

---

**MULTI V™**

---

**ROZWIĄZANIA HVAC LG**



# SPIS TREŚCI



## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE 10

---

MULTI V 5	14
MULTI V S	68
MULTI V S (ODZYSK CIEPŁA)	82
MULTI V WATER IV (POMPA CIEPŁA / ODZYSK CIEPŁA)	84
MULTI V WATER S	110



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE 114

---

ŚCIENNE	124
KASETONOWE	132
KANAŁOWE	140
KANAŁOWE ŚWIEŻEGO POWIETRZA	148
PRZYPODŁOGOWO-SUFITOWE I PODSTROPOWE	150
KONSOLE	154
PRZYPODŁOGOWE	156
OPIS FUNKCJI I ZGODNOŚĆ	158



## ROZWIĄZANIA DO OGRZEWANIA WODY 160

---

HYDRO KIT	162
-----------	-----



## ROZWIĄZANIA WENTYLACYJNE

---

REKUPERATORY ERV I ERV DX	168
ROZWIĄZANIA DO CENTRAL WENTYLACYJNYCH	230



## AKCESORIA **182**

---

STEROWNIKI INDYWIDUALNE	186
STEROWNIKI CENTRALNE	196
SYSTEMY INTEGRACJI BMS	206
ROZWIĄZANIA INTEGRACJI SYSTEMOWEJ	214
AKCESORIA URZADZEŃ	238
AKCESORIA INSTALACYJNE	258
TABELE KOMPATYBILNOŚCI	274



# LG AIR SOLUTION

## JAKO KOMPLEKSOWY DOSTAWCA ROZWIĄZAŃ Z ZAKRESU HVAC



\* Zakłady produkcyjne LG Air Solution

LG Electronics Air Solution jest dostawcą kompletnych rozwiązań HVAC, które znacznie ograniczają zużycie energii. Firma oferuje szeroką gamę urządzeń klimatyzacyjnych, które mogą znaleźć zastosowanie dla każdego rodzaju budynku, jak domy wolnostojące, wysokie wieżowce, wielkie fabryki czy olbrzymie sale koncertowe. Jako kompleksowy dostawca rozwiązań klimatyzacyjnych, wentylacyjnych i energetycznych, LG dostarcza centralne systemy klimatyzacji, agregaty wody lodowej i wydajne systemy sterowania, także dla największych budynków i obiektów przemysłowych.

Historia firmy sięga aż do roku 1968, kiedy LG (wtedy znane jako GoldStar) zaprezentowało pierwszy koreański klimatyzator pokojowy. Od roku 1970 firma rozpoczęła produkcję agregatów chłodniczych dla wielkopowierzchniowych obiektów handlowych. W ciągu następujących 20 lat rynek

klimatyzacji komercyjnej wzrósł dynamicznie. W roku 2008 LG sprzedało swoją 100-milionową jednostkę klimatyzacji stając się pierwszą firmą w branży, której udało się osiągnąć taki wynik. Sukces klimatyzatorów pozwolił stać się firmie LG jednym z liderów na wysoce konkurencyjnym rynku klimatyzacji i wentylacji. Poprzez zwiększenie infrastruktury przemysłowej B2B i ciągle wprowadzanie nowych rozwiązań technicznych, LG stało się specjalistą w zakresie kompleksowych rozwiązań dla sektora klimatyzacji. Wprowadzając energooszczędne i niezawodne rozwiązania HVAC oraz aktywnie poszukując nowych możliwości rozwoju LG Electronics znacząco zwiększyła udział na rynku HVAC. To długotrwałe i wybitne osiągnięcie jest zbudowane na solidnym fundamencie globalnej bazy badawczo-rozwojowej i zaawansowanych możliwości produkcyjnych.

# INFRASTRUKTURA SPRZEDAŻY 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 i 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. Zaopatrując 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.

-  Akademia klimatyzacji
-  Europejskie centrum dystrybucji
-  Europejskie laboratorium energii





# 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**



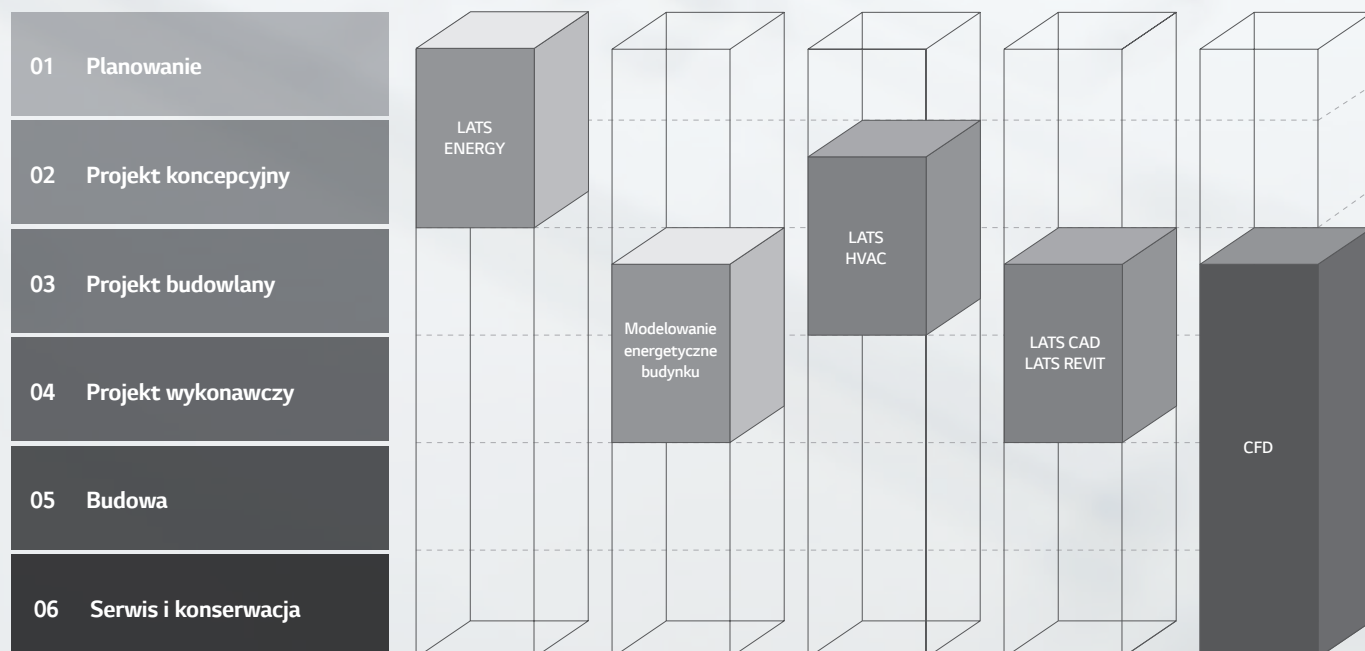
II

**Dobór modeli i projektowanie**



III

**Instalacja, Środowisko, Symulacja**



## 01 Wstępne oszacowanie zużycia energii

### LATS Energy

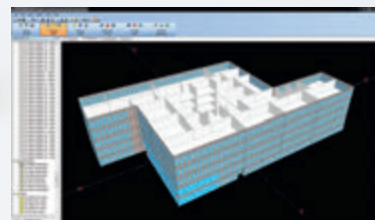
LATS Energy jest programem do szacowania zużycia energii, opracowany przez firmę LG. Program ten pomaga na wczesnym etapie projektu oszacować wstępne zużycie energii oraz analizuje koszty cyklu życia urządzeń klimatyzacyjnych LG.



## 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, umożliwiający 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.



### LATS Revit

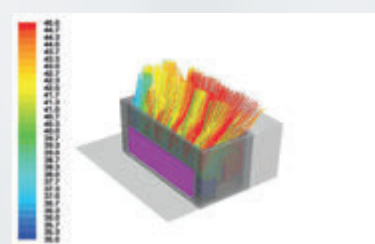
LATS REVIT został stworzony w celu łatwiejszego, niż w poprzednim programie, projektowania 3D urządzeń klimatyzacyjnych LG. Umożliwia inżynierom sprawdzenie w fazie projektowania rysunku 3D urządzeń i zapobiega potencjalnym problemom na etapie instalacji.



## 05 Instalacja, Środowisko, Symulacja

### CFD Analysis

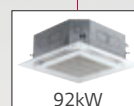
Program CFD Analysis jest stosowany do symulowania rozkładu przepływu powietrza i temperatury np.: dla jednostek wewnętrznej i zewnętrznej systemu VRF oraz oceny poziomu hałasu. U uruchamianiu symulacji przed rozpoczęciem budowy inżynierowie mogą ocenić potencjalne problemy i znaleźć optymalne rozwiązania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



# INTELIĞENTNE ZARZĄDZANIE LG

## HOTEL

Rozwiązanie dla pokoju hotelowego



## MIESZKANIE

Zarządzanie poborem energii



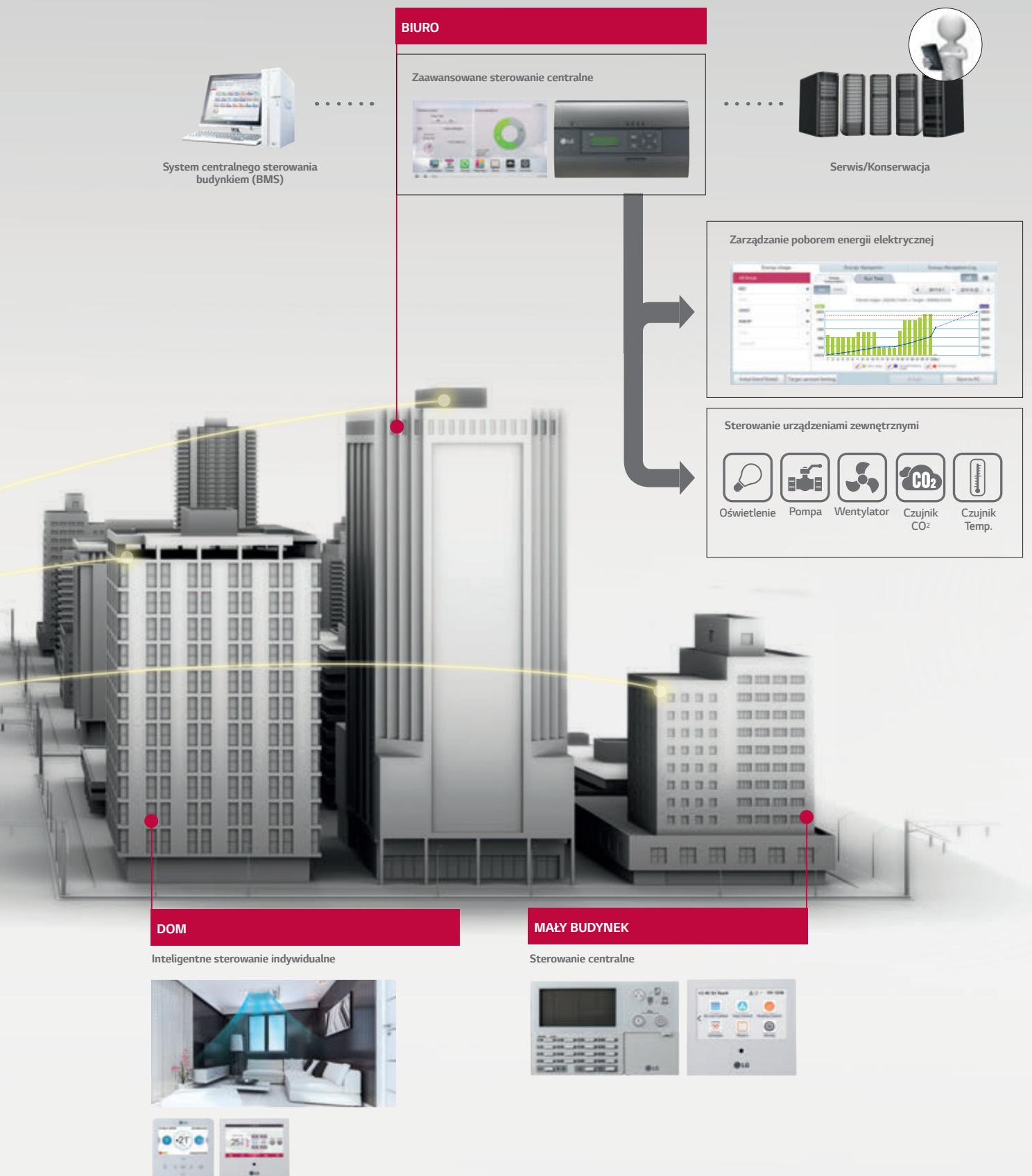
Kompleksowe sterowanie



reddot award  
communication design

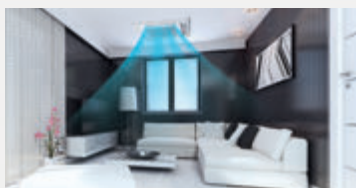


MULTI V 5 oferuje szeroką gamę skutecznych rozwiązań sterowania i kontroli, które potrafią zaspokoić indywidualne potrzeby użytkowników każdego budynku. Systemy zarządzania LG są wyposażone w interfejs przyjazny dla użytkownika, elastyczne środowisko z możliwością ustawienia poziomów dostępu, zarządzanie energią oraz specjalny indywidualny sterownik umożliwiający optymalizację pracy urządzeń i inteligentne zarządzanie budynkiem.



**DOM**

Inteligentne sterowanie indywidualne



**MAŁY BUDYNEK**

Sterowanie centralne



# JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

---

MULTI V 5  
MULTI V S (POMPA CIEPŁA)  
MULTI V WATER S

MULTI V S  
MULTI V WATER IV  
(POMPA CIEPŁA / ODZYSK CIEPŁA)


















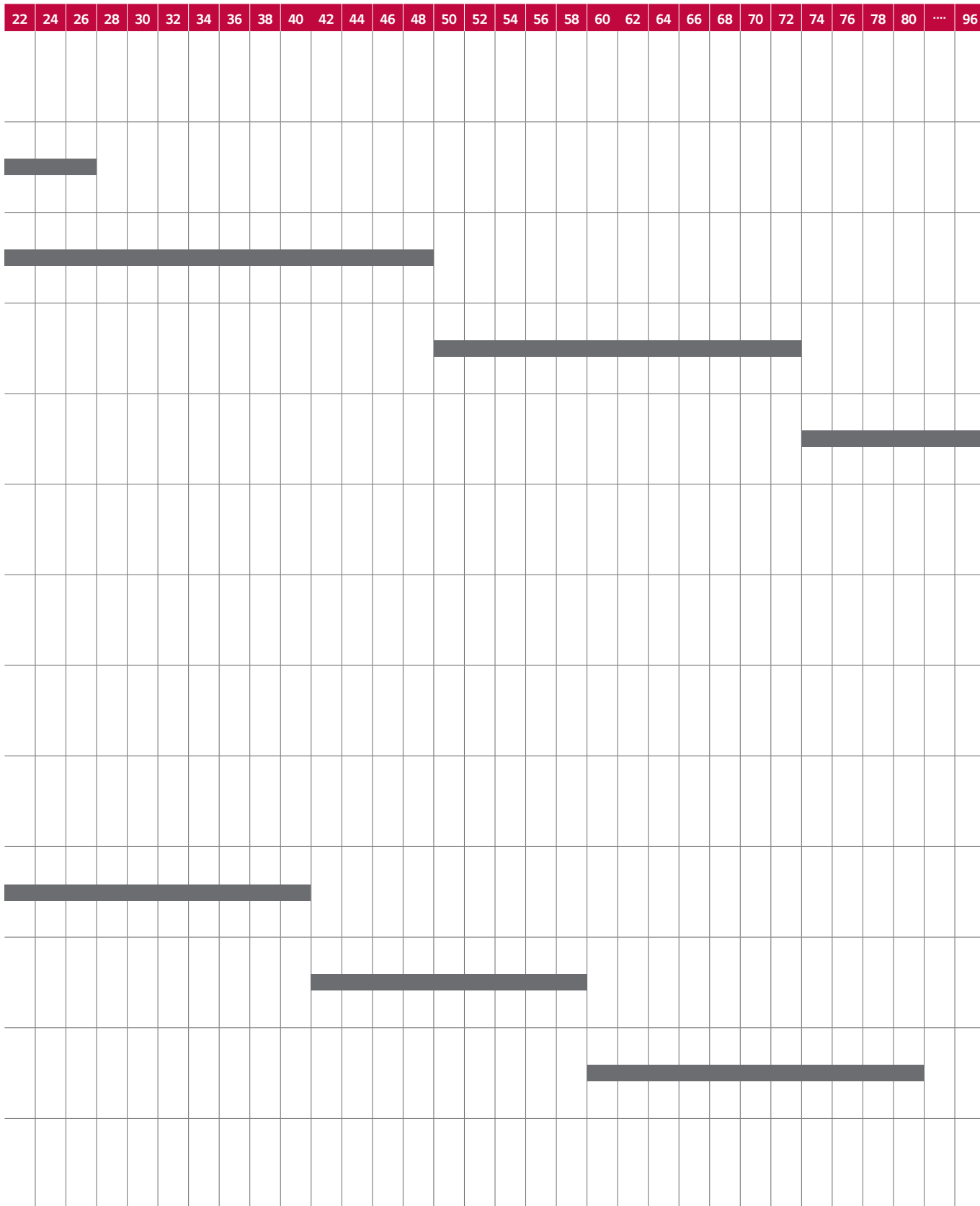




# TYPOSZEREG

Typ	Główne funkcje	Wygląd	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	
MULTI V S	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola Dual Sensing</li> <li>Pojedynczy agregat o mocy 26KM</li> <li>Tryb ciągłego grzania</li> <li>Wymiennik z powłoką Ocean Black Fin</li> <li>Wysoka efektywność energetyczna dzięki systemowi odzysku ciepła</li> <li>Elastyczna instalacja i wysokie możliwości projektowania dzięki modułom o wysokiej wydajności, systemowi odzysku ciepła i długim instalacjom chłodniczym</li> <li>Możliwość zamiany instalacji dwu na trójrurową bez zmiany agregatów.</li> </ul>					■							
									■				
													
													
													
MULTI V S	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oszczędność przestrzeni montażowej</li> <li>Elastyczne możliwości projektowania:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- duży typoszereg (4-12KM)</li> <li>- szeroka gama jednostek wewnętrznych (max ilość w systemie 20 szt.)</li> <li>- dostępny układ z odzyskiem ciepła</li> </ul> </li> </ul>		■										
					■								
							■						
MULTI V WATER IV Pompa Ciepła	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysokoefektywny system niezależny od warunków zewnętrznych</li> <li>Montaż wewnątrz budynku</li> <li>Niski poziom hałasu</li> <li>Dolne źródło oparte na instalacji wodnej daje duże i elastyczne możliwości projektowania.</li> </ul>					■							
													
MULTI V WATER IV Odzysk Ciepła	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogrzewanie i chłodzenie w tym samym czasie</li> <li>Niskie koszty eksploatacji dzięki systemowi odzysku ciepła</li> <li>Niski poziom hałasu</li> <li>Dolne źródło oparte na instalacji wodnej daje duże i elastyczne możliwości projektowania.</li> </ul>												
													
MULTI V WATER S	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosta instalacja</li> <li>Kompaktowe wymiary</li> <li>Lekka konstrukcja</li> </ul>		■										

Jednostka: KM



● Multi V S HR    ■ 380V, 3Ø    ■ 220V, 1Ø

# HISTORIA SYSTEMU

## **MULTI V**™

---

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 podnosiła 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.





## 2017 **MULTI V 5**



- Kontrola Dual Sensing
- Najdoskonalsza sprężarka inwerterowa
- Wysokowydajna jednostka zewnętrzna i wentylator z technologią biomimetyczną
- Ciągłe ogrzewanie
- Wymiennik ciepła z powłoką Ocean Black Fin

### 2006 **MULTI V**

- karbowane lamele Ø7,0
- AC Inverter
- R410A

### 2008 **MULTI V II**

- System odzysku ciepła
- Karbowane lamele Ø7,0
- Algorytm typu Fuzzy
- LG DC Inverter

### 2010 **MULTI V III**

- System odzysku oleju HiPOR
- Ciągłe ogrzewanie
- Wtrysk pary

### 2013 **MULTI V IV**

- Certyfikat Eurovent
- Aktywna kontrola ilości czynnika chłodniczego
- Zmienne przepływy wymiennika
- Kontrola zmiennej wydajności
- Inteligentna kontrola oleju
- Zaawansowany wtrysk pary

# KONTROLA DUAL SENSING

STANDARDOWY VRF: Jeden czujnik



CZY WIEDZIAŁEŚ, ŻE SYSTEMY VRF DO TEJ PORY  
ANALIZOWAŁY TYLKO JEDNĄ INFORMACJĘ?

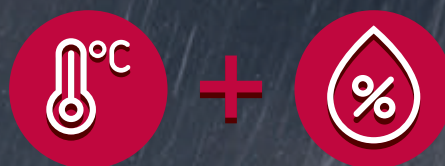




Całkowite obciążenie chłodnicze składa się z ciepła jawnego i ciepła utajonego. Najważniejszy jest fakt, że obciążenie chłodnicze jest silnie zależne od wilgotności otoczenia, która ma na nie o wiele większy wpływ niż temperatura panująca na zewnątrz. Z tego powodu zastosowane w MULTI V 5 sterowanie Dual Sensing rejestruje temperaturę oraz wilgotność, a następnie, po dogłębnej analizie obciążenia związanego z ciepłem jawnym i utajonym, wykorzystuje zmierzone dane do sterowania obciążeniem. Pomaga to zapobiegać występowaniu nadmiernej wartości obciążenia chłodniczego zapewniając użytkownikom przyjemne i komfortowe środowisko przy zmniejszonym zużyciu energii.



## MULTI V™ 5 : dwa czujniki



### Inteligentna kontrola zapotrzebowania mocy (SLC)

Wszechstronna analiza warunków otoczenia pozwala zoptymalizować efektywność energetyczną i zmaksymalizować poziom komfortu we wnętrzu.



**ESEER**

**Większy o 21%**  
(w porównaniu ze standardowym trybem modelu 26HP)

### Komfortowe chłodzenie

Po osiągnięciu nastawy jednostka pracuje z bardzo niską wydajnością bez przerwy zapewniając maksymalny komfort.



**Większy komfort w pomieszczeniu**

# NAJDOSKONALSZA SPRĘŻARKA INWERTEROWA

Główny element systemu klimatyzacji, sprężarka inwerterowa MULTI V 5 Ultimate Inverter Compressor posiada najwyższą efektywność i trwałość, ponieważ została zaprojektowana w oparciu o unikalną technologię oraz innowacje firmy LG.

- **10% POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**
- **ZWIĘKSZONA NIEZAWODNOŚĆ SPRĘŻARKI**

## Technologia Inwerterowa

Zapewnia wysoką sprawność, niski poziom drgań i hałasu.

## Sześć zaworów By-pass

Bardziej efektywnie niż cztery zawory By-pass zapobiegają uszkodzeniu sprężarki ze względu na mocno sprężony czynnik chłodniczy.

## 01. Wtrysk pary

Maksymalizuje wydajność grzewczą dzięki dwustopniowej kompresji.

## 02. Ulepszone łożyska z polimeru PEEK

W celu zwiększenia zakresu pracy i trwałości, nowy model sprężarki wykorzystuje łożyska wykonane z PEEK (polieteroeteroketon) używane w silnikach lotniczych.

## 03. Szeroki zakres pracy od 10 do 165Hz

Zwiększona wydajność przy obciążeniu częściowym w całym zakresie pracy

## 04. HiPOR™ (Technologia odzysku oleju)

Rozwiązuje problemy związane z redukcją wydajności sprężarki powodowane odzyskiwaniem oleju.

## 05. Inteligentny system odzyskiwania oleju

Pomiar poziomu oleju w czasie rzeczywistym.





**ULTIMATE  
INVERTER  
COMPRESSOR**



01

02

03

04

05



# WYSOKOWYDAJNA JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA I WENTYLATORY Z TECHNOLOGIĄ BIOMIMETYCZNĄ



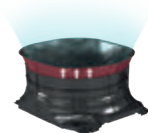
## Wzorowany na płetwie wieloryba

Wypukłości znajdujące się na tylnej powierzchni łopatkki wentylatora wzorowane kształtem płetwy Humbaka zwiększyły siłę nadmuchu poprzez redukcję zakłóceń.



## Odwzorowanie struktury muszli

Tekstura na łopatkce wentylatora wzorowana na prążkach muszli zmniejsza poziom hałasu.



## Zwiększony przepływ powietrza

Dzięki wydłużonej osłonie ustabilizował się strumień rozprzodzanego powietrza oraz zmniejszyło się zużycie energii.

**10% WIĘKSZY PRZEPŁYW POWIETRZA**

**20% MNIJSZY POBÓR MOCY**

\* W odniesieniu do 290 m<sup>3</sup>/min



**WYSOKA  
WYDAJNOŚĆ**

Wentylator MULTI V 5, o zwiększonej sile nadmuchu i obniżonym poziomie hałasu w czasie pracy, powstał dzięki technologiom biomimetycznym opracowanym przez lata badań prowadzonych wspólnie z Wydziałem Inżynierii Mechanicznej i Kosmicznej Krajowego Uniwersytetu w Seulu.

## Wysokowydajna jednostka zewnętrzna

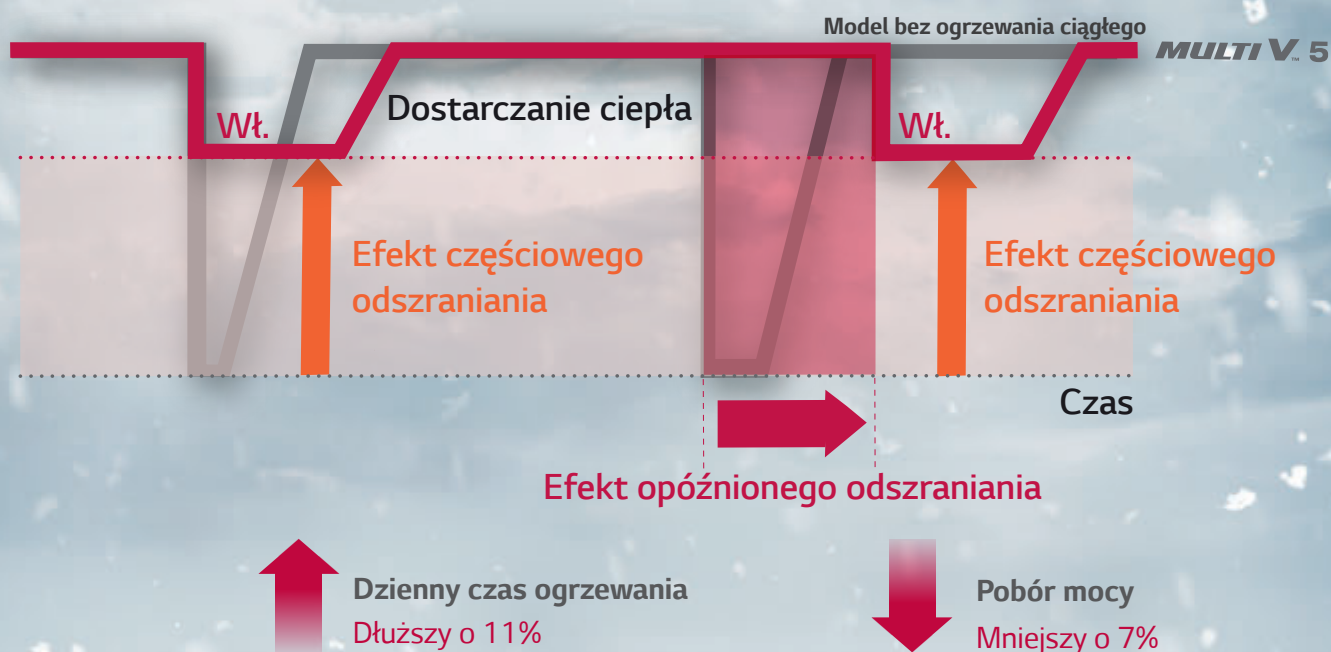
Udoskonalone podstawowe elementy, jak oparte na technologii biomimetycznej wentylatory, 4-stronny wymiennik ciepła zamiast wymiennika 3-stronnego z poprzedniego modelu i sprężarka o zwiększonej efektywności i wydajności, stanowią o ogromnych możliwościach jednostek zewnętrznych. Pojedyncza jednostka MULTI V 5 może zapewnić wydajność do 26HP.



# OGRZEWANIE CIĄGŁE



Udoskonalone technologie, jak kontrola Dual Sensing, inteligentny system odzyskiwania oleju oraz częściowe odszranianie wspierają technologię ciągłego ogrzewania zwiększając wydajność grzewczą i komfort wewnątrz pomieszczeń. Technologie opóźnionego i częściowego odszraniania minimalizują zbędne zużycie energii podczas pracy i zapewniają ciągłość procesu ogrzewania.



\* Wynik wewnętrznych testów LG

\* Warunki testowe: zewnętrzne 2/1°C, wewnętrzne 10/8°C, wilgotność 83%



Kontrola Dual Sensing



Częściowe odszranianie



Inteligentny system kontroli i odzysku oleju



# WYMIENNIK CIEPŁA Z POWŁOKĄ OCEAN BLACK FIN

Wymiennik ciepła "Ocean Black Fin" to unikalna konstrukcja LG, która została specjalnie zaprojektowana dla uzyskania wyjątkowej trwałości i wydajności nawet w ekstremalnie korozyjnym środowisku. Czarna powłoka stanowi silną ochronę przed różnorodnymi korozyjnymi warunkami zewnętrznymi, a warstwa hydrofilowa zapobiega gromadzeniu się wody na ożebrowaniu wymiennika ciepła minimalizując osadzanie się wilgoci. Ten nadzwyczajny wzrost trwałości wydłuża żywotność urządzenia i znacznie obniża koszty zarówno eksploatacji, jak i konserwacji.

## Ocean Black Fin

CERTIFICATE OF VALIDATION	
Certificate Number / Report Reference	475879333-1 / 475879333-1s1
Issue Date:	2016-03-25
Expiration Date:	2018-03-24
Issued to:	LG Electronics Inc. 76 Seongsan-dong, Changwon-Si, Gyeongnam, 641-713, Korea
Claim Validated:	Aluminum Fin & Copper Tube Heat Exchanger employed on the Outdoor Unit of Air-Conditioners. Simulating the corrosive load for 27 years of exposure in a more severe traffic environment with salt contamination (Test Method B).
Tests:	Test method B of ISO21207. Salt contaminated condition + severe industrial or traffic environment.
Standards / Regulations:	ISO 21207, S 2 & Annex A LQ6514-046
<small>This certificate and the claim validation scope on the expiration date listed above. UL, validates the claim based on criteria defined by the client. Client is not of the validated claim on its connection with the product in and shall remain Client's responsibility that the claim is true, and accurate. UL neither conducted the sample nor determined whether the sample was representative of production units. The test results apply only to the actual samples tested. UL is not responsible for the scope of the tests conducted or for the accuracy of test data generated by third parties. Please see test report for full details including test methods.</small>	
<small>This certificate is the key evidence to product Labeling, Classification or Recognition or other certification by UL, and does not authorize the use of UL Labeling, Classification or Recognition Marks on or in connection with the product. The validated claim relates only to product performance and is in no way intended or implies evaluation of the safety of the product identified above.</small>	
<small>Signature of the Engineering Leader Competence &amp; Authorized</small>	
<small>UL, Korea Ltd. 300 N. Goryeong Freeway Center, 107 Yuseong-dong, Gyeongsan-si, Seoul, Korea</small>	

\* Zatwierdzona symulacja badania metodą B  
(Warunki testowe: Środowisko zanieczyszczone solą  
+ ciężkie warunki przemysłowe/ ruchu drogowego (NO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>))

# KONSULTANCI I PROJEKTANCI HVAC

Od dokładnego modelowania 3D obiektu, aż po potężną wydajność systemu niezależnie od wielkości budynku i warunków klimatycznych, MULTI V 5 oferuje najbardziej wydajne i elastyczne środowisko instalacyjne dla konsultantów i projektantów systemów HVAC. Rzeczywiście MULTI V 5 jest najbardziej przemyślanym systemem klimatyzacji, który osiągnął najlepszą wydajność dzięki ulepszonym podzespołom, cyklom pracy i technologii sterowania firmy LG.

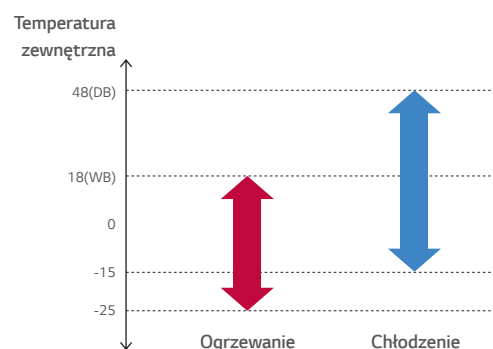
## 01 Ulepszona produktywność i dokładność projektowania z wykorzystaniem aplikacji BIM LATS Revit

LG oferuje narzędzie BIM do symulacji 3D, LATS Revit, umożliwiające wybór urządzenia, jego lokalizację i sposób orurowania, sprawdzenie zakłóceń na podstawie systematycznej analizy obciążenia na etapie wprowadzania korekt. Zapewnia to najprostsze, ale jednocześnie najdokładniejsze wsparcie modelowania systemu.



## 02 Możliwość stosowania w różnych warunkach klimatycznych i dla obiektów o różnym przeznaczeniu dzięki szerokiemu zakresowi pracy zarówno w trybie grzania, jak i chłodzenia.

Nawet w ekstremalnych warunkach klimatycznych MULTI V 5 może zapewnić stabilne ogrzewanie i chłodzenie budynku. Dzięki ulepszonym podzespołom i technologii pracy opracowanym przez firmę LG, tryb ogrzewania może przebiegać w tak ekstremalnie niskiej temperaturze, jak  $-25^{\circ}\text{C}$ . W przypadku chłodzenia MULTI V 5 może pracować od  $-15^{\circ}\text{C}$  do  $48^{\circ}\text{C}$ . Dzięki szerokiemu zakresowi pracy może on perfekcyjnie realizować operację chłodzenia przy niskich temperaturach otoczenia, co czyni go odpowiednim do zastosowań w specjalizowanych lokalizacjach, takich jak serwerownie.



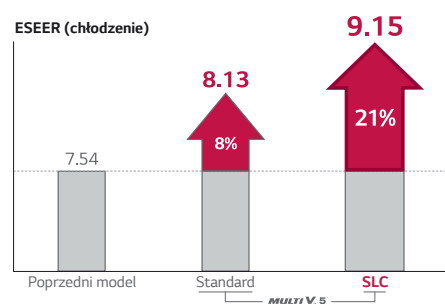
## 03 Elastyczność projektu budowlanego dzięki technologii długiego orurowania

Dzięki najdłuższej na świecie technologii instalacji rur MULTI V 5 zapewnia idealne rozwiązania dla różnorodnych budynków o zróżnicowanej wielkości i przeznaczeniu. Maksymalna długość orurowania dostępna z MULTI V 5 wynosi 225 m, a maksymalną różnicę wysokości pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną zwiększono aż do 110 m.

Całkowita długość instalacji	1,000m
Max długość instalacji – równoważna	225m
Max długość instalacji za pierwszym rozgałęzieniem	40m (90m)
Różnica poziomów jedn. zewn.-wewn.	110m
Różnica poziomów jedn. wewn.-wewn.	40m
Różnica poziomów jedn. zewn.-zewn.	5m

## 04 Najbardziej ekonomiczne rozwiązanie o najwyższej światowej klasie efektywności energetycznej

Zwiększona niezawodność w oparciu o sprężarkę inwerterową LG Ultimate Inverter Compressor oraz pozostałe podzespoły, jak również najbardziej rozwinięta technologia sterowania wykorzystująca optymalizację cyklu pracy i sterowanie Dual Sensing Control, analizujące zarówno temperaturę, jak i wilgotność, spowodowały osiągnięcie najwyższej na świecie klasy sezonowej efektywności energetycznej (ESEER) o wartości 9,15. Porównując to z innymi istniejącymi systemami HVAC, MULTI V 5 pozwala uzyskać najbardziej efektywną ekonomicznie wydajność systemu.



\* Porównanie z modelem 10 HP w trybie chłodzenia



MULTI V 5

# INSTALATORZY

Ze względu na zwiększoną wydajność pojedynczych jednostek zewnętrznych zmniejszyła się liczba wymaganych modułów dla systemów o wysokiej wydajności, przez co instalacja systemu stała się prostsza. Ponadto, rozwiązania wprowadzające możliwość podłączenia i obsługi poprzez inteligentne urządzenia znacznie skróciły czas potrzebny na rozruch próbny, diagnozowanie i monitorowanie parametrów pracy, jednocześnie czyniąc je bardziej dokładnymi.

## 01 Zwiększona wygoda instalacji spowodowana dużą wydajnością jednostek zewnętrznych, zmniejszająca liczbę modułów potrzebnych do osiągnięcia wysokiej wydajności

Zapewniając linię pojedynczych jednostek o wydajności do 26HP, MULTI V 5, w porównaniu do poprzednich modeli, zmniejsza całkowitą liczbę potrzebnych modułów do uzyskania wysokiej wydajności, co ostatecznie upraszcza proces instalacji. Przykładowo, poprzedni system, aby uzyskać w sumie wydajność 52 HP, wymagał kombinacji 2 jednostek zewnętrznych 20 HP i 1 jednostki zewnętrznej 12 HP. W przypadku Multi V 5 potrzeba tylko 2 jednostek zewnętrznych 26 HP, które mogą zapewnić sumarycznie taką samą wydajność. To znacznie skraca czas montażu, szczególnie wtedy, gdy przewidywane są tak długotrwałe czynności, jak wykorzystanie dźwigu do prawidłowego umieszczenia jednostek zewnętrznych na dachu.



## 02 Prosta i wygodna instalacja oraz serwis z użyciem Mobile LGMV

Dzięki inteligentnej aplikacji serwisowej LGMV możliwa jest znaczna redukcja czasu i zasobów wymaganych przy instalacji. Dzięki czemu możemy zaoferować szybszy montaż i serwisowanie urządzeń.

### Automatyczny rozruch próbny

Aplikacja mobilna umożliwia ustawienie automatycznego adresowania oraz uzyskanie raportu z rozruchu próbnego.

### Diagnostyka czynnika chłodniczego

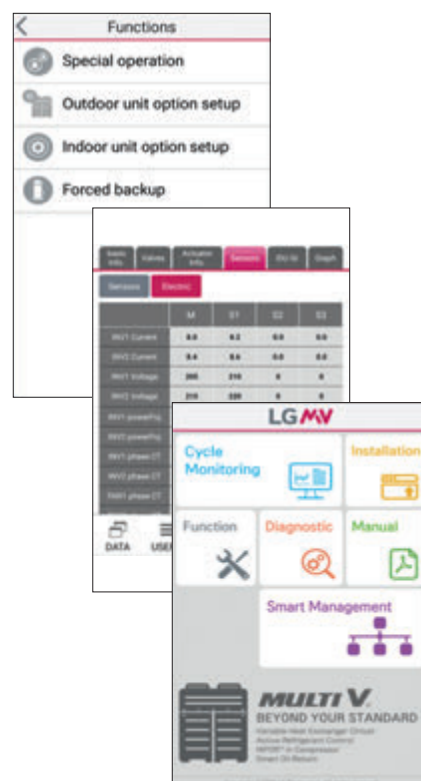
Dzięki regularnej kontroli ilości czynnika chłodniczego, w przypadku wykrycia zbyt małej jego ilości, system przeładuje go automatycznie.

### Ułatwiona konfiguracja dla instalatorów

Obecnie, inaczej niż poprzednio, gdy konfiguracja systemu odbywała się poprzez ustawianie przełączników DIP jednostki zewnętrznej, instalatorzy mogą zarządzać ustawianiami z aplikacji mobilnej Multi V 5. Ustawienia kroków sterowania obciążeniem, sterowanie Dual Sensing, czy też ustawienie maksymalnej prędkości wentylatora jednostki zewnętrznej mogą być łatwo zarządzane poprzez LGMV.

### Inteligentne zarządzanie

Efektywne zarządzanie informacjami dotyczącymi miejsca instalacji dzięki możliwości sprawdzenia historii rozruchu próbnego, przeglądu czarnej skrzynki oraz innych wcześniejszych zapisów.



\*Aplikacja LGMV dostępna na urządzeniach z systemem Android i iOS

MULTI V 5

# WŁAŚCICIELE I ZARZĄDCY BUDYNKÓW

Dzięki zwiększeniu niezawodności podstawowych podzespołów, takich jak sprężarka i wymiennik ciepła, jak również wysokiej efektywności działania, właściciele budynków mogą znacznie zmniejszyć koszty eksploatacji w porównaniu z innymi systemami. Jednocześnie duża wydajność jednostek zewnętrznych zmniejsza przestrzeń instalacji, co ostatecznie umożliwia lepsze wykorzystanie dostępnej przestrzeni. Ponadto, poprzez możliwość miesięcznego prognozowania zużycia energii elektrycznej, MULTI V 5 zapobiega nadmiernym kosztom eksploatacyjnym.

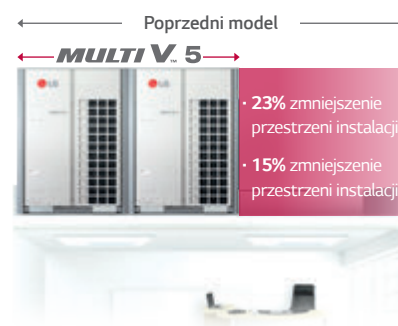
## 01 Maksymalna ochrona antykorozyjna dzięki powłoce Ocean Black Fin

Opracowana przez LG powłoka ochronna Ocean Black Fin, certyfikowana przez UL (Underwriters Laboratories), została nałożona na wymiennik ciepła MULTI V 5 w celu umożliwienia jego działania nawet w ekstremalnie korozyjnych środowiskach. Skuteczna ochrona przed różnorodnymi zewnętrznymi czynnikami korozyjnymi, takimi jak strefy przybrzeżne mórz z silnym zasoleniem, czy miasta i strefy przemysłowe z mocno zanieczyszczonym powietrzem ze względu na dużą liczbę fabryk, zapewnia bezawaryjną pracę MULTI V 5. Pozwala to na pracę wyrobu w zanieczyszczonym środowisku przez okres trzy razy dłuższy, niż to miało miejsce w przypadku poprzedniego systemu.

Ocean  
Black Fin

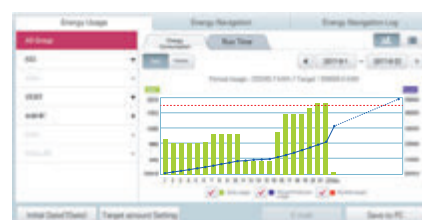
## 02 Łatwy montaż i zmniejszenie powierzchni systemu dzięki jednostkom zewnętrznym o dużej wydajności

Pojedyncza jednostka serii MULTI V 5 zapewnia wydajność do 26 HP. Zakładając, że łączna wydajność zainstalowanego systemu ma wartość 260 HP, to po porównaniu z poprzednim modelem sumaryczna oszczędność przestrzeni instalacji wynosi do 23%, a całkowity ciężar jednostek zmniejsza się nawet o 15%. I to właśnie umożliwia maksymalne wykorzystanie zaoszczędzonej przestrzeni. Ponadto zmniejszony ciężar wyrobów MULTI V 5 czyni instalację łatwiejszą oraz redukuje ograniczenia odnośnie ciężaru systemu instalowanego na dachu budynku.



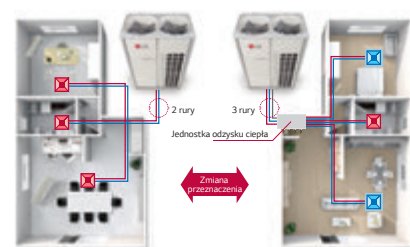
## 03 Zarządzanie kosztami eksploatacji poprzez planowanie zużycia energii

Funkcja zarządzania energią MULTI V 5 pozwala na wstępne ustawienie miesięcznego zużycia energii, a następnie kontrolowanie zużycia zgodnie z założeniem. Poprzez analizę i porównanie poprzednio planowanych i zużytych w miesiącu wielkości energii, można zapobiegać nadmiernym kosztom eksploatacji systemu HVAC.



## 04 Pompa ciepła i system odzysku ciepła zintegrowane w tej samej jednostce zewnętrznej

MULTI V 5 zapewnia zintegrowane rozwiązania klimatyzacyjne oferując systemy z pompą ciepła, jak i z odzyskiem ciepła w tej samej jednostce zewnętrznej. Nawet, jeśli wcześniej zainstalowano system pompy ciepła, użytkownik w razie potrzeby może łatwo zastąpić go system odzysku ciepła lub ogrzewania ciepłej wody użytkowej. Wszystko to dzięki prostej konstrukcji orurowania, co ostatecznie pozostawia więcej miejsca dla przyszłych planów przebudowy.



System pompy ciepła

System odzysku ciepła

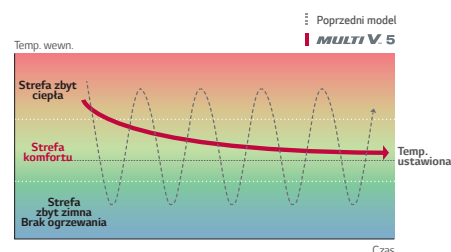
MULTI V 5

# UŻYTKOWNICY

Technologia inwerterowa LG oraz zdolność do aktywnego reagowania zarówno na środowisko wewnętrzne oraz zewnętrzne budynku, pozwalają użytkownikowi szybko osiągnąć żądane parametry otoczenia i systematycznie utrzymywać te warunki. Użytkownicy mogą również w każdej chwili i z dowolnego miejsca zdalnie kontrolować środowisko wewnętrzne za pomocą smartfona. Nowy zdalny sterownik Standard III z prostym interfejsem użytkownika i nowoczesnym designem zapewni optymalną kontrolę.

## 01 Wysoki komfort chłodzenia dzięki kontroli Dual Sensing

Dzięki wydajności sprężarki inwerterowej LG Ultimate Inverter Compressor, system MULTI V 5 szybko może osiągnąć temperaturę żądaną przez użytkownika. Jednocześnie technologia kontroli Dual Sensing, w celu zapewnienia optymalnego komfortu użytkownika, reguluje temperaturę wewnętrzną na podstawie analizy zarówno temperatury, jak i wilgotności powietrza.



## 02 Funkcja ciągłego grzania

Korzystając z ulepszonych technologii MULTI V 5, takich jak opóźnione odszranianie wynikające ze z kontroli Dual Sensing, częściowe odszranianie i inteligentne zarządzanie olejem, użytkownicy mogą cieszyć się przyjemnym i komfortowym środowiskiem bez konieczności przerywania operacji ogrzewania.



## 03 Optymalna kontrola z nowym sterownikiem Standard III

Funkcja zarządzania energią MULTI V 5 pozwala na wstępne ustawienie miesięcznego zużycia energii, a następnie kontrolowanie zużycia zgodnie z założeniem. Poprzez analizę i porównanie poprzednio planowanych i zużytych w miesiącu wielkości energii, można zapobiegać nadmiernym kosztom eksploatacji systemu HVAC.





## MULTI V 5 posiada certyfikat EUROVENT potwierdzający spełnianie najnowszych przepisów dotyczących efektywności energetycznej

Urządzenia MULTI V zawsze były liderem w zakresie efektywności energetycznej, a LG bardzo poważnie traktuje troskę klientów o oszczędzanie energii. Firma chroni środowisko poprzez ciągłe doskonalenie technologii MULTI V, a tym samym zmniejszenie śladu węglowego swoich wyrobów.

W krajach Unii Europejskiej efektywność energetyczna systemów ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego (VRF) stała się głównym kierunkiem rozwoju. Czołowi specjaliści i politycy Europejscy zachęcają do poprawy technologii urządzeń VRF, a także niedawno określono ograniczenia dla ich minimalnej efektywności. Celem przepisów jest stosowanie wyłącznie jednostek o niskim zużyciu energii i promowanie produktów przyjaznych dla środowiska. W rezultacie, począwszy od 2018 roku, produkty VRF będą musiały spełniać minimalne standardy w zakresie efektywności energetycznej, także z uwzględnieniem sezonowości ich pracy zarówno w trybie ogrzewania, jak i chłodzenia.

Ochrona środowiska jest priorytetem LG, a system MULTI V 5 od początku będzie spełniał bardziej surowe normy efektywności energetycznej. Jako firma LG jest zadowolone, że bezwzględnie obowiązujące przepisy dotyczące efektywności energetycznej pozwolą na łatwiejsze porównania pomiędzy producentami oferującymi podobne urządzenia. Ocena efektywności będzie odbywać się na takich samych zasadach, co pozwoli klientom na dokonywanie świadomych wyborów w oparciu o europejskie przepisy

i normy. Jednakże przejrzysta komunikacja LG dotycząca wydajności energetycznej jednostek MULTI V 5 nie ogranicza się do spełnienia podstawowych wymagań. Wydajność MULTI V 5 będzie również podlegała procesom uwierzytelniania przez niezależne organizacje, jak certyfikacja Eurovent dla urządzeń VRF.

Parametry pracy MULTI V 5 będą mierzone i certyfikowane, dzięki czemu klienci LG będą mogli skorzystać z krajowych systemów dofinansowania, które wymagają danych potwierdzonych przez niezależne certyfikaty. Certyfikacja Eurovent systemu MULTI V 5 pozwoli klientom rozwinąć i przyspieszyć działania biznesowe. Efektywność energetyczna urządzeń zgodnie z przepisami Unii Europejskiej będzie deklarowana przez producenta, a jej wynikiem jest etykieta energetyczna przychodząca razem z produktem. Znacznie większego znaczenia nabiera certyfikacja Eurovent, której wyniki są ogólnodostępne na stronie Eurovent, a samo badanie wykonane jest przez niezależne laboratorium akredytowane przez Eurovent.



---

# 5

## GŁÓWNE CECHY

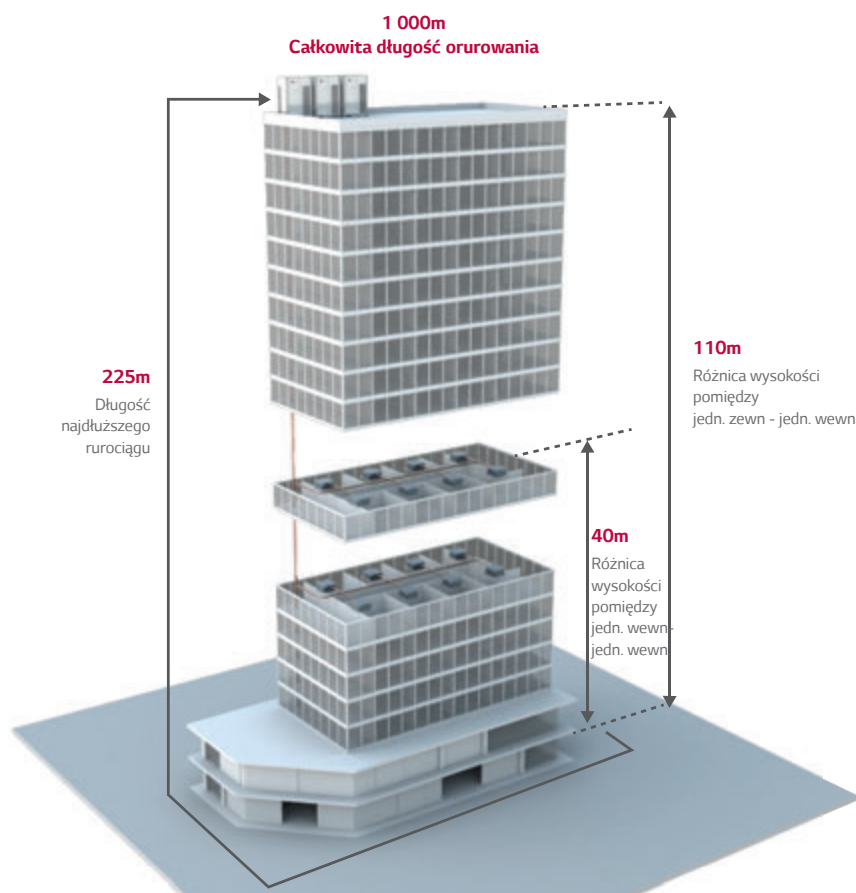
- NAJWYŻSZA EFEKTYWNOŚĆ
- NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ
- NAJWYŻSZY KOMFORT
- NAJWIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ
- INTELIGENTNE STEROWANIE
- SYSTEMY ODZYSKU CIEPŁA



# MULTI V 5

Ze względu na poprawę obiegu przechładzania oraz nowe technologie kontroli czynnika chłodniczego, MULTI V 5 pozwala użytkownikom na zainstalowanie najdłuższego na świecie orurowania, co zapewnia jeszcze większą elastyczność projektowania instalacji.

## Długość orurowania chłodniczego



## Możliwości instalacyjne

Całkowita długość instalacji	1 000m
Max długość instalacji – równoważna	200m (225m)
Max długość instalacji za pierwszym odgałęzieniem	40m (90m)
Różnica poziomów jedn. zewn – wewn.	110m
Różnica poziomów jedn. wewn – wewn.	40m
Różnica poziomów jedn. zewn – zewn.	5m

## NAJWYŻSZA EFEKTYWNOŚĆ

### Najdoskonalsza sprężarka inwerterowa LG

Nowo zaprojektowane łożysko sprężarki Ultimate Inverter Compressor pozwala na pracę przy niskiej częstotliwości na poziomie 10 Hz w odróżnieniu od poprzedniej sprężarki gdzie było to 15 Hz, co zwiększa ostatecznie wydajność i niezawodność urządzeń MULTI V 5.

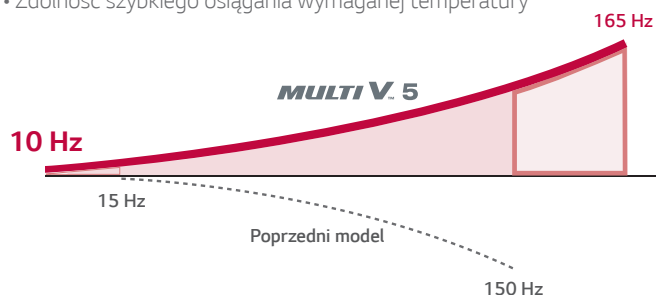


#### Wtrysk pary

- Maksymalizuje wydajność grzewczą dzięki dwustopniowej kompresji
- Zapewnia wydajne ogrzewanie w niskich temperaturach
- Poprawia efektywność energetyczną oraz wydajność grzewczą

#### Rozszerzony zakres częstotliwości sprężarki od 10Hz

- Zwiększona wydajność przy obciążeniu częściowym w całym zakresie pracy
- Szybka reakcja systemu
- Zdolność szybkiego osiągnięcia wymaganej temperatury



#### Ulepszone łożysko z polimeru PEEK zapewnia zwiększoną trwałość i niezawodność

- Nowy system inwerterowy i łożysko wykonane z PEEK (polieteroeteroketonu), materiału wykorzystywanego w silnikach lotniczych
- Dłuższa praca bez awarii przy braku smarowania
- Większa trwałość i niezawodność

#### Ulepszony silnik

- o 10% większa indukcyjność magnetyczna

#### HiPOR™

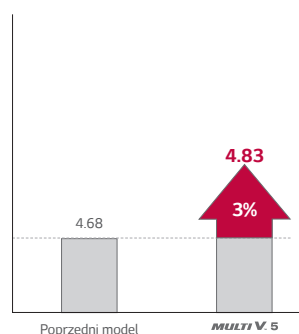
- Minimalizacja strat energii dzięki bezpośredniemu powrotowi oleju

#### Inteligentna kontrola oleju

- Pomiar obecności oleju z wykorzystaniem czujnika oleju

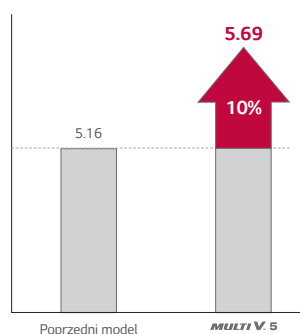
#### Najwyższa na świecie nominalna efektywność energetyczna (Warunki testu Eurovent)

EER (chłodzenie)



\* Porównanie modeli 10 HP w trybie chłodzenia

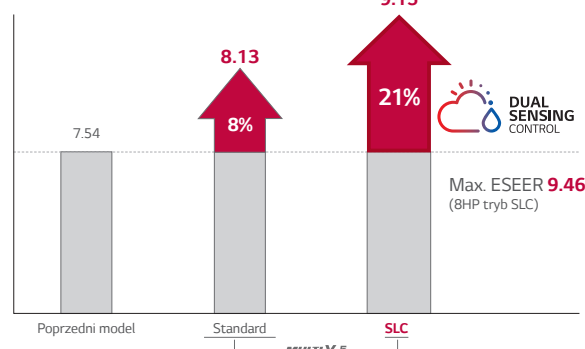
COP (ogrzewanie)



\* Porównanie modeli 10 HP w trybie ogrzewania

#### Najwyższa na świecie sezonowa efektywność energetyczna (ESEER)

ESEER (chłodzenie)



\* Porównanie modeli 10 HP w trybie chłodzenia



# MULTI V 5

## NAJWYŻSZA EFEKTYWNOŚĆ

### Inteligentna kontrola zapotrzebowania mocy (SLC)

Funkcja inteligentnej kontroli zapotrzebowania mocy (SLC) umożliwia wszechstronną analizę warunków otoczenia w celu zoptymalizowania efektywności energetycznej oraz maksymalizacji poziomu komfortu w pomieszczeniu. Technologia ta pozwala na aktywne sterowanie temperaturą odparowania czynnika chłodniczego, co ostatecznie zwiększa współczynnik ESEER aż do 21% dla jednostki o maksymalnej wydajności 26 HP i do 15% dla przeciętnej jednostki zewnętrznej (w porównaniu z modelami poprzednimi).

#### Zwiększona efektywność energetyczna (SLC ESEER)

Do **21%** w stosunku do pracy bez SLC

Do **15%** (wysoka wilgotność) ~ **31%** przy wykorzystaniu kontroli Dual sensing



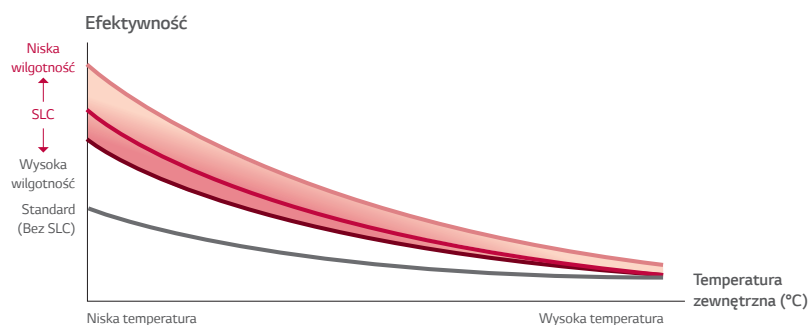
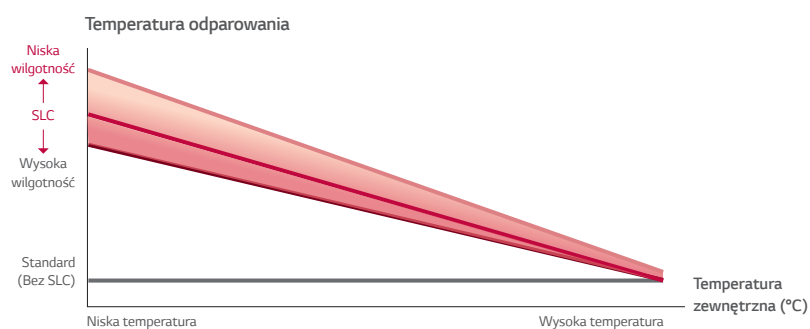
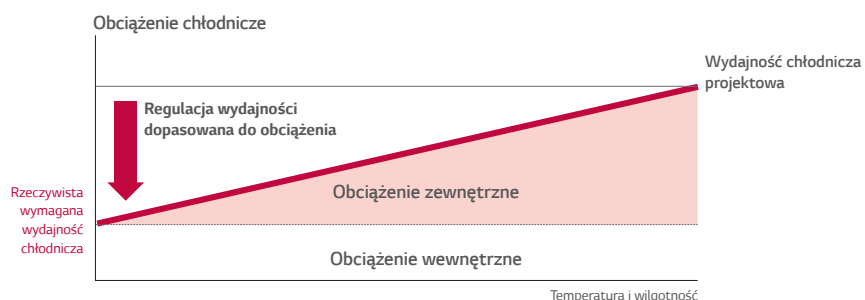
Przy niskiej temperaturze potrzebna mniejsza wydajność chłodnicza



Niższe obciążenie i wydajność potrzebują wyższej temperatury odparowania



Dzięki wyższej temperaturze odparowania wzrasta efektywność

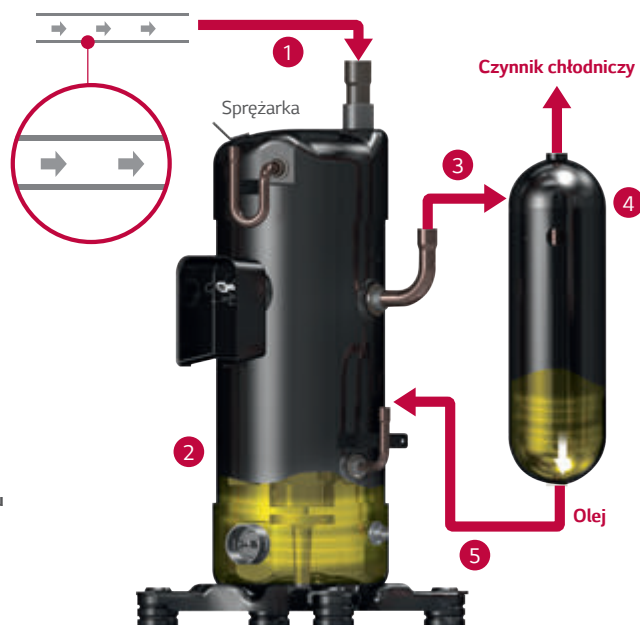
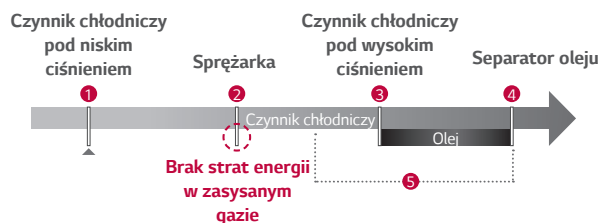
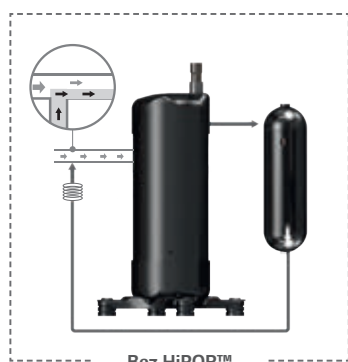


\* Niska wilgotność: Poniżej 50% / Standard: 50 - 70% / Wysoka wilgotność: 70 - 100%  
 \* Ustawienie jest dostępne w jednostce wewn. (zdalny sterownik Standard III)

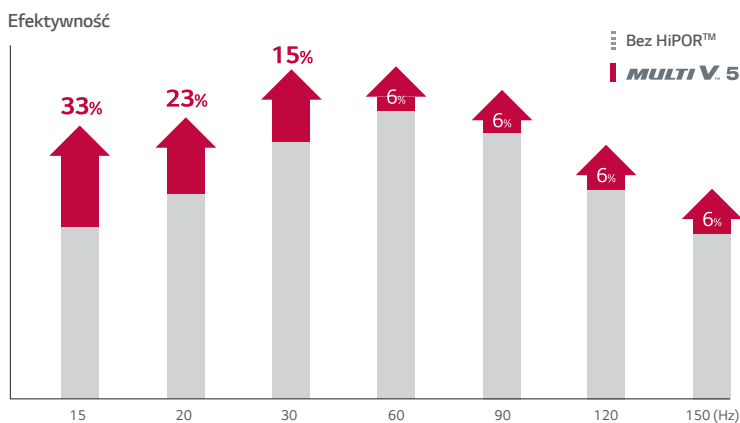
## HiPOR™ (Technologia odzysku oleju)

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.

### Porównanie procesów



### Porównanie efektywności



\* Warunki znamionowe (Tc=54,4 °C, Te=7,2 °C)



# MULTI V 5

## NAJWYŻSZA EFEKTYWNOŚĆ

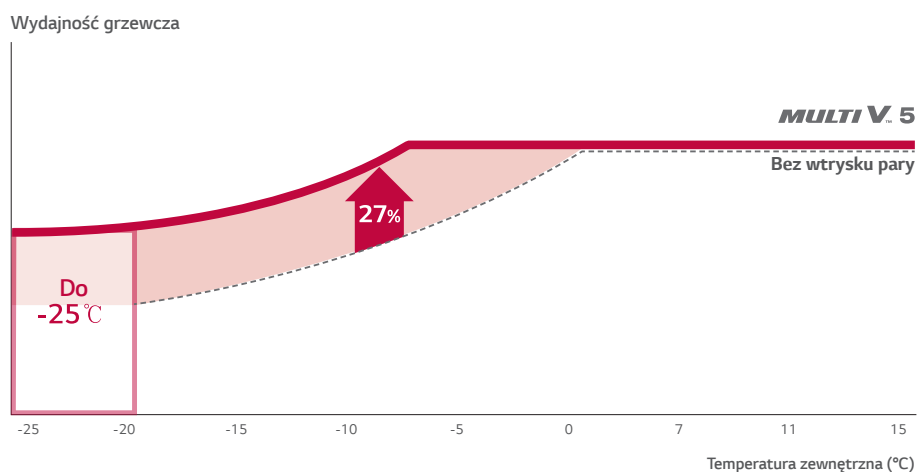
### Wtrysk pary

Wtrysk pary wykorzystuje efekt dwustopniowy kompresji, co pozwala zapewnić wydajne ogrzewanie przy bardzo niskich temperaturach otoczenia. W połączeniu z technologią HiPOR™, system ten zwiększa wydajność grzewczą i zwiększa zakres temperatury ogrzewania.

#### Opis technologii



#### Porównanie wydajności



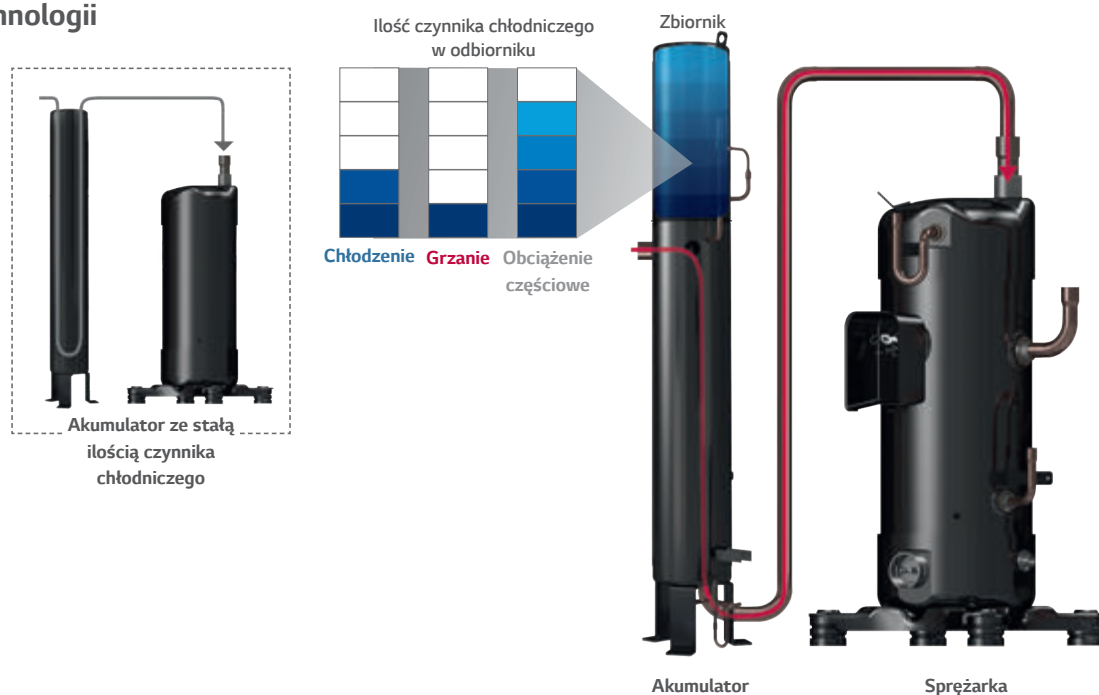
\* Zwiększona wydajność grzewcza o 27 %  
\* Porównanie w stosunku do modelu 10 HP

## Aktywna kontrola ilości czynnika chłodniczego

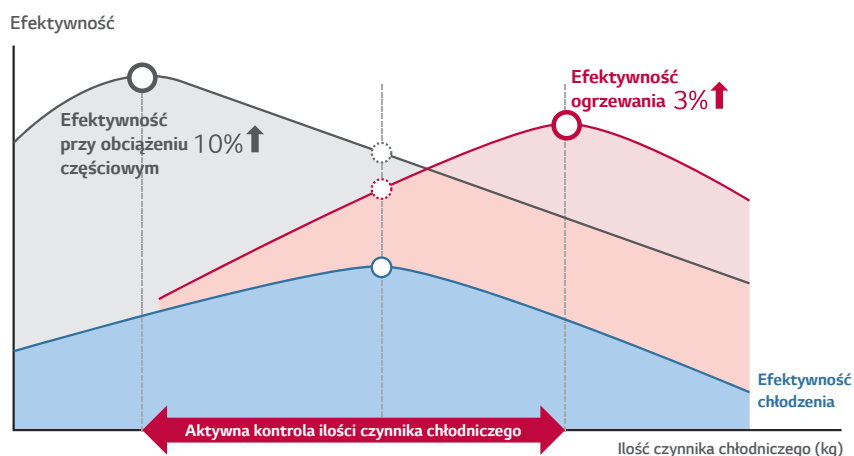
Funkcja aktywnej kontroli ilości czynnika chłodniczego, w celu uzyskania maksymalnej wydajności, podczas każdego cyklu monitoruje i dostosowuje ilość czynnika chłodniczego krążącego w obiegu. Odbywa się to w czasie rzeczywistym, podczas pracy w trybie chłodzenia i ogrzewania, jak również podczas pracy przy obciążeniu częściowym.

Ten pięcioetapowy proces prowadzi do poprawy efektywności energetycznej. W przeciwieństwie do standardowego rozwiązania, gdy niezależnie od trybu pracy do sprężarki podawana jest stała ilość czynnika chłodniczego, co ogranicza optymalną wydajność sprężarki dla każdego rodzaju operacji.

### Opis technologii



### Zmiany efektywności





# MULTI V 5

## NAJWYŻSZA EFEKTYWNOŚĆ

### Inteligentna kontrola oleju

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.

#### Automatyczne wyrównanie poziomu oleju



#### Inteligentny odzysk oleju



#### Porównanie czasu pracy

##### • Model bez czujnika oleju

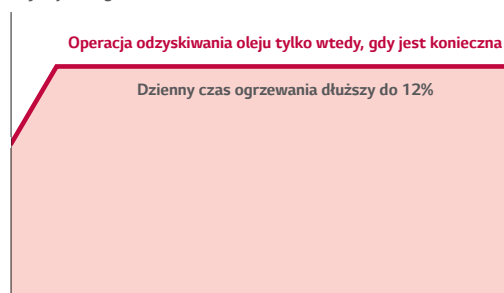
Wydajność grzewcza



Czas pracy

##### • MULTI V 5

Wydajność grzewcza



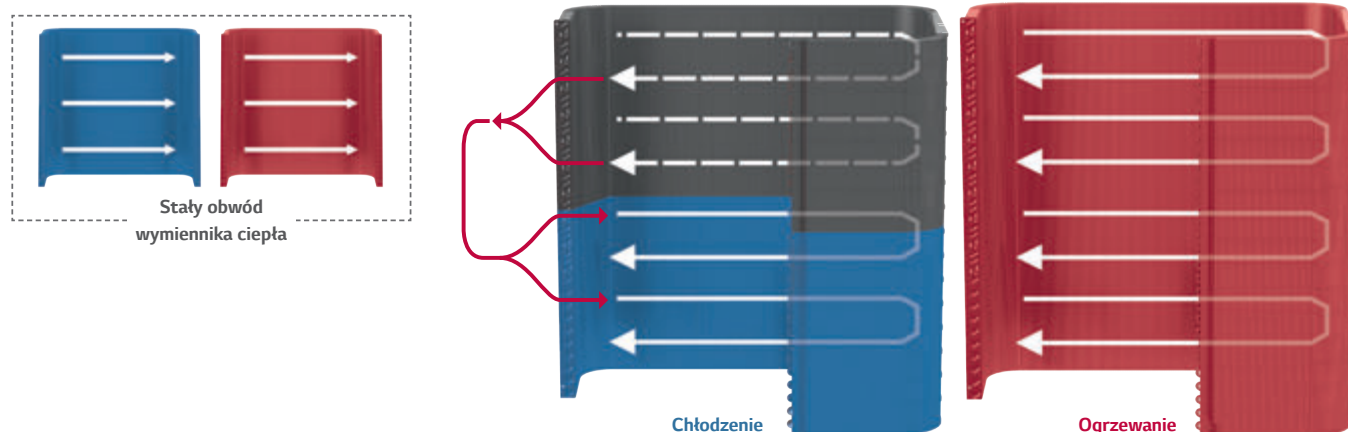
Czas pracy

## Wymiennik ciepła z technologią zmiennych przepływów

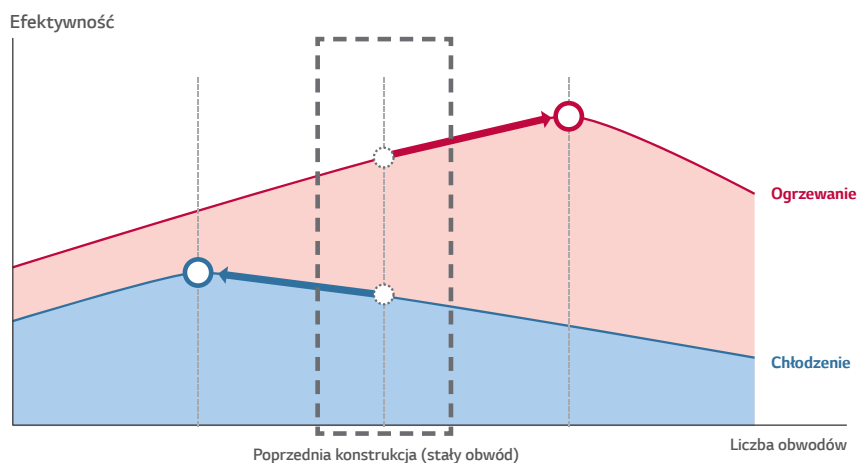
Zmienny obwód wymiennika ciepła inteligentnie wybiera optymalną drogę przepływu czynnika chłodniczego dla pracy w trybie ogrzewania i chłodzenia. Dzięki tej technologii inteligentnego wyboru odpowiedniej drogi przepływu osiągnięto średni wzrost efektywności o 6 % dla każdego trybu.

Liczba przepływów oraz prędkość przepływu w obwodzie są dostosowywane do temperatury i trybu pracy. W ten sposób dla każdego rodzaju pracy maksymalizuje się wydajność, zamiast jej uśredniania, co ma miejsce w przypadku gdy liczba i kierunek przepływu są ustalone niezależnie od temperatury trybu pracy.

### Opis technologii



### Zmiany efektywności

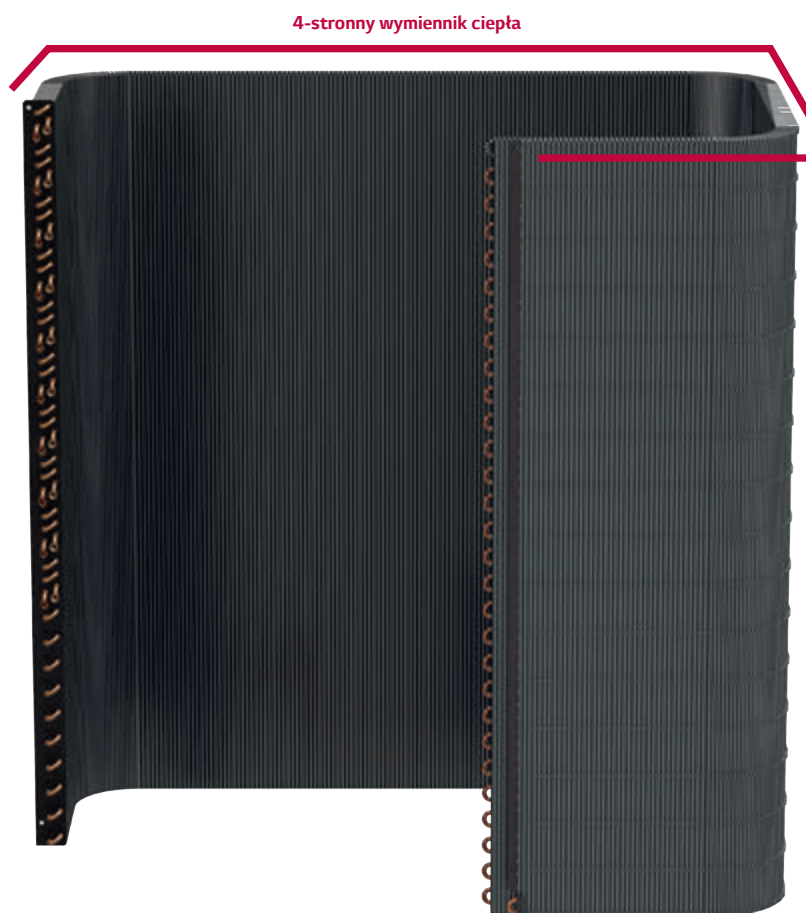


## MULTI V 5

### NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ

#### Wymiennik ciepła z powłoką Ocean Black Fin zapewnia wysoką odporność na korozję

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 hydrofilowa zapobiega gromadzeniu się wody na ożebrowaniu wymiennika ciepła minimalizując osadzanie się wilgoci, co czyni go jeszcze bardziej odpornym na korozję.



**Ocean**  
**Black Fin**



## Zwiększona odporność na korozję udokumentowana 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). Ponadto, w porównaniu z poprzednim wymiennikiem, Ocean Black Fin zapewnia trzy razy większą ochronę przed korozją i mgłą solną.

### Certyfikowana ochrona

Warunki testu w komorze solnej

<b>Temperatura</b>	35°C
Mgła z 5% roztworu chlorku sodu	

Warunki testu ekspozycji na gaz

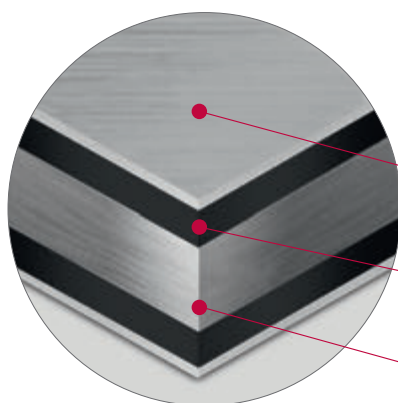
wilg. wzgl.	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>
95%	10 x 10 <sup>-5</sup>	5 x 10 <sup>-6</sup>



\* Zatwierdzona symulacja badania metodą B  
(Warunki testowe: Środowisko zanieczyszczone solą + ciężkie warunki przemysłowe/ ruchu drogowego (NO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>))  
\* W oparciu o 1500 godzin testów UL

## 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.



### Warstwa hydrofilowa (Odpływ wody)

Hydrofilowa powłoka minimalizuje gromadzenie się wilgoci na ożebrowaniu.

### Żywica epoksydowa (Odporność na korozję)

Czarna powłoka zapewnia silną ochronę przed korozją.

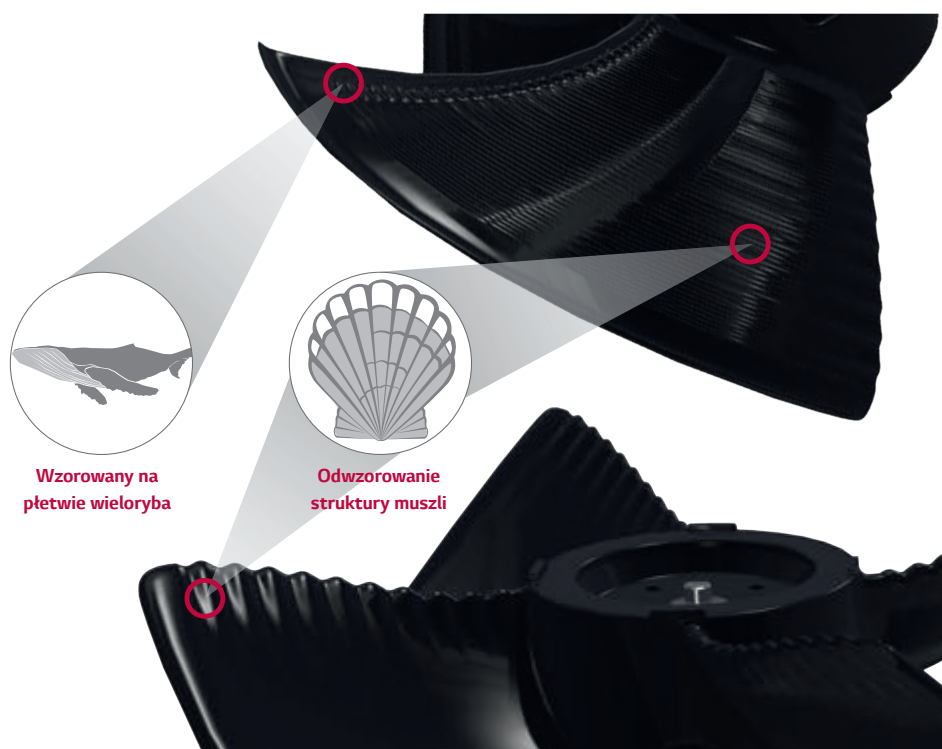
### Żebro aluminiowe

# MULTI V 5

## NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ

### Wysoka wydajność jednostki zewnętrznej i wentylator z technologią biomimetyczną

Wzór prążków mory z zewnętrznej powierzchni muszli małża został użyty w wentylatorze do stworzenia prążków o zróżnicowanych odległościach, co powoduje zmniejszenie poziomu hałasu. Jednocześnie, na tylnej powierzchni wentylatorów została zastosowana konstrukcja z wypukłościami inspirowanymi guzkami na płetwie wieloryba Humbaka. W przeciwieństwie do wentylatorów instalowanych w poprzednich urządzeniach, w których z powodu braku wypukłości występuje odrywanie się strugi powietrza, nowe wentylatory dzięki redukcji zakłóceń zwiększają siłę nadmuchu.



### Porównanie różnic przepływu spowodowanych wypukłościami

Poprzedni model

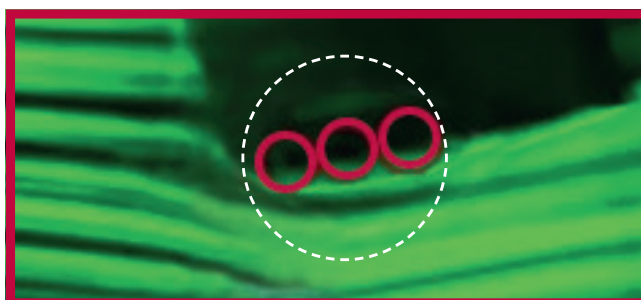
Bez wypukłości



Poprzedni model

• MULTI V 5

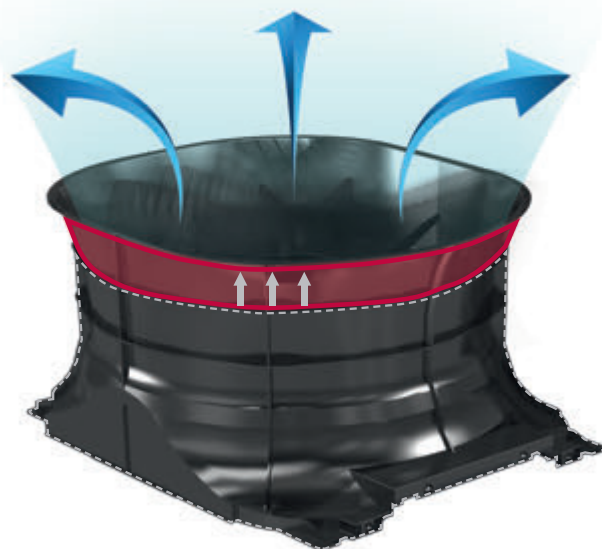
Z wypukłościami



\* Biomimetyczne oznaczają wykonane przez człowieka technologie lub substancje imitujące zjawiska spotykane w naturze.

## Zwiększony strumień powietrza dzięki wydłużonej osłonie

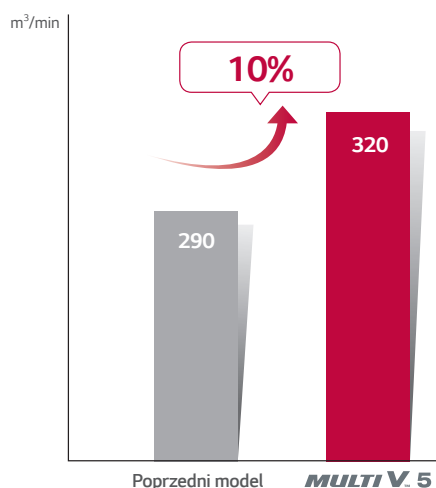
W uzupełnieniu wentylatorów zrealizowanych w oparciu o technologie biomimetyczne, rozszerzona osłona MULTI V 5 umożliwia uzyskanie większego sprężu i pomaga osiągnąć większy przepływ powietrza zwiększając efektywność działania. Dzięki rozszerzonej osłonie ustabilizował się strumień rozprzodzanego powietrza oraz zmniejszył się poziom hałasu.



