
Systemy grzewcze LG

2 0 1 9

LG THERMA V



OGRZEWANIE

MONOBLOK NISKOTEMPERATUROWY
SPLIT WYSOKOTEMPERATUROWY
ZBIORNIKI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

SPLIT NISKOTEMPERATUROWY
SPLIT (ZINTEGROWANY ZBIORNIK C.W.U.)
AKCESORIA



Rozwiązania mieszakniowe



CO TO JEST LG THERMA V?

Co to jest LG THERMA V?

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.

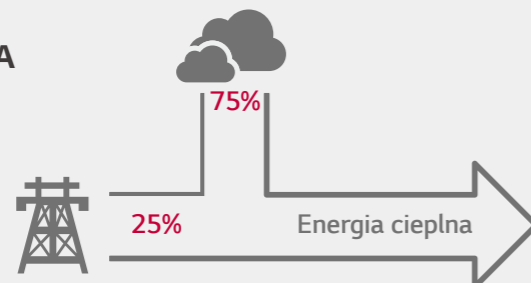


Energooszczędne zastosowania

Wykorzystując technologię inwerterową LG, THERMA V oferuje najlepsze rozwiązania dla ogrzewania domu i dostarczania ciepłej wody użytkowej. Dzięki pobieraniu energii z otoczenia jest 4 razy bardziej wydajna energetycznie niż instalacje z kotłem grzewczym.

• ENERGIA Z POWIETRZA

darmowa
odnawialna
łatwa w pozyskaniu



Ogrzewanie
Ciepła woda + Chłodzenie
użytkowa



Prosty dobór

Dedykowane oprogramowanie umożliwia projektantom optymalny dobór modeli THERMA V z uwzględnieniem lokalizacji geograficznej instalacji oraz sposobu pracy instalacji grzewczej.

• Ekran startowy



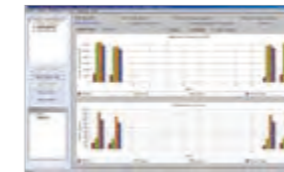
• Symulacja miesięcznego zużycia energii



• Charakterystyki wydajności

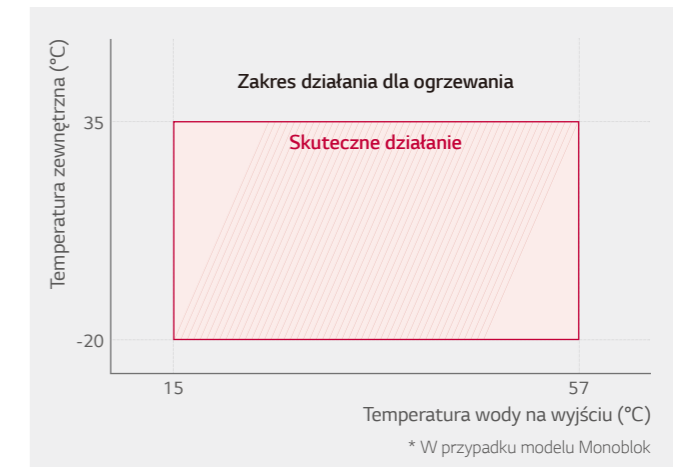


• Porównanie do innych źródeł ciepła



Praca w niskich temperaturach

Zakres ogrzewania dla temperatury zewnętrznej dochodzi do -20°C , a temperatura wody na wyjściu może osiągnąć maks. 57°C .

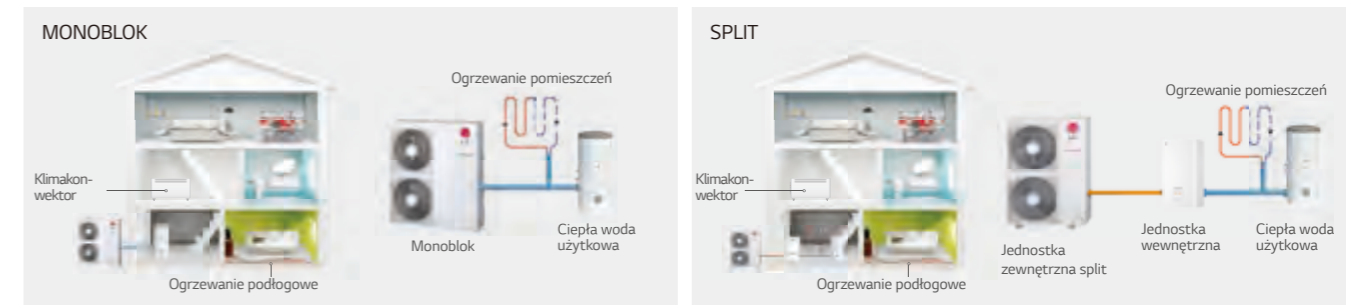


Różnorodne zastosowanie

Pompy ciepła Therma V zostały opracowane w sposób umożliwiający zastosowanie zarówno w nowych obiektach, jak i dla modernizowanych instalacji grzewczych w istniejących budynkach.

• Nowy obiekt

Niskotemperaturowe pompy ciepła Therma V typu Monoblok lub Split mogą stanowić jedyne źródło ciepła i chłodu dla budynku.























• Modernizowany obiekt





















Przy modernizacji domu pompę THERMA V można podłączyć do istniejącego systemu z kotłem grzewczym w celu optymalizacji efektywności energetycznej i wydajności grzewczej. Również wysokotemperaturowy model THERMA V może całkowicie zastąpić istniejący kocioł grzewczy, gdyż pozwala podgrzać wodę do temperatury powyżej 80°C , bez pomocy grzałki elektrycznej.



TYPOSZEREK URZĄDZEŃ

THERMA V

Typ	L. faz kW	1Φ 5	1Φ 7	1Φ 9	1Φ 12	1Φ 14	1Φ 16	3Φ 12	3Φ 14	3Φ 16
 Monobloc   	  HM051M.U43 HM071M.U43 HM091M.U43									
	  HM121M.U33 HM141M.U33 HM161M.U33 HM123M.U33 HM143M.U33 HM163M.U33									
 Split   	 HN1616.NK3 HN1616.NK3 HN1616.NK3									
	 HU051.U43 HU071.U43 HU091.U43									
 Split   	 HN1616.NK3 HN1616.NK3 HN1616.NK3 HN1639.NK3 HN1639.NK3 HN1639.NK3									
	 HU121.U33 HU141.U33 HU161.U33 HU123.U33 HU143.U33 HU163.U33									

Typ	L. faz kW	1Φ 5	1Φ 7	1Φ 9	1Φ 12	1Φ 14	1Φ 16	3Φ 12	3Φ 14	3Φ 16
 Split ze zinte- growanym zbiornikiem c.w.u.   	 HN1616.T.NB0									
	 HU091.U43									
 Split wysokotem- peraturowy    	 HN1616.T.NB0 HN1616.T.NB0 HN1616.T.NB0 HN1616.T.NB0 HN1616.T.NB0 HN1616.T.NB0									
	 HU121.U33 HU141.U33 HU161.U33 HU123.U33 HU143.U33 HU163.U33									
 Split wysokotem- peraturowy    	 HN1610H.NK2									
	 HU161H.U32									

1. Etykieta A+++ będzie dostępna od 26 września 2019 i do tego czasu należy ją traktować jako etykietę A++.



Dlaczego LG THERMA V?

Pompa ciepła LG THERMA V została zaprojektowana przy zastosowaniu zaawansowanych technologii w celu dostarczenia klientowi racjonalnych korzyści, jak energooszczędność, wygoda, czy prostota sterowania i obsługi.

Technologia inwerterowa i optymalizacja podzespołów takich jak pompa wodna, wymiennik ciepła i silnik wentylatora, zapewnia doskonałą efektywność energetyczną. Ponadto technologia kontroli ciśnienia czynnika zapewnia stabilną wydajność grzewczą w niskiej temperaturze i sprawia, że bez trudu osiągnęte są docelowe parametry pracy.

Dodatkowo, kompaktowa konstrukcja, powłoka antykorozyjna wymiennika oraz funkcje zorientowane na użytkownika potwierdzają wysoką jakość i niezawodność, a także zadowolenie użytkowników korzystających z pełnej linii produktów LG o wydajności grzewczej od 5kW do 16kW.

MONOBLOC



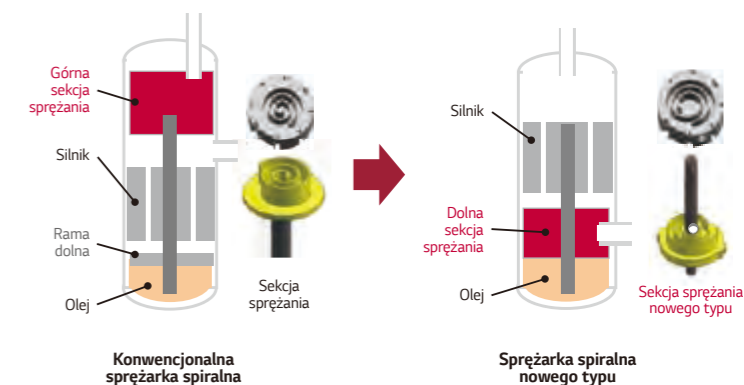
NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE MONOBLOC

Rewolucyjna sprężarka

W celu uzyskania wysokiej wydajności i niezawodności zastosowano sprężarkę spiralną nowego typu. W porównaniu z konwencjonalną sprężarką spiralną, ten typ sprężarki jest bardziej zaawansowany. Szczególnie poprawiono ruch przechylania się zespołu spirali. Ponadto, w odniesieniu do poprzedniego modelu, został zwiększony zakres roboczy sprężarki.

• Rewolucyjna sprężarka spiralna

- Sprężarka spiralna o prostej konstrukcji
- Wysoka wydajność (małe obciążenie przy niskiej prędkości / całkowita wydajność)
- Niski poziom hałasu (możliwa wysoka prędkość)
- Poprawiony ruch przechylania się zespołu spirali
- 20% zmniejszenie ciężaru (w odniesieniu do sprężarki konwencjonalnej)

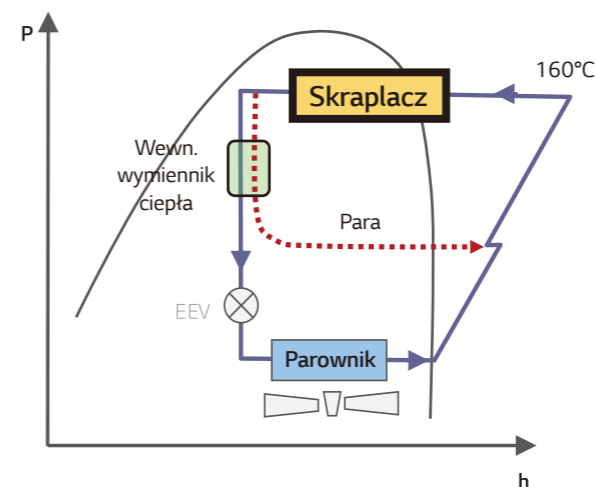


Wtrysk cieczy z parą (Flash Gas)

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.

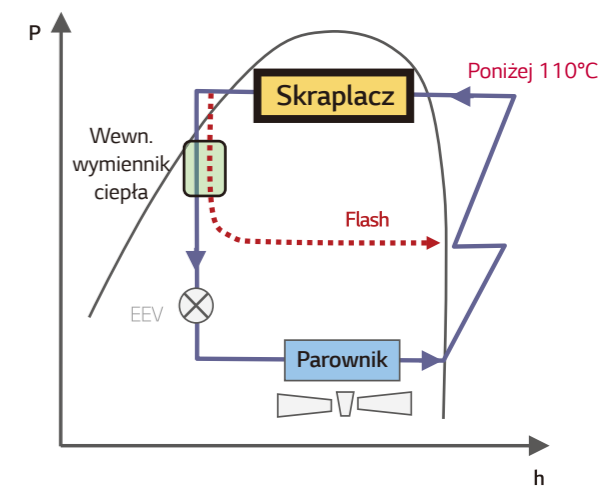
• Wtrysk pary

- Temperatura na wyjściu sprężarki jest bardzo wysoka (160°C)
- Nieprawidłowości cyklu wtrysku i pracy sprężarki zależą od ochronnej logiki



• Wtrysk cieczy z parą (flash gas)

- Temperatura na wyjściu sprężarki jest poniżej 110°C
- Prawidłowa praca cyklu wtrysku



NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE MONOBLOC

Nowy zdalny sterownik

System Monobloc R32 został wyposażony w nowy standardowy zdalny sterownik.

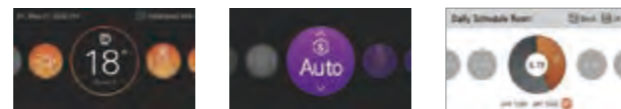


• Wspaniały design

Nowoczesny design z 4,3-calowym kolorowym wyświetlaczem LCD. Przyciski dotykowe (przycisk włączenia/ wyłączenia włącza wskaźnik LED).

• Intuicyjny interfejs

Informacje są wyświetlane z wykorzystaniem prostej grafiki, ikon i tekstu. Łatwe w obsłudze przyciski nawigacyjne.



• Więcej funkcji energooszczędnych

Automatyczne sterowanie pogodowe i czasowe

• Wygodne funkcje

Optymalizacji logiki ustawiania harmonogramów pracy

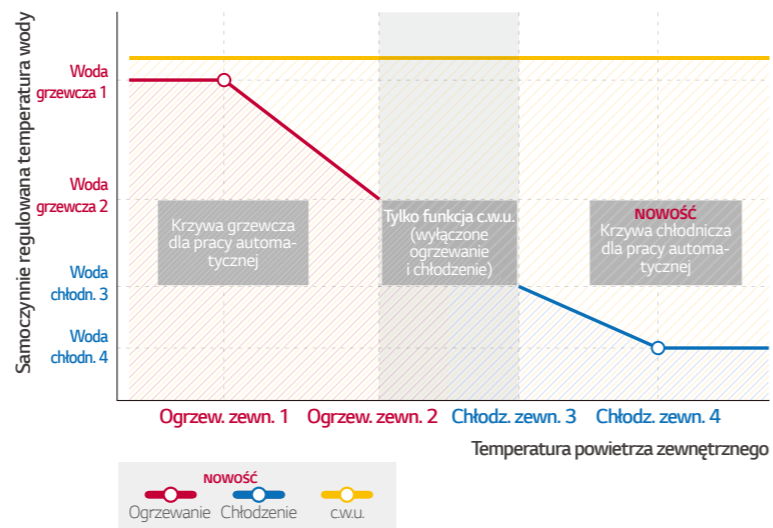
- Ustawianie okresu, daty, czasu włączenia/ wyłączenia, trybu pracy, temperatury docelowej

Łatwe ustawienia instalacyjne (jest: kod numeryczny, ma być: słowo)

Automatyczny tryb pracy sezonowej

W tym trybie pracy temperatura wody zasilającej będzie automatycznie się zmieniać względem zmian temperatury zewnętrznej. Typ pracy sezonowej można zastosować zarówno do trybu grzania, jak i chłodzenia, zmniejszając koszty eksploatacji o około 15%.

	Temperatura wody na zasilaniu, zakres regulacji		Temperatura powietrza zewnętrznego, zakres regulacji	
Ogrzewanie	Woda grzewcza 1	15 - 57	Ogrzew. zewn. 1	-15 - 24
	Woda grzewcza 2	15 - 57	Ogrzew. zewn. 2	-15 - 24
Chłodzenie	Woda chłodn. 3	5 - 25	Chłodz. zewn. 3	10 - 43
	Woda chłodn. 4	5 - 25	Chłodz. zewn. 4	10 - 43



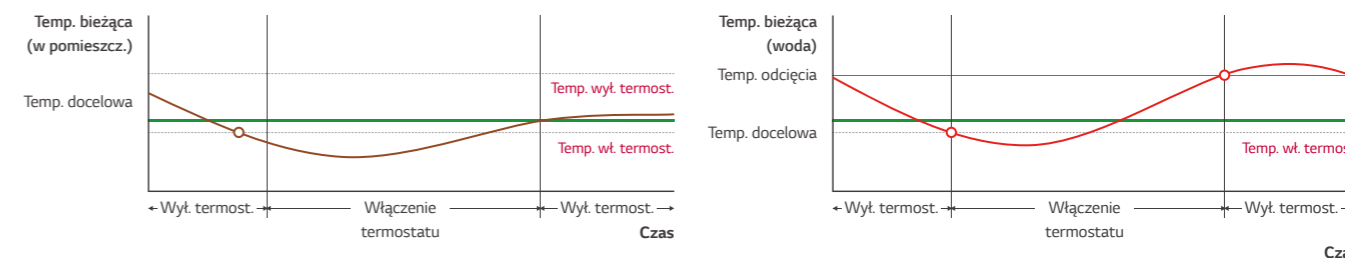
NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE MONOBLOC

Różne opcje regulacji temperatury

Dla zapewnienia komfortu i wygody użytkownika wprowadzono różne opcje sterowania temperaturą. Uwzględniając europejski styl życia, gdzie preferowany jest komfort termiczny, specjalnie dodano funkcję jednoczesnej regulacji temperatury powietrza w pomieszczeniu oraz temperatury wody.

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

- Włączenie termostatu: Gdy jednocześnie spełnione są warunki odnośnie temperatury powietrza w pomieszczeniu, jak i temperatury wody.
- Wyłączenie termostatu: Gdy spełnione są warunki odnośnie temperatury powietrza w pomieszczeniu lub temperatury wody.



