	-	○	○	○	○	○
○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
○	○	-	-	-	-	-	○	○	-
○	○	-	-	-	-	-	○	○	-
○	○	-	-	-	-	○	○	○	-

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera



Produkt	Sterownik	Premium	Standard III	Standard II	Uproszczone	Uproszczony hotelowy	Bezprzewod.	Dry Contact						
		PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100	PREMTB100	PREMTB001	PREMTB001	PQRCVCL0Q	PQRCVCL0QW	PQRCHCA0Q	PQRCHCA0QW	PWLSB21H (H/P)	Dry contact 1-stykowy PDRYCB000	Dry contact 2-stykowy PDRYCB400	Dry contact dla termostatu PDRYCB320
Kasetonowe	4-stronne	ARNU-A4 ARNU-B4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2-stronne / 1-stronne	ARNU-B4 ARNU-C4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kanałowe	Wysokiego sprężu	ARNU-A4	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	
	Wysokiego / średniego sprężu	ARNU-A4	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	
Kanałowe świeżego powietrza	Niskiego sprężu	ARNU-G4	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	
		ARNU-Z4	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	
Przypodłogowo-sufitowe i podstropowe		ARNU-A4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ARNU-A4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
MULTI V	Konsole	ARNU-A4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Stojące	ARNU-A4 ARNU-U4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ścienne		ARNU-A4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ARNU-A4 ARNU-C4 ARNU-N4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
HYDRO KIT <sup>1)</sup>		ARNH-A4	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-		
Wentylacyjne		ERV	○	○	○	-	-	-	○	-	-	○	-	
		ERV DX	○	○	○	-	-	-	○	-	-	○	-	
Zestaw komunikacyjny AHU			○	○	○	-	-	△	-	-	-	-		

※ ○ : Kompatybilny, △ : Wymagany pilot przewodowy / odbiornik podczerwieni, - : Nie kompatybilny  
<sup>1)</sup> Dostępność w drugiej połowie roku  
<sup>2)</sup> Posiada oddzielny zdalny sterownik

Nazwa sterownika	Sterownik przewodowy					Sterownik bezprzewodowy	Moduł Wi-fi
	Premium	Standard III	Standard II	Uproszczone	Uproszczony (hotelowy)		
Nazwa modelu	PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 PREMTB100	PREMTB001 PREMTB001	PQRCVCL0Q PQRCVCL0QW	PQRCHCA0Q PQRCHCA0QW	PWLSB21H (H/P)	PWFMD200
Wł./Wyt.	○	○	○	○	○	○	○
Regulacja prędkości wentylatora	○	○	○	○	○	○	○
Regulacja temperatury	○	○	○	○	○	○	○
Zmiana trybu pracy	○	○	○	○	-	○	○
Funkcja Auto Swing	○	○	○	○	○	○	○
Sterowanie kierunkiem nawiewu	○	○	○	○	○	○	○
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu)	○	○	○	○	○	-	-
Funkcja podtrzymania napięcia	○	○	○	○	○	-	○
Wyświetlacz temperatury wewnętrznej	○	○	○	○	○	○	○
Blokada sterownika / Blokada przed dziećmi	○	○	○	○	○	-	-
Programowanie pracy	tygodniowe-roczne	tygodniowe-roczne	tygodniowe	-	-	tryb snu, wł./wyt.	tygodniowe
Dodatkowe ustawienia trybów <sup>1)</sup>	○	○	○	-	-	-	-
Zegar	○	○	○	-	-	○	-
Wyświetlanie wilgotności	○	○	-	-	-	-	-
Blokada funkcji (wł./wyt., tryb pracy, zakres ustawiania temp.)		Blokada zaawansowana	Blokada zaawansowana	-	-	-	-
Zaawansowane							
Wskaźnik zabrudzenia filtra	○	○	○	-	-	-	-
Monitoring zużycia energii <sup>2)</sup>	○	○	○	-	-	-	-
Funkcja podwójnej nastawy	○	○	-	-	-	-	-
Wykrywanie ludzi	-	○	-	-	-	-	-
Prezentacja temperatury i wilgotności	○	○	-	-	-	-	-
Ustawienie trybu Wifi	○	○	○	○	○	○	-
Wskaźnik LED stanu pracy	○	○	○	○	○	-	-
Odbiornik bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania	○ <sup>3)</sup>	-	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	-	-
Inne							
Wyświetlacz	5 cali kolor	4,3 cala kolor	4,3 cala czarno-biały	2,6 cala czarno-biały	2,6 cala czarno-biały	2 cale czarno-biały	-
Wymiary (S x W x G), mm	137 x 121 x 16,5	120 x 120 x 16	120 x 121 x 16	70 x 121 x 16	70 x 121 x 16	51 x 153 x 26	48 x 68 x 14
Wygaszacz ekranu	○	○	-	-	-	-	-

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
<sup>1)</sup> Dla niektórych urządzeń funkcja może być niedostępna  
<sup>2)</sup> Dla obsługi tej funkcji należy zastosować sterowanie centralne (PACEZA000 / PACS5A000 / PACPSA000 / PLNWKB000) i moduł PDI (PQNUD1S40 / PPWRDB000).  
<sup>3)</sup> Dla jednostek kanałowych  
 Uwagi:  
 - Jednostka wewnętrzna powinna posiadać funkcje wymagane przez sterownik  
 - Jeśli potrzebujesz więcej szczegółów, zapoznaj się z instrukcją produktu.



186 - 195

# ROZWIĄZANIA DO OGRZEWANIA WODY

HYDRO KIT





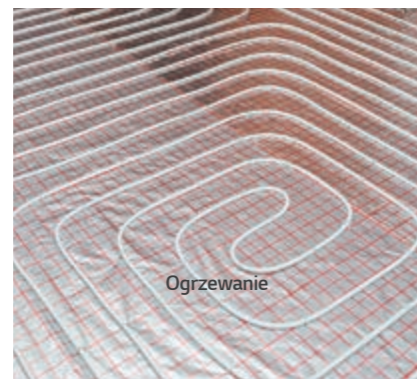
# HYDRO KIT

## Zalety

- Niższe koszty eksploatacji w porównaniu z systemami wykorzystującymi paliwa kopalne, np. kotły.
- Większa oszczędność energii dzięki systemowi odzysku ciepła MULTI V.

## Zastosowanie

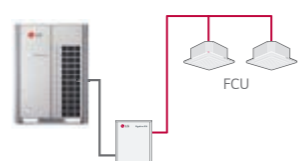
- Wszędzie gdzie potrzebna jest ciepła woda, tj. ciepła woda użytkowa, ogrzewanie podłogowe, a także wszędzie gdzie potrzeba jest zimna woda, tj. na potrzeby klimatyzatorów, belek chłodzących



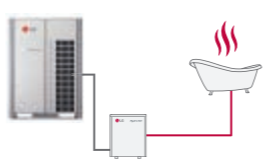
Ogrzewanie/ chłodzenie przez promieniowanie



Ogrzewanie/chłodzenie przez klimakonwektory

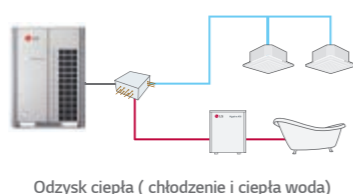


Ciepła/zimna woda



Ciepła woda + ogrzewanie

Kombinacja



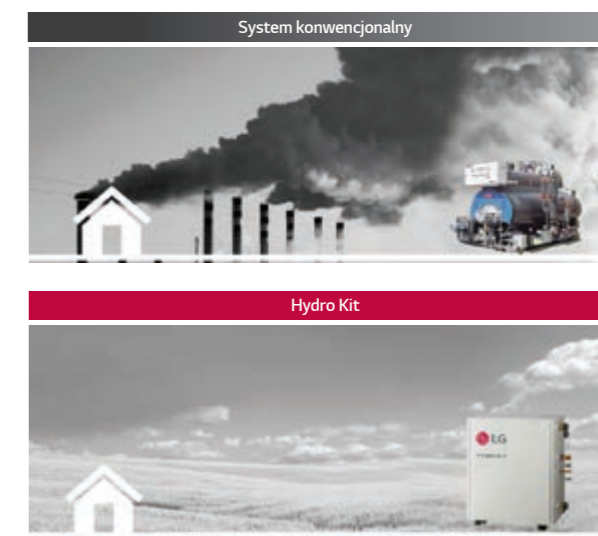
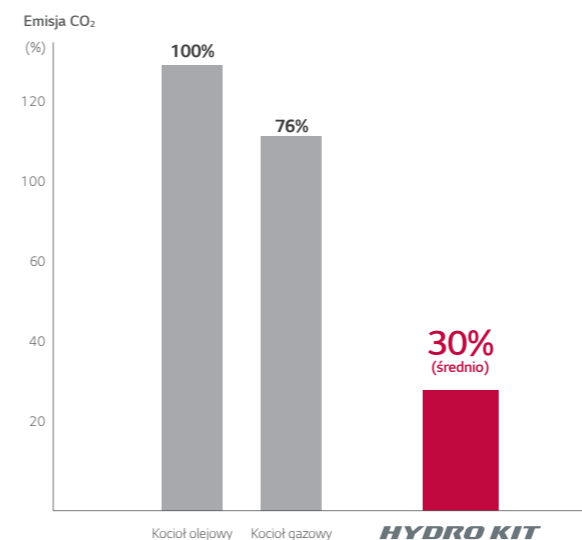
Odzysk ciepła ( chłodzenie i ciepła woda)



System magazynowania wody

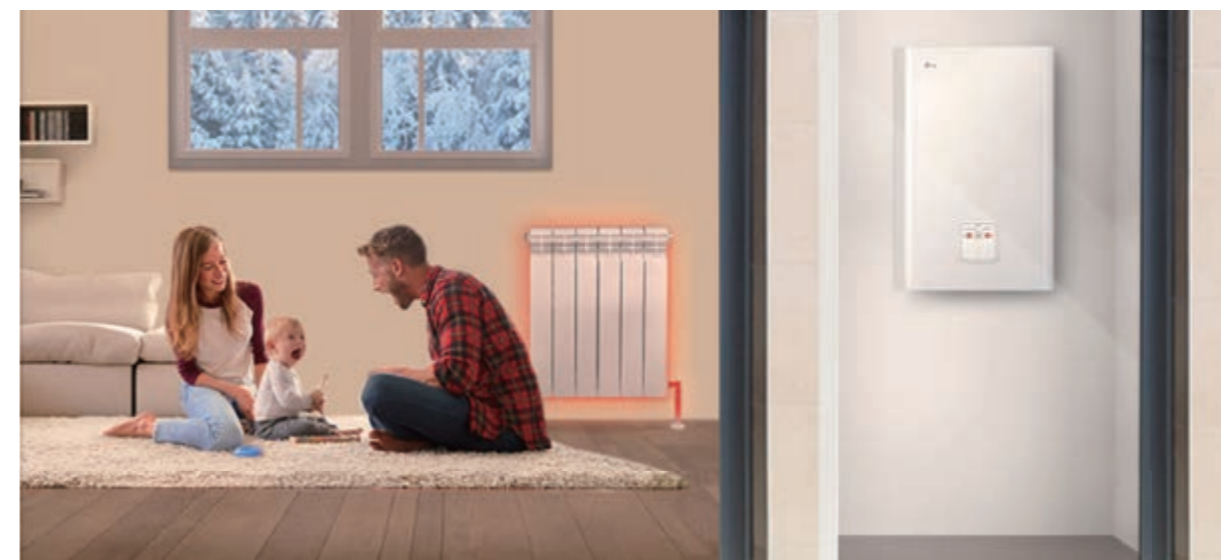
## Rozwiązanie przyjazne środowisku

Ekologiczne rozwiązanie przyczyniające się do zmniejszania emisji dwutlenku węgla.



## Oszczędność miejsca

Naścienny Hydro Kit z jednostką zewnętrzną Multi V 5 i Multi V S nadaje się do zastosowań domowych dzięki swoim kompaktowym rozmiarom i wzornictwu.



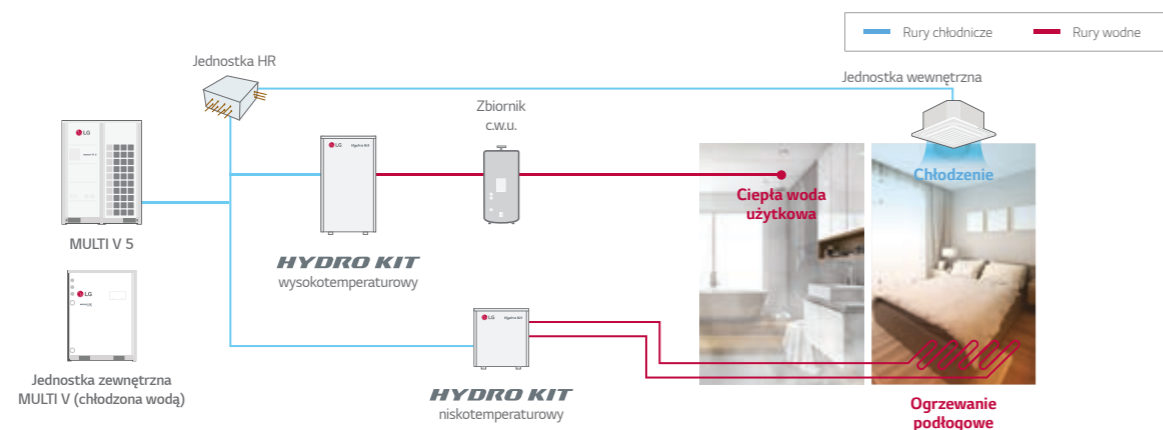
Kompatybilny z systemami Multi V 5, Multi V S na czynnik R410A oraz R32

Wielkość jednostek (m<sup>3</sup>)



## Schemat systemu

Zapewnienie całkowitego rozwiązania za pomocą pompy ciepła, tj. chłodzenie, ogrzewanie, ciepła woda użytkowa





## Szybki zwrot kosztów inwestycji

Koszty instalacji są porównywalne z kosztami instalacji ogrzewania gazowego i olejowego, przy czym koszty użytkowania oraz koszty zużycia energii są nieporównywalnie niższe.

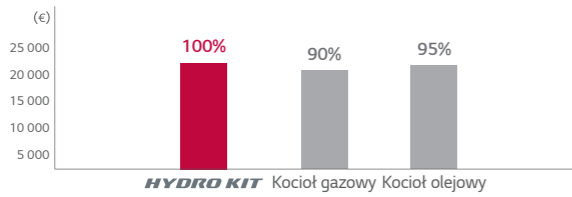
### Propozycja 1: system MULTI V 5 z modułem HYDRO KIT

(klimatyzacja + C.W.U. + ogrzewanie podłogowe)  
 Propozycja 2: system MULTI V 5 + kocioł gazowy (klimatyzacja + C.W.U. + ogrzewanie podłogowe)  
 Propozycja 3: system MULTI V 5 + kocioł olejowy (klimatyzacja + C.W.U. + ogrzewanie podłogowe)

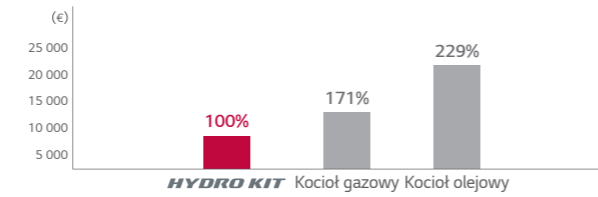
### Warunki analizy kosztów

- Typ budynku: akademik, bud. mieszkalny
- Chłodzenie / ogrzewanie podłogowe / ciepła woda użytkowa przez 10 lat
- Chłodzenie: jednostki wewnętrzne MULTI V IV
- Ogrzewanie podłogowe: HYDRO KIT średniotemp. (1 szt.)
- Ciepła woda użytkowa: HYDRO KIT wysokotemp. (2 szt.), zbiorniki C.W.U.
- Koszt energii elektrycznej: Średni koszt w UE
- Koszt gazu: Średni koszt w UE
- Koszt oleju opałowego: Średni koszt w UE

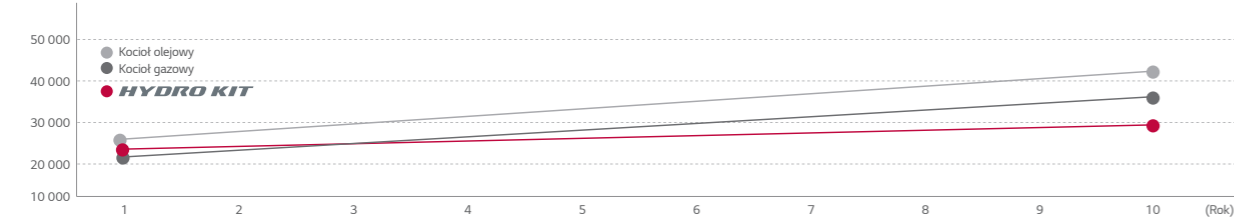
### Koszty początkowe



### Roczne koszty użytkowania



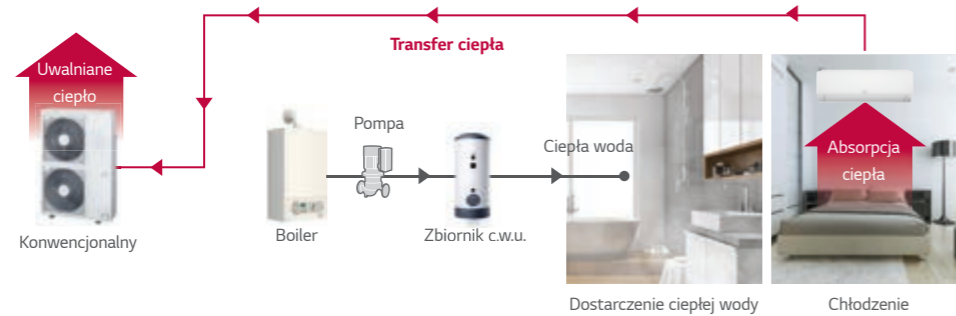
### LCC



## Oszczędność energii dzięki odzyskowi ciepła MULTI V 5

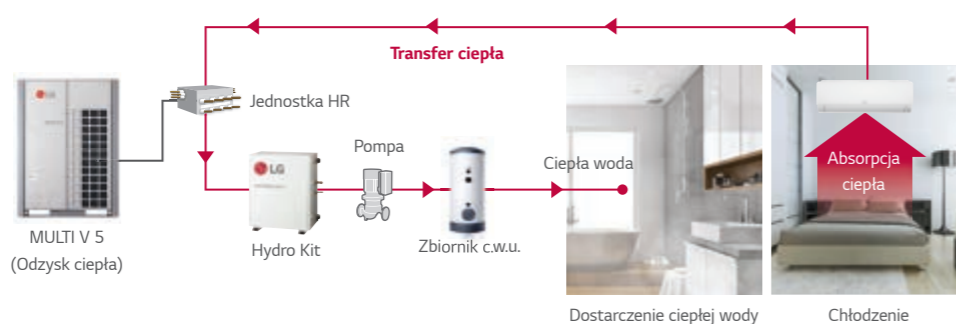
### Konwencjonalny

Zaabsorbowane ciepło jest oddawane do powietrza zewnętrznego

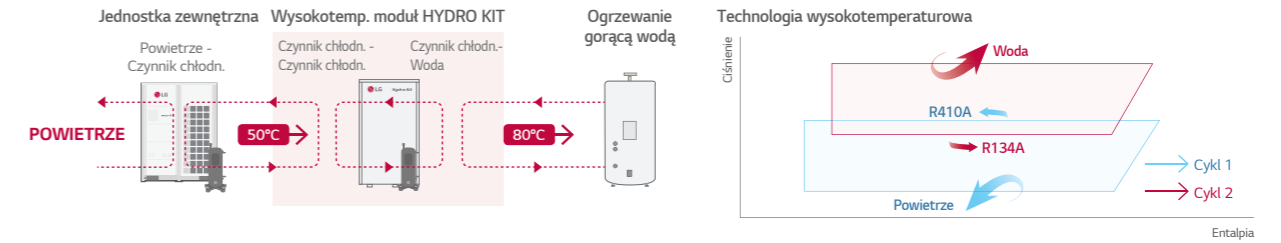


### HYDRO KIT

Pochłonięte ciepło z wnętrza pomieszczenia jest wykorzystywane do wytworzenia ciepłej wody



## Schemat obiegu dla wysokotemperaturowego modułu HYDRO KIT



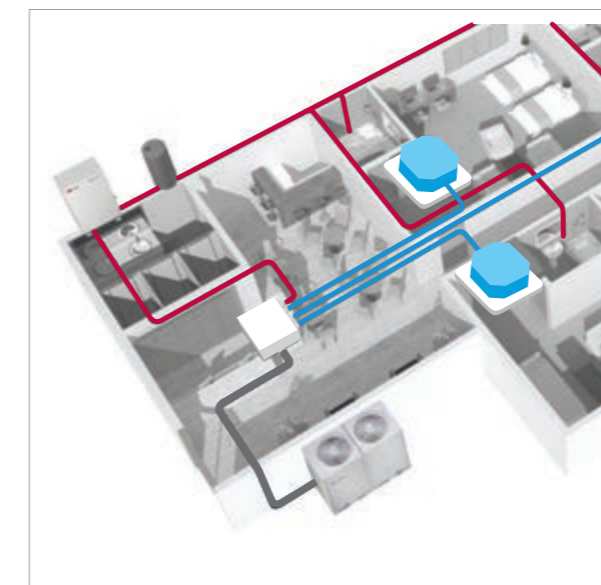
## Różnorodne zastosowania

Możliwość zastosowania w różnych obiektach wymagających ogrzewania podłogowego i ciepłej wody użytkowej, takich jak szpitale, domy mieszkalne i ośrodki wypoczynkowe.



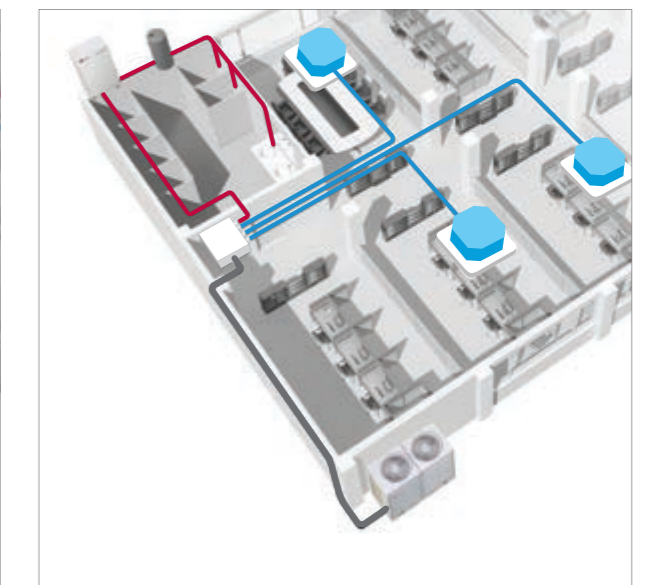
## Zastosowanie w hotelach

Jednoczesne chłodzenie i ogrzewanie jest możliwe w sezonie letnim praktycznie bez przerwy. Energia odzyskiwana z pomieszczeń w procesie chłodzenia jest wykorzystywana do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.



## Zastosowanie w biurach

Ciepła woda przez cały czas jest dostarczana do pomieszczeń biurowych, ponieważ jednostka odzysku ciepła przekazuje energię do zbiornika c.w.u.



ARNH18GK1A4 / ARNH24GK1A4  
ARNH30GK1A4

MODEL		JEDNOSTKA	ARNH18GK1A4	ARNH24GK1A4	ARNH30GK1A4	
Zasilanie	-	V, Ø, Hz	220-230-240, 1, 50/60	220-230-240, 1, 50/60	220-230-240, 1, 50/60	
Wydajność (nominalna)	Chłodzenie	kW	5,6	7,1	9,0	
		kcal/h	4 800	6 100	7 700	
		Btu/h	19 100	24 200	30 700	
	Ogrzewanie	kW	5,6	7,1	9,0	
		kcal/h	4 800	6 100	7 700	
		Btu/h	19 100	24 200	30 700	
Pobór mocy (nominalny)	Chłodzenie	W	75	75	75	
	Ogrzewanie	W	75	75	75	
Prąd roboczy (220-230-240V)	Chłodzenie/Ogrzewanie	A	0,70 - 0,67 - 0,64	0,70 - 0,67 - 0,64	0,70 - 0,67 - 0,64	
Obudowa	Materiał	-	Blacha stalowa malowana	Blacha stalowa malowana	Blacha stalowa malowana	
	kolor RAL	-	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	
Wymiary	Wymiary netto (SxWxG)	mm	490 x 850 x 315	490 x 850 x 315	490 x 850 x 315	
	Opakowania (SxWxG)	mm	1 082 x 563 x 375	1 082 x 563 x 375	1 082 x 563 x 375	
Waga	Waga netto	kg	42,0	42,0	42,0	
	Shipping	kg	47,0	42,0	42,0	
Wymiennik ciepła	Czynnik chłodny-woda	Typ wymiennika	-	Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy
		Ilość	szt.	1	1	1
		Liczba płyt	szt.	54	54	54
		Pojemność wodna	ℓ	0,7	0,7	0,7
		Nominalny przepływ wody	ℓ/min	15,8	20,1	25,9
Strata ciśnienia		m	0,22	0,30	0,40	
Pompa wody	Typ	-	Do cyrkulacji ciepłej wody	Do cyrkulacji ciepłej wody	Do cyrkulacji ciepłej wody	
		Model	-	GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL	GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL	GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL
		Rodzaj silnika	-	AC Motor	AC Motor	AC Motor
		Stopnie wydajności pompy	-	Płynna wydajność 10-100%	Płynna wydajność 10-100%	Płynna wydajność 10-100%
		Pobór mocy	Min. - Maks.	W	3 - 60	3 - 60
Naczynie wzbiorcze	Pojemność	Maks.	ℓ	8,0	8,0	8,0
	Ciśnienie wody	Maks.	bar	3,0	3,0	3,0
	Ciśnienie wody	Ciśnienie wstępne	bar	1,0	1,0	1,0
Filtr siatkowy	Rozmiar oczek	-	28 oczek	28 oczek	28 oczek	
	Materiał	-	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	
Zawór bezpieczeństwa	Limit ciśnienia	Górna granica	bar	3,0	3,0	3,0



MODEL		JEDNOSTKA	ARNH18GK1A4	ARNH24GK1A4	ARNH30GK1A4	
Grzałka zapasowa	Typ	-	w obudowie	w obudowie	w obudowie	
	Liczba węzłow主任 grzewczych	szt.	2	2	2	
	Kombinacja wydajności	kW	3,0 + 3,0	3,0 + 3,0	3,0 + 3,0	
	Rodzaj pracy	-	automatyczne	automatyczne	automatyczne	
	Stopnie grzania	Stopnie	2	2	2	
	Zasilanie	V, Ø, Hz	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	
	Prąd przy pełnym obciążeniu	A	31,0	31,0	31,0	
	Przewód zasilający z uziemieniem (H07RN-F)	mm2x N	4,0 x 3C	4,0 x 3C	4,0 x 3C	
Czujnik przepływu	Typ	-	Vortex	Vortex	Vortex	
	Model	-	SIKA VVX20	SIKA VVX20	SIKA VVX20	
	Zakres pomiaru	Min. - Maks.	ℓ/min	5 - 80	5 - 80	5 - 80
	Przepływ(punkt - wyzwalacz)	Min.	ℓ/min	7,0	7,0	7,0
Kontrola temperatury		-	Mikroprocesor, termostat dla chłodzenia i grzania	Mikroprocesor, termostat dla chłodzenia i grzania	Mikroprocesor, termostat dla chłodzenia i grzania	
Czujnik temperatury zbiornika wody	Typ (rodzaj przyłącza)	-	Zewnętrzny, PT 1/2 cala	Zewnętrzny, PT 1/2 cala	Zewnętrzny, PT 1/2 cala	
	Długość	m	12	12	12	
Materiał wygłuszający		-	Polistyren	Polistyren	Polistyren	
Element zabezpieczający		-	Bezpiecznik	Bezpiecznik	Bezpiecznik	
Przyłącza rurowe	Obieg wodny	Wlot	-	Zewnętrzny, PT 1 cal	Zewnętrzny, PT 1 cal	Zewnętrzny, PT 1 cal
		Wylot	-	Zewnętrzny, PT 1 cal	Zewnętrzny, PT 1 cal	Zewnętrzny, PT 1 cal
	Obieg czynnika	Ciecz	mm (cale)	Ø 9,52(3/8)	Ø 9,52(3/8)	Ø 9,52(3/8)
		Gaz	mm (cale)	Ø 15,88(5/8)	Ø 15,88(5/8)	Ø 15,88(5/8)
Przewód zasilający z uziemieniem (H07RN-F)	mm² x N		2,5 x 3C	2,5 x 3C	2,5 x 3C	
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB)	mm² x N		1,0-1,5 x 2C	1,0-1,5 x 2C	1,0-1,5 x 2C	
Czynnik chłodniczy	Czynnik chłodniczy-woda	Typ	-	R32	R32	R32
		Ilość wstępna	kg (lbs)	-	-	-
		Dodatkowa ilość czynnika	kg (każdy)	0,43	0,43	0,43
		Sterowanie	-	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nominalny	dB(A)	35	35	35
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nominalny	dB(A)	44	44	44

## ARNH04GK2A4 / ARNH10GK2A4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNH04GK2A4	ARNH10GK2A4
Wydajność chłodnicza	kW	12,3	28,0
Wydajność grzewcza	kW	13,8	31,5
Pobór mocy Nom. <sup>1)</sup>	W	10	10
Kod RAL		RAL 7030	RAL 7030
Wymiary (SxWxG)	Obudowa	mm	520 x 631 x 330
Przylączy instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (śr. wewn.)	A (cale)	DN 25, zewn,
Przylączy instalacyjne wodne	Wejście	A (cale)	DN 25, zewn,
	Wyjście	A (cale)	DN 25, zewn,
Waga netto	kg	29,2	33,7
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	26	26
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm <sup>2</sup> x N.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

<sup>1)</sup>Nominalne: Testowane zgodnie z EN14511

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp. wewn. 27°C (DB) / 19°C (WB), temp. zewn. 35°C (DB) / 24°C (WB), temp. wody: wejście 23°C / wyjście 18°C

- Ogrzewanie: temp. wewn. 20°C (DB) / 15°C (WB), temp. zewn. 7°C (DB) / 6°C (WB), temp. wody: wejście 30°C / wyjście 35°C

2. Długość instalacji: Długość rur = 7,5 m

3. Różnica wysokości (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna) wynosi 0.

4. Jednostki MULTI V S 4HP (ARUN040GSS0, ARUNN040LSS0) nie mogą być łączone z modułami Hydro Kit.

5. Jednostki MULTI V Water S nie mogą być łączone z modułami Hydro Kit.

6. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w trybie chłodzenia przy temp. zewnętrznej poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek zapobiegający zamarzaniu.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNH04GK2A4	ARNH10GK2A4
Pompka skroplin		-
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO
Zestaw EEV		-
Niezależny moduł zasilania		○
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		-
Generator jonów		-
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

## ARNH04GK3A4 / ARNH08GK3A4



MODEL	JEDNOSTKA	ARNH04GK3A4	ARNH08GK3A4
Wydajność grzewcza	kW	13,8	25,2
Pobór mocy Nom. <sup>1)</sup>	W	2 300	5 000
Kod RAL		RAL 7030	RAL 7030
Wymiary (SxWxG)	Obudowa	mm	520 x 1 080 x 330
Przylączy instalacyjne	Ciecz	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)
	Skropliny (śr. wewn.)	A (cale)	DN 25, zewn,
Przylączy instalacyjne wodne	Wejście	A (cale)	DN 25, zewn,
	Wyjście	A (cale)	DN 25, zewn,
Waga netto	kg	87,0	91,0
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	43	46
Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50	1, 220-240, 50
Przewód komunikacyjny	mm <sup>2</sup> x N.	1,0 - 1,5 x 2C	1,0 - 1,5 x 2C

<sup>1)</sup>Nominalne: Testowane zgodnie z EN14511

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A, R134A)

Uwagi: 1. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:

- Ogrzewanie: temp. wewn. 20°C (DB) / 15°C (WB), temp. zewn. 7°C (DB) / 6°C (WB), temp. wody: wejście 55°C / wyjście 65°C

2. Długość instalacji: Długość rur połączeniowych = 7,5 m

3. Różnica wysokości (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna) wynosi 0.

4. Jednostki MULTI V S 4HP (ARUN040GSS0, ARUNN040LSS0) nie mogą być łączone z modułami Hydro Kit.

5. Jednostki MULTI V Water S nie mogą być łączone z modułami Hydro Kit.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	ARNH04GK3A4	ARNH08GK3A4
Pompka skroplin		-
Obudowa kasety		-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		PRLDNVSO
Zestaw EEV		-
Niezależny moduł zasilania		○
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		-
Generator jonów		-
Czujnik CO <sub>2</sub>		-
Zestaw świeżego powietrza		-
Dodatkowy odbiornik podczerwieni		-
Sterownik strefowy		-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB320 (Universal input)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		○
Wi-Fi		PWFMD200

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

Opcje odnoszą się do modelu w tabeli



196 - 207

# ROZWIĄZANIA WENTYLACYJNE

REKUPERATORY ERV I ERV DX

Aby uzyskać więcej informacji  
zeskanuj kod QR lub odwiedź  
nasz kanał na Youtube.

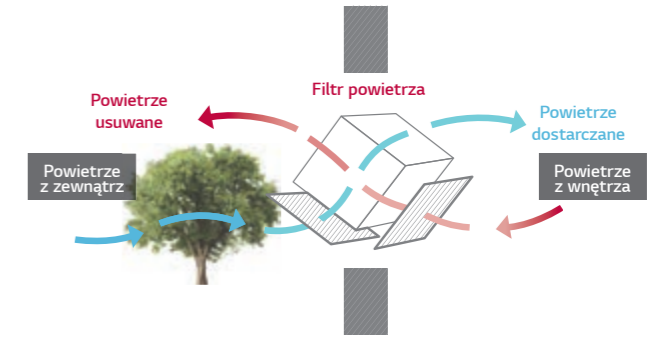






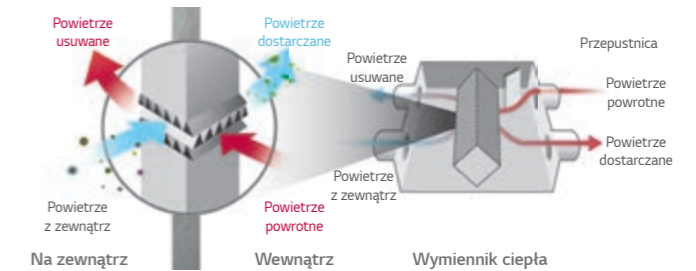
## Wysokowydajny wymiennik ciepła

Jednostka odzysku energii zapewnia wysoką wydajność i komfort. Odzyskuje ona energię z usuwanego z pomieszczenia powietrza i przekazuje ją do napływającego świeżego powietrza, nie dopuszczając do wymieszania się obu strumieni.



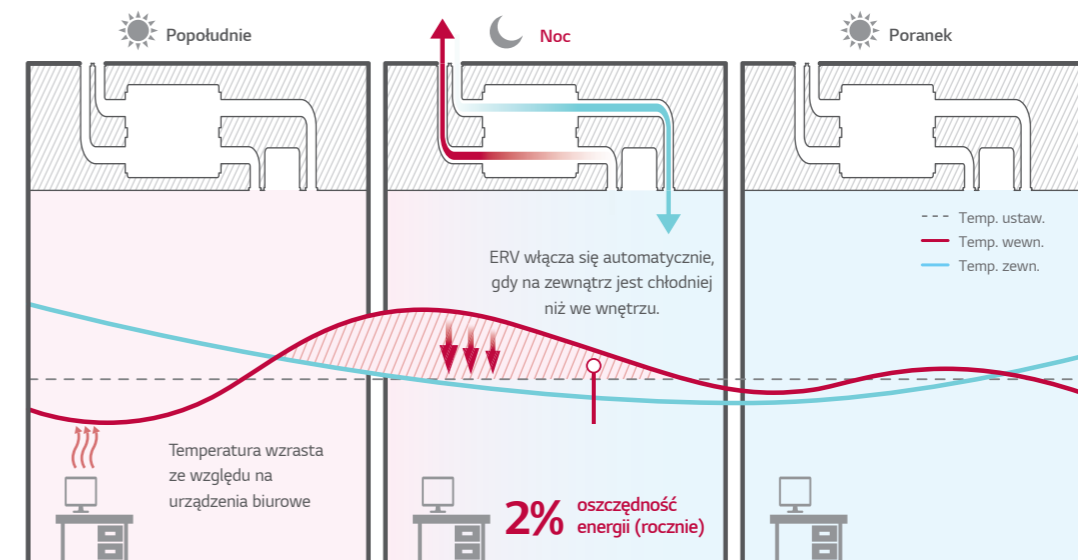
## Skuteczny system wentylacji pomieszczeń

System wentylacji wykorzystuje wysoki spręż dyspozycyjny dzięki wentylatorom typu sirocco. Wysoka czystość powietrza utrzymywana jest dzięki całkowitej separacji strumieni powietrza nawiewanego i wywiewanego oraz filtrowi powietrza nawiewanego.



## Nocne chłodzenie

Odprowadzanie ciepła wewnątrz podczas letnich nocy i dostarczanie tam zimnego powietrza z zewnątrz pozwala oszczędzać energię.



## Potrzeba stosowania ERV

**Wentylacja z odzyskiem ciepła**

Temp. zew. -5°C    Temp. wew. 22°C

Temp. wewnętrzna 22°C    Temperatura zewnętrzna (zima) -5°C

**16°C**

**24%** Oszczędność energii

**Naturalna wentylacja**

Temp. wew. 22°C    Temp. zew. -5°C

Naturalna wentylacja traci energię cieplną.

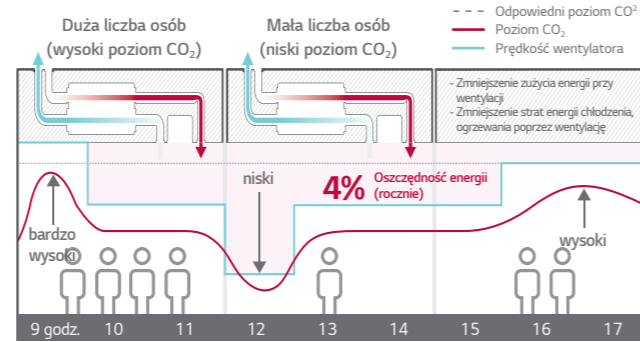
**Komfortowe powietrze + oszczędność energii**

Porównanie z wentylacją naturalną

Wymiennik ciepła wykorzystuje energię cieplną z usuwanego powietrza z pomieszczenia

## Automatyczny tryb pracy zależny od poziomu CO<sub>2</sub>

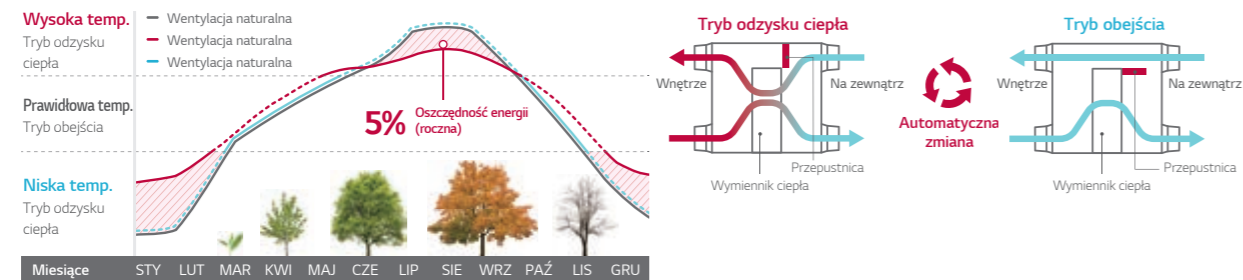
Jednostka ERV firmy LG zmniejsza straty energii poprzez automatyczną regulację prędkości wentylatora zależnie od poziomu stężenia CO<sub>2</sub>.



\* Ta funkcja jest obsługiwana ze zdalnego sterownika (funkcja nocnego darmowego chłodzenia), (tylko MULTI V)  
 \*\* Współczynnik oszczędności energii może się różnić w zależności od warunków atmosferycznych.  
 ※ Warunki badań - biuro (4500m<sup>2</sup>/ Liczba osób: 30 / Miejsce: Londyn, Wielka Brytania  
 - ERV (1000 m<sup>3</sup>/h) + kombinacja jednostek MULTI V 4 (12HP)  
 - Pozostałe warunki zgodne z BREEAM.

## Automatyczny tryb pracy sezonowej

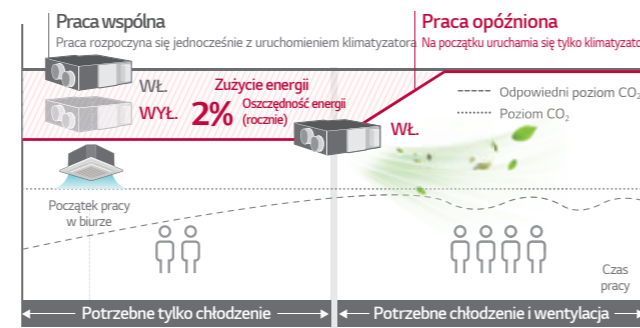
Jednostka LG ERV mierzy temperaturę zewnętrzną i pracuje automatycznie w poniższych warunkach pogodowych.



\* Ta funkcja jest obsługiwana ze zdalnego sterownika (funkcja pracy automatycznej „Auto”).  
 \*\* Współczynnik oszczędności energii może się różnić w zależności od warunków atmosferycznych.  
 ※ Warunki badań - biuro (4500m<sup>2</sup>/ Liczba osób: 30 / Miejsce: Londyn, Wielka Brytania  
 - ERV (1000 m<sup>3</sup>/h) + kombinacja jednostek MULTI V 4 (12HP)  
 - Pozostałe warunki zgodne z BREEAM.

## Funkcja opóźnienia pracy

Przy jednoczesnym włączeniu klimatyzatora i jednostki ERV, funkcja opóźnienia pracy może zmniejszyć niepotrzebne straty energii przy ogrzewaniu i chłodzeniu poprzez automatyczne opóźnienie pracy jednostki ERV.



\* Ta funkcja jest obsługiwana ze zdalnego sterownika (funkcja nocnego darmowego chłodzenia), (tylko z MULTI V)  
 \*\* Współczynnik oszczędności energii może się różnić w zależności od warunków atmosferycznych.  
 ※ Warunki badań - biuro (4500m<sup>2</sup>/ Liczba osób: 30 / Miejsce: Londyn, Wielka Brytania  
 - ERV (1000 m<sup>3</sup>/h) + kombinacja jednostek MULTI V 4 (12HP)  
 - Pozostałe warunki zgodne z BREEAM.

## Monitorowanie poziomu CO<sub>2</sub>

Czujnik ten wykrywa stężenie poziomu dwutlenku węgla w pomieszczeniu. Użytkownicy mogą monitorować poziom CO<sub>2</sub> na nowym przewodowym pilocie zdalnego sterowania, a centrala ERV automatycznie dostosowuje prędkość wentylatora

### Wizualizacja poziomu CO<sub>2</sub>

Czujnik CO<sub>2</sub> wykrywa ilość zgromadzonego dwutlenku węgla w pomieszczeniu i wyświetla go na nowym przewodowym pilocie zdalnego sterowania.



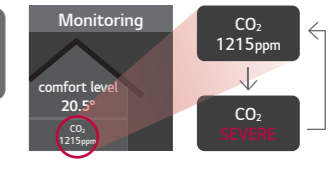
### Wyświetlacz główny

Jeśli stężenie poziomu dwutlenku węgla jest wyższe niż 900 ppm, włącza się czerwony znak.



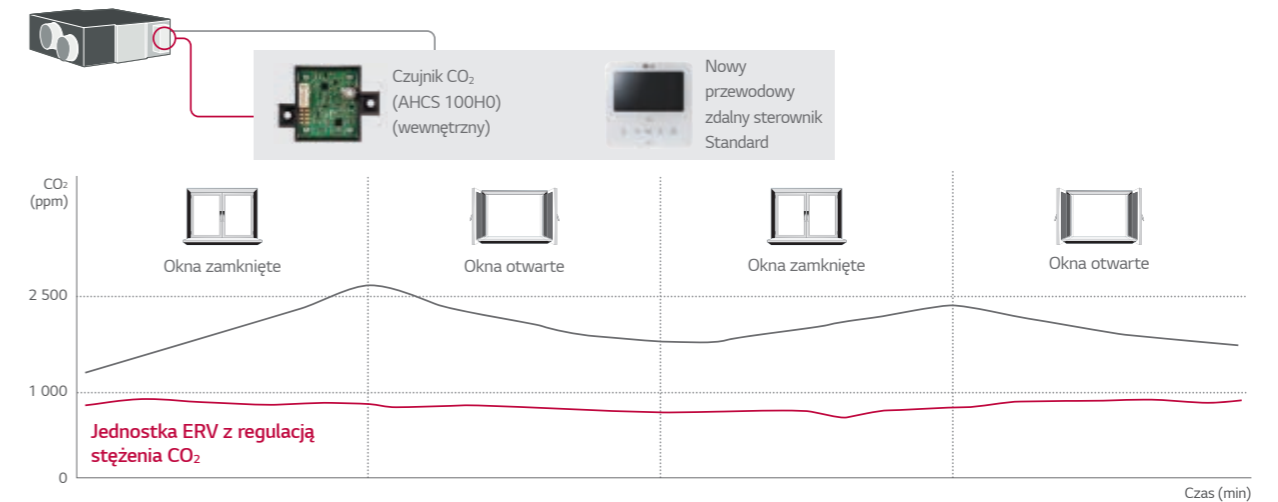
### Dalsze informacje

Poziom CO<sub>2</sub> i stan pomieszczenia wyświetlane są w sposób ciągły.



## Kontrola stężenia CO<sub>2</sub> w powietrzu

Instalacja czujnika CO<sub>2</sub> umożliwia automatyczną kontrolę usuwanego powietrza w celu zachowania świeżego powietrza we wnętrzu zgodnie z ustalonym poziomem stężenia CO<sub>2</sub>.



## Wysoka trwałość

Trwałość jednostek ERV została zwiększona dzięki bakterio-odpornemu materiałowi wymiennika ciepła oraz dzięki powłoce antykorozyjnej. Dzięki temu żywotność urządzenia jest dłuższa, a dostarczane powietrze - wysokiej jakości.





## Nowy sterownik

Nowy sterownik przewodowy ułatwia sterowanie urządzeniem.



### Prostota

- Łatwe w obsłudze przyciski nawigacyjne.
- Proste ustawienia instalacyjne.