## Zwiększona wydajność dzięki wentylatorowi o zaawansowanej technologii

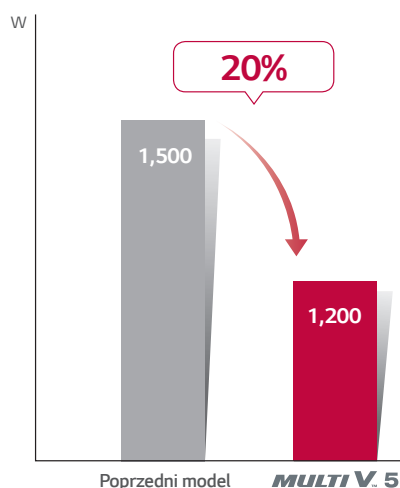
W oparciu o technologię biomimetyczną wentylatory MULTI V 5, w porównaniu do poprzedniego modelu, zwiększyły natężenie przepływu powietrza o 10% oraz zmniejszyły zużycie energii nawet do 20%. To ostatecznie prowadzi do maksymalnej skuteczności przy dużej wydajności.

### Wydatek powietrza



\* Porównanie w oparciu o model 20 HP

### Pobór mocy



\* Porównanie w oparciu o przepływ powietrza 290 m³/ min



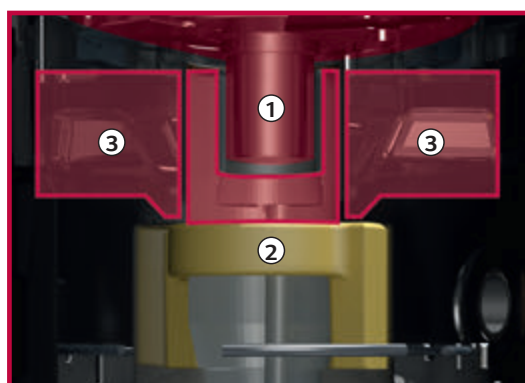
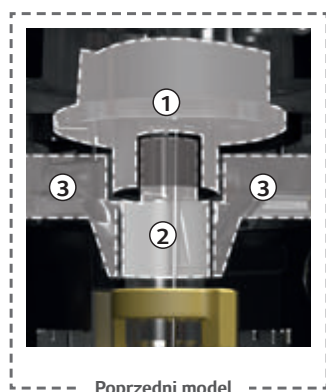
# MULTI V 5

## NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ

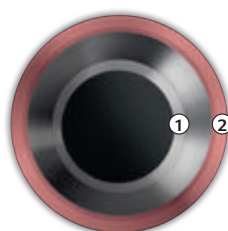
### Łożysko z polimeru PEEK

Łożysko sprężarki wykonano z samosmarującego materiału PEEK (polieteroeteroketonu) stosowanego w silnikach lotniczych. Najnowsza inweterowa sprężarka typu scroll posiada większą trwałość i niezawodność. Zastosowanie polimeru PEEK wydłużyło, w porównaniu z poprzednimi modelami, maksymalny czas pracy MULTI V 5 bez oleju.

#### Porównanie technologii



- ① Materiał: FR160
- ①+② Konstrukcja: Łożysko wewn.
- ③ Wspornik

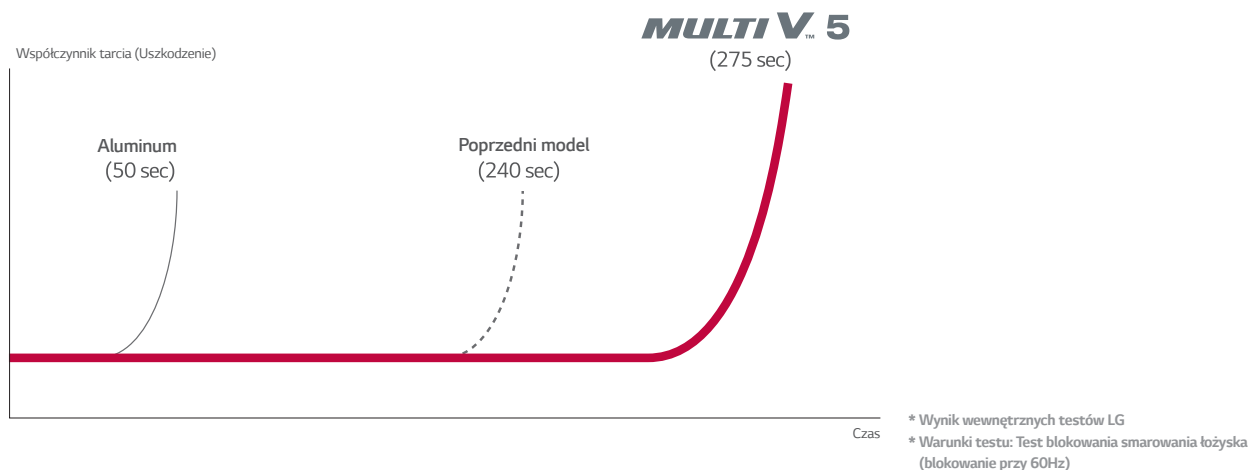


- ① Materiał: PEEK (polieteroeteroketon)
- ①+② Konstrukcja: Nowe zewnętrzne łożysko
- ③ Wspornik: Praca przy dużej prędkości z redukcją obciążenia i drgania łożyska

Czas pracy bez smarowania  
**Zwiększony o 15%**

Poziom hałasu (maks. ciśnienie akustyczne)  
**Zmniejszono o 3dB**

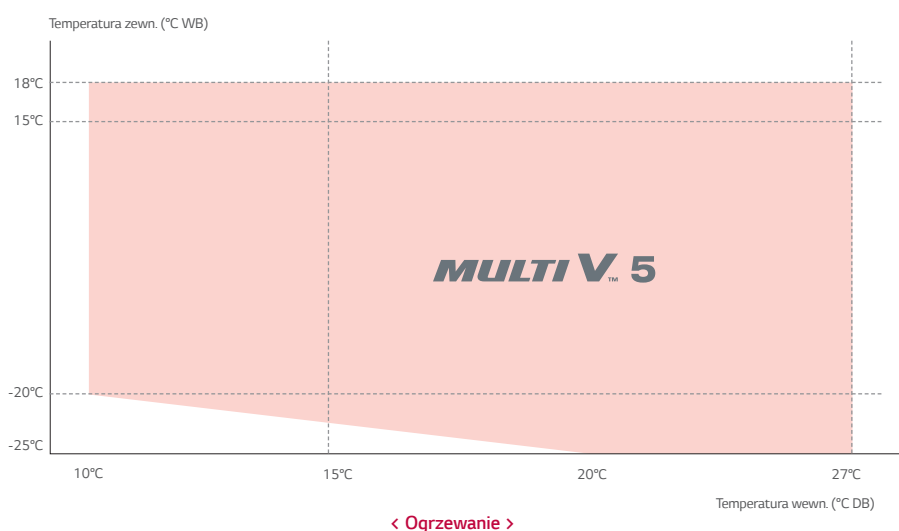
#### Porównanie czasu pracy bez smarowania



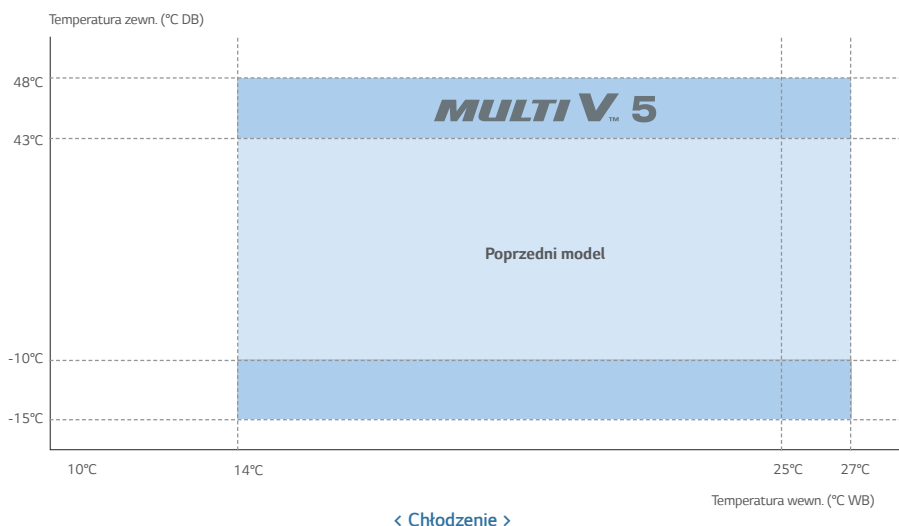
## Niezawodna wydajność w ekstremalnym środowisku

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  $48^{\circ}\text{C}$ . Udoskonalona jednostka w pełni sprawdza się też w tak ekstremalnych warunkach, jak chłodzenie przy  $-15^{\circ}\text{C}$ , o czyni ten produkt odpowiednim do zastosowań w specjalnych lokalizacjach o wysokich wymaganiach, takich jak pomieszczenia techniczne.

### Szerszy zakres pracy w każdym z trybów



\* W warunkach  $-25^{\circ}\text{C}$  temperatury zewnętrznej i  $20^{\circ}\text{C}$  temperatury wewnętrznej



# MULTI V 5

## NAJWYŻSZY KOMFORT

### Ciągłe ogrzewanie

Zastosowanie kontroli Dual Sensing, częściowego odszraniania i inteligentnego zarządzania olejem spowodowało udoskonalenie technologii ciągłego ogrzewania.

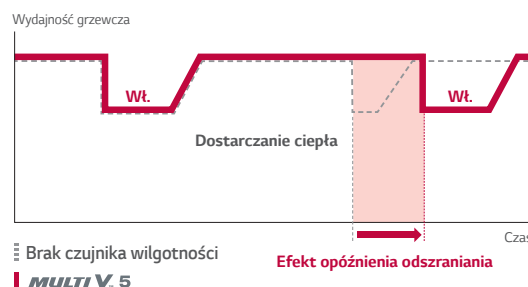
**11% wzrost dziennego czasu ogrzewania**

**7% redukcja poboru mocy**



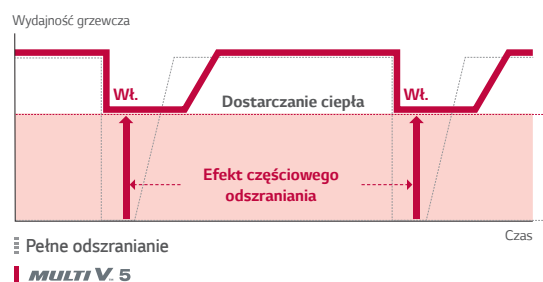
### Opóźnienie procesu odszraniania sterowane kontrolą Dual Sensing

Regulując temperaturę parowania z uwzględnieniem wilgotności powietrza, uzyskano poprawę długości dziennego czasu ogrzewania.



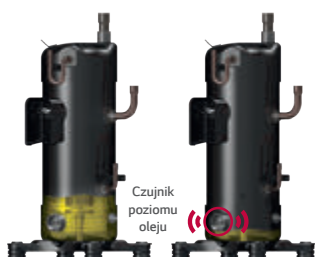
### Częściowe Odszranianie

Standardowe urządzenia w momencie oszronienia wymiennika zatrzymują pracę i odszraniają wymiennik. MULTI V 5 w celu zapewnienia ciągłego ogrzewania środowiska wewnętrznego i poprawy wydajności grzewczej odszraniania wymiennika ciepła częściowo.

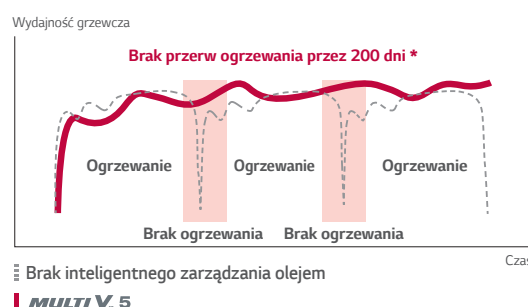


### Inteligentne zarządzanie olejem

Czujnik oleju sprężarki inwerterowej Ultimate Inverter Compressor umożliwia inteligentną kontrolę oleju, co zapewnia doskonalszą operację ogrzewania bez okresowych operacji odzyskiwania oleju.



Eliminacja niepotrzebnego odzysku oleju poprzez czujnik oleju



\* Wynik wewnętrznych testów LG

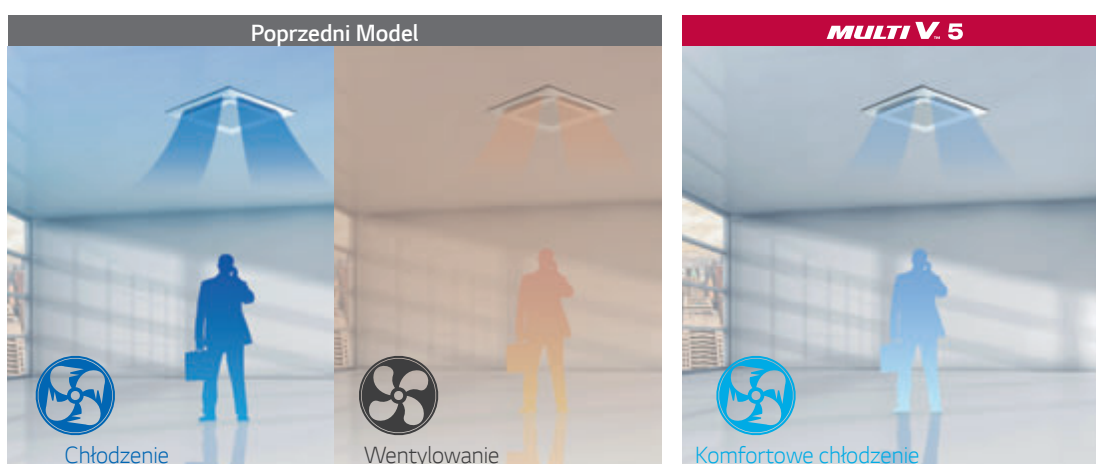


## Komfortowe chłodzenie

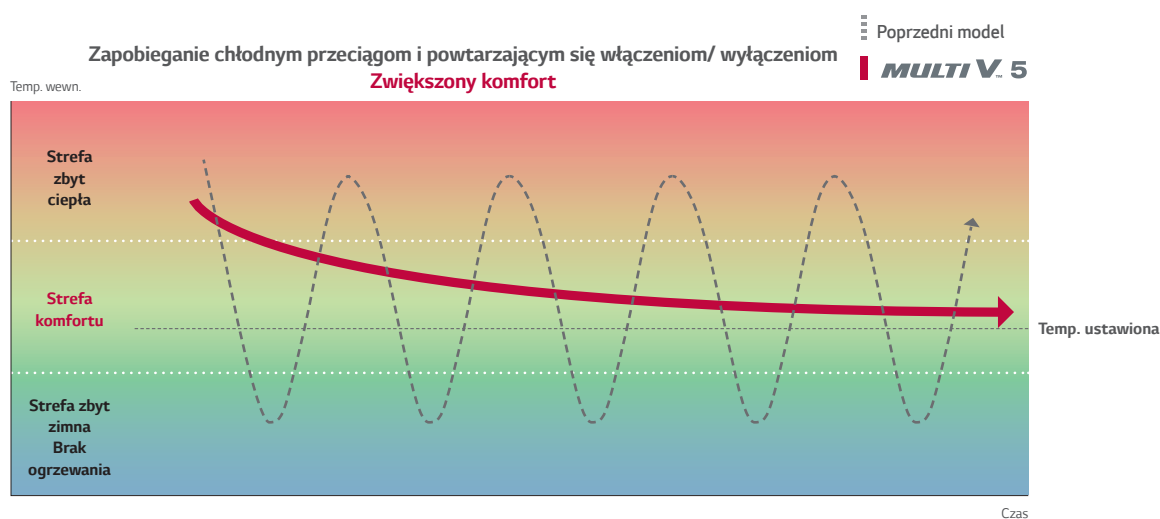
Funkcja sterowania z podwójną detekcją Dual Sensing Control, dzięki pomiarom temperatury i wilgotności pozwala MULTI V 5 na utrzymywanie minimalnej wydajności chłodniczej po osiągnięciu nastawy temperatury bez konieczności zatrzymywania pracy pomiędzy operacjami. Unikając chłodnych przeciągów oraz powtarzającego się włączania i wyłączenia, koniecznego poprzednio do utrzymania nastawy temperatury, użytkownicy mogą teraz doświadczyć bardziej komfortowych warunków otoczenia.



### Porównanie operacji chłodzenia



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



# MULTI V 5

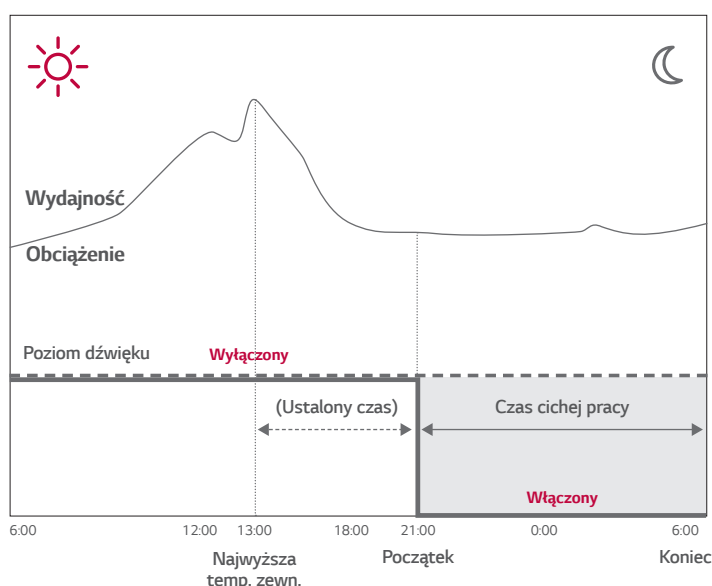
## NAJWYŻSZY KOMFORT

### Cicha praca

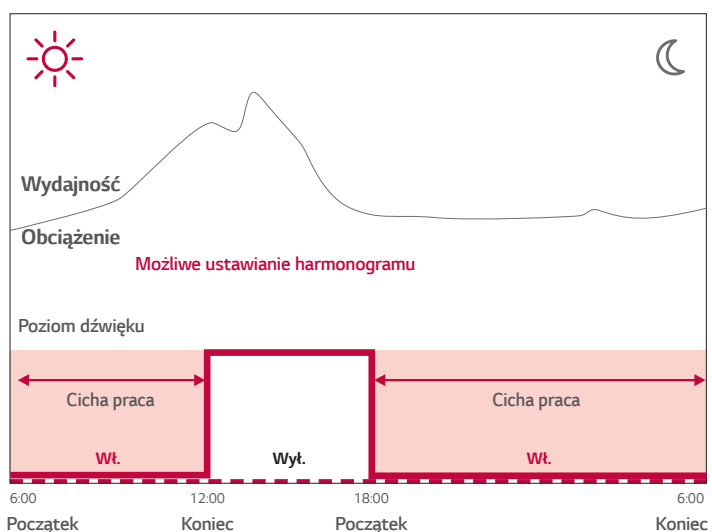
W przeciwieństwie do poprzedniego modelu, w którym cicha praca aktywowała się po ustalonym czasie od najwyższej temperatury, tryb cichej pracy w systemie MULTI V 5 ustawiany jest dla konkretnych ram czasowych i aktywuje się niezależnie od temperatury zewnętrznej.

### Porównanie czasu pracy

#### Poprzedni model



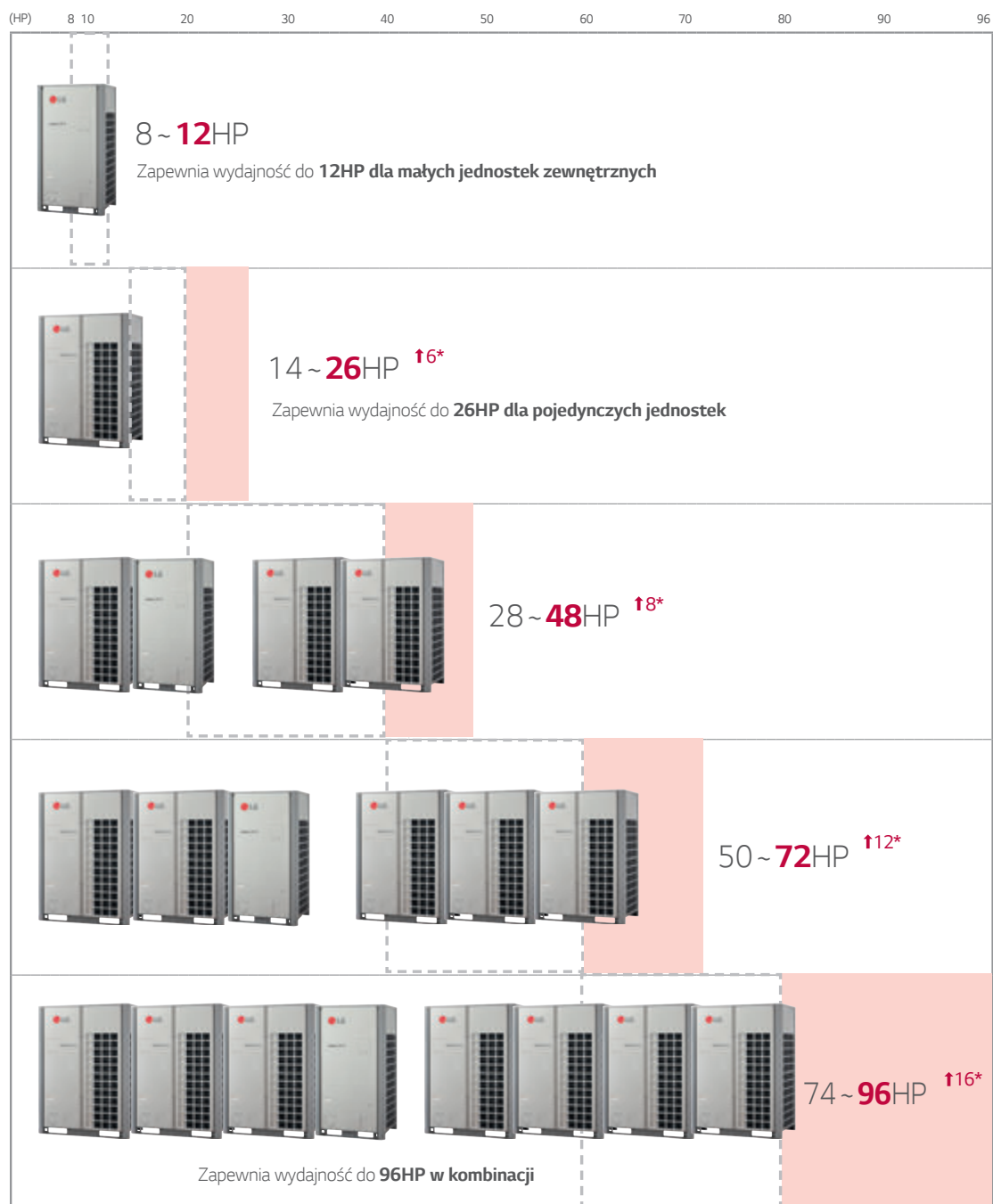
#### MULTI V 5



\* Możliwość ustawień z poziomu zdalnego sterownika typu Standard III.

## NAJWIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ

### Linia modeli jednostek zewnętrznych MULTI V 5



\* Wzrost wydajności w porównaniu z poprzednim modelem



# MULTI V 5

## NAJWIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ

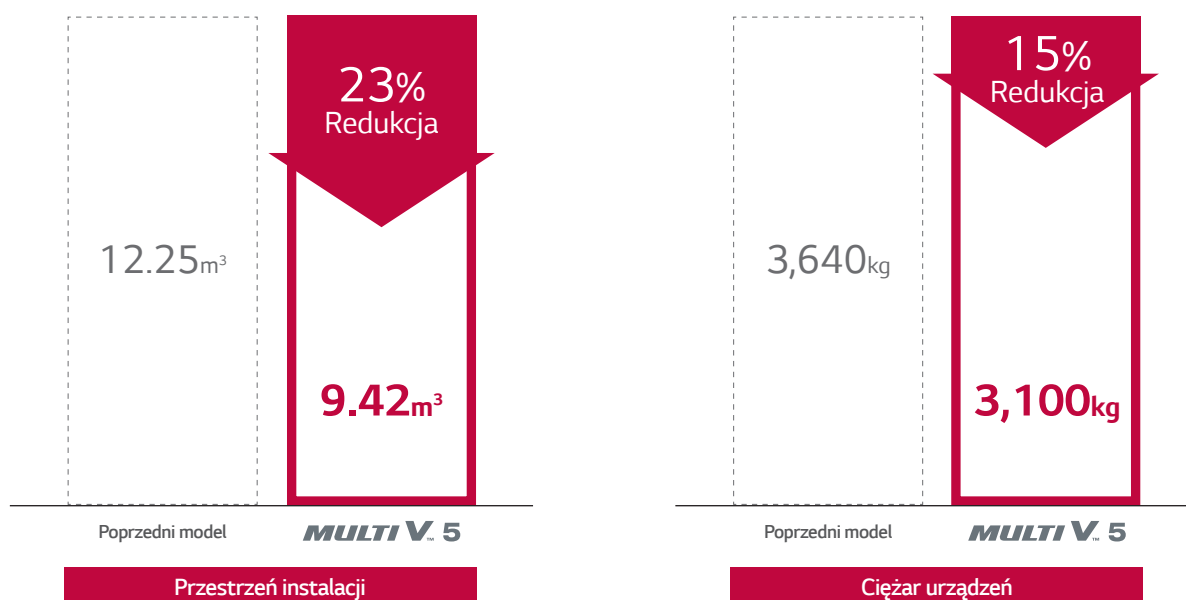
### Mniejsza przestrzeń instalacji dzięki jednostkom zewnętrznym dużej wydajności

Duża wydajność jednostek zewnętrznych MULTI V 5 minimalizuje przestrzeń instalacji, dzięki czemu oszczędzamy cenne miejsce oraz znacznie zmniejszamy całkowity ciężar zainstalowanych jednostek. Daje to użytkownikom możliwość elastycznego projektowania i okazję do lepszego wykorzystania zaoszczędzonej przestrzeni.

#### Porównanie przestrzeni instalacji



## Porównanie miejsca instalacji oraz ciężaru urządzeń



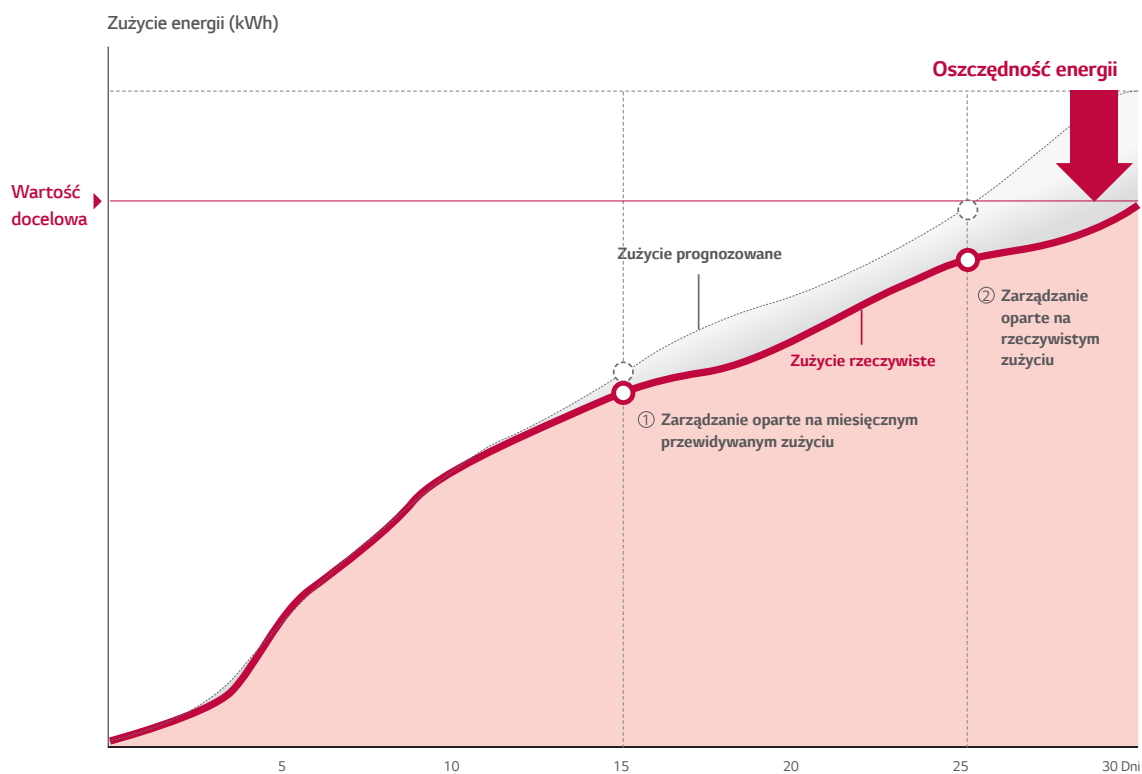
\* Podstawa porównania: Przypadek instalacji 2 rzędów jednostek zewn. 260HP (26HP X 10 zestawów)

# MULTI V 5

## INTELIGENTNE ZARZĄDZANIE

### Zarządzanie Energią

Funkcja zarządzania energią MULTI V 5 umożliwia analizę dotychczas zebranych danych w celu uprzedniego prognozowania zużycia energii i zapobiegania, poprzez systematyczną regulację wydajności, przekraczaniu miesięcznych planów jej zużycia. Funkcja inteligentnego zarządzania energią, automatycznie reguluje siedmioma poziomami zarządzania energią, takich jak zarządzanie wydajnością sprężarki, czy stopniem kontroli pracy jednostki wewnętrznej. Użytkownicy mogą monitorować w każdej chwili zużycie energii i skutecznie zarządzać swoimi rachunkami za energię elektryczną.



Przykładowe ustawienie zarządzania

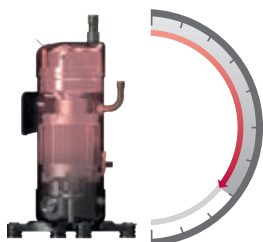
① Gdy przewidywane zużycie wynosi 120%

② Gdy zużycie w czasie rzeczywistym wynosi 90%

\* Zarządzanie energią pozwala wprowadzić maksymalnie 7 stopni (formatem wejściowym jest procent zużycie przewidywanego i w czasie rzeczywistym).

\* Do korzystania z funkcji zarządzania energią jest wymagany zestaw centralnego sterowania, jak ACP IV lub AC Smart IV i PDI.

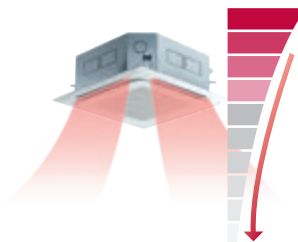
### Metody sterowania



Zarządzanie wydajnością sprężarki



Sterowanie wydajnością jedn. wewn.



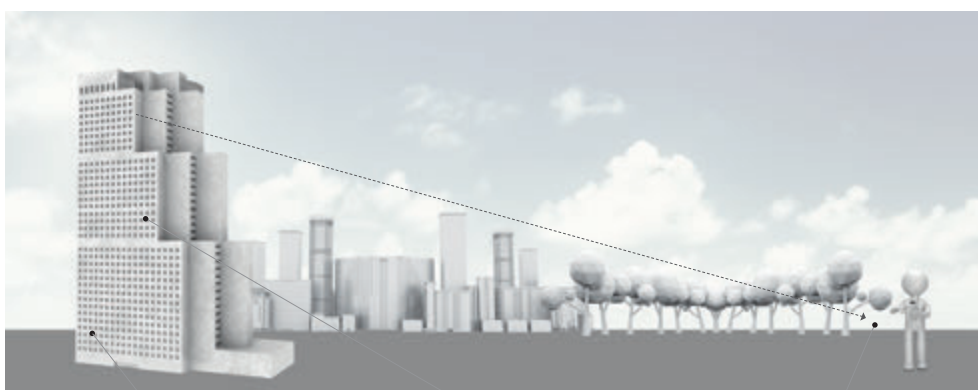
Zarządzanie pracą jedn. wewn.

## AC Manager 5 z przyjaznym interfejsem użytkownika

AC Manager 5, jako zaawansowany sterownik centralny, oferuje efektywny system zarządzania klimatyzatorami poprzez przyjazny dla użytkownika wielofunkcyjny interfejs. Dodatkowo umożliwia łatwy dostęp i dostosowanie wyglądu interfejsu, tak aby zapewnić najbardziej optymalną funkcjonalność.



reddot award  
communication design



[ PC ]

11:00 am

Pomieszczenie administracyjne



[ Tablet ]

2:00 pm

Sprawdzanie każdego pokoju



[ Urz. mobilne ]

5:00 pm

Monitoring w dowolnym czasie i miejscu

### Funkcje AC Manager 5



Programator czasowy



Zaawansowane monitorowanie  
zużycia energii



Prognozowanie

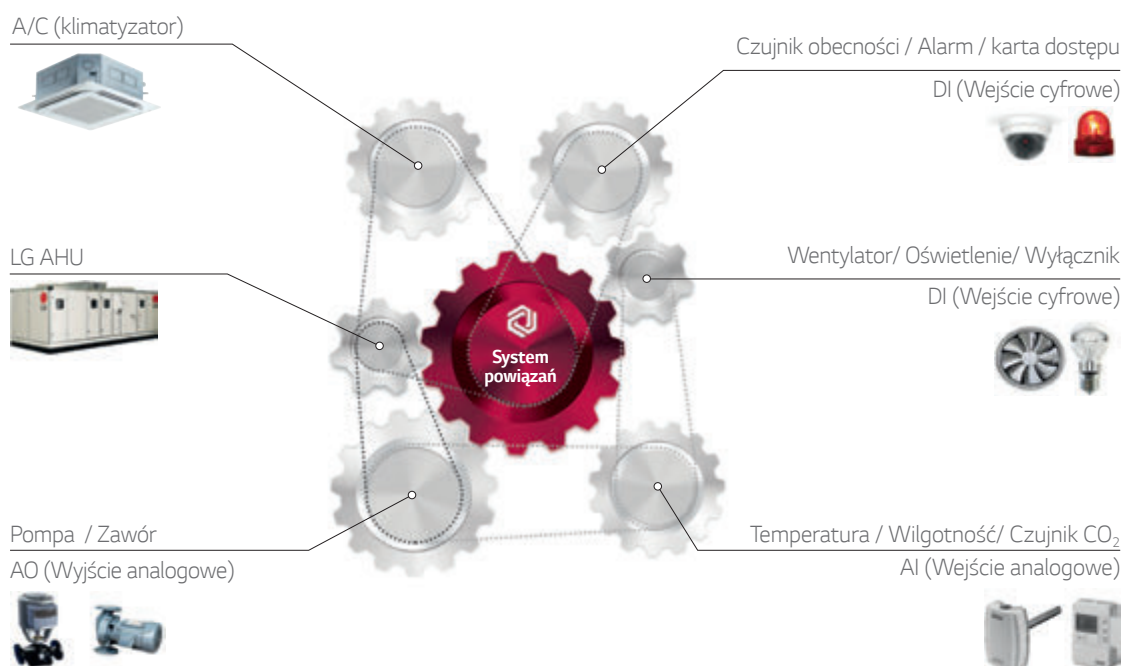


# MULTI V 5

## INTELIĞENTNE STEROWANIE

### Możliwość rozbudowy i programowania

System sterowania oprócz sterowania klimatyzatorami może współpracować z czujnikami i urządzeniami w budynku. To umożliwia inteligentne zarządzanie budynkiem poprzez opracowanie logiki zoptymalizowanej dla danego miejsca instalacji.



## Elastyczność systemu

Wszystkie elementy można połączyć z systemem BMS innych producentów poprzez dedykowane interfejsy komunikacyjne lub korzystając z modułów Dry Contact celem uzyskania elastycznego systemu sterowania w każdej lokalizacji.

### Współpraca z systemem BMS innej firmy



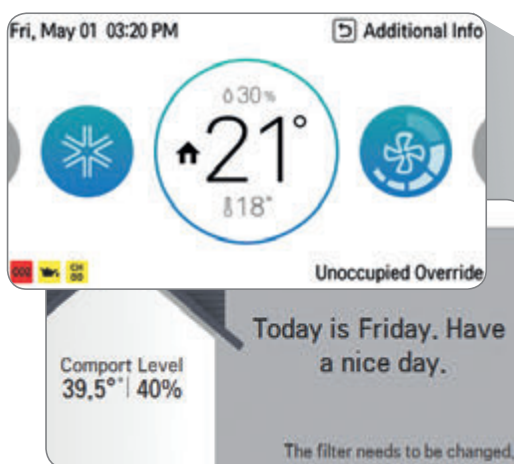
### Moduł Dry Contact zoptymalizowany dla różnych scenariuszy



## Inteligentny sterownik indywidualny (Standard III)

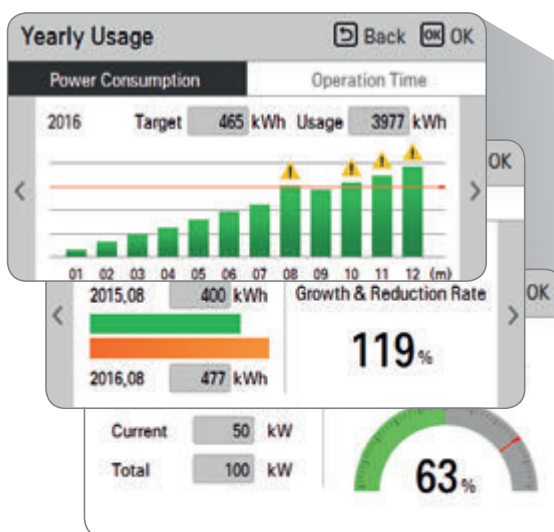
Nowy zdalny sterownik Standard III systemu MULTI V 5 oferuje duży 4,3-calowy ekran LCD w wersji uproszczonej oraz premium. Luksusowy design doskonale pasuje do wnętrza dzięki dużemu kolorowemu ekranowi LCD o zakrzywionym wyświetlaczu i prostemu układowi przycisków, które ułatwiają sterowanie. Oprócz podstawowych informacji, jak temperatura, wilgotność i prędkość wentylatora, użytkownicy mogą sprawdzić w czasie rzeczywistym pobór mocy oraz dane dotyczące zużycia energii elektrycznej (tygodniowe/ miesięczne/ roczne), co umożliwia prognozowanie i planowanie jej zużycia. Ponadto, prosty w użyciu geometryczny interfejs użytkownika pozwala na przystępną prezentację i wizualizację danych. Kolisty motyw graficzny przedstawia informacje w kołach o różnych rozmiarach, zależnych od ich priorytetu.

### Intuicyjny i prosty interfejs w języku polskim



Luksusowy design

### Zarządzanie poborem energii



\* Do korzystania z funkcji zarządzania poborem energii jest wymagany zestaw centralnego sterowania, jak ACP IV lub AC Smart IV i PDI.

# MULTI V 5

## INTELIĞENTNA DIAGNOSTYKA

### Łatwe uruchomienie systemu dzięki LGMV

W celu osiągnięcia 100% wydajności konieczne jest przeprowadzenie prawidłowego rozruchu systemu. W przypadku poprzednich urządzeń, profesjonalny technik, powinien znać ponad 40 różnych ustawień funkcji i ponad 200 kodów błędów, w celu upewnienia się, że test zakończył się pomyślnie sprawdzając wszystkie główne podzespoły. Korzystając z Mobile LGMV systemu MULTI V 5 można jednak 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.

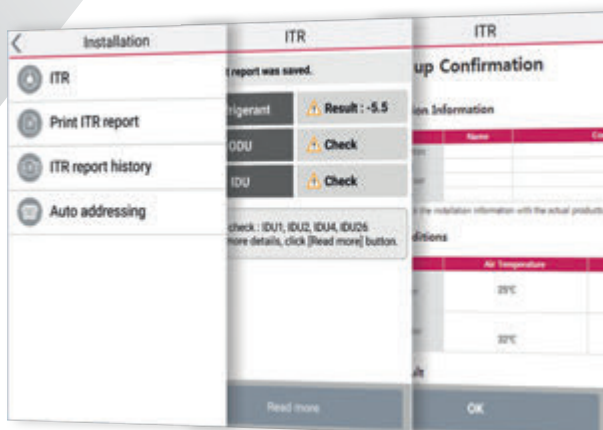
### Porównanie rozruchu próbnego



### LGMV Ustawianie za pomocą aplikacji na smartfona



Moduł Wi-Fi MV



37% Redukcja czasu instalacji

\* Ta funkcja jest przeznaczona tylko dla wykwalifikowanych profesjonalnych instalatorów.

\*\* Aplikacja dostępna na smartphonie'a z systemem Android i iOS

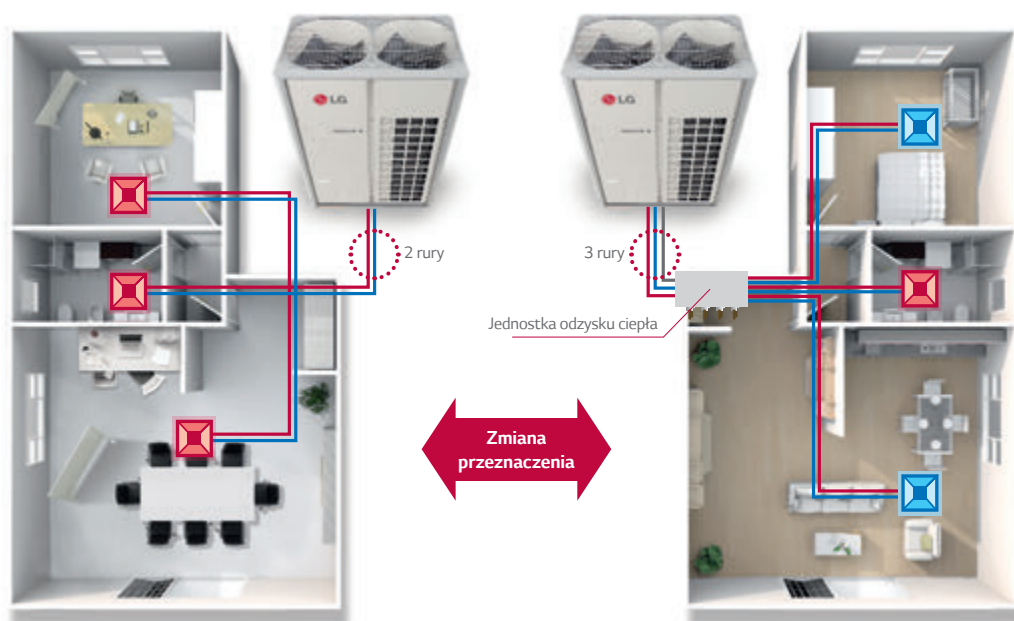
## SYSTEMY ODZYSKU CIEPŁA

### Zastosowanie w różnych rodzajach budynków z systemami pompy ciepła i odzysku ciepła.

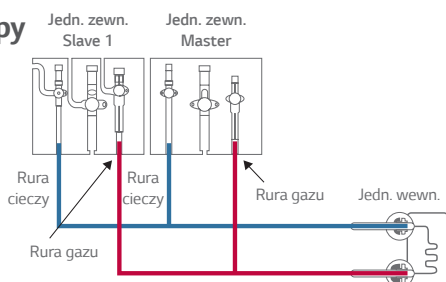
LG MULTI V 5 zaspokaja różne potrzeby użytkowników korzystając z tylko jednej platformy. Układ z pompą ciepła pracuje w miejscach, gdzie potrzebne jest albo chłodzenie albo ogrzewanie, a system odzysku ciepła doskonale nadaje się do zastosowania w lokalizacjach, gdzie jednocześnie potrzebne są operacje zarówno chłodzenia, jak i ogrzewania lub lokalizacjach z zainstalowanym ogrzewaniem wody w celu uzyskania ciepłej wody użytkowej, czy ogrzewania przy wykorzystaniu grzejników. MULTI V 5, dostarczając odpowiednie rozwiązania dopasowane do wszelkich rodzajów budynków i ich wymagań, oferuje najlepszy system HVAC.

#### Prosta zmiana systemu

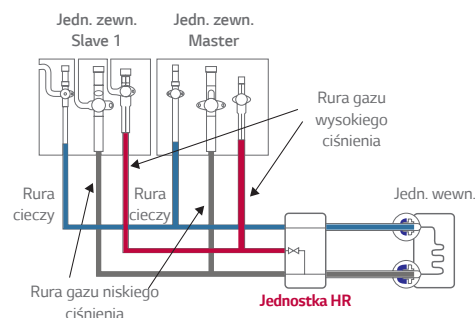
MULTI V 5 pozwala na zamianę wcześniej zainstalowanego systemu z pompą ciepła na system z odzyskiem ciepła, co umożliwia zmianę przeznaczenia budynku lub jego przebudowę poprzez wykonanie prostej instalacji orurowania.



#### System pompy ciepła



#### System odzysku ciepła





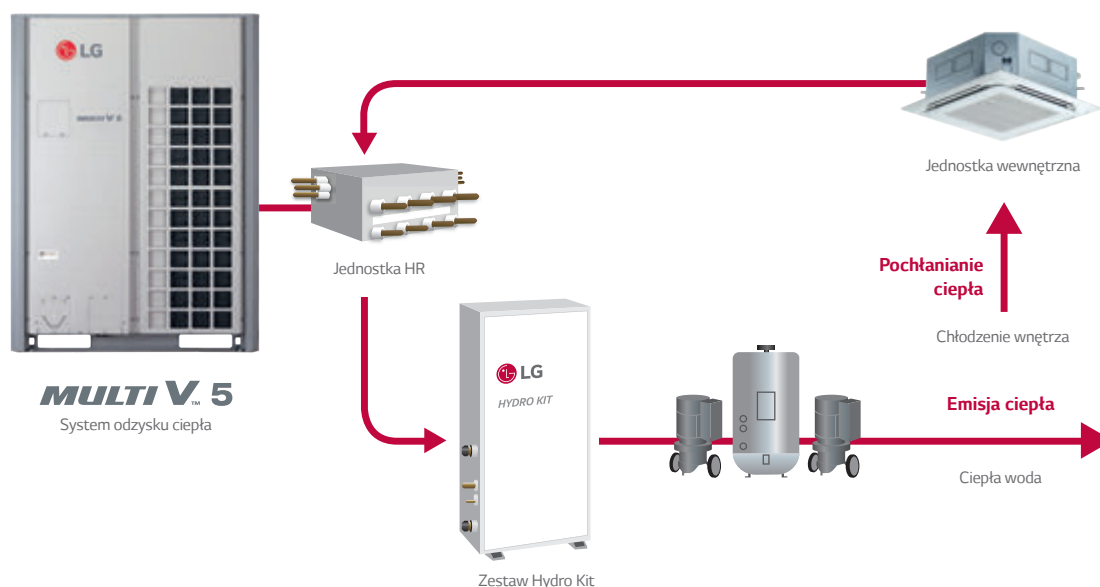
# MULTI V 5

## SYSTEMY ODZYSKU CIEPŁA

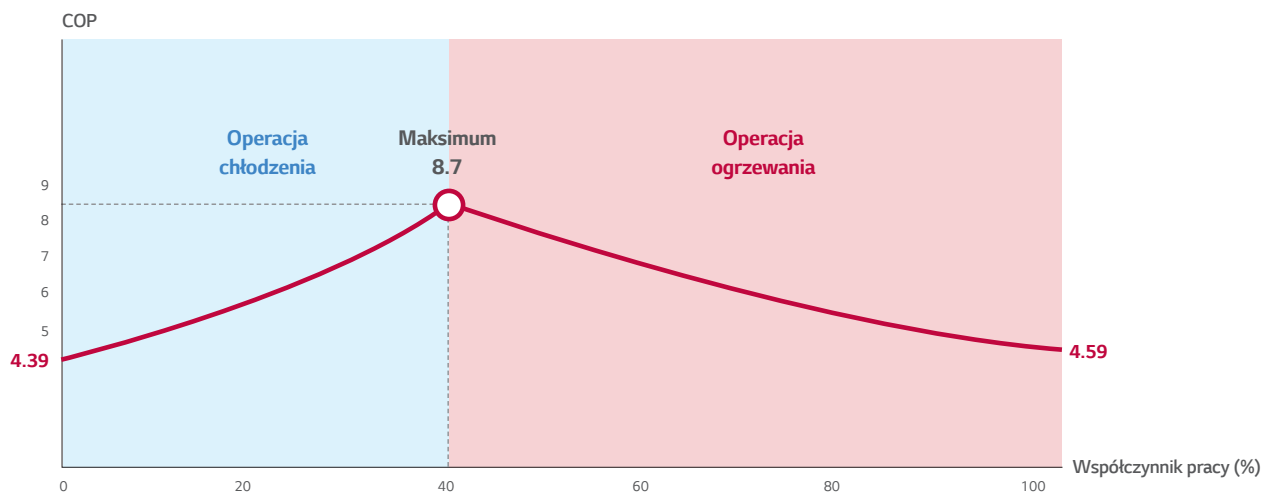
### Oszczędność energii przy pracy jednoczesnej

System odzysku ciepła MULTI V 5 z jednostkami HR może obsługiwać jednocześnie zarówno operację chłodzenia, jak i ogrzewania. System ma możliwość pracy w trybie chłodzenia lub grzania ze standardową efektywnością oraz jednocześnie w trybie chłodzenia i grzania z wysoką efektywnością. Pozwala to osiągnąć współczynnik COP o wartości 8,7 w warunkach pracy 40% chłodzenia i 60% ogrzewania, co powoduje zmniejszenie zużycia energii nawet o 30%.

#### Opis technologii



#### Współczynnik COP przy pracy jednoczesnej

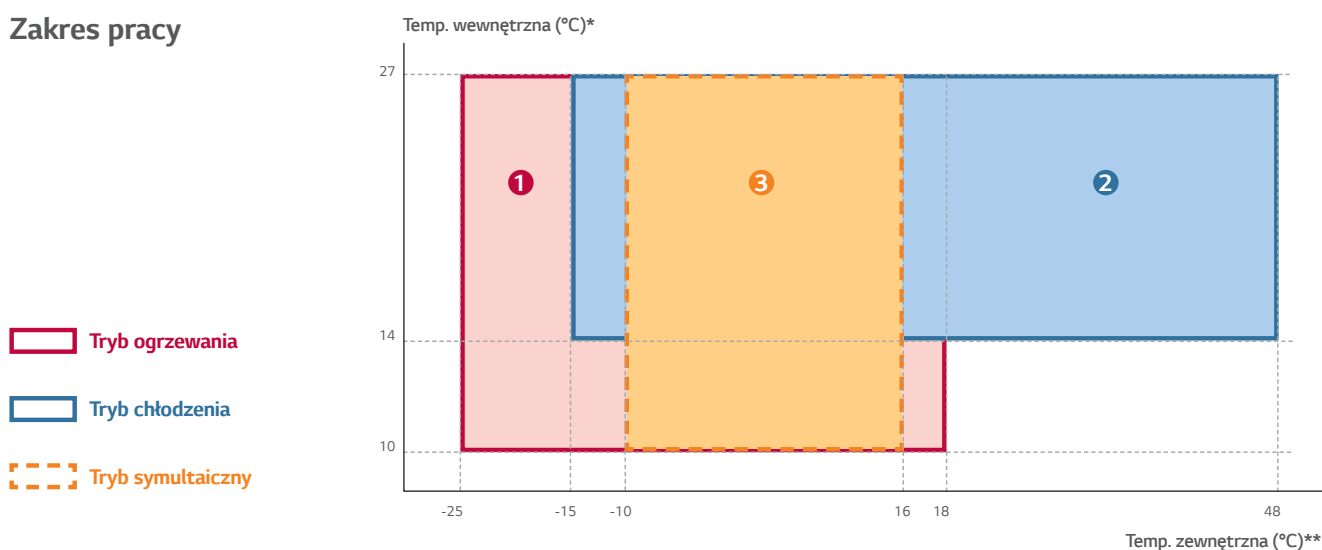


\* Temperatura zewnętrzna: 7°C DB / 6°C WB  
 \* Temperatura wewnętrzna: 20°C CDB / 15°C WB  
 \* ARMU200LTE5

## Szeroki zakres pracy

Zarówno zakres niskiej, jak i wysokiej temperatury pracy zostały rozszerzone dzięki zastosowaniu skraplacza ze zmiennym sterowaniem. W trybie ogrzewania temperatura zewnętrzna może mieć wartość od -25°C do 24°C, a w trybie chłodzenia od -15°C do 48°C. Jeśli chodzi o tryb synchroniczny, może on pracować w zakresie od -10°C do 18°C

### Zakres pracy



#### Temperatura zewnętrzna

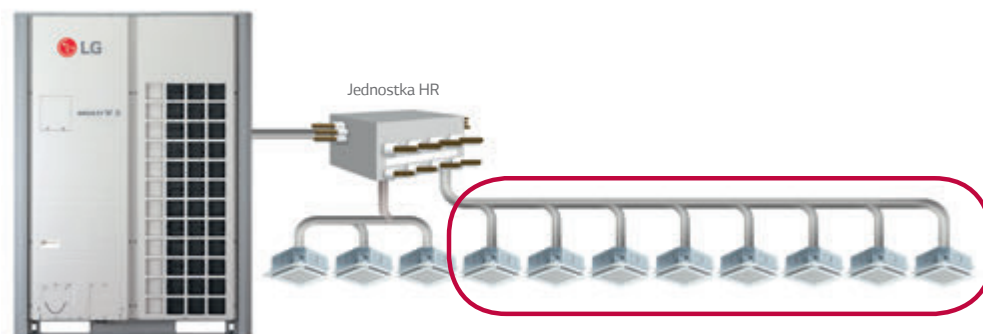
1 Tryb ogrzewania: - 25°C WB ~ 18°C WB 2 Tryb chłodzenia: - 10°C DB ~ 48°C DB 3 Tryb symultaiczny: -10°C WB ~ 18°C WB

\* Ogrzewanie (°C DB), Chłodzenie (°C WB), Synchroniczny (°C DB) \*\* Ogrzewanie (°C WB), Chłodzenie (°C DB), Synchroniczny (°C WB)

## Elastyczność podłączania jednostek odzysku ciepła

Jednostki odzysku ciepła systemu MULTI V 5 mogą być podłączane zarówno równolegle, jak i szeregowo. Przy wykorzystaniu funkcji sterowania strefowego do jednego odgałęzienia można podłączyć do 8 jednostek wewnętrznych, natomiast do jednostki HR można podłączyć maksymalnie 32 jednostki wewnętrzne, oszczędzając w ten sposób na kosztach instalacji.

### Sterowanie strefowe



# JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

## MULTI V 5

### ARUM080LTE5 / ARUM100LTE5 / ARUM120LTE5 / ARUM140LTE5 / ARUM160LTE5



HP		8	10	12	14	16
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM080LTE5	ARUM100LTE5	ARUM120LTE5	ARUM140LTE5	ARUM160LTE5
	Nazwy modułów	ARUM080LTE5	ARUM100LTE5	ARUM120LTE5	ARUM140LTE5	ARUM160LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	22,4	28,0	33,6	39,2	44,8
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	22,4	28,0	33,6	39,2	44,8
	Ogrzewanie Nom. kW	25,2	31,5	37,8	44,1	50,4
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	4,49	5,80	7,58	8,68	10,89
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	3,97	4,92	6,85	8,13	10,28
	Ogrzewanie Nom. kW	4,78	5,92	8,26	9,72	12,39
EER		4,99	4,83	4,43	4,52	4,11
ESEER		8,41	8,13	7,47	7,33	6,59
ESEER (SLC)		9,46	9,15	8,60	8,26	7,79
COP		5,64	5,69	4,91	4,82	4,36
Kolor obudowy (RAL)		Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)
Powłoka antykorozyjna wymiennika		Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin
Sprężarka	Moc silnika x liczba W x szt.	4 200 x 1	5 300 x 1	5 300 x 1	5 300 x 1	5 300 x 1
	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	240 x 1	240 x 1	240 x 1	320 x 1	320 x 1
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Rura cieczowa	mm (cale)	9,52(3/8)	9,52(3/8)	12,7(1/2)	12,7(1/2)	12,7(1/2)
Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	19,05(3/4)	22,2(7/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)
Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	15,88(5/8)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	22,2(7/8)	22,2(7/8)
Wymiary (S x W x G)	mm	(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)x1	(1 240 x 1 690 x 760)x1
Waga	kg	198 x 1	215 x 1	215 x 1	237 x 1	237 x 1
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	58,0	58,0	59,0	60,0	60,5
	Ogrzewanie dB(A)	59,0	59,0	60,0	61,0	61,5
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	77,0	78,0	79,0	82,0	83,0
	Ogrzewanie dB(A)	78,0	79,0	80,0	84,0	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	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	7,5	9,5	9,5	13,5	13,5
	GWP	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	15,7	19,8	19,8	28,2	28,2
Regulator		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Typ	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Ilość cm <sup>3</sup>	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900
Zasilanie	Ø, V, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
		380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		20	25	30	35	40

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410a)



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

ARUM180LTE5 / ARUM200LTE5 / ARUM220LTE5 / ARUM221LTE5 / ARUM240LTE5



HP		18	20	22	22'	24
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM180LTE5	ARUM200LTE5	ARUM220LTE5	ARUM221LTE5	ARUM240LTE5
	Nazwy modułów	ARUM180LTE5	ARUM200LTE5	ARUM220LTE5	ARUM120LTE5 ARUM100LTE5	ARUM240LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	50,4	56,0	61,6	61,6	67,2
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	50,4	56,0	61,6	61,6	67,2
	Ogrzewanie Nom. kW	56,7	63,0	69,3	69,3	74,3
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	10,91	12,77	15,70	13,4	17,40
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	10,12	12,20	14,15	11,8	15,89
	Ogrzewanie Nom. kW	11,94	14,69	16,76	14,2	18,80
EER		4,62	4,39	3,92	4,60	3,86
ESEER		7,40	7,03	6,68	7,76	6,57
ESEER (SLC)		8,11	7,70	7,87	8,84	8,05
COP		4,98	4,59	4,35	5,23	4,23
Kolor obudowy (RAL)		Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)
Powłoka antykorozyjna wymiennika		Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin
Sprężarka	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 × 1 + 4 200 × 1	5 300 × 1 + 4 200 × 1	5 300 × 1 + 4 200 × 1	5 300 × 2	5 300 × 2
	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	320 × 1	320 × 1	320 × 1	(240 × 1) + (240 × 1)	320 × 1
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Rura cieczowa mm (cale)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)
Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)		28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	34,9(1-3/8)
Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)		22,2(7/8)	22,2(7/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)
Wymiary (S x W x G) mm		(1 240 × 1 690 × 760) × 1	(1 240 × 1 690 × 760) × 1	(1 240 × 1 690 × 760) × 1	(930 × 1 690 × 760) × 1 + (930 × 1 690 × 760) × 1	(1 240 × 1 690 × 760) × 1
Waga kg		300 × 1	300 × 1	300 × 1	(215 × 1) + (215 × 1)	310 × 1
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	61,0	62,0	64,5	61,5	65,0
	Ogrzewanie dB(A)	62,0	64,5	65,5	62,5	67,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	85,0	86,0	86,0	81,5	88,0
	Ogrzewanie dB(A)	86,0	87,0	88,0	82,5	90,0
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB) szt. x mm <sup>2</sup>		2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	16,0	16,0	16,0	19,0	17,0
	GWP	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	33,4	33,4	33,4	39,7	35,5
	Regulator	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Typ	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Ilość cm <sup>3</sup>	5 200	5 200	5 200	7 800	5 200
Zasilanie	Ø, V, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
		380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		45	50	44	44	48

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410a)



# JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

## MULTI V 5

ARUM241LTE5 / ARUM260LTE5 / ARUM261LTE5 / ARUM280LTE5 / ARUM300LTE5



HP		24'	26	26'	28	30
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM241LTE5	ARUM260LTE5	ARUM261LTE5	ARUM280LTE5	ARUM300LTE5
	Nazwy modułów	ARUM120LTE5 ARUM120LTE5	ARUM260LTE5	ARUM140LTE5 ARUM120LTE5	ARUM160LTE5 ARUM120LTE5	ARUM180LTE5 ARUM120LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	67,2	72,8	72,8	78,4	84,0
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	67,2	67,2	72,8	78,4	84,0
	Ogrzewanie Nom. kW	75,6	74,3	81,9	88,2	94,5
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	15,2	20,20	16,3	18,5	18,5
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	13,7	15,99	15,0	17,1	17,0
	Ogrzewanie Nom. kW	16,5	19,15	18,0	20,7	20,2
EER		4,43	3,60	4,48	4,24	4,54
ESEER		7,47	6,34	7,39	6,94	7,43
ESEER (SLC)		8,60	7,62	8,41	8,12	8,29
COP		4,91	4,20	4,86	4,58	4,95
Kolor obudowy (RAL)		Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)
Powłoka antykorozyjna wymiennika		Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin
Sprężarka	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 2	5 300 x 2	5 300 x 2	5 300 x 2	(5 300 x 2) + (4 200 x 1)
	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	(240 x 1) + (240 x 1)	320 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	DC INVERTER
	Rura cieczowa mm (cale)	15,88(5/8)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)
Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	
Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	
Wymiary (S x W x G) mm		(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	(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
Waga kg		(215 x 1) + (215 x 1)	310 x 1	(237 x 1) + (215 x 1)	(237 x 1) + (215 x 1)	(300 x 1) + (215 x 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	62,0	65,0	62,5	62,8	63,1
	Ogrzewanie dB(A)	63,0	67,0	63,5	63,8	64,1
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	82,0	88,0	83,8	84,5	86,0
	Ogrzewanie dB(A)	83,0	90,0	85,5	86,2	87,0
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	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	19,0	17,0	23,0	23,0	25,5
	GWP	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	39,7	35,5	48,0	48,0	53,2
	Regulator	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Typ	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Ilość cm <sup>3</sup>	7 800	5 200	7 800	7 800	9 100
Zasilanie	Ø, V, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
		380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		48	52	52	56	60

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410a)



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

ARUM320LTE5 / ARUM340LTE5 / ARUM360LTE5 / ARUM380LTE5 / ARUM400LTE5



HP		32	34	36	38	40
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM320LTE5	ARUM340LTE5	ARUM360LTE5	ARUM380LTE5	ARUM400LTE5
	Nazwy modułów	ARUM200LTE5 ARUM120LTE5	ARUM220LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM140LTE5	ARUM240LTE5 ARUM160LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	89,6	95,2	100,8	106,4	112,0
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	89,6	95,2	100,8	106,4	112,0
	Ogrzewanie Nom. kW	100,8	107,1	112,1	118,4	124,7
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	20,4	23,3	25,0	26,1	28,3
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	19,1	21,0	22,7	24,0	26,2
	Ogrzewanie Nom. kW	22,9	25,0	27,1	28,5	31,2
EER		4,40	4,09	4,04	4,08	3,96
ESEER		7,19	6,94	6,85	6,83	6,58
ESEER (SLC)		8,01	8,11	8,22	8,11	7,94
COP		4,70	4,53	4,43	4,43	4,28
Kolor obudowy (RAL)		Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)
Powłoka antykorozyjna wymiennika		Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin
Sprężarka	Moc silnika x liczba W x szt.	(5 300 × 2) + (4 200 × 1)	(5 300 × 2) + (4 200 × 1)	5 300 × 3	5 300 × 3	5 300 × 3
	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	(320 × 1) + (240 × 1)	(320 × 1) + (240 × 1)	(320 × 1) + (240 × 1)	320 × 2	320 × 2
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Rura cieczowa mm (cale)		19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)
Rura gazu niskiego ciśnienia mm (cale)		34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)
Rura gazu wysokiego ciśnienia mm (cale)		28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	28,58(1-1/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)
Wymiary (S x W x G) mm		(1 240 × 1 690 × 760) × 1 + (930 × 1 690 × 760) × 1	(1 240 × 1 690 × 760) × 1 + (930 × 1 690 × 760) × 1	(1 240 × 1 690 × 760) × 1 + (930 × 1 690 × 760) × 1	(1 240 × 1 690 × 760) × 2	(1 240 × 1 690 × 760) × 2
Waga kg		(300 × 1) + (215 × 1)	(300 × 1) + (215 × 1)	(310 × 1) + (215 × 1)	(310 × 1) + (237 × 1)	(310 × 1) + (237 × 1)
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	63,8	65,6	66,0	66,2	66,3
	Ogrzewanie dB(A)	65,8	66,6	67,8	68,0	68,1
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	86,8	86,8	88,5	89,0	89,2
	Ogrzewanie dB(A)	87,8	88,6	90,4	91,0	91,2
Przewód komunikacyjny (VCTF-SB) szt. x mm <sup>2</sup>		2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5	2C × 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	25,5	25,5	26,5	30,5	30,5
	GWP	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	53,2	53,2	55,3	63,7	63,7
Regulator		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Typ	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Ilość cm <sup>3</sup>	9 100	9 100	9 100	9 100	9 100
Zasilanie	Ø, V, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
		380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64	64	64

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410a)

# JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

## MULTI V 5

### ARUM420LTE5 / ARUM440LTE5 / ARUM460LTE5 / ARUM480LTE5 / ARUM500LTE5



HP		42	44	46	48	50	
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM420LTE5	ARUM440LTE5	ARUM460LTE5	ARUM480LTE5	ARUM500LTE5	
	Nazwy modułów	ARUM240LTE5 ARUM180LTE5	ARUM240LTE5 ARUM200LTE5	ARUM240LTE5 ARUM220LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5	ARUM240LTE5 ARUM140LTE5 ARUM120LTE5	
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	117,6	123,2	128,8	134,4	140,0
	Ogrzewanie (Eurovent)	kW	117,6	123,2	128,8	134,4	140,0
	Ogrzewanie Nom.	kW	131,0	137,3	143,6	148,5	156,2
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	28,3	30,2	33,1	34,8	33,7
	Ogrzewanie (Eurovent)	kW	26,0	28,1	30,0	31,8	30,9
	Ogrzewanie Nom.	kW	30,7	33,5	35,6	37,6	36,8
EER		4,15	4,08	3,89	3,86	4,16	
ESEER		6,90	6,77	6,62	6,57	6,97	
ESEER (SLC)		8,05	7,86	7,96	8,05	8,23	
COP		4,52	4,39	4,29	4,23	4,54	
Kolor obudowy (RAL)		Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	
Powłoka antykorozyjna wymiennika		Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	
Sprężarka	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 1)	5 300 x 4	5 300 x 4
	Typ		Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min	320 x 2	320 x 2	320 x 2	320 x 2	(320 x 2) + (240 x 1)
	Typ silnika		DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Rura cieczowa	mm (cale)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	
Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	
Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	
Wymiary (S x W x G)	mm	(1 240 x 1 690 x 760) x 2	(1 240 x 1 690 x 760) x 2	(1 240 x 1 690 x 760) x 2	(1 240 x 1 690 x 760) x 2	(1 240 x 1 690 x 760) x 2 + (930 x 1 690 x 760) x 1	
Waga	kg	(310 x 1) + (300 x 1)	(310 x 1) + (300 x 1)	(310 x 1) + (300 x 1)	310 x 2	(310 x 1) + (237 x 1) + (215 x 1)	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	66,5	66,8	67,8	68,0	67,0
	Ogrzewanie	dB(A)	68,2	68,9	69,3	70,0	68,6
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	89,8	90,1	90,1	91,0	89,4
	Ogrzewanie	dB(A)	91,5	91,8	92,1	93,0	91,3
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	2C x 1,0 - 1,5	
Czynnik chłodniczy	Nazwa		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	33,0	33,0	33,0	34,0	40,0
	GWEP		2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq		68,9	68,9	68,9	71,0	83,5
	Regulator		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Typ		FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Ilość	cm <sup>3</sup>	10 400	10 400	10 400	10 400	13 000
Zasilanie	Ø, V, Hz		380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
			380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych			64	64	64	64	64

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410a)

ARUM520LTE5 / ARUM540LTE5 / ARUM560LTE5 / ARUM580LTE5 / ARUM600LTE5



HP		52	54	56	58	60	
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM520LTE5	ARUM540LTE5	ARUM560LTE5	ARUM580LTE5	ARUM600LTE5	
	Nazwy modułów	ARUM240LTE5 ARUM160LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM180LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM200LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM200LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM120LTE5	
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	145,6	151,2	156,8	162,4	168,0
	Ogrzewanie (Eurovent)	kW	145,6	151,2	156,8	162,4	168,0
	Ogrzewanie Nom.	kW	162,5	168,8	175,1	181,4	186,3
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	35,9	35,9	37,8	40,7	42,4
	Ogrzewanie (Eurovent)	kW	33,0	32,9	34,9	36,9	38,6
	Ogrzewanie Nom.	kW	39,4	39,0	41,7	43,8	45,9
EER		4,06	4,21	4,15	3,99	3,96	
ESEER		6,76	7,02	6,91	6,78	6,73	
ESEER (SLC)		8,08	8,17	8,01	8,08	8,15	
COP		4,41	4,60	4,49	4,40	4,35	
Kolor obudowy (RAL)		Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	
Powłoka antykorozyjna wymiennika		Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	
Sprężarka	Moc silnika x liczba	W x szt.	5 300 x 4	(5 300 x 4) + (4 200 x 1)	(5 300 x 4) + (4 200 x 1)	(5 300 x 4) + (4 200 x 1)	5 300 x 5
	Typ		Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min	(320 x 2) + (240 x 1)	(320 x 2) + (240 x 1)	(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	DC INVERTER	DC INVERTER
Rura cieczowa	mm (cale)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	19,05(3/4)	
Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	
Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	34,9(1-3/8)	
Wymiary (S x W x G)	mm	(1 240 x 1 690 x 760) x 2 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 2 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 2 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 2 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 2 + (930 x 1 690 x 760) x 1	
Waga	kg	(310 x 1) + (237 x 1) + (215 x 1)	(310 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1)	(310 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1)	(310 x 1) + (300 x 1) + (215 x 1)	(310 x 2) + (215 x 1)	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	67,1	67,2	67,4	68,3	68,5
	Ogrzewanie	dB(A)	68,7	68,8	69,5	69,8	70,4
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	89,6	90,1	90,4	90,4	91,3
	Ogrzewanie	dB(A)	91,5	91,8	92,0	92,4	93,2
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	2C x 1,0 - 1,5	
Czynnik chłodniczy	Nazwa		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	40,0	42,5	42,5	42,5	43,5
	GWEP		2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq		83,5	88,7	88,7	88,7	90,8
	Regulator		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Typ		FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Ilość	cm <sup>3</sup>	13 000	14 300	14 300	14 300	14 300
Zasilanie	Ø, V, Hz		380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
			380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64	64	64	

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410a)



# JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

## MULTI V 5

ARUM620LTE5 / ARUM640LTE5 / ARUM660LTE5 / ARUM680LTE5 / ARUM700LTE5 / ARUM720LTE5



HP		62	64	66	68	70	72
Model	Jednostka zewnętrzna	ARUM620LTE5	ARUM640LTE5	ARUM660LTE5	ARUM680LTE5	ARUM700LTE5	ARUM720LTE5
	Nazwy modułów	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM140LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM160LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM180LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM200LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM220LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	173,6	179,2	184,8	190,4	196,0	201,6
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	173,6	179,2	184,8	190,4	196,0	201,6
	Ogrzewanie Nom. kW	192,6	198,9	205,2	211,5	217,8	222,8
Pobór mocy	Chłodzenie Nom. kW	43,5	45,7	45,7	47,6	50,5	52,2
	Ogrzewanie (Eurovent) kW	39,9	42,1	41,9	44,0	45,9	47,7
	Ogrzewanie Nom. kW	47,3	50,0	49,5	52,3	54,4	56,4
EER		3,99	3,92	4,04	4,00	3,88	3,86
ESEER		6,73	6,58	6,78	6,70	6,60	6,57
ESEER (SLC)		8,09	7,98	8,05	7,92	7,99	8,05
COP		4,35	4,26	4,41	4,33	4,27	4,23
Kolor obudowy (RAL)		Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)
Powłoka antykorozyjna wymiennika		Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin
Sprężarka	Moc silnika x liczba W x szt.	5 300 x 5	5 300 x 5	(5 300 x 5) + (4 200 x 1)	(5 300 x 5) + (4 200 x 1)	(5 300 x 5) + (4 200 x 1)	5 300 x 6
	Typ	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki) m <sup>3</sup> /min	320 x 3	320 x 3	320 x 3	320 x 3	320 x 3	320 x 3
	Typ silnika	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Rura cieczowa	mm (cale)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)
Rura gazu niskiego ciśnienia	mm (cale)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)
Rura gazu wysokiego ciśnienia	mm (cale)	41,3(1-5/8)	41,3(1-5/8)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)
Wymiary (S x W x G)	mm	(1 240 x 1 690 x 760) x 3	(1 240 x 1 690 x 760) x 3	(1 240 x 1 690 x 760) x 3	(1 240 x 1 690 x 760) x 3	(1 240 x 1 690 x 760) x 3	(1 240 x 1 690 x 760) x 3
Waga	kg	(310 x 2) + (237 x 1)	(310 x 2) + (237 x 1)	(310 x 2) + (300 x 1)	(310 x 2) + (300 x 1)	(310 x 2) + (300 x 1)	310 x 3
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie dB(A)	68,6	68,7	68,8	69,0	69,6	69,8
	Ogrzewanie dB(A)	70,5	70,6	70,6	71,1	71,3	71,8
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie dB(A)	91,5	91,6	92,0	92,2	92,2	92,8
	Ogrzewanie dB(A)	93,5	93,6	93,8	94,0	94,2	94,8
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	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Nazwa	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna kg	47,5	47,5	50,0	50,0	50,0	51,0
	GWP	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq	99,2	99,2	104,4	104,4	104,4	106,5
	Regulator	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Typ	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
	Ilość cm <sup>3</sup>	14 300	14 300	15 600	15 600	15 600	15 600
Zasilanie	Ø, V, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
		380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych		64	64	64	64	64	64

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410a)

ARUM740LTE5 / ARUM760LTE5 / ARUM780LTE5 / ARUM800LTE5 / ARUM820LTE5 / ARUM840LTE5



HP			74	76	78	80	82	84	
Model	Jednostka zewnętrzna		ARUM740LTE5	ARUM760LTE5	ARUM780LTE5	ARUM800LTE5	ARUM820LTE5	ARUM840LTE5	
	Nazwy modułów		ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM140LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM160LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM180LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM200LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM220LTE5 ARUM120LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM120LTE5	
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	207,2	212,8	218,4	224,0	229,6	235,2	
	Ogrzewanie (Eurovent)	kW	207,2	212,8	218,4	224,0	229,6	235,2	
	Ogrzewanie Nom.	kW	230,4	236,7	243,0	249,3	255,6	260,6	
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	51,1	53,3	53,3	55,2	58,1	59,8	
	Ogrzewanie (Eurovent)	kW	46,8	48,9	48,8	50,8	52,8	54,5	
	Ogrzewanie Nom.	kW	55,6	58,2	57,8	60,5	62,6	64,7	
EER			4,06	3,99	4,10	4,06	3,95	3,93	
ESEER			6,84	6,70	6,88	6,80	6,72	6,69	
ESEER (SLC)			8,17	8,07	8,13	8,02	8,07	8,12	
COP			4,43	4,35	4,48	4,41	4,35	4,31	
Kolor obudowy (RAL)			Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	
Powłoka antykorozyjna wymiennika			Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	
Sprężarka	Moc silnika x liczba	W x szt.	5 300 x 6	5 300 x 6	(5 300 x 6) + (4 200 x 1)	(5 300 x 6) + (4 200 x 1)	(5 300 x 6) + (4 200 x 1)	5 300 x 7	
	Typ		Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min	(320 x 3) + (240 x 1)	(320 x 3) + (240 x 1)	(320 x 3) + (240 x 1)	(320 x 3) + (240 x 1)	(320 x 3) + (240 x 1)	(320 x 3) + (240 x 1)	
	Typ silnika		DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	
Rura cieczowa		mm (cale)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	
Rura gazu niskiego ciśnienia		mm (cale)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	
Rura gazu wysokiego ciśnienia		mm (cale)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	
Wymiary (S x W x G)		mm	(1 240 x 1 690 x 760) x 3 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 3 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 3 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 3 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 3 + (930 x 1 690 x 760) x 1	(1 240 x 1 690 x 760) x 3 + (930 x 1 690 x 760) x 1	
Waga		kg	(310 x 2) + (237 x 1) + (215 x 1)	(310 x 2) + (237 x 1) + (215 x 1)	(310 x 2) + (300 x 1) + (215 x 1)	(310 x 2) + (300 x 1) + (215 x 1)	(310 x 2) + (300 x 1) + (215 x 1)	(310 x 3) + (215 x 1)	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	69,1	69,2	69,2	69,4	70,0	70,1	
	Ogrzewanie	dB(A)	70,9	70,9	71,0	71,4	71,6	72,1	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	91,8	91,9	92,2	92,4	92,4	92,9	
	Ogrzewanie	dB(A)	93,7	93,8	94,0	94,2	94,4	94,9	
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	2C x 1,0 - 1,5	2C x 1,0 - 1,5	
Czynnik chłodniczy	Nazwa		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna		kg	57,0	57,0	59,5	59,5	59,5	60,5
	GWP			2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq			119,0	119,0	124,2	124,2	124,2	126,3
Regulator			Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	
Olej chłodniczy	Typ		FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	
	Ilość		cm <sup>3</sup>	18 200	18 200	19 500	19 500	19 500	19 500
Zasilanie		Ø, V, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	
			380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60	
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych			64	64	64	64	64	64	

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# MULTI V 5

ARUM860LTE5 / ARUM880LTE5 / ARUM900LTE5 / ARUM920LTE5 / ARUM940LTE5 / ARUM960LTE5



HP			86	88	90	92	94	96
Model	Jednostka zewnętrzna		ARUM860LTE5	ARUM880LTE5	ARUM900LTE5	ARUM920LTE5	ARUM940LTE5	ARUM960LTE5
	Nazwy modułów		ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM140LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM160LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM180LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM200LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM220LTE5	ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5 ARUM240LTE5
Wydajność	Chłodzenie Nom.	kW	240,8	246,4	252,0	257,6	263,2	268,8
	Ogrzewanie (Eurovent)	kW	240,8	246,4	252,0	257,6	263,2	268,8
	Ogrzewanie Nom.	kW	266,9	273,2	279,5	285,8	292,1	297,0
Pobór mocy	Chłodzenie Nom.	kW	60,9	63,1	63,1	65,0	67,9	69,6
	Ogrzewanie (Eurovent)	kW	55,8	58,0	57,8	59,9	61,8	63,6
	Ogrzewanie Nom.	kW	66,1	68,8	68,3	71,1	73,2	75,2
EER			3,96	3,91	3,99	3,96	3,88	3,86
ESEER			6,68	6,57	6,72	6,66	6,60	6,57
ESEER (SLC)			8,07	8,00	8,04	7,95	8,00	8,05
COP			4,32	4,25	4,36	4,30	4,26	4,23
Kolor obudowy (RAL)			Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)	Ciepły szary (NL530K) +Szary świt(NA507K)
Powłoka antykorozyjna wymiennika			Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin	Ocean Black Fin
Sprężarka	Moc silnika x liczba	W x szt.	5 300 x 7	5 300 x 7	(5 300 x 7) + (4 200 x 1)	(5 300 x 7) + (4 200 x 1)	(5 300 x 7) + (4 200 x 1)	5 300 x 8
	Typ		Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
Wentylator	Przepływ powietrza (wysoki)	m <sup>3</sup> /min	320 x 4	320 x 4	320 x 4	320 x 4	320 x 4	320 x 4
	Typ silnika		DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
Rura cieczowa		mm (cale)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)	22,2(7/8)
Rura gazu niskiego ciśnienia		mm (cale)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)	53,98(2-1/8)
Rura gazu wysokiego ciśnienia		mm (cale)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)	44,5(1-3/4)
Wymiary (S x W x G)		mm	(1 240 x 1 690 x 760) x 4	(1 240 x 1 690 x 760) x 4	(1 240 x 1 690 x 760) x 4	(1 240 x 1 690 x 760) x 4	(1 240 x 1 690 x 760) x 4	(1 240 x 1 690 x 760) x 4
Waga		kg	(310 x 3) + (237 x 1)	(310 x 3) + (237 x 1)	(310 x 3) + (300 x 1)	(310 x 3) + (300 x 1)	(310 x 3) + (300 x 1)	310 x 4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	70,2	70,3	70,3	70,4	70,9	71,0
	Ogrzewanie	dB(A)	72,1	72,2	72,2	72,5	72,7	73,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	93,1	93,2	93,4	93,6	93,6	94,0
	Ogrzewanie	dB(A)	95,1	95,2	95,3	95,4	95,6	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	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	R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	64,5	64,5	67,0	67,0	67,0	68,0
	GWP		2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5	2087,5
	t-CO <sub>2</sub> eq		134,6	134,6	139,9	139,9	139,9	142,0
Olej chłodniczy	Regulator		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
	Typ		FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)	FVC68D(PVE)
Olej chłodniczy	Ilość	cm <sup>3</sup>	19 500	19 500	20 800	20 800	20 800	20 800
	Zasilanie	Ø, V, Hz	380-415, 3, 50 380, 3, 60	380-415, 3, 50 380, 3, 60	380-415, 3, 50 380, 3, 60	380-415, 3, 50 380, 3, 60	380-415, 3, 50 380, 3, 60	380-415, 3, 50 380, 3, 60
Maksymalna liczba podłączonych jednostek wewnętrznych			64	64	64	64	64	64

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410a)

## Uwagi

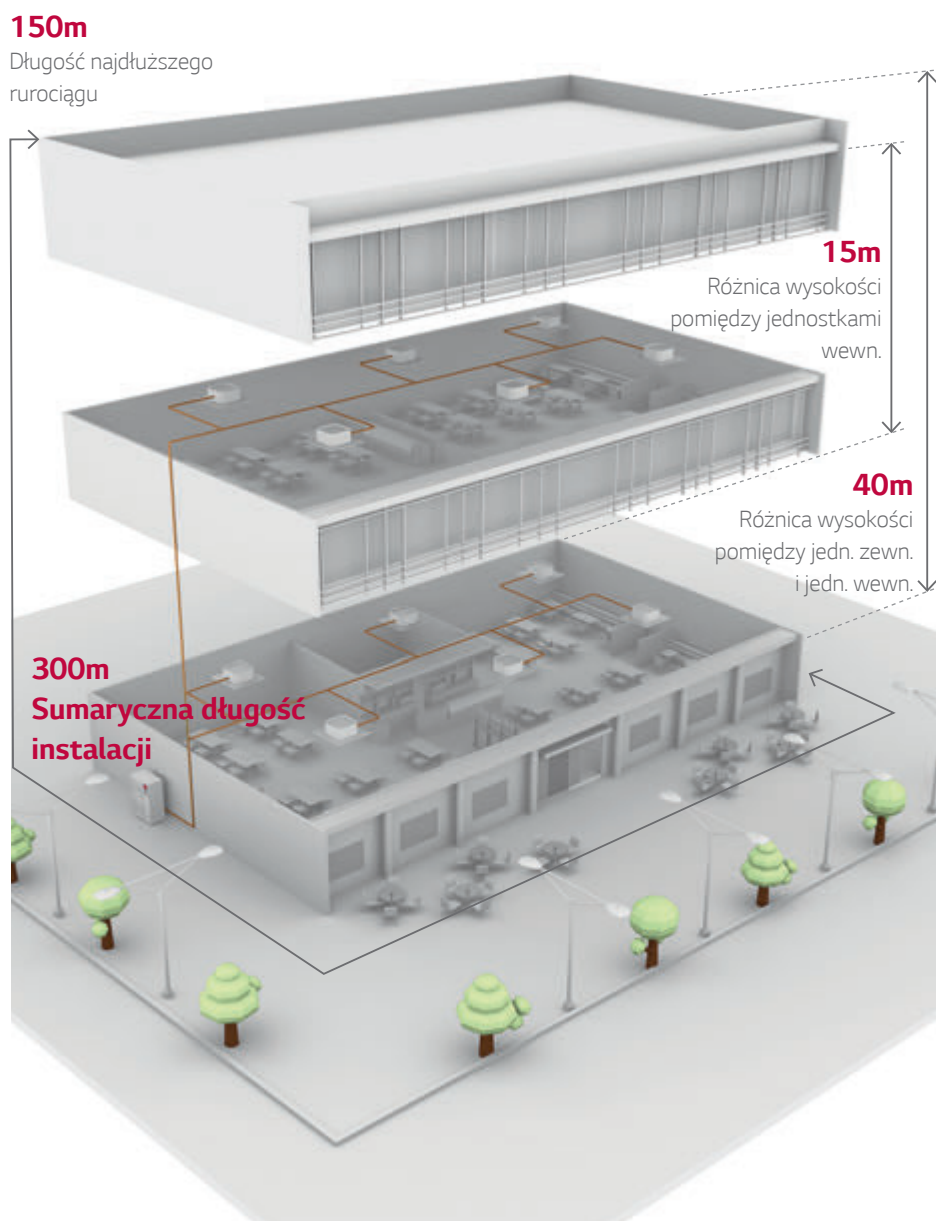
1. Warunki badań Eurovent: Maksymalnie podłączonych 6 jednostek wewnętrznych (typu kanałowego)
2. Wydajności zostały zmierzone w następujących warunkach:
  - Temperatura chłodzenia: Temp. wewn. 27°C suchy term. (DB) / 19°C mokry term. (WB) Temp. zewn. 35°C suchy term. (DB) / 24°C mokry term. (WB)
  - 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. Wartości poziomu dźwięku mogą ulec zwiększeniu z uwagi na warunki otoczenia panujące podczas eksploatacji.
5. Liczby w nawiasach oznaczają maksymalną możliwą do podłączenia liczbę jednostek wewnętrznych zgodnie z kombinacją jednostki zewnętrznej. Zalecana wartość współczynnika wynosi 130%.
6. Obliczenie współczynnika ESEER odpowiada poniższym warunkom, nie uwzględniono poboru mocy jednostek wewnętrznych.
  - Temperatura wewnętrzna: 27°C suchy termometr (DB) / 19°C mokry termometr (WB)
  - Warunki temperaturowe dla jednostki zewnętrznej:

Wsk. obciąż. częściowego	Temperatura powietrza na zewnątrz. (°C(°F)DB)	Współczynniki wagowy
100%	35 (95)	0,03
75%	30 (86)	0,33
50%	25 (77)	0,41
25%	20 (68)	0,23

\* Wzór:  $0,03 \times \text{EER}100\% + 0,33 \times \text{EER}75\% + 0,41 \times \text{EER}50\% + 0,23 \times \text{EER}25\%$
7. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
8. W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż  $\pm 1\%$
9. Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.



# MULTI V S



**150m**

Długość najdłuższego rurociągu

**15m**

Różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewn.

**40m**

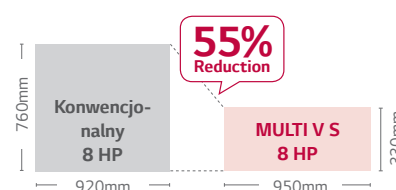
Różnica wysokości pomiędzy jedn. zewn. i jedn. wewn.