Powłoka antykorozyjna Ocean Black Fin

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



Dłuższa żywotność,
niższe koszty operacyjne



Wzmocniona powłoka
odporna na korozję

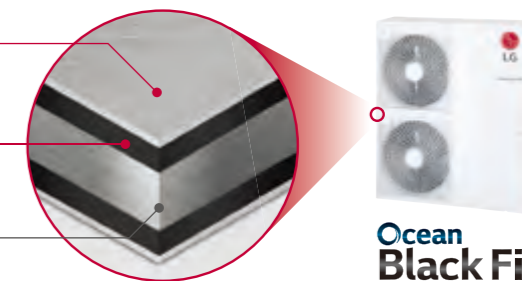
Warstwa hydrofilowa (Odptyw wody)

Hydrofilowa powłoka minimalizuje gromadzenie się wilgoci na ożebrowaniu.

Żywica epoksydowa (Odporność na korozję)

Czarna powłoka zapewnia silną ochronę przed korozją.

Żebro aluminiowe



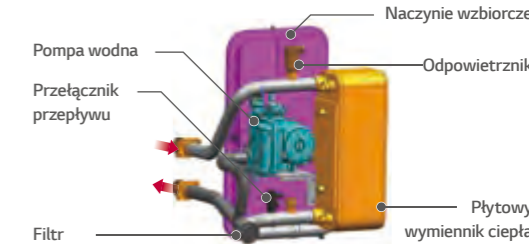
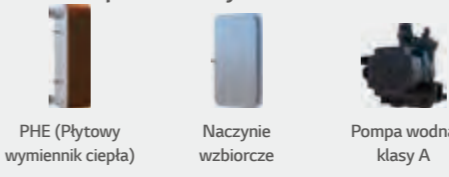
Prosta instalacja

• Koncepcja wszystko-w-jednym

- 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.



Podzespoły obiegu wodnego znajdujące się w opakowaniu systemu Monobloc



MONOBLOC

MONOBLOC

HM051M.U43
HM071M.U43
HM091M.U43



Funkcje

- Wysoka efektywność energetyczna (SCOP4.45 / A+++¹⁾)
- Doskonała wydajność przy niskiej temperaturze otoczenia (100%; -7 °C)
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35 °C / strona wodna: 15 ~ 65 °C)
- Czynnik chłodniczy R32 o wysokiej wydajności
- Sprężarka R1 Scroll
- Powłoka Ocean Black Fin
- SmartThinQ
- Certyfikacja KEYMARK / MCS / EHPA

Typoszereg urządzeń

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

Uwagi:

1. Etykieta A+++ będzie dostępna od 26 września 2019 i do tego czasu należy ją traktować jako etykietę A++.

MONOBLOC

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	
		Znamionowa moc cieplna	6	6	6	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	175	175	175
		Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A+++ ¹⁾	A+++ ¹⁾	A+++ ¹⁾
		Roczne zużycie energii	kWh	2 551	2 668	2 784
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	SCOP	3,12	3,12	3,12	
		Znamionowa moc cieplna	6	6	6	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	122	122	122
		Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A+	A+	A+
		Roczne zużycie energii	kWh	3 638	3 638	3 638

Uwagi:

1. Etykieta A+++ będzie dostępna od 26 września 2019 i do tego czasu należy ją traktować jako etykietę A++.

Dane techniczne

Opis		Jednostka	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43	
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	OAT				
		LWT				
		7°C / 35°C	kW	5,50	7,00	9,00
	Chłodzenie	7°C / 55°C	kW	5,50	5,50	5,50
		2°C / 35°C	kW	3,30	4,20	5,40
		35°C / 18°C	kW	5,50	7,00	9,00
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	35°C / 7°C	kW	5,50	7,00	9,00
		7°C / 35°C	kW	1,22	1,56	2,15
		7°C / 55°C	kW	2,04	2,04	2,04
	Chłodzenie	2°C / 35°C	kW	0,94	1,20	1,54
		35°C / 18°C	kW	1,20	1,56	2,14
		35°C / 7°C	kW	1,96	2,59	3,46
COP	Ogrzewanie	7°C / 35°C	W/W	4,50	4,50	4,18
		7°C / 55°C	W/W	2,70	2,70	2,70
		2°C / 35°C	W/W	3,52	3,51	3,50
EER	Chłodzenie	35°C / 18°C	W/W	4,60	4,50	4,20
		35°C / 7°C	W/W	2,80	2,70	2,60
Zakres roboczy	Ogrzewanie	Obieg wody (LWT)	°C	15 - 65		
		Obieg powietrza	°C	-25 - 35		
	Chłodzenie	Obieg wody (LWT)	°C	5 - 27		
		Obieg powietrza	°C	5 - 48		
Ciepła woda użytkowa	Obieg wody (LWT)	°C	15 - 80			
Czynnik chłodniczy	Rodzaj		R32			
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)		675			
	Dawka	kg	1,4			
Sprężarka	Liczba	tCO ₂ eq	0,95			
	Rodzaj	szt.	1			
Wymagany przepływ wody	Min.		Spiralna			
Przyłącza rur	Obieg wodny	Wyjście	l/min.	15		
		Wyjście				
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne		
				PT 25 (1), wewnętrzne		
Ciężar netto	Jednostka		mm	1 239 x 834 x 330		
Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m)	Ogrzewanie	Znam.	kg	91		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.	dB(A)	50		
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			1 / 50 / 220-240		
	Maksymalny prąd roboczy			23		

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.
- Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
- Wydajności zgodnie z normą EN14511.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

MONOBLOC

Tabela wydajności dla chłodzenia

Maksymalna wydajność chłodnicza w zależności od temperatury

HM051M.U43

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 15,8 l/min													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	5,16	4,43	5,65	4,86	6,14	5,29	6,47	5,58	6,96	6,01	7,29	6,30	7,62	6,59
20	5,29	3,78	5,59	4,23	5,89	4,69	6,08	4,99	6,38	5,45	6,58	5,75	6,77	6,05
30	5,43	3,13	5,53	3,60	5,63	4,08	5,69	4,40	5,79	4,88	5,86	5,20	5,92	5,52
35	5,50	2,80	5,50	3,29	5,50	3,78	5,50	4,11	5,50	4,60	5,50	4,93	5,50	5,25
40	5,57	2,47	5,50	2,95	5,43	3,42	5,38	3,74	5,31	4,21	5,27	4,52	5,22	4,84
45	5,64	2,15	5,50	2,60	5,36	3,06	5,27	3,36	5,13	3,82	5,04	4,12	4,94	4,42

HM071M.U43

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 20,1 l/min													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	6,56	4,33	7,19	4,75	7,82	5,18	8,24	5,46	8,86	5,88	9,28	6,16	9,70	6,44
20	6,74	3,68	7,11	4,13	7,49	4,58	7,74	4,88	8,12	5,33	8,37	5,63	8,62	5,93
30	6,91	3,03	7,04	3,50	7,16	3,98	7,25	4,30	7,37	4,78	7,46	5,09	7,54	5,41
35	7,00	2,70	7,00	3,19	7,00	3,68	7,00	4,01	7,00	4,50	7,00	4,83	7,00	5,15
40	7,09	2,37	7,00	2,85	6,91	3,32	6,85	3,63	6,76	4,10	6,70	4,42	6,65	4,73
45	7,18	2,05	7,00	2,50	6,82	2,95	6,70	3,25	6,53	3,70	6,41	4,01	6,29	4,31

HM091M.U43

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 25,9 l/min													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	8,44	4,04	9,24	4,44	10,05	4,83	10,59	5,09	11,40	5,49	11,93	5,75	12,47	6,01
20	8,66	3,47	9,15	3,88	9,63	4,29	9,95	4,56	10,44	4,97	10,76	5,25	11,08	5,52
30	8,89	2,89	9,05	3,32	9,21	3,74	9,32	4,03	9,48	4,46	9,59	4,74	9,69	5,03
35	9,00	2,60	9,00	3,04	9,00	3,47	9,00	3,76	9,00	4,20	9,00	4,49	9,00	4,78
40	9,11	2,31	9,00	2,73	8,89	3,16	8,81	3,44	8,70	3,86	8,62	4,14	8,54	4,42
45	9,23	2,02	9,00	2,43	8,77	2,84	8,62	3,11	8,39	3,52	8,24	3,79	8,09	4,06

- Uwagi:
 1. DB - temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.
 2. TC: Wydajność całkowita kW, COP - Współczynnik efektywności.
 3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.
 4. 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.

MONOBLOC

Tabela wydajności dla ogrzewania

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

HM051M.U43

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 15,8 l/min								Natężenie przepływu wody 9,9 l/min				Natężenie przepływu wody 7,9 l/min			
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		LWT 60°C		LWT 65°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	3,79	1,88	3,67	1,75	3,54	1,63	3,42	1,50								
-20	4,22	2,51	4,09	2,01	3,96	1,86	3,83	1,72	3,7	1,57						
-15	4,66	2,42	4,52	2,27	4,38	2,10	4,25	1,93	4,11	1,77	3,97	1,60				
-7	5,50	3,18	5,50	2,99	5,50	2,79	5,50	2,60	5,50	2,41	5,50	2,21	5,50	2,02		
-4	5,50	3,36	5,50	3,14	5,50	2,93	5,50	2,71	5,50	2,49	5,50	2,28	5,50	2,06	5,50	1,91
-2	5,50	3,51	5,50	3,25	5,50	3,04	5,50	2,83	5,50	2,63	5,50	2,42	5,50	2,21	5,50	2,01
2	5,50	3,52	5,50	3,45	5,50	3,25	5,50	3,04	5,50	2,83	5,50	2,63	5,50	2,42	5,50	2,21
7	5,50	4,84	5,50	4,50	5,50	4,16	5,50	3,82	5,50	3,49	5,50	3,15	5,50	2,81	5,50	2,47
10	5,50	5,14	5,50	4,78	5,50	4,42	5,50	4,06	5,50	3,70	5,50	3,35	5,50	2,99	5,50	2,63
15	5,50	6,12	5,50	5,66	5,50	5,20	5,50	4,73	5,50	4,27	5,50	3,81	5,50	3,35	5,50	2,88
18	5,50	6,45	5,50	5,96	5,50	5,48	5,50	4,99	5,50	4,50	5,50	4,01	5,50	3,53	5,50	3,04
20	5,50	6,67	5,50	6,17	5,50	5,66	5,50	5,16	5,50	4,65	5,50	4,15	5,50	3,65	5,50	3,14
35	5,50	8,31	5,50	7,68	5,50	7,05	5,50	6,43	5,50	5,80	5,50	5,17	5,50	4,54	5,50	3,91

HM071M.U43

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 20,1 l/min								Natężenie przepływu wody 12,6 l/min				Natężenie przepływu wody 10,0 l/min			
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		LWT 60°C		LWT 65°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	4,82	1,99	4,67	1,73	4,51	1,48	4,36	1,22								
-20	5,38	2,47	5,21	1,98	5,05	1,77	4,88	1,56	4,72	1,35						
-15	5,93	2,38	5,76	2,22	5,58	2,06	5,41	1,90	5,23	1,74	5,06	1,58				
-7	7,00	3,15	7,00	2,96	7,00	2,77	7,00	2,58	7,00	2,38	7,00	2,19	7,00	2,00		
-4	7,00	3,33	7,00	3,11	7,00	2,90	7,00	2,68	7,00	2,47	7,00	2,25	7,00	2,04	7,00	1,89
-2	7,00	3,51	7,00	3,21	7,00	3,01	7,00	2,81	7,00	2,60	7,00	2,40	7,00	2,19	7,00	1,99
2	7,00	3,52	7,00	3,42	7,00	3,21	7,00	3,01	7,00	2,81	7,00	2,60	7,00	2,40	7,00	2,19
7	7,00	4,69	7,00	4,50	7,00	4,16	7,00	3,82	7,00	3,47	7,00	3,13	7,00	2,79	7,00	2,45
10	7,00	5,14	7,00	4,78	7,00	4,42	7,00	4,05	7,00	3,69	7,00	3,33	7,00	2,96	7,00	2,60
15	7,00	6,02	7,00	5,57	7,00	5,12	7,00	4,67	7,00	4,21	7,00	3,76	7,00	3,31	7,00	2,86
18	7,00	6,34	7,00	5,87	7,00	5,39	7,00	4,92	7,00	4,44	7,00	3,96	7,00	3,49	7,00	3,01
20	7,00	6,56	7,00	6,07	7,00	5,57	7,00	5,08	7,00	4,59	7,00	4,10	7,00	3,60	7,00	3,11
35	7,00	8,17	7,00	7,56	7,00	6,95	7,00	6,33	7,00	5,72	7,00	5,10	7,00	4,49	7,00	3,88

HM091M.U43

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 25,9 l/min								Natężenie przepływu wody 16,2 l/min				Natężenie przepływu wody 12,9 l/min			
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		LWT 60°C		LWT 65°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	6,20	1,95	6,00	1,70	5,80	1,45	5,60	1,20								
-20	6,91	2,45	6,70	1,96	6,49	1,75	6,28	1,54	6,06	1,33						
-15	7,63	2,39	7,40	2,22	7,18	2,05	6,95	1,89	6,73	1,72	6,50	1,55				
-7	9,00	3,09	9,00	2,90	9,00	2,71	9,00	2,53	9,00	2,34	9,00	2,15	9,00	1,96		
-4	9,00	3,26	9,00	3,05	9,00	2,84	9,00	2,63	9,00	2,42	9,00	2,21	9,00	2,00	9,00	1,85
-2	9,00	3,51	9,00	3,15	9,00	2,95	9,00	2,75	9,00	2,55	9,00	2,35	9,00	2,15	9,00	1,95
2	9,00	3,52	9,00	3,35	9,00	3,15	9,00	2,95	9,00	2,75	9,00	2,55	9,00	2,35	9,00	2,15
7	9,00	4,70	9,00	4,18	9,00	3,88	9,00	3,59	9,00	3,29	9,00	2,99	9,00	2,70	9,00	2,40
10	9,00	4,76	9,00	4,44	9,00	4,13	9,00	3,81	9,00	3,50	9,00	3,18	9,00	2,87	9,00	2,55
15	9,00	6,07	9,00	5,60	9,00	5,13	9,00	4,67	9,00	4,20	9,00	3,73	9,00	3,27	9,00	2,80
18	9,00	6,39	9,00	5,90	9,00	5,41	9,00	4,92	9,00	4,43	9,00	3,93	9,00	3,44	9,00	2,95
20	9,00	6,61	9,00	6,10	9,00	5,59	9,00	5,08	9,00	4,58	9,00	4,07	9,00	3,56	9,00	3,05
35	9,00	8,23	9,00	7,60	9,00	6,97	9,00	6,33	9,00	5,70	9,00	5,07	9,00	4,43	9,00	3,80

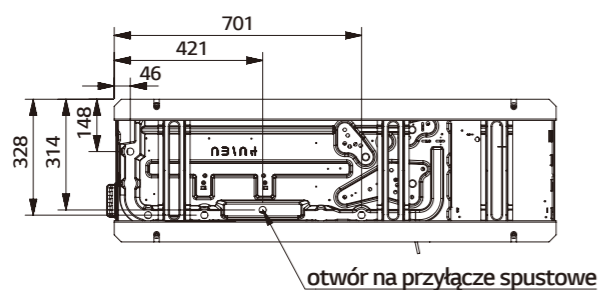
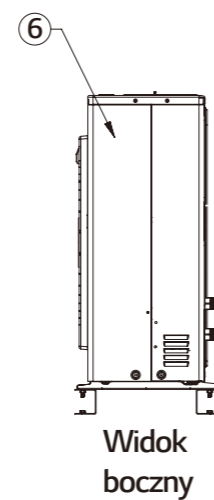
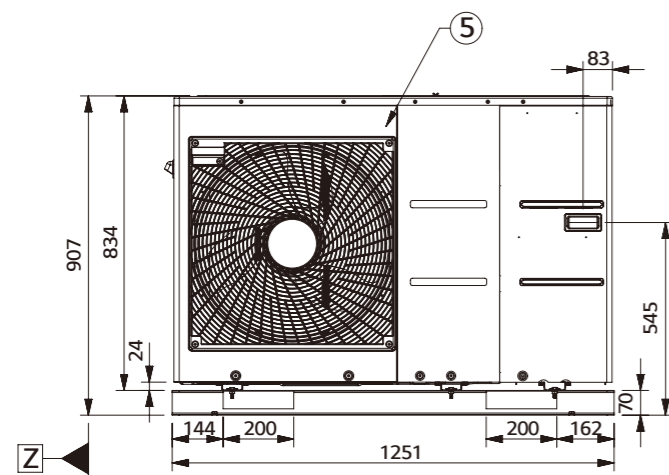
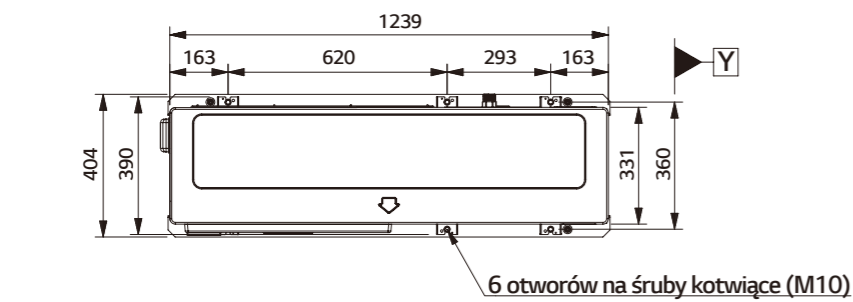
- Uwagi:
 1. DB - temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.
 2. TC: Wydajność całkowita kW, COP - Współczynnik efektywności.
 3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.
 4. Procedura pomiarowa zgodna z EN-14511.
 • Wartości znamionowe są oparte na 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.
 5. Obszary zacienione to obszary operacyjne.