### Widoczność

- Poziom stężenia CO<sup>2</sup> we wnętrzu<sup>1)</sup>
- Alarm wymiany filtra / Czas pozostały do wymiany filtra

### Wygoda

- Uniwersalny wyświetlacz
- Podwójny wyświetlacz z danymi klimatyzatora.
- Możliwość powiększenia w celu poprawy czytelności.

## Kontrola grupowa

1 sterownik przewodowy jest w stanie sterować 16 jednostkami (w tym klimatyzatorami). To wygodne rozwiązanie dla dużych, wspólnych przestrzeni takich jak open space.

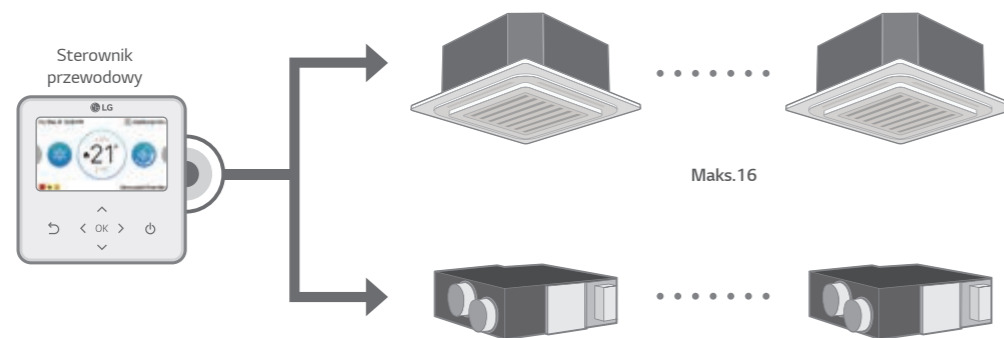
### Kilka kombinacji jednostek

Możliwość kontroli 16 urządzeń z 1 sterownika



## Współpraca z systemem klimatyzacji

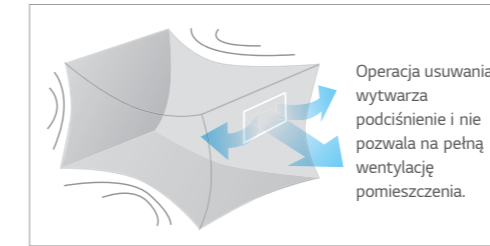
- Jednostki ERV mogą współpracować z klimatyzatorami oraz sterować je indywidualnie.
- Ta funkcja może być obsługiwana, gdy system jest połączony ze sterownikiem przewodowym.



## Tryb szybkiej wentylacji

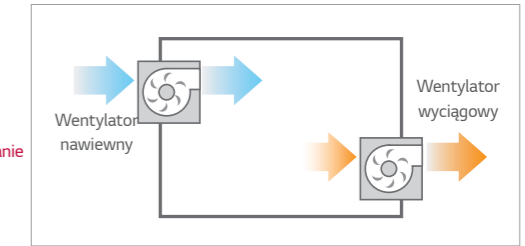
Tryb szybkiej wentylacji zapobiega rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń w warunkach obniżonego ciśnienia wewnętrznego, a także sprawia, że powietrze szybko staje się świeże i komfortowe.

### Tylko usuwanie



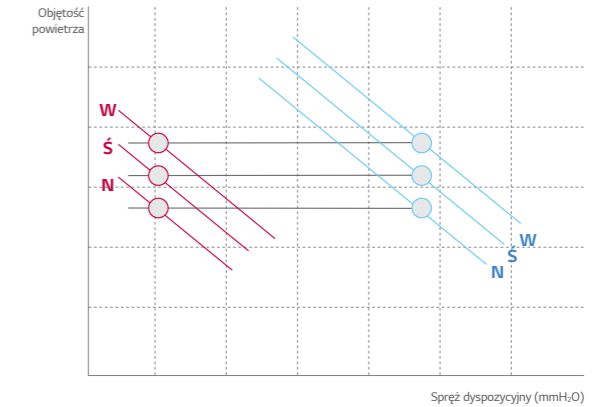
Jednoczesny nawiew i usuwanie

### Tryb szybkiej wentylacji



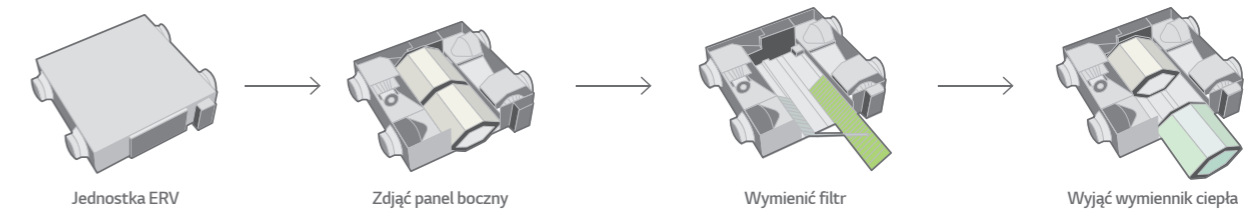
## Liniowa kontrola sprężu dyspozycyjnego

Wentylator o wysokim sprężu dyspozycyjnym może kontrolować ilość powietrza w zależności od długości kanału wentylacyjnego. Łatwa regulacja poziomu ciśnienia za pomocą zdalnego sterownika zwiększa elastyczność instalacji oraz ułatwia te stowanie całego układu.



## Łatwe czyszczenie i wymiana filtra

Wymiana i czyszczenie filtra są łatwe i wygodne.



LZ-H025GBA4 / LZ-H035GBA5  
LZ-H050GBA5

MODEL		JEDNOSTKA	LZ-H025GBA4	LZ-H035GBA5	LZ-H050GBA5	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa	mm	988 x 273 x 1 014			
Waga netto		kg	44			
Zasilanie		Ø, V, Hz	1, 220-240, 50			
Nominalny przepływ powietrza		m³/h	250	350	500	
Tryb wymiany ciepła	Prędkość wentylatora		bardzo wysoka / wysoka / niska			
	Pobór prądu	BW / W / N	A	0,70 / 0,60 / 0,42	1,05 / 0,90 / 0,50	1,65 / 1,56 / 0,80
	Pobór mocy	BW / W / N	W	97 / 87 / 52	150 / 125 / 60	247 / 230 / 95
	Przepływ powietrza	BW / W / N	m³/h	250 / 250 / 150	350 / 350 / 210	500 / 500 / 320
	Spręż dyspozycyjny	BW / W / N	Pa	100 / 70 / 50	150 / 100 / 50	150 / 100 / 50
	Sprawność temperaturowa	BW / W / N	%	80 / 80 / 83	80 / 80 / 82	79 / 79 / 82
	Sprawność entalpiczna	Ogrzewanie (BW / W / N) %		70 / 70 / 72	75 / 75 / 80	75 / 75 / 78
		Chłodzenie (BW / W / N) %		66 / 66 / 68	71 / 71 / 75	68 / 68 / 75
	Etykieta energetyczna	Skala od A+ do G		A	B	B
	Poziom ciśnienia akustycznego (1,5 m)	BW / W / N	dB(A)	29 / 28 / 24	35 / 32 / 26	37 / 36 / 28
	Poziom mocy akustycznej (1,5 m)	BW / W / N	dB(A)	50	53 / 50 / 42	57 / 56 / 46
	Tryb By-pass	Prędkość wentylatora		bardzo wysoka / wysoka / niska		
Pobór prądu		BW / W / N	A	0,70 / 0,60 / 0,42	1,05 / 0,90 / 0,50	1,65 / 1,56 / 0,80
Pobór mocy		BW / W / N	W	97 / 87 / 52	150 / 125 / 60	247 / 230 / 95
Przepływ powietrza		BW / W / N	m³/h	250 / 250 / 150	350 / 350 / 210	500 / 500 / 320
Spręż dyspozycyjny		BW / W / N	Pa	100 / 70 / 50	150 / 100 / 50	150 / 100 / 50
Poziom ciśnienia akustycznego (1,5 m)		BW / W / N	dB(A)	29 / 29 / 25	35 / 33 / 26	37 / 37 / 28
Układ kanałów*	Liczba	szt.	4			
	Rozmiar (Ø)	mm	Ø200			
Wentylator nawiewny	Liczba	szt.	1			
	Rodzaj		napęd bezpośredni (Sirocco)			
Wentylator wywiewny	Liczba	szt.	1			
	Rodzaj		napęd bezpośredni (Sirocco)			
Filtry (standardowe)	Liczba	szt.	2			
	Rodzaj		Włóknina nadająca się do czyszczenia			
	Wymiary (SxWxG)	mm	855 x 10 x 166			

## Uwagi:

- Tryb wymiany ciepła: Tryb wentylacji z całkowitym odzyskiem ciepła
- \* : Patrz Rysunki wymiarowe.
- Poziom dźwięku:
  - Zakłada się standardowe warunki pracy.
  - Poziom dźwięku mierzony w odległości 1,5 m poniżej środka obudowy w komorze bezehowej.
  - Poziom dźwięku może się różnić w zależności od szeregu czynników, jak np. konstrukcja (współczynnik pochłaniania dźwięku) określonego pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie.
  - Poziom dźwięku na króćcu tłocznym może być o 8 dB(A) większy niż podane wartości.
- Wydajność zmian temperatury i entalpii podczas chłodzenia. Temp. wewn. 26,5°C DB, 64,5% wilg. wzgl., Temp. zewn. 34,5°C DB, 75% wilg. wzgl.
- Wydajność zmian temperatury i entalpii podczas ogrzewania. Temp. wewn. 20,5°C DB, 59,5% wilg. wzgl., Temp. zewn. 5°C DB, 65% wilg. wzgl.
- Wydajność zmian temperatury jest badana w warunkach ogrzewania.
- 1 opakowanie filtra F7 zawiera 2 sztuki filtrów.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	LZ-H025GBA4	LZ-H035GBA5	LZ-H050GBA5
Pompka skroplin		-	-
Obudowa kasety		-	-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		-	-
Zestaw EEV		-	-
Niezależny moduł zasilania		-	-
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		-	-
Generator jonów		-	-
Czujnik CO <sub>2</sub>		○	-
Zestaw świeżego powietrza		-	-
Dodatkowy odbiornik podczewieni		-	-
Sterownik strefowy		-	-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)	
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		-	-
Wi-Fi		-	-

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

LZ-H080GBA5 / LZ-H100GBA5  
LZ-H150GBA5 / LZ-H200GBA5

MODEL		JEDNOSTKA	LZ-H080GBA5	LZ-H100GBA5	LZ-H150GBA5	LZ-H200GBA5	
Wymiary (SxWxG)	Obudowa	mm	1 101 x 405 x 1 230		1 353 x 815 x 1 230		
Waga netto		kg	63		130		
Zasilanie		Ø, V, Hz	1, 220-240, 50		1, 220-240, 50		
Nominalny przepływ powietrza		m³/h	800	1 000	1 500	2 000	
Tryb wymiany ciepła	Prędkość wentylatora		bardzo wysoka / wysoka / niska		bardzo wysoka / wysoka / niska		
	Pobór prądu	BW / W / N	A	2,13 / 1,75 / 1,00	2,92 / 2,38 / 1,40	4,26 / 3,50 / 2,00	5,92 / 4,76 / 2,80
	Pobór mocy	BW / W / N	W	328 / 266 / 144	463 / 370 / 208	660 / 530 / 290	926 / 740 / 420
	Przepływ powietrza	BW / W / N	m³/h	800 / 800 / 660	1 000 / 1 000 / 800	1 500 / 1 500 / 1 200	2 000 / 2 000 / 1 600
	Spręż dyspozycyjny	BW / W / N	Pa	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50
	Sprawność temperaturowa	BW / W / N	%	82 / 82 / 83	80 / 80 / 81	82 / 82 / 83	80 / 80 / 81
	Sprawność entalpiczna	Ogrzewanie (BW / W / N) %		73 / 73 / 76	71 / 71 / 73	73 / 73 / 76	71 / 71 / 73
		Chłodzenie (BW / W / N) %		66 / 66 / 70	64 / 64 / 67	66 / 66 / 70	64 / 64 / 67
	Poziom ciśnienia akustycznego (1,5 m)	BW / W / N	dB(A)	40 / 36 / 32	40 / 37 / 33	43 / 39 / 35	43 / 40 / 36
	Poziom mocy akustycznej (1,5 m)	BW / W / N	dB(A)	56 / 53 / 47	59 / 56 / 52	59 / 56 / 50	62 / 59 / 55
	Tryb By-pass	Prędkość wentylatora		bardzo wysoka / wysoka / niska		bardzo wysoka / wysoka / niska	
		Pobór prądu	BW / W / N	A	2,13 / 1,75 / 1,00	2,92 / 2,38 / 1,40	4,26 / 3,50 / 2,00
Pobór mocy		BW / W / N	W	328 / 266 / 144	463 / 370 / 208	660 / 530 / 290	926 / 740 / 420
Przepływ powietrza		BW / W / N	m³/h	800 / 800 / 660	1 000 / 1 000 / 800	1 500 / 1 500 / 1 200	2 000 / 2 000 / 1 600
Spręż dyspozycyjny		BW / W / N	Pa	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50
Poziom ciśnienia akustycznego (1,5 m)		BW / W / N	dB(A)	41 / 37 / 33	41 / 38 / 34	44 / 40 / 36	44 / 41 / 37
Układ kanałów*	Liczba	szt.	4		4 + 2		
	Rozmiar (Ø)	mm	Ø250		Ø250 + Ø350		
Wentylator nawiewny	Liczba	szt.	1		2		
	Rodzaj		napęd bezpośredni (Sirocco)		napęd bezpośredni (Sirocco)		
Wentylator wywiewny	Liczba	szt.	1		2		
	Rodzaj		napęd bezpośredni (Sirocco)		napęd bezpośredni (Sirocco)		
Filtry (standardowe)	Liczba	szt.	2		4		
	Rodzaj		Włóknina nadająca się do czyszczenia		Włóknina nadająca się do czyszczenia		
	Wymiary (SxWxG)	mm	1 148 x 6 x 245		1 148 x 6 x 245		

## Uwagi:

- Tryb wymiany ciepła: Tryb wentylacji z całkowitym odzyskiem ciepła
- \* : Patrz Rysunki wymiarowe.
- Poziom dźwięku:
  - Zakłada się standardowe warunki pracy.
  - Poziom dźwięku mierzony w odległości 1,5 m poniżej środka obudowy w komorze bezehowej.
  - Poziom dźwięku może się różnić w zależności od szeregu czynników, jak np. konstrukcja (współczynnik pochłaniania dźwięku) określonego pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie.
  - Poziom dźwięku na króćcu tłocznym może być o 8 dB(A) większy niż podane wartości.
- Wydajność zmian temperatury i entalpii podczas chłodzenia. Temp. wewn. 26,5°C DB, 64,5% wilg. wzgl., Temp. zewn. 34,5°C DB, 75% wilg. wzgl.
- Wydajność zmian temperatury i entalpii podczas ogrzewania. Temp. wewn. 20,5°C DB, 59,5% wilg. wzgl., Temp. zewn. 5°C DB, 65% wilg. wzgl.
- Wydajność zmian temperatury jest badana w warunkach ogrzewania.

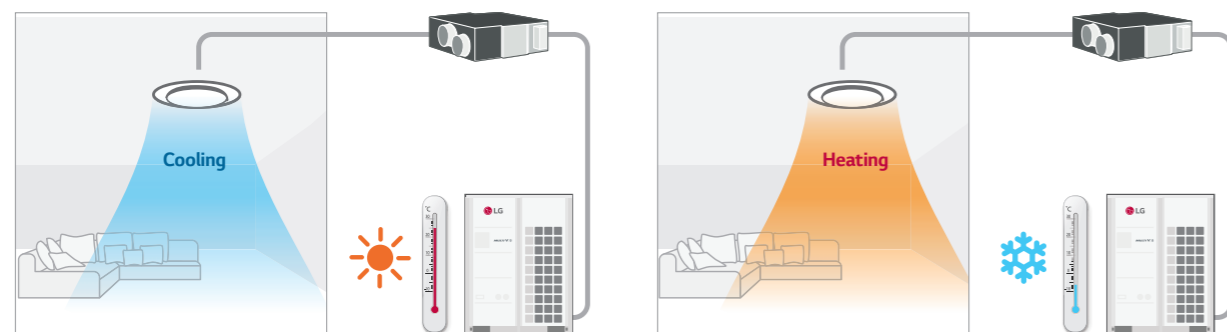
## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	LZ-H080GBA5	LZ-H100GBA5	LZ-H150GBA5	LZ-H200GBA5
Pompka skroplin		-	-	-
Obudowa kasety		-	-	-
Detektor wycieku czynnika chłodniczego		-	-	-
Zestaw EEV		-	-	-
Niezależny moduł zasilania		-	-	-
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)		-	-	-
Generator jonów		-	-	-
Czujnik CO <sub>2</sub>		-	○	-
Zestaw świeżego powietrza		-	-	-
Dodatkowy odbiornik podczewieni		-	-	-
Sterownik strefowy		-	-	-
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)		PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)		
Zewnętrzne wejście (1 punkt)		-	-	-
Wi-Fi		-	-	-

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli

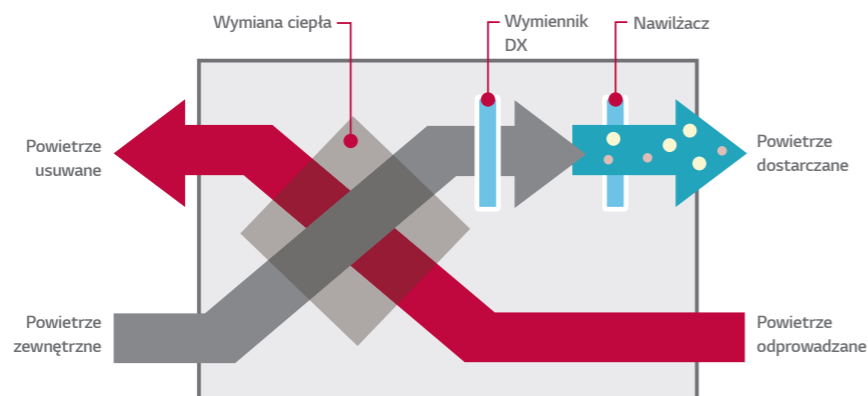
## Dostarczanie chłodnego i ciepłego świeżego powietrza

Centrala wentylacyjna ERV DX w okresie letnim może schładzać ciepłe powietrze napływające z zewnątrz, a zimą zapobiegać nawiewaniu zimnego powietrza doprowadzając ogrzane powietrze.



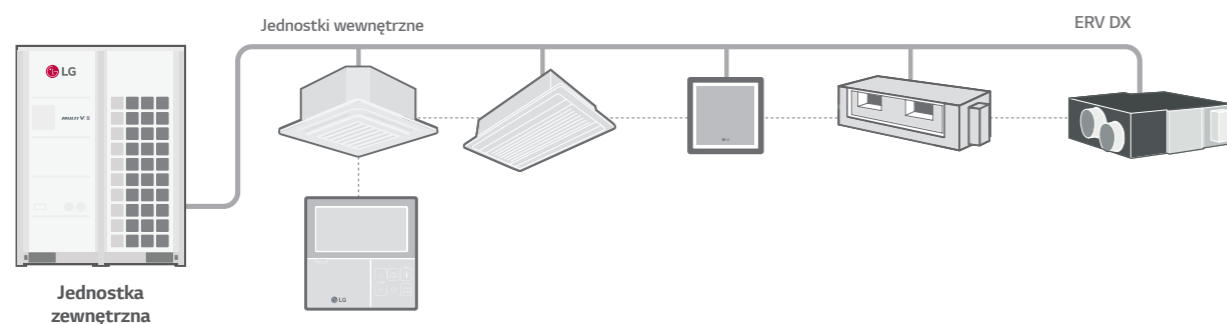
## Kompleksowe rozwiązanie klimatyzacji

Centrala wentylacyjna LG ERV DX może służyć jako kompleksowe rozwiązanie systemu klimatyzacji. Wykorzystując wymiennik DX można kontrolować temperaturę powietrza w pomieszczeniu, natomiast nawilżacz powietrza stwarza komfortowe warunki otoczenia we wnętrzu. W lecie centrala ERV DX kontroluje stan powietrza w pomieszczeniach poprzez schładzanie i osuszanie pobieranego powietrza zewnętrznego. W zimie natomiast powietrze napływające z zewnątrz jest ogrzewane i nawilżane.



## Współpraca z systemem MULTI V

Centrala wentylacyjna LG ERV DX może współpracować z systemem MULTI V. Można ją kontrolować indywidualnie poprzez przewodowy zdalny sterownik podłączony do jednostek wewnętrznych MULTI V.



LZ-H050GXH4 / LZ-H080GXH4  
LZ-H100GXH4 / LZ-H050GXN4  
LZ-H080GXN4 / LZ-H100GXN4



MODEL		JEDNOSTKA	LZ-H050GXH4	LZ-H080GXH4	LZ-H100GXH4	LZ-H050GXN4	LZ-H080GXN4	LZ-H100GXN4
Wydajność nominalna	Chłodzenie	kW	4,93	7,46	9,12	4,93	7,46	9,12
	Ogrzewanie	kW	6,73	9,80	11,72	6,73	9,80	11,72
Sprawność temperaturowa	BW / W / N	%	86 / 86 / 87	80 / 80 / 81	76 / 76 / 78	86 / 86 / 87	80 / 80 / 81	76 / 76 / 78
	Chłodzenie (BW / W / N)	%	61 / 61 / 63	50 / 50 / 53	45 / 45 / 50	61 / 61 / 63	50 / 50 / 53	45 / 45 / 50
Sprawność entalpiczna	Ogrzewanie (BW / W / N)	%	76 / 76 / 77	67 / 67 / 69	64 / 64 / 66	76 / 76 / 77	67 / 67 / 69	64 / 64 / 66
	Temperatura powietrza zewnętrznego	°C	-15 - 45	-15 - 45	-15 - 45	-15 - 45	-15 - 45	-15 - 45
Przepływ powietrza	Tryb wymiany ciepła (BW / W / N)	CMH	500 / 500 / 440	800 / 800 / 640	1 000 / 1 000 / 820	500 / 500 / 440	800 / 800 / 640	1 000 / 1 000 / 820
	Tryb obejściowy (BW / W / N)	CMH	500 / 500 / 440	800 / 800 / 640	1 000 / 1 000 / 820	500 / 500 / 440	800 / 800 / 640	1 000 / 1 000 / 820
Wentylator	Spręż dyspozycyjny (BW / W / N)	Pa	160 / 120 / 100	140 / 90 / 70	110 / 70 / 60	180 / 150 / 110	170 / 120 / 80	150 / 100 / 70
	Typ			Parowy				
Nawilżacz	Wydajność	kg/h	2,70	4,00	5,40			
	Ciśnienie wody zasilającej	Mpa		0,02 - 0,49				
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb wymiany ciepła (BW / W / N)	dB(A)	38 / 36 / 33	39 / 37 / 34	40 / 38 / 35	39 / 37 / 35	41 / 38 / 36	41 / 39 / 36
	Tryb obejściowy (BW / W / N)	dB(A)	39 / 37 / 34	40 / 38 / 35	40 / 38 / 35	39 / 37 / 35	41 / 38 / 36	41 / 39 / 36
Czynnik chłodniczy			R410A					
Zasilanie		Ø, V, Hz	1, 220-240, 50,60					
Pobór mocy	Tryb wymiany ciepła (BW / W / N)	kW	0,25 / 0,20 / 0,15	0,42 / 0,35 / 0,25	0,48 / 0,42 / 0,27	0,25 / 0,20 / 0,15	0,42 / 0,35 / 0,25	0,48 / 0,42 / 0,27
	Tryb By-pass (BW / W / N)	kW	0,25 / 0,20 / 0,15	0,42 / 0,35 / 0,25	0,48 / 0,42 / 0,27	0,25 / 0,20 / 0,15	0,42 / 0,35 / 0,25	0,48 / 0,42 / 0,27
Nominalny prąd roboczy (RLA)	Tryb wymiany ciepła (BW / W / N)	A	1,5 / 1,3 / 1,0	2,5 / 2,0 / 1,5	3,6 / 3,2 / 2,3	1,5 / 1,3 / 1,0	2,5 / 2,0 / 1,5	3,6 / 3,2 / 2,3
	Tryb By-pass (BW / W / N)	A	1,5 / 1,3 / 1,0	2,5 / 2,0 / 1,5	3,6 / 3,2 / 2,3	1,5 / 1,3 / 1,0	2,5 / 2,0 / 1,5	3,6 / 3,2 / 2,3
System wymiany ciepła			Wymiana ciepła (ciepło jawne i utajone) powietrze-powietrze z poprzecznym przepływem			Wymiana ciepła (ciepło jawne i utajone) powietrze-powietrze z poprzecznym przepływem		
Element wymiany ciepła			Specjalnie przetworzony niepalny papier			Specjalnie przetworzony niepalny papier		
Filtr powietrza			Włókna o wielokierunkowej strukturze włókien			Włókna o wielokierunkowej strukturze włókien		
Wymiary		SxWxG	1 667 x 365 x 1 140			1 667 x 365 x 1 140		
Waga netto		kg	105			98		
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm	Ø6,35			Ø6,35		
	Gaz	mm	Ø12,7			Ø12,7		
	Woda	mm	Ø6,35			-		
	Skropliny (średnica zewn.)	mm (cale)	Ø25 (1)			Ø25 (1)		
Średnica kanałów wentylacyjnych		mm	Ø250			Ø250		

Uwagi:

- Warunki badania wydajności chłodniczej - Temperatura wewnętrzna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura zewnętrzna: 35°C DB
- Warunki badania wydajności grzewczej - Temperatura wewnętrzna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura zewnętrzna: 7°C DB, 6°C WB
- Wydajność nawilżania zmierzona w następujących warunkach - Temperatura wewnętrzna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura zewnętrzna: 7°C DB, 6°C WB
- Wydajność chłodnicza i grzewcza zmierzona w następujących warunkach:
  - Prędkość wentylatora wysoka i bardzo wysoka, wentylacyjnej z odzyskiem ciepła.
- Poziom dźwięku podczas pracy zmierzony w odległości 1,5 m poniżej środka obudowy został przeliczony na poziom dźwięku mierzony w komorze bezdźwiękowej.
- Dane techniczne, konstrukcja i podane tu informacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## Akcesoria

WYPOSAŻENIE	LZ-H050GXH4	LZ-H080GXH4	LZ-H100GXH4	LZ-H050GXN4	LZ-H080GXN4	LZ-H100GXN4
Pompka skroplin						
Obudowa kasety						
Detektor wycieku czynnika chłodniczego						PRLDNVSO
Zestaw EEV						
Niezależny moduł zasilania						
Filtr wstępny (zmywalny/antygrzybiczny)						
Generator jonów						
Czujnik CO <sub>2</sub>						AHCS100H0
Zestaw świeżego powietrza						
Dodatkowy odbiornik podczterwieni						
Sterownik strefowy						
Dry Contact (z dodatkowym wyposażeniem)						PDRYCB000 (1-stykowy), PDRYCB500 (Modbus)
Zewnętrzne wejście (1 punkt)						○
Wi-Fi						

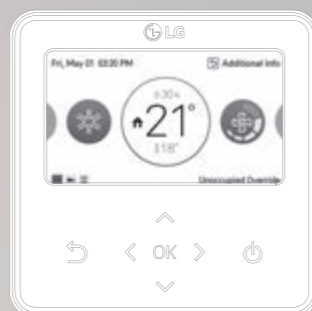
※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
Opcje odnoszą się do modelu w tabeli



208 - 283

# SYSTEMY STEROWANIA

STEROWNIKI INDYWIDUALNE / STEROWNIKI CENTRALNE / SYSTEMY INTEGRACJI BMS





# SYSTEMY STEROWANIA LG

Innowacyjne rozwiązanie do zarządzania budynkiem w Twoich rękach. Nasze zoptymalizowane rozwiązania zapewniają klientom zintegrowaną kontrolę konfiguracji różnych urządzeń w budynku oraz intuicyjny interfejs w celu maksymalizacji wydajności operacji.

Aby uzyskać więcej informacji  
zeskanuj kod QR lub odwiedź  
nasz kanał na Youtube.



 **OSZCZĘDNOŚĆ ENERGIJ**

 **INTELIWENTNE ZARZĄDZANIE**

 **ŁATWA ROZBUDOWA**

## INTELIWENTNE ZARZĄDZANIE



Sterownik Standard III



Sterownik Premium



Moduł Wi-fi (z ThinQ)

## ŁATWA ROZBUDOWA



Bramka Modbus RTU



ACP Lonworks



Dry Contact



ACP 5



ACS IO moduł



ACU IO Moduł

## OSZCZĘDNOŚĆ ENERGIJ



PDI



AC Smart 5



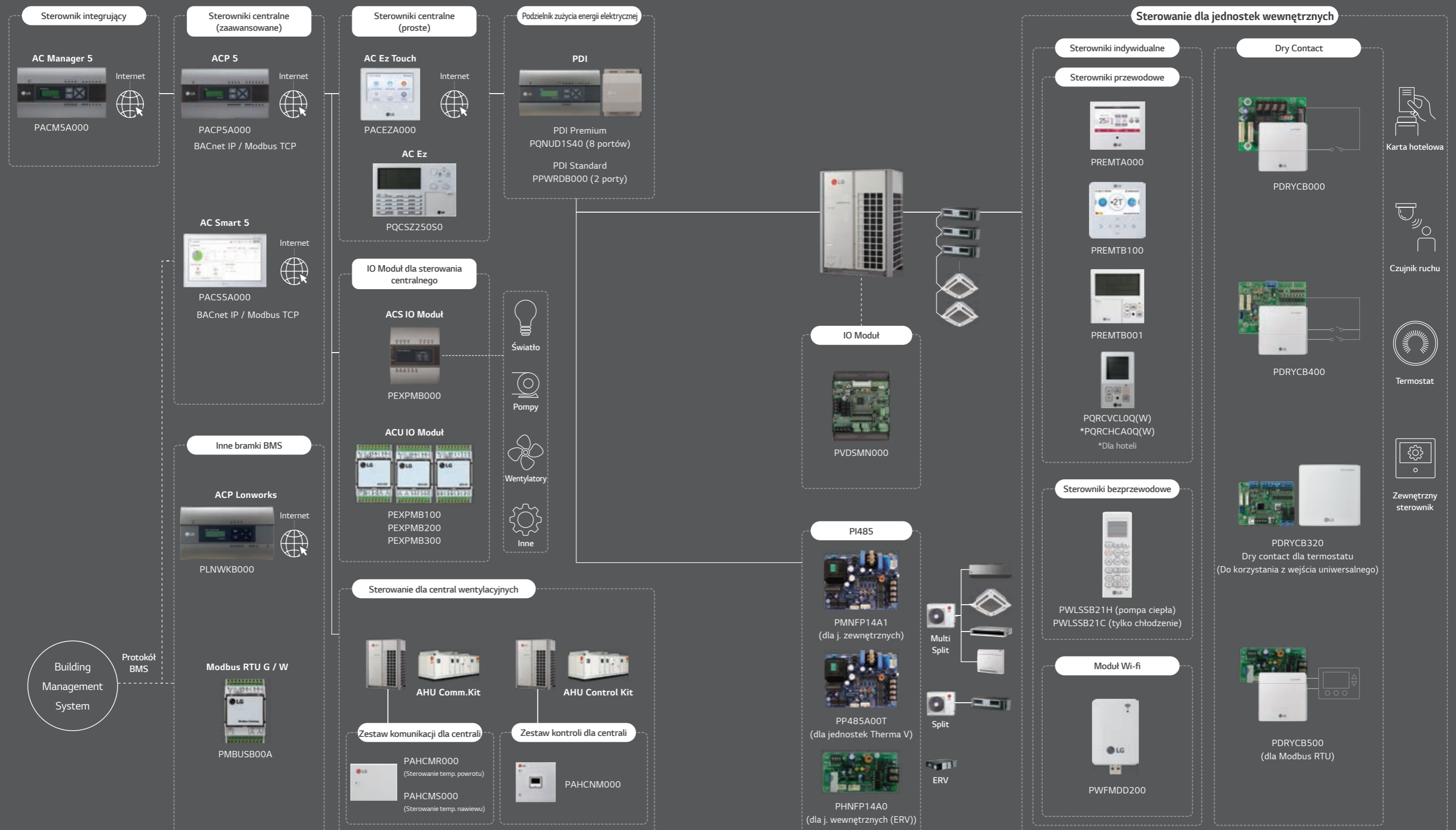
AC Manager 5



AC Ez Touch

# HIERARCHIA SYSTEMU STEROWANIA

LG BECON HVAC SOLUTION oferuje zróżnicowany zakres efektywnych rozwiązań sterowania, które zaspokajają specyficzne potrzeby każdego budynku i jego użytkowników. Systemy kontrolne są wyposażone w przyjazny dla użytkownika interfejs, elastyczne środowisko interlokacyjne, zarządzanie energią i indywidualne sterowanie dla optymalizacji warunków sterowania.







## Przegląd funkcji

Nazwa sterownika	Sterowniki przewodowe					Sterownik bezprzewodowy	Moduł Wi-fi
	Premium	Standard III	Standard II	Uproszczony	Uproszczony (hotelowy)		
Model Name							
	PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 PREMTBB10	PREMTB001 PREMTBB01	PQRCVCLQ PQRCVCLQW	PQRCHCA0Q PQRCHCA0QW	PWLSSB21H (H/P) PWLSSB21C (C/O)	PWFMD200
Podstawowe	Wł./Wyt.	○	○	○	○	○	○
	Regulacja prędkości wentylatora	○	○	○	○	○	○
	Regulacja temperatury	○	○	○	○	○	○
	Zmiana trybu pracy	○	○	○	○	-	○
	Funkcja Auto Swing	○	○	○	○	○	○
	Sterowanie kierunkiem nawiewu	○	○	○	○	○	○
	E.S.P. (liniowa kontrola sprężu)	○	○	○	○	○	-
	Funkcja podtrzymania napięcia	○	○	○	○	○	-
	Wyświetlacz temperatury wewnętrznej	○	○	○	○	○	○
	Blokada sterownika / Blokada przed dziećmi	○	○	○	○	○	-
Programowanie pracy	tygodniowe-roczne	tygodniowe-roczne	tygodniowe	-	-	tryb snu, wł./wyt.	tygodniowe
Ustawienie trybu Wifi	○	○	○	○	○	○	-
Zaawansowane	Dodatkowe ustawienia trybów <sup>1)</sup>	○	○	○	-	-	-
	Zegar	○	○	○	-	-	○
	Wyświetlanie wilgotności	○	○	-	-	-	-
	Blokada funkcji (wł./wyt., tryb pracy, zakres ustawiania temp.)	Zaawansowana blokada	Zaawansowana blokada	-	-	-	-
	Wskaźnik zabrudzenia filtra	○	○	○	-	-	-
	Monitoring zużycia energii <sup>2)</sup>	○	○	○	-	-	-
	Funkcja podwójnej nastawy	○	○	-	-	-	-
	Wykrywanie ludzi	-	○	-	-	-	-
	Prezentacja temperatury i wilgotności	○	○	-	-	-	-
	Kontrola oczyszczania powietrza	-	○	-	-	-	○
Poziom jakości powietrza	-	○	-	-	-	-	
Dual Vane (6 różnych trybów)	-	○	-	-	-	○	
Inne	Wskaźnik LED stanu pracy	○	○	○	○	○	-
	Odbiornik bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania	○ <sup>3)</sup>	-	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	-
	Wyświetlacz	5 cali kolorowy	4,3 cala kolorowy	4,3 cala czarno-biały	2,6 cala czarno-biały	2,6 cala czarno-biały	2,0 cala czarno-biały
	Wymiary (S x W x G), mm	137 x 121 x 16,5	120 x 120 x 16	120 x 121 x 16	70 x 121 x 16	70 x 121 x 16	51 x 153 x 26
Wygaszacz ekranu	○	○	-	-	-	-	-

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

1) dla niektórych urządzeń funkcja może być niedostępna

2) Dla obsługi tej funkcji należy zastosować sterowanie centralne (PACEZA000 / PACSSA000 / PACPSA000 / PLNWKB000) i moduł PDI (PQNUD1540 / PPWRDB000).

3) Dla jednostek kanałowych

Uwagi:

- Jednostka wewnętrzna powinna posiadać funkcje wymagane przez sterownik

- Jeśli potrzebujesz więcej szczegółów, zapoznaj się z instrukcją produktu.



**Design**

- Jednolity wygląd/ przyciski dotykowe
- 4,3-calowy kolorowy ekran LCD/ Intuicyjny interfejs
- Wbudowany czujnik wilgotności

**Komfort i oczyszczanie powietrza**

- Monitorowanie poziomu CO<sub>2</sub> (dla ERV)
- Monitorowanie poziomu jakości powietrza
- Kontrola oczyszczania powietrza

**Informacje o energii**

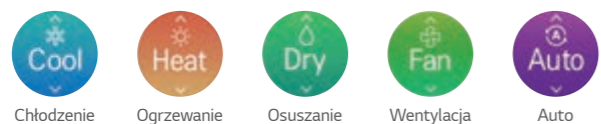
- Monitorowanie zużycia energii
- Monitorowanie czasu pracy
- Obniżenie temperatury
- Kontrola limitu czasu

**Zaawansowane funkcje**

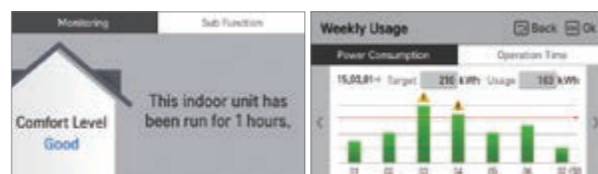
- Komfortowe ustawienie chłodzenia
- Ustawienie inteligentnej kontroli obciążenia
- Ustawienie niskiego poziomu hałasu jednostki zewnętrznej
- Ustawienie hałasu odszraniania
- Kontrola wydajności j. zewn.
- Harmonogram



Przyciski dotykowe



Chłodzenie Ogrzewanie Osuszanie Wentylacja Auto



Poziom komfortu

Wykresy zużycia energii



Historia błędów

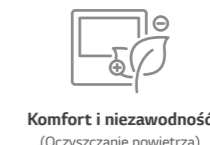
**Standard III Wired Remote Controller**

Aby uzyskać więcej informacji zeskanyj kod QR lub odwiedź nasz kanał na Youtube.



**PREMTB100 (Biały) / PREMTBB10 (Czarny)**

Kolorowy ekran o przekątnej 4,3" i nowoczesne wzornictwo



NAZWA MODELU	PREMTB100 / PREMTBB10
Włącz/Wyłącz	○
Regulacja prędkości wentylatora	○
Regulacja temperatury	○
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Dodatkowe ustawienia trybu pracy <sup>1)</sup>	Chłodzenie energooszczędne / Czyszczenie automatyczne / Nagrzewnica / Nawilżanie / Komfortowe chłodzenie
Funkcja Auto Swing	○
Sterowanie kierunkiem nawiewu	○
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu) <sup>2)</sup>	○
Programowanie pracy	Proste / Tryb snu / Timer wł./wyt. / Tygodniowe / Roczne / Wakacyjne
Prezentacja czasu	○
Funkcja podtrzymania napięcia	○
Blokada	Wszystko / Wł. i Wyt. / Tryb pracy / Zakres ustawiania temp.
Wskaźnik filtra	○ (Czas pozostały + Alarm)
Monitoring zużycia energii	Sprawdzenie zużycia energii <sup>3)</sup> / Sprawdzenie czasu pracy / Ustawienia docelowe (energia, czas pracy) / Ograniczenie czasu pracy / Alarmy / Dane rozruchowe
Wskaźniki LED stanu pracy	○
Kontrola oczyszczania powietrza <sup>4)</sup>	○
Poziom jakości powietrza <sup>4)</sup>	○
Prezentacja temperatury wewnętrznej	○
Prezentacja wilgotności powietrza	○
Wykrywanie ludzi	○
Wyświetlacz	4,3 calowy kolorowy LCD TFT (480 x 272)
Wymiary (S x W x G, mm)	120 x 120 x 16
Wygaszanie ekranu	○
Tryb wakacyjny	Funkcja podwójnej nastawy

※ ○ - Zawiera, - : Nie zawiera

1) Dla niektórych urządzeń funkcja może być niedostępna

2) Ta funkcja jest dostępna dla jednostek kanałowych

3) Dla obsługi tej funkcji należy zastosować moduł PDI (PQNUID1S40 / PPWRDB000).

4) Ta funkcja jest dostępna dla jednostek wewnętrznych, które zapewniają tę funkcję.

Uwagi:

1. Należy sprawdzić czy jednostka wewnętrzna obsługuje wszystkie funkcje sterownika.

2. Funkcja podwójnej nastawy ma zastosowanie dla systemów odzysku ciepła oraz urządzeń typu split. W systemach Multi V typu pompa ciepła jej działanie jest ograniczone.

# Sterownik przewodowy Standard III

## Wyświetlacz poziomu jakości powietrza

Łatwa kontrola jakości powietrza w pomieszczeniu

· PM10 / PM2,5 / PM1,0 · Status / Monitoring



KLASYFIKACJA	DOBRA	DOSTATECZNA	ZŁA	BARDZO ZŁA
* PM10 (µg / m³)	0 - 54	55 - 154	155 - 254	255 -
* PM2,5 (µg / m³)	0 - 12	13 - 35	36 - 55	56 -
* PM1,0 (µg / m³)	0 - 12	13 - 35	36 - 55	56 -

Uwaga: Kolor wyświetlacza może się zmieniać w zależności od regionu/kraju.  
 Ta funkcja jest dostępna dla jednostek wewnętrznych, które zapewniają odpowiednią funkcję.  
 ※ PM (cząstki stałe)  
 - PM10 : Grube cząstki stałe / PM2,5 : Drobne cząstki stałe / PM1,0 : Bardzo drobne cząstki stałe  
 - PM oznaczony jako czynnik rakotwórczy podobnie jak azbest, powszechnie znany jako czynnik rakotwórczy.  
 Jeśli średnica pyłu jest mniejsza niż 10 mikrometrów, jest to PM10. A poniżej 2,5 mikrometra to PM2,5.

## Wyświetlacz środowiska

Wyświetlanie informacji o środowisku dla większego komfortu użytkownika

Temperatura / Wilgotność / Poziom komfortu / Stężenie CO<sub>2</sub>



## Funkcja podwójnej nastawy

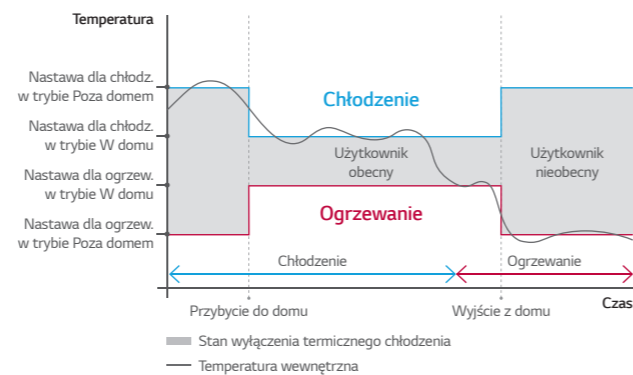
### Automatyczne przełączanie

- Temperatura otoczenia we wnętrzu jest kontrolowana poprzez zadanie dwóch ustawień temperatury - dla chłodzenia i dla ogrzewania. Sterownik Standard III na podstawie zmierzonej temperatury automatycznie dokonuje zmiany z trybu ogrzewania na tryb chłodzenia (i odwrotnie).

### Sterowanie względem użytkownika pomieszczenia

- Zmienne ustawienia na czas, gdy pomieszczenia są użytkowane oraz gdy pozostają puste.

※ Ta funkcja dotyczy systemu odzyskiwania ciepła lub pojedynczej pompy ciepła. W przeciwnym wypadku nie jest to gwarantowane.



## Funkcja oszczędzania energii

### Zarządzanie energią

- Monitorowanie zużycia energii i alarm Istnieje możliwość monitorowania zużycia energii w czasie rzeczywistym oraz dzienne/tygodniowe/miesięczne/roczne. Ponadto sterownik umożliwia ustawienie celu dla zużycia energii i czasu pracy jednostek. Po przekroczeniu założeń, zostanie wyświetlony alarm.

※ Wymagane użycie modułu PDI (PQNUD1S40 / PPWRDB000).



Rzeczywista kontrola mocy

Ustawienie celu zużycia energii

### Kontrola czasu pracy urządzenia

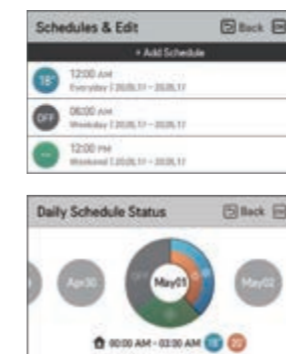
- Funkcja ta umożliwia kontrolę jednostki pod względem czasu pracy. Z góry można ustawić czas pracy jednostki. Określa się jak długo ma pracować, po czym następuje jej automatyczne wyłączenie.



## Funkcja harmonogramu

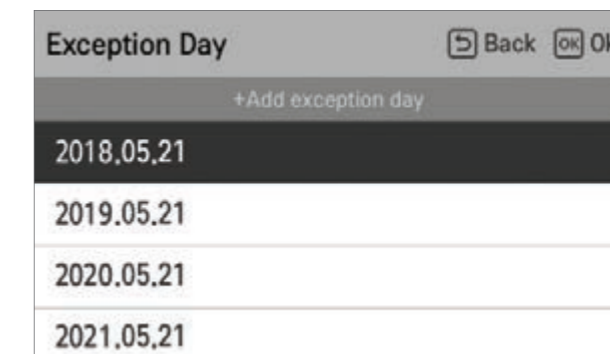
### Łatwe sprawdzanie harmonogramu

Harmonogramy dzienne w postaci wykresów kołowych.



### Ustawienia dnia wyjątku

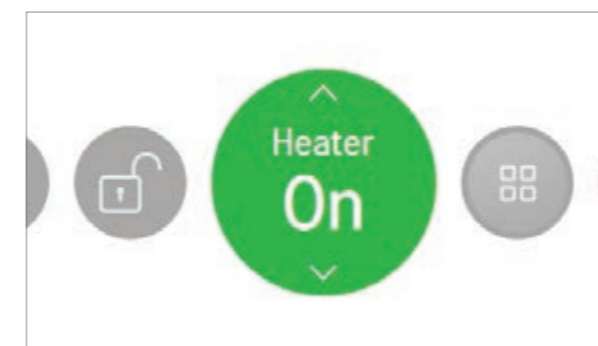
Możliwość ustawienia wyjątkowej daty w regularnym harmonogramie.