**300m**

Sumaryczna długość instalacji

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

### 1. Kompaktowy rozmiar



### 2. Możliwości instalacyjne

Sumaryczna długość instalacji	300m
Długość najdłuższego rurociągu (równoważna)	150m (175m)
Najdłuższa linia za 1. rozgałęzieniem (zastosowanie warunkowe)	40m (90m)
Różnica wysokości jedn. zewn. - jedn. wewn.	40m* (50m**)
Różnica wysokości jedn. wewn.	15m

\* jedn. zewn. poniżej jedn. wewn.

\*\* jedn. zewn. powyżej jedn. wewn.

### 3. Zakres pracy

- Ogrzewanie: -20 - 18°C WB
- Chłodzenie: -5 - 43°C DB

## Korzyści

- Mała przestrzeń montażowa
- Elastyczna instalacja
  - Wąskie i lekkie agregaty w różnej wydajności (4 ~ 12HP)
  - Szeroka gama jednostek wewnętrznych

## Zastosowanie

- Rezydencje/ Domy jednorodzinne (z małym balkonem)
- Małe biura/ Restauracje / Sklepy detaliczne
- Budynki wielorodzinne

## WYSOKA WYDAJNOŚĆ

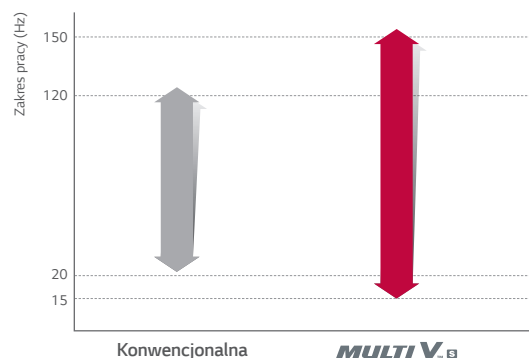
### Sprężarka inwerterowa 4-tej generacji

System MULTI V S posiada wysokowydajną sprężarkę inwerterową o zakresie częstotliwości pracy 15 ~ 150Hz.



#### Najwyższa światowa klasa prędkości sprężarki

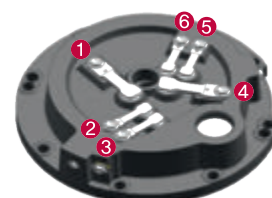
- Zdolność szybkiej reakcji
- Kompaktowa konstrukcja rdzenia (silnik z uzwojeniem skupionym)
- Praca od 15Hz: Poprawa wydajności przy obciążeniu częściowym.



#### 6 zaworów obejściowych

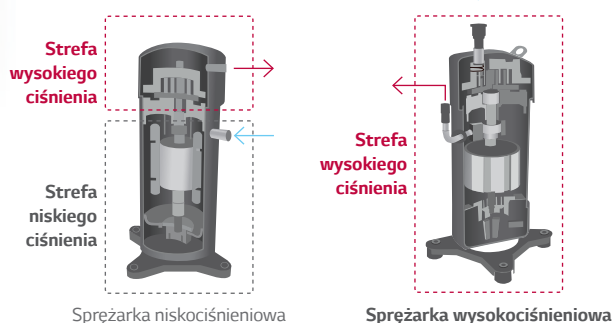
Maksymalna niezawodność sprężarki dzięki 6 zaworom obejściowym.

- Większa niż w przypadku 4 zaworów obejściowych ochrona sprężarki przed uszkodzeniem spowodowanym wysokim sprężaniem czynnika chłodniczego



#### Sprężarka wysokociśnieniowa

- Zachowanie optymalnej lepkości oleju dzięki wysokiej temperaturze i ciśnieniu.
- Nie potrzeba pompy olejowej. (Wzrost wydajności)



#### Sprężarka inwerterowa typu Scroll

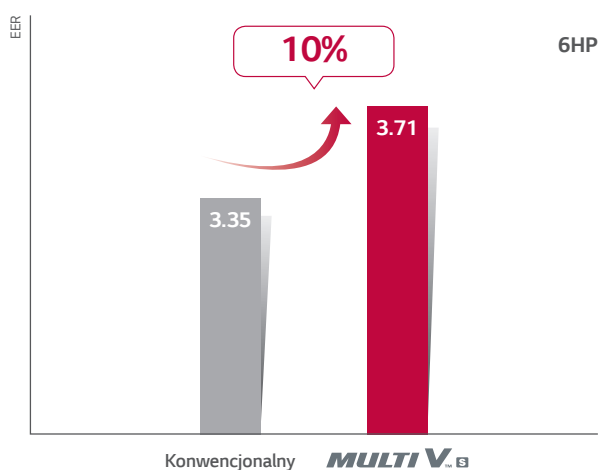
- Wysokowydajna inwerterowa sprężarka spiralna
- Niski poziom wibracji/ Niski poziom hałasu

# MULTI V S

## WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ

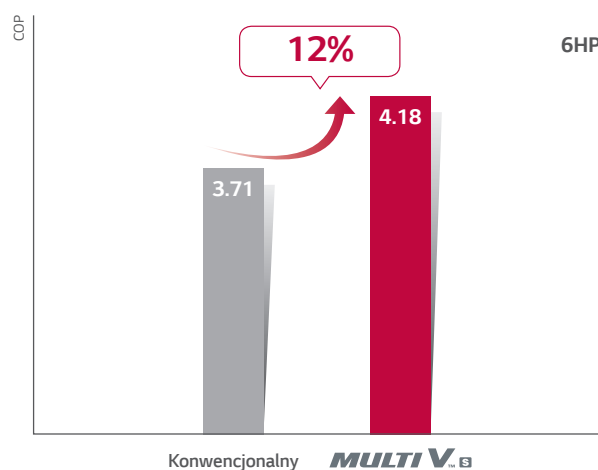
### Wysoka efektywność energetyczna

EER (chłodzenie)



\* Porównanie dla modelu 6KM w trybie chłodzenia

COP (ogrzewanie)



\* Porównanie dla modelu 6KM w trybie ogrzewania

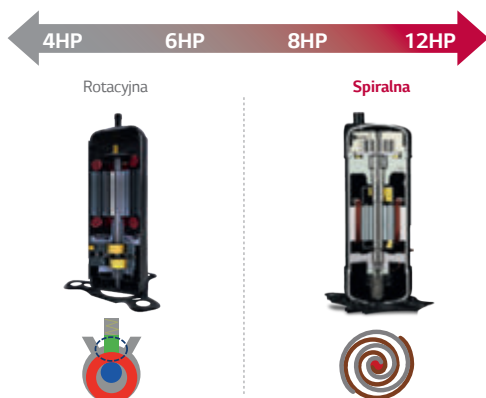
## Niezawodna sprężarka inwerterowa

Sprężarki inwerterowe MULTI V S są wysoce wydajne i niezawodne co ma duże znaczenie dla zastosowań komercyjnych

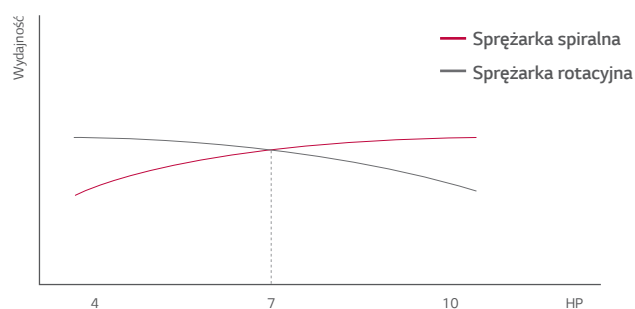
### MULTI V S

Wysoka niezawodność i wydajność dla wszystkich modeli.

- Modele 4, 5 i 6 HP: Sprężarka rotacyjna
- Modele 8, 10 i 12 HP: Sprężarka spiralna



Porównanie wydajności sprężarek



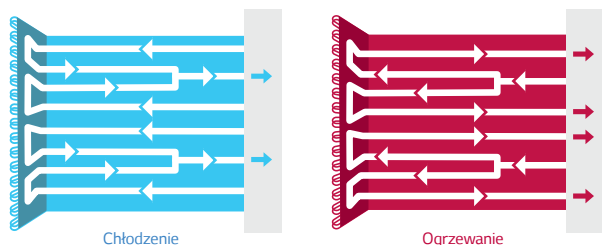
\* Na podstawie testów wewnętrznych

## Optymalny obieg czynnika chłodniczego w wymienniku ciepła

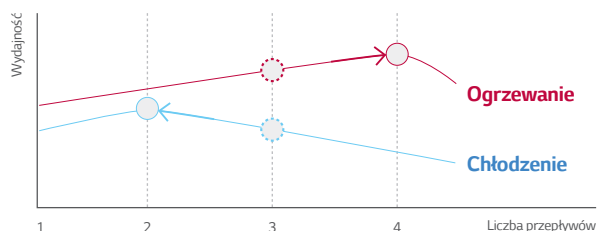
Zmienny obieg czynnika chłodniczego w wymienniku ciepła to pierwsze na świecie rozwiązanie, które w inteligentny sposób dobiera optymalną ścieżkę zarówno w trybie ogrzewania, jak i chłodzenia, czego skutkiem jest wzrost wydajności o 5%.

**MULTI V<sub>S</sub>**

Technologia zmiennego obiegu wymiennika ciepła dostosowuje liczbę przepływów do aktualnej temperatury i trybu pracy, co przyczynia się do zwiększenia wydajności energetycznej.

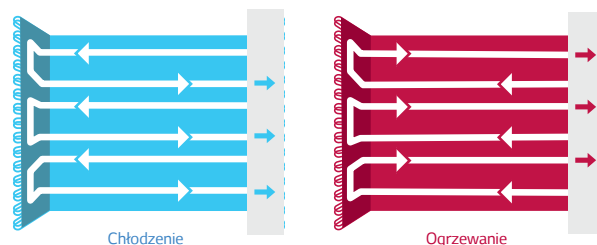


Maksymalizacja wydajności w każdym trybie pracy

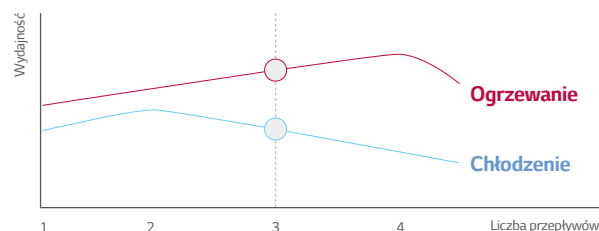


**Konwencjonalny**

Liczba i kierunki przepływów są ustalone niezależnie od temperatury i trybu pracy. Ustalony przepływ obiegu ogranicza wydajność.



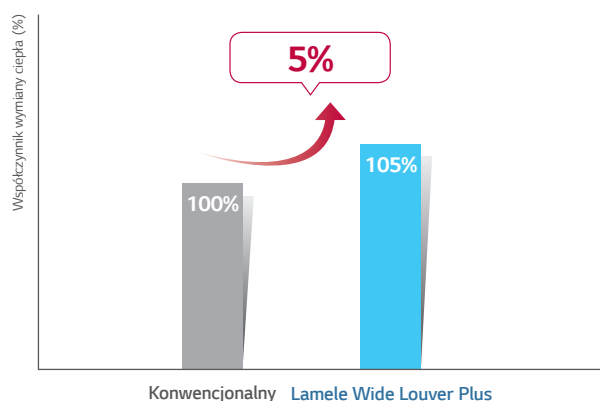
Obniżenie wydajności w każdym trybie pracy



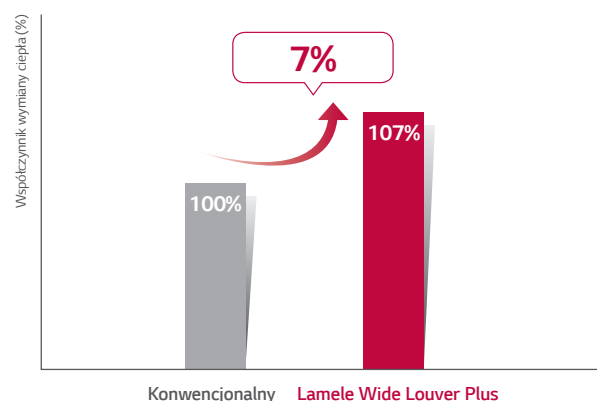
## Wymiennik ciepła z lamelami typu Wide Louver Plus

Wzrost efektywności energetycznej wymiennika powyżej 7%

Chłodzenie



Ogrzewanie





# MULTI V S

## WYSOKA WYDAJNOŚĆ

### Czujnik ciśnienia

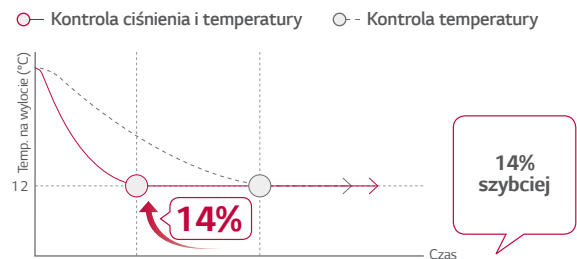
#### Kontrola temperatury i ciśnienia

Bezpośredni pomiar i regulacja ciśnienia przy wykorzystaniu czujnika ciśnienia zapewnia 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.

\* Na podstawie wewnętrznych danych testowych

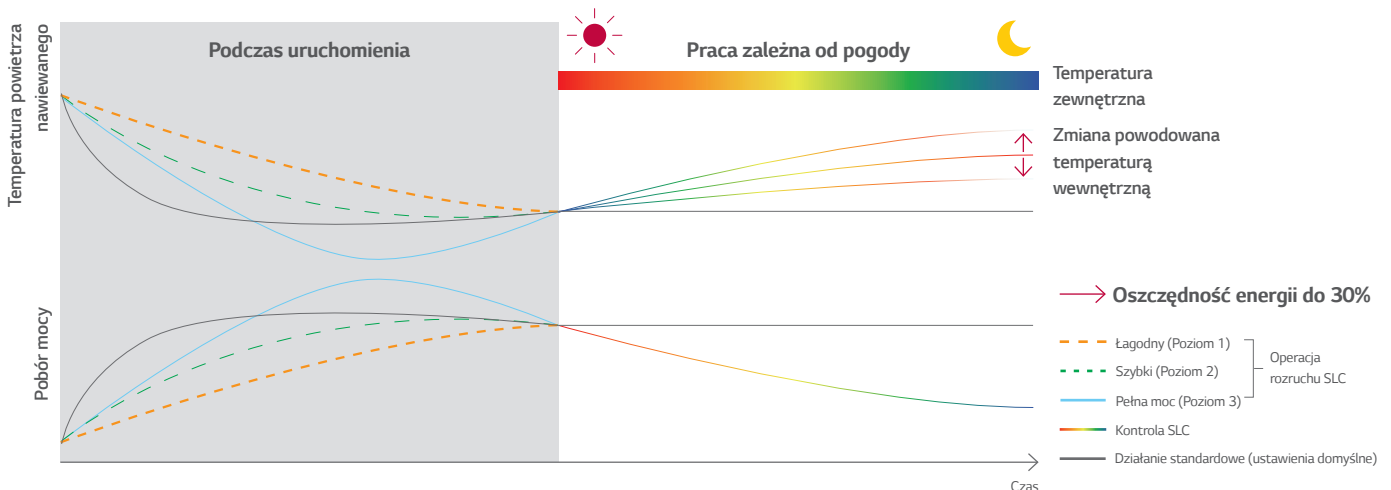
## Inteligentna kontrola wydajności pracy

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



#### Korzyści:

- 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.



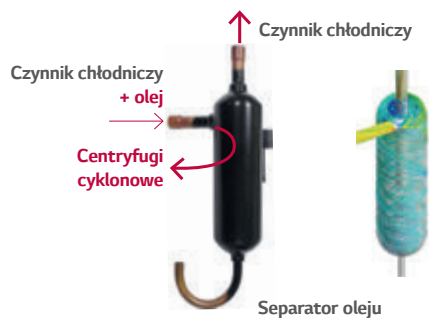
# NIEZAWODNOŚĆ

## Wysoka niezawodność obiegu czynnika chłodniczego

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

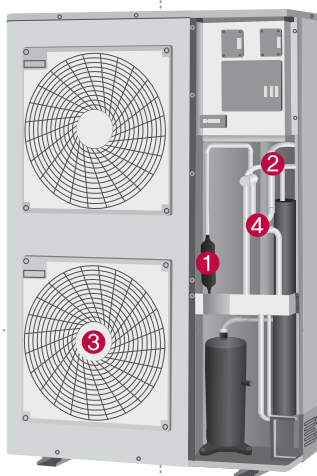
### 1. Cyklonowy separator oleju

- Wysoce niezawodna i skuteczna separacja oleju poprzez jego odwirowanie z wykorzystaniem metody cyklonowej.
- Wysoka sprawność odzysku oraz znakomita odporność na wysoką temperaturę i ciśnienie.



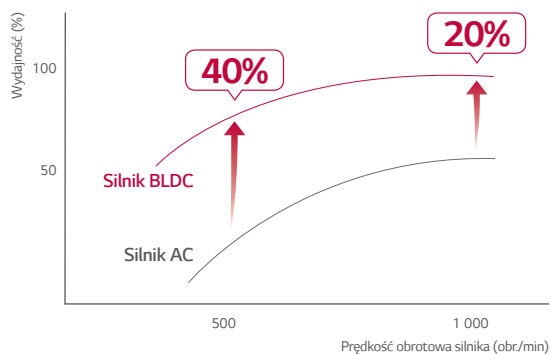
### 2. Akumulator o dużej objętości

- Zwiększoną niezawodność dzięki zastosowaniu akumulatora o dużej objętości (zwiększenie objętości o 138% w porównaniu z akumulatorem konwencjonalnym).
- Zapobiega zasysaniu ciepłego czynnika chłodniczego do sprężarki.



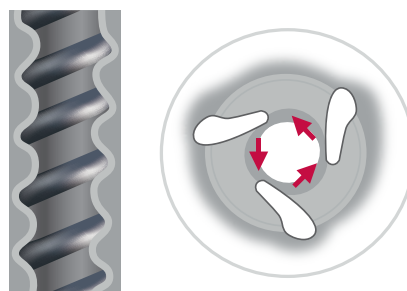
### 3. Silnik BLDC wentylatora

- 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



Dwuwarstwowy subcooler

# MULTI V S

## NIEZAWODNOŚĆ

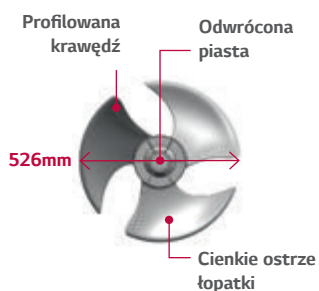
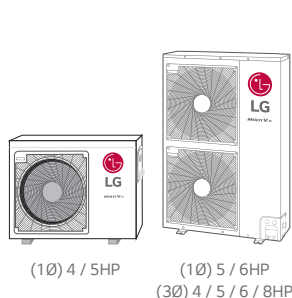
### Liniowa kontrola sprężu dyspozycyjnego ESP

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

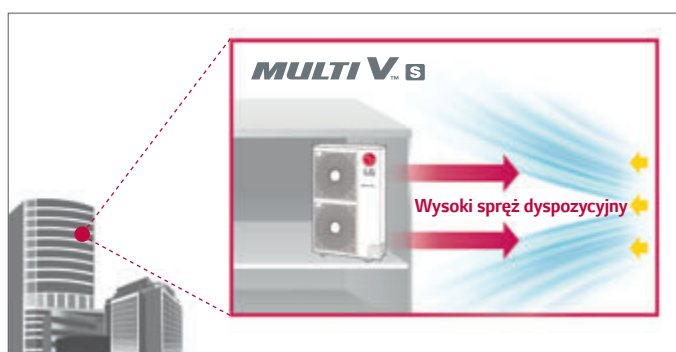
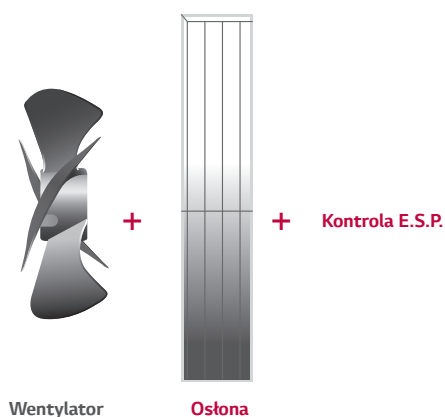
Nowy wentylator osiowy posiada łopatki o profilowanej, ząbkowanej krawędzi, osadzone na odwróconej piaście, co zapewnia wysoką wydajność, niewielki poziom hałasu, a także zwiększa przepływ powietrza.

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



#### Zaawansowana technologia E.S.P.

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

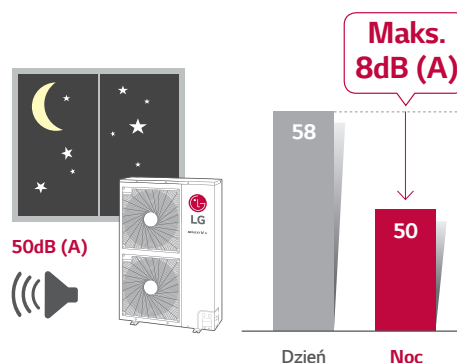
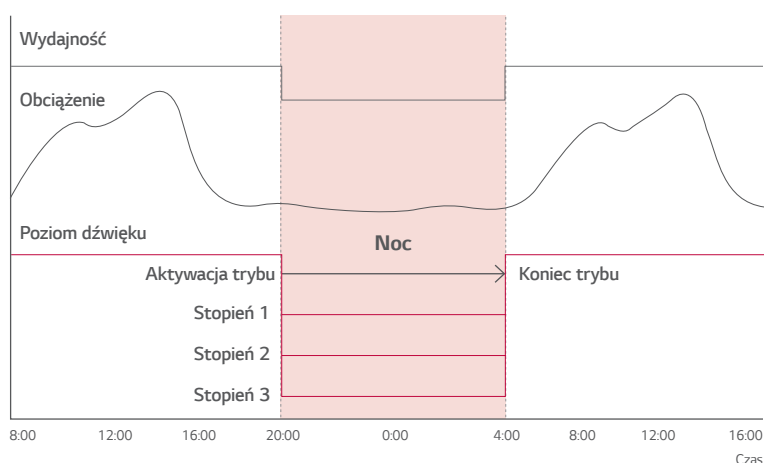


- Liniowa kontrola przepływu
- Zastosowanie nowej ostony
- Wysoki spręż dyspozycyjny

E.S.P.: spręż dyspozycyjny

## Cicha praca nocna

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

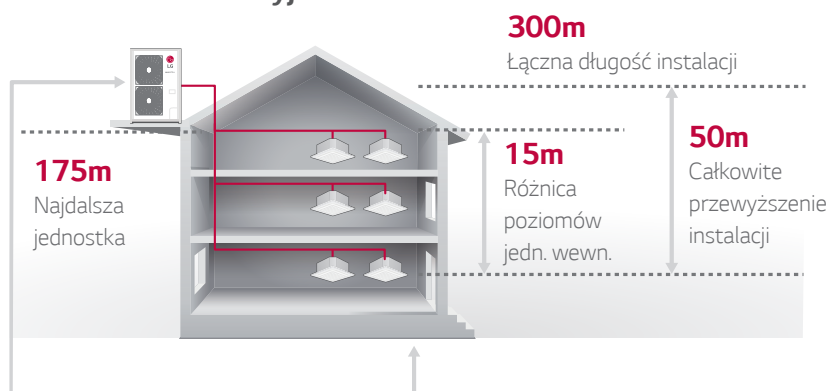


- \* Poziom dźwięku w trybie normalnym (10HP): 58dB(A)
- \* Poziom dźwięku w trybie nocnym (3. stopień)(10HP): 56dB(A), 53dB(A), 50dB(A)
- \* Ciśnienie akustyczne zmierzone w następujących warunkach: odległość 1m / wysokość 1,5 m

## Rozszerzone możliwości prowadzenia instalacji

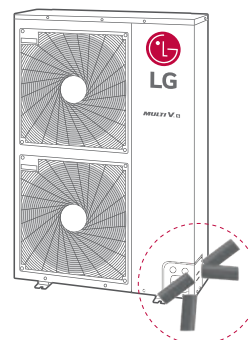
Technologia inwerterowa MULTI V S oraz technologia kontroli obiegu chłodniczego pozwalają na zastosowanie dłuższych instalacji i większych różnic wysokości. Pozwala to na proste i wygodne projektowanie systemów klimatyzacji w sklepach, biurach, a nawet wieżowcach.

### Możliwości instalacyjne



### 4 kierunki instalacji

- łatwość instalacji dzięki możliwości wyjścia w 4 kierunkach



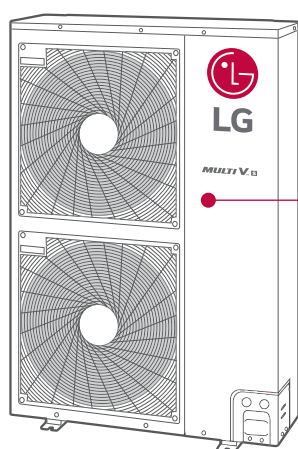


# MULTI V S

## FUNKcjONALNOŚĆ

### Udoskonalone funkcje detekcji i diagnostyki błędów

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.



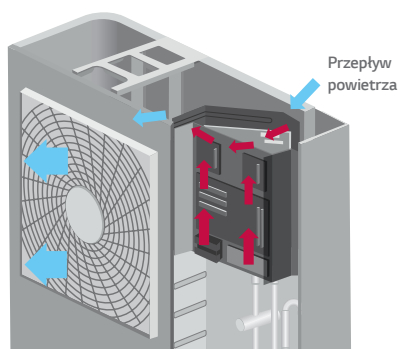
- Tryb automatycznego rozruchu
- Automatyczne dozowanie czynnika chłodniczego
- Automatyczna kontrola ilości czynnika chłodniczego i napełnianie
- Możliwość dostępu do aplikacji LGMV monitorującej stan pracy systemu MULTI V przy pomocy smartfona
- Funkcja czarnej skrzynki
- Kontrola błędów przyłączy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

## System chłodzenia elektroniki

Specjalna konstrukcja radiatora płyty głównej oraz odpowiedni przepływ powietrza zwiększyło o ponad 3% wydajność systemu Multi V S.

### System chłodzenia płyty głównej

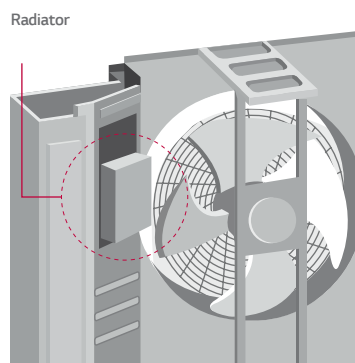
- Ukośny kształt ramy płyty głównej powoduje efektywny przepływ powietrza (powietrze zasane przez wentylator).
- Ograniczenie strat wydajności grzewczej / chłodniczej



Widok z przodu

### Technologia wymiennika ciepła

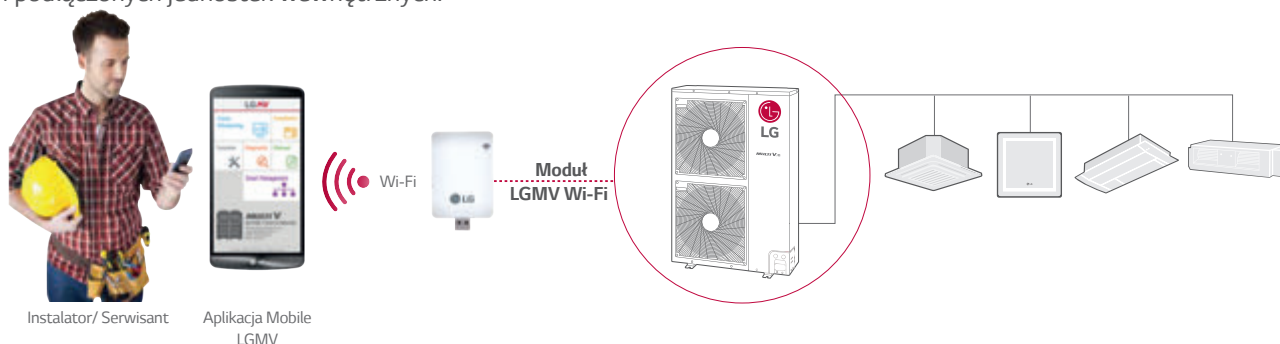
- Radiator o dużej powierzchni wymiany ciepła
- Optymalny przepływ powietrza przez aluminiowy radiator pozwalający na efektywną wymianę ciepła.



Widok z tyłu

## Bezprzewodowa kontrola parametrów pracy

Aplikacja Mobile LGMV, po zainstalowaniu modułu LGMV Wi-Fi, umożliwia użytkownikom kontrolowanie pracy systemu MULTI V S. Instalatorzy i serwisanci przy pomocy smartfону mogą sprawdzać parametry pracy podzespołów zarówno agregatu jak i podłączonych jednostek wewnętrznych.



Rodzaj połączenia: Wi-Fi / Korzysta z aplikacji Mobile LGMV wymagany jest moduł Wi-Fi MV.

### Wymagania sprzętowe smartfону

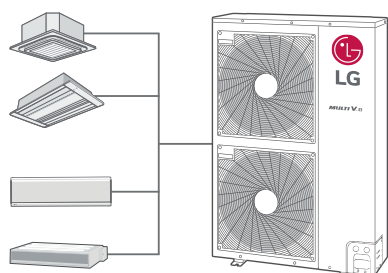
Nazwa aplikacji	System oper.	Zalecana specyfikacja	Rozdzielczość	Zasięg skutecznej komunikacji bezprzewodowej
Aplikacja Mobile LGMV	iOS (tylko iPad)	AppiOS 8.0 / 8.1	2 048 x 1 536 (optymalna) / 1 024 x 768	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efektywny zasięg: 10m (otwarta przestrzeń)</li> <li>Efektywny zasięg może się zmniejszyć ze względu na warunki otoczenia.</li> </ul>
	Android	Android 4.4 (Android 3.x, Honeycomb nie jest obsługiwany)	480 x 800 / 720 x 1 280, 768 x 1 280 / 768 x 1 024 / 1 080 x 1 920	

## Kompatybilność z systemem sterowania budynkiem (BMS)

Systemy Multi V S mają możliwość zsynchronizowania z większością systemów centralnego sterowania budynkiem.

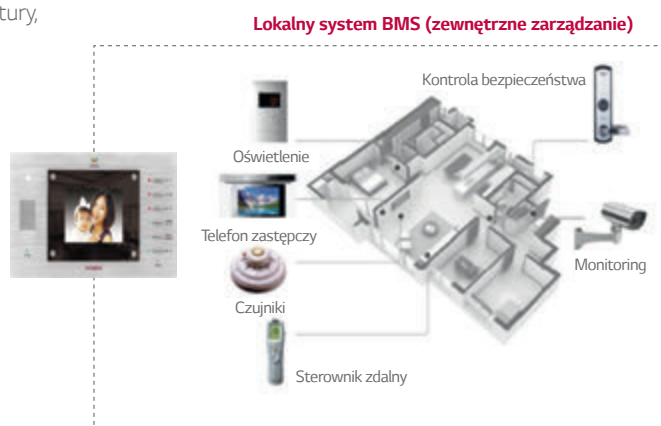
### Kompatybilność z systemem sieci domowej

- Sterowanie podstawowe (wł./ wył., zmiana trybu, ustawienie temperatury, prędkość wentylatora)
- Funkcja blokady, informacja o błędzie i prezentacja kodu błędu



← Współpraca →

**BACnet**  
**LonWorks**  
**Modbus**  
**KNX**  
**Dry Contact**  
**Komunikacja**  
**RS485**



\* Szczegółowy opis w rozdziale sterowanie centralne

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# MULTI V S



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

ARUN040GSS0 / ARUN040GSRO\* / ARUN050GSL0\*\*



HP			4	5
Model	Nazwa jednostki		ARUN040GSS0 / ARUN040GSRO	ARUN050GSL0
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	kW	12,1	14,0
	Ogrzewanie	kW	12,5	15,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	kW	3,57	3,78
	Ogrzewanie	kW	2,91	3,75
EER			3,39	3,70
COP			4,3	4,0
Sprężarka	Rodzaj		Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC
	Pojemność skokowa	cm <sup>3</sup> /obr.	44,2	44
	Moc silnika	W	4 000	4 000
	Metoda rozruchu		Rozruch za pomocą falownika	Rozruch za pomocą falownika
Wentylator	Rodzaj		Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
	Moc silnika x liczba	W	124 x 1	124 x 1
	Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /min	60	60
	Silnik		Inwerterowy DC	Inwerterowy DC
Przyłącza rur	Wylot	z boku/z góry	z boku	z boku
	Ciecz	mm (cale)	Ø 9,52(3/8)	Ø 9,52(3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø 15,88(5/8)	Ø 15,88(5/8)
Wymiary (S x W x G)		mm	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330
Waga netto		kg	69	73
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	50	52
	Ogrzewanie	dB(A)	52	58
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	66	68
Przewód sterowania (VCTF-SB)		szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0 - 1,5	2 x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Rodzaj		R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	1,8	2,4
	GWP		2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub> eq	3,8	5,0
Regulator			Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Rodzaj		FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość	cm <sup>3</sup>	1 300	1 300
Zasilanie		V, Ø, Hz	220-240, 1, 50 220, 1, 60	220-240, 1, 50 220, 1, 60
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych <sup>3)</sup>			8	10

### 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 160%.
  - Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
  - Wartości poziomu dźwięku zostały zmierzone w komorze bezdźwiękowej, w związku z czym wartości mierzone po zamontowaniu mogą różnić się od podanych ze względu na inne warunki otoczenia.
  - W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
  - Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A).
- \* urządzenie w wykonaniu antykorozyjnym  
\*\* urządzenie o kompaktowych wymiarach



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

ARUN050GSS0 / ARUN050GSR0\*  
ARUN060GSS0 / ARUN060GSR0\*



HP			5	6
Model	Nazwa jednostki		ARUN050GSS0 / ARUN050GSR0	ARUN060GSS0 / ARUN060GSR0
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	kW	14,0	15,5
	Ogrzewanie	kW	16,0	18,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	kW	3,51	4,18
	Ogrzewanie	kW	3,60	4,31
EER			3,99	3,71
COP			4,44	4,18
Sprężarka	Rodzaj		Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC
	Pojemność skokowa	cm <sup>3</sup> /obr.	44,2	44,2
	Moc silnika	W	4 000	4 000
	Metoda rozruchu		Rozruch za pomocą falownika	Rozruch za pomocą falownika
Wentylator	Rodzaj		Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
	Moc silnika x liczba	W	124 x 2	124 x 2
	Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /min	110	110
	Silnik		Inwerterowy DC	Inwerterowy DC
	Wylot	z boku/z góry	z boku	z boku
Przyłącza rur	Ciecz	mm (cale)	Ø 9,52(3/8)	Ø 9,52(3/8)
	Gaz	mm (cale)	Ø 15,88(5/8)	Ø 19,05(3/4)
Wymiary (S x W x G)		mm	950 x 1 380 x 330	950 x 1 380 x 330
Waga netto		kg	94	94
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	51	52
	Ogrzewanie	dB(A)	53	54
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	67	69
Przewód sterowania (VCTF-SB)		szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0 - 1,5	2 x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Rodzaj		R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	3,0	3,0
	GWP		2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub> eq	6,3	6,3
	Regulator		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Rodzaj		FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość	cm <sup>3</sup>	1 300	1 300
Zasilanie		V, Ø, Hz	220-240, 1, 50 220, 1, 60	220-240, 1, 50 220, 1, 60
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych <sup>3)</sup>			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 160%.
  - Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
  - Wartości poziomu dźwięku zostały zmierzone w komorze bezechowej, w związku z czym wartości mierzone po zamontowaniu mogą różnić się od podanych ze względu na inne warunki otoczenia.
  - W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
  - Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A).
- \* urządzenie w wykonaniu antykorozyjnym

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# MULTI V S



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

ARUN040LSSO / ARUN050LSSO / ARUN060LSSO  
ARUN040LSRO\* / ARUN050LSRO\* / ARUN060LSRO\*



HP			4	5	6
Model	Nazwa jednostki		ARUN040LSSO / ARUN040LSRO	ARUN050LSSO / ARUN050LSRO	ARUN060LSSO / ARUN060LSRO
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	kW	12,1	14,0	15,5
	Ogrzewanie	kW	12,5	16,0	18,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	kW	2,88	3,56	4,18
	Ogrzewanie	kW	2,76	3,60	4,31
EER			4,20	3,93	3,71
COP			4,53	4,44	4,18
Sprężarka	Rodzaj		Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC	Podwójna rotacyjna, inwerterowa BLDC
	Pojemność skokowa	cm <sup>3</sup> /obr.	44,2	44,2	44,2
	Moc silnika	W	4 000	4 000	4 000
	Metoda rozruchu		Rozruch za pomocą falownika	Rozruch za pomocą falownika	Rozruch za pomocą falownika
Wentylator	Rodzaj		Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
	Moc silnika x liczba	W	124 x 2	124 x 2	124 x 2
	Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /min	110	110	110
	Silnik		Inwerterowy DC	Inwerterowy DC	Inwerterowy DC
Przyłącza rur	Wylot	z boku/z góry	z boku	z boku	z boku
	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 19,05(3/4)
Wymiary (S x W x G)		mm	950 x 1 380 x 330	950 x 1 380 x 330	950 x 1 380 x 330
Waga netto		kg	96	96	96
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	50	51	52
	Ogrzewanie	dB(A)	52	53	54
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	66	67	69
Przewód sterowania (VCTF-SB)		szk. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0 - 1,5	2 x 1,0 - 1,5	2 x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Rodzaj		R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	3,0	3,0	3,0
	GWP		2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub> eq	6,3	6,3	6,3
Regulator			Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej chłodniczy	Rodzaj		FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość	cm <sup>3</sup>	1 300	1 300	1 300
Zasilanie	V, Ø, Hz		380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
			380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych <sup>3)</sup>			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 160%.
  - Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
  - Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
  - Wartości poziomu dźwięku zostały zmierzone w komorze bezdźwiękowej, w związku z czym wartości mierzone po zamontowaniu mogą różnić się od podanych ze względu na inne warunki otoczenia.
  - W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
  - Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A).
- \* urządzenie w wykonaniu antykorozyjnym





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

## ARUN080LSS0 / ARUN100LSS0 / ARUN120LSS0



HP			8	10	12
Model	Nazwa jednostki		ARUN080LSS0	ARUN100LSS0	ARUN120LSS0
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,6
	Ogrzewanie	kW	24,5	30,6	36,7
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	kW	6,27	8,70	10,50
	Ogrzewanie	kW	6,28	7,56	9,66
EER			3,57	3,22	3,20
COP			3,90	4,05	3,80
Sprężarka	Rodzaj		Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Pojemność skokowa	cm <sup>3</sup> /obr.	43,8	62,1	62,1
	Moc silnika	W	4 200	5 300	5 300
	Metoda rozruchu		Rozruch bezpośredni	Rozruch bezpośredni	Rozruch bezpośredni
Wentylator	Rodzaj		Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy	Wentylator śmigłowy
	Moc silnika x liczba	W	124 x 2	250 x 2	250 x 2
	Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /min	140	190	190
	Silnik		Inwerterowy DC	Inwerterowy DC	Inwerterowy DC
Przyłącza rur	Wylot	z boku/z góry	z boku	z boku	z boku
	Ciecz	mm (cale)	Ø 9,52(3/8)	Ø 9,52(3/8)	Ø 12,7(1/2)
	Gaz	mm (cale)	Ø 19,05(3/4)	Ø 22,2(7/8)	Ø 28,58(1 1/8)
Wymiary (S x W x G)		mm	950 x 1 380 x 330	1 090 x 1 625 x 380	1 090 x 1 625 x 380
Waga netto		kg	115	144	157
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	dB(A)	57	58	60
	Ogrzewanie	dB(A)	57	58	60
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	74	77	78
Przewód sterowania (VCTF-SB)		szk. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0 - 1,5	2 x 1,0 - 1,5	2 x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Rodzaj		R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna	kg	3,5	4,5	6,0
	GWP		2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub> eq	7,3	9,4	12,5
Olej chłodniczy	Regulator		Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
	Rodzaj		FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość	cm <sup>3</sup>	2 400	2 600	3 400
Zasilanie		V, Ø, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
			380, 3, 60	380, 3, 60	380, 3, 60
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych <sup>3)</sup>			13	16	20

**Uwagi:**

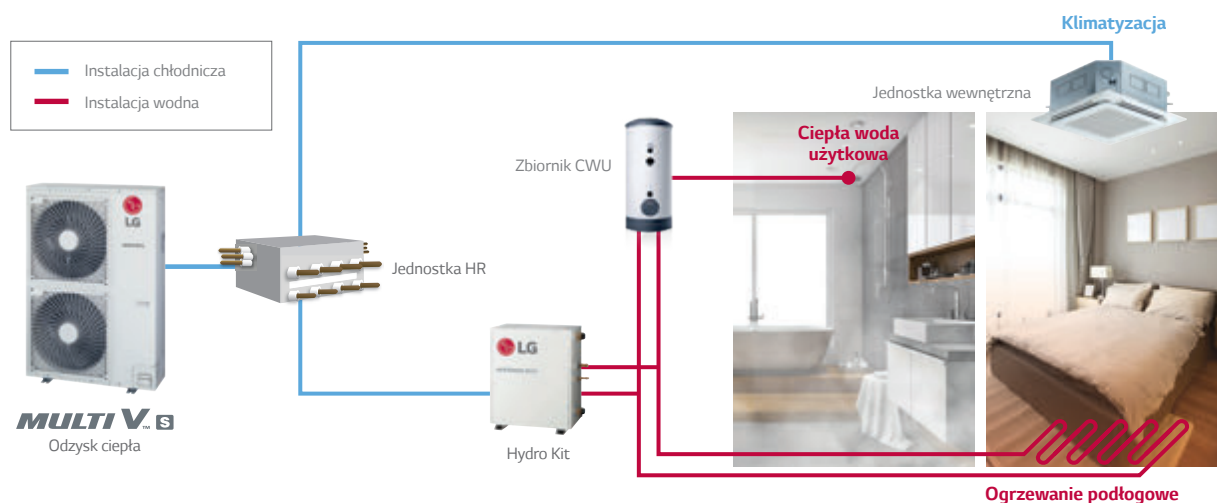
- Warunki badań Eurovent: podłączone jednostki wewnętrzne tylko typu kanałowego.
  - Bardziej szczegółowe warunki badań dostępne w przepisach dotyczących certyfikacji EUROVENT.
  - Wartości zmierzone dla podłączonych jednostek wewnętrznych typu kanałowego dostępne na stronie internetowej EUROVENT.
- 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 160%.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wartości poziomu dźwięku zostały zmierzone w komorze bezdźwiękowej, w związku z czym wartości mierzone po zamontowaniu mogą różnić się od podanych ze względu na inne warunki otoczenia.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A).

# MULTI V S ODZYSK CIEPŁA

## ODZYSK CIEPŁA

### Schemat instalacji

Użytkownik ma możliwość klimatyzacji i ogrzewania pomieszczeń systemem wodnym oraz produkcję ciepłej wody użytkowej za pomocą jednego systemu.

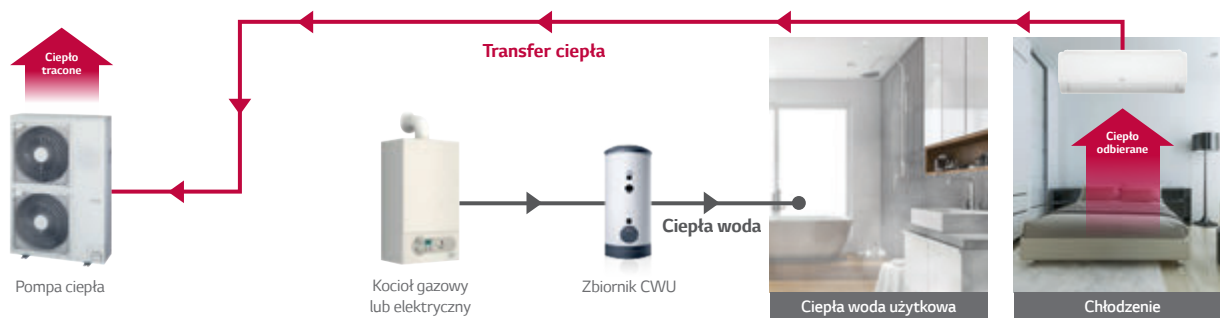


## Oszczędność energii

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

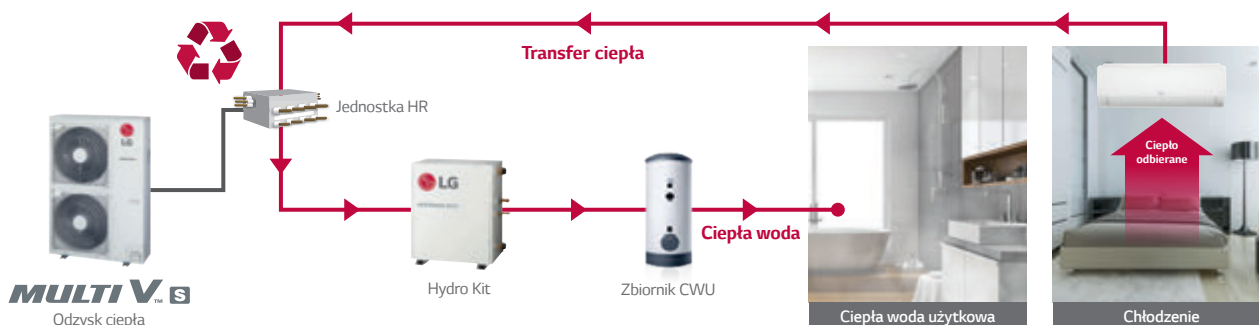
### Konwencjonalny system

Ciepło odebrane z pomieszczeń usuwane jest na zewnątrz.



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

Ciepło odebrane z pomieszczeń przekazywane jest do podgrzewu wody.



# MULTI V S ODZYSK CIEPŁA



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

ARUB060GSS4



HP				4
Model				ARUB060GSS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	15,5
	Ogrzewanie	Nom.	kW	18,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	3,97
	Ogrzewanie	Nom.	kW	4,10
EER				3,90
COP				4,39
ESEER				7,15
SLC ESEER				8,05
Sprężarka	Rodzaj	Spiralna hermetyczna		
	Pojemność skokowa	cm <sup>3</sup> /obr.	43,8	
	Moc silnika	W	4,200	
	Metoda rozruchu	Rozruch za pomocą falownika		
Wentylator	Rodzaj	Wentylator osiowy		
	Moc silnika x liczba	W	124 x 2	
	Przepływ powietrza	m <sup>3</sup> /min	110	
	Silnik	Inwerterowy DC		
Przyłącza rur	Wylot	z boku/z góry	z boku	
	Ciecz	mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)	
	Gaz (niskie ciśnienie)	mm (cale)	Ø 19,05 (3/4)	
	Gaz (wysokie ciśnienie)	mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)	
Wymiary		SxWxG	mm	950 x 1 380 x 330
Waga netto			kg	118
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	56
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	58
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	69
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	71
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)			szt. x mm <sup>2</sup>	2C x 1,0 - 1,5
Czynnik chłodniczy	Rodzaj	R410A		
	Ilość fabryczna	kg	3,5	
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	t-CO <sub>2</sub> eq	7,3	
	Regulator	Elektroniczny zawór rozprężny		
Olej chłodniczy	Rodzaj	FVC68D(PVE)		
	Ilość	cm <sup>3</sup>	1 300	
Zasilanie			V, Ø, Hz	220-240, 1, 50
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych <sup>3)</sup>				220, 1, 60
				13

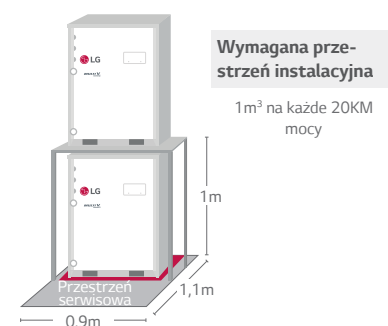
Uwagi:

- 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 160%.
- Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wartości poziomu dźwięku zostały zmierzone w komorze bezchłowej, w związku z czym wartości mierzone po zamontowaniu mogą różnić się od podanych ze względu na inne warunki otoczenia.
- W zależności od warunków pracy współczynnik mocy może zmieniać się nie więcej niż ±1%.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A).

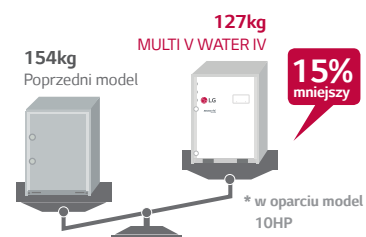
# MULTI V WATER IV POMPA CIEPŁA / ODZYSK CIEPŁA

**MULTI V™**  
**WATER IV**

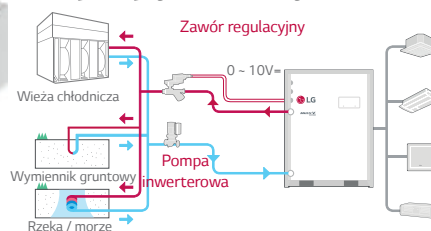
## 1. Kompaktowe wymiary



## 2. Mały ciężar

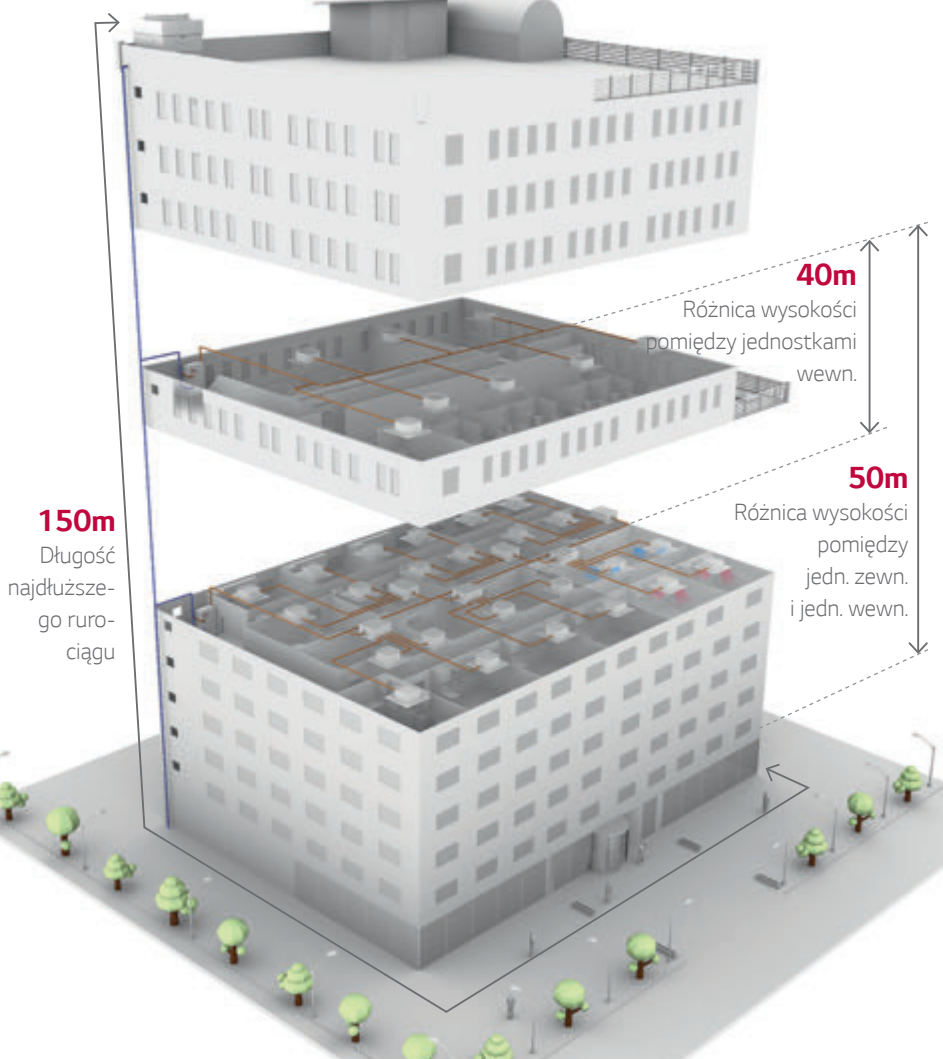


## 3. Zestaw sterujący przepływem wody



300m

Sumaryczna długość instalacji



## Korzyści

- Mała powierzchnia instalacyjna
- Niski poziom hałasu (brak wentylatorów)
- Elastyczne możliwości projektowe
- Wysoka wydajność

## Zastosowanie

- Wielkopowierzchniowe budynki biurowe
- Współpraca z odnawialnymi źródłami ciepła: wymienniki gruntowy/wodny
- Luksusowe budynki mieszkalne

## Najwyższa wydajność dzięki zintegrowaniu inteligentnych technologii

Obecnie klienci wymagają wysokowydajnych rozwiązań regulacji temperatury zapewniających optymalną oszczędność energii bez pogorszenia ich wydajności. Najlepszym rozwiązaniem w zakresie systemów ogrzewania, klimatyzacji i wentylacji (HVAC) dla wieżowców i budynków wysokościowych są systemy, w których czynnikiem chłodzącym jest woda. System MULTI V WATER IV firmy LG oferuje rozwiązania zwiększające wydajność i zapewniające większą uniwersalność prowadzenia instalacji. Łącząc inteligentne funkcje z zaawansowaną technologią inwerterową uzyskano wysoką efektywność energetyczną i szeroki zakres działania.

Nowe rozwiązanie wraz z wyjątkową efektywnością energetyczną oferuje szereg inteligentnych funkcji, jak optymalizacja cyklu obiegu czynnika chłodniczego. System MULTI V WATER ma mniejszy rozmiar i jest lżejszy, co sprawia, że jego instalacja jest łatwiejsza oraz pozwala na bardziej ekonomiczne wykorzystanie przestrzeni. LG, jako wiodąca firma w zakresie innowacji w technologii klimatyzacyjno-wentylacyjnej, w dalszym ciągu będzie rozwijać i wdrażać do produkcji wysokowydajne i energooszczędne rozwiązania z korzyścią dla ciągle rosnącej rzeszy klientów na całym świecie.

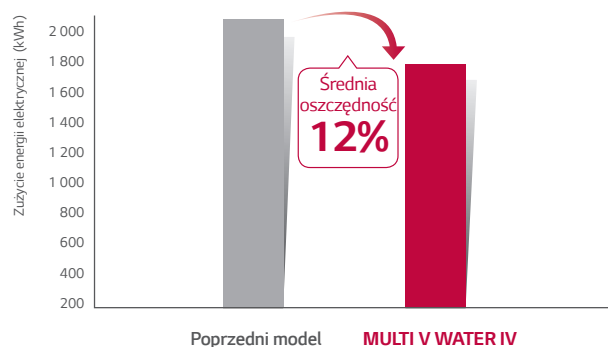
\* Na podstawie badań modelu 10HP: ARWN100LAS4

## Ekonomiczny i wysokowydajny system

Zastosowanie wody jako czynnika chłodzącego optymalizuje wydajność jednostki w odniesieniu do mocy sprężarki. Zapewnia to również wysoką efektywność wymiany ciepła w przypadku instalacji w wysokich budynkach, co pozwala na znaczne oszczędności energii elektrycznej.

Źródło:

Program symulacji energetycznej LEEP (LG Energy Programme Estimate)  
dane symulacji dla 5-piętrowego budynku w Paryżu, Francja



## Wysoka wydajność niezależna od warunków zewnętrznych

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



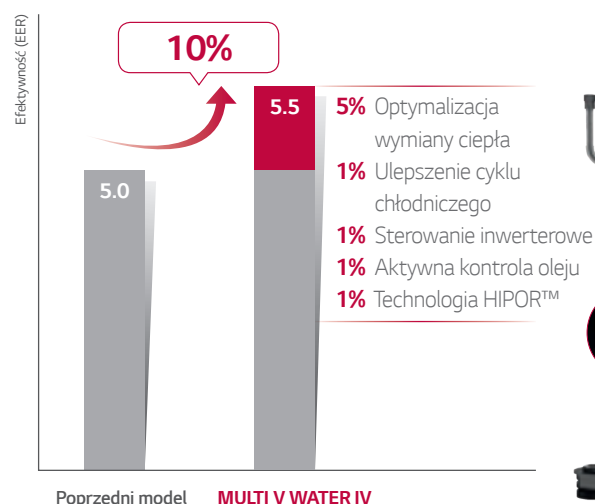


# MULTI V WATER IV POMPA CIEPŁA / ODZYSK CIEPŁA

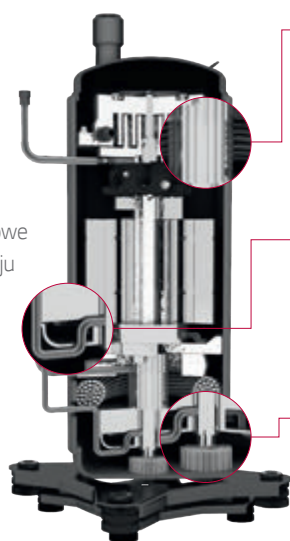
## EFEKTYWNOŚĆ

### Sprężarka inwerterowa LG 4. generacji

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



\* Porównanie dla modeli 10HP w trybie chłodzenia

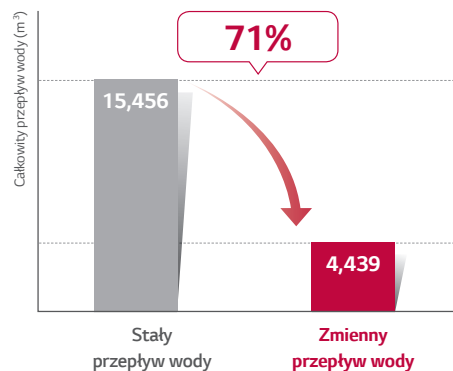
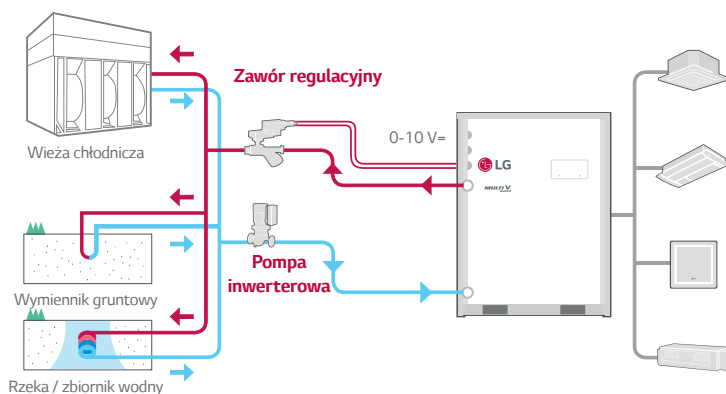


- Zwiększony zakres pracy 20Hz ~ 140Hz**
  - Szybki czas reakcji
  - Szybsze osiągnięcie wymaganej temperatury
  - Wzrost wydajności przy obciążeniu częściowym
- Technologia HiPOR™**
  - Brak strat zasysania gazu dzięki powrotowi oleju bezpośrednio do sprężarki
  - Rozwiązanie problemów związanych ze stratami wydajności spowodowanych odzyskaniem oleju
- Inteligentny system odzysku oleju**
  - Operacja odzysku oleju następuje tylko, gdy jest niezbędna
  - Poprawa wydajności sprężarki i zwiększenie komfortu użytkownika

## Zestaw kontroli wielkości przepływu wody (opcja)

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.

- Po podłączeniu do płytki PCB jednostki zewnętrznej MULTI V WATER IV umożliwia regulację przepływu wody sterując jej ciśnieniem.



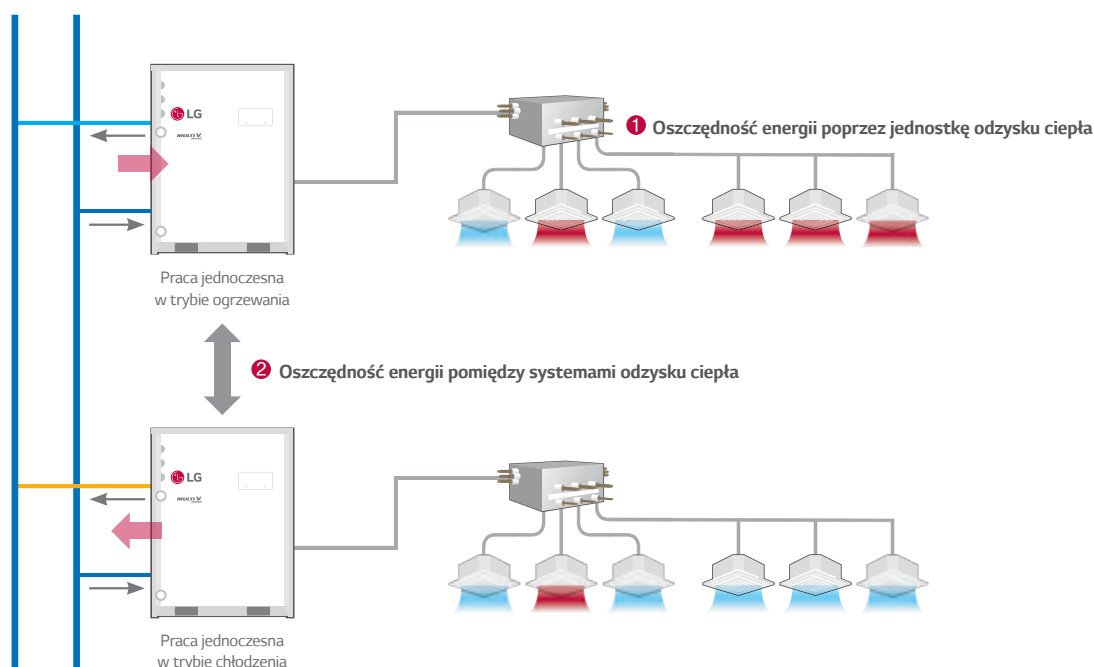
Uwagi

1. Lokalizacja: Francja
2. Całkowity czas pracy: 1 344 godziny
3. Temperatura wewnętrzna: Normalne środowisko biurowe
4. Temperatura zewnętrzna: średnia temperatura latem
5. Temperatura wody na wejściu: około 30°C

## SKUTECZNOŚĆ

### Minimalizacja zużycia energii

Dzięki zastosowaniu wodnego systemu odzysku ciepła możliwa jest nie tylko minimalizacja poboru energii jednostki zewnętrznej, ale również zmniejszenie zużycia energii przez wieże chłodnicze czy kotły grzewcze.



### Największa wydajność

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

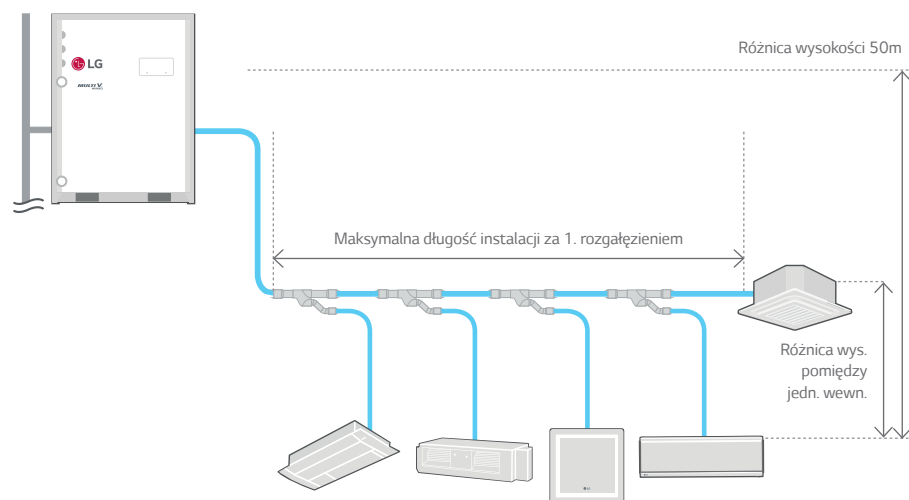
Line up (HP)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42 ~ 60	62 ~ 80
<b>LG</b>				1 jednostka				2 jednostki						3 jednostki			4 jednostki		
Firma B	1 jednostka	-	-	2 jednostki		-	3 jednostki			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Firma C	1 jednostka	-	2 jednostki				3 Ujednostki						-	-	-	-	-		

# MULTI V WATER IV POMPA CIEPŁA / ODZYSK CIEPŁA

## ELASTYCZNA INSTALACJA

### Maksymalna długość instalacji

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.



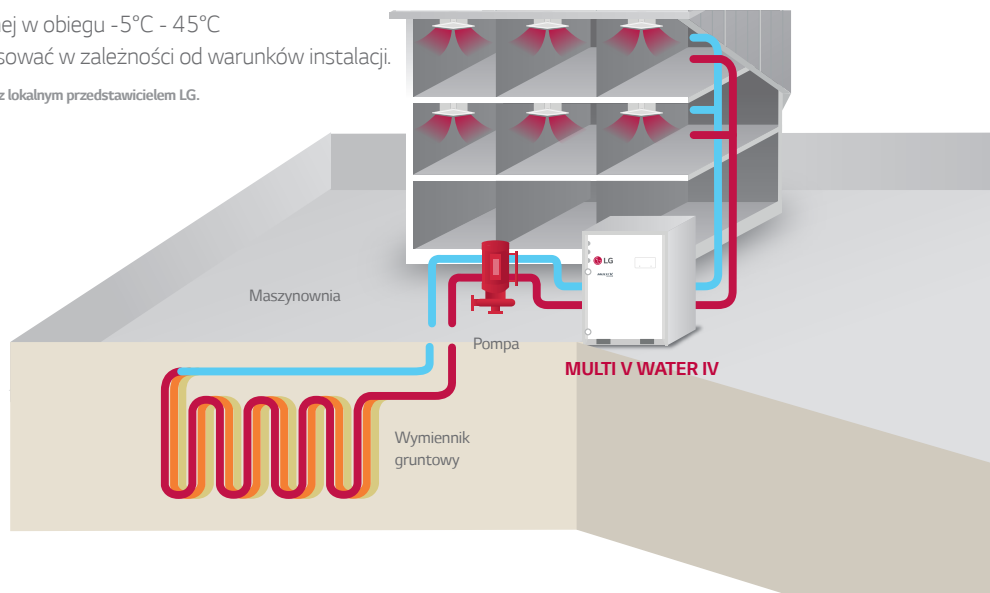
Łączna długość instalacji	300m
Rzeczywista najdłuższa linia (długość równoważna)	150m (175m)
Maksymalna długość instalacji za 1. rozgałęzieniem (zastosowanie warunkowe)	40m (90m)
Różnica wysokości pomiędzy jedn. zewn. - jedn. wewn.	50m
Różnica wysokości pomiędzy jedn. wewn. - jedn. wewn.	40m

## 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.

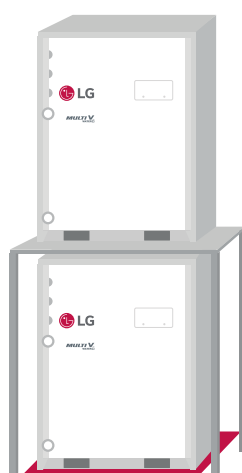
\* w sprawie warunków instalacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem LG.



## Kompaktowy rozmiar

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

### MULTI V WATER IV



**20KM x 2**  
na jednostkę  
**755 x 500**

\* Miejsce instalacji dla łącznej mocy 40KM.

### Firma B

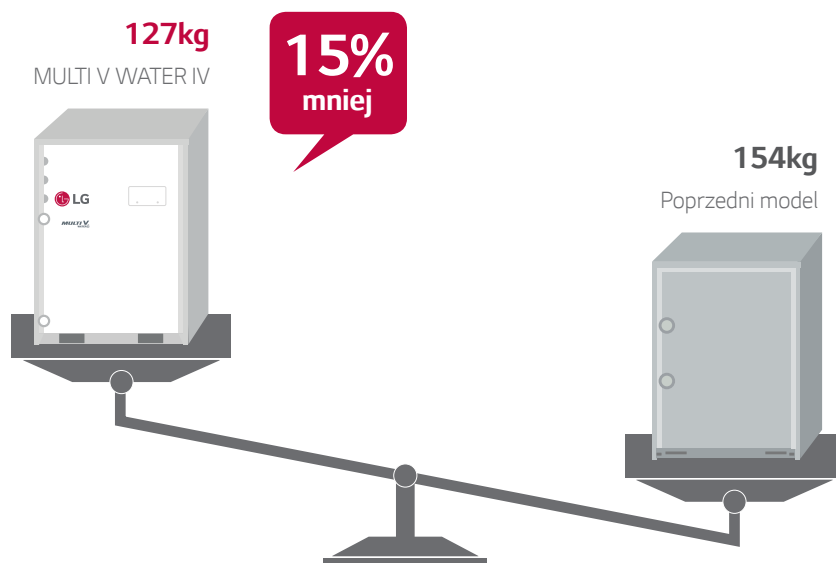


**10KM x 4**  
na jednostkę  
**1 560 x 550**

\* Dwukrotnie większa powierzchnia instalacji  
\*\* Miejsce instalacji dla łącznej mocy 40KM.

## Mały ciężar

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



\* w oparciu model 10HP

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# MULTI V WATER IV POMPA CIEPŁA

ARWN080LAS4 / ARWN100LAS4 / ARWN120LAS4

HP				8	10	12
Model	Nazwa zestawu			ARWN080LAS4	ARWN100LAS4	ARWN120LAS4
	Nazwy modułów			ARWN080LAS4	ARWN100LAS4	ARWN120LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	22,4	28,0	33,6
	Ogrzewanie	Nom.	kW	25,2	31,5	37,8
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	3,86	5,09	6,46
	Ogrzewanie	Nom.	kW	4,20	5,34	6,75
EER				5,80	5,50	5,20
COP				6,00	5,90	5,60
ESEER				7,77	7,71	7,26
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			1	1	1
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	47	50	56
	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	51	53	56
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	59	62	68
	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	63	65	68
Wymiary	SxWxG	mm		(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1
Waga netto		kg		127 x 1	127 x 1	127 x 1
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			5,8	5,8	5,8
	GWP			2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			12,1	12,1	12,1
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			2 800	2 800	2 800
Zasilanie		Ø / V / Hz		3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)			szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.	Maks.	m	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.	Maks.	m	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
	Gaz		mm (cale)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	25,4 (1)
Liczba jednostek zewnętrznych				1	1	1
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	20	25
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 200%	50 - 200%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45
	Nominalny przepływ wody				L/min	77
	Strata ciśnienia				kPa	11
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40	DN40
	Wylot			mm	DN40	DN40
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. 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)



ARWN140LAS4 / ARWN160LAS4  
ARWN180LAS4 / ARWN200LAS4

HP				14	16	18	20
Model	Nazwa zestawu			ARWN140LAS4	ARWN160LAS4	ARWN180LAS4	ARWN200LAS4
	Nazwy modułów			ARWN140LAS4	ARWN160LAS4	ARWN180LAS4	ARWN200LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	39,2	44,8	50,4	56,0
	Ogrzewanie	Nom.	kW	44,1	50,4	56,7	63,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	7,84	8,15	9,69	11,20
	Ogrzewanie	Nom.	kW	8,17	8,54	10,13	11,67
EER				5,00	5,50	5,20	5,00
COP				5,40	5,90	5,60	5,40
ESEER				6,96	7,18	7,10	7,02
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			1	1	1	1
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	58	53	55	54
	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	57	57	56	60
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	70	65	67	66
	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	69	69	68	72
Wymiary	SxWxG	mm	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	
Waga netto		kg	127 x 1	140 x 1	140 x 1	140 x 1	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			5,8	3,0	3,0	3,0
	GWEP			2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			12,1	6,3	6,3	6,3
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			2 800	3 000	3 000	3 000
Zasilanie		Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)		szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	
Długości instalacji	Łączna długość	Maks.	m	300	300	300	300
	Najdłuższa linia	Maks.	m	150	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem	Maks.	m	40	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.	Maks.	m	50	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.	Maks.	m	40	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
	Gaz		mm (cale)	25,4 (1)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Liczba jednostek wewnętrznych				1	1	1	1
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	35	40	45
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 200%	50 - 200%	50 - 200%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45	45
	Nominalny przepływ wody				L/min	135	154
	Strata ciśnienia				kPa	29	20
Przyłącza wodne	Wlot				mm	DN40	DN40
	Wylot				mm	DN40	DN40
	Odprowadzenie skroplin				mm	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. 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)

# MULTI V WATER IV POMPA CIEPŁA

ARWN220LAS4 / ARWN240LAS4

HP				22	24	
Model	Nazwa zestawu			ARWN220LAS4	ARWN240LAS4	
	Nazwy modułów			ARWN120LAS4	ARWN120LAS4	
				ARWN100LAS4	ARWN120LAS4	
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	61,6	67,2	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	69,3	75,6	
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	11,55	12,92	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	12,09	13,50	
EER				5,33	5,20	
COP				5,73	5,60	
ESEER				7,34	7,21	
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Liczba sprężarek			2	2	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	57	57	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	57	57	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	70	70	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	70	70	
Wymiary	SxWxG		mm	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	
Waga netto			kg	127 x 2	127 x 2	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	
	Ilość fabryczna			kg	11,6	
	GWP				2 087,5	
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	24,2	
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	
	Ilość			cm <sup>3</sup>	5 600	
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)			szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.	Maks.	m	50	50	
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.	Maks.	m	40	40	
Przyłącza chłodnicze	Ciecz	mm (cale)		19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
	Gaz	mm (cale)		34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	
Liczba jednostek zewnętrznych				2	2	
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	44	
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 160%	
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	116 + 96	116 + 116
	Strata ciśnienia			kPa	22 + 16	22 + 22
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40 + DN40	
	Wylot			mm	DN40 + DN40	
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnienowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

## ARWN260LAS4 / ARWN280LAS4

HP				26	28
Model	Nazwa zestawu			ARWN260LAS4	ARWN280LAS4
	Nazwy modułów			ARWN140LAS4	ARWN140LAS4
				ARWN120LAS4	ARWN140LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	72,8	78,4
	Ogrzewanie	Nom.	kW	81,9	88,2
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	14,30	15,68
	Ogrzewanie	Nom.	kW	14,92	16,34
EER				5,09	5,00
COP				5,49	5,40
ESEER				7,11	7,02
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			2	2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	59	59
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	58	58
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	72	72
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	71	71
Wymiary			SxWxG	mm	(755 x 997 x 500) x 2
Waga netto				kg	127 x 2
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A
	Ilość fabryczna			kg	11,6
	GWP				2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	24,2
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			cm <sup>3</sup>	5 600
Zasilanie				Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.	Maks.	m	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.	Maks.	m	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Gaz		mm (cale)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Liczba jednostek zewnętrznych					2
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	52
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 160%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość		Maks.	kPa	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	135 + 116
	Strata ciśnienia			kPa	29 + 22
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40 + DN40
	Wylot			mm	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin			mm	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

# MULTI V WATER IV POMPA CIEPŁA

ARWN300LAS4 / ARWN320LAS4 / ARWN340LAS4

HP				30	32	34	
Model	Nazwa zestawu			ARWN300LAS4	ARWN320LAS4	ARWN340LAS4	
	Nazwy modułów			ARWN160LAS4	ARWN180LAS4	ARWN200LAS4	
				ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	84,0	89,6	95,2	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	94,5	100,8	107,1	
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	15,99	17,53	19,04	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	16,71	18,30	19,84	
EER				5,25	5,11	5,00	
COP				5,66	5,51	5,40	
ESEER				7,12	7,07	7,01	
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Liczba sprężarek			2	2	2	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	59	59	59	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	58	58	61	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	72	72	72	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	71	71	74	
Wymiary	SxWxG			mm	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Waga netto				kg	(127 x 1) + (140 x 1)	(127 x 1) + (140 x 1)	(127 x 1) + (140 x 1)
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna			kg	8,8	8,8	8,8
	GWP				2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	18,4	18,4	18,4
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	
	Ilość			cm <sup>3</sup>	5 800	5 800	5 800
Zasilanie				Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
	Gaz		mm (cale)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	
Liczba jednostek zewnętrznych					2	2	2
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	60	64	64
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	
	Wytrzymałość		Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	154 + 135	173 + 135	192 + 135
	Strata ciśnienia			kPa	20 + 29	25 + 29	31 + 29
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot			mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

ARWN360LAS4 / ARWN380LAS4 / ARWN400LAS4

HP				36	38	40	
Model	Nazwa zestawu			ARWN360LAS4	ARWN380LAS4	ARWN400LAS4	
	Nazwy modułów			ARWN180LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	
				ARWN180LAS4	ARWN180LAS4	ARWN200LAS4	
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	100,8	106,4	112,0	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	113,4	119,7	126,0	
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	19,38	20,89	22,40	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	20,26	21,80	23,34	
EER				5,20	5,09	5,00	
COP				5,60	5,49	5,40	
ESEER				7,11	7,06	7,01	
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Liczba sprężarek			2	2	2	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	56	56	55	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	57	61	61	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	69	69	68	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	70	74	74	
Wymiary	SxWxG			mm	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Waga netto				kg	140 x 2	140 x 2	140 x 2
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna			kg	6	6	6
	GWP				2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	12,5	12,5	12,5
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	
	Ilość			cm <sup>3</sup>	6 000	6 000	6 000
Zasilanie				Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
	Gaz		mm (cale)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	
Liczba jednostek zewnętrznych					2	2	2
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	64	64	64
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	
	Wytrzymałość		Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	173 + 173	192 + 173	192 + 192
	Strata ciśnienia			kPa	25 + 25	31 + 25	31 + 31
Przyłącza wodne	Wlot		mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40	
	Wylot		mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40	
	Odprowadzenie skroplin		mm	20	20	20	

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. 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)



# MULTI V WATER IV POMPA CIEPŁA

ARWN420LAS4 / ARWN440LAS4 / ARWN460LAS4  
ARWN480LAS4 / ARWN500LAS4

HP				42	44	46	48	50	
Model	Nazwa zestawu			ARWN420LAS4	ARWN440LAS4	ARWN460LAS4	ARWN480LAS4	ARWN500LAS4	
	Nazwy modułów			ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	
				ARWN120LAS4	ARWN120LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN160LAS4	
				ARWN100LAS4	ARWN120LAS4	ARWN120LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	117,6	123,2	128,8	134,4	140,0	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	132,3	138,6	144,9	151,2	157,5	
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	22,75	24,12	25,50	26,88	27,19	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	23,76	25,17	26,59	28,01	28,38	
EER				5,17	5,11	5,05	5,00	5,15	
COP				5,57	5,51	5,45	5,40	5,55	
ESEER				7,18	7,12	7,06	7,01	7,07	
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Liczba sprężarek			3	3	3	3	3	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	58	58	60	60	60	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	62	62	62	62	62	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	72	72	74	74	74	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	76	76	76	76	76	
Wymiary	SxWxG		mm	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	
Waga netto			kg	(140 x 1) + (127 X 2)	(140 x 1) + (127 X 2)	(140 x 1) + (127 X 2)	(140 x 1) + (127 X 2)	(140 x 2) + (127 X 1)	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna			kg	14,6	14,6	14,6	11,8	
	GWP				2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5	
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	30,5	30,5	30,5	24,6	
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	
	Ilość			cm <sup>3</sup>	8 600	8 600	8 600	8 800	
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300	300	
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150	150	
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40	40	
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50	50	
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40	40	
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
	Gaz		mm (cale)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	
Liczba jednostek zewnętrznych					3	3	3	3	
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	64	64	64	64	
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	
	Wytrzymałość		Maks.	kPa	45	45	45	45	
	Nominalny przepływ wody			L/min	192 + 116 + 96	192 + 116 + 116	192 + 135 + 116	192 + 135 + 135	192 + 154 + 135
	Strata ciśnienia			kPa	31 + 22 + 16	31 + 22 + 22	31 + 29 + 22	31 + 29 + 29	31 + 20 + 29
Przyłącza wodne	Włot		mm	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	
	Wylot		mm	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	
	Odprowadzenie skroplin		mm	20	20	20	20	20	

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnieniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

ARWN520LAS4 / ARWN540LAS4 / ARWN560LAS4  
ARWN580LAS4 / ARWN600LAS4

HP				52	54	56	58	60
Model	Nazwa zestawu			ARWN520LAS4	ARWN540LAS4	ARWN560LAS4	ARWN580LAS4	ARWN600LAS4
	Nazwy modułów			ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4
				ARWN180LAS4	ARWN200LAS4	ARWN180LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4
				ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN180LAS4	ARWN180LAS4	ARWN200LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	145,6	151,2	156,8	162,4	168,0
	Ogrzewanie	Nom.	kW	163,8	170,1	176,4	182,7	189,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	28,73	30,24	30,58	32,09	33,60
	Ogrzewanie	Nom.	kW	29,97	31,51	31,93	33,47	35,01
EER				5,07	5,00	5,13	5,06	5,00
COP				5,47	5,40	5,52	5,46	5,40
ESEER				7,04	7,01	7,07	7,04	7,01
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			3	3	3	3	3
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	60	60	57	57	56
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	62	62	62	62	62
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	74	74	71	71	70
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	76	76	76	76	76
Wymiary			SxWxG	mm	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3
Waga netto				kg	(140 x 2) + (127 X 1)	(140 x 2) + (127 X 1)	140 x 3	140 x 3
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			kg	11,8	11,8	9	9
	GWP				2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	24,6	24,6	18,8	18,8
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			cm <sup>3</sup>	8 800	8 800	9 000	9 000
Zasilanie				Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość			Maks.	m	300	300	300
	Najdłuższa linia			Maks.	m	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem			Maks.	m	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.			Maks.	m	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.			Maks.	m	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz			mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Gaz			mm (cale)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)
Liczba jednostek zewnętrznych					3	3	3	3
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	64	64	64	64
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Wymiennik ciepła	Rodzaj				Plytowy, stal nierdzewna	Plytowy, stal nierdzewna	Plytowy, stal nierdzewna	Plytowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	192 + 173 + 135	192 + 192 + 135	192 + 173 + 173	192 + 192 + 192
	Strata ciśnienia			kPa	31 + 25 + 29	31 + 31 + 29	31 + 25 + 25	31 + 31 + 25
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Wylot			mm	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnieniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# MULTI V WATER IV POMPA CIEPŁA

ARWN620LAS4 / ARWN640LAS4 / ARWN660LAS4  
ARWN680LAS4 / ARWN700LAS4

HP				62	64	66	68	70
Model	Nazwa zestawu			ARWN620LAS4	ARWN640LAS4	ARWN660LAS4	ARWN680LAS4	ARWN700LAS4
	Nazwy modułów			ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4
	ARWN200LAS4			ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4
	ARWN120LAS4			ARWN120LAS4	ARWN120LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN160LAS4
	ARWN100LAS4			ARWN120LAS4	ARWN120LAS4	ARWN120LAS4	ARWN140LAS4	ARWN140LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	173,6	179,2	184,8	190,4	196,0
	Ogrzewanie	Nom.	kW	195,3	201,6	207,9	214,2	220,5
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	33,95	35,32	36,70	38,08	38,39
	Ogrzewanie	Nom.	kW	35,43	36,84	38,26	39,68	40,05
EER				5,11	5,07	5,04	5,00	5,11
COP				5,51	5,47	5,43	5,40	5,51
ESEER				7,12	7,08	7,04	7,01	7,05
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			4	4	4	4	4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	59	59	61	61	61
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	63	63	63	63	63
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	73	73	75	75	75
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	77	77	77	77	77
Wymiary	SxWxG		mm	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4
Waga netto			kg	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 3) + (127 x 1)
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			kg	17,6	17,6	17,6	14,8
	GWP				2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	36,7	36,7	36,7	30,9
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			cm <sup>3</sup>	11 600	11 600	11 600	11 800
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)			szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)
	Gaz		mm (cale)	44,5 (1-3/4)	44,5 (1-3/4)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)
Liczba jednostek zewnętrznych				4	4	4	4	4
Liczba jednostek wewnętrznych			Maks.	64	64	64	64	64
Współczynnik przewymiarowania			Min - Maks.	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	192 + 192 + 116 + 96	192 + 192 + 116 + 116	192 + 192 + 135 + 116	192 + 192 + 135 + 135
	Strata ciśnienia			kPa	31 + 31 + 22 + 16	31 + 31 + 22 + 22	31 + 31 + 29 + 22	31 + 31 + 29 + 29
Przyłącza wodne	Wlot		mm	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Wylot		mm	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin		mm	20	20	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnieniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

ARWN720LAS4 / ARWN740LAS4 / ARWN760LAS4  
ARWN780LAS4 / ARWN800LAS4

HP				72	74	76	78	80
Model	Nazwa zestawu			ARWN720LAS4	ARWN740LAS4	ARWN760LAS4	ARWN780LAS4	ARWN800LAS4
	Nazwy modułów			ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4
				ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4
				ARWN180LAS4	ARWN200LAS4	ARWN180LAS4	ARWN200LAS4	ARWN200LAS4
				ARWN140LAS4	ARWN140LAS4	ARWN180LAS4	ARWN180LAS4	ARWN200LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	201,6	207,2	212,8	218,4	224,0
	Ogrzewanie	Nom.	kW	226,8	233,1	239,4	245,7	252,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	39,93	41,44	41,78	43,29	44,80
	Ogrzewanie	Nom.	kW	41,64	43,18	43,60	45,14	46,68
EER				5,05	5,00	5,09	5,05	5,00
COP				5,45	5,40	5,49	5,44	5,40
ESEER				7,03	7,01	7,05	7,03	7,01
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			4	4	4	4	4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	61	61	58	58	57
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	63	63	63	63	63
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	75	75	72	72	71
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	77	77	77	77	77
Wymiary		SxWxG	mm	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4
Waga netto			kg	(140 x 3) + (127 x 1)	(140 x 3) + (127 x 1)	140 x 4	140 x 4	140 x 4
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			kg	14,8	14,8	12	12
	GWP				2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	30,9	30,9	25,1	25,1
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			cm <sup>3</sup>	11 800	11 800	12 000	12 000
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)			szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)
	Gaz		mm (cale)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)
Liczba jednostek zewnętrznych				4	4	4	4	4
Liczba jednostek wewnętrznych		Maks.		64	64	64	64	64
Współczynnik przewymiarowania		Min - Maks.		50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	192 + 192 + 173 + 135	192 + 192 + 192 + 135	192 + 192 + 173 + 173	192 + 192 + 192 + 173
Strata ciśnienia			kPa	31 + 31 + 25 + 29	31 + 31 + 31 + 29	31 + 31 + 25 + 25	31 + 31 + 31 + 25	31 + 31 + 31 + 31
Przyłącza wodne	Włot			mm	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Wylot			mm	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnieniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# MULTI V WATER IV ODZYSK CIEPŁA