MONOBLOC

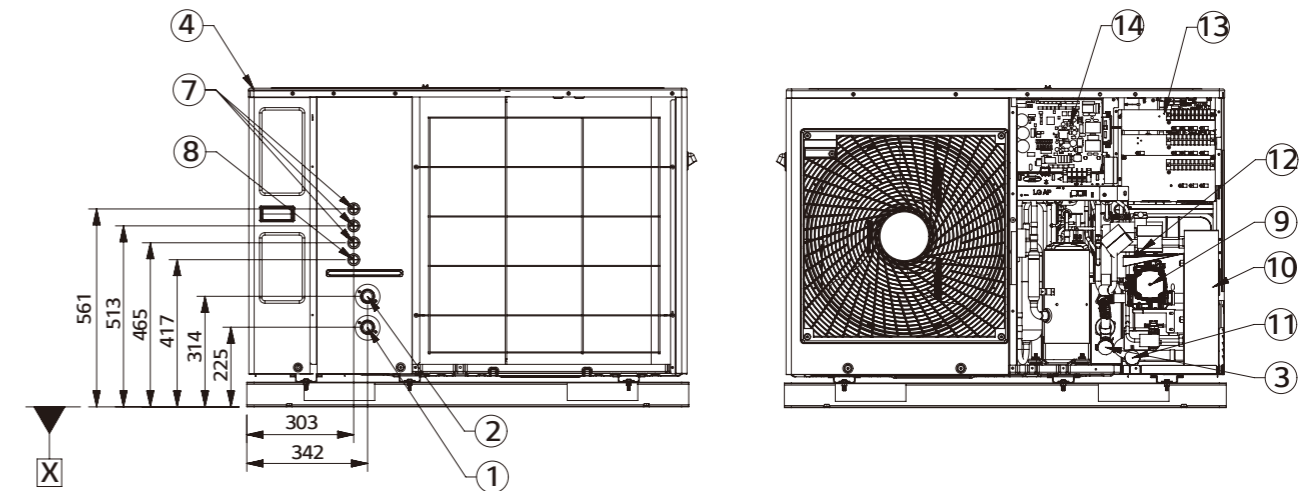
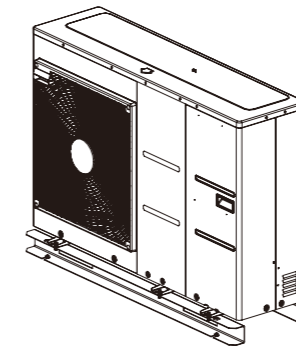
RYSUNKI

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		5,5	7,0	9,0
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Monobloc	HM051MU43	HM071MU43	HM091MU43

[Jednostki: mm]



MONOBLOC



Nr	Nazwa części	Opis
1	Przyłączy wejściowe rury wodnej	Zewnętrzne 1 cal
2	Przyłączy 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	-
10	Płyty wymiennik ciepła	Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą
11	Manometr	Wskazuje ciśnienie wody obiegowej
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

MONOBLOC

MONOBLOC

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



Funkcje

- Wysoka efektywność energetyczna (SCOP4.45 / A+++¹⁾)
- Doskonała wydajność przy niskiej temperaturze otoczenia (100%; -7 °C)
- Szeroki zakres działania (temperatura otoczenia: -25 ~ 35 °C / strona wodna: 15 ~ 65 °C)
- Czynnik chłodniczy R32 o wysokiej wydajności
- Sprężarka R1 Scroll
- Powłoka Ocean Black Fin
- SmartThinQ
- Certyfikacja KEYMARK / MCS / EHPA

Typoszereg urządzeń

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

Uwagi:

1. Etykieta A+++ będzie dostępna od 26 września 2019 i do tego czasu należy ją traktować jako etykietę A++.

MONOBLOC

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis		Jednostka	HM121M.U33 HM123M.U33	HM141M.U33 HM143M.U33	HM161M.U33 HM163M.U33	
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP	4,45	4,45	4,45	
		Znamionowa moc cieplna	10	11	11	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs)	%	175	175	175
		Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A+++ ¹⁾	A+++ ¹⁾	A+++ ¹⁾
		Roczne zużycie energii	kWh	4 642	4 875	5 103
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	SCOP	3,18	3,18	3,18	
		Znamionowa moc cieplna	12	12	12	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs)	%	124	124	124
		Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A+	A+	A+
		Roczne zużycie energii	kWh	7 795	7 795	7 795

Uwagi:

1. Etykieta A+++ będzie dostępna od 26 września 2019 i do tego czasu należy ją traktować jako etykietę A++.

Specyfikacja produktu (1 faza)

Opis		Jednostka	HM121M.U33	HM141M.U33	HM161M.U33	
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	OAT				
		LWT				
	Chłodzenie	7°C / 35°C	kW	12,00	14,00	16,00
		2°C / 35°C	kW	11,00	12,00	13,80
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C / 35°C	kW	14,00	14,00	16,00
		2°C / 35°C	kW	14,00	14,00	16,00
		7°C / 35°C	kW	2,61	3,11	4,00
	Chłodzenie	7°C / 55°C	kW	4,29	4,29	4,29
		2°C / 35°C	kW	3,13	3,42	3,94
		35°C / 18°C	kW	3,04	3,26	4,00
COP	Ogrzewanie	7°C / 35°C	W/W	5,19	5,38	6,40
		2°C / 35°C	W/W	4,60	4,50	4,00
		7°C / 55°C	W/W	2,80	2,80	2,80
EER	Chłodzenie	2°C / 35°C	W/W	3,52	3,51	3,50
		35°C / 18°C	W/W	4,60	4,30	4,00
		35°C / 7°C	W/W	2,70	2,60	2,50
Zakres roboczy	Ogrzewanie	Obieg wody (LWT)	°C	15 - 65		
		Obieg powietrza	°C	-25 - 35		
	Chłodzenie	Obieg wody (LWT)	°C	5 - 27		
		Obieg powietrza	°C	5 - 48		
Ciepła woda użytkowa	Obieg wody (LWT)	°C	15 - 80			
Czynnik chłodniczy	Rodzaj		R32			
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)		675			
	Dawka	kg	2,4			
Sprężarka	Liczba	tCO2eq	1,62			
	Rodzaj	szt.	1			
Wymagany przepływ wody	Min.		Spiralna			
		l/min.	20			
Przyłącza rur	Obieg wodny	Wejście	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne		
		Wyjście	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne		
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm			
Ciężar netto	Jednostka		kg			
Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m)	Ogrzewanie	Znam.	dBA			
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.	dBA			
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie		Ø / Hz / V			
	Maksymalny prąd roboczy		A			

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 kabla zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.

3. Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.

4. Wydajności zgodnie z normą EN14511.

5. Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

6. LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

MONOBLOC

Specyfikacja produktu (3 fazy)

Opis		Jednostka		HM123M.U33	HM143M.U33	HM163M.U33	
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	OAT	LWT				
		7°C	35°C	kW	12,00	14,00	16,00
	7°C	55°C	kW	12,00	12,00	12,00	
	2°C	35°C	kW	11,00	12,00	13,80	
Chłodzenie	35°C	18°C	kW	14,00	14,00	16,00	
	35°C	7°C	kW	14,00	14,00	16,00	
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	2,61	3,11	4,00
		7°C	55°C	kW	4,29	4,29	4,29
	2°C	35°C	kW	3,13	3,42	3,94	
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	3,04	3,26	4,00
35°C		7°C	kW	5,19	5,38	6,40	
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,60	4,50	4,00
		7°C	55°C	W/W	2,80	2,80	2,80
		2°C	35°C	W/W	3,52	3,51	3,50
EER	Chłodzenie	35°C	18°C	W/W	4,60	4,30	4,00
		35°C	7°C	W/W	2,70	2,60	2,50
Zakres roboczy	Ogrzewanie	Obieg wody (LWT)		°C	15 - 65		
		Obieg powietrza		°C	-25 - 35		
	Chłodzenie	Obieg wody (LWT)		°C	5 - 27		
		Obieg powietrza		°C	5 - 48		
Ciepła woda użytkowa		Obieg wody (LWT)		°C	15 - 80		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			R32			
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			675			
	Dawka		kg	2,4			
Sprężarka	Liczba		tCO2eq	1,62			
	Rodzaj		szt.	1			
Wymagany przepływ wody		Min.		l/min.	20		
Przyłącza rur	Obieg wodny	Wejście	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne			
		Wyjście	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne			
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	1 239 x 1 380 x 330			
Ciężar netto	Jednostka		kg	125			
Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m)	Ogrzewanie	Znam.	dBA	52			
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.	dBA	63			
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie		Ø / Hz / V	3 / 50 / 380-415			
	Maksymalny prąd roboczy		A	15			

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.
- Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
- Wydajności zgodnie z normą EN14511.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

MONOBLOC

REZERWOWY PODGRZEWACZ ELEKTRYCZNY

HA031M.E1

HA061M.E1



Specyfikacja produktu

Specyfikacja elektryczna			HA031M.E1	HA061M.E1
Podgrzewacz rezerwowo	Rodzaj		W osłonie	W osłonie
	Liczba węzłowic grzewczych	szt.	1	2
	Kombinacja wydajności	kW	3,0	3,0 + 3,0
	Rodzaj pracy		Automatyczny	Automatyczny
	Stopnie grzania	stopnie	1	2
	Zasilanie	V, Ø, Hz	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
	Prąd maksymalny	A	12,0	24,0
	Wymiary (S x W x G)	mm	210 x 220 x 607	210 x 220 x 607
Przewody połączeniowe	Ciężar netto	kg	14,5	15,0
	Przewód zasilający (z przewodem ochronnym, H07RN-F)	N x mm²	3 x 1,5	3 x 4,0
	Przewody komunikacyjne (H07RN-F)	N x mm²	4 x 0,75	4 x 0,75

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.

MONOBLOC

Tabela wydajności dla chłodzenia

Maksymalna wydajność chłodnicza w zależności od temperatury

HM121M.U33 / HM123M.U33

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 34,5 l/min													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	11,25	4,43	12,33	4,86	13,40	5,29	14,12	5,58	15,20	6,01	15,91	6,30	16,63	6,59
20	11,55	3,74	12,20	4,20	12,84	4,67	13,27	4,98	13,92	5,45	14,35	5,76	14,78	6,07
30	11,85	3,05	12,07	3,55	12,28	4,05	12,42	4,38	12,64	4,88	12,78	5,22	12,93	5,55
35	12,00	2,70	12,00	3,22	12,00	3,74	12,00	4,08	12,00	4,60	12,00	4,95	12,00	5,29
40	12,15	2,35	12,00	2,85	11,85	3,35	11,75	3,68	11,59	4,17	11,49	4,50	11,39	4,83
45	12,30	2,01	12,00	2,48	11,69	2,95	11,49	3,27	11,19	3,74	10,99	4,06	10,78	4,37

HM141M.U33 / HM143M.U33

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 40,3 l/min													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	13,13	4,14	14,38	4,54	15,64	4,95	16,47	5,22	17,73	5,62	18,57	5,89	19,40	6,16
20	13,48	3,52	14,23	3,95	14,98	4,38	15,48	4,66	16,24	5,09	16,74	5,38	17,24	5,66
30	13,83	2,91	14,08	3,36	14,33	3,81	14,49	4,11	14,75	4,56	14,91	4,87	15,08	5,17
35	14,00	2,60	14,00	3,06	14,00	3,53	14,00	3,84	14,00	4,30	14,00	4,61	14,00	4,92
40	14,18	2,29	14,00	2,74	13,82	3,18	13,70	3,48	13,53	3,93	13,41	4,22	13,29	4,52
45	14,35	1,98	14,00	2,41	13,64	2,84	13,41	3,13	13,05	3,55	12,82	3,84	12,58	4,13

HM161M.U33 / HM163M.U33

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 46,0 l/min													
	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
10	15,00	3,85	16,43	4,23	17,87	4,60	18,83	4,85	20,26	5,23	21,22	5,48	22,17	5,73
20	15,40	3,31	16,26	3,70	17,12	4,09	17,70	4,35	18,56	4,74	19,13	5,00	19,70	5,26
30	15,80	2,77	16,09	3,17	16,37	3,57	16,57	3,84	16,85	4,25	17,04	4,51	17,23	4,78
35	16,00	2,50	16,00	2,91	16,00	3,32	16,00	3,59	16,00	4,00	16,00	4,27	16,00	4,55
40	16,20	2,23	16,00	2,63	15,80	3,02	15,66	3,29	15,46	3,68	15,32	3,95	15,19	4,21
45	16,40	1,96	16,00	2,34	15,59	2,73	15,32	2,98	14,92	3,37	14,65	3,62	14,38	3,88

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.
2. TC: Wydajność całkowita kW, COP - Współczynnik efektywności.
3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.
4. 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.

MONOBLOC

Tabela wydajności dla ogrzewania

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

HM121M.U33 / HM123M.U33

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 34,5 l/min								Natężenie przepływu wody 21,6 l/min		Natężenie przepływu wody 17,3 l/min					
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		LWT 60°C		LWT 65°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	8,75	2,13	8,50	1,85	8,25	1,58	8,00	1,30								
-20	10,13	2,34	10,00	2,13	9,88	1,91	9,75	1,70	9,63	1,49						
-15	11,50	2,55	11,50	2,40	11,50	2,25	11,5	2,10	11,50	1,95	11,50	1,80				
-7	12,00	3,15	12,00	3,00	12,00	2,85	12,00	2,70	12,00	2,55	12,00	2,40	12,00	2,25		
-4	12,00	3,36	12,00	3,17	12,00	2,97	12,00	2,78	12,00	2,59	12,00	2,39	12,00	2,20	12,00	2,05
-2	12,00	3,47	12,00	3,28	12,00	3,09	12,00	2,90	12,00	2,71	12,00	2,53	12,00	2,34	12,00	2,15
2	12,00	3,69	12,00	3,50	12,00	3,31	12,00	3,12	12,00	2,93	12,00	2,73	12,00	2,54	12,00	2,35
7	12,00	4,93	12,00	4,60	12,00	4,27	12,00	3,93	12,00	3,60	12,00	2,80	12,00	2,60	12,00	2,60
10	12,00	5,22	12,00	4,87	12,00	4,51	12,00	4,16	12,00	3,81	12,00	3,46	12,00	3,10	12,00	2,75
15	12,00	5,99	12,00	5,56	12,00	5,13	12,00	4,71	12,00	4,28	12,00	3,85	12,00	3,43	12,00	3,00
18	12,00	6,29	12,00	5,84	12,00	5,39	12,00	4,94	12,00	4,49	12,00	4,05	12,00	3,60	12,00	3,15
20	12,00	6,49	12,00	6,02	12,00	5,56	12,00	5,10	12,00	4,64	12,00	4,17	12,00	3,71	12,00	3,25
35	12,00	7,98	12,00	7,41	12,00	6,84	12,00	6,28	12,00	5,71	12,00	5,14	12,00	4,57	12,00	4,00

HM141M.U33 / HM143M.U33

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 40,3 l/min								Natężenie przepływu wody 25,2 l/min		Natężenie przepływu wody 20,1 l/min					
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		LWT 60°C		LWT 65°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	9,25	2,08	9,00	1,80	8,75	1,53	8,50	1,25								
-20	10,63	2,26	10,50	2,05	10,38	1,84	10,25	1,63	10,13	1,41						
-15	12,00	2,45	12,00	2,30	12,00	2,15	12,00	2,00	12,00	1,85	12,00	1,70				
-7	14,00	3,12	14,00	2,95	14,00	2,79	14,00	2,63	14,00	2,46	14,00	2,30	14,00	2,14		
-4	14,00	3,30	14,00	3,10	14,00	2,90	14,00	2,70	14,00	2,50	14,00	2,30	14,00	2,10	14,00	1,95
-2	14,00	3,39	14,00	3,20	14,00	3,01	14,00	2,82	14,00	2,63	14,00	2,43	14,00	2,24	14,00	2,05
2	14,00	3,65	14,00	3,40	14,00	3,21	14,00	3,02	14,00	2,83	14,00	2,63	14,00	2,44	14,00	2,25
7	14,00	4,83	14,00	4,50	14,00	4,17	14,00	3,83	14,00	3,50	14,00	2,78	14,00	2,50	14,00	2,50
10	14,00	5,12	14,00	4,77	14,00	4,42	14,00	4,06	14,00	3,71	14,00	3,36	14,00	3,00	14,00	2,65
15	14,00	6,02	14,00	5,57	14,00	5,13	14,00	4,68	14,00	4,24	14,00	3,79	14,00	3,35	14,00	2,90
18	14,00	6,33	14,00	5,86	14,00	5,39	14,00	4,92	14,00	4,45	14,00	3,99	14,00	3,52	14,00	3,05
20	14,00	6,53	14,00	6,05	14,00	5,57	14,00	5,08	14,00	4,60	14,00	4,12	14,00	3,63	14,00	3,15
35	14,00	8,09	14,00	7,49	14,00	6,89	14,00	6,29	14,00	5,70	14,00	5,10	14,00	4,50	14,00	3,90