## Wbudowane wyjście cyfrowe

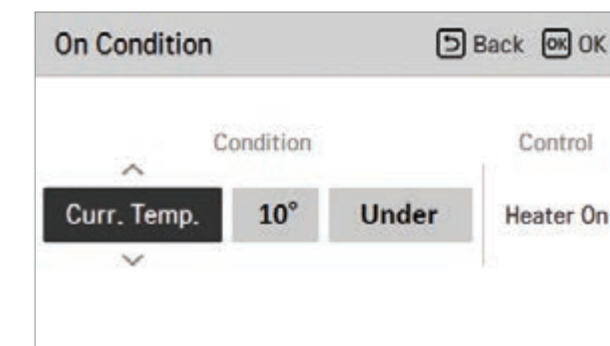
### Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi

Użytkownik może włączyć lub wyłączyć urządzenie zewnętrzne wykorzystując wyjście cyfrowe.



### Zaawansowana kontrola pracy

Użytkownik może dostosować sposób sterowania. Przykład) Gdy temperatura spada poniżej 10°C, włączać ma się ogrzewanie zewnętrzne.





# Sterownik przewodowy Premium



W pełni dotykowy ekran



PREMTA000 <sup>1)</sup> / PREMTA000A <sup>2)</sup> / PREMTA000B <sup>3)</sup>

Zaawansowany sterownik przewodowy z 5" kolorowym ekranem dotykowym



\* Dostępne języki  
 1) angielski / portugalski / hiszpański / francuski  
 2) angielski / włoski / rosyjski / chiński  
 3) angielski / niemiecki / polski / czeski

NAZWA MODELU	PREMTA000 / PREMTA000A / PREMTA000B
Włącz/Wyłącz	○
Regulacja prędkości wentylatora	○
Regulacja temperatury	○
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Dodatkowe ustawienia trybu pracy <sup>1)</sup>	Chłodzenie energooszczędne / Czyszczenie automatyczne / Nagrzewnica / Nawilżanie
Funkcja Auto Swing	○
Sterowanie kierunkiem nawiewu	○
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu) <sup>2)</sup>	○
Programowanie pracy	Proste / Tryb snu / Timer wł./wył. / Tygodniowe / Roczne / Wakacyjne
Prezentacja czasu	○
Funkcja podtrzymania napięcia	○
Blokada	○
Wskaźnik filtra	○ (Czas pozostały + Alarm)
Monitoring zużycia energii	Sprawdzenie zużycia energii <sup>3)</sup> / Sprawdzenie czasu pracy / Ustawienia docelowe (energia, czas pracy) / Ograniczenie czasu pracy / Alarmy / Dane rozruchowe
Wskaźniki LED stanu pracy	○
Prezentacja temperatury wewnętrznej	○
Odbiornik podczerwieni	○ <sup>4)</sup>
Wyświetlacz	Wyświetlacz 5,0 calowy kolorowy LCD (480 x 272)
Wymiary (S x W x G, mm)	137 x 121 x 16,5
Wygaszanie ekranu	○
Tryb wakacyjny	Funkcja podwójnej nastawy

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 1) Dla niektórych urządzeń funkcja może być niedostępna  
 2) Ta funkcja jest dostępna dla jednostek kanałowych  
 3) Dla obsługi tej funkcji należy zastosować moduł PDI (PQNUD1S40 / PPWRDB000).  
 4) Dla jednostek kanałowych  
 Uwagi:  
 1. Należy sprawdzić czy jednostka wewnętrzna obsługuje wszystkie funkcje sterownika.  
 2. Funkcja podwójnej nastawy ma zastosowanie dla systemów odzysku ciepła oraz urządzeń typu split.  
 W systemach Multi V typu pompa ciepła jej działanie jest ograniczone

## Zarządzanie zużyciem energii

Urządzenie gromadzi informacje dotyczące czasu pracy i zużycia energii\* oraz daje użytkownikowi dostęp do danych historycznych przedstawianych w formie graficznej na wyświetlaczu. Różnorodne możliwości prezentacji danych dostosują się do potrzeb każdego użytkownika.



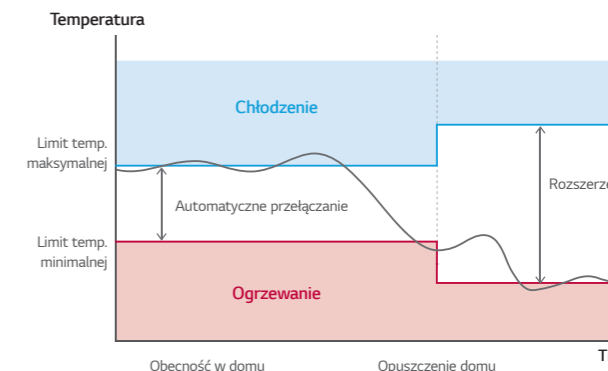
## Funkcja harmonogramów

Możliwe jest zaprogramowanie wszystkich funkcji jednocześnie, co pozwala na efektywne zarządzanie w różnych okresach czasu. Mamy do dyspozycji 6 rodzajów harmonogramów (czasowy / dzienny / tygodniowy / miesięczny / roczny / wakacyjny).



## Funkcja podwójnej nastawy

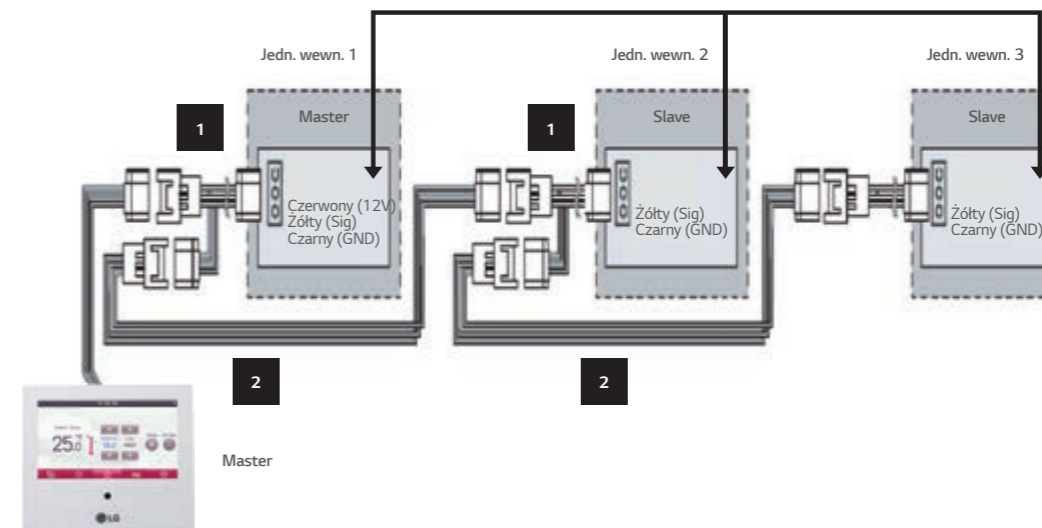
Temperatura otoczenia we wnętrzu jest kontrolowana poprzez zadanie dwóch ustawień temperatury - dla chłodzenia i dla ogrzewania. Sterownik Premium na podstawie zmierzonej temperatury automatycznie dokonuje zmiany z trybu ogrzewania na tryb chłodzenia (i odwrotnie).



\* Ta funkcja dotyczy tylko systemu odzysku ciepła i pojedynczej pompy ciepła.

## Kontrola grupowa

Możliwość sterowania 16 jednostkami wewnętrznymi z jednego sterownika



## Sterownik przewodowy Standard II

PREMTB001 / PREMTBB01

Wygodne sterowanie pojedynczej jednostki lub grupy jednostek z wykorzystaniem zaawansowanych funkcji.



### Charakterystyka

- Przewodowy pilot zdalnego sterowania, który może realizować różne funkcje, takie jak harmonogram pracy czy stan zanieczyszczenia filtra.

NAZWA MODELU	PREMTB001 / PREMTBB01
Włącz/Wyłącz	○
Regulacja prędkości wentylatora	○
Regulacja temperatury	○
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Dodatkowe ustawienia trybu pracy	Chłodzenie energooszczędne / Czyszczenie automatyczne / Nagrzewnica / Nawilżanie
Funkcja Auto Swing	○
Sterowanie kierunkiem nawiewu	○
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu) 2)	○
Programowanie pracy	Proste / Tryb snu / Timer wł./wyt. / Tygodniowe / Wakacyjne
Prezentacja czasu	○
Funkcja podtrzymania napięcia	○
Blokada	○
Wskaźnik filtra	○ (Czas pozostały + Alarm)
Wskaźniki LED stanu pracy	○
Prezentacja temperatury wewnętrznej	○
Odbiornik podczerwieni	○ <sup>1)</sup>
Wymiary (S x W x G, mm)	120 x 121 x 16
Wygaszanie ekranu	○
Monitoring zużycia energii	○ <sup>2)</sup>
Sprawdzenie danych o urządzeniu	○

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

1) Dla jednostek kanałowych

2) Dla obsługi tej funkcji należy zastosować moduł PDI (PQNUJ1S40 / PPWRDB000).

Uwaga: Należy sprawdzić czy jednostka wewnętrzna obsługuje wszystkie funkcje sterownika.

## Prosty sterownik przewodowy

PQRCVCLOQW (Biały) / PQRCVCLOQ (Czarny) / PQRCHCA0QW (Biały) / PQRCHCA0Q (Czarny)

Prosty sposób obsługi systemów biurowych lub hotelowych w kompaktowej obudowie



### Cechy i zalety

- Niewielki sterownik o minimalnej funkcjonalności.

NAZWA MODELU	PQRCVCLOQW / PQRCVCLOQ	PQRCHCA0QW / PQRCHCA0Q
Włącz/Wyłącz	○	○
Regulacja prędkości wentylatora	○	○
Regulacja temperatury	○	○
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja	Możliwa tylko ze sterownika centralnego
Funkcja Auto Swing	○	○
Sterowanie kierunkiem nawiewu	○	○
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu) 2)	○	○
Funkcja podtrzymania napięcia	○	○
Blokada	○	○
Prezentacja temperatury wewnętrznej	○	○
Odbiornik podczerwieni	○ <sup>1)</sup>	○ <sup>1)</sup>
Wymiary (S x W x G, mm)	70 x 121 x 16	70 x 121 x 16
Wygaszanie ekranu	○	○

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

1) Dla jednostek kanałowych

Uwaga: Należy sprawdzić czy jednostka wewnętrzna obsługuje wszystkie funkcje sterownika.

## Sterownik bezprzewodowy

PWLSSB21H (Pompa ciepła), PWLSSB21C (tylko chłodzenie)

Poręczny i przenośny typ bezprzewodowy.



### Cechy i zalety

- Łatwy w użyciu.
- Dostępne są główne funkcje.

NAZWA MODELU	PWLSSB21H (POMPA CIEPŁA), PWLSSB21C (TYLKO CHŁODZENIE)
Włącz/Wyłącz	○
Regulacja prędkości wentylatora	○ <sup>1)</sup>
Regulacja temperatury	○
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Dodatkowe ustawienia trybu pracy	Oczyszczanie plazmowe / Chłodzenie energooszczędne / Czyszczenie automatyczne / Osuszanie
Funkcja Auto Swing	○
Sterowanie kierunkiem nawiewu	○
Programowanie pracy	Tryb snu / Timer wł./wyt.
Prezentacja czasu	○
Prezentacja temperatury wewnętrznej	○
Automatyczny tryb snu	Maksymalnie 7 godzin
Wymiary (S x W x G, mm)	51 x 153 x 26

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

1) W przypadku niektórych produktów można użyć funkcji „niskiej” prędkości wentylatora.

## Moduł Wi-fi



※ Aplikacja dostępna w sklepach iOS i Google Play.  
 ※ Bezprzewodowe połączenie internetowe jest wymagane

### PWFMD200

Sterowanie klimatyzatorami LG poprzez internet za pomocą aplikacji LG ThinQ dostępnej na systemy Android i iOS.



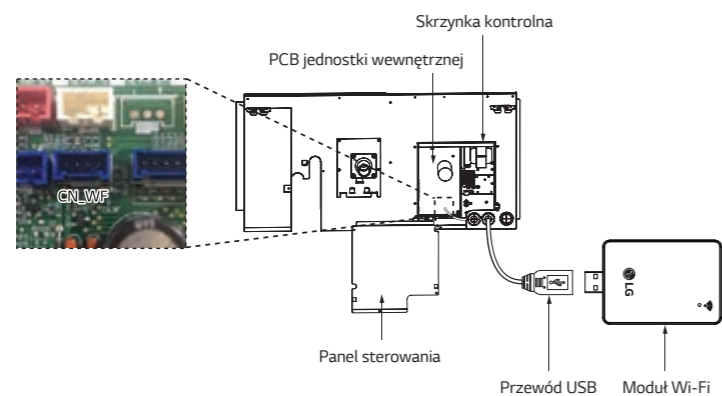
#### Funkcje i korzyści

- Użytkownik może cieszyć się dostępem w dowolnym miejscu i czasie za pomocą urządzenia wyposażonego w Wi-Fi za pośrednictwem aplikacji mobilnej LG ThinQ.
  - Pozwala to użytkownikowi na zdalny dostęp do urządzenia w celu włączenia lub wyłączenia urządzenia przed lub po opuszczeniu lokalu.
  - Prosta obsługa różnych funkcji.
- Włącz / Wyłącz
  - Tryb pracy
  - Odczyt/Nastawa temperatury
  - Siła nawiewu
  - Kierunek nawiewu <sup>1)</sup>
  - Programowanie pracy
  - Zużycie energii <sup>2)</sup>
  - Zabrudzenie filtra
  - Informacja o błędzie
  - Oczyszczanie powietrza <sup>3)</sup>

MODEL	PWFMD200
Wymiary (W x S x G mm)	48 x 68 x 14
Zastosowanie	Jednostki wewnętrzne Multi V <sup>3)</sup>
Typ połączenia	1:1 z jednostką wewnętrzną
Częstotliwość komunikacji	2,4 GHz
Standard transmisji	IEEE 802.11b/g/n
Aplikacja mobilna	LG ThinQ (Wymagany Android v4.1 lub iPhone iOS 9.0 lub wyższe)
Opcjonalny przewód	PWYREW000 (przedłużenie o 10m)

- 1) W zależności od typu jednostki wewnętrznej sterowanie kierunkiem nawiewu może nie być dostępne.  
 2) Wymaga sterownika centralnego i PDI.  
 3) Kontaktuj się z przedstawicielem LG w celu potwierdzenia kompatybilności modułu z urządzeniem.
- Uwagi:  
 1. Funkcjonalność może być różna w zależności od jednostki wewnętrznej.  
 2. Dane o interfejsie użytkownika są sprawdzane w celu optymalizacji aplikacji.  
 3. Aplikacja jest zoptymalizowana do pracy ze smartfonem. W przypadku stosowania jej na tablecie mogą wystąpić problemy.

#### Schemat instalacji



※ Każda jednostka wewnętrzna posiada miejsce instalacji modułu Wi-Fi wewnątrz produktu.

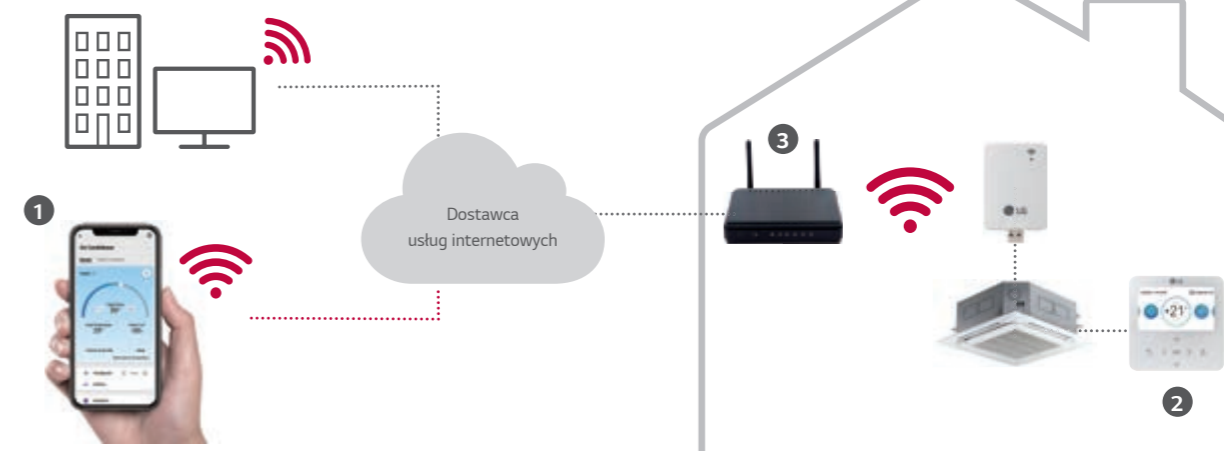
## Połączenie ThinQ

### Połączenie (parowanie) urządzeń

- 1) Utwórz konto w aplikacji ThinQ i wybierz router, który będzie używany
- 2) Wprowadź hasło dostępu wybranego routera i ustaw punkt dostępu za pomocą sterownika LG
- 3) Potwierdź powiązanie między modułem Wi-Fi i routerem
- 4) Product registration progress is completed.

\* Sieci 5GHz mogą nie być obsługiwane.

### 4 ThinQ



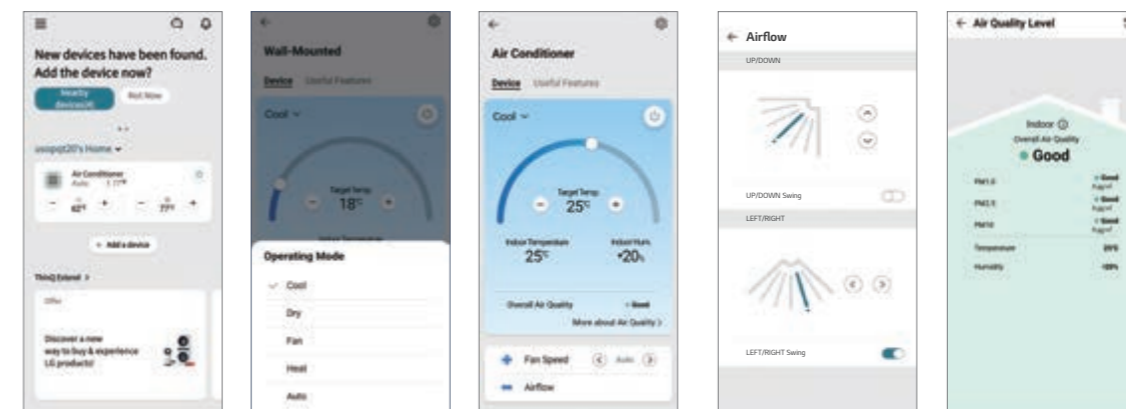
## Aplikacja mobilna ThinQ

### Prosta obsługa różnych funkcji

Włącz / Wyłącz, bieżąca temperatura, Ustawienie trybu pracy, temperatury

Ustawienia nawiewu

Oczyszczanie powietrza



### Proste zarządzanie

Programowanie

Monitorowanie zużycia energii

Inteligentna diagnostyka

Zarządzanie filtrami



※ Ze względu na naszą politykę ciągłego udoskonalania ThinQ App, specyfikacja, wygląd i funkcje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.





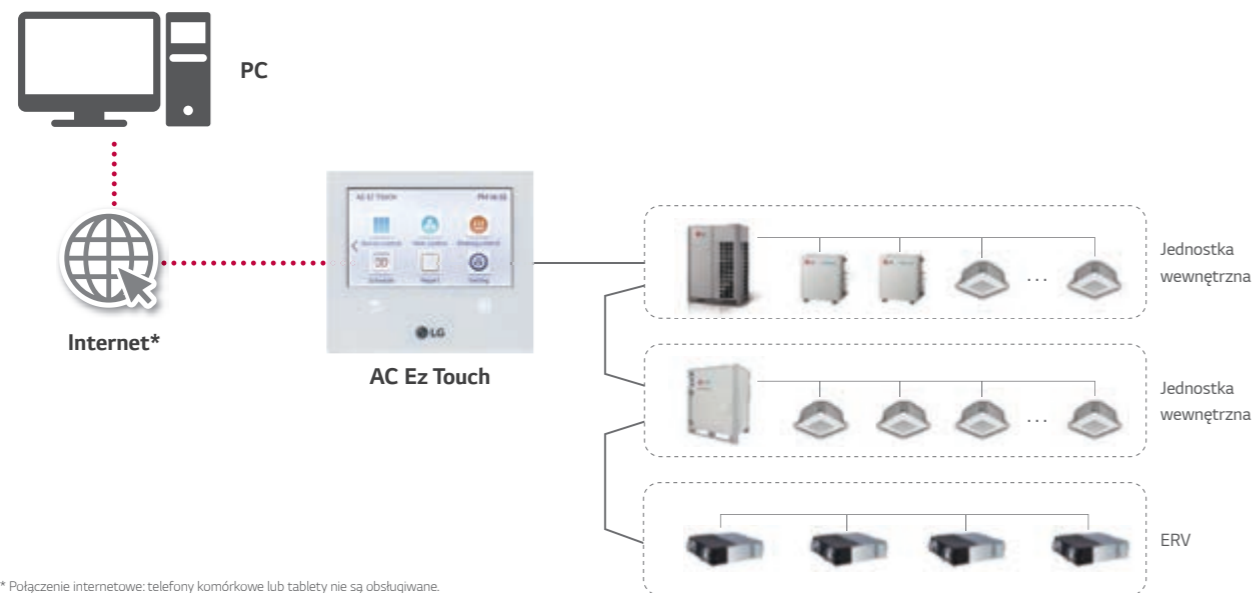
## Funkcje sterowników centralnych

Nazwa sterownika		AC Ez	AC Ez Touch	AC Smart 5 <sup>6)</sup>	ACP 5 <sup>6)</sup>	ACP Lonworks	AC Manager 5 <sup>7)</sup>	
Nazwa modelu								
		PQCSZ250S0	PACEZA000	PACSSA000	PACP5A000	PLNWKB000	PACM5A000	
Produkt	Cyfrowe wyjście	-	-	2	4	2	-	
	Cyfrowe wejście	-	1	2	10	2	-	
	Maksymalna liczba podłączonych:	Jednostki wewnętrzne	32	64	128	256	64	8 192
		Centralki ERV	32	64	128	256	64	8 192
		Klimatyzatory + ERV	32	64	128	256	64	8 192
		Centrale wentylacyjne	-	-	16	16	16 <sup>5)</sup>	16 x 32
Chillery		-	-	5 Opcja <sup>4)</sup>	10 Opcja <sup>4)</sup>	-	10 x 32	
Komercyjny oczyszczacz powietrza <sup>1)</sup>	-	-	64	128	-	128 x 32		
Kompatybilność:	Klimatyzatory	○ <sup>3)</sup>	○	○	○	○	○	
	ERV / ERV DX	○ <sup>4)</sup>	○	○	○	○	○	
	Systemy grzewcze	-	○	○	○	○	○	
	Centrale wentylacyjne	-	-	○	○	○	○	
	Chillery	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	-	○	
	Komercyjny oczyszczacz powietrza <sup>1)</sup>	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	-	○	
	Moduł ACS IO	-	-	○	○	○ <sup>5)</sup>	○	
Dodatkowe funkcje	Dodaj rysunek	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	Sterowanie grupowe	-	○	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	Autom. zmiana trybu pracy	-	○	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	Przywrócenie ustawień	-	○	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	Funkcja podwójnej nastawy	-	○	○	○	○ <sup>5)</sup>	○	
	Wskaźnik zabrudzenia filtra	-	Filtr	Filtr	Filtr	Filtr	Filtr	
	Zarządzanie blokadami	○ <sup>2)</sup>	○	○	○	○ <sup>5)</sup>	-	
	Funkcja podwójnej nastawy	-	-	○	○	○ <sup>5)</sup>	○	
	Monitoring oczyszczania powietrza	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	-	○	
Harmonogram	○	○	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○		
Auto kontrola	Kontrola szczytowa	Kontrola priorytetowa	-	○	○	○ <sup>5)</sup>	○	
		Kontrola wydajności jednostki zewnętrznej	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○
	Kontrola limitu czasu	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	InterLocking	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
Nawigacja zużycia energii	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	-	○		
Raport energetyczny	Moc	-	○	○	○	○ <sup>5)</sup>	○	
	Gaz	-	-	○	○	○ <sup>5)</sup>	○	
	Czas pracy	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	PC / USB	-	-	PC / USB <sup>5)</sup>	PC	PC	PC	
Raportowanie trendów	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	-	○		
Historia	Raport (Kontrola/błędy)	-	Błąd	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	Wysłanie Email	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	Zapis na PC/USB	-	-	PC / USB	PC	○ <sup>5)</sup>	PC	
Inne	Czas letni	-	○	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	Operacja powrotu oleju jednostki zewnętrznej	-	-	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	-	
	Uprawnienia użytkownika	-	Hasło	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	
	Dostęp do komputera	-	○	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 1) Komercyjny oczyszczacz powietrza musi dodatkowo zainstalować PI485 (PHNFP14A0).  
 2) Blokada  
 3) Z wyjątkiem niektórych funkcji (indywidualna blokada, limit, temp. itp.)  
 4) Z wyjątkiem niektórych funkcji (tryb użytkownika, funkcja dodatkowa itp.)  
 5) Ta funkcja nie dotyczy punktów BMS.  
 6) Bez dodatkowego urządzenia ACP 5 i AC Smart 5 zapewniają interfejs BACnet IP i Modbus TCP dla BMS  
 7) Wymagany jest ACP 5 lub AC Smart 5



## AC Ez Touch



\* Połączenie internetowe: telefony komórkowe lub tablety nie są obsługiwane.  
\* Odpowiedniej płyty P1485 należy użyć zgodnie z dokumentacją techniczną.

### PACEZA000

Efektywne zarządzanie systemami klimatyzacji za pomocą 5" wyświetlacza.



NAZWA MODELU	PACEZA000
Wymiary (S x W x G, mm)	137 x 121 x 25
Urządzenia kompatybilne	MULTI V / ERV / ERV DX / THERMA V / Hydro kit
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	64
Sterowanie indywidualne / grupowe	Wł./wył, tryb pracy, ust. temp., prędkość wentylatora
Blokada indywidualnych sterowników	temperatura / tryb pracy / bieg wentylatora / wszystko
Kontrola błędów	○
Tryb Slave (współpraca ze sterownikiem wyższego poziomu)	○
Programowanie pracy	tygodniowe / miesięczne / roczne / wyjątki
Dostęp zdalny	Poprzez oprogramowanie klienta
Wyświetlacz stanu awarii	○
Monitoring zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	○
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	○
Ograniczenie regulacji temperatury	○
Historia operacji	Rejestr błędów
Cicha praca jednostki zewnętrznej <sup>1)</sup>	○
Czas letni	○
Liczba zewnętrznych portów WE/WY	1 wejście cyfrowe
Współpraca z IPv6	○
Kontrola oczyszczania powietrza	○
Poziom jakości powietrza	○

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
1) Dostępne tylko w niektórych produktach

### Dostęp z komputera PC

Użytkownicy mogą efektywnie kontrolować każdą przestrzeń korzystając z dostępu poprzez komputer PC. (Dostęp sieciowy: Lokalnie konieczna jest konfiguracja sieci).



\* Obsługiwane IPv6  
- Otwórz port: 80 i 9300  
- Ustalenie publicznego IP jest obowiązkowe. Wymagana jest konfiguracja routera z NAT.

### Statystyka zużycia energii (z podzielnikiem PDI)

Statystyki stanu pracy (czas, zużycie energii) są tworzone w celu wspomagania inteligentnego zarządzania systemem klimatyzacji.

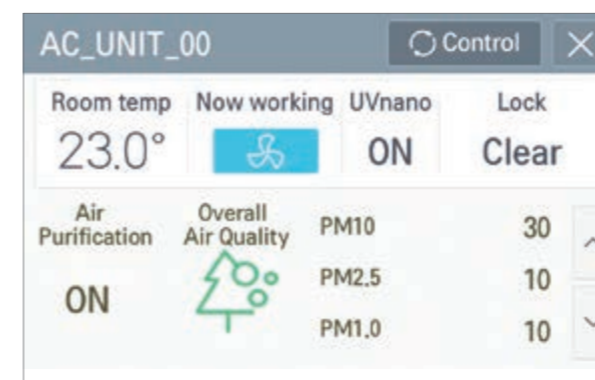
Energy		
2020.2.8 ~ 2020.3.19		
Today Week Month		
Name	Usage(kWh)	Accumulated(kWh)
Group1	110	3021
Group2	150	6186
Group3	130	4267
Group4	120	7614

### Tryb energooszczędny

Gdy użyta zostanie funkcja trybu energooszczędnego, wymuszana jest zmiana trybu pracy z chłodzenia na wentylację albo z ogrzewania na wyłączenie jednostki. (Dostępna jest tylko dla pracujących jednostek wewnętrznych)



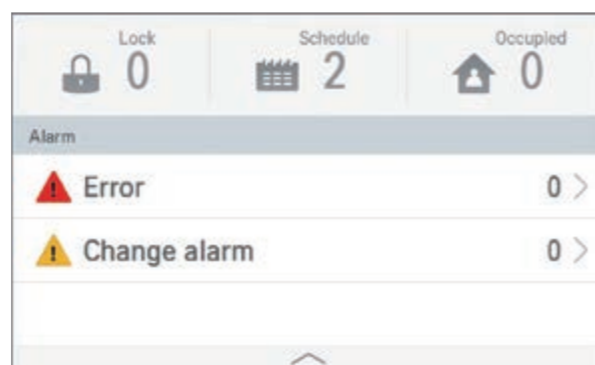
### Kontrola i monitorowanie oczyszczania powietrza



## AC EZ Touch

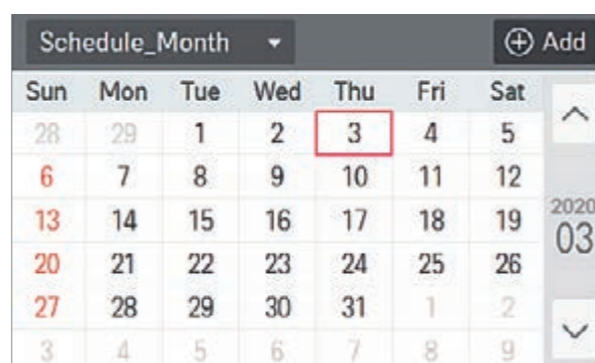
### Informacja o alarmie

Wskaźnik ten uruchamia się, gdy wystąpi błąd albo nadszedł czas wymiany oleju lub filtra. Ponieważ system HVAC jest stale monitorowany, użytkownicy mogą natychmiast zareagować dzięki informacji o kodzie błędu.



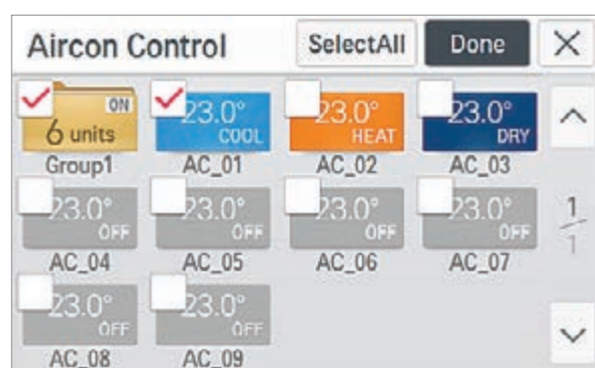
### Programowanie

Programowanie pozwala użytkownikowi na ustawienie harmonogramu pracy w celu maksymalizacji wydajności systemu. Również poprzez blokadę niepożądanych operacji można ograniczyć straty energii.

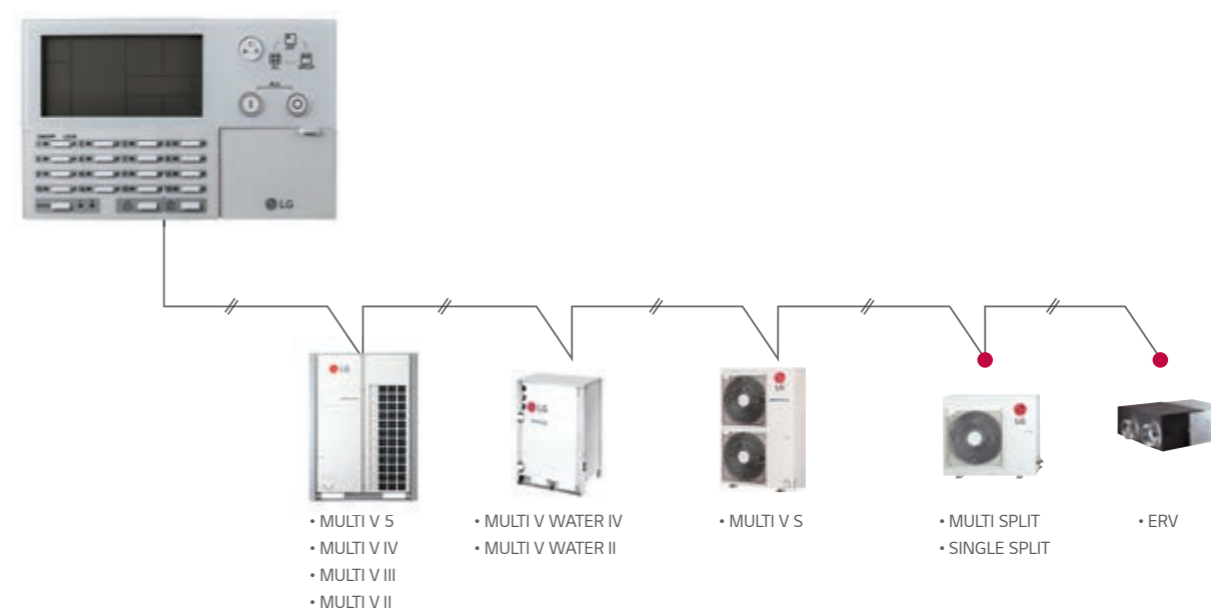


### Sterowanie indywidualne/ grupowe

W zależności od potrzeb jednostki wewnętrzne mogą być sterowane grupowo lub indywidualnie. Jest to przydatne w celu jak najlepszego dopasowania się do wymagań dotyczących monitorowania lub sterowania.



## AC Ez



• Należy zastosować odpowiedni moduł Pi485 zgodnie z instrukcją inżynierską.

### PQCSZ250S0

Łatwe zarządzanie jednostkami wewnętrznymi włącznie z centralami ERV, za pomocą prostego interfejsu.



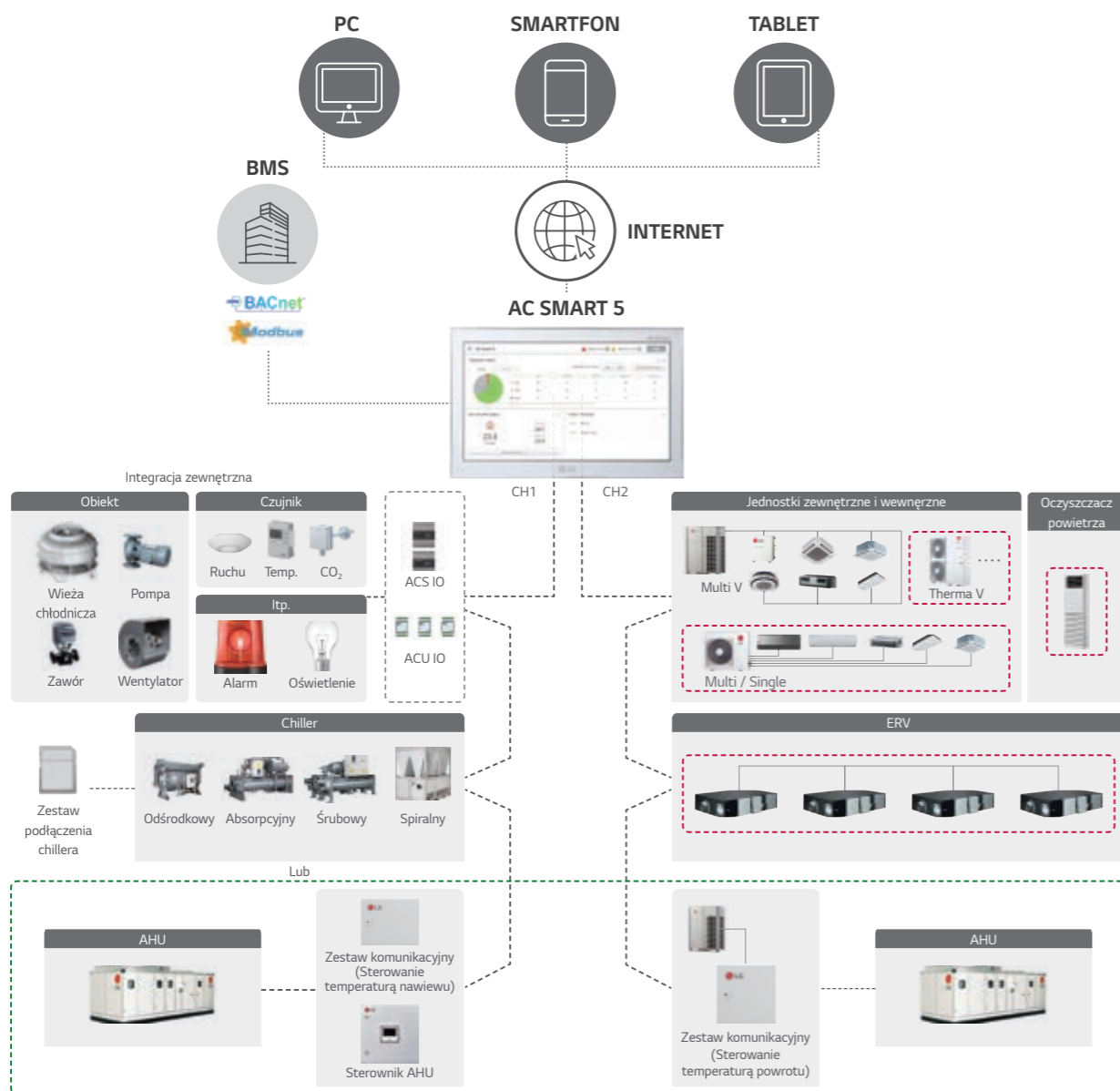
### Cechy i korzyści

- Sterowanie 32 jednostkami wewnętrznymi
- Harmonogram tygodniowy
- Sterowanie indywidualne / grupowe

MODEL NAME	PQCSZ250S0
Wymiary (S x W x G, mm)	190 x 120 x 20
Kompatybilne z produktami	MULTI V / ERV / ERV DX
Ekran	LED / Wyświetlacz LCD
Zasilanie	DC12V, 1A
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	32
Sterowanie indywidualne / grupowe	wł./wył, tryb pracy, ust. temp., prędkość wentyl.
Blokada indywidualnych sterowników	Wszystkie
Informacja o błędzie	○
Tryb Slave (współpraca ze sterownikiem wyższego poziomu)	○
Programowanie	tygodniowe

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera





Zgodnie z ustawieniem CH1, standardowe jednostki zewnętrzne mogą być podłączone do CH1. Odpowiednia płytki P1485 powinna być użyta zgodnie z PDB (Product Data Book). Szczegółowe informacje znajdują się w PDB produktu lub w instrukcji obsługi.

## AC Smart 5

### PACS5A000

10-calowy ekran dotykowy z graficznym interfejsem użytkownika HTML5 dla łatwego sterowania

Aby uzyskać więcej informacji zeskanuj kod QR lub odwiedź nasz kanał na Youtube.



- Maksymalnie 128 j. wewnętrznych
- Harmonogram
- Nawigacja wizualna
- Monitorowanie zużycia energii
- Monitorowanie poziomu czystości powietrza
- Grupowanie wielopoziomowe

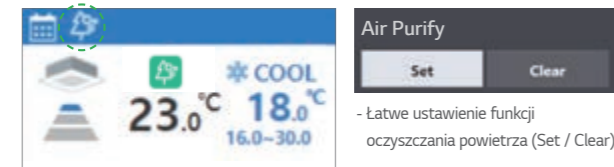
NAZWA MODELU	PACS5A000
Wymiary (S x W x G, mm)	253,2 x 167,7 x 28,9
Urządzenia kompatybilne	MULTI V / ERV / ERV DX / Hydro kit / THERMA V / AHU Kit / LG Chiller <sup>1)</sup> / Commercial Air Purifier
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	128
Sterowanie indywidualne / grupowe	On & Off / Mode / Temperature / Fan speed
Blokada indywidualnych sterowników	temperatura / tryb pracy / bieg wentylatora / wszystko
Zaawansowane ustawienia funkcji i wyświetlacz <sup>2)</sup>	Komfortowe chłodzenie / Niski poziom hałasu jednostki zewn. / Tryb defrosta jednostki zewn. / Wyświetlacz poziomu CO <sub>2</sub> (dla ERV i ERV DX) / Chłodzenie nocne ( dla ERV i ERV DX)
Kontrola błędów	<input type="checkbox"/>
Tryb Slave (współpraca ze sterownikiem wyższego poziomu)	<input type="checkbox"/>
Programowanie pracy	tygodniowe / miesięczne / roczne / wyjątki
Dostęp przez internet	<input type="checkbox"/>
Awaryjne zatrzymanie i wyświetlacz stanu awarii	<input type="checkbox"/>
Monitoring zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	<input type="checkbox"/>
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	<input type="checkbox"/>
Ograniczenie regulacji temperatury	<input type="checkbox"/>
Ograniczenie czasu pracy	<input type="checkbox"/>
Nawigacja wizualna	<input type="checkbox"/>
Historia operacji	<input type="checkbox"/>
Air Purify Control	<input type="checkbox"/>
Air Quality Level	<input type="checkbox"/>
Kontrola błędów	<input type="checkbox"/>
Sterowanie grupą wirtualną	<input type="checkbox"/>
Sterowanie wydajnością jednostki zewn.	<input type="checkbox"/>
Planowanie zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	<input type="checkbox"/>
Ustawienia czasu letniego	<input type="checkbox"/>
Liczba zewnętrznych portów WE/WY	2 wejścia cyfrowe / 2 wyjścia cyfrowe
Integracja z BMS <sup>3)</sup>	BACnet IP / Modbus TCP
Współpraca z IPv6	<input type="checkbox"/>

※  : Zawiera, - : Nie zawiera  
 1) Wymagany jest zestaw opcji agregatu wody lodowej (PCHLLN000)  
 2) Dostępne tylko w niektórych produktach  
 3) Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z instrukcją instalacji

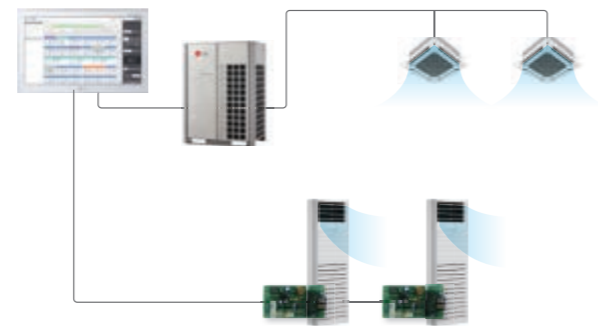
# AC Smart 5

## Kompleksowe rozwiązanie oczyszczania powietrza

### Kontrola oczyszczania powietrza



### Monitorowanie stanu jakości powietrza



\* Użycie oczyszczacza wymaga zainstalowania płyty PI4B5 (PHNFP14A0).

## Zaawansowana dostępność sieci

AC Smart 5 odzwierciedla najnowszy trend w technologii sieciowej. IPv6 (Internet Protocol version 6) to najnowsza wersja protokołu internetowego, która zapewnia dostęp do środowiska sieciowego zgodnego z IPv6. Ponadto HTML5 pozwala łatwo kontrolować system LG HVAC na różnych platformach (Komputer, smartfon, tablet), w dowolnym momencie i z dowolnego miejsca.



## Nawigacja wizualna

Możliwość kontrolowania bieżącego stanu pracy poprzez podgląd planu pomieszczeń na wyświetlaczu



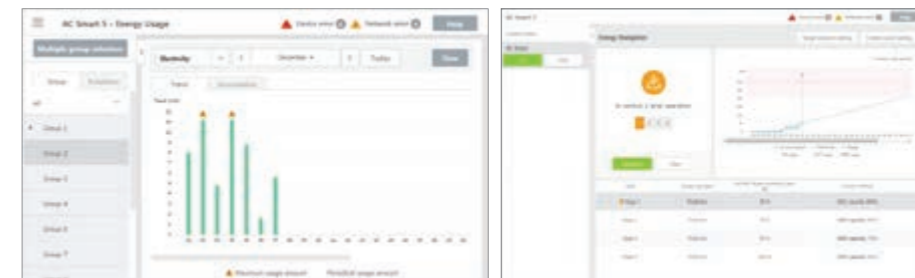
## Grupowanie wielopoziomowe

Możliwość dowolnego grupowania strukturą warstw takich jak cały budynek, piętro, określona strefa itp. Dzięki tej funkcji można sprawniej kontrolować i monitorować urządzenia w systemie. Jeśli masz specjalną grupę kontrolną, możesz dodatkowo tworzyć często używane grupy takie jak VIP room, pokój dyrektora itp., niezależnie od struktury budynku.



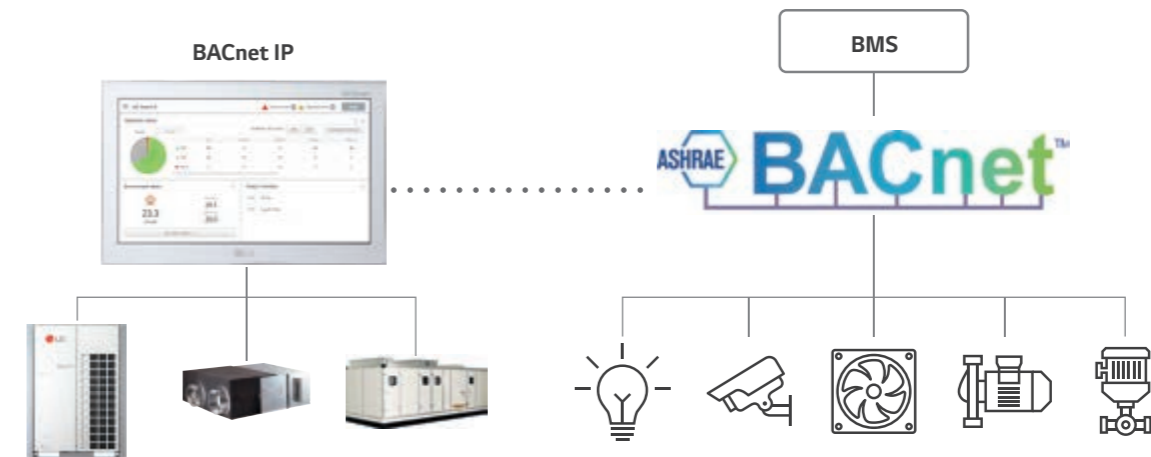
## Zarządzanie energią

Funkcja nawigacji energetycznej umożliwia zarządzanie pracą klimatyzatorów w ramach miesięcznego (tygodniowego / rocznego) planu zużycia energii. Analizując obecne zużycie energii i porównując je z założonym planem, można zapobiec nadmiernym kosztom operacyjnym systemu.