ARWB080LAS4 / ARWB100LAS4 / ARWB120LAS4

HP				8	10	12	
Model	Nazwa zestawu			ARWB080LAS4	ARWB100LAS4	ARWB120LAS4	
	Nazwy modułów			ARWB080LAS4	ARWB100LAS4	ARWB120LAS4	
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	22,4	28,0	33,6	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	25,2	31,5	37,8	
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	3,86	5,09	6,46	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	4,20	5,34	6,75	
EER				5,80	5,50	5,20	
COP				6,00	5,90	5,60	
ESEER				7,77	7,71	7,26	
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Liczba sprężarek			1	1	1	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	47	50	56	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	51	53	56	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	59	62	68	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	63	65	68	
Wymiary	SxWxG	mm		(755 × 997 × 500) × 1	(755 × 997 × 500) × 1	(755 × 997 × 500) × 1	
Waga netto		kg		127 x 1	127 x 1	127 x 1	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna			5,8	5,8	5,8	
	GWP			2 087,5	2 087,5	2 087,5	
Olej chłodniczy	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			12,1	12,1	12,1	
	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	
	Ilość			2 800	2 800	2 800	
Zasilanie		Ø / V / Hz		3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)		szt. x mm <sup>2</sup>		2 × 1,0-1,5	2 × 1,0-1,5	2 × 1,0-1,5	
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	
	Gaz (niskie ciśnienie)		mm (cale)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	25,4 (1)	
	Gaz (wysokie ciśnienie)		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
Liczba jednostek zewnętrznych				1	1	1	
Liczba jednostek wewnętrznych	Maks.			20	25	30	
Współczynnik przewymiarowania	Min - Maks.			50 - 200%	50 - 200%	50 - 200%	
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	
	Wytrzymałość		Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	77	96	116
	Strata ciśnienia			kPa	11	16	22
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40	DN40	
	Wylot			mm	DN40	DN40	
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)



ARWB140LAS4 / ARWB160LAS4  
ARWB180LAS4 / ARWB200LAS4

HP				14	16	18	20	
Model	Nazwa zestawu			ARWB140LAS4	ARWB160LAS4	ARWB180LAS4	ARWB200LAS4	
	Nazwy modułów			ARWB140LAS4	ARWB160LAS4	ARWB180LAS4	ARWB200LAS4	
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	39,2	44,8	50,4	56,0	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	44,1	50,4	56,7	63,0	
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	7,84	8,15	9,69	11,20	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	8,17	8,54	10,13	11,67	
EER				5,00	5,50	5,20	5,00	
COP				5,40	5,90	5,60	5,40	
ESEER				6,96	7,18	7,10	7,02	
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	
	Liczba sprężarek			1	1	1	1	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	58	53	55	54	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	57	57	56	60	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	70	65	67	66	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	69	69	68	72	
Wymiary	SxWxG	mm		(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	(755 x 997 x 500) x 1	
Waga netto				127 x 1	140 x 1	140 x 1	140 x 1	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna			5,8	3,0	3,0	3,0	
	GWP			2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5	
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			12,1	6,3	6,3	6,3	
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	
	Ilość			2 800	3 000	3 000	3 000	
Zasilanie	Ø / V / Hz			3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	
	Gaz (niskie ciśnienie)		mm (cale)	25,4 (1)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)	
	Gaz (wysokie ciśnienie)		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
Liczba jednostek zewnętrznych				1	1	1	1	
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	35	40	45	50
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 200%	50 - 200%	50 - 200%	50 - 200%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	
	Wytrzymałość		Maks.	kPa	45	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	135	154	173	192
	Strata ciśnienia			kPa	29	20	25	31
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40	DN40	DN40	DN40
	Wylot			mm	DN40	DN40	DN40	DN40
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

# MULTI V WATER IV ODZYSK CIEPŁA

ARWB220LAS4 / ARWB240LAS4

HP				22	24
Model	Nazwa zestawu			ARWB220LAS4	ARWB240LAS4
	Nazwy modułów			ARWB120LAS4	ARWB120LAS4
				ARWB100LAS4	ARWB120LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	61,6	67,2
	Ogrzewanie	Nom.	kW	69,3	75,6
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	11,55	12,92
	Ogrzewanie	Nom.	kW	12,09	13,50
EER				5,33	5,20
COP				5,73	5,60
ESEER				7,34	7,21
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			2	2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	57	57
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	57	57
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	40	70
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	70	70
Wymiary	SxWxG		mm	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Waga netto				127 x 2	127 x 2
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A
	Ilość fabryczna			kg	11,6
	GWP			2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	24,2
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			cm <sup>3</sup>	5 600
Zasilanie	Ø / V / Hz			3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Gaz (niskie ciśnienie)		mm (cale)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
	Gaz (wysokie ciśnienie)		mm (cale)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Liczba jednostek zewnętrznych				2	2
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	44
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 160%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa
	Nominalny przepływ wody			L/min	116 + 96
	Strata ciśnienia			kPa	22 + 16
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40 + DN40
	Wylot			mm	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin			mm	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

ARWB260LAS4 / ARWB280LAS4

HP				26	28
Model	Nazwa zestawu			ARWB260LAS4	ARWB280LAS4
	Nazwy modułów			ARWB140LAS4	ARWB140LAS4
				ARWB120LAS4	ARWB140LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	72,8	78,4
	Ogrzewanie	Nom.	kW	81,9	88,2
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	14,30	15,68
	Ogrzewanie	Nom.	kW	14,92	16,34
EER				5,09	5,00
COP				5,49	5,40
ESEER				7,11	7,02
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj	Spiralna hermetyczna			Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek	2			2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	59	59
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	58	58
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	72	72
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	71	71
Wymiary	SxWxG		mm	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Waga netto			kg	127 x 2	127 x 2
Czynnik chłodniczy	Rodzaj	R410A			R410A
	Ilość fabryczna		kg	11,6	11,6
	GWP	2 087,5			2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>		tCO <sub>2</sub> eq	24,2	24,2
Olej chłodniczy	Rodzaj	FVC68D (PVE)			FVC68D (PVE)
	Ilość		cm <sup>3</sup>	5 600	5 600
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)			szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość	Maks.	m	300	300
	Najdłuższa linia	Maks.	m	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem	Maks.	m	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.	Maks.	m	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.	Maks.	m	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Gaz (niskie ciśnienie)		mm (cale)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
	Gaz (wysokie ciśnienie)		mm (cale)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Liczba jednostek zewnętrznych				2	2
Liczba jednostek wewnętrznych	Maks.			52	56
Współczynnik przewymiarowania	Min - Maks.			50 - 160%	50 - 160%
Wymiennik ciepła	Rodzaj	Płytowy, stal nierdzewna			Płytowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość	Maks.	kPa	45	45
	Nominalny przepływ wody		L/min	135 + 116	135 + 135
	Strata ciśnienia		kPa	29 + 22	29 + 29
Przyłącza wodne	Wlot		mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot		mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin		mm	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

## JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# MULTI V WATER IV ODZYSK CIEPŁA

ARWB300LAS4 / ARWB320LAS4 / ARWB340LAS4

HP				30	32	34
Model	Nazwa zestawu			ARWB300LAS4	ARWB320LAS4	ARWB340LAS4
	Nazwy modułów			ARWB160LAS4	ARWB180LAS4	ARWB200LAS4
				ARWB140LAS4	ARWB140LAS4	ARWB140LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	84,0	89,6	95,2
	Ogrzewanie	Nom.	kW	94,5	100,8	107,1
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	15,99	17,53	19,04
	Ogrzewanie	Nom.	kW	16,71	18,30	19,84
EER				5,25	5,11	5,00
COP				5,66	5,51	5,40
ESEER				7,12	7,07	7,01
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			2	2	2
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	59	59	59
	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	58	58	61
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dB(A)	72	72	72
	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	71	71	74
Wymiary	SxWxG			mm	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2
Waga netto				kg	(127 x 1) + (140 x 1)	(127 x 1) + (140 x 1)
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			kg	8,8	8,8
	GWP				2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	18,4	18,4
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			cm <sup>3</sup>	5 800	5 800
Zasilanie				Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość			Maks.	m	300
	Najdłuższa linia			Maks.	m	150
	Za 1. rozgałęzieniem			Maks.	m	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.			Maks.	m	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.			Maks.	m	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz			mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Gaz (niskie ciśnienie)			mm (cale)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
	Gaz (wysokie ciśnienie)			mm (cale)	28,58 (1-1/8)	28,58 (1-1/8)
Liczba jednostek zewnętrznych					2	2
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	60	64
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 160%	50 - 160%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	154 + 135	173 + 135
	Strata ciśnienia			kPa	20 + 29	25 + 29
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Wylot			mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

ARWB360LAS4 / ARWB380LAS4 / ARWB400LAS4

HP				36	38	40		
Model	Nazwa zestawu			ARWB360LAS4	ARWB380LAS4	ARWB400LAS4		
	Nazwy modułów			ARWB180LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4		
				ARWB180LAS4	ARWB180LAS4	ARWB200LAS4		
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	100,8	106,4	112,0		
	Ogrzewanie	Nom.	kW	113,4	119,7	126,0		
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	19,38	20,89	22,40		
	Ogrzewanie	Nom.	kW	20,26	21,80	23,34		
EER				5,20	5,09	5,00		
COP				5,60	5,49	5,40		
ESEER				7,11	7,06	7,01		
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C		
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C		
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna		
	Liczba sprężarek			2	2	2		
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	56	56	55		
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	57	61	61		
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	69	69	68		
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	70	74	74		
Wymiary			SxWxG	mm	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	(755 x 997 x 500) x 2	
Waga netto				kg	140 x 2	140 x 2	140 x 2	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A		
	Ilość fabryczna			kg	6	6	6	
	GWP				2 087,5	2 087,5	2 087,5	
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	12,5	12,5	12,5	
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)		
	Ilość			cm <sup>3</sup>	6 000	6 000	6 000	
Zasilanie				Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	
Długości instalacji	Łączna długość			Maks.	m	300	300	300
	Najdłuższa linia			Maks.	m	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem			Maks.	m	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.			Maks.	m	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.			Maks.	m	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz			mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
	Gaz (niskie ciśnienie)			mm (cale)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	
	Gaz (wysokie ciśnienie)			mm (cale)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	
Liczba jednostek zewnętrznych					2	2	2	
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	64	64	64	
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 160%	50 - 160%	50 - 160%	
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna		
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	173 + 173	192 + 173	192 + 192	
	Strata ciśnienia			kPa	25 + 25	31 + 25	31 + 31	
Przyłącza wodne	Wlot			mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40	
	Wylot			mm	DN40 + DN40	DN40 + DN40	DN40 + DN40	
	Odprowadzenie skroplin			mm	20	20	20	

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźniowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)



# JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

## MULTI V WATER IV ODZYSK CIEPŁA

ARWB420LAS4 / ARWB440LAS4 / ARWB460LAS4  
ARWB480LAS4 / ARWB500LAS4

HP				42	44	46	48	50
Model	Nazwa zestawu			ARWB420LAS4	ARWB440LAS4	ARWB460LAS4	ARWB480LAS4	ARWB500LAS4
	Nazwy modułów			ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4
				ARWB120LAS4	ARWB120LAS4	ARWB140LAS4	ARWB140LAS4	ARWB160LAS4
				ARWB100LAS4	ARWB120LAS4	ARWB120LAS4	ARWB140LAS4	ARWB140LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	117,6	123,2	128,8	134,4	140,0
	Ogrzewanie	Nom.	kW	132,3	138,6	144,9	151,2	157,5
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	22,75	24,12	25,50	26,88	27,19
	Ogrzewanie	Nom.	kW	23,76	25,17	26,59	28,01	28,38
EER				5,17	5,11	5,05	5,00	5,15
COP				5,57	5,51	5,45	5,40	5,55
ESEER				7,18	7,12	7,06	7,01	7,07
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			3	3	3	3	3
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	58	58	60	60	60
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	62	62	62	62	62
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	72	72	74	74	74
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	76	76	76	76	76
Wymiary	SxWxG		mm	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3
Waga netto			kg	(140 x 1) + (127 X 2)	(140 x 1) + (127 X 2)	(140 x 1) + (127 X 2)	(140 x 1) + (127 X 2)	(140 x 2) + (127 X 1)
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			14,6	14,6	14,6	14,6	11,8
	GWP			2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			30,5	30,5	30,5	30,5	24,6
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			8 600	8 600	8 600	8 600	8 800
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>		2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Gaz (niskie ciśnienie)		mm (cale)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)
	Gaz (wysokie ciśnienie)		mm (cale)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Liczba jednostek zewnętrznych				Maks.		3	3	3
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.		64	64	64
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.		50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	192 + 116 + 96	192 + 116 + 116	192 + 135 + 116	192 + 135 + 135
	Strata ciśnienia			kPa	31 + 22 + 16	31 + 22 + 22	31 + 29 + 22	31 + 29 + 29
Przyłącza wodne	Wlot		mm	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Wylot		mm	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie kropli		mm	20	20	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnienowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

ARWB520LAS4 / ARWB540LAS4 / ARWB560LAS4  
ARWB580LAS4 / ARWB600LAS4

HP				52	54	56	58	60
Model	Nazwa zestawu			ARWB520LAS4	ARWB540LAS4	ARWB560LAS4	ARWB580LAS4	ARWB600LAS4
	Nazwy modułów			ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4
				ARWB180LAS4	ARWB200LAS4	ARWB180LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4
				ARWB140LAS4	ARWB140LAS4	ARWB180LAS4	ARWB180LAS4	ARWB200LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	145,6	151,2	156,8	162,4	168,0
	Ogrzewanie	Nom.	kW	163,8	170,1	176,4	182,7	189,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	28,73	30,24	30,58	32,09	33,60
	Ogrzewanie	Nom.	kW	29,97	31,51	31,93	33,47	35,01
EER				5,07	5,00	5,13	5,06	5,00
COP				5,47	5,40	5,52	5,46	5,40
ESEER				7,04	7,01	7,07	7,04	7,01
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			3	3	3	3	3
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	60	60	57	57	56
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	62	62	62	62	62
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	74	74	71	71	70
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	76	76	76	76	76
Wymiary	SxWxG		mm	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3	(755 x 997 x 500) x 3
Waga netto			kg	(140 x 2) + (127 X 1)	(140 x 2) + (127 X 1)	140 x 3	140 x 3	140 x 3
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			11,8	11,8	9	9	9
	GWP			2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			24,6	24,6	18,8	18,8	18,8
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			8 800	8 800	9 000	9 000	9 000
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość		Maks.	m	300	300	300	300
	Najdłuższa linia		Maks.	m	150	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	50	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	40	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
	Gaz (niskie ciśnienie)		mm (cale)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)
	Gaz (wysokie ciśnienie)		mm (cale)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)	34,9 (1-3/8)
Liczba jednostek zewnętrznych				Maks.	3	3	3	3
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	64	64	64	64
Współczynnik przewymiarowania				Min - Maks.	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość			Maks.	kPa	45	45	45
	Nominalny przepływ wody			L/min	192 + 173 + 135	192 + 192 + 135	192 + 173 + 173	192 + 192 + 192
	Strata ciśnienia			kPa	31 + 25 + 29	31 + 31 + 29	31 + 25 + 25	31 + 31 + 25
Przyłącza wodne	Włot		mm	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Wylot		mm	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40
	Odprowadzenie skroplin		mm	20	20	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnienowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

# JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

## MULTI V WATER IV ODZYSK CIEPŁA

ARWB620LAS4 / ARWB640LAS4 / ARWB660LAS4  
ARWB680LAS4 / ARWB700LAS4

HP				62	64	66	68	70
Model	Nazwa zestawu			ARWB620LAS4	ARWB640LAS4	ARWB660LAS4	ARWB680LAS4	ARWB700LAS4
	Nazwy modułów			ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4
				ARWB120LAS4	ARWB120LAS4	ARWB140LAS4	ARWB140LAS4	ARWB160LAS4
				ARWB100LAS4	ARWB120LAS4	ARWB120LAS4	ARWB140LAS4	ARWB140LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	173,6	179,2	184,8	190,4	196,0
	Ogrzewanie	Nom.	kW	195,3	201,6	207,9	214,2	220,5
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	33,95	35,32	36,70	38,08	38,39
	Ogrzewanie	Nom.	kW	35,43	36,84	38,26	39,68	40,05
EER				5,11	5,07	5,04	5,00	5,11
COP				5,51	5,47	5,43	5,40	5,51
ESEER				7,12	7,08	7,04	7,01	7,05
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			4	4	4	4	4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	59	59	61	61	61
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	63	63	63	63	63
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	73	73	75	75	75
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	77	77	77	77	77
Wymiary	SxWxG	mm		(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4
Waga netto			kg	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 2) + (127 x 2)	(140 x 3) + (127 x 1)
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			17,6	17,6	17,6	17,6	14,8
	GWP			2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			36,7	36,7	36,7	36,7	30,9
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			11 600	11 600	11 600	11 600	11 800
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)			szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość	Maks.	m	300	300	300	300	300
	Najdłuższa linia	Maks.	m	150	150	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem	Maks.	m	40	40	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.	Maks.	m	50	50	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.	Maks.	m	40	40	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz	mm (cale)		22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)
	Gaz (niskie ciśnienie)	mm (cale)		44,5 (1-3/4)	44,5 (1-3/4)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)
	Gaz (wysokie ciśnienie)	mm (cale)		41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	41,3 (1-5/8)	44,5 (1-3/4)	44,5 (1-3/4)
Liczba jednostek zewnętrznych				4	4	4	4	4
Liczba jednostek wewnętrznych			Maks.	64	64	64	64	64
Współczynnik przewymiarowania			Min - Maks.	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna	Płytkowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość	Maks.	kPa	45	45	45	45	45
	Nominalny przepływ wody	L/min		192 + 192 + 116 + 96	192 + 192 + 116 + 116	192 + 192 + 135 + 116	192 + 192 + 135 + 135	192 + 192 + 154 + 135
	Strata ciśnienia	kPa		31 + 31 + 22 + 16	31 + 31 + 22 + 22	31 + 31 + 29 + 22	31 + 31 + 29 + 29	31 + 31 + 20 + 29
Przyłącza wodne	Wlot	mm		DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Wylot	mm		DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
			mm	20	20	20	20	20
			mm	20	20	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnienowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

ARWB720LAS4 / ARWB740LAS4 / ARWB760LAS4  
ARWB780LAS4 / ARWB800LAS4

HP				72	74	76	78	80
Model	Nazwa zestawu			ARWB720LAS4	ARWB740LAS4	ARWB760LAS4	ARWB780LAS4	ARWB800LAS4
	Nazwy modułów			ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4
				ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4
				ARWB180LAS4	ARWB200LAS4	ARWB180LAS4	ARWB200LAS4	ARWB200LAS4
				ARWB140LAS4	ARWB140LAS4	ARWB180LAS4	ARWB180LAS4	ARWB200LAS4
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	201,6	207,2	212,8	218,4	224,0
	Ogrzewanie	Nom.	kW	226,8	233,1	239,4	245,7	252,0
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	39,93	41,44	41,78	43,29	44,80
	Ogrzewanie	Nom.	kW	41,64	43,18	43,60	45,14	46,68
EER				5,05	5,00	5,09	5,05	5,00
COP				5,45	5,40	5,49	5,44	5,40
ESEER				7,03	7,01	7,05	7,03	7,01
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C	10°C - 45°C
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C	-5°C - 45°C
Sprężarka	Rodzaj			Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna	Spiralna hermetyczna
	Liczba sprężarek			4	4	4	4	4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	61	61	58	58	57
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	63	63	63	63	63
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	75	75	72	72	71
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	77	77	77	77	77
Wymiary	SxWxG	mm		(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4	(755 x 997 x 500) x 4
Waga netto			kg	(140 x 3) + (127 x 1)	(140 x 3) + (127 x 1)	140 x 4	140 x 4	140 x 4
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość fabryczna			14,8	14,8	12	12	12
	GWP			2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			30,9	30,9	25,1	25,1	25,1
Olej chłodniczy	Rodzaj			FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)	FVC68D (PVE)
	Ilość			11 800	11 800	12 000	12 000	12 000
Zasilanie			Ø / V / Hz	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60	3 / 380-415 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)			szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długości instalacji	Łączna długość	Maks.	m	300	300	300	300	300
	Najdłuższa linia	Maks.	m	150	150	150	150	150
	Za 1. rozgałęzieniem	Maks.	m	40	40	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.	Maks.	m	50	50	50	50	50
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.	Maks.	m	40	40	40	40	40
Przyłącza chłodnicze	Ciecz	mm (cale)		22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)
	Gaz (niskie ciśnienie)	mm (cale)		53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)	53,98 (2-1/8)
	Gaz (wysokie ciśnienie)	mm (cale)		44,5 (1-3/4)	44,5 (1-3/4)	44,5 (1-3/4)	44,5 (1-3/4)	44,5 (1-3/4)
Liczba jednostek zewnętrznych				4	4	4	4	4
Liczba jednostek wewnętrznych			Maks.	64	64	64	64	64
Współczynnik przewymiarowania			Min - Maks.	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna
	Wytrzymałość	Maks.	kPa	45	45	45	45	45
	Nominalny przepływ wody	L/min		192 + 192 + 173 + 135	192 + 192 + 192 + 135	192 + 192 + 173 + 173	192 + 192 + 192 + 173	192 + 192 + 192 + 192
	Strata ciśnienia	kPa		31 + 31 + 25 + 29	31 + 31 + 31 + 29	31 + 31 + 25 + 25	31 + 31 + 31 + 25	31 + 31 + 31 + 31
Przyłącza wodne	Wlot	mm		DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
	Wylot	mm		DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40	DN40 + DN40 + DN40 + DN40
			mm	20	20	20	20	20
			mm	20	20	20	20	20

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności i pobór mocy zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody na wlocie 30°C, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB, temp. wody na wlocie 20°C

2. Podane wydajności są wartościami netto.

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

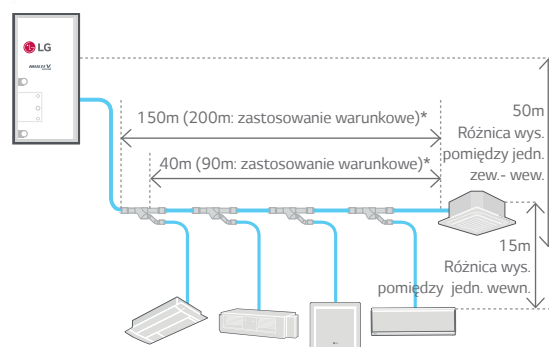
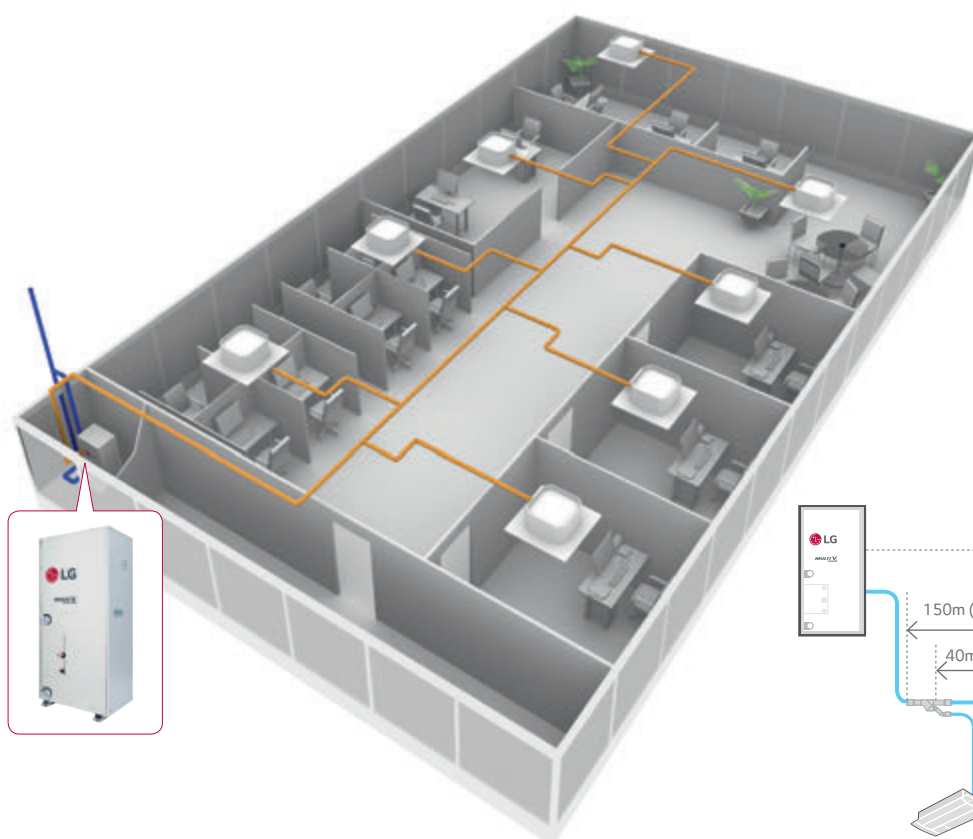
4. Gdy jednostka zewnętrzna pracuje w temp. poniżej 10°C, do obiegu wody należy dodać środek przeciwmroźnienowy i zmienić przełącznik DIP na głównej płycie PCB (więcej informacji w instrukcji montażu urządzenia)

# MULTI V WATERS

**MULTI V**<sup>TM</sup>  
**WATERS**

## 1. Długość instalacji

Łączna długość	300m
Najdłuższa linia** (długość równoważna)	175m
Maks. długość instalacji za 1. rozgałęzieniem (zastosowanie warunkowe)	40m
Różnica wysokości pomiędzy jedn. zewn. - jedn. wewn.	50m
Różnica wysokości pomiędzy jedn. wewn. - jedn. wewn.	15m



\* Dla celów obliczeniowych przyjęto następujące równoważne długości rur: dla rozgałęzienia Y 0,5m, dla rozdzielacza 1m.

\*\* Zastosowanie warunkowe

## Korzyści

- Mała powierzchnia instalacyjna
- Niski poziom hałasu (brak wentylatorów)
- Elastyczność projektowania
- Wysokowydajny system chłodzony wodą

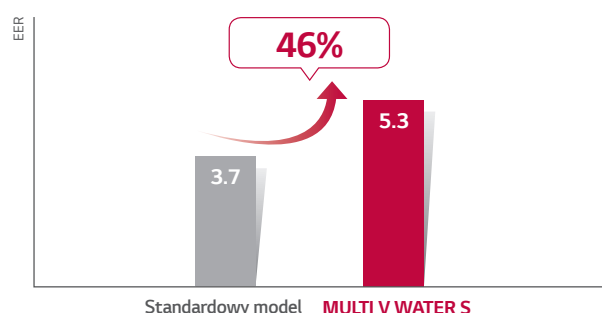
## Zastosowanie

- Termomodernizacja budynku
- Budynki mieszkalne z instalacją geotermalną lub wodną
- Wielopiętrowe budynki komercyjne



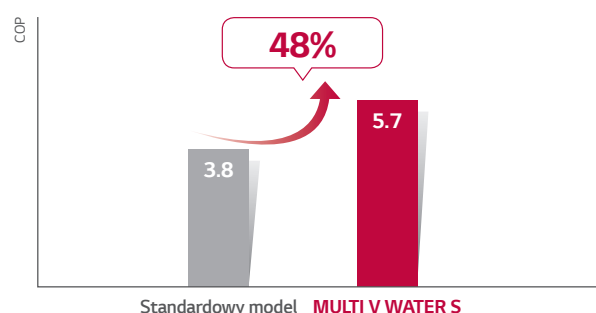
## Wysoka wydajność chłodnicza i grzewcza

Chłodzenie



\* Porównanie modeli o wydajności 4KM, w oparciu o dane z badań wewnętrznych

Ogrzewanie

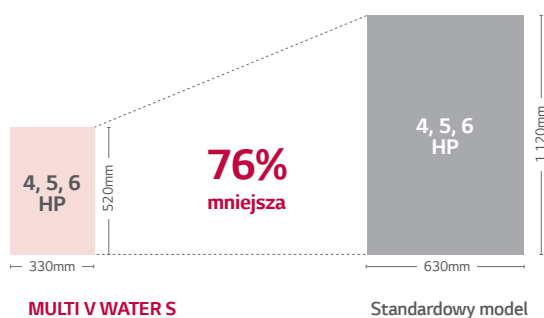


\* Porównanie modeli o wydajności 4KM, w oparciu o dane z badań wewnętrznych

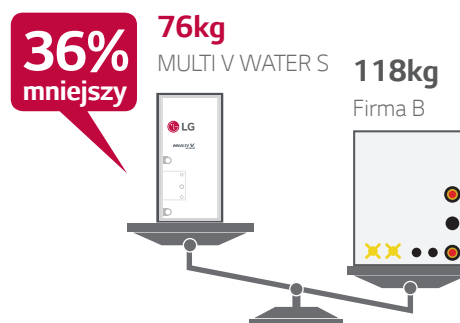
## Kompaktowe wymiary

Jednostka zewnętrzna może być umieszczona we wnętrzu, nie potrzeba instalować jej na dachu ani na zewnątrz budynku. Dzięki temu znajdują one zastosowanie w przypadku małych przestrzeni, jak np. sklepy.

Przeźrzeń montażowa



Ciężar



## Wygodna instalacja

Systemy Multi V Water S nie wymagają instalacji odprowadzenia skroplin.

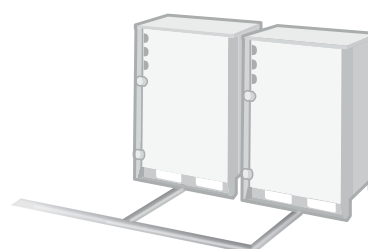
MULTI V WATER S

Brak od-  
prowadze-  
nia skroplin



Oszczędność kosztów  
Oszczędność przestrzeni

Konwencjonalny



# MULTI V WATER S

ARWN40GA0 / ARWN50GA0 / ARWN60GA0

HP		4		5		6	
Model	Nazwa modelu			ARWN40GA0	ARWN50GA0	ARWN60GA0	
Wydajność <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	11,2	14,0	15,5	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	12,5	16,0	18,0	
Pobór mocy <sup>1)</sup>	Chłodzenie	Nom.	kW	2,10	2,70	3,20	
	Ogrzewanie	Nom.	kW	2,20	2,90	3,50	
EER				5,33	5,19	4,84	
COP				5,68	5,52	5,14	
Rekomendowany zakres pracy	Chłodzenie	Min. - Maks.	°C DB	10°C ~ 45°C	10°C ~ 45°C	10°C ~ 45°C	
	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C WB	-5°C ~ 45°C	-5°C ~ 45°C	-5°C ~ 45°C	
Sprężarka	Typ			Podwójna rotacyjna, inwerterowa	Podwójna rotacyjna, inwerterowa	Podwójna rotacyjna, inwerterowa	
	Liczba sprężarek			1	1	1	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	48	49	50	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	48	49	50	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	Nom.	dBA	59	60	61	
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	59	60	61	
Wymiary	S x W x G		mm	520 x 1 080 x 330	520 x 1 080 x 330	520 x 1 080 x 330	
Waga netto				kg	76	76	76
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R410A	R410A	R410A	
	Ilość fabryczna			kg	1,0	1,0	1,0
	GWP				2 087,5	2 087,5	2 087,5
	Ekwiwalent CO <sub>2</sub>			tCO <sub>2</sub> eq	2,1	2,1	2,1
Olej chłodniczy	Typ			FVC68D	FVC68D	FVC68D	
	Ilość			cm <sup>3</sup>	1 300	1 300	1 300
Zasilanie				Ø / V / Hz	1 / 220-240 / 50, 60	1 / 220-240 / 50, 60	1 / 220-240 / 50, 60
Przewody komunikacyjne (VCTF-SB)				szt. x mm <sup>2</sup>	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5	2 x 1,0-1,5
Długość instalacji	Łączna długość		Maks.	m	145	145	145
	Najdłuższa linia		Maks.	m	90	90	90
	Za 1. rozgałęzieniem		Maks.	m	40	40	40
Różnica wysokości	Jedn. wewn. - Jedn. zewn.		Maks.	m	30	30	30
	Jedn. wewn. - Jedn. wewn.		Maks.	m	15	15	15
Przyłącza chłodnicze	Ciecz		mm (inch)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	
	Gaz		mm (inch)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	
Liczba jednostek zewnętrznych					1	1	1
Liczba jednostek wewnętrznych				Maks.	6	8	9
Współczynnik przewymiarowania				Min. - Maks.	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Wymiennik ciepła	Rodzaj			Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	Płytowy, stal nierdzewna	
	Wytrzymałość		Maks.	kPa	45	45	45
	Znamionowy przepływ wody			L/min	40	50	60
	Strata ciśnienia			kPa	14,0	20,7	28,4
Przyłącza wody	Włot		mm	DN32 (1-1/4)	DN32 (1-1/4)	DN32 (1-1/4)	
	Wylot		mm	DN32 (1-1/4)	DN32 (1-1/4)	DN32 (1-1/4)	
	Odprowadzenie skroplin		mm	-	-	-	

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

Uwagi: 1. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:

- Chłodzenie: temp wewnętrzna 27°C term. suchy DB / 19°C term. mokry WB, temp. wody 30°C
- Ogrzewanie: temp wewnętrzna 20°C term. suchy DB / 15°C term. mokry WB, temp. wody 20°C
- Długość orurowania: długość instalacji = 7,5 m
- Różnica wysokości (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna) wynosi 0.

2. Rozmiary przewodów elektrycznych muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.

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

4. Wartości poziomu dźwięku mierzone są w komorze bezehowej.

W zależności od warunków otoczenia występujących podczas pracy, wartości te mogą ulec zmianie.

**REALIZACJA****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%.



# JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Ścienne

Kanałowe

Przypodłogowo-sufitowe

Konsole

Kompatybilność jednostek wewnętrznych MULTI V

Kasetonowe

Kanałowe świeżego powietrza

Podstropowe

Stojące







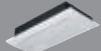



















# JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

## TYPOSZEREG

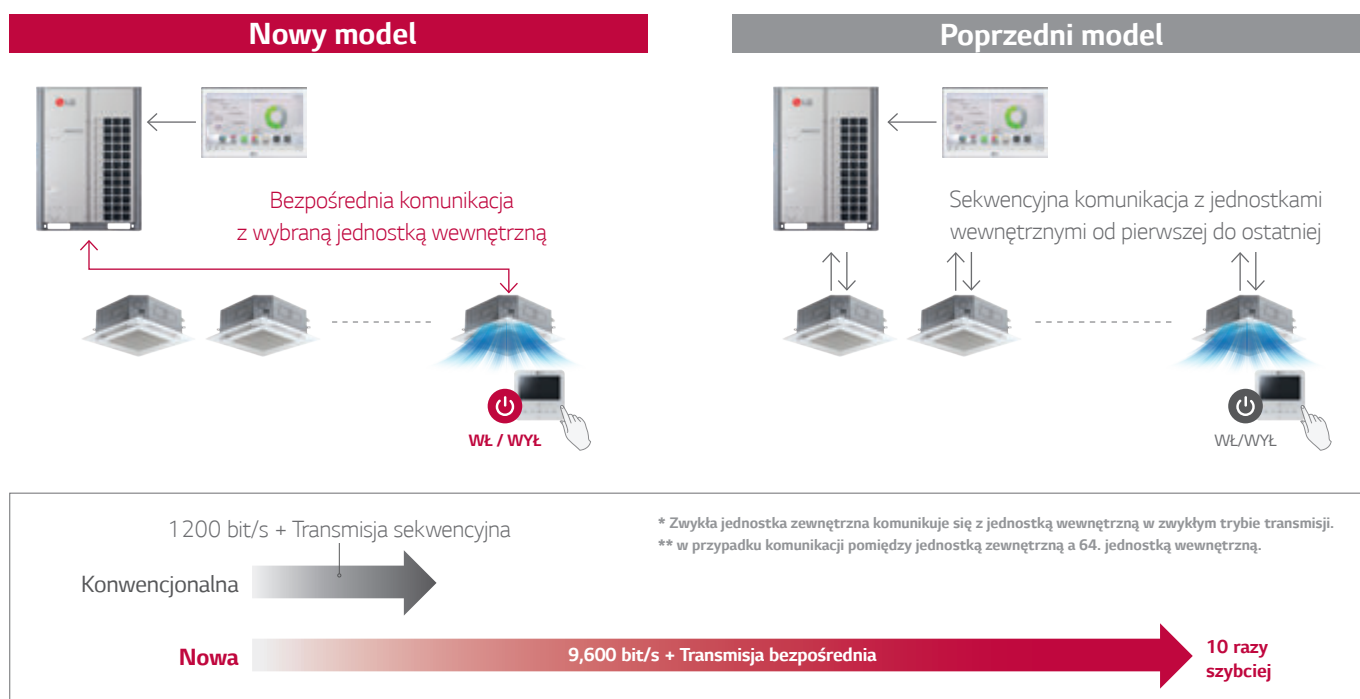
		kW															
		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,2	7,1	8,2	9,0	10,6	12,3	14,1	15,8	22,4	28,0
Typ	Btu/h	5k	7k	9k	12k	15k	18k	21k	24k	28k	30k	36k	42k	48k	54k	76k	96k
Ścienne	Artcool Gallery 		■	■	■												
	Artcool Mirror 	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
	Standard  <small>NEW!</small>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Kasetonowe	4-stronne (570 x 570) 	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
	4-stronne (840 x 840) 								■	■	■	■	■	■	■	■	■
	2-stronne  <small>NEW!</small>			■	■	■	■		■	■							
	1-stronne 	■	■	■	■	■	■		■	■							
Kanałowe	średniego/ wysokiego sprężu 	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	niskiego sprężu 	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
	wbudowane 	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
	wysokiego sprężu 	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kanałowe świeżego powietrza 														■	■	■	■
Przypodłogowo-sufitowe 			■	■													
Podstropowe  <small>NEW!</small>							■	■	■		■	■	■	■			
Konsole 		■	■	■	■	■											
Przypodłogowe	w obudowie 	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
	do zabudowy 	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
HYDRO KIT	niskotemperaturowy 													■	■	■	■
	wysokotemperaturowy 													■	■	■	■
Centrale ERV z wymiennikiem DX	z nawilżaczem  <small>NEW!</small>					■	■	■	■	■	■	■					
	bez nawilżacza  <small>NEW!</small>					■	■	■	■	■	■	■					



# KOMFORT

## Szybka i niezawodna komunikacja

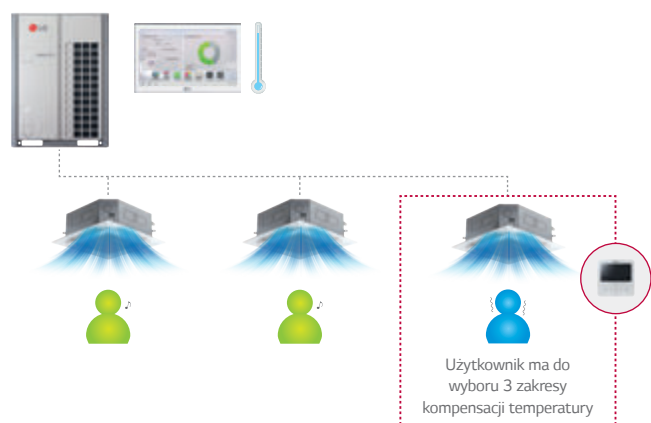
Jednostka wewnętrzna 4. generacji zapewnia szybkie ogrzewanie i chłodzenie - około 10 razy szybsze niż w przypadku jednostek konwencjonalnych dzięki zmianie sposobu komunikacji oraz zwiększeniu jej prędkości.



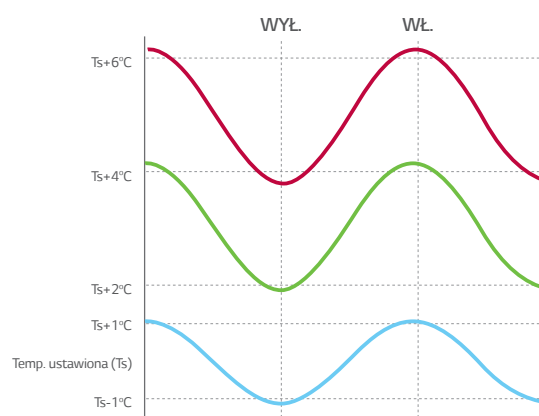
## Kompensacja nastawy w trybie chłodzenia

Użytkownik ma możliwość ustawienia zakresu kompensacji nastawy dla trybu chłodzenia. Pozwala to zapobiegać przechłodzeniu pomieszczenia i zoptymalizować środowisko wewnętrzne.

### Zapobieganie przechłodzeniu pomieszczenia



### Dostępne zakresy kompensacji dla trybu chłodzenia



## Wskaźnik zabrudzenia filtra

Gdy filtr wymaga czyszczenia, aktywowany jest alarm. Dla wygody użytkownika na ekranie sterownika wyświetlany jest czas pozostały do wyczyszczenia.

### Nowy model

#### Czas pozostały do wyczyszczenia filtra jedn. wewn. + alarm



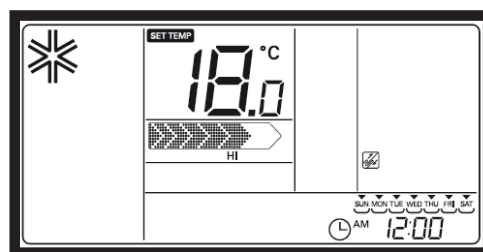
Czas pozostały do czyszczenia filtra jedn. wewn. 2400 godz.



Czas pozostały do czyszczenia filtra jedn. wewn. 1729 godz.

### Poprzedni model

Tylko alarm

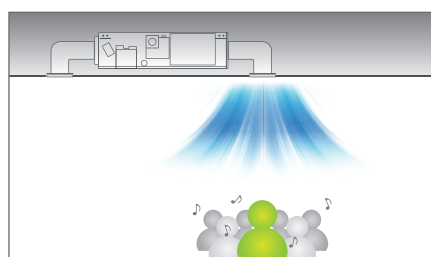


## Wielostopniowe ustawienie sprężu dyspozycyjnego

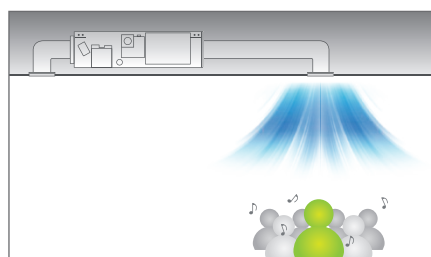
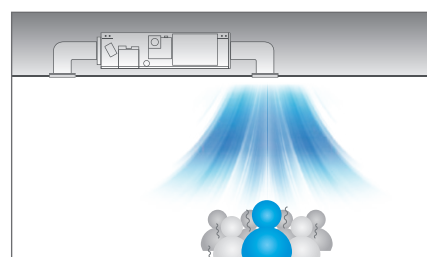
W zależności od warunków instalacji, jednostki kanałowe posiadają 11-stopni ustawienia sprężu dyspozycyjnego urządzeń kanałowych.

### Nowy model

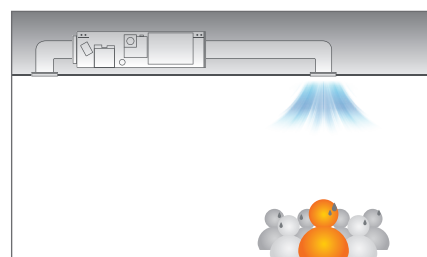
### Poprzedni model



Ustawienie niskiego sprężu dyspozycyjnego



Ustawienie maksymalnego sprężu dyspozycyjnego



# FUNKCJONALNOŚĆ

## Sterowanie grupowe

W nowych jednostkach wewnętrznych przy wykorzystaniu sterowania grupowego użytkownik ma znacznie większą funkcjonalność niż w poprzednich modelach.

### Nowy model



Normalne działanie

+  
Sterowanie grupowe

Chłodzenie / Ogrzewanie, Osuszanie  
prędkość wentylatora, ustawienie temp.



### Poprzedni model



Normalne działanie

Chłodzenie / Ogrzewanie, Osuszanie  
prędkość wentylatora, ustawienie temp.



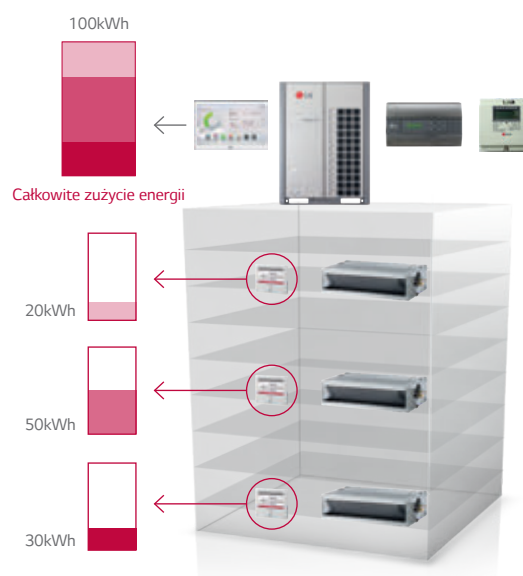
## Monitorowanie zużycia energii elektrycznej

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.

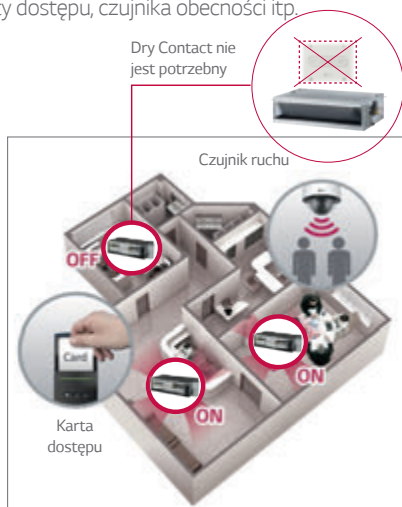


## Wbudowany styk zdalnego włącz/wyłącz

Jednostka wewnętrzna może współpracować z zewnętrznymi urządzeniami bez dodatkowego interfejsu, co pozwala uniknąć dodatkowych kosztów inwestycyjnych.

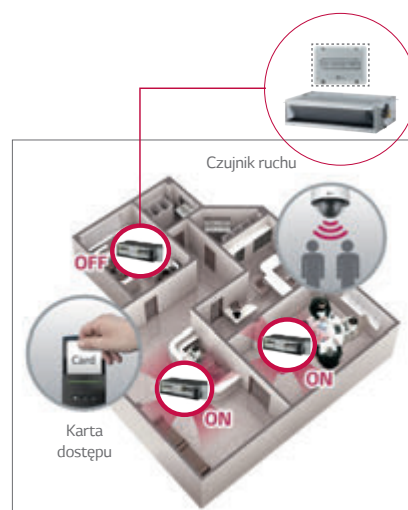
### Nowy model

Bezpośrednie podłączenie kontaktronu okiennego/drzwiowego, karty dostępu, czujnika obecności itp.

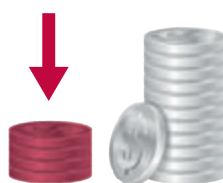


### Poprzedni model

Podłączenie do jednostki wewnętrznej poprzez interfejs Dry Contact.



### Oszczędność



\* w razie potrzeby skorzystania z większej liczby funkcji poza włączeniem/ wyłączeniem, wymagana jest instalacja modułu styków Dry Contact.

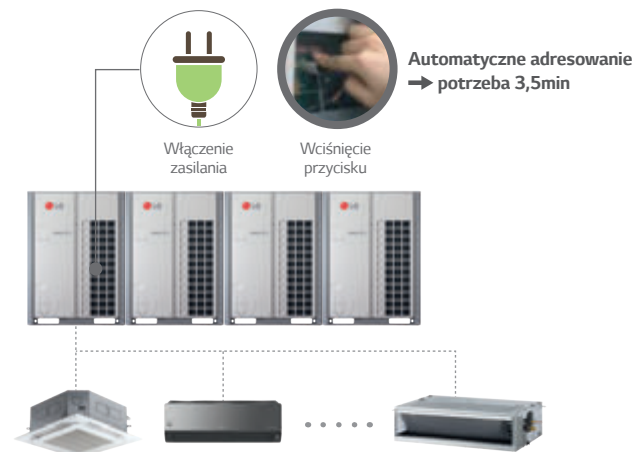
## Automatyczne adresowanie

Wykonanie adresowania nie wymaga żadnych innych czynności poza włączeniem zasilania. Czas adresowania został ograniczony do 1,5 minuty dzięki czemu proces automatyczne adresowanie, w porównaniu z poprzednim modelem, trwa teraz krócej o 57%.

### Nowy model



### Poprzedni model



\* Czas instalacji dla 64 jednostek wewnętrznych.

# FUNKCJONALNOŚĆ

## Kompatybilność

### • Jednostka zewnętrzna

- Można instalować wszystkie jednostki zewnętrzne serii MULTI V.

### • Jednostka wewnętrzna

- Można instalować wszystkie jednostki serii MULTI V.

### • Sterownik przewodowy

- Standard III : PREMTB100, PREMTBB10

- Standard II : PREMTB001, PREMTBB01

- Premium : PREMTA000, PREMTA000A, PREMTA000B

### • Dostępne funkcje

- Wielostopniowe ustawienie sprężu dyspozycyjnego

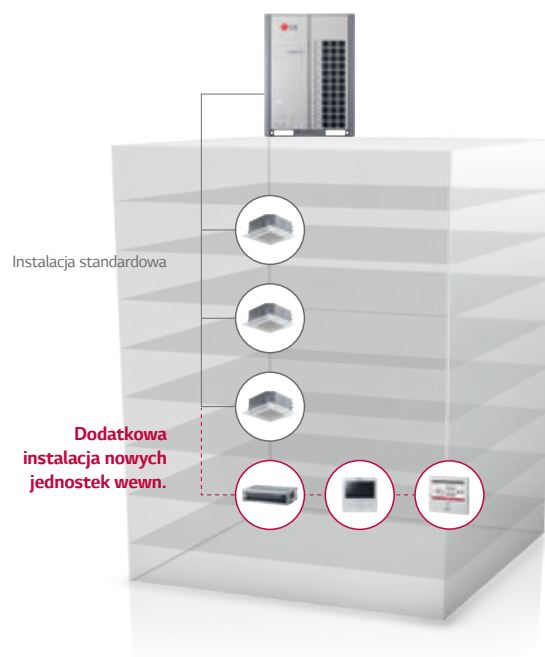
- Kompensacja nastawy w trybie chłodzenia

- Wskaźnik zabrudzenia filtra

- Wbudowany styk zdalnego włącz/wyłącz

- Tryb testowy dla chłodzenia i ogrzewania

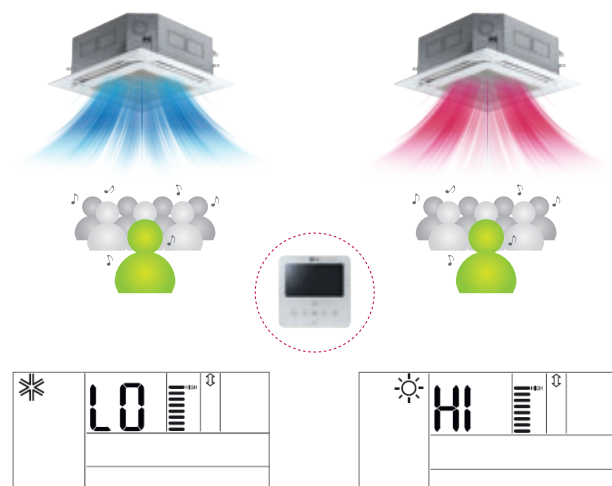
- Wygodny dostęp do informacji o systemie



## Tryb testowy dla chłodzenia i ogrzewania

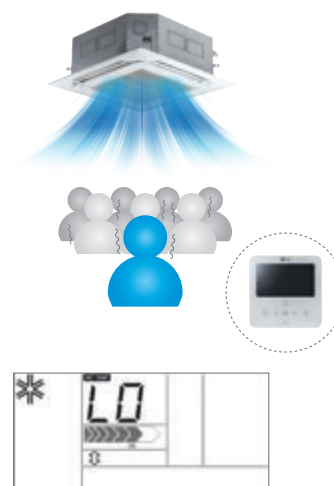
W celu ułatwienia serwisowania można uruchomić tryb testowy zarówno w trybie chłodzenia, jak i ogrzewania.

### Nowy model



Tryb testowy jest dostępny dla trybu chłodzenia i ogrzewania

### Poprzedni model

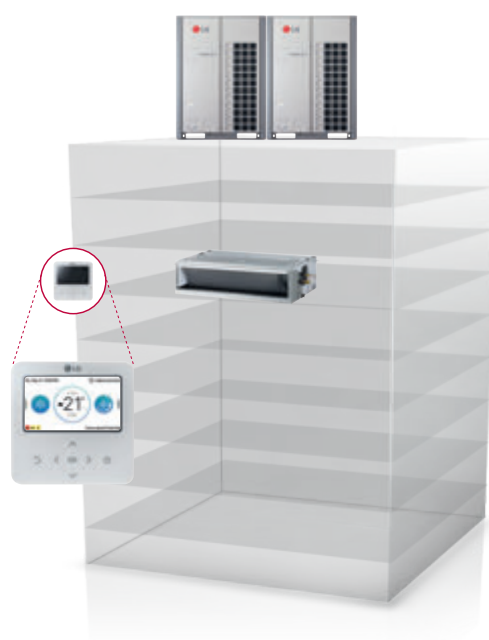


Tryb testowy w trybie ogrzewania jest niedostępny

## Monitoring danych o urządzeniach

Korzystając ze zdalnego sterownika użytkownik może sprawdzić informacje dotyczące podłączonych jednostek wewnętrznych i zewnętrznych, co skraca czas serwisowania systemu.

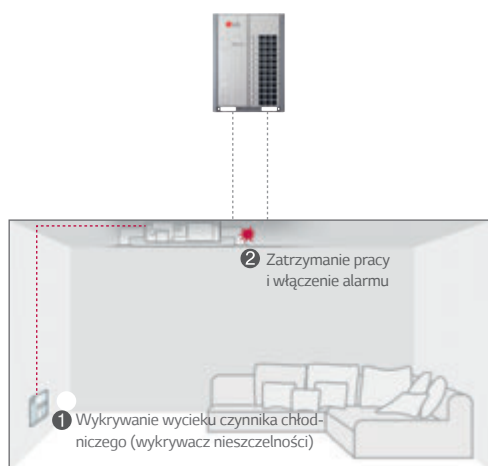
Kategoria	Nr	Model							
Pierwsza liczba: jednostka zewn.	0	MULTI V							
	1	MULTI							
	2	Single							
Kategoria	Nr	Model	Nr	Model	Nr	Model			
Druga liczba: jednostka wewn.	0	Kasetonowe	6	Konsole	A	HYDRO KIT dla średnio temp.			
	1	Kanałowe	7	Pakiet Single	B	HYDRO KIT dla wys. temp.			
	2	Przyp.-sufit.	8	Ogólna wentylacja	-	-			
	3	PAC	9	AWHP	-	-			
	4	RAC	-	-	-	-			
Kategoria	Nr	Nr	Wydajność	Nr	Wydajność	Nr	Wydajność	Nr	Wydajność
Trzecia liczba: wydajność jednostki wewn.	MULTI V	0	5K	4	15K	8	36K	C	76K
		1	7K	5	18K	9	42K	D	96K
		2	9K	6	24K	A	48K	-	-
	MULTI	3	12K	7	28K	B	54K	-	-
		0	5K	4	12K	8	20K	-	-
		1	7K	5	14K	9	24K	-	-
	Single	2	8K	6	15K	A	30K	-	-
		3	9K	7	18K	B	36K	-	-
		0	9K	4	24K	8	48K	-	-
		1	12K	5	30K	9	60K	-	-
		2	18K	6	36K	-	-	-	-
		3	21K	7	42K	-	-	-	-



## Detekcja wycieku czynnika chłodniczego (opcja)

Spełniając wymagania międzynarodowych przepisów dotyczących wycieków czynnika chłodniczego, firma LG wprowadziła zestaw do wykrywania nieszczelności, który monitoruje obecność czynnika w pomieszczeniu. Jeśli jego stężenie przekroczy wartość 6000ppm, nie tylko zatrzymuje pracę jednostki wewnętrznej, ale także włącza alarm w postaci brzęczyka i sygnalizacji diodami LED (diody LED zielona i czerwona migają jednocześnie).

### Wykrywanie wycieku czynnika chłodniczego



### Następstwa wycieku czynnika chłodniczego



### Przepisy międzynarodowe



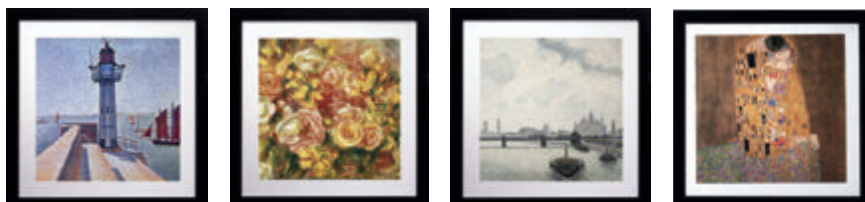
\* Funkcja wykrywania wycieku czynnika chłodniczego jest wyposażeniem opcjonalnym.

# JEDNOSTKI ŚCIENNE

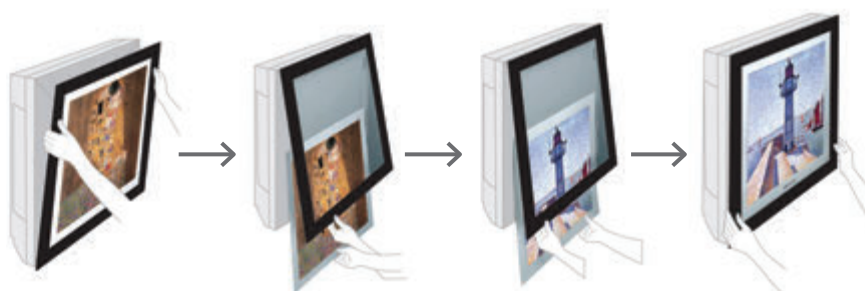
## Unikalne wzornictwo

Twój klimatyzator może wyglądać jak tylko chcesz. Rewolucyjny ARTCOOL Gallery z funkcją wymiany zdjęcia pozwala w każdej chwili na łatwą zmianę wyglądu klimatyzatora. Jednostki wewnętrzne serii ARTCOOL zostały nagrodzone za oryginalny design prestiżowymi nagrodami International Forum Design Award, Reddot Design Award oraz znakiem G Mark.

### ARTCOOL Gallery



### Sposób wymiany zdjęcia



### ARTCOOL Mirror



Ciemne lustro

### Standard



5K / 7K / 9K / 12K / 15K



18K / 24K



30K / 36K

## Wbudowany moduł Wi-Fi

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

### LG Smart ThinQ



LG Smart ThinQ

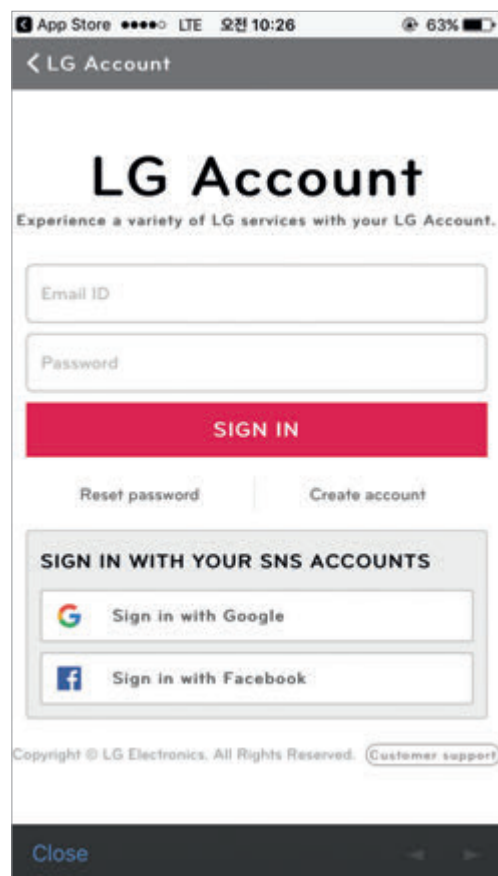
Aplikację "LG Smart ThinQ" można wyszukać i pobrać w sklepie Google Play lub Appstore.



### Jak to działa

#### Łatwa rejestracja i logowanie

Wystarczy wykonać proste kroki, które aktywują intuicyjną aplikację 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



### Sterowanie wieloma urządzeniami



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



# ZDROWE POWIETRZE

## Plasmaster™ 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.

\* Ta funkcja będzie dostępna w podanych modelach i datach produkcji.

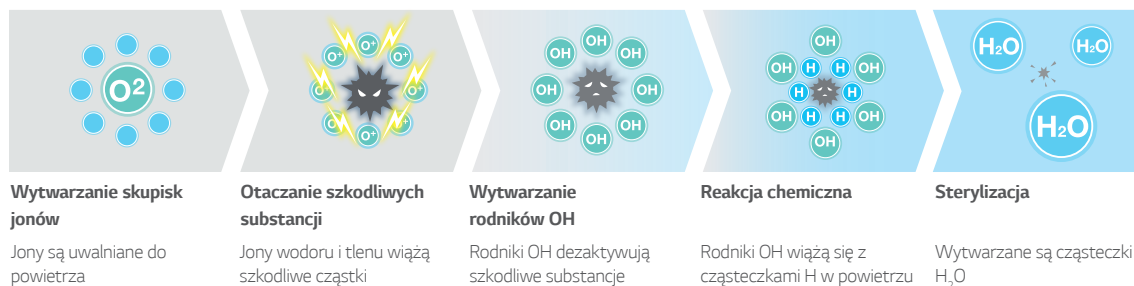
- ARNU\*\*GSJR4, ARNU\*\*GSKR4 : od sierpnia 2017

- ARNU\*\*GSJN4, ARNU\*\*GSKN4 : od maja 2017

### Jak to działa

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

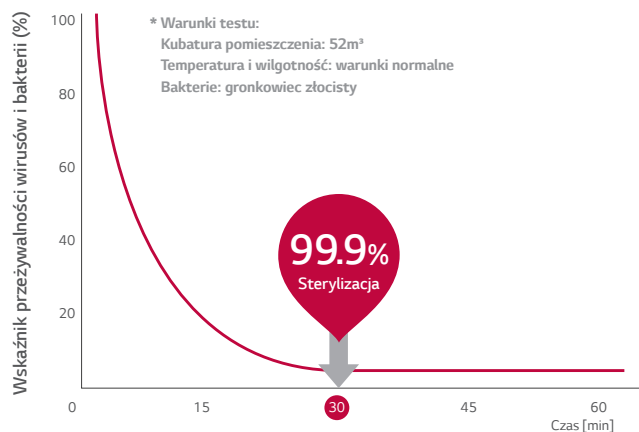
Jonizator Plasmaster Ionizer+ dzięki wprowadzeniu w przepływające przez klimatyzator powietrze ponad 3 milionów jonów zmniejsza liczbę szkodliwych cząstek mikroskopowych.



### Wyniki testu

#### 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 zastonach i na ubraniach.

## Łatwa i szybka instalacja

Klimatyzator LG został tak zaprojektowany, aby jego instalacja przebiegała szybko i sprawnie, co umożliwia zainstalowanie kilku jednostek w krótkim okresie czasu.

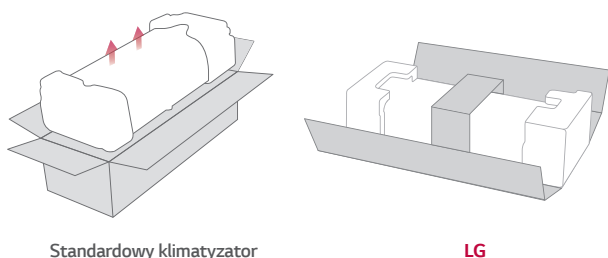
\* Specyfikacje mogą się różnić w zależności od modelu.

### Idea

Ułatwienia zastosowane w klimatyzatorze zmniejszają liczbę potrzebnych osób i czas montażu, co pozwala na instalację większej ilości jednostek w krótszym czasie.

### Jak to działa

#### Proste rozpakowanie

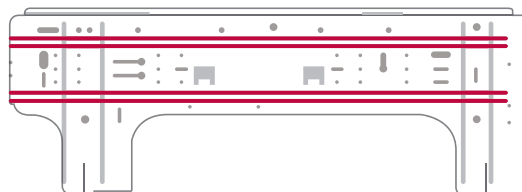


Standardowy klimatyzator

LG

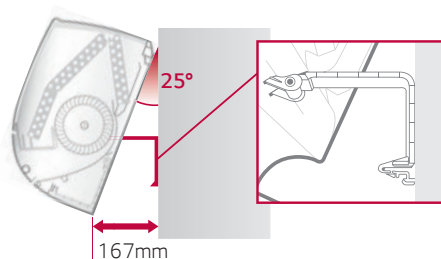
#### Udoskonalona płyta montażowa

Udoskonalona, większa płyta montażowa LG skraca czas instalacji.



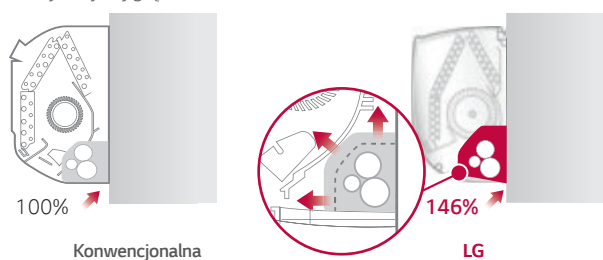
#### Wspornik instalacyjny

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



#### Większa przestrzeń instalacyjna

Większa przestrzeń na orurowanie chłodnicze ułatwia instalację urządzenia oraz pozwala na ukrycie wszystkich elementów zapewniając estetyczny wygląd.

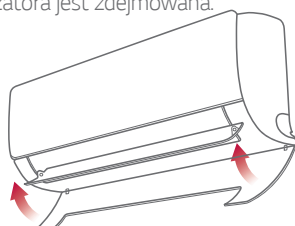


Konwencjonalna

LG

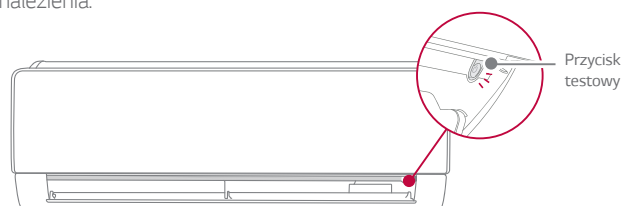
#### Zdemowana pokrywa dolna

W celu ułatwienia instalacji oraz zapewnienia łatwego dostępu, dolna pokrywa klimatyzatora jest zdejmowana.



#### Przycisk do szybkiego uruchomienia testu

Przycisk uruchamiający test jest dogodnie usytuowany i łatwy do znalezienia.



# ARTCOOL MIRROR

ARNU05GSJR4 / ARNU07GSJR4 / ARNU09GSJR4  
ARNU12GSJR4 / ARNU15GSJR4



Model				ARNU05GSJR4	ARNU07GSJR4	ARNU09GSJR4	ARNU12GSJR4	ARNU15GSJR4
Wydajność	Chłodzenie	Nom.	kW	1,6	2,2	2,8	3,6	4,5
	Ogrzewanie	Nom.	kW	1,8	2,5	3,2	4,0	5,0
Pobór mocy	Chłodzenie/Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup>	W	12	13	15	19	21
	Chłodzenie/Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup>	W	30	30	30	30	30
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
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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
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)	54 / 53 / 52	54 / 53 / 52	55 / 54 / 52	55 / 54 / 53	58 / 56 / 54
Wymiary	Obudowa	S x W x G	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
Waga netto			kg	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	Gaz		mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
	Skropliny	Śr. wewn.	mm	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU05GSJR4	ARNU07GSJR4	ARNU09GSJR4	ARNU12GSJR4	ARNU15GSJR4
1-styk (230V)			PDRYCB000		
Moduł Dry Contact			PDRYCB400		
Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)			PDRYCB300		
Komunikacja Modbus			PDRYCB500		
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V			PRGK024A0		

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRCVCL0Q (czarny) PQRCVCL0QW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FDB

## ARNU18GSKR4 / ARNU24GSKR4



Model				ARNU18GSKR4	ARNU24GSKR4
Wydajność	Chłodzenie	Nom.	kW	5,6	7,1
	Ogrzewanie	Nom.	kW	6,3	7,5
Pobór mocy	Chłodzenie/Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup>	W	27	39
	Chłodzenie/Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup>	W	58	58
Zasilanie			Ø / V / Hz	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	14,0 / 12,0 / 10,5	15,2 / 12,7 / 10,5
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	14,0 / 12,0 / 10,5	15,2 / 12,7 / 10,5
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dB(A)	43 / 39 / 34	46 / 41 / 34
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dB(A)	nd	nd
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	998 x 345 x 212	998 x 345 x 212
Waga netto			kg	13,4	13,4
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	9,52
	Gaz		mm	12,7	15,88
	Skropliny	Śr. wewn.	mm	16,0	16,0

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU18GSKR4	ARNU24GSKR4
1-styk (230V)		PDRYCB000
Moduł Dry Contact		PDRYCB400
Do termostatu (Wł.-Wyl. / Tryb pracy/ Bieg went.)		PDRYCB300
Komunikacja Modbus		PDRYCB500
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V		PRGK024A0

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
							
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRCVCL0Q (czarny) PQRCVCL0QW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FDB

# ARTCOOL GALLERY

ARNU07GSF14 / ARNU09GSF14 / ARNU12GSF14



Model				ARNU07GSF14	ARNU09GSF14	ARNU12GSF14
Wydajność	Chłodzenie	Nom.	kW	2,2	2,8	3,6
	Ogrzewanie	Nom.	kW	2,5	3,2	4,0
Pobór mocy	Chłodzenie/Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup>	W	28	28	35
	Chłodzenie/Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup>	W	35	35	35
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
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	8,1 / 6,3 / 4,2	8,1 / 6,3 / 4,2	9,3 / 7,7 / 6,0
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	8,1 / 6,3 / 4,2	8,1 / 6,3 / 4,2	9,3 / 7,7 / 6,0
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dBA	38 / 32 / 27	38 / 32 / 27	44 / 38 / 32
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dBA	48 / 44 / 39	48 / 44 / 39	54 / 48 / 42
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	600 X 600 X 146	600 X 600 X 146	600 X 600 X 146
Waga netto			kg	15,0	15,0	15,0
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	6,35	6,35
	Gaz		mm	12,7	12,7	12,7
	Skropliny	Śr. wewn.	mm	12,2	12,2	12,2

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom.: Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU07GSF14	ARNU09GSF14	ARNU12GSF14
1-styk (230V)		PDRYCB000	
Moduł Dry Contact		PDRYCB400	
Do termostatu (Wt.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)		PDRYCB300	
Komunikacja Modbus		PDRYCB500	
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V		PRGK024A0	

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRCVCL0Q (czarny) PQRCVCL0QW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FDB



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# STANDARD

ARNU05GSJN4 / ARNU07GSJN4 / ARNU09GSJN4 / ARNU12GSJN4 / ARNU15GSJN4 / ARNU18GSKN4 / ARNU24GSKN4 / ARNU30GSVA4 / ARNU36GSVA4



Model			ARNU05GSJN4	ARNU07GSJN4	ARNU09GSJN4	ARNU12GSJN4	ARNU15GSJN4	ARNU18GSKN4	ARNU24GSKN4	ARNU30GSVA4	ARNU36GSVA4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	1,6	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,5	10,4	
	Ogrzewanie	Nom. kW	1,8	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	7,5	9,2	10,8	
Pobór mocy	Chłodzenie/Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	10,0	11,0	12,0	15,0	23,0	32,0	39,0	83	98	
	Chłodzenie/Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	53,0	53,0	154	154	
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	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	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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	14,0 / 12,0 / 10,5	15,2 / 12,7 / 10,5	22,0 / 19,0 / 16,0	27,0 / 24,0 / 20,0
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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	14,0 / 12,0 / 10,5	15,2 / 12,7 / 10,5	22,0 / 19,0 / 16,0	27,0 / 24,0 / 20,0
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dBA	30 / 29 / 28	32 / 30 / 28	34 / 32 / 28	37 / 34 / 30	42 / 39 / 32	43 / 39 / 34	46 / 41 / 34	48 / 45 / 42	50 / 47 / 43
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dBA	54 / 53 / 52	54 / 53 / 52	55 / 54 / 52	55 / 54 / 53	58 / 56 / 54	63 / 57 / 52	65 / 60 / 54	61 / 58 / 55	63 / 60 / 57
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	837 x 302 x 189	837 x 302 x 189	837 x 302 x 189	837 x 302 x 189	837 x 302 x 189	998 x 330 x 210	998 x 330 x 210	1,190 x 346 x 265	1,190 x 346 x 265
Waga netto			kg	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	12,50	12,50	19,0	19,0
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52
	Gaz		mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88	15,88	15,9
	Skropliny	Śr. wewn.	mm	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

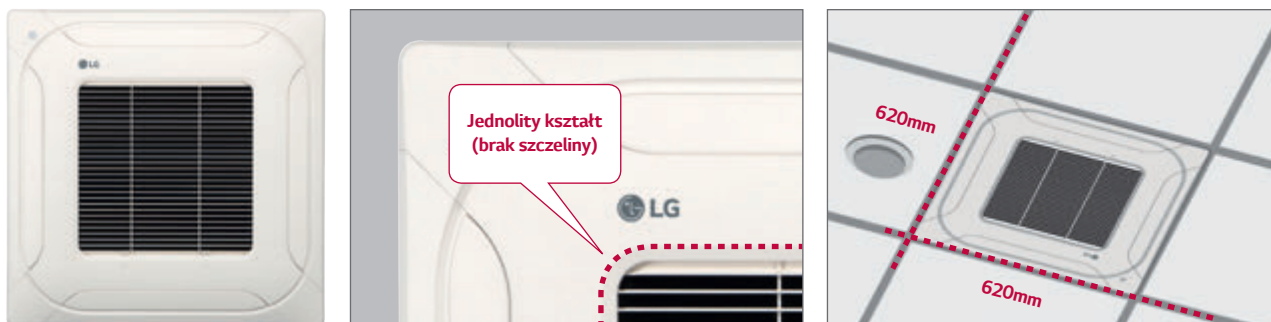
Model	ARNU05GSJN4	ARNU07GSJN4	ARNU09GSJN4	ARNU12GSJN4	ARNU15GSJN4	ARNU18GSKN4	ARNU24GSKN4	ARNU30GSVA4	ARNU36GSVA4
1-styk (230V)	PDRYCB000								
Moduł Dry	PDRYCB400								
Contact	PDRYCB300								
Komunikacja Modbus	PDRYCB500								
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V	PRGK024A0								

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTB110 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTB001 (czarny)	PQRCVCLQQ (czarny) PQRCVCLQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FDB

# JEDNOSTKI KASETONOWE (4-STRONNE)

## Kompaktowa konstrukcja i stylowy wygląd

- Nowy panel jednostki kasetonowej 4-stronnej posiada jednolity kształt i łatwo dopasowuje się do sufitu
- Rozmiar panelu odpowiada wymiarom płyt sufitowych.



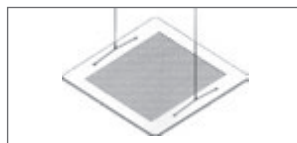
## Zestaw opuszczanej kratki z filtrem

Łatwe czyszczenie filtra dzięki opcjonalnemu zestawowi opuszczanej kratki z filtrem.

Funkcja opuszczanej kratki ułatwia czyszczenie filtra.



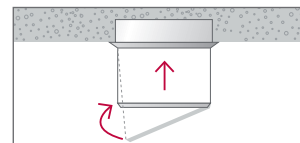
Czteropunktowe podparcie



Pamięć poziomu użytkownika



Samoczynne poziomowanie



Automatyczne wykrywanie poziomu zatrzymania



\* Funkcje obsługiwane za pomocą sterownika przewodowego (model: PREMTB001, PREMTBB01) i sterownika bezprzewodowego z zestawu PTEGMO.

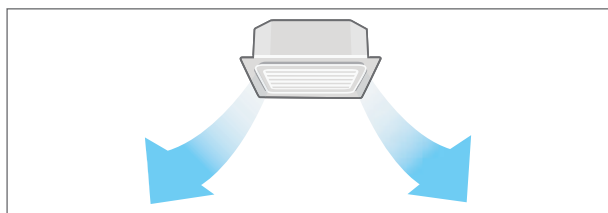
\* Nie dotyczy modeli: ARNU05GTRC4, ARNU07GTRC4, ARNU09GTRC4, ARNU12GTRC4, ARNU15GTQC4, ARNU18GTQC4, ARNU21GTQC4

\* Ma zastosowanie do panelu kasetonowego PT-UMC1.

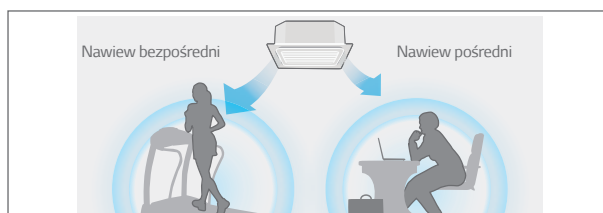
## Niezależna kontrola każdego z czterech kierunków nawiewów

Zastosowanie indywidualnych silników sterujących żaluzjami daje możliwość niezależnej regulacji każdego z czterech nawiewów.

### Sterowanie wszystkimi nawiewami

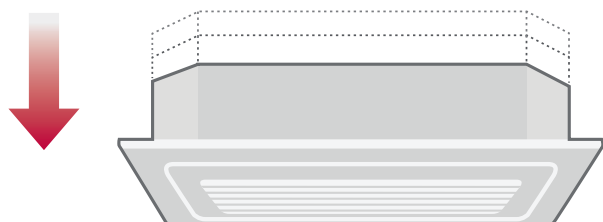


### Niezależne sterowanie nawiewami



## Kompaktowy rozmiar

Kompaktowe wymiary jednostek kasetonowych pozwalają na instalację urządzeń w pomieszczeniach o różnych wysokościach.



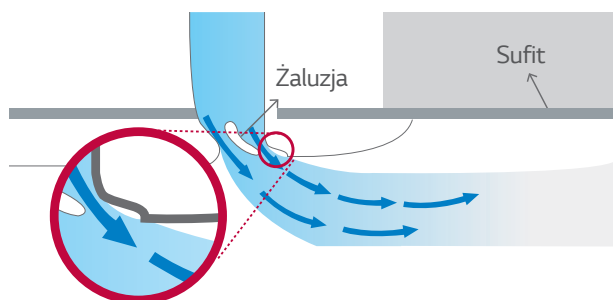
Wydajność	Wysokość
7,1 - 9,0kW	204mm
10,6kW	246mm
12,3 - 15,8kW	288mm

\* długość x szerokość: 840 x 840mm

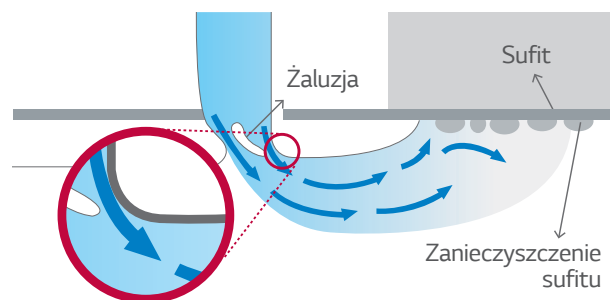
## Zapobieganie zanieczyszczeniu sufitu

Konstrukcja wylotu powietrza wykorzystująca efekt Coandy zapobiega zanieczyszczaniu sufitu.

### Z efektem Coandy



### Standardowy



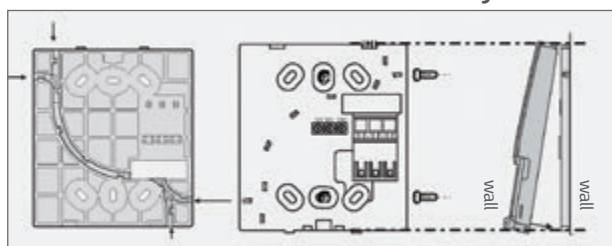
# JEDNOSTKI KASETONOWE (4-STRONNE / 2-STRONNE)

## Elastyczne możliwości kontroli

Dostępnych jest wiele możliwości konfiguracji sterowania.

- Sterowanie grupowe: 1 zdalny sterownik obsługuje do 16 jednostek wewnętrznych.
- Dodatkowy sterownik: obsługa 1 jednostki wewnętrznej za pomocą 2 sterowników.

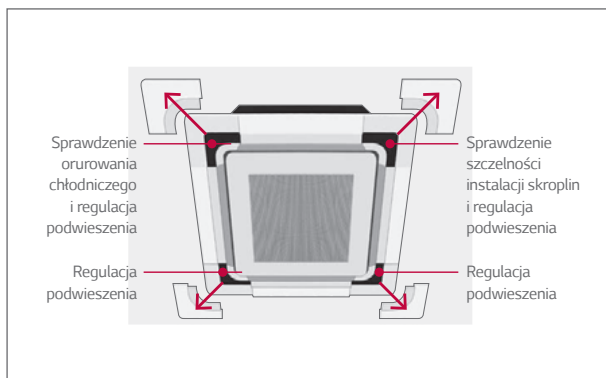
### Łatwe i solidne mocowania do ściany



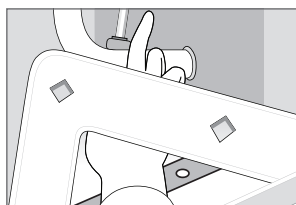
## Łatwa instalacja panelu

Demontowalne narożniki panelu ułatwiają instalację kasety oraz umożliwiają kontrolę serwisową przyłączy chłodniczych oraz odpływu skroplin.

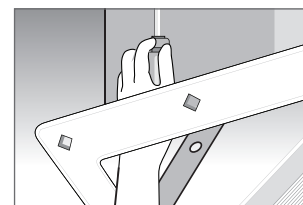
### Zdemontowane narożniki panelu



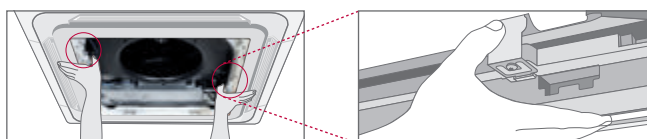
### Sprawdzenie szczelności odpływu



### Regulacja podwieszenia

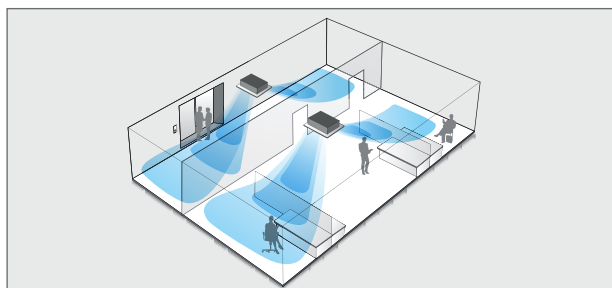


Panel można łatwo przymocować do obudowy wykorzystując specjalnie zaprojektowane zatrzaski.



## Dwustronny nawiew powietrza bez wahań temperatury

Jednostki kasetonowe 2-stronne nadają się do wąskich pomieszczeń, jak korytarze biurowe, czy hotelowe. Zapewniają komfort użytkownikom bez wahań temperatury.

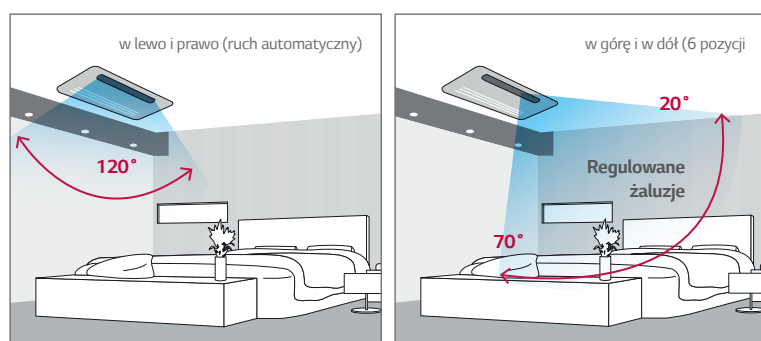


# JEDNOSTKI KASETONOWE (1-STRONNE)

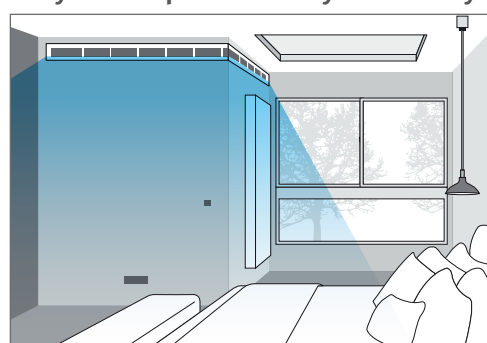
## Wielostopniowe sterowanie nawiewem

Użytkownik ma do wyboru 6 różnych pozycji ustawienia kierunku nawiewu powietrza. 1-stronne jednostki kasetonowe posiadają również funkcję automatycznego wachlowania w poziomie w zakresie 120°.

