

LG THERMA V

KATALOG PRODUKTOWY

2022



SPIS TREŚCI

THERMA V™

WPROWADZENIE

| | |
|--|-----|
| PARTNERSTWO BIZNESOWE LG I PRZEDSPRZEDAŻ /NARZĘDZIA INŻYNIERSKIE | 004 |
| TECHNOLOGIA POMP CIEPŁA | 010 |
| THERMA V - WPROWADZENIE | 012 |
| CZYM JEST LG THERMA V | 014 |
| PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA LG | 016 |
| TYPOSZEREG THERMA V | 018 |
| WPROWADZENIE DO TYPOSZEREGU THERMA V | 020 |

FUNKCJE

| | |
|-----------------------------------|-----|
| PRZEGLĄD FUNKCJI | 028 |
| DOSKONAŁA WYDAJNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ | 030 |
| WYGODA UŻYTKOWANIA | 032 |
| ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA | 035 |

PRODUKTY

MONOBLOC

| | |
|----------------|-----|
| R32 MONOBLOC S | 038 |
| R32 MONOBLOC | 054 |

HYDROSPLIT

| | |
|--|-----|
| R32 HYDROSPLIT HYDRO BOX | 070 |
| R32 HYDROSPLIT IWT (ZINTEGROWANY ZBIORNIK) | 080 |

SPLIT

| | |
|---------------------------------|-----|
| R32 SPLIT | 090 |
| R32 IWT (ZINTEGROWANY ZBIORNIK) | 098 |
| R410A SPLIT | 108 |
| WYSOKOTEMPERATUROWA | 118 |

POMPA CIEPŁA DO CWU

| | |
|---------------------|-----|
| POMPA CIEPŁA DO CWU | 126 |
|---------------------|-----|

AKCESORIA

| | |
|---------------------------------|-----|
| AKCESORIA | 140 |
| MODUŁ LG WI-FI | 144 |
| ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ | 145 |



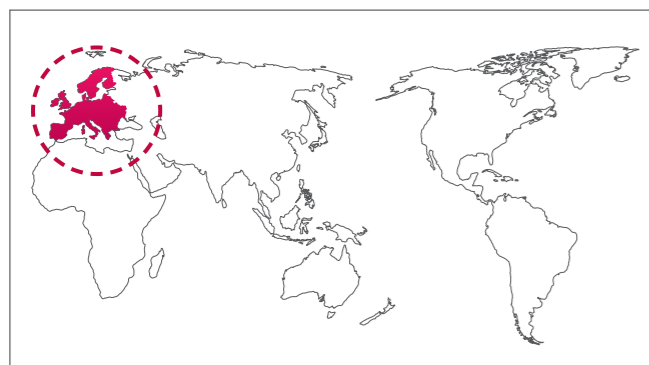
PARTNERSTWO BIZNESOWE LG I PRZEDSPRZEDAŻ / NARZĘDZIA INŻYNIERSKIE






Europejska infrastruktura biznesowa

Dział europejskich rozwiązań klimatyzacyjnych LG Electronics jest zaangażowany w zapewnienie sukcesu Twojej firmie. Dzięki 16 ogólnoeuropejskim biurom sprzedaży i akademiom chcemy dotrzymać obietnicy wsparcia, wydajności i proaktywności na każdym etapie naszego partnerstwa biznesowego.





Nasze wysoce konkurencyjne produkty są dostarczane przez nasze dedykowane europejskie centrum dystrybucyjne, aby zapewnić stałe i niezawodne dostawy.

W naszym europejskim laboratorium energetycznym LG Business Solutions opracowuje technologię pomp ciepła, która jest zoptymalizowana pod kątem zróżnicowanego europejskiego klimatu i warunków pogodowych, wraz z ciągłą weryfikacją wydajności produktu.



-  Centrala Europejska B2B
-  Krajowe biura sprzedaży
-  Akademie LG
-  Europejskie centrum dystrybucyjne
-  Europejskie laboratorium energetyczne



-  PARTNERSTWO BIZNESOWE LG I PRZEDSPRZEDAŻ / NARZĘDZIA INŻYNIERSKIE
-  TECHNOLOGIA POMPY CIEPŁA
-  THERMA V - WPROWADZENIE
-  CZYM JEST LG THERMA V
-  PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA LG
-  TYPOSZEREG THERMA V
-  WPROWADZENIE DO TYPOSZEREGU THERMA V

Przedprzedaż / narzędzia inżynierskie

Firma LG zapewnia różnorodne oprogramowanie do obsługi THERMA V dla wszystkich klientów, w tym projektantów, instalatorów i użytkowników końcowych.

1. LG THERMA V SELECTOR

LG THERMA V Selector to aplikacja mobilna dla projektantów, instalatorów i użytkowników końcowych, które zapewniają różne symulacje z życia wzięte. Symulacja energii może szybko wskazać zużycie energii i koszty, a także wartości emisji CO₂, które można znacznie zmniejszyć w przypadku konwencjonalnych systemów grzewczych przy użyciu minimalnych wartości wejściowych. Zarówno przy wyborze modelu, jak i narzędziach do symulacji energii możliwy jest szybki i dokładny wybór ze szczegółowymi wartościami wejściowymi, takimi jak żądana konfiguracja systemu, wymagane obciążenie ogrzewania i ciepłej wody użytkowej (CWU), które obliczy zwrot kosztów, przyspieszy symulację energii i wygeneruje porównania kosztów. Poziom hałasu można również obliczyć za pomocą symulacji opartych na środowisku instalacji.

* Selektor LG THERMA V jest dostępny w sklepie Google Play, a także na urządzeniach iOS w Appstore.



2. LATS THERMA V

LATS THERMA V to oparty na komputerach PC program doboru modeli produktów LG THERMA V, umożliwiający dokładny i szybki wybór najbardziej odpowiedniego modelu w każdym środowisku użytkownika końcowego. Oprócz wyboru modelu możliwa jest szybsza symulacja energii i porównanie kosztów z innymi systemami. Ponadto klient może łatwo symulować zwrot kosztów, porównując konwencjonalne systemy, takie jak kocioł gazowy, kocioł elektryczny, używając LATS THERMA V.



3. LGMV

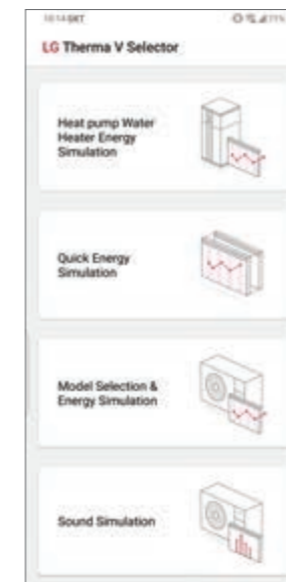
LGMV to przydatne narzędzie inżynierskie, które monitoruje w czasie rzeczywistym obieg czynnika chłodniczego i wody w urządzeniu THERMA V. Pomaga instalatorom w efektywnym i wydajnym uruchomieniu i konserwacji po instalacji THERMA V. LGMV umożliwia inżynierom serwisowym / terenowym wykrywanie błędów i rozwiązywanie problemów w celu szybkiego i niezawodnego rozwiązywania problemów.



THERMA V SELECTOR



Tryb symulacji



- ➔ Symulacja energetyczna pompy ciepła umożliwia porównanie pracy w tych samych warunkach z innymi źródłami ogrzewania
- ➔ „Szybka symulacja energii” to szybki i łatwy tryb. Użytkownicy mogą zobaczyć roczne zużycie energii, koszty i emisję CO₂ z kilkoma danymi wejściowymi, co jest podobne do wersji strony internetowej LG THERMA V.
- ➔ „Wybór modelu i symulacja energii” polega na dostarczeniu więcej informacji na temat modelu, symulacji energii i symulacji zwrotu kosztów. Użytkownicy mogą wybrać lub wprowadzić więcej informacji o miejscu lub stanie projektu, a następnie zobaczyć odpowiedni model, roczne zużycie energii, koszty, emisję CO₂ i wynik zwrotu.
- ➔ „Symulacja dźwięku” to wyświetlenie obliczonego wyniku dźwiękowego.

Wybór modelu i symulacja energii

Wielu klientów przed wyborem pompy ciepła powietrze / woda zastanawia się, ile można zaoszczędzić na kosztach energii w porównaniu z konwencjonalnymi systemami grzewczymi i jak wybrać produkt o odpowiedniej wydajności do domu. LG THERMA V Selector umożliwia obliczanie rocznych kosztów energii i okresów zwrotu, a także wybór modelu poprzez zaawansowane symulacje za pomocą prostych wartości wejściowych.

- Wybór miasta
- Wejście obszaru budynku
- Wybór trybu pracy
- Obciążenie cieplne
- Wybór okresu eksploatacji
- Wybór typu modelu
- Wprowadzanie warunków projektowych
- Wybór systemu do porównania
- Koszty związane z systemami
- Wyszukiwanie modelu spełniającego kryteria

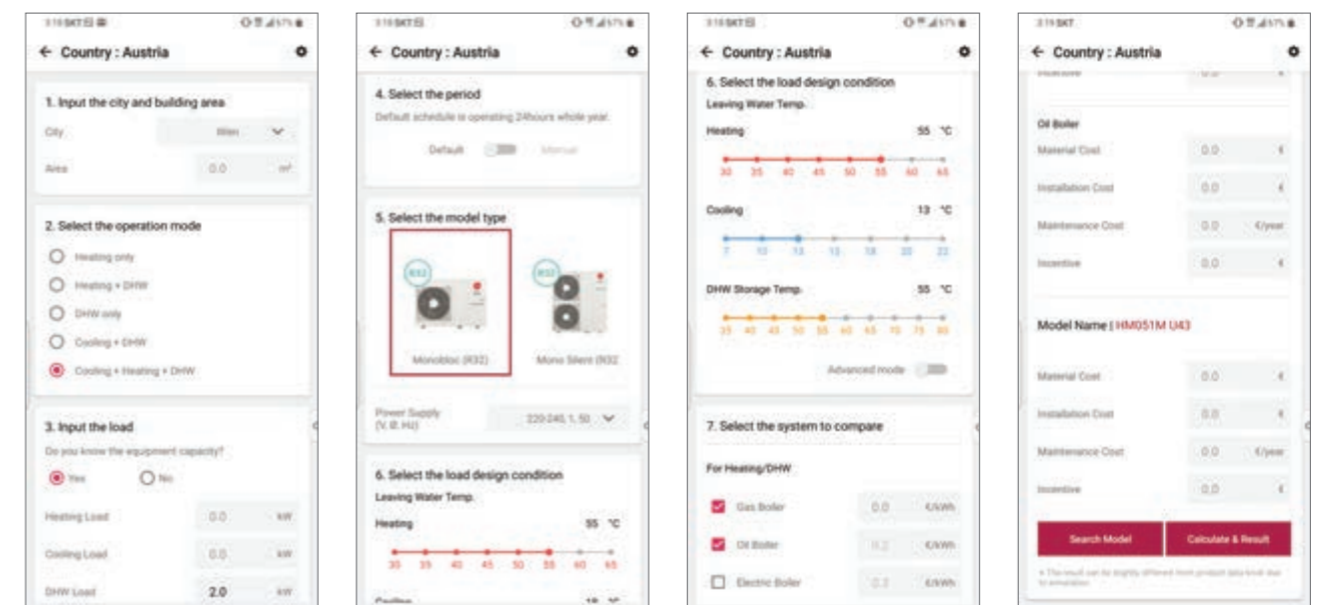
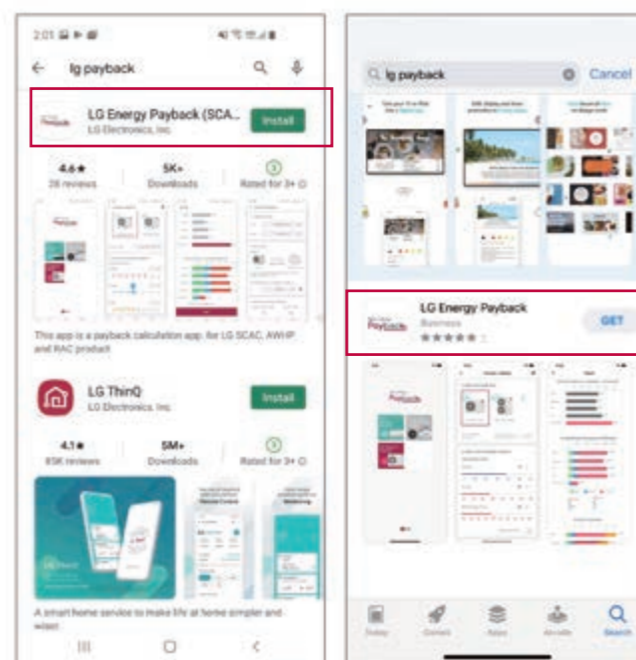
Jak zainstalować?

Wyszukaj „LG Energy Payback” w sklepie Google Play lub Apple App Store.

Android
 URL : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lg.smartinverterpayback>



iOS
 URL : <https://apps.apple.com/us/app/id1339037884>



THERMA V SELECTOR

Wyniki i raport

Po przeprowadzeniu symulacji wyniki analizy, w tym początkowy koszt inwestycji, roczne zużycie energii i okres zwrotu, można sprawdzić w postaci różnych wykresów. Ponadto raport ten jest dostępny w formacie PDF i można go udostępniać za pośrednictwem poczty elektronicznej i komunikatora.

Wyniki

- Podsumowanie warunków symulacji
- Koszt początkowy
- Roczne zużycie energii.
- Koszt roczny
- Roczna emisja CO₂
- 10-letnia analiza LCC
- Rok zwrotu
- Wykres 15-letniej analizy LCC



Raport

- Strona tytułowa
- Informacje o projekcie
- Specyfikacja produktu
- Roczne zużycie energii
- Koszt cyklu życia
- Rysunki

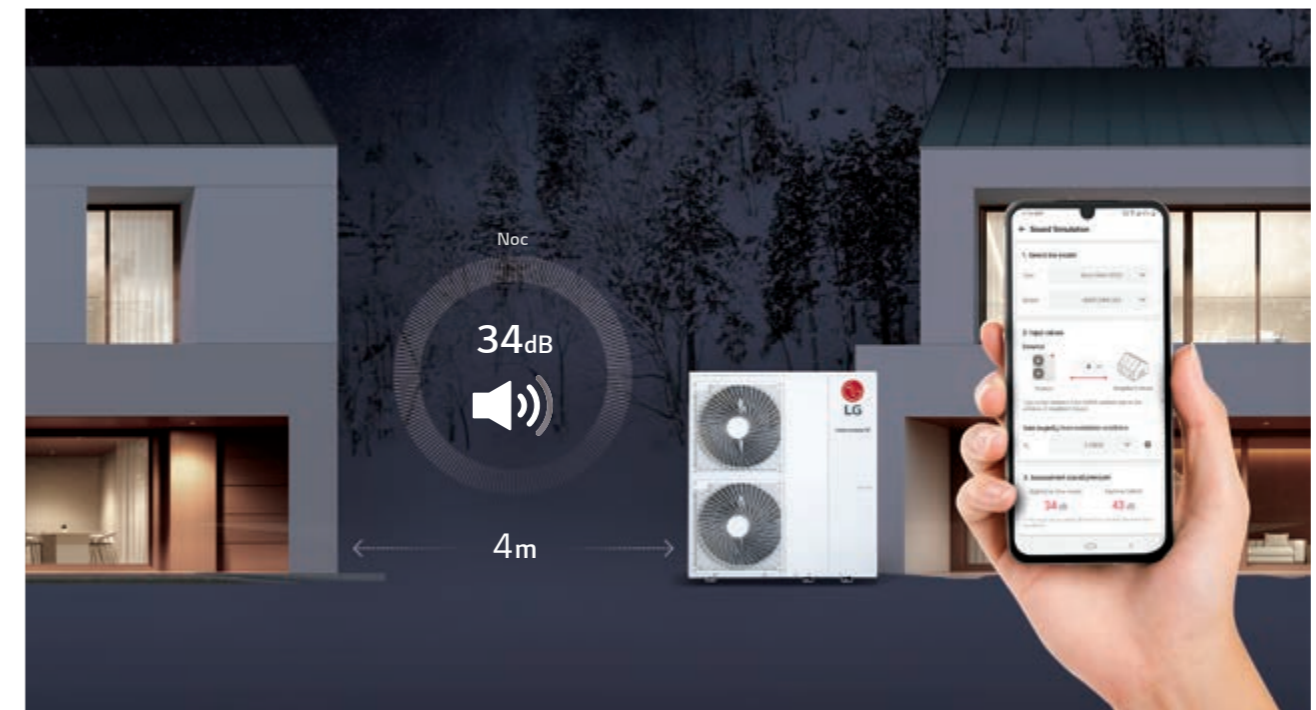


- PARTNERSTWO BIZNESOWE LG I PRZEDSPRZEDAŻ / NARZĘDZIA INŻYNIERSKIE
- TECHNOLOGIA POMPY CIEPŁA
- THERMA V - WPROWADZENIE
- CZYM JEST LG THERMA V
- PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA LG
- TYPOSZEREG THERMA V
- WPROWADZENIE DO TYPOSZEREGU THERMA V

Symulacja dźwięku

Konsumenci zastanawiają się również, jaki będzie poziom hałasu po zainstalowaniu pompy ciepła powietrze-woda. Korzystając z funkcji symulacji dźwięku selektora THERMA V, można przewidzieć oczekiwane wartości ciśnienia akustycznego w ciągu dnia i nocy w zależności od odległości i warunków instalacji.

- Wybór modelu
- Wprowadzanie odległości



* Powyższa ilustracja jest przykładem symulacji w przypadku R32 Silent Monobloc w trybie niskiego poziomu hałasu.

TECHNOLOGIA POMPY CIEPŁA

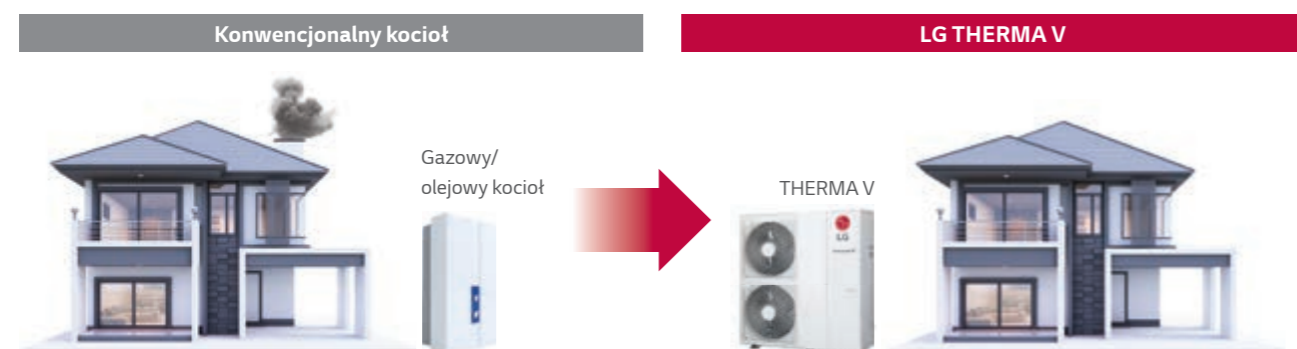
LG jest prawdziwym liderem technologii pomp ciepła.

Jako wiodący dostawca systemów HVAC, portfolio produktów grzewczych LG obejmuje szeroka gama wysoce energooszczędnych systemów energii odnawialnej. Naszą misją jest zapewnienie odpowiedniego rozwiązania grzewczego dla każdego budynku.

Czym jest system pompy ciepła?

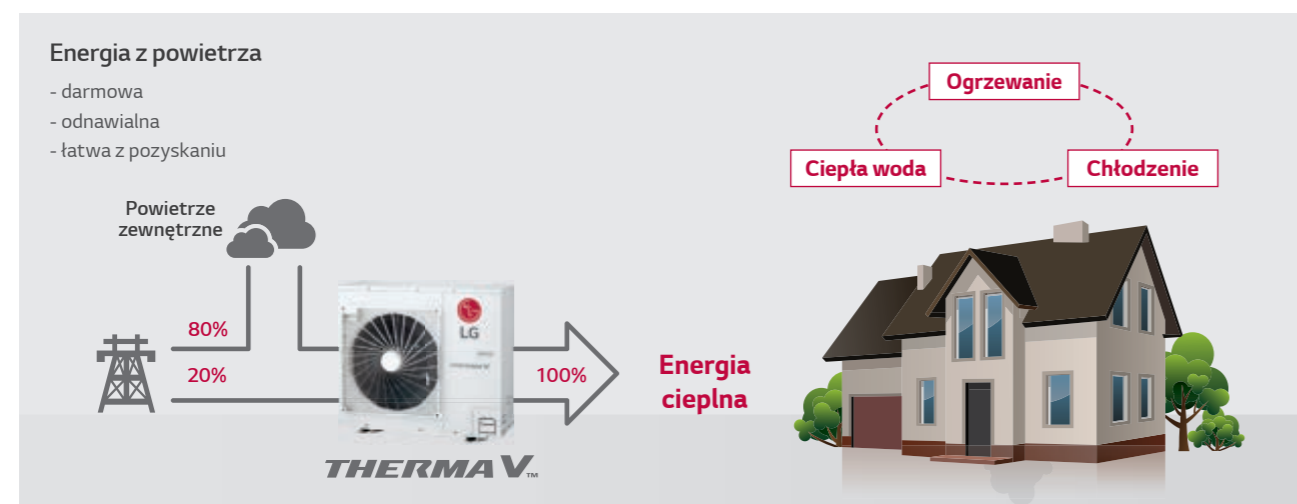
Zmodernizowana technologia: Wymiana konwencjonalnego źródła energii

Przez długi czas konwencjonalne systemy grzewcze do ogrzewania budynku używały paliw stałych, ciekłych czy gazowych. W takich konwencjonalnych systemach grzewczych pomijano aspekty środowiskowe, takie jak zużycie paliw kopalnych i zanieczyszczenie środowiska. W ostatnich latach wzrasta zainteresowanie tymi przyjaznymi dla środowiska urządzeniami, a żeby sprostać wymaganiom rynku, producenci stale rozwijają technologię pomp ciepła, aby wytwarzać najbardziej wydajne i przyjazne dla środowiska systemy w branży.



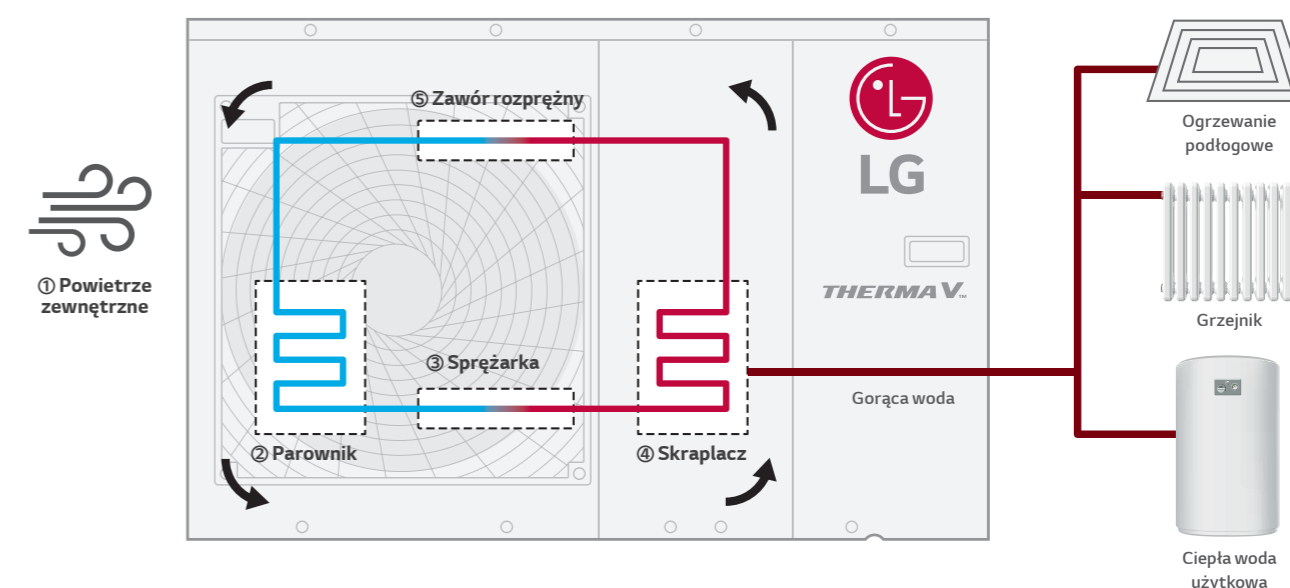
Odnawialna technologia: wykorzystanie energii odnawialnej

Pompa ciepła to urządzenie, które przekształca energię z powietrza, ziemi i wody w ciepło do celów użytkowych. Ta transformacja odbywa się poprzez zaawansowany cykl chłodniczy. Innymi słowy, odnosi się do techniki przenoszenia ciepła z odnawialnych źródeł energii, takich jak np. powietrze. Energia potrzebna do wytworzenia niezbędnego ciepła w porównaniu do kotłów wykorzystujących konwencjonalne paliwa kopalne, gaz czy olej wynosi jedną czwartą, a pozostałe trzy czwarte wykorzystywane jest z energii odnawialnej.



- PARTNERSTWO BIZNESOWE LG I PRZEDSPRZEDAŻ / NARZĘDZIA INŻYNIERSKIE
- TECHNOLOGIA POMPY CIEPŁA
- THERMA V - WPROWADZENIE
- CZYM JEST LG THERMA V
- PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA LG
- TYPOSZEREK THERMA V
- WPROWADZENIE DO TYPOSZEREKU THERMA V

Jak działają pompy ciepła powietrze-woda?



1 Powietrze zewnętrzne

Ciepło jest pobierane z powietrza zewnętrznego.

2 Parownik

Ciekły czynnik chłodniczy o niskiej temperaturze absorbuje energię cieplną z powietrza zewnętrznego, a następnie zmienia swój stan skupienia z fazy ciekłej w gazową.

3 Sprężarka

Odparowany czynnik chłodniczy wpływa do sprężarki. Energia elektryczna potrzebna do pracy sprężarki jest przekształcana w ciepło i oddawana czynnikiem chłodniczem.

4 Skraplacz

Czynnik chłodniczy w postaci gazu o wysokiej temperaturze wpływa do wymiennika ciepła i przekazuje energię cieplną do wody poprzez termodynamiczny proces wymiany ciepła zachodzący pomiędzy czynnikiem chłodniczym a wodą. Następnie zmienia swój stan skupienia w ciekły.

5 Zawór rozprężny

Czynnik chłodniczy w postaci ciekłej przepływa przez zawór rozprężny, który przywraca go do pierwotnej postaci obniżając jego temperaturę i ciśnienie.

THERMA V™

Zielony wybór dla rozsądnych klientów

THERMA V™

Możemy oczekiwać najwyższej grzewczej efektywności energetycznej, wydajności i wygody użytkownika

Jeśli uważasz się za rozsądnego konsumenta, na pewno zastanawiasz się, który system pompy ciepła powietrze -woda powinieneś wybrać. Idealnym wyborem byłoby urządzenie, które ma dobrą wydajność, łatwo nim sterować, a jednocześnie spełnia surowe przepisy środowiskowe. Biorąc pod uwagę, że przepisy dotyczące ochrony środowiska z roku na rok są ciągle zaostrzane, nie jest to wcale łatwe. Szczególnie dla konsumentów mieszkających w Europie, gdzie od 1 stycznia 2015 roku obowiązują nowe regulacje dotyczące fluorowanych gazów cieplarnianych.

Dla tych, którzy starają się sprostać tym zaostrzonym wymaganiom, czynnik chłodniczy R32 stanowi ważny element nowego inteligentnego rozwiązania, ponieważ ma znacznie mniejszy potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) niż stosowany obecnie czynnik chłodniczy R410A. Spełniając potrzeby konsumentów, by efektywność energetyczna szła wraz z wysoką wydajnością, LG może zaoferować idealne rozwiązanie w postaci wyrobów THERMA V R32, które spełniają wysokie standardy i przynoszą dodatkowe korzyści poprzez zwiększenie poziomu efektywności i wydajności.

PARTNERSTWO
BIZNESOWE LG
I PRZEDSPRZEDAŻ
/ NARZĘDZIA
INŻYNIERSKIE

TECHNOLOGIA
POMPY CIEPŁA

THERMA V -
WPROWADZENIE

CZYM JEST LG
THERMA V

PRZEGLĄD
ROZWIĄZAŃ
POMP CIEPŁA
POWIETRZE-
WODA LG

TYPOSZEREK
THERMA V

WPROWADZENIE
DO TYPOSZEREKU
THERMA V



- Najwyższa efektywność energetyczna: A+++ w rozporządzeniu ErP o etykietach energetycznych, szeroki zakres pracy, obniżony poziom hałasu
- Doskonała wydajność: wbudowana sprężarka R1, wysoka wydajność grzewcza przy niskiej temperaturze otoczenia
- Wygoda użytkownika: sterowanie LG ThinQ, wygodny harmonogram, większa swoboda instalacji, monitorowanie energii

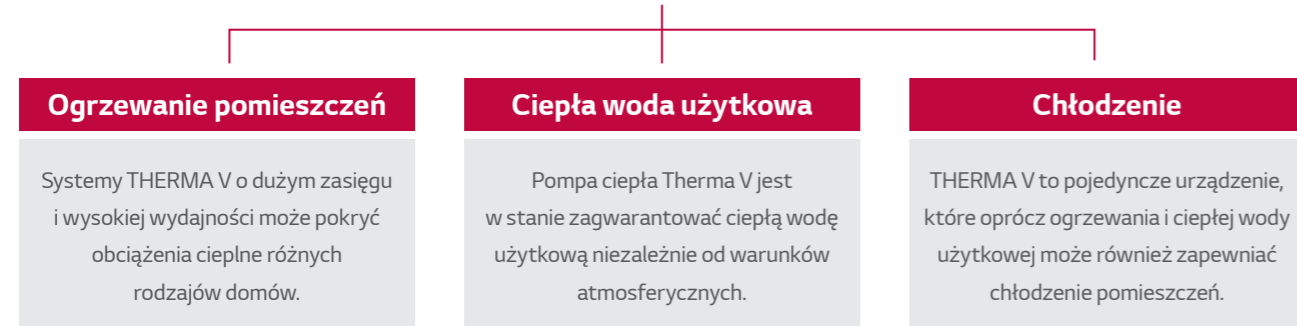
CO TO JEST LG THERMA V?

Zaawansowana technologia grzewcza firmy LG

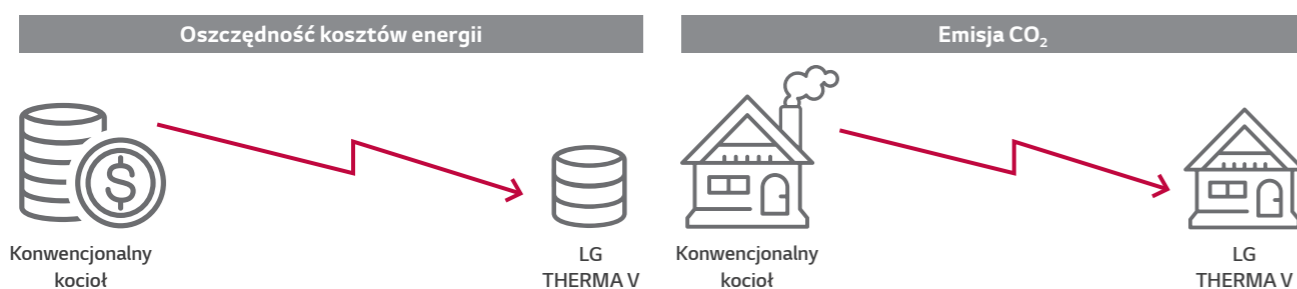
THERMA V produkcji LG jest pompą ciepła powietrze-woda zaprojektowaną specjalnie dla nowych i modernizowanych domów z uwzględnieniem zaawansowanej technologii grzewczej LG i oszczędności energii. Pompa THERMA V może być stosowana jako rozwiązanie grzewcze współpracujące z instalacją podłogową lub grzejnikową, instalacją podgrzewu ciepłej wody użytkowej lub instalacją zawierającą kilka źródeł ciepła.



THERMA V™



Wysoka efektywność i niska emisja CO₂



Korzyści dotyczące LG THERMA V



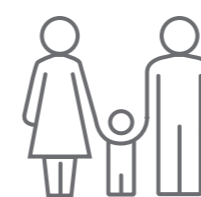
Dla właścicieli domów

- Oszczędność energii dzięki wykorzystaniu energii odnawialnej i wysokowydajnego sprzętu.
- Jednoczesna praca dla ogrzewania i chłodzenia.
- Możliwość ponownego wykorzystania istniejącej instalacji grzewczej z grzejnikiem, kotłem itp.
- Niższy koszt inwestycji.
- Monitorowanie energii i zdalne sterowanie.



Dla instalatora

- Oszczędność czasu dzięki szybkiej i łatwej instalacji.
- Jednoczesne ogrzewanie i chłodzenie.
- Doskonała wydajność grzewcza w niskiej temperaturze otoczenia.
- Tylko 1 sterownik może obsłużyć wszystkie nasze produkty.



Dla użytkownika końcowego

- Prosty w użyciu (Szczególnie dla osób starszych).
- Wyższy komfort dzięki przyjaznemu dla użytkownika sterownikowi.
- Wyższa niezawodność dzięki trwałości części i mniejszej awaryjności.
- Zmniejszony poziom hałasu dzięki cichej pracy w nocy.

PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA LG

PARTNERSTWO BIZNESOWE LG I PRZEDSPRZEDAŻ / NARZĘDZIA INŻYNIERSKIE

TECHNOLOGIA POMPY CIEPŁA

THERMA V - WPROWADZENIE

CZYM JEST LG THERMA V

PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA LG

TYPOSZEREK THERMA V

WPROWADZENIE DO TYPOSZEREKU THERMA V

| | | Monobloc | | Hydrosplit | |
|---------------------------|-------------------------|---|--|---|---|
| | | - | | Hydroboks (na ścianie) | IWT (Zintegrowany zbiornik na CWU) |
| Typoszereg | | R32 Monobloc S 10: 5/7/9/12/14/16 kW 30: 12/14/16 kW | R32 Monobloc 10: 5/7/9/12/14/16 kW 30: 12/14/16 kW | R32 Hydrosplit 10: 12/14/16 kW 30: 12/14/16 kW | R32 Hydrosplit IWT 10: 12/14/16 kW 30: 12/14/16 kW |
| | Zastosowanie | Ogrzewanie, Chłodzenie, CWU | | Ogrzewanie, Chłodzenie, CWU | Ogrzewanie, Chłodzenie, CWU |
| Klasa energetyczna | Ogrzewanie | 35°C A+++ 55°C A++ | | 35°C A+++ 55°C A++ | 35°C A+++ 55°C A++ |
| | CWU | 1) 5/7/9 kW A+ 12/14/16 kW A 2) 5/7/9 kW A+ | | Profil L A+ | Profil L A+ |
| Zakres pracy (ogrzewanie) | Powietrzezew. | -25 ~ 35°C | | -25 ~ 35°C | -25 ~ 35°C |
| | Temp. wody | 15 ~ 65°C | | 15 ~ 65°C | 15 ~ 65°C |
| Potrzeby klienta | Projektant i instalator | <ul style="list-style-type: none"> - Nie chce w instalacji przewodów z czynnikiem chłodniczym - Wykorzystanie istniejących urządzeń do konwencjonalnego kotła - Oszczędność czasu instalacji i uruchomienia (koncepcja "all-in-one", brak w instalacji przewodów z czynnikiem chłodniczym) - Brak jednostki wewnętrznej | | <ul style="list-style-type: none"> - Oszczędność czasu instalacji i uruchomienia (brak w instalacji przewodów z czynnikiem chłodniczym) - Tam, gdzie przestrzeń jest bardzo ograniczona - Oszczędność miejsca na instalację zbiornika buforowego i zbiornika wyrównawczego | <ul style="list-style-type: none"> - Oszczędność czasu instalacji i uruchomienia (brak w instalacji przewodów z czynnikiem chłodniczym) - Tam, gdzie przestrzeń jest bardzo ograniczona - Oszczędność miejsca na instalację zbiornika buforowego i zbiornika wyrównawczego |
| | Użytkownik końcowy | <ul style="list-style-type: none"> - Eliminacja potencjalnego ryzyka wycieku czynnika chłodniczego - Łatwe i intuicyjne sterowanie - Niezawodne działanie i długa żywotność | | <ul style="list-style-type: none"> - Niskie koszty eksploatacji - Zdalne sterowanie za pomocą smartfona - Integracja sterowania między kotłem a Thermo V | <ul style="list-style-type: none"> - Cicha praca - Wykorzystanie cennej przestrzeni kotłowni do celów prywatnych |
| Propozycja LG | | <ul style="list-style-type: none"> - Brak przewodów czynnika chłodniczego - Nowy interfejs (standardowy Sterownik RS3) - Współpraca ze źródłem ciepła firmy zewnętrznej | | <ul style="list-style-type: none"> - Wysoka efektywność energetyczna - Rozwiązanie do sterowania Wi-Fi LG ThinQ - Łatwe uruchomienie za pomocą narzędzia komputerowego (konfigurator LG) | <ul style="list-style-type: none"> - Praca w trybie cichym z ustawieniem harmonogramu - Wymiennik ciepła o wysokiej odporności na korozję |
| | | - Koncepcja "all in one" (bez przewodów czynnika chłodniczego) | | - Koncepcja Hydrosplit | <ul style="list-style-type: none"> - Koncepcja "wszystko w jednym" (zintegrowany zbiornik CWU z jednostką wewnętrzną) - Koncepcja Hydrosplit - Wyrafinowany i harmonijny wygląd jednostki wewnętrznej - Zapewnia opcję integracji zbiornika buforowego i zbiornika wyrównawczego CWU w jednostkach wewnętrznych |
| Korzyści | | <ul style="list-style-type: none"> - Wiele rozwiązań (ogrzewanie, chłodzenie, CWU) - Oszczędność energii dzięki wykorzystaniu energii odnawialnej i wysokowydajnego sprzętu - Wsparcie poprzez program zachęt - Prosta wymiana istniejącego kotła przy zachowaniu istniejącej instalacji grzewczej | | <ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie ryzyka wycieku czynnika chłodniczego - Szybka i łatwa instalacja oraz uruchomienie - Działanie hybrydowe z istniejącymi obiektami | <ul style="list-style-type: none"> - Wykorzystanie cennej przestrzeni kotłowni do celów prywatnych |
| | | - Oszczędność miejsca w kotłowni | | | |

1) Połączenie z OSHW-200F (profil L)

2) Połączenie z OSHW-300F (profil XL)

| | | Split | | | Pompa ciepła do CWU | |
|---------------------------|-------------------------|--|---|---|--|---|
| | | Hydroboks (na ścianie) | IWT (Zintegrowany zbiornik na CWU) | Stojąca | Pompa ciepła do CWU | |
| Typoszereg | | R32 Split 10: 5/7/9 kW | R410A Split 10: 12/14/16 kW 30: 12/14/16 kW | R32 Split IWT (Zintegrowany zbiornik CWU) 10: 5/7/9 kW | Wysokotemperaturowa 10: 16 kW | Pompa ciepła do CWU 10: 200 / 270L |
| | Zastosowanie | Ogrzewanie, Chłodzenie, CWU | Ogrzewanie, Chłodzenie, CWU | Ogrzewanie, Chłodzenie, CWU | Ogrzewanie, CWU | CWU |
| Klasa energetyczna | Ogrzewanie | 35°C A+++ 55°C A++ | 35°C A+++ 55°C A++ | 35°C A+++ 55°C A+ | 35°C A+ 55°C A+ | 200L Profil L A+ 270L Profil L A+ |
| | CWU | | | Profil L A+ | | |
| Zakres pracy (ogrzewanie) | Powietrzezew. | -25 ~ 35°C | -25 ~ 35°C | -25 ~ 35°C | -25 ~ 35°C | -5 ~ 48°C |
| | Temp. wody | 15 ~ 65°C | 15 ~ 57°C | 15 ~ 65°C | 25 ~ 80°C | 35 ~ 65°C |
| Potrzeby klienta | Projektant i instalator | <ul style="list-style-type: none"> - Eliminacja potencjalnego ryzyka zamarzania odsłoniętych rur wodnych - Wykorzystanie istniejących urządzeń do konwencjonalnego kotła | | <ul style="list-style-type: none"> - Oszczędność czasu instalacji i uruchomienia - Tam, gdzie przestrzeń jest bardzo ograniczona - Oszczędność miejsca na instalację zbiornika buforowego i zbiornika wyrównawczego - Wykorzystanie istniejących urządzeń do konwencjonalnego kotła | <ul style="list-style-type: none"> - Rozwiązanie dla słabo ocieplonego lub starego domu - Wysoka temperatura CWU spełniająca wymogi regulacji wody sanitarnej | <ul style="list-style-type: none"> - Oszczędność czasu instalacji - Wygodne sprawdzenie działania - Wygodna konserwacja |
| | Użytkownik końcowy | <ul style="list-style-type: none"> - Eliminacja ryzyka potencjalnego zamarzania odsłoniętych rur wodnych - Cicha praca - Zdalne sterowanie za pomocą smartfona | | <ul style="list-style-type: none"> - Niskie koszty eksploatacji - Proste i intuicyjne sterowanie - Niezawodne działanie i długa żywotność | <ul style="list-style-type: none"> - Korzystanie z istniejących urządzeń (stare grzejniki) | <ul style="list-style-type: none"> - Niskie koszty eksploatacji - Wystarczająca ilość ciepłej wody - Cicha praca - Łatwe i intuicyjne sterowanie |
| Propozycja LG | | <ul style="list-style-type: none"> - Wysoka efektywność energetyczna - Nowy interfejs (Sterownik Standard III) - Wymiennik ciepła o wysokiej odporności na korozję | | <ul style="list-style-type: none"> - Praca w trybie cichym z ustawieniem harmonogramu - Rozwiązanie sterujące Wi-Fi LG ThinQ - Łatwe uruchomienie za pomocą narzędzia komputerowego (konfigurator LG) | <ul style="list-style-type: none"> - Maksymalna temp. wody 80°C dzięki 2-stopniowej kompresji kaskadowej (R410A-R134a) - Pasuje do starych instalacji grzewczych | <ul style="list-style-type: none"> - Stylistyczny wygląd - Najwyższa klasa efektywności energetycznej - Wysoka wydajność grzewcza - Cicha praca - Inteligentne sterowanie |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Umieszczenie elementów hydraulicznych w jednostce oraz rur wodnych w kotłowni - Współpraca ze źródłem ciepła firmy zewnętrznej | | <ul style="list-style-type: none"> - Koncepcja "wszystko w jednym" (zintegrowany zbiornik CWU z jednostką wewnętrzną) - Wyrafinowany i harmonijny wygląd jednostki wewnętrznej - Zapewnia opcję integracji zbiornika buforowego i zbiornika wyrównawczego CWU w jednostkach wewnętrznych - Współpraca ze źródłem ciepła firmy zewnętrznej | | |
| Korzyści | | <ul style="list-style-type: none"> - Brak ryzyka zamarznięcia wody w rurach, nawet po długim zaniku prądu - Oszczędność energii dzięki wykorzystaniu energii odnawialnej i wysokowydajnego sprzętu - Szybka i łatwa instalacja oraz uruchomienie - Wsparcie poprzez program zachęt | | <ul style="list-style-type: none"> - Działanie hybrydowe z istniejącymi obiektami | <ul style="list-style-type: none"> - Wykorzystanie cennej przestrzeni kotłowni do celów prywatnych | <ul style="list-style-type: none"> - Stylistyczny wygląd - Oszczędność energii dzięki technologii inwerterowej - Szybsze i cieplejsze grzanie - Cicha praca - Rozwiązanie sterujące Wi-Fi LG ThinQ |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Wiele rozwiązań (ogrzewanie, chłodzenie, CWU) - Działanie hybrydowe z istniejącymi obiektami | | <ul style="list-style-type: none"> - Wiele rozwiązań (ogrzewanie, chłodzenie, CWU) - Działanie hybrydowe z istniejącymi obiektami - Wykorzystanie cennej przestrzeni kotłowni do celów prywatnych | <ul style="list-style-type: none"> - Rozwiązanie wielofunkcyjne (ogrzewanie i dostarczenie CWU) - Uzyskanie wody o temperaturze 80°C bez dodatkowego podgrzewacza - Prosta wymiana istniejącego kotła | <ul style="list-style-type: none"> - Szybka i prosta instalacja - Łatwa kontrola i monitorowanie - 10 letnia gwarancja na sprężarkę |

TYPOSZEREG



| Czynnik | Typ | Typoszereg | Jednostka | Zasilanie ¹⁾ | Wygląd | 5 kW | 7 kW | |
|---------------|-------------|---------------------------|--|-------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| R32 | Monobloc | R32 Monobloc S | Jednostka zewnętrzna | 1Ø / 230V | | HM051MR U44 | HM071MR U44 | |
| | | | Jednostka wewnętrzna | 3Ø / 400V | | | | |
| | | R32 Monobloc | Jednostka zewnętrzna | 1Ø / 230V | | HM051M U43 | HM071M U43 | |
| | | | Jednostka wewnętrzna | 3Ø / 400V | | | | |
| | Hydro split | Hydroboks | R32 Hydrosplit | Jednostka zewnętrzna | 1Ø / 230V | | | |
| | | | | Jednostka wewnętrzna | 3Ø / 400V | | | |
| | | IWT | R32 Hydrosplit IWT Zintegrowany zbiornik CWU | Jednostka zewnętrzna | 1Ø / 230V | | | |
| | | | | Jednostka wewnętrzna | 3Ø / 400V | | | |
| | Split | Hydroboks | R32 Split | Jednostka zewnętrzna | 1Ø / 230V | | HU051MR U44 | HU071MR U44 |
| | | | | Jednostka wewnętrzna | | | HN091MR NK5 | |
| | | IWT | R32 Split IWT Zintegrowany zbiornik CWU | Jednostka zewnętrzna | 1Ø / 230V | | HU051MR U44 | HU071MR U44 |
| | | | | Jednostka wewnętrzna | | | HN0916T NB1 | |
| R410A | Hydroboks | R410A Split | Jednostka zewnętrzna | 1Ø / 230V | | | | |
| | | | Jednostka wewnętrzna | | | | | |
| | | | Jednostka zewnętrzna | 3Ø / 400V | | | | |
| | | | Jednostka wewnętrzna | | | | | |
| R410A + R134a | Stojąca | Split wysokotemperaturowy | Jednostka zewnętrzna | 1Ø / 230V | | | | |
| | | | Jednostka wewnętrzna | | | | | |

1) Zasilanie dotyczy jednostki zewnętrznej.

| Czynnik | Typ | Zasilanie | Wygląd | 200 L | 270 L |
|---------|---------------------|-----------|--------|-------|-------|
| R134a | Pompa ciepła do CWU | 1Ø / 230V | | WH20S | WH27S |

* Produkcja może zostać przerwana, bez wcześniejszego powiadomienia, biorąc pod uwagę sytuację producenta.

| 9 kW | Wygląd | 12 kW | 14 kW | 16 kW |
|-------------|--------|--------------|--------------|--------------|
| HM091MR U44 | | HM121MR U34 | HM141MR U34 | HM161MR U34 |
| | | HM123MR U34 | HM143MR U34 | HM163MR U34 |
| HM091M U43 | | HM121M U33 | HM141M U33 | HM161M U33 |
| | | HM123M U33 | HM143M U33 | HM163M U33 |
| | | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 |
| | | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
| | | HN1600MC NK1 | | |
| | | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 |
| | | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
| | | HN1616Y NB1 | | |
| HU091MR U44 | | | | |
| HN091MR NK5 | | | | |
| HU091MR U44 | | | | |
| HN0916T NB1 | | | | |
| | | HU121MA U33 | HU141MA U33 | HU161MA U33 |
| | | HN1616M NK5 | | |
| | | HU123MA U33 | HU143MA U33 | HU163MA U33 |
| | | HN1636M NK5 | | |
| | | | | HU161HA U33 |
| | | | | HN1610H NK3 |

WPROWADZENIE DO TYPOSZEREGU THERMA V



THERMA V R32 Monobloc S

THERMA V Monobloc S jest drugą generacją Monobloców LG na czynnik R32. Jak sugerują słowa "silence" oraz "supreme" Monobloc S charakteryzuje się niskim poziomem hałasu oraz najlepszą wydajnością w serii Therma V. Połączenie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej w jedno urządzenie, umożliwia podłączenie z instalacją wewnętrzną jedynie rurami wodnymi, eliminując potrzebę instalacji rur chłodniczych. Ponadto wewnątrz jednostki są umieszczone elementy hydrauliczne, takie jak płytowy wymiennik ciepła, zbiornik wyrównawczy, pompa wody, czujnik przepływu, czujnik ciśnienia, zawór odpowietrzający i zawór bezpieczeństwa. R32 Monobloc S zapewnia doskonałą wydajność grzewczą, szczególnie w niskich temperaturach otoczenia, jednocześnie obniżając emisję dwutlenku węgla dzięki czynnikowi R32.

| Typoszereg | Wydajność (kW) | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
|----------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| R32 Monobloc S | 1Ø 230V | • | • | • | • | • | • |
| | 3Ø 400V | | | | • | • | • |



THERMA V R32 Monobloc

THERMA V Monobloc to urządzenie, w którym jednostka wewnętrzna i zewnętrzna są połączone w jedną całość. Dlatego nie ma potrzeby wykonywania instalacji rurowych czynnika chłodniczego. Jednostka Monobloc znajdująca się na zewnątrz jest połączona tylko przewodami wodnymi. Ponadto dodatkowe elementy po stronie wodnej, takie jak płytowy wymiennik ciepła, naczynie wzbiorcze, pompa wodna są zawarte w jednej obudowie.