HM161M.U33 / HM163M.U33

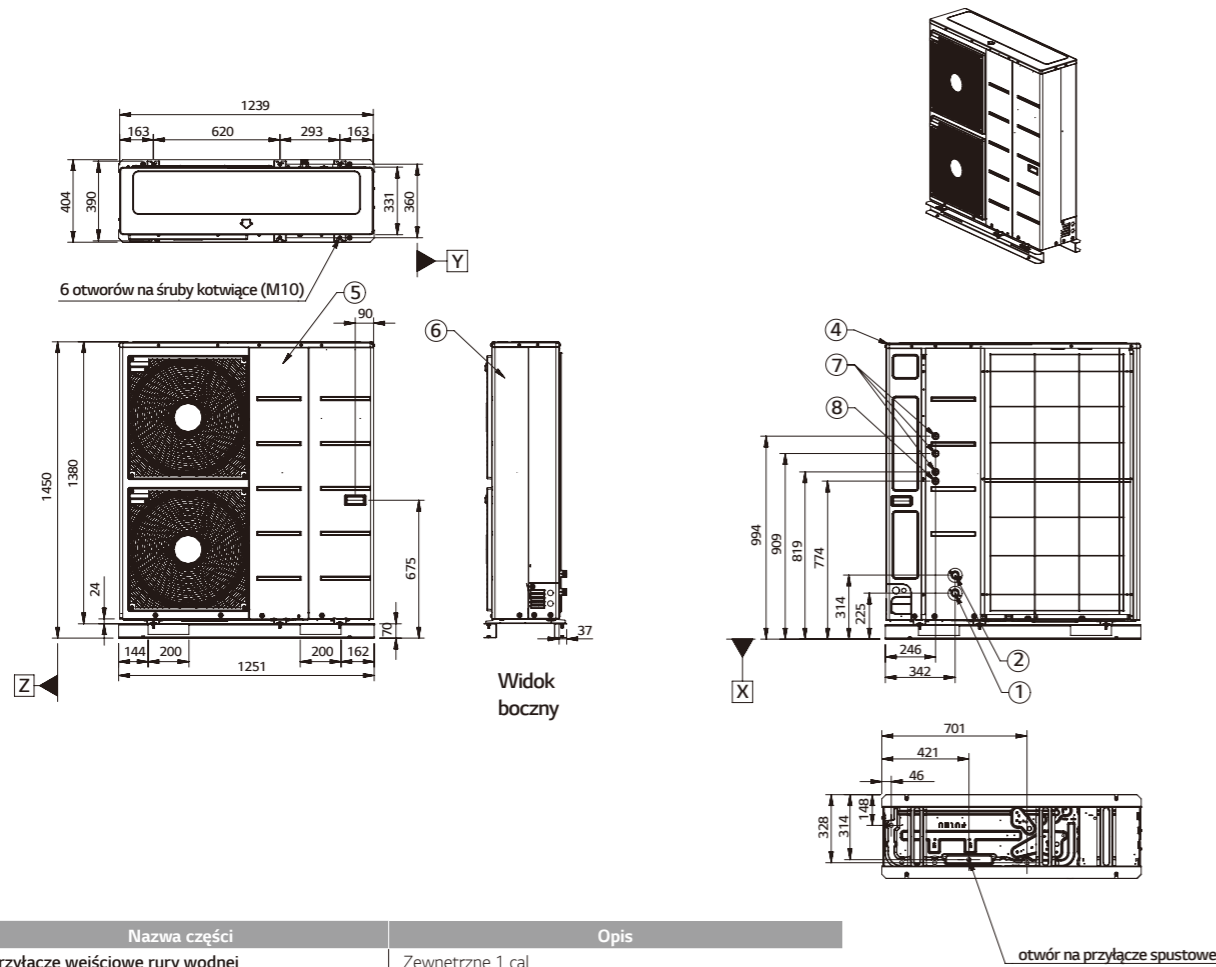
Temperatura zewnętrzna (°C DB)	Natężenie przepływu wody 46,0 l/min								Natężenie przepływu wody 28,8 l/min		Natężenie przepływu wody 23,0 l/min					
	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C		LWT 60°C		LWT 65°C	
	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
-25	10,50	1,96	10,00	1,70	9,50	1,44	9,00	1,18								
-20	12,30	2,33	11,75	1,94	11,44	1,74	11,13	1,55	10,81	1,35						
-15	14,10	2,70	13,50	2,18	13,38	2,05	13,25	1,92	13,13	1,78	13,00	1,65				
-7	16,00	2,96	16,00	2,80	16,00	2,64	16,00	2,48	16,00	2,31	16,00	2,15	16,00	1,99		
-4	16,00	3,18	16,00	2,98	16,00	2,79	16,00	2,59	16,00	2,40	16,00	2,20	16,00	2,01	16,00	1,79
-2	16,00	3,51	16,00	3,11	16,00	2,90	16,00	2,70	16,00	2,50	16,00	2,30	16,00	2,10	16,00	1,90
2	16,00	3,52	16,00	3,35	16,00	3,14	16,00	2,93	16,00	2,73	16,00	2,52	16,00	2,31	16,00	2,10
7	16,00	4,74	16,00	4,40	16,00	4,06	16,00	3,72	16,00	3,38	16,00	2,75	16,00	2,40	16,00	2,36
10	16,00	5,05	16,00	4,69	16,00	4,33	16,00	3,96	16,00	3,60	16,00	3,24	16,00	2,88	16,00	2,51
15	16,00	5,67	16,00	5,54	16,00	5,08	16,00	4,62	16,00	4,16	16,00	3,69	16,00	3,23	16,00	2,77
18	16,00	6,34	16,00	5,85	16,00	5,36										

MONOBLOC

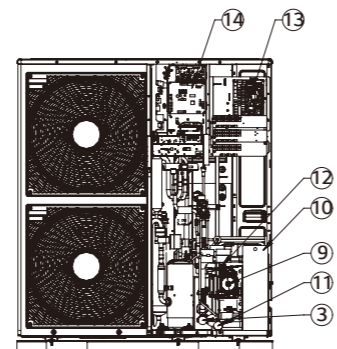
RYSUNKI

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		12,0	14,0	16,0
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Monobloc	HM121MU33	HM141MU33	HM161MU33
Model 3-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz		HM123MU33	HM143MU33	HM163MU33

[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	-
10	Płyty wymiennik ciepła	Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą
11	Manometr	Wskazuje ciśnienie wody obiegowej
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

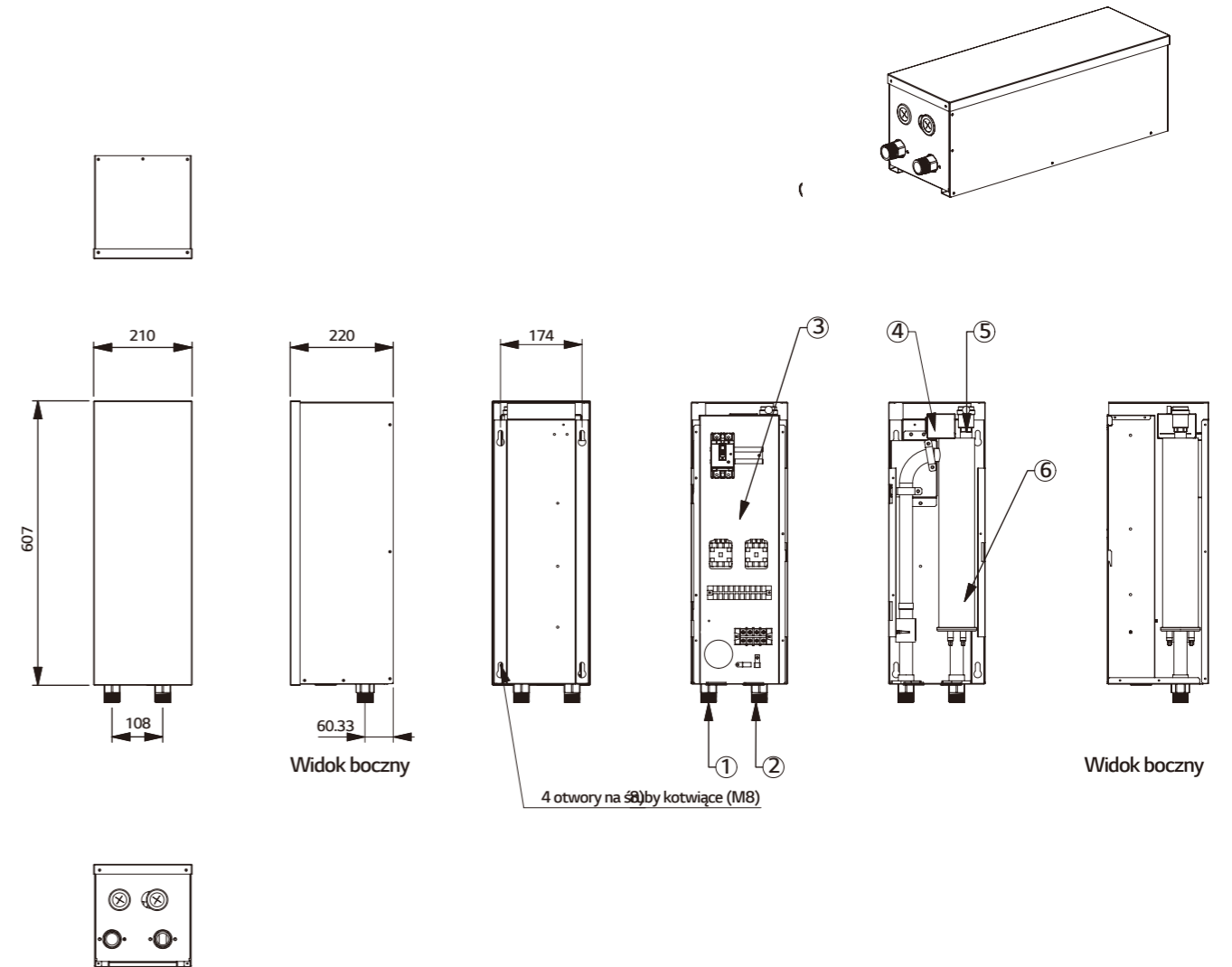


MONOBLOC

RYSUNKI

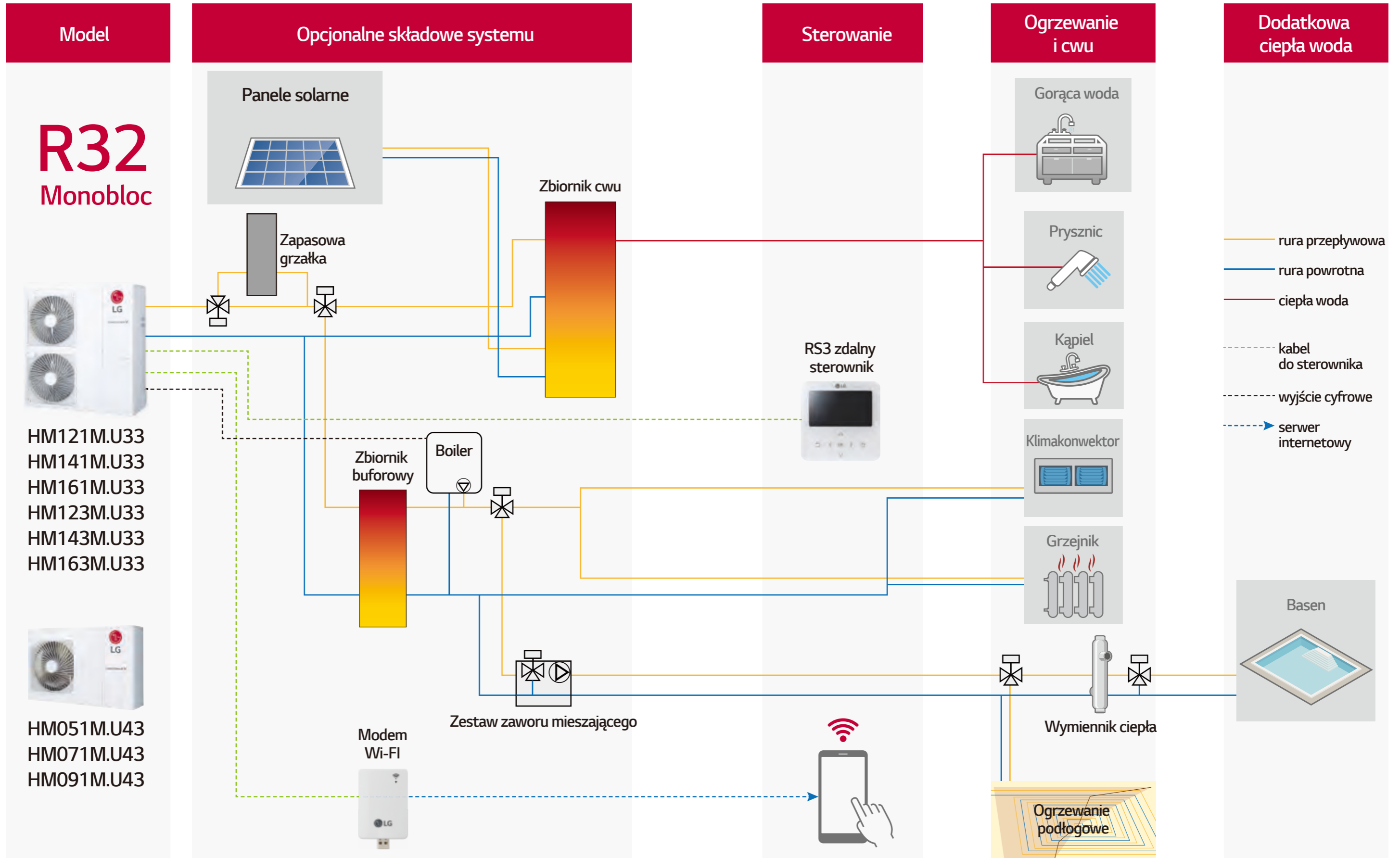
Rezerwowy podgrzewacz elektryczny HA031M.E1 / HA061M.E1

[Jednostki: mm]



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	-

MONOBLOC



SPLIT

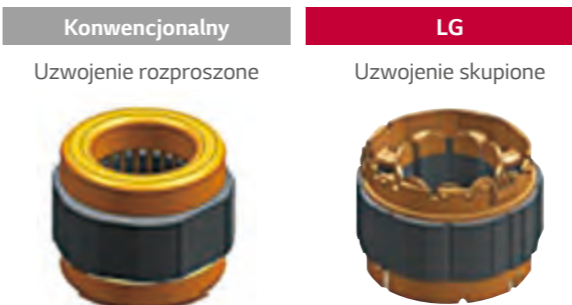
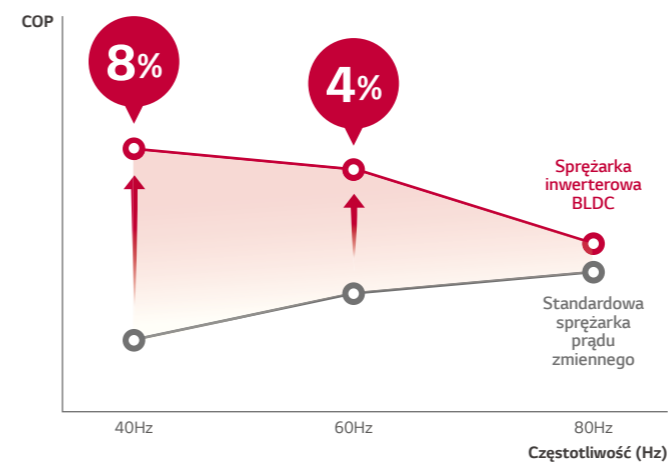
NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

SPLIT

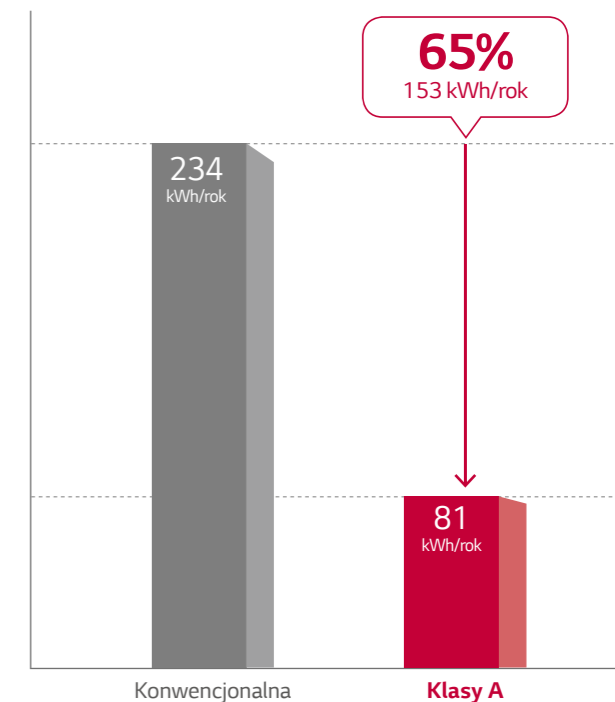
Inwerterowa sprężarka LG Electronics

Pompa ciepła THERMA V jest wyposażona w sprężarkę BLDC, w której zastosowano silne magnesy neodymowe. Taka sprężarka ma lepszą wydajność od standardowych urządzeń inwerterowych prądu zmiennego i jest zoptymalizowana pod względem wydajności sezonowej.