### Sterowanie kierunkiem nawiewu



### Stały nawiew powietrza w syst. kanałowym

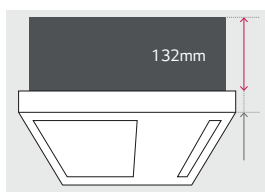


## Zredukowana wysokość

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

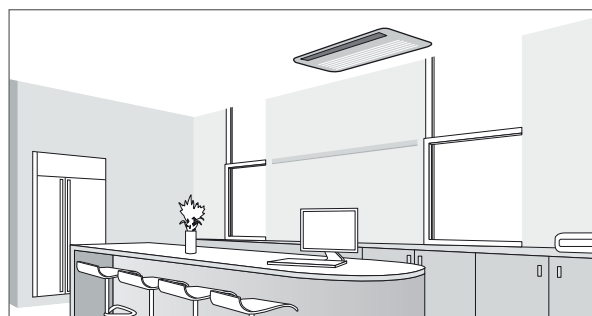
	LG	Firma A	Firma B
Kasetonowe 1-stronne	132	215	230
Kanałowe	190	200	200



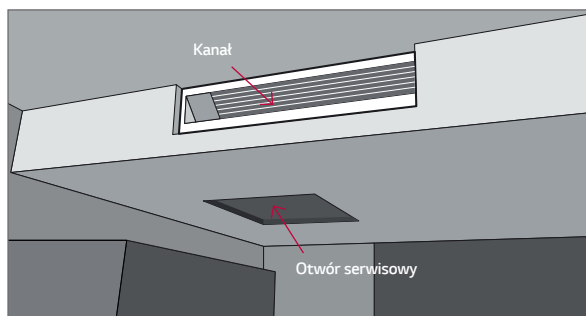
## Elastyczna instalacja

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

### Jednostka kasetonowa 1-stronna



### Jednostka kanałowa





# KASETONOWE 4-STRONNE (570 × 570)

ARNU05GTRC4 / ARNU07GTRC4 / ARNU09GTRC4 / ARNU12GTRC4  
ARNU15GTQC4 / ARNU18GTQC4 / ARNU21GTQC4



Model			ARNU05GTRC4	ARNU07GTRC4	ARNU09GTRC4	ARNU12GTRC4	ARNU15GTQC4	ARNU18GTQC4	ARNU21GTQC4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	1,6	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	
	Ogrzewanie	Nom. kW	1,8	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	6,8	
Pobór mocy	Chłodzenie/Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	13	13	14	17	24	25	28	
	Chłodzenie/Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	30	30	30	30	30	30	30	
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	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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	11,0 / 10,0 / 9,3	11,2 / 11,0 / 10,0	12,0 / 11,1 / 9,4
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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	11,0 / 10,0 / 9,3	11,2 / 11,0 / 10,0	12,0 / 11,1 / 9,4
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dBa	29 / 27 / 26	29 / 27 / 26	30 / 29 / 27	32 / 30 / 27	36 / 34 / 32	37 / 35 / 34	40 / 38 / 34
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dBa	46 / 44 / 43	46 / 44 / 43	47 / 46 / 44	48 / 47 / 44	51 / 49 / 47	52 / 50 / 49	55 / 53 / 49
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	570 x 214 x 570	570 x 214 x 570	570 x 214 x 570	570 x 214 x 570	570 x 256 x 570	570 x 256 x 570	
Waga netto			kg	12,6	12,6	13,7	13,7	15,0	15,0	
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	
	Gaz		mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88	
	Skropliny	Śr. wewn.	mm	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Panel 1	Model			PT-UQC	PT-UQC	PT-UQC	PT-UQC	PT-UQC	PT-UQC	
	Kolor (kod RAL)			Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	
	Wymiary	S x W x G	mm	700 x 22 x 700	700 x 22 x 700	700 x 22 x 700	700 x 22 x 700	700 x 22 x 700	700 x 22 x 700	
	Waga		kg	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Panel 2	Model			PT-QCHW0	PT-QCHW0	PT-QCHW0	PT-QCHW0	PT-QCHW0	PT-QCHW0	
	Kolor (kod RAL)			Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	
	Wymiary	S x W x G	mm	620 x 35 x 620	620 x 35 x 620	620 x 35 x 620	620 x 35 x 620	620 x 35 x 620	620 x 35 x 620	
	Waga		kg	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU05GTRC4	ARNU07GTRC4	ARNU09GTRC4	ARNU12GTRC4	ARNU15GTQC4	ARNU18GTQC4	ARNU21GTQC4
1-styk (230V)				PDRYC8000			
Moduł Dry				PDRYCB400			
Contact				PDRYCB300			
Komunikacja Modbus				PDRYCB500			
Panel przedni				PT-QCHW0 / PT-UQC			
Zestaw wentylacyjny				PTVK430			
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V				PRGK024A0			

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTB110 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTB001 (czarny)	PQRCLVLOQ (czarny) PQRCLVLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FDB

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

**KASETONOWE 4-STRONNE (840 × 840)**

 ARNU24GTPC4 / ARNU28GTPC4 / ARNU30GTPC4 / ARNU36GTNC4  
 ARNU42GTMC4 / ARNU48GTMC4 / ARNU54GTMC4


Model			ARNU24GTPC4	ARNU28GTPC4	ARNU30GTPC4	ARNU36GTNC4	ARNU42GTMC4	ARNU48GTMC4	ARNU54GTMC4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	7,1	8,2	9,0	10,6	12,3	14,1	15,8	
	Ogrzewanie	Nom. kW	8,0	9,2	10,0	11,9	13,8	15,9	18,0	
Pobór mocy	Chłodzenie/Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	31	40	40	70	104	120	135	
	Chłodzenie/Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	40	40	40	144	144	144	144	
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	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	17,0 / 15,0 / 13,0	19,0 / 16,0 / 14,0	24,3 / 22,8 / 19,5	25,0 / 21,0 / 19,0	30,0 / 27,0 / 24,0	31,0 / 29,0 / 27,0	34,0 / 32,0 / 27,0
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	17,0 / 15,0 / 13,0	19,0 / 16,0 / 14,0	24,3 / 22,8 / 19,5	25,0 / 21,0 / 19,0	30,0 / 27,0 / 24,0	31,0 / 29,0 / 27,0	34,0 / 32,0 / 27,0
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dB(A)	36 / 34 / 31	39 / 35 / 33	40 / 36 / 33	43 / 40 / 37	44 / 41 / 38	46 / 43 / 41	50 / 48 / 44
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dB(A)	55 / 53 / 50	56 / 54 / 52	57 / 54 / 52	62 / 59 / 56	63 / 59 / 56	65 / 61 / 59	69 / 67 / 63
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	840 x 204 x 840	840 x 204 x 840	840 x 204 x 840	840 x 246 x 840	840 x 288 x 840	840 x 288 x 840	840 x 288 x 840
Waga netto			kg	20,8	20,8	20,8	23,5	25,6	25,6	26,5
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	Gaz		mm	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
	Skropliny	Śr. wewn.	mm	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Panel	Model		PT-UMC1	PT-UMC1	PT-UMC1	PT-UMC1	PT-UMC1	PT-UMC1	PT-UMC1	
	Kolor (kod RAL)		Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	
	Wymiary	S x W x G	mm	950 x 25 x 950	950 x 25 x 950	950 x 25 x 950	950 x 25 x 950	950 x 25 x 950	950 x 25 x 950	
	Waga		kg	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom.: Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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**

Model	ARNU24GTPC4	ARNU28GTPC4	ARNU30GTPC4	ARNU36GTNC4	ARNU42GTMC4	ARNU48GTMC4	ARNU54GTMC4
1-styk (230V)				PDRYCB000			
Moduł Dry				PDRYCB400			
Contact				PDRYCB300			
Komunikacja Modbus				PDRYCB500			
Panel przedni				PT-UMC1			
Zestaw wentylacyjny				PTEGMO			
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V				PTVK410 / PTVK420 / PTVK430			

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMATA000 PREMATA000A PREMATA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTB110 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTB001 (czarny)	PQRCVCL0Q (czarny) PQRCVCL0QW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FDB

# KASETONOWE 2-STRONNE

ARNU09GTSC4 / ARNU12GTSC4  
ARNU18GTSC4 / ARNU24GTSC4



Model			ARNU09GTSC4	ARNU12GTSC4	ARNU18GTSC4	ARNU24GTSC4
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	2,8	3,6	5,6	7,1
	Ogrzewanie	Nom. kW	3,2	4,0	6,3	8,0
Pobór mocy	Chłodzenie/Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	28	30	34	40
	Chłodzenie/Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	70	70	70	70
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
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N m <sup>3</sup> /min	10,8 / 9,8 / 9,1	11,1 / 10,3 / 9,4	11,8 / 10,8 / 9,8	14,5 / 12,4 / 10,3
	Ogrzewanie	W / Ś / N m <sup>3</sup> /min	10,8 / 9,8 / 9,1	11,1 / 10,3 / 9,4	11,8 / 10,8 / 9,8	14,5 / 12,4 / 10,3
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N dBA	33 / 31 / 30	34 / 32 / 31	35 / 33 / 31	40 / 37 / 33
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N dBA	42 / 40 / 38	43 / 41 / 39	44 / 43 / 41	49 / 46 / 41
Wymiary	Obudowa	S x W x G mm	830 x 225 x 600	830 x 225 x 600	830 x 225 x 600	830 x 225 x 600
Waga.netto		kg	18,1	18,1	18,1	18,1
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	9,52
	Gaz	mm	12,7	12,7	12,7	15,88
	Skropliny	Śr. wewn. mm	25,0	25,0	25,0	25,0
Panel	Model		PT-USC	PT-USC	PT-USC	PT-USC
	Kolor (kod RAL)		Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)	Poranna mgła (RAL 120-4)
	Wymiary	S x W x G mm	1 100 x 33 x 690	1 100 x 33 x 690	1 100 x 33 x 690	1 100 x 33 x 690
	Waga	kg	4,65	4,65	4,65	4,65

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU09GTSC4	ARNU12GTSC4	ARNU18GTSC4	ARNU24GTSC4
Moduł 1-styk (230V)			PDRYCB000	
Moduł Dry 2-styki (bezpotencjałowe lub DC 5-12V)			PDRYCB400	
Contact Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)			PDRYCB300	
Komunikacja Modbus			PDRYCB500	
Panel przedni			PT-USC	
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V	PRGK024A0			-

Sterownik przewodowy						Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRVCLOQ (czarny) PQRVCLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)
						PQWRHQ0FDB

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# KASETONOWE 1-STRONNE

 ARNU07GTUC4 / ARNU09GTUC4 / ARNU12GTUC4  
 ARNU18GTTC4 / ARNU24GTTC4


Model				ARNU07GTUC4	ARNU09GTUC4	ARNU12GTUC4	ARNU18GTTC4	ARNU24GTTC4
Wydajność	Chłodzenie	Nom.	kW	2,2	2,8	3,6	5,6	7,1
	Ogrzewanie	Nom.	kW	2,5	3,2	4,0	6,3	7,1
Pobór mocy	Chłodzenie/Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup>	W	20	22	24	38	51
	Chłodzenie/Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup>	W	40	40	40	70	70
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
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	8,2 / 7,3 / 6,4	9,2 / 8,6 / 8,2	10,0 / 9,2 / 8,2	13,3 / 12,1 / 10,9	14,6 / 13,3 / 11,5
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	8,2 / 7,3 / 6,4	9,2 / 8,6 / 8,2	10,0 / 9,2 / 8,2	13,3 / 12,1 / 10,9	14,6 / 13,3 / 11,5
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dBA	32 / 29 / 25	35 / 34 / 32	38 / 35 / 32	40 / 37 / 35	43 / 40 / 36
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dBA	50 / 47 / 43	53 / 52 / 50	57 / 53 / 50	59 / 56 / 54	62 / 59 / 55
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	860 x 132 x 450	860 x 132 x 450	860 x 132 x 450	1 180 x 132 x 450	1 180 x 132 x 450
Waga netto			kg	13,6	13,6	13,6	15,6	15,6
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
	Gaz		mm	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88
	Skropliny	Śc. wewn.	mm	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Panel	Model			PT-UUC (kratka) / PT-UUD (panel)	PT-UUC (kratka) / PT-UUD (panel)	PT-UUC (kratka) / PT-UUD (panel)	PT-UUC (kratka) / PT-UUD (panel)	PT-UUC (kratka) / PT-UUD (panel)
	Kolor (kod RAL)			Szlachetna biel (RAL 110-1)	Szlachetna biel (RAL 110-1)	Szlachetna biel (RAL 110-1)	Szlachetna biel (RAL 110-1)	Szlachetna biel (RAL 110-1)
	Wymiary	S x W x G	mm	1 100 x 34 x 500	1 100 x 34 x 500	1 100 x 34 x 500	1 420 x 34 x 500	1 420 x 34 x 500
	Waga		kg	4,6	4,6	4,6	5,5	5,5

\* Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

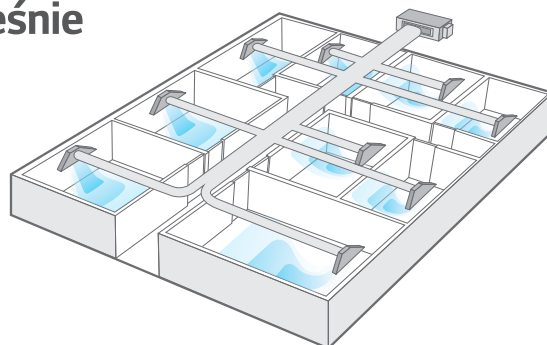
Model	ARNU07GTUC4	ARNU09GTUC4	ARNU12GTUC4	ARNU18GTTC4	ARNU24GTTC4
Dry Contact	Simple (1 Contact Point with Case)			PDRYCB000	
	2 Contact Point			PDRYCB400	
	For Thermostat (On-Off / Mode / Fan Speed)			PDRYCB300	
	Modbus Communication			PDRYCB500	
Front Panel	PT-UUC (Grill) / PT-UUD (Panel)			PT-UTC (Grill) / PT-UTD (Panel)	
EEV Kit for MULTI V Indoor	PRGK024A0			-	

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRVCVLOQ (czarny) PQRVCVLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FDB

## JEDNOSTKI KANAŁOWE

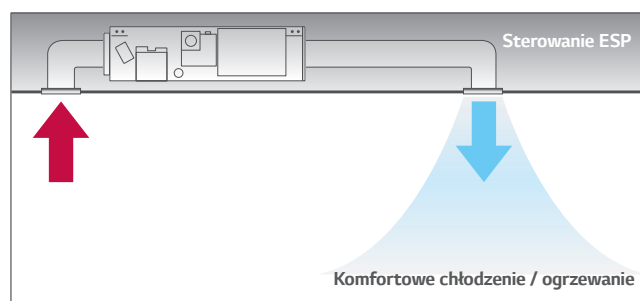
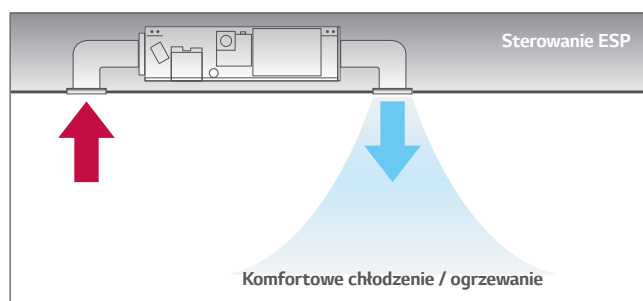
### Klimatyzacja kilku pomieszczeń jednocześnie

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



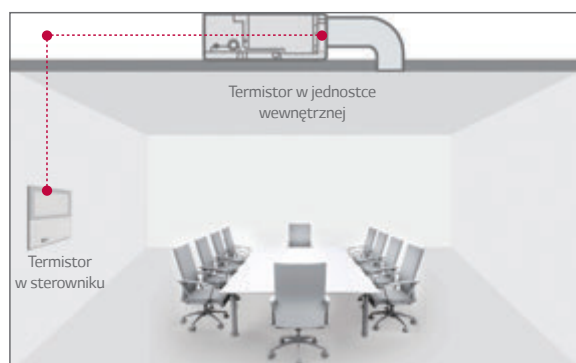
### Technologia ESP (Liniowa kontrola sprężu dyspozycyjnego)

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.



### 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.

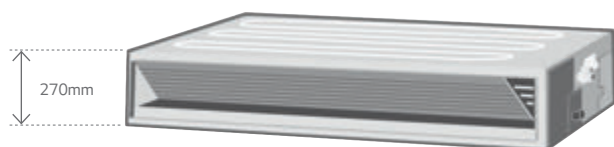


Funkcja porównuje temperatury w różnych miejscach i automatycznie wybiera optymalną nastawę.



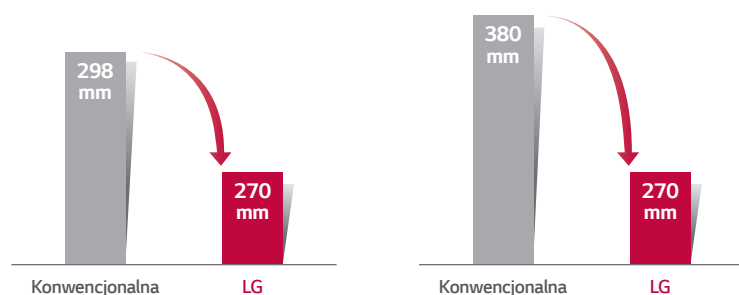
## Zredukowana wysokość

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



8 / 10kW

12,5kW

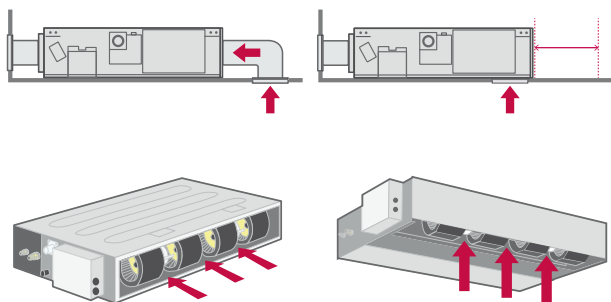


## Elastyczna instalacja (dot. jednostek kanałowych niskiego sprężu)

Nowe jednostki kanałowe niskiego sprężu posiadają konfigurowalny wlot powietrza. Powietrze może być zasysane z tyłu lub spodu jednostki wewnętrznej.

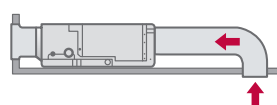
### Jednostka kanałowa niskiego sprężu LG

Wlot powietrza z tyłu lub z dołu



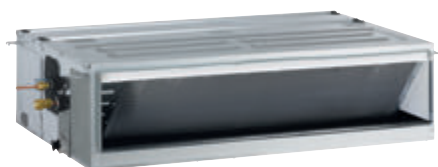
### Konwencjonalna

Wlot powietrza tylko z tyłu



# KANAŁOWE ŚREDNIEGO / WYSOKIEGO SPRĘŻU

ARNU07GM1A4 / ARNU09GM1A4 / ARNU12GM1A4  
ARNU15GM1A4 / ARNU18GM1A4 / ARNU24GM1A4



Model			ARNU07GM1A4	ARNU09GM1A4	ARNU12GM1A4	ARNU15GM1A4	ARNU18GM1A4	ARNU24GM1A4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	Ogrzewanie	Nom. kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
Power Input	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	39	40	46	67	85	91	
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	190	190	190	190	190	190	
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	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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	Min - Max	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)	
Poziom ciśnienia akustycznego	W / Ś / N	dBA	26 / 24 / 23	27 / 25 / 23	27 / 25 / 23	30 / 27 / 23	31 / 28 / 25	32 / 29 / 26	
Poziom mocy akustycznej	W / Ś / N	dBA	55 / 54 / 51	55 / 54 / 52	55 / 54 / 52	56 / 54 / 53	58 / 56 / 54	59 / 58 / 56	
Wymiary	Obudowa	S x W x G	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	
Waga netto		kg	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	26,5	
Przylączy instalacyjne	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	
	Gaz	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88	
	Skropliny	Śr. wew.	mm	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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.

3. Warunki badań ciśnienia akustycznego odnoszą się dla 50Pa sprężu dyspozycyjnego.

## Akcesoria

Model	ARNU07GM1A4	ARNU09GM1A4	ARNU12GM1A4	ARNU15GM1A4	ARNU18GM1A4	ARNU24GM1A4
1-styk (230V)				PDRYC8000		
Moduł Dry				PDRYCB400		
Contact				PDRYCB300		
Komunikacja Modbus				PDRYCB500		
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V			PRGK024A0			-
Odbiornik podczerwieni				PWLRVN000		

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRVCVLOQ (czarny) PQRVCVLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQFDB

ARNU28GM2A4 / ARNU36GM2A4 / ARNU42GM2A4 / ARNU48GM3A4  
ARNU54GM3A4 / ARNU76GB8A4 / ARNU96GB8A4



Model			ARNU28GM2A4	ARNU36GM2A4	ARNU42GM2A4	ARNU48GM3A4	ARNU54GM3A4	ARNU76GB8A4	ARNU96GB8A4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	8,2	10,6	12,3	14,1	15,8	22,4	28,0	
	Ogrzewanie	Nom. kW	9,2	11,9	13,8	15,9	18,0	25,2	31,5	
Power Input	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	123	184	231	172	260	747	800	
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	350	350	350	400	400	800	800	
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	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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	60,0 / 50,0 / 50,0	72,0 / 64,0 / 64,0
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /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	60,0 / 50,0 / 50,0	72,0 / 64,0 / 64,0
Spręż dyspozycyjny		Min - Max	Pa	4(39) - 15(147)	4(39) - 15(147)	4(39) - 15(147)	4(39) - 15(147)	4(39) - 15(147)	6(59) - 25(245)	6(59) - 25(245)
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dBA	36 / 34 / 33	37 / 36 / 34	38 / 37 / 36	39 / 37 / 35	42 / 40 / 39	45 / 41 / 40	47 / 42 / 41
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dBA	59 / 57 / 55	60 / 59 / 57	62 / 61 / 60	65 / 61 / 59	66 / 64 / 63	70 / 68 / 68	72 / 69 / 68
Wymiary	Obudowa	S x W x G	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	1 562 x 460 x 688	1 562 x 460 x 688
Waga netto			kg	38,0	38,0	39,5	44,0	44,0	87,0	87,0
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	Gaz		mm	15,88	15,88	15,88	15,88	19,05	19,05	22,2
	Skropliny	Śr. wew.	mm	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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.

3. BB : Warunki badań ciśnienia akustycznego odnoszą się standardowo do 220Pa sprężu dyspozycyjnego.

4. Warunki badań ciśnienia akustycznego odnoszą się dla 50Pa sprężu dyspozycyjnego.

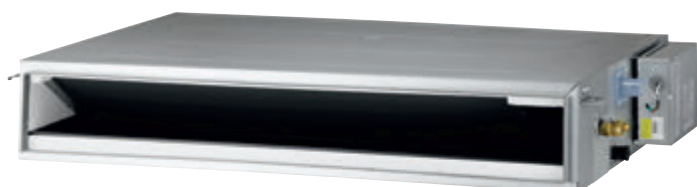
## Akcesoria

Model	ARNU28GM2A4	ARNU36GM2A4	ARNU42GM2A4	ARNU48GM3A4	ARNU54GM3A4	ARNU76GB8A4	ARNU96GB8A4
1-styk (230V)							
Moduł Dry							
Contact							
Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)							
Komunikacja Modbus							
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V							
Odbiornik podczerwieni							

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRVCVLOQ (czarny) PQRVCVLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQFDB

# KANAŁOWE NISKIEGO SPRĘŻU

ARNU05GL1G4 / ARNU07GL1G4 / ARNU09GL1G4



Model			ARNU05GL1G4	ARNU07GL1G4	ARNU09GL1G4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	1,7	2,2	2,8	
	Ogrzewanie	Nom. kW	1,9	2,5	3,2	
Power Input	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	29	31	39	
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	40	40	40	
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	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	6,7 / 6,2 / 5,5	7,5 / 6,5 / 5,5	9,0 / 7,0 / 5,5
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	6,7 / 6,2 / 5,5	7,5 / 6,5 / 5,5	9,0 / 7,0 / 5,5
Spręż dyspozycyjny	Min - Max	Pa	0(0) - 5(49)	0(0) - 5(49)	0(0) - 5(49)	
Poziom ciśnienia akustycznego	W / Ś / N	dB(A)	25 / 24 / 22	26 / 24 / 22	28 / 25 / 22	
Poziom mocy akustycznej	W / Ś / N	dB(A)	47 / 46 / 44	48 / 46 / 44	49 / 47 / 44	
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	700 x 190 x 700	700 x 190 x 700	
Waga netto		kg	17,5	17,5	17,5	
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	
	Gaz	mm	12,7	12,7	12,7	
	Skropliny	Śc. wew. mm	25,4	25,4	25,4	

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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.

3. L1 : Warunki badań ciśnienia akustycznego odnoszą się standardowo dla 20Pa sprężu dyspozycyjnego.

## Akcesoria

Model	ARNU05GL1G4	ARNU07GL1G4	ARNU09GL1G4
Moduł 1-styk (230V)		PDRYCB000	
Moduł Dry 2-styki (bezpotencjałowe lub DC 5-12V)		PDRYCB400	
Contact Do termostatu (Wł.-Wyt. / Tryb pracy/ Bieg went.)		PDRYCB300	
Komunikacja Modbus		PDRYCB500	
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V		PRGK024A0	
Odbiornik podczerwieni		PWLRVN000	

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRVCVLOQ (czarny) PQRVCVLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQFDB

ARNU12GL2G4 / ARNU15GL2G4 / ARNU18GL2G4  
ARNU21GL3G4 / ARNU24GL3G4



Model			ARNU12GL2G4	ARNU15GL2G4	ARNU18GL2G4	ARNU21GL3G4	ARNU24GL3G4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	3,6	4,5	5,6	6,2	7,1	
	Ogrzewanie	Nom. kW	4,0	5,0	6,3	7,0	8,0	
Power Input	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	41	56	71	72	103	
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	85	85	85	115	115	
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	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	10,0 / 8,5 / 7,0	12,5 / 10,0 / 8,5	15,0 / 12,5 / 10,0	17,5 / 14,0 / 12,0	20,0 / 16,0 / 12,0
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	10,0 / 8,5 / 7,0	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	Min - Max	Pa	0(0) - 5(49)	0(0) - 5(49)	0(0) - 5(49)	0(0) - 5(49)	0(0) - 5(49)	
Poziom ciśnienia akustycznego	W / Ś / N	dBA	30 / 27 / 25	33 / 30 / 28	35 / 32 / 29	35 / 29 / 28	36 / 33 / 28	
Poziom mocy akustycznej	W / Ś / N	dBA	52 / 49 / 46	53 / 52 / 50	54 / 53 / 52	56 / 53 / 51	58 / 54 / 51	
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	900 x 190 x 700	900 x 190 x 700	900 x 190 x 700	1,100 x 190 x 700	1,100 x 190 x 700
Waga netto		kg	23,0	23,0	23,0	27,0	27,0	
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52	
	Gaz	mm	12,7	12,7	12,7	15,88	15,88	
	Szkropliny	Śr. wew. mm	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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.

3. L2, L3 : Warunki badań ciśnienia akustycznego odnoszą się standardowo dla 20Pa sprężu dyspozycyjnego.

## Akcesoria

Model	ARNU12GL2G4	ARNU15GL2G4	ARNU18GL2G4	ARNU21GL3G4	ARNU24GL3G4
Moduł 1-styk (230V)				PDRYCB000	
Moduł Dry 2-styki (bezpoleceniowe lub DC 5-12V)				PDRYCB400	
Contact Do termostatu (Wł.-Wyt. / Tryb pracy/ Bieg went.)				PDRYCB300	
Komunikacja Modbus				PDRYCB500	
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V		PRGK024A0			-
Odbiornik podczerwieni				PWLRVN000	

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III			Standard II	Prosty	Hotelowy	
							
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTB01 (czarny)	PQRVCVLOQ (czarny) PQRVCVLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQFDB



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# KANAŁOWE WBUDOWANE

ARNU07GB3G4 / ARNU09GB3G4 / ARNU12GB3G4  
ARNU15GB3G4 / ARNU18GB4G4 / ARNU24GB4G4



Model			ARNU07GB3G4	ARNU09GB3G4	ARNU12GB3G4	ARNU15GB3G4	ARNU18GB4G4	ARNU24GB4G4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	Ogrzewanie	Nom. kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
Power Input	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	30	38	41	53	60	83	
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	85	85	85	85	115	115	
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	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	8,0 / 6,5 / 5,5	9,0 / 7,0 / 6,0	10,0 / 8,0 / 6,5	11,0 / 10,0 / 8,0	14,0 / 12,0 / 10,0	17,0 / 15,0 / 10,0
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	8,0 / 6,5 / 5,5	9,0 / 7,0 / 6,0	10,0 / 8,0 / 6,5	11,0 / 10,0 / 8,0	14,0 / 12,0 / 10,0	17,0 / 15,0 / 10,0
Spręż dyspozycyjny		Min - Max	Pa	0(0) - 4(39)	0(0) - 4(39)	0(0) - 4(39)	0(0) - 4(39)	0(0) - 4(39)	
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dB(A)	33 / 32 / 29	34 / 33 / 32	35 / 34 / 33	41 / 40 / 37	43 / 40 / 37	46 / 43 / 37
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dB(A)	53 / 52 / 49	54 / 52 / 51	55 / 53 / 52	60 / 55 / 53	61 / 58 / 55	62 / 61 / 55
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	820 x 190 x 575	820 x 190 x 575	820 x 190 x 575	820 x 190 x 575	1 100 x 190 x 575	1 100 x 190 x 575
Waga netto			kg	21,0	21,0	21,0	21,0	26,0	26,0
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
	Gaz		mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88
	Skropliny	Śc. wew.	mm	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU07GB3G4	ARNU09GB3G4	ARNU12GB3G4	ARNU15GB3G4	ARNU18GB4G4	ARNU24GB4G4
Moduł Dry Contact	1-styk (230V)		PDRYCB000			
	2-styki (bezpotencjałowe lub DC 5-12V)		PDRYCB400			
	Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)		PDRYCB300			
	Komunikacja Modbus		PDRYCB500			
Kratka wlotowa	PBSGB30			PBSGB40		
Przyłącze wlotowe	PBSC30			PBSC40		
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V	PRGK024A0					-
Odbiornik podczerwieni	PWLVRN000					

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRCVCLQQ (czarny) PQRCVCLQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FB

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# KANAŁOWE WYSOKIEGO SPRĘŻU

ARNU07GBGA4 / ARNU09GBGA4 / ARNU12GBGA4 / ARNU15GBGA4 / ARNU18GBRA4  
ARNU24GBRA4 / ARNU28GBRA4 / ARNU36GB8A4 / ARNU42GB8A4 / ARNU48GB8A4



Model		ARNU07GBGA4	ARNU09GBGA4	ARNU12GBGA4	ARNU15GBGA4	ARNU18GBRA4	ARNU24GBRA4	ARNU28GBRA4	ARNU36GB8A4	ARNU42GB8A4	ARNU48GB8A4
Wydajność	Chłodzenie Nom. kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,2	10,6	12,3	14,1
	Ogrzewanie Nom. kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,2	11,9	13,8	15,9
Power Input	Chłodzenie / Ogrzewanie Nom. <sup>1)</sup> W	50	50	50	130	130	233	402	420	528	538
	Chłodzenie / Ogrzewanie Max. <sup>2)</sup> W	450	450	450	450	450	450	450	800	800	800
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	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
Przepływ powietrza	Chłodzenie W / Ś / N m <sup>3</sup> /min	12,5 / 11,5 / 9,4	12,8 / 11,5 / 9,4	13,5 / 12,1 / 9,4	13,8 / 11,8 / 8,3	15,2 / 13,8 / 11,8	29,8 / 27,3 / 23,8	36,2 / 32,1 / 28,5	49,0 / 37,3 / 30,2	54,2 / 41,3 / 31,8	57,2 / 43,0 / 34,0
	Ogrzewanie W / Ś / N m <sup>3</sup> /min	12,5 / 11,5 / 9,4	12,8 / 11,5 / 9,4	13,5 / 12,1 / 9,4	13,8 / 11,8 / 8,3	15,2 / 13,8 / 11,8	29,8 / 27,3 / 23,8	36,2 / 32,1 / 28,5	49,0 / 37,3 / 30,2	54,2 / 41,3 / 31,8	57,2 / 43,0 / 34,0
Spręż dyspozycyjny	Min - Max Pa	3(29) - 18(177)	3(29) - 18(177)	3(29) - 18(177)	3(29) - 18(177)	5(49) - 20(196)	5(49) - 20(196)	5(49) - 20(196)	6(59) - 25(245)	6(59) - 25(245)	6(59) - 25(245)
Poziom ciśnienia akustycznego	W / Ś / N dBA	31 / 30 / 29	32 / 31 / 29	32 / 31 / 30	33 / 32 / 31	33 / 32 / 31	44 / 43 / 42	45 / 44 / 43	46 / 45 / 42	47 / 46 / 43	47 / 46 / 44
Poziom mocy akustycznej	W / Ś / N dBA	58 / 56 / 55	59 / 56 / 55	59 / 58 / 56	59 / 58 / 56	59 / 58 / 56	63 / 62 / 60	64 / 63 / 62	66 / 64 / 60	67 / 66 / 62	67 / 66 / 63
Wymiary	Obudowa S x W x G mm	1 182 x 298 x 450	1 182 x 298 x 450	1 182 x 298 x 450	1 182 x 298 x 450	1 230 x 380 x 590	1 230 x 380 x 590	1 230 x 380 x 590	1 562 x 460 x 688	1 562 x 460 x 688	1 562 x 460 x 688
Waga netto	kg	38,0	38,0	38,0	38,0	53,0	53,0	53,0	87,0	87,0	87,0
Przyłącza instalacyjne	Ciecz mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	Gaz mm	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05
	Skropliny Śr. wew. mm	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

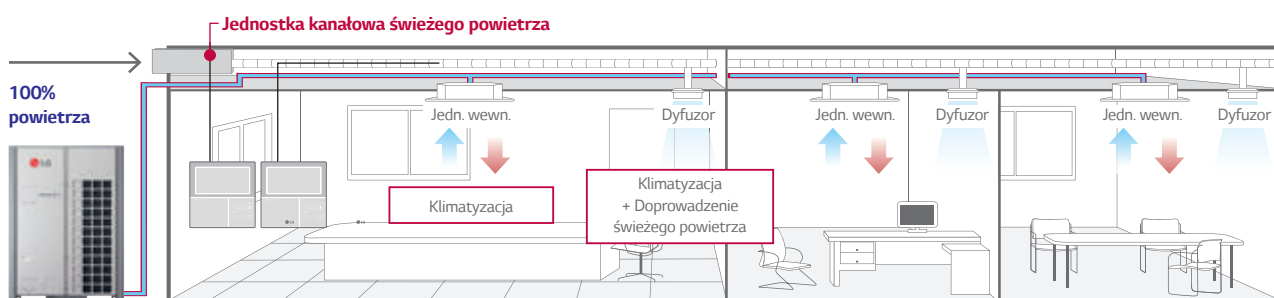
Model	ARNU07GBGA4	ARNU09GBGA4	ARNU12GBGA4	ARNU15GBGA4	ARNU18GBRA4	ARNU24GBRA4	ARNU28GBRA4	ARNU36GB8A4	ARNU42GB8A4	ARNU48GB8A4
1-styk (230V)	PDRYCB000									
Moduł Dry	PDRYCB400									
Contact	PDRYCB300									
Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)	PDRYCB500									
Komunikacja Modbus	PDRYCB500									
Zestaw EEV do jedn. wewn. MULTI V	PRGK024A0									
Odbiornik podczerewieni	PWLRVN000									

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTB110 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTB01 (czarny)	PQRCVCLQ (czarny) PQRCVCLOQW (biały)	PQRCHCAOQ (czarny) PQRCHCAOQW (biały)	PQWRHQ0FDB

# JEDNOSTKI KANAŁOWE ŚWIEŻEGO POWIETRZA

## Doprowadzanie 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.

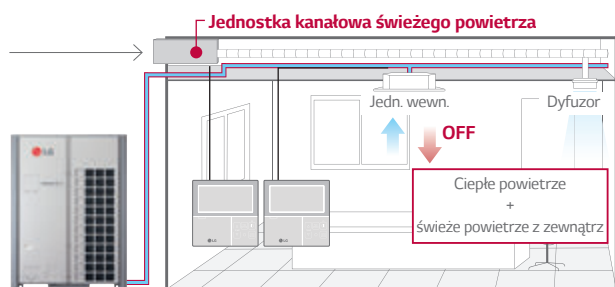


Jednostka zewnętrzna MULTI V 5

## Redukcja kosztów eksploatacji

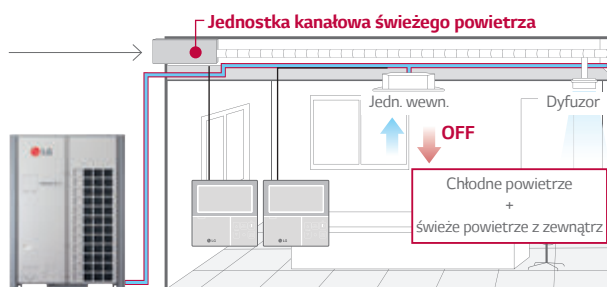
W okresach zmiany pór roku wykorzystanie naturalnego powietrza z zewnątrz do bezpłatnego chłodzenia i ogrzewania wnętrza pozwala zaoszczędzić na kosztach eksploatacji.

### Okres wiosenny



Jednostka zewnętrzna MULTI V 5

### Okres jesienny

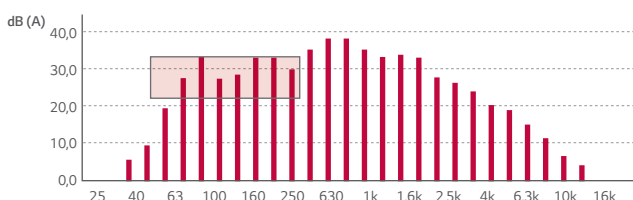


Jednostka zewnętrzna MULTI V 5

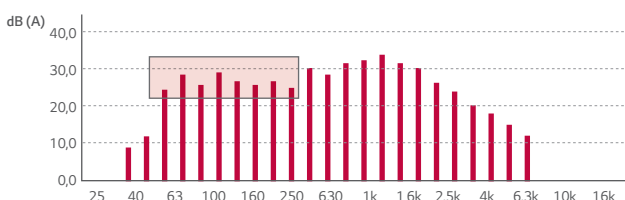
## Silnik BLDC wentylatora

Bezsztukowy silnik prądu stałego (BLDC) charakteryzuje się niskim hałasem przy niskich częstotliwościach pracy.

### Silnik prądu przemiennego



### Silnik BLDC



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# JEDNOSTKI KANAŁOWE ŚWIEŻEGO POWIETRZA

ARNU48GBRZ4 / ARNU76GB8Z4 / ARNU96GB8Z4



Model			ARNU48GBRZ4	ARNU76GB8Z4	ARNU96GB8Z4
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	14,1	22,4	28,0
	Ogrzewanie	Nom. kW	13,5	21,4	26,7
Pobór mocy	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	169	253	360
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	169	360	360
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
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	18,8 / 14,7 / 14,7	23,7 / 13,2 / 13,2	35,7 / 23,7 / 23,7
	Ogrzewanie	W / Ś / N	18,8 / 14,7 / 14,7	23,7 / 13,2 / 13,2	35,7 / 23,7 / 23,7
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	41 / 40 / 38	45 / 43 / 43	47 / 45 / 45
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	62 / 63 / 62	70 / 67 / 67	72 / 68 / 68
Wymiary	Obudowa	S x W x G	1 230 x 380 x 590	1 562 x 460 x 688	1 562 x 460 x 688
Waga netto		kg	45,0	73,0	73,0
		mm	9,52	9,52	9,52
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	mm	15,88	19,05	22,2
	Gaz	mm	25,0	25,0	25,0
	Skropliny	Śr. wew.			

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom.: Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. Wydajności zmierzone w następujących warunkach:

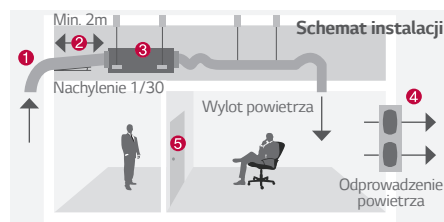
- Chłodzenie: Temp. zewn. 35°C term. suchy DB / 24°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów

- Ogrzewanie: Temp. zewn. 7°C term. suchy DB / 6°C term. mokry WB, długość instalacji 7,5 m, zerowa różnica poziomów

2. Podane wydajności są wartościami netto.

3. Poziom dźwięku mierzony w trybie standardowym. [W trybie wysokiej wydajności (ustawienie fabryczne) poziomy dźwięku może być wyższy o ok. 1,5dB(A)]

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



- 1) Czerpnia powietrza 2) Kanał wlotowy powietrza 3) Jednostka kanałowa  
4) Wentylator 5) Wentylator 6) Odprowadzenie powietrza świeżego powietrza

### UWAGA

1. Zakres pracy (Chłodzenie: 5°C ~ 43°C, Ogrzewanie: -5°C ~ 43°C) 2. w przypadku pomieszczeń o słabej wentylacji zaleca się montaż wentylatora wyciągowego. 3. Sposób podłączenia jednostek wewnętrznych

L.p.	Warunki podłączenia	Zestawienie kombinacji jednostek
1	W systemie chłodniczym są tylko jednostki kanałowe świeżego powietrza połączone z jednostkami zewnętrznymi	1) Łączna wydajność jednostek świeżego powietrza powinna wynosić 50 - 100% wydajności jednostki zewnętrznej. 2) Maksymalna liczba jednostek świeżego powietrza wynosi 4.
2	W systemie chłodniczym są jednostki świeżego powietrza i jednostki standardowe	1) Łączna wydajność jednostek wewnętrznych (jedn. standardowych + jedn. świeżego powietrza) powinna wynosić 50 - 100% wydajności jednostki zewnętrznej. 2) Łączna wydajność jednostek świeżego powietrza powinna być mniejsza niż 30% całkowitej wydajności jednostek wewnętrznych.

## Akcesoria

Model	ARNU48GBRZ4	ARNU76GB8Z4	ARNU96GB8Z4
Moduł	1-styk (230V)	PDRYCB000	
Dry	2-styki (bezpotencjałowe lub DC 5-12V)	PDRYCB400	
Contact	Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)	PDRYCB300	
	Komunikacja Modbus	PDRYCB500	
Odbiornik podczerwieni		PWLRVN000	

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRVCVLOQ (czarny) PQRVCVLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQFDB

# JEDNOSTKI PODSTROPOWE

## 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.



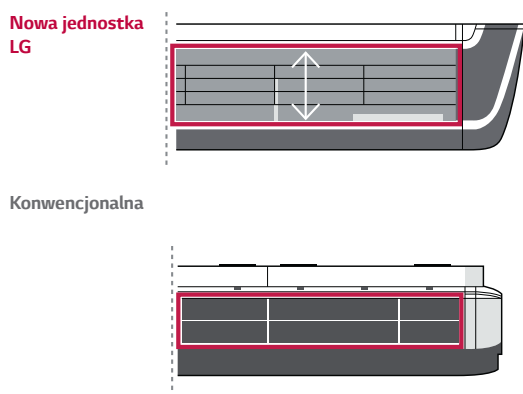
## Wydajne chłodzenie i ogrzewanie

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.



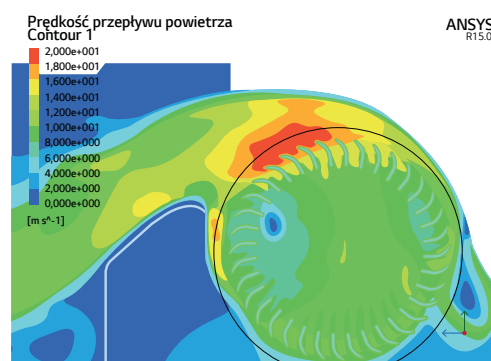
Dzięki powiększeniu obszaru wylotu uzyskano optymalną drogę przepływu powietrza i lepszą wydajność wymiennika ciepła.

### Obszar wylotu powietrza



większy o **115%**

### Zoptymalizowana droga przepływu powietrza



ulepszona o **105%**

## Łatwa wymiana filtra

Nowa konstrukcja zapewnia prosty demontaż filtra w celu jego wyczyszczenia



Łatwe wyjmowanie filtra

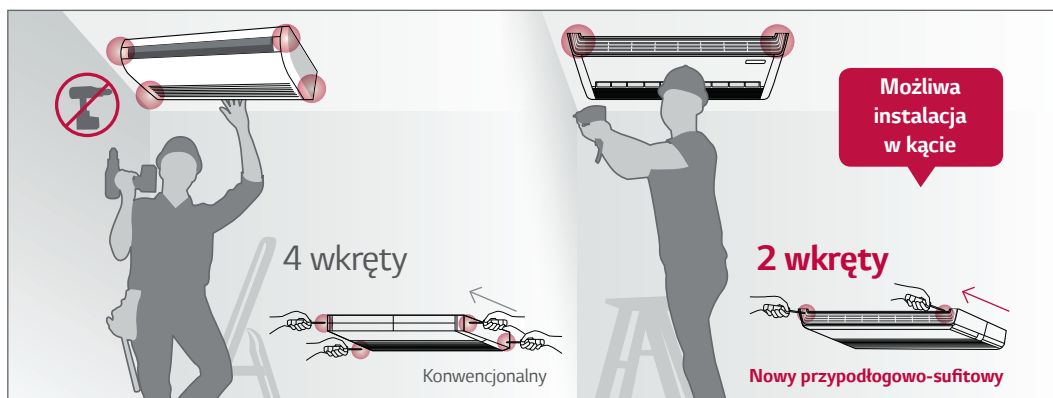
## Kontrola temperatury za pomocą dwóch czujników

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.



## Łatwa instalacja

Prostotę i szybkość montażu zwiększono poprzez zmniejszenie całkowitej liczby wkrętów i umieszczenie ich na przednim panelu w łatwo dostępnych miejscach.





# JEDNOSTKI PRZYPODŁOGOWO-SUFITOWE

ARNU09GVEA4 / ARNU12GVEA4



Model			ARNU09GVEA4	ARNU12GVEA4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	2,8	3,6	
	Ogrzewanie	Nom. kW	3,2	4,0	
Pobór mocy	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	22	30	
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	30	30	
Zasilanie		Ø / V / Hz	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	7,6 / 6,9 / 6,2	9,2 / 7,6 / 6,9
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	7,6 / 6,9 / 6,2	9,2 / 7,6 / 6,9
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dBA	36 / 32 / 28	38 / 36 / 30
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dBA	55 / 51 / 45	56 / 55 / 49
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	900 x 490 x 200	900 x 490 x 200
Waga netto			kg	13,7	13,7
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	6,35
	Gaz		mm	12,7	12,7
	Skropliny	Śr. wew.	mm	16,0	16,0

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom.: Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU09GVEA4	ARNU12GVEA4
1-styk (230V)		PDRYCB000
Moduł Dry		PDRYCB400
Contact		PDRYCB300
Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)		PDRYCB500
Komunikacja Modbus		PRGK024A0
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V		

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRCVCLQQ (czarny) PQRCVCLQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQFDB

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

**JEDNOSTKI PODSTROPOWE**

 ARNU18GV1A4 / ARNU24GV1A4  
 ARNU36GV2A4 / ARNU48GV2A4


Model			ARNU18GV1A4	ARNU24GV1A4	ARNU36GV2A4	ARNU48GV2A4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	5,6	7,1	10,6	14,1	
	Ogrzewanie	Nom. kW	6,3	8,0	11,9	15,9	
Pobór mocy	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	23	25	84	91	
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	130	130	184	184	
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	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	13,5 / 12,5 / 12	14 / 13 / 12	27 / 24 / 20	29 / 24 / 20
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	13,5 / 12,5 / 12	14 / 13 / 12	27 / 24 / 20	29 / 24 / 20
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dB(A)	36 / 34 / 33	37 / 35 / 33	48 / 46 / 44	49 / 47 / 44
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dB(A)	61 / 59 / 56	62 / 59 / 56	68 / 66 / 64	68 / 67 / 66
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	1200 x 690 x 235	1200 x 690 x 235	1 600 x 690 x 235	1 600 x 690 x 235
Waga netto			kg	29,0	29,0	37,0	37,0
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	9,52	9,52	9,52
	Gaz		mm	12,7	15,88	15,88	15,88
	Skropliny	Śr. wew.	mm	16,0	16,0	16,0	16,0

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU18GV1A4	ARNU24GV1A4	ARNU36GV2A4	ARNU48GV2A4
1-styk (230V)			PDRYCB000	
Moduł Dry Contact			PDRYCB400	
Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)			PDRYCB300	
Komunikacja Modbus			PDRYCB500	

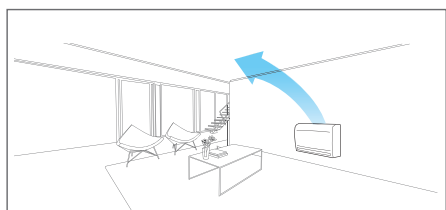
Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRVCLOQ (czarny) PQRVCLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQFDB

# KONSOLE

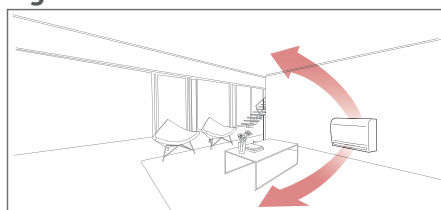
## Komfortowe ustawienia nawiewu

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



## Szybkie ogrzewanie podłogi

Konsole charakteryzują się szybkością działania i bardzo dużą wydajnością. W trybie ogrzewania podłogowego zapewniają szybkie ogrzanie podłogi i osiągnięcie komfortowej temperatury pomieszczenia.

	Firma A	Grzejnik elektryczny	LG	LG (tryb ogrzewania podłogowego)
27°C				
W pionie				
15°C				
W poziomie				
<b>Czas ogrzewania (od 13°C do 21°C)</b>	12 minut 30 sekund	50 minut	9 minut 30 sekund	8 minut 40 sekund

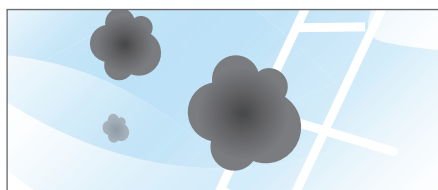
(Warunki testowe: temp. docelowa 23°C, wewnętrzna: 13°C, zewnętrzna: 7°C)

## 5-stopniowe sterowanie nawiewem

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

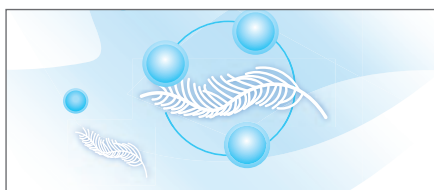


## Zdrowe powietrze (3 etapowy system filtrowania powietrza)



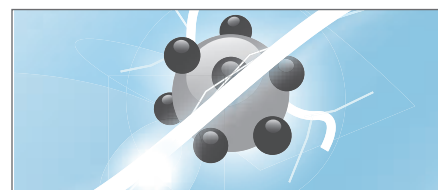
### 1. Zaawansowany filtr wstępny

Antybakteryjny filtr wstępny wyłapuje przede wszystkim duże cząstki kurzu, pleśni i roztocza.



### 2. Filtr antyalergiczny

Filtr ten zawiera enzymy rozkładające alergeny, apatyt oraz spoiwa organiczne i nieorganiczne. Gdy powietrze przepływa przez filtr, alergeny zatrzymywane są na powierzchni filtra, który je dezaktywuje.



### 3. Filtr plazmowy

Filtr plazmowy generuje około 1,2 mln jonów, które wychwytyją niebezpieczne substancje unoszące się w powietrzu.

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# KONSOLE

 ARNU07GQAA4 / ARNU09GQAA4  
 ARNU12GQAA4 / ARNU15GQAA4


Model			ARNU07GQAA4	ARNU09GQAA4	ARNU12GQAA4	ARNU15GQAA4	
Wydajność	Chłodzenie	Nom. kW	2,2	2,8	3,6	4,5	
	Ogrzewanie	Nom. kW	2,5	3,2	4,0	5,0	
Pobór mocy	Chłodzenie / Ogrzewanie	Nom. <sup>1)</sup> W	15	15	18	24	
	Chłodzenie / Ogrzewanie	Max. <sup>2)</sup> W	30	30	30	30	
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	
Przepływ powietrza	Chłodzenie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	6,7 / 5,9 / 4,8	6,7 / 5,9 / 4,8	7,5 / 5,9 / 4,8	8,7 / 6,7 / 5,9
	Ogrzewanie	W / Ś / N	m <sup>3</sup> /min	6,7 / 5,9 / 4,8	6,7 / 5,9 / 4,8	7,5 / 5,9 / 4,8	8,7 / 6,7 / 5,9
Poziom ciśnienia akustycznego		W / Ś / N	dBA	37 / 34 / 28	37 / 34 / 28	39 / 34 / 28	42 / 37 / 31
Poziom mocy akustycznej		W / Ś / N	dBA	53 / 50 / 44	53 / 50 / 44	56 / 50 / 44	58 / 53 / 50
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	700 x 600 x 210	700 x 600 x 210	700 x 600 x 210	700 x 600 x 210
Waga netto			kg	14,0	14,0	14,0	14,0
Przyłącza instalacyjne	Ciecz		mm	6,35	6,35	6,35	6,35
	Gaz		mm	12,7	12,7	12,7	12,7
	Szkropliny	Śr. wew.	mm	12,2	12,2	12,2	12,2

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom.: Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Max.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU07GQAA4	ARNU09GQAA4	ARNU12GQAA4	ARNU15GQAA4
1-styk (230V)			PDYCB000	
Moduł Dry			PDYCB400	
Contact			PDYCB300	
Do termostatu (Wł.-Wyt. / Tryb pracy/ Bieg went.)			PDYCB500	
Komunikacja Modbus			PRGK024A0	
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V				

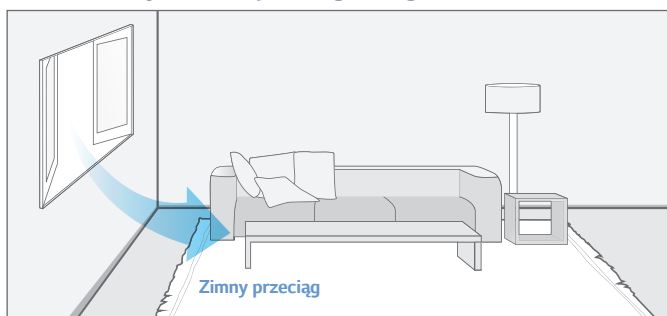
Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
							
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRVCVLOQ (czarny) PQRVCVLOQW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQFDB

# JEDNOSTKI PRZYPODŁOGOWE

## Podgrzew powietrza infiltracyjnego

Jednostki stojące montowane pod oknem mogą pełnić funkcję grzejników, podgrzewając powietrze infiltracyjne.

### Bez klimatyzatora podłogowego

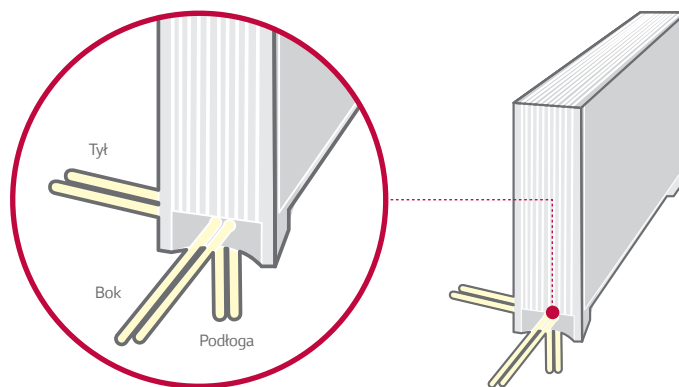


### Zainstalowany klimatyzator podłogowy



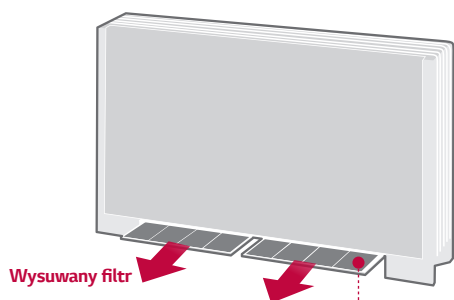
## Elastyczna instalacja z 3 stron

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

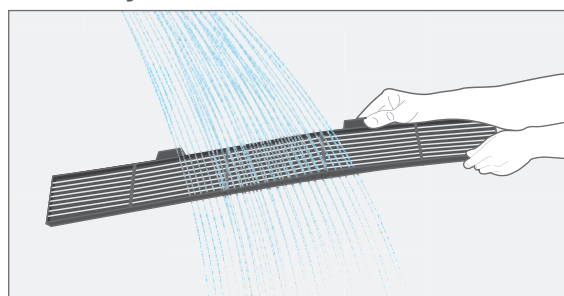


## Wysuwany filtr

Łatwa konserwacja i wydłużona trwałość produktu dzięki wysuwanemu filtrowi.



### Łatwe czyszczenie



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE - DANE TECHNICZNE

# JEDNOSTKI PRZYPODŁOGOWE

ARNU07GCE\*4 / ARNU09GCE\*4 / ARNU12GCE\*4  
ARNU15GCE\*4 / ARNU18GCF\*4 / ARNU24GCF\*4



\* A : Przy podłogowy w obudowie



\* U : Przy podłogowy do zabudowy

Model		ARNU07GCE*4	ARNU09GCE*4	ARNU12GCE*4	ARNU15GCE*4	ARNU18GCF*4	ARNU24GCF*4
Wydajność	Chłodzenie Nom.	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Ogrzewanie Nom.	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Pobór mocy	Chłodzenie / Ogrzewanie Nom. <sup>1)</sup>	24	30	36	44	54	84
	Chłodzenie / Ogrzewanie Max. <sup>2)</sup>	85	85	85	85	115	115
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	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60
Przepływ powietrza	Chłodzenie 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
	Ogrzewanie 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
Poziom ciśnienia akustycznego	W / Ś / N	35 / 33 / 31	36 / 34 / 32	37 / 35 / 33	38 / 37 / 35	40 / 37 / 34	43 / 40 / 37
Poziom mocy akustycznej	W / Ś / N	54 / 52 / 50	55 / 54 / 52	57 / 55 / 54	59 / 57 / 55	60 / 57 / 54	61 / 60 / 57
Wymiary	Obudowa S x W x G	1 067 x 635 x 203 (A) 978 x 639 x 190 (U)	1 067 x 635 x 203 (A) 978 x 639 x 190 (U)	1 067 x 635 x 203 (A) 978 x 639 x 190 (U)	1 067 x 635 x 203 (A) 978 x 639 x 190 (U)	1 345 x 635 x 203 (A) 1 256 x 639 x 190 (U)	1 345 x 635 x 203 (A) 1 256 x 639 x 190 (U)
Waga netto		27,0 (A) / 20,0 (U)	27,0 (A) / 20,0 (U)	27,0 (A) / 20,0 (U)	27,0 (A) / 20,0 (U)	34,0 (A) / 27,0 (U)	34,0 (A) / 27,0 (U)
Przyłącza instalacyjne	Ciecz	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52
	Gaz	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88
	Skropliny Śr. wew.	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

1) Nom. : Wydajność badana zgodnie z normą PN-EN14511

2) Znam.: Maksymalny pobór mocy dozwolony dla silnika wentylatora

Uwagi: 1. 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

Model	ARNU07GCE*4	ARNU09GCE*4	ARNU12GCE*4	ARNU15GCE*4	ARNU18GCF*4	ARNU24GCF*4
Moduł 1-styk (230V)						PDRYCB000
Moduł 2-styki (bezpociągowe lub DC 5-12V)						PDRYCB400
Dry Contact Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)						PDRYCB300
Komunikacja Modbus						PDRYCB500
Zestaw EEV do jednostki wewnętrznej MULTI V						PRGK024A0
Odbiornik podczerwieni			PWLRVN000			-

Sterownik przewodowy							Sterownik bezprzewodowy
Premium	Standard III		Standard II		Prosty	Hotelowy	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 (biały)	PREMTBB10 (czarny)	PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PQRCVCL0Q (czarny) PQRCVCL0QW (biały)	PQRCHCA0Q (czarny) PQRCHCA0QW (biały)	PQWRHQ0FB



# OPIS FUNKCJI I ZGODNOŚĆ

No.	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)	•	lub •	* 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.
3	Funkcja programowania podczas użytkowania/ nieużytkowania pomieszczenia	1) Synchronizacja ze sterownikiem indywidualnym i centralnym w zależności od użytkowania/ nieużytkowania pomieszczenia 2) Ikona synchronizacji ze zdalnym sterownikiem (Monitorowanie synchronizacji)	•	lub •	* 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	Sprawdzenie 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.
9	Ustawianie zakresu kompensacji temperatury dla chłodzenia	W celu zapobieżenia przehłodzeniu użytkownik może ustawić na sterowniku przewodowym zakres kompensacji dla trybu chłodzenia.	•	-	* Ustawienie kompensacji temperatury. (3 zakresy)
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 środowisku.	•	-	* 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 5
16	Ustawienia komfortowego chłodzenia	Ustawia wartość roboczą komfortowego chłodzenia dla jednostki zewnętrznej.	•	-	* Dostępne tylko w Multi V 5
17	Ustawienia Inteligentnej kontroli obciążenia	Zmienia wartość ustawienia Inteligentnej kontroli obciążenia jednostki zewnętrznej.	•	-	* Dostępne tylko w Multi V 5
18	Ustawienie redukcji hałasu czynnika chłodn. jedn. zewn.	Ustawia funkcję redukcji hałasu czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej.	•	-	* Dostępne tylko w Multi V 5
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 5

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 przy podłogowo-sufitowe, podstropowe, 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 / PREMTBB10)	Standard II (PREMTBB01 / PREMTB001)	Uproszczony		AC EZ (PQCSZ250S0)	AC EZ Touch (PACEZA000)	AC Smart IV (PACS4B000)	ACP IV (PACP4B000)	AC Manager IV (PACM4B000)
			Hotelowy (PQRCHCA0Q / PQRCHCA0QW)	Uproszczony (PQRCVCL0Q / PQRCVCL0QW)					
•	•	•	X	X	X	•	•	•	•
					X	•	•	•	•
•	•	X	X	X	X	•	•	•	•
•	•	X	X	X	X	•	•	•	•
•	•	•	X	X					
•	•	•	X	X					
•	•	•	X	X					
•	•	•	X	X					
•	•	•	X	X					
•	•	•	X	X					
• (4 zakresy)	• (4 zakresy)	• (3 zakresy)	• (3 zakresy)	• (3 zakresy)					
•	•	•	•	•					
X	•	•	X	X					
•	•	•	X	X					
•	•	•	X	X					
X	•	X	X	X					
X	•	X	X	X					
X	•	X	X	X					
X	•	X	X	X					
X	•	X	X	X					

X: Funkcja nieobsługiwana w sterowniku

# ROZWIĄZANIA DO OGRZEWANIA WODY

Hydro Kit





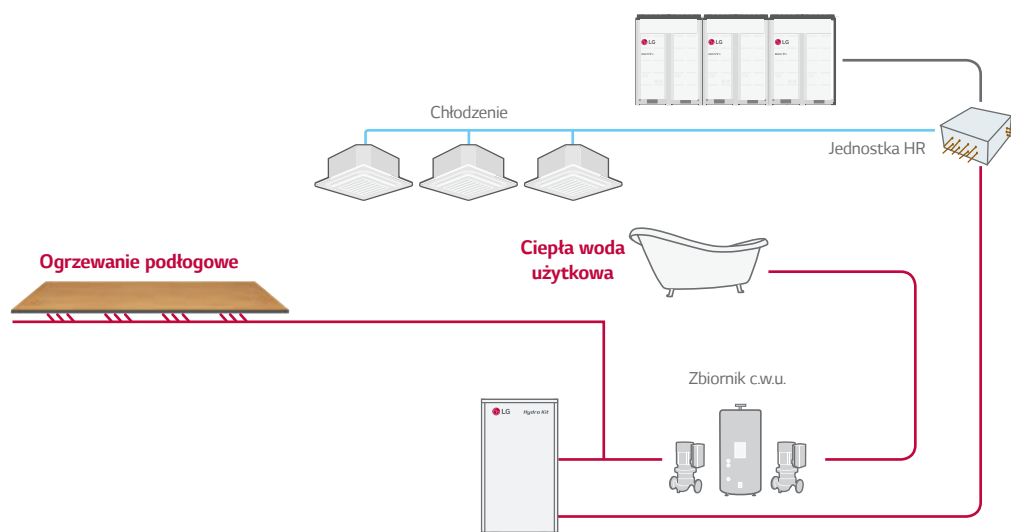


# HYDRO KIT

## Łatwa instalacja

Łatwa instalacja dzięki kompaktowej i modułowej konstrukcji.

### MULTI V IV + HYDRO KIT

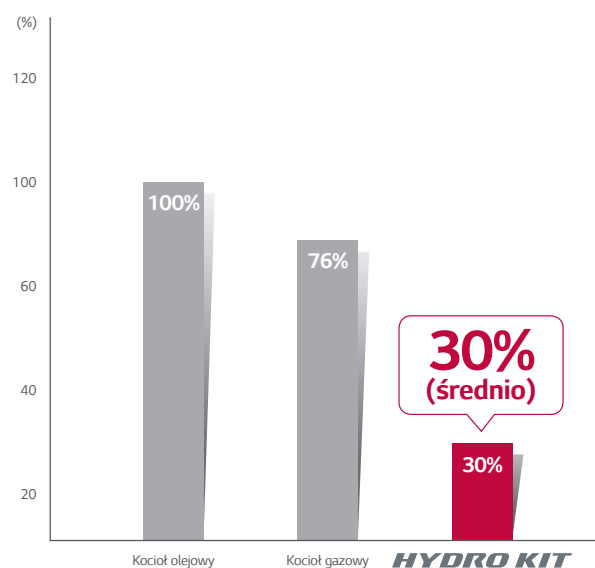


## Rozwiązanie przyjazne środowisku

Ekologiczne rozwiązanie przyczyniające się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla.



Emisja CO<sub>2</sub>



## 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.

Oferta 1: system MULTI V IV z modułem HYDRO KIT (klimatyzacja + CWU. + ogrzewanie podłogowe)

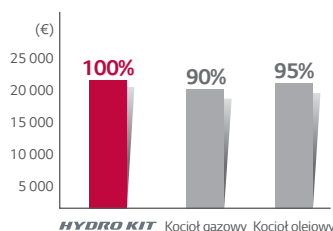
Oferta 2: system MULTI V IV + kocioł gazowy (klimatyzacja + CWU. + ogrzewanie podłogowe)

Oferta 3: system MULTI V IV + kocioł olejowy (klimatyzacja + CWU. + ogrzewanie podłogowe)

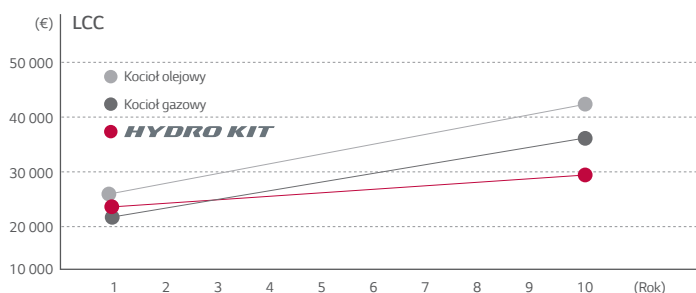
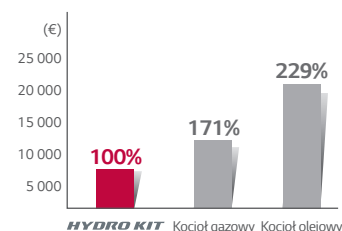
### Warunki analizy kosztów

- 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 CWU.
- Koszt energii elektrycznej: Średni koszt w UE
- Koszt gazu: Średni koszt w UE
- Koszt oleju opałowego: Średni koszt w UE

Koszty początkowe

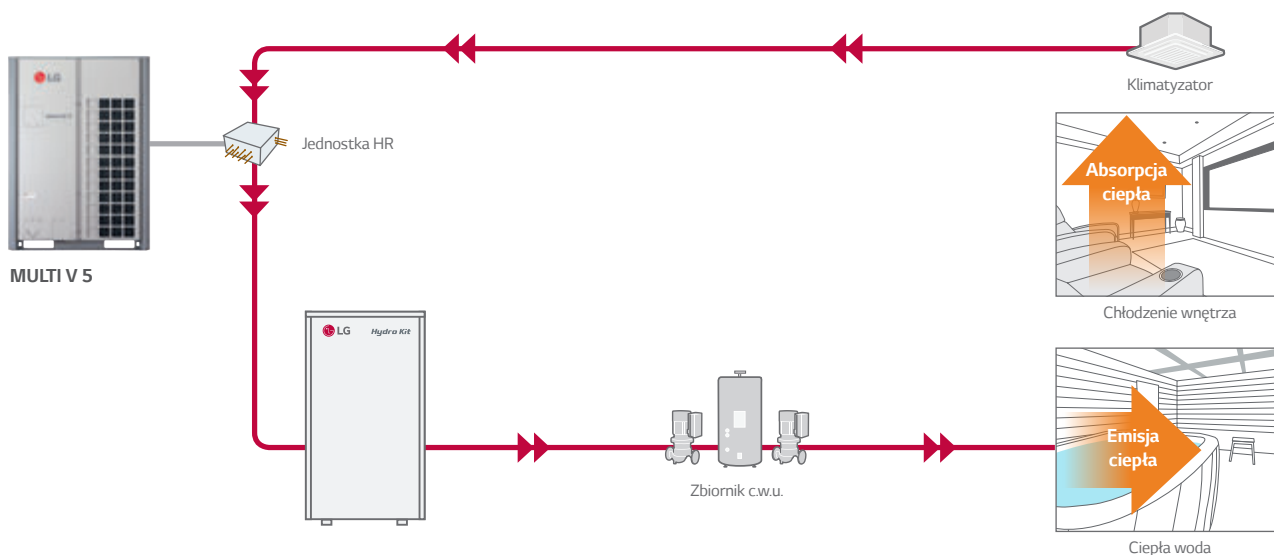


Roczne koszty użytkowania



## Oszczędność energii dzięki odzyskowi ciepła MULTI V 5

Koszty energii można obniżyć poprzez odzysk ciepła odbieranego przez jednostki wewnętrzne z pomieszczeń.





# HYDRO KIT

## Wysokotemperaturowy moduł HYDRO KIT

HYDRO KIT wysoko temperaturowy dzięki dodatkowemu obiegowi chłodniczemu ze sprężarką inwerterowa może dostarczać wodę o temperaturze powyżej 80°C.

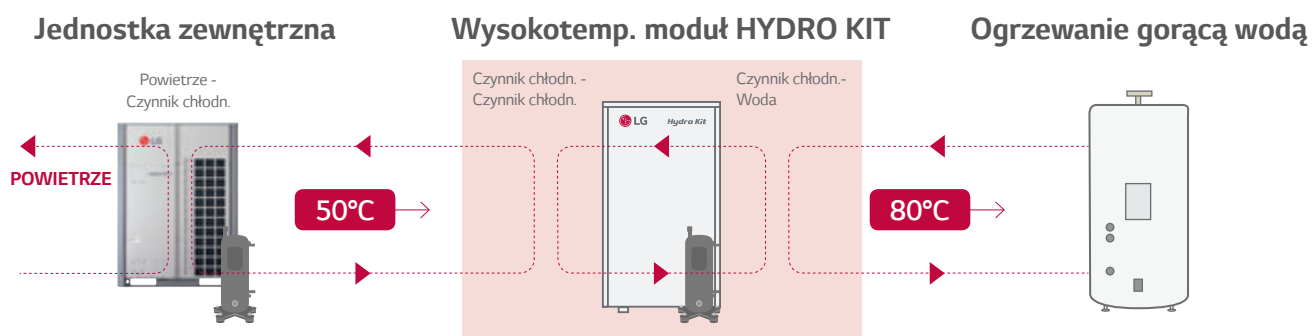
### Technologia inwerterowa w obu obiegach chłodniczych

- Wydajność wyższa nawet o 55% w stosunku do modułu średniotemperaturowego.
- Redukcja kosztów ogrzewania o 20% w porównaniu z modułem średniotemperaturowym.
- Układ kaskadowy sprężarek BLDC z czynnikiem chłodniczym R410A i R134A.

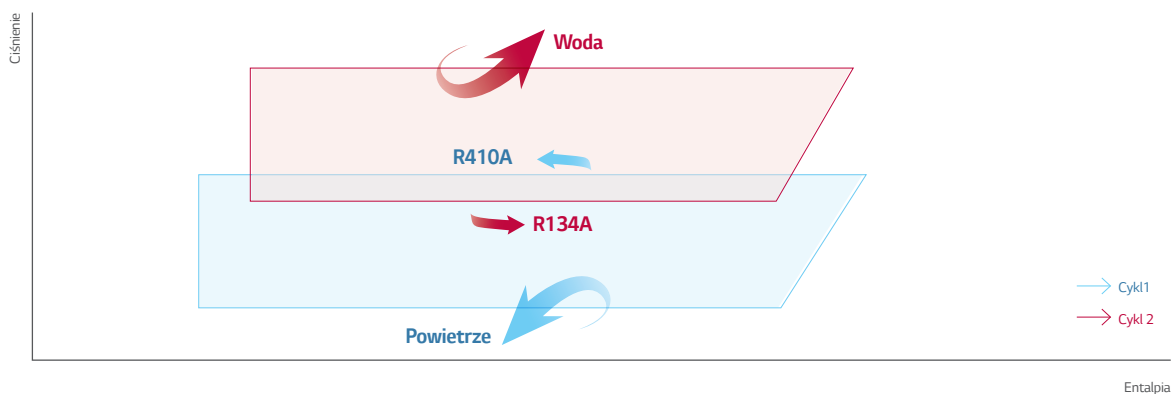
### Szybki podgrzew ciepłej wody użytkowej

- Dzięki osiągnięciu wysokiej temperatury wody wypływającej z Hydro Kit czas ogrzewania ciepłej wody użytkowej jest znacznie krótszy niż w przypadku standardowej pompy ciepła.

## Schemat obiegu dla wysokotemperaturowego modułu HYDRO KIT



### Technologia wysokotemperaturowa



## Różnorodne zastosowania

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

### Biura



### Uniwersytety / Szkoły



### Szpitala / Kliniki



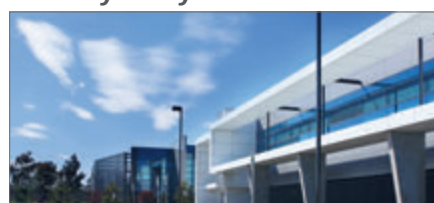
### Centra handlowe / Restauracje



### Hotele / Ośrodki wypoczynkowe

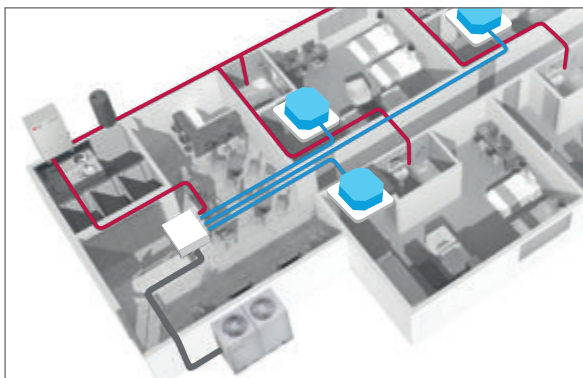


### Obiekty fabryczne



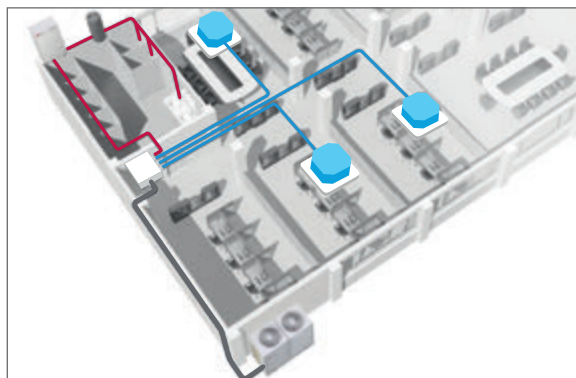
## Zastosowanie w hotelach

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..



# HYDRO KIT

ARNH04GK2A2 / ARNH10GK2A2



Typ				Niskotemperaturowy	Niskotemperaturowy
Model				ARNH04GK2A2	ARNH10GK2A2
Zasilanie		Ø / V / Hz		1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60
Wydajność (nominalna)	Chłodzenie		kW	12,3	28,0
	Ogrzewanie		kW	13,8	31,5
Pobór mocy	Chłodzenie	Nom,	kW	0,01	0,01
	Ogrzewanie	Nom,	kW	0,01	0,01
Temperatura wylotowa wody	Chłodzenie	Min,	°C	6°C	6°C
	Ogrzewanie	Maks,	°C	50°C	50°C
Obudowa				Błacha stalowa malowana	Błacha stalowa malowana
Wymiary	Obudowa	S x W x G	mm	520 x 631 x 330	520 x 631 x 330
Waga netto				30,4	35,0
Wymiennik ciepła	Czynnik chłodn., - woda	Rodzaj		Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy
		Nom, przepływ wody	L/min	39,6	92,0
	Czynnik chłodn., - czynnik chłodn.	Rodzaj		-	-
		Strata ciśnienia	kPa	41,0	69,0
Sprężarka		Rodzaj		-	-
Przylącza instalacyjne	Wodne, gwintowanie	Wejście	cale	DN 1, zewn.	DN 1, zewn.
		Wyjście	cale	DN 1, zewn.	DN 1, zewn.
	Chłodnicze	Ciecz	mm (cale)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
		Gaz	mm (cale)	15,88 (5/8)	22,2 (7/8)
Przylące odprowadzenia skroplin				DN 1, zewn.	DN 1, zewn.
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie		dB (A)	26	26
	Ogrzewanie		dB (A)	26	26
Przewód zasilania				3C x CV2,5	3C x CV2,5
Przewód komunikacyjny				2C x CVV-SB 1,0-1,5	2C x CVV-SB 1,0-1,5
Czynnik chłodniczy	Czynnik chłodn., - czynnik chłodn.	Typ czynnika chłodniczego		-	-
		Sterowanie		-	-
	Czynnik chłodn., - woda	Typ czynnika chłodniczego		R410A	R410A
		Ilość fabryczna		kg	-
		Sterowanie		EEV	EEV
Rekomendowany zakres pracy	Z pompą ciepła	Chłodzenie	°C (DB)	10°C - 43°C	10°C - 43°C
		Ogrzewanie	°C (DB)	-20°C - 35°C	-20°C - 35°C
	Z odzyskiem ciepła	Chłodzenie	°C (DB)	10°C - 43°C	10°C - 43°C
		Ogrzewanie	°C (DB)	-20°C - 43°C	-20°C - 43°C
Współczynnik przewymiarowania	Tylko Hydro Kit	Min, - Maks,	%	50 - 100	50 - 100
	Hydrokit + jedn, wewn,	Min, - Maks,	%	50 - 130	50 - 130

\* 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 środka zapobiegającego zamarzaniu.

## ARNH04GK3A2 / ARNH08GK3A2



Typ				Wysokotemperaturowy	Wysokotemperaturowy		
Model				ARNH04GK3A2	ARNH08GK3A2		
Zasilanie		Ø / V / Hz		1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60	1 / 220-240 / 50 1 / 220 / 60		
Wydajność (nominalna)	Chłodzenie		kW	-	-		
	Ogrzewanie		kW	13,8	25,2		
Pobór mocy	Chłodzenie	Nom,	kW	-	-		
	Ogrzewanie	Nom,	kW	2,3	5,0		
Temperatura wylotowa wody	Chłodzenie	Min,	°C	-	-		
	Ogrzewanie	Maks,	°C	80°C	80°C		
Obudowa				Blacha stalowa malowana	Blacha stalowa malowana		
Wymiary		S x W x G		mm	520 x 1 080 x 330		
Waga netto				kg	88,0		
Wymiennik ciepła	Czynnik chłodn., - woda	Rodzaj		Wymiennik płytowy			
		Nom, przepływ wody		L/min	19,8	36,0	
		Strata ciśnienia		kPa	5,0	20,0	
	Czynnik chłodn., - czynnik chłodn.		Rodzaj		Wymiennik płytowy		
Sprężarka				Rodzaj		Inwerterowa, podwójna rotacyjna	
Przylączy instalacyjne	Wodne, gwintowanie	Wejście		cale	PT 1, zewn.	PT 1, zewn.	
		Wyjście		cale	PT 1, zewn.	PT 1, zewn.	
	Chłodnicze	Ciecz		mm (cale)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	
		Gaz		mm (cale)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	
Przylączy odprowadzenia skroplin				cale	PT 1, zewn.	PT 1, zewn.	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie			dB (A)	-	-	
	Ogrzewanie			dB (A)	43	43	
Przewód zasilania				N x mm <sup>2</sup>	3C x CV4,0	3C x CV4,0	
Przewód komunikacyjny				N x mm <sup>2</sup>	2C x CVV-SB 1,0-1,5	2C x CVV-SB 1,0-1,5	
Czynnik chłodniczy	Czynnik chłodn., - czynnik chłodn.	Typ czynnika chłodniczego		R410A		R410A	
		Sterowanie		EEV		EEV	
	Czynnik chłodn., - woda	Typ czynnika chłodniczego		R134A		R134A	
		Ilość fabryczna		kg	2,3	3,0	
				Sterowanie		EEV	
Rekomendowany zakres pracy	Z pompą ciepła	Chłodzenie		°C (DB)	-	-	
		Ogrzewanie		°C (DB)	-20°C - 35°C	-20°C - 35°C	
	Z odzyskiem ciepła	Chłodzenie		°C (DB)	-	-	
		Ogrzewanie		°C (DB)	-20°C - 43°C	-20°C - 43°C	
Współczynnik przewymiarowania	Tylko Hydro Kit	Min, - Maks,		%	50 - 100	50 - 100	
	Hydrokit + jedn, wewn,	Min, - Maks,		%	50 - 130	50 - 130	

\* 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 (ARUN040GSSO, ARUNN040LSSO) nie mogą być łączone z modułami Hydro Kit.

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

# ROZWIĄZANIA WENTYLACYJNE

Rekuperatory ERV i ERV DX





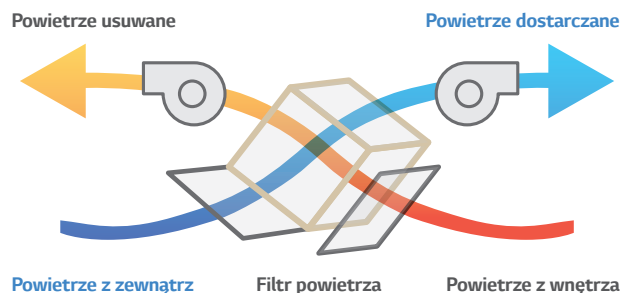




## ERV

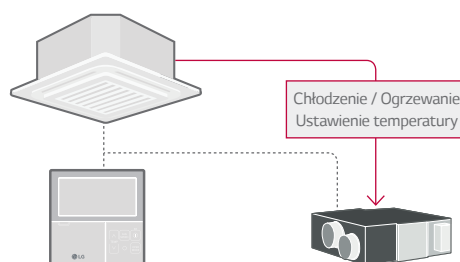
### Wysokowydajny wymiennik ciepła

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



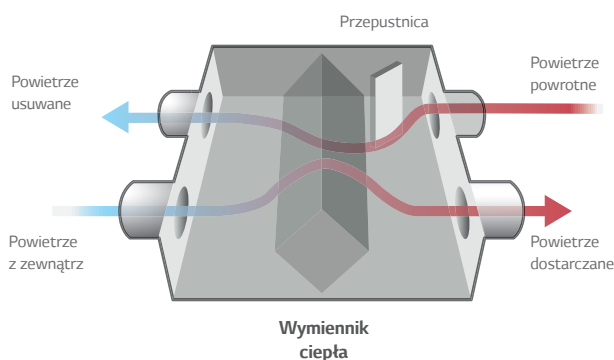
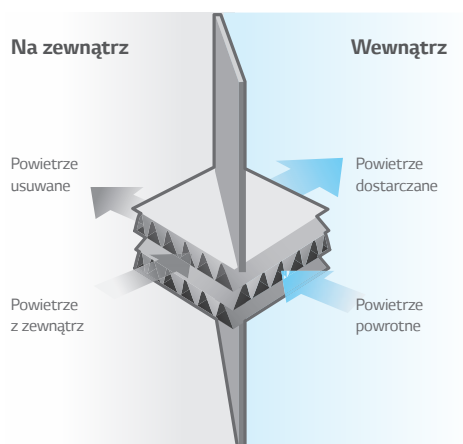
### Współpraca z systemem klimatyzacji

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



### Skuteczny system wentylacji pomieszczeń

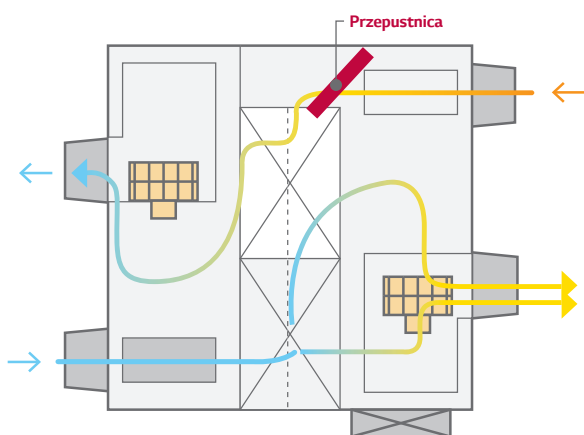
System wentylacji wykorzystuje wysoki spręż dyspozycyjny dzięki wentylatorom typu sirocco. Wysoka czystość powietrza utrzymywana jest dzięki całkowitej separacji strumieni powietrza nawiewanego i wywiewanego oraz filtrowi powietrza nawiewanego.



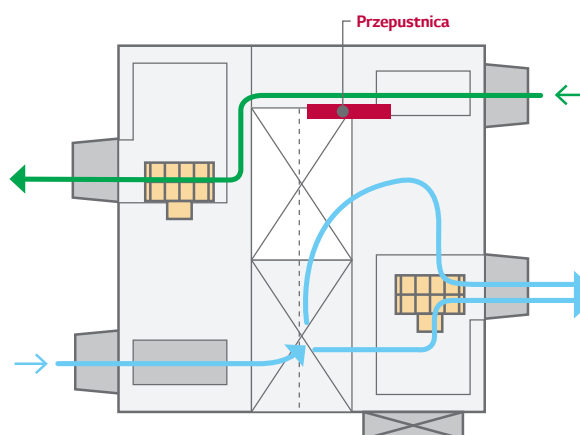
## By-pass wymiennika

Tryb wentylacji jednostki ERV zmienia się automatycznie (tryb wymiany ciepła lub tryb by-pass) w zależności od temperatury wewnętrznej i zewnętrznej.