Monobloc został zaprojektowany z myślą o energooszczędności, wygodzie i łatwym w obsłudze sterowaniu. Działając z czynnikiem chłodniczym R32 o niskim współczynniku ocieplenia globalnego (GWP) i rewolucyjną sprężarką LG R1, spełnia wymagania zrównoważonego ogrzewania. System może być wyposażony w opcjonalny moduł Wi-Fi, a dzięki aplikacji LG ThinQ na smartfony użytkownicy mogą monitorować i zdalnie sterować produktami LG.

| Typoszereg | Wydajność (kW) | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
|--------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| R32 Monobloc | 1Ø 230V | • | • | • | • | • | • |
| | 3Ø 400V | | | | • | • | • |



THERMA V R32 Hydrosplit

Mając na uwadze innowacje i bezpieczeństwo, LG THERMA V R32 Hydrosplit rozdziela jednostkę wewnętrzną i jednostkę zewnętrzną, łącząc je tylko rurami wodnymi. Wymiennik ciepła znajduje się w jednostce zewnętrznej, co zmniejsza ryzyko wycieku czynnika chłodniczego w pomieszczeniu. Szybka i łatwa instalacja jest możliwa dzięki wbudowanym elementom hydraulicznym jednostki wewnętrznej, takim jak pompa wody, zbiornik wyrównawczy i odpowietrznik.

| Typoszereg | Wydajność (kW) | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
|--------------------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| R32 Hydrosplit Hydro Box | 1Ø 230V | | | | • | • | • |
| | 3Ø 400V | | | | • | • | • |

* Zasilanie dotyczy jednostki zewnętrznej.



THERMA V R32 Hydrosplit IWT

LG THERMA V R32 Hydrosplit rozdziela jednostkę wewnętrzną i jednostkę zewnętrzną, łącząc je tylko rurami wodnymi. Wymiennik ciepła znajduje się w jednostce zewnętrznej, co zmniejsza ryzyko wycieku czynnika chłodniczego w pomieszczeniu. Zintegrowany zbiornik na wodę, to rozwiązanie do dostarczania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń, które w wygodny sposób łączy wewnętrzny zbiornik ciepłej wody z oddzielną jednostką zewnętrzną. THERMA V R32 Hydrosplit IWT to idealne rozwiązanie oszczędzające miejsce do zastosowań mieszkaniowych, ponieważ elementy hydrauliczne, takie jak zbiornik CWU i zbiornik buforowy, które są zwykle instalowane osobno, są w pełni zintegrowane.

| Typoszereg | Wydajność (kW) | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
|--------------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| R32 Hydrosplit IWT | 1Ø 230V | | | | • | • | • |
| | 3Ø 400V | | | | • | • | • |

* Zasilanie dotyczy jednostki zewnętrznej.

WPROWADZENIE DO TYPOSZEREGU THERMA V



THERMA V R32 Split

W Thermie V Split, jednostki wewnętrzna i zewnętrzna są odseparowane. Te dwa komponenty połączone są czynnikiem chłodniczym. Elementy po stronie wodnej takie jak płytowy wymiennik ciepła, naczynie wzbiorcze czy pompa wody znajdują się w jednostce wewnętrznej. Ponadto, wszystkie przewody wodne związane z ogrzewaniem znajdują się wewnątrz budynku dzięki czemu ryzyko zamarznięcia wody jest zminimalizowane w odniesieniu do warunków zewnętrznych.

Split został zaprojektowany specjalnie dla nowo budowanych i remontowanych domów. Wysokowydajne produkty firmy LG zapewniają efektywne ogrzewanie pomieszczeń i dostarczanie ciepłej wody przy pracy z czynnikiem chłodniczym R32 o niskim współczynniku ocieplenia globalnego (GWP) i wyjątkową sprężarką R1 firmy LG. System może być wyposażony w opcjonalny moduł Wi-Fi, a dzięki aplikacji LG ThinQ na smartfony użytkownicy mogą monitorować i zdalnie sterować produktami LG.

| Typoszerzeg | Wydajność (kW) | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
|---------------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| R32 Split Hydro Box | 1Ø 230V | • | • | • | | | |
| | 3Ø 400V | | | | | | |

* Zasilanie dotyczy jednostki zewnętrznej.



THERMA V R32 IWT

THERMA V R32 IWT, czyli zintegrowany zbiornik na wodę, to rozwiązanie do dostarczania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń, które w wygodny sposób łączy wewnętrzny zbiornik ciepłej wody z oddzielną jednostką zewnętrzną. THERMA V R32 IWT to idealne rozwiązanie oszczędzające miejsce do zastosowań mieszkaniowych, ponieważ elementy hydrauliczne, takie jak zbiornik CWU i zbiornik buforowy, które są zwykle instalowane osobno, są w pełni zintegrowane.

| Typoszerzeg | Wydajność (kW) | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
|---------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| R32 Split IWT | 1Ø 230V | • | • | • | | | |
| | 3Ø 400V | | | | | | |

* Zasilanie dotyczy jednostki zewnętrznej.



THERMA V R410A Split

W Thermie V Split, jednostki wewnętrzna i zewnętrzna są odseparowane. Te dwa komponenty połączone są czynnikiem chłodniczym. Elementy po stronie wodnej takie jak płytowy wymiennik ciepła, naczynie wzbiorcze czy pompa wody znajdują się w jednostce wewnętrznej. Ponadto, wszystkie przewody wodne związane z ogrzewaniem znajdują się wewnątrz budynku dzięki czemu ryzyko zamarznięcia wody jest zminimalizowane w odniesieniu do warunków zewnętrznych.

LG THERMA V R410A Split został zaprojektowany z myślą o użytkownikach i instalatorach, którzy chcą zastosować rozwiązanie grzewcze w budynku o dużej wydajności lub w rejonach, w których panują chłodniejsze warunki klimatyczne. Ma zmaksymalizowaną efektywność energetyczną A++ w średnich temperaturach, co prowadzi do obniżenia kosztów operacyjnych.

| Typoszerzeg | Wydajność (kW) | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
|-----------------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| R410A Split Hydro Box | 1Ø 230V | | | | • | • | • |
| | 3Ø 400V | | | | • | • | • |

* Zasilanie dotyczy jednostki zewnętrznej.



THERMA V Wysokotemperaturowa

Technologia kaskady sprężarek BLDC R410A i R134a pozwala na wytworzenie gorącej wody o temperaturze maks. 80°C. Nadaje się ona do zastosowania w istniejących, starych kotłowych systemach grzewczych, które wymagają zasilania gorącą wodą.

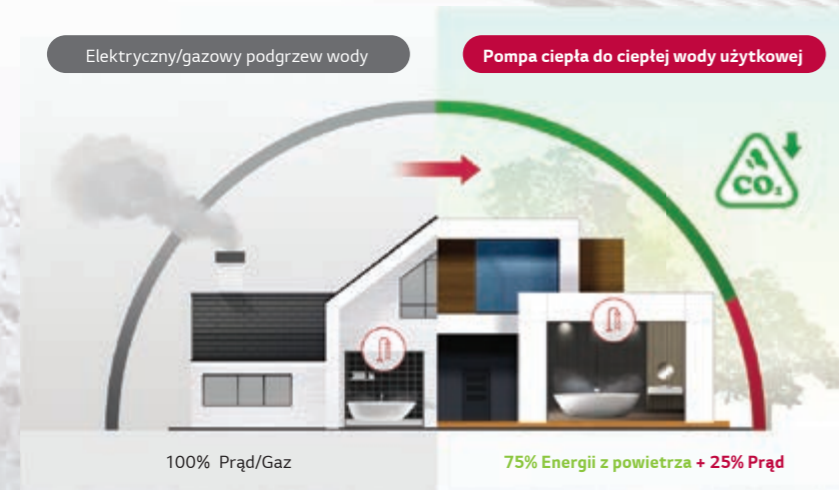
To urządzenie nadaje się do domów starszych, słabo zaizolowanych, które wymagają wyższej temperatury zasilającej instalację.

| Typoszerzeg | Wydajność (kW) | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
|---------------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| Wysokotemperaturowa | 1Ø 230V | | | | | | • |
| | 3Ø 400V | | | | | | |

* Zasilanie dotyczy jednostki zewnętrznej.

Czym jest pompa ciepła do CWU?

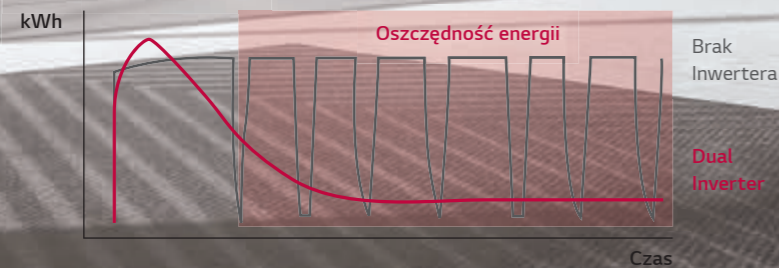
Wraz z rosnącym naciskiem na ekologiczne rozwiązania energetyczne, pompa ciepła do CWU LG pozyskuje 75% swojej energii z powietrza zewnętrznego. To odnawialne źródło wykorzystuje niską temperaturę otoczenia i za pośrednictwem w dwóch wymienników ciepła: skraplacza i parownika doprowadza do uzyskania ciepłej wody użytkowej



* Technologia LG Inverter

Technologię inwerterową LG można znaleźć w wielu renomowanych urządzeniach LG, od lodówek i pralek, aż po linię klimatyzatorów. Technologia ta pozwala sprężarce inwerterowej na osiągnięcie wyższej efektywności energetycznej, wydajności chłodniczej i komfortu w porównaniu ze sprężarkami bez technologii inwerterowej.

Zmiana zużycia energii

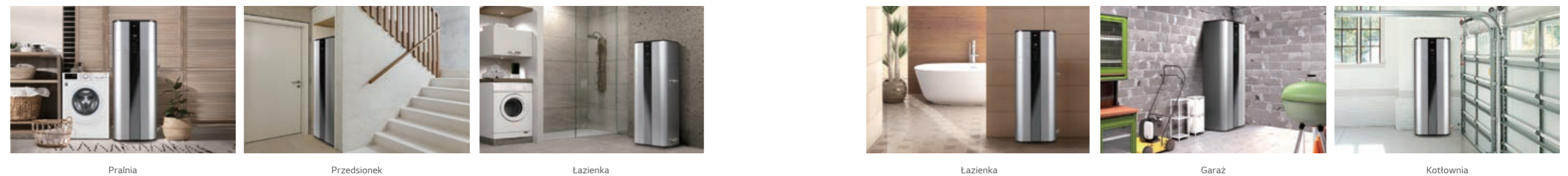


- Sprężarka Dual Inverter**
 - Najwyższa klasa efektywności energetycznej
 - Wzrost wydajności ciepłej wody ↑
 - Cicha praca
 - Różne tryby pracy
- Inteligentne sterowanie**
 - Wbudowany moduł Wi-Fi
 - Inteligentna diagnostyka
 - Prosta kontrola & monitoring

- Tożsamość wzornictwa LG**
 - Wygląd premium

- Higieniczny & Trwały zbiornik**
 - Zabezpieczenie przed bakteriami
 - Permanent Sacrifice Rod
 - 10 lat gwarancji

Elastyczne miejsce instalacji



Pralnia

Przedsiónek

Łazienka

Łazienka

Garaż

Kotłownia

※ Rzeczywisty wygląd produktu może odbiegać od przedstawionego na zdjęciach



THERMAV™
FUNKCJE

PRZEGLĄD FUNKCJI

Unikalne funkcje LG THERMA V

LG THERMA V została zaprojektowana w celu zapewnienia efektywnego ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej przy jednoczesnym zapewnieniu wygody użytkownika dla klienta. Aby osiągnąć ten ostateczny cel, firma LG opracowała i zastosowała podstawowe technologie i funkcje ogrzewania w LG THERMA V.

Wygoda użytkownika

LG THERMA V jest wyposażona w różne funkcje przeznaczone dla wygody użytkownika, które pozwalają na zwiększony komfort i kontrolę. Przyjazny dla użytkownika interfejs sterownika pozwala na zoptymalizowaną i intuicyjną kontrolę, a szeroka łączność jednostki zapewnia również wygodę sterowania.

Znakomita wydajność i efektywność

LG THERMA V zapewnia światowej klasy efektywność energetyczną dzięki zastosowaniu rewolucyjnej technologii firmy LG, takiej jak sprężarka R1 i wymiennik ciepła Black Fin. Produkty LG osiągnęły wysoką wydajność grzewczą nawet w ekstremalnie niskich temperaturach, a LG THERMA V może zapewnić klientom spokój ducha dzięki niezawodności produktu.

Łatwa instalacja i konserwacja

LG THERMA V oferuje profesjonalnym instalatorom elastyczność instalacji i konserwacji. Konfigurator LG pozwala również zaoszczędzić czas podczas uruchamiania, zaś podczas konserwacji połączenia typu clips pozwalają na szybki i łatwy demontaż komponentów.



DOSKONAŁA WYDAJNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ

RI Compressor™ Rewolucyjna technologia LG

RI Compressor™ oferuje zaawansowaną wydajność, niezawodność i zasięg działania, między innymi dzięki ulepszonemu ruchowi przechylnemu spirali.

Konwencjonalna sprężarka spiralna

Nowa sprężarka R1

- Rozszerzony zakres pracy (maks. 150Hz)
- Mechanizm odśrodkowego powrotu oleju i przewodnica separacji oleju zmniejszająca jego ubytki
- Konstrukcja wału napędowego z podparciem jego obu końców - Pewne działanie sprężarki zapewniające wyższą trwałość
- Dolna kompresja i prosta konstrukcja - Mniejszy hałas i drgania - Mniejszy ciężar - Najwyższa niezawodność

Wymiennik ciepła z powłoką Black Fin

Czarna powłoka chroni wymiennik przed korozją powodowaną przez agresywne środowisko lub zanieczyszczenia przemysłowe. Powłoka hydrofilowa chroni powłokę antykorozyjną oraz zapobiega gromadzeniu się wody na wymienniku co pozytywnie wpływa na zapobieganie korozji.

Black Fin

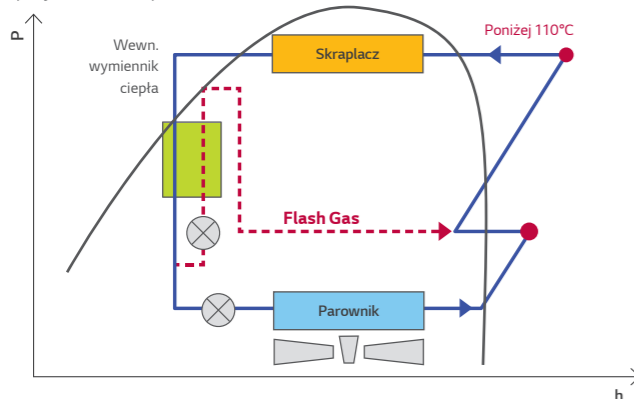
- Warstwa hydrofilowa (Odptyw wody)** - Hydrofilowa powłoka minimalizuje gromadzenie się wilgoci na ożebrowaniu.
- Żywica epoksydowa (Odporność na korozję)** - Czarna powłoka zapewnia silną ochronę przed korozją.
- Żebro aluminiowe**

Dłuższa żywotność, niższe koszty operacyjne

Wzmocniona powłoka odporna na korozję

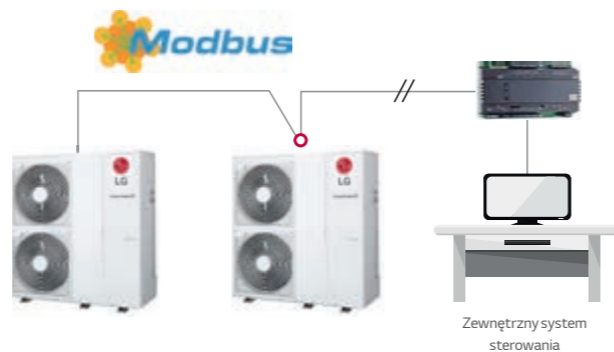
Wtrysk cieczy z parą (Flash Gas)

W przypadku czynnika chłodniczego R32 bardzo ważne jest, aby prawidłowo kontrolować temperaturę po stronie tłocznej sprężarki. W jednostkach Monobloc R32 w celu efektywnego sterowania temperaturą na wyjściu sprężarki zastosowano technologię wtrysku tzw. „flash gas”, mieszaniny cieczy i pary. Wykorzystanie tej technologii zwiększa zakres roboczy przy ogrzewaniu i poprawia wydajność grzewczą przy niskich temperaturach otoczenia.



Komunikacja Modbus

Therma V można podłączyć bezpośrednio do systemu sterowania innego producenta za pomocą protokołu Modbus, bez konieczności wykorzystania bramki Modbus RTU.



Niski współczynnik GWP czynnika R32

Z powodu przyspieszonego globalnego ocieplenia i niszczenia warstwy ozonowej, organizowane są różne międzynarodowe konwencje i spotkania w celu zaostreżenia ograniczeń stosowania czynnika chłodniczego lub narzucenia nam ekologicznego czynnika chłodniczego. R32 jest uznawany na całym świecie za przyjazny dla środowiska. Ten czynnik chłodniczy jest tak samo wydajny, jak każdy konwencjonalny oraz posiada mniejszy o 68% współczynnik ocieplenia globalnego.



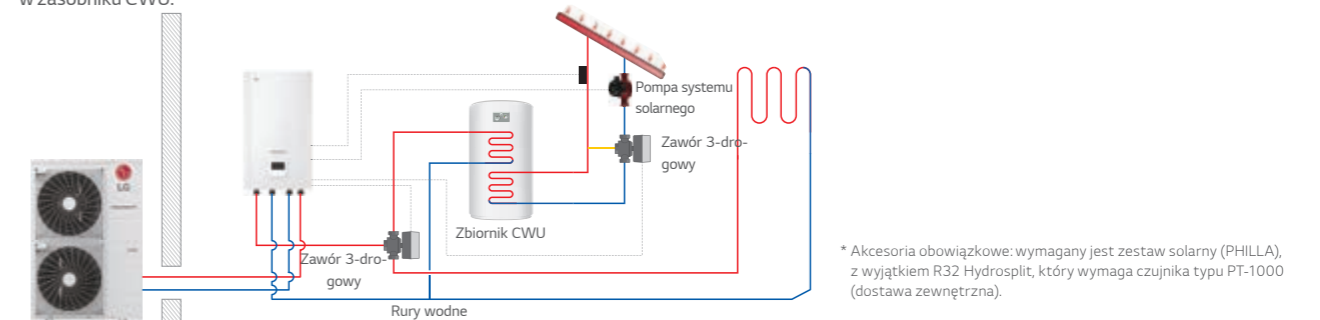
Porównanie i korzyści

R32 skutecznie działa nawet w małej objętości w porównaniu z istniejącym czynnikiem chłodniczym R410A, co zmniejsza potencjalne zagrożenie globalnym ociepleniem. Ponadto, czynnik chłodniczy R32 jest łatwy do recyklingu dzięki jego jednolitemu składowi.

| Opis | R32 | R410A |
|---|--|------------------------------|
| Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) | 675 | 2088 |
| Mniejsza ilość czynnika | Mniej | Więcej |
| Większa wydajność systemu | Systemy R32 zużywają również mniej czynnika chłodniczego na kilowat dostarczonej wydajności. | |
| Skład | Jeden składnik | Mieszanka R32 50% / R125 50% |
| Wysoka wydajność | Wysokie wskaźniki sprężania czynnika chłodniczego prowadzą do wysokiej wydajności w porównaniu z istniejącym czynnikiem R22 i R410A. | |

Współpraca z systemem solarnym

THERMA V może współpracować z systemem solarnym umożliwiającym podgrzewanie wody w zbiorniku ciepłej wody użytkowej (CWU). Najpierw mierzy różnicę temperatur między kolektorem słonecznym a zasobnikiem CWU i zaczyna się nagrzewać, jeśli temperatura kolektora słonecznego jest wyższa niż w zasobniku CWU.

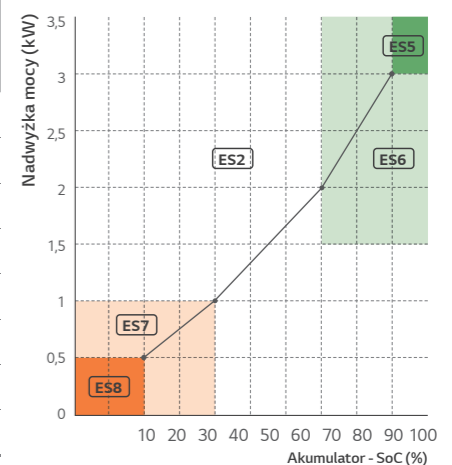


Smart grid (Stan energetyczny)

Praca systemu THERMA V jest automatycznie sterowana sygnałami stanu odbieranymi z zakładów energetycznych. Funkcja ta może być dostosowana do taryf dla pomp ciepła działających w inteligentnych sieciach Smart Grid w poszczególnych krajach.

| Stan energ. | Opis | | | | Sposób działania |
|-------------|----------------------|------------------------------|------------|------------------------------|---|
| | Smart Grid (contact) | ESS (modbus) | Tryb pracy | Stan naładowania akumulatora | |
| ES1 | Praca wyłączona | | | | Wymuszone wyłączenie w celu uniknięcia szczytowego obciążenia |
| ES2 | Normalny | | Normalny | | Praca normalna |
| ES3* | Włączenie zalecane | | | | Zmiana temperatury docelowej (ogrzewanie: +2°C, CWU: +5°C) |
| ES4* | Włączenie wymuszone | | | | Zmiana temperatury docelowej (CWU: 80°C) |
| ES5** | | Wł. wymuszone (faza 2) | | | Zmiana temperatury docelowej (ogrzewanie: +5°C, chłodzenie: -5°C, CWU: +30°C) |
| ES6** | | Wł. zalecane (faza 1) | | | Zmiana temperatury docelowej (ogrzewanie: +2°C, chłodzenie: -2°C, CWU: +10°C) |
| ES7** | | Oszczędzanie energii | | | Zmiana temperatury docelowej (ogrzewanie: -2°C, chłodzenie: +2°C) |
| ES8** | | Intensywne oszczędz. energii | | | Zmiana temperatury docelowej (ogrzewanie: -5°C, chłodzenie: +5°C) |

[Obszary stanów energetycznych dla ESS]



* Sygnał styku oznaczony jako ES3 i ES4 można zamienić na ES5 - ES8.
 ** Wartości kompensacji ogrzewania, chłodzenia i CWU można zmieniać.
 *** THERMA V może się łączyć nie tylko z systemem ESS, ale przez Modbus także ze sterownikiem innej firmy. W takim przypadku używane są sygnały ES1 do ES8.

• SoC : Stan naładowania
 • Nadwyżka mocy (SP) = Moc z fotowoltaiki – Moc obciążenia
 • Obszary stanów energetycznych dla systemu magazynowania energii ESS można dostosować poprzez system ESS.

WYGODA UŻYTKOWANIA

LG ThinQ Rozwiązanie Wi-Fi od LG

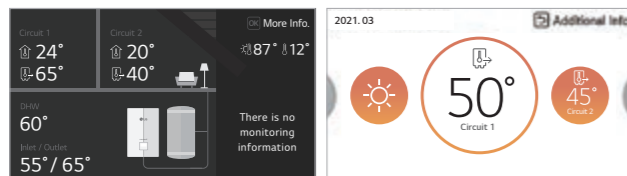
Uzyskaj dostęp do swojej pompy Therma V w dowolnym czasie z dowolnego miejsca.



Akcesoria obowiązkowe:
PWFMD200 (LG Wi-Fi Modem)
PWYREW000 (Przedłużacz o długości 10 m pomiędzy wbudowanym modulem Therma V, a modulem Wi-Fi) zależne od warunków instalacji
* Wyszukaj "LGThinQ" w Google market lub AppStore, a następnie pobierz aplikację.

Sterownik z intuicyjnym interfejsem

Therma V jest wyposażona w nowy sterownik obsługujący różne funkcje.

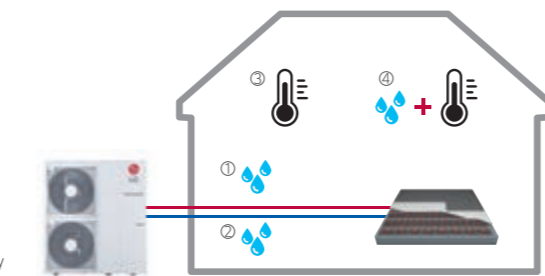


- Nowoczesny design z 4,3 calowym kolorowym wyświetlaczem LCD.
- Informacje są wyświetlane z wykorzystaniem prostej grafiki, ikon i tekstu.
- Łatwe w obsłudze przyciski nawigacyjne.
- Natychmiastowy podgląd zużycia energii i jej docelowej wartości.

* Chwilowy pobór oraz łączny pobór energii

Różne opcje regulacji temperatury

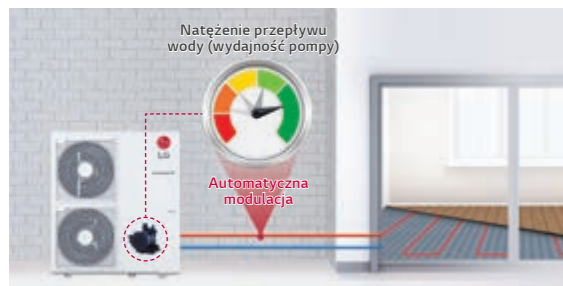
Dla zapewnienia komfortu i wygody użytkownika wprowadzono różne opcje sterowania temperaturą. Specjalnie dodano funkcję jednoczesnej regulacji temperatury powietrza w pomieszczeniu oraz temperatury wody.



- Opcja 1 : Regulacja temperatury na wyjściu
- Opcja 2 : Regulacja temperatury na wejściu
- Opcja 3 : Regulacja temperatury powietrza w pomieszczeniu
- Opcja 4 : Jednoczesna regulacja temperatury powietrza w pomieszczeniu i temperatury wody

Zaawansowane opcje sterowania pompą

Dla wygody użytkownika dostępne są różne opcje sterowania pompą. Natężenie przepływu wody można zmieniać zgodnie ze stanem obciążenia cieplnego, dzięki czemu praca jest bardziej energooszczędna w warunkach niskiego obciążenia.



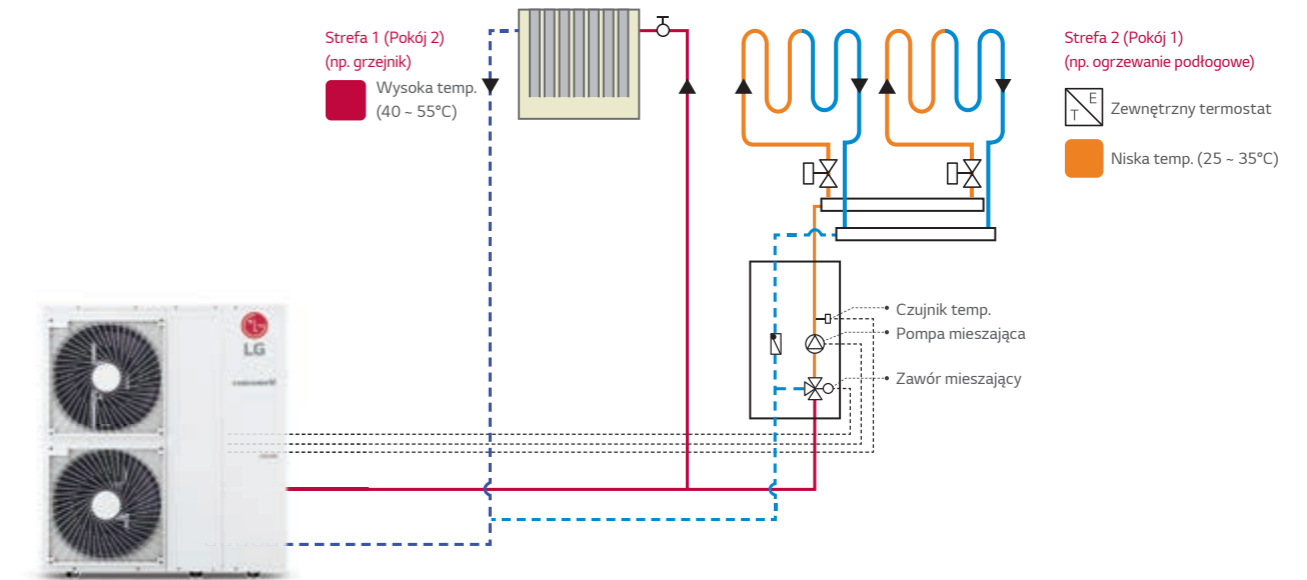
| Opcja | Opis | Zmiana przepływu wody zgodnie ze stanem obciążenia |
|---|---|--|
| Wydajność pompy | Pracuje z wydajnością ustawioną dla pompy wodnej (zakres 10 - 100%) | Nie |
| Stałe natężenie przepływu | Sterowanie automatyczne w celu utrzymania ustawionego natężenia przepływu: Pompy 5,7,9 kW (zakres 8-26 l/min) Pompy 12,14,16 (zakres 17-46 l/min) | Tak |
| Stała ΔT^* | Sterowanie automatyczne w celu utrzymania zadanej wartości ΔT (zakres 5 - 13 °C) | Tak |
| Optymalne natężenie przepływu (domyślnie) | ΔT zmienia się zgodnie z temperaturą docelową. | Tak |

* ΔT = różnica temperatur między temperaturą wody na wlocie i wylocie.

Drugi obieg grzewczy

Regulacja temperatury w 2 strefach (strefa dodatkowa/główna) poprzez oddzielne obiegi grzewcze jest możliwa dzięki zestawowi zaworów mieszających.

Schemat obiegu grzewczych



Współpraca z kotłem innego producenta

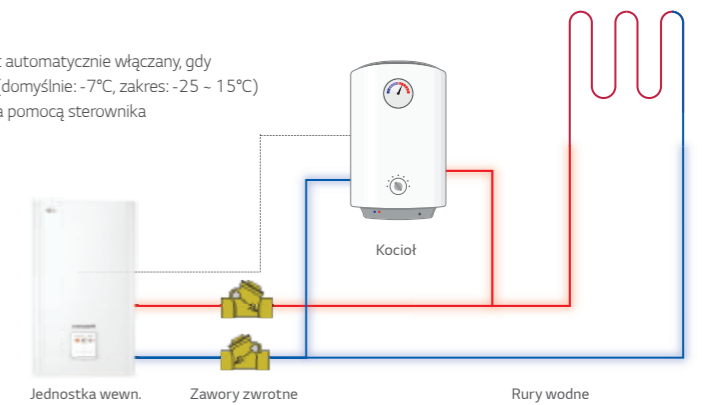
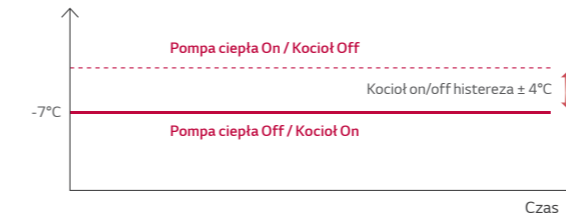
Kotły innych producentów, takie jak olejowe, gazowe lub elektryczne, mogą być uruchamiane automatycznie lub ręcznie przez sterownik THERMA V.

Tryb sterowania: Automatem / ręczny

- Tryb automatycznego sterowania: W celu ochrony THERMA V, kocioł zewnętrzny jest automatycznie włączany, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż określona temperatura zamiast THERMA V. (domyślnie: -7°C, zakres: -25 - 15°C)
- Tryb sterowania ręcznego: Użytkownik może obsługiwać ręcznie kocioł innych firm za pomocą sterownika Standard III (RS3) w zależności od potrzeb.

Tryb automatycznego sterowania

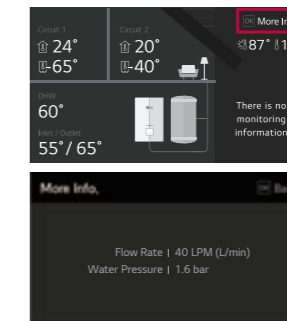
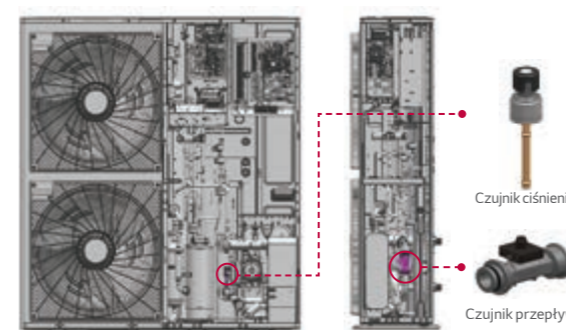
Temp. zewnętrzna (°C)



*Kocioł zewnętrzny powinien mieć zintegrowaną z nim pompę wodną.

Monitoring obiegu wodnego

Możliwe jest monitorowanie za pomocą zdalnego sterownika nie tylko temperatury, ale również natężenia przepływu i ciśnienia. Informacje te dostarczają instalatorom bardziej wiarygodnych danych, ułatwiających instalację i konserwację.



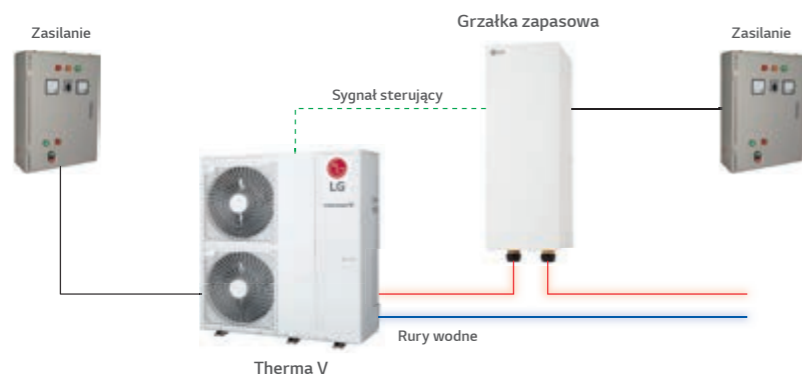
Informacje dostępne na ekranie

- Temperatura w pomieszczeniu
- Temperatura wody na wlocie/wylocie
- Praca pompy wodnej
- Natężenie przepływu wody
- Ciśnienie wody
- Temperatura układu solarnego
- Temperatura zewnętrzna

WYGODA UŻYTKOWANIA

Monitorowanie informacji o energii

Zużycie energii i ciepła dostarczanego przez Therma V może być mierzone i monitorowane na sterowniku za pomocą interfejsu miernika.



Menu ustawień instalatora



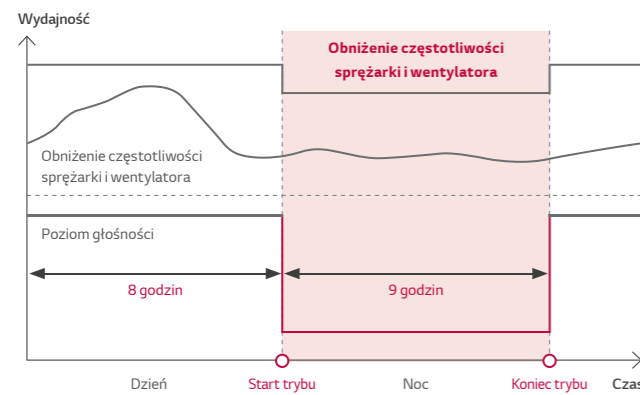
Monitorowanie

- Chwilowe zużycie energii
- Łączny pobór mocy



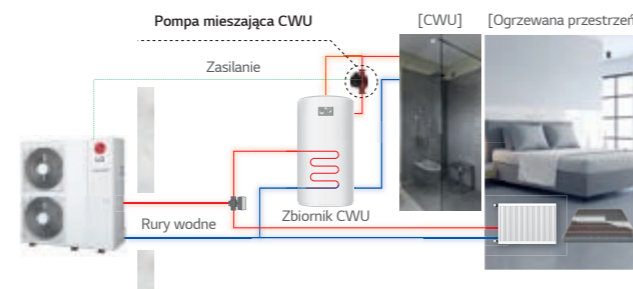
Tryb cichej pracy i harmonogram

Tryb cichej pracy można aktywować za pomocą sterownika i ustawić według tygodniowego harmonogramu włączenia/wyłączenia, aby zmniejszyć poziom hałasu urządzenia.



Pompa mieszająca CWU

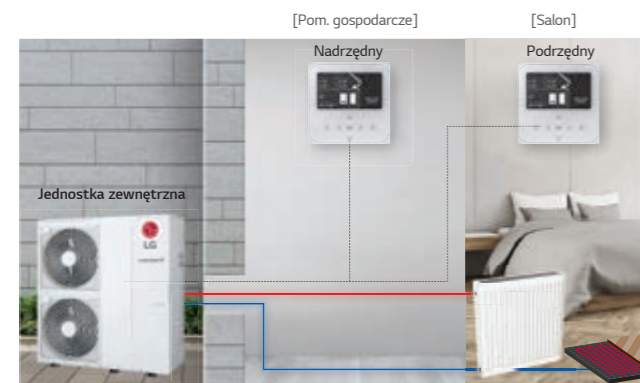
Pompa mieszająca ciepłej wody użytkowej może być podłączona do urządzenia Therma V i sterowana zgodnie z funkcją harmonogramu. Funkcja recyrkulacji pomaga utrzymać temperaturę ciepłej wody w rurze nawet wtedy, gdy ciepła woda nie jest używana i zapobiega rozwojowi bakterii Legionella.



Podwójna zdalna kontrola

Większy komfort dzięki dodatkowemu sterownikowi, który może być zainstalowany w dowolnym obszarze mieszkania.

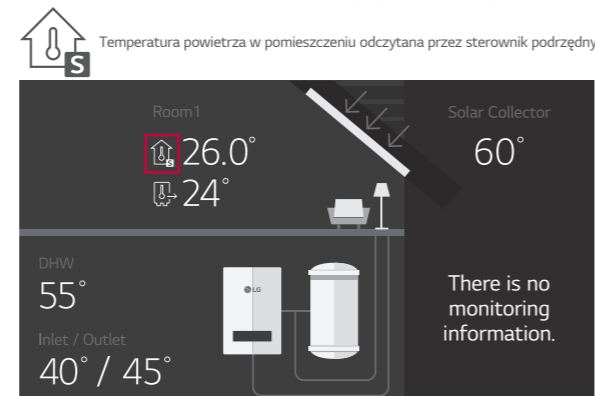
Schemat



*Nadrzędny jest do ustawienia instalacji
*Podrzędny jest do ustawień użytkownika.

Interfejs sterownika Standard III (RS3)

- Therma V działa w oparciu o pomieszczenie, w którym jest zainstalowany sterownik podrzędny.



ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

Konfigurator LG

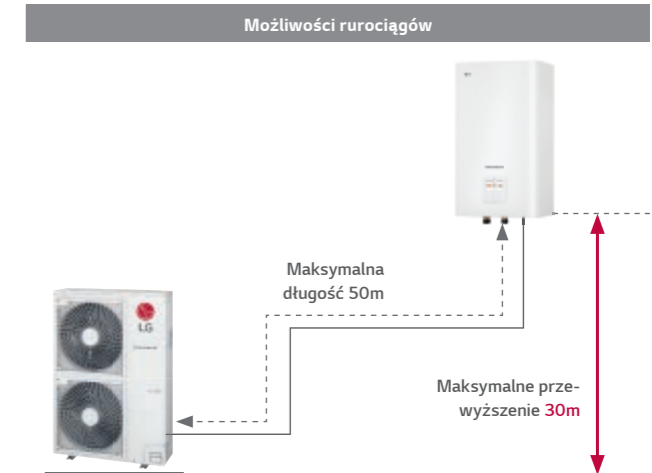
Ustawienia przed instalacją i uruchomieniem

- Na podstawie informacji dotyczących miejsca instalacji, instalator korzystając z konfiguratora LG Heating Configurator może w swoim biurze przygotować wstępne ustawienia i zapisać je na karcie pamięci.
- Następnie, w miejscu instalacji instalator może po prostu włożyć kartę pamięci z tyłu zdalnego sterownika i uaktywnić dane konfiguracji.



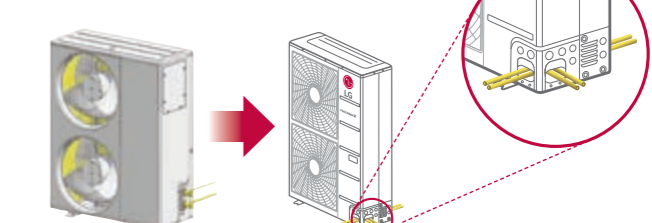
Elastyczne orurowanie rurociągów chłodniczych

Długość orurowania i możliwość orurowania w trzech kierunkach zapewniają elastyczny projekt i łatwą instalację.