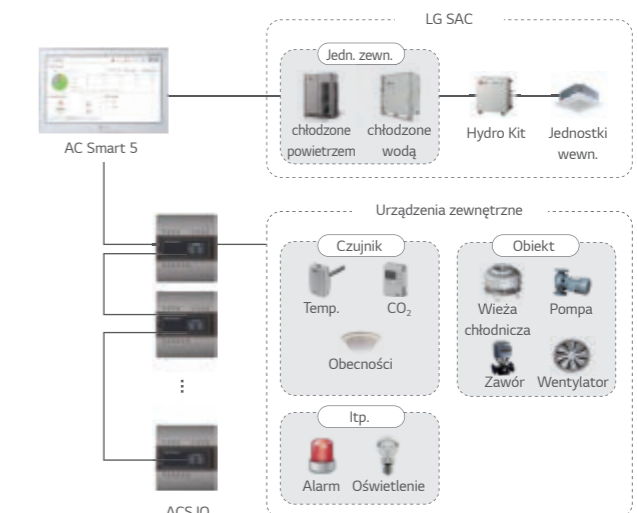
## Integracja BMS

Bez użycia dodatkowych urządzeń, AC Smart 5 zapewnia interfejs BACnet IP oraz Modbus TCP do integracji z BMS (Building Management System) oraz własną funkcję zarządzania systemem.

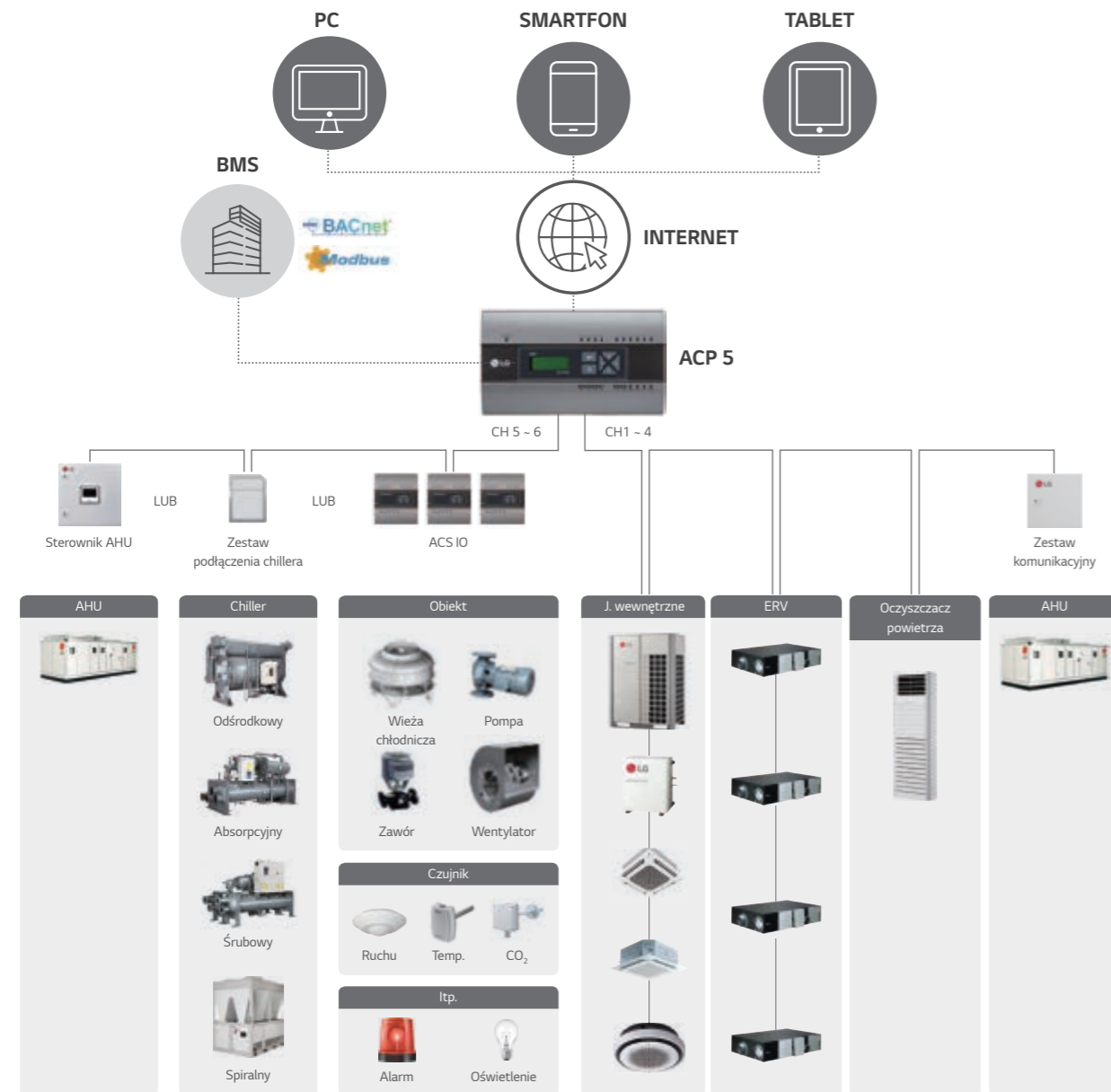


## Integracja z urządzeniami innych producentów

AC Smart 5 może realizować komunikację z urządzeniami innych producentów za pomocą modułu ACS IO. Ponadto zakres kontroli poszczególnych komponentów został rozszerzony.



# ACP 5

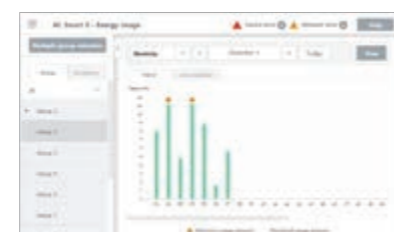


### Zaawansowana dostępność sieci

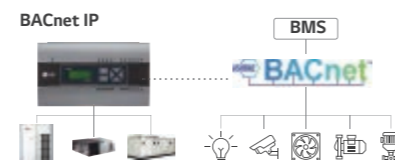


\* Ustalenie publicznego IP jest obowiązkowe.  
\* Konfiguracja NAT w routerze jest obowiązkowa. Otwórz port 80 i 9300.

### Zarządzanie energią



### BACnet IP & Modbus TCP



## PACP5A000

Sterownik ten to zaawansowane rozwiązanie do integracji BMS. Umożliwia podłączenie do 256 urządzeń za pośrednictwem protokołu BACnet i Modbus, a także własną funkcję inteligentnego zarządzania za pośrednictwem serwera WWW.



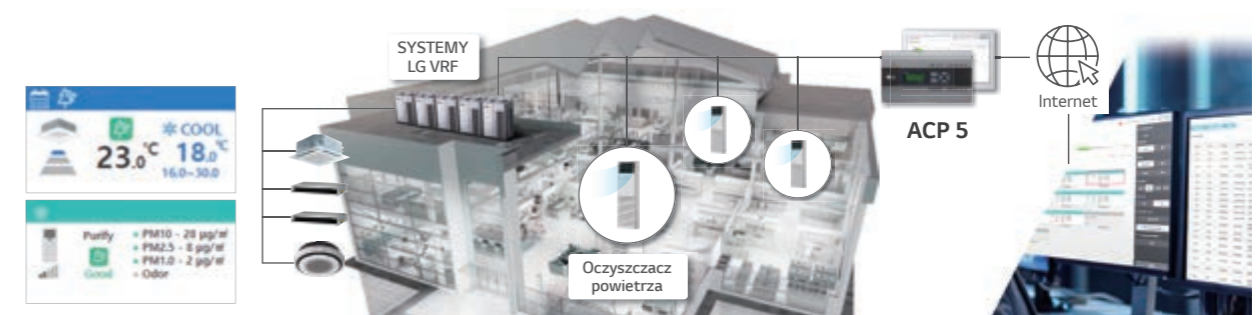
NAZWA MODELU	PACP5A000
Wymiary (S x W x G, mm)	270 x 155 x 65
Urządzenia kompatybilne	MULTI V / ERV / ERV DX / Hydro kit / THERMA V / AHU Kit / LG Chiller <sup>1)</sup> / Oczyszczacz powietrza
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	256
Sterowanie indywidualne / grupowe	Wł./wył. / tryb pracy, ust. temp. / prędkość wentylatora
Blokada indywidualnych sterowników	temperatura / tryb pracy / bieg wentylatora / wszystko
Zaawansowane ustawienia funkcji i wyświetlacz <sup>2)</sup>	Komfortowe chłodzenie / Niski poziom hałasu jednostki zewn. / Tryb defrostu jednostki zewn. / Wyświetlacz poziomu CO <sub>2</sub> (dla ERV i ERV DX) / Chłodzenie nocne ( dla ERV i ERV DX)
Kontrola błędów	○
Programowanie pracy	tygodniowe / miesięczne / roczne / wyjątki
Dostęp przez internet	○
Awaryjne zatrzymanie i wyświetlacz stanu awarii	○
Monitoring zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	○
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	○
Ograniczenie regulacji temperatury	○
Ograniczenie czasu pracy	○
Nawigacja wizualna	○
Historia operacji	○
Kontrola oczyszczania powietrza	○
Poziom jakości powietrza	○
Sterowanie blokadami	○
Sterowanie grupą wirtualną	○
Sterowanie wydajnością jednostki zewn.	○
Planowanie zużycia energii ( z podzielnikiem PDI)	○
Ustawienia czasu letniego	○
Liczba zewnętrznych portów WE/WY	10 wejść cyfrowych / 4 wyjścia cyfrowe
Integracja z BMS <sup>3)</sup>	BACnet IP / Modbus TCP
Współpraca z IPv6	○

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
1) Wymagany jest zestaw opcji agregatu wody lodowej (PCHLLN000)  
2) Dostępne tylko w niektórych produktach  
3) Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z instrukcją instalacji

### Oczyszczanie powietrza Kontrola / Monitoring

#### Zintegrowane zarządzanie

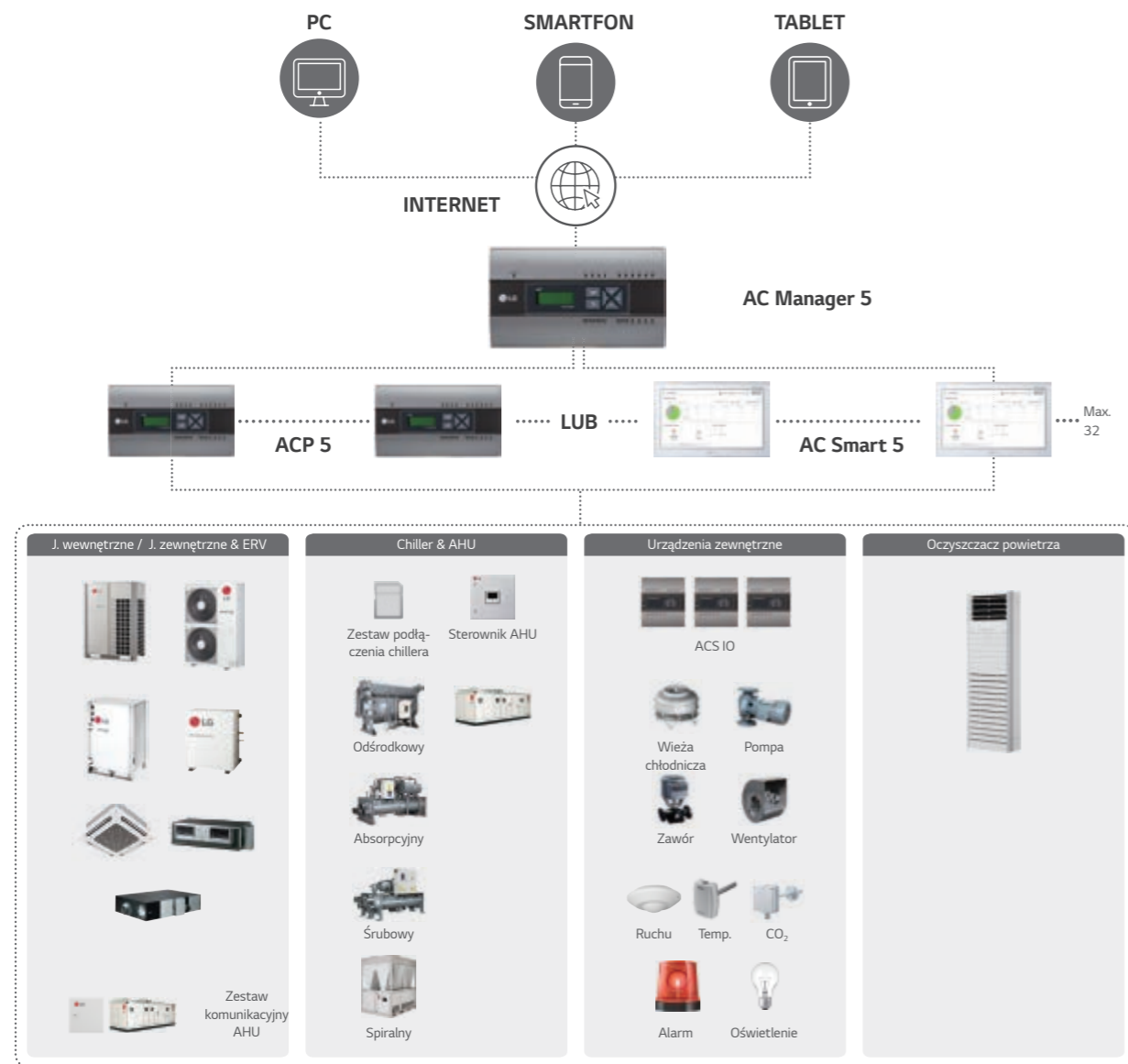
Zestaw oczyszczania powietrza może być używany z centralnym sterownikiem LG do monitorowania i kontroli jakości powietrza wewnątrz budynku





# AC Manager 5

Aby uzyskać więcej informacji zeskanuj kod QR lub odwiedź nasz kanał na Youtube.



## PACM5A000

Aplikacja AC Manager pozwala na podłączenie 32 sterowników ACP, co umożliwia sterowanie i monitorowanie maksymalnie 8192 jednostkami wewnętrznymi.



NAZWA MODELU	PACM5A000
Wymiary (S x W x G, mm)	270 x 155 x 65
Urządzenia kompatybilne	MULTI V / ERV / ERV DX / Hydro kit / THERMA V / AHU Kit / LG Chiller <sup>1)</sup> / Oczyszczacz powietrza
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	8 192 (obsługuje 32 ACP 5 lub AC Smart 5)
Sterowanie indywidualne / grupowe	Wł./wyt. / tryb pracy, ust. temp. / prędkość wentylatora
Blokada indywidualnych sterowników	temperatura / tryb pracy / bieg wentylatora / wszystko
Kontrola błędów	○
Programowanie pracy	tygodniowe / miesięczne / roczne / wyjątki
Dostęp przez internet	○
Awaryjne zatrzymanie i wyświetlacz stanu awarii	○
Monitoring zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	○
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	○
Ograniczenie regulacji temperatury	○
Ograniczenie czasu pracy	○
Nawigacja wizualna	○
Historia operacji	○
Kontrola oczyszczania powietrza	○
Poziom jakości powietrza	○
Sterowanie blokadami	○
Sterowanie grupą wirtualną	○
Sterowanie wydajnością jednostki zewn.	○
Planowanie zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	○

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 1) Wymagany jest zestaw opcji agregatu wody lodowej (PCHLLN000)  
 Uwaga: AC Manager 5 wymaga ACP 5 lub AC Smart 5

### Możliwość podłączenia do 8192 jednostek wewnętrznych

Administratorzy mogą łatwo i wygodnie zarządzać różnymi urządzeniami HVAC firmy LG. Istnieje również możliwość do zarządzania wieloma budynkami lub obszarami w jednym miejscu za pomocą AC Manager 5.

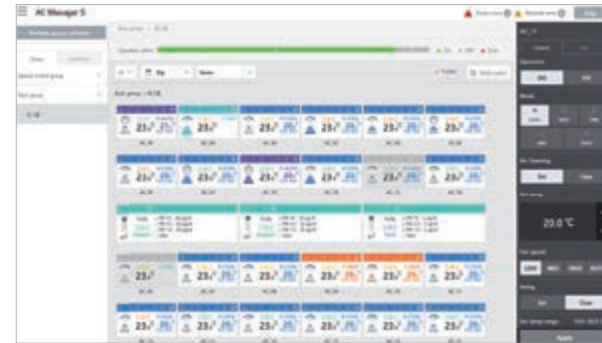


# AC MANAGER 5

## Inteligentne rozwiązanie do oczyszczania powietrza

Całkowite zarządzanie funkcją oczyszczania powietrza tworzy codziennie czyste środowisko.

### Widok wielu statusów jakości powietrza

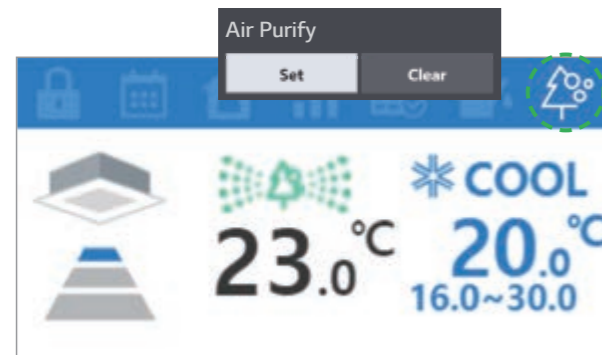


### Widżet podsumowania jakości powietrza



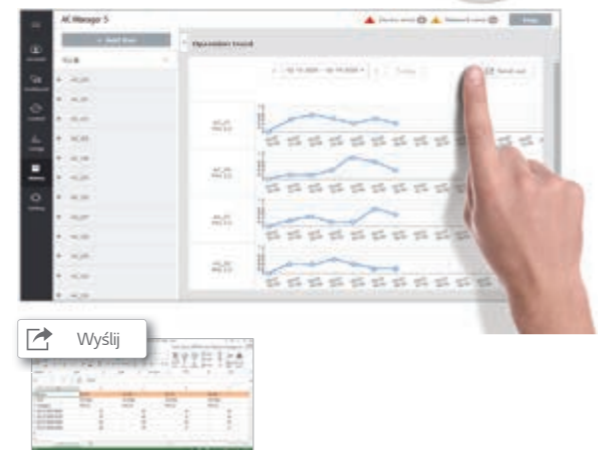
- Średnia wartość
- Wyświetl według urządzenia (Nazwa, wartość jakości powietrza, status)

### Kontrola oczyszczania powietrza



- Łatwe ustawienie funkcji oczyszczania powietrza (Set / Clear)

### Zobacz trendy jakości powietrza



- Dzienny (na godzinę), okres (30 dni) pokazuje trendy
- Raport Excel / łatwe w zarządzaniu

## Zaawansowana dostępność do sieci i przyjazny interfejs użytkownika

Jako zaawansowany sterownik centralny, AC Manager 5 oferuje elastyczny interfejs dla każdego użytkownika poprzez ocenę ekranu urządzenia i automatyczne dostosowanie układu, aby zapewnić jak najlepiej zoptymalizowany interfejs.



## Zarządzanie energią i Trend zużycia energii

Zarządzanie energią to funkcja, która poprzez ustawienie docelowej wartości zużycia energii służy do ograniczenia jej miesięcznego zużycia, oraz by całkowite zużycie energii elektrycznej nie przekroczyło określonej wartości. Na 7 poziomach kontroli dokonuje się porównania szacowanego i rzeczywistego przekroczenia współczynnika zużycia w odniesieniu do miesięcznej docelowej wartości zużycia. Stosowane metody sterowania to kontrola współczynnika pracy jednostek wewnętrznych, wydajności jednostek zewnętrznych i poziomu pracy jednostek wewnętrznych.



Kontrola wydajności sprężarki



Kontrola współczynnika pracy jednostek wewn.



Poziom pracy jednostki wewn.

## Kontrola szczytowa

Ta funkcja może zmniejszyć zużycie energii elektrycznej. Istnieją dwa rodzaje logiki sterowania. Efekt oszczędzania energii dzięki sterowaniu szybkością pracy jednostki wewnętrznej oraz efekt zarządzania obciążeniem dzięki kontroli wydajności jednostki zewnętrznej.

### Sterowanie współczynnikiem pracy (jedn. wewn.)



### Sterowanie wydajnością jedn. zewn.



## Grupowanie wielopoziomowe

Możliwość dowolnego grupowania strukturą warstw takich jak cały budynek, piętro, określona strefa itp. Dzięki tej funkcji można sprawniej kontrolować i monitorować urządzenia w systemie. Jeśli masz specjalną grupę kontrolną, możesz dodatkowo tworzyć często używane grupy takie jak VIP room, pokój dyrektora itp., niezależnie od struktury budynku.



## Bramka ACP LONWORKS

### PLNWKB000

LonWorks łatwo łączy klimatyzatory LG i inne istniejące systemy w budynku. Włączając funkcję kontroli ACP, sterowanie jest kontynuowane nawet wtedy, gdy wystąpi błąd w BMS.



#### Charakterystyka

- Umożliwia korzystanie z protokołu Lonworks® i protokołu wewnętrznego LG
- Kontrola do 64 jednostek (jedn. wewn. / ERV / moduł Hydro Kit / THERMA V), zestaw sterujący AHU: Maksymalnie 16 jednostek
- Funkcja automatycznego sprawdzenia instalacji przy wykorzystaniu Internetu (wbudowany serwer sieciowy)
- Ustawienia bramy sieciowej
- Diagnostyka stanu komunikacji w sieci klimatyzatorów LG
- Urządzenie posiada funkcjonalność sterownika centralnego ACP, pozwalającą na zaawansowane zarządzanie systemem klimatyzacji.

STEROWANIE	MONITOROWANIE
Polecenie Wł / Wyt	Stan Wł / Wyt
Ustawienie trybu pracy	Stan trybu pracy
Blokada	Stan blokady
Ustawienie temperatury	Aktualna temperatura w pomieszczeniu
Ustawienie prędkości wentylatora	Stan prędkości wentylatora
Ustawienie trybu auto wentylatora	Stan trybu auto wentylatora
Ustawienie blokady trybu pracy	Tryb blokady
Ustawienie blokady biegu wentylatora	Stan nawiewu powietrza
Ustawienie blokady temperatury	Stan nastaw temperatury
Ustawienie dolnej granicy temperatury	Wartość dolnej granicy temperatury
Ustawienie górnej granicy temperatury	Wartość górnej granicy temperatury
Ustawienie pracy z mocą szczytową	Stan pracy z mocą szczytową
Ustawienie mocy szczytowej	Stan mocy szczytowej
Jednostka temperatury	Stan jednostki temperatury
Całkowita blokada temperatury	-
Całkowite wł / wyt	-
Temperatura całkowita	-
-	Rodzaj produktu
-	Adres produktu
-	Obecna temperatura
-	Stan Alarmu
-	Moc
-	Kod błędu
-	Szczytowy bierzący procent pracy
-	Łączna moc zakumulowana

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

## PI485

Interfejs PI 485 przetwarza protokół komunikacyjny klimatyzatora LG na protokół RS485 sterownika centralnego LG.

### PMNFP14A1

Łatwe zarządzanie nawet 64 jednostkami wewnętrznymi.



• Zasilanie 1-fazowy: AC 220V 50 / 60Hz

#### • 1 moduł dla 1 jednostki zewnętrznej

- Multi V MINI
- Single Split
- Multi Split

### PP485A00T



• Zasilanie 1-fazowy: AC 220V 50 / 60 Hz

#### • 1 moduł dla 1 jednostki wewnętrznej

- Therma V

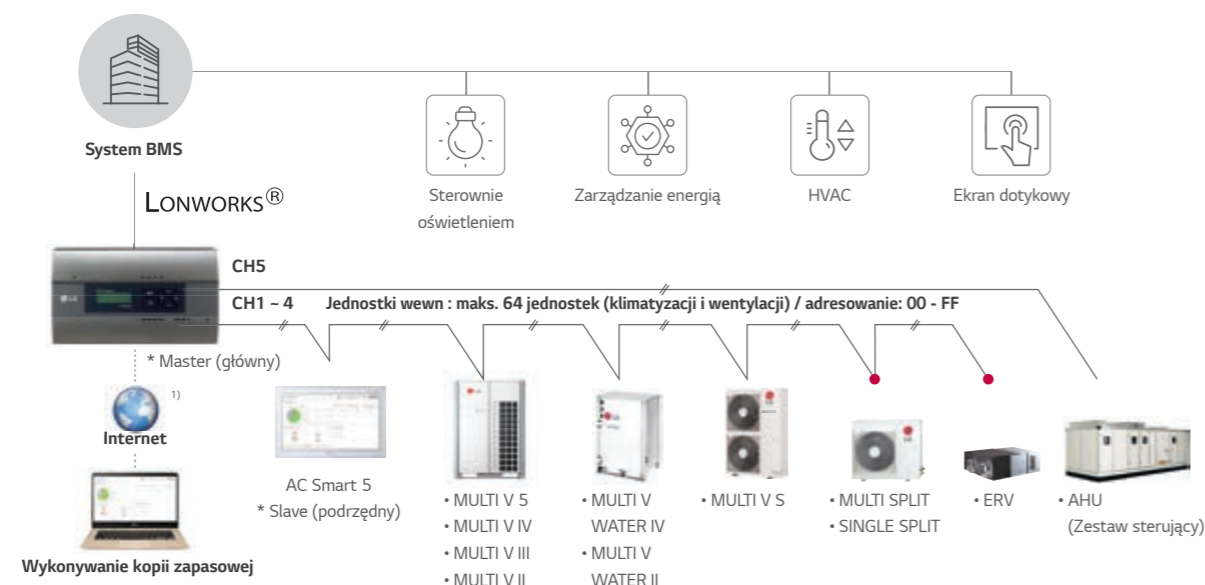
### PHNFP14A0



• Zasilanie: z jednostki wewnętrznej

#### • 1 moduł dla 1 jednostki wewnętrznej

- Jednostki wewnętrzne (ERV)



1) W celu uzyskania dostępu do sterownika centralnego przez Internet wymagane jest przypisanie publicznego adresu IP.

• Należy zastosować odpowiedni moduł PI485 zgodnie z instrukcją inżynierską.



# Bramka MODBUS RTU

## PMBUS00A

Wykorzystując protokół Modbus RTU zapewnia połączenie pomiędzy klimatyzatorami LG i systemem BMS.



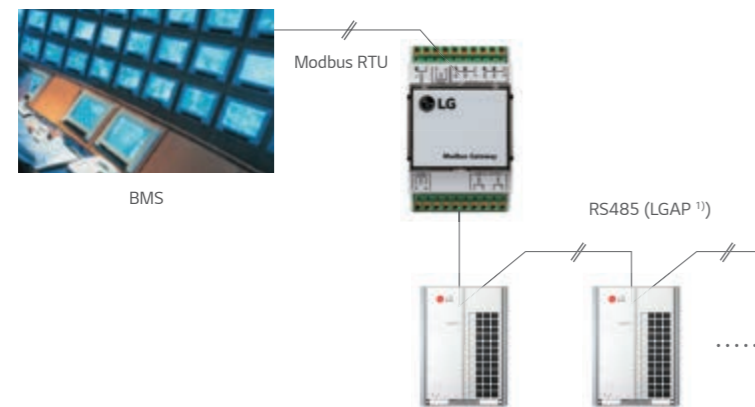
### Charakterystyka i korzyści

- Funkcje
- Komunikacja protokołem MODBUS RTU ze sterownikiem master Modbus
- Tryb slave MODBUS RTU (RS485) / 9600b/s
- Wymiary (S x W x G): 53,6 x 89,7 x 60,7
- Zasilanie: 12V=
- Komunikacja jednego modułu z maks. 16 jedn. wewnętrznymi / komunikacja z maks. 64 jedn. wewn. przy użyciu 4 modułów
- Ma zastosowanie do jednostek zewnętrznych, które umożliwiają podłączenie centralnego sterownika

### Sposób instalacji

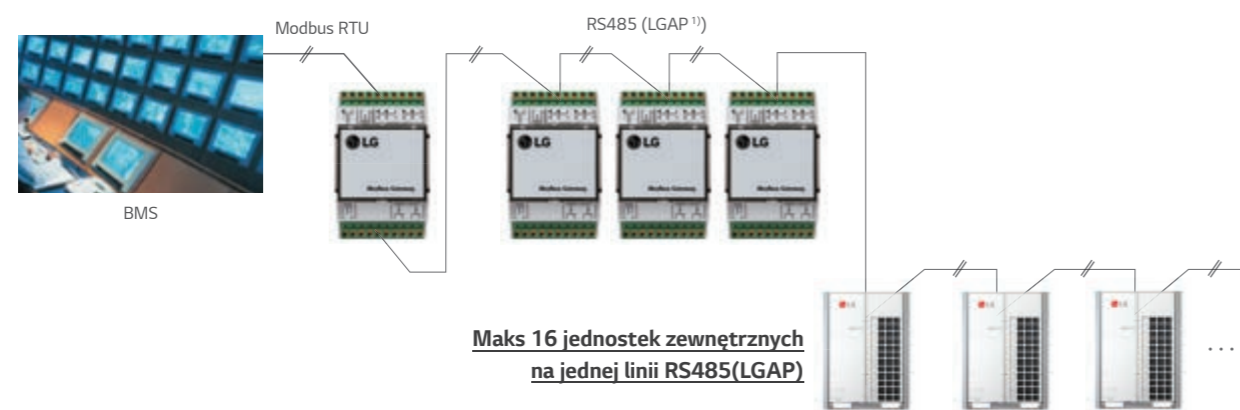
#### Pojedynczy moduł

Maks. 16 jednostek wewnętrznych z jednym modułem



#### Wiele modułów

Maks. 64 jednostki wewnętrzne z 4 modułami w jednej linii komunikacyjnej Modbus



1) LGAP jest protokołem komunikacji LG. Maksymalnie 16 jednostek zewnętrznych na jednej linii RS485

### Mapa pamięci bramki Modbus

Baud Rate : 9 600 bps, Stop Bit : 1 stop bit, Parity : None Parity, Byte size : 8 bits

#### Rejestr przekaźników (0 x 01)

L.P.	BITY DANYCH			FUNKCJA	REJESTR
	KLIMATYZATOR	ERV / DX ERV	HYDRO KIT & THERMA V		
1	Praca (Wł./Wyt.)	Praca (Wł./Wyt.)	Praca (Wł./Wyt.)	0 : Stop / 1 : Praca	Rejestr = N X 16 + ① (N = adres centralny jednostki wewnętrznej)
2	Funkcja Auto Swing	Praca klimat. (Wł./Wyt.)	Tryb ciepłej wody (Wł./Wyt.)	0 : Nieaktywne / 1 : Aktywne	
3	Kasowanie alarm filtru	Kasowanie alarm filtru <sup>1)</sup>	Zarezerwowane	0 : Normalny / 1 : Kasowanie	
4	Blokada zdalnego sterowania	Blokada zdalnego sterowania	Blokada zdalnego sterowania	0 : Odblokuj / 1 : Blokuj	
5	Blokada trybu pracy	Blokada trybu pracy <sup>1)</sup>	Zarezerwowane	0 : Odblokuj / 1 : Blokuj	
6	Blokada prędkości went.	Blokada prędkości went. <sup>1)</sup>	Zarezerwowane	0 : Odblokuj / 1 : Blokuj	
7	Blokada temp. docelowej	Blokada temp. docelowej <sup>1)</sup>	Zarezerwowane	0 : Odblokuj / 1 : Blokuj	
8	Blokada adresu jedn. wewn.	Blokada adresu jedn. wewn. <sup>1)</sup>	Zarezerwowane	0 : Odblokuj / 1 : Blokuj	
9	Zarezerwowane	Szybka wentylacja	Zarezerwowane	0 : Nieaktywne / 1 : Aktywne	
10	Zarezerwowane	Tryb energooszczędny	Zarezerwowane	0 : Nieaktywne / 1 : Aktywne	

\* Uwaga 1) : Ta wartość rejestru jest stosowana tylko w przypadku Wentylatora ERV DX.

#### Rejestr dwustanowy (0 x 02)

L.P.	BITY DANYCH			FUNKCJA	REJESTR
	KLIMATYZATOR	ERV / DX ERV	HYDRO KIT & THERMA V		
1	Jedn. wewn. podłączona	Jedn. wewn. podłączona	Jedn. wewn. podłączona	0 : Niepodłączona / 1 : Podłączona	Rejestr = N X 16 + ① (N = adres centralny jednostki wewnętrznej)
2	Alarm	Alarm	Alarm	0 : Stan norm. / 1 : Alarm	
3	Alarm filtra	Alarm filtra <sup>1)</sup>	Tylko ciepła woda <sup>2)</sup>	0 : Stan norm. / 1 : Alarm Hydrokit - 0 : Stan norm. / 1 : Tylko ciepła woda	
4	Zarezerwowane	Zarezerwowane	Wybór temp. docelowej	0 : Powietrze / 1 : Woda	
5	Zarezerwowane	Zarezerwowane	Podział błędów <sup>2)</sup>	0 : typ błędu CH / 1 : Typ błędu BC	

\* Uwaga 1) : Ta wartość rejestru jest stosowana tylko w przypadku Wentylatora ERV DX.  
\* Uwaga 2) : Ta wartość rejestru jest stosowana tylko w przypadku „Hydrokitu”.

#### Rejestr pamięci (0 x 03)

L.P.	BITY DANYCH			FUNKCJA	REJESTR
	KLIMATYZATOR	ERV / DX ERV	HYDRO KIT & THERMA V		
1	Tryb pracy	Tryb pracy	Jedn. wewn. podłączona	0 : Chłodzenie, 1 : Osuszanie, 2 : Wentylator, 3 : Auto, 4 : Ogrzewanie Hydrokit (średniotemp. cwu)/Pompa ciepła -0: Chłodzenie, 3:Auto, 4: Ogrzewanie Hydrokit (wysokotemp. c.w.u.)	Rejestr = N X 20 + ① (N = adres centralny jednostki wewnętrznej)
2	Prędkość wentylatora	Prędkość wentylatora	Temp. docelowa c.w.u. <sup>2)</sup>	1 : Niska, 2 : Średnia, 3 : Wysoka, 4 : Auto	
3	Temp. docelowa	Temp. docelowa <sup>1)</sup>	Temp. docelowa <sup>2)</sup>	16,0 - 30,0 [°C] x 10	
4	Ogranicz. temp. docelowej (powyżej)	Ogranicz. temp. docelowej <sup>1)</sup> (powyżej)	Zarezerwowane	16,0 - 30,0 [°C] x 10	
5	Ogranicz. temp. docelowej (poniżej)	Ogranicz. temp. docelowej <sup>1)</sup> (poniżej)	Zarezerwowane	16,0 - 30,0 [°C] x 10	
6	Zarezerwowane	Tryb wentylacji	Zarezerwowane	0 : Wym. ciepła, 1 : Auto, 2 : Normalny	

\* Uwaga 1) : Ta wartość rejestru jest stosowana tylko w przypadku Wentylatora ERV DX.  
\* Uwaga 2) : Ten zakres wartości może zawierać się między 0 - 127[°C]. I może być ograniczony przez górną i dolną wartość zgodnie z ustawieniem pilota.

#### Rejestr wejściowy (0 x 04)

L.P.	BITY DANYCH			FUNKCJA	REJESTR
	KLIMATYZATOR	ERV / DX ERV	HYDRO KIT & THERMA V		
1	Kod błędu	Kod błędu	Kod błędu	0 - 255 ※ Szczegółowe dane dostępne w tabeli błędów wyrobu.	Rejestr = N X 20 + ① (N = adres centralny jednostki wewnętrznej)
2	Temp. pomieszczenia	Temp. pow. powrotnego	Temp. pomieszczenia	-99,0 - 99,0 [°C] x 10	
3	Temp. rury wej.	Temp. pow. zewnętrznego <sup>1)</sup>	Temp. wody wejściowej	-99,0 - 99,0 [°C] x 10	
4	Temp. rury wyj.	Temp. pow. nawiewanego <sup>1)</sup>	Temp. wody wyjściowej	-99,0 - 99,0 [°C] x 10	
5	Zarezerwowane	Temp. rury wej. <sup>1)</sup>	Temp. zbiornika sanitarnego	-99,0 - 99,0 [°C] x 10	
6	Zarezerwowane	Temp. rury wyj. <sup>1)</sup>	Temp. solarów <sup>2)</sup>	-99,0 - 99,0 [°C] x 10	

\* Uwaga 1) : Ta wartość rejestru jest stosowana tylko w przypadku Wentylatora ERV DX.  
\* Uwaga 2) : Ta wartość rejestru jest stosowana tylko w przypadku Pomp ciepła.

## Bramka KNX

Wsparcie techniczne i serwisowe musi pochodzić bezpośrednio od firmy Intesis.  
 LG Electronics Inc. nie udziela gwarancji na ten produkt i nie ponosi za niego odpowiedzialności.  
 - Docelowa strona INTESIS MAPS: <https://www.intesis.com/products/intesis-maps-home>.

## INKNXLGE0160036 / INKNXLGE0640036

Specjalnie zaprojektowany, aby umożliwić monitorowanie i dwukierunkowe sterowanie wszystkimi parametrami i funkcjami klimatyzatorów LG za pomocą protokołu KNX.



## Podstawowe cechy

- 2 typy modeli
- możliwość podłączenia do 64 jednostek wewnętrznych
- bezpośrednie podłączenie do magistrali KNX TP1
- niezależne zarządzanie komunikacją
- zasilanie: 9 to 36V DC albo 24V AC (nie wchodzi w skład zestawu)
- pobór mocy: 5mA
- obudowa modułu Standard DIN-Rail 6
- sterowniki centralne oraz podzielnik zużycia energii PDI kompatybilny z bramką KNX

## Najważniejsze zalety

- łatwa & szybka instalacja: wygoda użytkownika
- elastyczna integracja (Intesis MAPS & KNX) Eksport adresów grupowych przez plik "csv" do ETS5/6
- kompatybilność z produktami LG takimi jak (klimatyzatory, ERV, Hydrokity, pompy ciepła)
- ergonomiczny i przyjazny interfejs użytkownika
- jedno narzędzie do wprowadzania ustawień, uruchamiania, aktualizacji i rozwiązywania problemów

## Najważniejsze informacje

- zarządzanie budynkiem za pomocą zaawansowanego rozwiązania automatyki budynkowej
- oszczędność energii
- pomiar zużycia energii elektrycznej z wykorzystaniem podzielnika energii PDI
- dwukierunkowa komunikacja pomiędzy systemami LG i KNX
- diagnostyka systemu dostępna za pośrednictwem kodów błędów LG

MODEL	MAKSYMALNA ILOŚĆ JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH
INKNXLGE0160036	16
INKNXLGE0640036	64

## Oprogramowanie konfiguracyjne Link BoxIB dla IntesisBox® KNX Serious

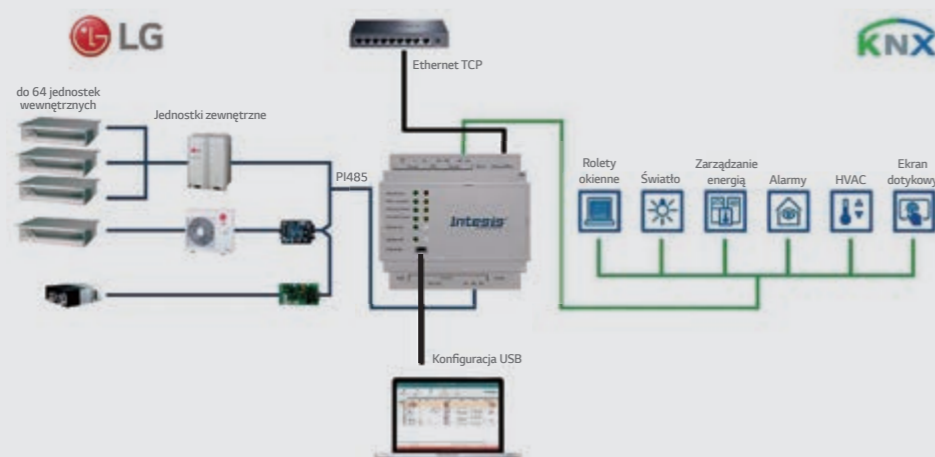
Łatwe w użyciu narzędzie do konfiguracji IntesisBox, w szybki i skuteczny sposób.  
 Oferuje maksymalne możliwości integracji przy minimalnej wiedzy o systemie, który ma być zintegrowany.



Oprogramowanie konfiguracyjne  
LinkBoxEIB

- Potrzebne tylko podczas konfiguracji.
- Jedno narzędzie do konfiguracji całej gamy bramek IntesisBox serii KNS.
- Dostarczane z IntesisBox bez dodatkowych kosztów.
- Przykłady konfiguracji dla wszystkich systemów, które mogą być zintegrowane.
- Tabela mapowania edytowalna za pomocą Excela, umożliwiającą proste i szybkie kojarzenie KNX
- Adresy grupowe wyeksportowane z systemu ETS do punktów danych IntesisBox.
- Zawiera rozbudowane i przydatne funkcje do konfiguracji, ustawiania i rozwiązywania problemów.

## Możliwości montażu



Integracja systemów LG VRF z systemami sterowania KNX.











## PDI (podzielnik zużycia energii)

PQNUD1S40 (Premium, 8 portów) / PPWRDB000 (Standard, 2 porty)

Moduł PDI umożliwia monitoring zużycia energii elektrycznej dla maksymalnie 128 jednostek wewnętrznych

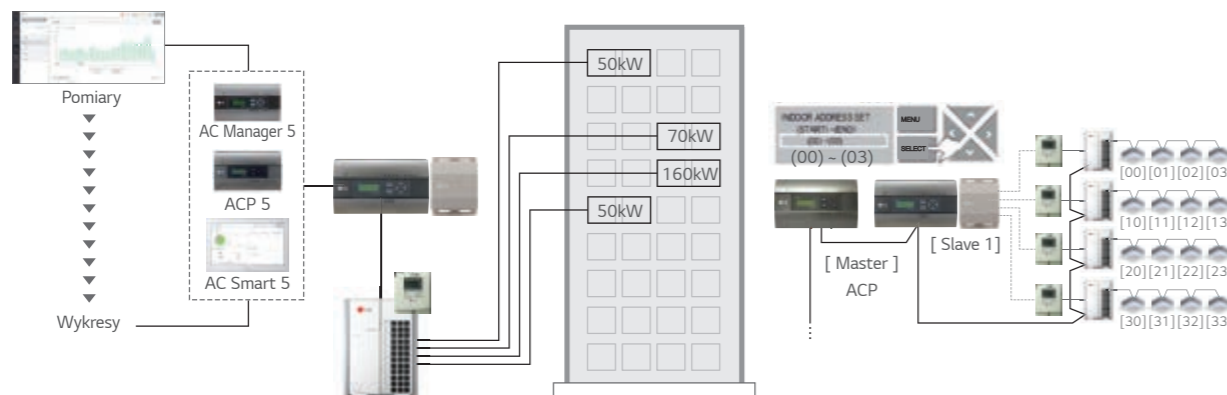
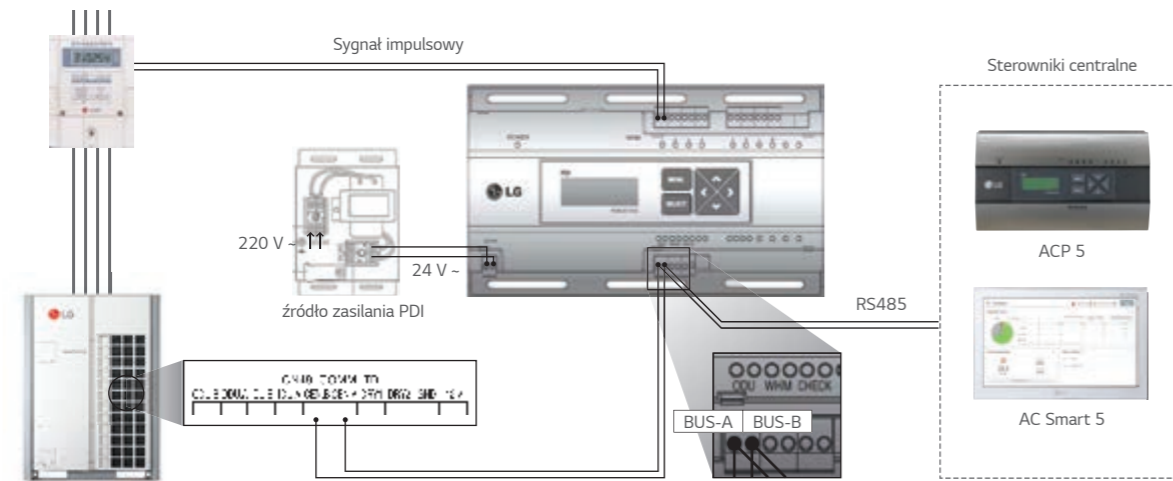


### Charakterystyka

- Tworzenie kopii zapasowych, co daje możliwość sprawdzenia zużycia energii nawet po awarii zasilania
- Wygodna instalacja dzięki oddzielnemu złączu.
- Możliwość połączenia z licznikiem energii z wyjściem impulsowym.