- Zoptymalizowany obieg oleju
- Wysokowydajny silnik
- Zoptymalizowane sprężanie
- Redukcja wibracji i hałasu
- Wysoka niezawodność



Oszczędność poboru mocy dzięki wysokowydajnej pompie obiegowej klasy A

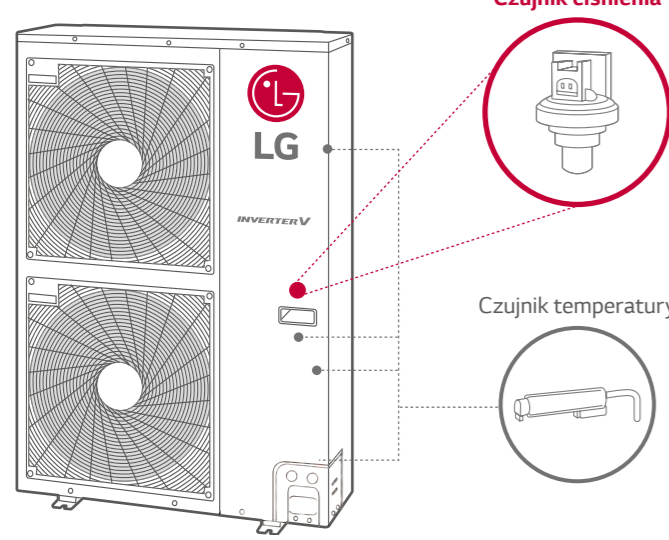


* Warunki: 12 godzin x 30 dni x 5 miesięcy (wartość szacunkowa)


SPLIT

Niezawodność w niskiej temperaturze

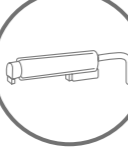
Sterowanie ciśnieniem, dzięki stabilnej pracy systemu w niskich temperaturach otoczenia, pozwoliło na znaczną poprawę wydajności grzewczej.




Czujnik ciśnienia



Czujnik temperatury



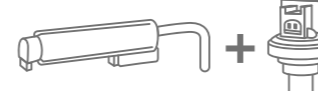
Sterowanie temperaturą



Tylko czujnik temperatury

Zastosowany algorytm nie jest zbyt precyzyjny, a opóźnienia w przeliczaniu poziomu wymaganego ciśnienia na podstawie pomiaru temperatury wydłużają czas reakcji sprężarki.

Sterowanie



Czujnik temperatury + Czujnik ciśnienia

Szybki i precyzyjny pomiar ciśnienia jest gwarancją osiągnięcia docelowego punktu pracy przy zachowaniu niezawodności działania.

Praca awaryjna


Dzięki 2-etapowemu sterowaniu awaryjnemu, pompa ciepła THERMA V zapewnia stabilne ogrzewanie budynku nawet w przypadku jej niespodziewanej awarii.






- W przypadku **mniejszej awarii** (głównie na skutek uszkodzenia czujnika)
 - Pompa ciepła THERMA V- włączona
 - Grzałka elektryczna - włączona/wyłączona
- W przypadku **większej awarii** (głównie na skutek uszkodzenia podzespołu)
 - Pompa ciepła THERMA V- wyłączona
 - Grzałka elektryczna - włączona

Konwencjonalny



LG THERMA V



SPLIT

Łatwe uruchomienie

• Ustawienia przed instalacją

- 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.



Biuro instalatora




W domu użytkownika




Łatwa i szybka obsługa

• Rejestracja danych

- Zdalny sterownik może przechowywać do 50 zdarzeń historycznych, co pozwala łatwo zidentyfikować przyczynę nieprawidłowego działania lub usterki i szybko znaleźć rozwiązanie.



- Data i godzina
- Tryb pracy (chłodzenie, ogrzewanie, ciepła woda, tryb auto)
- Ustawienie temperatury
- Temperatura na wlocie/ na wylocie
- Temperatura powietrza w pomieszczeniu
- c.w.u. (stan pracy / temperatura docelowa / temperatura bieżąca)
- Stan pracy jednostki zewnętrznej
- Stan i kod błędu

SPLIT

Jednostka wewnętrzna

HN1616.NK3

Jednostka zewnętrzna

HU051.U43

HU071.U43

HU091.U43



Funkcje

- Wysoka efektywność energetyczna
- Maksymalna temperatura wody 57 °C
- Intuicyjny interfejs
- SmartThinQ
- Wymiennik ciepła odporny na korozję
- Certyfikacja KEYMARK / NF-PAC / MCS / EHPA

Typoszereg urządzeń

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		5,0	7,0	9,0
Model 1-fazowy 10, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU051.U43	HU071.U43	HU091.U43
	Jednostka wewnętrzna	HN1616.NK3		

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis	Jednostka zewnętrzna	HU051.U43	HU071.U43	HU091.U43		
	Jednostka wewnętrzna	HN1616.NK3				
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP	4,52	4,45	4,34	
		Znamionowa moc cieplna	6	6	7	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	178	175	171
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń	A+++	A+++	A++	
		Roczne zużycie energii	kWh	2 512	2 783	3 093
		SCOP		3,23	3,23	3,23
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Znamionowa moc cieplna	6	6	6	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	126	126	126
	Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A++	A++	A++	
	Roczne zużycie energii	kWh	3 581	3 581	3 581	

- Uwagi:
 1. Etykieta A+++ będzie dostępna od 26 września 2019 i do tego czasu należy ją traktować jako etykieta A+.
 2. LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

Specyfikacja produktu

Opis	Jednostka zewnętrzna	HU051.U43	HU071.U43	HU091.U43		
	Jednostka wewnętrzna	HN1616.NK3				
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	OAT 7°C, LWT 35°C	kW	5,00	7,00	9,00
		2°C, 35°C	kW	4,30	5,97	7,30
	Chłodzenie	-7°C, 35°C	kW	6,24	6,68	7,08
		35°C, 18°C	kW	4,23	5,88	7,53
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C, 35°C	kW	1,01	1,59	2,05
		2°C, 35°C	kW	3,52	1,70	2,09
	Chłodzenie	-7°C, 35°C	kW	3,20	3,34	3,54
		35°C, 18°C	kW	2,78	2,14	2,74
COP	Ogrzewanie	7°C, 35°C	W/W	4,93	4,80	4,40
		2°C, 35°C	W/W	3,52	3,51	3,50
		-2°C, 50°C	W/W	1,95	2,00	2,00
EER	Chłodzenie	-7°C, 35°C	W/W	2,78	2,75	2,75
		35°C, 18°C	W/W	4,60	4,50	3,80
Zakres roboczy (temperatura zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min. - Max.	°C DB	-20 - 35		
	Chłodzenie	Min. - Max.	°C DB	5 - 48		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			-	R410A	
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	2 088	
	Dawka			kg	1,8	
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			tCO ₂ eq	3,76	
	Dodatkowa ilość czynnika			m	7,5	
Sprężarka	Liczba			g/m	40	
	Rodzaj			szt.	1	
Przyłącza rur	Średnica zewn.	Ciecz	mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)		
		Gaz	mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)		
		Min.	m	3		
	Długość instalacji	Standard	m	7,5		
		Maks.	m	50		
	Różnica wysokości (j.zewn. - j.wewn.)	Maks.	m	30		
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	950 x 834 x 330		
Ciężar netto	Jednostka		kg	59		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.	dB(A)	65		
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240	
	Maksymalny prąd roboczy			A	19,0	
	Zabezpieczenie elektryczne			A	30	

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.
- Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
- Wydajności zgodnie z normą EN14511.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

Specyfikacja jednostki wewnętrznej

Opis	Jednostka	HN1616.NK3		
Zakres roboczy (woda na wyjściu):	Ogrzewanie	°C	15 - 57	
	Chłodzenie	°C	6 - 30	
Grzałka elektryczna	Dla klimakonwektorów	°C	16 - 30	
	Dla podłogówki	°C	16 - 30	
Zasilanie	Ilość faz/Częstotliwość/Napięcie	Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240	
	Liczba węzów grzewczych	szt.	2	
Wydajność		kW	3 + 3	
	Maksymalny prąd roboczy	A	32	
Wymagany przepływ wody	Min.	l/min	15	
	Przyłącza rur	Obieg wodny	Zasilanie (śr. zewn.)	mm (cale)
		Odbiór (śr. zewn.)	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
Obieg chłodniczy	Gaz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)	
	Ciecz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)	
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	490 x 850 x 315
Ciężar netto	Jednostka		kg	43
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.	dB(A)	44

TABELA WYDAJNOŚCI DLA TRYBU CHŁODZENIA

SPLIT

Tabela wydajności dla chłodzenia

Maksymalna wydajność chłodnicza w zależności od temperatury

HU051.U43 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	3,65	0,67	4,11	0,72	4,57	0,77	4,97	0,82	5,38	0,86	5,76	0,91	-	-
30	4,15	1,04	4,35	1,05	4,70	1,14	5,13	1,09	5,24	1,07	5,47	1,07	-	-
35	3,82	1,11	4,17	1,15	4,49	1,18	4,86	1,19	5,00	1,09	5,17	1,17	5,37	1,21
40	3,64	1,24	3,86	1,28	4,24	1,31	4,50	1,32	4,59	1,21	4,76	1,24	4,95	1,26
45	3,07	1,33	3,41	1,36	3,74	1,38	4,06	1,40	4,40	1,42	4,54	1,40	4,68	1,39

HU071.U43 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	5,12	0,95	5,75	1,02	6,40	1,09	6,95	1,16	7,54	1,23	8,06	1,30	-	-
30	5,81	1,48	6,09	1,50	6,58	1,62	7,19	1,56	7,34	1,54	7,66	1,52	-	-
35	5,34	1,60	5,83	1,66	6,28	1,68	6,79	1,69	7,00	1,56	7,23	1,67	7,51	1,73
40	5,09	1,77	5,40	1,82	5,93	1,87	6,30	1,89	6,42	1,73	6,66	1,75	6,92	1,79
45	4,30	1,90	4,77	1,94	5,24	1,97	5,68	2,00	6,16	2,04	6,35	2,01	6,55	1,98

HU091.U43 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	6,57	1,45	7,41	1,55	8,23	1,66	8,94	1,77	9,68	1,88	10,36	1,98	-	-
30	7,46	2,25	7,83	2,28	8,46	2,47	9,23	2,37	9,44	2,35	9,84	2,31	-	-
35	6,87	2,43	7,50	2,51	8,07	2,55	8,74	2,58	9,00	2,37	9,30	2,53	9,66	2,63
40	6,54	2,70	6,94	2,76	7,62	2,84	8,10	2,87	8,25	2,62	8,56	2,66	8,90	2,73
45	5,52	2,89	6,13	2,93	6,74	3,00	7,30	3,03	7,91	3,09	8,16	3,05	8,42	3,01

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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.

TABELA WYDAJNOŚCI DLA TRYBU OGRZEWANIA

SPLIT

Tabela wydajności dla ogrzewania

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

HU051.U43 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	2,61	0,90	2,99	1,60	3,36	2,30	3,73	3,01	-	-	-	-
-15	3,27	0,88	3,73	1,56	4,20	2,25	4,67	2,93	5,13	3,62	-	-
-7	3,70	0,86	4,23	1,52	4,76	2,19	5,29	2,85	5,82	3,52	6,35	4,18
-2	3,74	0,71	4,27	1,26	4,81	1,80	5,34	2,35	5,87	2,90	6,41	3,45
2	3,73	0,59	4,26	1,05	4,79	1,50	5,33	1,96	5,86	2,42	6,39	2,87
7	4,38	0,57	5,00	1,01	5,63	1,45	6,25	1,89	6,88	2,34	7,50	2,78
10	4,49	0,50	5,13	0,89	5,77	1,28	6,41	1,66	7,05	2,05	7,69	2,44
15	4,67	0,38	5,34	0,68	6,01	0,98	6,67	1,28	7,34	1,58	8,01	1,88
18	4,78	0,31	5,47	0,56	6,15	0,80	6,83	1,05	7,52	1,29	8,20	1,54

HU071.U43 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	4,09	1,83	4,17	2,36	4,24	2,90	4,32	3,43	-	-	-	-
-15	5,12	1,78	5,21	2,30	5,31	2,83	5,40	3,35	5,49	3,87	-	-
-7	5,82	1,65	5,92	2,13	6,03	2,61	6,13	3,09	6,24	3,57	6,35	4,06
-2	5,87	1,37	5,98	1,77	6,09	2,17	6,19	2,57	6,30	2,97	6,41	3,37
2	5,86	1,15	5,97	1,49	6,07	1,82	6,18	2,16	6,29	2,50	6,39	2,83
7	6,88	1,13	7,00	1,46	7,13	1,79	7,25	2,12	7,38	2,45	7,50	2,78
10	7,05	1,00	7,18	1,30	7,31	1,59	7,43	1,88	7,56	2,17	7,69	2,47
15	7,34	0,79	7,48	1,02	7,61	1,26	7,74	1,49	7,88	1,72	8,01	1,95
18	7,52	0,67	7,65	0,86	7,79	1,06	7,93	1,25	8,06	1,45	8,20	1,64

HU091.U43 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	5,52	2,67	5,30	2,94	5,08	3,20	4,86	3,46	-	-	-	-
-15	6,91	2,61	6,63	2,87	6,35	3,13	6,08	3,38	5,80	3,64	-	-
-7	7,85	2,49	7,53	2,74	7,22	2,98	6,91	3,23	6,59	3,47	6,28	3,72
-2	7,97	2,12	7,65	2,33	7,33	2,54	7,01	2,75	6,69	2,96	6,37	3,17
2	7,99	1,83	7,67	2,01	7,35	2,19	7,03	2,37	6,71	2,55	6,39	2,73
7	9,38	1,86	9,00	2,05	8,63	2,23	8,25	2,41	7,88	2,59	7,50	2,78
10	9,61	1,71	9,23	1,87	8,84	2,04	8,46	2,21	8,08	2,38	7,69	2,54
15	10,01	1,44	9,61	1,58	9,21	1,73	8,81	1,87	8,41	2,01	8,01	2,15
18	10,25	1,29	9,84	1,41	9,43	1,54	9,02	1,66	8,61	1,79	8,20	1,92

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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.

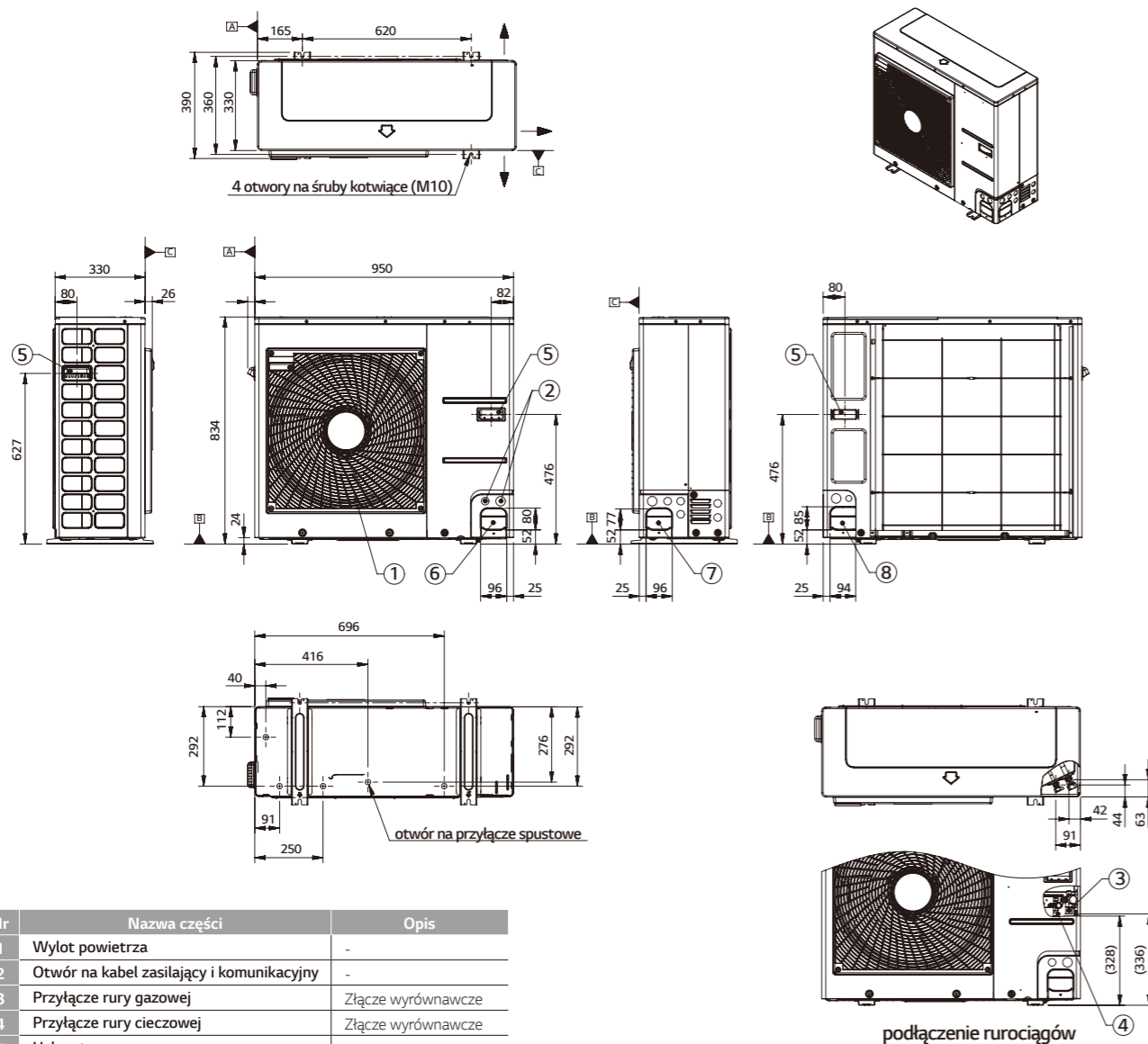
RYSUNKI SPLIT

RYSUNKI

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		5,0	7,0	9,0
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU051.U43	HU071.U43	HU091.U43
	Jednostka wewnętrzna	HN1616.NK3		