### Tryb wymiany ciepła (lato / zima)



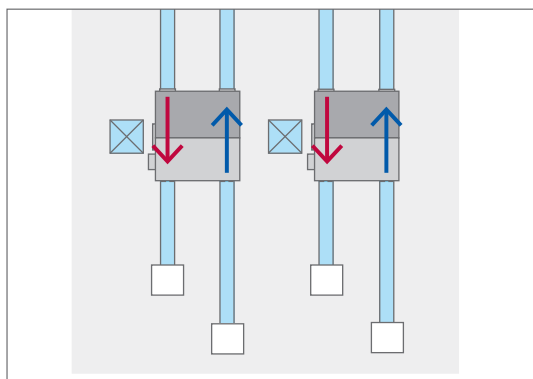
### Tryb obejścia (zmiany pór roku)



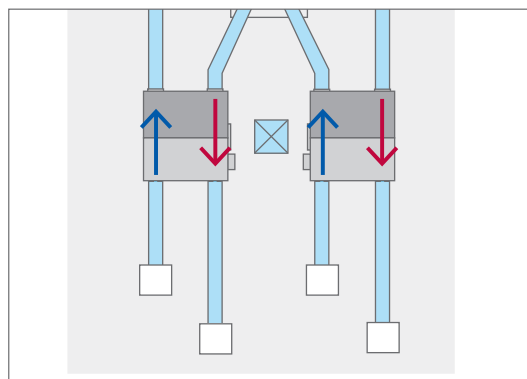
## Elastyczność instalacji

Gdy potrzebujemy tylko jednego otworu serwisowego, istnieje możliwość zainstalowania jednostki w sposób odwrotny.

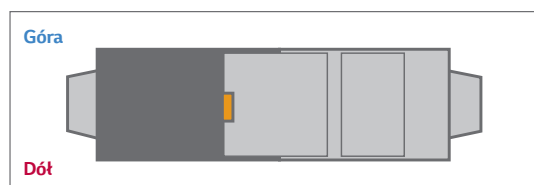
### Normalna instalacja dwóch jednostek



### Odwrotna instalacja 1 jednostki (lewej)



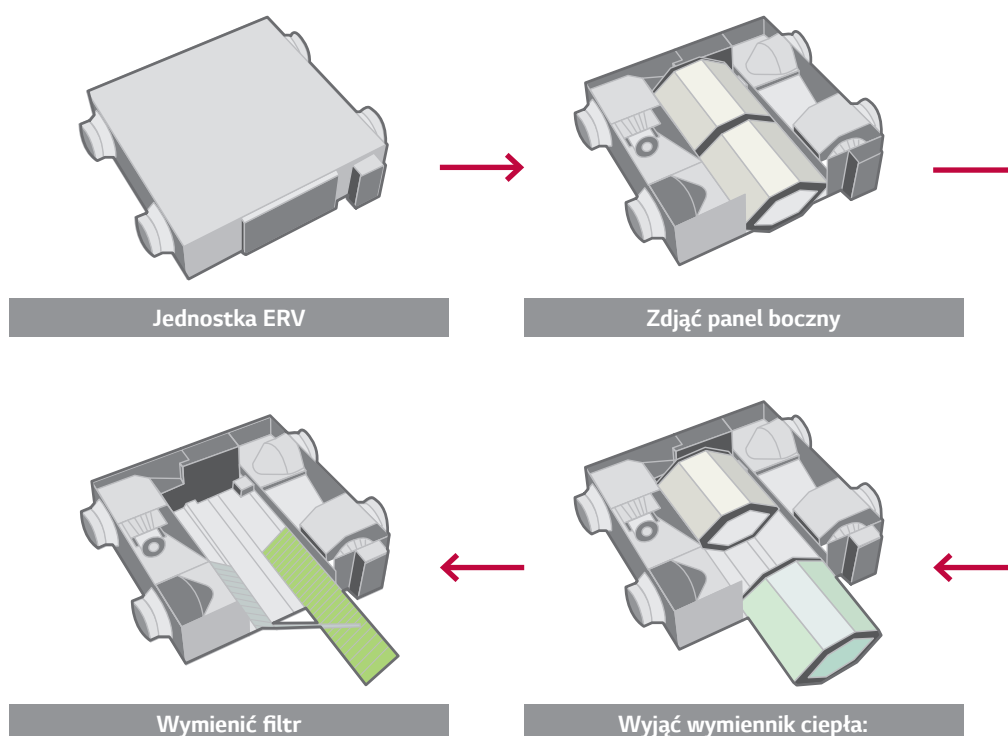
### Otwór serwisowy



# ERV

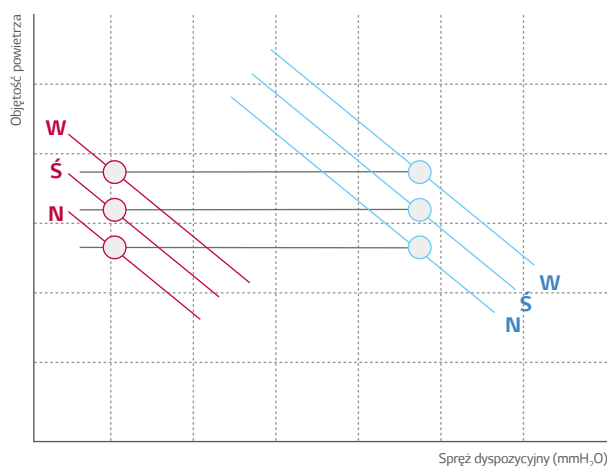
## Łatwe czyszczenie i wymiana filtra

Wymiana i czyszczenie filtra są łatwe i wygodne.



## Liniowa kontrola sprężu dyspozycyjnego

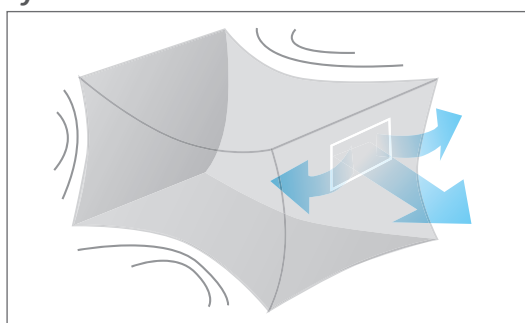
Wentylator o wysokim sprężu dyspozycyjnym może kontrolować ilość powietrza w zależności od długości kanału wentylacyjnego. Łatwa regulacja poziomu ciśnienia za pomocą zdalnego sterownika zwiększa elastyczność instalacji oraz ułatwia te stowanie całego układu.



## Tryb szybkiej wentylacji

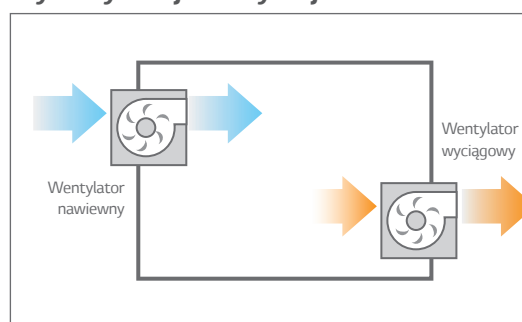
Tryb szybkiej wentylacji zapobiega rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń w warunkach obniżonego ciśnienia wewnętrznego, a także sprawia, że powietrze szybko staje się świeże i komfortowe.

### Tylko usuwanie



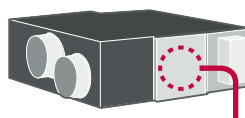
Operacja usuwania wytwarza podciśnienie i nie pozwala na pełną wentylację pomieszczenia.

### Tryb szybkiej wentylacji



## 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>.



### PRZYPADK 1



Czujnik CO<sub>2</sub>  
(AHCS 100H0)  
(wewnętrzny)



Nowy przewodowy zdalny sterownik Standard

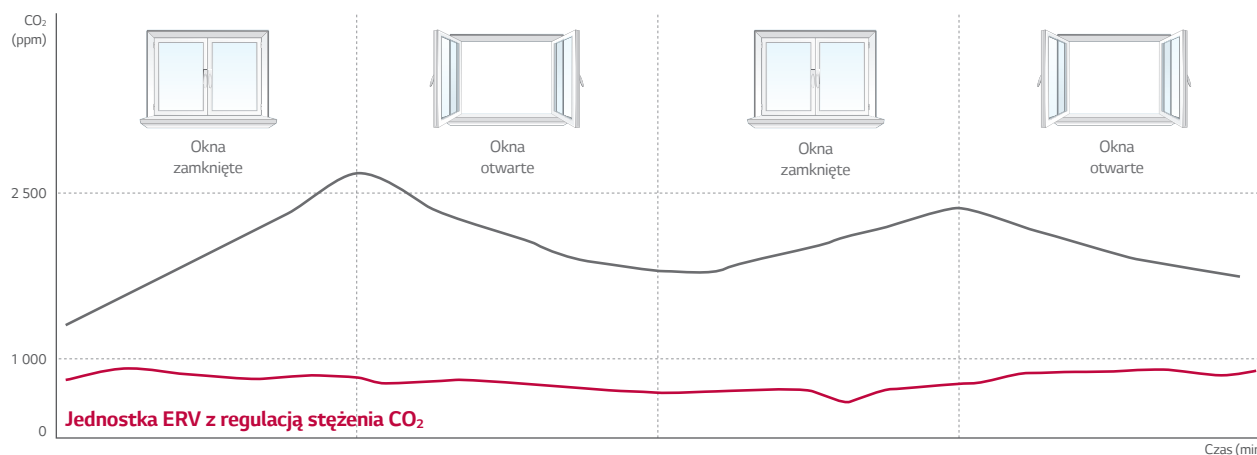
### PRZYPADK 2



Przewodowy zdalny sterownik Standard



Czujnik CO<sub>2</sub>  
(PES-CORV0)  
(zewnętrzny)



# ERV

## Nowy sterownik

Nowe sterownik przewodowy ułatwia sterowanie urządzeniem.



### Wygoda

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



### Prostota

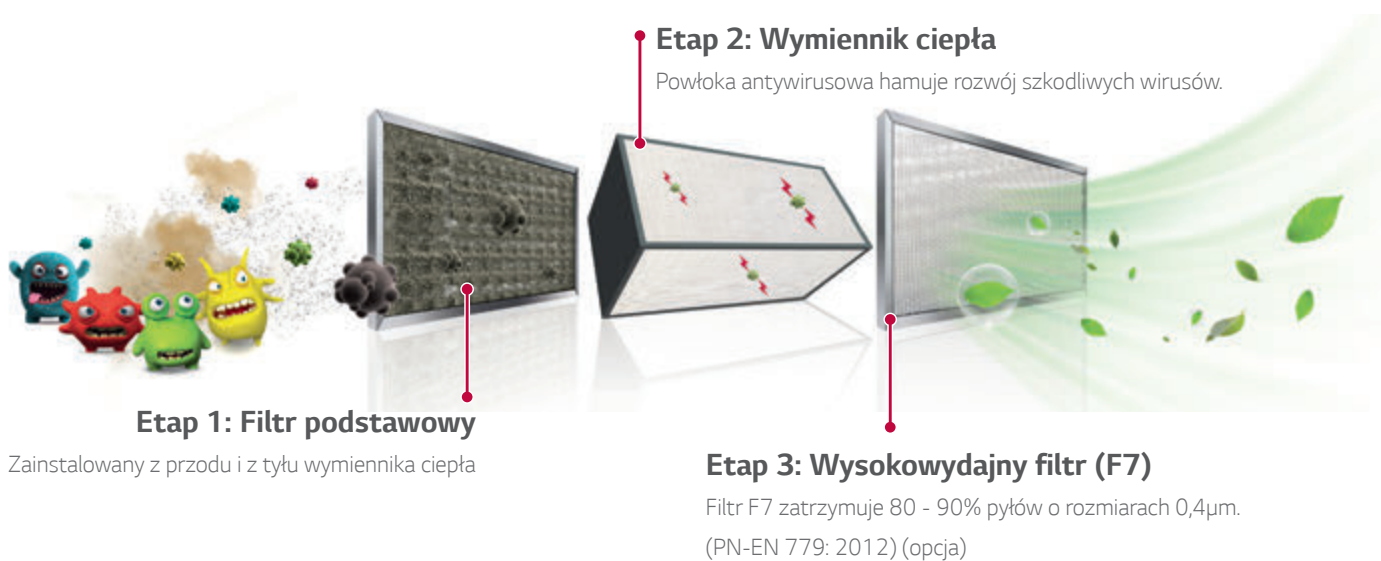
- Łatwe w obsłudze przyciski nawigacyjne.
- Proste ustawienia instalacyjne.

### Widoczność

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

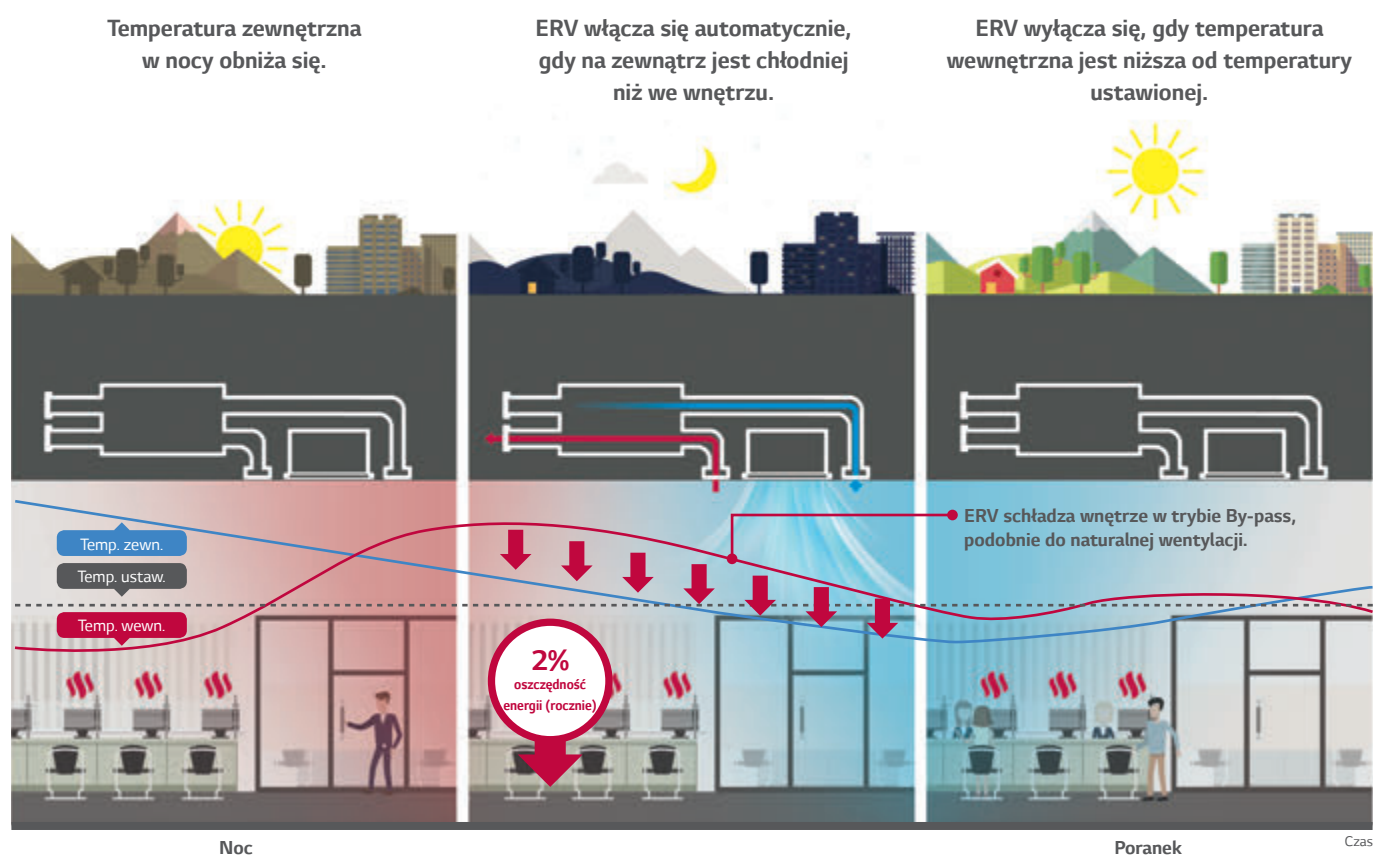
## System oczyszczania powietrza (3-etapowy)

Centrala ERV potrafi skutecznie usuwać różne szkodliwe substancje, jak mikroskopijne pyły czy wirusy. Możliwe jest zastosowanie wysokowydajnego filtra (F7).



## Nocne chłodzenie

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



\* Ta funkcja jest obsługiwana ze zdalnego sterownika (funkcja nocnego chłodzenia). (tylko z MULTI V)

\*\* Wskaźnik oszczędności energii może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

\*\*\* Dostępne tylko w sterowniku Standard III

### Warunki testów

- Biuro (4 500 m<sup>2</sup>) / Obecność: 30 osób / Miejsce: Londyn, Wielka Brytania.
  - ERV (1 000 m<sup>3</sup>/h) + kombinacja jednostek MULTI V 4 (12 HP)
  - Pozostałe warunki zgodne z BREEM.
- (Metoda oceny oddziaływania na środowisko Building Research Establishment)



# CENTRALE WENTYLACYJNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA - DANE TECHNICZNE

## ERV

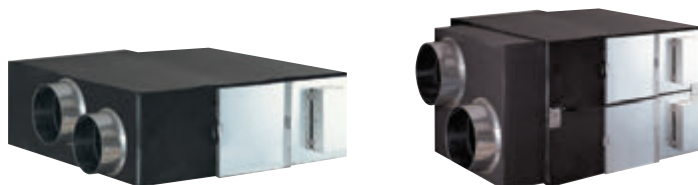
LZ-H025GBA4 / LZ-H035GBA4 / LZ-H050GBA4



Model		LZ-H025GBA4	LZ-H035GBA4	LZ-H050GBA4			
Wydajność nominalna		m <sup>3</sup> /h					
		250	350	500			
Zasilanie		Ø / V / Hz					
		1 / 220-240 / 50, 60					
Tryb wymiany ciepła	Prędkość wentylatora	-					
			BARDZO WYSOKA / WYSOKA / NISKA				
	Pobór prądu	BW / W / N	A	0,70 / 0,60 / 0,42	1,10 / 0,95 / 0,60	1,92 / 1,58 / 0,79	
	Pobór mocy	BW / W / N	W	97 / 78 / 52	180 / 163 / 88	240 / 220 / 90	
	Przepływ powietrza	BW / W / N	m <sup>3</sup> /h	250 / 250 / 150	350 / 350 / 210	500 / 500 / 320	
	Spręż dyspozycyjny	BW / W / N	Pa	100 / 70 / 50	150 / 130 / 100	150 / 100 / 50	
	Sprawność temperaturowa	BW / W / N	%	80 / 80 / 83	75 / 75 / 77	78 / 78 / 79	
	Sprawność entalpiczna	Ogrzewanie (BW / W / N)		%	70 / 70 / 72	68 / 68 / 70	73 / 73 / 75
		Chłodzenie (BW / W / N)		%	66 / 66 / 68	63 / 63 / 65	66 / 66 / 69
Poziom ciśnienia akustycznego (1,5 m)	BW / W / N	dB (A)	29 / 28 / 24	32 / 30 / 27	34 / 32 / 25		
Tryb By-pass	Prędkość wentylatora	-					
			BARDZO WYSOKA / WYSOKA / NISKA				
	Pobór prądu	BW / W / N	A	0,70 / 0,60 / 0,42	1,10 / 0,95 / 0,60	1,92 / 1,58 / 0,79	
	Pobór mocy	BW / W / N	W	97 / 78 / 52	180 / 163 / 88	240 / 220 / 90	
	Przepływ powietrza	BW / W / N	m <sup>3</sup> /h	250 / 250 / 150	350 / 350 / 210	500 / 500 / 320	
	Spręż dyspozycyjny	BW / W / N	Pa	100 / 70 / 50	150 / 130 / 100	150 / 100 / 50	
Poziom hałasu (1,5 m)	BW / W / N	dB (A)	29 / 29 / 25	32 / 30 / 27	35 / 33 / 25		
Wymiennik ciepła	Rodzaj	-					
		Krzyżowy					
Waga netto	kg	44	44	44			
Wymiary	SxWxG	mm					
		988 x 273 x 1 014					
Układ kanałów*	Liczba	szt.					
			4				
Wentylator nawiewny	Rozmiar (Ø)	mm					
			Ø200				
Wentylator wywiewny	Liczba	szt.					
			1				
Wentylator nawiewny	Rodzaj	-					
			O napędzie bezpośrednim (Sirocco)				
Wentylator wywiewny	Liczba	szt.					
			1				
Filtry (standardowe)	Rodzaj	-					
			O napędzie bezpośrednim (Sirocco)				
Filtry (opcjonalne)	Liczba	szt.					
			2				
	Rodzaj	-					
		Włókna nadająca się do czyszczenia					
Moduł Dry Contact	Wymiary (SxWxG)	mm					
			855 x 10 x 160				
			855 x 6 x 230				
Moduł Dry Contact	Model	-					
			AHFT035H0				
	Liczba	szt.					
			2				
Moduł Dry Contact	Typ	-					
			F7				
Moduł Dry Contact	Wymiary (SxWxG)	mm					
			423,5 x 132 x 25				
				425 x 194 x 25			
		PDRYCB000					

- Uwagi: 1. Tryb wymiany ciepła: Tryb wentylacji z całkowitym odzyskiem ciepła  
 2. \* : Patrz Rysunki wymiarowe.  
 3. 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.  
 4. 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.  
 5. 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.  
 6. Wydajność zmian temperatury jest badana w warunkach ogrzewania.  
 7. 1 opakowanie filtra F7 zawiera 2 sztuki filtrów.

Premium	Standard III		Standard II		Czujnik CO <sub>2</sub>	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100	PREMTBB10	PREMTBB01	PREMTB001	PES-CORVO (zewnątrzny)	AHCS100H0 (wewnętrzny)

LZ-H080GBA4 / LZ-H100GBA4  
 LZ-H150GBA4 / LZ-H200GBA4


Model				LZ-H080GBA4	LZ-H100GBA4	LZ-H150GBA4	LZ-H200GBA4
Wydajność nominalna		m <sup>3</sup> /h		800	1 000	1 500	2 000
Zasilanie		Ø / V / Hz		1 / 220-240 / 50, 60			
				BARDZO WYSOKA / WYSOKA / NISKA			
Tryb wymiany ciepła	Prędkość wentylatora	-		BARDZO WYSOKA / WYSOKA / NISKA			
	Pobór prądu	BW / W / N	A	2,77 / 2,16 / 1,44	3,41 / 2,90 / 1,76	5,60 / 5,40 / 2,90	6,80 / 5,90 / 3,60
	Pobór mocy	BW / W / N	W	390 / 280 / 187	480 / 385 / 210	780 / 540 / 377	960 / 770 / 420
	Przepływ powietrza	BW / W / N	m <sup>3</sup> /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	200 / 110 / 60	160 / 90 / 50	200 / 110 / 60	160 / 90 / 50
	Sprawność temperaturowa	BW / W / N	%	79 / 79 / 82	77 / 77 / 78	79 / 79 / 82	77 / 77 / 78
	Sprawność entalpiczna	Ogrzewanie (BW / W / N)	%	72 / 72 / 74	70 / 70 / 72	72 / 72 / 74	70 / 70 / 72
		Chłodzenie (BW / W / N)	%	63 / 63 / 66	59 / 59 / 63	63 / 63 / 66	59 / 59 / 63
	Poziom ciśnienia akustycznego (1.5 m)	BW / W / N	dB (A)	40 / 37 / 31	41 / 38 / 32	43 / 40 / 34	44 / 41 / 35
Tryb By-pass	Prędkość wentylatora	-		BARDZO WYSOKA / WYSOKA / NISKA			
	Pobór prądu	BW / W / N	A	2,77 / 2,16 / 1,44	3,41 / 2,90 / 1,76	5,60 / 5,40 / 2,90	6,80 / 5,90 / 3,60
	Pobór mocy	BW / W / N	W	390 / 280 / 187	480 / 385 / 210	780 / 540 / 377	960 / 770 / 420
	Przepływ powietrza	BW / W / N	m <sup>3</sup> /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	200 / 110 / 60	160 / 90 / 50	200 / 110 / 60	160 / 90 / 50
	Poziom hałasu (1,5 m)	BW / W / N	dB (A)	41 / 38 / 32	41 / 39 / 33	44 / 41 / 35	44 / 42 / 36
Wymiennik ciepła	Rodzaj	-		Krzyżowy			
Waga netto	kg		62		140		
Wymiary	SxWxG	mm	1 062 x 365 x 1 140			1 313 x 738 x 1 140	
Układ kanałów*	Liczba	szt.	4			4 + 2	
	Rozmiar (Ø)	mm	Ø250			Ø250 + Ø350	
Wentylator nawiewny	Liczba	szt.	1			2	
	Rodzaj	-	O napędzie bezpośrednim (Sirocco)				
Wentylator wywiewny	Liczba	szt.	1			2	
	Rodzaj	-	O napędzie bezpośrednim (Sirocco)				
Filtry (standardowe)	Liczba	szt.	2			4	
	Rodzaj	-	Włókna nadająca się do czyszczenia				
Filtry (opcjonalne)	Wymiary (SxWxG)	mm	1 056 x 6 x 212,5				
	Model	-	AHFT100H0				
	Liczba	szt.	2			4	
	Typ	-	F7				
Moduł Dry Contact	Wymiary (SxWxG)	mm	520 x 192 x 25				
			PDRYCB000				

- Uwagi: 1. Tryb wymiany ciepła: Tryb wentylacji z całkowitym odzyskiem ciepła  
 2. \* : Patrz Rysunki wymiarowe.  
 3. 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.  
 4. 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.  
 5. 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.  
 6. Wydajność zmian temperatury jest badana w warunkach ogrzewania.  
 7. 1 opakowanie filtra F7 zawiera 2 sztuki filtrów.

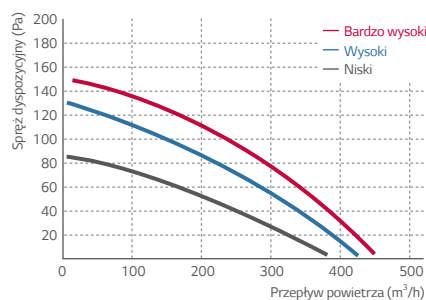
Premium	Standard III		Standard II		Czujnik CO <sub>2</sub>	
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100	PREMTBB10	PREMTBB01	PREMTB001	PES-CORVO (zewnętrzny)	AHCS100H0 (wewnętrzny)

# ERV

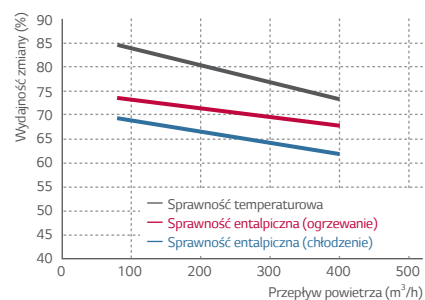
## LZ-H025GBA4



Wentylacja



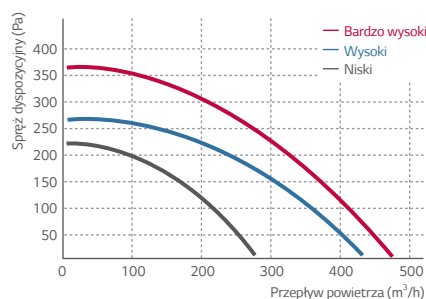
Wydajność



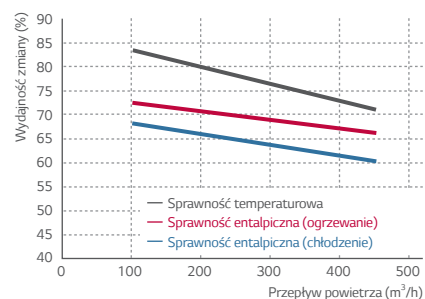
## LZ-H035GBA4



Wentylacja



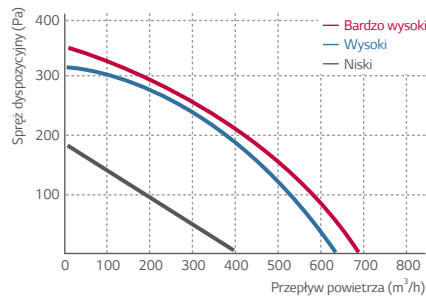
Wydajność



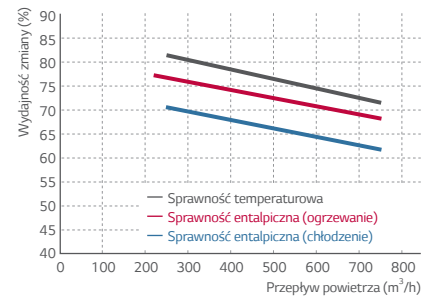
## LZ-H050GBA4



Wentylacja



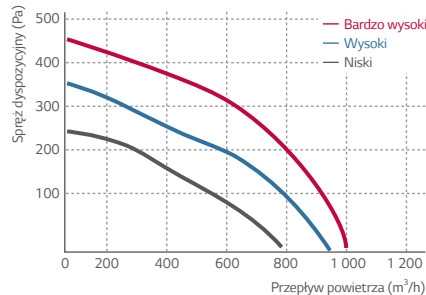
Wydajność



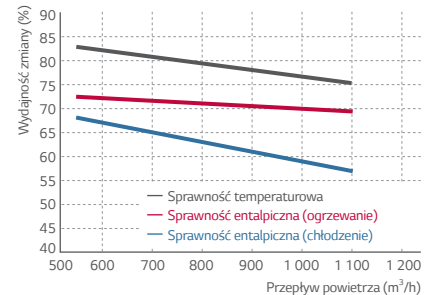
## LZ-H080GBA4



Wentylacja



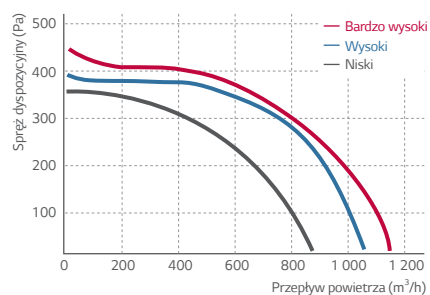
Wydajność



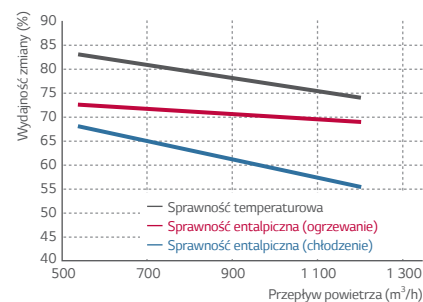
## LZ-H100GBA4



### Wentylacja



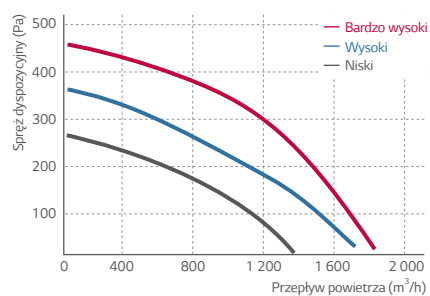
### Wydajność



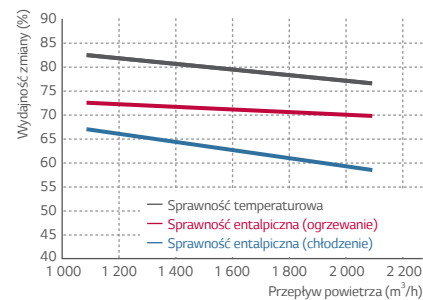
## LZ-H150GBA4



### Wentylacja



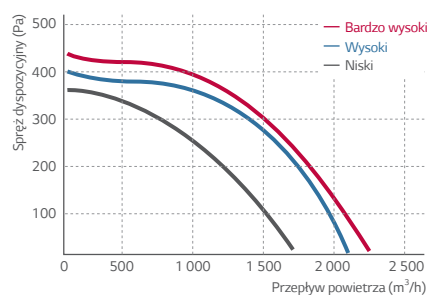
### Wydajność



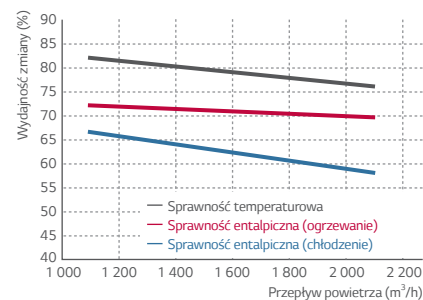
## LZ-H200GBA4



### Wentylacja



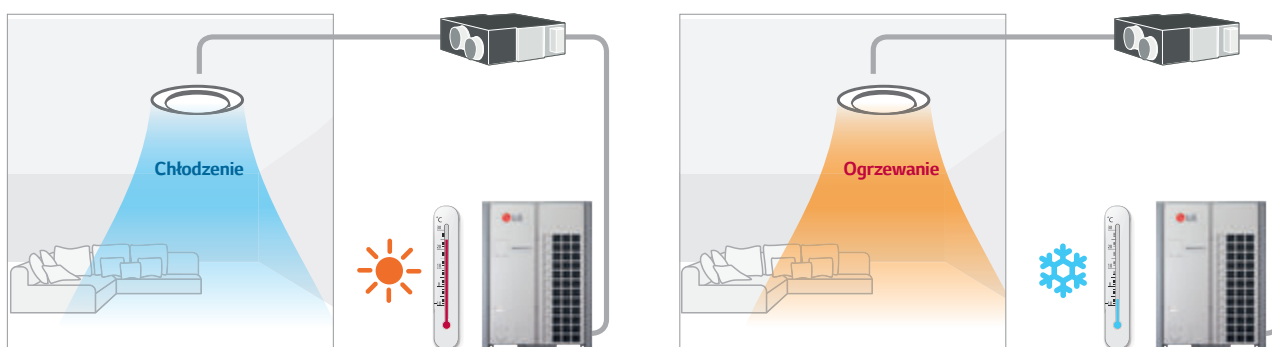
### Wydajność



## ERV DX (Z CHŁODNICĄ FREONOWĄ)

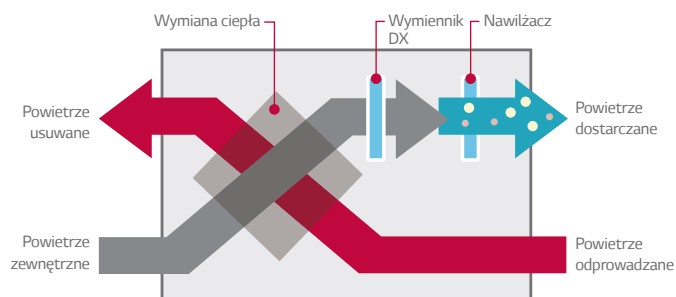
### Dostarczanie chłodnego i ciepłego świeżego powietrza

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



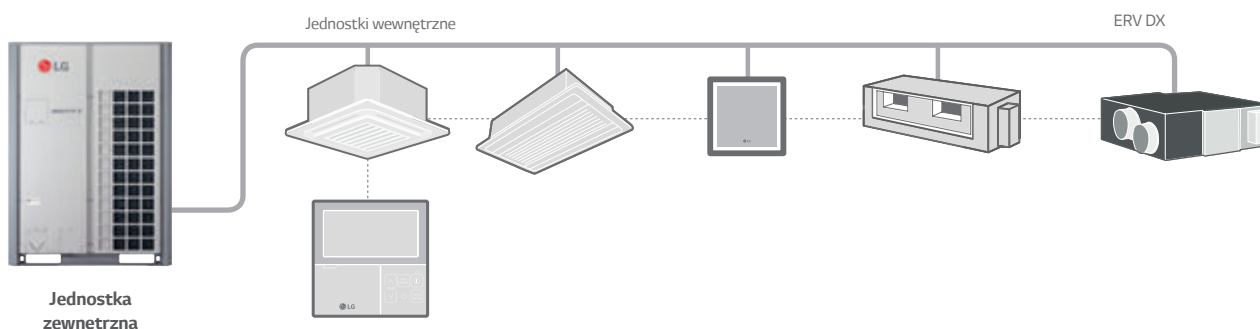
### Kompleksowe rozwiązanie klimatyzacji

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.



## CENTRALE WENTYLACYJNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA - DANE TECHNICZNE

**ERV DX (Z CHŁODNICĄ FREONOWĄ)**LZ-H050GXH4 / LZ-H080GXH4 / LZ-H100GXH4  
LZ-H050GXN4 / LZ-H080GXN4 / LZ-H100GXN4

Model			LZ-H050GXH4	LZ-H080GXH4	LZ-H100GXH4	LZ-H050GXN4	LZ-H080GXN4	LZ-H100GXN4
Wydajność nominalna	Chłodzenie <sup>1)</sup>	kW	4,93	7,46	9,12	4,93	7,46	9,12
	Ogrzewanie <sup>2)</sup>	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
Sprawność entalpiczna	Chłodzenie (BW / W / N)	%	61 / 61 / 63	50 / 50 / 53	45 / 45 / 50	61 / 61 / 63	50 / 50 / 53	45 / 45 / 50
	Ogrzewanie (BW / W / N)	%	76 / 76 / 77	67 / 67 / 69	64 / 64 / 66	76 / 76 / 77	67 / 67 / 69	64 / 64 / 66
Przepływ powietrza	Tryb wymiany ciepła (BW / W / N)	m <sup>3</sup> /h	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)	m <sup>3</sup> /h	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
Nawilżacz	Typ		Parowy			-		
	Wydajność <sup>3)</sup>	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
Wymiary	SxWxG	mm	1 667 x 365 x 1 140			1 667 x 365 x 1 140		
Waga netto		kg	105			98		
	Ciecz	mm	Ø6,35			Ø6,35		
	Gaz	mm	Ø12,7			Ø12,7		
	Woda	mm	Ø6,35			-		
	Skropliny (średnica zewn.)	mm	Ø25,4			Ø25,4		
Średnica kanałów wentylacyjnych		mm	Ø250			Ø250		
Zdalny sterownik		Patrz poniższa tabela ze zdalnymi sterownikami						
Moduł Dry Contact	1-styk (230V)		PDRYCB000					
	2-styki (bezpotencjałowe lub DC 5-12V)		PDRYCB400					
	Do termostatu (Wł.-Wył. / Tryb pracy/ Bieg went.)		PDRYCB300					
	Komunikacja Modbus		PDRYCB500					
Filtry (opcjonalne)	Model	-	AHFT100H0					
	Liczba	szt.	2					
	Typ	-	F7					
	Wymiary (SxWxG)	mm	520 x 192 x 25					

Uwagi: 1) Warunki badania wydajności chłodniczej - Temperatura wewnętrzna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura zewnętrzna: 35°C DB

2) Warunki badania wydajności grzewczej- Temperatura wewnętrzna: 20°C DB/ Temperatura zewnętrzna: 7°C DB, 6°C WB

3) Wydajność nawilżania zmierzona w następujących warunkach - Temperatura wewnętrzna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura zewnętrzna: 7°C DB, 6°C WB

\* Wydajności chłodnicza i grzewcza zmierzone w następujących warunkach: - Prędkość wentylatora wysoka i bardzo wysoka. Liczby w nawiasach pokazują ciepło odzyskane z centrali 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 bezchłowej o konstrukcji zgodnie z normą KS B 6879.



\* Rzeczywisty poziom dźwięku podczas pracy zmienia się w zależności od czynników zewnętrznych (dźwięk pracujących w pobliżu urządzeń, odbicia dźwięków, itp.) i jest zwykle wyższy od podanej wartości.

\* Natężenie przepływu powietrza może być ustawione na wysokie lub niskie.

\* Dane techniczne, konstrukcja i podane tu informacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

\* Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (R410A)

4) 1 opakowanie filtra F7 zawiera 2 sztuki filtrów.

Premium	Standard III		Standard II		Czujnik CO <sub>2</sub>	
						
PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100	PREMTBB10	PREMTBB01	PREMTB001	PES-C0RVO (zewnętrzny)	AHCS100H0 (wewnętrzny)



# AKCESORIA

---

STEROWNIKI INDYWIDUALNE  
STEROWNIKI CENTRALNE  
SYSTEMY INTEGRACJI BMS  
ROZWIĄZANIA INTEGRACJI SYSTEMOWEJ

















AKCESORIA URZĄDZEŃ  
AKCESORIA INSTALACYJNE  
TABELE KOMPATYBILNOŚCI




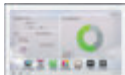


























# SYSTEMY STEROWANIA LG HVAC

## LG BECON

Sterowniki indywidualne			Sterowniki centralne			
Sterownik przewodowy			Sterownik bezprzewodowy	Do 32 jednostek wewnętrznych	Do 128 jednostek wewnętrznych	Do 8192 jednostek wewnętrznych
Premium	Standard	Prosty		AC Ez	AC Smart IV	NEW! AC Manager 5
 <p>PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B</p>	<p><b>NEW!</b> Standard III (biały)</p>  <p>PREMTB100</p>	 <p>PQRCVCL0QW</p>	 <p>PQWRHQ0FDB</p>	 <p>PQCSZ250S0</p>	 <p>PACS4B000</p>	 <p>PACM5A000</p>
	<p><b>NEW!</b> Standard III (czarny)</p>  <p>PREMTBB10</p>	 <p>PQRCVCL0Q</p>	<p>Sterowanie Wi-Fi</p>  <p>LG-IR-WF-1</p>	<p>Do 64 jednostek wewnętrznych</p> <p>AC Ez Touch</p>  <p>PACEZA000</p>	<p>Do 256 jednostek wewnętrznych</p> <p>ACP IV</p>  <p>PACP4B000</p>	
	<p>Standard II (biały)</p>  <p>PREMTB001</p>	 <p>PQRCHCA0QW (hotelowy)</p>				
	<p>Standard II (czarny)</p>  <p>PREMTBB01</p>	 <p>PQRCHCA0Q (hotelowy)</p>				

# TYPOSZEREK

Systemy integracji BMS			Rozwiązania integracji systemowej			
Urządzenia integracji systemowej			Jednostka wewnętrzna		Jednostka zewnętrzna	Zestaw do central wentylacyjnych
Integrator	Bramka komunikacyjna	PI-485	Dry Contact	Akcesoria sterowania	Jednostka zewnętrzna	Zestaw sterujący
<b>PDI</b> (Podzielnik zużycia energii)    Premium (8 portów) PQNUD1S40 Standard (2 porty) PPW-RDB000	<b>NEW!</b> AC Smart BACnet    PBACNA000	<b>PI-485</b>    Dla SINGLE / MULTI / THERMA V PMNFP14A1	  Dry Contact 1 styk PDRYCB000	<b>Sterowanie grupowe</b>    PZCWRCG3	<b>Moduł IO</b> (Moduł Wejścia/ Wyjścia)    Sterownik zapotrzebowania mocy dla MULTI V IV PVDSMN000	<b>Zestaw sterujący</b>    PUCKA0 PRCKA1
<b>Moduł ACS IO</b> (Moduł wejścia/ wyjścia)    PEXPMB000	<b>ACP BACnet (Modbus)</b>    PQNFB17C0	  Dla jednostki wewn. (klimatyzator, ERV) PHNFP14A0	  Dry Contact 2-styki PDRYCB400	<b>Zdalny czujnik temperatury</b>    PQRSTA0	<b>Zestaw do pracy w niskich temperaturach</b>    Dla MULTI V 5 PRVC2	  PUDCA0 PRDCA0
	<b>ACP Lonworks</b>    PLNWKB000		  Dry Contact do termostatu PDRYCB300	<b>Sterownik strefowy</b>    4 strefy z termostatem ABZ-CA	<b>Dry Contact sterowania zapotrzebowaniem mocy</b>    Sterownik zapotrzebowania mocy dla MULTI V III PQDSBCDVM0	<b>Zestaw sterujący</b>    PRCKD21E PRCKD41E
	<b>KNX</b>    LG-AC-KNX4 LG-AC-KNX8 LG-AC-KNX16 LG-AC-KNX64		  Z komunikacją Modbus PDRYCB500		<b>Zestaw sterowania zmiennym przepływem</b>    Dla MULTI V WATER IV PWFCCKN000	<b>Zestaw EEV</b> (Elektroniczny zawór rozprężny)    PRLK048A0 (- 10HP) PRLK096A0 (- 20HP)
					<b>Zestaw TXV</b> (Termostatyczny zawór rozprężny)    Dla MULTI V WATER II PRVCO	<b>Zestaw TXV</b> (Termostatyczny zawór rozprężny)    PATX13A0E (8 - 16HP) PATX20A0E (18 - 26HP) PATX25A0E (28 - 36 HP) PATX35A0E (38 - 46 HP) PATX50A0E (48-56 HP)
					<b>Przełącznik trybu pracy</b>    PRDSBM	



---

# STEROWNIKI INDYWIDUALNE



## STEROWNIKI INDYWIDUALNE

**TYPOSZREG**

**FUNKCJE STEROWNIKÓW**

Nazwa modelu	PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB100 PREMTBB10	PREMTB001 PREMTBB01	PQRCVCLOQW PQRCVCLOQ PQRCHCA0QW PQRCHCA0Q	PQWRHQ0FDB	LG-IR-WF-1
Wł./Wyt.	•	•	•	•	•	•
Regulacja prędkości wentylatora	•	•	•	•	•	•
Regulacja temperatury	•	•	•	•	•	•
Zmiana trybu pracy	•	•	•	•*	•	•
Dodatkowe ustawienia trybów	•	•	•	•	•	-
Funkcja Auto Swing	•	•	•	•*	•	•
Sterowanie kierunkiem nawiewu	•	•	•	•*	•	-
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu)	•	•	•	•	-	-
Programowanie pracy	tygodniowe / roczne	tygodniowe / roczne	tygodniowe	-	tryb snu, wł./ wyt.	-
Blokada przed dziećmi/ Blokada sterownika	•	•	•	•	-	-
Blokada funkcji (wł. /wyt., tryb pracy, zakres ustawiania temp.)	•	•	tryb	-	-	-
Funkcja podtrzymania napięcia	•	•	•	•*	•	-
Zegar	•	•	•	-	-	-
Wskaźnik zabrudzenia filtra	•	•	•	-	-	-
Monitoring zużycia energii**	•	•	•	-	-	-
Tryb wakacyjny	Sterowanie 2 punktowe	Sterowanie 2 punktowe	•	-	-	-
Porty zewnętrzne	-	1 wyj. cyfr.	-	-	-	-

\* PQRCHCA0QW / PQRCHCA0Q nie oferują tej funkcji

\*\* Sterowanie centralne (PACS4B000)-



# STEROWNIK PRZEWODOWY STANDARD III

Kolorowy ekran o przekątnej 4,3" i nowoczesne wzornictwo



PREMTB100 (biały) / PREMTBB10 (czarny)

## Funkcje <sup>1)</sup>

### Zoptymalizowany sterownik Multi V

- Wbudowany czujnik wilgotności
- Ustawienia komfortowego chłodzenia
- Ustawienia Inteligentnej Kontroli Wydajności (SLC)
- Ustawienia cichej pracy jednostki zewnętrznej
- Ustawienia trybu odszraniania

### Nowoczesny wystrój i prosty interfejs

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

### Wbudowane wyjście cyfrowe

- Możliwość współpracy z innymi urządzeniami w zależności od stanu jednostki wewnętrznej.

### Funkcja podwójnej nastawy <sup>2)</sup>

### Wielojęzyczny interfejs

Dostępne języki: angielski, francuski, niemiecki, hiszpański, włoski, portugalski, polski, czeski, rosyjski, chiński

Nazwa modelu	PREMTB100 / PREMTBB10
Włącz/Wyłącz	•
Regulacja prędkości wentylatora	•
Regulacja temperatury	•
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Dodatkowe ustawienia trybu pracy*	Oczyszczanie plazmowe / Chłodzenie energooszczędne / Czyszczenie automatyczne / Nagrzewnica / Nawilżanie / Komfortowe chłodzenie
Funkcja Auto Swing	•
Sterowanie kierunkiem nawiewu	•
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu)**	•
Programowanie pracy	Proste / Tryb snu / Timer wł./wył. / Tygodniowe / Roczne / Wakacyjne
Prezentacja czasu	•
Funkcja podtrzymania napięcia	•
Blokada	Wszystko / Wł. i Wył. / Tryb pracy / Zakres ustawiania temp.
Wskaźnik filtra	•• (Czas pozostały + Alarm)
Monitoring zużycia energii	Sprawdzenie zużycia energii*** / Sprawdzenie czasu pracy / Ustawienia docelowe (energia, czas pracy) / Ograniczenie czasu pracy / Alarmy / Dane rozruchowe
Wskaźniki LED stanu pracy	•
Prezentacja temperatury wewnętrznej	•
Prezentacja wilgotności powietrza	•
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

\* dla niektórych urządzeń funkcja może być niedostępna

\*\* Ta funkcja jest dostępna dla określonych typów jednostki wewnętrznej

\*\*\* Dla obsługi tej funkcji należy zastosować sterowanie centralne (PACS4B000 / PACP4B000 / PQNFB17C0 / PLNWKB000) i moduł PDI (PQNUD1S40 / PPWRDB000).

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

## Pełna obsługa systemu Multi V 5



### Funkcja Dual sensing

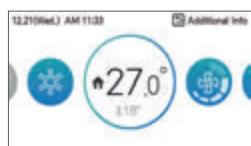
Sterownik Standard III może mierzyć zarówno temperaturę, jak i wilgotność.



### Komfortowe chłodzenie

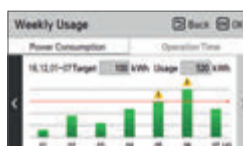
Funkcja ta pozwala MULTI V 5 na utrzymaniu trybu łagodnego schładzania unikając wahań temperatury w pomieszczeniu

## Nowoczesny wystrój i intuicyjny interfejs



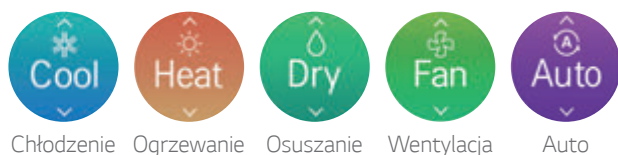
### Kolorowe ikony

Sterownik sterownik Standard III zmienia kolor interfejsu w zależności od trybu pracy.



### Zużycie energii tygodniowe/ miesięczne/ roczne i ustawienia zużycia docelowego

Wygodne wykresy zużycia energii i szacowania wartości docelowego zużycia



Chłodzenie Ogrzewanie Osuszanie Wentylacja Auto



### Łatwe sprawdzanie harmonogramu

Harmonogramy dzienne w postaci wykresów kołowych.

## 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, włącza ma się ogrzewanie zewnętrzne.

## Funkcja podwójnej nastawy

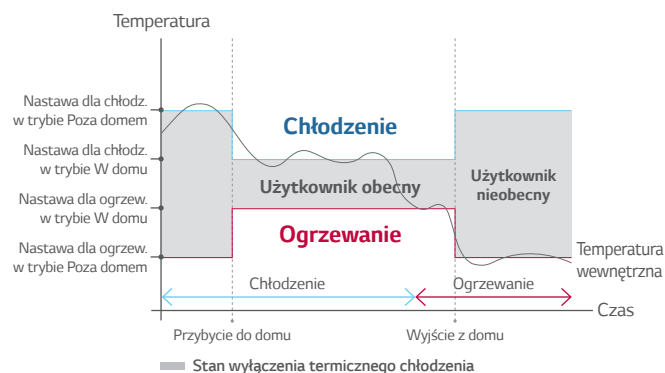


### Funkcja podwójnej nastawy

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.



# STEROWNIK PRZEWODOWY PREMIUM

Zaawansowany sterownik przewodowy z 5" kolorowym ekranem dotykowym.



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

<sup>1)</sup> angielski / portugalski / hiszpański / francuski

<sup>2)</sup> angielski / włoski / rosyjski / chiński

<sup>3)</sup> angielski / niemiecki / polski / czeski

## Funkcje<sup>4)</sup>

### Zaawansowane zarządzanie energetyczne

- Ograniczenie czasu pracy / Monitoring zużycia energii
- Śledzenie trendów tygodniowych / miesięcznych / rocznych
- Alarmy
- Ustawianie zakresu temperatury

### Zaawansowane programy

- timer / dzienny / tygodniowy / miesięczny / roczny / wakacyjny

### Funkcja podwójnej nastawy<sup>5)</sup>

### Wygoda sterowania

- W pełni dotykowy ekran / intuicyjny interfejs graficzny
- Tryb uproszczonego wyświetlacza / Dźwięk klawiszy

Nazwa modelu	PREMTA000 / PREMTA000A / PREMTA000B
Włącz/Wyłącz	•
Regulacja prędkości wentylatora	•
Regulacja temperatury	•
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Dodatkowe ustawienia trybu pracy*	Oczyszczanie plazmowe / Chłodzenie energooszczędne / Czyszczenie automatyczne / Nagrzewnica / Nawilżanie
Funkcja Auto Swing	•
Sterowanie kierunkiem nawiewu	•
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu)**	•
Programowanie pracy	Proste / Tryb snu / Timer wł./wył. / Tygodniowe / Roczne / Wakacyjne
Prezentacja czasu	•
Funkcja podtrzymania napięcia	•
Blokada przed dziećmi	•
Wskaźnik zabrudzenia filtra	• (Czas pozostały + Alarm)
Monitoring zużycia energii	Sprawdzenie zużycia energii*** / Sprawdzenie czasu pracy / Ustawienia docelowe (energia, czas pracy) / Ograniczenie czasu pracy / Alarmy / Dane rozruchowe
Wskaźniki LED stanu pracy	•
Prezentacja temperatury wewnętrznej	•
Odbiornik podczerwieni	•****
Wyświetlacz	5 calowy kolorowy LCD TFT (480 x 272)
Wymiary (S x W x G, mm)	137 x 121 x 16.5
Wygaszanie ekranu	•
Tryb wakacyjny	Funkcja podwójnej nastawy

\* dla niektórych urządzeń funkcja może być niedostępna

\*\* Ta funkcja jest dostępna dla określonych typów jednostki wewnętrznej

\*\*\* Dla obsługi tej funkcji należy zastosować sterowanie centralne (PACS4B000 / PACP4B000 / PQNFB17C0 / PLNWKB000) i moduł PDI (PQNUD1S40 / PPWRDB000).

4) Należy sprawdzić czy jednostka wewnętrzna obsługuje wszystkie funkcje sterownika.

5) 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



### Indywidualne 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.



### Zużycie energii tygodniowe/ miesięczne/ roczne i ustawienia zużycia docelowego

Sterownik Premium oferuje wygodne wykresy zużycia energii i zakładania wartości docelowego zużycia dla różnych okresów czasu.



\*\* Dla obsługi tej funkcji należy zainstalować sterowanie centralne (PACS4B000 / PACP4B000 / PQNFB17C0 / PLNWK000) i moduł PDI (PQNUD1S40 / PPWRD000).

## Przyjazny interfejs



Tryb standardowy

### Intuicyjny graficzny interfejs użytkownika

Dużo łatwiejsze sterowanie i obsługa różnych funkcji.



Tryb uproszczony

### Konfigurowalny wyświetlacz

Użytkownik może skorzystać z pięciu przycisków, które funkcjonują jako skróty do często używanych funkcji.

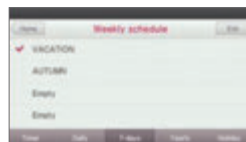
## Zaawansowane programowanie pracy



Harmonogram roczny

### Funkcja harmonogramów rocznych / tygodniowych

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).



Wzorec harmonogramu tygodniowego

### Wzorce harmonogramów

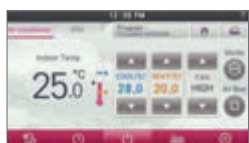
Możliwe jest wykorzystanie gotowych wzorów harmonogramów.



Harmonogram tygodniowy

\* Możliwość zapamiętania maksymalnie 20 historii błędów, 20 programów wakacyjnych i 5 zdarzeń dziennych w tygodniu.

## Funkcja podwójnej nastawy



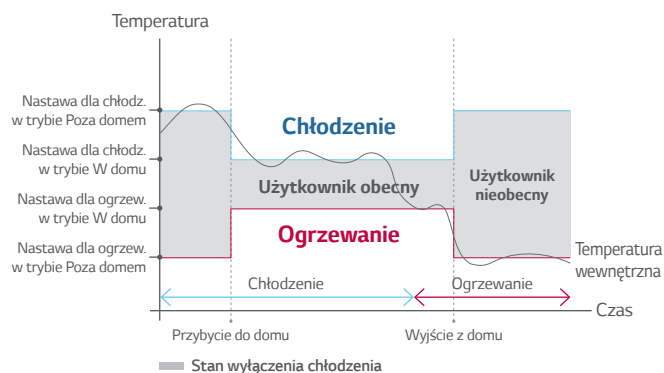
### Funkcja podwójnej nastawy

Temperatura otoczenia wewnątrz 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).



### Tryb Poza domem

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



# STEROWNIK PRZEWODOWY STANDARD II

Wygodne sterowanie pojedynczej jednostki lub grupy jednostek z wykorzystaniem zaawansowanych funkcji



**Standard II**

PREMTB001 (biały) / PREMTBB01 (czarny)

## Funkcje<sup>1)</sup>

Nazwa modelu	PREMTB001 / PREMTBB01
Włącz/Wyłącz	•
Regulacja prędkości wentylatora	•
Regulacja temperatury	•
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Dodatkowe ustawienia trybu pracy	Oczyszczanie plazmowe / Chłodzenie energooszczędne / Czyszczenie automatyczne / Nagrzewnica / Nawilżanie
Funkcja Auto Swing	•
Sterowanie kierunkiem nawiewu	•
E.S.P. (liniowa kontrola sprężu)*	•
Programowanie pracy	Proste / Tryb snu / Timer wł./wył. / Tygodniowe / Wakacyjne
Prezentacja czasu	•
Funkcja podtrzymania napięcia	•
Blokada przed dziećmi	•
Wskaźnik zabrudzenia filtra	• (Czas pozostały + Alarm)
Wskaźniki LED stanu pracy	•
Prezentacja temperatury wewnętrznej	•
Odbiornik podczerwieni	•*
Wymiary (S x W x G, mm)	120 x 121 x 16
Podświetlenie	•
Monitoring zużycia energii	•**
Sprawdzenie danych o urządzeniu	•

\* Dla jednostek kanałowych

\*\* Dla obsługi tej funkcji należy zainstalować sterowanie centralne (PACS4B000 / PACP4B000 / PQNFB17C0 / PLNWKB000) i moduł PDI (PQNUD1S40 / PPWRDB000).

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

STEROWNIKI INDYWIDUALNE

# PROSTY STEROWNIK PRZEWODOWY

Prosty sposób obsługi systemów biurowych lub hotelowych w kompaktowej obudowie



Prosty

Hotelowy

**Prosty**PQRCVCL0QW (biały) /  
PQRCVCL0Q (czarny)**Hotelowy**PQRCHCA0QW (biały) /  
PQRCHCA0Q (czarny)

## Funkcje<sup>1)</sup>

Nazwa modelu	PQRCVCL0QW / PQRCVCL0Q	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)*	•	•
Funkcja podtrzymania napięcia	•	-
Blokada przed dziećmi	•	•
Prezentacja temperatury wewnętrznej	•	•
Odbiornik podczerwieni	*	*
Wymiary (S x W x G, mm)	70 x 121 x 16	70 x 121 x 16
Podświetlenie	•	•

\* Dla jednostek kanałowych

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



**STEROWNIK BEZPRZEWODOWY**

PQWRHQ0FDB

**Funkcje**

Nazwa modelu	PQWRHQ0FDB
Włącz/Wyłącz	•
Regulacja prędkości wentylatora	•
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./wył.
Prezentacja temperatury wewnętrznej	•
Automatyczny tryb snu	Maksymalnie 7 godzin
Wymiary (S x W x G, mm)	51,4 x 153 x 26

STEROWNIKI INDYWIDUALNE

**STEROWNIK WI-FI<sup>1)</sup>**

LG-IR-WF-1

**Funkcje**

- Różne standardy zasilania (EU, UK, US, AU)
- Stan wł./wył i tryb pracy wskazywany diodami LED
- W celu użytkowania sterownika Wi-Fi konieczna jest dostępność Internetu i rejestracja konta użytkownika w IntesisHome Cloud.
- Możliwość połączenia z jednostką wewnętrzną wyposażoną w odbiornik podczerwieni
- Aplikacja IntesisHome Cloud jest dostępna dla smartfonów z systemem Android lub iOS.
- Sterowanie i monitorowanie
- Łatwa instalacja: montaż na ścianie lub blacie
- Automaty czna aktualizacja oprogramowania\*

\* Konieczny jest dostęp do Internetu

Nazwa modelu	LG-IR-WF-1
Start/Stop	•
Tryb pracy	Chłodz./ Ogrzew./ Auto
Regulacja temperatury	•
Temperatura wewnętrzna	•
Prędkość wentylatora	•

**Dane techniczne**

Nazwa modelu	LG-IR-WF-1
Obudowa	ABS (V-O, SVB) 2,1 mm grubości, PC (V-2) 1 mm grubości
Wymiary (mm)	81 × 78 × 28
Ciężar (g)	76
Kolor	Biały
Zasilanie	Zasilanie znamionowe 5V= 0,2 A NEC klasa 2 lub ograniczone źródło zasilania (LPS) i SELV
Montaż	Na ścianie
Wskaźniki LED	1 x stan urządzenia
Zakres pracy - temperatura	Od 0°C do 40°C
Zakres pracy - wilgotność	< 93% wilg. wzgl., bez kondensacji
Przechowywanie - wilgotność	< 93% wilg. wzgl., bez kondensacji
Zgodność z RoHS	Zgodny z dyrektywą RoHS (2002/95/WE)
Certyfikaty	Zgodny z dyrektywą RoHS (2002/95/WE) Zgodny z dyrektywą EMC (2004/108/WE) i dyrektywą niskonapięciową (2006/95/WE) EN 60950-1 / EN 301489-1 wersja 1.8.1 / EN 300328

**Przykłady**

Przykład 1) Połączenie z jednostkami wewnętrznymi z odbiornikiem IR



1) Ten produkt jest dostarczany przez Intesis.

Przykład 2) Połączenie z jednostkami wewnętrznymi typu kanałowego



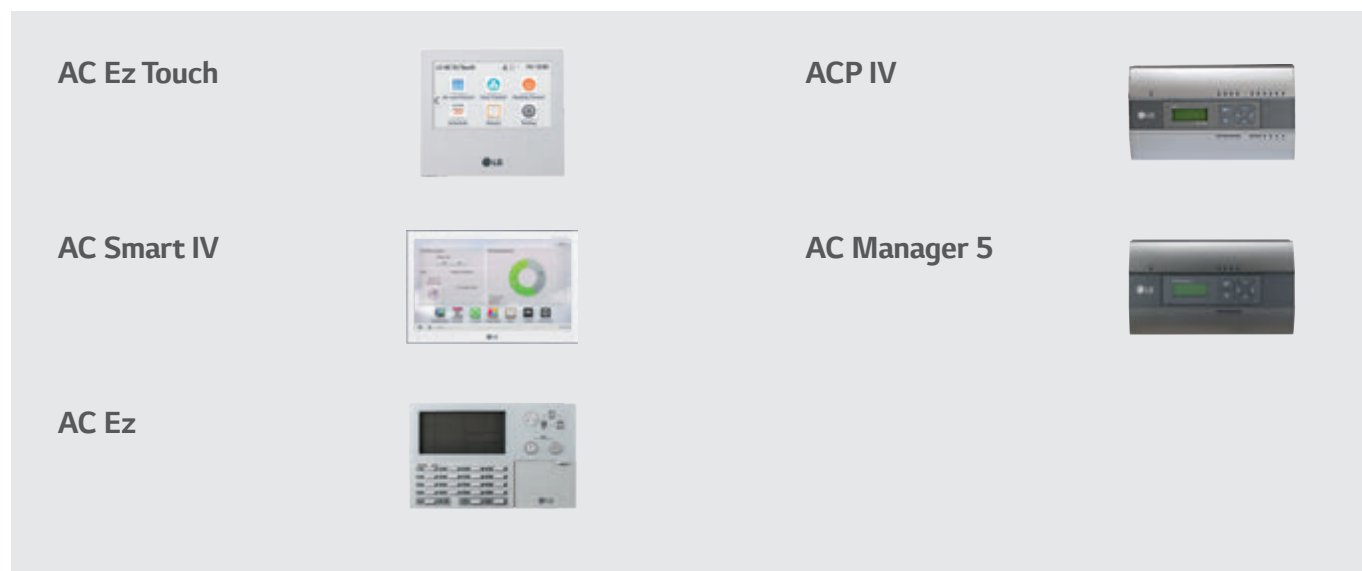
---

# STEROWNIKI CENTRALNE








# STEROWNIKI CENTRALNE

## TYPOSZEREG



## FUNKCJE STEROWNIKÓW CENTRALNYCH

Nazwa modelu	PQCSZ250S0	PACEZA000	PACS4B000	PACP4B000	PACM5A000
					
Maks. liczba jednostek wewnętrznych	32	64	128	256	8,192
Sterowanie indywidualne / grupowe (Wł./wył, tryb pracy, ust. temp., prędkość wentylatora.)	•	•	•	•	•
Sterowanie centralami ERV	•	•	•	•	•
Blokady indywidualnych sterowników	•	•	•	•	•
Kontrola błędów	•	•	•	•	•
Programowanie pracy	•	•	•	•	•
Historia operacji	-	•	•	•	•
Nawigacja wizualna	-	-	•	•	•
Ograniczenie czasu pracy	-	-	•	•	•
Ograniczenie regulacji temperatury	-	•	•	•	•
Dostęp zdalny <sup>1)</sup>	-	poprzez oprog. klienta	Internet	Internet	Internet
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	-	•	•	•	•
Monitoring zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	-	•	•	•	•
Zarządzanie blokadami	-	-	•	•	•
Sterowanie grupowe	-	-	•	•	•
Wyświetlacz stanu awarii	-	•	•	•	•
Współpraca ACS IO	-	-	•	•	•

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

# STEROWNIKI CENTRALNE

## AC EZ TOUCH

Efektywne zarządzanie systemami klimatyzacji za pomocą 5" wyświetlacza.

PACEZA000

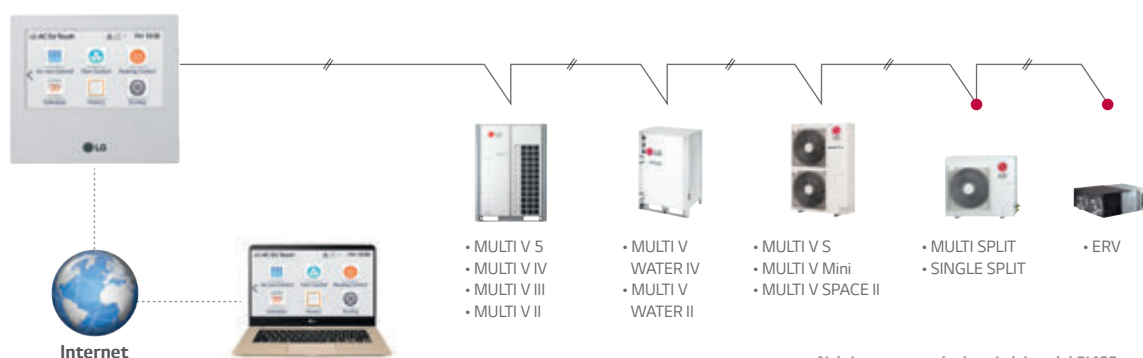


## Funkcje

Nazwa modelu	PACEZA000
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	Autodiagnostyka
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Tryb Slave (współpraca ze sterownikiem wyższego poziomu)	•
Programowanie pracy	dzienne / tygodniowe / miesięczne / roczne / wyjątki
Historia operacji	•
Ograniczenie regulacji temperatury	•
Dostęp zdalny <sup>1)</sup>	poprzez oprogramowanie klienta
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	•
Monitoring zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	•
Wyświetlacz stanu awarii	•
Liczba zewnętrznych portów WE/WY	1 wejście cyfrowe
Urządzenia kompatybilne	MULTI V / ERV / ERV DX / THERMA V / Hydro kit
Wymiary (S x W x G, mm)	137 x 25 x 121

1) W celu uzyskania dostępu do sterownika centralnego przez Internet wymagane jest przypisanie publicznego adresu IP. W sprawie szczegółowej konfiguracji połączenia internetowego należy się skontaktować z biurem regionalnym.

## Sposób instalacji



• Należy zastosować odpowiedni moduł PI485 zgodnie z instrukcją inżynierską.



## Charakterystyka



### Dostęp z komputera PC

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



Energy		
2016. 2. 8 ~ 2016. 3. 19		
Today Week Month		
Name	Usage(kWh)	Accumulated(kWh)
Group1	110	3021
Group2	150	6186
Group3	130	4267
Group4	120	7614

### Statystyka zużycia energii (z podzielnikiem PDI)

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

Schedule_Month						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

### 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)

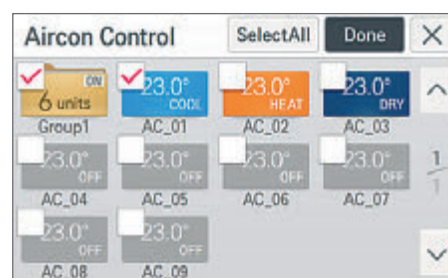
Lock	Schedule	Occupied
0	0	0
Alarm		
Error	32	>
Oil Change	0	>
Filter Change	0	>

### 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 błędów.

### 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 SMART IV

Duży 10,2" ekran dotykowy z intuicyjnym interfejsem graficznym umożliwia łatwe sterowanie systemem klimatyzacji budynku.

PACS4B000

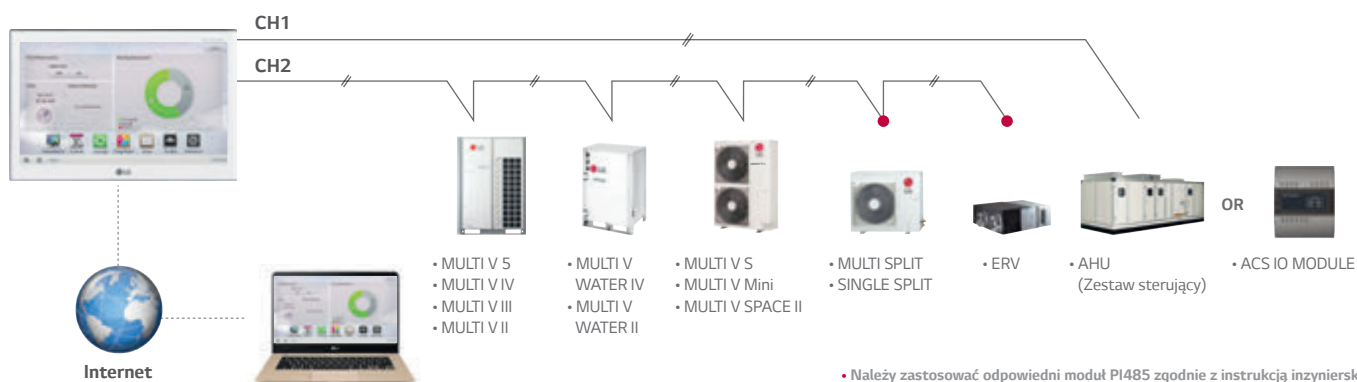


## Funkcje

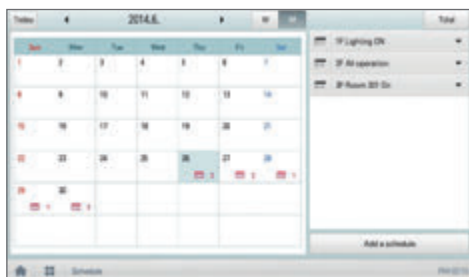
Nazwa modelu	PACS4B000
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	128
Sterowanie indywidualne / grupowe (Wł./wył, tryb pracy, ust. temp., prędkość wentyl.)	•
Blokada indywidualnych sterowników	• (temperatura / tryb pracy / wentylator / wszystko)
Kontrola błędów	Autodiagnostyka
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Tryb Slave (współpraca ze sterownikiem wyższego poziomu)	•
Programowanie pracy	dzienne / tygodniowe / miesięczne / roczne / wyjątki
Historia operacji	•
Nawigacja wizualna	•
Ograniczenie czasu pracy	•
Ograniczenie regulacji temperatury	•
Dostęp przez Internet <sup>1)</sup>	•
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	•
Monitorowanie zużycia energii	• (z PDI)
Planowanie zużycia energii	• (z PDI)
Sterowanie blokadami	•
Sterowanie grupą wirtualną	•
Wyświetlacz stanu awaryjnego	•
Współpraca z modułem ACS IO	•
Liczba zewnętrznych portów WE/WY	2 wejścia cyfrowe / 2 wyjścia cyfrowe
Urządzenia kompatybilne	MULTI V / ERV / ERV DX / THERMA V / Hydro kit / Zestaw sterowania AHU

1) W celu uzyskania dostępu do sterownika centralnego przez Internet wymagane jest przypisanie publicznego adresu IP. W sprawie szczegółowej konfiguracji połączenia internetowego należy się skontaktować z biurem regionalnym.

## Sposób instalacji



## Charakterystyka



### Programowanie

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



### Nawigacja wizualna

Możliwość kontrolowania bieżącego stanu pracy poprzez podgląd planu pomieszczeń na wyświetlaczu.



### Planowanie zużycia energii

Funkcja planowania zużycia energii pozwala ustawić w systemie MULTI V 5 miesięczne zużycie energii i zużywać jej tylko tyle, ile zostało wcześniej zaplanowane. Analizując i porównując poprzednie i planowane zużycie energii w miesiącu można zapobiegać nadmiernym kosztom pracy systemu wentylacyjno-klimatyzacyjnego.

Date	Time	Surface	User	Control	Error	Description
2014-06-26	14:15:00	Room 303		COOL/FREE/COFF by NONE		
2014-06-26	14:15:40	Room 303		COOL/FREE/COFF by NONE		
2014-06-26	14:15:40	Room 303		COOL/FREE/COFF by NONE		
2014-06-26	14:15:40	Room 101		COOL/FREE/COFF by NONE		
2014-06-26	14:15:40	Room 105		COOL/FREE/COFF by NONE		
2014-06-26	14:14:00	Room 303		COOL/FREE/COFF by U_System_admin		
2014-06-26	14:14:00	Room 303		COOL/FREE/COFF by U_System_admin		
2014-06-26	14:13:58	Room 303		COOL/FREE/COFF by U_System_admin		

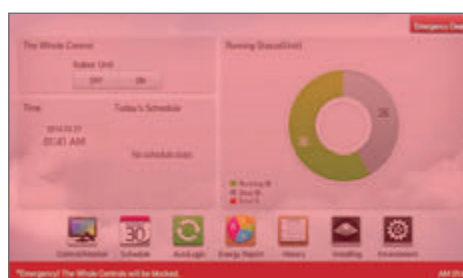
### Raport stanu pracy

Sterownik raportuje pracę i zmiany pracy wszystkich urządzeń w systemie klimatyzacji. Dane te można przesłać e-mailem albo zapisać w pamięci USB lub na zewnętrznym dysku twardym.



### Uzależnienie pracy

Sterownik AC Smart IV pozwala na uzależnienie pracy klimatyzatorów lub wejść/wyjść cyfrowych w zależności od zdarzeń w systemie klimatyzacji.



### Wyświetlacz stanu awaryjnego

W przypadku wystąpienia awarii ekran podświetla się na czerwono, a wszystkie inne sygnały kontrolne są blokowane, by zapobiec jakiegokolwiek dalszym zdarzeniom.

# AC EZ

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

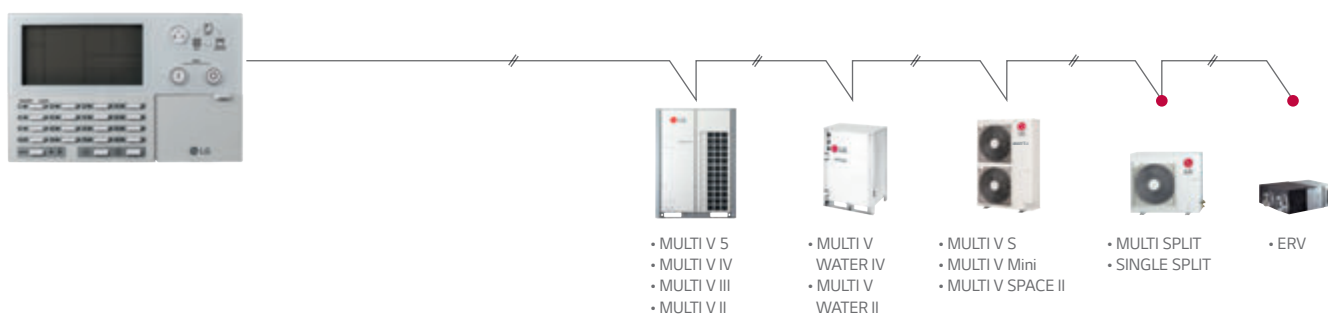
PQCSZ250S0



## Funkcje

Nazwa modelu	PQCSZ250S0
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	32
Sterowanie indywidualne / grupowe (wł./wył, tryb pracy, ust. temp., prędkość wentyl.)	•
Sterowanie centralami ERV	•
Blokada indywidualnych sterowników	•
Kontrola błędów	Wskaźniki LED / Wyświetlacz LCD
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Tryb Slave (współpraca ze sterownikiem wyższego poziomu)	•
Programowanie	tygodniowe
Wyświetlacz	stan pracy, temp. ustawiona, temp. w pomieszczeniu, program
Wymiary (S x W x G, mm)	190 x 120 x 17
Zasilanie	DC 12V

## Sposób instalacji



• Należy zastosować odpowiedni moduł PI485 zgodnie z instrukcją inżynierską.

## STEROWNIKI CENTRALNE

# ACP IV

Centralny sterownik ACP można zintegrować z siecią internetową, co pozwala użytkownikowi uzyskać dostęp do systemu w dowolnym czasie, z dowolnego miejsca bez potrzeby korzystania z komputera PC ze specjalną aplikacją.

PACP4B000

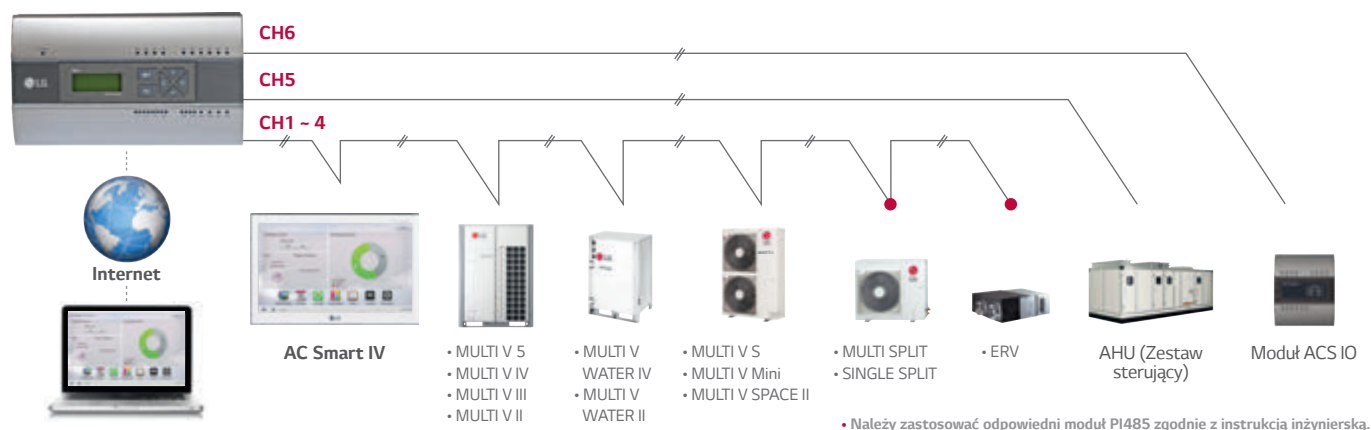


## Funkcje

Nazwa modelu	PACP4B000
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	256
Sterowanie indywidualne / grupowe (Wł./wył, tryb pracy, ust. temp., prędkość wentyl.)	.
Blokada indywidualnych sterowników	• (temperatura / tryb pracy / wentylator / wszystko)
Kontrola błędów	Autodiagnostyka
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Programowanie pracy	dzienne / tygodniowe / powtarzanie / wyjątki
Historia operacji	.
Nawigacja wizualna	.
Ograniczenie czasu pracy	.
Ograniczenie regulacji temperatury	.
Dostęp przez Internet <sup>1)</sup>	.
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	.
Monitoring zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	• (z PDI)
Planowanie zużycia energii	• (z PDI)
Sterowanie blokadami	.
Sterowanie grupą wirtualną	.
Wyświetlacz stanu awarii	.
Współpraca ACS IO	.
Liczba zewnętrznych portów WE/WY	10 wejść cyfrowych / 4 wyjścia cyfrowe
Kompatybilne urządzenia	MULTI V / ERV / ERV DX / THERMA V / Hydro kit / Zestaw sterowania AHU

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

## Sposób instalacji



# AC MANAGER 5

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

PACM5A000

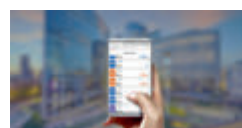


reddot award  
communication design

## Funkcje

Nazwa modelu	PACM5A000
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych	8192 (obsługuje 32 ACP IV lub AC Smart IV)
Sterowanie indywidualne / grupowe (wł./wył, tryb pracy, ust. temp., prędkość wentyl.)	•
Sterowanie centralami ERV	•
Blokada indywidualnych sterowników	• (temperatura / tryb pracy / wentylator / wszystko)
Kontrola błędów	Autodiagnostyka
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Auto / Osuszanie / Wentylacja
Programowanie pracy	dzienne / tygodniowe / powtarzanie / wyjątki
Historia operacji	•
Nawigacja wizualna	•
Ograniczenie czasu pracy	•
Ograniczenie regulacji temperatury	•
Dostęp przez Internet <sup>1)</sup>	•
Autom. zmiana trybu pracy / przywrócenie ustawień	•
Monitoring zużycia energii (z podzielnikiem PDI)	•
Planowanie zużycia energii	• (z PDI)
Sterowanie blokadami	•
Sterowanie grupą wirtualną	•
Wyświetlacz stanu awarii	•
Współpraca z ACS IO	•

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



Funkcja programowania



Zarządzanie energią

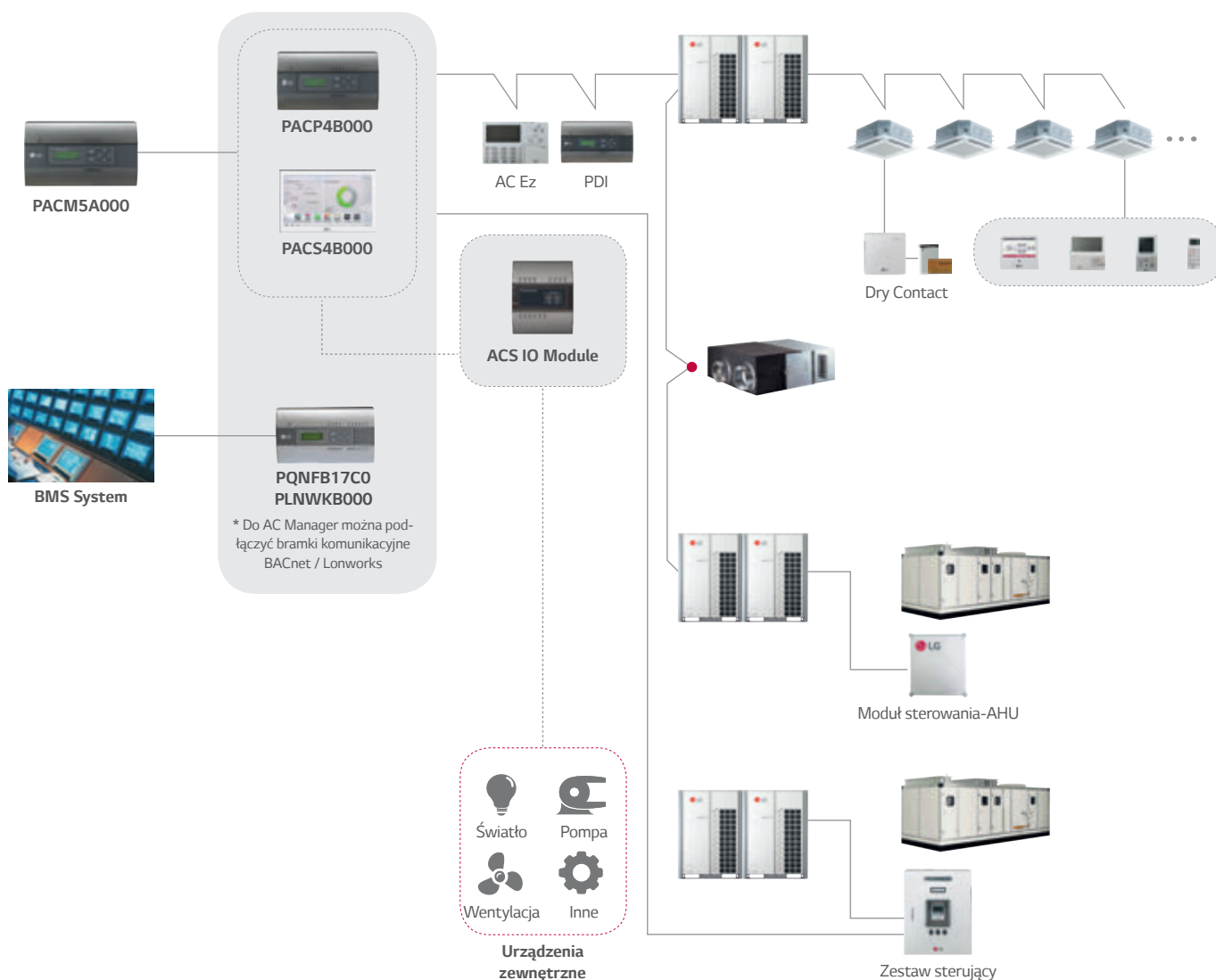


Raport trendu parametrów pracy








Automatyczne wysyłanie e-maila

## Przykład rozwiązania



\* W celu uzyskania prawidłowej wartości podziału zużycia energii zalecamy podłączenie oddzielnych liczników energii dla jednostek wewnętrznych i jednostek zewnętrznych.  
 • Należy zastosować odpowiedni moduł PI485 zgodnie z instrukcją inżynierską.