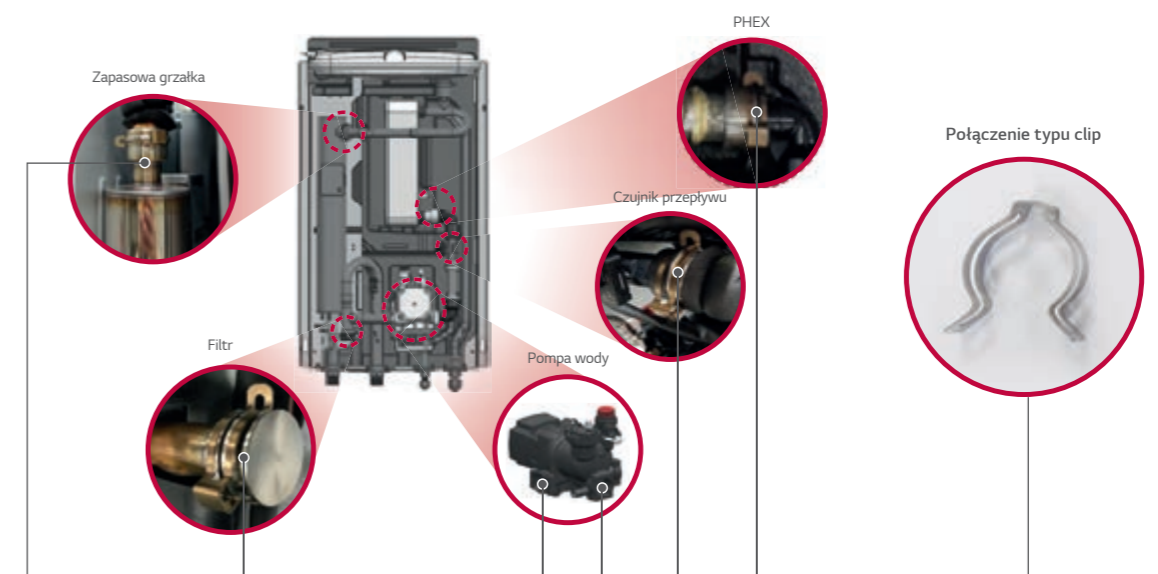
3-kierunkowe orurowanie

- Rury można podłączyć w 3 kierunkach
- Słudny i łatwy montaż



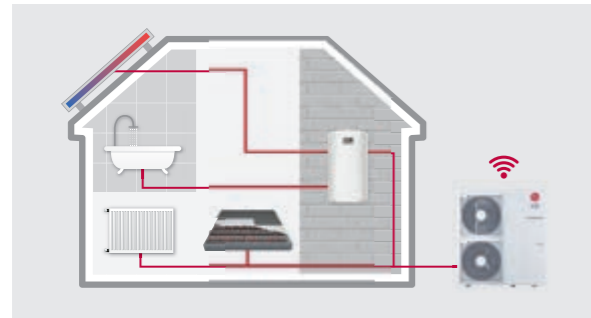
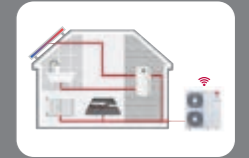
Złącze typu clip dla łatwej konserwacji

Ponieważ rozwiązanie clip zapewnia łatwą konserwację, może być ona wykonana ręcznie bez użycia specjalnych narzędzi.

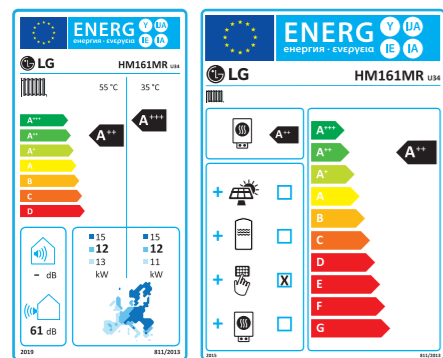




THERMAV™
PRODUKTY



Sezonowa efektywność energetyczna

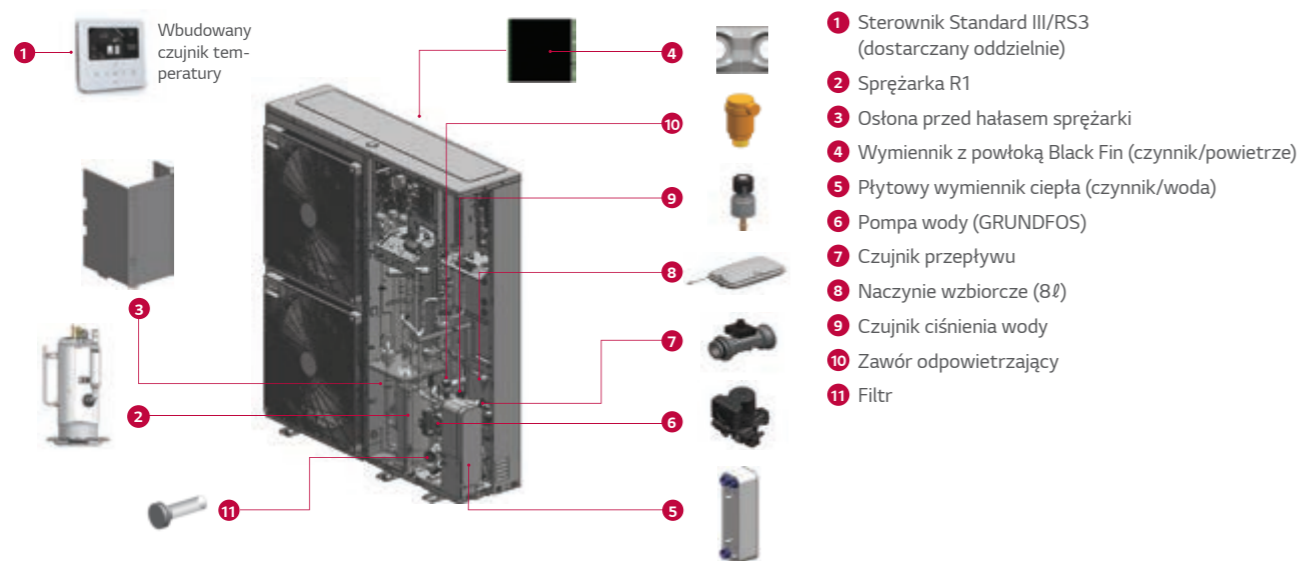


* 16kW 1Ø model.
* Klasa efektywności energetycznej. Skala od A+++ do D.

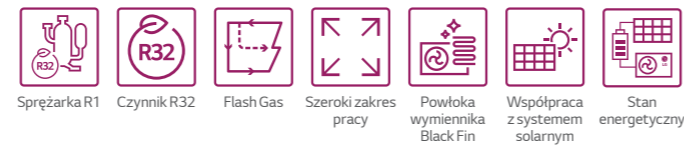
R32 Monobloc S - Opis

THERMA V Monobloc S jest drugą generacją Monobloców LG na czynnik R32. Jak sugerują słowa "silence" oraz "supreme" Monobloc S charakteryzuje się niskim poziomem hałasu oraz najlepszą wydajnością w serii Therma V. Połączenie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej w jedno urządzenie, umożliwia podłączenie z instalacją wewnętrzną jedynie rurami wodnymi, eliminując potrzebę instalacji rur chłodniczych. Ponadto wewnątrz jednostki są umieszczone elementy hydrauliczne, takie jak płytowy wymiennik ciepła, zbiornik wyrównawczy, pompa wody, czujnik przepływu, czujnik ciśnienia, zawór odpowietrzający i zawór bezpieczeństwa. R32 Monobloc S zapewnia doskonałą wydajność grzewczą, szczególnie w niskich temperaturach otoczenia, jednocześnie obniżając emisję dwutlenku węgla dzięki czynnikowi R32.

Kluczowe komponenty



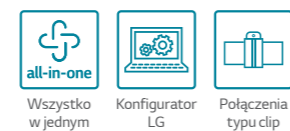
Doskonała wydajność i efektywność



Wygoda użytkownika



Łatwa instalacja i konserwacja



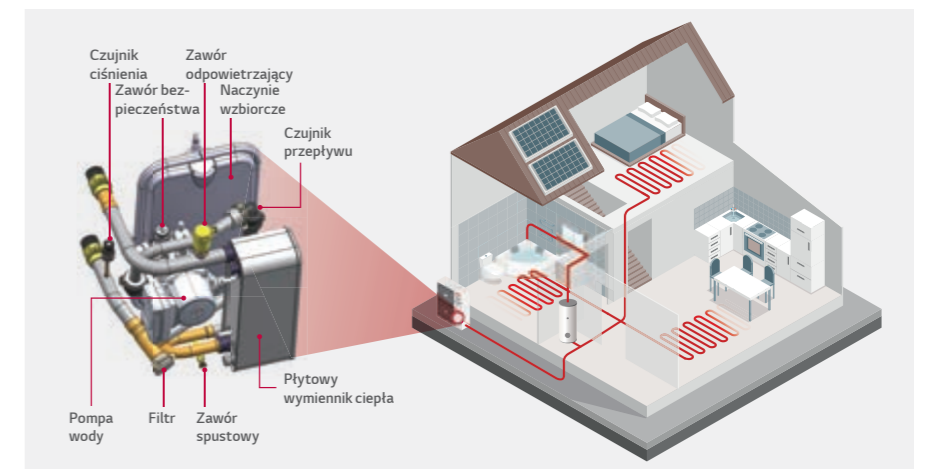
*Szczegółowy opis każdej funkcji znajduje się na stronach 28-35.



Koncepcja Monobloc

R32 MONOBLOC S to koncepcja "wszystko w jednym". Zmniejszona waga urządzenia pozwala na szybszy i łatwiejszy montaż

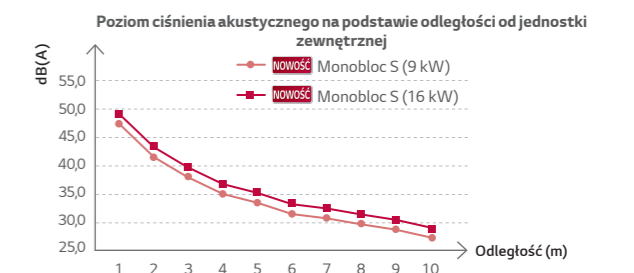
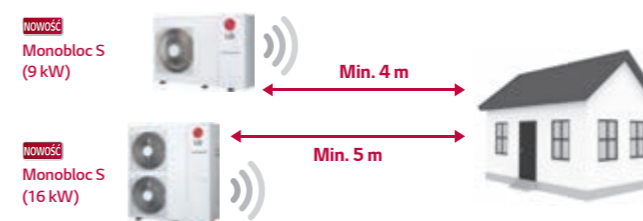
- Dodatkowe komponenty hydrauliczne zawarte są w zestawie
- Łatwiejszy i szybszy montaż bez konieczności wykonywania instalacji dla czynnika chłodniczego



Niski poziom hałasu

Therma V Monobloc S R32 może być instalowany minimum 4 metry (w przypadku jednostki o mocy 9 kW) od sąsiednich domów przy zachowaniu zgodności z przepisami.

| Regulacje głośności | Polska | |
|---------------------|-------------------------|---------------|
| | W dzielnicy mieszkalnej | Dzień (06-22) |
| | Noc (22-06) | 40 dB(A) |



* Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej trybu niskiego poziomu hałasu w oparciu o tonację 0dB i instalację w polu swobodnym.

DANE TECHNICZNE

R32 Monobloc S



HM051MR U44
HM071MR U44
HM091MR U44



Funkcje

- Koncepcja "all in one" - wszystko w jednym
- SCOP do 4,55 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,2 (klimat umiarkowany/zastosowanie średnotemperaturowe): A++
- COP do 4,7 (temp. zewnętrzna 7°C/średnia temp. wody na wyjściu 35°C)
- 100% wydajności w trybie grzania przy temp. zewnętrznej -15°C (średnia temp. wody na wyjściu 35°C)
- Niski poziom dźwięku umożliwiający dużą elastyczność miejsca instalacji
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35°C / strona wodna: 15 ~ 65°C)
- Wbudowane czujniki: przepływu wody oraz ciśnienia do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- Czynnik R32 o zmniejszonym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)
- Sprężarka R1 Scroll
- Powłoka Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/MCS/Eurovent

Typoszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 5,5 | 7,0 | 9,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Monobloc | HM051MR U44 | HM071MR U44 | HM091MR U44 |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Jednostka | HM051MR U44 | HM071MR U44 | HM091MR U44 | | |
|---------------------------------------|--|--|-------------|-------------|------|------|
| Ogrzewanie pomieszczeń według EN14825 | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | - | 4,46 | 4,48 | 4,55 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 175 | 176 | 179 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+++ | A+++ | A+++ |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | - | 3,20 | 3,20 | 3,20 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 125 | 125 | 125 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A++ | A++ | A++ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | | OAT ¹⁾ (DB) | LWT ²⁾ (DB) | Jednostka | HM051MR U44 | HM071MR U44 | HM091MR U44 |
|-------------------------|------------|------------------------|------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 5,50 | 7,00 | 9,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 5,50 | 7,00 | 9,00 |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 1,17 | 1,49 | 1,96 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 1,17 | 1,56 | 2,14 |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 4,70 | 4,70 | 4,60 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 4,70 | 4,50 | 4,20 |
| EER | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 3,30 | 3,20 | 3,10 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 3,30 | 3,20 | 3,10 |

1) OAT: Temperatura zewnętrzna
2) LWT: Temperatura wody na wyjściu

Specyfikacja produktu

| Dane techniczne | | Jednostka | HM051MR U44 | HM071MR U44 | HM091MR U44 | |
|---|---|---|--|--|-------------|-----|
| Strona wodna | Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | 15 - 65 | | | |
| | | Chłodzenie | 5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ | | | |
| | Przyłącza rur | Obieg wodny | Min. - Maks. | 15 - 80 ²⁾ | | |
| | | | Wejście | Gwint zewnętrzny 1" (stożkowe gwinty rurowe) | | |
| | | Wyjście | Gwint zewnętrzny 1" (stożkowe gwinty rurowe) | | | |
| | Znamionowy przepływ wody przy LWT 35°C | l/min | 15,8 | 20,1 | 25,9 | |
| Strona chłodnicza | Zakres pracy (temp. zewnętrzna) | Ogrzewanie | -25 - 35 | | | |
| | | Chłodzenie | 5 - 48 | | | |
| | Sprężarka | Ilość | 1 | | | |
| | | Typ | Hermetyczna Scroll | | | |
| | Czynnik chłodniczy | Typ | R32 | | | |
| | | GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | 675 | | | |
| Ilość wstępna | | 1 400 | | | | |
| | t-CO2 eq | 0,945 | | | | |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. Tryb cichy | 57 | | | |
| | | | 54 | 55 | | |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 5m) | Ogrzewanie | Nom. Tryb cichy | 35 | | | |
| | | | 32 | 33 | | |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | 1 239 x 834 x 330 | | | |
| Ciężar | Jednostka | kg | 89,0 | | | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | - | Warm Gray / RAL 7044 | | | |
| Zasilanie | Napięcie, Fazy, Częstotliwość | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | | | |
| | | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | 5,2 | 6,6 | 8,7 |
| | | Chłodzenie | 5,2 | 6,9 | 9,5 | |
| | Rekomendowane zabezpieczenie | A | 16 | 20 | 25 | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem H07RN-F) | mm ² x N | 4,0 x 3C | | | |
| Grzałka elektryczna* | | | HA031M E1, HA061M E1 | | | |

* dostępna jako akcesorium
1) Gdy klimakonwektor nie jest używany.
2) Temperatura wody na cele CWU 58-80°C jest dostępna tylko wtedy, gdy działa rezerwowa grzałka.

- Uwagi:
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
 - Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
 - Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności 0dB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.
 - Wydajność jest zgodna z normą EN14511 i odzwierciedla warunki testowe ErP. Powyżej podano wartości deklarowane w warunkach znamionowych wg. Rozporządzenie ErP. Dla maks. wydajności, patrz dane dotyczące wydajności. • Znamionowy prąd pracy: temp. Zewnętrzna. 7 ° CDB / 6 ° CWB, LWT 35 ° C
 - Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
 - LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

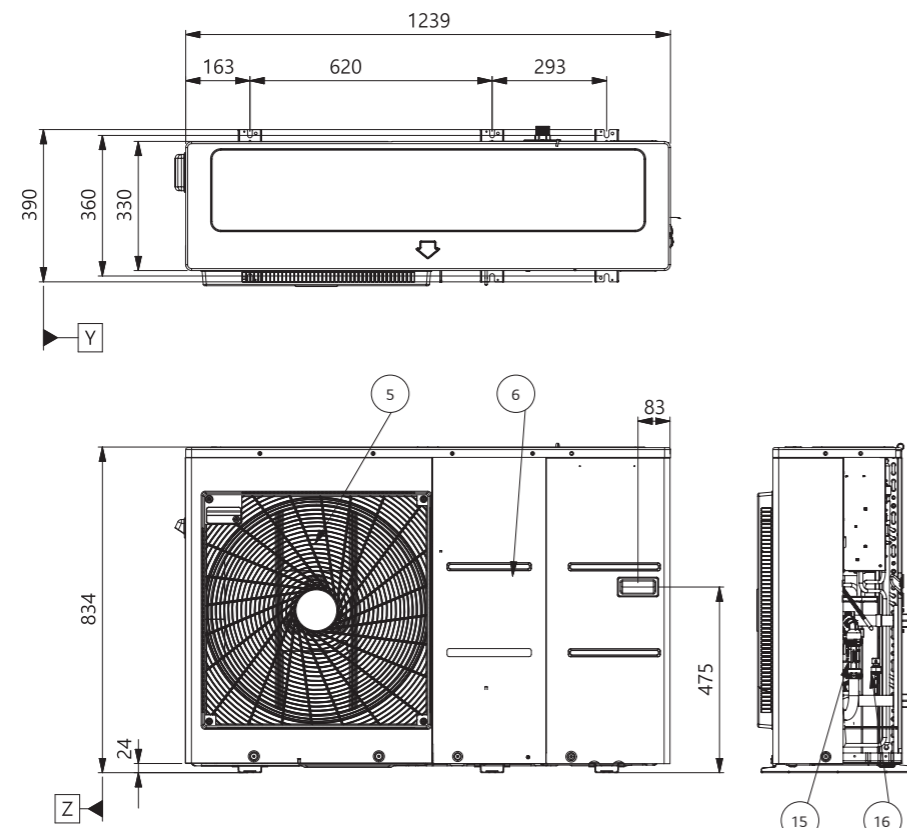
DANE TECHNICZNE

Rysunki

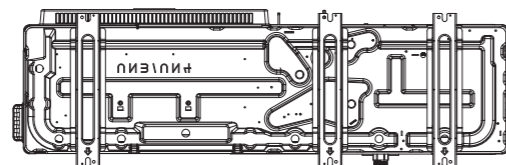
| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 5,5 | 7,0 | 9,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Monobloc | HM051MR U44 | HM071MR U44 | HM091MR U44 |

HM051MR U44 / HM071MR U44 / HM091MR U44

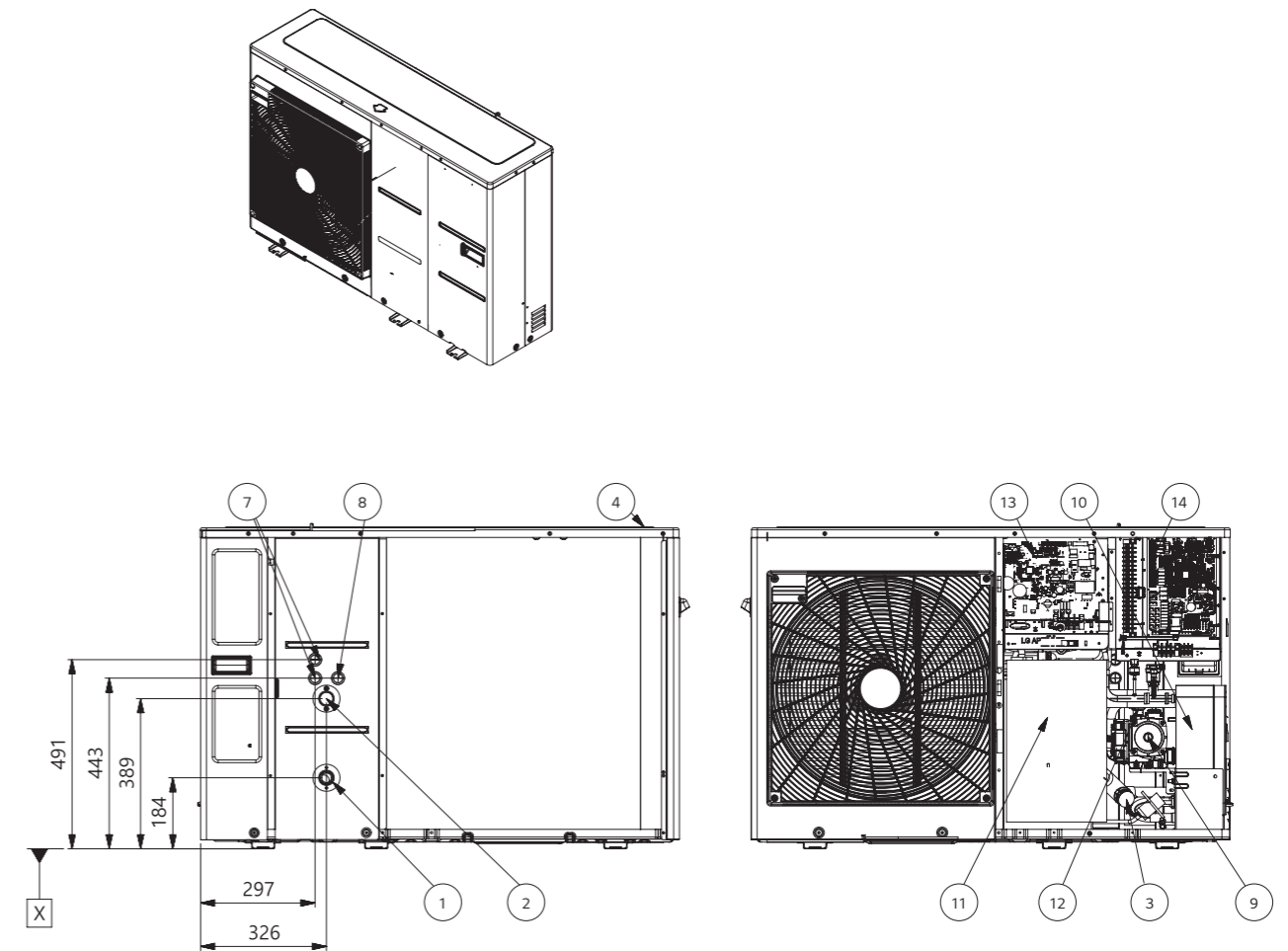
[Jednostki: mm]



Widok boczny



[Jednostki: mm]



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---|---|
| 1 | Przyłącze wejściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 2 | Przyłącze wyjściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 3 | Filtr | Filtrowanie wody krążącej wewnątrz obiegu |
| 4 | Obudowa górna | - |
| 5 | Panel przedni | - |
| 6 | Panel boczny | - |
| 7 | Niskie napięcie | Przewody komunikacyjne i czujniki |
| 8 | Zasilenie jednostki | Przewody zasilające |
| 9 | Pompa wodna | GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL |
| 10 | Płyty wymiennik ciepła | Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą |
| 11 | Ostona przed hałasem sprężarki | - |
| 12 | Zawór bezpieczeństwa | Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar |
| 13 | Skrzynka kontrolna obiegu wody | Hydro-PCB i listwy zaciskowe |
| 14 | Skrzynka kontrolna obiegu czynnika chłodniczego | PCB jednostki zewnętrznej i listwy zaciskowe |
| 15 | Czujnik przepływu | SIKA VVX20 5-80 LPM |
| 16 | Czujnik ciśnienia | SENSATA 2HMP3-05W 0-2MPa |

DANE TECHNICZNE

R32 Monobloc S



HM121MR U34
HM141MR U34
HM161MR U34
HM123MR U34
HM143MR U34
HM163MR U34



Funkcje

- Koncepcja "all in one" - wszystko w jednym
- SCOP do 4,67 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,47 (klimat umiarkowany/zastosowanie średniotemperaturowe): A++
- COP do 4,9 (temp. zewnętrzna 7°C/średnia temp. wody na wyjściu 35°C)
- 100% wydajności przy temp. zewnętrznej -15°C (średnia temp. wody na wyjściu 35°C z wyjątkiem modelu o mocy 16 kW)
- Niski poziom dźwięku umożliwiający dużą elastyczność miejsca instalacji
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35°C / strona wodna: 15 ~ 65°C)
- Wbudowane czujniki: przepływu wody oraz ciśnienia do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- Czynnik R32 o zmniejszonym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego GWP
- Sprężarka R1 Scroll
- Powłoka Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/MCS/Eurovent

Typoszerzeg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Monobloc | HM121MR U34 | HM141MR U34 | HM161MR U34 |
| Model 3-fazowy 380 - 415V, 3Ø, 50Hz | | HM123MR U34 | HM143MR U34 | HM163MR U34 |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Jednostka | HM121MR U34 (1Ø) HM123MR U34 (3Ø) | HM141MR U34 (1Ø) HM143MR U34 (3Ø) | HM161MR U34 (1Ø) HM163MR U34 (3Ø) | | |
|---------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|
| | | | | | | |
| Ogrzewanie pomieszczeń według EN14825 | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | - | 4,67 | 4,62 | 4,53 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s) | % | 184 | 182 | 178 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+++ | A+++ | A+++ |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | - | 3,47 | 3,46 | 3,45 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s) | % | 136 | 135 | 135 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A++ | A++ | A++ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | OAT ¹⁾ (DB) | LWT ²⁾ (DB) | Jednostka | HM121MR U34 (1Ø) | HM141MR U34 (1Ø) | HM161MR U34 (1Ø) | |
|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | HM123MR U34 (3Ø) | HM143MR U34 (3Ø) | HM163MR U34 (3Ø) | |
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 2,45 | 2,92 | 3,40 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 2,53 | 3,26 | 4,00 |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 4,90 | 4,80 | 4,70 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 4,75 | 4,30 | 4,00 |
| EER | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 3,30 | 3,30 | 3,10 |
| | Chłodzenie | 35°C | 7°C | | 3,30 | 3,30 | 3,10 |

1) OAT: Temperatura zewnętrzna
2) LWT: Temperatura wody na wyjściu

Specyfikacja produktu

| Dane techniczne | | Jednostka | HM121MR U34 | HM141MR U34 | HM161MR U34 | HM123MR U34 | HM143MR U34 | HM163MR U34 | |
|---|---|-------------------------|--|--|-------------|----------------|-------------|-------------|-----|
| Strona wodna | Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | 15 ~ 65 | | | | | | |
| | | Chłodzenie | 5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ | | | | | | |
| | | CWU | 15 ~ 80 ²⁾ | | | | | | |
| | Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | Gwint zewnętrzny 1" (stożkowe gwinty rurowe) | | | | | |
| Wyjście | | | Gwint zewnętrzny 1" (stożkowe gwinty rurowe) | | | | | | |
| Znamionowy przepływ wody przy LWT 35°C | | l/min | 34,5 | 40,3 | 46,0 | 34,5 | 40,3 | 46,0 | |
| Strona chłodnicza | Zakres pracy (temp. zewnętrzna) | Ogrzewanie | -25 ~ 35 | | | | | | |
| | | Chłodzenie | 5 ~ 48 | | | | | | |
| | | Min - Maks. | °C | | | | | | |
| | Sprężarka | Ilość | szt. | | | | | | |
| | | Typ | Hermetyczna Scroll | | | | | | |
| | Czynnik chłodniczy | Typ | Typ | R32 | | | | | |
| GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | | | 675 | | | | | | |
| Ilość wstępna | | | g | | | | | | |
| t-CO2 eq | | | 1,350 | | | | | | |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | 60 | 61 | 60 | 61 | 61 | | |
| | | Tryb cichy | 56 | 57 | 56 | 57 | 57 | | |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 5m) | Ogrzewanie | Nom. | 38 | 39 | 38 | 39 | 39 | | |
| | | Tryb cichy | 34 | 35 | 34 | 35 | 35 | | |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | | | | | | |
| Ciężar | Jednostka | kg | 118,6 | | | | | | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | - | Warm Gray / RAL 7044 | | | | | | |
| Zasilanie | Napięcie, Fazy, Częstotliwość | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | | | 380-415, 3, 50 | | | |
| | | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A | 10,9 | 12,9 | 15,1 | 3,6 | 4,3 |
| | Chłodzenie | | A | 11,2 | 14,4 | 17,7 | 3,7 | 4,8 | 5,9 |
| | Rekomendowane zabezpieczenie | A | 40 | | | 16 | | | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem H07RN-F) | mm ² x N | 6,0 x 3C | | | 4,0 x 5C | | | |
| Grzałka elektryczna* | | | HA031M E1, HA061M E1 | | | HA063M E1 | | | |

* dostępna jako akcesorium
1) Gdy klimakonwektor nie jest używany.
2) Temperatura wody na cele CWU 58-80°C jest dostępna tylko wtedy, gdy działa rezerwowa grzałka.

- Uwagi:
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
 - Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
 - Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności 0dB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.
 - Wydajność jest zgodna z normą EN14511 i odzwierciedla warunki testowe ErP. Powyżej podano wartości deklarowane w warunkach znamionowych wg. Rozporządzenie ErP. Dla maks. wydajności, patrz dane dotyczące wydajności. • Znamionowy prąd pracy: temp. Zewnętrzna. 7 ° CDB / 6 ° CWB, LWT 35 ° C
 - Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
 - LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

DANE TECHNICZNE

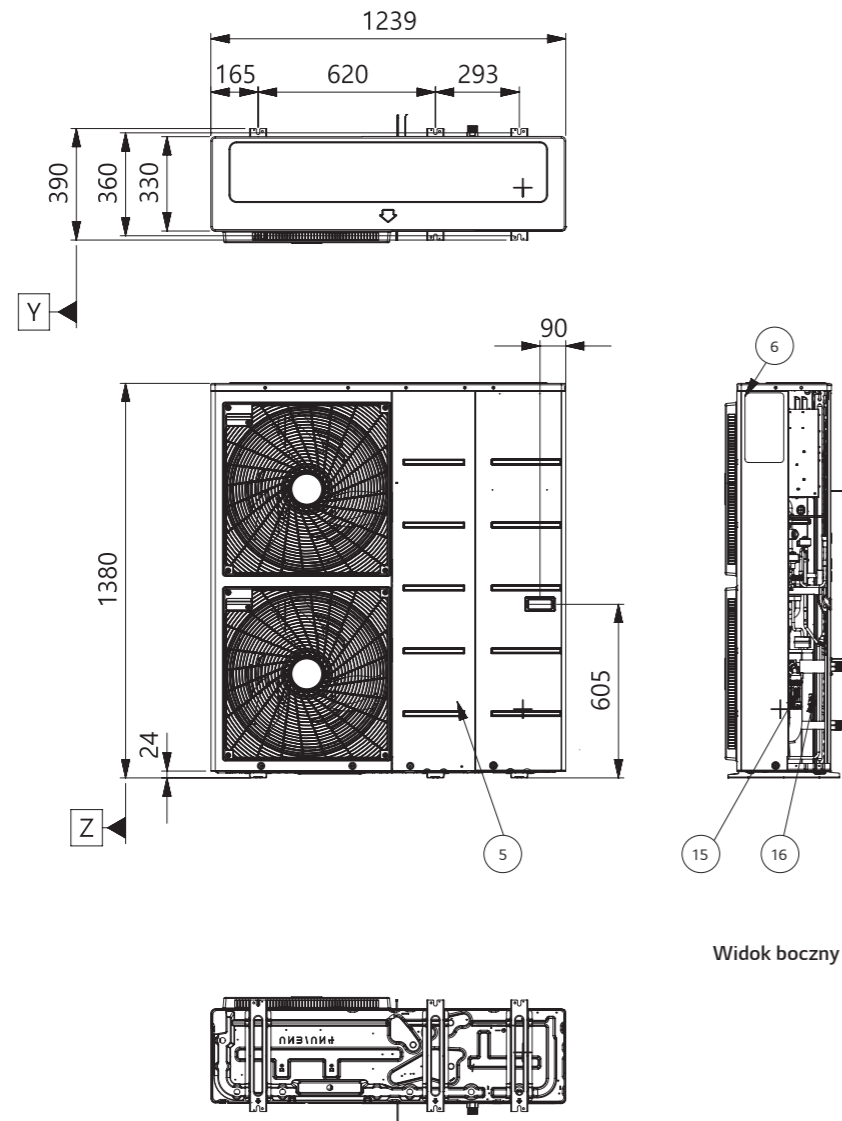
Rysunki

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Monobloc | HM121MR U34 | HM141MR U34 | HM161MR U34 |
| | | HM123MR U34 | HM143MR U34 | HM163MR U34 |

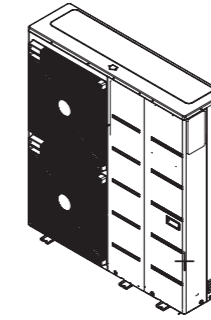
HM121MR U34 / HM141MR U34 / HM161MR U34

[Jednostki: mm]

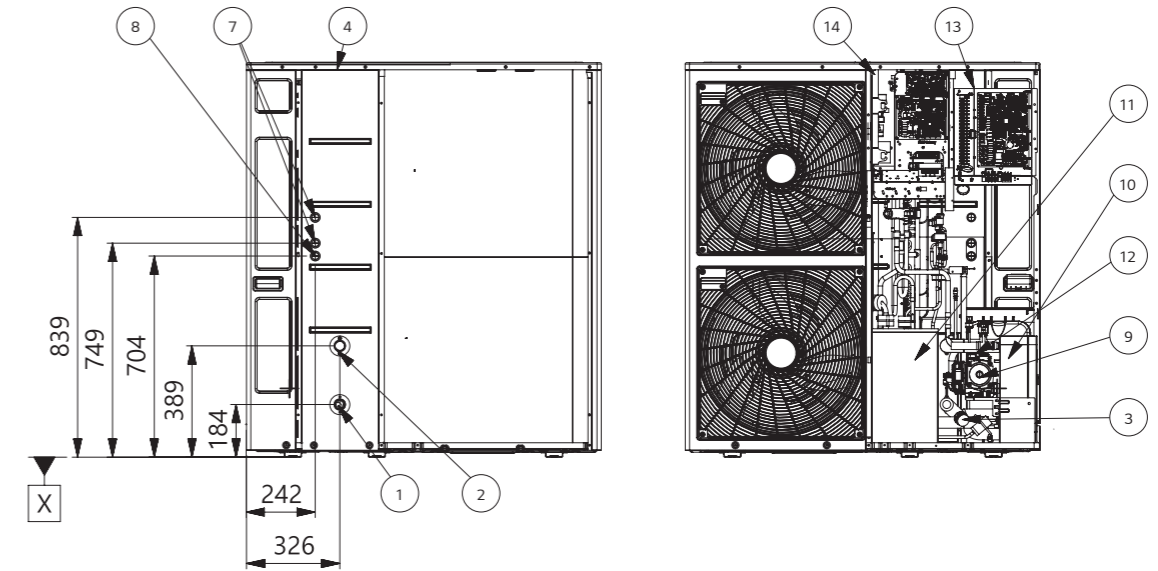
HM123MR U34 / HM143MR U34 / HM163MR U34



Widok boczny



[Jednostki: mm]

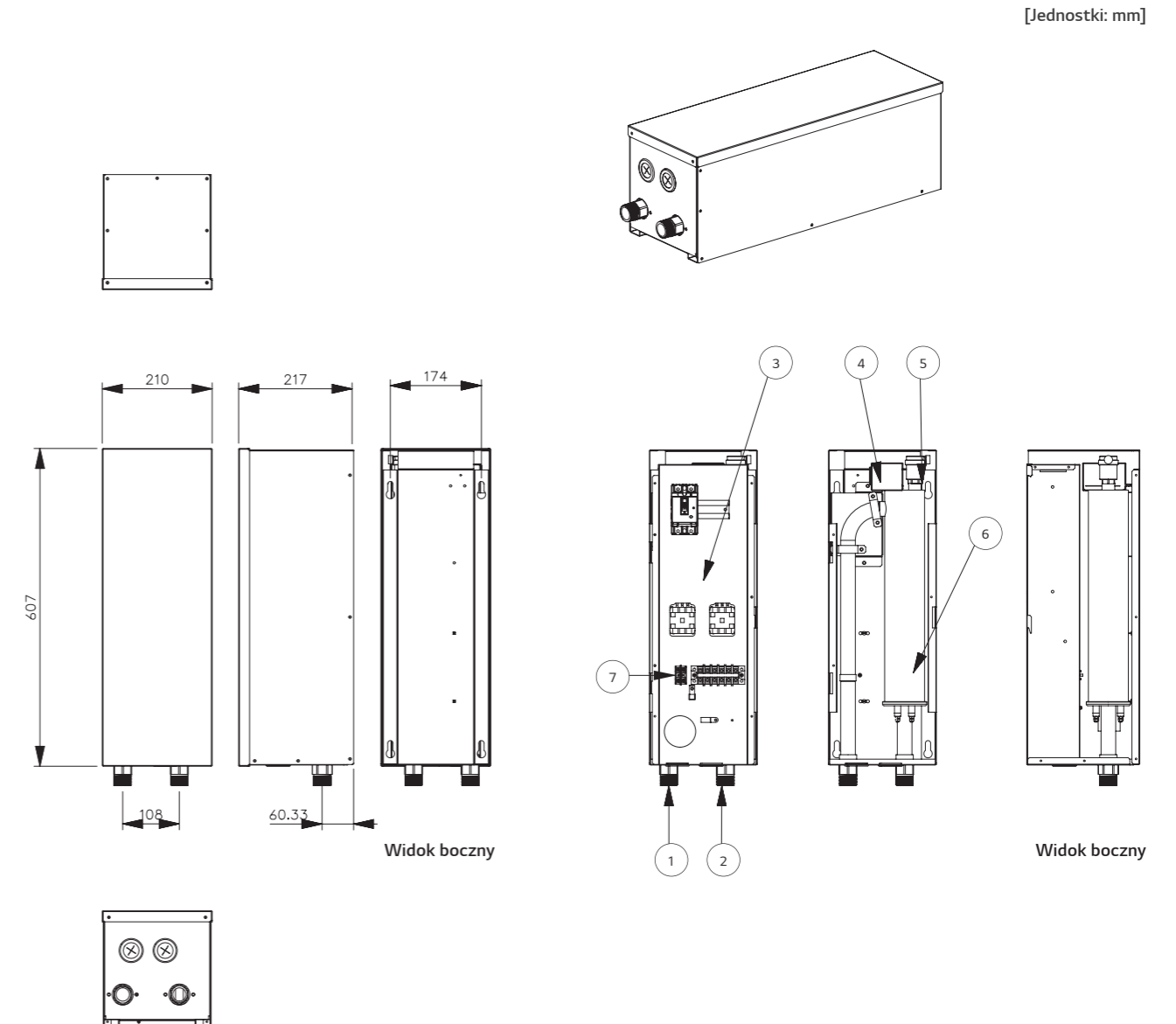


| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---|---|
| 1 | Przyłącze wejściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 2 | Przyłącze wyjściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 3 | Filtr | Filtrowanie wody krążącej wewnątrz obiegu |
| 4 | Obudowa górna | - |
| 5 | Panel przedni | - |
| 6 | Panel boczny | - |
| 7 | Niskie napięcie | Przewody komunikacyjne i czujniki |
| 8 | Zasilenie jednostki | Przewody zasilające |
| 9 | Pompa wodna | GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL |
| 10 | Płytowy wymiennik ciepła | Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą |
| 11 | Ostona przed hałasem sprężarki | - |
| 12 | Zawór bezpieczeństwa | Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar |
| 13 | Skrzynka kontrolna obiegu wody | Hydro-PCB i listwy zaciskowe |
| 14 | Skrzynka kontrolna obiegu czynnika chłodniczego | PCB jednostki zewnętrznej i listwy zaciskowe |
| 15 | Czujnik przepływu | SIKA VVX20 5-80 LPM |
| 16 | Czujnik ciśnienia | SENSATA 2HMP3-05W 0-2MPa |

DANE TECHNICZNE

Rezerwowy podgrzewacz elektryczny

HA031M E1
HA061M E1
HA063M E1



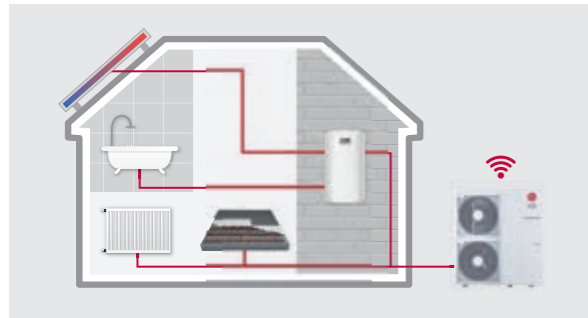
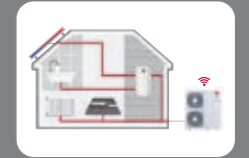
Specyfikacja produktu

| Specyfikacja elektryczna | | Jednostka | HA031M E1 | HA061M E1 | HA063M E1 |
|--------------------------|---|---------------------|------------------|-----------|------------------|
| Podgrzewacz rezerwowy | Rodzaj | - | W osłonie | | |
| | Liczba węzownic grzewczych | szt. | 1 | 2 | 3 |
| | Kombinacja wydajności | kW | 3,0 | 3,0 + 3,0 | 2,0 + 2,0 + 2,0 |
| | Stopnie grzania | stopnie | 1 | 2 | 1 |
| | Zasilanie | V, Ø, Hz | 220 ~ 240, 1, 50 | | 380 ~ 415, 3, 50 |
| | Znamionowy prąd roboczy | A | 12,5 | 25,0 | 8,7 |
| | Zalecane zabezpieczenie | A | 25 | 40 | 25 |
| | Wymiary (S x W x G) | mm | 210 x 607 x 217 | | |
| | Ciężar netto | kg | 13,0 | 13,8 | 14,1 |
| Przewody potężeniowe | Przewód zasilający (z przewodem ochronnym, H07RN-F) | mm ² x N | 1,5 x 3C | 4,0 x 3C | 2,5 x 4C |
| | Przewody komunikacyjne (H07RN-F) | mm ² x N | 0,75 x 4C | | 0,75 x 2C |

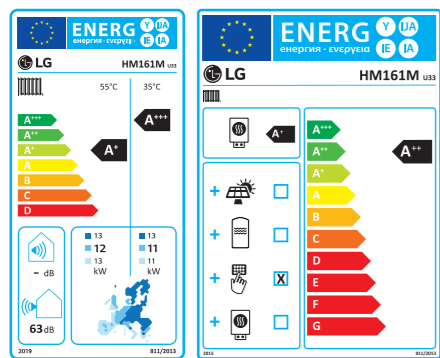
Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział "Charakterystyki elektryczne". Szczególnie dobór kabla zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.

| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|--------------------------------------|--|
| 1 | Przyłącze wyjściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 2 | Przyłącze wejściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 3 | Skrzynka kontrolna | Bezpiecznik, przelącznik magnetyczny, listwy zaciskowe |
| 4 | Wyłącznik termiczny | Odcięcie mocy do grzałki przy 90°C |
| 5 | Odpowietrznik | Odpowietrzenie podczas nagrzewania wody |
| 6 | Grzałka elektryczna | Zapoznaj się z powiązаныmi informacjami |
| 7 | Czujnik zewnętrzny grzałki zapasowej | Podłączony do pompy ciepła |

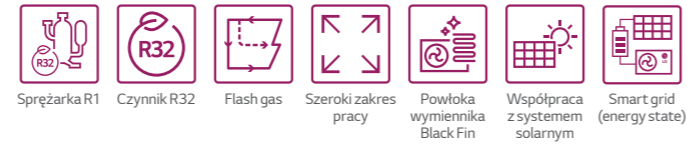


Sezonowa efektywność energetyczna



* 16kW 1Ø model.
* Klasa efektywności energetycznej. Skala od A+++ do D.

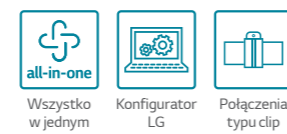
Doskonała wydajność i efektywność



Wygoda użytkownika



Łatwa instalacja i konserwacja

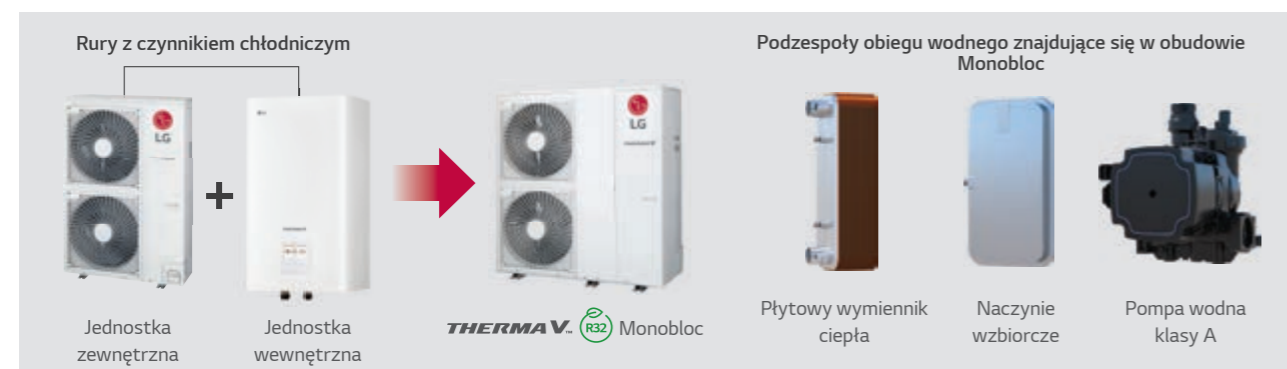


* Szczegółowy opis każdej funkcji znajduje się na stronach 28-35.

Koncepcja Monobloc

THERMA V Monobloc to urządzenie, w którym jednostka wewnętrzna i zewnętrzna są połączone w jedną całość. Dlatego nie ma potrzeby wykonywania instalacji rurowych czynnika chłodniczego. Jednostka Monobloc znajdująca się na zewnątrz jest połączona tylko przewodami wodnymi. Ponadto dodatkowe elementy po stronie wodnej, takie jak płytowy wymiennik ciepła, naczynie wzbiorcze, pompa wodna są zawarte w jednej obudowie.