HU051.U43 / HU071.U43 / HU091.U43

[Jednostki: mm]



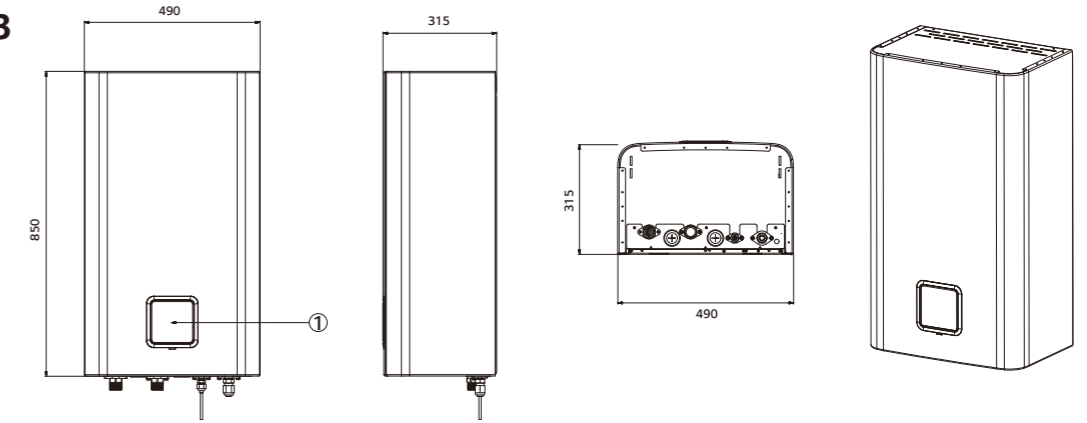
Nr	Nazwa części	Opis
1	Wylot powietrza	-
2	Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny	-
3	Przyłącze rury gazowej	Złącze wyrównawcze
4	Przyłącze rury cieczonej	Złącze wyrównawcze
5	Uchwyt	-
6	Otwór do prowadzenia rury (z przodu)	-
7	Otwór do prowadzenia rury (z boku)	-
8	Otwór do prowadzenia rury (z dołu)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

RYSUNKI SPLIT

RYSUNKI

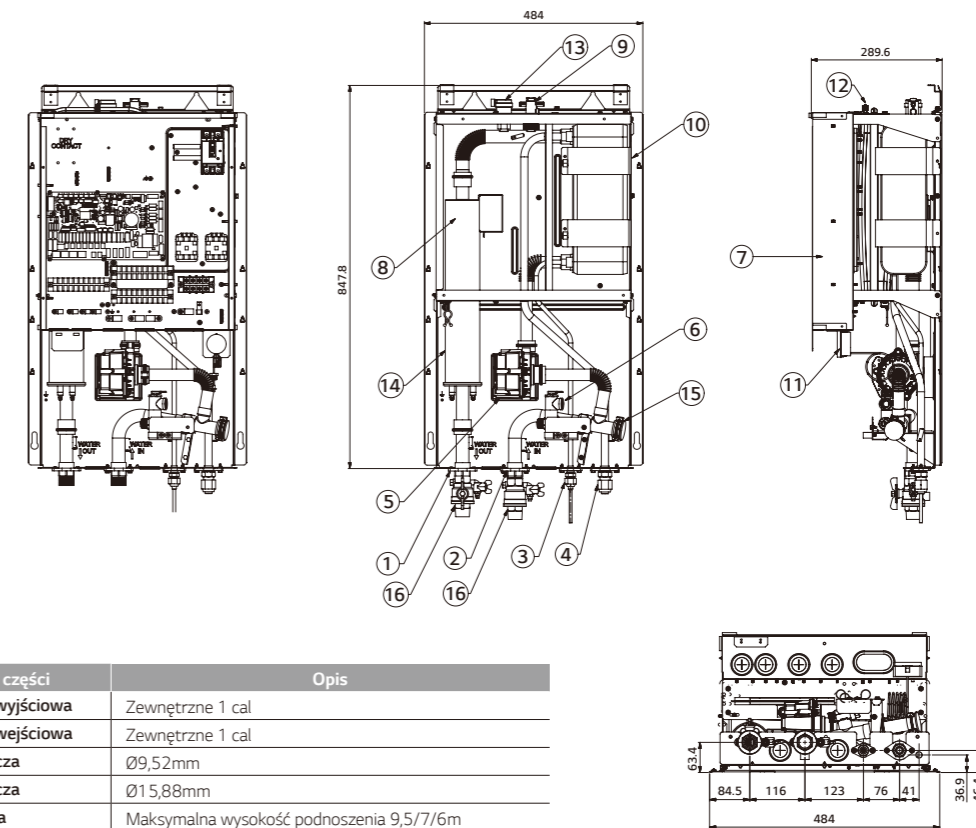
HN1616.NK3

Obudowa



Nr	Nazwa części	Opis
1	Panel sterowania	Wbudowany sterownik

Wnętrze



Nr	Nazwa części	Opis
1	Rura wodna wyjściowa	Zewnętrzne 1 cal
2	Rura wodna wejściowa	Zewnętrzne 1 cal
3	Rura chłodnicza	Ø9,52mm
4	Rura chłodnicza	Ø15,88mm
5	Pompa wodna	Maksymalna wysokość podnoszenia 9,5/7/6m
6	Zawór bezpieczeństwa	Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar
7	Skrzynka kontrolna	PCB i listwy zaciskowe
8	Wyłącznik termiczny	odcięcie mocy do grzałki przy 90°C
9	Przełącznik przepływu	Minimalny zakres pracy przy 15 l/min
10	Płyty wymiennik ciepła	Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą
11	Manometr	Wskazuje ciśnienie wody obiegowej
12	Naczynie wzbiorcze	-
13	Odpowietrznik	Odpowietrzanie podczas podgrzania wody
14	Grzałka elektryczna	-
15	Filtr	Filtrowanie wody krążącej wewnątrz obiegu
16	Zawór odcinający	Do opróżnienia lub blokady wody w trakcie podłączania rur

SPLIT

Jednostka wewnętrzna

HN1616.NK3

HN1639.NK3

Jednostka zewnętrzna

HU121.U33

HU141.U33

HU161.U33

HU123.U33

HU143.U33

HU163.U33



Funkcje

- Wysoka efektywność energetyczna
- Maksymalna temperatura wody 57 °C
- Intuicyjny interfejs
- SmartThinQ
- Wymiennik ciepła odporny na korozję
- Certyfikacja KEYMARK / NF-PAC / MCS / EHPA

Typszereg urządzeń

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		12,0	14,0	16,0
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
	Jednostka wewnętrzna	HN1616.NK3		
Model 3-fazowy 3Ø, 380-415V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
	Jednostka wewnętrzna	HN1639.NK3		

Uwagi:

1. Etykieta A+++ będzie dostępna od 26 września 2019 i do tego czasu należy ją traktować jako etykiety A++.
2. LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis	Jednostka zewnętrzna	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33		
	Jednostka wewnętrzna	HN1616.NK3			HN1639.NK3				
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP	4,45	4,45	4,30	4,45	4,45	4,30	
		Znamionowa moc cieplna	9	10	10	9	10	10	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	175	175	169	175	175	169
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A++
		Roczne zużycie energii	kWh	4 177	4 408	4 802	4 177	4 408	4 802
		SCOP		3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Znamionowa moc cieplna	10	10	10	10	10	10	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	130	130	130	130	130	130
		Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Roczne zużycie energii	kWh	6 154	6 154	6 154	6 154	6 154	6 154	

Uwagi:

1. Etykieta A+++ będzie dostępna od 26 września 2019 i do tego czasu należy ją traktować jako etykiety A++.

Specyfikacja produktu (1 faza)

Opis	Jednostka zewnętrzna	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33			
	Jednostka wewnętrzna	HN1616.NK3					
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	12,00	14,00	16,00
		2°C	35°C	kW	10,33	10,83	11,95
		-2°C	50°C	kW	11,89	11,89	11,89
	Chłodzenie	-7°C	35°C	kW	11,00	12,50	13,50
		35°C	18°C	kW	10,40	12,00	13,00
		7°C	35°C	kW	2,64	3,17	3,76
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	2°C	35°C	kW	2,93	3,09	3,41
		-2°C	50°C	kW	5,25	5,25	5,25
		-7°C	35°C	kW	3,14	3,73	4,35
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	2,60	3,08	3,60
		7°C	35°C	W/W	4,55	4,41	4,26
		2°C	35°C	W/W	3,52	3,51	3,50
COP	-2°C	50°C	W/W	2,27	2,27	2,27	
	-7°C	35°C	W/W	3,50	3,35	3,10	
	35°C	18°C	W/W	4,00	3,90	3,61	
Zakres roboczy (temperatura zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min. - Max.		°C DB	5 - 48		
	Chłodzenie	Min. - Max.		°C DB	-20 - 35		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj				R410A		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)				2 088		
	Dawka			kg	2,3		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			tCO ₂ eq	4,8		
	Dodatkowa ilość czynnika			m	7,5		
Sprężarka	Liczba			g/m	40		
	Rodzaj			szt.	1		
					Rotacyjna		
Przyłącza rur	Średnica zewn.	Ciecz		mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)		
		Gaz		mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)		
	Długość instalacji	Min.		m	3		
		Standard		m	7,5		
		Maks.		m	50		
	Różnica wysokości (j.zewn. - j. wewn.)	Maks.		m	30		
Wymiary	Jednostka	S x W x G		mm	950 x 1380 x 330		
Ciężar netto	Jednostka			kg	94		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.		dB(A)	66		
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240		
	Maksymalny prąd roboczy			A	25		
	Zabezpieczenie elektryczne			A	40		

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 kabla zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
3. Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
4. Wydajności zgodnie z normą EN14511.
5. Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
6. LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

Specyfikacja jednostki wewnętrznej (1 faza)

Opis		Jednostka	HN1616.NK3	
Zakres roboczy (woda na wyjściu):	Ogrzewanie	°C	15 - 57	
	Chłodzenie	Dla klimakonwektorów	°C	6 - 30
		Dla podłogówki	°C	16 - 30
Grzałka elektryczna	Zasilanie	Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240	
	Liczba węzów grzewczych	szt.	2	
	Wydajność	kW	3 + 3	
	Maksymalny prąd roboczy	A	32	
Wymagany przepływ wody	Min.	l/min	15	
Przyłącza rur	Obieg wodny	Zasilanie (śr. zewn.)	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
		Odbiór (śr. zewn.)	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
	Obieg chłodniczy	Gaz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)
		Ciecz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	490 x 850 x 315
Ciężar netto	Jednostka		kg	43
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.	dB(A)	44

Specyfikacja produktu (3 fazy)

Opis			Jednostka zewnętrzna	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33	
			Jednostka wewnętrzna	HN1639.NK3			
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	OAT	LWT	kW	12,00	14,00	16,00
		7°C	35°C	kW	10,33	10,83	11,95
	Chłodzenie	-2°C	50°C	kW	11,89	11,89	11,89
		-7°C	35°C	kW	11,00	12,50	13,50
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	2,64	3,17	3,76
		2°C	35°C	kW	2,93	3,09	3,41
	Chłodzenie	-2°C	50°C	kW	5,25	5,25	5,25
		-7°C	35°C	kW	3,14	3,73	4,35
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,55	4,41	4,26
		2°C	35°C	W/W	3,52	3,51	3,50
	Chłodzenie	-2°C	50°C	W/W	2,27	2,27	2,27
		-7°C	35°C	W/W	3,50	3,35	3,10
EER	Chłodzenie	-7°C	35°C	W/W	3,50	3,35	3,10
		35°C	18°C	W/W	4,00	3,90	3,61
Zakres roboczy (temperatura zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min. - Max.		°C DB	5 - 48		
	Chłodzenie	Min. - Max.		°C DB	-20 - 35		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			-	R410A		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	2 088		
	Dawka			kg	2,3		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			tCO2eq	4,8		
Sprężarka	Długość instalacji z doładowaniem czynnika			m	7,5		
	Dodatkowa ilość czynnika			g/m	40		
Przyłącza rur	Liczba			szt.	1		
		Różnica wysokości (j.zewn. - j.wewn.)			m	30	
	Wymiary				mm	950 x 1 380 x 330	
		Ciężar netto			kg	94	
	Poziom mocy akustycznej		Ogrzewanie	Znam.	dB(A)	66	
		Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie		Ø / Hz / V	3 / 50 / 380-415	
Maksymalny prąd roboczy			A	16,1			
Zabezpieczenie elektryczne			A	20			

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.
- Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
- Wydajności zgodnie z normą EN14511.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

Specyfikacja jednostki wewnętrznej (3 fazy)

Opis		Jednostka	HN1639.NK3	
Zakres roboczy (woda na wyjściu):	Ogrzewanie	°C	15 - 57	
	Chłodzenie	Dla klimakonwektorów	°C	6 - 30
		Dla podłogówki	°C	16 - 30
Grzałka elektryczna	Zasilanie	Ø / Hz / V	3 / 50 / 380-415	
	Liczba węzów grzewczych	szt.	3	
	Wydajność	kW	3 + 3 + 3	
	Maksymalny prąd roboczy	A	20	
Wymagany przepływ wody	Min.	l/min	15	
Przyłącza rur	Obieg wodny	Zasilanie (śr. zewn.)	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
		Odbiór (śr. zewn.)	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
	Obieg chłodniczy	Gaz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)
		Ciecz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	490 x 850 x 315
Ciężar netto	Jednostka		kg	45
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.	dB(A)	44

TABELA WYDAJNOŚCI DLA TRYBU CHŁODZENIA

SPLIT

Tabela wydajności dla chłodzenia

Maksymalna wydajność chłodnicza w zależności od temperatury

HU121.U33 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	7,60	1,59	8,55	1,70	9,51	1,82	10,33	1,94	11,19	2,05	11,98	2,17	-	-
30	8,62	2,46	9,05	2,50	9,78	2,71	10,67	2,60	10,90	2,57	11,37	2,53	-	-
35	7,94	2,66	8,66	2,75	9,33	2,80	10,10	2,82	10,40	2,60	10,75	2,78	11,16	2,88
40	7,56	2,96	8,02	3,03	8,81	3,12	9,36	3,16	9,54	2,87	9,89	2,93	10,28	2,99
45	6,38	3,17	7,08	3,22	7,79	3,28	8,44	3,33	9,14	3,39	9,44	3,34	9,73	3,30

HU141.U33 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	8,13	1,80	9,87	2,02	10,97	2,16	11,92	2,29	12,91	2,44	13,82	2,57	-	-
30	9,24	2,81	10,44	2,97	11,29	3,21	12,31	3,08	12,58	3,04	13,12	2,99	-	-
35	8,50	3,03	9,99	3,25	10,76	3,32	11,65	3,35	12,00	3,08	12,40	3,29	12,88	3,41
40	8,10	3,37	9,25	3,59	10,17	3,69	10,80	3,73	11,01	3,40	11,42	3,47	11,86	3,53
45	7,17	3,25	8,17	3,82	8,99	3,89	9,73	3,95	10,55	4,02	10,89	3,96	11,23	3,91

HU161.U33 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	8,54	1,97	10,69	2,36	11,89	2,52	12,91	2,68	13,98	2,85	14,97	3,01	-	-
30	9,70	3,07	11,31	3,47	12,22	3,75	13,34	3,60	13,63	3,55	14,21	3,50	-	-
35	8,92	3,30	10,82	3,81	11,66	3,88	12,63	3,91	13,00	3,60	13,43	3,85	13,96	3,98
40	8,51	3,67	10,03	4,19	11,02	4,31	11,70	4,36	11,93	3,97	12,37	4,05	12,85	4,13
45	7,52	3,54	8,85	4,47	9,73	4,55	10,55	4,62	11,42	4,69	11,80	4,64	12,16	4,58

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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.

TABELA WYDAJNOŚCI DLA TRYBU CHŁODZENIA

SPLIT

Tabela wydajności dla chłodzenia

Maksymalna wydajność chłodnicza w zależności od temperatury

HU123.U33 + HN1639.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	7,60	1,59	8,55	1,70	9,51	1,82	10,33	1,94	11,19	2,05	11,98	2,17	-	-
30	8,62	2,46	9,05	2,50	9,78	2,71	10,67	2,60	10,90	2,57	11,37	2,53	-	-
35	7,94	2,66	8,66	2,75	9,33	2,80	10,10	2,82	10,40	2,60	10,75	2,78	11,16	2,88
40	7,56	2,96	8,02	3,03	8,81	3,12	9,36	3,16	9,54	2,87	9,89	2,93	10,28	2,99
45	6,38	3,17	7,08	3,22	7,79	3,28	8,44	3,33	9,14	3,39	9,44	3,34	9,73	3,30

HU143.U33 + HN1639.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	8,13	1,80	9,87	2,02	10,97	2,16	11,92	2,29	12,91	2,44	13,82	2,57	-	-
30	9,24	2,81	10,44	2,97	11,29	3,21	12,31	3,08	12,58	3,04	13,12	2,99	-	-
35	8,50	3,03	9,99	3,25	10,76	3,32	11,65	3,35	12,00	3,08	12,40	3,29	12,88	3,41
40	8,10	3,37	9,25	3,59	10,17	3,69	10,80	3,73	11,01	3,40	11,42	3,47	11,86	3,53
45	7,17	3,25	8,17	3,82	8,99	3,89	9,73	3,95	10,55	4,02	10,89	3,96	11,23	3,91

HU163.U33 + HN1639.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	8,54	1,97	10,69	2,36	11,89	2,52	12,91	2,68	13,98	2,85	14,97	3,01	-	-
30	9,70	3,07	11,31	3,47	12,22	3,75	13,34	3,60	13,63	3,55	14,21	3,50	-	-
35	8,92	3,30	10,82	3,81	11,66	3,88	12,63	3,91	13,00	3,60	13,43	3,85	13,96	3,98
40	8,51	3,67	10,03	4,19	11,02	4,31	11,70	4,36	11,93	3,97	12,37	4,05	12,85	4,13
45	7,52	3,54	8,85	4,47	9,73	4,55	10,55	4,62	11,42	4,69	11,80	4,64	12,16	4,58

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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.