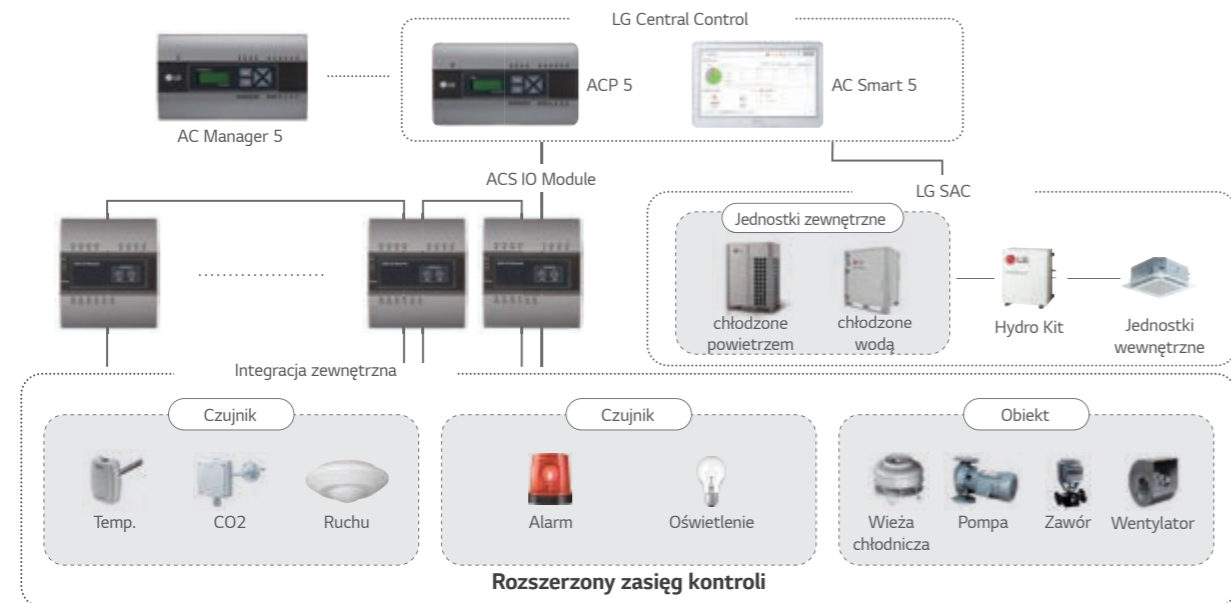
NAZWA MODELU	PQNUD1S40	PPWRDB000
Wymiary (S x W x G, mm)	270 x 155 x 65	
Produkty kompatybilne	Klimatyzatory, ERV DX	
Maksymalna liczba mierników mocy	8 watomierzy	2 watomierze
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	Multi V : 128	
Zapasoowa kopia danych po zaniku zasilania	○	
Zasilanie	PDI : AC 24V, Transformer : AC 220V	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera



Uwaga:  
 1. Kabel zasilający i typ mogą się różnić od powyższego schematu w zależności od specyfikacji jednostki zewnętrznej  
 2. Zmierzony pobór mocy może być różny dla miernika PDI i watomierza  
 3. Odpowiedni centralny kontroler: ACP 5, ACP Lonworks, AC Smart 5, AC Ez Touch  
 (Połączenie: W celu uzyskania prawidłowej wartości podziału zużycia energii zalecamy podłączenie oddzielnych liczników energii dla jednostek wewnętrznych i jednostek zewnętrznych).

## Moduł ACS I/O

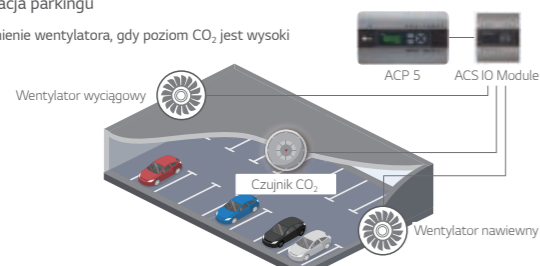


DI: wejście cyfrowe, DO: wyjście cyfrowe, UI: wejście uniwersalne, AO: wyjście analogowe / w sprawie danych technicznych przekazywanych do podłączenia do wyjścia analogowego należy skontaktować się z naszym biurem regionalnym.

### Przykład 1

Wentylacja parkingu

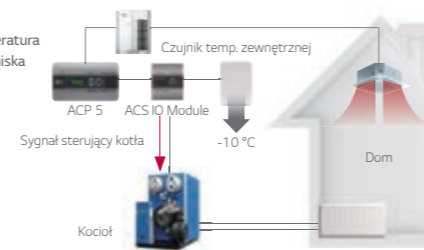
Uruchomienie wentylatora, gdy poziom CO<sub>2</sub> jest wysoki



### Przykład 2

Grzejnik pomocniczy

Włączenie ogrzewania dodatkowego, gdy temperatura zewnętrzna jest bardzo niska



### PEXPMB000

Moduł ten można podłączyć do sterownika ACP 5 lub AC Smart 5, zwiększając w razie potrzeby liczbę nie tylko portów cyfrowych DI/DO, ale również portów analogowych AI/AO. Dzięki temu poprzez sygnały cyfrowe i analogowe możliwa staje się kontrola z poziomu sterownika centralnego takich urządzeń, jak pompy, systemy bezpieczeństwa, oświetlenie, itp.



#### Charakterystyka

- Integracja z urządzeniami innych producentów za pomocą modułu ACS I/O
- Rozszerzony zakres kontroli

NAZWA MODELU		PEXPMB000	
Możliwości podłączenia		PACSSA000, PACPSA000	
Komunikacja	RS-485	1 kan.	
Wejście/ Wyjście	Wejście cyfrowe	3 porty	
	Wyjście cyfrowe	3 porty	
	Wejście uniwersalne <sup>1)</sup>	4 porty	
	Wyjście analogowe	4 porty	
ZAKRES		MIN.	MAKS.
Analog Input	NTC 10k	0,68k Ω	177k Ω
	PT 1000	803 Ω	1 573 Ω
	Ni 1000	871,7 Ω	1 675,2 Ω
	Napięcie stałe	0V	10V
	Prąd stały	0mA	20mA
Wyjście analogowe	-	0V	10V
Wyjście cyfrowe	Wejście binarne (Dry Contact)	-	-
Wyjście cyfrowe	Normalnie otwarte	-	30VAC / 30VDC, 2A

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 1) Typ interfejsu użytkownika (Universal Input) można wybrać spośród wejścia cyfrowego i wejścia analogowego  
 Uwaga: ACS IO i ACU IO nie zastępują bezpośredniego sterownika cyfrowego centrali (DDC) ani PLC

## Moduł wejścia/ wyjścia ACU

### PEXPMB300, PEXPMB200, PEXPMB100

Moduł ten można podłączyć do sterowników ACP 5 lub AC Smart 5, jeśli do sterowania lub monitorowania urządzeń innych firm potrzebne są dodatkowe analogowe lub cyfrowe wejścia/ wyjścia.



ACU.UIO PEXPMB300, ACU.UO PEXPMB200, ACU.UI PEXPMB100

#### Charakterystyka i korzyści

- Współpraca z urządzeniami innych firm: Sterownik centralny LG może współpracować z urządzeniami innych firm poprzez moduł wejścia/ wyjścia ACU.
- Rozszerzony zasięg sterowania. (tylko klimatyzator → czujniki, wentylatory, pompy, przełączniki ...)

NAZWA MODUŁU	PEXPMB300	PEXPMB200	PEXPMB100
Możliwość podłączenia	PACSSA000, PACPSA000		
Komunikacja RS-485	2 kan. <sup>1)</sup>	1 kan.	1 kan.
Wejście cyfrowe	-	-	3 porty
Wyjście cyfrowe	2 porty	6 portów	-
Wejście uniwersalne <sup>2)</sup>	4 ports	-	6 portów
Wyjście analogowe	2 porty	4 porty	-

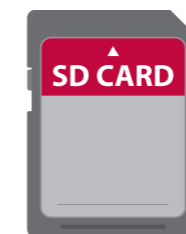
ZAKRES WARTOŚCI		MIN.	MAKS.
Wejście analogowe	DC (napięciowe)	0 V	10 V
Wyjście analogowe	DC (napięciowe)	0 V	10 V
Wejście cyfrowe	Wejście binarne (beznapięciowe)	-	-
Wyjście cyfrowe	Normalnie otwarte	-	30 VDC, 1 A

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera  
 1) 1 kanał zarezerwowany jest do komunikacji wewnętrznej  
 2) Rodzaj portu UI (wejścia uniwersalnego) można wybrać pomiędzy wejściem cyfrowym i wejściem analogowym.

## Zestaw podłączenia agregatu wody lodowej

### PCHLLN000

Sterowniki centralne LG serii 5 z zestawem opcjonalnym do agregatu wody lodowej umożliwiają zdalne sterowanie oraz monitorowanie cyklu roboczego agregatów wody lodowej produkcji LG.



NAZWA MODELU	PCHLLN000
Miejsca monitorowane	stan parownika / stan sprężarki (tylko agregaty spiralne, śrubowe i odśrodkowe) / stan skraplacza / stan generatora (tylko agregaty absorpcyjne)
Wł./Wył.	○
Ustawienie temp. docelowej	○
Zmiana trybu pracy	tylko agregaty spiralne
Harmonogram	○
Wyroby współpracujące	agregaty spiralne, śrubowe, odśrodkowe, absorpcyjne (tylko LG)

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

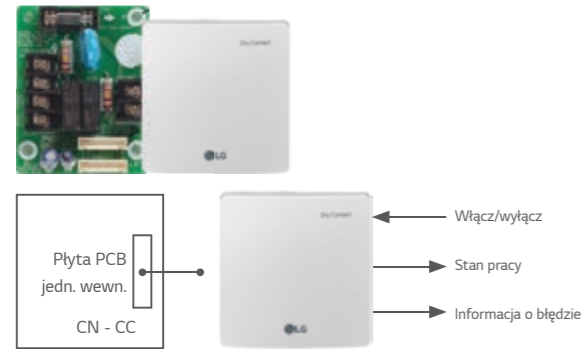
#### Warunki instalacji

- Instalacja opcjonalnego zestawu do agregatu wody lodowej w wyrobach wentylacyjno-klimatyzacyjnych (HVAC) firmy LG powinna być przeprowadzona przez wyspecjalizowanego technika serwisu.
  - Instalacja opcjonalnego zestawu do agregatu wody lodowej może być wykonana z użyciem karty SD.
  - Korzystając z karty SD, opcjonalny zestaw do agregatu wody lodowej można zainstalować w jednym produkcie HVAC firmy LG.
- Do wyrobu HVAC firmy LG należy włożyć kartę SD. Jeśli włożona jest karta SD z kopią zapasową, należy ją zastąpić kartą SD opcjonalnego zestawu do agregatu wody lodowej.



## DRY CONTACT

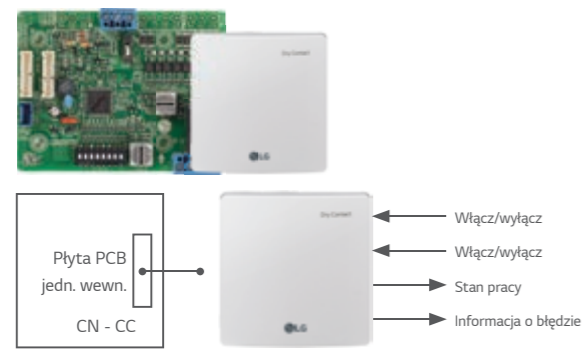
### PDRYCB000



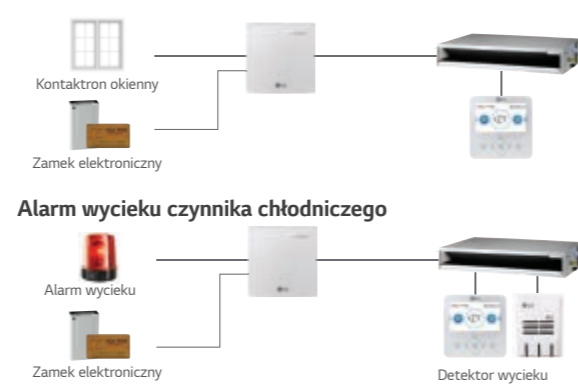
#### Prosty Dry contact (1 - stykowy)



### PDRYCB400



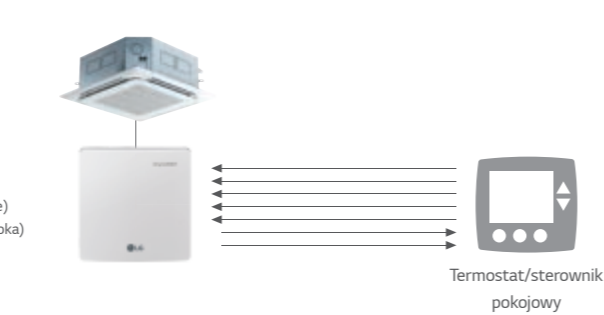
#### Wykorzystanie 1 lub 2 styków jednocześnie



### PDRYCB320

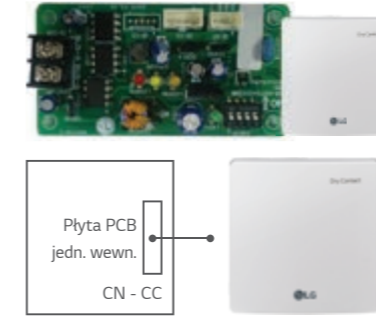


#### Dry contact dla termostatu

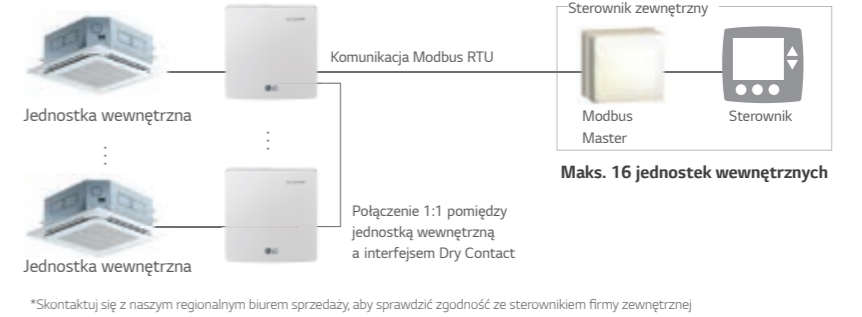


\* W celu uzyskania pełnej listy kompatybilnych sterowników pokojowych prosimy o kontakt z naszym biurem regionalnym.

### PDRYCB500



#### Dry contact dla Modbus RTU



\*Skontaktuj się z naszym regionalnym biurem sprzedaży, aby sprawdzić zgodność ze sterownikiem firmy zewnętrznej

### Specyfikacja

Interfejsy umożliwiają połączenie i współpracę między jednostką wewnętrzną a urządzeniami zewnętrznymi w celu sterowania różnymi funkcjami.

NAZWA MODELU	PDRYCB000	PDRYCB400	PDRYCB320	PDRYCB500
Obudowa	○	○	○	○
Port wejściowy	1	2	8	-
Universal Input port	-	-	1	-
Protokół komunikacyjny	-	-	-	Modbus RTU
Zasilanie	AC 220V	Podłączyć do PCB jednostki wewnętrznej (CN_CC)		
Klimatyzator	Wł./Wyt.	○	○	○
	Tryb pracy	-	○	○
	Temp. ustawiona	-	(Wybrać i ustawić)	(Wybrać i ustawić)
	Prędkość wentylatora	-	-	○
	Wyłączenie termostatem	-	(Wybrać i ustawić)	○
	Energooszczędność	-	(Wybrać i ustawić)	-
	Zablokowanie / odblokowanie	-	(Wybrać i ustawić)	-
	Wł./Wyt.	○	-	○
	Wł./ Wyt. CWU	-	-	○
	Wyłączenie termostatem	-	-	○
Pompa ciepła AWHP	Tryb pracy	-	○	-
	Tryb cichy	-	-	○
	Tryb awaryjny	-	-	○
Wentylator	Wł./Wyt.	○	-	○
	Tryb pracy	-	-	○
	Tryb klimatyzacji	-	-	-
	Tryb dodatkowy	-	-	-
Wyjście	Prędkość wentylatora	-	-	○
	Stan pracy	○	○	○
	Błąd	○	○	○
	Temp. pomieszczenia	-	-	○

※ ○ : ma zastosowanie, - : nie dotyczy

Uwagi:

1. Kompatybilność PDRYCB320  
 - Można stosować ze wszystkimi rodzajami jednostek wewnętrznych klimatyzacji wyprodukowanych po 2010 roku (kasetonowe, kanałowe, przypodłogowo-sufitowe, z pompą ciepła, ścienne, konsole)  
 - Pompa ciepła AWHP: 3 serie modeli split i monoblok

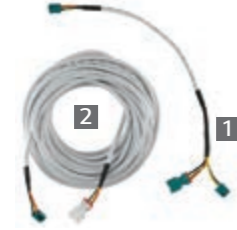
2. Kompatybilność PDRYCB400  
 - Można stosować ze wszystkimi rodzajami jednostek wewnętrznych klimatyzacji wyprodukowanych po 2010 roku (kasetonowe, kanałowe, przypodłogowo-sufitowe, z pompą ciepła, ścienne, konsole)  
 - Nie można stosować z modelami pomp ciepła AWHP wyposażonymi w zestaw Hydrokit 3. (Wybrać i ustawić): Funkcja ta jest ustawiana za pomocą przełącznika obrotowego.



## Kontrola grupowa

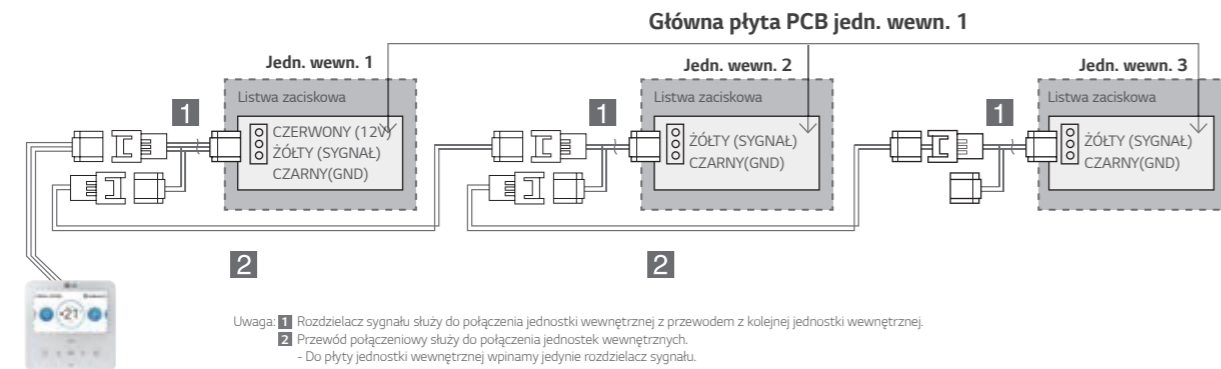
### PZCWRCG3

Przewody służą do podłączania zdalnego sterownika przewodowego do maks. 16 jednostek wewnętrznych.



NAZWA MODELU	PZCWRCG3
1 Rozdzielacz sygnału	długość 0,25m
2 Przewód połączeniowy	długość 9,6m

### Sposób instalacji



## Czujnik temperatury

### PQRSTA0

Czujnik do zdalnego pomiaru temperatury w pomieszczeniu.

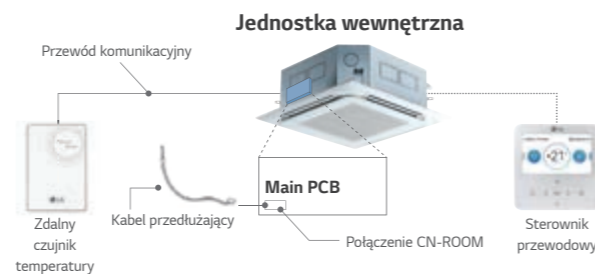


### Charakterystyka

- Umożliwia dokładny pomiar temperatury otoczenia w miejscu montażu.
- Przeznaczony do klimatyzatorów kasetonowych, kanałowych, pompy ciepła THERMA V oraz modułu Hydro Kit
- Zestaw zawiera przewód komunikacyjny (1,5 m).

### Sposób instalacji

1. W skrzynce sterującej jednostki wewnętrznej usunąć istniejący czujnik temperatury i w jego miejsce podłączyć przewód komunikacyjny czujnika.
2. Przyciąć przewód połączeniowy na odpowiednią długość i podłączyć do listwy zaciskowej czujnika temperatury.



## Sterownik strefowy

### ABZCA

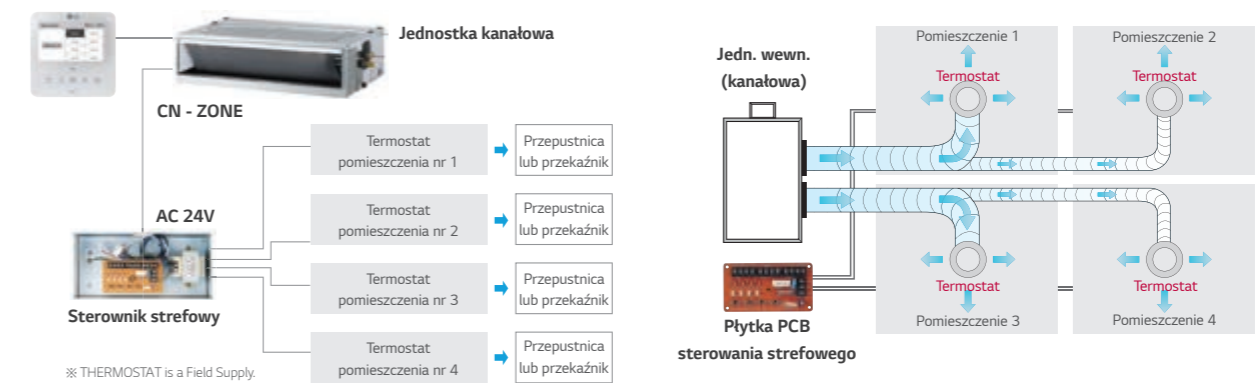
Do sterowania klimatyzacją w 4 strefach z wykorzystaniem zewnętrznego termostatu.



### Charakterystyka

- Do sterowania klimatyzacją w różnych strefach (do 4 stref) z wykorzystaniem zewnętrznego termostatu (24V-)
- Utrzymuje odpowiednią ilość powietrza w każdej strefie.
- Automatykna zmiana ustawień przepustnic.
- Automatykna regulacja włączenia/ wyłączenia oraz prędkości obrotowej wentylatora.

### Sposób instalacji



## Moduł IO

### PVDSMN000

Interfejs komunikacyjny pomiędzy jednostkami zewnętrznymi systemu klimatyzacji a innymi urządzeniami zewnętrznymi.



### Charakterystyka

- Funkcje
- Kontrola zapotrzebowania mocy
  - Tryb cichej pracy
  - Kontrola stanu pracy jednostek wewnętrznych lub zewnętrznych
  - Monitoring błędów

### Opis

- Moduł IO wejścia/wyjścia to interfejs komunikacyjny pomiędzy jednostkami zewnętrznymi MULTI V i innymi zewnętrznymi urządzeniami wejścia/wyjścia.

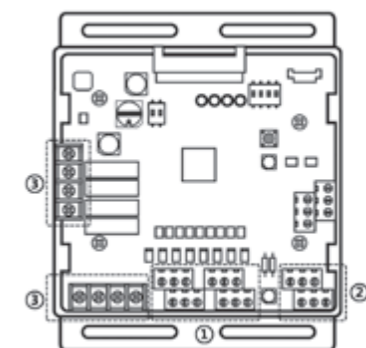
### Zastosowanie w modelach

- MULTI V IV, 5
- MULTI V WATER IV
- MULTI V S

Uwaga: Moduł IO nie jest kompatybilny z systemami Multi V III i Multi V S R32

### Opis Modułu IO

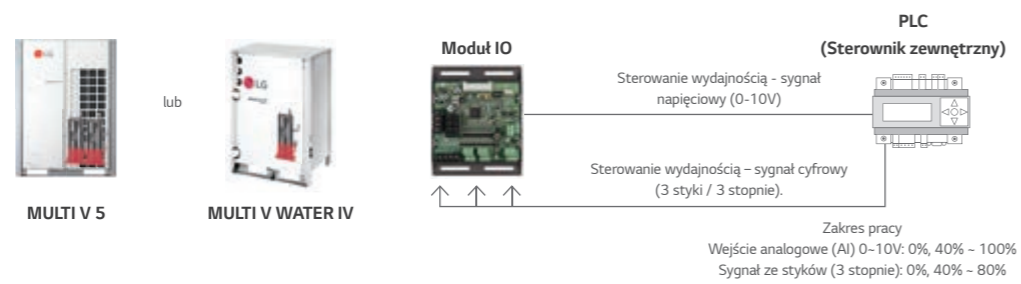
- 1) Wejścia cyfrowe
  - Wejścia styków sterowania zapotrzebowaniem mocy (3 stopnie)
  - Wejście trybu cichej pracy
  - Wejście ustawienia priorytetu: Ustawienie priorytetu sterowania zapotrzebowaniem mocy (Wybór: Sterowanie wydajnością przez zewnętrzny sygnał ze sterownika PLC czy sterowanie mocą szczytową przez sterownik centralny LG)
    - rozwarne: zewnętrzny sygnał ma priorytet nad sterownikiem centralnym (domyślnie)
    - zwarte: Sterownik centralny ma priorytet nad sygnałem zewnętrznym
- 2) Wejścia analogowe 0 - 10V
  - Wejście analogowe sterowania zapotrzebowaniem mocy (10 stopni)
- 3) Wyjścia cyfrowe AC 250V, maks. 1A
  - Wyjście przełącznika stanu błędu
  - Wyjście przełącznika stanu pracy
  - Sterowanie zaworem



## Moduł IO

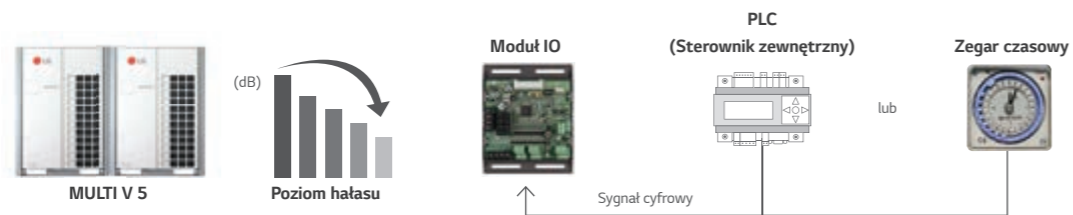
### Sterowanie zapotrzebowaniem mocy

Zapewnia różne ustawienia sterowania zapotrzebowania mocy zależnie od metody redukcji zużycia energii. Funkcja ta obsługuje 2 typy sygnałów wejściowych: analogowe (0-10V, 10 pozycji) oraz sygnał ze styków (3 pozycje).



### Tryb cichej pracy

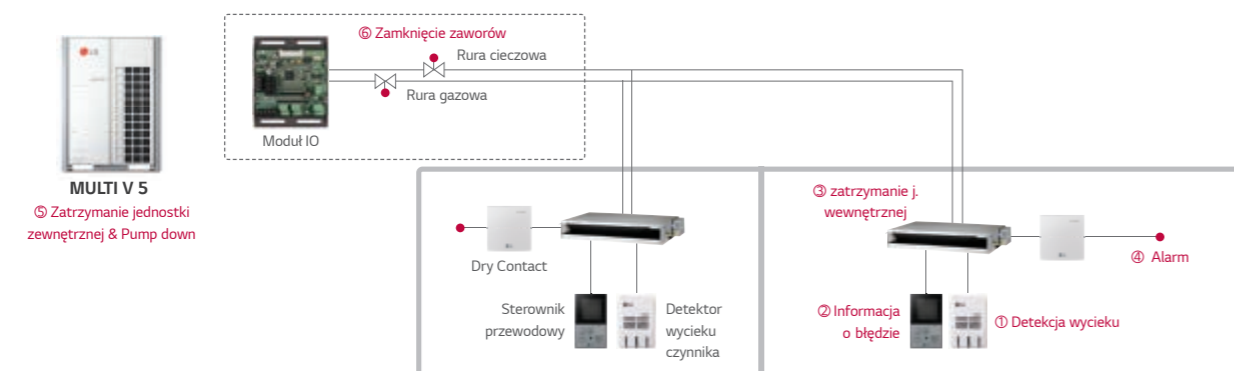
W celu zmniejszenia poziomu hałasu, poprzez wejście Dry Contact regulowana jest prędkość obrotowa wentylatora jednostki zewnętrznej.



\* Dla modelu 8HP. Na poziom hałasu może mieć wpływ stan pracy jednostki zewnętrznej oraz sygnał wejściowy trybu cichej pracy.

### Wykrywanie wycieków czynnika chłodniczego z odpompowaniem czynnika

Z powodów bezpieczeństwa moduł IO zamyka zawór odcinający na instalacji chłodniczej i odpompowuje czynnik chłodniczy.

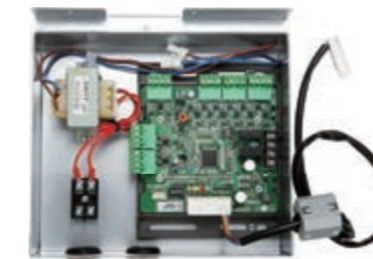


※ Jeśli stężenie czynnika chłodniczego w powietrzu przekroczy 6000 ppm przez ponad 5 sekund, funkcja zostanie aktywowana. (Patrz sekwencja operacji napisana na czerwono, 1-6)

## Zestaw sterowania przepływem wody

### PWFCKN000 (MULTI V WATER IV)

Zestaw opracowany w celu sterowania przepływem wody w systemach MULTI V WATER.



### Charakterystyka

#### Funkcje

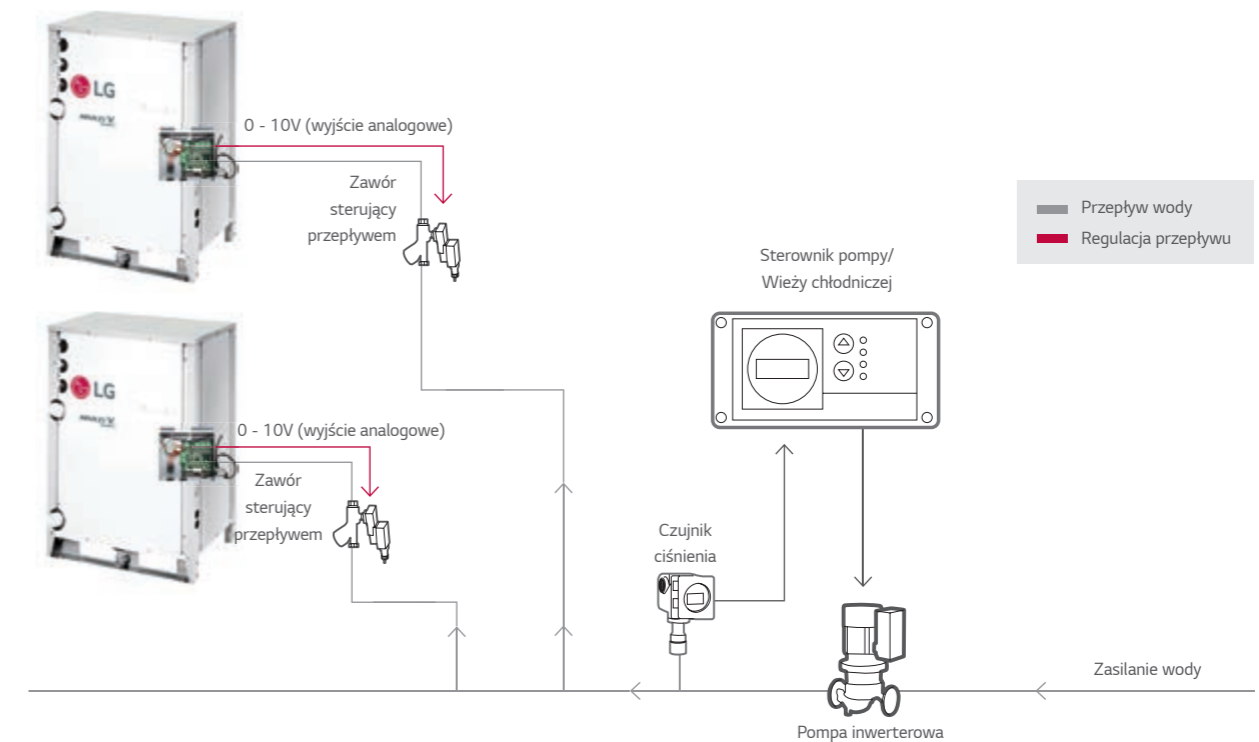
- Sterowanie pompą wodną lub zaworem (0 - 10V)
- Możliwość ustawienia minimalnego napięcia wyjściowego
- Wejście Dry Contact i wyjście analogowe sterowania wydajnością
- Cyfrowe wyjście stanu pracy/ błędu (250V-, maks.1A)

#### Zalety

- Redukcja zużycia wody
- Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej przez pompę
- Zawiera funkcjonalność Modułu IO (wejście Dry Contact, wejścia / wyjścia analogowe, wyjście cyfrowe)
- : Możliwość jednoczesnego sterowania stykami Dry Contact i funkcją zmiennego przepływu wody.

### Schemat instalacji

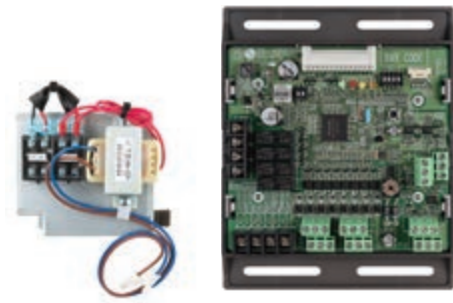
- Zawór sterujący przepływem: Reguluje przepływ lub ciśnienie płynu, zwykle reaguje na sygnały generowane przez niezależne urządzenia.
- Przepływomierz: Mierzy przepływ masy cieczy przepływającej przez rurę. (Przepływ masy jest to masa płynu przepływająca przez określony punkt na jednostkę czasu.)
- Czujnik ciśnienia: Mierzy ciśnienie



## Zestaw pracy w niskich temperaturach

### PRVC2

Zewnętrzny moduł do zapewnienia pracy w trybie chłodzenia przy niskiej temperaturze otoczenia (poniżej -25°C).



### Funkcje

#### Function

- Zestaw do pracy w niskich temperaturach oraz osłona wylotu z przepustnicą zapewniają chłodzenie przy niskiej temperaturze otoczenia -25°C (wyjście analogowe 0 - 10V)
- Sygnalizacja stanu błędu (250V~, maks.1A)
- Sterowanie zapotrzebowaniem mocy - Tryb cichej pracy
- Sygnalizacja stanu pracy jednostek wewnętrznych lub zewnętrznych (250V~, maks.1A)

#### Opis

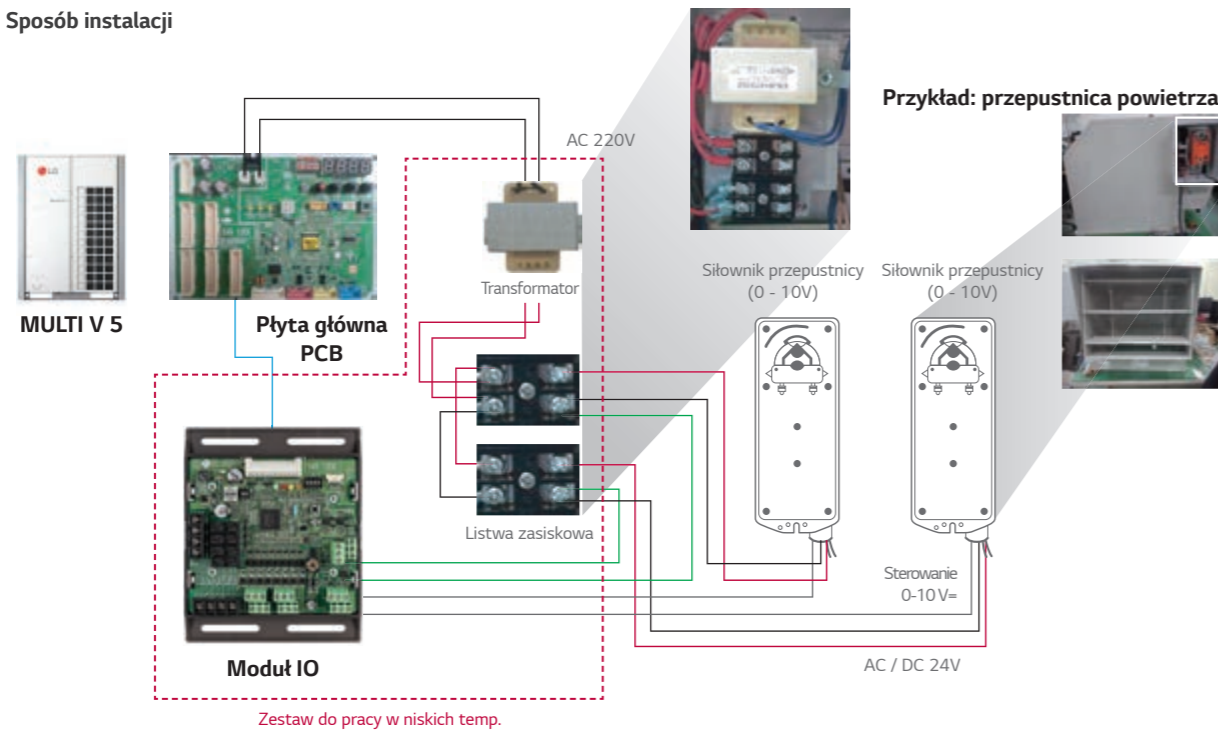
- Zestaw do pracy w niskich temperaturach umożliwi pracę w trybie chłodzenia przy temperaturze -25°C zapewniając stabilne ciśnienie skraplania poprzez zmniejszenie przepływu powietrza za pomocą osłony z przepustnicą sterowaną sygnałem 0 - 10V proporcjonalnym do ciśnienia skraplania.
- Zestaw niskotemperaturowy zapewnia funkcje modułu IO.
- Zestaw wymaga zastosowania zewnętrznej osłony przed śniegiem i regulowanej przepustnicy.\*
- Zestaw zawiera transformator i listwę zaciskową.

\* Przed zastosowaniem tych akcesoriów, należy skontaktować się z regionalnym biurem sprzedaży.

### Zastosowanie w modelach

- MULTI V 5

### Sposób instalacji



## Przełącznik blokady trybu

### PRDSBM

Można wybrać tryb chłodzenia, ogrzewania lub wentylacji. W ten sposób można zapobiec błędom jednoczesnej pracy w trybie chłodzenia i ogrzewania w okresie zmian pór roku w systemach dwururowych.



### Charakterystyka

- Sterowanie pracą jednostki wewnętrznej bez użycia sterownika centralnego
- Wybór trybu pracy: Chłodzenie, Ogrzewanie, Wentylacja
- Blokada trybu pracy zapobiegająca błędom jednoczesnej pracy w trybie chłodzenia i ogrzewania w okresie zmian pór roku.

### Zastosowanie w modelach

- MULTI V 5
- MULTI V IV
- MULTI V WATER 5
- MULTI V WATER II
- MULTI V S
- MULTI V PLUS II, MULTI V PLUS
- MULTI V WATER IV



### Schemat połączenia

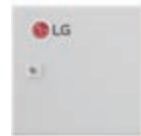




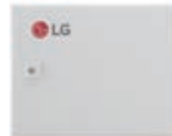
## Rozwiązania do central wentylacyjnych

Rozwiązanie łączące centrale wentylacyjne wyposażone w wymienniki DX z wydajnymi jednostkami LG celem osiągnięcia maksymalnych oszczędności kosztów eksploatacji.

### ZESTAW KOMUNIKACYJNY



PAHCMR000



PAHCMS000

### ZESTAW STERUJĄCY



PAHCNM000

### ZESTAW EEV (Elektroniczny zawór rozprężny)



PRLK048A0  
PRLK096A0

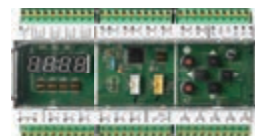


PRLK396A0

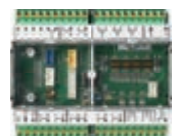


PRLK594A0

### MODUŁ STEROWNIKA



PAHCMM000



PAHCMC000

### Specyfikacja

#### Zestaw do komunikacji i sterowania

TYP	MODEL	WYMIARY (MM)			ZASILANIE	IP RATING	OPIS
		S	W	G			
Zestaw komunikacyjny	PAHCMR000	300	300	155	1Ø, 220 - 240 V, 50 / 60 Hz	IP66	Sterowanie temperaturą powrotu za pomocą sterownika centrali lub sterownika indywidualnego lub centralnego LG
	PAHCMS000	380	300	155	1Ø, 220 - 240 V, 50 / 60 Hz	IP66	Sterowanie temperaturą nawiewu za pomocą sterownika centrali wentylacyjnej lub sterownika indywidualnego lub centralnego LG
Moduł sterownika	PAHCMM000	162	90	61	DC 12V	IP20	Główny moduł sterownika
	PAHCMC000	108	90	61	DC 12V	IP20	Moduł komunikacji
Zestaw sterujący	PAHCNM000	500	500	210	1Ø, 220 - 240 V, 50 / 60 Hz		Różne funkcje sterowania centrali z wieloma wymiennikami DX (Maksymalne podłączenie 3 jednostek zewn.)

#### Zawory rozprężne

TYP	MODEL	WYMIARY (MM)			ŚREDNICA RUR (MM)	ZAKRES WYDAJNOŚCI
		S	W	G		
Zestaw EEV (Elektroniczny zawór rozprężny)	PRLK048A0	217	404	83	12,7	3,6 - 28 kW
	PRLK096A0	217	404	83	12,7	28,1 - 56 kW
	PRLK396A0	349,5	345,5	180	19,05	56,1 - 112 kW
	PRLK594A0	409,5	345,5	180	19,05	112,1 - 168 kW

### Zestaw komunikacyjny

#### Wysoka efektywność energetyczna

Rozwiązania centrali wentylacyjnych DX firmy LG, dzięki doskonałym osiągom oraz wysokowydajnemu systemowi źródła ciepła, są w stanie z powodzeniem wykonywać wszystkie zadania związane z klimatyzacją w pomieszczeniach we wszystkich warunkach pracy. Korzystne rozwiązanie posiada następujące zalety:

- System inwerterowy o wysokiej efektywności energetycznej
- Duża gama zaworów rozprężnych  
: Zestaw EEV do 168 kW<sup>1)</sup>
- Połączenia z różnymi źródłami ciepła  
: MULTI V, MULTI V WATER, MULTI V S, SINGLE SPLIT

1) Maksymalna możliwa do podłączana wydajność EEV dla PAHCMR000, PAHCMS000 wynosi 112 kW.

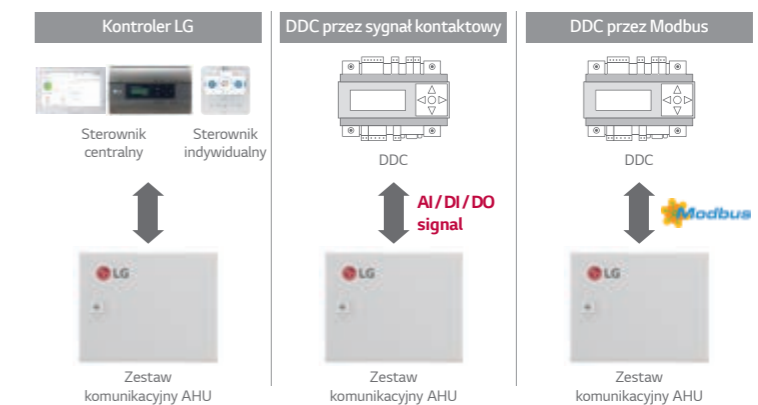


#### Zróżnicowane warianty sterowania

Zestaw komunikacyjny centrali wentylacyjnej AHU można podłączyć do różnych systemów sterowania, jak indywidualny/centralny sterownik LG oraz sterownik DDC1). Można go podłączyć bezpośrednio do DDC bez oddzielnego sterownika, dzięki czemu sterownik DDC poprzez sygnały ze styków lub protokół Modbus może odbierać sygnały sterowania i dane z monitorowania wyrobu.

- Obsługa indywidualnego/ centralnego sterownika LG  
- Pojedynczy sterownik LG lub w kombinacji z DDC
- Bezpośrednie okablowanie pomiędzy DDC i zestawem komunikacyjnym AHU  
- Wbudowane wejście/ wyjście cyfrowe i wejście analogowe  
- Obsługa protokołu Modbus RTU

1) DDC: Sterownik centrali wentylacyjnej



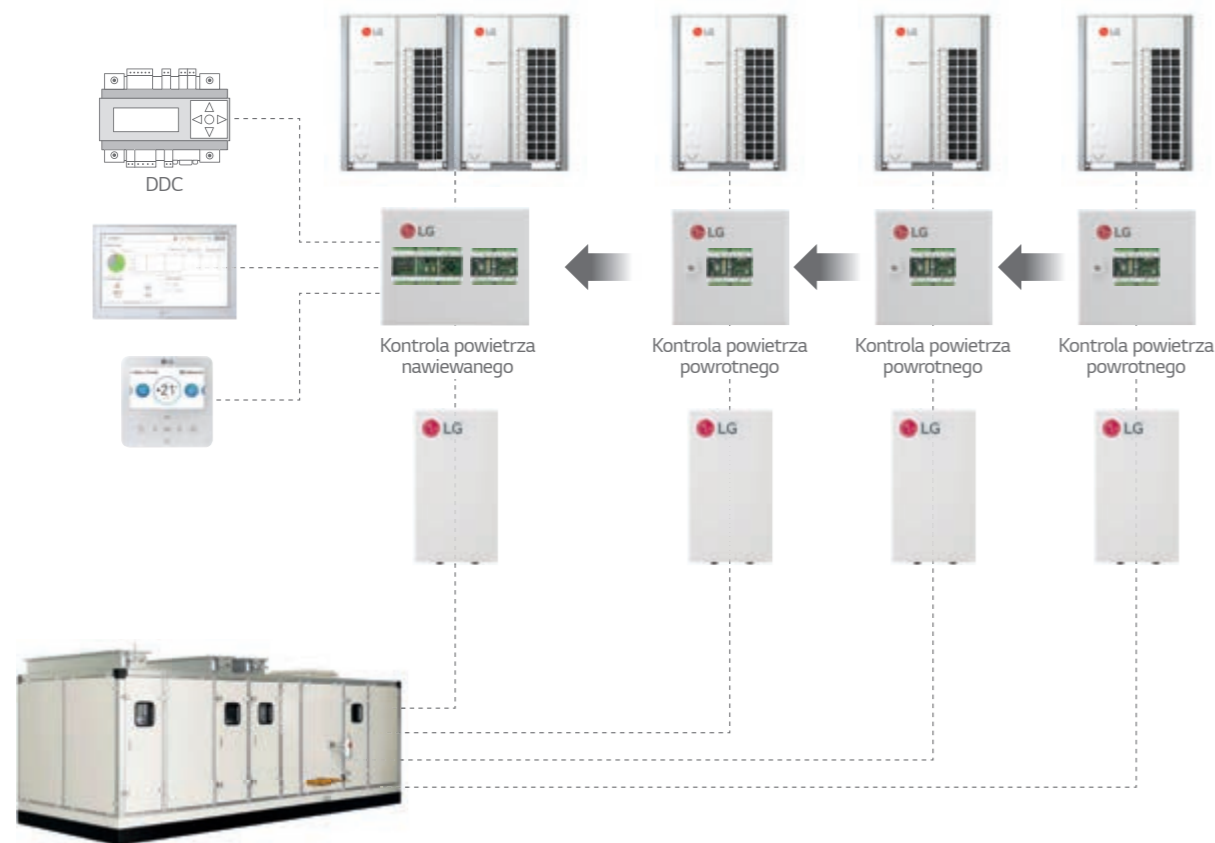
# Rozwiązania do central wentylacyjnych

## Zestaw komunikacyjny

### Możliwość rozbudowy projektu systemu

Ze względu na elastyczność zastosowań oraz szeroką gamę modeli o dużej wydajności, system AHU firmy LG może być odpowiednim rozwiązaniem dla różnych lokalizacji. Dzięki modułowej konstrukcji zestawu komunikacyjnego AHU możliwa jest kombinacja modułów pojedynczych i multi, zależnie od wymaganej wydajności.