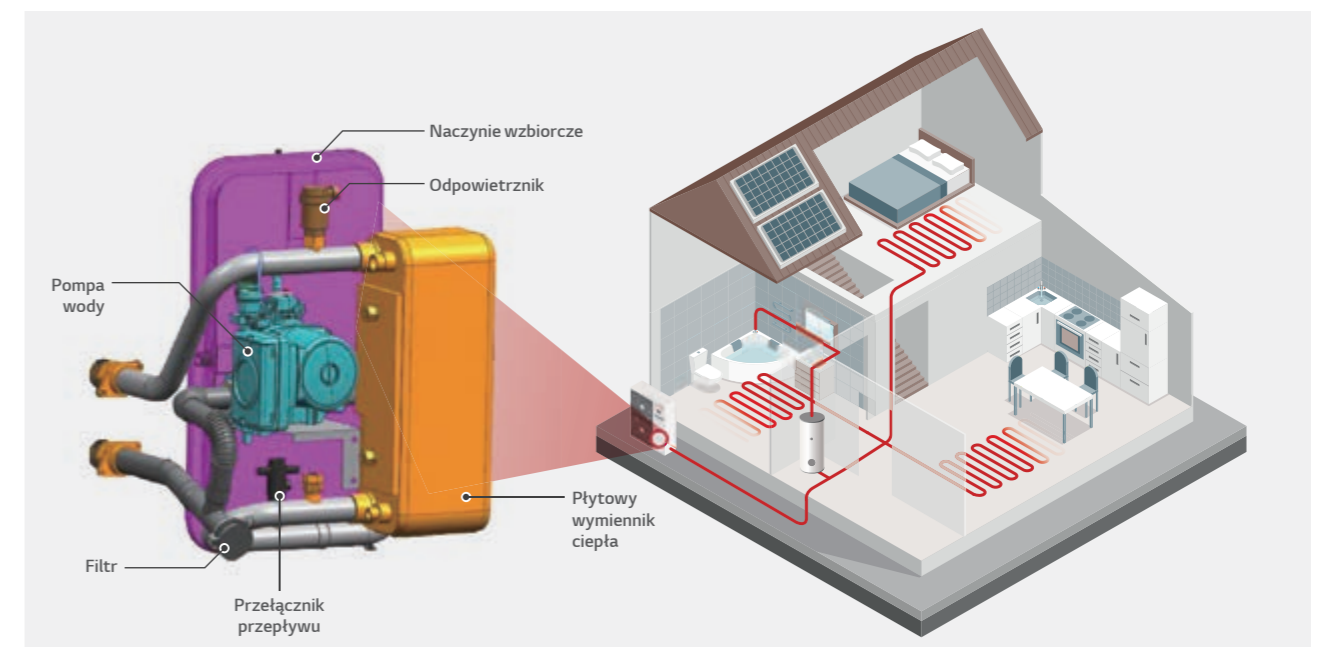
Kluczowe komponenty



Koncepcja wszystko-w-jednym

Dzięki koncepcji "wszystko w jednym" i zmniejszonej masie możliwy jest łatwiejszy i szybszy montaż.

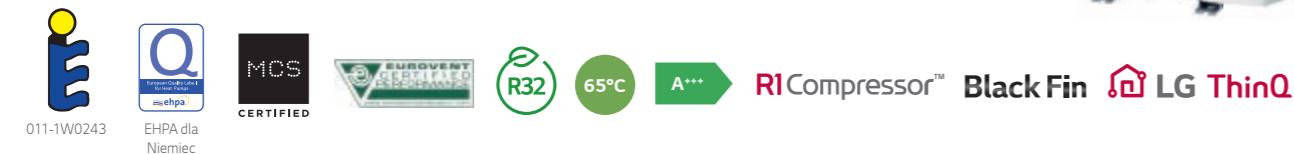
- LG dostarcza pełny zestaw systemu THERMA V Monobloc, gdzie w jednym opakowaniu znajdują się również dodatkowe podzespoły obiegu wodnego.
- Nie trzeba instalować rur chłodniczych, co oznacza łatwiejszą i szybszą instalację.



R32 Monobloc



HM051M U43
HM071M U43
HM091M U43



Funkcje

- Koncepcja "wszystko w jednym"
- SCOP do 4,45 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,12 (klimat umiarkowany/zastosowanie średnotemperaturowe): A+
- COP do 4,5 (temp. zewnętrzna 7°C/ temp. wody na wyjściu 35°C)
- 100% wydajności przy temp. zewnętrznej -7°C (temp. wody na wyjściu 35°C)
- Niski poziom hałasu umożliwiający dużą elastyczność miejsca instalacji
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35°C / strona wodna: 15 ~ 65°C)
- Czynniki R32 o niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego
- Sprężarka R1 Scroll
- Powłoka Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/MCS/EHPA/Eurovent

Typoszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------|----------------|------------|------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 5,5 | 7,0 | 9,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Monobloc | HM051M U43 | HM071M U43 | HM091M U43 |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Jednostka | HM051M U43 | HM071M U43 | HM091M U43 | | |
|---------------------------------------|--|--|------------|------------|------|------|
| Ogrzewanie pomieszczeń według EN14825 | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | - | 4,45 | 4,45 | 4,45 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 175 | 175 | 175 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+++ | A+++ | A+++ |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | - | 3,12 | 3,12 | 3,12 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 122 | 122 | 122 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+ | A+ | A+ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | | OAT ¹⁾ (DB) | LWT ²⁾ (DB) | Unit | HM051M U43 | HM071M U43 | HM091M U43 |
|-------------------------|------------|------------------------|------------------------|------|------------|------------|------------|
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 5,50 | 7,00 | 9,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 5,50 | 7,00 | 9,00 |
| | | 35°C | 7°C | | 5,50 | 7,00 | 9,00 |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 1,22 | 1,56 | 2,15 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 1,20 | 1,56 | 2,14 |
| | | 35°C | 7°C | | 1,96 | 2,59 | 3,46 |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 4,50 | 4,50 | 4,18 |
| EER | Chłodzenie | 35°C | 18°C | W/W | 4,60 | 4,50 | 4,20 |
| | | 35°C | 7°C | | 2,80 | 2,70 | 2,60 |

1) OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego
2) LWT: Temperatura wody na wyjściu

Specyfikacja produktu

| Dane techniczne | | Jednostka | | HM051M U43 | HM071M U43 | HM091M U43 | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------|--|--------------------------------|---------------------|----------------------|-----|-----|
| Strona wodna | Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °C | 15 - 65 | | | | |
| | | Chłodzenie | | | 5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ | | | | |
| | | CWU | | | 15 - 80 ²⁾ | | | | |
| | Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | cale | PT 25 (1), zewnętrzne | | | | |
| | | | Wyjście | cale | PT 25 (1), zewnętrzne | | | | |
| Znamionowy przepływ wody przy LWT 35°C | | | | l/min | 15,8 | 20,1 | 25,9 | | |
| Strona chłodnicza | Zakres pracy (temp. zewnętrzna.) | Ogrzewanie | Min - Maks. | °C DB | -25 - 35 | | | | |
| | | Chłodzenie | | | 5 - 48 | | | | |
| | | Sprężarka | | | Ilość | szt. | 1 | | |
| | Czynnik chłodniczy | Typ | - | Hermetyczna Scroll | | | | | |
| | | GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | - | R32 | | | | | |
| | | Ilość wstępna | g | 1 400 | | | | | |
| Poziom mocy akustycznej | | | | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 60 | | |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 5m) | | | | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 50 | | |
| Wymiary | | | | Jednostka | S x W x G | mm | 1 239 x 834 x 330 | | |
| Ciężar | | | | Jednostka | | kg | 88,0 | | |
| Obudowa | | | | Kolor/Kod RAL | | - | Warm Gray / RAL 7044 | | |
| Zasilanie | | | | Napięcie, Fazy, Częstotliwość | | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | | |
| | | | | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A | 5,4 | 6,9 | 9,6 |
| | | | | | Chłodzenie | A | 5,3 | 6,9 | 9,5 |
| | | | | Rekomendowane zabezpieczenie | | A | 16 | 20 | 25 |
| Połączenie okablowania | | | | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 4,0 x 3C | | |

1) Ciepła woda użytkowa - praca pompy ciepła wspomagana grzałką elektryczną: 58-80°C
2) W przypadku braku użycia klimakonwektorów

Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzy się w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezchłowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej mierzony jest w warunkach znamionowych w komorach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. Dlatego wartości te mogą być wyższe ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Wydajność jest zgodna z normą EN14511 i odzwierciedla warunki testowe ErP. Powyżej podano wartości deklarowane w warunkach znamionowych wg. Rozporządzenie ErP. Dla maks. wydajności, patrz dane dotyczące wydajności.
• Znamionowy prąd pracy: temp. Zewnętrzna. 7 ° CDB / 6 ° CWB, LWT 35 ° C
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

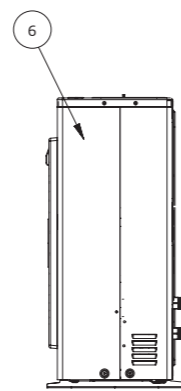
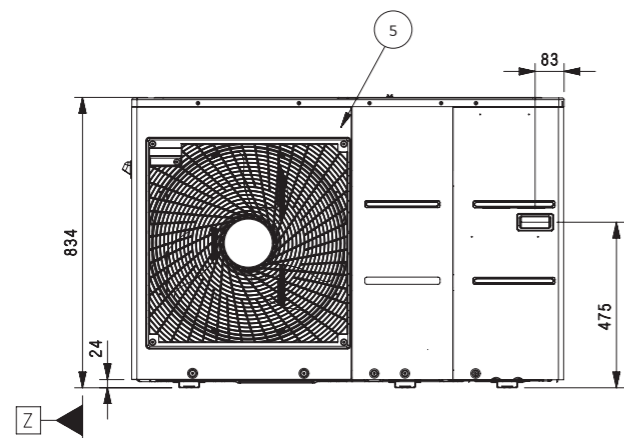
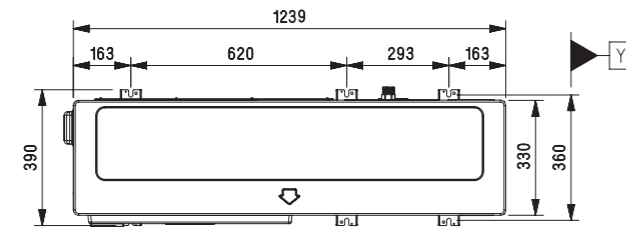
DANE TECHNICZNE

Rysunki

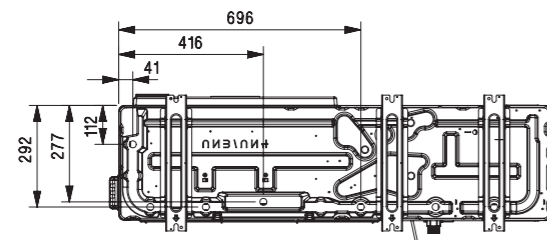
| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------|----------------|------------|------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 5,5 | 7,0 | 9,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Monobloc | HM051M U43 | HM071M U43 | HM091M U43 |

HM051M U43
HM071M U43
HM091M U43

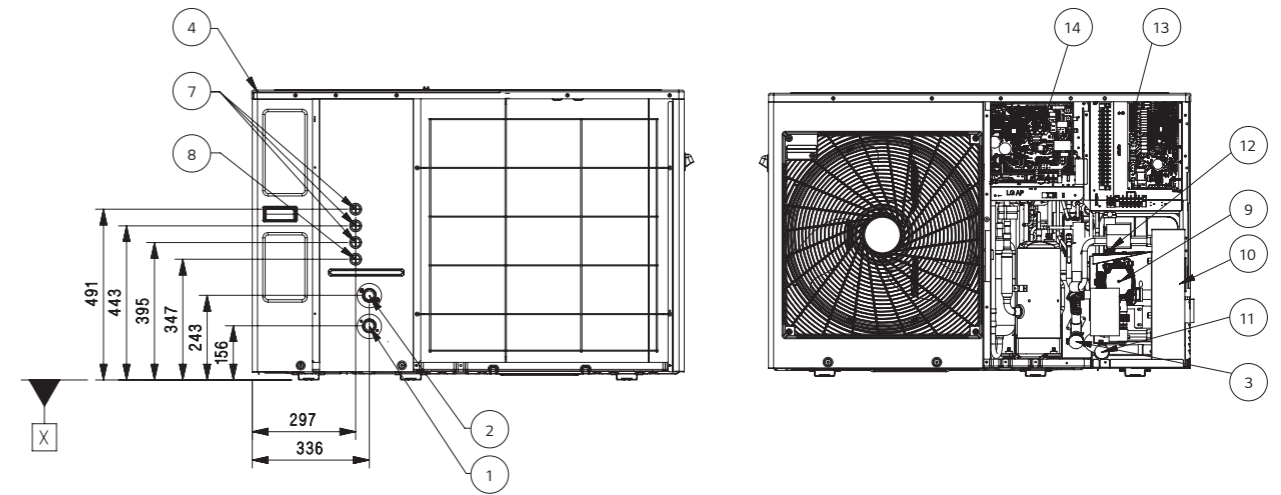
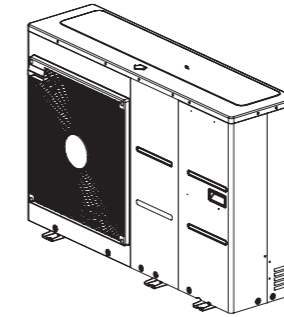
[Jednostki: mm]



Widok boczny



[Jednostki: mm]



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---|---|
| 1 | Przyłącze wejściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 2 | Przyłącze wyjściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 3 | Filtr | Filtrowanie wody krążącej wewnątrz obiegu |
| 4 | Obudowa górna | - |
| 5 | Panel przedni | - |
| 6 | Panel boczny | - |
| 7 | Niskie napięcie | Przewody komunikacyjne i czujniki |
| 8 | Zasilanie jednostki | Przewody zasilające |
| 9 | Pompa wodna | GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL |
| 10 | Płytkowy wymiennik ciepła | Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą |
| 11 | Ostona przed hałasem sprężarki | - |
| 12 | Zawór bezpieczeństwa | Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar |
| 13 | Skrzynka kontrolna obiegu wody | Hydro-PCB i listwy zaciskowe |
| 14 | Skrzynka kontrolna obiegu czynnika chłodniczego | PCB jednostki zewnętrznej i listwy zaciskowe |

R32 Monobloc



HM121M U33
HM141M U33
HM161M U33
HM123M U33
HM143M U33
HM163M U33



Funkcje

- Koncepcja "wszystko w jednym"
- SCOP do 4,45 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,12 (klimat umiarkowany/zastosowanie średnotemperaturowe): A+
- COP do 4,5 (temp. zewnętrzna 7°C/ temp. wody na wyjściu 35°C)
- 100% wydajności przy temp. zewnętrznej -7°C (temp. wody na wyjściu 35°C)
- Niski poziom hałasu umożliwiający dużą elastyczność miejsca instalacji
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35°C / strona wodna: 15 ~ 65°C)
- Czynnik R32 o niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego
- Sprężarka R1 Scroll
- Powłoka Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/MCS/EHPA/Eurovent

¹ Model zatwierdzony przez EHPA: HM123MA U33, HM143M U33, HM163 U33

Typoszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------|----------------|------------|------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Monobloc | HM121M U33 | HM141M U33 | HM161M U33 |
| Model 3-fazowy 380 - 415V, 3Ø, 50Hz | | HM123M U33 | HM143M U33 | HM163M U33 |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Jednostka | HM121M U33 (1Ø) | HM141M U33 (1Ø) | HM161M U33 (1Ø) | | |
|---------------------------------------|--|--|-----------------|-----------------|------|------|
| | | HM123M U33 (3Ø) | HM143M U33 (3Ø) | HM163M U33 (3Ø) | | |
| Ogrzewanie pomieszczeń według EN14825 | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | - | 4,45 | 4,45 | 4,45 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s) | % | 175 | 175 | 175 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+++ | A+++ | A+++ |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | - | 3,18 | 3,18 | 3,18 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s) | % | 124 | 124 | 124 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+ | A+ | A+ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | OAT ¹⁾ (DB) | LWT ²⁾ (DB) | Unit | HM121M U33 (1Ø) | HM141M U33 (1Ø) | HM161M U33 (1Ø) |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | HM123M U33 (3Ø) | HM143M U33 (3Ø) | HM163M U33 (3Ø) |
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | 2,61 | 3,11 | 3,64 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | 2,61 | 3,26 | 4,00 |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | 4,60 | 4,50 | 4,40 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | 4,60 | 4,30 | 4,00 |
| EER | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | 2,70 | 2,60 | 2,50 |
| | Chłodzenie | 35°C | 7°C | 2,70 | 2,60 | 2,50 |

1) OAT : Temperatura powietrza zewnętrznego
2) LWT: Temperatura wody na wyjściu

Specyfikacja produktu

| Dane techniczne | | Jednostka | HM121M U33 | HM141M U33 | HM161M U33 | HM123M U33 | HM143M U33 | HM163M U33 | |
|---|---|---|--------------------------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------|
| Strona wodna | Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | 15 ~ 65 | | | | | | |
| | | Chłodzenie | 5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ | | | | | | |
| | | CWU | 15 ~ 80 ²⁾ | | | | | | |
| | Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | cale | | | | | |
| | | Wyjście | cale | | | | | | |
| | Znamionowy przepływ wody przy LWT 35°C | | l/min | 34,5 | 40,3 | 46,0 | 34,5 | 40,3 | 46,0 |
| Strona chłodnicza | Zakres pracy (temp. zewnętrzna.) | Ogrzewanie | -25 ~ 35 | | | | | | |
| | | Chłodzenie | 5 ~ 48 | | | | | | |
| | Sprężarka | Ilość | 1 | | | | | | |
| | | Typ | Hermetyczna Scroll | | | | | | |
| | Czynnik chłodniczy | Typ | R32 | | | | | | |
| | | GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | 675 | | | | | | |
| Ilość wstępna | | 2 400 | | | | | | | |
| | t-CO2 eq | 1,620 | | | | | | | |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | 63 | | | | | | |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 5m) | Ogrzewanie | Nom. | 52 | | | | | | |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | 1 239 x 834 x 330 | | | | | | |
| Ciężar | Jednostka | kg | 124,5 | | | | | | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | - | Warm Gray / RAL 7044 | | | | | | |
| Zasilanie | Napięcie, Fazy, Częstotliwość | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | | | 380-415, 3, 50 | | | |
| | | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A | 11,6 | 13,8 | 16,1 | 3,8 | 4,6 |
| | Chłodzenie | | A | 11,6 | 14,4 | 17,7 | 3,8 | 4,8 | 5,9 |
| | Rekomendowane zabezpieczenie | A | 40 | | | 16 | | | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem,, H07RN-F) | mm ² x N | 6,0 x 3C | | | 4,0 x 5C | | | |

1) Ciepła woda użytkowa - praca pompy ciepła wspomagana grzałką elektryczną: 58-80°C
2) W przypadku braku użycia klimakonwektorów

Uwagi:

1. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
2. Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
3. Poziom ciśnienia akustycznego mierzy się w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezochwytowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej mierzonej jest w warunkach znamionowych w komorach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. Dlatego wartości te mogą być wyższe ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
4. Wydajność jest zgodna z normą EN14511 i odzwierciedla warunki testowe ErP. Powyżej podano wartości deklarowane w warunkach znamionowych wg. Rozporządzenie ErP. Dla maks. wydajności, patrz dane dotyczące wydajności.
• Znamionowy prąd pracy: temp. Zewnętrzna. 7 ° CDB / 6 ° CWB, LWT 35 ° C
5. Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
6. LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

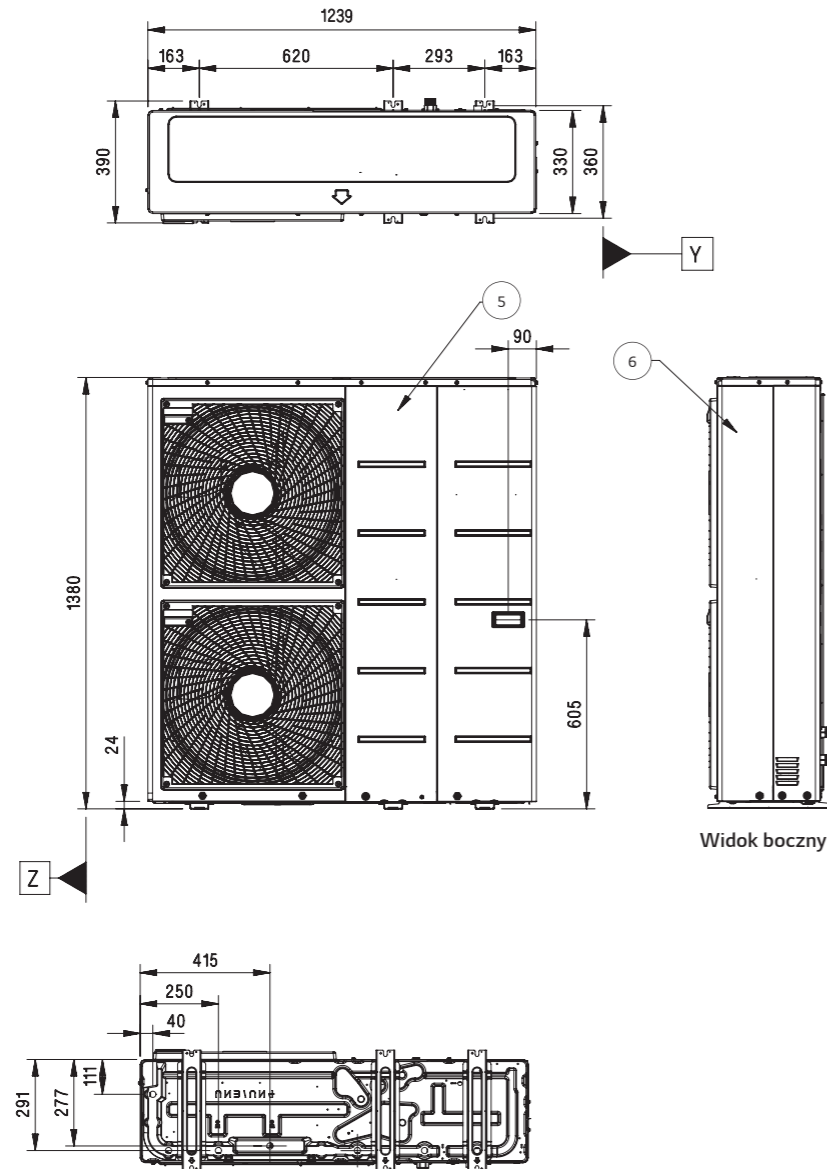
DANE TECHNICZNE

Rysunki

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------|----------------|------------|------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Monobloc | HM121M U33 | HM141M U33 | HM161M U33 |
| | | HM123M U33 | HM143M U33 | HM163M U33 |

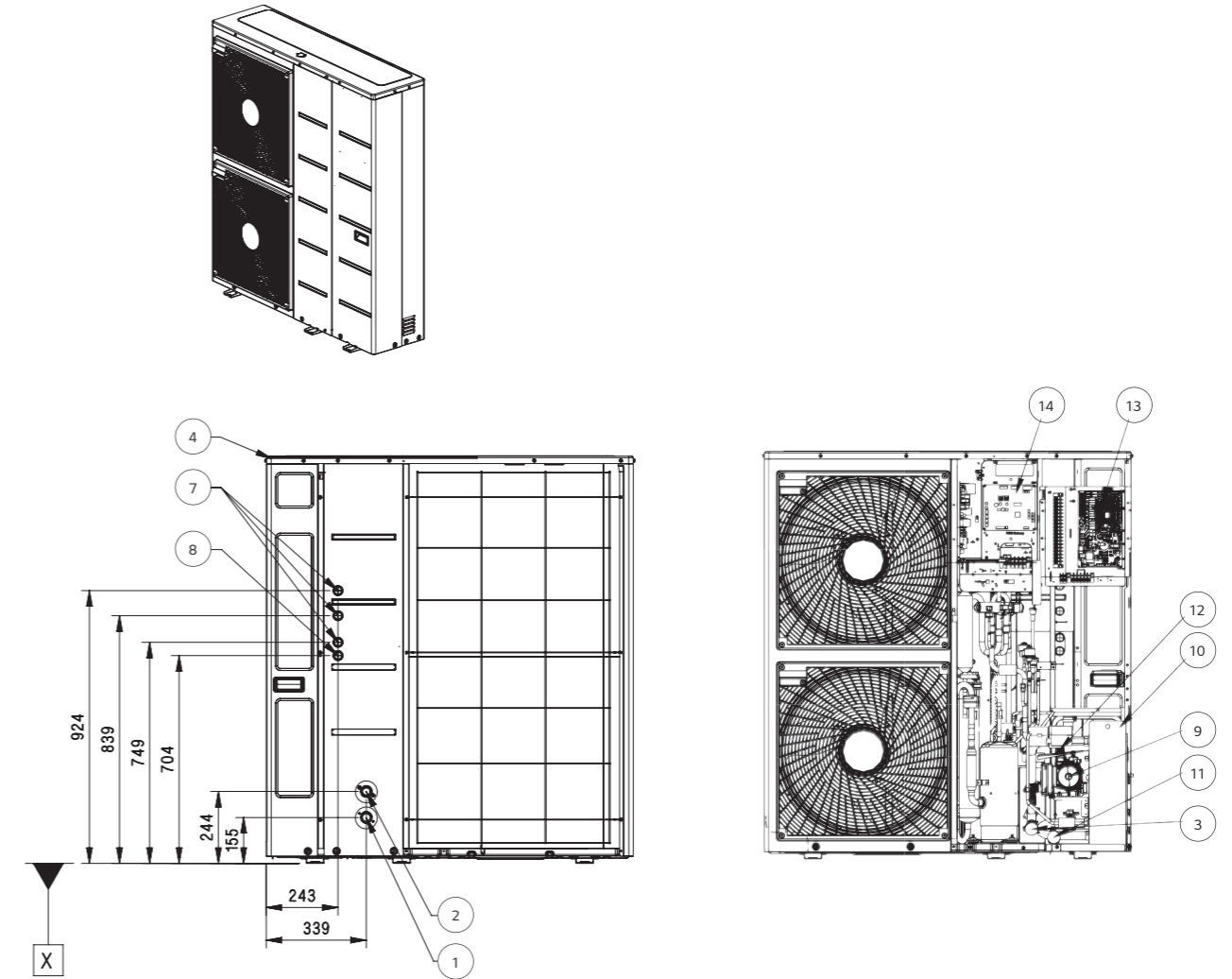
HM121M U33 / HM141M U33 / HM161M U33
HM123M U33 / HM143M U33 / HM163M U33

[Jednostki: mm]



Widok boczny

[Jednostki: mm]



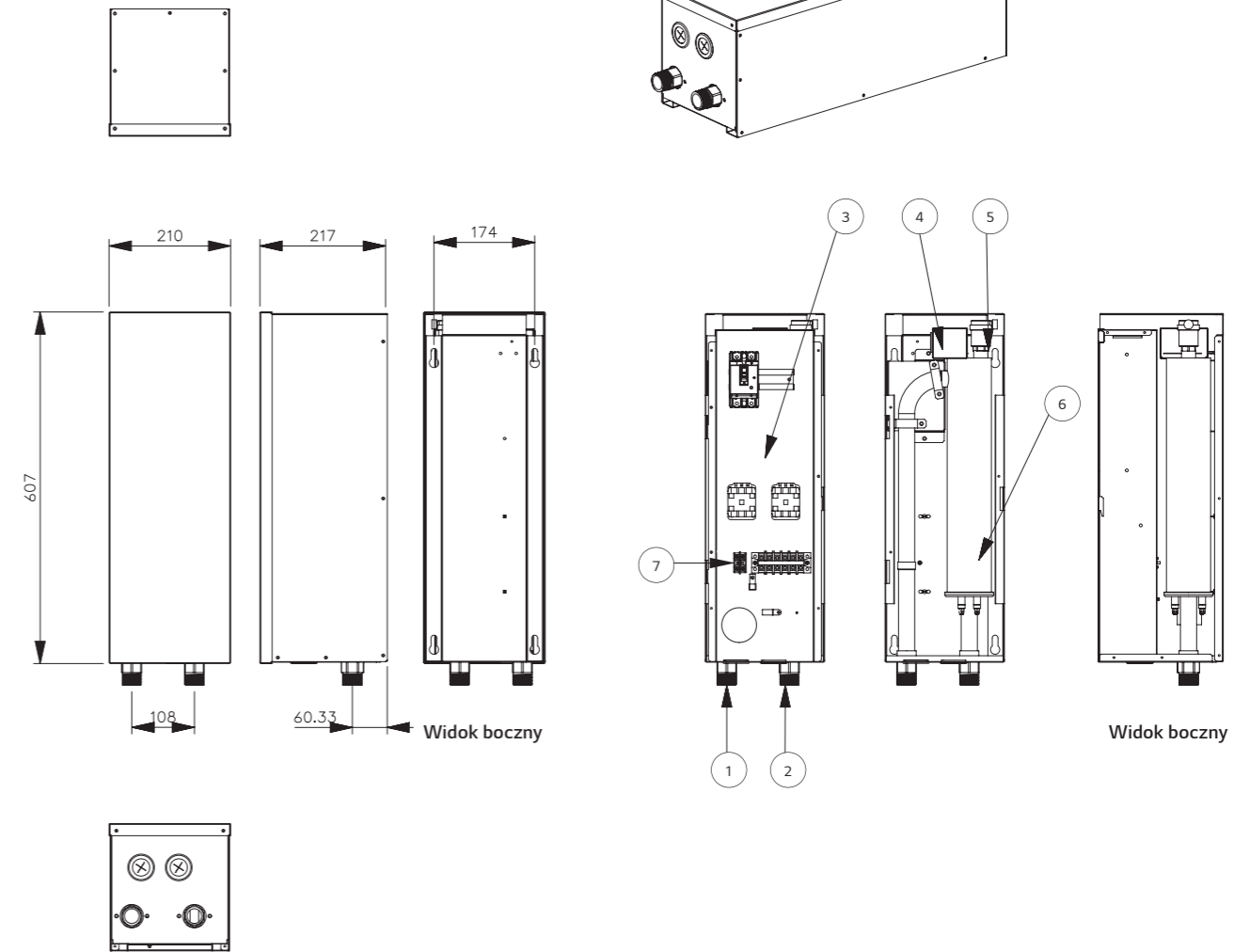
| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---|---|
| 1 | Przyłącze wejściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 2 | Przyłącze wyjściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 3 | Filtr | Filtrowanie wody krążącej wewnątrz obiegu |
| 4 | Obudowa górna | - |
| 5 | Panel przedni | - |
| 6 | Panel boczny | - |
| 7 | Niskie napięcie | Przewody komunikacyjne i czujniki |
| 8 | Zasilanie jednostki | Przewody zasilające |
| 9 | Pompa wodna | GRUNDFOS UPML 20-105 CHBL |
| 10 | Płyty wymiennik ciepła | Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą |
| 11 | Ostona przed hałasem sprężarki | - |
| 12 | Zawór bezpieczeństwa | Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar |
| 13 | Skrzynka kontrolna obiegu wody | Hydro-PCB i listwy zaciskowe |
| 14 | Skrzynka kontrolna obiegu czynnika chłodniczego | PCB jednostki zewnętrznej i listwy zaciskowe |

Rezerwowy podgrzewacz elektryczny

HA031M E1
HA061M E1
HA063M E1



[Jednostki: mm]



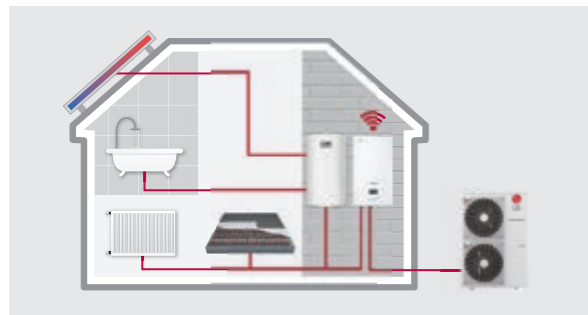
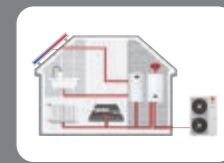
Specyfikacja produktu

| Specyfikacja elektryczna | | Jednostka | HA031M E1 | HA061M E1 | HA063M E1 |
|--------------------------|---|---------------------|------------------|-----------|------------------|
| Podgrzewacz rezerwowy | Rodzaj | - | W osłonie | | |
| | Liczba węzownic grzewczych | szt. | 1 | 2 | 3 |
| | Kombinacja wydajności | kW | 3.0 | 3.0 + 3.0 | 2.0 + 2.0 + 2.0 |
| | Stopnie grzania | stopnie | 1 | 2 | 1 |
| | Zasilanie | V, Ø, Hz | 220 ~ 240, 1, 50 | | 380 ~ 415, 3, 50 |
| | Znamionowy prąd roboczy | A | 12.5 | 25.0 | 8.7 |
| | Zalecane zabezpieczenie | A | 25 | 40 | 25 |
| | Wymiary (S x W x G) | mm | 210 x 607 x 217 | | |
| | Ciężar netto | kg | 13.0 | 13.8 | 14.1 |
| Przewody potężeniowe | Przewód zasilający (z przewodem ochronnym, H07RN-F) | mm ² x N | 1.5 x 3C | 4.0 x 3C | 2.5 x 4C |
| | Przewody komunikacyjne (H07RN-F) | mm ² x N | 0.75 x 4C | | 0.75 x 2C |

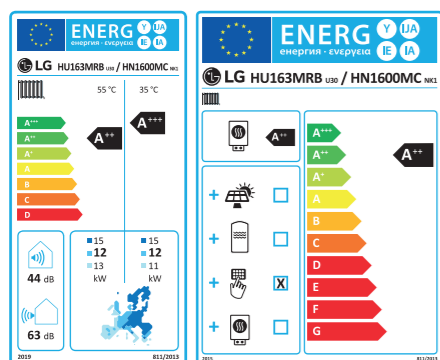
Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział "Charakterystyki elektryczne". Szczególnie dobór kabla zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.

| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|--------------------------------------|--|
| 1 | Przyłącze wyjściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 2 | Przyłącze wejściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 3 | Skrzynka kontrolna | Bezpiecznik, przełącznik magnetyczny, listwy zaciskowe |
| 4 | Wyłącznik termiczny | Odcięcie mocy do grzałki przy 90°C |
| 5 | Odpowietrznik | Odpowietrzenie podczas nagrzewania wody |
| 6 | Grzałka elektryczna | Zapoznaj się z powiązаныmi informacjami |
| 7 | Czujnik zewnętrzny grzałki zapasowej | Podłączony do pompy ciepła |

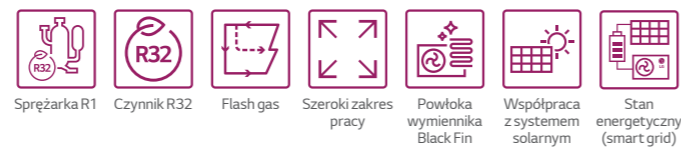


Etykieta energetyczna



* Model 16kW 10
* skala od A+++ do D

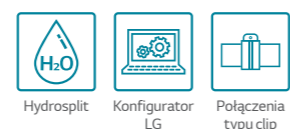
Doskonała wydajność i efektywność



Wygoda użytkownika



Łatwa instalacja i konserwacja

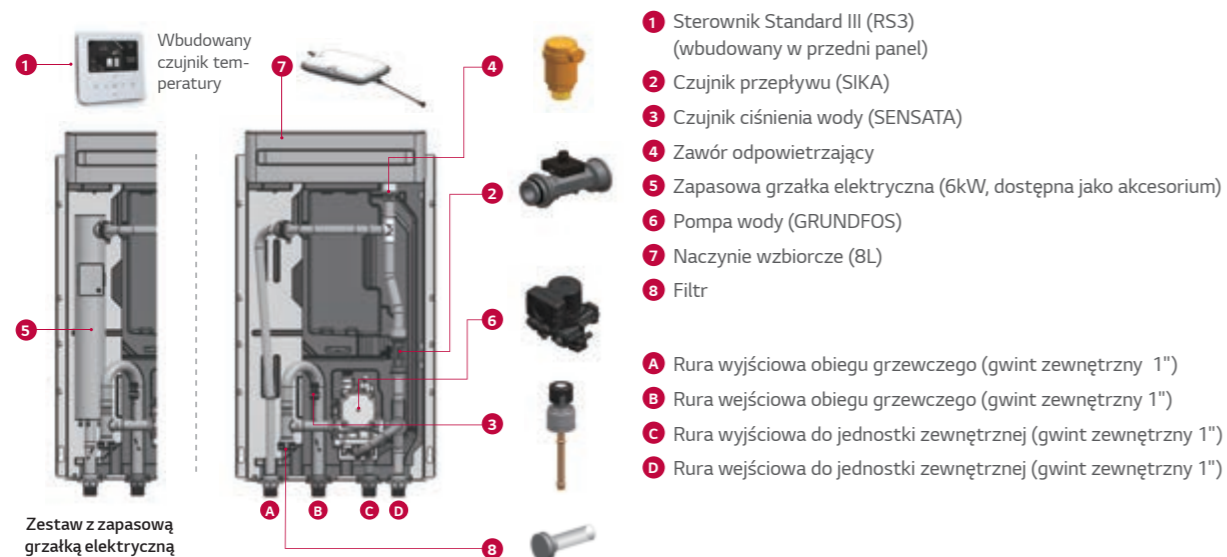


* Szczegółowy opis funkcji znajduje się na stronach 28 - 35.

Koncepcja hydro-split Hydrobox R32

Seria LG THERMA V Hydro-split rozdziela jednostką wewnętrzną i zewnętrzną, łącząc je za pomocą rur wodnych. Wymiennik ciepła jest umieszczony się w jednostce zewnętrznej, co zmniejsza ryzyko wycieku czynnika chłodniczego w pomieszczeniu. THERMA V R32 Hydro-split Hydrobox to rozwiązanie zapewniające ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń z dużą elastycznością instalacji dzięki możliwości montażu na ścianie.

Kluczowe podzespoły



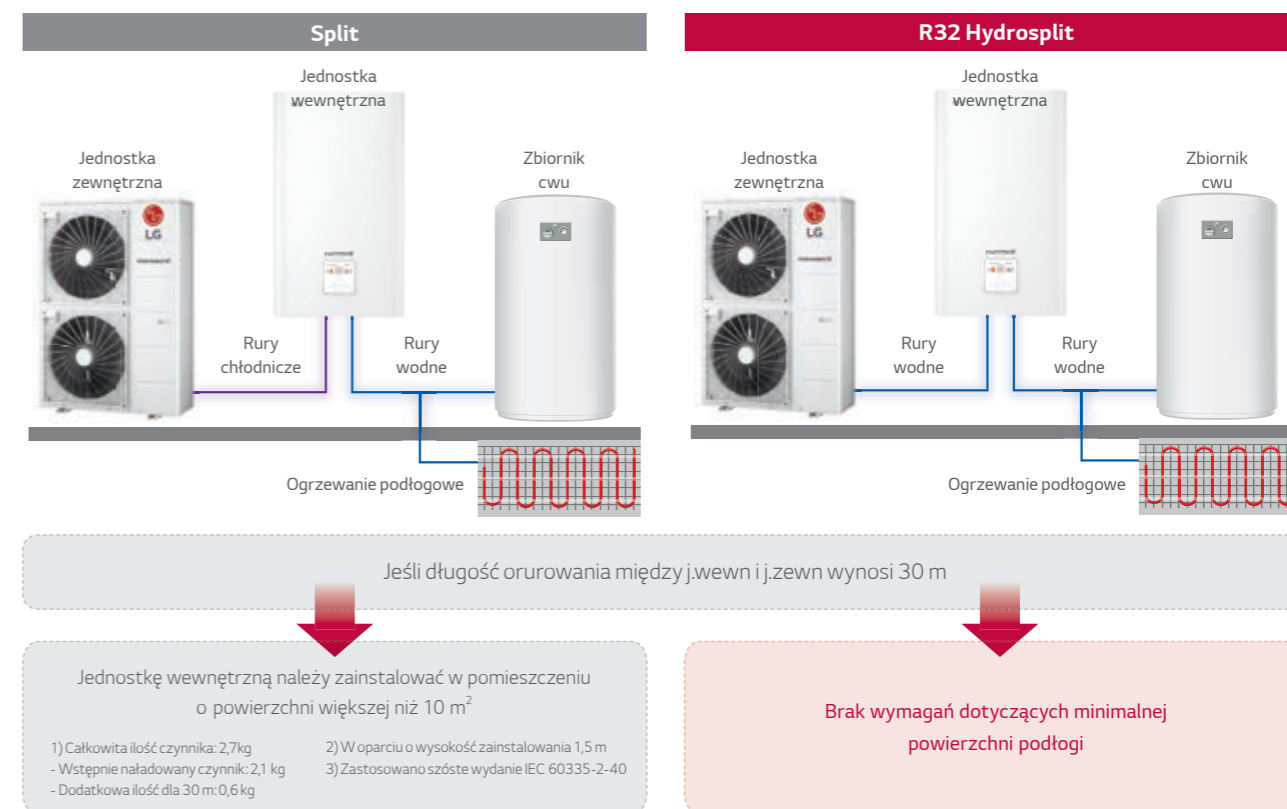
Koncepcja Hydro-split

THERMA V R32 Hydro-split łączy jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną rurami wodnymi ze względu na lokalizację wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej, zmniejszając w ten sposób ryzyko wycieku czynnika chłodniczego w pomieszczeniu.



Brak ryzyka wycieku czynnika chłodniczego

Ponieważ w pomieszczeniu nie ma czynnika chłodniczego, nie ma potrzeby uwzględniania minimalnej powierzchni podłogi dla jednostki wewnętrznej ze względu na czynnik chłodniczy R32. Dzięki temu możliwe jest powiększenie przestrzeni mieszkalnej do innych celów.



DANE TECHNICZNE

R32 Hydrosplit Hydro Box



Jednostka wewnętrzna

HN1600MC NK1

Jednostka zewnętrzna

HU121MRB U30 / HU123MRB U30

HU141MRB U30 / HU143MRB U30

HU161MRB U30 / HU163MRB U30



Funkcje Hydrosplit Hydro box

- Rury wodne łączące jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną
- SCOP do 4,6 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,5 (klimat umiarkowany/zastosowanie średnotemperaturowe): A++
- COP do 5,04 (temp. zewnętrzna 7°C / temp. wody na wyjściu 35°C)
- 100% wydajności przy temperaturze zewnętrznej -7°C (temp. wody na wyjściu 35°C)
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35°C / strona wodna: 15 ~ 65°C)
- Wbudowane czujniki przepływu i ciśnienia wody do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- Czynnik R32 posiada mniejszy potencjał tworzenia efektu cieplarnianego
- Sprężarka R1
- Powłoka wymiennika Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/MCS/EUROVENT

Typoszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|--------------|--------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 |
| | Jednostka wewn. | HN1600MC NK1 | | |
| Model 3-fazowy 380 - 415V, 3Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
| | Jednostka wewn. | HN1600MC NK1 | | |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | | Jednostka zewn. | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 | |
|--|--|--|------------------------------|--------------|--------------|------|
| | | | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 | |
| | | | Jednostka wewn. HN1600MC NK1 | | | |
| Ogrzewanie pomieszczeń (według EN 14825) | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | - | 4,60 | 4,57 | 4,55 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 181 | 180 | 179 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+++ | A+++ | A+++ |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | - | 3,50 | 3,47 | 3,45 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 137 | 136 | 135 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A++ | A++ | A++ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | | OAT (DB) | LWT (DB) | Jednostka zewn. | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 |
|-------------------------|------------|----------|----------|-----------------|------------------------------|--------------|--------------|
| | | | | | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
| | | | | | Jednostka wewn. HN1600MC NK1 | | |
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| | | 35°C | 7°C | | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 2,38 | 2,86 | 3,33 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 2,53 | 3,26 | 4,00 |
| | | 35°C | 7°C | | 4,44 | 5,38 | 6,40 |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 5,04 | 4,89 | 4,80 |
| EER | Chłodzenie | 35°C | 18°C | W/W | 4,75 | 4,30 | 4,00 |
| | | 35°C | 7°C | | 2,70 | 2,60 | 2,50 |

DANE TECHNICZNE

R32 Hydrosplit Hydro Box

Specyfikacja produktu (Jednostka zewnętrzna)

| Dane techniczne | | | Jednostka | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
|---|--|--------------|---------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °C | -25 ~ 35 | | | | | |
| | Chłodzenie | | | 5 ~ 48 | | | | | |
| Sprężarka | Ilość | | szt. | 1 | | | | | |
| | Typ | | - | Hermetyczna Scroll | | | | | |
| Czynnik chłodniczy | Typ | | - | R32 | | | | | |
| | GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | | - | 675 | | | | | |
| | Ilość wstępna | | g | 2 100 | | | | | |
| | t-CO ₂ eq | | - | 1,418 | | | | | |
| Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | mm (cale) | Gwint zewnętrzny 1" ⁶⁾ | | | | | |
| | | Wyjście | mm (cale) | Gwint zewnętrzny 1" ⁶⁾ | | | | | |
| Nominalny przepływ wody przy LWT 35°C | | | l/min | 34,5 | 40,3 | 46,0 | 34,5 | 40,3 | 46,0 |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 61 | 62 | 63 | 61 | 62 | 63 |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m) | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 53 | 54 | 55 | 53 | 54 | 55 |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 950 x 1 380 x 330 | | | | | |
| Ciężar | Jednostka | | kg | 91,7 | | | | | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | | - | Warm Gray / RAL 7044 | | | | | |
| Zasilanie | Napięcie/Fazy/Częstotliwość | | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | | | 380-415, 3, 50 | | |
| | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A | 10,6 | 12,7 | 14,8 | 3,5 | 4,2 | 4,9 |
| | | Chłodzenie | A | 11,2 | 14,4 | 17,7 | 3,7 | 4,8 | 5,9 |
| | Rekomendowane zabezpieczenie | | A | | 40 | | | 16 | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 6,0 x 3C | | | 2,5 x 5C | | |

Uwagi

- Ze względu na naszą politykę innowacji, niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.
- Rozmiar przewodu musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi oraz charakterystyką elektryczną produktu. Charakterystyka elektryczna powinna być brana pod uwagę przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Zwłaszcza przewód zasilający i wyłącznik powinny być odpowiednio dobrane.
- Poziom mocy akustycznej mierzony jest w warunkach znamionowych w komorach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. Dlatego wartości te mogą ulec zwiększeniu ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Parametry są zgodne z normą EN14511 i odzwierciedlają warunki testowania ERP.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- Zgodnie z normą ISO 7-1 (stożkowe gwinty rurowe)

Specyfikacja produktu (Jednostka wewnętrzna)

| Dane techniczne | | | Jednostka | HN1600MC NK1 |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °C | 15 ~ 65 |
| | Chłodzenie | | | 5 ~ 27 (16 ~ 27) ¹⁾ |
| | CWU | | | 15 ~ 80 ²⁾ |
| Czujnik przepływu | Zakres pomiaru | Min. - Maks. | l/min | 5 ~ 80 |
| Czujnik ciśnienia wody | Zakres pomiaru | Min. - Maks. | bar(G) | 0 ~ 20 |
| Naczynie wzbiorcze | Objętość | | l | 8 |
| Zawór bezpieczeństwa | Limit ciśnienia | Górna granica | bar | 3 |
| Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | mm (cale) | Gwint wewnętrzny 1" ³⁾ |
| | | Wyjście | | Gwint wewnętrzny 1" ³⁾ |
| | | Wejście do jednostki zewnętrznej | | Gwint wewnętrzny 1" ³⁾ |
| | | Wyjście z jednostki zewnętrznej | | Gwint wewnętrzny 1" ³⁾ |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilająco-komunikacyjny (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 0,75 x 4C |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 44 |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 490 x 850 x 315 |
| Ciężar | Jednostka | | kg | 30,5 |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | | - | Noble White / RAL 9016 |

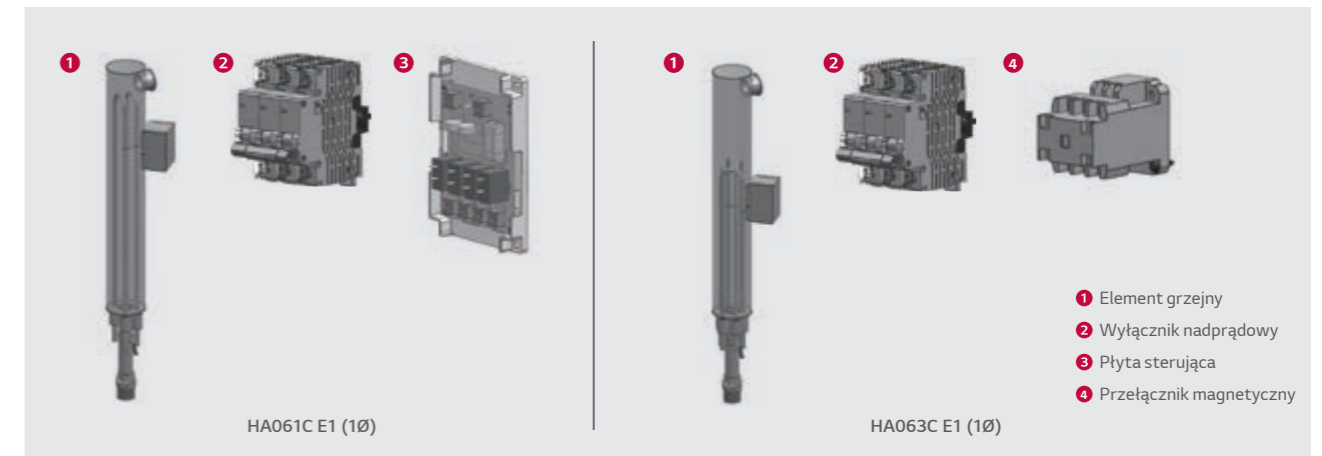
- Kiedy klimakonwektory nie są używane.
- Temperatura wody na cele CWU 58-80 (znak stopni Celsjusza) jest dostępna tylko wtedy, gdy działa rezerwowa grzałka.
- Zgodnie z normą ISO 7-1

Uwagi

- Ze względu na naszą politykę innowacji, niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.
- Rozmiar przewodu musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi oraz charakterystyką elektryczną produktu. Charakterystyka elektryczna powinna być brana pod uwagę przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Zwłaszcza przewód zasilający i wyłącznik powinny być odpowiednio dobrane.
- Poziom mocy akustycznej mierzony jest w warunkach znamionowych w komorach pogłosowych zgodnie z normą ISO 9614. Dlatego wartości te mogą ulec zwiększeniu ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

Akcesoria (Opcjonalne akcesoria)

Grzałka elektryczna



| Specyfikacja elektryczna | | | HA061C E1 (1Ø) | HA063C E1 (1Ø) |
|--------------------------|--|--------------------------|------------------|------------------|
| Grzałka elektryczna | Typ | - | w ostonie | |
| | Liczba sekcji grzewczych | szt. | 2 | 3 |
| | Kombinacja wydajności | kW | 3,0 + 3,0 | 2,0 + 2,0 + 2,0 |
| | Stopnie grzania | Step | 1 | 1 |
| | Zasilanie | V, Ø, Hz | 220 ~ 240, 1, 50 | 380 ~ 415, 3, 50 |
| | Prąd znamionowy | A | 24,0 | 8,7 |
| Połączenie okablowania | Wyłącznik nadprądowy | A | 40 | 20 |
| | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | mm ² x liczba | 6,0 x 3C | 2,5 x 5C |

Akcesoria (Dostarczane oddzielnie)

Filtr



| Specyfikacja techniczna | | Szczegóły |
|-------------------------|---------------------|---|
| Materiał | Korpus | Mosiądz |
| | Siatka | Stal nierdzewna (STS304) |
| Mesh | Ilość oczek siatki | 30 |
| | Maks. rozmiar oczka | 0,6 mm |
| Przyłącza rurowe | | Gwint wewnętrzny 1" zgodnie z ISO 228-1 |

* Filtr powinien być zainstalowany na rurze wlotowej wody do jednostki zewnętrznej.