SPLIT

Tabela wydajności dla ogrzewania

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

HU121.U33 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	10,89	2,58	11,00	3,30	11,37	5,12	11,74	5,97	-	-	-	-
-15	10,89	2,53	11,00	3,24	11,37	4,01	11,74	5,51	10,99	5,82	-	-
-7	10,89	2,46	11,00	3,14	11,37	3,89	11,74	4,65	11,72	5,46	11,09	5,84
-4	10,66	2,40	10,77	3,07	11,17	3,80	11,58	4,57	11,83	5,26	11,35	5,69
-2	10,54	2,37	10,65	3,03	11,07	3,76	11,49	4,49	11,89	5,25	11,53	5,65
2	10,22	2,29	10,33	2,93	10,79	3,64	11,26	4,37	11,74	5,12	11,88	5,72
7	11,88	2,06	12,00	2,64	12,13	3,21	12,25	3,79	12,38	4,36	12,50	4,94
10	12,03	1,82	12,16	2,33	12,28	2,84	12,41	3,35	12,54	3,86	12,66	4,37
15	12,29	1,43	12,42	1,83	12,55	2,23	12,67	2,63	12,80	3,03	12,93	3,42
18	12,44	1,19	12,57	1,52	12,70	1,86	12,83	2,19	12,96	2,52	13,10	2,86

HU141.U33 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	12,24	3,44	11,92	3,99	11,61	5,23	11,08	5,64	-	-	-	-
-15	12,47	3,35	12,14	3,89	11,96	4,47	11,56	5,43	10,99	5,82	-	-
-7	12,83	3,21	12,50	3,73	12,31	4,29	12,12	4,85	11,72	5,46	11,09	5,84
-4	12,28	3,02	11,96	3,51	11,95	4,08	11,93	4,70	11,83	5,26	11,35	5,69
-2	12,01	2,92	11,70	3,39	11,79	4,00	11,85	4,64	11,89	5,25	11,53	5,65
2	11,12	2,66	10,83	3,09	11,20	3,77	11,53	4,47	11,82	5,15	11,88	5,72
7	14,38	2,73	14,00	3,18	13,63	3,62	13,25	4,10	12,88	4,54	12,50	4,94
10	14,66	2,48	14,28	2,88	13,90	3,28	13,52	3,68	13,13	4,08	12,75	4,48
15	15,15	2,05	14,75	2,38	14,36	2,71	13,96	3,04	13,57	3,38	13,17	3,71
18	15,44	1,80	15,03	2,08	14,63	2,37	14,23	2,66	13,83	2,95	13,42	3,24

HU161.U33 + HN1616.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	12,79	4,44	12,13	4,82	11,61	5,23	11,08	5,64	-	-	-	-
-15	13,35	4,28	12,65	4,64	12,12	5,03	11,56	5,43	10,99	5,82	-	-
-7	14,24	4,01	13,50	4,35	12,93	4,72	12,34	5,09	11,72	5,46	11,09	5,84
-4	13,73	3,71	13,02	4,03	12,67	4,43	12,27	4,84	11,83	5,26	11,35	5,69
-2	13,37	3,52	12,68	3,82	12,48	4,24	12,22	4,78	11,89	5,25	11,53	5,65
2	12,60	3,15	11,95	3,41	12,07	4,07	12,09	4,69	12,03	5,24	11,88	5,72
7	16,88	3,46	16,00	3,76	15,13	4,05	14,25	4,41	13,38	4,72	12,50	4,94
10	17,38	3,26	16,48	3,54	15,58	3,82	14,68	4,10	13,78	4,38	12,88	4,66
15	18,23	2,94	17,28	3,19	16,34	3,44	15,39	3,70	14,45	3,95	13,50	4,20
18	18,73	2,75	17,76	2,98	16,79	3,22	15,82	3,45	14,85	3,69	13,88	3,92

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.
2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.
3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.
4. 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.

SPLIT

Tabela wydajności dla ogrzewania

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

HU123.U33 + HN1639.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	10,89	2,58	11,00	3,30	11,37	5,12	11,74	5,97	-	-	-	-
-15	10,89	2,53	11,00	3,24	11,37	4,01	11,74	5,51	10,99	5,82	-	-
-7	10,89	2,46	11,00	3,14	11,37	3,89	11,74	4,65	11,72	5,46	11,09	5,84
-4	10,66	2,40	10,77	3,07	11,17	3,80	11,58	4,57	11,83	5,26	11,35	5,69
-2	10,54	2,37	10,65	3,03	11,07	3,76	11,49	4,49	11,89	5,25	11,53	5,65
2	10,22	2,29	10,33	2,93	10,79	3,64	11,26	4,37	11,74	5,12	11,88	5,72
7	11,88	2,06	12,00	2,64	12,13	3,21	12,25	3,79	12,38	4,36	12,50	4,94
10	12,03	1,82	12,16	2,33	12,28	2,84	12,41	3,35	12,54	3,86	12,66	4,37
15	12,29	1,43	12,42	1,83	12,55	2,23	12,67	2,63	12,80	3,03	12,93	3,42
18	12,44	1,19	12,57	1,52	12,70	1,86	12,83	2,19	12,96	2,52	13,10	2,86

HU143.U33 + HN1639.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	12,24	3,44	11,92	3,99	11,61	5,23	11,08	5,64	-	-	-	-
-15	12,47	3,35	12,14	3,89	11,96	4,47	11,56	5,43	10,99	5,82	-	-
-7	12,83	3,21	12,50	3,73	12,31	4,29	12,12	4,85	11,72	5,46	11,09	5,84
-4	12,28	3,02	11,96	3,51	11,95	4,08	11,93	4,70	11,83	5,26	11,35	5,69
-2	12,01	2,92	11,70	3,39	11,79	4,00	11,85	4,64	11,89	5,25	11,53	5,65
2	11,12	2,66	10,83	3,09	11,20	3,77	11,53	4,47	11,82	5,15	11,88	5,72
7	14,38	2,73	14,00	3,18	13,63	3,62	13,25	4,10	12,88	4,54	12,50	4,94
10	14,66	2,48	14,28	2,88	13,90	3,28	13,52	3,68	13,13	4,08	12,75	4,48
15	15,15	2,05	14,75	2,38	14,36	2,71	13,96	3,04	13,57	3,38	13,17	3,71
18	15,44	1,80	15,03	2,08	14,63	2,37	14,23	2,66	13,83	2,95	13,42	3,24

HU163.U33 + HN1639.NK3

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	12,79	4,44	12,13	4,82	11,61	5,23	11,08	5,64	-	-	-	-
-15	13,35	4,28	12,65	4,64	12,12	5,03	11,56	5,43	10,99	5,82	-	-
-7	14,24	4,01	13,50	4,35	12,93	4,72	12,34	5,09	11,72	5,46	11,09	5,84
-4	13,73	3,71	13,02	4,03	12,67	4,43	12,27	4,84	11,83	5,26	11,35	5,69
-2	13,37	3,52	12,68	3,82	12,48	4,24	12,22	4,78	11,89	5,25	11,53	5,65
2	12,60	3,15	11,95	3,41	12,07	4,07	12,09	4,69	12,03	5,24	11,88	5,72
7	16,88	3,46	16,00	3,76	15,13	4,05	14,25	4,41	13,38	4,72	12,50	4,94
10	17,38	3,26	16,48	3,54	15,58	3,82	14,68	4,10	13,78	4,38	12,88	4,66
15	18,23	2,94	17,28	3,19	16,34	3,44	15,39	3,70	14,45	3,95	13,50	4,20
18	18,73	2,75	17,76	2,98	16,79	3,22	15,82	3,45	14,85	3,69	13,88	3,92

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.
2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.
3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.
4. 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.

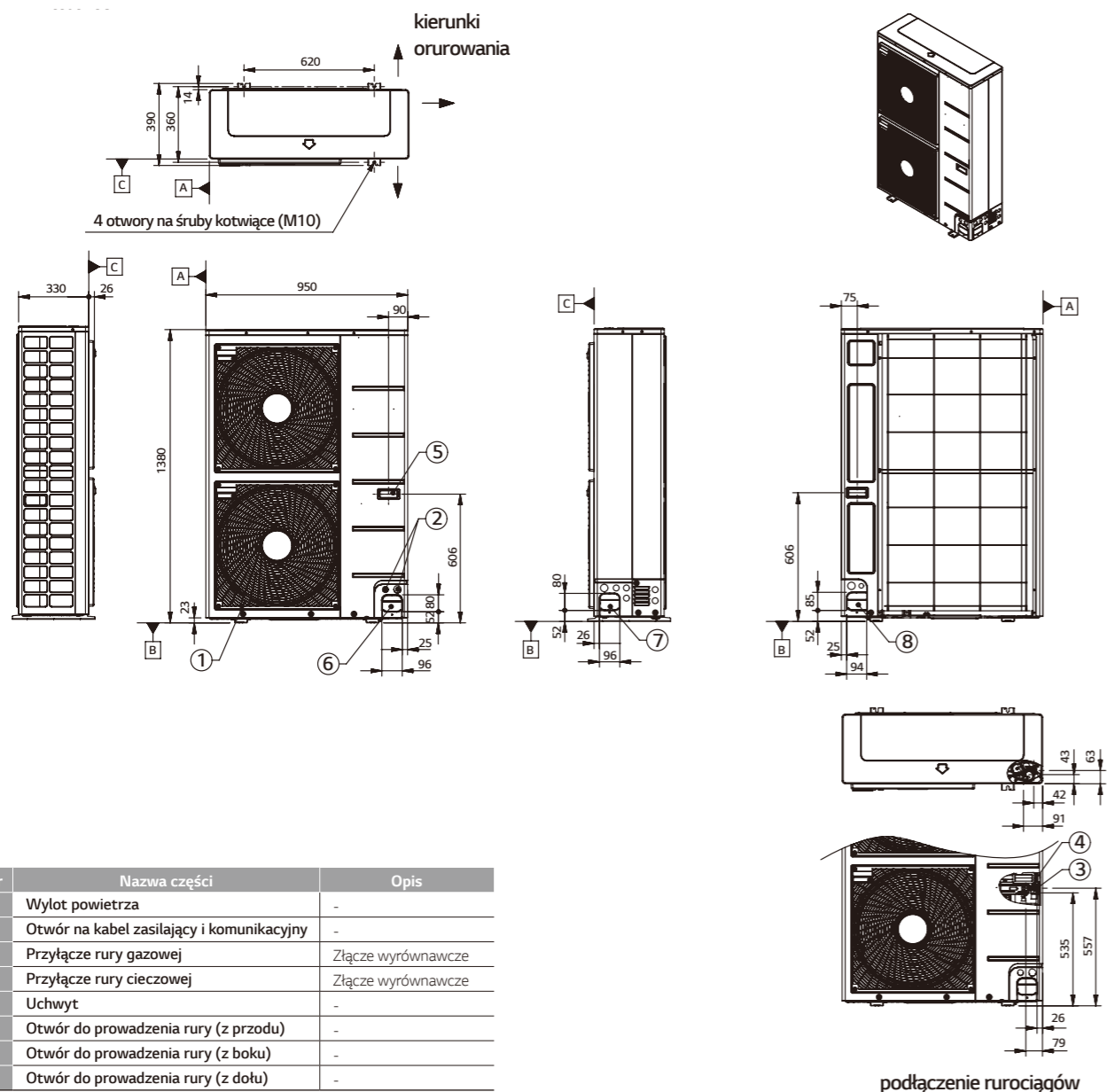
RYSUNKI SPLIT

RYSUNKI

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		12,0	14,0	16,0
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
	Jednostka wewnętrzna	HN1616.NK3		
Model 3-fazowy 3Ø, 380-415V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
	Jednostka wewnętrzna	HN1639.NK3		

HU121.U33 / HU141.U33 / HU161.U33 / HU123.U33 / HU143.U33 / HU163.U33

[Jednostki: mm]



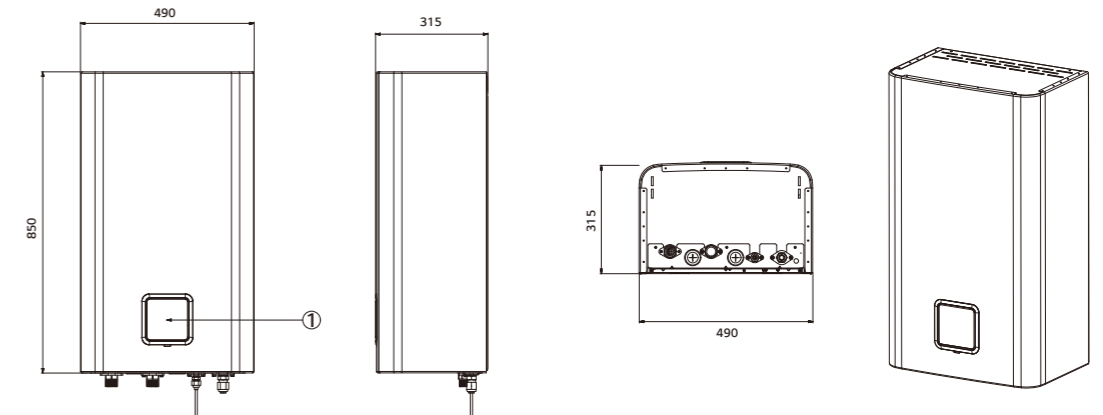
Nr	Nazwa części	Opis
1	Wylot powietrza	-
2	Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny	-
3	Przylącze rury gazowej	Złącze wyrównawcze
4	Przylącze rury cieczonej	Złącze wyrównawcze
5	Uchwyt	-
6	Otwór do prowadzenia rury (z przodu)	-
7	Otwór do prowadzenia rury (z boku)	-
8	Otwór do prowadzenia rury (z dołu)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