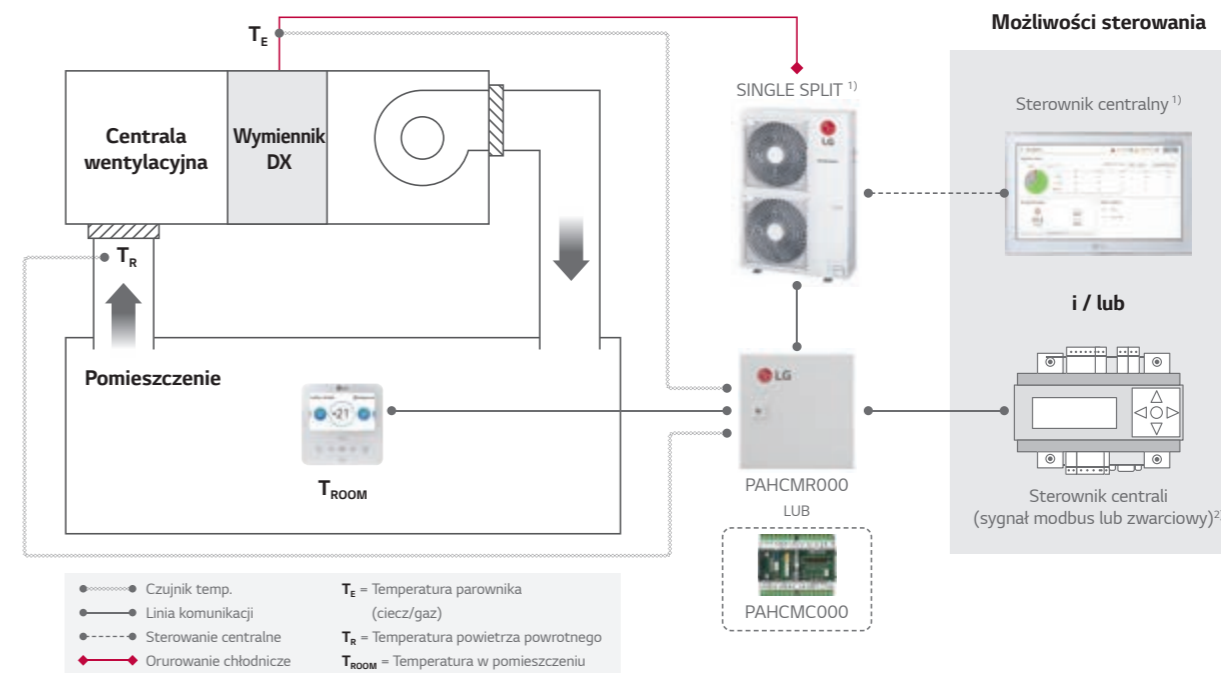
- Kombinacja wielu modułów w przypadku centrali AHU o dużej wydajności.



## Zestaw komunikacyjny i Moduł sterowania

### Zastosowanie w systemach Single Split

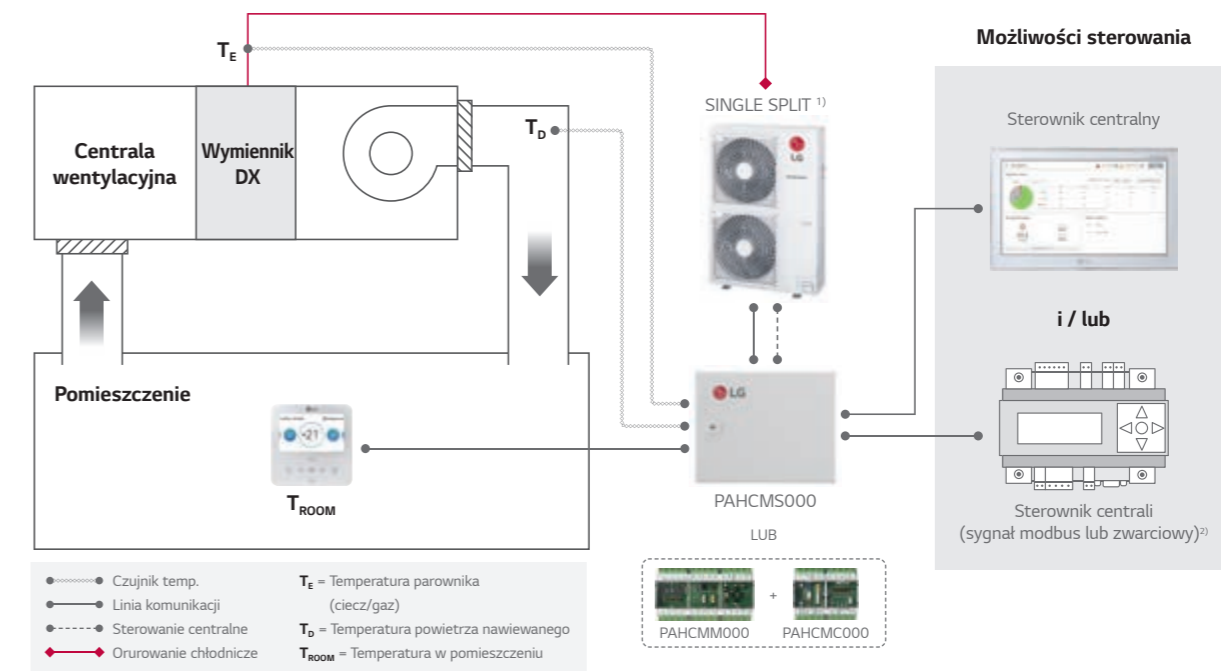
Single Split + Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu / powietrza powrotnego



1) Interfejs PI485(PMNF14A1) jest wymagany do podłączenia ze sterownikiem centralnym  
 2) W przypadku sterowania sygnałem ze sterownika centrali temperatura nawiewu powinna być mierzona przez ten sterownik  
 Uwaga: Więcej informacji można uzyskać z dokumentacji technicznej

### Zastosowanie w systemach Single Split

Single Split + Sterowanie temperaturą powietrza nawiewanego



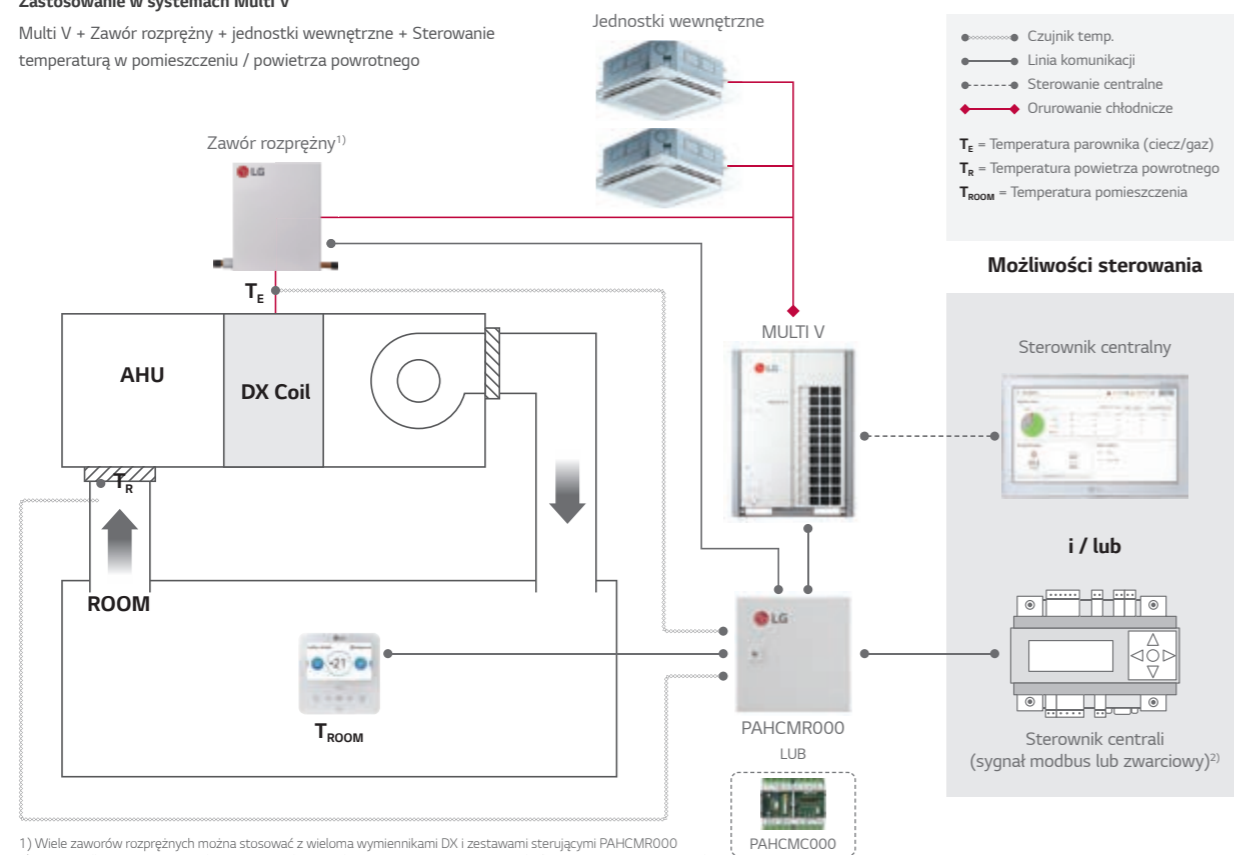
1) Interfejs PI485(PMNF14A1) jest wymagany do podłączenia ze sterownikiem centralnym  
 2) W przypadku sterowania sygnałem ze sterownika centrali temperatura nawiewu powinna być mierzona przez ten sterownik  
 Uwaga: Więcej informacji można uzyskać z dokumentacji technicznej

# Rozwiązania do central wentylacyjnych

## Zestaw komunikacyjny i Moduł sterowania

### Zastosowanie w systemach Multi V

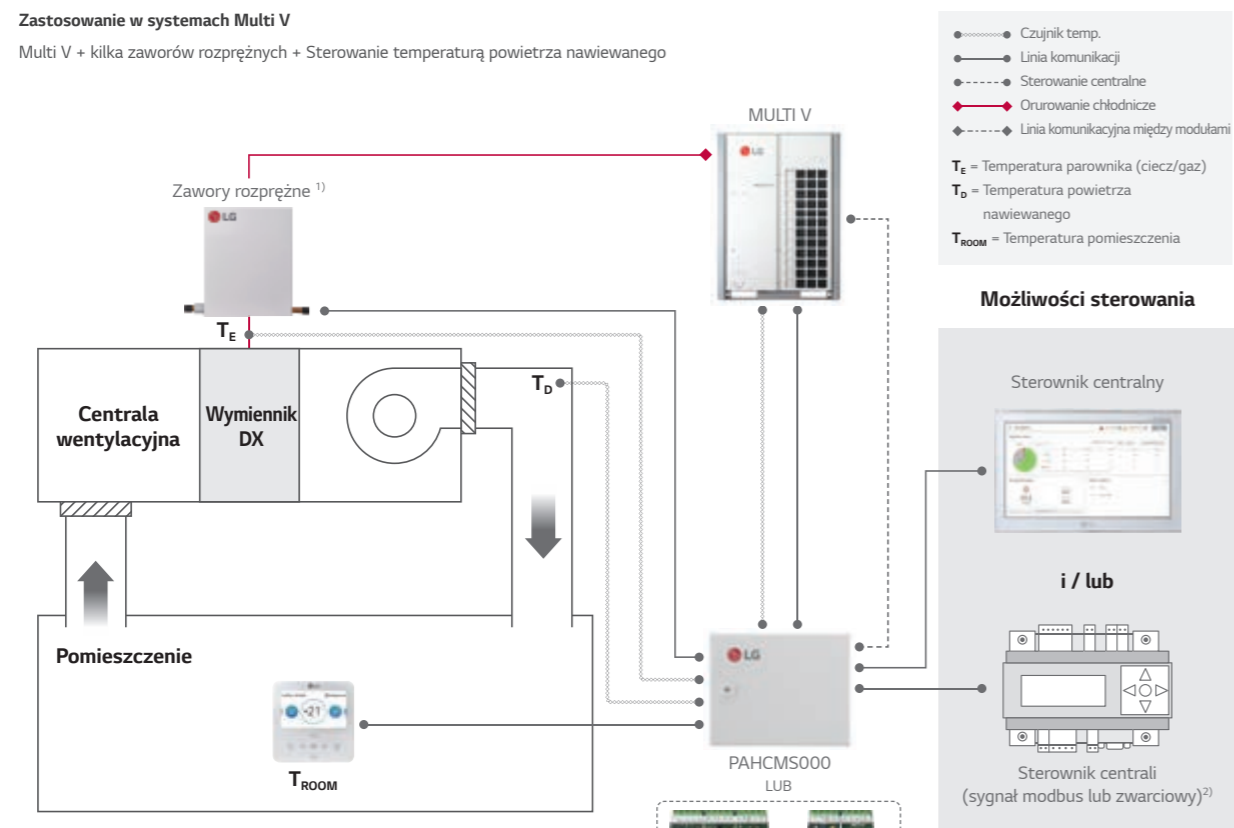
Multi V + Zawór rozprężny + jednostki wewnętrzne + Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu / powietrza powrotnego



1) Wiele zaworów rozprężnych można stosować z wieloma wymiennikami DX i zestawami sterującymi PAHCMR000  
 2) W przypadku sterowania sygnałem ze sterownika centrali temperatura nawiewu powinna być mierzona przez ten sterownik  
 Uwaga: Więcej informacji można uzyskać z dokumentacji technicznej  
 \* Zawory rozprężne możliwe do podłączenia PRLK048A0, PRLK096A0, PRLK396A0, PRLK594A0 w zależności od kombinacji

### Zastosowanie w systemach Multi V

Multi V + kilka zaworów rozprężnych + Sterowanie temperaturą powietrza nawiewanego



1) Wiele zaworów rozprężnych można stosować z wieloma wymiennikami DX i zestawami sterującymi PAHCMR000  
 2) W przypadku sterowania sygnałem ze sterownika centrali temperatura nawiewu powinna być mierzona przez ten sterownik  
 Uwaga: Więcej informacji można uzyskać z dokumentacji technicznej  
 \* Zawory rozprężne możliwe do podłączenia PRLK048A0, PRLK096A0, PRLK396A0, PRLK594A0 w zależności od kombinacji

● Czujnik temp.  
 — Linia komunikacji  
 - - - - - Sterowanie centralne  
 ◆ Orurowanie chłodnicze

$T_E$  = Temperatura parownika (ciecz/gaz)  
 $T_D$  = Temperatura powietrza powrotnego (pomieszczenia)  
 $T_{ROOM}$  = Temperatura pomieszczenia

### Możliwości sterowania

Sterownik centralny  
 i / lub  
 Sterownik centrali (sygnał modbus lub zwiarcowy)<sup>2)</sup>

● Czujnik temp.  
 — Linia komunikacji  
 - - - - - Sterowanie centralne  
 ◆ Orurowanie chłodnicze  
 ◆ Linia komunikacyjna między modułami

$T_E$  = Temperatura parownika (ciecz/gaz)  
 $T_D$  = Temperatura powietrza nawiewanego  
 $T_{ROOM}$  = Temperatura pomieszczenia

### Możliwości sterowania

Sterownik centralny  
 i / lub  
 Sterownik centrali (sygnał modbus lub zwiarcowy)<sup>2)</sup>

## Funkcje zestawu komunikacyjnego

### Komunikacja z DDC (sterownikiem centrali) poprzez sygnały styków

LISTA FUNKCJI	PAHCMR000 (PAHCMC000)	PAHCMS000 (PAHCMM000 +PAHCMC000)	TYP	UWAGI
Praca zestawu komunikacyjnego	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	Wejście cyfrowe (beznapięciowe)	-
Tryb pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie	Chłodzenie / Ogrzewanie	Wejście cyfrowe (beznapięciowe)	Dostępny tryb pracy może się różnić w zależności od ustawień zestawu komunikacyjnego
Temp. powietrza powrotnego (pomieszczenia) <sup>2)</sup>	16 - 30 °C	-	Wejście analogowe (0-10V / 20mA)	-
Sterowanie <sup>1)</sup>				Temperatura powietrza nawiewanego powinna być regulowana bezpośrednio przez DDC za pomocą kontroli wydajności j. zewn.
Temp. powietrza nawiewu <sup>2)</sup>	-	-	-	
Prędkość wentylatora <sup>3)</sup>	-	Niska / Średnia / Wysoka	Wejście cyfrowe (beznapięciowe)	-
Wymuszone wł./ wył. termiczne	Wł. / Wył.	-	Wejście cyfrowe (beznapięciowe)	-
Sterowanie wydajnością	-	10 - 100%	Wejście analogowe (0-10V / 20mA)	-
Awaryjne zatrzymanie	-	Stop / Tryb normalny	Wejście cyfrowe (beznapięciowe)	-
Praca zestawu komunikacyjnego	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	Wyjście cyfrowe (Maks.: DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	Dla PAHCMR000, dip switch 1-3 DO Type powinien być ustawiony na 'Off' (Status), W tym przypadku "prędkość wentylatora" nie może być monitorowana przez porty DO.
Tryb pracy	-	-	-	Należy to sprawdzić za pomocą sygnału kontrolnego
Prędkość wentylatora	Niska / Średnia / Wysoka	Niska / Średnia / Wysoka	Wyjście cyfrowe (Maks.: DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	Dla PAHCMR000, dip switch 1-3 DO Type powinien być ustawiony na 'On' (Tryb wentylatora), W tym przypadku "On/Off, defrost, Status błędu" nie mogą być monitorowane przez porty DO.
Tryb Defrostu	Odszranianie / Tryb normalny	Odszranianie / Tryb normalny	Wyjście cyfrowe (Maks.: DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	Dla PAHCMR000, dip switch 1-3 DO Type powinien być ustawiony na 'Off' (Status), W tym przypadku "prędkość wentylatora" nie może być monitorowana przez porty DO.
Alarm błędu	Błąd / Stan normalny	Błąd / Stan normalny	Wyjście cyfrowe, Styk przełącznika C (Maks.: DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	
Wł./ Wył. sprężarki	-	Wł. / Wył.	Wyjście cyfrowe (Maks.: DC 30 V / 1 A, AC 250V / 1 A)	-

※ ○ : ma zastosowanie, - : nie dotyczy  
 1) Funkcje sterowania dla sterownika indywidualnego i centralnego LG nie są dostępne w przypadku stosowania razem z DDC poprzez sygnał stykowy  
 2) Zakres temp. jest różny w zależności od typu sterownika.  
 3) W celu sterowania prędkością wentylatora za pomocą sygnału stykowy, do jednostki wentylacji należy podłączyć porty wyjścia cyfrowego stanu prędkości wentylatora.

### Komunikacja ze sterownikiem centrali (DDC) przez protokół komunikacji Modbus

LISTA FUNKCJI	PAHCMR000 (PAHCMC000)	PAHCMS000 (PAHCMM000 +PAHCMC000)	UWAGI
Praca zestawu komunikacyjnego	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	-
Tryb pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylator	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylator	-
Temp. powietrza powrotnego (pomieszczenia) <sup>2)</sup>	16 - 30 °C	-	-
Sterowanie <sup>1)</sup>			Dip SW1-2 dla sterowania temp. nawiewu powinien być ustawiony na Wł. Standard II : 16 - 30 °C Standard III <sup>4)</sup> : 12 - 50 °C
Temp. powietrza nawiewu <sup>2)</sup>	-	12 - 50 °C	
Prędkość wentylatora <sup>3)</sup>	Niska / Średnia / Wysoka	-	-
Wymuszone wł./ wył. termiczne	-	-	-
Sterowanie wydajnością	-	40 - 100%	Dip SW1-2 dla sterowania temp. nawiewu powinien być ustawiony na Wł
Awaryjne zatrzymanie	-	-	-
Praca zestawu komunikacyjnego	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	-
Tryb pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylator	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylator	-
Temp. powietrza powrotnego (pomieszczenia)	-50 - 100 °C	-	Odpowiedni czujnik temperatury powietrza podłączony do zestawu komunikacyjnego AHU jest wymagany
Temp. powietrza nawiewu	-	-50 - 100 °C	
Prędkość wentylatora	Niska / Średnia / Wysoka	Niska / Średnia / Wysoka	-
Tryb Defrostu	Odszranianie / Tryb normalny	Odszranianie / Tryb normalny	-
Alarm błędu	Błąd /Tryb normalny, kod błędu	Błąd /Tryb normalny, kod błędu	-
Wł./ Wył. sprężarki	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	-

※ ○ : ma zastosowanie, - : nie dotyczy  
 1) Funkcje sterowania dla sterownika indywidualnego i centralnego LG nie są dostępne w przypadku stosowania razem z DDC poprzez sygnał stykowy  
 2) W przypadku PAHCMS000 można wybrać rodzaj sterowania między „Temperaturą powietrza nawiewu” i „Kontrolą wydajności j. zewn”  
 3) Aby kontrolować prędkość wentylatora za pomocą Modbus, porty DO dla statusu prędkości wentylatora muszą być połączone z jednostką wentylatora  
 4) Sterownik Standard III w wersji oprogramowania po 2.1.0.5a  
 Uwaga: Mapa pamięci Modbus znajduje się w dokumentacji technicznej



# Rozwiązania do central wentylacyjnych

## Funkcje zestawu komunikacyjnego

Z systemem sterowania LG (sterownik indywidualny i centralny)

LISTA FUNKCJI	PAHCMR000 (PAHCMC000)	PAHCMS000 (PAHCMM000 + PAHCMC000)	NOTE
Obsługa zestawu komunikacyjnego	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	-
Tryb pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylator	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylator	Dostępny tryb pracy może się różnić w zależności od ustawień Zestawu komunikacyjnego
Temperatura powietrza powrotnego (z pomieszczenia) <sup>2)</sup>	16 - 30 °C	-	-
Temperatura powietrza nawiewanego <sup>2)</sup>	-	○	Standard II : 16 - 30 °C Standard III <sup>4)</sup> : 12 - 50 °C Sterowniki centralne: 12 - 50 °C
Prędkość wentylatora <sup>3)</sup>	Niski / Średni / Wysoki	Niski / Średni / Wysoki	Aby sterować wentylatorem centrali wentylacyjnej, przełącznik dip switch 1-3 'DO type' powinien być ustawiony na 'On (Prędkość wentylatora)' (PAHCMR000)
Praca zestawu komunikacyjnego	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	-
Tryb pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylator	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylator	-
Temperatura powietrza powrotnego (z pomieszczenia)	○	-	-
Temperatura powietrza nawiewanego	-	○	Standard II : 11 - 39.5 °C Standard III <sup>4)</sup> : 0 - 100.0 °C Central : -50.0 - 100.0 °C
Prędkość wentylatora	Niski / Średni / Wysoki	Niski / Średni / Wysoki	-
Tryb Defrostu	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	Tylko przez sterownik indywidualny
Alarm błędu	Kod błędu	Kod błędu	Kod błędu zostanie wyświetlony na ekranie
Wł./ Wył. sprężarki	Wł. / Wył.	Wł. / Wył.	Tylko przez sterownik indywidualny

※ ○ : ma zastosowanie, - : nie dotyczy

1) Funkcje sterowania dla sterownika indywidualnego i centralnego LG nie są dostępne w przypadku stosowania razem z DDC poprzez sygnał stykowy

2) Zakres ustawionej temperatury różni się w zależności od typu sterowników, a działanie może różnić się od zakresu ustawień

3) Aby kontrolować prędkość wentylatora za pomocą Modbus, porty DO dla statusu prędkości wentylatora muszą być połączone z jednostką wentylatora

4) Sterownik Standard III w wersji oprogramowania po 2.10.5a

Uwaga: Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w dokumentacji technicznej produktu

## Kompatybilność ze sterownikami LG

STEROWNIK	STEROWNIK INDYWIDUALNY			STEROWNIK CENTRALNY					BMS GATEWAY	PDI
	PREMIUM	STANDARD III	STANDARD II	AC EZ	AC EZ TOUCH	AC SMART 5	ACP 5	AC MANAGER 5 <sup>1)</sup>	ACP LONWORKS	PREMIUM STANDARD
Model	PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 PREMTB110	PREMTB001	PQCSZ250S0	PACEZA000	PACSSA000	PACP5A000	PACMSA000	PLNWKB000	PQNUD1S40 PPWRDB000
PAHCMR000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PAHCMS000	-	○	○	-	-	○	○	○	-	-

※ ○ : ma zastosowanie, - : nie dotyczy

1) AC Manager 5 jest integratorem, więc wymagana jest instalacja z AC Smart 5 lub ACP 5

2) Dry contact dla jednostki wewnętrznej (PDRYCB000 / 400/300/500) nie jest stosowany

3) Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji technicznej produktu

## Kompatybilność jednostek zewnętrznych

Dla mniejszych wydajności (~ 15kW) - Single Split

TYP	MODEL	UUA1 (2,5 - 5,0 kW) <sup>1)</sup>	UUB1 (5,0 - 8,0 kW) <sup>1)</sup>	UUC1 (7,1 - 10,0 kW) <sup>1)</sup>	UUD1 / UUD3 (10,0 - 15,0 kW) <sup>1)</sup>
Zestaw komunikacyjny (Sterowanie)	PAHCMR000 (PAHCMC000)	-	○	○	○
	PAHCMS000 (PAHCMM000 + PAHCMC000)	-	○	○	○
Zestaw sterujący	PAHCNM000	-	-	-	-

1) W przypadku podłączenia do jednostki zewnętrznej Single Split, proszę sprawdzić kompatybilność z regionalnym biurem sprzedaży.

Dla większych wydajności (~ 672 kW) - MULTI V

TYP	MODEL	MULTI V				MULTI V WATER	
		5	IV	III	S	IV	II
Zestaw komunikacyjny (Sterowanie)	PAHCMR000 (PAHCMC000)	○	○	○	○	○	○
	PAHCMS000 (PAHCMM000 + PAHCMC000)	○	○	○	○	○	○
Zestaw sterujący	PAHCNM000	○	○	○	○	○	○

## Kompatybilność zaworów rozprężnych

MODEL EEV	WYDAJNOŚĆ (kW)		ZESTAW APLIKACJI STERUJĄCYCH (MAKSYMALNA LICZBA PODŁĄCZANYCH ZESTAWÓW EEV)			POŁĄCZENIE Z JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ		
	MIN.	MAKS.	PAHCMR000 (PAHCMC000)	PAHCMS000 (PAHCMM000 + PAHCMC000)	PAHCNM000	MULTI V		SINGLE SPLIT
						POMPA CIEPŁA	ODZYSK CIEPŁA	
PRLK048A0	3,6	28	○ (1)	○ (1)	○ (6)	○	○	-
PRLK096A0	28,1	56	○ (1)	○ (1)	○ (6)	○	○ (Maks. 33,7 kW)	-
PRLK396A0	56,1	112	○ (1)	○ (1)	○ (6)	○	-	-
PRLK594A0	112,1	168	-	○ (1)	○ (3)	○	-	-

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera

Uwaga:

1. Tabela zgodności jednostek zewnętrznych jest oparta na modelach europejskich.

2. Podczas podłączania jednostek zewnętrznych w innych obszarach sprawdź, czy są one kompatybilne.

3. Zgodność zestawu aplikacji rozszerzających jest oparta na wskaźniku wydajności systemu, może się zmieniać w zależności od warunków projektowych systemu.

## Rozwiązania do central wentylacyjnych

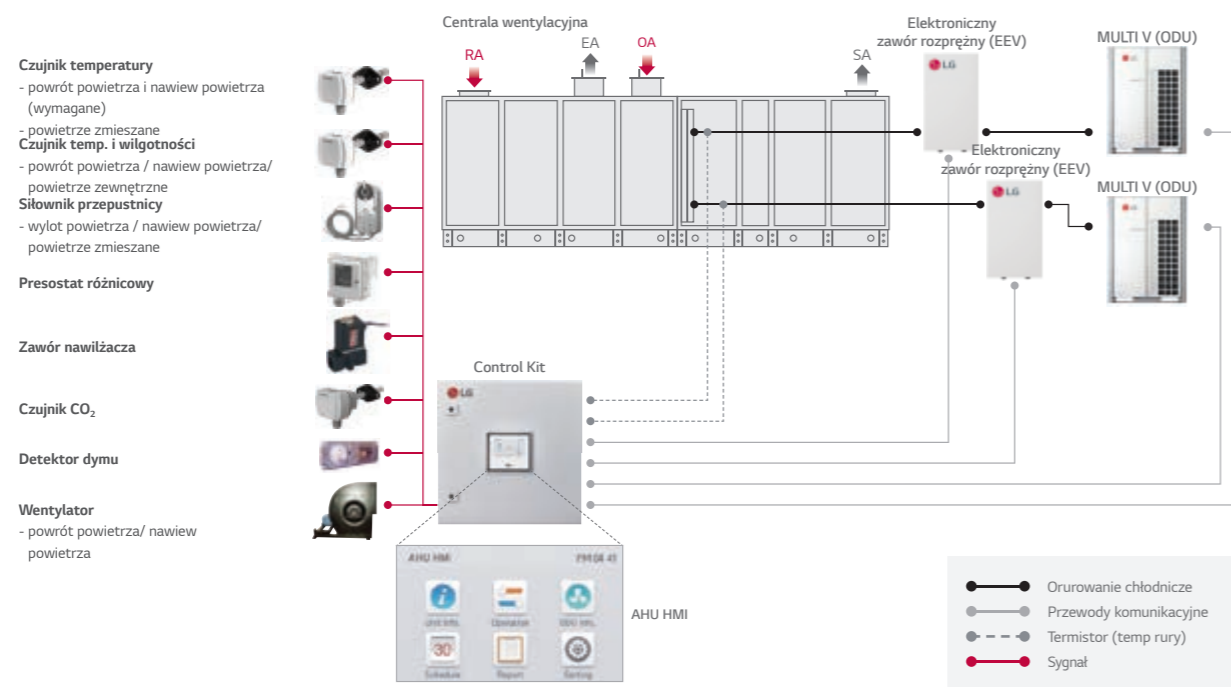
### Zestaw sterujący

#### Elementy do nabycia lokalnie

LIST	WYMAGANE DANE TECHNICZNE	MIEJSCE ZASTOSOWANIA
Czujnik temperatury i wilgotności	- Zasilanie: 24V-, sygnał wyjściowy: 0-10 V= - Zakres temperatury: -40 - 70°C - Zakres wilgotności: 0 - 95% wilg. wzgl.	- Stosować do SA, RA, OA - Nie można stosować do MA
Czujnik temperatury	- Zasilanie: 24V-, sygnał wyjściowy: 0-10 V= - Zakres temperatury: -50 - 50°C	- Stosować do MA, SA, RA
Siłownik przepustnicy	- Zasilanie: 24V-, sygnał wejściowy/ wyjściowy: 0-10 V= - Moment obrotowy: 15Nm, czas działania 150s - Kąt obrotu: 90°	- Stosować do przepustnicy OA, EA, MA
Czujnik ciśnienia różnicowego (do filtra)	- Zasilanie: 24V-, sygnał wyjściowy: 0-10 V= - Zakres: 0 - 1000Pa  * Typ przełącznika: Przełącznik rozarty/ zwarty	- Stosować do filtra
Czujnik ciśnienia statycznego	- Zasilanie: 24V-, sygnał wyjściowy: 0-10 V= - Zakres: 0 - 1000Pa	- Stosować do SA (do sterowania inwertera)
Czujnik CO <sub>2</sub>	- Zasilanie: 24V-, sygnał wyjściowy: 0-10 V= - Zakres: 0 - 2000ppm	- Stosować do RA (kanałowe)
Czujnik detektora dymu	- Zasilanie: 24V-, wyjście: styki	- Stosować do RA (kanałowe)

### Zróżnicowana kontrola z zestawem sterującym - Wiele zestawów Multi V + EEV

Element dostarczany osobno



## Moduł komunikacji obiegu wody

### PAHCMW000

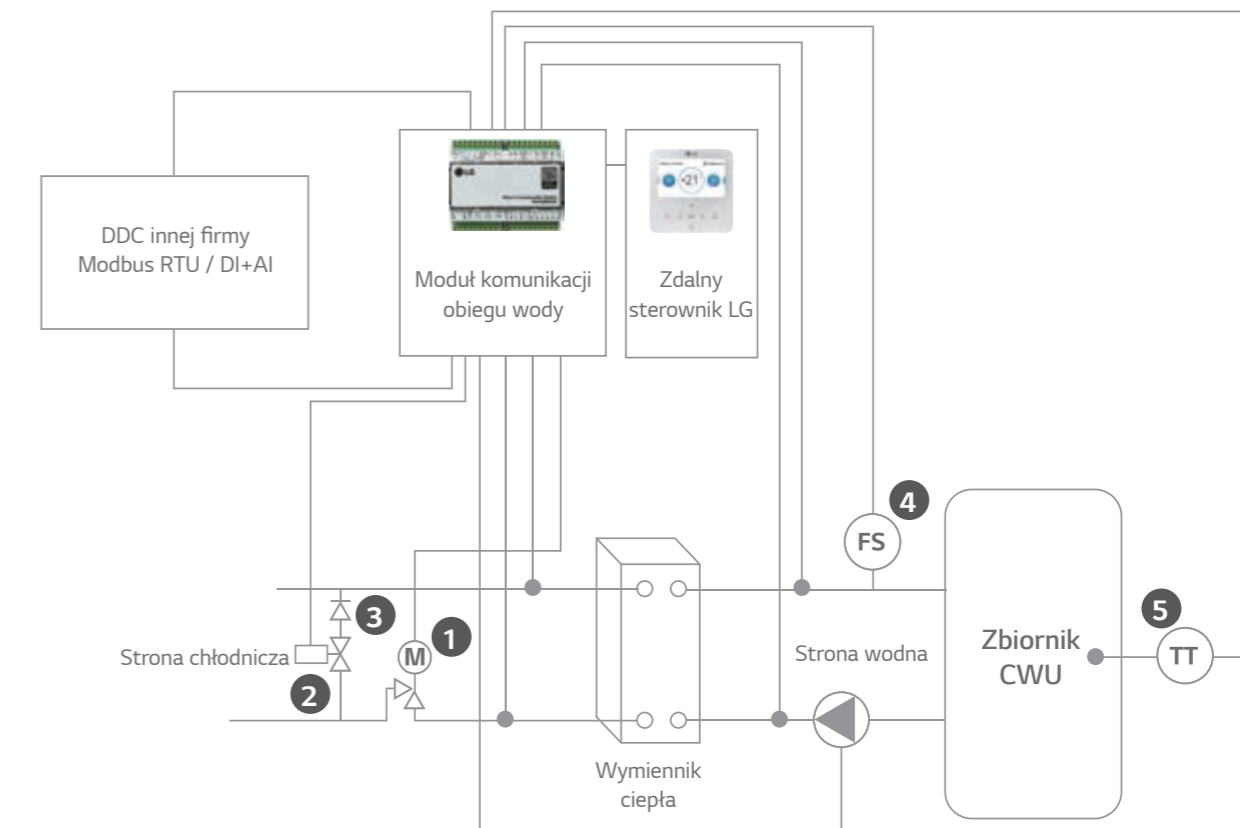
Moduł służy do połączenia płytowego wymiennika ciepła innej firmy do jednostki zewnętrznej LG. Umożliwia sterowanie temperaturą wody za pomocą sterownika DDC innej firmy lub przewodowego sterownika LG.



### Cechy i zalety

Współpraca z podzespołami produkcji innych firm pozwala na wprowadzenie różnych rozwiązań z użyciem jednostki LG MULTI V.

1. EEV
2. Zawór elektromagnetyczny (NC)
3. Zawór zwrotny
4. FS: Przełącznik przepływu
5. TT: Przetwornik temperatury CWU



\* Podzespoły produkcji innych firm, jak zawór elektromagnetyczny, zawór zwrotny, wymiennik ciepła, przełącznik przepływu i przetwornik temperatury CWU (opcjonalny) muszą być zakupione osobno.

## Moduł komunikacji obiegu wody

### Cechy i zalety

Współpraca z podzespołami produkcji innych firm pozwala na wprowadzenie różnych rozwiązań z użyciem jednostki LG MULTI V.

#### Interlocking with 3<sup>rd</sup> Party Equipment

CONTENTS	ZŁĄCZE	FUNKCJA	
RS485	CH1 (A+ / B-)	Port modułu kom.	Port komunikacyjny Modbus
	CH2 (A+ / B-)	Port kom. jedn. zewn.	Komunikacja z jedn. zewn. Multi-V
WEJŚCIA UNIWERSALNE (chłodzenie/ ogrzewanie - ustawienia)	UI1	Przełącznik przepływu	Wej. przeł. przepł. innej firmy
	UI2	Ust. temp. 0-10V	Ustawienie temp. docelowej
	UI3	Sygnal termostatu chłodzenia	Sygnal termostatu chłodzenia
	UI4	Sygnal termostatu ogrzewania	Sygnal termostatu ogrzewania
WEJŚCIA UNIWERSALNE (tylko CWU)	UI1	Przełącznik przepływu	Wej. przeł. przepływu innej firmy
	UI2	Ust. temp. 0-10V	Ustawienie temp. docelowej
	UI3	Przetwornik 0-10V temperatury CWU	Wej. pomiaru temp wody z przetw. 0-10V innej firmy
	UI4	Sygnal termostatu CWU	Sygnal termostatu CWU
NTC	RI1	Czujnik temp. wody na wej.	Czujnik na wej. pt. wym. ciepła
	RI2	Czujnik temp. wody na wyj.	Czujnik na wyj. pt. wym. ciepła
ZDALNE STER. SINGLE	+12V / SIG / GND	Zdalny sterownik LG	-
WYJŚCIA CYFROWE	DO1	Odszranianie / Tryb	Wyjście sygnału odszraniania i / lub trybu chłodzenia
	DO2	Pompa	Sygnal wyjściowy wł./wył. pompy
	DO3	Obejście	Sygnal wyjściowy zaworu obejścia wym. ciepła
NTC	RI3	Termistor rury wej.	Czujn. na wej. obiegu. chłodn. wym. ciepła
	RI4	Termistor rury wyj.	Czujn. na wyj. obiegu. chłodn. wym. ciepła
EEV	+12V / 1 / 2 / 3 / 4	Zawór rozprężny	Sterowanie EEV

### Kompatybilność i Akcesoria

#### EEV (LG MODEL)

MODEL	WYDAJNOŚĆ (kW)		PAHCMW000
	MIN.	MAX.	
PAEEVC000	3,6	28	HP / HR
PRLK048A0	3,6	28	HP / HR
PRLK096A0	28,1	56	HP

Uwaga: Moduł komunikacji obiegu wody może przyjąć płytowe wymienniki ciepła od 3,6 do 112 kW w połączeniu z jednostkami zewnętrznymi Multi V

#### Sterowniki LG

STEROWNIK	STEROWNIK INDYWIDUALNY	STEROWNIKI CENTRALNE		DRY CONTACT
	STANDARD	AC EZ TOUCH	AC SMART 5	
	PREMTW101	PACEZA000	PACSSA000	PDRYCB000

### Dane techniczne podzespołów, które należy nabyć osobno

- Najlepszą wersję użytkową podzespołu może wybrać jego producent.

#### Zawór elektromagnetyczny obejścia

WYDAJNOŚĆ [kW]		EEV TYPE	SYSTEM	WARTOŚĆ KV ZAWORU ELEKTROMAGN. I ZAWORU ZWROTNEGO	ROZMIAR RURY
MIN.	MAKS.				
3,6	28	PAEEVC000	HP / HR	0,95	3 / 8" / 9,52mm
28	56	PRLK096A0	HP	1,9	1 / 2" / 12,7mm

#### Przełącznik przepływu

- Przepływ nominalny i wartość odciążenia można obliczyć stosując poniższe wartości.