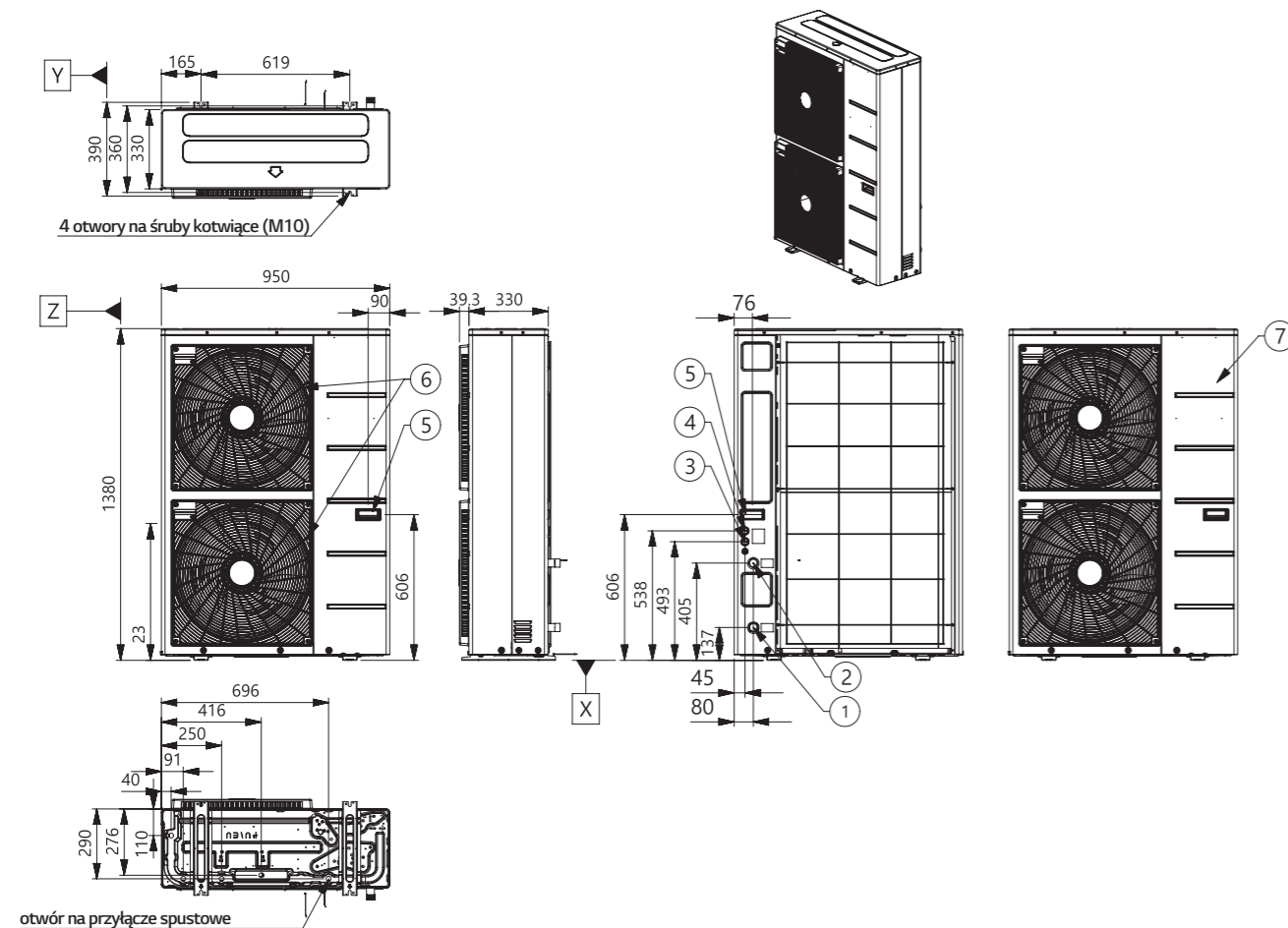
DANE TECHNICZNE

RYSUNKI

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|--------------|--------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 |
| | Jednostka wewn. | | HN1600MC NK1 | |
| Model 3-fazowy 380 - 415V, 3Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
| | Jednostka wewn. | | HN1600MC NK1 | |

HU121MRB U30 / HU141MRB U30 / HU161MRB U30
HU123MRB U30 / HU143MRB U30 / HU163MRB U30

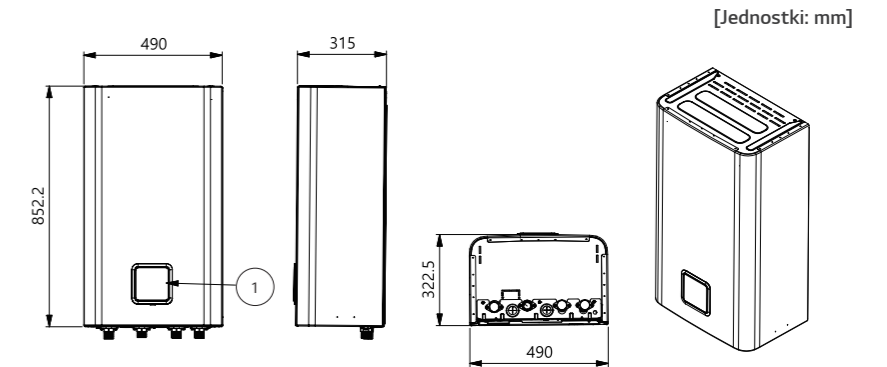
[Jednostki: mm]



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|-----------------------|---------------------------------|
| 1 | Rura wodna wejściowa | Gwint zewnętrzny, 1" |
| 2 | Rura wodna wyjściowa | Gwint zewnętrzny, 1" |
| 3 | Zasilanie jednostki | Otwór na przewód zasilający |
| 4 | Komunikacja jednostki | Otwór na przewody komunikacyjne |
| 5 | Uchwyt | - |
| 6 | Wentylatory | Wyrzut powietrza |
| 7 | Skrzynka kontrolna | PCB i listwy zaciskowe |

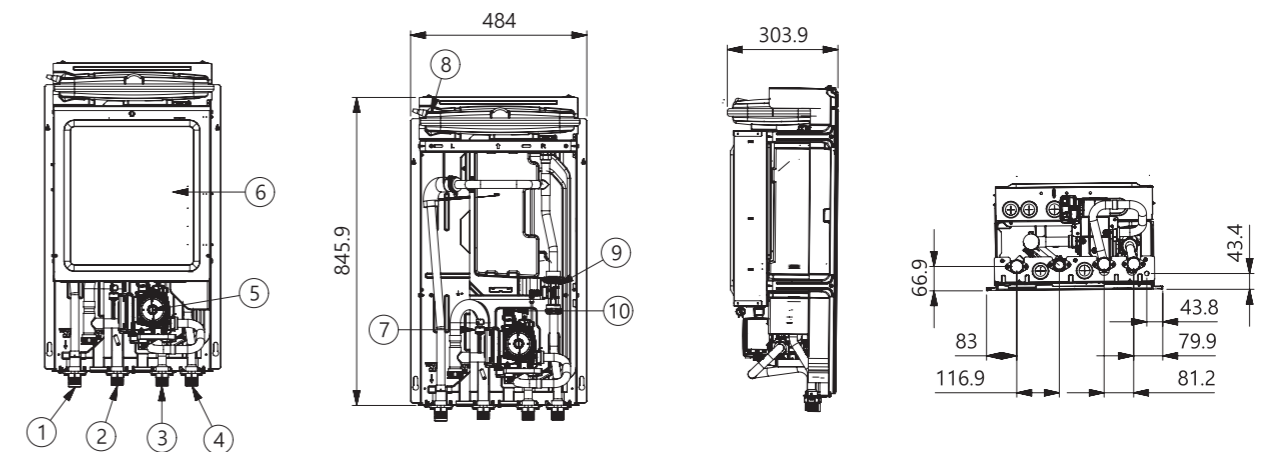
HN1600MC NK1

Obudowa

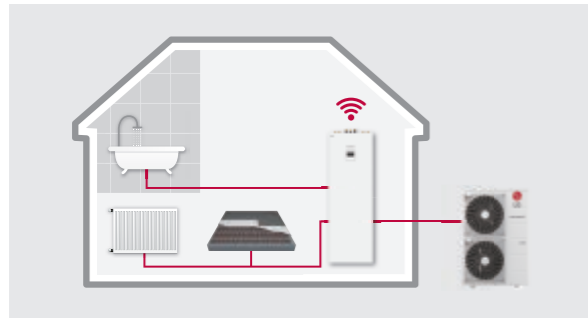
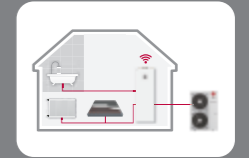


| No. | Nazwa części | Opis |
|-----|------------------------|---------------------------|
| 1 | Sterownik Standard III | Wbudowany w przedni panel |

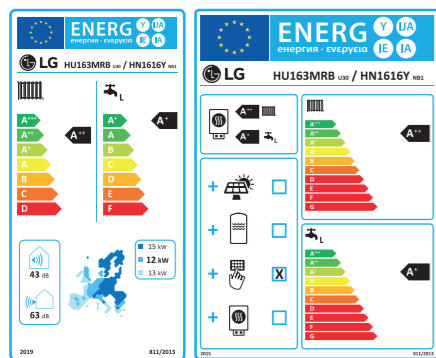
Wnętrze



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|----------------------|---|
| 1 | Rura wodna | Rura wylotowa obiegu grzewczego (gwint zewn. 1") |
| 2 | Rura wodna | Rura wlotowa obiegu grzewczego (gwint zewn. 1") |
| 3 | Rura wodna | Rura wylotowa do jednostki zewnętrznej (gwint zewn. 1") |
| 4 | Rura wodna | Rura wlotowa z jednostki zewnętrznej (gwint zewn. 1") |
| 5 | Pompa wodna | GRUNDFOS UPML GEO 20-105 CHBL |
| 6 | Skrzynka kontrolna | PCB i listwy zaciskowe |
| 7 | Czujnik ciśnienia | SENSATA 2HMP3-04W 0-2MPa |
| 8 | Zbiornik wyrównawczy | COMPLEX 8I, 3/4" |
| 9 | Czujnik przepływu | SIKA VVX20 5-80 l/min |
| 10 | Zawór bezpieczeństwa | Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar |

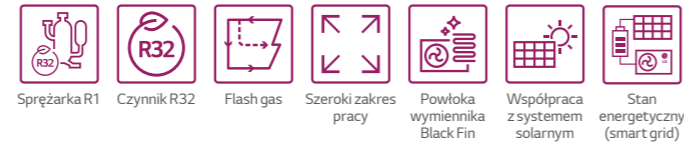


Etykieta energetyczna



* Model 16kW 10
* skala od A+++ do D

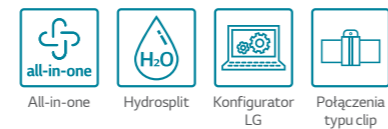
Doskonała wydajność i efektywność



Wygoda użytkownika



Łatwa instalacja i konserwacja



* Szczegółowy opis funkcji znajduje się na stronach 28 - 35.

Koncepcja Hydrosplit IWT (ze zintegrowanym zbiornikiem)

Seria pomp ciepła LG THERMA V Hydrosplit IWT(ze zintegrowanym zbiornikiem CWU) rozdziela jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną łącząc je za pomocą rur wodnych. Wymiennik ciepła jest umieszczony w jednostce zewnętrznej, co zmniejsza ryzyko wycieku czynnika chłodniczego w pomieszczeniu. THERMA V R32 Hydrosplit (IWT) to urządzenie do zaopatrywania w ciepłą wodę użytkową, ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń. Rozwiązanie to w wygodny sposób łączy wewnętrzny zbiornik ciepłej wody z oddzielną jednostką zewnętrzną.

Kluczowe podzespoły



- 1 Zbiornik CWU (200ℓ)
 - 2 Główna pompa wodna
 - 3 Pompa wodna dla CWU
 - 4 Płytkowy wymiennik ciepła dla CWU (woda/CWU)
 - 5 Grzałka elektryczna (maks. 6kW)
 - 6 Trójdrogowy zawór przełączający
 - 7 Naczynie wzbiorcze dla c.o. (12ℓ)
 - 8 Czujnik przepływu
 - 9 Czujnik ciśnienia wody
 - 10 Naczynie wzbiorcze CWU (8ℓ, opcja)
 - 11 Zbiornik buforowy (40ℓ, opcja)
 - 12 Sterownik Standard III (RS3) (wbudowany w przedni panel)
- A Rura wejściowa do jednostki zewn. (gwint wewnętrzny 1")
 B Rura wyjściowa do jednostki zewn. (gwint wewnętrzny 1")
 C Rura wejściowa ciepłej wody użytkowej (gwint wewnętrzny 3/4")
 D Rura wyjściowa zimnej wody użytkowej (gwint wewnętrzny 3/4")
 E Rura recyrkulacyjna CWU (gwint wewnętrzny 3/4")
 F Rura wejściowa obiegu grzewczego (gwint wewnętrzny 1")
 G Rura wyjściowa obiegu grzewczego (gwint wewnętrzny 1")

Koncepcja Hydrosplit

Hydrosplit Therma V R32 łączy jednostkę wewnętrzną oraz zewnętrzną za pomocą rur wodnych dzięki umieszczeniu wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej. Zmniejsza się w ten sposób ryzyko wycieku czynnika chłodniczego w pomieszczeniach.



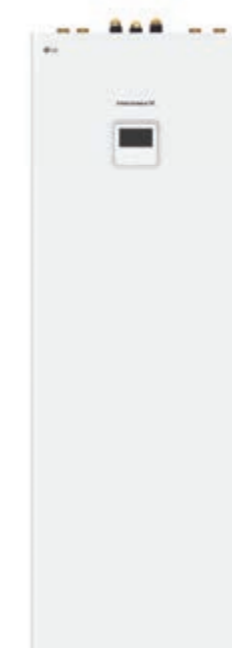
Wyrafinowany i harmonijny wygląd

Dzięki eleganckiemu wyglądowi jednostki wewnętrznej THERMA V R32 Hydrosplit(IWT) mogą być instalowane w takich pomieszczeniach jak pralnia, garaż czy kuchnia.



Oszczędność miejsca i czasu

W porównaniu z układem konwencjonalnym, możliwa jest łatwa i szybka instalacja oraz wymagana jest mniejsza przestrzeń do instalacji.



- All in One**
- Mała powierzchnia wymagana do instalacji produktu
 - Szybka i łatwa instalacja
 - Zintegrowany zbiornik CWU (200ℓ)
 - Zintegrowana grzałka elektryczna 6kW
 - Zintegrowane naczynie wzbiorcze dla c.o. (12ℓ)
 - Zbiornik buforowy(40ℓ) oraz naczynie wzbiorcze CWU(8ℓ) dostępne jako opcja

DANE TECHNICZNE

R32 Hydrosplit IWT (ze zintegrowanym zbiornikiem)



Jednostka wewnętrzna

HN1616Y NB1

Jednostka zewnętrzna

HN121MRB U30 / HU123MRB U30
HN141MRB U30 / HU143MRB U30
HN161MRB U30 / HU163MRB U30



Funkcje Hydrosplit IWT

- Rury wodne łączące jednostkę wewnętrzną
- SCOP do 4,55 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,2 (klimat umiarkowany/zastosowanie średniotemperaturowe): A++
- COP do 5,04 (temp. zewnętrzna 7°C / średnia temp. wody na wyjściu 35°C)
- Zbiornik CWU (200ℓ) ze zintegrowanymi elementami hydraulicznymi
- Zbiornik buforowy (40ℓ) oraz naczynie wzbiorcze dla CWU (8ℓ) dostępne jako opcja
- 100% wydajności w trybie ogrzewania przy temp. zewnętrznej -7°C (średnia temperatura wody na wyjściu 35°C)
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35°C / strona wodna: 15 ~ 65°C)
- Wbudowane czujniki: przepływu wody oraz ciśnienia do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- Czynnik R32 o zmniejszonym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)
- Sprężarka R1 Scroll
- Powłoka wymiennika Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/Eurovent

Typoszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|--------------|--------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 |
| | Jednostka wewn. | HN1616Y NB1 | | |
| Model 3-fazowy 380 - 415V, 3Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
| | Jednostka wewn. | HN1616Y NB1 | | |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Jednostka zewn. | Jednostka wewn. | HU121MRB U30 (1Ø) | HU141MRB U30 (1Ø) | HU161MRB U30 (1Ø) | |
|---|--|--|-------------------|-------------------|-------------------|------|
| | | | HU123MRB U30 (3Ø) | HU143MRB U30 (3Ø) | HU163MRB U30 (3Ø) | |
| | | | HN1616Y NB1 | | | |
| Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825) | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | - | 4,60 | 4,57 | 4,55 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 181 | 180 | 179 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+++ | A+++ | A+++ |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | - | 3,50 | 3,47 | 3,45 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 137 | 136 | 135 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A++ | A++ | A++ |
| CWU (według EN 16147) | Klimat umiarkowany | Deklarowany profil obciążenia | - | L | L | L |
| | | Wydajność ogrzewania wodnego (η_{wh}) | % | 120 | 120 | 120 |
| | | SCOP _{CWU} | - | 2,74 | 2,74 | 2,74 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania wodą (Skala od A+++ do G) | - | A+ | A+ | A+ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | | OAT (DB) | LWT (DB) | Jednostka zewn. | HU121MRB U30 (1Ø) | HU141MRB U30 (1Ø) | HU161MRB U30 (1Ø) |
|-------------------------|------------|------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | | HU123MRB U30 (3Ø) | HU143MRB U30 (3Ø) | HU163MRB U30 (3Ø) |
| | | | | HN1616Y NB1 | | | |
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| Nominalna moc wejściowa | | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 2,38 | 2,86 |
| | 35°C | | 18°C | 2,53 | | 3,26 | 4,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 7°C | 4,44 | | 5,38 | 6,40 |
| | | 35°C | 7°C | 4,75 | | 4,30 | 4,00 |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 5,04 | 4,89 | 4,80 |
| EER | Chłodzenie | 35°C | 18°C | W/W | 4,75 | 4,30 | 4,00 |
| | | 35°C | 7°C | | 2,70 | 2,60 | 2,50 |

DANE TECHNICZNE

R32 Hydrosplit IWT (ze zintegrowanym zbiornikiem CWU)

Specyfikacja produktu (Jednostka zewnętrzna)

| Dane techniczne | | Jednostka | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 | |
|---|--|-------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-----|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | -25 - 35 | | | | | | |
| | Chłodzenie | | 5 - 48 | | | | | | |
| Sprężarka | Ilość | szt. | 1 | | | | | | |
| | Typ | | Hermetyczna Scroll | | | | | | |
| Czynnik chłodniczy | Typ | R32 | | | | | | | |
| | GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | 675 | | | | | | | |
| | Ilość wstępna | 2 100 | | | | | | | |
| | t-CO ₂ eq | 1,418 | | | | | | | |
| Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | Gwint zewnętrzny 1" ⁶⁾ | | | | | | |
| | | Wyjście | Gwint zewnętrzny 1" ⁶⁾ | | | | | | |
| Nominalny przepływ wody przy LWT 35°C | | | 34,5 | 40,3 | 46,0 | 34,5 | 40,3 | 46,0 | |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | 61 | 62 | 63 | 61 | 62 | 63 | |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m) | Ogrzewanie | Nom. | 53 | 54 | 55 | 53 | 54 | 55 | |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | 950 x 1 380 x 330 | | | | | | |
| Ciężar | Jednostka | kg | 91,7 | | | | | | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | Warm Gray / RAL 7044 | | | | | | | |
| Zasilanie | Napięcie/Fazy/Częstotliwość | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | | | 380-415, 3, 50 | | | |
| | | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A | 10,6 | 12,7 | 14,8 | 3,5 | 4,2 |
| | | Chłodzenie | A | 11,2 | 14,4 | 17,7 | 3,7 | 4,8 | 5,9 |
| | Rekomendowane zabezpieczenie | A | 40 | | | | | | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | mm ² x N | 6,0 x 3C | | | 2,5 x 5C | | | |

Specyfikacja produktu (Jednostka wewnętrzna)

| Dane techniczne | | Jednostka | HN1616Y NB1 | |
|--|--|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | 15 - 65 | |
| | Chłodzenie CWU | | 5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ 15 - 80 ²⁾ | |
| Zbiornik CWU | Pojemność | ℓ | 200 | |
| | Maksymalna temperatura | °C | 85 | |
| Czujnik przepływu | Zakres pomiaru | l/min | 5 - 80 | |
| | Czujnik ciśnienia wody | Zakres pomiaru | bar(G) | 0 - 20 |
| Naczynie zbiorcze | Objętość | ℓ | 12 | |
| | Obieg grzewczy | Górna granica | bar | 3 |
| Zawór bezpieczeństwa | Obieg CWU | Górna granica | bar | 10 |
| | Typ | W ostrońie | | |
| Grzałka zapasowa (Opcja 1 / Opcja 2 / Opcja 3) ³⁾ | Liczba sekcji grzewczych | szt. | 1 / 2 / 3 | |
| | Kombinacja wydajności | kW | 2,0 / 2,0 + 2,0 / 2,0 + 2,0 + 2,0 | |
| | Stopnie grzania | stopnie | 1 | |
| | Zasilanie | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 / 220-240, 1, 50 / 380-415, 3, 50 | |
| | Przewód zasilający (z przewodem ochronnym, H07RN-F) | mm ² x N | 4,0 x 3C / 4,0 x 3C / 2,5 x 5C | |
| | Prąd znamionowy | A | 8,7 / 17,4 / 8,7 | |
| Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | mm (cale) | Gwint wewnętrzny 1" ³⁾ |
| | | Wyjście | mm (cale) | Gwint wewnętrzny 1" ³⁾ |
| | | Wejście do jednostki zewnętrznej | mm (cale) | Gwint wewnętrzny 1" ³⁾ |
| | Obieg CWU | Wyjście z jednostki zewnętrznej | mm (cale) | Gwint wewnętrzny 1" ³⁾ |
| | | Wejście zimna woda | mm (cale) | Gwint wewnętrzny 3/4" ³⁾ |
| | | Wyjście ciepła woda | mm (cale) | Gwint wewnętrzny 3/4" ³⁾ |
| Przyłącze okablowania | Przewód zasilająco-komunikacyjny (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | mm ² x N | 0,75 x 4C | |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 43 |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 601 x 1 812 x 685 |
| Ciężar | Jednostka | kg | | 130,0 |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | Biały / RAL 9002 | | |

- 1) Kiedy klimakonwektory nie są używane.
- 2) Temperatura wody na cele CWU 58-80°C jest dostępna tylko wtedy, gdy działa rezerwowa grzałka.
- 3) Pojemność grzałki elektrycznej może być regulowana przez kabel.

Uwagi

1. Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
2. Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
3. Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności OdB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.
4. Parametry są zgodne z normą EN14511 i odzwierciedlają warunki testowania ErP.
5. Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
6. Zgodnie z normą ISO 7-1 (stożkowe gwinty rurowe)

Akcesoria (Opcjonalne akcesoria)

Zbiornik buforowy



Instalator w ramach wyposażenia dodatkowego może zainstalować standardowy zbiornik buforowy o pojemności 40ℓ do ogrzewania pomieszczeń. Można go zamontować z tyłu jednostki wewnętrznej, dopasowując bezproblemowo do głównej obudowy.

| Zbiornik buforowy | Jednostka | OSHB-40KT.AEU |
|---------------------|-----------|-----------------|
| Pojemność | ℓ | 40 |
| Wymiary (S x W x G) | mm | 518 x 560 x 175 |
| Waga | kg | 24 |

Naczynie zbiorcze dla CWU



Instalator w ramach wyposażenia dodatkowego może zainstalować naczynie zbiorcze dla CWU o pojemności 8ℓ, które wygodnie mieści się w jednostce wewnętrznej. Jest ono dostarczane z zestawem zawierającym elastyczną rurkę połączeniową.

| Naczynie zbiorcze dla CWU | Jednostka | OSHE-12KT.AEU |
|---------------------------|-----------|-----------------|
| Pojemność | ℓ | 8 |
| Przyłącze | cale | 3/4 |
| Maksymalne ciśnienie | bar | 10 |
| Ciśnienie wstępne | bar | 3 |
| Wymiary (S x W x G) | mm | 416 x 238 x 502 |
| Waga | kg | 2,5 |

Akcesoria opcjonalne (dostarczane oddzielnie)

Zawór odcinający (1szt.)



Zawór odcinający z filtrem (1szt.)



Filtr



| Specyfikacja techniczna | Szczegóły | |
|-------------------------|---|--------------------------|
| Materiał | Korpus | Mosiądz |
| | Siatka | Stal nierdzewna (STS304) |
| Mesh | Ilość oczek siatki | 30 |
| | Maks. rozmiar oczka | 0.6mm |
| Przyłącza rurowe | Gwint zewnętrzny 1" zgodnie z ISO 228-1 | |

* Filtr powinien być zainstalowany na rurze wlotowej wody do jednostki zewnętrznej.

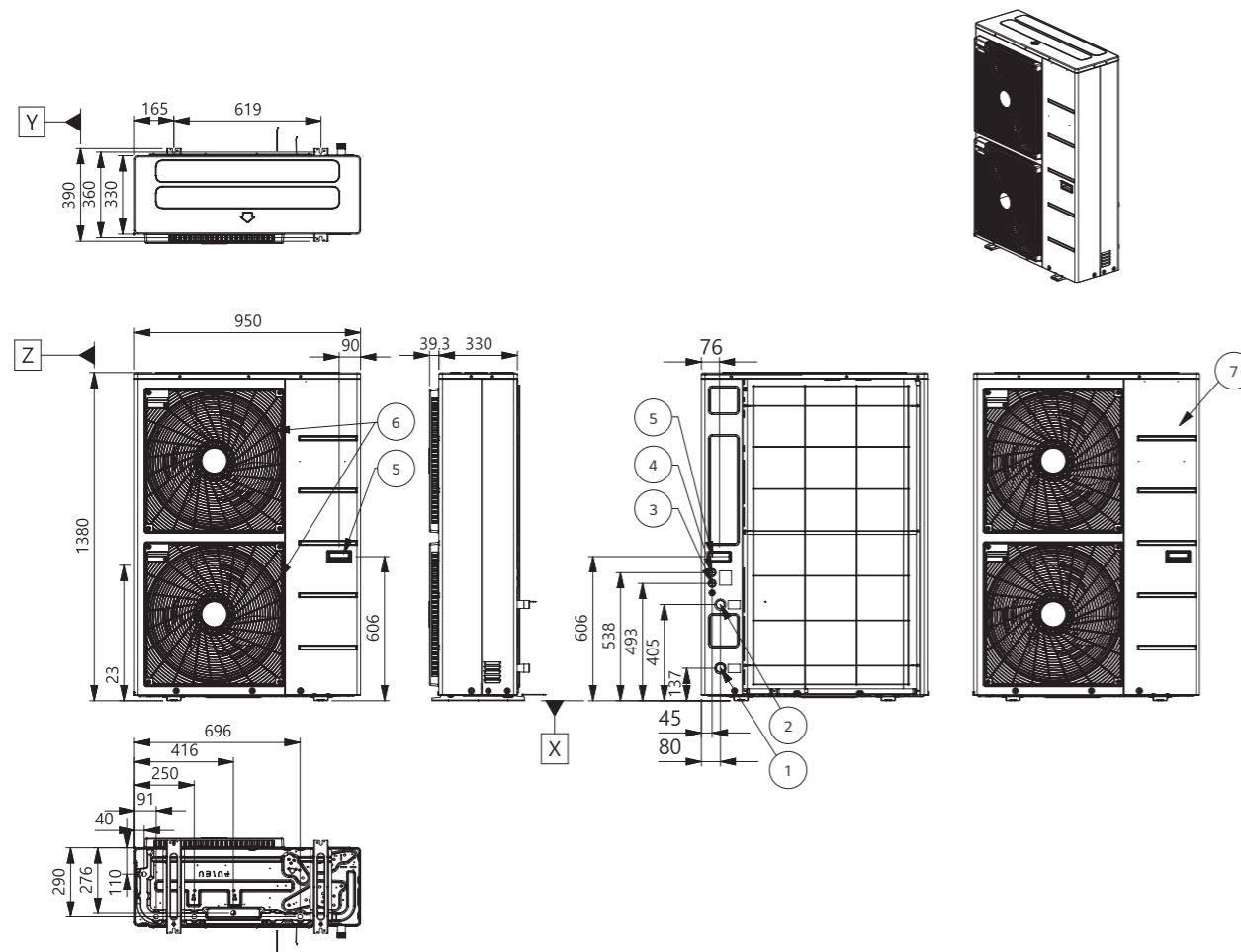
DANE TECHNICZNE

RYSUNKI

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|--------------|--------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU121MRB U30 | HU141MRB U30 | HU161MRB U30 |
| | Jednostka wewn. | | HN1616Y NB1 | |
| Model 3-fazowy 380 - 415V, 3Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU123MRB U30 | HU143MRB U30 | HU163MRB U30 |
| | Jednostka wewn. | | HN1616Y NB1 | |

HU121MRB U30 / HU141MRB U30 / HU161MRB U30
HU123MRB U30 / HU143MRB U30 / HU163MRB U30

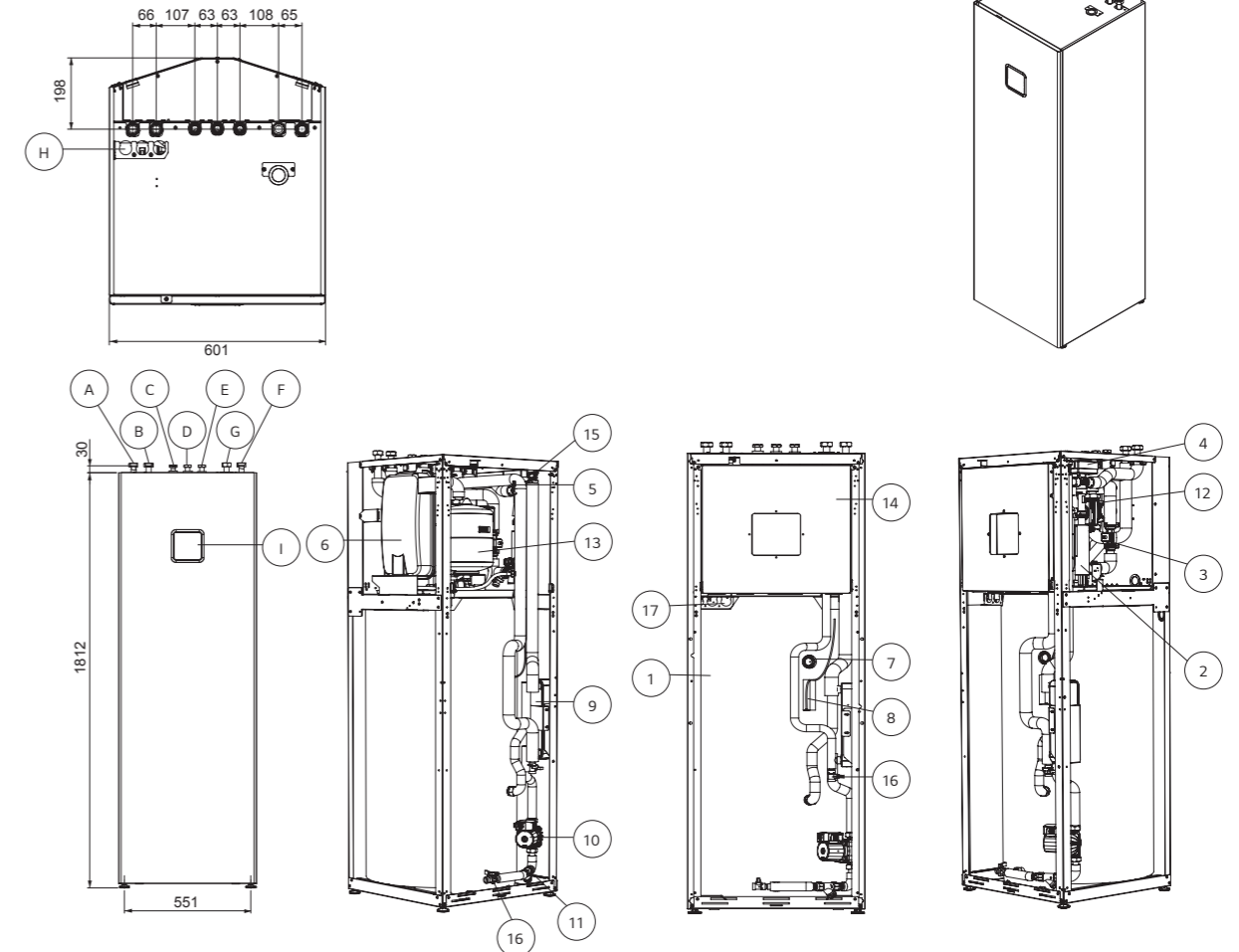
[Jednostki: mm]



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|-----------------------|---------------------------------|
| 1 | Rura wodna wejściowa | Gwint zewnętrzny, 1" |
| 2 | Rura wodna wyjściowa | Gwint zewnętrzny, 1" |
| 3 | Zasilenie jednostki | Otwór na przewód zasilający |
| 4 | Komunikacja jednostki | Otwór na przewody komunikacyjne |
| 5 | Uchwyt | - |
| 6 | Wentylatory | - |
| 7 | Skrzynka kontrolna | - |

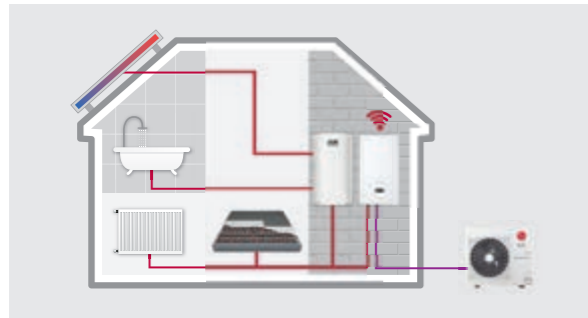
HN1616Y NB1

[Jednostki: mm]

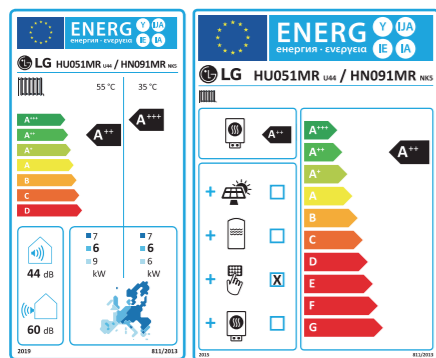


| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---------------------------|---|
| 1 | Zbiornik na CWU | 200l |
| 2 | Grzałka elektryczna | 6kW |
| 3 | Czujnik przepływu | SIKA VVX20 5-80 l/min |
| 4 | Zawór 3-drożny | obieg grzewczy / CWU |
| 5 | Czujnik ciśnienia | SENSATA 2HMP |
| 6 | Naczynie wzbiorcze | 12l dla obiegu grzewczego |
| 7 | Anoda magnezowa | dla zbiornika CWU |
| 8 | Czujnik w zbiorniku CWU | Czujnik temperatury |
| 9 | Płytkowy wymiennik ciepła | Wymiana ciepła (woda/zbiornik CWU) |
| 10 | Pompa wody CWU | WILO ZRS 15/ 6-3 |
| 11 | Filtr dla zbiornika CWU | Filtruje i zatrzymuje zanieczyszczenia |
| 12 | Główna pompa wodna | GRUNDFOS UPML 25-105 130 |
| 13 | Naczynie wzbiorcze | 8l dla obiegu CWU (akcesorium) |
| 14 | Skrzynka kontrolna | PCB i listwy zaciskowe |
| 15 | Odpowietrznik | Odpowietrzanie podczas napełniania wodą |
| 16 | Kurek spustowy | Zawór do spuszczenia wody |
| 17 | Przewody elektryczne | Dla okablowania elektrycznego |

| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---------------------------------------|--|
| A | Rura wejściowa do jednostki zewn. | Gwint wewnętrzny 1" |
| B | Rura wyjściowa do jednostki zewn. | Gwint wewnętrzny 1" |
| C | Rura wejściowa ciepłej wody użytkowej | Gwint wewnętrzny 3/4" |
| D | Rura wyjściowa zimnej wody użytkowej | Gwint wewnętrzny 3/4" |
| E | Rura recyrkulacyjna CWU | Gwint wewnętrzny 3/4" |
| F | Rura wejściowa obiegu grzewczego | Gwint wewnętrzny 1" |
| G | Rura wyjściowa obiegu grzewczego | Gwint wewnętrzny 1" |
| H | Kanał kablowy | Do poprowadzenia przewodów elektrycznych |
| I | Panel sterujący | Sterownik RS3 wbudowany w przedni panel |

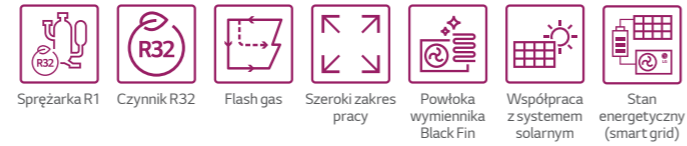


Etykieta energetyczna



* Model 5kW 1Ø
* Skala od A+++ do D

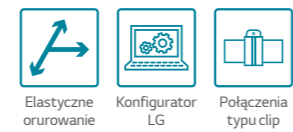
Doskonała wydajność i efektywność



Wygoda użytkownika



Łatwa instalacja i konserwacja



* Szczegółowy opis funkcji znajduje się na stronach 28 - 35.



Koncepcja Split R32

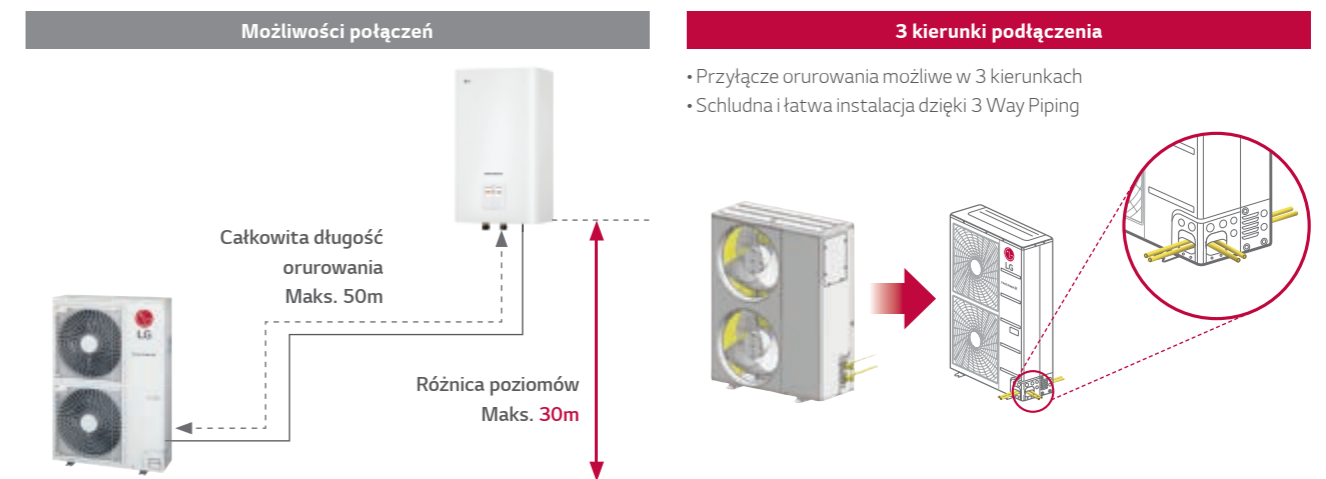
LG Therma V R32 Hydro Box rozdzielna jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną łącząc je za pomocą rur chłodniczych. Elementy po stronie wodnej takie jak: płytowy wymiennik ciepła, naczynie wzbiorcze i pompa wodna umieszczone są w jednostce wewnętrznej, dzięki czemu ryzyko zamarznięcia wody jest zminimalizowane w odniesieniu do warunków zewnętrznych.

Kluczowe podzespoły



Elastyczne połączenie rur chłodniczych

Całkowita długość orurowania oraz trójdrożny układ rur umożliwia elastyczną konstrukcję i łatwą instalację.