Urządzenia integrujące	Rozwiązania BMS	Interfejs komunikacji
<p><b>PDI (Podzielnik zużycia energii)</b></p>  <p>Premium (8 portów) PQNUD1S40 Standard (2 porty) PPWRDB000</p>	<p><b>AC Smart BACnet (Modbus)</b></p>  <p>PBACNA000</p>	 <p>Dla jednostek zewnętrznych (SINGLE / MULTI / THERMA V) PMNFP14A1</p>
<p><b>Moduł ACS IO</b></p>  <p>PEXPMB000</p>	<p><b>ACP BACnet (Modbus)</b></p>  <p>PQNF817C0</p>	 <p>Dla jednostek wewnętrznych (klimatyzator, centrala ERV) PHNFP14A0</p>
	<p><b>ACP Lonworks</b></p>  <p>PLNWKB000</p>	
	<p><b>KNX</b></p>  <p>LG-AC-KNX4 LG-AC-KNX8 LG-AC-KNX16 LG-AC-KNX64</p>	

## SYSTEMY INTEGRACJI BMS

# PDI (PODZIELNIK ZUŻYCIA ENERGII)

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



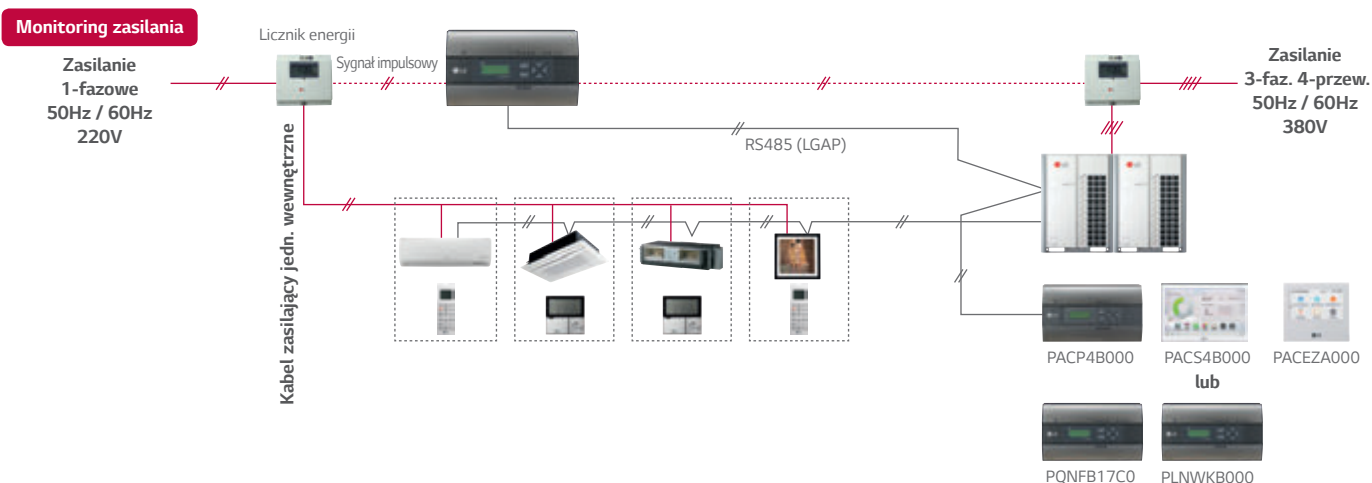
**Premium**  
PQNUD1S40 (8 portów)

**Standard**  
PQNUD1S40 (2 porty)

## 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.

## Sposób instalacji



- /—/— Przewód zasilający 3-fazowy
- /— Przewód zasilający 1-fazowy
- /— Przewód komunikacyjny (2-żyłowy, ekranowany)
- ... Przewód sygnału impulsowego

\* Wartość ta może się różnić od wartości zużycia energii zmierzonej za pomocą licznika energii elektrycznej.  
W celu uzyskania prawidłowej wartości podziału zużycia energii zalecamy podłączenie oddzielnych liczników energii dla jednostek wewnętrznych i jednostek zewnętrznych.

# MODUŁ ACS I/O

Moduł ten można podłączyć do sterownika PACS4B000 lub PACP4B000, 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.

PEXPMB000



## Charakterystyka

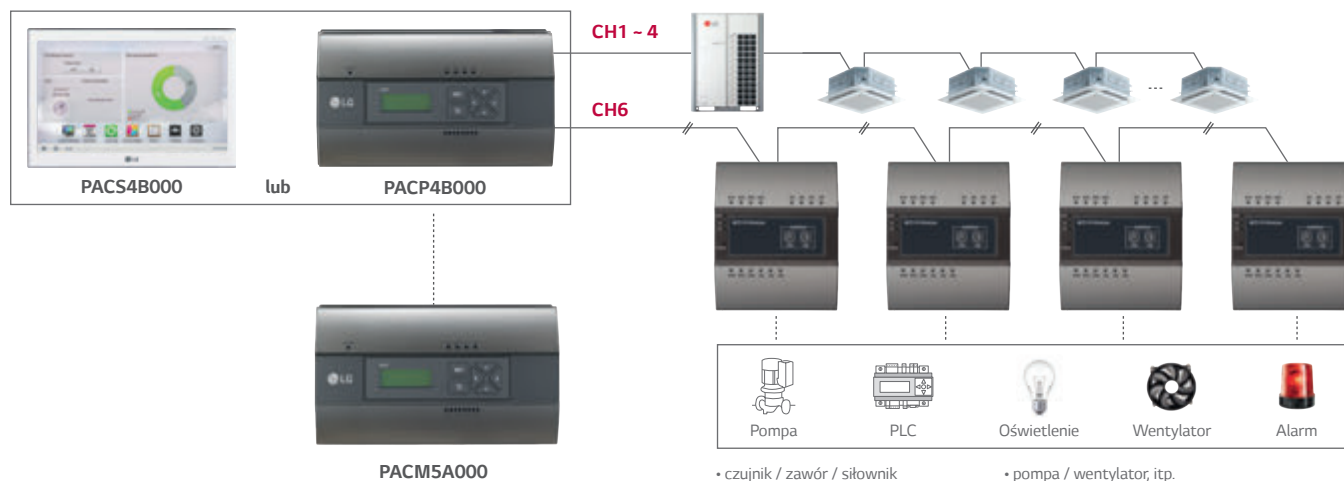
Nazwa modelu	PEXPMB000	
Możliwości podłączenia	PACS4B000 PACP4B000 PACM5A000	
Komunikacja	RS-485	1
Wejście/ Wyjście	Wejście cyfrowe	3
	Wyjście cyfrowe	3
	Wejście uniwersalne	4
	Wyjście analogowe	4

Zakres	Min.	Maks.	
Wejście analogowe	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
Wejście cyfrowe	Wejście binarne (Dry Contact)	-	-
Wyjście cyfrowe	Normalnie otwarte	-	30V- / 30V=, 2A

	PACS4B000	PACP4B000	PACM5A000
Liczba jednostek wewnętrznych	64 - 128	128 - 256	8,192
Maks. liczba portów we/wy	130	224	1,260
Maks. liczba węzłów	9	16	-

\* Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych może ulec zmniejszeniu na skutek zwiększenia liczby portów sygnałowych

## Sposób instalacji



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

# AC SMART BACNET

PBACNA000



## Charakterystyka

- **Możliwości**
  - Kontrola do 128 jednostek (jedn. wewn. / ERV / ERV-DX / moduł Hydro Kit / THERMA V)
  - Zestaw sterujący AHU: Maksymalnie 16 jednostek
- **Funkcja automatycznego sprawdzenia instalacji na ekranie dotykowym lub przy wykorzystaniu Internetu (wbudowany serwer sieciowy)**
  - Ustawienia bramki sieciowej
  - Diagnostyka stanu komunikacji w sieci klimatyzatorów LG
- **Obsługa protokołu Modbus TCP**
- **Certyfikat BTL (B-ASC)**
- **Urządzenie posiada funkcjonalność sterownika centralnego ACP, pozwalającą na zaawansowane zarządzanie systemem klimatyzacji.**

\* w przypadku korzystania z Modbus, kompatybilność różni się w porównaniu z BACnet.  
Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją urządzenia.

Sterowanie	Monitorowanie
Polecenie Wł / Wył	Stan Wł / Wył
Ustawienie trybu pracy	Stan trybu pracy
Ustawienie prędkości wentylatora	Stan prędkości wentylatora
Ustawienie blokady	Stan blokady
Ustawienia nawiewu powietrza	Stan nawiewu powietrza
Ustawienie nastaw temperatury	Stan nastaw temperatury
-	Aktualna temperatura w pomieszczeniu
-	Kod błędu
Ustawienie trybu użytkownika (tylko ERV)	Stan trybu użytkownika (tylko ERV)
-	Zużycie energii elektrycznej
Ustawienie górnej granicy temperatury	Wartość górnej granicy temperatury
Ustawienie dolnej granicy temperatury	Wartość dolnej granicy temperatury
Ustawienie blokady trybu pracy	Stan blokady trybu pracy
Ustawienie trybu klimatyzacji (tylko ERV DX)	Stan trybu klimatyzacji (tylko ERV DX)
Wł./ wył. trybu klimatyzacji (tylko ERV DX)	Stan wł./ wył. trybu klimatyzacji (tylko ERV DX)

## Sposób instalacji



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.

# ACP BACNET GATEWAY

PQNF17C0



\* Patrz PDRYCB500 dla Modbus RTU

## Charakterystyka

### • Możliwości

- Kontrola do 256 jednostek (jedn. wewn. / ERV / ERV-DX / moduł Hydro Kit / THERMA V)
- Zestaw sterujący AHU: Maksymalnie 16 jednostek

### • Funkcja automatycznego sprawdzenia instalacji przy wykorzystaniu Internetu (wbudowany serwer sieciowy)

- Ustawienia bramki sieciowej
- Diagnostyka stanu komunikacji w sieci klimatyzatorów LG

### • Obsługa protokołu Modbus TCP

### • Certyfikat BTL (B-ASC)

### • Urządzenie posiada funkcjonalność sterownika centralnego ACP, pozwalającą na zaawansowane zarządzanie systemem klimatyzacji.

\* W przypadku korzystania z Modbus, kompatybilność różni się w porównaniu z BACnet. Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją urządzenia.

Sterowanie	Monitorowanie
Polecenie Wł / Wył	Stan Wł / Wył
Ustawienie trybu pracy	Stan trybu pracy
Ustawienie prędkości wentylatora	Stan prędkości wentylatora
Ustawienie blokady	Stan blokady
Ustawienia nawiewu powietrza	Stan nawiewu powietrza
Ustawienie nastaw temperatury	Stan nastaw temperatury
-	Aktualna temperatura w pomieszczeniu
-	Kod błędu
Ustawienie trybu użytkownika (tylko ERV)	Stan trybu użytkownika (tylko ERV)
-	Zużycie energii elektrycznej
Ustawienie górnej granicy temperatury	Wartość górnej granicy temperatury
Ustawienie dolnej granicy temperatury	Wartość dolnej granicy temperatury
Ustawienie blokady trybu pracy	Stan blokady trybu pracy
Ustawienie trybu klimatyzacji (tylko ERV DX)	Stan trybu klimatyzacji (tylko ERV DX)
Wł./ wył. trybu klimatyzacji (tylko ERV DX)	Stan wł./ wył. trybu klimatyzacji (tylko ERV DX)

## Sposób instalacji



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 ACP LONWORKS

PLNWKB000



## Charakterystyka

### • Możliwości

- Kontrola do 64 jednostek (jedn. wewn. / ERV / moduł Hydro Kit / THERMA V)
- Zestaw sterujący AHU: Maksymalnie 16 jednostek

### • Umożliwia korzystanie z protokołu Lonworks® i protokołu wewnętrznego LG.

### • Funkcja automatycznego sprawdzenia instalacji przy wykorzystaniu Internetu (wbudowany serwer sieciowy)

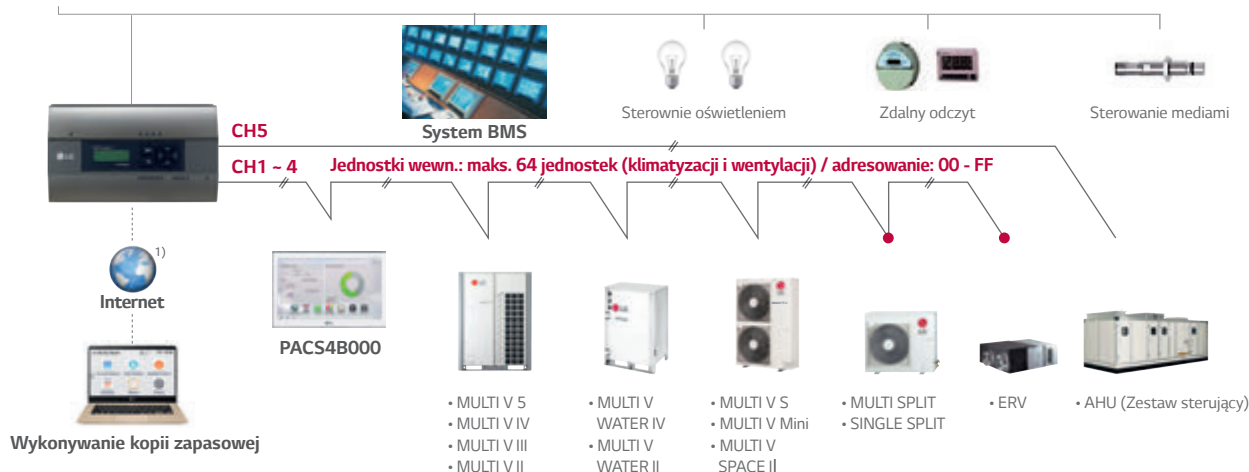
- Ustawienia bramy sieciowej
- Diagnostyka stanu komunikacji w sieci klimatyzatorów LG

### • 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
Ustawienie prędkości wentylatora	Stan prędkości wentylatora
Ustawienie blokady	Stan blokady
Ustawienia nawiewu powietrza	Stan nawiewu powietrza
Ustawienie nastaw temperatury	Stan nastaw temperatury
-	Aktualna temperatura w pomieszczeniu
-	Kod błędu
-	Zużycie energii elektrycznej
Ustawienie górnej granicy temperatury	Wartość górnej granicy temperatury
Ustawienie dolnej granicy temperatury	Wartość dolnej granicy temperatury
Ustawienie blokady trybu pracy	Stan blokady trybu pracy
Ustawienie pracy z mocą szczytową	Stan pracy z mocą szczytową
Ustawienie wł./ wyt. wszystkich urządzeń	-
-	Wartość całkowitego zużycia energii

## Sposób instalacji

### LONWORKS®



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 KNX<sup>1)</sup>

Specjalnie zaprojektowana, aby umożliwić monitoring i dwukierunkową kontrolę wszystkich parametrów i funkcji klimatyzatorów LG w instalacjach pracujących w standardzie KNX.

LG-AC-KNX4 / LG-AC-KNX8 /  
LG-AC-KNX16 / LG-AC-KNX64



## Charakterystyka

- Łatwa instalacja, bezpośrednie połączenie ze wszystkimi jednostkami zewnętrznymi (w razie potrzeby zastosować moduł interfejsu PMNFP14A1) i rekuperatorami ERV (w razie potrzeby zastosować moduł interfejsu PHNFP14A0) poprzez magistralę RS485.
- Bardzo duża swoboda integracji. Przy wykorzystaniu dołączonego oprogramowania LinkBoxEIB, możliwa jest komunikacja ze wszystkimi obiektami w systemie.
- Bezpośrednie podłączenie do magistrali KNX.
- Niezależne zarządzanie komunikacją.
- Zasilanie: 9 do 24V= lub 24V~
- W zestawie standardowa szyna DIN na 6 modułów.
- Maksymalna liczba podłączonych jednostek: patrz tabela obok
- Sterownik centralny LG (np. AC Smart) i moduł PDI mogą współpracować z bramą sieciową KNX.

Nazwa modelu	Maks. liczba podłączonych jednostek:
LG-AC-KNX4	4
LG-AC-KNX8	8
LG-AC-KNX16	16
LG-AC-KNX64	64

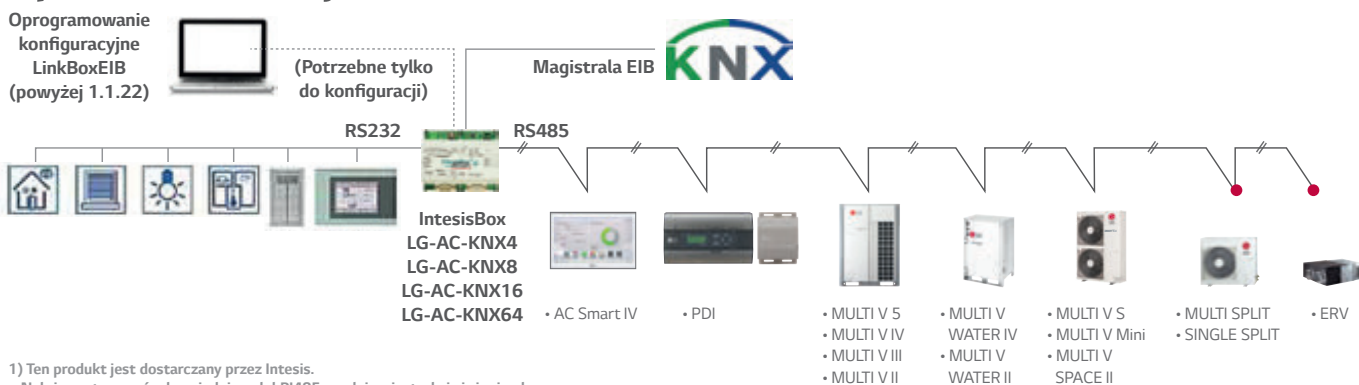
## Oprogramowanie konfiguracyjne Link BoxEIB dla IntesisBox® KNX

Łatwe w użyciu narzędzie, skracające czas konfiguracji IntesisBox® KNX do wykorzystania przez instalatora posiadającego minimalną wiedzę na temat integracji systemów.



- Oprogramowanie potrzebne tylko podczas konfiguracji.
- Jedno narzędzie do konfiguracji wszystkich bramek IntesisBox KNX.
- Dostarczane wraz z IntesisBox bez dodatkowych kosztów.
- Pełne przykłady konfiguracji dla wszystkich systemów.
- Tabele mapowania można edytować w programie Excel, co pozwala na proste i szybkie powiązanie grup adresów KNX oraz eksportowanie z ETS do pamięci danych IntesisBox.
- Zawiera rozbudowane i przydatne funkcje do konfiguracji, instalacji oraz rozwiązywania problemów.

## Sposób instalacji

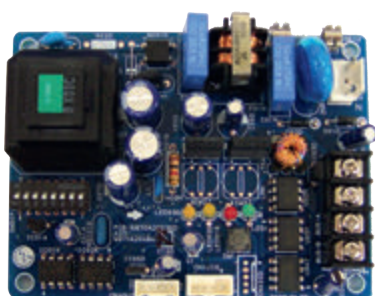
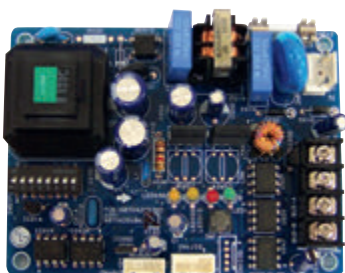


## SYSTEMY INTEGRACJI BMS

**PI 485**

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

PMMFP14A1 / PHNFP14A0

**Charakterystyka**

- **Nazwa modelu: PMNFP14A1**
- **Zasilanie: 1-fazowe 220V~ 50/60Hz**
- **1 moduł dla 1 jednostki zewnętrznej**
  - MULTI V MINI (ARUN40GS2A / ARUV40GS2A wymaga tylko PI485)
  - SINGLE SPLIT                      - MULTI SPLIT                      - THERMA V



- **Nazwa modelu: PHNFP14A0**
- **Zasilanie: z jednostki wewnętrznej**
- **1 moduł dla 1 jednostki wewnętrznej**
  - Jednostki wewnętrzne (klimatyzator, ERV)



















\* Systemy MULTI V PLUS II, MULTI V III i MULTI V IV nie wymagają dodatkowego modułu PI 485, ponieważ płyty PCB jednostek zewnętrznych tych serii są wyposażone fabrycznie w interfejs PI485.

---

# ROZWIĄZANIA INTEGRACJI SYSTEMOWEJ





Akcesoria jednostek wewnętrznych		Akcesoria jednostek zewnętrznych	Zestawy do central wentylacyjnych AHU
Dry Contact	Akcesoria sterowania		
<p>Dry Contact 1-styk, 230V</p>  <p>PDRYCB000</p>	<p>Przewody do kontroli grupowej</p>  <p>PZCWRCG3</p>	<p>Moduł IO (Moduł wejścia/ wyjścia)</p>  <p>PVDSMN000</p>	<p>Zestaw sterujący</p>  <p>PUCKA0 PRCKA1</p>
<p>Dry Contact 2-styki, bez-/niskonapięciowy</p>  <p>PDRYCB400</p>	<p>Zdalny czujnik temperatury</p>  <p>PQRSTA0</p>	<p>Zestaw do pracy w niskich temp.</p>  <p>PRVC2</p>	 <p>PUDCA0 PRDCA0</p>
<p>Dry Contact do termostatu</p>  <p>PDRYCB300</p>	<p>Kontroler strefowy</p>  <p>ABZCA</p>	<p>Dry Contact sterowania wydajnością systemów MULTI V</p>  <p>PQDSBCDVM0</p>	<p>Zestaw sterujący</p>  <p>PRCKD21E PRCKD41E</p>
<p>Dry Contact z komunikacją Modbus</p>  <p>PDRYCB500</p>		<p>Zestaw sterowania przepływem wody</p>  <p>PWFCN000</p>	<p>Zestaw EEV (Elektroniczny zawór rozprężny)</p>  <p>PRLK048A0 / PRLK096A0</p>
		<p>Zestaw sterowania przepływem wody</p>  <p>PRVCO</p>	<p>Zestaw TXV (Termostatyczny zawór rozprężny)</p>  <p>PATX13A0E / PATX20A0E PATX25A0E / PATX35A0E PATX50A0E</p>
		<p>Przełącznik blokady trybu pracy</p>  <p>PRDSBM</p>	

# DRY CONTACT

Interfejsy pozwalają na współpracę jednostek wewnętrznych z innymi urządzeniami w budynku takimi jak karta hotelowa/dostępu, czujnik obecności czy styk okienny lub drzwiowy.

PDRYCB000



## Funkcje

Nazwa modelu	PDRYCB000
Liczba styków	1
Napięcie znamionowe styków	AC 220V
Sterowanie Wł / Wył	•
Monitorowanie błędów	•
Monitorowanie stanu pracy	•
Nastawa temperatury	-
Wybór trybu pracy	-
Wymiary obudowy (S x W, mm)	120 x 120

\* Sprawdź kompatybilność urządzenia w instrukcji inżynierskiej.

\* Maksymalny prąd roboczy: 3A

\* Jednostka wewnętrzna 4. generacji posiada wbudowany 1 styk do sterowania wł./wył. w razie potrzeby skorzystania z większej liczby funkcji poza sterowaniem wł./wył., niezbędny jest moduł Dry Contact.

## Sygnaty sterujące



## Sposób instalacji



PDRYCB400



## Funkcje

Nazwa modelu	PDRYCB400
Liczba styków	2
Napięcie znamionowe styków	DC 5 - 12V / bezpotencjałowe
Sterowanie Wł / Wył	•
Monitorowanie błędów	•
Monitorowanie stanu pracy	•
Nastawa temperatury	•
Wybór trybu pracy	•
Wymiary obudowy (S x W, mm)	120 x 120

\* Sprawdź kompatybilność urządzenia w instrukcji inżynierskiej.

\* Maksymalny prąd roboczy: 3A

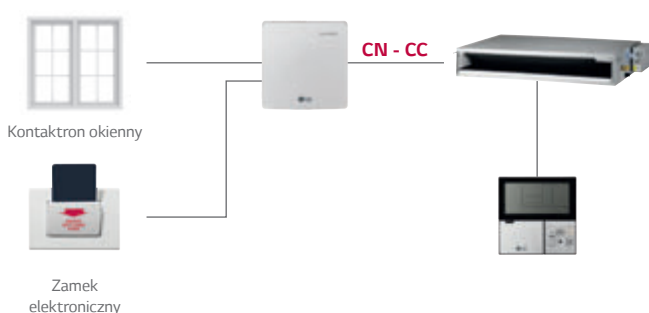
\* Jednostka wewnętrzna 4. generacji posiada wbudowany 1 styk do sterowania wł./wył. w razie potrzeby skorzystania z większej liczby funkcji poza sterowaniem wł./wył., niezbędny jest moduł Dry Contact.

## Sygnaly sterujące

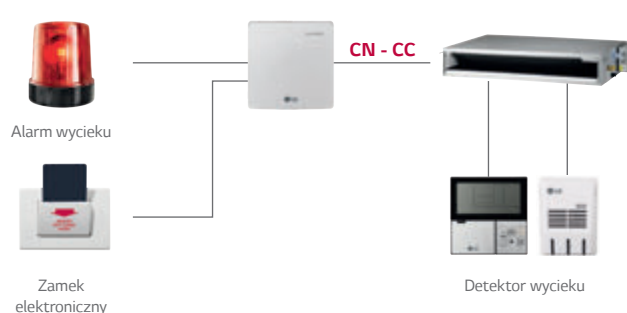


## Sposób instalacji

### Wykorzystanie 1 lub 2 styków jednocześnie



### Alarm wycieku czynnika chłodniczego





# DRY CONTACT

Zapewnia połączenie pomiędzy jednostką wewnętrzną i sterownikami innych producentów

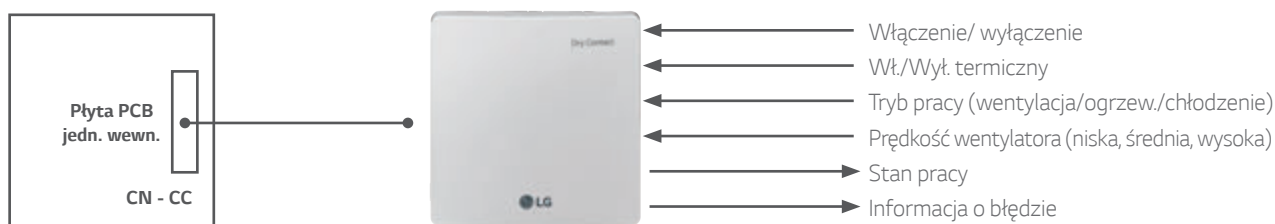
PDRYCB300



## Funkcje

Nazwa modelu	PDRYCB300
Napięcie znamionowe styków	DC 5 - 12V / bezpotencjałowe
Sterowanie Wł / Wył	•
Tryb pracy	•
Regulacja prędkości wentylatora	•
Wyłącznik termiczny	•
Monitorowanie błędu	•
Monitorowanie stanu pracy	•
Nastawa temperatury	•
Wybór trybu pracy	•
Wymiary (S x W, mm)	120 x 120

## Signal Point



## Sposób instalacji



\* W celu uzyskania pełnej listy kompatybilnych sterowników pokojowych prosimy o kontakt z naszym biurem regionalnym.

PDRYCB500



## Charakterystyka

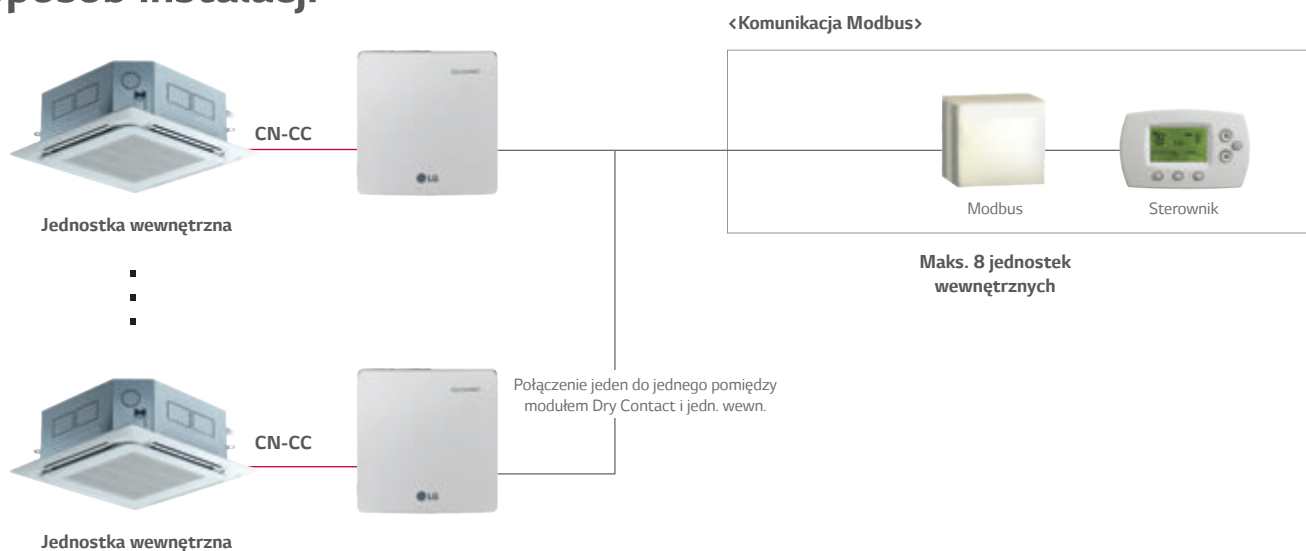
### Funkcje

- Komunikacja ze sterownikiem po protokole MODBUS.
- Standard komunikacji: MODBUS RTU / RS485/ 9600bps
- Do jednego sterownika MODBUS można podłączyć do 8 jednostek wewnętrznych.
- Wymiary (S x w x G): 120mm x 120mm x 36,5mm

### Możliwości sterowania

Rejestr	Nazwa	Wartość	Uwagi
00001	Stan pracy	0 ... 1	0 : Zatrzymanie, 1 : Praca
30003	Temperatura wewnętrzna	100 ... 400	°C x 100
30100	Sygnał błędu	0 ... 1	0 : Brak błędu, 1 : Błąd
40001	Ustawienie trybu pracy	0 ... 4	0: chłodz., 1:osusz., 2:went., 3:AI, 4:ogrzew.
40002	Ustawienie temperatury	180 ... 300	°C x 100
40015	Ustawienie prędk. wentylatora	1 ... 3	1: niska, 2: średnia, 3: wysoka

## Sposób instalacji



\* W celu uzyskania pełnej listy kompatybilnych sterowników pokojowych prosimy o kontakt z naszym biurem regionalnym.

# KONTROLA GRUPOWA

Przewody służą do podłączania zdalnego sterownika przewodowego do maks. 16 jednostek wewnętrznych.

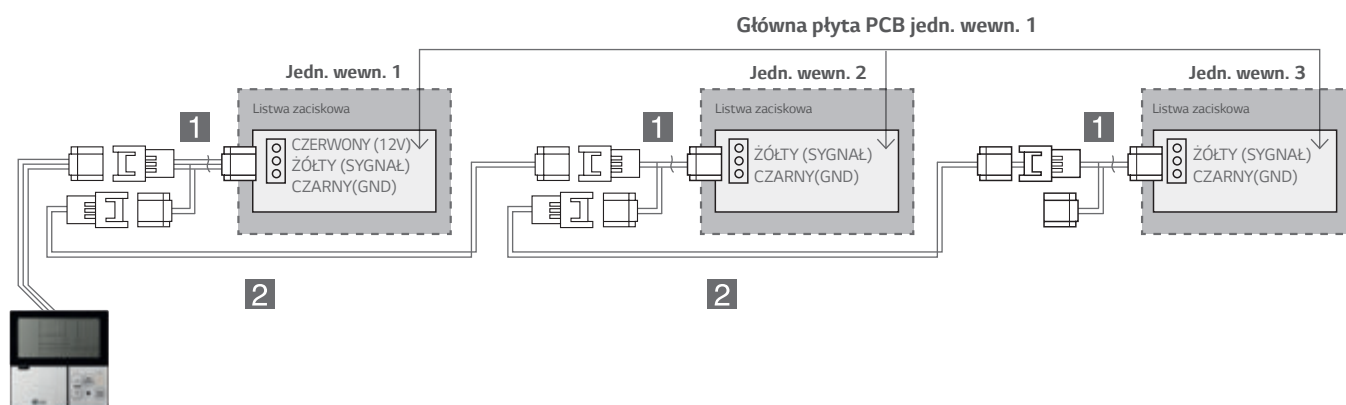
PZCWRCG3



## Charakterystyka

Nazwa modelu	PZCWRCG3
Rozdzielacz sygnału	długość 0,25m
Przewód połączeniowy	długość 9,6m

## Sposób instalacji



Uwaga: **1** Rozdzielacz sygnału służy do połączenia jednostki wewnętrznej z przewodem z kolejnej jednostki wewnętrznej.  
**2** Przewód połączeniowy służy do połączenia jednostek wewnętrznych.  
 - Do płyty jednostki wewnętrznej wpinamy jedynie rozdzielacz sygnału.

# CZUJNIK TEMPERATURY

Czujnik do zdalnego pomiaru temperatury w pomieszczeniu

PQRSTA0

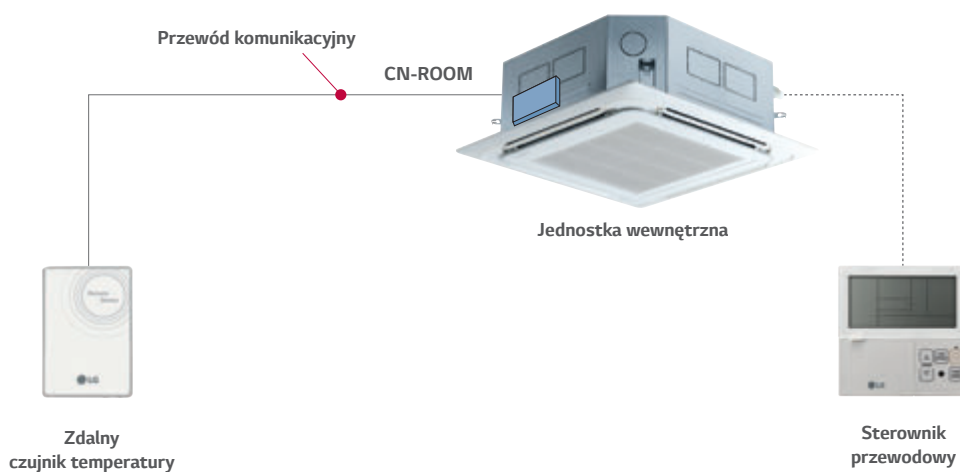


## Charakterystyka

- 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 (15 m).

## Sposób instalacji

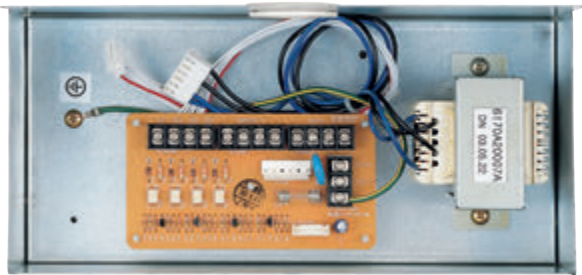
1. W skrzynce sterującej jednostki wewnętrznej usunąć istniejący czujnik temperatury i w jego miejsce podłączyć przewód komunikacyjny czujnika.
2. Przyciąć przewód połączeniowy na odpowiednią długość i podłączyć do listwy zaciskowej czujnika temperatury.



# STEROWNIK STREFOWY

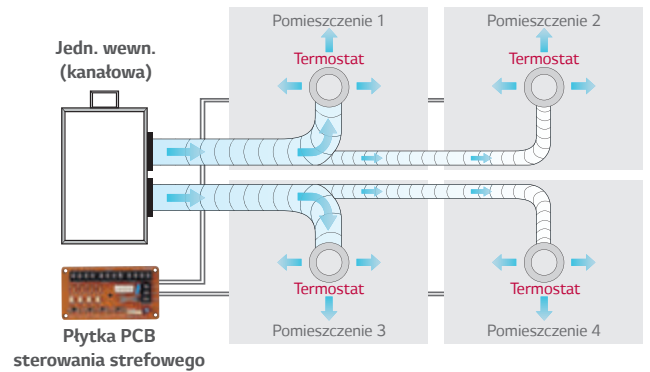
Do sterowania klimatyzacją w 4 strefach z wykorzystaniem zewnętrznego termostatu.

ABZCA



## Charakterystyka

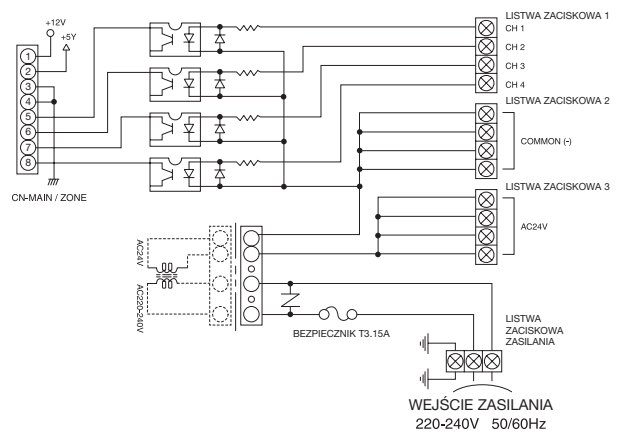
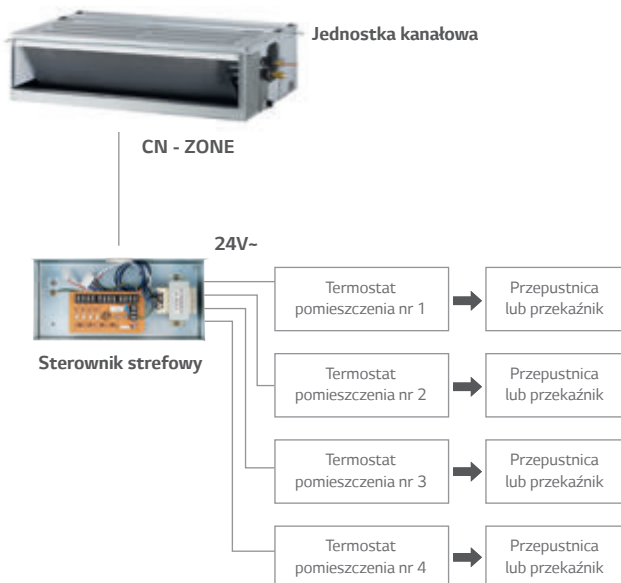
- Do sterowania klimatyzacją w różnych strefach (do 4 stref) z wykorzystaniem zewnętrznego termostatu (24V~)
- Utrzymuje odpowiednią ilość powietrza w każdej strefie.
- Automatykzna zmiana ustawień przepustnic.
- Automatykzna regulacja włączenia/ wyłączenia oraz prędkości obrotowej wentylatora.



## Zastosowanie w modelach

Klimatyzatory kanałowe (informacja o kompatybilności jednostki znajduje się w instrukcji inżynierskiej urządzenia)

## Schemat elektryczny







# MODUŁ IO

Interfejs komunikacyjny pomiędzy jednostkami zewnętrznymi systemu klimatyzacji a innymi urządzeniami zewnętrznymi



PVDSMN000

## Charakterystyka

### Funkcje

- Kontrola zapotrzebowania mocy
- Kontrola stanu pracy jednostek wewnętrznych lub zewnętrznych
- Tryb cichej pracy
- Monitoring błędów

### Opis

- Moduł IO wejścia/wyjścia to interfejs komunikacyjny pomiędzy jednostkami zewnętrznymi MULTI V i innymi zewnętrznymi urządzeniami wejścia/wyjścia.

Uwaga: Moduł IO nie jest kompatybilny z MULTI V III.

## Zastosowanie w modelach

- MULTI V 5
- MULTI V 4V
- MULTI V WATER IV
- MULTI V S

### Opis Modułu IO

#### 1) Wejścia cyfrowe

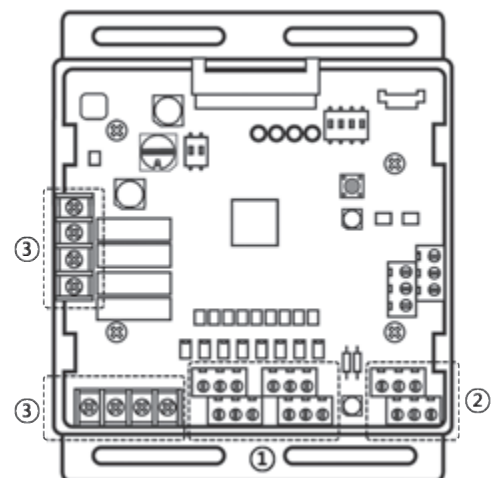
- Wejścia styków sterowania zapotrzebowaniem mocy (3 stopnie)
- Wejście trybu cichej pracy
- Wejście ustawienia priorytetu:  
Ustawienie priorytetu sterowania zapotrzebowaniem mocy  
(Wybór: Sterowanie wydajnością przez zewnętrzny sygnał ze sterownika PLC  
czy sterowanie mocą szczytową przez sterownik 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

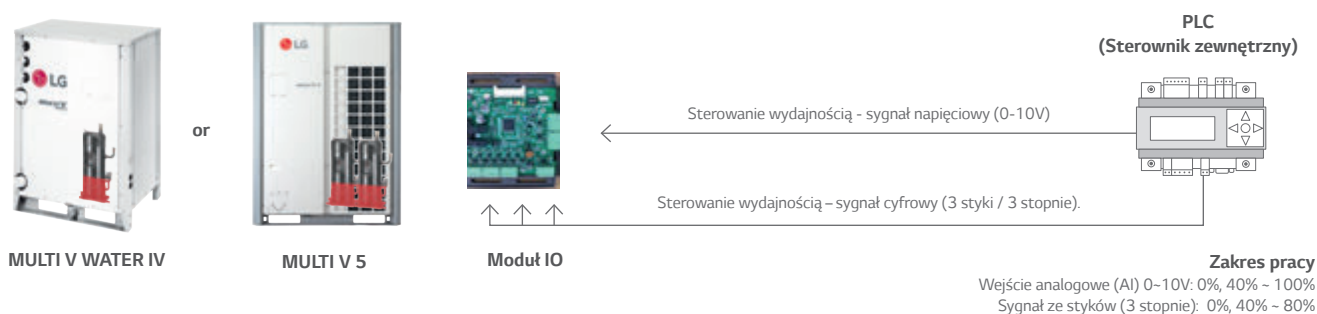
- Wyjście przekaźnika stanu błędu
- Wyjście przekaźnika stanu pracy
- Sterowanie zaworem



## Przykłady instalacji

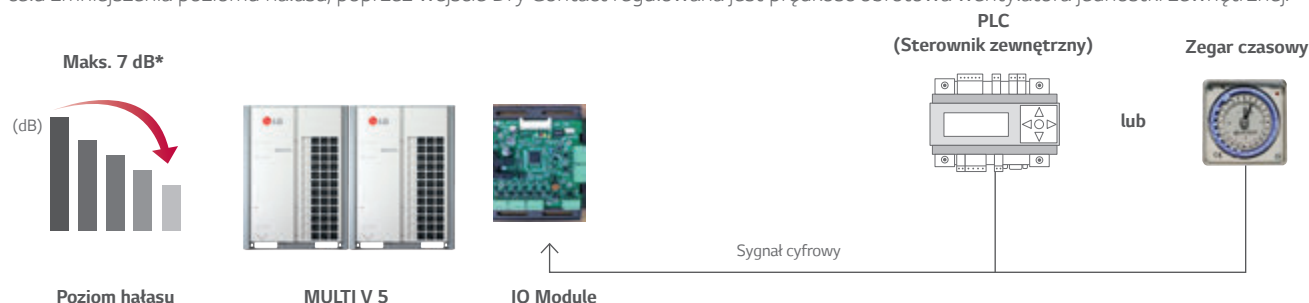
### Sterowanie zapotrzebowaniem mocy

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

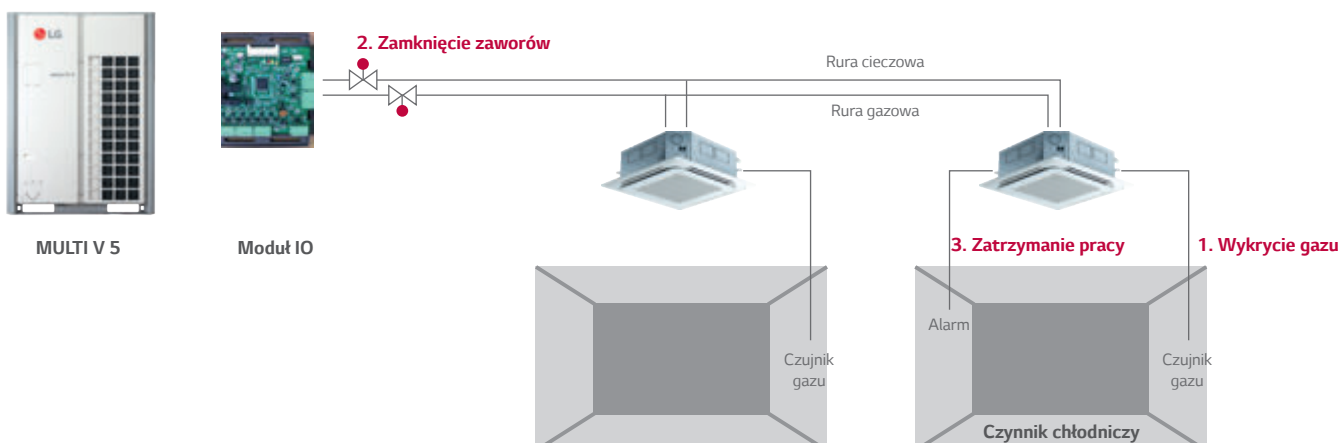
W celu zmniejszenia poziomu hałasu, poprzez wejście Dry Contact regulowana jest prędkość obrotowa wentylatora jednostki zewnętrznej.



\* Dla modelu BHP. Na poziom hałasu może mieć wpływ stan pracy jednostki zewnętrznej oraz sygnał wejściowy trybu cichej pracy.

### Wykrywanie wycieków czynnika chłodniczego z odpompowaniem czynnika

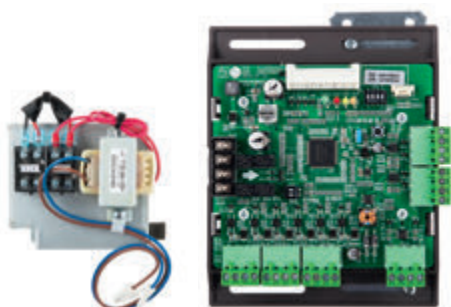
Z powodów bezpieczeństwa moduł IO zamyka zawór odcinający na instalacji chłodniczej i odpompowuje czynnik chłodniczy.



# ZESTAW PRACY W NISKICH TEMP.

Zewnętrzny moduł do zapewnienia pracy w trybie chłodzenia przy niskiej temperaturze otoczenia (poniżej -25°C)

PRVC2



## Charakterystyka

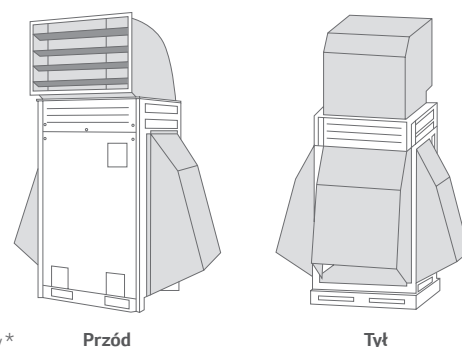
### Funkcje

- 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 umożliwia 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.

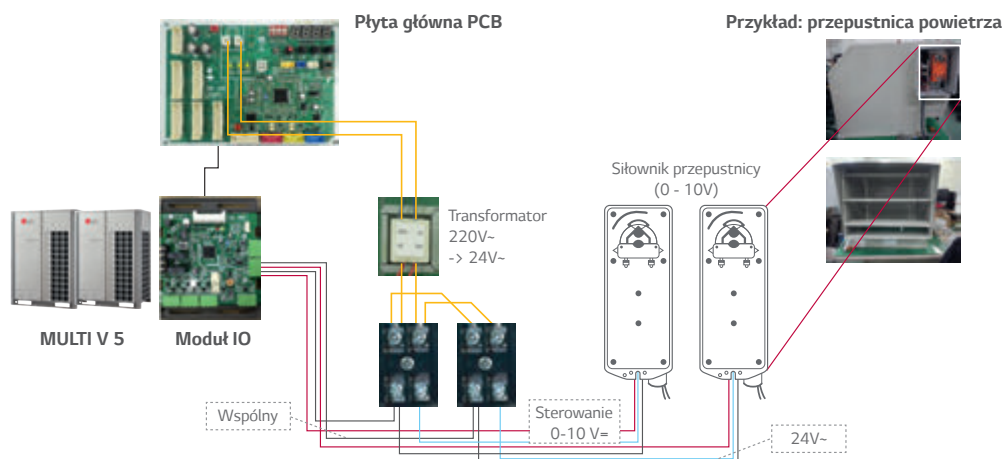


■ : Elementy do nabycia lokalnie

## Zastosowanie w modelach

- MULTI V 5

## Sposób instalacji



Uwaga: Moduł IO może sterować maksymalnie trzema siłownikami. Należy zapoznać się z instrukcją instalacji siłownika przepustnicy.

Moduł Dry Contact do sterowania wydajnością systemów MULTI V

PQDSBCDVM0



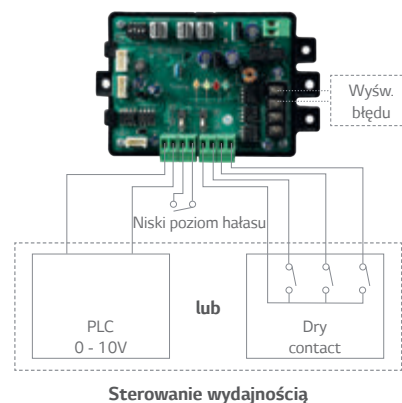
## Charakterystyka

### Funkcje

- Cyfrowa kontrola wydajności (sygnał 3-stykowy)
- Analogowa kontrola wydajności (0-10V, współpraca z PLC)
- Regulacja prędkości obrotowej wentylatora jednostki zewnętrznej (tryb cichej pracy nocnej)
- Wyłączenie wszystkich urządzeń
- Informacja o błędzie (wyświetlacz)

### Opis

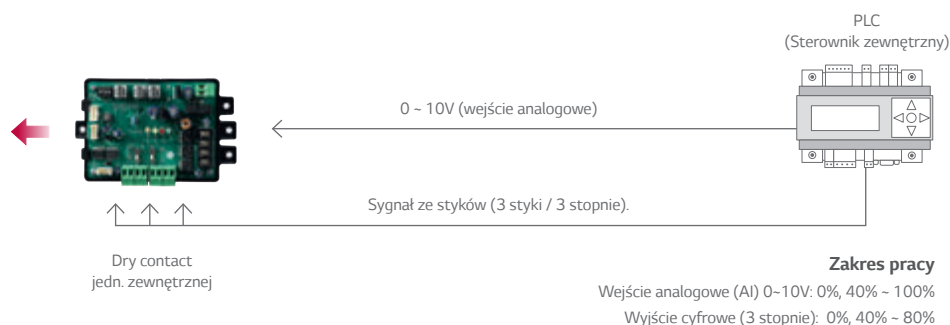
- Urządzenie jest przeznaczone do sterowania wydajnością agregatu



## Zastosowanie w modelach

- MULTI V S
- MULTI V III
- MULTI V MINI
- MULTI V SPACE II
- MULTI V WATER II
- MULTI V WATER S

## Sposób instalacji



# ZESTAW STEROWANIA PRZEPŁYWEM WODY

Zestaw opracowany w celu sterowania przepływem wody w systemach MULTI V WATER

PWFCKN000 (MULTI V WATER IV)  
PRVCO (MULTI V WATER II)



## Charakterystyka

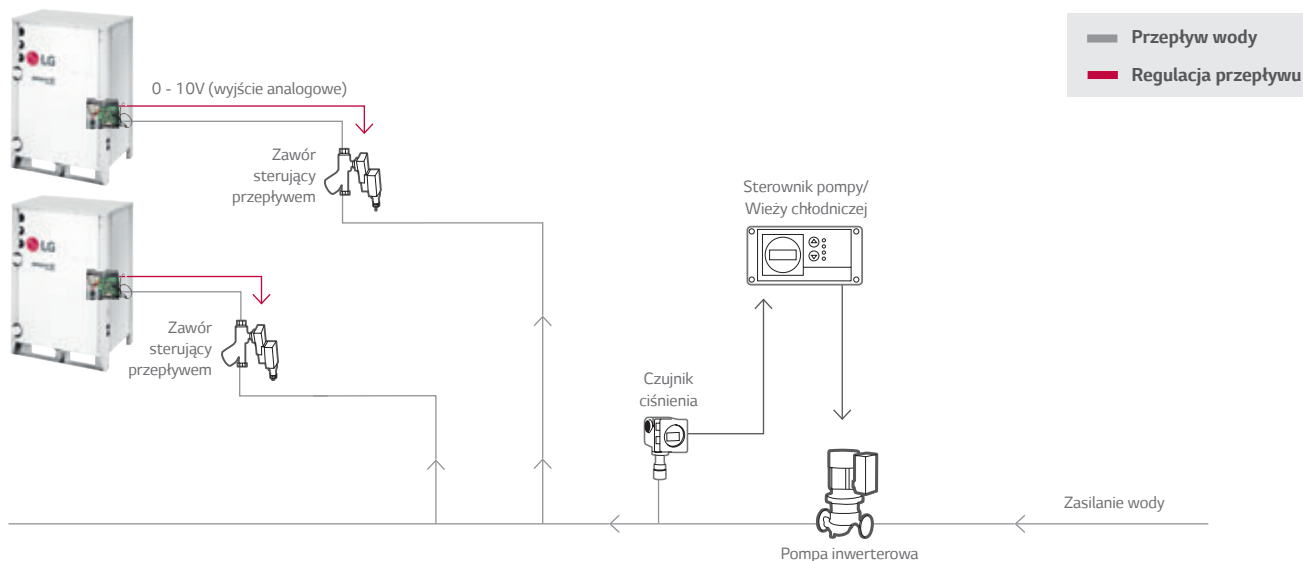
### Funkcje

- 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 masowy cieczy przepływającej przez rurę. (Przepływ masowy jest to masa płynu przepływająca przez określony punkt na jednostkę czasu.)
- Czujnik ciśnienia: Mierzy ciśnienie

# PRZEŁĄCZNIK BLOKADY TRYBU

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

PRDSBM



## 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 IV       | • MULTI V WATER S                | • MULTI V WATER II |
| • MULTI V S        | • MUL TI V PLUS II, MULTI V PLUS | • MULTI V 5        |
| • MULTI V WATER IV | • MULTI V MINI                   | • MULTI V SPACE II |

## 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 sterujący

PRCKA1 / PUCKA0

PRDCA0 / PUDCA0

### Zestaw sterujący

PRCKD21E / PRCKD41E

### Zestaw EEV (Elektroniczny zawór rozprężny)

PRLK048A0 / PRLK096A0

### Zestaw TXV (Termostatyczny zawór rozprężny)

PATX13A0E / PATX20A0E / PATX50A0E

PATX25A0E / PATX35A0E

## Dane techniczne

### Zestawy komunikacyjne i sterujące

Rodzaj	Model	Kombinacja				Opis	Wymiary (mm)		
		Jedn. zewnętrzna	Zestaw EEV	Zestaw TXV	Sterownik centralny		S	W	G
Zestaw komunikacyjny	PRCKA1	MULTI V	•	•	•	Sterowanie temp. powietrza wywiewanego (wewnętrzny) przez sterownik centralny lub Dry Contact	280	280	135
	PRDCA0	MULTI V	•	•	-	Sterowanie temp. powietrza wywiewanego (wewnętrzny) lub nawiewanego (wydajnością) przez sterownik PLC. Ta jednostka jest połączona z jednostką zewnętrzną 1:1	330	430	180
	PUCKA0	Single Split	-	-	•	Sterowanie temp. powietrza wywiewanego (wewnętrzny) przez sterownik centralny lub Dry Contact	280	280	135
	PUDCA0	Single Split	-	-	-	Sterowanie temp. powietrza wywiewanego (wewnętrzny) lub nawiewanego (wydajnością) przez sterownik PLC	330	430	180
Zestaw sterujący	PRCKD21E	MULTI V	-	•	•	Pełne sterowanie centralą wentylacyjną zasilaną przez 1-4 układy MULTI V.	600	750	285
	PRCKD41E	MULTI V	-	•	•	Pełne sterowanie centralą wentylacyjną zasilaną przez 5-8 układów MULTI V.	600	750	285

### Zawory rozprężne

Rodzaj	Model	Zakres wydajności	Średnica rur (mm)				Wymiary (mm)		
			Ciecz (J. zewn.)	Ciecz (AHU)	Gaz (J. zewn.)	Gaz (AHU)	S	W	G
Zestaw EEV (Elektroniczny zawór rozprężny)	PRLK048A0	3 - 10 HP	12,7	12,7	-	-	217	404	83
	PRLK096A0	12 - 20HP	12,7	12,7	-	-	217	404	83
Zestaw TXV (Termostatyczny zawór rozprężny)	PATX13A0E	8 - 16HP	15,88	15,88	22,2	22,2	491	331	174
	PATX20A0E	18 - 26HP	15,88	22,2	28,58	28,58	491	331	174
	PATX25A0E	28 - 36HP	22,2	28,58	34,92	34,92	491	331	174
	PATX35A0E	38 - 46HP	28,58	34,92	41,3	41,3	491	331	174
	PATX50A0E	48 - 56HP	28,58	34,92	41,3	41,3	561	331	192

# Charakterystyka

## Zestaw sterujący

PRCKA1 i PUCKA0

Funkcja	Opis
Praca	Wł./Wył.
Zmiana trybu pracy	Chłodzenie / Ogrzewanie / Wentylacja
Ustawienie temperatury powietrza wywiewanego (wewnętrznego)	Chłodzenia 18 - 30°C, Ogrzewanie 16 - 30°C
Sygnał wyjściowy prędkości wentylatora	3 stopnie sygnatu wyjściowego wentylatora (220V)
Programowanie pracy	Wł / Wył, Tygodniowy
Wyświetlanie temperatury powietrza wywiewanego (wewnętrznego)	10 - 39,5°C

Uwaga: PRCKA1 i PUCKA0 są sterowane i monitorowane przez przewodowy zdalny sterownik lub sterownik centralny LG.

Akcesoria dla PRCKA1 i PUCKA0

Zdalny sterownik przewodowy		Dry Contact				Moduł IO (do sterowania wydajnością jedn. zewn.)
Standard II		1-styk	2-styki	Termostat	Modbus	
PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)	PDRYCB000	PDRYCB400	PDRYCB300	PDRYCB500	PVDSMN000 (MULTI V IV) PWFKCN000 (MULTI V WATER IV)

PRDCA0 i PUDCA0

Funkcje	Opis	Rodzaj	Min.	Maks.	
Sterowanie	Praca	Wł./Wył.	-	-	
	Zmiana trybu pracy	Tylko wentylacja / Ogrzewanie / Chłodzenie	-	-	
	Sterowanie biegiem wentylatora	Wysoki / średni / niski (3 kroki)	Wejście cyfrowe* (bezpotencjałowy)	-	-
	Regulacja temperatury w pomieszczeniu	Chłodzenie 18 - 30°C, Ogrzewanie 16 - 30°C	Wejście analogowe	0V	10V
	Sterowanie temp. powietrza nawiewanego (kontrola wydajności jednostki zewnętrznej)	Sprężarka wyt., sprężarka wyt. i wentyl. wyt., sterowanie wydajnością 40 - 100%	Wejście analogowe	0V	10V
Monitorowanie	Praca	Wł./Wył.	Wyjście cyfrowe*		
	Praca jednostki zewnętrznej	Wł./Wył.	Wyjście cyfrowe		
	Tryb pracy	Wentylacja / Odszranianie / Chłodzenie / Ogrzewanie	Wyjście cyfrowe		
	Prędkość wentylatora	Wysoka / średnia / niska (3 stopnie)	Wyjście cyfrowe		
	Informacja o błędzie	Brak błędu / Wystąpił błąd	Wyjście cyfrowe		

\* Wyjście cyfrowe jest normalnie otwarte. Więcej szczegółów można znaleźć w instrukcji montażu urządzeń.

Uwagi: Do sterowania PRDCA0 lub PUDCA0 z PLC wymagany jest termostat (do zakupienia lokalnie).

Akcesoria do PRDCA0 i PUDCA0

Zdalny sterownik przewodowy	
Standard II (tylko monitorowanie)	
PREMTB001 (biały)	PREMTBB01 (czarny)

# ROZWIĄZANIA DO CENTRAL WENTYLACYJNYCH

Rozwiązanie łączące centrale wentylacyjne wyposażone w wymienniki DX z wydajnymi jednostkami LG celem osiągnięcia maksymalnych oszczędności kosztów eksploatacji.

## Charakterystyka

### Zestaw sterujący

Lista	Potrzebne elementy
Ogrzewanie / Chłodzenie	Czujnik temperatury SA / RA (lub czujnik temperatury i wilgotności SA / RA)
Automatyczna wentylacja	Czujnik temperatury SA / RA, czujnik CO <sub>2</sub> , siłownik przepustnicy (OA, EA, MA)
Tryb energooszczędny (tylko w trybie chłodzenia)	Czujnik temp. SA, czujnik temp. i wilgotności OA / RA, siłownik przepustnicy (OA, EA, MA)
Nawilżanie	Czujnik temperatury SA, czujnik temperatury i wilgotności RA, nawilżacz
Sterowanie wentylatorem inwerterowym	Czujnik temp. SA / RA, czujnik sprężu dyspozycyjnego, sterownik inwertera wentylatora
Alarm filtra	Czujnik ciśnienia różnicowego
Wykrywanie dymu	Czujnik detektora dymu

RA: powietrze wywiewane (wewnętrzne), EA: wylot powietrza, OA: powietrze z zewnątrz, SA: nawiew powietrza, MA: powietrze zmieszane (RA + OA)

### Elementy do nabycia lokalnie

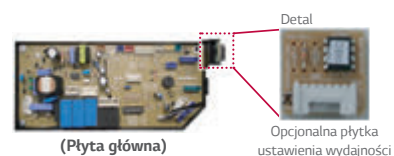
Lista	Wymagane dane techniczne	Miejsce zastosowania
Czujnik temperatury	- Zasilanie: 24V-, sygnał wyjściowy: 0-10 V= - Zakres temperatury: -50 - 50°C	- Stosować do MA, SA, RA
Czujnik temperatury i wilgotności	- Zasilanie: 24V-, sygnał wyjściowy: 0-10 V= - Zakres temperatury: -40 - 70°C - Zakres wilgotności: 0 - 95% wilg. wzgl.	- Stosować do SA, RA, OA - Nie można stosować do MA
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: Przekaznik rozwarty/ 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)

Uwagi: Wartości dotyczące zakresów pomiarowych można zmienić za pomocą oprogramowania LGAV. Jednak specyfikację należy przygotować w oparciu o powyższą tabelę

## Dobór wydajności

### Zestaw komunikacyjny z jednostką SINGLE SPLIT

Podczas instalacji należy zastosować odpowiednią płytę dostosowaną do wydajności wymiennika centrali (Fabrycznie umieszczono płytę o wydajności 24kBTu/h.)



Opcje płyty PCB	Wydajność jedn. zewn.		Zalecana pojemność wymiennika ciepła ( $10^{-3} \times \text{m}^3$ )	Maksymalna wydajność wymiennika ciepła (kW)	Przepływ powietrza ( $\text{m}^3/\text{min}$ )	Kompatybilność z jed. zew.wewnętrzne	
	kBTU	kW				PUCKAO	PUDCAO
	Standard Inverter:						
EBR65102901	12	3,5	2,2	3,5	9 – 10	*	-
EBR65102902	18	5,0	2,4	5,0	13 – 16,5	*	*
EBR65102903	24	7,1	2,6	7,1	14 – 18	*	*
EBR65102904	30	8,0	2,9	8,0	20 – 26,5	*	*
EBR65102905	36	10,0	3,1	10,0	26,5 – 32	*	-
EBR65102906	42	12,5	3,4	12,5	28 – 36	*	-
EBR65102907	48	14,0	4,0	14,0	30 – 40	*	-
EBR65102908	60	15,0	4,7	15,0	40 – 50	*	-
EBR77627409	70	19,0	5,2	20,0	60 – 70	*	*
EBR77627406	85	23,0	5,9	23,0	64 – 80	*	*

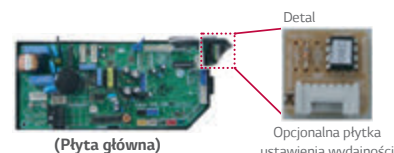
1) Temperatura odparowania = 6°C, temp. powietrza = 27°C DB (suchy termometr) / 19°C WB (mokry termometr)

2) Kombinacja dozwolona tylko dla systemu powietrze-powietrze.

\* Dostępne dla UU18W.UE4 / UU24W.U44 / UU30W.U44

### Zestaw komunikacyjny z jednostką MULTI V

- Podczas instalacji należy zastosować odpowiednią płytę dostosowaną do wydajności wymiennika centrali (fabrycznie zastosowano płytę o wydajności 36 kBTU/h)



Opcja PCB Nr kat.	Wydajność (Btu/h)	Zalecana pojemność wymiennika ciepła ( $10^{-3} \times \text{m}^3$ )	Maksymalna wydajność wymiennika ciepła (kW)	Przepływ powietrza ( $\text{m}^3/\text{min}$ )
EBR52358907	28k	2,7	8,6	22 – 26
EBR52358908	36k	3,1	11,0	25 – 32
EBR52358909	42k	3,4	13,8	31 – 35
EBR52358910	48k	4,0	15,4	33 – 45
EBR52358911	76k	5,4	22,2	50 – 64
EBR52358912	96k	6,3	28,1	64 – 72
EBR52358914	115k	7,3	33,7	72 – 88
EBR52358915	134k	8,5	39,3	88 – 103
EBR52358916	153k	9,5	45,4	103 – 116
EBR52358917	172k	10,5	50,4	114 – 129
EBR52358913	192k	11,2	56,2	121 – 137

\* Temperatura odparowania = 6°C, temp. powietrza = 27°C DB (suchy termometr) / 19°C WB (mokry termometr)

\* Pojemność wymiennika ciepła ( $\text{m}^3$ ): Przekrój rury x długość rury

- Przekrój rury ( $\text{m}^2$ ) =  $\pi \times \text{ID}^2 / 4$







- Długość rury (m) = długość 1 odcinka rury x liczba odcinków poziomych x liczba rzędów

# ROZWIĄZANIA DO CENTRAL WENTYLACYJNYCH

Rozwiązanie łączące centrale wentylacyjne wyposażone w wymienniki DX z wydajnymi jednostkami LG celem osiągnięcia maksymalnych oszczędności kosztów eksploatacji.






## Zastosowania

### Sterowanie On/Off z jednostkami SINGLE








SINGLE SPLIT 	AHU (nabyć osobno) 	PUCKA0 	Zawór rozprężny nie jest wymagany	Sterownik przewodowy 	Sterownik centralny 	PLC (sterownik zewnętrzny) 
---	---	---	-----------------------------------	--	--	---

opcja







### Sterowanie płynne 0-10V z jednostkami SINGLE

SINGLE SPLIT 	AHU (nabyć osobno) 	PUCCA0 	Zawór rozprężny nie jest wymagany	Sterownik przewodowy  (tylko monitorowanie)	PLC (sterownik zewnętrzny) + Dry Contact 
--	--	--	-----------------------------------	--	--







### Sterowanie dla agregatu Multi V system kombinowany lub kontrola On/Off

MULTI V 	AHU (nabyć osobno) 	PRCKA1 	Zestaw EEV lub zestaw TXV 	Sterownik przewodowy 	Sterownik centralny 	PLC (sterownik zewnętrzny) 
--	---	---	--	--	--	---

### Płynna regulacja wydajności 0-10V dla systemów Multi V

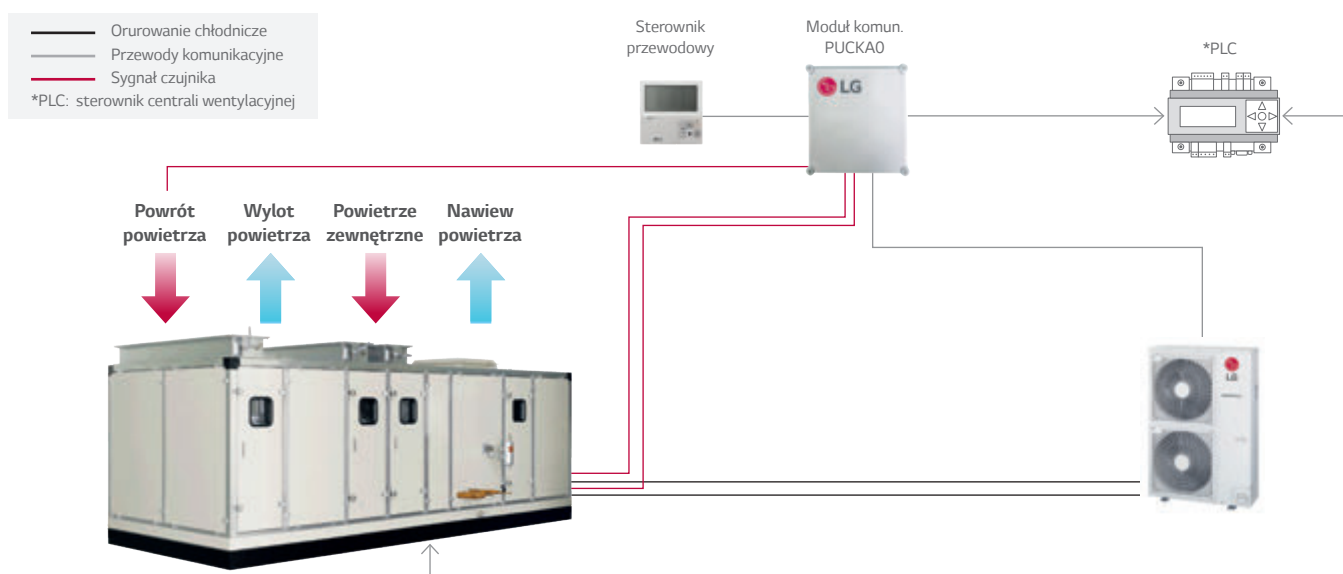
MULTI V 	AHU (nabyć osobno) 	PRDCA0 	Zestaw EEV lub TXV 	Sterownik przewodowy  (tylko monitorowanie)	PLC (sterownik zewnętrzny) + Dry Contact 
--	---	---	---	---	---

### Kilka układów chłodniczych

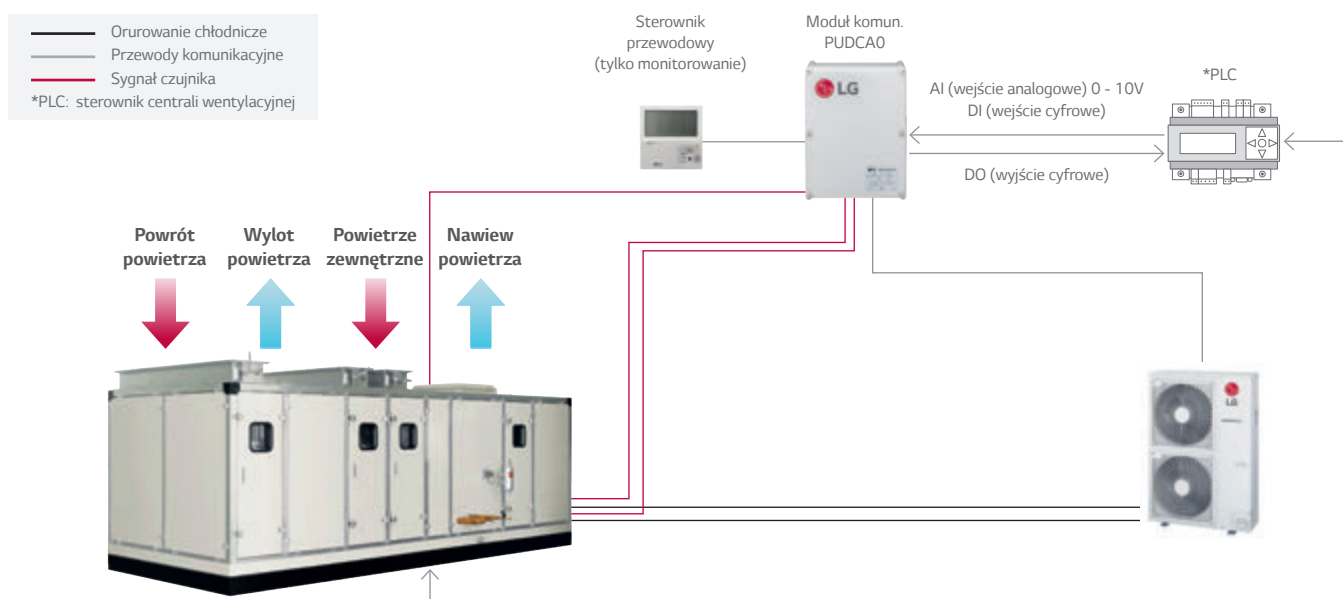
MULTI V 	AHU (nabyć osobno) 	Zestaw sterujący 	Tylko zestaw TXV 	Sterownik centralny 	Czujniki i siłowniki są wymagane w zależności od funkcji sterowania.
MULTI V 			Tylko zestaw TXV 		

## Sposób instalacji

### Sterowanie On/Off z jednostkami SINGLE



### Płynna regulacja wydajności 0-10V z jednostkami SINGLE



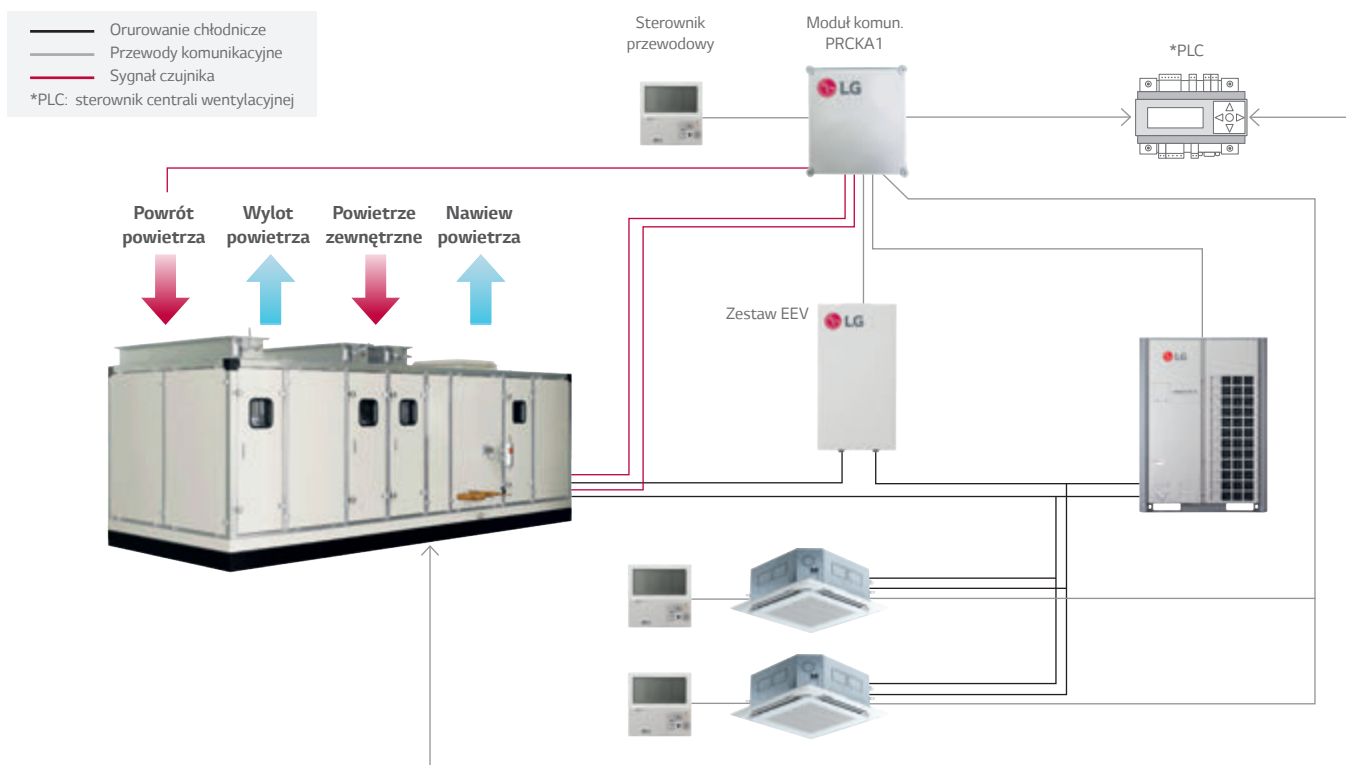


# ROZWIĄZANIA DO CENTRAL WENTYLACYJNYCH

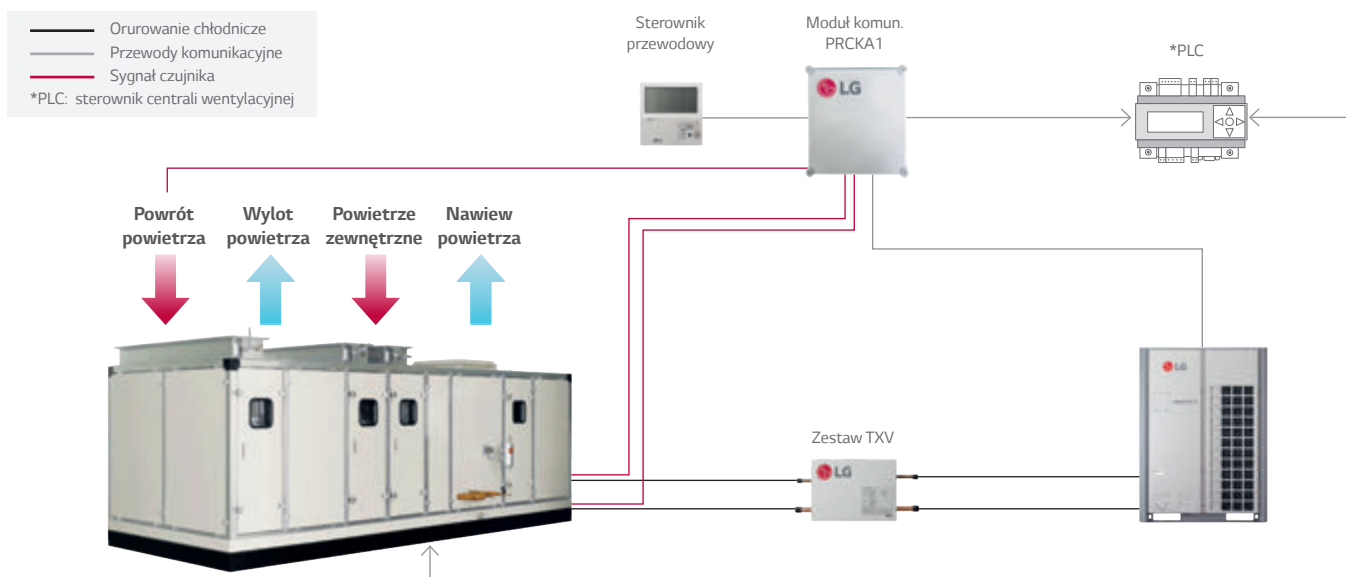
Rozwiązanie łączące centrale wentylacyjne wyposażone w wymienniki DX z wydajnymi jednostkami LG celem osiągnięcia maksymalnych oszczędności kosztów eksploatacji.

## Zastosowanie

Sterowanie dla agregatu Multi V w systemie kombinowanym – wymiennik centrali wentylacyjnej + jednostki wewnętrzne

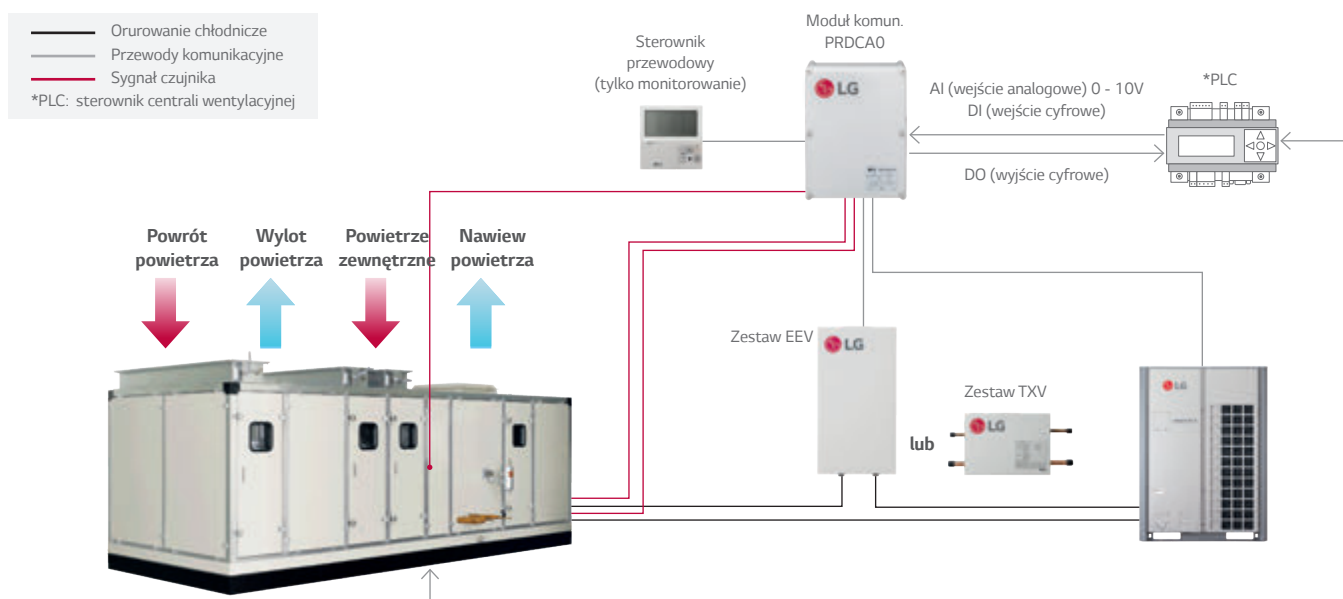


Sterowanie On/Off dla agregatu Multi V z zestawem TXV

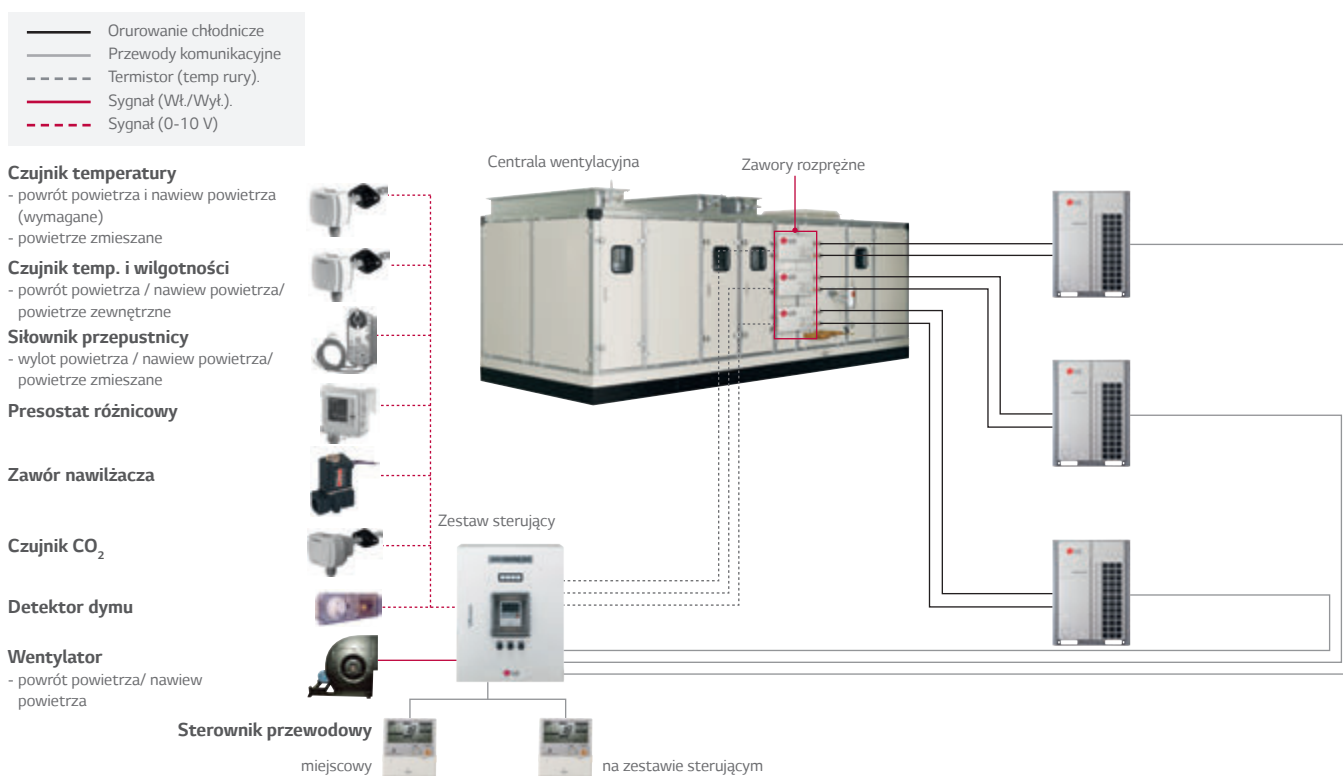


## Zastosowanie

### Płynna regulacja wydajności 0-10V dla systemów Multi V



### Kilka układów chłodniczych



# AKCESORIA URZĄDZEŃ

## TYPOSZEREG

Do jednostek wewnętrznych		Do jednostek zewnętrznych	
<p>Jednostki kasetonowe</p> <p>Zestaw opuszczania kratki z filtrem <b>PTEGMO*</b></p> <p>Panele jednostek kasetonowych <b>4-stronna</b> (Panel kompaktowy) <b>PT-QCHW0</b></p> <p>Obudowa kasety <b>PTDCM / PTDCQ</b></p> <p>Zestaw filtra plazmowego <b>PTPKM0 / PTPKQ0</b></p> <p>Zestaw świeżego powietrza <b>PTVK410</b> <b>PTVK420</b> <b>PTVK430</b></p> <p><b>4-stronna</b> <b>PT-UQC / PT-UMC1</b></p> <p><b>2-stronna</b> <b>PT-HLC, PT-USC</b></p> <p><b>1-stronna (z kratką)</b> <b>PT-UUC / PT-UUC1 / PT-UTC</b></p> <p><b>(z panelem)</b> <b>PT-UUD / PT-UTD</b></p>		<p>Jednostki ECO V</p> <p><b>Czujnik CO<sub>2</sub></b></p> <p><b>PES-CORV0</b></p> <p><b>AHCS100H0</b></p> <p><b>Filtr F7</b></p> <p><b>AHFT035H0</b> <b>AHFT050H0</b> <b>AHFT100H0</b></p>	
<p>Jednostki kanałowe</p> <p>Zestaw pompki skroplin <b>ABDPG / PBDP9</b></p> <p>Zestaw kanałów <b>Kratka wlotowa</b> <b>PBSGB30 / PBSGB40</b></p> <p><b>Przyłącze</b> <b>PBSC30 / PBSC40</b></p>		<p>Inne</p> <p><b>Niezależny moduł zasilania</b></p> <p><b>PRIPO</b></p> <p><b>Zestaw EEV</b> <b>PRG</b></p> <p><b>Odbiornik podczerwieni</b> <b>PWL</b></p> <p><b>Detektor wycieku czynnika chłodniczego</b> <b>PRLDNVSO</b></p>	
		<p><b>MULTI V</b></p> <p><b>Nakładka wylotu powietrza</b> <b>PRAGX350 / PRAGX250</b></p> <p><b>Taca skroplin</b> <b>PRODX20 / PRODX30 / PHDPA (THERMA V)</b></p>	
		<p><b>THERMA V</b></p> <p><b>Zestaw do instalacji solarnej</b> <b>PHLLA</b></p> <p><b>Zestaw zbiornika c.w.u.</b> <b>PHLTA / PHLTC / PHLTB</b></p>	

## Tabela kompatybilności akcesoriów urządzeń

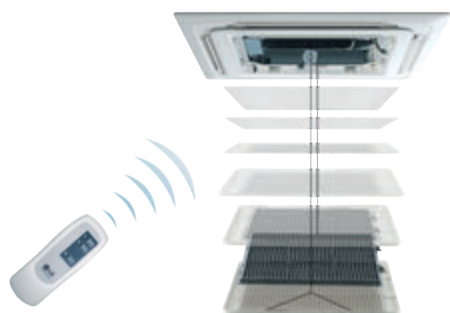
Rodzaj	Typ	SINGLE SPLIT	MULTI	MULTI V	THERMA V	Uwagi
Do jednostek wewnętrznych	Zestaw opuszczania kratki z filtrem	•	-	•	-	Kasetonowe 4-stronne
	Panele jednostek kasetonowych	•	•	•	-	Kasetonowe 4-str./ 2-str./ 1-str.
	Obudowa kasety	•	•	•	-	Kasetonowe 4-stronne
	Zestaw świeżego powietrza	•	•	•	-	Kasetonowe 4-stronne
	Zestaw filtra plazmowego	•	•	•	-	Kasetonowe 4-stronne
	Kratka wlotowa / Przyłącze	-	-	•	-	Kanałowe (wbudowane)
	Zestaw pompki skroplin	•	•	-	-	Kanałowe
	Detektor wycieku czynnika chłodniczego	-	-	•	-	Jednostki wewnętrzne MULTI V 4 gen.
	Niezależny moduł zasilania	-	-	•	-	Jednostki wewnętrzne MULTI V
	Czujnik CO <sub>2</sub>	-	-	•	-	Jednostki ECO V
Do jednostek zewn.	Zestaw EEV	-	-	•	-	Jednostki wewnętrzne MULTI V
	Odbiornik podczerwieni	•	•	•	-	Kanałowe
	Nakładka wylotu powietrza	-	-	•	-	MULTI V IV
	Taca na skropliny	-	-	•	•	MULTI V IV / THERMA V

\*tylko do obudowy TM, TN, TP

AKCESORIA URZĄDZEŃ

# ZESTAW OPUSZCZANEJ KRATKI Z FILTREM

Łatwe czyszczenie filtra dzięki opuszczanej kratce.