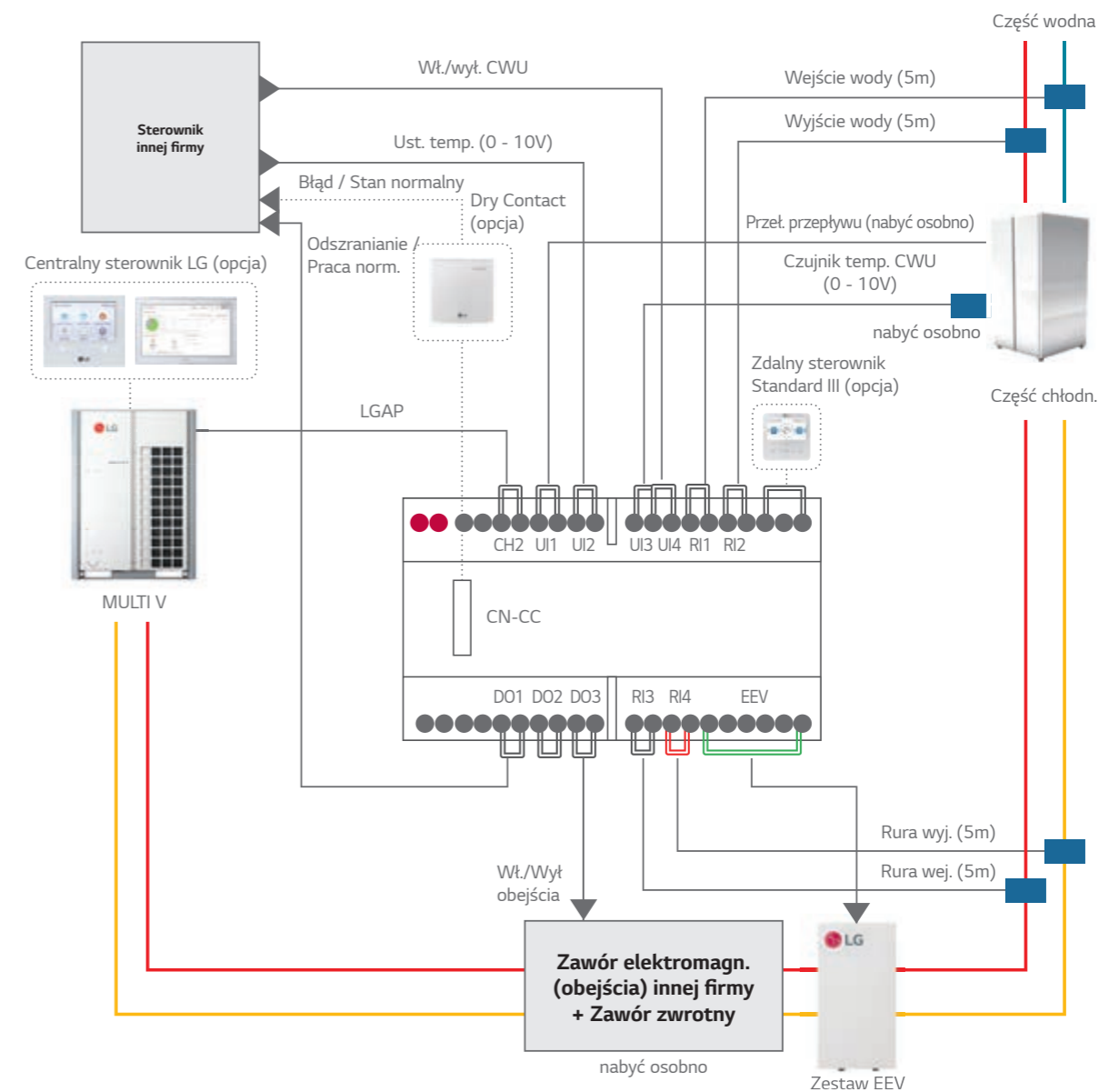
STEROWNIK	PRZEPŁYW NOMINALNY	WART. ODCIĘCIA PRZEL. PRZEPŁYWU
L / min*kW	3,29	1,23

• Przykład: Nominalna wydajność chłodnicza jedn. zewn. 28kW  
 28 x 3,29 = 92,12 L/min (przepływ nominalny)  
 28 x 1,23 = 34,44 L/min (wartość odciążenia przepływu)

## Moduł komunikacji obiegu wody - zastosowanie

### Przykład instalacji i podłączenia złączy

Sygnały styków + Ustawienia tylko CWU

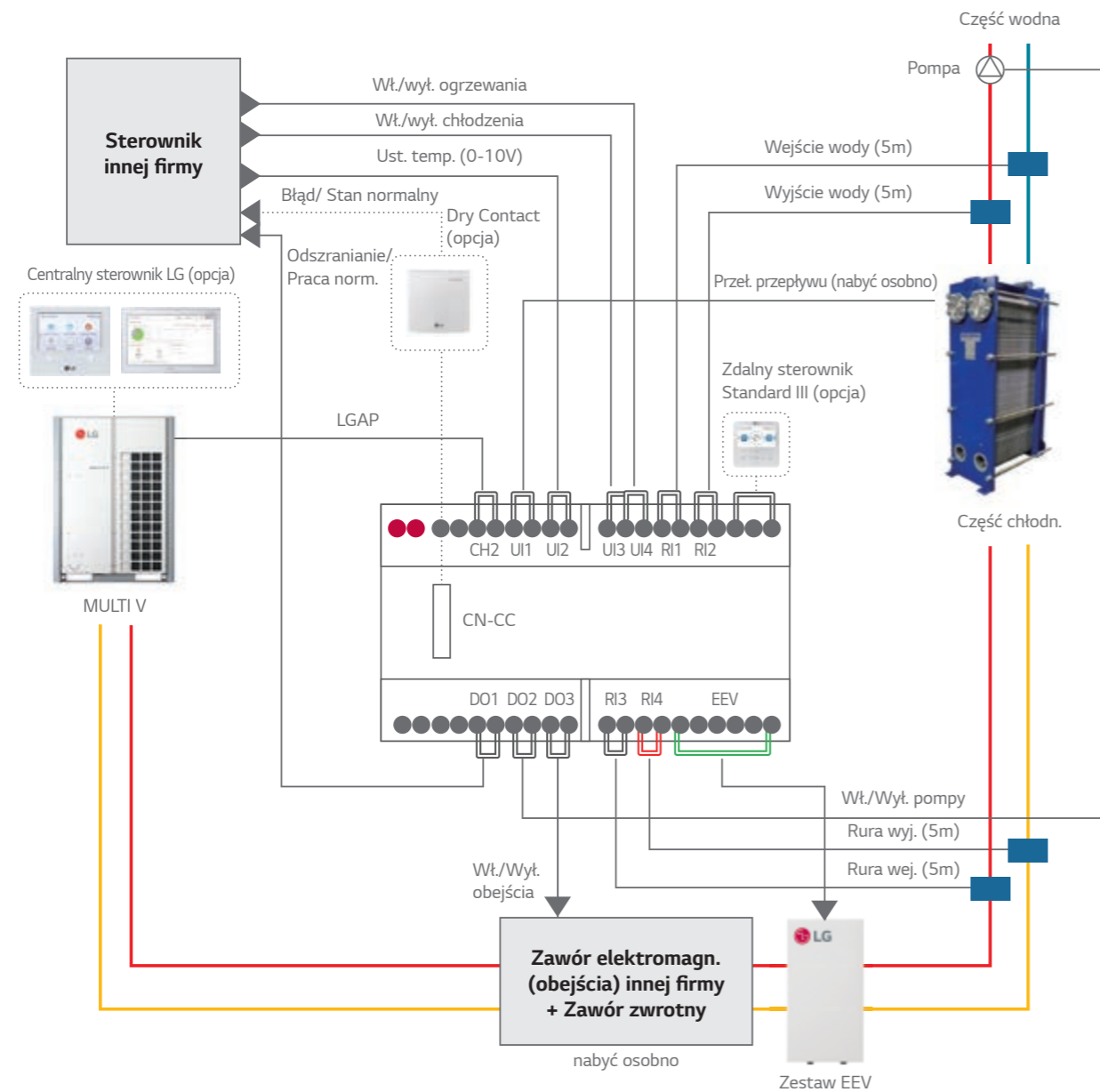




## Moduł komunikacji obiegu wody - zastosowanie

### Przykład instalacji i podłączenia złączy

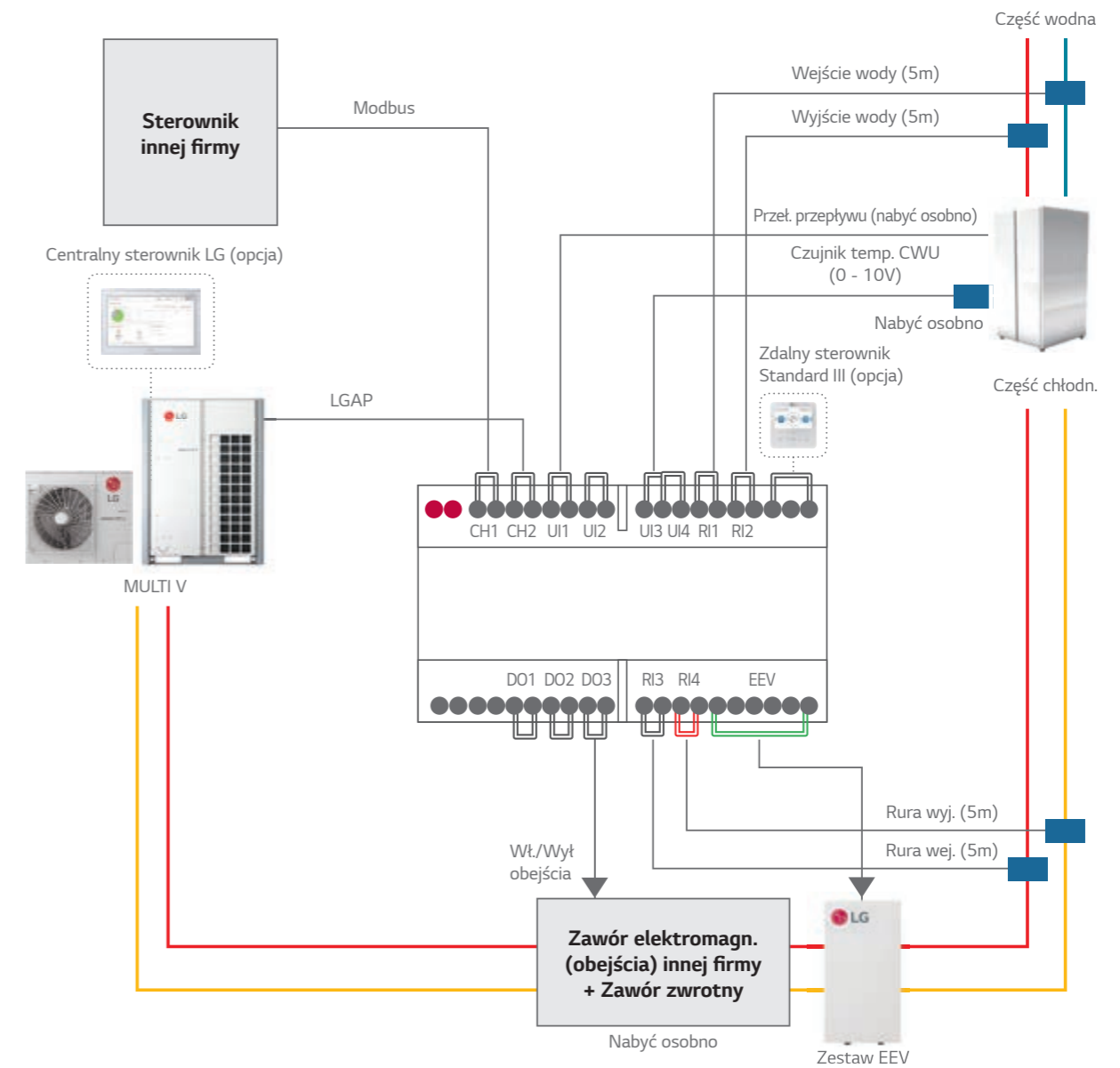
Sygnały styków + Ustawienia ogrzewania/ chłodzenia



## Moduł komunikacji obiegu wody - zastosowanie

### Przykład instalacji podłączenia sterowania Modbus / LG (opcjonalne)

Modbus+ Ustawienia tylko CWU

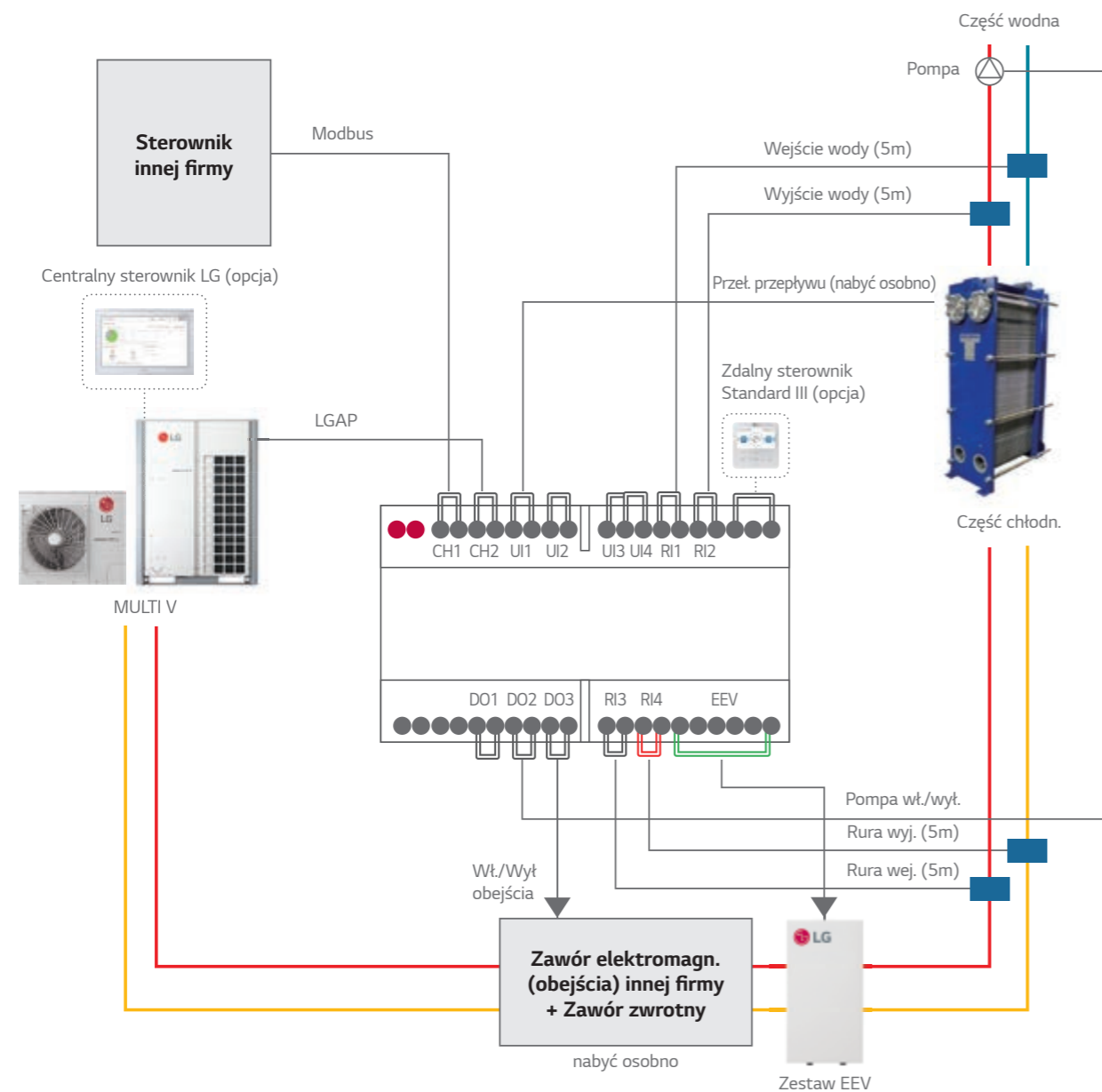


※ W przypadku sterowania stykami, sterowniki LG obsługują tylko funkcję monitorowania.

# Moduł komunikacji obiegu wody - zastosowanie

Przykład instalacji podłączenia sterowania Modbus / LG (opcjonalne)

Modbus+ Ustawienia ogrzewania/ chłodzenia





## Rozwiązania sterowania w hotelach



**Pokój gości**  
Klimatyzator automatycznie wyłącza się po wyjściu gości

---

Zintegrowane sterowanie klimatyzatorem za pomocą sterownika w pokoju hotelowym

---

Steruj klimatyzatorem za pomocą istniejącego termostatu hotelowego

---

Bezpieczeństwo gości jest priorytetem

**Recepcja**  
Sterowanie klimatyzatorem przed lub po zameldowaniu gości

**Obszary publiczne**  
Scentralizowane zarządzanie obszarami publicznymi

## Rozwiązania sterowania w centrach handlowych



**Sklepy**  
Proporcjonalnie dystrybuuj i zarządzaj zużyciem energii przez najemców

---







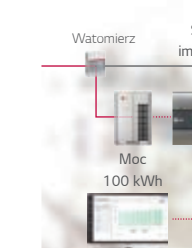


Szybkie wykrywanie problemów i alarmowanie

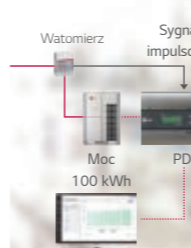

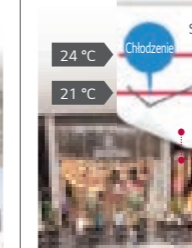


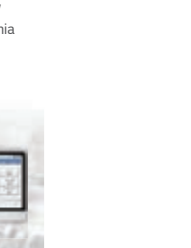

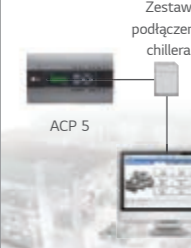
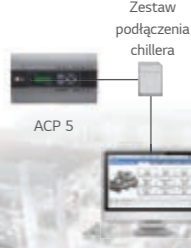
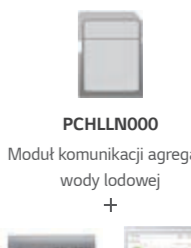


**Zarządzanie biurem**  
Zmniejszanie zużycia energii, sprawdzając tendy operacyjne

**Atrium**  
Zintegrowane zarządzanie centralą wentylacyjną stosowane do dużych przestrzeni

---

Zintegrowane sterowanie agregatem wody lodowej i VRF

POKÓJ GOŚCI				RECEPCJA	
<p>Klimatyzator automatycznie wyłącza się po wyjściu gości</p>  <p><b>PDRYCB400</b> 2 -stykowy</p> <p><b>Sygnał wejścia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Włącz / wyłącz</li> </ul> <p><b>Sygnał wyjścia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stan pracy</li> <li>• Informacja o błędzie</li> </ul>	<p>Zintegrowane sterowanie klimatyzatorem za pomocą sterownika w pokoju hotelowym</p>  <p><b>PDRYCB500</b> Modbus RTU(9,600bps)</p> <p><b>Funkcje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stan pracy</li> <li>• Temperatura wewnętrzna</li> <li>• Alarm błędu</li> <li>• Ustawienia trybu pracy</li> <li>• Ustawienia temperatury</li> <li>• Ustawienia prędkości wentylatora</li> </ul>	<p>Steruj klimatyzatorem za pomocą istniejącego termostatu hotelowego</p>  <p><b>PDRYCB320</b> 8 stykowy</p> <p><b>Sygnał wejścia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Włącz / wyłącz</li> <li>• Thermo On / Off</li> <li>• Tryb pracy (wentylator / Ogrzewanie / Chłodzenie)</li> <li>• Prędkość wentylatora (niska / średnia / wysoka)</li> </ul> <p><b>Sygnał wyjścia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stan pracy</li> <li>• Informacja o błędzie</li> </ul>	<p>Bezpieczeństwo gości jest priorytetem</p>  <p><b>PRLDNV50</b> Detektor wycieku czynnika chłodniczego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 000 ppm</li> </ul>  <p><b>PREMTB100</b> Sterownik przewodowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyświetlacz LCD 4,3 cala</li> <li>• Dotykowe przyciski</li> </ul>	<p>Sterowanie klimatyzatorem przed lub po zameldowaniu gości</p>  <p><b>PAC5SA000</b> AC Smart 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BMS Integration (BACnet IP, Modbus TCP)</li> </ul>  <p><b>PACP5A000</b> ACP 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)</li> </ul>	<p>Sterowanie klimatyzatorem przed lub po zameldowaniu gości</p>  <p><b>PPWRDB000</b> PDI Standard (2 porty)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks. 128 jednostek wewnętrznych</li> </ul>  <p><b>PQNUD1S40</b> PDI Premium (8 portów)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks. 128 jednostek wewnętrznych</li> </ul>

SKLEPY		ZARZĄDZANIE BIUREM	ATRIUM	
<p>Proporcjonalnie dystrybuuj i zarządzaj zużyciem energii przez najemców</p>  <p><b>PPWRDB000</b> PDI Standard (2 porty)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks. 128 jednostek wewnętrznych</li> </ul>  <p><b>PQNUD1S40</b> PDI Premium (8 portów)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks. 128 jednostek wewnętrznych</li> </ul>	<p>Szybkie wykrywanie problemów i alarmowanie</p>  <p><b>PAC5SA000</b> AC Smart 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)</li> </ul>  <p><b>PACP5A000</b> ACP 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)</li> </ul>	<p>Zmniejszanie zużycia energii, sprawdzając tendy operacyjne</p>  <p><b>PAHCMR000</b> Zestaw komunikacyjny AHU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powietrze powrotne</li> </ul>  <p><b>PAHCM5000</b> Zestaw komunikacyjny AHU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powietrze nawiewane</li> </ul>	<p>Zintegrowane zarządzanie centralą wentylacyjną stosowane do dużych przestrzeni</p>  <p><b>PAHCMR000</b> Zestaw komunikacyjny AHU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powietrze powrotne</li> </ul>  <p><b>PAHCM5000</b> Zestaw komunikacyjny AHU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powietrze nawiewane</li> </ul>	<p>Zintegrowane sterowanie agregatem wody lodowej i VRF</p>  <p>Zestaw podłączenia chillera</p> <p><b>ACP 5</b></p>  <p><b>PCHLLN000</b> Moduł komunikacji agregatu wody lodowej</p> <p>+</p>  <p><b>PACP5A000</b> ACP 5</p>  <p><b>PAC5SA000</b> AC Smart 5</p>



## Rozwiązania sterowania w szpitalach

**Oddział szpitalny**  
Właściwe zarządzanie przepływem powietrza dla pacjentów

Monitorowanie poziomu komfortu dla każdego oddziału szpitala

Kontrola prędkości wentylatora i objętości powietrza

**Strefa serwisowa**  
Oszczędność energii w oparciu o elastyczne planowanie

**Lobby**  
Scentralizowane zarządzanie AHU dla dużych przestrzeni

## Rozwiązania sterowania w obiektach edukacyjnych

**Sala lekcyjna**  
Automatyczne oszczędzanie energii pod nieobecność uczniów

Centralne sterowanie uniemożliwia uczniom indywidualną kontrolę

**Sala wykładowa**  
Harmonogram zarządzania zgodnie z planem akademickim

**Biura konserwacji**  
Zintegrowane zarządzanie budynkami

Scentralizowane zarządzanie wieloma interfejsami

ODDZIAŁ SZPITALNY			STREFA SERWISOWA	LOBBY
Właściwe zarządzanie przepływem powietrza dla pacjentów	Monitorowanie poziomu komfortu dla każdego oddziału szpitala	Kontrola pracy urządzeń zewnętrznych	Oszczędność energii w oparciu o elastyczne planowanie	Scentralizowane zarządzanie AHU dla dużych przestrzeni
<b>PTVSM A0</b> Czujnik wykrywania człowieka	<b>PAC S5 A000</b> AC Smart 5 • Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)	<b>PDR YC B400</b> 2 - stykowy <b>Sygnal wejścia</b> • Włącz / wyłącz <b>Sygnal wyjścia</b> • Stan pracy • Informacja o błędzie	<b>PAC S5 A000</b> AC Smart 5 • Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)	<b>PAH CM R000</b> Zestaw komunikacyjny AHU • Powietrze powrotne
<b>PREM TB100</b> Sterownik przewodowy • Wyświetlacz LCD 4,3 cala • Dotykowe przyciski	<b>PAC P5 A000</b> ACP 5 • Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)		<b>PAC P5 A000</b> ACP 5 • Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)	<b>PAH CM S000</b> Zestaw komunikacyjny AHU • Powietrze nawiewane

SALA LEKCYJNA		SALA WYKŁADOWA	BIURA KONSERWACJI	
Automatyczne oszczędzanie energii pod nieobecność uczniów	Centralne sterowanie uniemożliwia uczniom indywidualną kontrolę	Harmonogram zarządzania zgodnie z planem akademickim	Zintegrowane zarządzanie budynkami	Scentralizowane zarządzanie wieloma interfejsami
<b>PTVSM A0</b> Czujnik wykrywania człowieka	<b>PAC S5 A000</b> AC Smart 5 • Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)	<b>PAC P5 A000</b> ACP 5 • Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)	<b>PAC M5 A000</b> AC Manager 5	<b>PAC M5 A000</b> AC Manager 5
<b>PREM TB100</b> Sterownik przewodowy • Wyświetlacz LCD 4,3 cala • Dotykowe przyciski				



## Rozwiązania sterowania w biurach

**Biura konserwacji**  
Oszczędność energii i zarządzanie całym budynkiem

---

Zintegrowane zarządzanie systemami HVAC poprzez BMS

---

Zmniejszone koszty, poprzez zastąpienie BMS

**Biuro**  
Rozsądna dystrybucja energii dla najemców

**Serwerownia**  
Praca naprzemienna urządzeń

**Pokój spotkań**  
Oszczędność energii w oparciu o wykrywanie obecności

## Rozwiązania sterowania w domach i mieszkaniach

**Dom**  
Kontroluj swój domowy klimatyzator w dowolnym miejscu i czasie

---

Zbuduj inteligentny dom

**Sypialnia**  
Użyj Dry contact dla termostatu mieszkalnego

---

Prosta kontrola za pomocą sterownika przewodowego

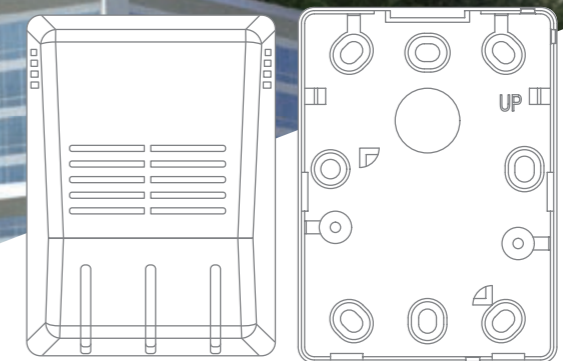
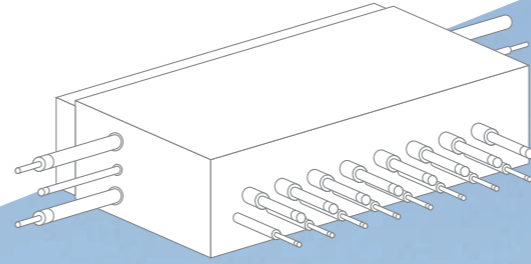
**Apartment / Rezydencja**  
Stabilna praca systemu w przypadku utraty zasilania jednostki wewnętrznej

BIURA KONSERWACJI	BIURO	SERWEROWNIA	POKÓJ SPOTKAŃ
Oszczędność energii i zarządzanie całym budynkiem	Zintegrowane zarządzanie systemami HVAC poprzez BMS	Zmniejszone koszty, poprzez zastąpienie BMS	Rozsądna dystrybucja energii dla najemców
• Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)			• Maks. 128 jednostek wewn.
• Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)			• Maks. 128 jednostek wewn.
			• Integracja BMS (BACnet IP, Modbus TCP)
			• Czujnik obecności człowieka
			• Wyświetlacz LCD 4,3 cala • Dotykowe przyciski

DOM	SYPIALNIA	APARTAMENT / REZYDENCJA
Kontroluj swój domowy klimatyzator w dowolnym miejscu i czasie	Zbuduj inteligentny dom	Stabilna praca systemu w przypadku utraty zasilania jednostki wewnętrznej
<b>Funkcje</b> • Włącz / Wyłącz • Prędkość wentylatora • Tryb pracy • Kontrola łopatek nawiewu • Tryb (Snu, Tygodniowy On / Off) • Sprawdzanie błędów	<b>Funkcje</b> • Operacja • Temperatura wewnętrzna • Alarm błędu • Nastawa trybu pracy • Nastawa temperatury • Nastawa prędkości wentylatora	<b>Sygnał wejścia</b> • Operacja Wł. / Wytł. • Thermo On / Off • Tryb działania (Wentylator / Grzanie / Chłodzenie) • Prędkość wentylatora (Niski / Średni / Wysoki)
	<b>Sygnał wyjścia</b> • Stan włączenia / wyłączenia operacji • Alarm błędu	<b>Sygnał wyjścia</b> • Wyświetlacz LCD 4,3 cala • Dotykowe przyciski



# 284 - 305 AKCESORIA





# Panele jednostek kasetonowych

Stylowe zaprojektowane panele sprawiają, że dzięki różnym aplikacjom przestrzeń staje się unikatowa.



## Nazwa modelu

**Jednostka kasetonowa 4-stronna (Mini, 570x570)**

PT-QAGW0  
PT-QCHW0  
PT-UQC

**Jednostka kasetonowa 2-stronna**

PT-USC

**Jednostka kasetonowa 1-stronna z kratką**

PT-UAHGO / PT-TAHGO (połysk)  
PT-UAHWO / PT-TAHWO (matowy)  
PT-UPHGO / PT-TPHGO (połysk)

**Jednostka kasetonowa 1-stronna z oczyszczaczem powietrza**

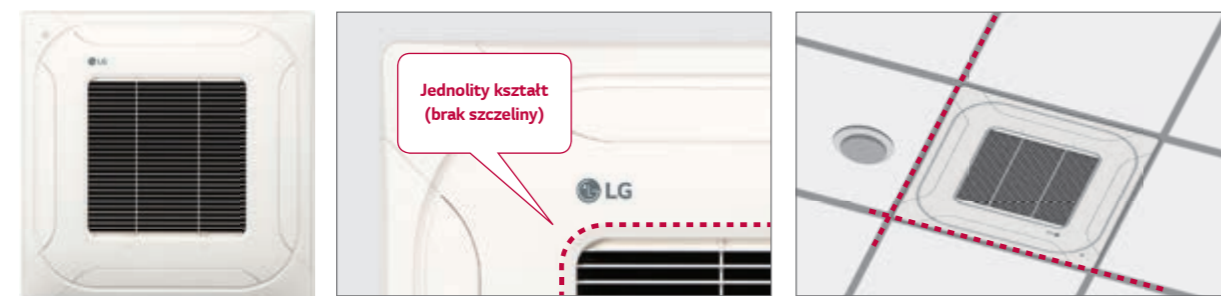
PT-UPHGO / PT-TPHGO

## Charakterystyka

- Zastosowanie indywidualnych silników sterujących żaluzjami daje możliwość regulacji 1, 2 i 4 nawiewami niezależnie.
- Łatwo zdejmowane narożniki paneli ułatwiają instalację kasety oraz umożliwiają kontrolę serwisową przyłączy chłodniczych oraz odpływu skroplin.

## Kompaktowa konstrukcja i stylowy wygląd

- Nowy panel 4-stronnej jednostki kasetonowej posiada jednolity kształt i łatwo dopasowuje się do sufitu
- Rozmiar panelu odpowiada wymiarom płyt sufitowych.

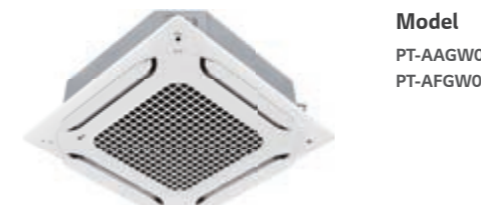


## Specyfikacja

Model	Wlot powietrza	Kolor (RAL)	Połysk	Ciężar (kg)	Wymiary (mm)			Kompatybilność (kW)*						
					S	W	G	Single Split		Multi Split		Multi V		
					R32	R410A	R32	R410A	R32	R410A	R32	R410A		
4-stronny	PT-QCHW0	Kratka	Poranna mgła (RAL 9001)	X	3,0	620	35	620	2,5-5,0	2,5-5,0	1,5-5,3	1,5-5,3	1,6-6,2	1,6-6,2
	PT-UQC	Kratka	Poranna mgła (RAL 9001)	X	3,0	700	22	700	2,5-5,0	2,5-5,0	1,5-5,3	1,5-5,3	1,6-6,2	1,6-6,2
	PT-QAGW0	Kratka	Szlachetna biel (RAL 9003)	X	2,9	620	35	620	2,5-5,0	2,5-5,0	1,5-5,3	1,5-5,3	1,6-6,2	1,6-6,2
2-stronny	PT-USC	Kratka	Poranna mgła (RAL 9001)	X	4,7	1 100	28	690					2,8-7,1	2,8-7,1
	PT-UAHGO	Kratka	Szlachetna biel (RAL 9003)	O	3,9	1 160	34	500			2,6-3,5	2,6-3,5	2,2-3,6	2,2-3,6
1-stronny	PT-TAHGO	Kratka	Szlachetna biel (RAL 9003)	O	4,8	1 480	34	500			2,6-3,5	2,6-3,5	5,6-7,1	5,6-7,1
	PT-UAHWO	Kratka	Szlachetna biel (RAL 9003)	X	3,3	1 100	34	500			2,6-3,5	2,6-3,5	2,2-3,6	2,2-3,6
	PT-TAHWO	Kratka	Szlachetna biel (RAL 9003)	X	4,5	1 420	34	500			2,6-3,5	2,6-3,5	5,6-7,1	5,6-7,1
	PT-UPHGO	Kratka	Szlachetna biel (RAL 9003)	O	4,1	1 160	34	500			2,6-3,5	2,6-3,5	2,2-3,6	2,2-3,6
	PT-TPHGO	Kratka	Szlachetna biel (RAL 9003)	O	4,9	1 480	34	500			2,6-3,5	2,6-3,5	5,6-7,1	5,6-7,1

\* W oparciu o wydajność chłodniczą  
\* O : Zawiera, - : Nie zawiera

# Panel do kasety



**Model**  
PT-AAGW0  
PT-AFGW0

## Kluczowe funkcje

Model	Funkcje					
	Dual Vane	Wi-Fi	Czujnik temp. podłogi	Oczyszczanie powietrza	Auto opuszczana kratka	Czujnik obecności
PT-AAGW0	O	Opcjonalnie	Opcjonalnie	X	X	Opcjonalnie
PT-AFGW0	O	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie (czujnik pyłu, przełącznik dotykowy)	X	Opcjonalnie

## Specyfikacja

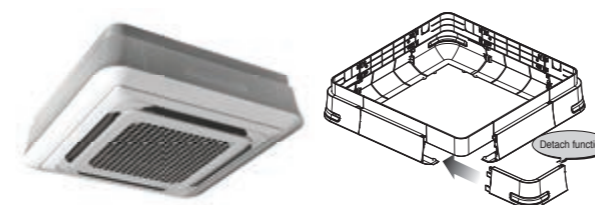
Model	Typ wlotu	Kolor (RAL)	Połysk	Ciężar (kg)	Wymiary (mm)		
					S	W	G
PT-AAGW0	Kratka	Biały (RAL 9003)	-	7,1	950	35	950
PT-AFGW0	Kratka	Biały (RAL 9003)	-	7,5	950	35	950

# Zestaw do oczyszczania powietrza

Model	Typ	Ilustracja	Nazwa modelu	Dielektryczny filtr zbierania kurzu	Fotokatalityczny filtr pochłaniający zapachy	Zasilacz	Jonizator
Zestaw do oczyszczania powietrza	4-stronna		PTAHMP0	O	O	O	O
	1-stronna		PTAHTPO	O	O	O	O
	Okrągła		PTAHYPO	O	O	O	X

# Obudowa kaset

Obudowa pozwala na montaż urządzeń kasetonowych w pomieszczeniach, w których nie ma sufitu podwieszanego



## Nazwa modelu

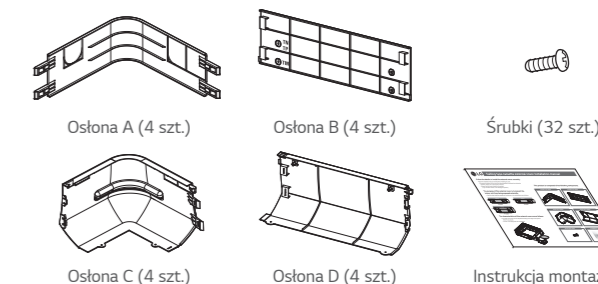
PTDCM / PTDCQ

## Zastosowanie w modelach

Kasetonowe 4-stronne (rodzaj obudowy TP, TN, TM, TQ, TR)

## Zawartość zestawu

- Osłona A, Osłona B
- Osłona C, Osłona D
- Śrubki
- Instrukcja montażu



## Kluczowe funkcje

- Zaprojektowany specjalnie dla jednostki wewnętrznej
- Zaslania boczną powierzchnią kasety
- Nadaje elegancki wygląd
- Niewielka waga

## Specyfikacja

Model	Przedni panel	Waga (kg)	Wymiary (mm)			
			S	W	G	
PTDCM	PT-AAGW0 / PT-AFGW0	TB	5,9	1 157	1 157	268
	TA	5,9	1 157	1 157	310	
PTDCQ	PT-UQC	TR	5,0	907	907	268
		TQ	5,0	907	907	310

## Czujnik CO<sub>2</sub>

Czujnik CO<sub>2</sub> w systemie wentylacji wspomaga efektywne wentylowanie pomieszczeń i utrzymanie wysokiej jakości powietrza wewnętrznego.



**Nazwa modelu**  
AHCS100HO

### Zastosowanie w modelach (wbudowane)

LZ-H025GBA4  
LZ-H035GBA5 / LZ-H050GBA5  
LZ-H080GBA5 / LZ-H100GBA5  
LZ-H150GBA5 / LZ-H200GBA5

### Zastosowanie w modelach (opcja)

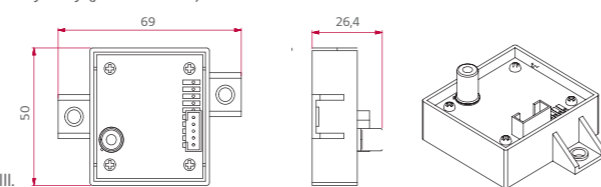
LZ-H050GXN0 / LZ-H080GXN0  
LZ-H100GXN0 / LZ-H050GXH0  
LZ-H080GXH0 / LZ-H100GXH0

### Charakterystyka

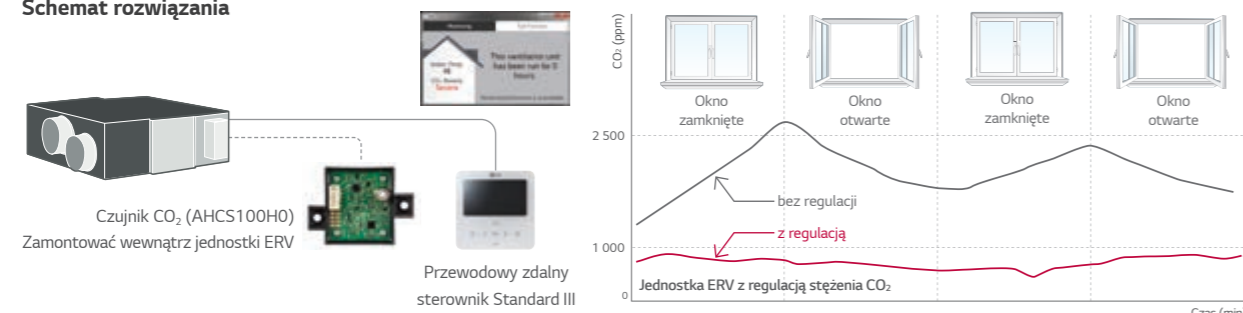
Charakterystyka

- Zastosowanie w modelach: ERV (wbudowane), ERV DX (opcja)
- Napięcie zasilania: DC 12V ± 5%
- Wyjście: 0,6 - 4,4V (Wyjście liniowe, 240 - 1 760ppm CO<sub>2</sub>)
- Dokładność: ± 10% (2 dni po zainstalowaniu)
- Opis
- Urządzenie jest przeznaczone do wykrywania CO<sub>2</sub>
- Model ten do wyświetlania wartości wymaga sterownika przewodowego Standard III.

Wymiary (jednostki: mm)

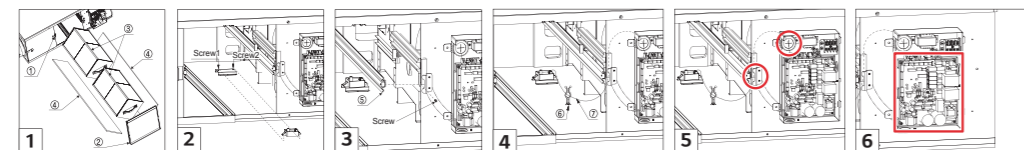


### Schemat rozwiązania



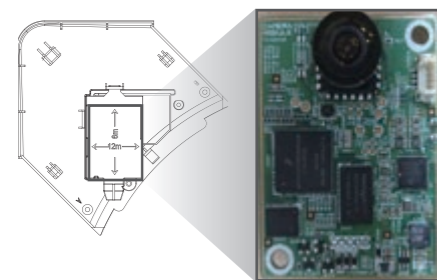
### Sposób instalacji

- Usunąć śrubę z pokrywy serwisowej. Pociągnij wspornik mocowania pokrywy serwisowej (1), a następnie zdejmij pokrywę serwisową (2). Usunąć dwa elementy (3) i dwa filtry powietrza (4).
  - Zainstaluj czujnik za pomocą dwóch śrub.
  - Wykręć śrubę, a następnie usuń prawą stronę szyny elementu (5).
  - Wciśnij uchwyt (6) w otwór, aby zamocować kabel czujnika CO<sub>2</sub> (7).
  - Podłącz końcówkę przewodu do portu CN-CO<sub>2</sub> PCB.
- ※ Przepływ powietrza można kontrolować za pomocą stężenia CO<sub>2</sub>, po ustawieniu trybu pracy automatycznej na pilocie zdalnego sterowania.  
※ Użyj śrubokręta, którego całkowita długość jest mniejsza niż 250 mm.



## Czujnik obecności człowieka

Czujnik obecności człowieka zapewnia oszczędność energii i kontroluje kierunek wiatru



**Nazwa modelu**  
PTVSMAO

**Zastosowanie w modelach**  
PT-AAGW0  
PT-AFGW0

### Charakterystyka

- Czujnik obecności człowieka oferuje dwie funkcje.
- Oszczędność energii oraz odpowiedni kierunek nawiewu
- Zasięg działania: - wysokość 4,2m
- Wysokość montażu 2,7m → Obszar wykrywania 12m x 6m
- Wysokość montażu 3,2m → Obszar wykrywania 15m x 8m
- Wysokość montażu 4,2m → Obszar wykrywania 18m x 9m

## Detektor wycieku czynnika chłodniczego

Detektor wycieku czynnika chłodniczego R410A monitoruje poziom stężenia czynnika chłodniczego i w momencie przekroczenia założonego poziomu wysyła sygnał alarmowy.



**Nazwa modelu**  
PRLDNV50

### Zastosowanie w modelach

Multi V 5  
Multi V IV Heat Pump & Heat Recovery  
Multi V Water IV

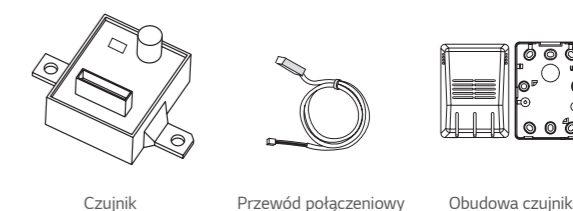
### Charakterystyka

- Detektor mierzy poziom stężenia czynnika chłodniczego. Jeśli jego wartość wynosi powyżej 6000ppm. (Zielone i czerwone diody LED migają jednocześnie).
- Alarm załącza się, gdy stężenie powyżej 6000ppm utrzymuje się przez 5 sekund, a wyłącza, gdy przez 5 sekund stężenie utrzymuje się poniżej wartości 6000ppm.
- Gdy alarm detektora wycieku czynnika chłodniczego się włączy, użytkownik musi wentylować pomieszczenie, dopóki alarm nie zostanie wyłączony.
- Czujnik musi być zainstalowany wewnątrz pomieszczenia na wysokości 300 - 500mm od podłogi.

### Modele

Podzespoły	Dane techniczne	
Czujnik	Napięcie znamionowe (V)	DC 5,0 ± 5%
	Wymiary (S x W x G, mm)	31 x 44 x 20
	Ciężar (g)	22
	Wykrywany czynnik chłodniczy	R410A
	Wykrywane stężenie (ppm)	0 / 6 000 Alarm wył./ wł.
	Zakres temperatury pracy (°C)	-10 - 50
Przewód połączeniowy	Zakres temperatury przechowywania (°C)	-40 - 60
	Średni pobór prądu (mA)	35
Obudowa czujnika	Długość przewodu (m)	10
	Wymiary płyty przedniej (S x W x G, mm)	80 x 110 x 44,6
	Wymiary płyty tylnej (S x W x G, mm)	80 x 110 x 6,5

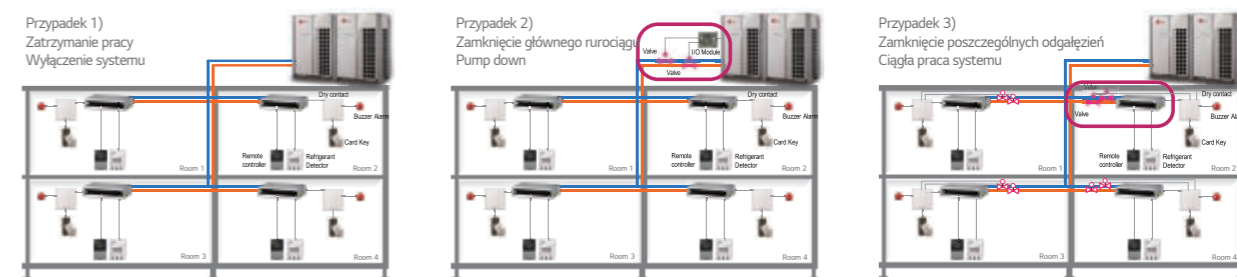
### Zawartość zestawu



Ta funkcja dostępna dla ARU \*\*\*\* L \*\* S i 4 (Multi V 5, Multi V IV H / P, model H / R)

### Schemat rozwiązania

Detektor wycieku czynnika chłodniczego ma trzy metody aplikacji.



Aksesoria potrzebne do zrealizowania przypadku 2)



# Zestaw EEV (dla jednostek wewnętrznych)

Zestaw elektronicznego zaworu rozprężnego systemu MULTI V został specjalnie zaprojektowany w celu zmniejszenia hałasu i uzyskania większego komfortu otoczenia.

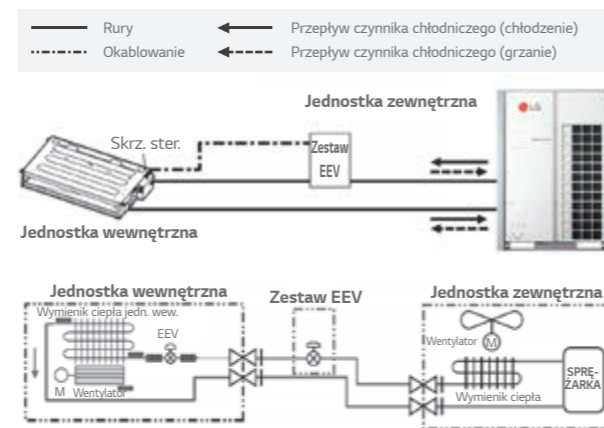


**Nazwa modelu**  
PRGK024A0

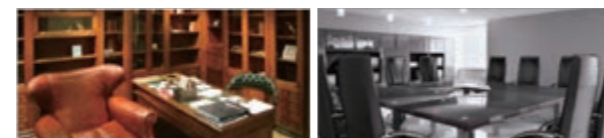
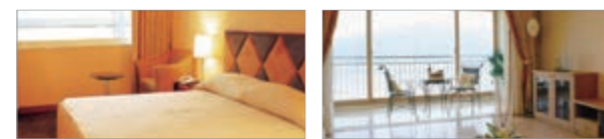
### Charakterystyka

- Zmniejsza poziom hałasu jednostek wewnętrznych MULTI V
- Łatwa instalacja

### Schemat rozwiązania



Zestaw EEV można zastosować do przestrzeni, która wymaga ciszy.



Uwaga: Jeśli nie używasz EEV o tej samej specyfikacji, wydajność chłodzenia (ogrzewania) może zostać zmniejszona.

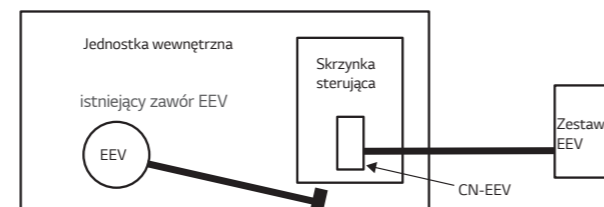
### Zastosowanie w modelach

Jednostki wewnętrzne	Model	Rodzaj obudowy	Zastosowanie
Kasety	1-stronna kaseta	TU	○
	2-stronna kaseta	TT	N/A
		TS	○ (-5,6kW)
	4-stronna kaseta	TR	○
		TQ	○ (-4,5kW)
		TP	N/A
TN		N/A	
Kanałowe	TM	-	
	High Sensible	BG	-
		BR	-
	Wysokiego sprężu	B8	-
		B8	-
	Średniego sprężu	M1	○ (-5,6kW)
		M2	-
		M3	-
	Niskiego sprężu	L1	○
		L2	-
L3		-	
Inne	Przypodłogowe	CE	○
	Przypodłogow-sufitowe	CF	-
	Podstropowe	VE	○
	V1	V1	-
		V2	-
	Ścienne standard	SJ	○
		SK	○
	SV	-	
Art Cool	SF	○	
Konsole	QA	○	
Hydro kit	K2	-	
	K3	-	

※ ○ : Zawiera, - : Nie zawiera, N/A : brak zastosowania

### Sposób instalacji

- Otwórz pokrywę skrzynki sterującej jednostki wewnętrznej.
- Otwórz w pełni EEV jednostki wewnętrznej poprzez tryb próżniowy ustawień ODU.
- Odłącz złącze EEV jednostki wewnętrznej od płytki drukowanej, a następnie naciśnij przycisk resetowania płytki drukowanej jednostki zewnętrznej.
- Po podłączeniu ZŁĄCZA EEV jednostki wewnętrznej powtórz proces ① i ②. Następnie podłącz ZŁĄCZE EEV ZESTAWU EEV na płytce drukowanej jednostki wewnętrznej.
- Na koniec podłącz przewód doprowadzający zestawu EEV do płytki drukowanej jednostki wewnętrznej.
- Zmontuj pokrywę skrzynki sterowniczej.



# Odbiornik podczerwieni

Odbiornik podczerwieni można podłączyć do jednostki kanałowej i zainstalować tam, skąd użytkownik chce obsługiwać klimatyzator za pomocą sterownika bezprzewodowego.



**Nazwa modelu**  
PWLRVN000

### Zastosowanie w modelach

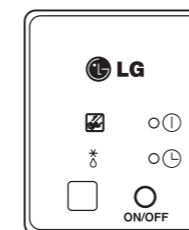
Jednostki wewnętrzne MULTI V (kanałowe, podłogowe)

### Charakterystyka

- Przeznaczony do bezprzewodowego sterowania pracą jednostek kanałowych.
- Wskaźniki stanu pracy (3 kolory).
- Funkcja autodiagnostyki

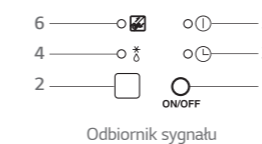
### Schemat rozwiązania

Uwaga: Nie należy instalować jednocześnie odbiornika podczerwieni i przewodowego zdalnego sterownika. Może to być przyczyną nieprawidłowego działania.

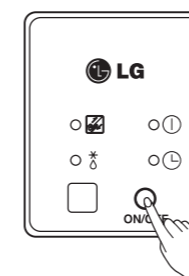


### Działanie lampek sygnalizacyjnych

- Przycisk obsługi awaryjnej: Włącza lub wyłącza jednostkę wewnętrzną, gdy pilot nie działa.
- Detektor sygnału: Odbiera sygnał z pilota zdalnego sterowania.
- Lampka timera (zielona): zapala się podczas działania programatora.
- Lampka Hotstart (Pomarańczowy): Zapala się podczas operacji podgrzewania, operacja odszraniania oraz operacja usuwania ciepła utajonego w trybie ogrzewania. Dostępne tylko dla modeli z pompą ciepła.
- Lampka włączenia/wyłączenia systemu (czerwona): Zapala się podczas pracy kontrolera systemu
- Lampka zabrudzenia filtra (zielona): zapala się po 2400 godzinach od chwili pierwszego włączenia zasilania.