R32 Split



Jednostka wewnętrzna

HN091MR NK5

Jednostka zewnętrzna

HU051MR U44

HU071MR U44

HU091MR U44



Funkcje

- Rury chłodnicze łączące jednostkę wewnętrzną
- SCOP do 4,65 (Klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,23 (Klimat umiarkowany/zastosowanie średniotemperaturowe): A++
- COP do 4,9 (temp. zewnętrzna 7°C / średnia temp. wody na wyjściu 35°C)
- 100% wydajności w trybie grzania przy temp. zewnętrznej -7°C OAT (średnia temp. wody na wyjściu 35°C)
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35°C / strona wodna: 15 ~ 65°C)
- Wbudowane czujniki: przepływu wody oraz ciśnienia do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- czynnik R32 o zmniejszonym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)
- Sprężarka R1
- Powłoka wymiennika Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/MCS/EUROVENT
- * EHPA w trakcie opracowywania

Typszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 5,5 | 7,0 | 9,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
| | Jednostka wewn. | HN091MR NK5 | | |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Jednostka zewn. | | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 | |
|---|--|--|-------------|-------------|-------------|------|
| | Jednostka wewn. | | HN091MR NK5 | | | |
| Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825) | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | - | 4,65 | 4,65 | 4,65 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s) | % | 183 | 183 | 183 |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+++ | A+++ | A+++ |
| | | SCOP | - | 3,23 | 3,23 | 3,23 |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s) | % | 126 | 126 | 126 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A++ | A++ | A++ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | OAT (DB) | LWT (DB) | Jednostka zewn. | | | Jednostka wewn. | | |
|-------------------------|------------|----------|-----------------|------|------|-----------------|------|--|
| | | | HU051MR U44 | | | HN091MR NK5 | | |
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 5,50 | 7,00 | 9,00 | |
| | | 35°C | 18°C | | 5,50 | 7,00 | 9,00 | |
| | Chłodzenie | 35°C | 7°C | 5,50 | 7,00 | 9,00 | | |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 1,12 | 1,43 | 1,94 | |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 1,20 | 1,56 | 2,14 | |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 1,96 | 2,59 | 3,46 | |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 4,90 | 4,90 | 4,65 | |
| EER | Ogrzewanie | 35°C | 18°C | W/W | 4,60 | 4,50 | 4,20 | |
| | Chłodzenie | 35°C | 7°C | | 2,80 | 2,70 | 2,60 | |

Specyfikacja produktu (Jednostka zewnętrzna)

| Dane techniczne | | Jednostka | | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
|---|--|---------------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °CDB | -25 - 35 | | |
| | Chłodzenie | | °C | 5 - 48 | | |
| Sprężarka | Ilość | - | szt. | 1 | | |
| | Typ | | Hermetyczna Scroll | | | |
| Czynnik chłodniczy | Typ | - | - | R32 | | |
| | GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | | - | 675 | | |
| | Ilość wstępna | | g | 1 500 | | |
| | t-CO ₂ eq | | - | 1,013 | | |
| Przyłącza rur | Średnica zewn. | Gaz | mm (cale) | Φ 15,88 (5/8) | | |
| | | Ciecz | mm (cale) | Φ 9,52 (3/8) | | |
| | Długość instalacji | Standard | m | 5 | | |
| | | Maks. | m | 50 | | |
| | Różnica wysokości (j.zew. - j.wew.) | Maks. | m | 30 | | |
| | Długość instalacji bez doładowania czynnika | Maks. | m | 10 | | |
| Dodatkowa ilość czynnika | g/m | 40 | | | | |
| Nominalny przepływ wody przy LWT 35°C | - | | l/min | 15,8 | 20,1 | 25,9 |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 60 | | |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m) | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 52 | | |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 950 x 834 x 330 | | |
| Ciężar | Jednostka | - | | 60,0 | | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | - | | Warm Gray / RAL 7044 | | |
| | Napięcie/Fazy/Częstotliwość | - | | 220-240, 1, 50 | | |
| Zasilanie | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A | 5,0 | 6,3 | 8,6 |
| | | Chłodzenie | A | 5,3 | 6,9 | 9,5 |
| | Rekomendowane zabezpieczenie | A | 16 | 20 | 25 | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | mm ² x N | 4,0 x 3C | | | |

Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
- Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności OdB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.
- Wydajność zgodna z normą EN14511 i odzwierciedla warunki testowe ErP.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza na zewnątrz.

Specyfikacja produktu (Jednostka wewnętrzna)

| Dane techniczne | | Jednostka | | HN091MR NK5 | | |
|--------------------------------------|--|------------------------|-----------|--------------------------------|----------------|--|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks.. | °C | 15 - 65 | | |
| | Chłodzenie | | | 5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ | | |
| | CWU | | | 15 - 80 ²⁾ | | |
| Czujnik przepływu | Zakres pomiaru | Min. - Maks. | l/min | 5 - 80 | | |
| Czujnik ciśnienia wody | Zakres pomiaru | Min. - Maks. | bar | 0 - 20 | | |
| Naczynie zbiorcze dla CWU | Pojemność | - | | l | 8 | |
| Zawór bezpieczeństwa | Limit ciśnienia | Górna granica | | bar | 3 | |
| | Typ | - | | - | w osłonie | |
| Grzałka zapasowa | Liczba węzów grzewczych | - | | szt. | 2 | |
| | Kombinacja wydajności | - | | kW | 3,0 + 3,0 | |
| | Stopień grzania | - | | Stopień | 2 | |
| | Zasilanie | - | | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | |
| | Prąd znamionowy | - | | A | 25,0 | |
| | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | - | | mm ² x N | 4,0 x 3C | |
| Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | mm (cale) | PT 25(1), zewnętrzne | | |
| | | Wyjście | mm (cale) | PT 25(1), zewnętrzne | | |
| | Obieg chłodniczy | Gaz (śr. zewnętrzna) | mm (cale) | Ø 15,88 (5/8) | | |
| | | Ciecz (śr. zewnętrzna) | mm (cale) | Ø 9,52 (3/8) | | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilająco-komunikacyjny (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | - | | mm ² x N | 0,75 x 4C | |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 44 | | |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 490 x 850 x 315 | | |
| Ciężar | Jednostka | - | | kg | 37,6 | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | - | | Noble White / RAL 9016 | | |

1) Jeśli klimakonwektory nie są używane.

2) Temperatura wody na cele CWU 58-80°C jest dostępna tylko wtedy, gdy działa rezerwowa grzałka.

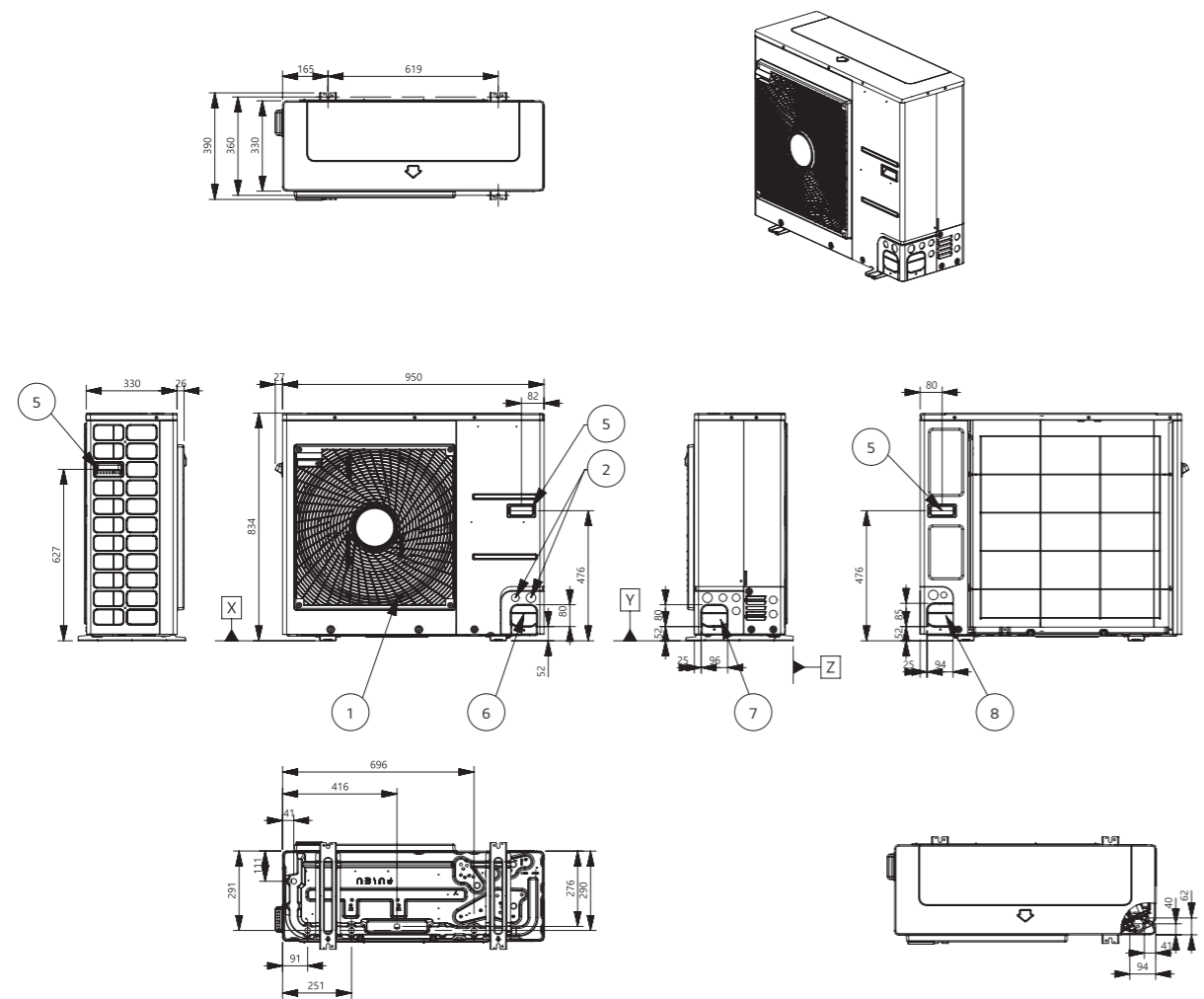
DANE TECHNICZNE

RYSUNKI

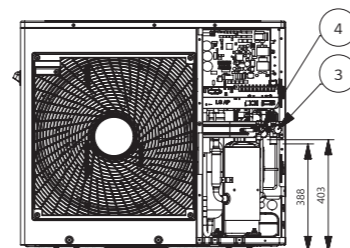
| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 5,5 | 7,0 | 9,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
| | Jednostka wewn. | HN091MR NK5 | | |

HU051MR U44 / HU071MR U44 / HU091MR U44

[Jednostki: mm]



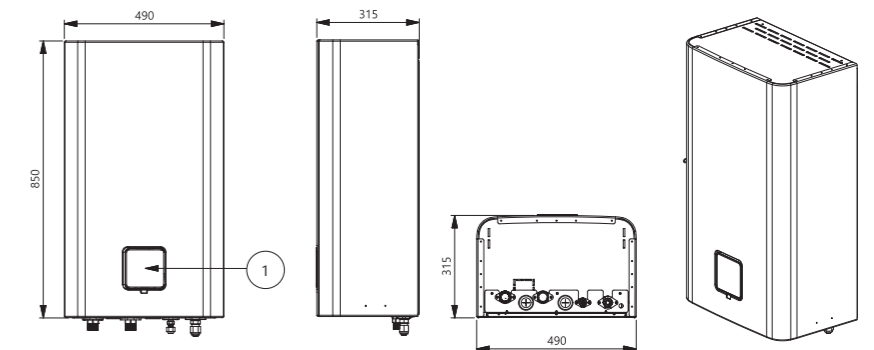
| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---|--------------------|
| 1 | Wylot powietrza | - |
| 2 | Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny | - |
| 3 | Przyłącze rury gazowej | Złącze wyrównawcze |
| 4 | Przyłącze rury cieczonej | Złącze wyrównawcze |
| 5 | Uchwyt | - |
| 6 | Otwór do prowadzenia rury (z przodu) | - |
| 7 | Otwór do prowadzenia rury (z boku) | - |
| 8 | Otwór do prowadzenia rury (z dołu) | - |



HN091MR NK5

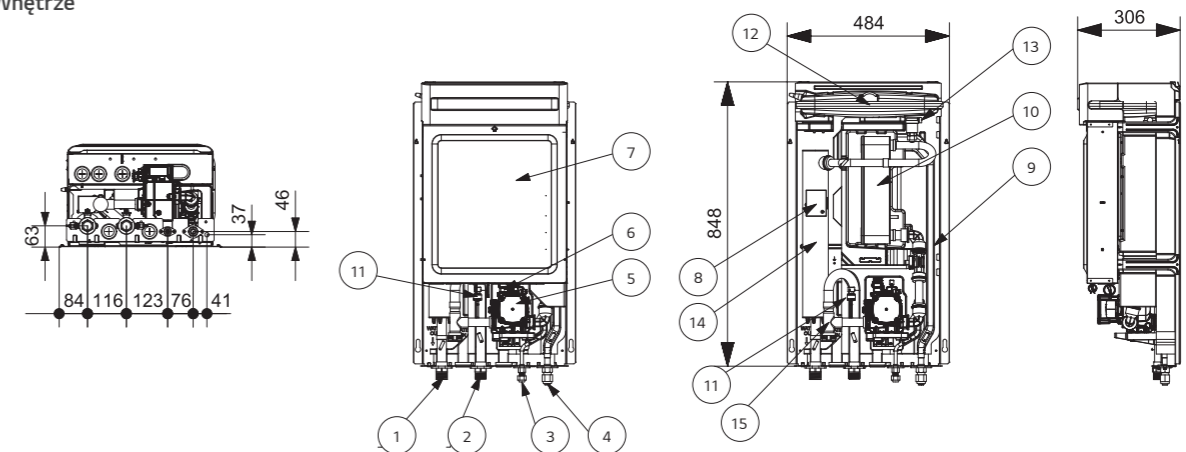
[Jednostki: mm]

Obudowa

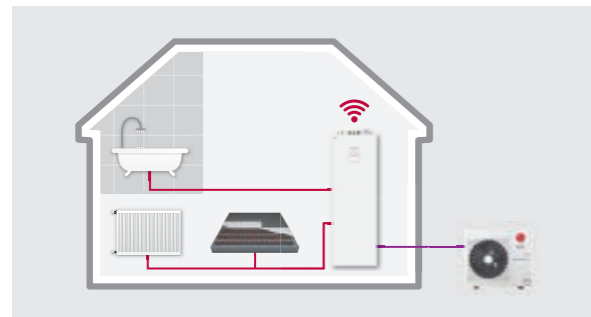
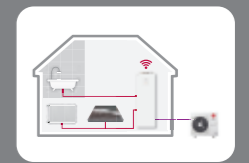


| No. | Nazwa części | Opis |
|-----|------------------------|---------------------------|
| 1 | Sterownik Standard III | Wbudowany w przedni panel |

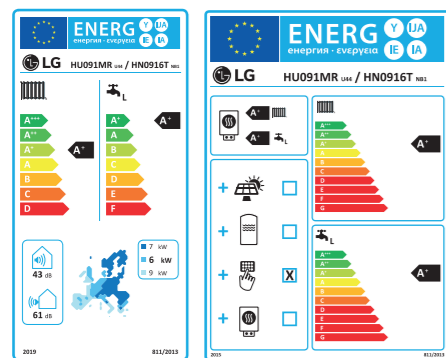
Wnętrze



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|------------------------|---|
| 1 | Rura wodna wyjściowa | gwint zewnętrzny, 1" |
| 2 | Rura wodna wejściowa | gwint zewnętrzny, 1" |
| 3 | Rura chłodnicza | Ø9,52mm |
| 4 | Rura chłodnicza | Ø15,88mm |
| 5 | Pompa wodna | GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL |
| 6 | Zawór bezpieczeństwa | Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar |
| 7 | Skrzynka kontrolna | PCB i listwy zaciskowe |
| 8 | Wyłącznik termiczny | Odcięcie mocy od grzałki przy 90°C |
| 9 | Czujnik przepływu | SIKA VVX20 5-80 l/min |
| 10 | Płyty wymiennik ciepła | Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą |
| 11 | Czujnik ciśnienia | SENSATA 2HMP3-04W 0-2 MPa |
| 12 | Naczynie wzbiorcze | - |
| 13 | Odpowietrznik | Odpowietrzenie podczas napełniania układu wodą |
| 14 | Grzałka elektryczna | 6 kW |
| 15 | Filtr | Filtracja wody krążącej w obiegu |

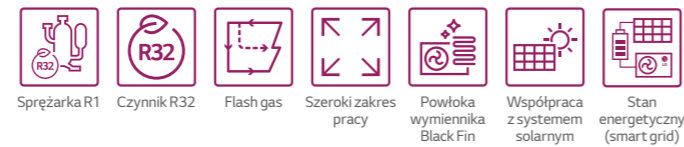


Etykieta energetyczna



* Model 9kW 1Ø
* skala od A+++ do D

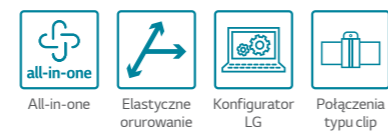
Doskonała wydajność i efektywność



Wygoda użytkownika



Łatwa instalacja i konserwacja



* Szczegółowy opis funkcji znajduje się na stronach 28 - 35.

Koncepcja IWT (zintegrowany zbiornik CWU)

THERMA V R32 ze zintegrowanym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej, to rozwiązanie do zaopatrzenia budynku w CWU, ogrzewanie i chłodzenie, które w wygodny sposób łączy wewnętrzny zbiornik ciepłej wody użytkowej z oddzielną jednostką zewnętrzną. THERMA V R32 ze zintegrowanym zbiornikiem jest idealnym rozwiązaniem oszczędzającym miejsce w pomieszczeniach mieszkalnych, ponieważ komponenty hydrauliczne, takie jak zbiornik ciepłej wody użytkowej (CWU) i zbiornik buforowy, które są zazwyczaj instalowane oddzielnie, są w pełni zintegrowane.

Kluczowe podzespoły



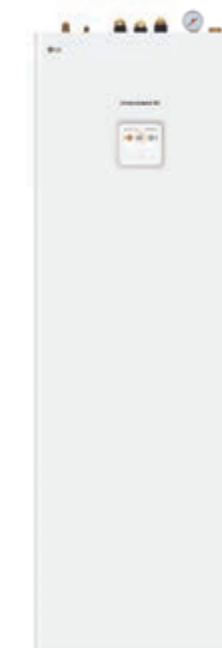
Wyrafinowany design

Jednostkę wewnętrzną Therma V R32 IWT można zainstalować w wielu pomieszczeniach wewnętrznych, takich jak pomieszczenie gospodarcze, pralnia, garaż czy kuchnia, dzięki eleganckiemu wzornictwu.



Oszczędność przestrzeni i czasu

W porównaniu z systemami konwencjonalnymi, możliwa jest łatwa i szybka instalacja wymagająca mniejszej przestrzeni.



Wszystko w jednym

- Mała powierzchnia zajmowana podczas instalacji produktu
- Szybka i łatwa instalacja
- Zbiornik CWU (200ℓ) i integracja komponentów hydraulicznych
- Zintegrowana max. dodatkowa grzałka 6kW
- Zintegrowany zbiornik wyrównawczy do ogrzewania (12ℓ)
- Wbudowany zbiornik buforowy (40ℓ) i zbiornik wyrównawczy do obiegu CWU (8ℓ) opcjonalnie

DANE TECHNICZNE

R32 IWT (Zintegrowany zbiornik CWU)



Jednostka wewnętrzna

HN0916T NB1

Jednostka zewnętrzna

HU051MR U44

HU071MR U44

HU091MR U44



RI Compressor™ Black Fin LG ThinQ

011-1W0407 EHPA dla Austrii, Szwajcarii i Niemiec

Cechy produktu

- Rury chłodnicze łączące jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną
- SCOP do 4,52 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,03 (klimat umiarkowany/zastosowanie średnotemperaturowe): A+
- COP do 4,50 (temperatura zewnętrzna 7°C / średnia temperatura wody na wyjściu 35°C)
- Zbiornik CWU (200ℓ) ze zintegrowanymi elementami hydraulicznymi
- Zbiornik buforowy (40ℓ) oraz naczynie wzbiorcze dla CWU (8ℓ) dostępne jako opcja
- 100% wydajności w trybie grzania przy temp zewnętrznej -7°C OAT (@ średni temp. wody na wyjściu 35°C)
- Szeroki zakres działania (temp. otoczenia: -25 ~ 35°C /strona wodna: 15 ~ 65°C)
- Wbudowane czujniki: przepływu oraz ciśnienia wody do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- Czynnik R32 o zmniejszonym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego
- Sprężarka R1 scroll
- Powłoka wymiennika Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/Eurovent

Typoszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 5,5 | 7,0 | 9,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
| | Jednostka wewn. | HN0916T NB1 | | |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Jednostka zewn. Jednostka wewn. | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 | |
|---|--|--|-------------|-------------|------|
| | | HN0916T NB1 | | | |
| Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825) | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | 4,52 | 4,47 | 4,45 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | 178 | 176 | 175 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | A+++ | A+++ | A+++ |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | 3,01 | 3,00 | 3,03 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | 117 | 117 | 118 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | A+ | A+ | A+ |
| CWU (według EN 16147) | Klimat umiarkowany | Deklarowany profil obciążenia | L | L | L |
| | | Wydajność ogrzewania wodnego (η_{WH}) | 125 | 125 | 125 |
| | | SCOP _{CWU} | 2,89 | 2,89 | 2,89 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania wodą (Skala od A+++ do G) | A+ | A+ | A+ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | OAT (DB) | LWT (DB) | Jednostka zewn. | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 | |
|-------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|-------------|-------------|------|
| | | | Jednostka wewn. | HN0916T NB1 | | | |
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 5,50 | 7,00 | 9,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 5,50 | 7,00 | 9,00 |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 1,22 | 1,56 | 2,05 |
| | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 1,20 | 1,59 | 2,20 |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 4,50 | 4,50 | 4,40 |
| EER | Chłodzenie | 35°C | 18°C | | 4,60 | 4,40 | 4,10 |

DANE TECHNICZNE

R32 IWT (Zintegrowany zbiornik CWU)

Specyfikacja produktu (Jednostka zewnętrzna)

| Dane techniczne | | Jednostka | | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
|---|--|--------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °C | | -25 - 35 | |
| | Chłodzenie | | °C | | 5 - 48 | |
| Sprężarka | Ilość | | szt. | | 1 | |
| | Typ | | - | | Hermetyczna Scroll | |
| Czynnik chłodniczy | Typ | | - | | R32 | |
| | GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | | | - | 675 | |
| | Ilość wstępna | | g | | 1 500 | |
| | t-CO ₂ eq | | - | | 1,013 | |
| Przyłącza rur chłodniczych | Średnica zewn. | Gaz | mm (cale) | | Ø 15,88 (5/8) | |
| | | Ciecz | mm (cale) | | Ø 9,52 (3/8) | |
| | Długość instalacji | Standard | m | | 5 | |
| | | Maks. | m | | 50 | |
| | Różnica wysokości (j.zew. - j.wew.) | Maks. | m | | 30 | |
| | Długość instalacji bez doładowania czynnika | | m | | 10 | |
| Dodatkowa ilość czynnika | | g/m | | 40 | | |
| Nominalny przepływ wody przy LWT 35°C | | | l/min | 15,8 | 20,1 | 25,9 |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 60 | | 61 |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m) | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 52 | | 53 |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 950 x 834 x 330 | | |
| Ciężar | Jednostka | | kg | 60,0 | | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | | - | Warm Gray / RAL 7044 | | |
| Zasilanie | Napięcie/Fazy/Częstotliwość | | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | | |
| | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A | 5,0 | 6,3 | 8,6 |
| | | Chłodzenie | A | 5,3 | 6,9 | 9,5 |
| | Rekomendowane zabezpieczenie | | A | 16 | 20 | 25 |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 4,0 x 3C | | |

Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinny być dokonane zgodnie z jego treścią.
- Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczony z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności 0dB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.
- Wydajność zgodna z normą EN14511 i odzwierciedla warunki testowe ErP.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza na zewnątrz.

Specyfikacja produktu (Jednostka wewnętrzna)

| Dane techniczne | | Jednostka | | HN0916T NB1 |
|--|--|-------------------------------|---------------------|--|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °C | 15 - 65 |
| | Chłodzenie | Min. - Maks. | | 5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ |
| | CWU | Min. - Maks. | | 15 - 80 ²⁾ |
| Zbiornik CWU | Pojemność zbiornika | | ℓ | 200 |
| | Wewnętrzny limit ochrony termicznej | | °C | 85 |
| Czujnik przepływu | Zakres pomiaru | Min. - Maks. | ℓ/min | 5 - 80 |
| Czujnik ciśnienia wody | Zakres pomiaru | Min. - Maks. | bar | 0 - 20 |
| Naczynie wzbiorcze (obieg grzewczy) | Objętość | | ℓ | 12 |
| Zawór bezpieczeństwa | Obieg grzewczy | Górna granica | bar | 3 |
| | Obieg ciepłej wody użytkowej | Górna granica | bar | 10 |
| Grzałka zapasowa (Opcja 1 / Opcja 2 / Opcja 3) ³⁾ | Typ | | - | w osłonie |
| | Liczba węzłow主任 grzewczych | | szt. | 1 / 2 / 3 |
| | Kombinacja wydajności | | kW | 2,0 / 2,0 + 2,0 / 2,0 + 2,0 + 2,0 |
| | Stopnie grzania | | Stopień | 1 |
| | Zasilanie | | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 / 220-240, 1, 50 / 380-415, 3, 50 |
| | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 4,0 x 3C / 4,0 x 3C / 2,5 x 5C |
| Przyłącza rur | Obieg chłodniczy | Gaz (średnica zewnętrzna) | mm (cale) | Ø 15,88 (5/8) |
| | | Ciecz (średnica zewnętrzna) | mm (cale) | Ø 9,52 (3/8) |
| | Obieg wodny | Wejście | cale | G1" (Ø 22 mm) gwint wewnętrzny |
| | | Wyjście | cale | G1" (Ø 22 mm) gwint wewnętrzny |
| | Obieg wodny zbiornika CWU | Zasil. zimną wodą | cale | G3/4" (Ø 19,75 mm) wewnętrzny |
| | | Obieg ciepłej wody | cale | G3/4" (Ø 19,75 mm) wewnętrzny |
| Recyrkulacja | cale | G3/4" (Ø 19,75 mm) wewnętrzny | | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilająco-komunikacyjny (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 0,75 x 4C |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 43 |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 601 x 1 812 x 685 |
| Ciężar netto (bez wody) | Jednostka | | kg | 140,0 |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | | - | White / RAL 9002 |

1) Gdy klimakonwektor nie jest używany.

2) Temperatura wody na cele CWU 58-80°C jest dostępna tylko wtedy, gdy działa rezerwowa grzałka.

3) Pojemność grzałki elektrycznej może być regulowana poprzez kabel.

Akcesoria (wyposażenie dodatkowe)

Zbiornik buforowy na cele C.O.



Jako opcjonalne wyposażenie dodatkowe instalator może zainstalować standardowy zbiornik buforowy o pojemności 40ℓ na cele c.o. Obudowa, może być przymocowana z tyłu jednostki wewnętrznej ze zintegrowanym zbiornikiem.

| Zbiornik buforowy na cele C.O. | Jednostka | OSHB-40KT.AEU |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| Pojemność | ℓ | 40 |
| Wymiary (S x W x G) | mm | 518 x 560 x 175 |
| Ciężar (bez wody) | kg | 24 |

Naczynie wzbiorcze do przygotowania CWU



Jako akcesorium opcjonalne instalator może zainstalować standardowe naczynie wzbiorcze o pojemności 8ℓ, które wygodnie mieści się wewnątrz jednostki wewnętrznej. Jest ono dostarczane z zestawem akcesoriów, który zawiera elastyczną rurkę łączącą.

| Naczynie wzbiorcze na cele CWU | Jednostka | OSHE-12KT.AEU |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| Pojemność | ℓ | 8 |
| Przyłącze | cale | 3/4 |
| Maksymalne ciśnienie | bar | 10 |
| Wstępne | bar | 3 |
| Wymiary (S x W x G) | mm | 416 x 238 x 502 |
| Ciężar (bez wody) | kg | 2,5 |

Akcesoria (Dostarczane oddzielnie)

Zawór odcinający (1 szt.)



Zawór odcinający z filtrem (1 szt.)



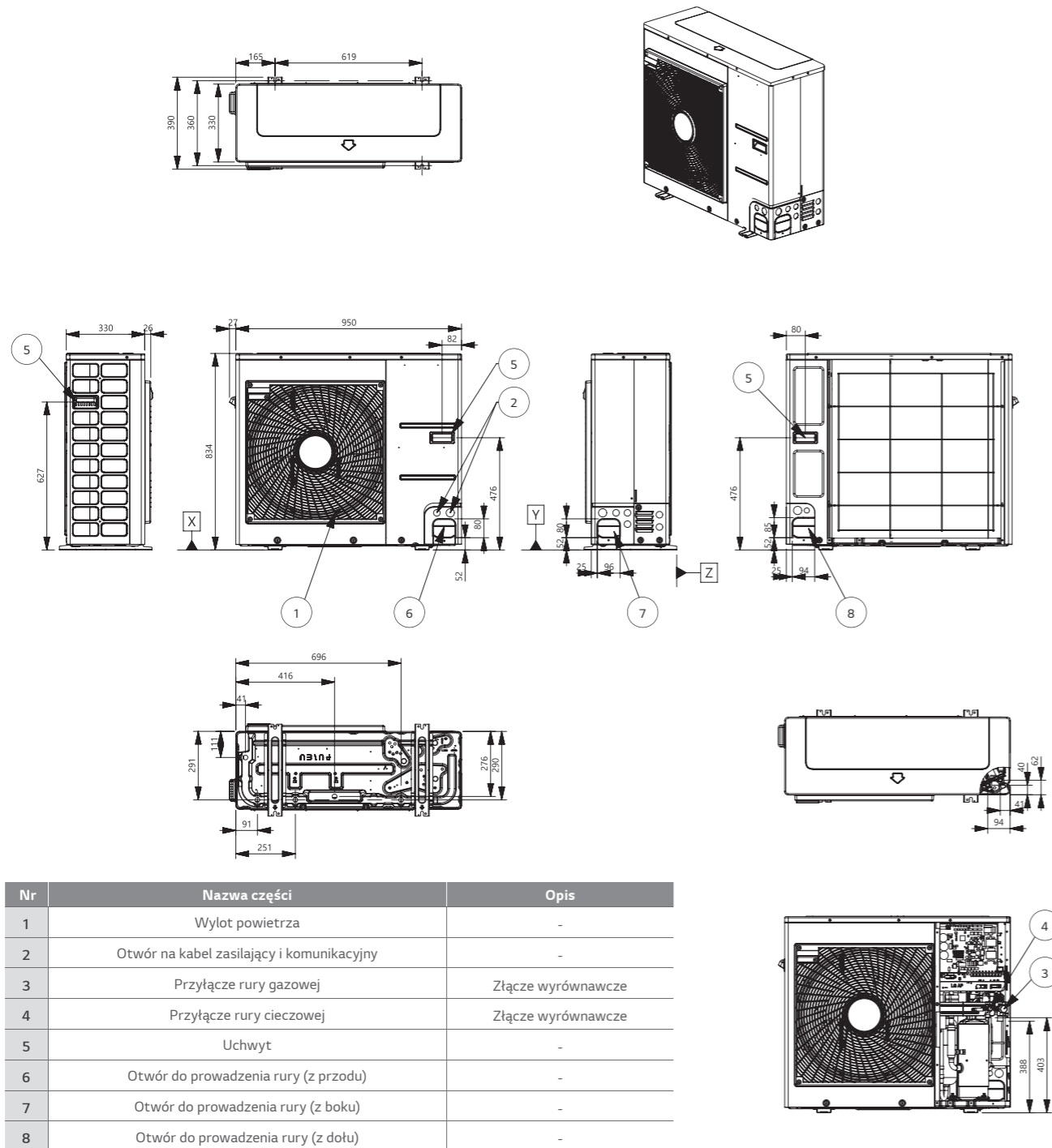
DANE TECHNICZNE

Rysunki

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 5,5 | 7,0 | 9,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU051MR U44 | HU071MR U44 | HU091MR U44 |
| | Jednostka wewn. | HN0916T NB1 | | |

HU051MR U44 / HU071MR U44 / HU091MR U44

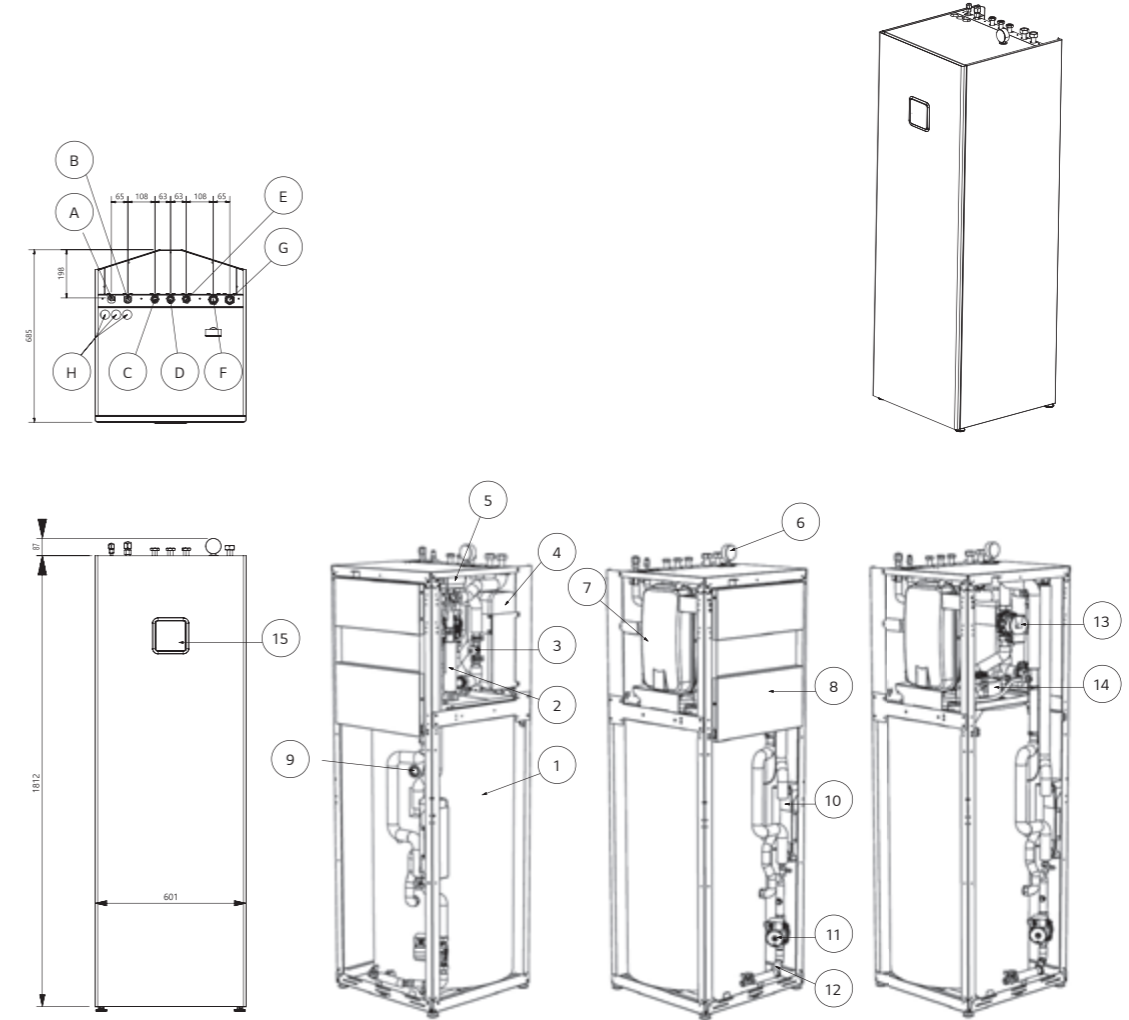
[Jednostki: mm]



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---|--------------------|
| 1 | Wylot powietrza | - |
| 2 | Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny | - |
| 3 | Przyłącze rury gazowej | Złącze wyrównawcze |
| 4 | Przyłącze rury cieczonej | Złącze wyrównawcze |
| 5 | Uchwyt | - |
| 6 | Otwór do prowadzenia rury (z przodu) | - |
| 7 | Otwór do prowadzenia rury (z boku) | - |
| 8 | Otwór do prowadzenia rury (z dołu) | - |

HN0916T NB1

[Jednostki: mm]

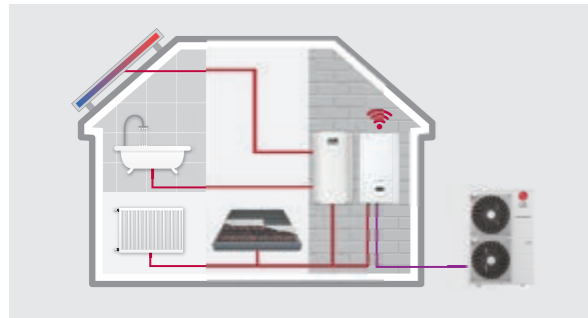
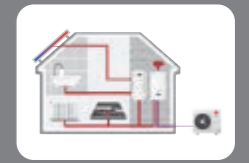


| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|-------------------------|--|
| 1 | Zbiornik CWU | Zbiornik CWU (200l) |
| 2 | Grzałka | Elektryczna grzałka dodatkowa (6kW) |
| 3 | Czujnik przepływu | SIKA VVXC9SNBUC00252P |
| 4 | Wymiennik ciepła | Płytowy wymiennik ciepła (czynniki / woda) |
| 5 | Zawór 3-drogowy | Zawór 3-drogowy (przetaczanie C.O. / CWU) |
| 6 | Manometr | Manometr |
| 7 | Naczynie zbiorcze (12l) | Naczynie zbiorcze dla C.O. |
| 8 | Skrzynka kontrolna | PCB i listwy zaciskowe |
| 9 | Anoda magnezowa | W celu zapobiegania korozji |
| 10 | Wymiennik ciepła | Płytowy wymiennik ciepła (Woda / CWU) |
| 11 | Pompa wody | Pompa do napełnienia zbiornika CWU |
| 12 | Filtr CWU | Filtr CWU |
| 13 | Pompa wody | Główna pompa cyrkulacyjna |
| 14 | Wspornik | Dla naczynia zbiorczego CWU (opcjonalne) |
| 15 | Sterownik przewodowy | Wbudowany sterownik przewodowy |

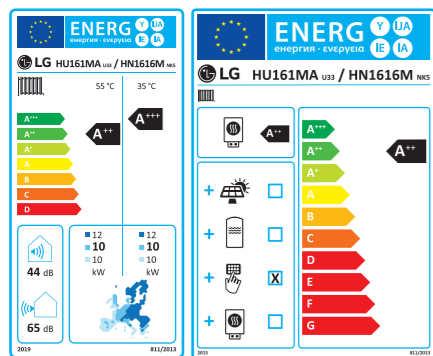
| Nr | Opis |
|----|------------------------------------|
| A | 5/8" Rura gazowa |
| B | 3/8" Rura cieczonej |
| C | G3/4" Wylot ciepłej wody użytkowej |
| D | G3/4" Wlot zimnej wody |
| E | G3/4" Recyrkulacja CWU |
| F | G1" Wlot obwodu grzewczego |
| G | G1" Wyjście obwodu grzewczego |
| H | Przeloty kablowe |

THERMA VTM

R410A SPLIT



Etykieta energetyczna



* model 16kW 10
* Skala od A+++ do D

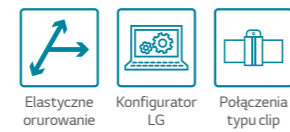
Doskonała wydajność i efektywność



Wygoda użytkownika



Łatwa instalacja i konserwacja



* Szczegółowy opis funkcji znajduje się na stronach 28 - 35.

Koncepcja Split R410A

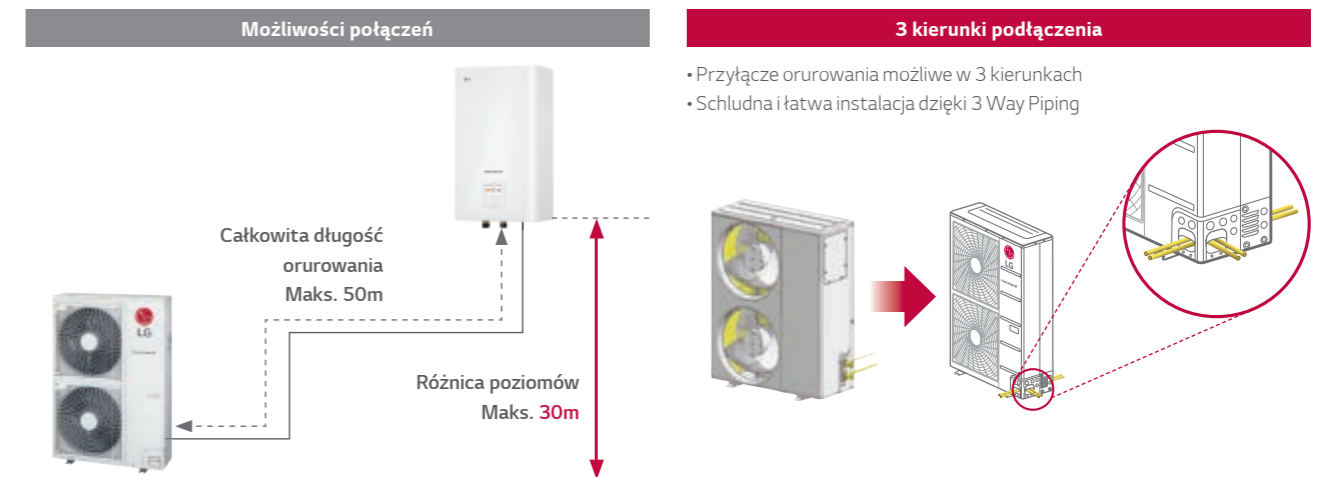
W Thermie V Split, jednostki wewnętrzna i zewnętrzna są odseparowane. Te dwa komponenty połączone są czynnikiem chłodniczym. Elementy po stronie wodnej takie jak płytowy wymiennik ciepła, naczynie wzbiorcze czy pompa wody znajdują się w jednostce wewnętrznej. Ponadto, wszystkie przewody wodne związane z ogrzewaniem znajdują się wewnątrz budynku dzięki czemu ryzyko zamarznięcia wody jest zminimalizowane w odniesieniu do warunków zewnętrznych.

Kluczowe podzespoły



Elastyczne połączenie rur chłodniczych

Całkowita długość orurowania oraz trójdrożny układ rur umożliwia elastyczną konstrukcję i łatwą instalację.