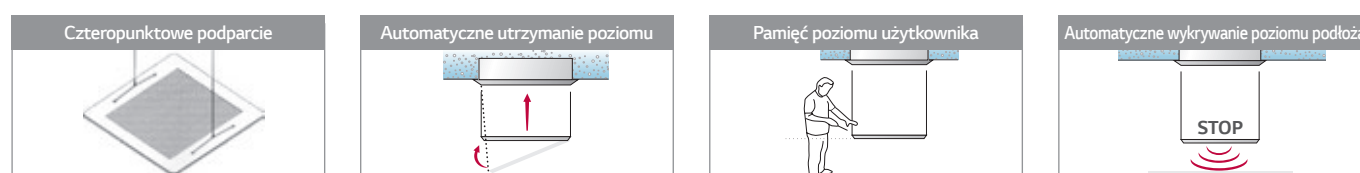


PTEGMO

## Charakterystyka

### Funkcja opuszczanej kratki ułatwiająca czyszczenie filtra.

- Instalacja wewnątrz obudowy kasety
- Pamięć poziomu użytkownika
- Automatyczne utrzymanie poziomu
- Maksymalna długość 4,5m
- 4-punktowe podparcie
- Model: PTEGMO (dla obudowy TM, TN, TP)



Obsługa za pomocą sterownika przewodowego\* i sterownika bezprzewodowego z zestawu PTEGMO.  
\* PREMTB001, PREMTBB01

## Zastosowanie

- Klimatyzatory kasetonowe 4-stronne: kompatybilność urządzeń znajduje się w instrukcji inżynierskiej urządzeń

## Zawartość zestawu

- Kratka wlotowa (1 szt.)
- Zestaw automatycznego opuszczania kratki (1 szt.)
- Bezprzewodowy zdalny sterownik (1 szt.)
- Wkręty (4 szt.)
- Instrukcja instalacji (1 szt.)

## Zastosowanie



# PANELE JEDNOSTEK KASETONOWYCH

Stylowe zaprojektowane panele sprawiają, że dzięki różnym aplikacjom przestrzeń staje się unikatowa



**Jednostka kasetonowa 4-stronna**

PT-QCHW0  
PT-UQC / PT-UMC1

**Jednostka kasetonowa 2-stronna**

PT-HLC / PT-USC

**Kasetonowa 1-stronna (z kratką)**

PT-UUC / PT-UUC1 / PT-UTC

**Kasetonowa 1-stronna (z panelem)**

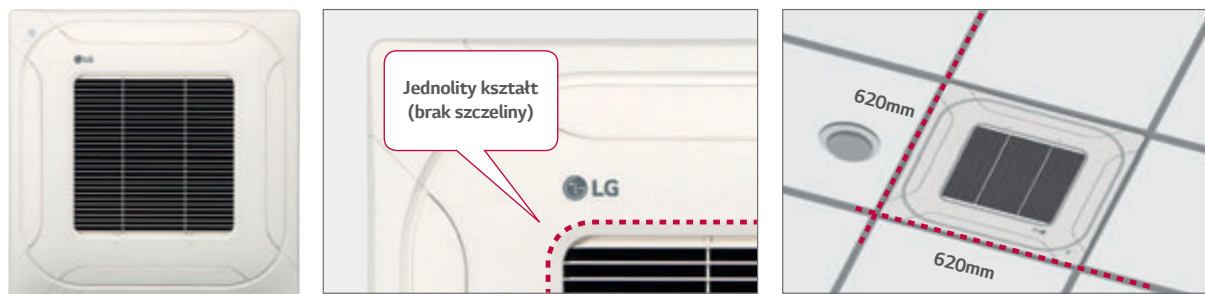
PT-UUD / PT-UTD

## Charakterystyka

- Zastosowanie indywidualnych silników sterujących żaluzjami daje możliwość niezależnej regulacji każdego z czterech nawiewów
- 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.



## Dane techniczne

Nazwa modelu	Wlot powietrza	Kolor (RAL)	Potysk	Waga (kg)	Wymiary (mm)			Kompatybilność			
					S	W	G	SINGLE SPLIT	MULTI SPLIT	MULTI V	
4-stronny	PT-QCHW0	Kratka pozioma	Poranna mgła (RAL 120-4)	X	3,0	620	20	620	2,5 - 5,0kw	2,5 - 5,0kw	1,5 - 5,0kw
	PT-UQC	Kratka pozioma	Poranna mgła (RAL 120-4)	X	3,0	700	22	700	2,5 - 5,0kw	1,5 - 5,0kw	1,5 - 5,0kw
	PT-UMC1	Kratka pozioma	Poranna mgła (RAL 120-4)	X	5,6	950	25	950	7,1 - 15,0kw	7,1kw	7,1 - 14,0kw
2-stronny	PT-HLC	Kratka	Poranna mgła (RAL 120-4)	X	4,0	1 050	28	640	-	-	5,0 - 7,1kw
	PT-USC	Kratka	Poranna mgła (RAL 120-4)	X	4,7	1 100	33	690	-	-	5,0 - 7,1kw
1-stronny	PT-UUC	Kratka	Szlachetna biel (RAL 110-1)	O	4,6	1 100	34	500	-	-	2,1 - 3,5kw
	PT-UUC1	Kratka	Poranna mgła (RAL 120-4)	X	4,4	1 100	34	500	-	2,5 - 3,5kw	2,5 - 3,5kw
	PT-UTC	Kratka	Szlachetna biel (RAL 110-1)	O	5,5	1 420	34	500	-	-	5,0 - 7,1kw
	PT-UUD	Panel	Szlachetna biel (RAL 110-1)	O	4,6	1 100	34	500	-	-	2,1 - 3,5kw
	PT-UTD	Panel	Szlachetna biel (RAL 110-1)	O	5,5	1 420	34	500	-	-	5,0 - 7,1kw

## AKCESORIA URZĄDZEŃ

## OBUDOWA KASET / ZESTAW FILTRA PLAZMOWEGO

Obudowa pozwala na montaż urządzeń kasetonowych w pomieszczeniach, w których nie ma sufitu podwieszanego.

Filtr oczyszcza powietrze z kurzu i alergenów

PTDCM / PTDCQ

PTPKM0 / PTPKQ0



## Charakterystyka

- Specjalnie zaprojektowana dla jednostki wewnętrznej
- Maskuje boczne przestrzenie wokół kasety
- Zapewnia elegancki wygląd
- Mały ciężar

## Charakterystyka

Usuwa mikroskopijne zanieczyszczenia, jak kurz i pyłki, redukując przyczyny powstawania schorzeń alergicznych.

\* Zestaw filtra plazmowego i opuszczania kratki z filtrem nie mogą być stosowane jednocześnie.

## Zastosowanie w modelach

- Kasetonowe 4-stronne (rodzaj obudowy TP, TN, TM, TQ, TR)

## Kompatybilność

Typ	SINGLE SPLIT	MULTI SPLIT	MULTI V
Kasetonowy 4-str.	Opcje (2,5 / 3,5 / 5kW: PTPKQ0) (7,1kW - 15,0kW: PTPKM0)	Opcja (1,5 / 2,1kW: PTPKQ0)	wbudowany
Kasetonowy 2-str.	-	-	-
Kasetonowy 1-str.	-	wbudowany	wbudowany

## Zawartość zestawu

- Pokrywa A (4 szt.), Pokrywa B (4 szt.)
- Pokrywa C (4 szt.), Pokrywa D (4 szt.)
- Śruby
- Instrukcja instalacji (1 szt.)

## Zawartość zestawu

- Zestaw filtra plazmowego (1 szt.)
- Śruby
- Instrukcja instalacji (1 szt.)

## Modele

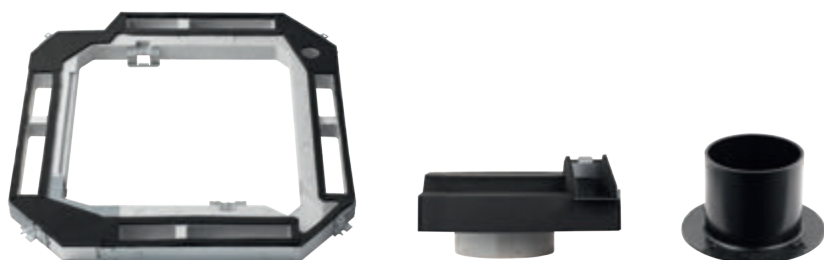
Model	Panel przedni		Waga (kg)		Wymiary (mm)		
			netto	brutto	S	W	G
PTDCM	PT-UMC / PT-UMC1	TP / TN	5,9	8,8	1 157	1 157	268
		TM	5,9	8,8	1 157	1 157	310
PTDCQ	-	TR	5,0	7,2	907	907	268
		TQ	5,0	7,2	907	907	310



# ZESTAW ŚWIEŻEGO POWIETRZA

Zestaw ten służy do dostarczania do pomieszczenia świeżego powietrza z zewnątrz.

PTVK410  
PTVK420  
PTVK430



## Charakterystyka

- Zestaw świeżego powietrza dostarcza świeże powietrze z zewnątrz

## Zastosowanie w modelach

Istnieją 2 rodzaje zestawu świeżego powietrza

- PTVK410+PTVK420 (dla obudowy TP, TN, TM)

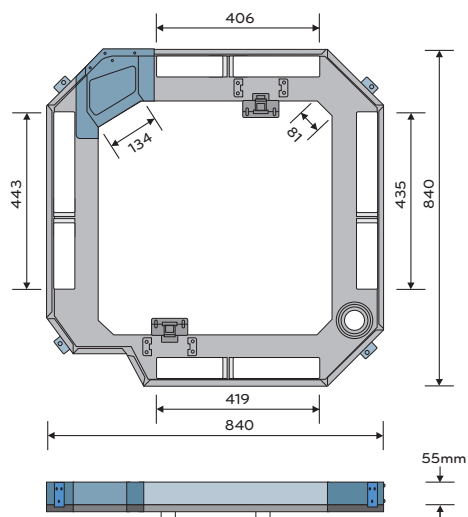
- PTVK430 (dla obudowy TR, TQ, TP, TN, TM)

\* w razie potrzeby zwiększenia przepływu powietrza można zakupić zestaw PTVK430 i zainstalować go dodatkowo oprócz zestawu PTVK410+PTVK420.

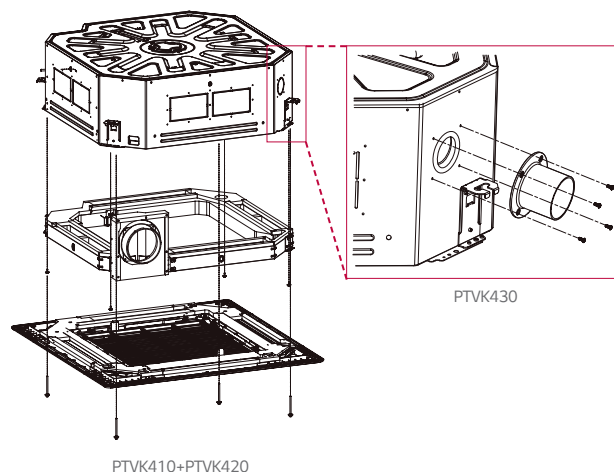
## Zawartość zestawu

- PTVK410: 1 zestaw świeżego powietrza, 8 śrub, 1 izolacja
- PTVK420: 1 kołnierz, 7 śrub
- PTVK430: 1 kołnierz, 4 śruby, 1 izolacja

## Wymiary



## Schemat montażu



AKCESORIA URZĄDZEŃ

# ZESTAW POMPKI SKROPLIN

Wypompowuje skropliny, które powstały w procesie chłodzenia powietrza

ABDPG  
PBDP9

## Charakterystyka

- W miejscach, gdzie nie można zastosować grawitacyjnego odpływu skroplin, pompa skroplin pozwala na wypompowanie wody z jednostki wewnętrznej.
- Zespół pompy skroplin (220 ~ 240 V~, 50 / 60Hz)

## Zastosowanie w modelach

- Klimatyzatory kanałowe (kompatybilne jednostki wewnętrzne dostępne w instrukcji inżynierskiej urządzeń)

## Modele

Klimatyzatory kanałowe (kompatybilne jednostki wewnętrzne dostępne w instrukcji inżynierskiej urządzeń)

Model	Tecnologia urządzeń	Pompa skroplin
SINGLE / MULTI SPLIT	Standard Inverter	CB**L
		CM** / UM**
	UB70 / UB85	
MULTI V	Compact Inverter	ABDPG
		w standardzie

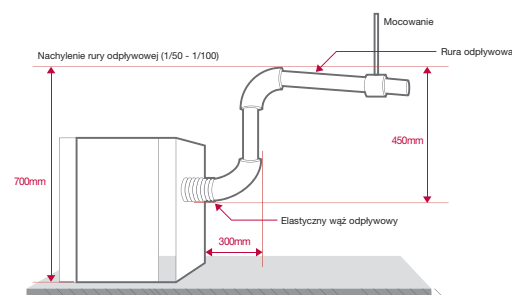
## Zastosowanie

Wysokowydajna pompa skroplin o wysokości podnoszenia do 700mm.

### Pompa skroplin o dużej wysokości podnoszenia



\* Dostępne jako wyposażenie modeli Standard Inverter (ABDPG / PBDP9)



# KRATKA WLOTOWA / PRZYŁĄCZE

Duża elastyczność dla różnorodnych zastosowań



**KRATKA WLOTOWA**  
PBSGB30 / PBSGB40

**PRZYŁĄCZE**  
PBSC30 / PBSC40

## Charakterystyka

- Wysoki spręż umożliwia zastosowanie elastycznego podłączenia o regulowanej długości.
- Przy zastosowaniu kratki wlotowej jednostka wymaga jedynie 270 mm przestrzeni pod sufitem.
- Dobrze komponuje się z każdym wystrojem wnętrza.

## Zastosowanie w modelach

- Klimatyzatory kanałowe wbudowane

## Kompatybilność

Kategoria	Nazwa modelu	Wydajność (Btu/h)					
		ARNU07GB3G4	ARNU09GB3G4	ARNU12GB3G4	ARNU15GB3G4	ARNU18GB4G4	ARNU24GB4G4
Kratka	PBSGB30	•	•	•	•	-	-
	PBSGB40	-	-	-	-	•	•
Przyłącze	PBSC30	•	•	•	•	-	-
	PBSC40	-	-	-	-	•	•

## Zawartość zestawu

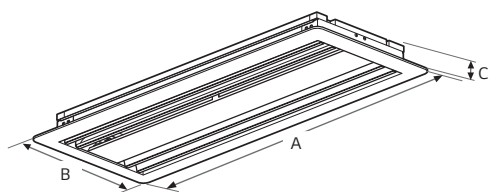
### • Z kratką wlotową:

- Panel wlotowy z filtrem powietrza (1 szt.)
- Śruby do mocowania panelu wlotowego M5x18 (4 szt.)
- Instrukcja instalacji (1 szt.)

### • Z przyłączem:

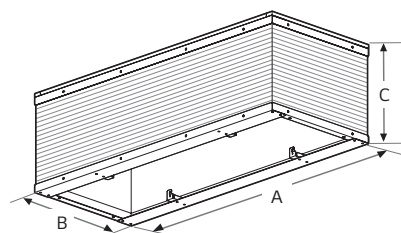
- Brezentowy rękaw poboru powietrza (1 szt.)
- Śruby do rękawa poboru powietrza (4 szt.)
- Łańcuch regulacyjny (4 szt.)
- Śruby do regulacji łańcucha (8 szt.)
- Instrukcja instalacji (1 szt.)

## Wymiary



(Jednostki: mm)

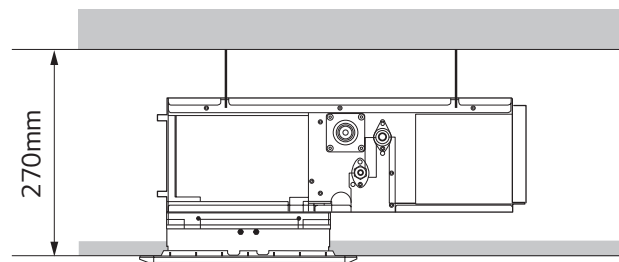
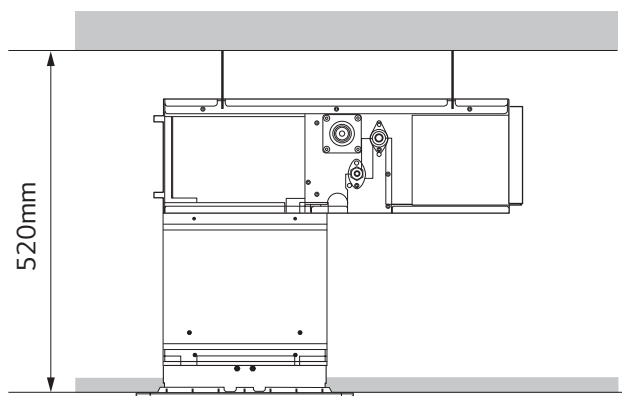
Nazwa modelu	A	B	C
PBSGB30	910	359	56
PBSGB40	1 188	359	56



(Jednostki: mm)

Nazwa modelu	A	B	C
PBSC30	821	274	42 - 250
PBSC40	1 100	274	42 - 250

## Zastosowanie



# CZUJNIK CO<sub>2</sub>

Czujnik CO<sub>2</sub> w systemie wentylacji wspomaga efektywne wentylowanie pomieszczeń i utrzymanie wysokiej jakości powietrza wewnętrznego.

PES-CORVO



## Charakterystyka

### • Specyfikacja

- Zastosowanie w modelach: ERV, ERV DX
- Dane techniczne:
  - Napięcie zasilania: DC 12V ± 5%
  - Wyjście: 0 - 5V
  - (Wyjście liniowe, 1 - 2 000ppm CO<sub>2</sub>)
  - Dokładność: 30ppm ± 5% odczytu

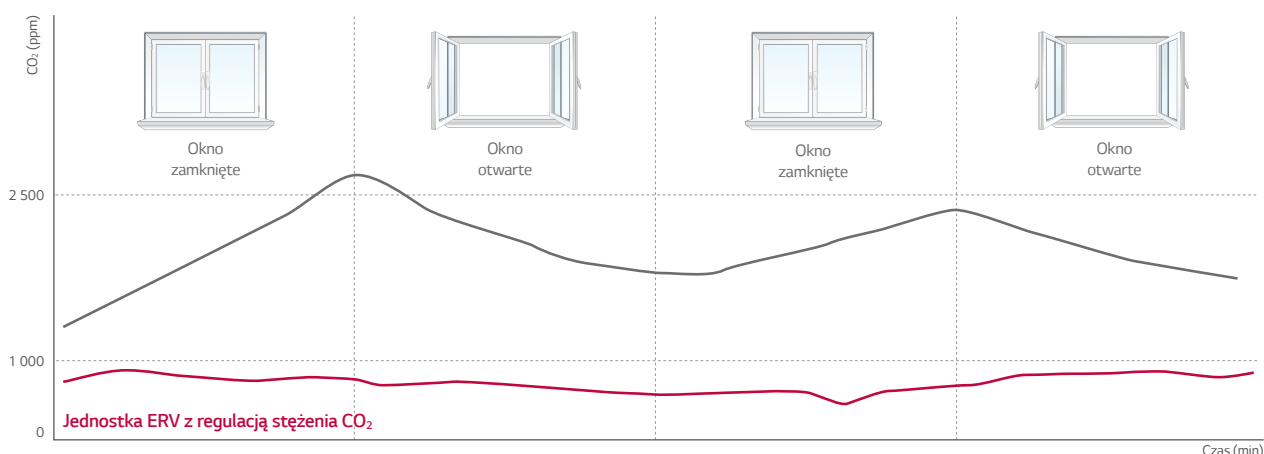
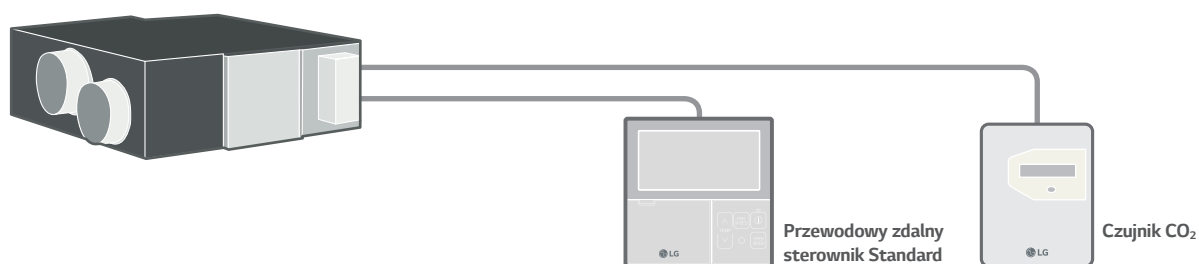
### • Opis

Urządzenie jest przeznaczone do wykrywania stężenia CO<sub>2</sub> w systemie ERV.

### • Tabela trybu pracy centrali ECO V

Odczyt z czujnika CO <sub>2</sub>	Tryb pracy wentylatora jednostki ECO V
< 500ppm	Wyłączony
500 - 700ppm	Niska prędkość
700 - 900ppm	Wysoka prędkość
> 900ppm	Bardzo wysoka prędkość

## Sposób instalacji



AHCS100H0



## Charakterystyka

### • Charakterystyka

- Zastosowanie w modelach: ERV, ERV DX
- 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)

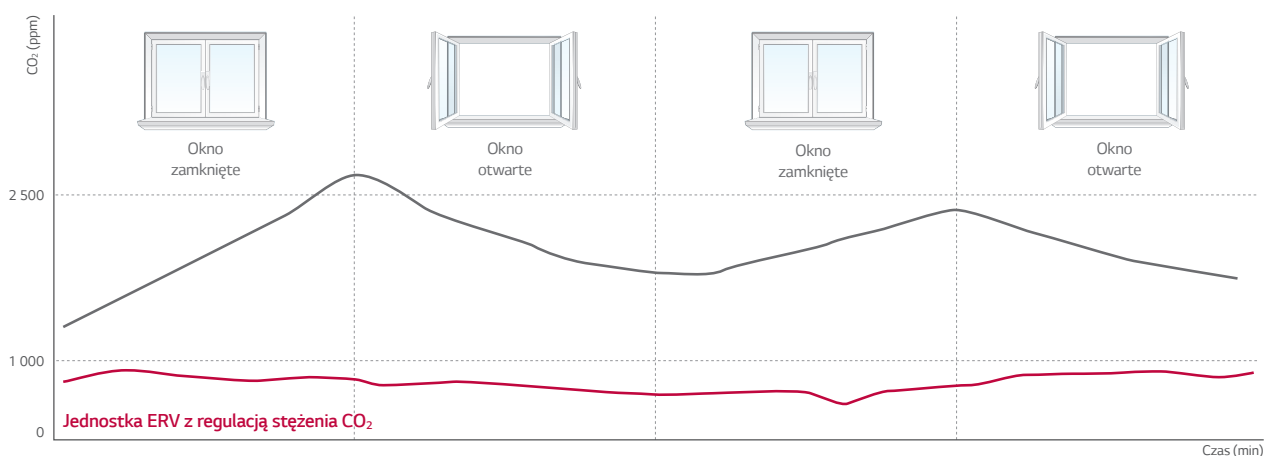
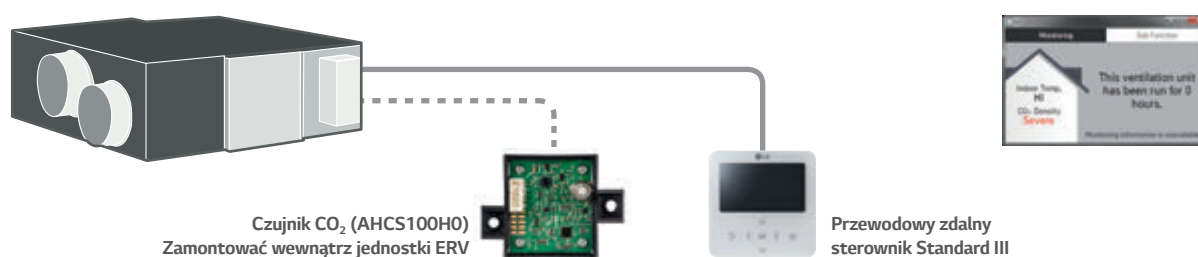
### • Opis

- Urządzenie jest przeznaczone do wykrywania CO<sub>2</sub>
- Model ten do wyświetlania wartości wymaga sterownika przewodowego Standard III.

### • Tabela trybu pracy wentylatora

Odczyt z czujnika CO <sub>2</sub>	Tryb pracy wentylatora jednostki ECO V
<500ppm	Wyłączony
500 - 700ppm	Niska prędkość
700 - 900ppm	Wysoka prędkość
>900ppm	Bardzo wysoka prędkość

## Sposób instalacji





# FILTR F7

Filtr F7 do central wentylacyjnych ECO V

AHFT035H0  
AHFT050H0  
AHFT100H0



## Specyfikacja

Dla jednostek ERV

Model filtra		AHFT035H0		AHFT050H0	AHFT100H0		AHFT100H0	
Model urządzenia		LZ-H025GBA4	LZ-H035GBA4	LZ-H050GBA4	LZ-H080GBA4	LZ-H100GBA4	LZ-H150GBA4	LZ-H200GBA4
Wymiary	S	423,5	423,5	425	520	520	520	520
	W	132	132	194	192	192	192	192
	G	25	25	25	25	25	25	25
Ilość		szt.		2	2	2	4	4

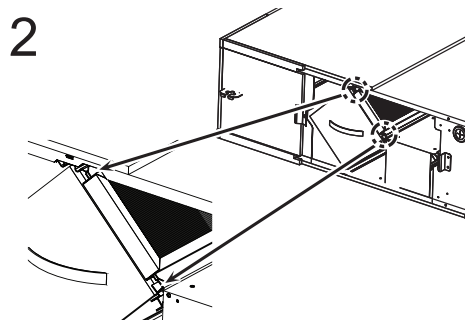
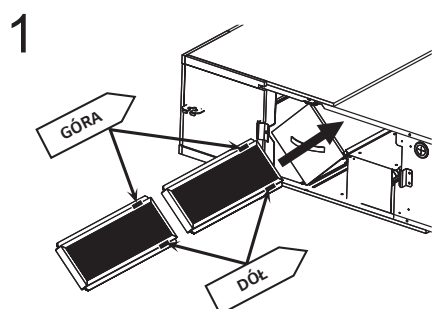
\* 1 opakowanie filtra F7 zawiera 2 sztuki filtrów.

Dla jednostek ERV DX

Model filtra		AHFT100H0					
Model urządzenia		LZ-H050GXH4	LZ-H080GXH4	LZ-H100GXH4	LZ-H050GXN4	LZ-H080GXN4	LZ-H100GXN4
Wymiary	S	520					
	W	192					
	G	25					
Ilość		2					

\* 1 opakowanie filtra F7 zawiera 2 sztuki filtrów.

## Instalacja



1. Sprawdzić na etykiecie kierunek ustawienia filtra.

2. Całkowicie wsunąć filtry w prawą górną część wymiennika ciepła.

\* Filtry należy wymieniać raz na 2-6 miesięcy.

\* Podzespół oraz sposób jego instalacji zostały zaprojektowane dla urządzeń produkcji LG i nie wolno ich przystosowywać do urządzeń innych producentów.

AKCESORIA URZĄDZEŃ

# DETEKTOR WYCIEKU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Detektor wycieku czynnika chłodniczego R410A monitoruje poziom stężenia czynnika chłodniczego i w momencie przekroczenia założonego poziomu wysyła sygnał alarmowy.


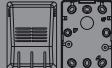
PRLDNVSO



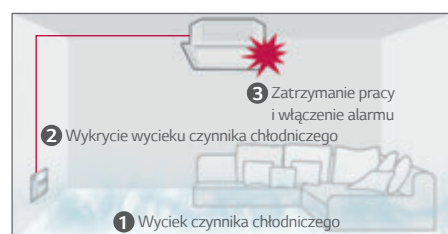
## Charakterystyka

- Detektor mierzy poziom stężenia czynnika chłodniczego i, jeśli jego wartość wynosi powyżej 6000ppm, nie tylko zatrzymuje pracę jednostki wewnętrznej, ale także włącza alarm w postaci brzęczyka i wskaźników LED (diody LED zielona i czerwona 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.

## Specyfikacja

Podzespoły	Dane techniczne	
Czujnik 	Napięcie znamionowe (V)	5,0V= ± 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
	Zakres temperatury przechowywania (°C)	-40 ~ 60
	Średni pobór prądu (mA)	35
Przewód połączeniowy 	Długość przewodu (m)	10
Obudowa czujnika 	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

## Zastosowanie



# ZESTAW EEV

Zestaw elektronicznego zaworu rozprężnego systemu MULTI V został specjalnie zaprojektowany w celu zmniejszenia hałasu i uzyskania większego komfortu otoczenia.

PRGK024A0



## Charakterystyka

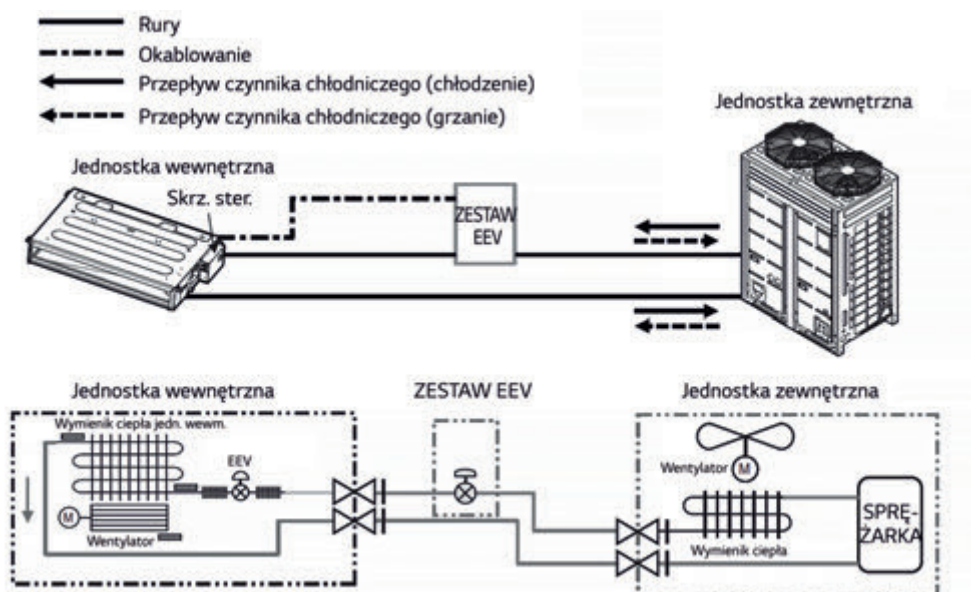
- Zmniejsza poziom hałasu jednostek wewnętrznych MULTI V
- Łatwa instalacja

## Zastosowanie w modelach

- Klimatyzatory kasetonowe (do 15kBtu)
- Klimatyzatory ścienna (do 24kBtu)
- Podłogowe (w obudowie/ bez obudowy) (do 15kBtu)
- Przypodłogowo-sufitowe (do 12kBtu, tego zestawu nie można podłączać do jednostek typu podstropowego)
- Klimatyzatory kanałowe (do 18kBtu)
- Konsole (do 15kBtu)

\* Tego zestawu nie można podłączać do jednostek świeżego powietrza.

## Schemat instalacji



Uwaga: Jeśli używane są zestawy EEV o różnych specyfikacjach, wydajność chłodnicza (grzewcza) może ulec zmniejszeniu.

AKCESORIA URZĄDZEŃ

# ODBIORNIK PODCZERWIENI

Odbiornik podczerwieni można podłączyć do jednostki kanałowej i zainstalować tam, skąd użytkownik chce obsługiwać klimatyzator za pomocą sterownika bezprzewodowego.

PWLRVN000



## Charakterystyka

- Przeznaczony do bezprzewodowego sterowania pracą jednostek kanałowych.
- Wskaźniki stanu pracy (3 kolory).
- Funkcja autodiagnostyki

## Zastosowanie w modelach

- Jednostki wewnętrzne MULTI V (kanałowe, podłogowe)

## Schemat rozwiązania



Uwaga: Nie należy instalować jednocześnie odbiornika podczerwieni i przewodowego zdalnego sterownika. Może to być przyczyną nieprawidłowego działania.

# MODUŁ NIEZALEŻNEGO ZASILANIA

Umożliwia pełne zamknięcie zaworu EEV w przypadku awarii zasilania

PRIPO



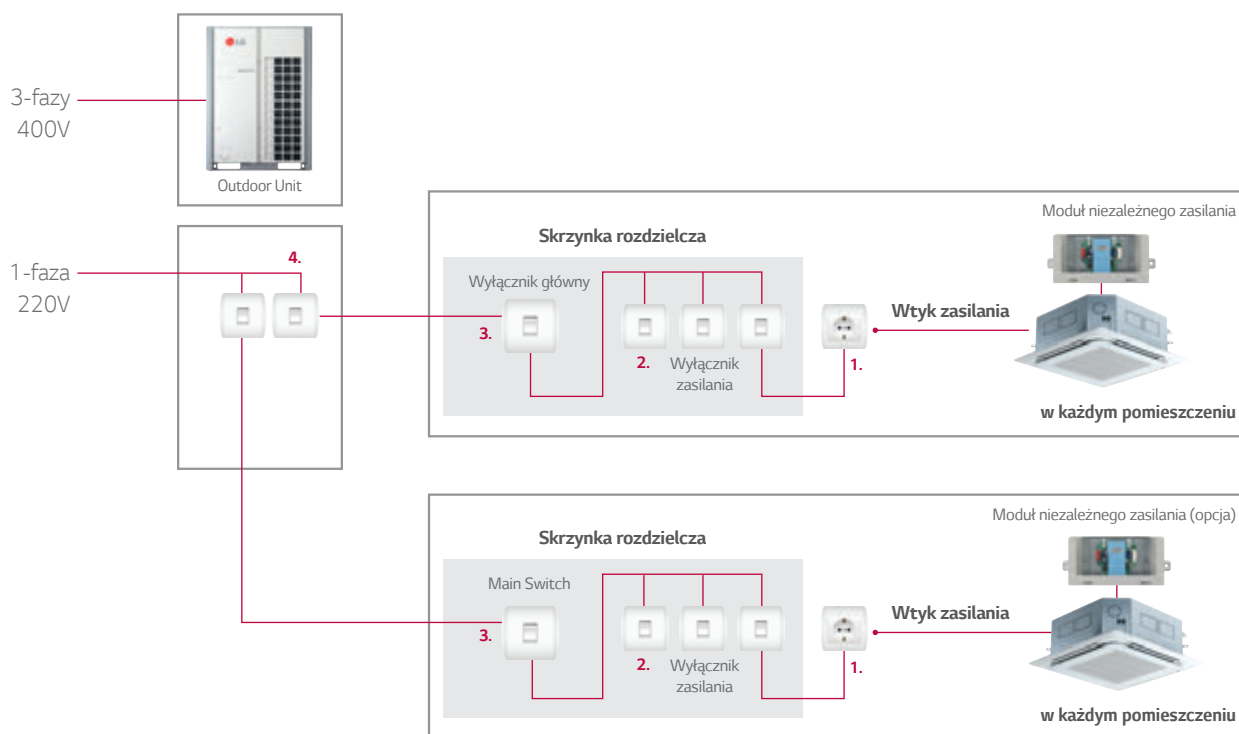
## Charakterystyka

Moduł niezależnego zasilania jest specjalnie przeznaczony do zamykania zaworu EEV jednostki wewnętrznej w przypadku zaniku zasilania

- Napięcie zasilania: 12V = ± 50%

## Zastosowanie w modelach

Jednostki wewnętrzne MULTI V

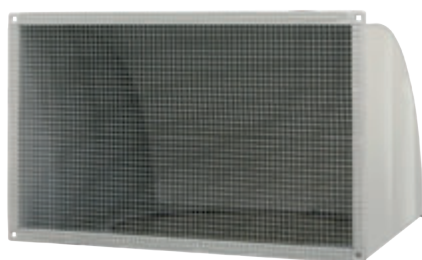


AKCESORIA URZĄDZEŃ

# NAKLADKA WYLOTU POWIETRZA

Ukierunkowuje wylot powietrza w trudno dostępnych miejscach instalacji

PRAGX\*S0

PRAGX2S0  
(8 / 10 / 12HP)PRAGX3S0  
(14 / 16 / 18 / 20HP)

## Charakterystyka

- Zmienia kierunek wylotu powietrza z pionowego na poziomy.
- Szybka zmiana kierunku wylotu powietrza dzięki łatwej instalacji.
- Elastyczność instalacji
- Dostosowane do wylotów powietrza jednostek zewnętrznych

## Zastosowanie w modelach

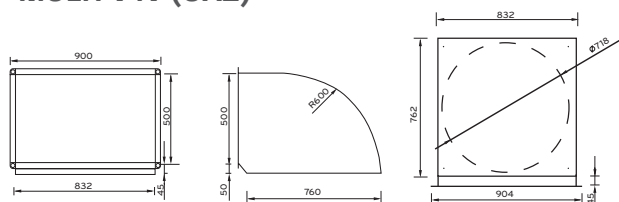
- MULTI V IV

\* w przypadku obudowy UX3 należy zakupić 2 jednostki PRAGX3S0.

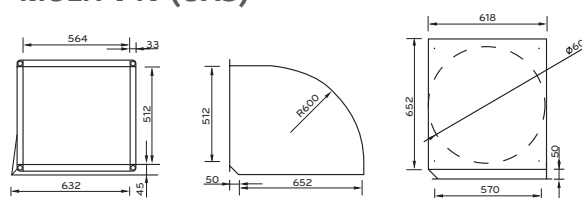
## Wymiary

Oznaczenie modelu	Ciężar brutto	Ciężar netto
PRAGX2S0	22,5kg	12,3kg
PRAGX3S0	17kg	9,4kg

### • MULTI V IV (UX2)



### • MULTI V IV (UX3)



## Zastosowanie

### • MULTI V IV (UX2)

- ARU\*080LTE4
- ARU\*100LTE4
- ARU\*120LTE4

\* N: Pompa Ciepła / B: Odzysk ciepła



### • MULTI V IV (UX3)

- ARU\*140LTE4
- ARU\*160LTE4
- ARU\*180LTE4
- ARU\*200LTE4

\* N: Pompa Ciepła / B: Odzysk ciepła





# TACA SKROPLIN

Łatwa instalacja odprowadzenia skroplin.

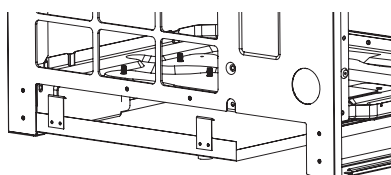
PRODX20 (MULTI V IV) / PRODX30 (MULTI V IV)  
PHDPA (THERMA V)



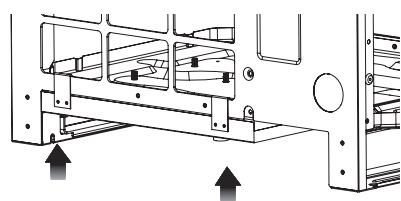
## Charakterystyka

Przeznaczona do odprowadzania skroplin z jednostek zewnętrznych.

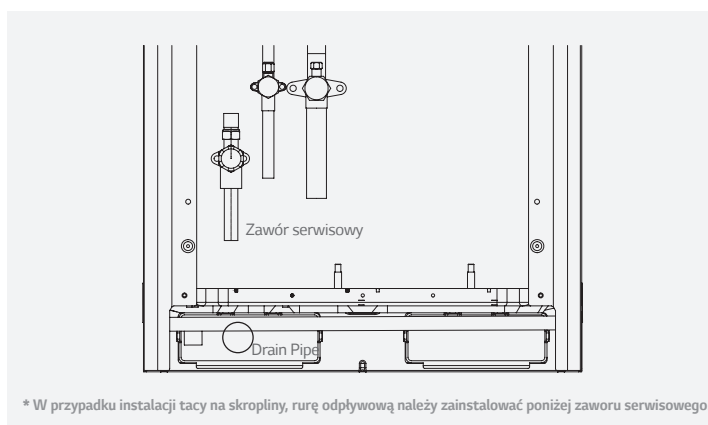
## Instalacja



\* Wsunąć tacę skroplin pod spód jednostki.



\* Unieść tacę skroplin w kierunku pokazanym strzałkami, aż do zaciśnięcia się zaczepów po bokach panelu.



\* W przypadku instalacji tacy na skropliny, rurę odpływową należy zainstalować poniżej zaworu serwisowego.

- Taca nie zbiera wody skraplającej się na zewnątrz obudowy.
- W celu odprowadzenia skroplin do rury odpływowej należy podłączyć wąż odpływowy.

## Modele

Oznaczenie modelu	Szerokość x Długość	Uwagi
PRODX20	920mm x 466mm	MULTI V IV (8 / 10 / 12HP)
PRODX30	1 240mm x 466mm	MULTI V IV (14 / 16 / 18 / 20HP)
PHDPA (AWHP)	478mm x 190mm	

AKCESORIA URZĄDZEŃ

# ZESTAW DO INSTALACJI SOLARNEJ

Zestaw pozwala na współpracę pompy ciepła Therma V z instalacją solarną.



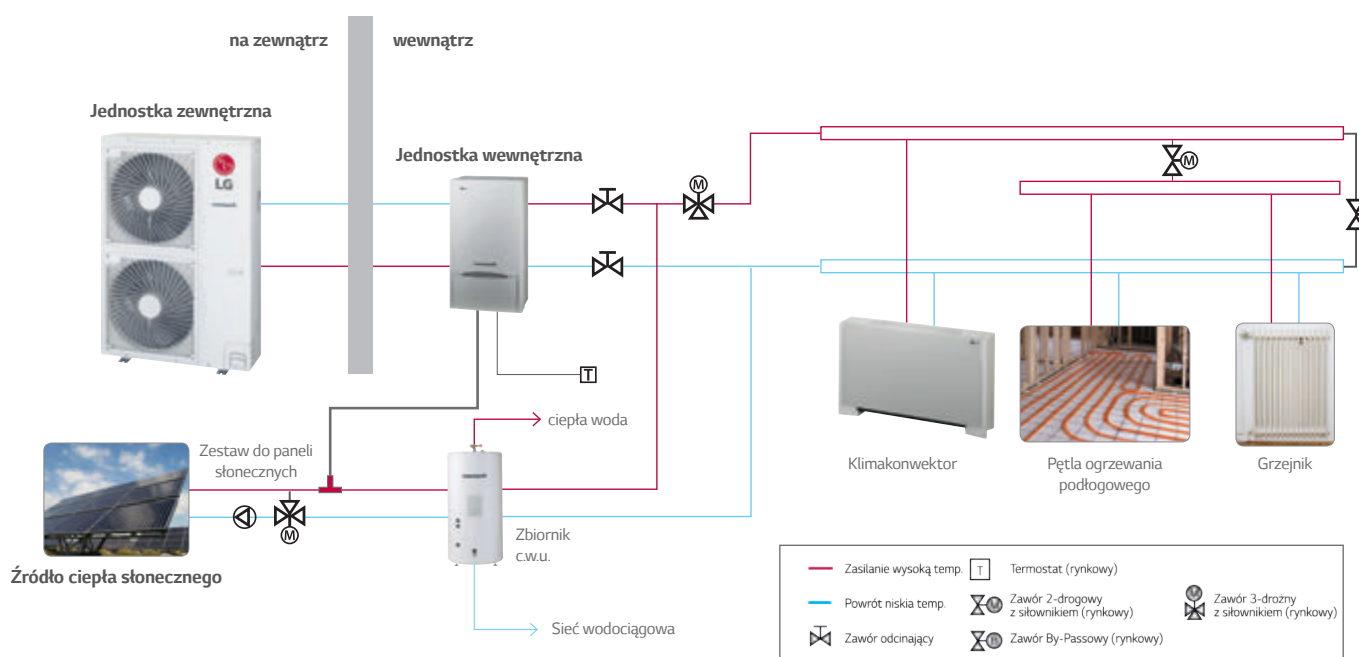
PHLLA

## Charakterystyka

- Umożliwia połączenie systemu solarnego z pompą ciepła THERMA V i zbiornikiem c.w.u. z dwiema węzłownicami.
- Instaluje się go na rurze wodnej pomiędzy zbiornikiem c.w.u., a systemem paneli solarnym.
- Wymiary (S x W x G, mm) 110 x 55 x 22
- W zależności od temperatury wody systemu solarnego, THERMA V steruje kierunkiem przepływu przez zawór 3-drożny.

## Sposób instalacji

- Podzespoły: System THERMA V, PHLLA, PHLLC i elementy dostarczone w miejscu instalacji.



# ZESTAW ZBIORNIKA C.W.U.

PHLTA (1Ø, Split) / PHLTC (3Ø, Split)  
PHLTB (Monoblok)



\* Czujnik (PHRSTAO) można nabyć oddzielnie w przypadku użycia zbiornika c.w.u. innej marki. Czujnik PHRSTAO znajduje się w zestawie z PHLTA, PHLTC, PHLTB.

## Charakterystyka

### Therma V Split

• PHLTA (1Ø) / PHLTC (3Ø)

- Sterowanie temperaturą wody w zbiorniku c.w.u. i grzałką elektryczną zbiornika c.w.u. dla modeli typu split.
- Ten podzespół jest instalowany wewnątrz jednostki wewnętrznej.

### Therma V monoblok

• PHLTB

• Łatwa instalacja zbiornika wody użytkowej dla modeli typu monoblok.

- Do ochrony obwodu elektrycznego zastosowano wyłącznik automatyczny typu MCCB.

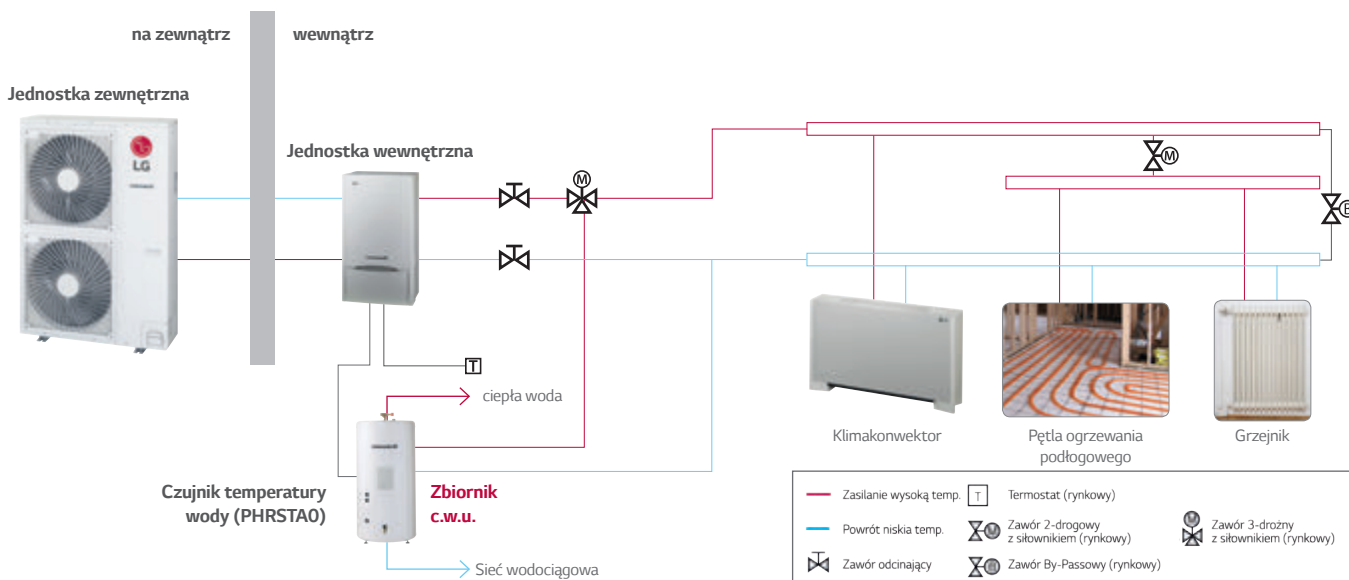
• Wymiary (S x w x G, mm) 250 x 170 x 110

• Ciężar (kg): 2,1

- Ten podzespół jest instalowany na zewnątrz.



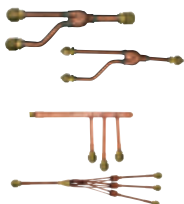
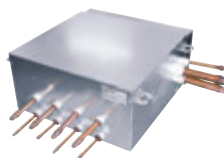

## Sposób instalacji

Podzespoły: System THERMA V, PHLTA, PHLTC i elementy dostarczone w miejscu instalacji.





# TYPOSZEREG

SINGLE SPLIT	MULTI SPLIT	MULTI V	ETC
<p>Trójniki i rozgałęźniki (SYNCHRO)</p>  <p>2 jednostki PMUB11A 3 jednostki PMUB111A 4 jednostki PMUB1111A</p>	<p>Dystrybutory</p>  <p>PMBD3620 PMBD3630 PMBD3640</p> <p>Trójniki i zestawy rozgałęźne</p>  <p>2 dystrybutory PMBL3620 PMBL5620 2 dystrybutory PMBL1203FO</p>	<p>Jednostki odzysku ciepła</p>  <p>PRHR022 PRHR032 PRHR042</p> <p>Trójniki i rozgałęźniki</p> 	<p>Zestaw napędzania czynnikiem chłodniczym</p>  <p>PRAC1</p> <p>Zawory odcinające</p>  <p>PRVT120 PRVT780 PRVT980</p> <p>Wąż skroplin</p>  <p>PHDHA05T PHDHA07T PHDHA05B PHDHA07B</p>

## Wykaz akcesoriów instalacyjnych i ich zastosowań

Oznaczenie modelu	SINGLE SPLIT	MULTI	MULTI V	Uwagi
Trójniki i rozgałęźniki (SYNCHRO)	•	-	-	-
Dystrybutor (MULTI)	-	•	-	Systemy MULTI F DX
Trójniki i zestawy rozgałęźne (MULTI)	-	•	-	Systemy MULTI F DX
Jednostka odzysku ciepła (MULTI V)	-	-	•	MULTI V Sync II / MULTI V III HR / MULTI V IV HR
Trójniki i rozgałęźniki (MULTI V)	-	-	•	Różne jednostki serii MULTI V

AKCESORIA INSTALACYJNE

# TRÓJNIKI I ROZGAŁĘŻNIKI

Do dystrybucji czynnika chłodniczego w instalacji chłodniczej



Rura gazowa



Rura cieczowa

**2 JEDNOSTKI**

PMUB11A

**3 JEDNOSTKI**

PMUB111A

**4 JEDNOSTKI**

PMUB1111A

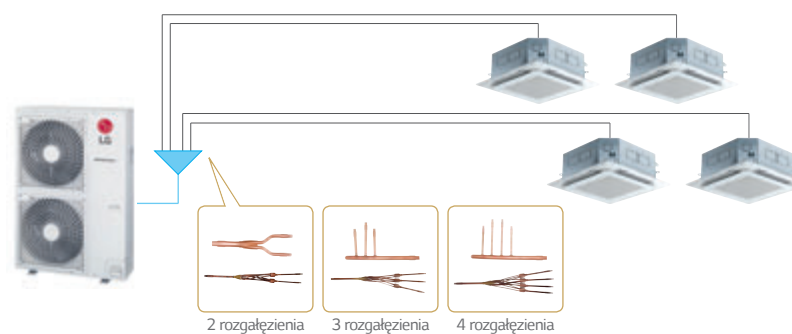
## Charakterystyka

- Różnorodne rozgałęzienia o różnych wydajnościach ułatwiają instalację.
- Dostarczane trójniki i rozgałęźniki są przeznaczone zarówno do instalacji cieczowej, jak i gazowej.
- Dostępny jest również materiał izolacyjny do izolacji termicznej rozgałęzień.

## Zastosowanie w modelach

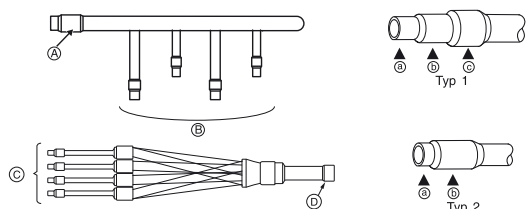
- Standard Inverter: 12,5 / 14,0 / 15,0 / 20,0 / 25,0kW

## Zastosowanie



## Modele

Oznaczenie modelu	SINGLE SPLIT	Uwagi
2 jednostki	PMUB11A	50:50 (1:1)
3 jednostki	PMUB111A	33:33:33 (1:1:1)
4 jednostki	PMUB1111A	25:25:25:25 (1:1:1:1)



	a	b	c	Typ
A	Ø15,88 (5/8)	Ø19,05 (3/4)	Ø25,4 (1)	1
B	Ø9,52 (3/8) Ø12,7 (1/2)	Ø12,7 (1/2) Ø15,88 (5/8)	-	2
C	Ø6,35 (1/4)	Ø9,52 (3/8)	-	2
D	Ø9,52 (3/8)	Ø12,7 (1/2)	-	2



# DYSTRYBUTORY

Skuteczny sposób dystrybucji czynnika chłodniczego dla układów Multi F DX

PMBD3620  
PMBD3630  
PMBD3640



## Charakterystyka

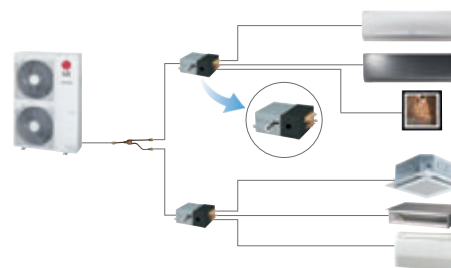
- Dystrybucja czynnika chłodniczego do różnych jednostek wewnętrznych
- 3 modele (dla 2, 3, 4 jednostek)
- Zawiera wewnętrzne zawory LEV
- Płytką sterującą PCB wewnątrz jednostki
- Izolacja wewnętrzna (zapobiega powstawaniu skroplin)
- Połączenia kielichowe dla łatwej i czystej instalacji
- Kompaktowa obudowa (niewielkie wymiary)

## Zastosowanie w modelach

Systemy MULTI F DX (obsługiwane modele sprawdzić w dokumentacji technicznej)

## Zawartość zestawu

- Dystrybutor (1 szt.)
- Wsporniki (4 szt.)
- Śruby (8 szt.)
- Instrukcja instalacji (1 szt.)



## Zastosowanie w modelach

Oznaczenie modelu		PMBD3620	PMBD3630	PMBD3640
Podłączone jednostki wewn.	Liczba jednostek wewnętrznych	1-2	1-3	1-4
Wydajność	(Btu/h)	5k / 7k / 9k / 12k / 18k / 24k	5k / 7k / 9k / 12k / 18k / 24k	5k / 7k / 9k / 12k / 18k / 24k
Obudowa		niemalowana	niemalowana	niemalowana
Zasilanie	Ø / V / Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 200-240 / 50	1 / 200-240 / 50
Pobór mocy	(W)	10	10	10
Prąd roboczy	(A)	0,05	0,05	0,05
Wymiary	(S x W x G) (mm)	302 x 143 x 252	302 x 143 x 252	302 x 143 x 252
Wymiary opakowania	(S x W x G) (mm)	422 x 202 x 300	422 x 202 x 300	422 x 202 x 300
Waga netto		4,8	4,9	5,0
Przewód komunikacji i zasilania	Jedn. wewn. N x mm <sup>2</sup>	4 x 0,75	4 x 0,75	4 x 0,75
	Jedn. zewn. N x mm <sup>2</sup>	4 x 0,75	4 x 0,75	4 x 0,75
Orurowanie chłodnicze (do jed. zew.)	Ciecz (mm)	9,52	9,52	9,52
	Gaz (mm)	19,05	19,05	19,05
Orurowanie chłodnicze (do jed. wew.)	Ciecz (mm)	6,35 x 2	6,35 x 3	6,35 x 4
	Gaz (mm)	9,52 x 2	9,52 x 3	9,52 x 4
Części	Wieszak (szt.)	4	4	4
	Śruby (szt.)	8	8	8
	Instrukcja (szt.)	1	1	1

AKCESORIA INSTALACYJNE

# TRÓJNIKI I ROZGAŁĘŻNIKI MULTI F DX

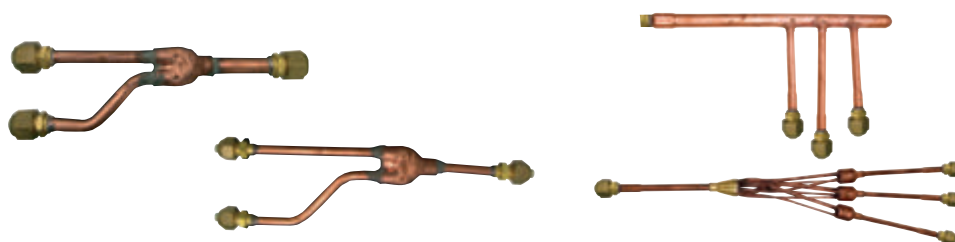
Do dystrybucji czynnika chłodniczego w instalacji dla układów Multi F DX

**2 JEDNOSTKI**

PMBL3620 / PMBL5620

**3 JEDNOSTKI**

PMBL1203FO



## Charakterystyka

- Trójniki i rozgałęźniki ułatwiają instalację systemu Multi F DX
- Trójniki i rozgałęźniki są przeznaczone zarówno do instalacji cieczowej, jak i gazowej.
- Dostępny jest również materiał izolacyjny do izolacji termicznej rozgałęzień.

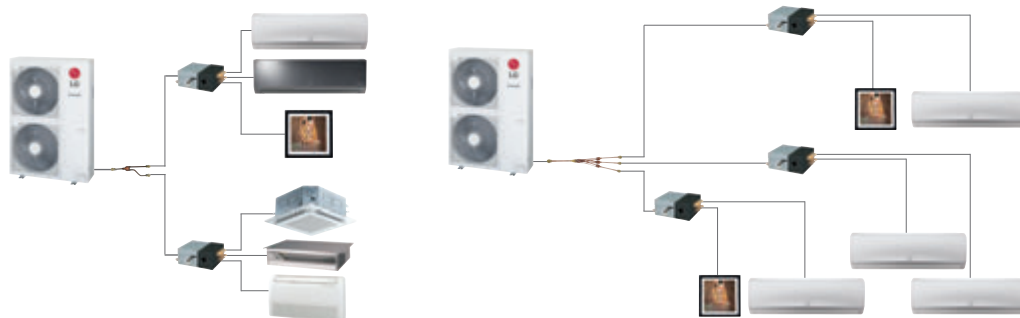
## Zastosowanie w modelach

- Systemy MULTI F DX (obsługiwane modele sprawdzić w dokumentacji technicznej)

## Zawartość zestawu

- Rozgałęźniki dla instalacji gazowej i cieczowej (1 kpl.)
- Instrukcja instalacji (1 szt.)

## Zastosowanie



## Modele

(Jednostki: mm)

Oznaczenie modelu	Liczba podłączanych dystrybutorów	Zastosowanie do modelu	Dane techniczne	
			Gaz	Ciecz
PMBL3620	2 jednostki	Tylko 3-faz., 36kBtu/h		
PMBL5620	2 jednostki	1-faz., 3-faz.		
PMBL1203FO	3 jednostki	1-faz., 3-faz.		

# JEDNOSTKI ODZYSKU CIEPŁA

PRHR022 (2 przyłącza)  
 PRHR032 (3 przyłącza)  
 PRHR042 (4 przyłącza)



## Charakterystyka

- Można podłączyć do 32 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.

## Zastosowanie w modelach

- MULTI V 5
- MULTI V SYNC II
- MULTI V WATER II HR
- MULTI V IV HR
- MULTI V SYNC
- MULTI V III HR
- MULTI V WATER IV HR

## Dane techniczne


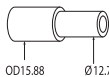

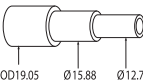
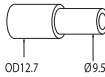
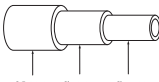
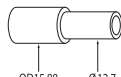
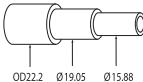
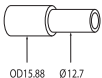
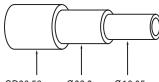
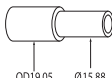
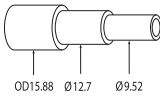
Model			PRHR022	PRHR032	PRHR042	
Liczba przyłączy		szt.	2	3	4	
Maks. wydajność podłączonych jedn. wewn. (na przyłączy/ jednostkę)		kW	16 / 32	16 / 48	16 / 58	
Maks. liczba jedn. wewn. podłączonych do przyłącza		szt.	8	8	8	
Nominalny pobór mocy	Chłodzenie	kW	0,026	0,040	0,040	
	Ogrzewanie	kW	0,026	0,040	0,040	
Waga netto		kg	18	20	22	
Wymiary (SxWxG)		mm	801 x 218 x 617	801 x 218 x 617	801 x 218 x 617	
Chłodnicze	Jedn. wewnętrzna	Ciecz	mm (cale)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
		Gaz	mm (cale)	15,88 (5/8)	422 x 202 x 300	422 x 202 x 300
	Jedn. zewnętrzna	Ciecz	mm (cale)	9,52 (3/8)	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)
	Gaz - wysokie ciśnienie	mm (cale)	19,05 (3/4)	22,2 (7/8)	22,2 (7/8)	
Zasilanie		Ø / V / Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	

## 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

## Reduktory dla jednostek wewnętrznych i jednostek HR

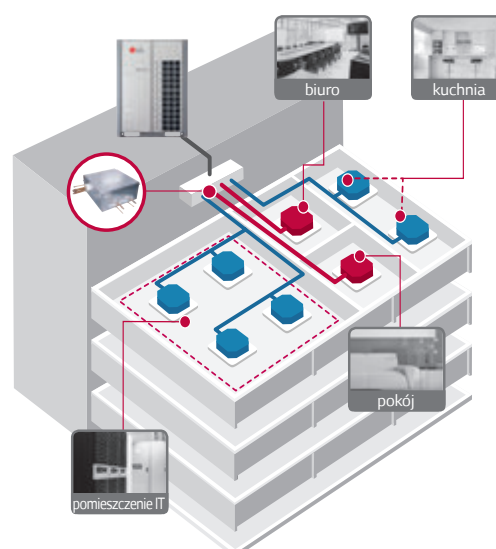
(Jednostki: mm)

Oznaczenie modelu	Ciecz	Gaz - wysokie ciśnienie	Gaz - niskie ciśnienie
Reduktor dla jednostki wewnętrznej			
PRHR022		 	 
Reduktor dla jednostki HR		 	 
PRHR032 / PRHR042			

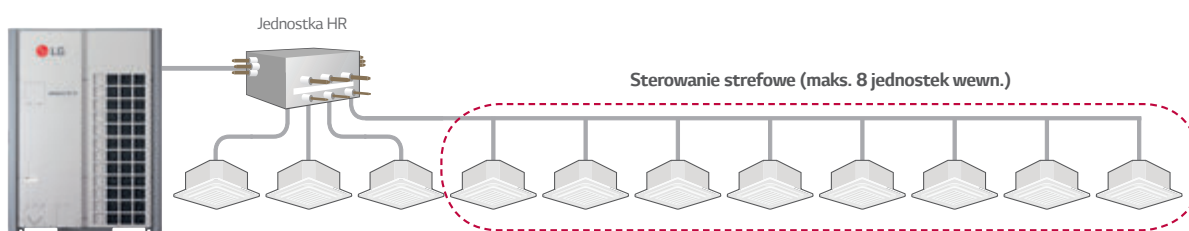
## Wygodna niezależna praca

System MULTI V z odzyskiem ciepła dzięki oddzielnemu sterowaniu w indywidualnych strefach pozwala zapewnić wygodę użytkownika.

- **Sterowanie indywidualne**
  - Doskonała kontrola temperatury w pomieszczeniach.
- **Sterowanie strefowe**
  - Możliwość podłączenia do jednego przyłącza do 8 jednostek wewnętrznych.
  - Do jednej jednostki HR można podłączyć do 32 jednostek wewnętrznych.
  - Funkcja sterowania strefowego wymaga zastosowania jednostek wewnętrznych takiego samego typu.
- **Kombinacje instalacji indywidualnej i strefowej**
  - Elastyczność projektowania instalacji
- **Oszczędność kosztów inwestycyjnych**



[Sterowanie strefowe]



# TRÓJNIKI I ROZGAŁĘŹNIKI

Do dystrybucji czynnika chłodniczego do jednostek wewnętrznych.

Trójniki  
Rozgałęźniki

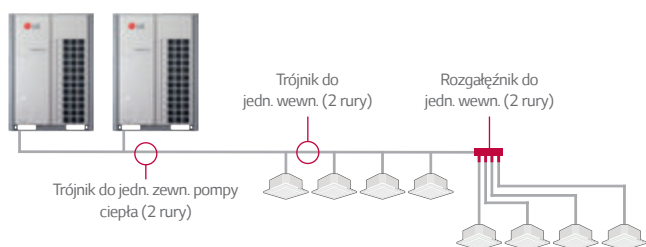


## Charakterystyka

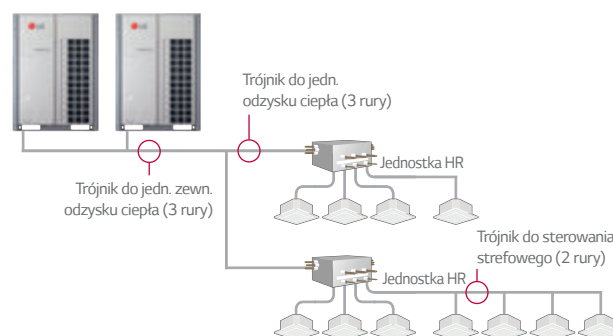
- Różnorodne rozgałęzienia o różnych wydajnościach ułatwiają instalację systemu MULTI V.
- Dostarczane trójniki i rozgałęźniki są przeznaczone zarówno do instalacji cieczonej, jak i gazowej.
- Dostępny jest również materiał izolacyjny do izolacji termicznej rozgałęzień.

## Schemat instalacji

### System pompy ciepła



### System odzysku ciepła



## Zastosowanie w modelach

- MULTI V 5
- 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
- MULTI V SPACE II
- MULTI V MINI

# Lista modeli

## Rozgałęźniki

### R410A

(Jednostki: mm)

Oznaczenie modelu	Rura gazowa	Rura cieczowa
4 rozgałęzienia/ ARBL054		
7 rozgałęzień/ ARBL057		
4 rozgałęzienia/ ARBL104		
7 rozgałęzień/ ARBL107		
10 rozgałęzień/ ARBL1010		
10 rozgałęzień/ ARBL2010		



# AKCESORIA INSTALACYJNE

## Trójniki do połączenia jednostek zewnętrznych

### Pompa Ciepła

R410A

MULTI V 5, MULTI V IV, MULTI V III, MULTI V WATER IV, MULTI V WATER II

(Jednostki: mm)

2 jednostki		
Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa
ARCNN21		
3 jednostki		
Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa
ARCNN31		
4 jednostki		
Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa
ARCNN41		

## 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)

2 jednostki			
Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa	Rura gazowa (niskie ciśnienie)
ARCNB21			

3 jednostki			
Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa	Rura gazowa (niskie ciśnienie)
ARCNB31			

4 jednostki			
Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa	Rura gazowa (niskie ciśnienie)
ARCNB41			



## 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			

Oznaczenie modelu	Rura gazowa (wysokie ciśnienie)	Rura cieczowa	Rura gazowa (niskie ciśnienie)
ARBLB14521			

# 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.

PRAC1

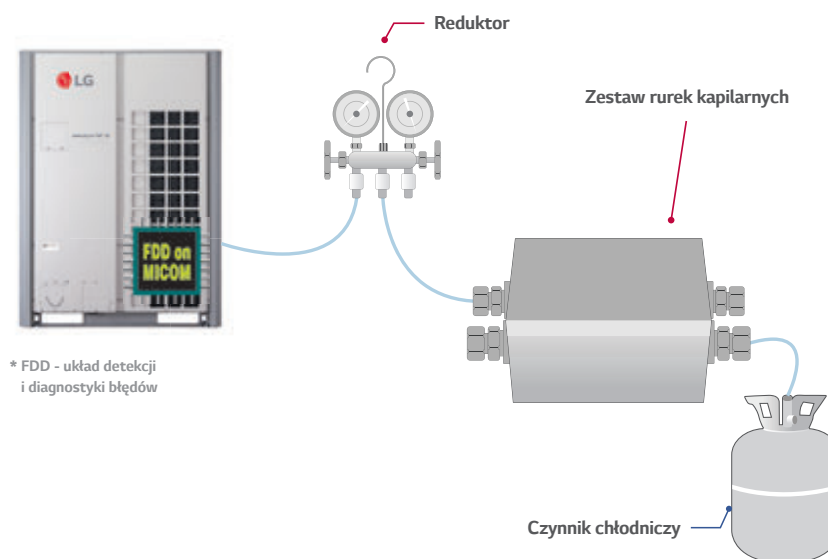


## Charakterystyka

- 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.

## 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



AKCESORIA INSTALACYJNE

# ZAWORY ODCINAJĄCE

**PONIŻEJ 1/2 CALA**

PRVT120

**PONIŻEJ 7/8 CALA**

PRVT780

**PONIŻEJ 9/8 CALA**

PRVT980

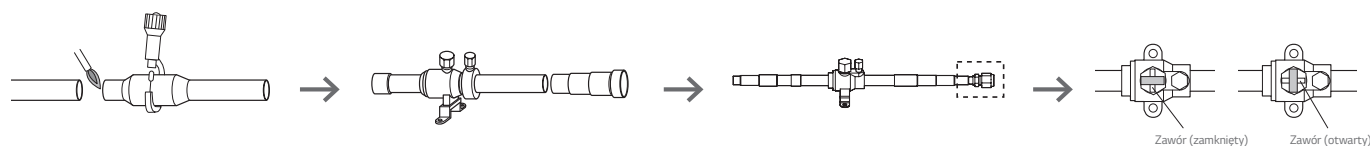
## Charakterystyka

Oznaczenie modelu	Specyfikacja
PRVT120	
PRVT780	
PRVT980	

## Zastosowanie

- Zawór można stosować przy instalacji dodatkowych jednostek wewnętrznych.
- Zawór można stosować przy indywidualnym serwisowaniu każdej z jednostek wewnętrznych.

## Instalacja



1. Przyciąć przyłączy od strony wejścia i przyłutować rurę.

2. W przypadku instalacji dodatkowych jednostek wewnętrznych przyłączy po stronie wyjścia przyciąć tak, aby pasowało do instalowanej rury.

3. Podczas instalowania zaworu odcinającego jego część z kielichem należy skierować w stronę dodatkowej jednostki wewnętrznej.

4. Podczas instalowania dodatkowej jednostki wewnętrznej zawór serwisowy powinien być zamknięty.

\* Zawór serwisowy podczas lutowania należy owinać mokrą szmatką.

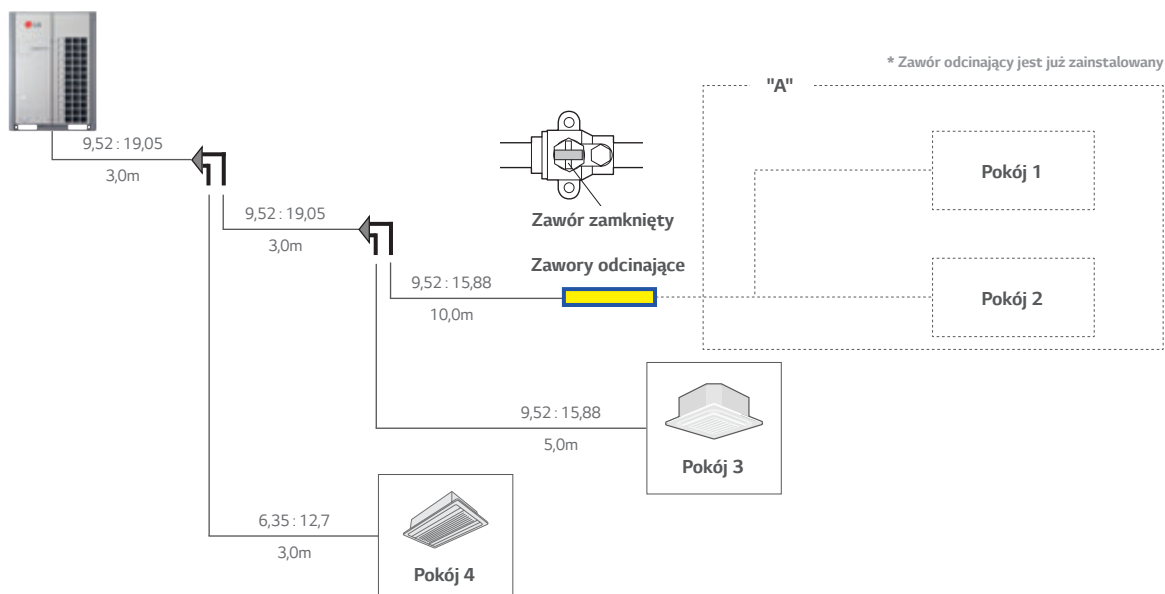


# ZAWORY ODCINAJĄCE

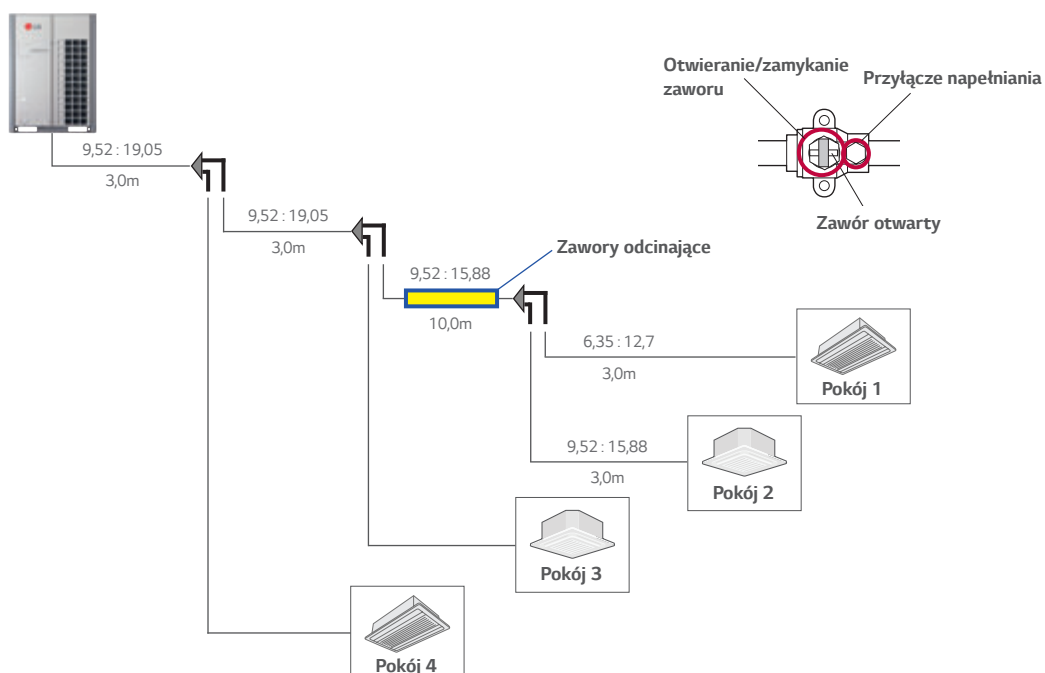
## Przykład podłączenia

### • Przykład 1

(Pokój 3 i 4: zainstalowane jednostki wewn./ pokój 1 i 2: potrzebna instalacja dodatkowych jednostek wewnętrznych)



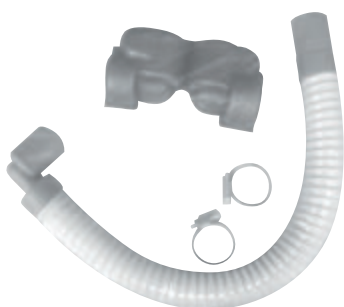
- W przypadku instalacji dodatkowej jednostki wewnętrznej, należy usunąć czynnik chłodniczy z istniejących jednostek wewnętrznych. (pokój 3 i pokój 4)
- Jeśli zawór odcinający jest już zainstalowany, dodatkową jednostkę wewnętrzną można zainstalować bez utraty czynnika chłodniczego z całego systemu.
- Po wykonaniu instalacji dodatkowej jednostki wewnętrznej trzeba uzupełnić czynnik chłodniczy tylko w części "A"
- Następnie należy otworzyć zawór odcinający.



AKCESORIA INSTALACYJNE

# WĄŻ ODPROWADZENIA SKROPLIN

Łatwa instalacja odprowadzenia skroplin.



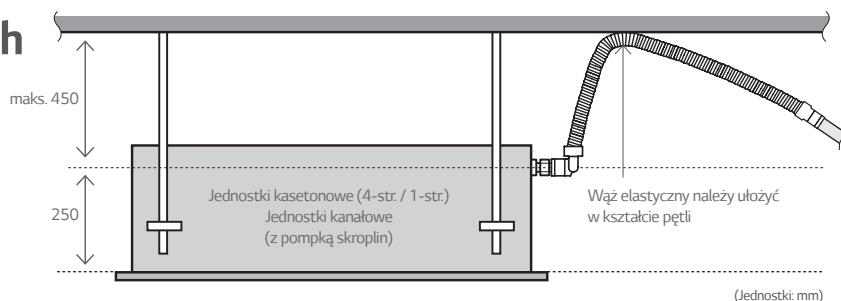
PHDHA05T  
PHDHA07T  
PHDHA05B  
PHDHA07B

## Charakterystyka

- Dzięki elastycznemu węzowi odprowadzenia skroplin czas instalacji zostaje skrócony nawet o 40%.
- Nieduża pompka skroplin posiada wysokość podnoszenia 800 mm, zapewniając łatwą instalację.

## Zastosowanie w modelach

- Jednostki kasetonowe i kanałowe (obsługiwane modele sprawdzić w dokumentacji technicznej)



## Modele akcesoriów

Oznaczenie modelu	Długość	Ilość
PHDHA05T	500mm	30EA
PHDHA07T	700mm	30EA
PHDHA05B	500mm	5EA
PHDHA07B	700mm	5EA

# TABELA KOMPATYBILNOŚCI

• : Kompatybilny ▲ : Wymagany zdalny sterownik przewodowy / Odbiornik podczerwieni X : Niekompatybilny

Sterownik Produkt		Premium	Standard III		Standard II		Uproszczony		Hotelowy		Bezprzewodowy	Dry Contact				Wi-Fi	
		PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB10	PREMTB100	PREMTB801	PREMTB001	PQRVCLOQ	PQRVCQOQ	PQRCHCAOQ	PQRCHCAOQW	PQWRHQ0FDB	Uproszczony Dry Contact PDRYCB000	2-stykowy Dry Contact PDRYCB400	Dry Contact dla termostatu PDRYCB300	Do modułu Modbus PDRYCB500	LG-IR-WF-1	
MULTIV	Kasetonowe	4-stronne ARNU-C4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		2-stronne / 1-stronne ARNU-C4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Wysokiego sprężu ARNU-A4	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	•
	Kanałowe	Wys. sprężu ARNU-A4	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	•
		Średn. sprężu ARNU-G4	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	•
		Niskiego sprężu ARNU-G4	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	•
		wbudowany ARNU-G4	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	•
		Kanałowe świeżego powietrza ARNU-Z4	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	•
		Przypodłogowo-sufitowe i podstropowe ARNU-A4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Konsole ARNU-A4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Stojące ARNU-A4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Stojące ARNU-U4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Ścienne ARNU-A4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Ścienne ARNU-*4 <sup>1)</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Ścienne ARNU-L4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Ścienne ARNU-A4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		HYDRO KIT <sup>2)</sup>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	•	X	X	X	X	X
		Centrale wentylacyjne ERV	•	X	X	X	X	X	X	X	X	•	X	X	X	X	X
		Centrale wentylacyjne ERV DX	•	X	X	X	X	X	X	X	X	•	•	•	•	•	X
	Zestaw komunikacyjny AHU	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	X	

1) ARTCOOL Mirror: Lustro (R)

2) Posiada oddzielny zdalny sterownik.

• : Kompatybilny ▲ : Wymagany zdalny sterownik przewodowy / Odbiornik podczerwieni X : Niekompatybilny

Sterownik		Sterownik									Dry Contact				Wi-Fi			
		Premium	Standard III		Standard II		Uproszczony		Hotelowy		Bezprzewodowy							
Produkt	PREMTA000 PREMTA000A PREMTA000B	PREMTB10	PREMTB100	PREMTB801	PREMTB001	PQRCVCLQ	PQRCVCOIW	PQRCHCAOQ	PQRCHCAOQW	PQWRHQFDB	Uproszczony Dry Contact PDRYCB000	2-stykowy Dry Contact PDRYCB400	Dry Contact dla termostatu PDRYCB300	Do modulu Modbus PDRYCB500	LG-IR-WF-1			
SINGLE SPLIT	Hi-Inverter	Kasetonowe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		Kanałowe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		Podstropowe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Standard Inverter	Kasetonowe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		Kanałowe spręż	Wysoki spręż	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Średni spręż	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Niski spręż	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Podstropowe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		Konsole	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		Ścienne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Podłogowe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	•	•	•	•	•			
MULTI SPLIT	Kasetonowe	4-stronne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		1-stronne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Kanałowe	Średni spręż	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	•	
		NISKI SPRĘŻ	•	•	•	•	•	•	•	•	▲	•	•	•	•	•	•	
	Przypodłogowo-sufitowe i Podstropowe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Konsole	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Ścienne		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
THERMA V	Typu Split	Średniotemp.	X	X	X	X	X	X	X	X	•	X	X	X	X	X		
		Wysokotemp.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	•	X	X	X	X	X	
	Typu monoblok	X	X	X	X	X	X	X	X	X	•	X	X	X	X	X		



## LG Electronics Polska

### BIURA:

#### BIURO GŁÓWNE

LG Electronics Polska  
02-675 Warszawa, ul. Wołoska 22  
tel. (22) 48 17 100  
klimatyzacja-warszawa@lge.pl  
<http://www.lg.com/pl>  
<http://partner.lge.com/pl>

#### Oddział Gdynia

81-300 Gdynia,  
ul. Sportowa 8  
tel. (58) 73 16 410-412  
klimatyzacja-gdynia@lge.pl

#### Oddział Katowice

40-028 Katowice  
ul. Sowińskiego 46 (Millenium Plaza)  
tel. (32) 621 04 33  
klimatyzacja-katowice@lge.pl

#### Oddział Poznań

61-131 Poznań  
ul. Arcybiskupa Baraniaka 88B bud C  
tel. (61) 62 59 943  
klimatyzacja-poznan@lge.pl

#### Oddział Wrocław

55-040 Kobierzyce (Bielany Wrocławskie),  
ul. Szwedzka 5A  
tel. (71) 73 44 401-403  
klimatyzacja-wroclaw@lge.pl