Odbiornik sygnału



### Tryb testowy

Po zainstalowaniu produktu należy uruchomić tryb uruchamiania testowego. Naciśnij przycisk obsługi awaryjnej przez 5 sekund, aż dioda LED zacznie migać. Następnie jednostka wewnętrzna pracuje w trybie chłodzenia przez 18 minut, gdzie temperatura ustawienia wynosi 18°C, a prędkość wentylatora jest wysoka.



# Moduł niezależnego zasilania

Umożliwia pełne zamknięcie zaworu EEV w przypadku awarii zasilania.



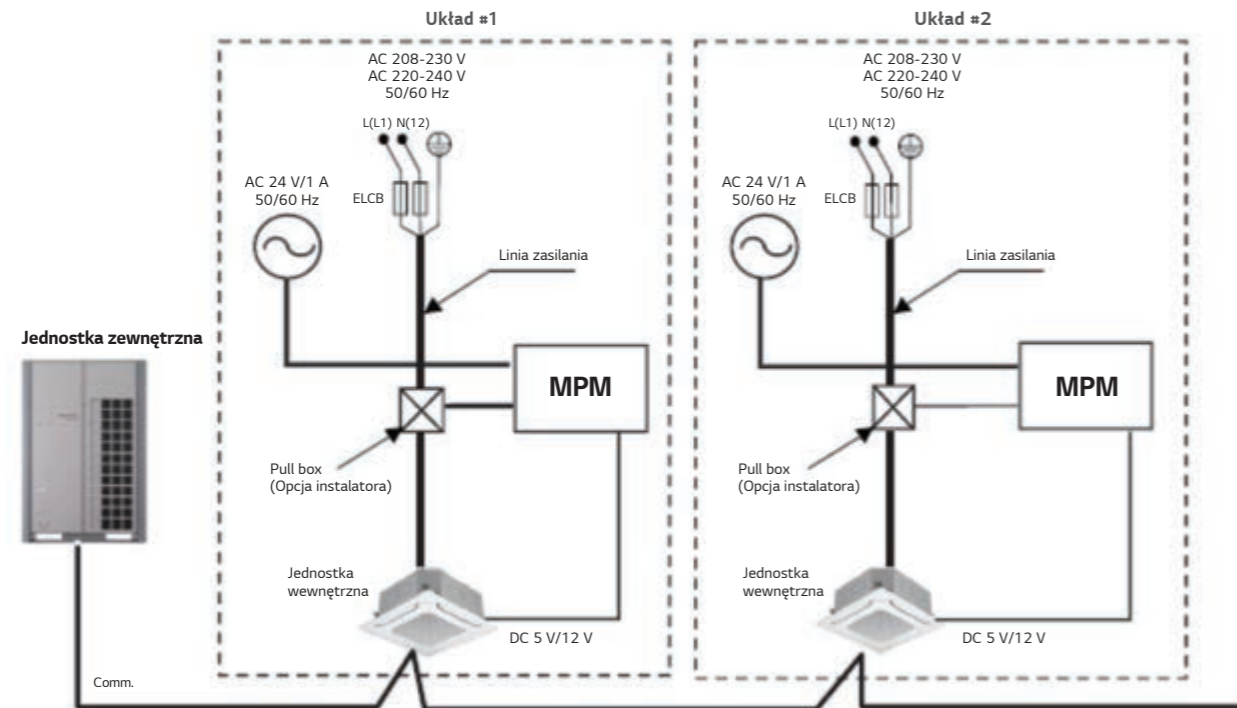
**Nazwa modelu**  
PINPMB001

**Zastosowanie w modelach**  
Jednostki wewnętrzne MULTI V

**Charakterystyka**

- Moduł niezależnego zasilania posiada oddzielne zasilanie, a część energii z jednostki wewnętrznej jest zużywana do zasilania każdego z modułów. W takim przypadku działanie systemu bez modułu niezależnego zasilania nie jest stabilne.
- Moduł zasilą każdy zawór EEV w celu stabilizacji pracy systemu.

## Sposób instalacji



※ W przypadku zastosowania modułu niezależnego zasilania, złącze CN-EXT musi zostać wykorzystane zamiast podłączenia do niego PDRYCB000.

# Zestaw przełącznika grzałki pomocniczej

Zapewnia wydajne użytkowanie pomocniczego źródła ciepła



**Nazwa modelu**  
PRARS1

**Zastosowanie w modelach**  
Ścienne, Art Cool Mirror, Art Cool Gallery

**Nazwa modelu**  
PRARH1

**Zastosowanie w modelach**  
Kasetonowe 1, 2, 4-stronne, kanałowe o wysokim sprężu, kanałowe o niskim sprężu, podstropowe

**Charakterystyka**

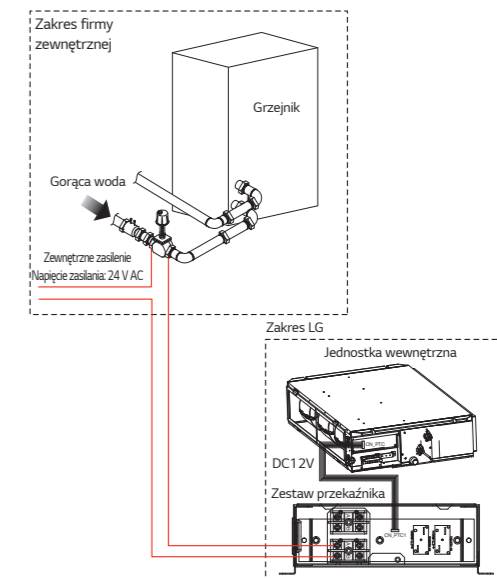
- Zapewnia dwustopniowe ogrzewanie pomocnicze dla jednostki wewnętrznej
- Daje możliwość wykorzystania dwustopniowej grzałki pomocniczej jako głównego lub pomocniczego źródła ogrzewania.

## Zawartość zestawu

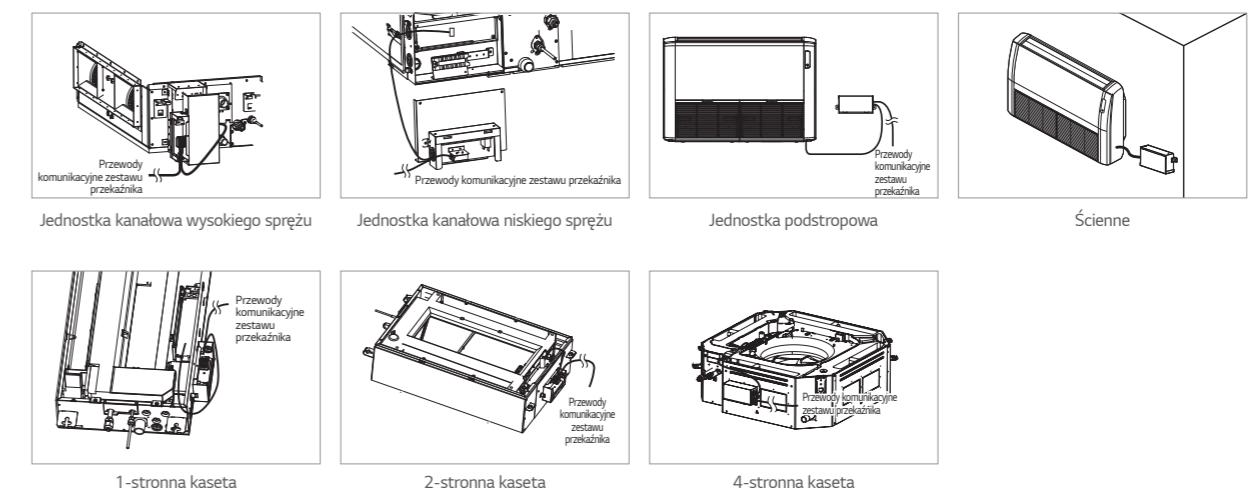
Model	PRARH1			
Pozycja	Zestaw przełącznika grzałki pomocniczej	Śrubki	Izolacja	Instrukcja montażu
Ilość	1	2	2	1
Rysunek				

Model	PRARS1			
Pozycja	Zestaw przełącznika grzałki pomocniczej	Śrubki	Izolacja	Instrukcja montażu
Ilość	1	2	2	1
Rysunek				

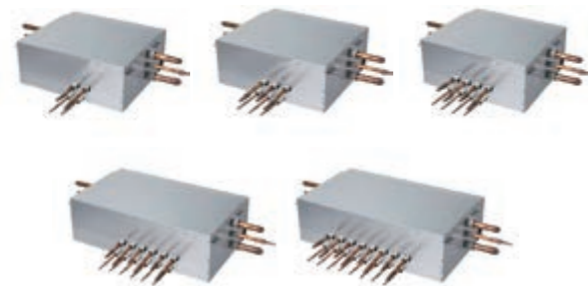
## Główne zastosowania



## Sposób instalacji



# Jednostki odzysku ciepła



## Nazwa modelu

- PRHR023 (2 przyłącza)
- PRHR033 (3 przyłącza)
- PRHR043 (4 przyłącza)
- PRHR063 (6 przyłączy)
- PRHR083 (8 przyłączy)

## Zastosowanie w modelach

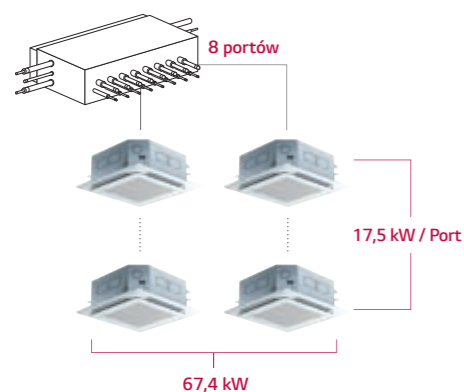
- Multi V 5
- Multi V IV
- Multi V Water IV

## Charakterystyka

- Można podłączyć do 64 jednostek wewnętrznych (maks. 8 jednostek do jednego przyłącza)
- Ułatwiona instalacja dzięki zastosowaniu automatycznego algorytmu wykrycia podłączonych jednostek.
- Cykl dochładzania w jednostce odzysku ciepła maksymalizuje wydajność systemu.

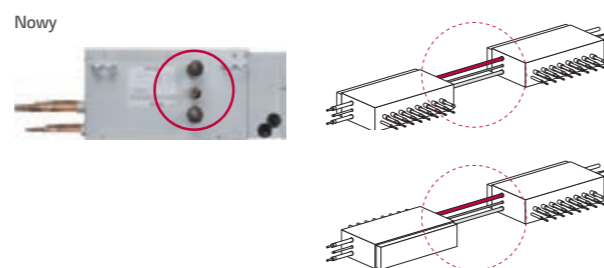
## Wydajność podłączenia

Możliwość podłączenia do 64 jednostek wewnętrznych (maks. 8 jednostek do jednego przyłącza, w przypadku jednostki 8-portowej)

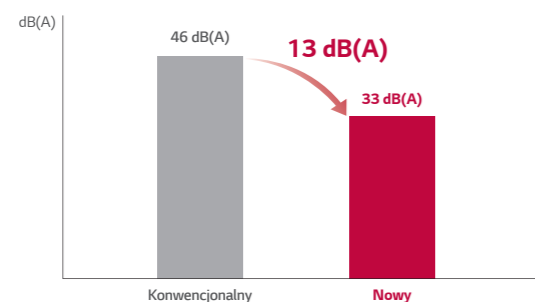


## Elastyczne połączenie

Połączenie szeregowe można zainstalować bez krzyżowania rur



## Redukcja hałasu



Warunki testu (standard ISO)  
 - Temp.: (Chłodzenie) 27°C DB / 19 B WB, 35°C DB / 24°C WB  
 (Ogrzewanie) 20°C DB / 15 B WB, 7°C DB / 6°C WB  
 - Operacja: chłodzenie → przełączanie ogrzewania

## Zawartość zestawu

- Jednostka HR (1 szt.)
- Śruby do podwieszania M10 lub M8 (4 szt.)
- Nakrętka M8 lub M10 (8 szt.)
- Podkładki M10 (8 szt.)
- Złączki redukcyjne

## Dane techniczne

Model		PRHR023	PRHR033	PRHR043	PRHR063	PRHR083		
Liczba przyłączy	szt.	2	3	4	6	8		
Maks. wydajność podłączonych jedn. wewn. (na przyłączy/ jednostkę)	kW	17,5 / 35	17,5 / 52,5	17,5 / 67,4	17,5 / 67,4	17,5 / 67,4		
Maks. liczba jedn. wewn. podłączonych do przyłącza	szt.	8	8	8	8	8		
Nominalny pobór mocy	Chłodzenie	kW	0,040	0,040	0,040	0,076	0,076	
	Ogrzewanie	kW	0,038	0,038	0,038	0,072	0,072	
Waga netto	kg	18,5	20,3	22,0	28,3	31,8		
Wymiary (SxWxG)	mm	786 x 218 x 657	786 x 218 x 657	786 x 218 x 657	1 113 x 218 x 657	1 113 x 218 x 657		
Przyłącza instalacyjne	Jednostka wewnętrzna	Ciecz	mm (cale)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
		Gaz	mm (cale)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
	Jednostka zewnętrzna	Ciecz	mm (cale)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
		Gaz - niskie ciśnienie	mm (cale)	22,2 (7/8)	28,58 (11/8)	28,58 (11/8)	28,58 (11/8)	28,58 (11/8)
		Gaz - wysokie ciśnienie	mm (cale)	19,05 (3/4)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)
		Zasilanie	Ø, V, Hz	1, 220-240, 50 1, 220, 60	1, 220-240, 50 1, 220, 60	1, 220-240, 50 1, 220, 60	1, 220-240, 50 1, 220, 60	1, 220-240, 50 1, 220, 60

## Reduktory dla jednostek wewnętrznych i jednostek HR

(Jednostki: mm)

Model	Ciecz	Gaz - wysokie ciśnienie	Gaz - niskie ciśnienie
Reduktor dla jednostki wewnętrznej			
PRHR023			
Reduktor dla jednostki HR			
PRHR033 PRHR043 PRHR063 PRHR083			

# Trójniki i rozgałęźniki

Do dystrybucji czynnika chłodniczego do jednostek wewnętrznych.



## Nazwa modelu

Patrz listę modeli

## Zastosowanie w modelach

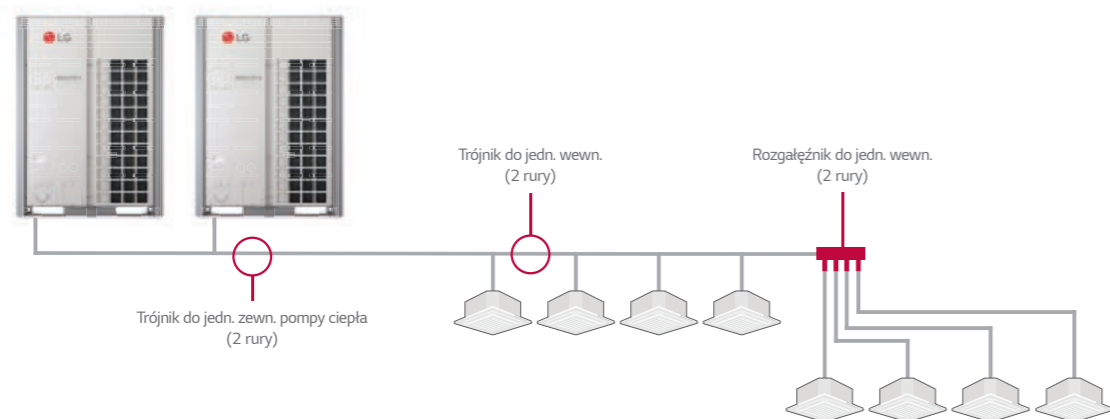
Multi V S  
Multi V IV  
Multi V III, Multi V Plus II, Multi V Plus  
Multi V S  
Multi V Water IV  
Multi V Water II  
Multi V Water S

## Charakterystyka

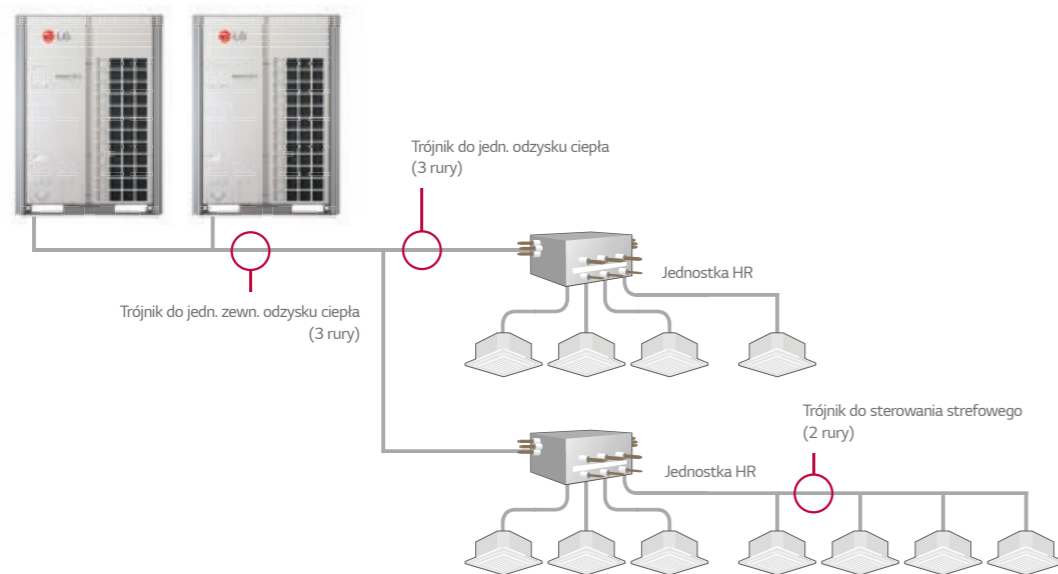
- Różnorodne rozgałęzienia o różnych wydajnościach ułatwiają instalację systemu Multi V.
- Dostarczane trójniki i rozgałęźniki są przeznaczone zarówno do instalacji cieczowej, jak i gazowej.
- Dostępny jest również materiał izolacyjny do izolacji termicznej rozgałęzień.

## Schemat instalacji

### Systemy pompy ciepła



### System odzysku ciepła



## Lista modeli

Rozgałęźniki  
**R410A**

(Jednostki: mm)

Model	Rura gazowa	Rura cieczowa
ARBL054 (4 rozgałęzienia)		
ARBL057 (7 rozgałęzień)		
ARBL104 (4 rozgałęzienia)		
ARBL107 (7 rozgałęzień)		
ARBL1010 (10 rozgałęzień)		
ARBL2010 (10 rozgałęzień)		



# Akcesoria instalacyjne

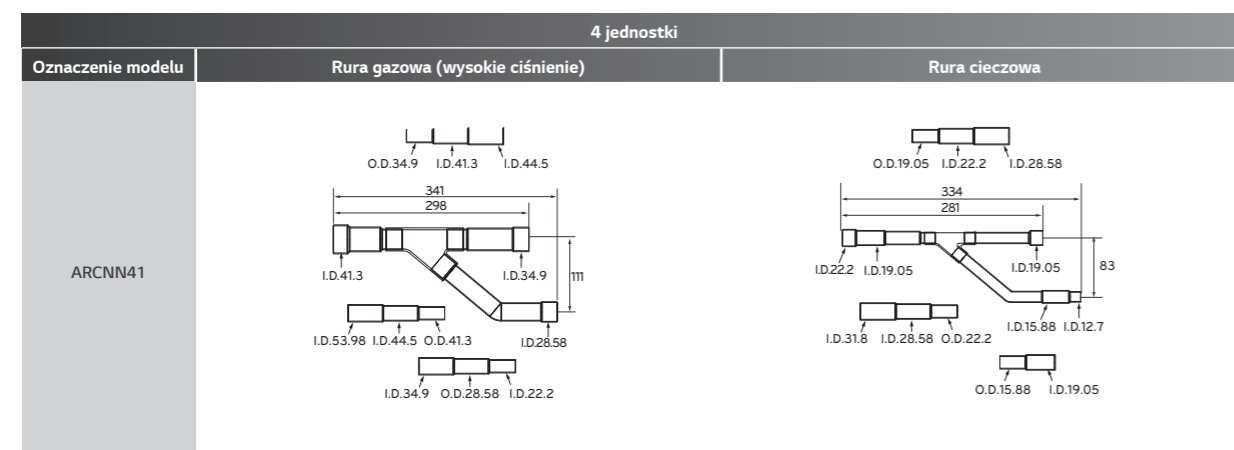
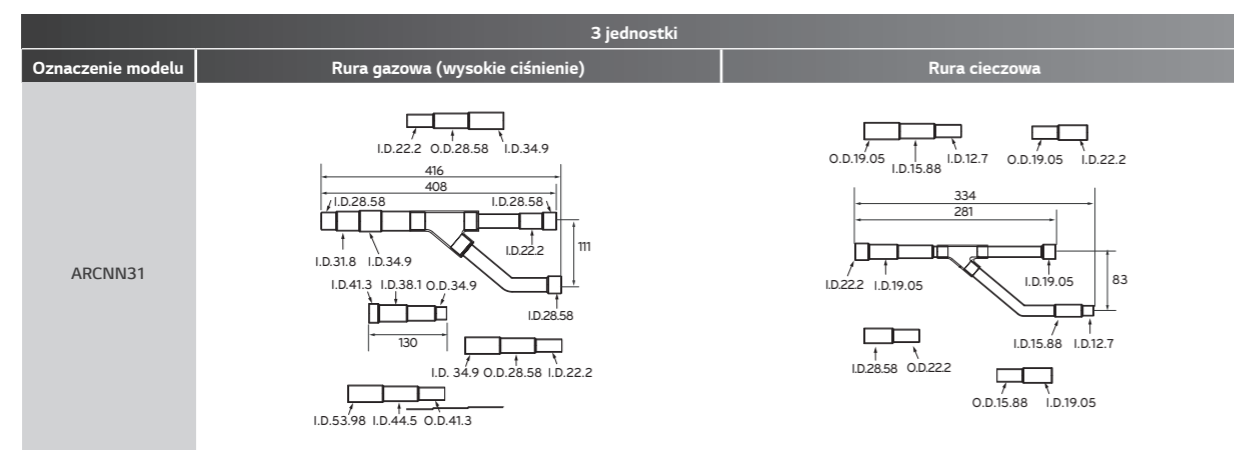
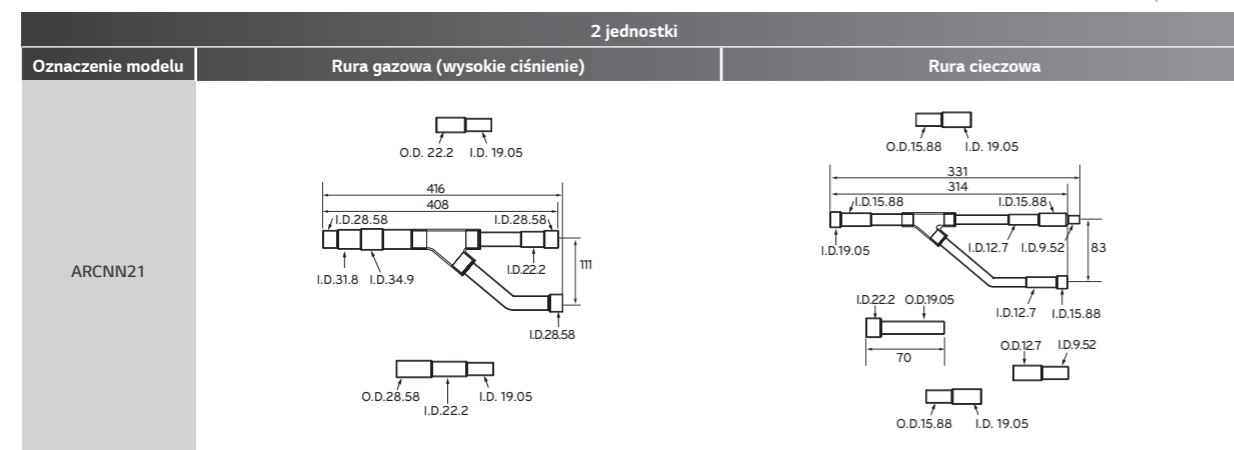
Trójniki do połączenia jednostek zewnętrznych.

## Lista modeli

Pompa ciepła

**R410A** MULTI V 5, MULTI V IV, MULTI V III, MULTI V WATER IV, MULTI V WATER II

(Jednostki : mm)

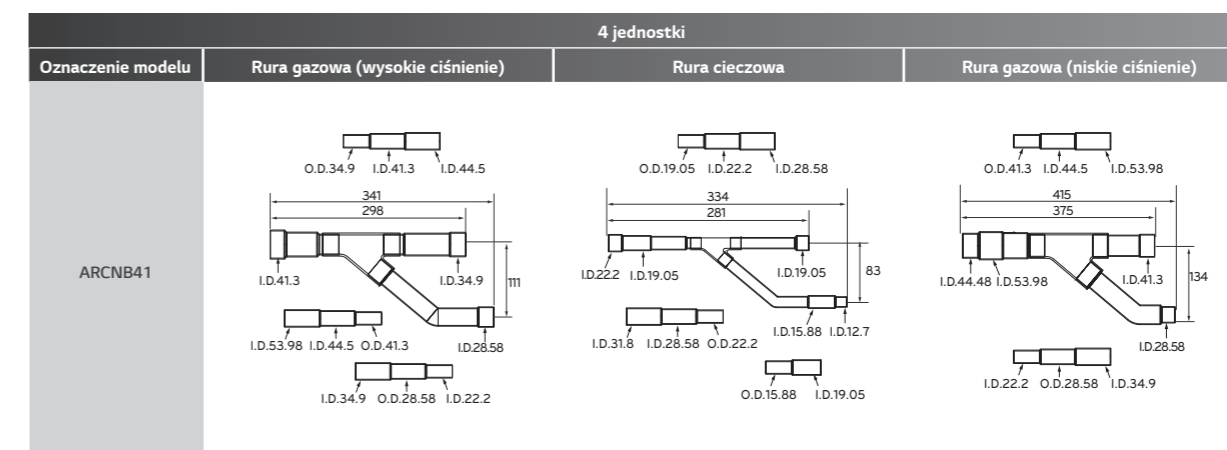
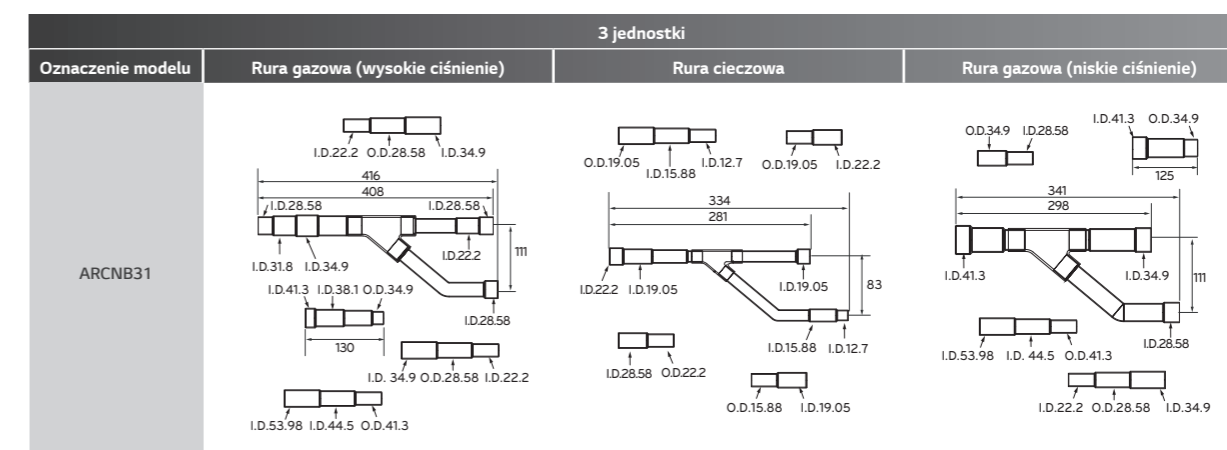
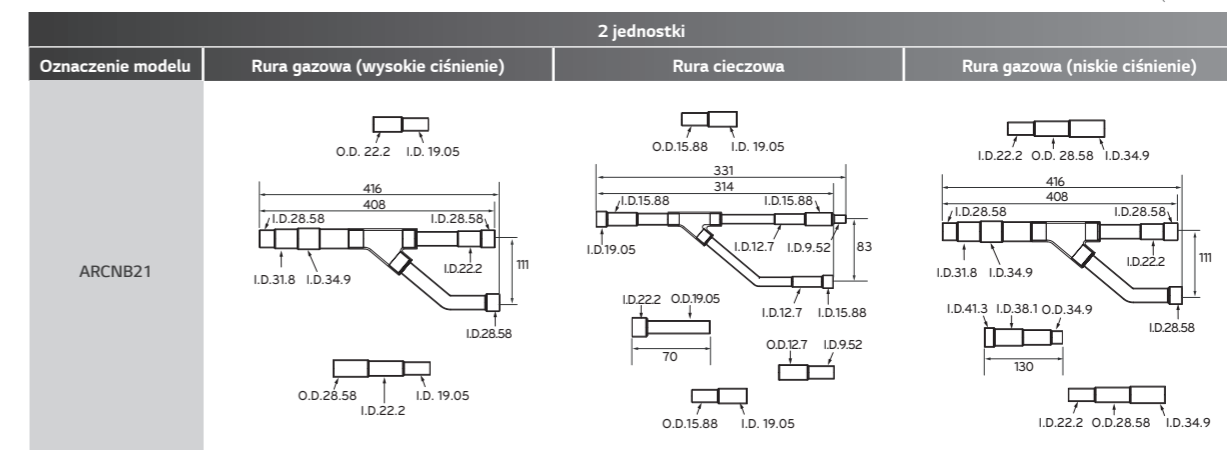


## Lista modeli

Odzysk ciepła

**R410A** MULTI V 5, MULTI V IV z odzyskiem ciepła, MULTI V III z odzyskiem ciepła, MULTI V WATER IV z odzyskiem ciepła, MULTI V WATER II z odzyskiem ciepła

(Jednostki : mm)



# Akcesoria instalacyjne

Trójniki do połączenia jednostek wewnętrznych.

## Lista modeli

Pompa ciepła, odzysk ciepła - sterowanie strefowe

**R410A** MULTI V 5, MULTI V IV, MULTI V III, MULTI V PLUS II, MULTI V PLUS, MULTI V S, MULTI V MINI, MULTI V SPACE II, MULTI V WATER IV, MULTI V WATER S, MULTI V WATER II

(Jednostki : mm)

Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa
ARBLN01621		
ARBLN03321		
ARBLN07121		
ARBLN14521		
ARBLN23220		

## Lista modeli

Odzysk ciepła

**R410A** MULTI V 5, MULTI V IV z odzyskiem ciepła, MULTI V III z odzyskiem ciepła, MULTI V WATER IV z odzyskiem ciepła, MULTI V WATER II z odzyskiem ciepła

(Jednostki : mm)

Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa	Rura gazowa (niskie ciśnienie)
ARBLB01621			
ARBLB03321			
ARBLB07121			
ARBLB14521			
ARBLB23220			

## Zestaw do napełniania czynnikiem chłodniczym

Służy do prawidłowego napełnienia czynnikiem chłodniczym układu po jego opróżnieniu albo gdy czynnika chłodniczego jest zbyt mało lub zbyt dużo.



**Nazwa modelu**  
PRAC1

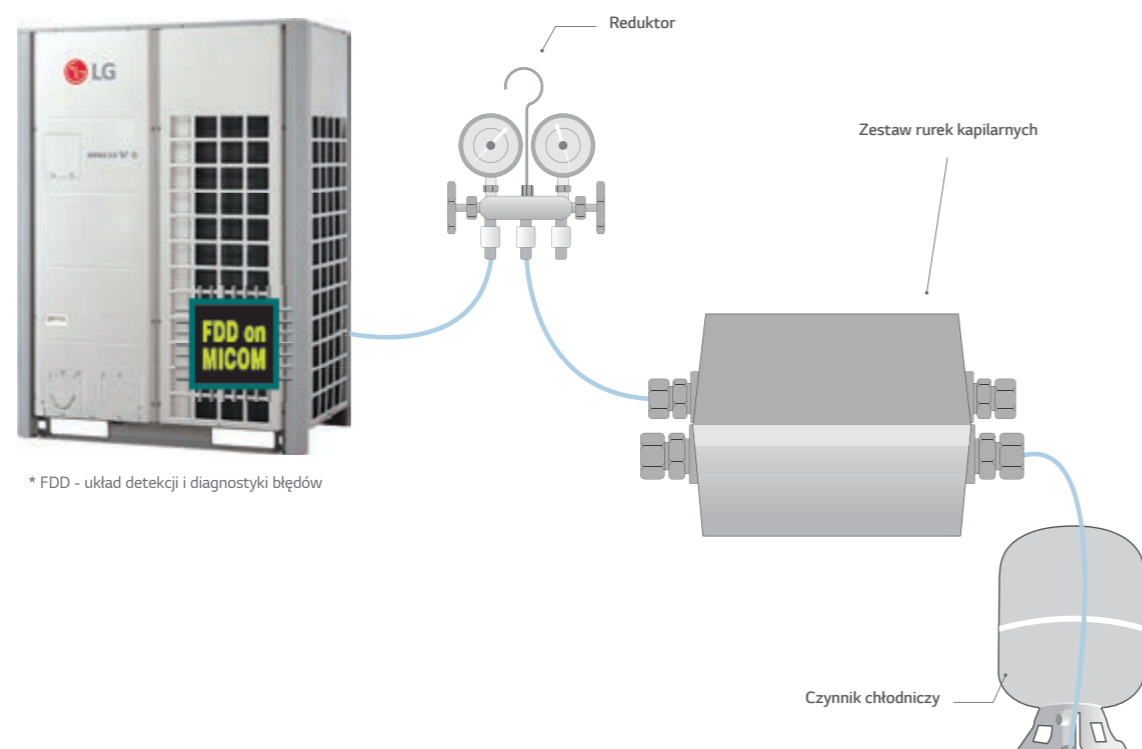
### Zastosowanie w modelach

MULTI V 5  
MULTI V IV z pompą ciepła  
MULTI V IV z odzyskiem ciepła  
MULTI V III z pompą ciepła  
MULTI V III z odzyskiem ciepła  
MULTI V PLUS II  
MULTI V SYNC II

### Charakterystyka

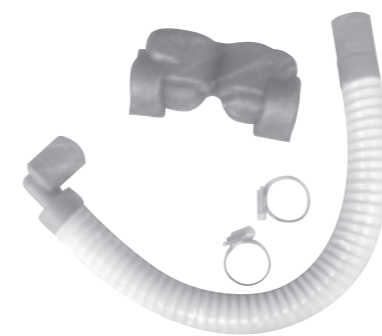
- Należy przygotować reduktor z manometrami, zestaw do napełniania, butlę z czynnikiem chłodniczym i wagę.
- Podłączyć reduktor do zaworu serwisowego rury gazowej jednostki zewnętrznej, jak pokazano na rysunku.
- Połączyć reduktor z zestawem do napełniania. Należy stosować wyłącznie zestaw rurek kapilarnych przeznaczonych do tego celu. w razie zastosowania nieodpowiedniej kapilary, system może ulec uszkodzeniu.
- Połączyć zestaw do napełniania z butlą z czynnikiem chłodniczym.
- Przedmuchać wąż i reduktor.
- Po wyświetleniu liczby "568" otworzyć zawór i napełnić układ czynnikiem chłodniczym.

### Schemat instalacji



## Wąż do odprowadzania skroplin

Łatwa instalacja odprowadzenia skroplin.



**Nazwa modelu**  
PHDHA05T  
PHDHA07T  
PHDHA05B  
PHDHA07B

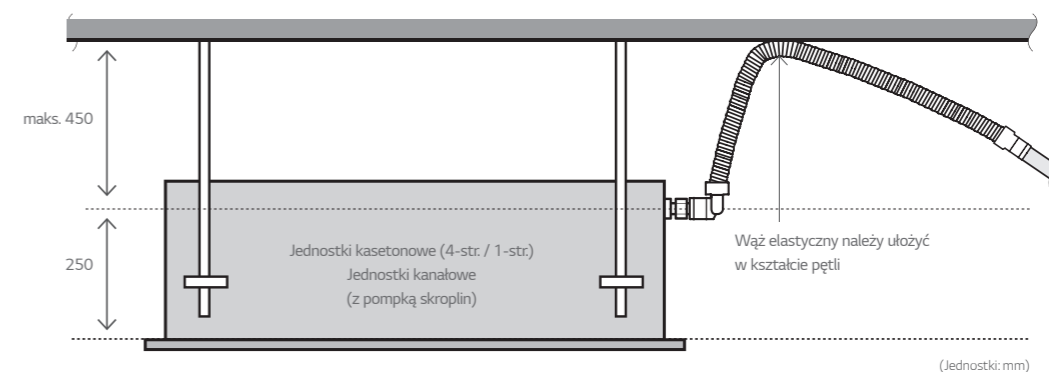
**Zastosowanie w modelach**  
Jednostki wewnętrzne MULTI V

### Charakterystyka

- Dzięki elastycznemu węzowi odprowadzenia skroplin czas instalacji zostaje skrócony nawet o 40%.
- Nieduża pompka skroplin posiada wysokość podnoszenia 800 mm, zapewniając łatwą instalację.

### Sposób instalacji

- Jednostki kasetonowe i kanałowe (obsługiwane modele sprawdzić w dokumentacji technicznej)



### Lista modeli

Oznaczenie modelu	Długość	Ilość
PHDHA05T	500 mm	30 szt.
PHDHA07T	700 mm	30 szt.
PHDHA05B	500 mm	5 szt.
PHDHA07B	700 mm	5 szt.



# Zawory odcinające



## Nazwa modelu

- PRVT120 (poniżej 12,7 mm)
- PMVT780 (poniżej 22,2 mm)
- PMVT980 (poniżej 28,58 mm)

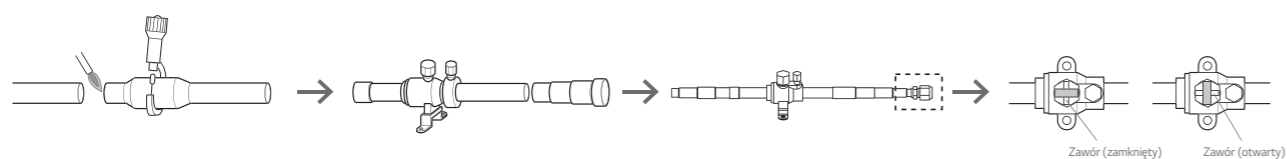
## Charakterystyka

- Zawór można stosować przy instalacji dodatkowych jednostek wewnętrznych.
- Zawór można stosować przy indywidualnym serwisowaniu każdej z jednostek wewnętrznych.

## Lista modeli

Oznaczenie modelu	Specyfikacja
PRVT120	
PRVT780	
PRVT980	

## Sposób instalacji

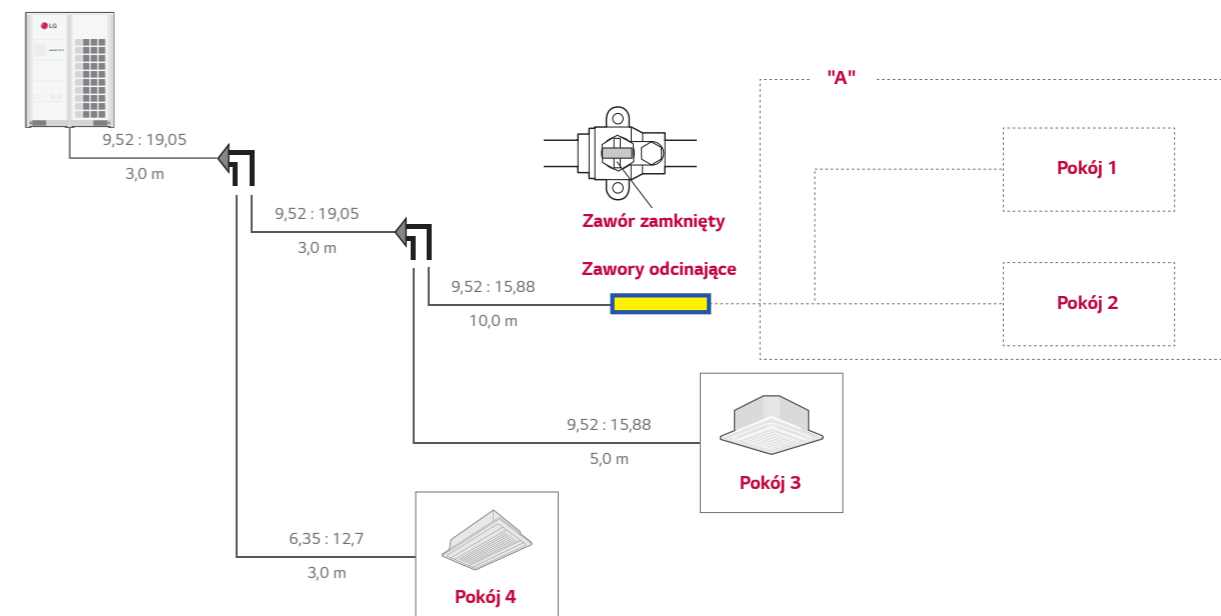


- Przyjąć przyłącze od strony wejścia i przylutować rurę.
- W przypadku instalacji dodatkowych jednostek wewnętrznych przyłączyć tak, aby pasowało do instalowanej rury.
- Podczas instalowania zaworu odcinającego jego część z kielichem należy skierować w stronę dodatkowej jednostki wewnętrznej.
- Podczas instalowania dodatkowej jednostki wewnętrznej zawór serwisowy powinien być zamknięty.

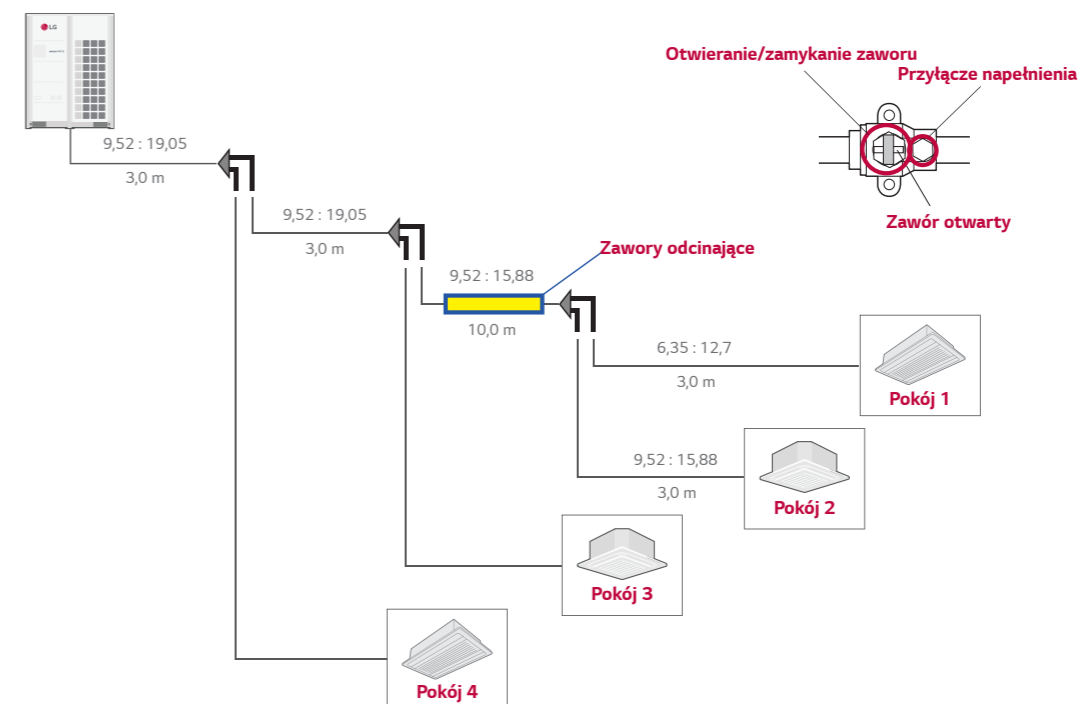
\* Zawór serwisowy podczas lutowania należy owinać mokrą szmatką.

## Przykład podłączenia

(Pokój 3 i 4: zainstalowane jednostki wewn./ pokój 1 i 2: potrzebna instalacja dodatkowych jednostek wewnętrznych)



- W przypadku instalacji dodatkowej jednostki wewnętrznej, należy usunąć czynnik chłodniczy z istniejących jednostek wewnętrznych. (pokój 3 i pokój 4)
- Jeśli zawór odcinający jest już zainstalowany, dodatkową jednostkę wewnętrzną można zainstalować bez utraty czynnika chłodniczego z całego systemu.
- Po wykonaniu instalacji dodatkowej jednostki wewnętrznej trzeba uzupełnić czynnik chłodniczy tylko w części "A".
- Następnie należy otworzyć zawór odcinający.





## LG Electronics Polska

### BIURA:

#### BIURO GŁÓWNE

LG Electronics Polska Sp. z o.o.  
02-675 Warszawa, ul. Wotoska 22  
tel. (22) 48 17 100  
klimatyzacja@lge.pl  
[www.lg.com/pl](http://www.lg.com/pl)  
[www.strefaklimatyzacji.pl](http://www.strefaklimatyzacji.pl)

#### Akademia Klimatyzacji LG

02-285 Warszawa  
ul. Szyszkowa 20  
tel. (22) 48 17 420  
klimatyzacja-warszawa@lge.pl

#### Oddział i Akademia Gdynia

81-300 Gdynia,  
ul. Sportowa 8  
tel. (58) 73 16 410-412  
klimatyzacja-gdynia@lge.pl

#### Oddział i Akademia Katowice

40-028 Katowice  
ul. Sowińskiego 46  
(Millenium Plaza)  
tel. (32) 621 04 33  
klimatyzacja-katowice@lge.pl

#### Oddział Poznań

61-101 Poznań  
ul. Arcybiskupa Baraniaka 88B  
Malta Office Park, Budynek C  
klimatyzacja-poznan@lge.pl

#### Oddział i Akademia Wrocław

55-040 Kobierzyce  
Bielany Wrocławskie  
ul. Szwedzka 5A  
klimatyzacja-wroclaw@lge.pl

Dystrybutor