DANE TECHNICZNE

R410A Split Hydro Box

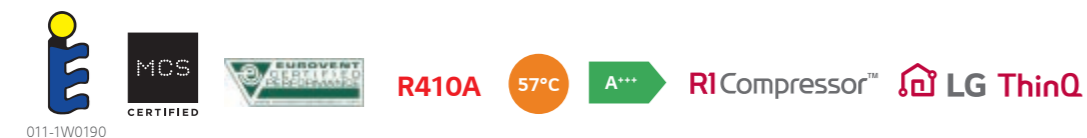


Jednostka wewnętrzna

HN1616M NK5
HN1636M NK5

Jednostka zewnętrzna

HU121MA U33
HU141MA U33
HU161MA U33
HU123MA U33
HU143MA U33
HU163MA U33



Funkcje

- Rury chłodnicze łączące jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną
- SCOP do 4,65 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+++
- SCOP do 3,37 (klimat umiarkowany/zastosowanie średnotemperaturowe): A++
- COP do 4,55 (temp. zewnętrzna 7°C / średnia temp. wody na wyjściu 35°C)
- 100% wydajności w trybie grzania przy temp. zewnętrznej -7°C OAT (średnia temp. wody na wyjściu 35°C)
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35°C / strona wodna: 15 ~ 57°C)
- Wbudowane czujniki: przepływu wody oraz ciśnienia do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- Sprężarka R1
- Powłoka wymiennika Gold Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/MCS/EUROVENT

* EHPA w trakcie opracowywania

Typoszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU121MA U33 | HU141MA U33 | HU161MA U33 |
| | Jednostka wewn. | HN1616M NK5 | | |
| Model 3-fazowy 380 - 415V, 3Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU123MA U33 | HU143MA U33 | HU163MA U33 |
| | Jednostka wewn. | HN1636M NK5 | | |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Jednostka zewn. | Jednostka wewn. | HU121MA U33 (1Ø) | HU141MA U33 (1Ø) | HU161MA U33 (1Ø) | |
|---|--|--|--------------------------------------|------------------|------------------|------|
| | | | HU123MA U33 (3Ø) | HU143MA U33 (3Ø) | HU163MA U33 (3Ø) | |
| | | | HN1616M NK5 (1Ø) HN1636M NK5 (3Ø) | | | |
| Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825) | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | SCOP | - | 4,65 | 4,61 | 4,56 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 183 | 182 | 179 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A+++ | A+++ | A+++ |
| | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | - | 3,36 | 3,37 | 3,32 |
| | | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η_s) | % | 131 | 132 | 130 |
| | | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | - | A++ | A++ | A++ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | OAT (DB) | LWT (DB) | Jednostka zewn. | Jednostka wewn. | HU121MA U33 (1Ø) | HU141MA U33 (1Ø) | HU161MA U33 (1Ø) |
|-------------------------|------------|----------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| | | | | | HU123MA U33 (3Ø) | HU143MA U33 (3Ø) | HU163MA U33 (3Ø) |
| | | | | | HN1616M NK5 (1Ø) HN1636M NK5 (3Ø) | | |
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 12,00 | 14,00 | 16,00 |
| | | 35°C | 18°C | | 10,40 | 12,00 | 13,00 |
| | Chłodzenie | 35°C | 7°C | | 7,94 | 8,50 | 8,92 |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 2,64 | 3,17 | 3,76 |
| | | 35°C | 18°C | | 2,60 | 3,08 | 3,60 |
| | Chłodzenie | 35°C | 7°C | | 2,66 | 3,02 | 2,53 |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 4,55 | 4,41 | 4,26 |
| EER | Chłodzenie | 35°C | 18°C | W/W | 4,00 | 3,90 | 3,61 |
| | | 35°C | 7°C | W/W | 2,98 | 2,81 | 3,53 |

DANE TECHNICZNE

R410A Split Hydro Box

Specyfikacja produktu (Jednostka zewnętrzna)

| Dane techniczne | | | Jednostka | HU121MA U33 | HU141MA U33 | HU161MA U33 | HU123MA U33 | HU143MA U33 | HU163MA U33 |
|---|--|---|---------------------|----------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °CDB | -25 - 35 | | | | | |
| | Chłodzenie | | °C | 5 - 48 | | | | | |
| Sprężarka | Ilość | | szt. | 1 | | | | | |
| | Typ | | - | Hermetyczna Scroll | | | | | |
| Czynnik chłodniczy | Typ | | - | R410A | | | | | |
| | GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | | - | 2,088 | | | | | |
| | Ilość wstępna | | g | 2 500 | | | | | |
| | t-CO ₂ eq | | - | 5,219 | | | | | |
| Przyłącza rur | Średnica zewn. | Gaz | mm (cale) | Ø 15,88 (5/8) | | | | | |
| | | Ciecz | mm (cale) | Ø 9,52 (3/8) | | | | | |
| | Długość instalacji | Standard | m | 7,5 | | | | | |
| | | Maks. | m | 50 | | | | | |
| | Różnica wysokości (j.zew. - j.wew.) | Maks. | m | 30 | | | | | |
| | | Długość instalacji bez doładowania czynnika | | m | 7,5 | | | | |
| | Dodatkowa ilość czynnika | | g/m | 40 | | | | | |
| Nominalny przepływ wody przy LWT 35°C | | | l/min | 34,5 | 40,3 | 46,0 | 34,5 | 40,3 | 46,0 |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 63 | 64 | 65 | 63 | 64 | 65 |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m) | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 55 | 56 | 57 | 55 | 56 | 57 |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 950 x 1 380 x 330 | | | | | |
| Ciężar | Jednostka | | kg | 84,8 | | | 85,4 | | |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | | - | Warm Gray / RAL 7044 | | | | | |
| Zasilanie | Napięcie/Fazy/Częstotliwość | | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | | | 380-415, 3, 50 | | |
| | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A | 11,5 | 13,8 | 16,3 | 6,6 | 8,0 | 9,4 |
| | | Chłodzenie | A | 11,3 | 13,4 | 15,7 | 6,5 | 7,7 | 9,0 |
| Rekomendowane zabezpieczenie | | A | 40 | | | 20 | | | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 6,0 x 3C | | | 2,5 x 5C | | |

Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.
- Rozmiar przewodu musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi oraz charakterystyką elektryczną produktu. Charakterystyka elektryczna powinna być brana pod uwagę przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Zwłaszcza przewód zasilający i wyłącznik powinny być odpowiednio dobrane.
- Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności 0dB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.
- Parametry są zgodne z normą EN14511 i odzwierciedlają warunki testowania ErP:
 - Długość połączonych rur to standardowa odległość, a różnica wysokości (jednostka zewnętrzna - wewnętrzna) wynosi 0 m.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza na zewnątrz

Specyfikacja produktu (Jednostka wewnętrzna)

| Dane techniczne | | | Jednostka | HN1616M NK5 | HN1636M NK5 |
|--|--|---------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|
| Zakres pracy (temp. wody wyjściowej) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °C | 15 - 57 | |
| | Chłodzenie | | | 5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ | |
| | CWU | | | 15 - 80 ²⁾ | |
| Czujnik przepływu | Zakres pomiaru | Min. - Max. | l/min | 5 - 80 | |
| Czujnik ciśnienia wody | Zakres pomiaru | Min. - Max. | bar | 0 - 20 | |
| Naczynie zbiorcze | Objętość | | l | 8 | |
| Zawór bezpieczeństwa | Limit ciśnienia | Górna granica | bar | 3 | |
| Grzałka zapasowa | Typ | | - | w osłonie | w osłonie |
| | Liczba węzłow主任 grzewczych | | szt. | 2 | 3 |
| | Kombinacja wydajności | | kW | 3,0 + 3,0 | 2,0 + 2,0 + 2,0 |
| | Stopnie grzania | | Stopień | 2 | 2 |
| | Zasilanie | | V, Ø, Hz | 220-240, 1, 50 | 380-415, 3, 50 |
| | Prąd znamionowy | | A | 25,0 | 8,7 |
| Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 4,0 x 3C | 2,5 x 4C | |
| Przyłącza rur | Obieg wodny | Wejście | mm (cale) | PT 25(1), zewnętrzne | |
| | | Wyjście | mm (cale) | PT 25(1), wewnętrzne | |
| | Obieg chłodniczy | Gaz (średnica zewnętrzna) | mm (cale) | Ø 15,88 (5/8) | |
| Ciecz (średnica zewnętrzna) | | mm (cale) | Ø 9,52 (3/8) | | |
| Połączenie okablowania | Przewód zasilająco-komunikacyjny (wraz z uziemieniem, H07RN-F) | | mm ² x N | 0,75 x 4C | |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) | 44 | |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm | 490 x 850 x 315 | |
| Waga | Jednostka | | kg | 40,0 | 41,0 |
| Obudowa | Kolor/Kod RAL | | - | Noble White / RAL 9016 | |

1) Jeśli klimakonwektory nie są używane.

2) Temperatura wody na cele CWU 58-80°C jest dostępna tylko wtedy, gdy działa rezerwowa grzałka.

Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
- Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności 0dB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

THERMA V™ R410A SPLIT

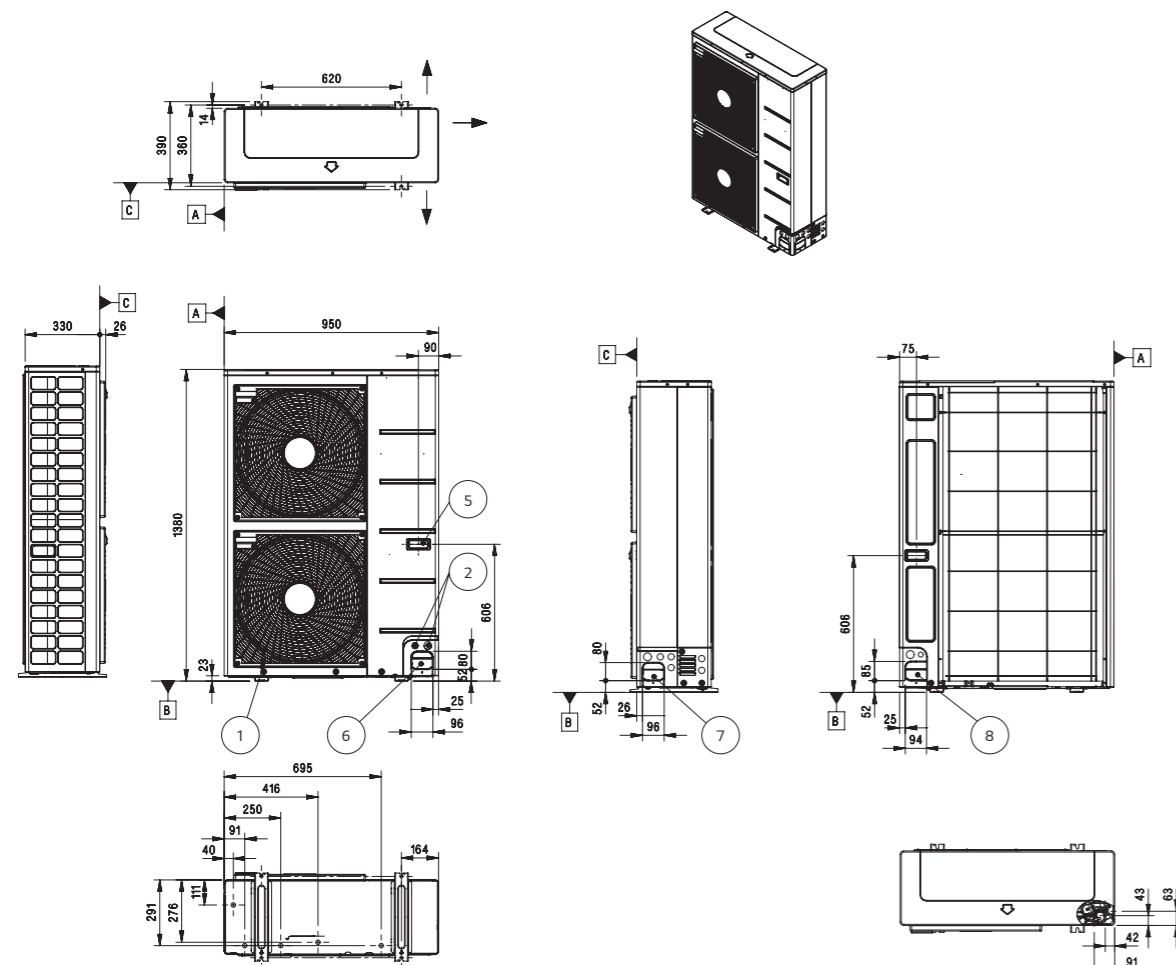
DANE TECHNICZNE

RYSUNKI

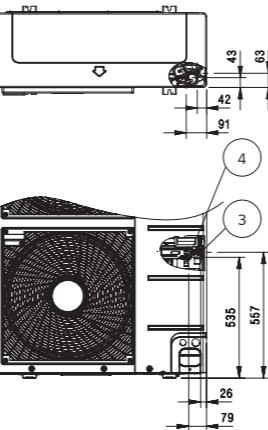
| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | | |
|--|-----------------|----------------|-------------|-------------|
| | | Wydajność (kW) | | |
| | | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU121MA U33 | HU141MA U33 | HU161MA U33 |
| | Jednostka wewn. | | HN1616M NK5 | |
| Model 3-fazowy 380 - 415V, 3Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU123MA U33 | HU143MA U33 | HU163MA U33 |
| | Jednostka wewn. | | HN1636M NK5 | |

HU121MA U33 / HU141MA U33 / HU161MA U33 /
HU123MA U33 / HU143MA U33 / HU163MA U33

[Jednostki: mm]



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---|------|
| 1 | Wylot powietrza | - |
| 2 | Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny | - |
| 3 | Przyłącze rury gazowej | - |
| 4 | Przyłącze rury cieczonej | - |
| 5 | Uchwyt | - |
| 6 | Otwór do prowadzenia rury (z przodu) | - |
| 7 | Otwór do prowadzenia rury (z boku) | - |
| 8 | Otwór do prowadzenia rury (z dołu) | - |

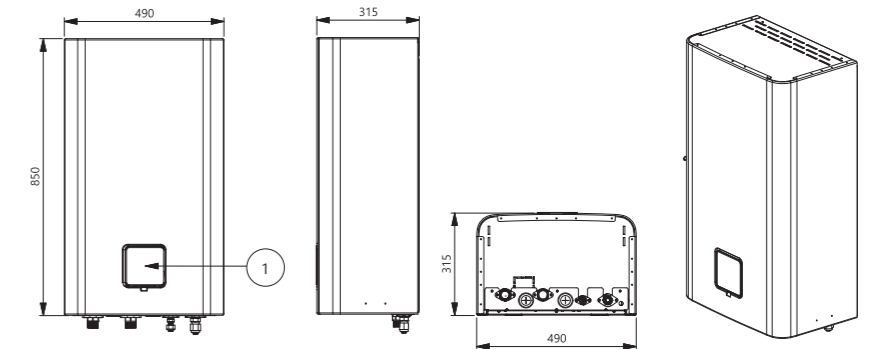


Podłączenie rurociągów

HN1616M NK5 / HN1636M NK5

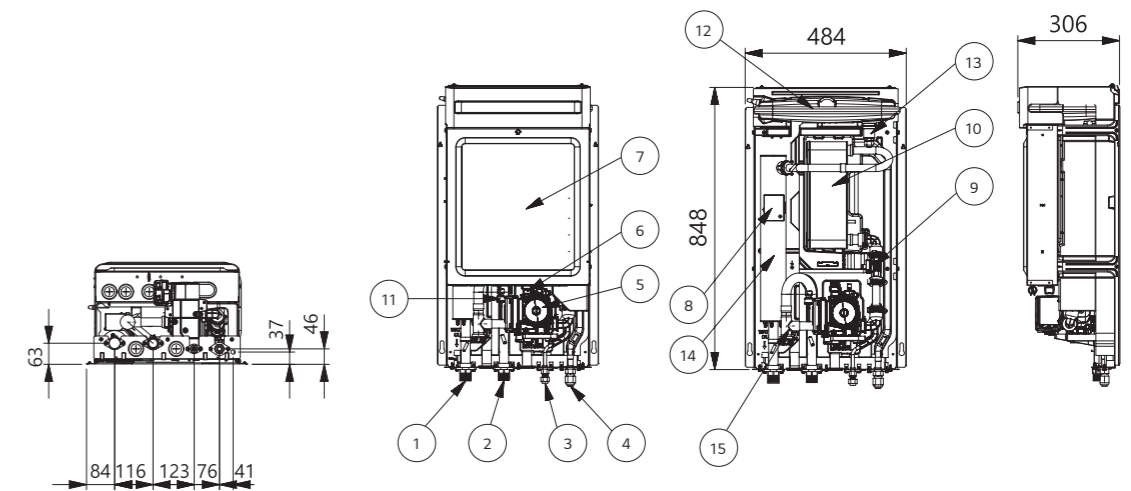
[Jednostki: mm]

Obudowa

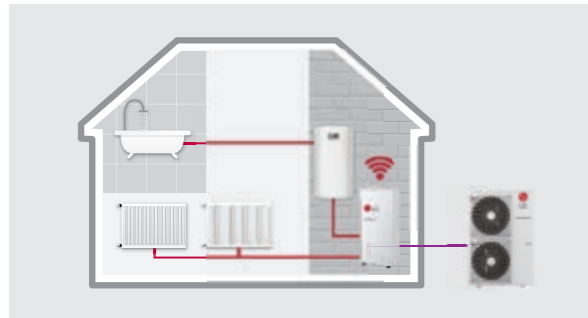


| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|------------------|---------------------|
| 1 | Panel sterowania | Wbudowany sterownik |

Wnętrze



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|--------------------------|---|
| 1 | Rura wodna wyjściowa | gwint zewnętrzny, 1" |
| 2 | Rura wodna wejściowa | gwint zewnętrzny, 1" |
| 3 | Rura chłodnicza | Ø9,52mm |
| 4 | Rura chłodnicza | Ø15,88mm |
| 5 | Pompa wodna | GRUNDFOS UPML 20-105 CHBL |
| 6 | Zawór bezpieczeństwa | Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar |
| 7 | Skrzynka kontrolna | PCB i listwy zaciskowe |
| 8 | Wyłącznik termiczny | Odcięcie mocy od grzałki przy 90°C |
| 9 | Czujnik przepływu | SIKA VVX20 5-80 l/min |
| 10 | Płytowy wymiennik ciepła | Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą |
| 11 | Czujnik ciśnienia | SENSATA 2HMP3-04W 0-2 MPa |
| 12 | Naczynie wzbiorcze | - |
| 13 | Odpowietrznik | Odpowietrzenie podczas napełniania układu wodą |
| 14 | Grzałka zapasowa | 6kW |
| 15 | Filtr | Filtracja wody krążącej w obiegu |



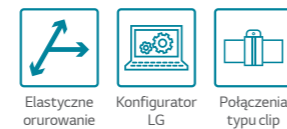
Doskonała wydajność i efektywność



Wygoda użytkownika

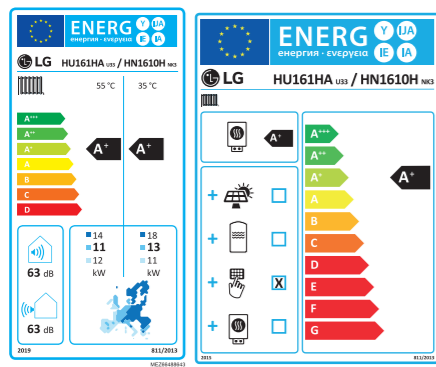


Łatwa instalacja i konserwacja



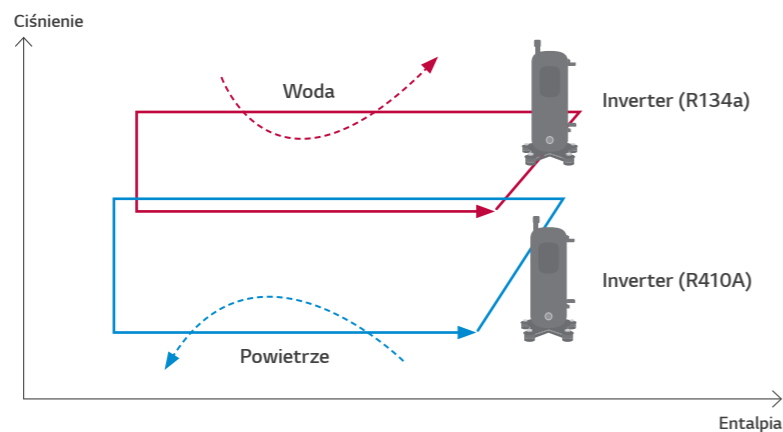
* Szczegółowy opis funkcji znajduje się na stronach 28 - 35.

Etykieta energetyczna



* model 16kW 1Ø
* Skala od A+++ do D

Cykl pracy pompy wysokotemperaturowej



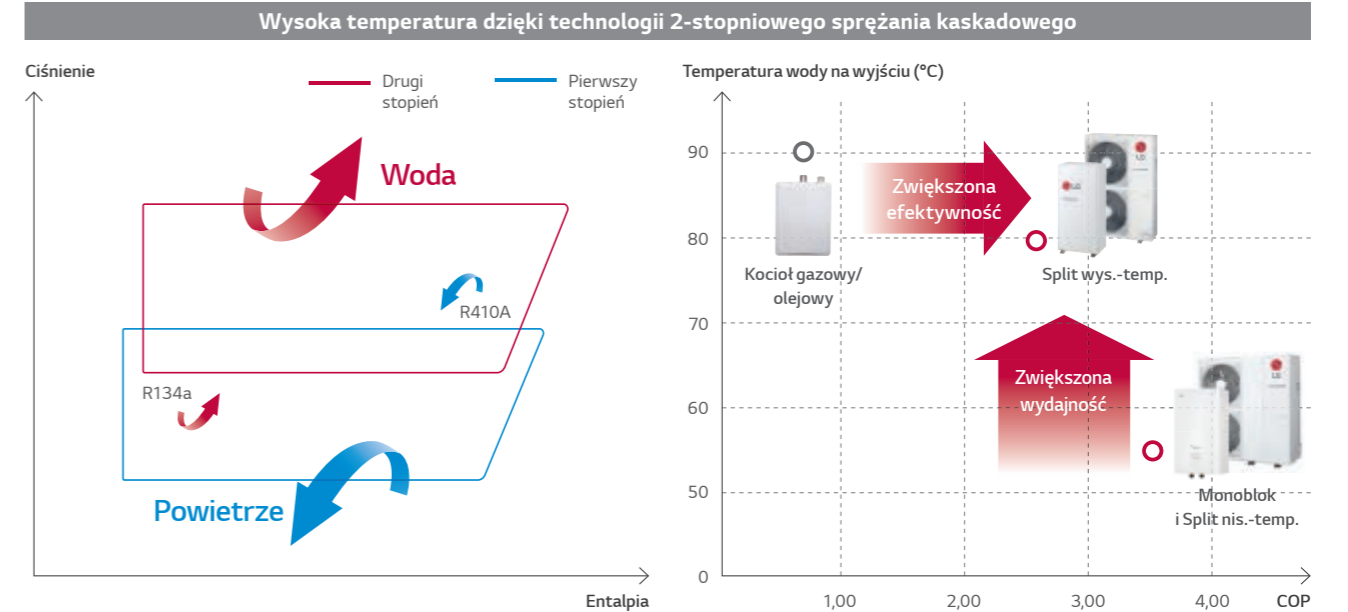
Koncepcja wysokotemperaturowa

Technologia kaskady sprężarek BLDC R410A i R134a pozwala na wytworzenie gorącej wody o temperaturze maks. 80°C. Nadaje się ona do zastosowania w istniejących, starych kotłowych systemach grzewczych, które wymagają zasilania gorącą wodą.



Technologia 2-stopniowego sprężania kaskadowego

Technologia kaskady sprężarek BLDC R410A i R134a pozwala na wytworzenie gorącej wody o temperaturze maks. 80°C. Nadaje się ona do zastosowania w istniejących, starych kotłowych systemach grzewczych, które wymagają zasilania gorącą wodą.



* Warunki dla modelu wys. temp.: Temp. powietrza zewn. 18°C / Temp. wody na zasilaniu 80°C
* Warunki dla modelu niskotemp.: Temp. powietrza zewn. 18°C / Temp. wody na zasilaniu 55°C

OAT: Temperatura zewnętrzna, EWT: Temperatura wody wejściowej, LWT: Temperatura wody wyjściowej

Odpowiednia w połączeniu ze starszego typu grzejnikami

Technologia kaskady sprężarek BLDC R410A i R134a pozwala na wytworzenie gorącej wody o temperaturze maks. 80°C. Nadaje się ona do zastosowania w istniejących, starych kotłowych systemach grzewczych, które wymagają zasilania gorącą wodą.



DANE TECHNICZNE

Split wysokotemperaturowy



Jednostka wewnętrzna

HN1610H NK3

Jednostka zewnętrzna

HU161HA U33



Funkcje

- Maksymalna temperatura wody do 80°C
- 2-stopniowa kompresja kaskadowa
- Tylko tryb ogrzewania (bez chłodzenia)
- Odpowiednia w połączeniu ze starszego typu grzejnikami
- SCOP do 3,23 (klimat umiarkowany/zastosowanie niskotemperaturowe): A+
- SCOP do 3,01 (klimat umiarkowany/zastosowanie średnotemperaturowe): A+
- COP do 3,27 (temperatura zewnętrzna 7°C / temperatura wody na wyjściu 35°C)
- 100% wydajności w trybie ogrzewania (temperatura na zewnątrz -7°C / temperatura wody na wyjściu 35°C)
- Szeroki zakres pracy (średnio: -25 ~ 35°C / strona wodna: 25 ~ 80°C)
- Sprężarka R1 (jednostka zewnętrzna)
- Powłoka wymiennika ciepła Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK/MCS/Eurovent

Typoszereg urządzeń

| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu | |
|--|-----------------|----------------|--|
| | | Wydajność (kW) | |
| | | 16,0 | |
| Model 1-fazowy 220 ~ 240V, 1Ø, 50Hz | Jednostka zewn. | HU161HA U33 | |
| | Jednostka wewn. | HN1610H NK3 | |

Sezonowa efektywność energetyczna

| Opis | Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C | Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C | SCOP | Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs) | Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D) | Jednostka zewn. | HU161HA U33 |
|---|--|--|------|---|--|-----------------|-------------|
| | | | | | | Jednostka wewn. | HN1610H NK3 |
| Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825) | 35°C | | - | 3,23 | | - | 3,23 |
| | | | % | 126 | | - | A+ |
| | | | - | A+ | | - | A+ |
| | 55°C | | - | 3,01 | | - | 3,01 |
| | | | % | 117 | | - | A+ |
| | | | - | A+ | | - | A+ |

Nominalna wydajność i pobór mocy

| Opis | OAT (DB) | LWT (DB) | Jednostka zewn. | | HU161HA U33 | |
|-------------------------|------------|----------|-----------------|-----|-------------|--|
| | | | Jednostka wewn. | | HN1610H NK3 | |
| Wydajność nominalna | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 16,00 | |
| Nominalna moc wejściowa | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | kW | 4,89 | |
| COP | Ogrzewanie | 7°C | 35°C | W/W | 3,27 | |

Specyfikacja produktu (Jednostka zewnętrzna)

| Opis | Jednostka | | HU161HA U33 |
|--------------------------------------|---|---|---------------------|
| Zakres roboczy (temp. zewnętrzna) | Ogrzewanie | Min. - Maks. | °C |
| | | | -25 - 35 |
| Sprężarka | Liczba | | szt. |
| | Rodzaj | | - |
| Czynnik chłodniczy | Rodzaj | | R410A |
| | GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | | - |
| | Dawka | | g |
| | t-CO ₂ eq | | - |
| Przyłącza rur chłodniczych | Średnica zewn. | Gaz | mm (cale) |
| | | Ciecz | mm (cale) |
| | Długość instalacji | Standard | m |
| | | Maks. | m |
| | Różnica wysokości (j. zewn. - j. wewn.) | Maks. | m |
| | | Długość instalacji bez doładowania czynnika | m |
| | Dodatkowa ilość czynnika | g/m | |
| | Nominalny przepływ wody | przy LWT 35 °C | l/min |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z 1m) | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm |
| Ciężar | Jednostka | | kg |
| Obudowa | Kolor / Kod RAL | | - |
| | Napięcie, faza, częstotliwość | | V, Ø, Hz |
| Zasilanie | Maksymalny prąd roboczy | Ogrzewanie | A |
| | Zabezpieczenie elektryczne | | A |
| | Połączenie okablowania | Przewód zasilający (z uziemieniem) | mm ² x N |

Specyfikacja produktu (Jednostka wewnętrzna)

| Opis | Jednostka | | HN1610H NK3 |
|--------------------------------------|---|------------------------------------|---------------------|
| Zakres roboczy (woda na wyjściu) | Ogrzewanie, CWU | Min. - Maks. | °C |
| | | | 25 - 80 |
| Sprężarka | Liczba | | szt. |
| | Rodzaj | | - |
| Czynnik chłodniczy | Rodzaj | | R134a |
| | GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego) | | - |
| | Dawka | | g |
| | t-CO ₂ eq | | - |
| Przyłącza rur | Obieg wodny | Zasilanie (śr. zewn.) | cale |
| | | Odbiór (śr. zewn.) | cale |
| | Obieg chłodniczy | Gaz (śr. zewn.) | mm (cale) |
| | | Ciecz (śr. zewn.) | mm (cale) |
| Wymagany przepływ wody (przy 35°C) | | LPM | |
| Poziom mocy akustycznej | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) |
| Poziom ciśnienia akustycznego (z 1m) | Ogrzewanie | Nom. | dB(A) |
| Wymiary | Jednostka | S x W x G | mm |
| Ciężar netto | Jednostka | | kg |
| Obudowa | Kolor / Kod RAL | | - |
| Zasilanie | Napięcie, faza, częstotliwość | | V, Ø, Hz |
| | Znamionowy prąd roboczy | Ogrzewanie | A |
| | Rekomendowany bezpiecznik | | A |
| | Połączenie okablowania | Przewód zasilający (z uziemieniem) | mm ² x N |
| | Przewód komunikacyjny (z uziemieniem) | mm ² x N | |
| Dodatkowe akcesoria | | Jednostka | HN1610H NK3 |
| Sterownik przewodowy | | | Standard III |
| Czujnik ciepłej wody użytkowej | Sensor Size | | Ø |
| | Resistance | | kΩ |
| Filtr | Ilość oczek siatki / Materiał | | - |

1) Ten poziom mocy akustycznej (63dB(A)) występuje, gdy pracuje wentylator chłodzący.

Uwaga

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiar przewodów musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi. A rozdział "Charakterystyka elektryczna" powinien być brany pod uwagę przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Szczególnie przewód zasilający i wyłącznik powinien być wybrany zgodnie z wytycznymi.
- Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej na podstawie tonalności 0dB i instalacji w polu swobodnym. Dlatego wartości te mogą być zwiększone w zależności od warunków otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

DANE TECHNICZNE

Tabela wydajności dla ogrzewania

Maksymalna wydajność grzewcza w zależności od temperatury (uwzględniony proces odszraniania)

HU161HA U33 + HN1610H NK3

| Temperatura zewn. (°C DB) | LWT 35°C | | LWT 40°C | | LWT 45°C | | LWT 50°C | | LWT 55°C | | LWT 60°C | | LWT 65°C | | LWT 70°C | | LWT 75°C | | LWT 80°C | | |
|---------------------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--|
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | |
| -25°C DB | 13,50 | 2,30 | 13,29 | 2,20 | 13,07 | 2,10 | 12,86 | 2,00 | 12,64 | 1,90 | 12,43 | 1,80 | 12,21 | 1,70 | 12,00 | 1,60 | | | | | |
| -20°C DB | 14,19 | 2,45 | 14,04 | 2,42 | 13,88 | 2,31 | 13,73 | 2,20 | 13,58 | 2,05 | 13,42 | 1,98 | 13,27 | 1,86 | 13,11 | 1,75 | 12,96 | 0,56 | | | |
| -15°C DB | 14,89 | 2,60 | 14,79 | 2,65 | 14,70 | 2,52 | 14,60 | 2,40 | 14,51 | 2,21 | 14,41 | 2,15 | 14,32 | 2,03 | 14,22 | 1,90 | 14,10 | 1,11 | 14,00 | 1,72 | |
| -7°C DB | 16,00 | 3,15 | 16,00 | 3,01 | 16,00 | 2,86 | 16,00 | 2,72 | 16,00 | 2,45 | 16,00 | 2,43 | 16,00 | 2,29 | 16,00 | 2,15 | 16,00 | 2,00 | 16,00 | 1,86 | |
| -4°C DB | 16,00 | 3,18 | 16,00 | 3,12 | 16,00 | 2,97 | 16,00 | 2,81 | 16,00 | 2,54 | 16,00 | 2,51 | 16,00 | 2,35 | 16,00 | 2,20 | 16,00 | 2,05 | 16,00 | 1,89 | |
| -2°C DB | 16,00 | 3,20 | 16,00 | 3,20 | 16,00 | 3,04 | 16,00 | 2,88 | 16,00 | 2,60 | 16,00 | 2,56 | 16,00 | 2,39 | 16,00 | 2,23 | 16,00 | 2,07 | 16,00 | 1,91 | |
| 2°C DB | 16,00 | 3,25 | 16,00 | 3,35 | 16,00 | 3,18 | 16,00 | 3,00 | 16,00 | 2,73 | 16,00 | 2,65 | 16,00 | 2,48 | 16,00 | 2,30 | 16,00 | 2,13 | 16,00 | 1,95 | |
| 7°C DB | 16,00 | 3,27 | 16,00 | 3,54 | 16,00 | 3,35 | 16,00 | 3,16 | 16,00 | 2,79 | 16,00 | 2,77 | 16,00 | 2,58 | 16,00 | 2,39 | 16,00 | 2,20 | 16,00 | 2,18 | |
| 10°C DB | 16,00 | 3,44 | 16,00 | 3,66 | 16,00 | 3,45 | 16,00 | 3,25 | 16,00 | 2,97 | 16,00 | 2,85 | 16,00 | 2,64 | 16,00 | 2,44 | 16,00 | 2,24 | 16,00 | 2,04 | |
| 15°C DB | 16,00 | 3,74 | 16,00 | 3,85 | 16,00 | 3,63 | 16,00 | 3,41 | 16,00 | 3,13 | 16,00 | 2,97 | 16,00 | 2,75 | 16,00 | 2,53 | 16,00 | 2,31 | 16,00 | 2,09 | |
| 18°C DB | 16,00 | 3,91 | 16,00 | 3,96 | 16,00 | 3,73 | 16,00 | 3,50 | 16,00 | 3,22 | 16,00 | 3,04 | 16,00 | 2,81 | 16,00 | 2,58 | 16,00 | 2,35 | 16,00 | 2,12 | |
| 20°C DB | 16,00 | 4,03 | 16,00 | 4,04 | 16,00 | 3,80 | 16,00 | 3,56 | 16,00 | 3,28 | 16,00 | 3,09 | 16,00 | 2,85 | 16,00 | 2,62 | 16,00 | 2,38 | 16,00 | 2,14 | |
| 35°C DB | 16,00 | 4,90 | 16,00 | 4,61 | 16,00 | 4,32 | 16,00 | 4,03 | 16,00 | 3,74 | 16,00 | 3,46 | 16,00 | 3,17 | 16,00 | 2,88 | 16,00 | 2,59 | 16,00 | 2,30 | |

Uwagi:

1. DB: temperatura termometru suchego °C, LWT: Temperatura wody na wyjściu °C, TC: Wydajność całkowita kW, COP: Współczynnik efektywności.
2. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.
3. Procedura pomiarowa zgodna z EN-14511.
 - Wartości znamionowe są oparte na standardowych warunkach i można je znaleźć na specyfikacjach.
 - Powyższe wartości tabel mogą nie zostać dopasowane zgodnie z warunkami instalacji. Z wyjątkiem wartości znamionowej, wydajność nie jest gwarantowana.
 - Zgodnie ze standardem testu, ocena będzie się nieco różnić.
4. Obszary zacienione nie gwarantują ciągłej pracy.



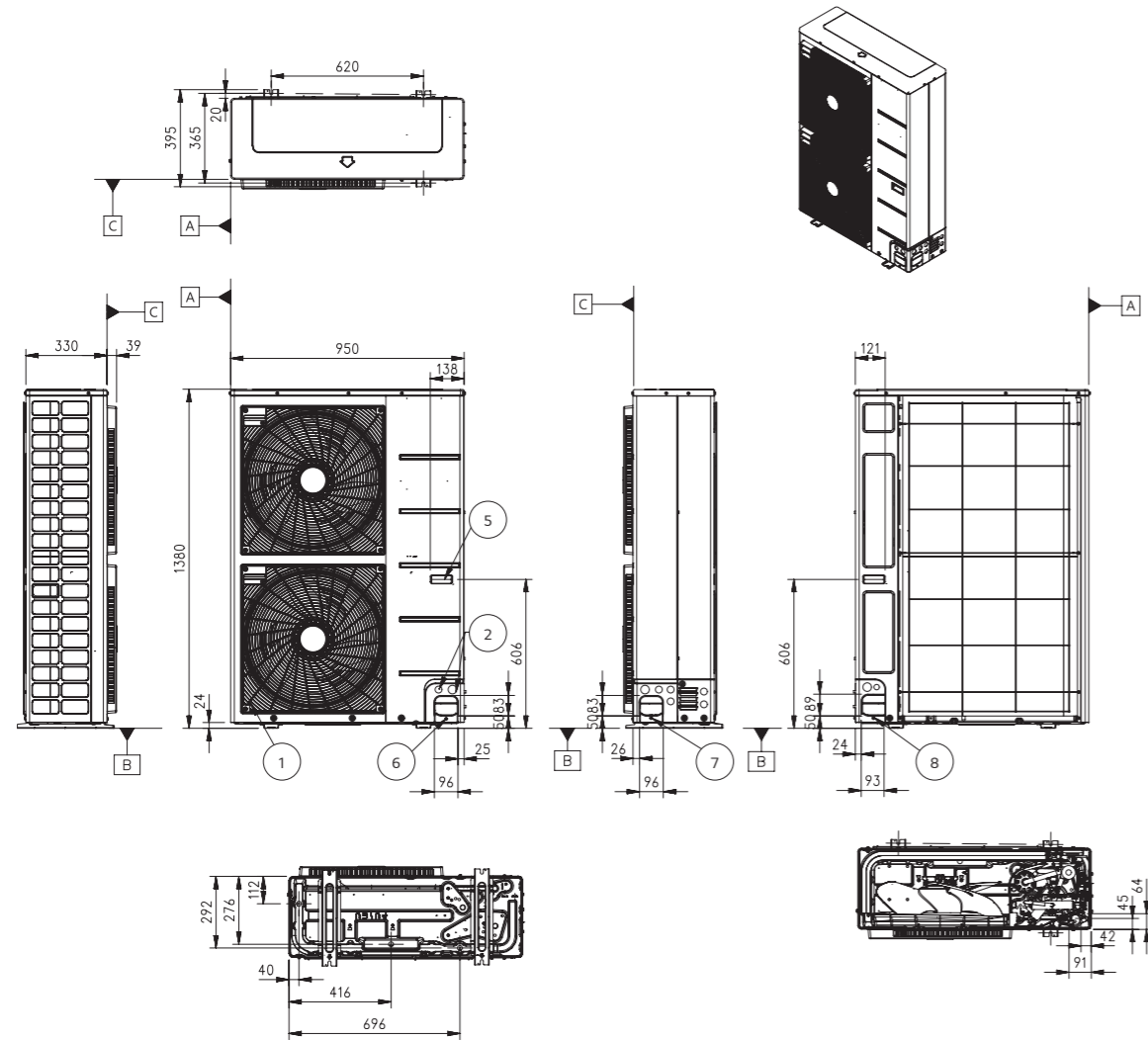
DANE TECHNICZNE

RYSUNKI

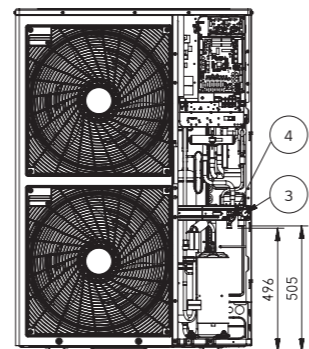
| Kategoria | Jednostka | Nazwa modelu |
|--|-----------------|----------------|
| | | Wydajność (kW) |
| 1 Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz | | 16,0 |
| | Jednostka zewn. | HU161HA U33 |
| | Jednostka wewn. | HN1610H NK3 |

HU161HA U33

[Jednostki: mm]

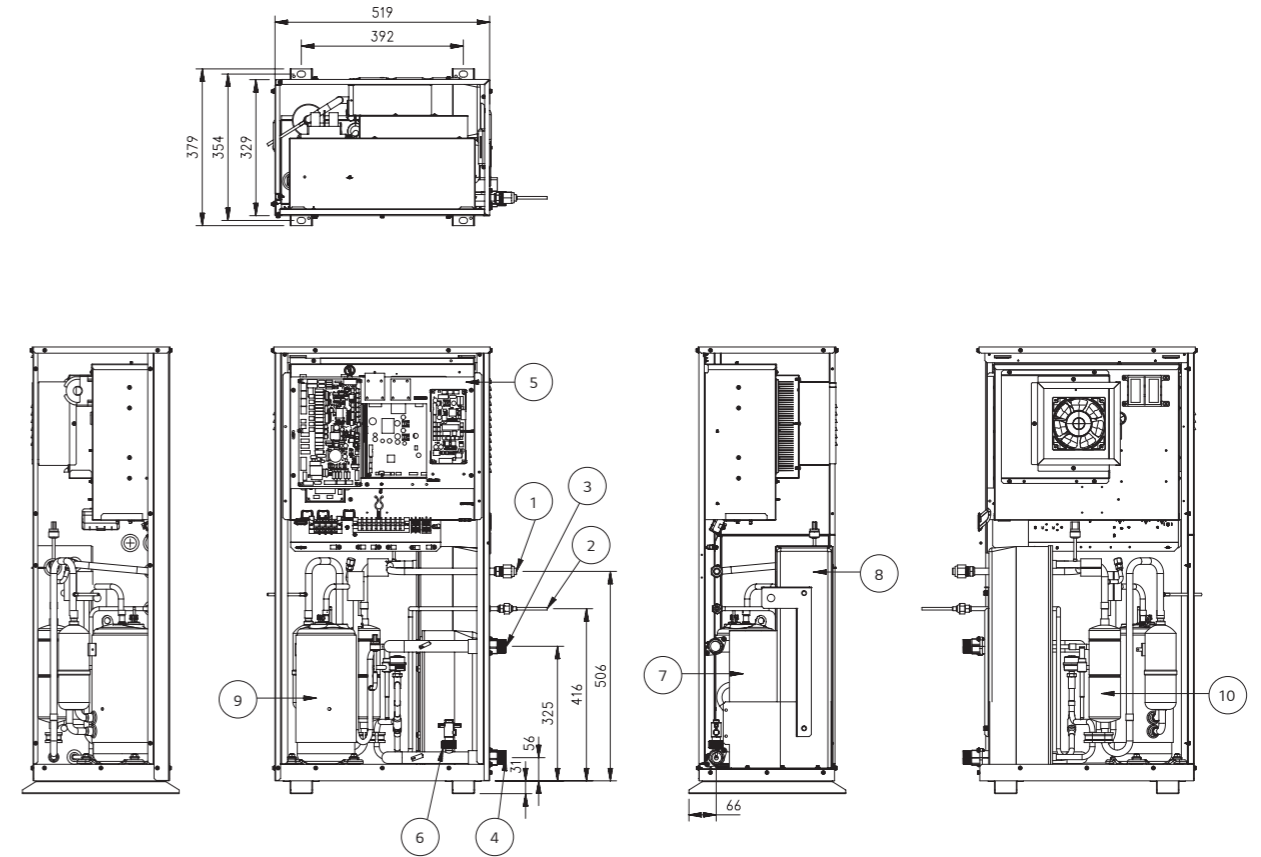


| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---|-----------------------|
| 1 | Wylot powietrza | - |
| 2 | Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny | - |
| 3 | Przyłącze rury gazowej | Połączenie kielichowe |
| 4 | Przyłącze rury cieczonej | Połączenie kielichowe |
| 5 | Uchwyt | - |
| 6 | Otwór do prowadzenia rury (z przodu) | - |
| 7 | Otwór do prowadzenia rury (z boku) | - |
| 8 | Otwór do prowadzenia rury (z tyłu) | - |



HN1610H NK3

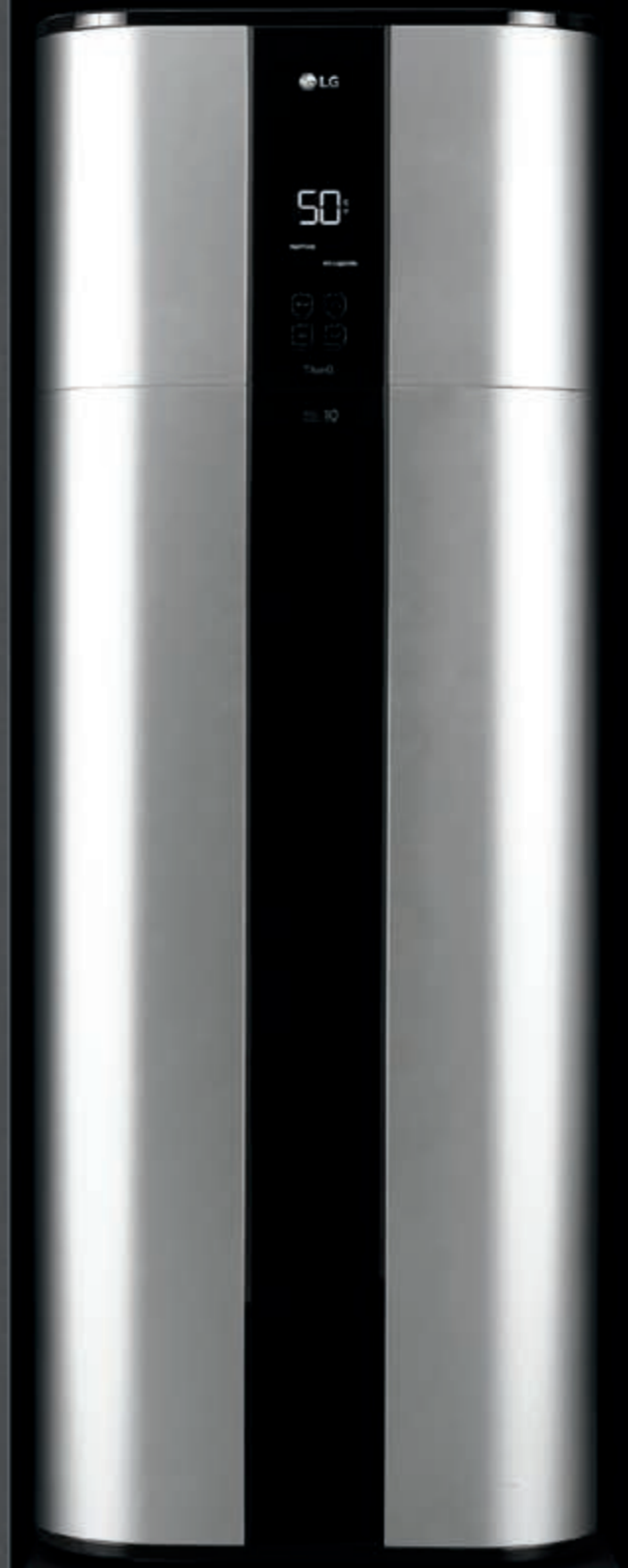
[Jednostki: mm]



| Nr | Nazwa części | Opis |
|----|---------------------------------|---|
| 1 | Przewód czynnika chłodniczego | Ø9,52 mm |
| 2 | Przewód czynnika chłodniczego | Ø15,88 mm |
| 3 | Przyłącze wejściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 4 | Przyłącze wyjściowe rury wodnej | Zewnętrzne 1 cal |
| 5 | Skrzynka kontrolna | PCB i listwy zaciskowe |
| 6 | Przetłacznik przepływu | Minimalny zakres działania 15 l/min |
| 7 | Płytkowy wymiennik ciepła | Wymiennik ciepła pomiędzy czynnikiem chłodniczym a wodą |
| 8 | Płytkowy wymiennik ciepła | Wymiennik ciepła pomiędzy czynnikiem a czynnikiem |
| 9 | Sprężarka | EPT525MBA |
| 10 | Zbiornik cieczy | 716 cc |



THERMA V™
POMPA CIEPŁA
DO CWU



PONAD
70%
oszczędności energii

30%
szybsze
podgrzewanie wody

CECHY PRODUKTU

Stylowy wygląd

Ekskluzywna kwadratowa i srebrna konstrukcja sprawia, że jest to doskonały projekt dla wnętrza.

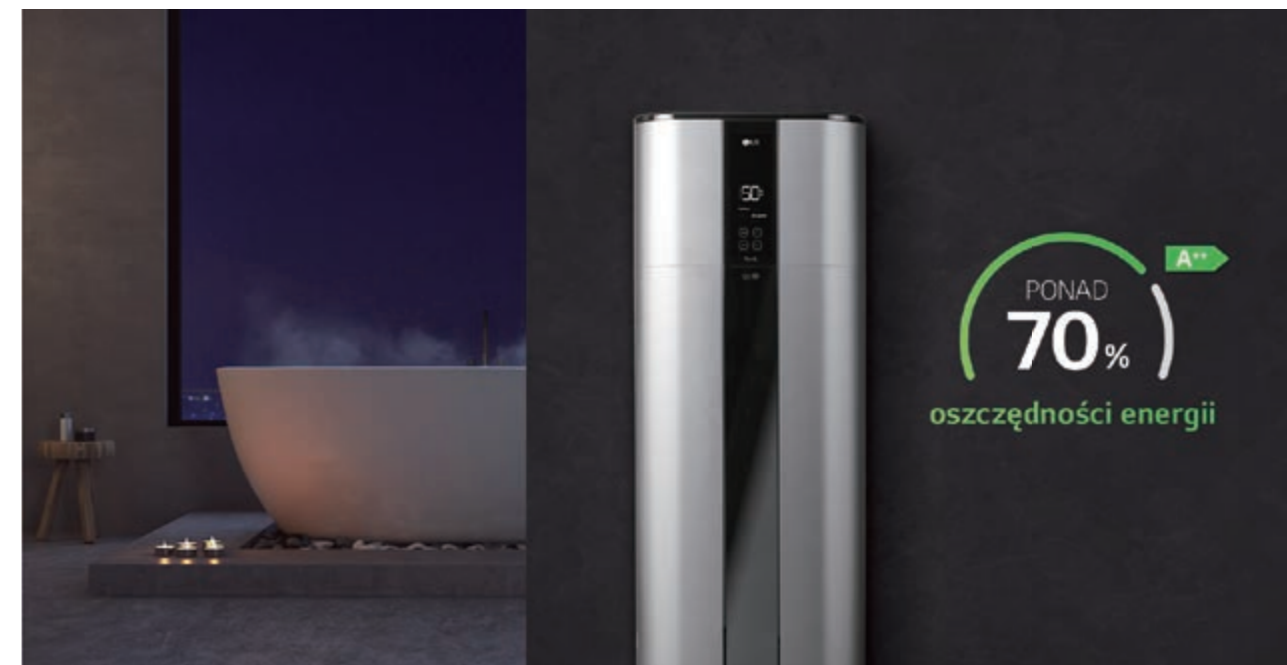


Idealne dopasowanie do różnych przestrzeni



Najwyższa klasa efektywności energetycznej

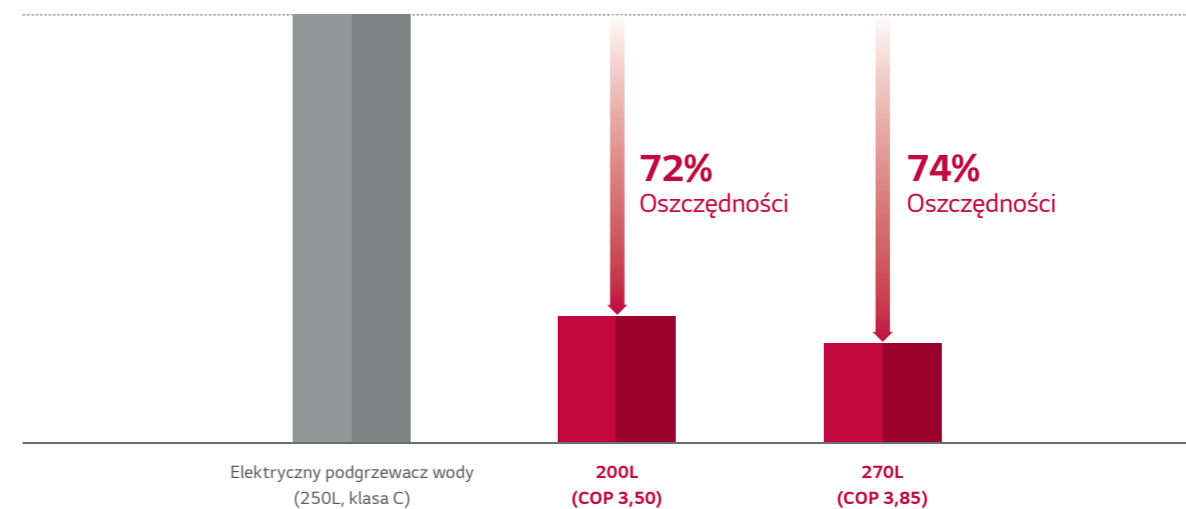
Nowa pompa ciepła CWU pozwala na imponującą oszczędność energii wynoszącą ponad 70% w porównaniu z konwencjonalną pompą dzięki wysoce wydajnej sprężarce DUAL Inverter.



Oszczędność energii

Pompy ciepła LG wykorzystują sprężarki DUAL Inverter. Sprężarka Dual Inverter może pracować przy niskiej prędkości obrotowej (do 10 Hz) i zmniejsza zużycie energii o 70% w porównaniu z elektrycznym podgrzewaczem wody (250L, klasa C)

Średnia szacunkowa oszczędność zużycia energii na rok



※ Dane symulacyjne dotyczące dziennego zużycia energii elektrycznej, oparte na warunkach klimatycznych UE (klimat umiarkowany, 15°C).

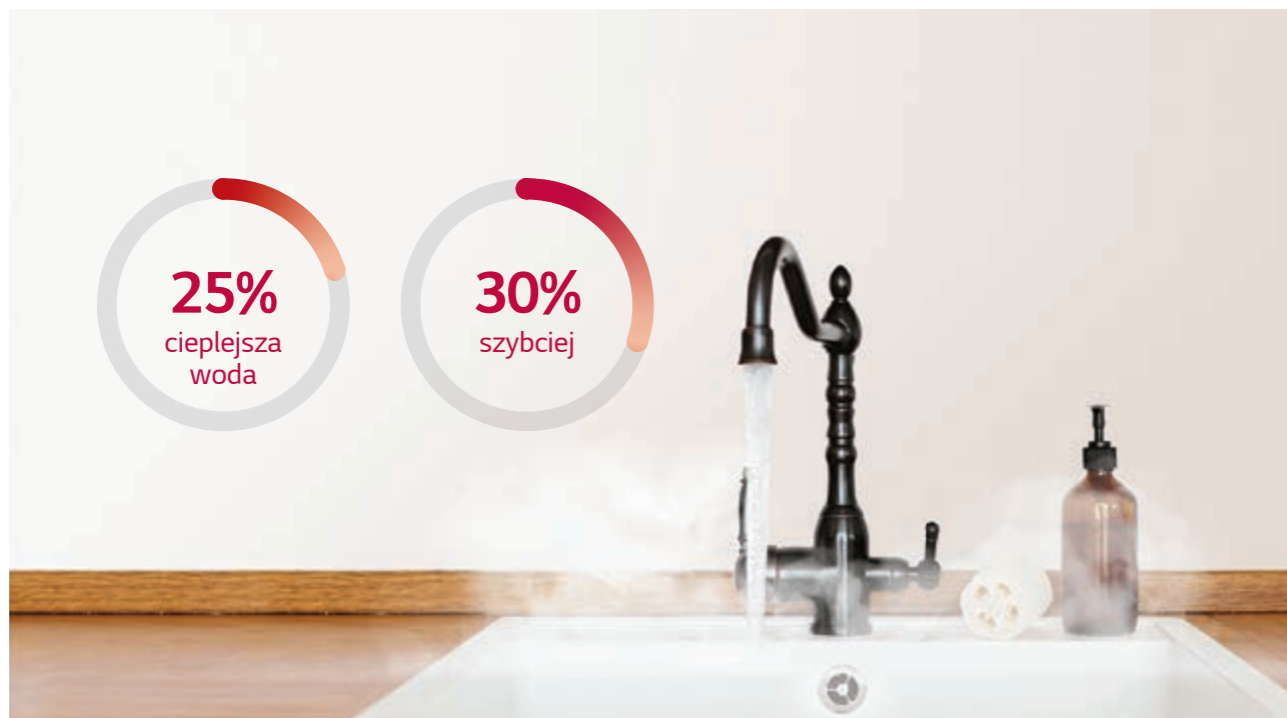
※ Dane oparte na wewnętrznej symulacji LG.

※ Dane zależą od warunków eksperymentalnych i są zmienne w zależności od środowiska użytkowania.

CECHY PRODUKTU

Wysoka wydajność ogrzewania

Sprężarka Dual Inverter maksymalizuje moc pompy ciepła w trybie turbo, zapewniając o 30% krótszy czas podgrzewania wody przed pierwszym użyciem w porównaniu z trybem automatycznym.



Szybkie i wydajne podgrzewanie wody

Tryb Turbo umożliwia pracę z wysoką prędkością (do 80Hz) przy jednoczesnym ogrzewaniu. W trybie Turbo docelowa temperatura wody w zbiorniku zostanie osiągnięta o 30% szybciej niż w trybie automatycznym. Ponadto tryb Turbo umożliwia odzyskanie wody o 25% cieplejszej niż w trybie automatycznym po godzinie od opróżnienia zbiornika.

※ Dane są oparte na wewnętrznych testach i symulacjach LG.

※ Dane są zależne od warunków eksperymentalnych i mogą być modyfikowane w zależności od środowiska, w którym są używane.

Ciągła praca

Dwa źródła ciepła, dwie grzałki i pompa ciepła doskonale się uzupełniają. Jeśli jedna z grzałek lub pompa ciepła ulegnie awarii, drugie źródło ciepła umożliwia pracę alternatywną.



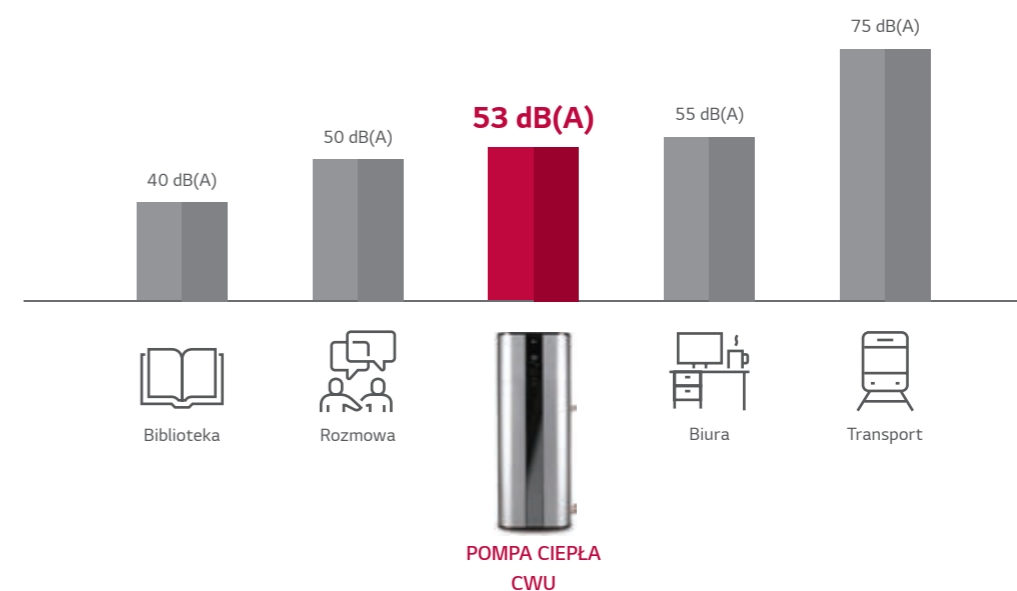
Cicha praca

Dzięki silnikowi BLDC i sprężarce Dual Inverter hałas jest redukowany do 53dB (moc akustyczna) i zapewnia komfortowe środowisko nawet w przypadku instalacji wewnątrz pomieszczenia.



Cicha praca

Dzięki zastosowaniu silnika BLDC i sprężarki DUAL Inverter hałas jest zredukowany do 53 dB i stwarza komfortowe warunki do pracy wewnątrz pomieszczenia.



※ Ciśnienie akustyczne 38dB określono na podstawie wewnętrznego testu LG.

※ Dane określono na podstawie wewnętrznego testu LG (moc akustyczna).

※ Dane określono na podstawie wewnętrznego testu LG oraz symulacji.

※ Dane są zależne od warunków eksperymentalnych i mogą ulec zmianie w zależności od środowiska użytkownika.

CECHY PRODUKTU

Różne tryby pracy

Pompa ciepła do CWU LG może pracować w 4 różnych trybach w zależności od warunków.

Pompa ciepła
Podgrzanie wody z funkcją pompy ciepła

Turbo
Funkcja Turbo umożliwia szybkie podgrzanie wody

Auto
Automatyczne sterowanie pompą ciepła i funkcjami ogrzewania, przy zapewnieniu optymalnej wydajności

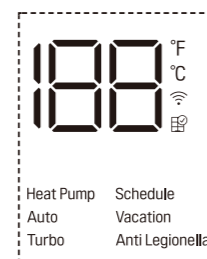
Tryb letni
Minimalizacja strat energii, gdy funkcja ogrzewania nie jest używana.

Działanie

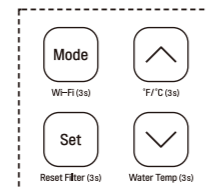


Korzystanie ze sterowania podstawowego

Ekran wyświetlacza



Ekran wyświetlacza

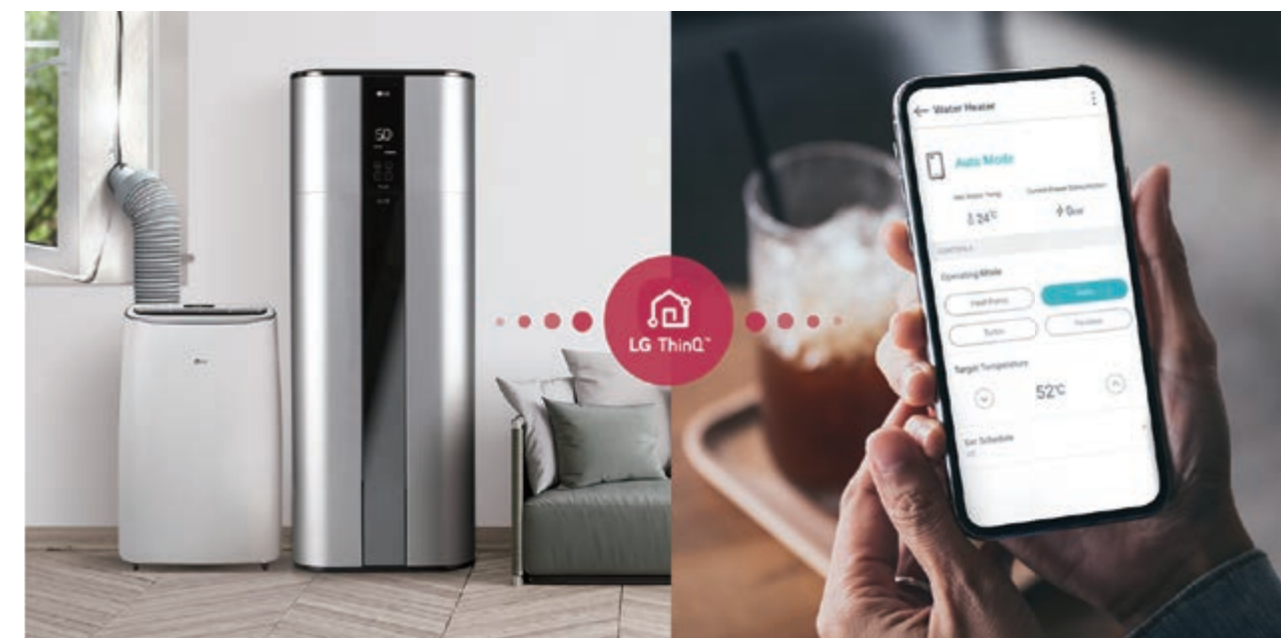


Przycisk

| Przycisk | Ekran wyświetlacza | Opis |
|-------------------|--------------------|--|
| Mode | Heat Pump | W celu wybrania trybu pracy pompy ciepła. |
| | Auto | W celu wybrania trybu automatycznego. |
| | Turbo | W celu wybrania trybu turbo. |
| | Vacation | W celu wybrania trybu wakacyjnego. |
| - | Schedule | Ustawienie trybu harmonogramu tylko w aplikacji LG ThinQ. |
| - | Anti Legionella | W celu wybrania trybu Anti Legionella. |
| Set | - | W celu regulacji żądanej temperatury wody. |
| ↑ ↓ | 18.8 | W celu regulacji żądanej temperatury wody. |
| Wi-Fi (3s) | Wi-Fi | W celu wyłączenia parowania Wi-Fi. |
| Reset Filter (3s) | Filter | W celu zresetowania alarmu filtra. |
| °F/°C (3s) | °F °C | W celu zmiany jednostki pomiędzy °F a °C. |
| Water Temp (3s) | 18.8 | W celu wyświetlenia aktualnej temperatury wody przez 5 sekund. |

Inteligentne sterowanie

Dzięki aplikacji LG ThinQ użytkownicy mogą łatwo sterować pompą ciepła i monitorować ją, sprawdzać aktualną temperaturę wody czy ustawić harmonogram pracy.



Wbudowane Wi-Fi

Możesz sterować aplikacją LG ThinQ sprawdzając informacje takie jak aktualna temperatura wody, tryb pracy.



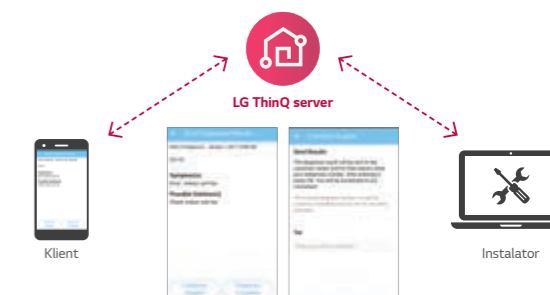
Inteligentna diagnostyka

Inteligentna diagnostyka umożliwia użytkownikom wygodne sprawdzanie konfiguracji, instalacji i rozwiązywanie problemów bezpośrednio za pomocą smartfona.



Łatwa kontrola i monitoring

Łatwo zrozumieć komunikaty o błędach sprawiają, że znalezienie rozwiązania i skontaktowanie się z centrum serwisowym jest proste i wygodne.



CECHY PRODUKTU

powered by
DUAL Inverter Compressor™

LG's DUAL Inverter Compressor™ oszczędza energię dzięki szerokiemu zakresowi pracy w trybie oszczędzania energii. Ponadto w trybie pracy maksymalnej urządzenie wytwarza ogrzewanie elektryczne, zapewniając ciche i wydajne ogrzewanie.



Podwójnie rotacyjna sprężarka

Silnik sprężarki o większej częstotliwości obrotowej, który jest energooszczędny i ma większą objętościową wydajność szybszego chłodzenia niż konwencjonalna sprężarka

Poprawa niezawodności produktu

Ponieważ podwójne spirale równoważą się nawzajem podczas obracania się z dużą prędkością. Znacznie obniża to poziom hałasu w porównaniu ze sprężarką jednospiralną. Zmniejszenie wibracji ogranicza możliwość wystąpienia pęknięć w otaczających rurociągach.

※ Dane są oparte na wewnętrznych testach i symulacjach LG.

※ Dane te zależą od warunków eksperymentalnych i są zmienne w zależności od środowiska użytkowania.

Korzyści i weryfikacja

Niezawodność

Bezpieczeństwo klientów jest podkreślone poprzez oferowanie 10-letniej gwarancji na sprężarkę.



Weryfikacja

TUV Rheinland, długoterminowy test przyspieszonej niezawodności przy wysokich wartościach granicznych.



Podwójnie rotacyjna

※ Długoterminowy test przyspieszonej niezawodności dzięki unikalnej metodzie testowania firmy LG z zastosowaniem wzmocnionych warunków eksploatacyjnych dla zapewnienia trwałości produktu, umożliwia testowanie i określenie trwałości produktu.

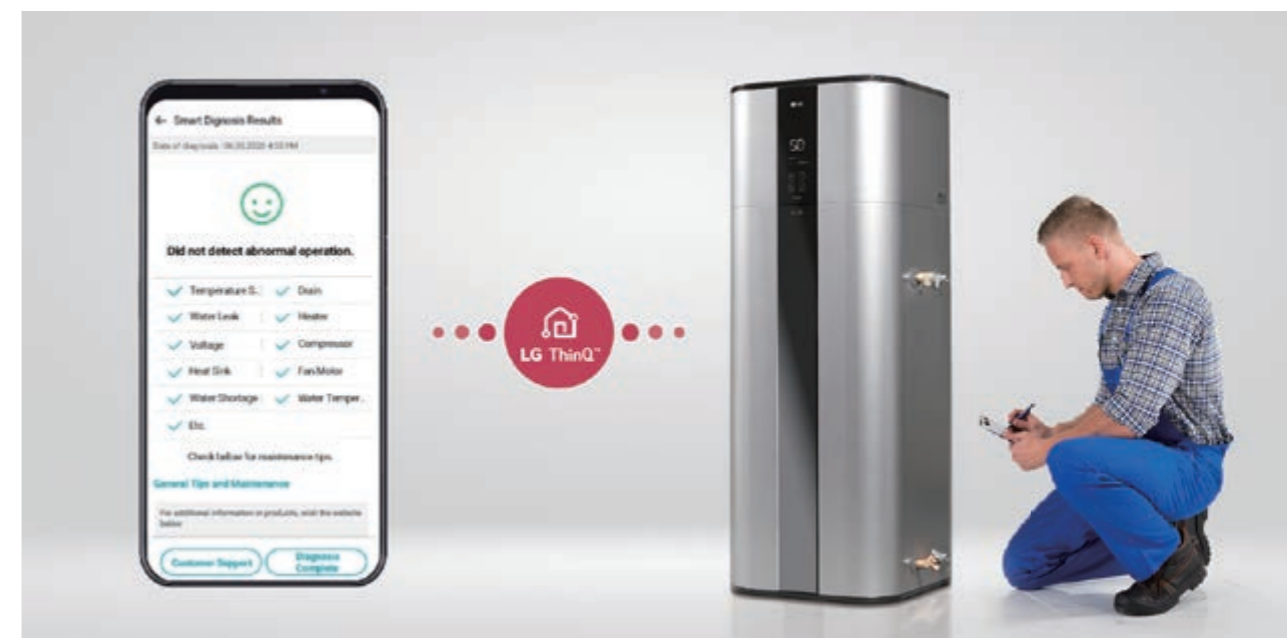
※ Test brzegowy

Metoda testowania mająca na celu zapewnienie trwałości w różnych niekorzystnych warunkach, które mogą wystąpić w terenie, poprzez wykonanie testu niezawodności w warunkach wyższego ciśnienia i temperatury niż ten przewidziany to pracy urządzenia.

※ Weryfikacja uzyskana od TUV Rheinland dla 10 letniej żywotności produktu.

Szybka i łatwa instalacja

Jednokierunkowe orurowanie wlotowe i wylotowe oraz łatwe do podłączenia przewody umożliwiają szybką i łatwą instalację. Ponadto aplikacja LG ThinQ oferuje programy Service Alarm i Self Diagnosis, które ułatwiają diagnostykę.



10 lat gwarancji

10 lat gwarancji na podstawowe części pompy ciepła do CWU - zbiornik wody i sprężarkę, certyfikowaną przez TUV Rheinland, która określa trwałość sprężarki Dual Inverter na 10 lat. Powłoka ceramiczna wewnątrz pompy ciepła spełnia wymagania niemieckiej normy ceramicznej DIN4753 i zapewnia 10-letnią odporność na korozję.



※ Gwarancja na inne części może być zależna od warunków serwisu posprzedażowego.

CECHY PRODUKTU

Cechy produktu

| Model | | WH20S | |
|---|---|---------------------|---|
| Pojemność | Nom. | | 200L |
| Efektywność energetyczna ¹⁾ | COP (7°C / 15°C) | | 3,30 / 3,50 |
| Pobór mocy | Roczny pobór mocy (7°C / 15°C) | kWh | 756 / 709 |
| Profil obciążenia | | | Duży |
| Zasilanie | Moc górnego elementu (230V) | kW | 2 |
| | Moc dolnego elementu (230V) | kW | 2 |
| Klasa efektywności energetycznej (7°C / 15°C) | | - | A+ / A+ |
| Zasilanie | V, Ø, Hz | | 230 / 1 / 50 |
| Tryby działania | | | Turbo / Auto / Pompa ciepła / Wakacyjny |
| Przepływ powietrza | W/N | m ³ /min | 6,7 / 4,4 |
| Poziom ciśnienia akustycznego | Auto | dB(A)+3 | 38 |
| Poziom mocy akustycznej | | dB(A) | 55 |
| Wymiary | S x W x G | mm | 580 x 1 625 x 582 |
| Waga | Netto | kg | 100 |
| Nominalna grubość izolacji | Min. / Maks. | mm | 40 / 80 |
| Zakres pracy pompy | Min. / Maks. | °C | -5 / 48 |
| Kolor obudowy | | - | Luxury Silver |
| Sprężarka | Typ | - | Podwójna rotacyjna |
| | Gwarancja | lat | 10 |
| | Moc silnika | W | 43 |
| Ciśnienie wewnętrzne | Wysokie ciśnienie | - | 2,0 MPa |
| | Niskie ciśnienie | - | 0,9 MPa |
| Maksymalne ciśnienie pracy zbiornika | | - | 1034 kPa |
| Rekomendowane zabezpieczenie | | A | 15 |
| Złącze kondensatu | I.D | mm | 19, 12,7 |
| V40 (woda zmieszana w 40°C) | | L | 260 |
| Czynnik chłodniczy | Typ | - | R134a |
| | Ilość wstępna | kg | 0,650 |
| | Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) | | 1,430 |
| | t-CO ₂ eq | | 0,930 |
| Metoda defrostru | | - | Cykl odwrócony |
| Anoda | | | ICCP |
| T&P Zawór bezpieczeństwa | | - | Tak |
| Lokalizacja przyłącza rur wodnych | | - | boczna |
| Przyłącza rur wodnych | | cale | G ¾ M |
| Wyświetlacz cyfrowy | | - | Tak |
| Wi-Fi (LG ThinQ) ²⁾ | | - | Tak |
| Gwarancja | | lata | 10 |

1) Efektywność energetyczna pompy do CWU (Auto mode)

2) Najważniejsze opcje LG ThinQ

- Tryby działania (Auto, pompa ciepła, Turbo, Wakacyjny, Harmonogram), Ustawienia temperatury
- Monitorowanie temperatury CWU
- Alarmy serwisowe (Filtr, Anoda)

※ Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R134a).

※ GWP: Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

※ t-CO₂eq: F-gas(kg)*GWP/1000

※ Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.

Cechy produktu

| Model | | WH27S | |
|---|---|---------------------|---|
| Pojemność | Nom. | | 270L |
| Efektywność energetyczna ¹⁾ | COP (7°C / 15°C) | | 3,45 / 3,85 |
| Pobór mocy | Roczny pobór mocy (7°C / 15°C) | kWh | 712 / 646 |
| Profil obciążenia | | | Duży |
| Zasilanie | Moc górnego elementu (230V) | kW | 2 |
| | Moc dolnego elementu (230V) | kW | 2 |
| Klasa efektywności energetycznej (7°C / 15°C) | | - | A+ / A++ ²⁾ |
| Zasilanie | V, Ø, Hz | | 230 / 1 / 50 |
| Tryby działania | | | Turbo / Auto / Pompa ciepła / Wakacyjny |
| Przepływ powietrza | W/N | m ³ /min | 6,7 / 4,4 |
| Poziom ciśnienia akustycznego | Auto | dB(A)+3 | 38 |
| Poziom mocy akustycznej | | dB(A) | 55 |
| Wymiary | S x W x G | mm | 580 x 2 008 x 582 |
| Waga | Netto | kg | 119 |
| Nominalna grubość izolacji | Min. / Maks. | mm | 40 / 80 |
| Zakres pracy pompy | Min. / Maks. | °C | -5 / 48 |
| Kolor obudowy | | - | Luxury Silver |
| Sprężarka | Typ | - | Podwójna rotacyjna |
| | Gwarancja | lat | 10 |
| | Moc silnika | W | 43 |
| Ciśnienie wewnętrzne | Wysokie ciśnienie | - | 2,0 MPa |
| | Niskie ciśnienie | - | 0,9 MPa |
| Maksymalne ciśnienie pracy zbiornika | | - | 1034 kPa |
| Rekomendowane zabezpieczenie | | A | 15 |
| Złącze kondensatu | I.D | mm | 19, 12,7 |
| V40 (woda zmieszana w 40°C) | | L | 360 |
| Czynnik chłodniczy | Typ | - | R134a |
| | Ilość wstępna | kg | 0,750 |
| | Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) | | 1,430 |
| | t-CO ₂ eq | | 1,073 |
| Metoda defrostru | | - | Cykl odwrócony |
| Anoda | | | ICCP |
| T&P Zawór bezpieczeństwa | | - | Tak |
| Lokalizacja przyłącza rur wodnych | | - | boczna |
| Przyłącza rur wodnych | | cale | G ¾ M |
| Wyświetlacz cyfrowy | | - | Tak |
| Wi-Fi (LG ThinQ) ²⁾ | | - | Tak |
| Gwarancja | | lata | 10 |

1) Efektywność energetyczna pompy do CWU (Auto mode)

2) Najważniejsze opcje LG ThinQ

- Tryby działania (Auto, pompa ciepła, Turbo, Wakacyjny, Harmonogram), Ustawienia temperatury
- Monitorowanie temperatury CWU
- Alarmy serwisowe (Filtr, Anoda)

※ Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R134a).

※ GWP: Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

※ t-CO₂eq: F-gas(kg)*GWP/1000

※ Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.



THERMA V™
AKCESORIA

Akcesoria dostarczane przez LG

| Kategoria | Nazwa | Model | Ilustracja | Kompatybilność | Funkcja | Przeznaczenie | Szczegóły |
|----------------------|--|------------|------------|---|---|---|---|
| Czujniki | Zdalny czujnik temperatury | PQRSTAO | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A | Sterowanie w oparciu o temperaturę pokojową | Do wykrywania temperatury powietrza w pomieszczeniu dla potrzeb regulacji w oparciu o temperaturę pokojową | • Przewód połączeniowy maks. 15m |
| | Termistor 2-go obiegu | PRSTAT5K10 | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A oraz modelu wysokotemp. | Drugi obieg | Czujnik temperatury do sterowania drugim obiegiem. (Czujnik temperatury w strefie mieszanej) | • Termistor 5kΩ, 10m |
| | Czujnik ciepłej wody użytkowej | PHRSTAO | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A oraz modelu wysokotemp. | Grzanie ciepłej wody użytkowej | Do wykrywania temperatury zbiornika CWU | • Zawarte w zestawie PHLTA |
| Zawory | Zawór 3-drogowy | OSHA-3V | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT | Grzanie ciepłej wody użytkowej, c.o. | Do przełączania przepływu wody pomiędzy centralnym ogrzewaniem, a ciepłą wodą użytkową | • Rozmiar: DN 20 G 1" przyłącze z gwintem zewnętrznym |
| | Termostatyczny zawór mieszający | OSHA-MV | | Bez względu na model | Zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową | Do mieszania gorącej wody z zimną wodą w celu zapewnienia stałej, bezpiecznej temperatury w prysznicu i wannie, zapobiegając poparzeniom. | • Wielkość : 3/4" DN20 z gwintem zewnętrznym |
| | | OSHA-MV1 | | | | | • Wielkość : 1" DN25 z gwintem zewnętrznym |
| Zbiorniki | Zbiornik ciepłej wody użytkowej (pojedyncza wężownica) | OSHW-200F | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT | Grzanie ciepłej wody użytkowej | Do wytwarzania i magazynowania ciepłej wody użytkowej | • Pojemność: 200L, 300L, 500L |
| | | OSHW-300F | | | | | • Typ : wewnętrzna pojedyncza wężownica |
| | | OSHW-500F | | | | | • Materiał : stal nierdzewna |
| Zbiorniki | Zbiornik ciepłej wody użytkowej (podwójna wężownica) | OSHW-300FD | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT oraz modelu wysokotemp. | Grzanie ciepłej wody użytkowej | Do wytwarzania i magazynowania ciepłej wody użytkowej | • Wydajność grzałki wspomagającej: 2,4kW |
| | | OSHW-300FD | | | | | • Pojemność: 300L |
| Zestawy instalacyjne | Zestaw instalacyjny zbiornika ciepłej wody użytkowej | PHLTA | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT oraz modelu wysokotemp. | Grzanie ciepłej wody użytkowej | Do współpracy ze zbiornikiem ciepłej wody użytkowej | • Załączone części : Czujnik zbiornika CWU (termistor), Wyłącznik obwodu, Przełącznik |
| | | PHLTC | | | | | • Załączone części : Czujnik zbiornika CWU (termistor), Wyłącznik obwodu, Przełącznik, Wiązka |
| | | PHLTB | | | | | |
| | Zestaw do paneli słonecznych | PHLLA | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT, Hydrosplit i wysokotemp. | Wykorzystanie słonecznej energii cieplnej | Służy do podłączenia systemu solarnego z pompą ciepła THERMA V | • Długość termistora: 12m |
| | | | | | | | |

| Kategoria | Nazwa | Model | Ilustracja | Kompatybilność | Funkcja | Przeznaczenie | Szczegóły | |
|---------------------------------|--|--------------------------------|---|---|---|--|--|-----------------------------|
| Opcjonalne rezerwowe grzałki | Rezerwowa grzałka elektryczna | HA031M E1 | | R32 Monobloc, R32 Monobloc S | Praca awaryjna | Pokrycie wydajności grzewczej | • Moc: 3kW | |
| | | HA061M E1 | | | | | • Kombinacja (3,0kW) | |
| | | HA063M E1 | | | | | • Wymiary (S x W x G): 210 x 607 x 217 | |
| | Zbiorniki | Zbiornik buforowy na cele C.O. | OSHB-40KT | | R32 IWT, Hydrosplit IWT | - | W celu dostarczenia buforowej ilości wody do obiegu grzewczego | • Zasilanie: 220 - 240V, 1Ø |
| | | | OSHE-12KT | | | | | • Moc: 6kW |
| Inne | Przewód przedłużający do przewodowego pilota zdalnego sterowania | PZCWRC1 | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A | - | Aby przedłużyć przewód pomiędzy przewodowym pilotem zdalnego sterowania a urządzeniem wewnętrznym | • Długość: 10m | |
| | | PZYREW000 | | | | | • Moc: 6kW | |
| | Przedłużacz do modułu Wi-Fi | PZCWRC2 | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A | Kontrola Wi-Fi przez aplikację LG ThinQ | Kontrola dwoma sterownikami | Aby przedłużyć przewód pomiędzy modelem Wi-Fi a urządzeniem wewnętrznym | • Długość: 10m |
| | | PZCWRC2 | | | | | | • Długość: 0,25m |
| | Taca ociekowa kondensatu (tylko dla jednostek typu Split) | PHDPB | | R32 Split, R410A Split | - | Tryb chłodzenia | Taca ociekowa umożliwi zgromadzenie i odprowadzenie skraplającego się na wymienniku ciepła jednostki wewnętrznej kondensatu. | - |
| PHDPC | | R32 Hydrosplit | | | | | | |
| Zaślepka pokryw (dla Split IDU) | PDC-HK10 | | R32 Hydrosplit, Hydrosplit IWT, R32 Split, R32 IWT, R410A Split | - | - | Aby wypełnić pustą przestrzeń na przednim panelu urządzenia wewnętrznego po przeniesieniu pilota do wnętrza. | - | |

Akcesoria dostarczane przez LG

| Kategoria | Nazwa | Model | Ilustracja | Kompatybilność | Funkcja | Przeznaczenie | Szczegóły |
|----------------------|-----------------------------|--|------------|---|----------------------|---|--|
| Zdalne sterowanie | Zdalny sterownik przewodowy | PREMTW101 | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A | Zdalne sterowanie | Aby sterować pompą ciepła za pomocą dwóch pilotów (dodatkowy pilot) | <ul style="list-style-type: none"> Nowy, nowoczesny design 4,3 cala kolorowy wyświetlacz LCD. Informacje wyświetlane za pomocą prostej grafiki, ikon i tekstu. Wbudowany czujnik temperatury Rozmiar (szer. x wys. x gł.): 120 x 120 x 16 |
| Sterowniki centralne | AC Ez Touch | PACEZA000 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 5-calowy kolorowy wyświetlacz Sterowanie przyjazne dla użytkownika za pomocą ekranu dotykowego Maksymalnie sterowanie 32 jednostkami Ustawianie harmonogramów Historia operacji Blokada sterownika (wszystkie, temp, tryb) Obsługa dostępu do komputera (obsługa IPv6) DI 1 szt. (tylko zatrzymanie awaryjne) Rozmiar (szer. X wys. X gł.): 137 x 121 x 25 |
| | AC Smart 5 | PACS4B000 (Smart 4) PACS5A000 (Smart 5) | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A | Sterowanie centralne | Do sterowania AWHP za pomocą centralnego sterownika LG | <ul style="list-style-type: none"> 10,2 cala kolorowy wyświetlacz Przyjazne dla użytkownika sterowanie za ekranu dotykowego) Max. 128 kontrola jednostki Alarm błędu przez e-mail Blokada pilota (Wszystkie, Temp, Tryb) Dostęp do sieci obsługiwany przez HTML5 (PC, Smartfon, Tablet) Obsługa protokołu BACnet IP / Modbus TCP Rozmiar (szer. x wys. x gł.): 253,2 x 167,7 x 28,9 |
| | ACP 5 | PACP4B000 (ACP4) PACP5A000 (ACPS) | | | | | <ul style="list-style-type: none"> Kontroler z dostępem do strony internetowej Max. 256 Sterowanie urządzeniem Alarm błędu przez e-mail Blokada pilota (Wszystkie, Temp, Tryb) Widok mapy (nawigacja wizualna) Obsługa protokołu BACnet IP / Modbus TCP Rozmiar (szer. x wys. x gł.): 270 x 155 x 65 |

| Kategoria | Nazwa | Model | Ilustracja | Kompatybilność | Funkcja | Przeznaczenie | Szczegóły |
|-------------|----------------------------|-----------|------------|---|---|---|---|
| Gateway | ACP Lonworks | PLNWKB000 | | Wszystkie jednostki Therma V | Sterowanie centralne | Zapewnia połączenie jednostek LG | <ul style="list-style-type: none"> Funkcja automatycznego sprawdzenia instalacji przy wykorzystaniu internetu (wbudowany serwer sieciowy) Kontrola do 64 jednostek Urządzenie posiada funkcjonalność sterownika centralnego ACP, pozwalającą na zaawansowane zarządzanie systemem klimatyzacji. Umożliwia korzystanie z protokołu Lonworks i protokołu wewnętrznego LG Wymiary (S x W x G): 270 x 155 x 65 |
| | Modbus RTU | PMBUSB00A | | | | Komunikacja protokołem MODBUS RTU ze sterownikiem master Modbus | <ul style="list-style-type: none"> Tryb slave MODBUS RTU (RS485) / 9600b/s Wymiary (S x W x G): 53,6 x 89,7 x 60,7 Komunikacja jednego modułu z maks. 16 jedn. wewnętrznymi / komunikacja z maks. 64 jedn. wewn. przy użyciu 4 modułów Zasilanie: 12V= |
| | Płytki PI485 | PP485A00T | | | | Interfejs PI 485 przetwarza protokół komunikacyjny jednostki LG na protokół RS485 sterownika centralnego LG | <ul style="list-style-type: none"> 1 dla każdej jednostki zewnętrznej Zasilanie : Zasilane przez jednostkę zewnętrzną |
| Dry Contact | Prosty Dry contact | PDRYCB000 | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A | | Aby połączyć pompę z urządzeniami zewnętrznymi w celu sterowania różnymi funkcjami | <ul style="list-style-type: none"> 1 zestaw/ 1 jedn. wewn. 1 styk wejściowy do włączania / wyłączania Moc wejściowa: 220 - 240V 2 styki wyjściowe Stan pracy - Stan błędu |
| | Dry Contact dla termostatu | PDRYCB320 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 1 zestaw/ 1 jedn. wewn. Możliwe ustawianie temperatury docelowej 8 styków - 2 styki wyjściowe Nie ma wejścia zasilania (Stan pracy, wyjście błędu: bez napięciowe, stosować tylko 24 V-, 12 V=) |
| ETC | Moduł Wi-Fi LG | PWFMDD200 | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A | Kontrola Wi-Fi przez aplikację LG ThinQ | Do kontroli pompy ciepła przez Smartfon | <p>Podstawowe funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Włącz / Wyłącz Wybór trybu pracy Aktualna temperatura Odczyt/Nastawa temperatury Programowanie pracy Monitoring zużycia energii |
| | Interfejs pomiarowy | PENKTH000 | | Cały typoszereg z wyjątkiem Split IWT R410A | Monitorowanie energii | Interfejs pomiarowy do monitorowania energii elektrycznej i energii cieplnej. | <ul style="list-style-type: none"> Maks. 3 watomierze Maks. 1 ciepłomierz Szerokość impulsu: 40ms - 100ms Wymiary (S x W x G): 53,6 x 89,7 x 60,7 Zasilanie: 12V= |

Uwaga:
1. PI485 Gateway (PP485A00T) powinna być zainstalowana na jednostce zewnętrznej, aby używać centralnego sterownika.

Moduł Wi-Fi LG

PWFMD200 ENCXLEU

Urządzenia LG THERMA V można kontrolować przy użyciu inteligentnych urządzeń internetowych, jak smartfon z Androidem lub iOS.

Funkcje

- On/Off
- Wybór trybu pracy
- Aktualna temperatura
- Nastawa temperatury
- Włączanie/wyłączanie harmonogramu
- Monitorowanie energii
- Monitorowanie ESS
- Rezerwacja trybu cichego
- Tryb wakacyjny
- Szybkie podgrzewanie c.w.u.



| Nazwa modelu | PWFMD200 |
|------------------------------|---|
| Wymiary (SxWxG, mm) | 46 x 68 x 14 |
| Kompatybilność | Jednostki wewnętrzne THERMA V Split |
| Rodzaj połączenia | Jednostka wewnętrzna 1:1 |
| Częstotliwość komunikacji | 2,4 GHz |
| Standard łączności bezprzew. | IEEE 802.11b/g/n |
| Aplikacja mobilna | LG ThinQ (Android v4.1 (Jellybean) lub nowszy, iPhone iOS 9.0 lub nowszy) |
| Opcjonalny przedłużacz | PWYREW000 (przedłużenie 10m) |

* Funkcjonalność może się różnić w zależności od poszczególnych modeli jednostek wewnętrznych.
 * Interfejs użytkownika aplikacji jest weryfikowany w celu poprawy jego wyglądu i treści.
 * Aplikacja została zoptymalizowana do użytku na smartfonach i może nie działać poprawnie na tabletach.
 1) Sterowanie nawiewem może nie być możliwe w zależności od modelu jednostki wewnętrznej.
 2) W sprawie kompatybilności z modelami jednostek wewnętrznych prosimy o kontakt z biurem regionalnym.

Zbiornik ciepłej wody użytkowej

OSHW-200F AEU
 OSHW-300F AEU
 OSHW-500F AEU
 OSHW-300FD AEU



Podwójna wężownica

Pojedyncza wężownica

| Zbiornik ciepłej wody użytkowej | | Jednostka | OSHW-200F | OSHW-300F | OSHW-500F | OSHW-300FD |
|---|--------------------------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Charakterystyka zbiornika | Pojemność zbiornika | ℓ | 200 | 300 | 500 | 300 |
| | Średnica | mm | 640 | 640 | 640 | 640 |
| | Wysokość | mm | 1 350 | 1 850 | 1 900 | 1 850 |
| | Waga pustego zbiornika | Kg | 61 | 100 | 146 | 106 |
| | Materiał zbiornika | - | Stal nierdzewna F18 | Stal nierdzewna F18 | Stal nierdzewna F18 | Stal nierdzewna F18 |
| | Kolor | - | Szary | Szary | Szary | Szary |
| Charakterystyka wbudowanej grzałki elektrycznej | Moc | W | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| | Zasilanie grzałki elektrycznej | V, Ø, Hz | 230, 1, 50 (60) | 230, 1, 50 (60) | 230, 1, 50 (60) | 230, 1, 50 (60) |
| | Regulowany termostat | °C | 0 - 90 | 0 - 90 | 0 - 90 | 0 - 90 |
| Charakterystyka wymiennika ciepła | Rodzaj wymiennika ciepła | - | Pojedyncza wężownica | Pojedyncza wężownica | Pojedyncza wężownica | Podwójna wężownica |
| | Materiał wymiennika ciepła | - | Stal nierdzewna F18 | Stal nierdzewna F18 | Stal nierdzewna F18 | Stal nierdzewna F18 |
| | Maksymalna temperatura wody | °C | 90 | 90 | 90 | 90 |
| | Powierzchnia wężownicy | m ² | 2,3 | 3,1 | 4,8 | 3,1 + 0,97 |
| Przyłącza hydrauliczne | Pompa ciepła wejście | cale | 1" | 1" | 1 1/4" | 1" (dod. 3/4") |
| | Pompa ciepła wyjście | cale | 1" | 1" | 1 1/4" | 1" (dod. 3/4") |
| | Solar wejście | cale | - | - | - | 1" |
| | Solar wyjście | cale | - | - | - | 1" |
| | Zasilanie wodą wodociągową | cale | 3/4" | 3/4" | 1" | 3/4" |
| | Zasilanie budynku | cale | 3/4" | 1" | 1" | 1" |
| Klasa efektywności energetycznej (od A+ do F) | - | B | B | B | B | |
| Straty ciepła | W | 61 | 70 | 83 | 70 | |

| Akcesoria obowiązkowe | |
|--------------------------------------|--|
| Zestaw instalacyjny zbiornika c.w.u. | PHLTA (1Ø, split), PHLTB (monobloc), PHLTC (3Ø, split) |
| Akcesoria opcjonalne | |
| Zawór mieszający (3/4" dn20) | OSHA-MV |
| Zawór mieszający (1" dn25) | OSHA-MV1 |
| Zawór 3-drogowy | OSHA-3V |



LG Electronics Polska

BIURA:

BIURO GŁÓWNE

LG Electronics Polska Sp. z o.o.
02-675 Warszawa, ul. Wotoska 22
tel. (22) 48 17 100
klimatyzacja@lge.pl
www.lg.com/pl
www.strefaklimatyzacji.pl

Akademia Klimatyzacji LG
02-285 Warszawa
ul. Szyszkowa 20
tel. (22) 48 17 420
klimatyzacja-warszawa@lge.pl

Oddział i Akademia Gdynia
81-300 Gdynia,
ul. Sportowa 8
tel. (58) 73 16 410-412
klimatyzacja-gdynia@lge.pl

Oddział i Akademia Katowice
40-028 Katowice
ul. Sowińskiego 46
(Millenium Plaza)
tel. (32) 621 04 33
klimatyzacja-katowice@lge.pl

Oddział Poznań
61-101 Poznań
ul. Arcybiskupa Baraniaka 88B
Malta Office Park, Budynek C
klimatyzacja-poznan@lge.pl

Oddział i Akademia Wrocław
55-040 Kobierzyce
Bielany Wrocławskie
ul. Szwedzka 5A
tel. (71) 73 44 401-403
klimatyzacja-wroclaw@lge.pl

Dystrybutor