RYSUNKI SPLIT

RYSUNKI

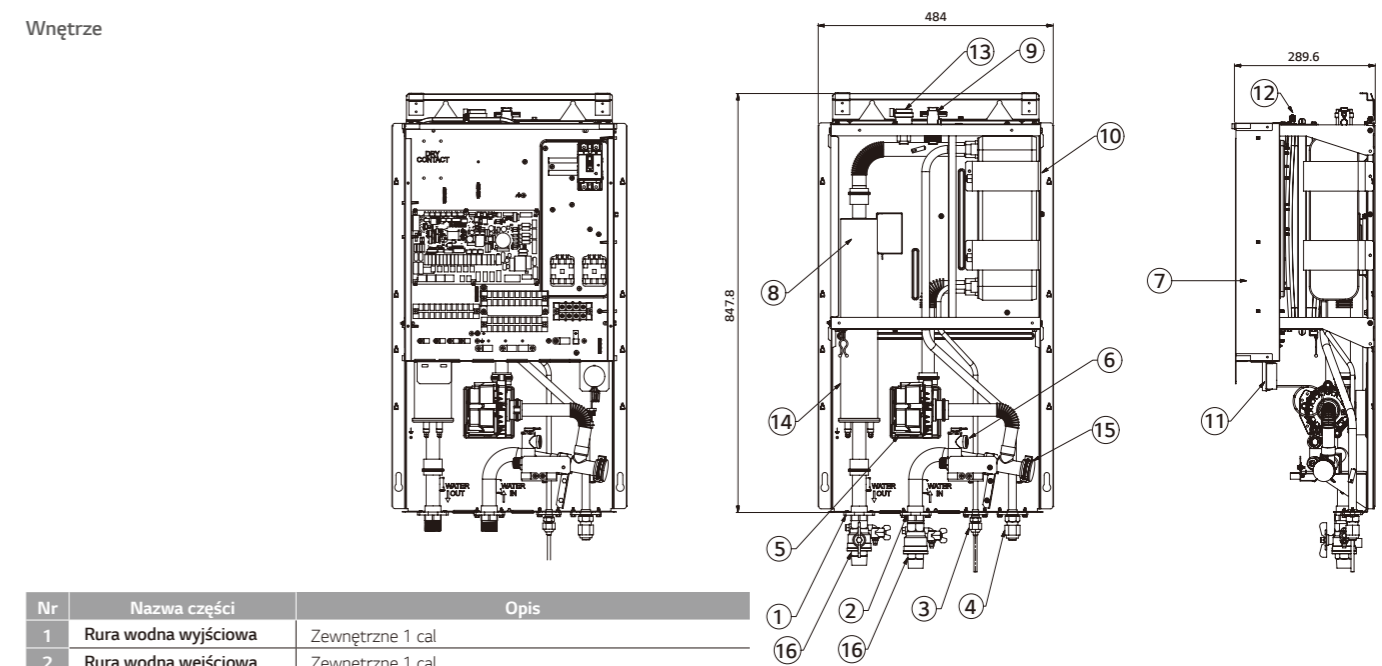
HN1616.NK3 / HN1639.NK3

Obudowa

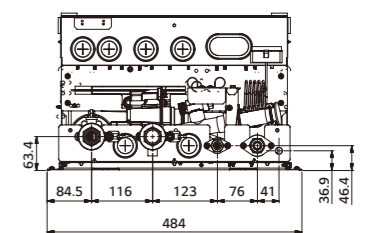


Nr	Nazwa części	Opis
1	Panel sterowania	Wbudowany sterownik

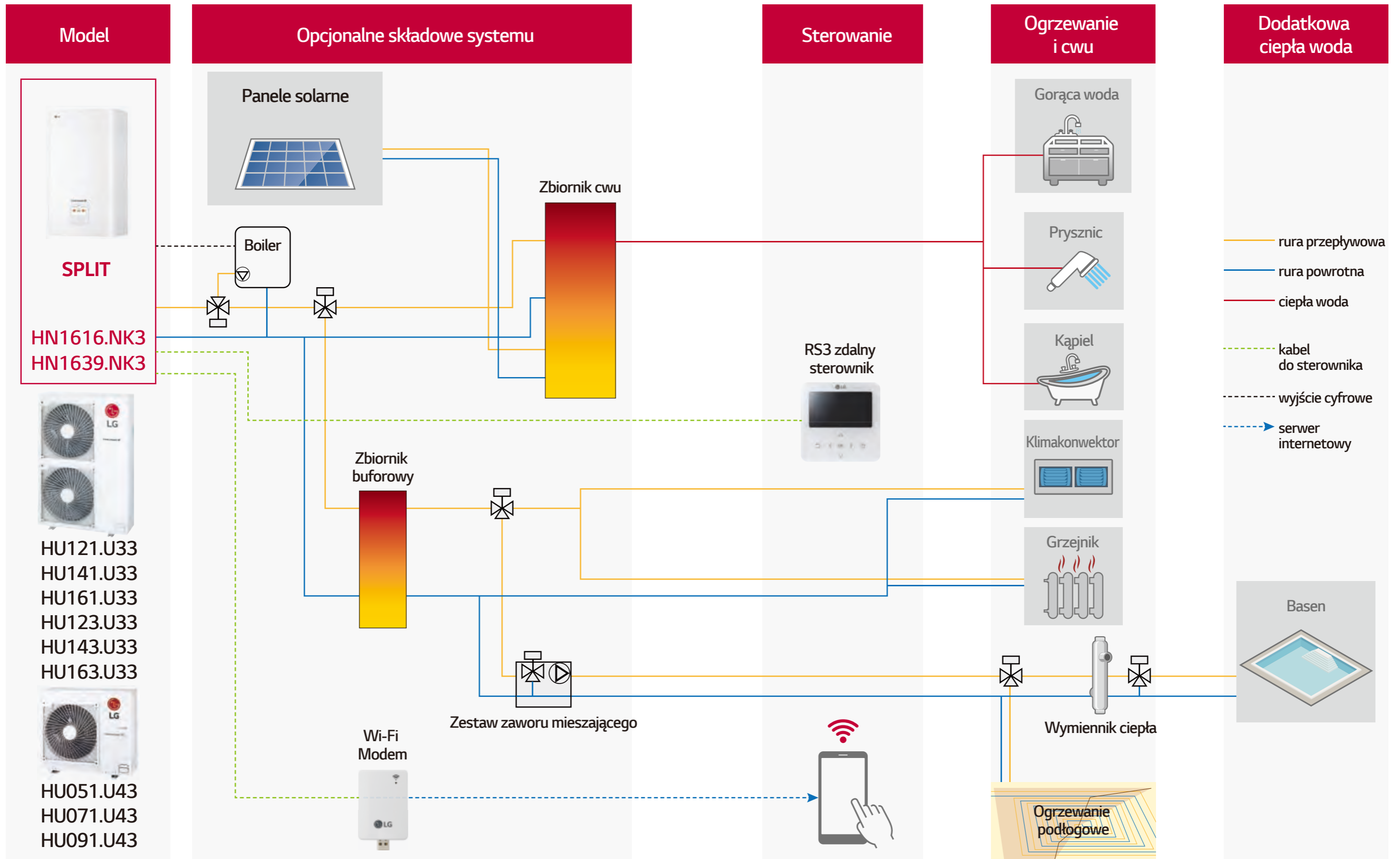
Wnętrze



Nr	Nazwa części	Opis
1	Rura wodna wyjściowa	Zewnętrzne 1 cal
2	Rura wodna wejściowa	Zewnętrzne 1 cal
3	Rura chłodnicza	Ø9,52mm
4	Rura chłodnicza	Ø15,88mm
5	Pompa wodna	Maksymalna wysokość podnoszenia 9,5/7/6m
6	Zawór bezpieczeństwa	Otwarcie przy ciśnieniu wody wynoszącej 3 bar
7	Skrzynka kontrolna	PCB i listwy zaciskowe
8	Wyłącznik termiczny	odcięcie mocy do grzałki przy 90°C
9	Przełącznik przepływu	Minimalny zakres pracy przy 15 l/min
10	Płytowy wymiennik ciepła	Wymiana ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą
11	Manometr	Wskazuje ciśnienie wody obiegowej
12	Naczynie wzbiorcze	-
13	Odpowietrznik	Odpowietrzanie podczas podgrzania wody
14	Grzałka elektryczna	-
15	Filtr	Filtrowanie wody krążącej wewnątrz obiegu
16	Zawór odcinający	Do opróżnienia lub blokady wody w trakcie podłączania rur



SPLIT



SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.



NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

Oszczędność przestrzeni i czasu

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

Konwencjonalna	Nowa (ze zintegrowanym zbiornikiem c.w.u.)
<p>Zbiornik buforowy</p> <p>Jedn. wewn. pompy ciepła pow.-woda</p> <p>Zasobnik C.W.U.</p> <p>Rury wodne</p>	<p>Wszystko w jednym Potrzeba mało miejsca do instalacji urządzenia</p> <p>Mniej prac hydraulicznych Łatwiejsza praca i oszczędność czasu</p>
<p>- Należy zapewnić pomieszczenie do instalacji sprzętu</p> <p>- Trzeba zabezpieczyć miejsce na zbiornik wody</p> <p>- Więcej prac hydraulicznych i dłuższy czas instalacji</p>	

Drugi obieg grzewczy

Możliwość indywidualnego ogrzewania dzięki oddzielnym obwodom ze sterownikiem i zaworem mieszającym.

Konwencjonalny	Nowy
<p>Tylko 1 obieg grzewczy, brak indywidualnego sterowania</p> <p>Ogrzewanie (Sterowanie 1-strefowe)</p> <p>Czujnik pokojowy (opcja)</p> <p>Sterownik</p>	<p>2 obiegi grzewcze z indywidualnym sterowaniem</p> <p>Sterownik fabryczny</p> <p>Sterownik pokojowy (opcja)</p> <p>Ogrzewanie (Sterowanie wielostrefowe)</p> <p>Zawór mieszający</p>
	<p>Z modulem rozbudowy obiegu można sterować indywidualnie maksymalnie 4 obiegami grzewczymi (opcja, dostępna w 1 kwartale 2018)</p>

Wygodna regulacja

Łatwe i wygodne ustawianie temperatury w pomieszczeniu!

Zainstalowany sterownik fabryczny	Zainstalowany sterownik opcjonalny
<p>W celu regulacji temperatury należy się przemieścić.</p> <p>Sterownik fabryczny</p>	<p>Po zainstalowaniu w pomieszczeniu nie ma potrzeby</p> <p>Sterownik pokojowy Termostat bez wyświetlacza - podstawowe ustawienia temperatury w pomieszczeniu.</p>
	<p>Akcesoria opcjonalne: OSHI-REMT01</p>

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

Jednostka wewnętrzna

HN1616T.NB0

Jednostka zewnętrzna

HU091.U43

HU121.U33

HU141.U33

HU161.U33

HU123.U33

HU143.U33

HU163.U33

Akcesoria obowiązkowe

PP485B00K.ENCXLEU²⁾

Funkcje

Efektywność ogrzewania podłogowego z klasą ErP A ++

- Maksymalna temperatura wody 58°C
- Wymiennik ciepła odporny na korozję
- Certyfikacja KEYMARK / EHPA

Typoszereg urządzeń

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu			
		Wydajność (kW)			
		9,0	12,0	14,0	16,0
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
	Jednostka wewnętrzna	HN1616T.NB0			
Model 3-fazowy 3Ø, 380-415V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	-	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
	Jednostka wewnętrzna	HN1616T.NB0			

Uwagi:

1. LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

2. PP485B00K.ENCXLEU jest wymagany do komunikacji między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną. (Należy zainstalować w jednostce zewnętrznej).

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis	Jednostka zewnętrzna Jednostka wewnętrzna	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33		
		HN1616T.NB0								
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP	4,04	4,20	4,15	4,15	4,20	4,15	4,15	
		Znamionowa moc cieplna	7	10	10	11	10	10	11	
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	159	165	163	163	165	163	163
		Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Roczne zużycie energii	kWh	3,321	4,820	5,183	5,376	4,820	5,183	5,376
		SCOP		2,88	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
		Znamionowa moc cieplna		6	10	10	10	10	10	10
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	112	117	117	117	117	117	117
Ogrzewanie ciepłej wody użytkowej	Średnia temperatura	Klasa efektywności energ. ogrzewania wody		A+	A+	A+	A+	A+	A+	
		Roczne zużycie energii	kWh	4,020	6,755	6,755	6,755	6,755	6,755	6,755
Ogólne	Deklarowany profil obciążeń	η _{wh} (efektywność energ. ogrzew. wody)	%	98	89	89	89	89	89	
		Klasa efektywności energ. ogrzewania wody		A	A	A	A	A	A	A

Specyfikacja jednostki wewnętrznej (200 l)

Opis	Jednostka	HN1616T.NB0				
		HN1616T.NB0				
Rekomendowany zakres pracy	Ogrzewanie	°C	25 - 58			
	Chłodzenie	°C	7 - 25			
	Ciepła woda użytkowa	°C	10 - 60			
Grzałka elektryczna	Zasilanie	Ilość faz/Częstotliwość/Napięcie	Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240	1 / 50 / 220-240	3 / 50 / 380-415
	Liczba węzłow主任 grzewczych	szt.	1	2	3	
	Wydajność	kW	2	2 + 2	2 + 2 + 2	
	Maksymalny prąd roboczy	A	11,1	19,9	11,1	
Zabezpieczenie elektryczne	A	16	20	16		
Wymagany przepływ wody	Min.	l/min.	13			
Przyłącza rur	Obieg wodny	Zasilanie (śr. zewn.)	mm (cale)	25 (1), zewnętrzne		
		Odbiór (śr. zewn.)	mm (cale)	25 (1), zewnętrzne		
	Obieg chłodniczy	Gaz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)		
		Ciecz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)		
	Obieg wodny zbiornika c.w.u.	Zasil. zimną wodą (śr. zewn.)	mm (cale)	19,05 (3/4), zewnętrzne		
		Odbiór ciepłej wody (śr. zewn.)	mm (cale)	25 (1), zewnętrzne		
Recyrkulacja (śr. zewn.)		mm (cale)	19,05 (3/4), zewnętrzne			
Zbiornik CWU	Typ		Moduł hydrauliczny ze zintegrowanym zbiornikiem			
	Materiał	-	Stal malowana proszkowo			
	Pojemność zbiornika	Nom.	l	200		
	Maksymalna temperatura wody	°C	95			
	Maksymalne ciśnienie wody	bar	10			
	Izolacja	Materiał	-	Pianka poliuretanowa		
		Grubość	mm	50		
Straty ciepła (przez 24h)		kWh	1,67			
Zbiornik buforowy	Pojemność zbiornika	Nom.	l	40		
	Materiał	-	Stal malowana proszkowo			
	Materiał izolacji	-	Guma komórkowa			
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	607 x 2 079 x 725		
Ciężar netto	Jednostka		kg	228		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dBA	36		

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

Specyfikacja produktu (1 faza)

Opis				Jednostka zewnętrzna	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
				Jednostka wewnętrzna	HN1616T.NB0			
		OAT	LWT					
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	9,0	12,0	14,0	16,0
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	9,0	10,4	11,0	12,0
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	2,23	2,78	3,43	4,18
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	2,88	3,30	3,53	4,00
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,04	4,32	4,08	3,83
EER	Chłodzenie	35°C	18°C	W/W	3,12	3,15	3,12	3,00
Zakres pracy (Powietrze zewnętrzne)	Ogrzewanie	Min. - Max.		°C DB	-20 - 35			
	Chłodzenie	Min. - Max.		°C DB	5 - 48			
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			-	R410A			
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	2,088			
	Dawka			kg	1,8	2,3		
				tCO2eq	3,76	4,8		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			m	7,5			
Dodatkowa ilość czynnika			g/m	40				
Sprężarka	Liczba			szt.	1			
	Rodzaj				Rotacyjna			
Przyłącza rur	Średnica zewn.	Ciecz		mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)			
		Gaz		mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)			
	Długość instalacji	Min.		m	3			
		Standard		m	7,5			
		Maks.		m	50			
Różnica wysokości (j.zewn. - j.wewn.)	Maks.		m	30				
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	950 x 834 x 330 / 950 x 1 380 x 330				
Ciężar netto	Jednostka		kg	59 / 94				
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.		dB(A)	65 / 66			
	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240			
Zasilanie	Maksymalny prąd roboczy			A	19 / 25			
	Zabezpieczenie elektryczne			A	30 / 40			

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.
- Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
- Wydajności zgodnie z normą EN14511.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

Specyfikacja produktu (3 fazy)

Opis				Jednostka zewnętrzna	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
				Jednostka wewnętrzna	HN1616T.NB0		
		OAT	LWT				
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	12,0	14,0	16,0
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	10,4	11,0	12,0
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	2,78	3,43	4,18
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	3,30	3,53	4,00
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,32	4,08	3,83
EER	Chłodzenie	35°C	18°C	W/W	3,15	3,12	3,00
Zakres pracy (Powietrze zewnętrzne)	Ogrzewanie	Min. - Max.		°C DB	-20 - 35		
	Chłodzenie	Min. - Max.		°C DB	5 - 48		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			-	R410A		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	2,088		
	Dawka			kg	2,3		
				tCO2eq	4,8		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			m	7,5		
Dodatkowa ilość czynnika			g/m	40			
Sprężarka	Liczba			szt.	1		
	Rodzaj				Rotacyjna		
Przyłącza rur	Średnica zewn.	Ciecz		mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)		
		Gaz		mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)		
	Długość instalacji	Min.		m	3		
		Standard		m	7,5		
		Maks.		m	50		
Różnica wysokości (j.zewn. - j.wewn.)	Maks.		m	30			
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	950 x 1 380 x 330			
Ciężar netto	Jednostka		kg	94			
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.		dB(A)	66		
	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	3 / 50 / 380-415		
Zasilanie	Maksymalny prąd roboczy			A	16,1		
	Zabezpieczenie elektryczne			A	20		

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.
- Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
- Wydajności zgodnie z normą EN14511.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

Tabela wydajności dla chłodzenia

Maksymalna wydajność chłodnicza w zależności od temperatury

HU091.U43 + HN1616T.NB0

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	7,30	2,51	8,09	2,54	8,89	2,57	9,42	2,59	10,21	2,61	10,75	2,63	-	-
30	6,72	2,68	7,45	2,71	8,18	2,74	8,67	2,76	9,40	2,79	9,89	2,81	-	-
35	6,43	2,76	7,13	2,79	7,83	2,83	8,30	2,85	9,00	2,88	9,47	2,90	9,94	2,92
40	6,14	2,85	6,81	2,88	7,48	2,91	7,93	2,94	8,60	2,97	9,04	2,99	9,49	3,01
45	5,85	2,93	6,49	2,97	7,13	3,00	7,55	3,02	8,19	3,06	8,62	3,08	9,04	3,10

HU121.U33 + HN1616T.NB0

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	7,03	2,41	8,06	2,43	9,10	2,45	9,79	2,47	10,82	2,49	11,51	2,50	-	-
30	6,85	2,93	7,85	2,96	8,86	2,99	9,53	3,00	10,54	3,03	11,21	3,05	-	-
35	6,75	3,20	7,75	3,22	8,74	3,25	9,41	3,27	10,40	3,30	11,06	3,32	11,73	3,34
40	6,66	3,46	7,64	3,49	8,62	3,52	9,28	3,54	10,26	3,57	10,91	3,59	11,57	3,61
45	6,57	3,72	7,54	3,75	8,50	3,79	9,15	3,81	10,12	3,84	10,76	3,86	11,41	3,89

HU141.U33 + HN1616T.NB0

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	7,43	2,58	8,53	2,60	9,62	2,62	10,35	2,64	11,45	2,66	12,18	2,68	-	-
30	7,24	3,14	8,31	3,17	9,37	3,19	10,08	3,21	11,15	3,24	11,86	3,26	-	-
35	7,14	3,42	8,19	3,45	9,25	3,48	9,95	3,50	11,00	3,53	11,70	3,55	12,40	3,57
40	7,05	3,70	8,08	3,73	9,12	3,77	9,81	3,79	10,85	3,82	11,54	3,84	12,23	3,86
45	6,95	3,98	7,97	4,02	8,99	4,05	9,68	4,07	10,70	4,11	11,38	4,13	12,06	4,16

HU161.U33 + HN1616T.NB0

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	8,11	2,92	9,30	2,95	10,50	2,97	11,30	2,99	12,49	3,02	13,29	3,03	-	-
30	7,90	3,56	9,06	3,59	10,22	3,62	11,00	3,64	12,16	3,67	12,94	3,69	-	-
35	7,79	3,87	8,94	3,91	10,09	3,94	10,85	3,97	12,00	4,00	12,77	4,02	13,53	4,05
40	7,69	4,19	8,82	4,23	9,95	4,27	10,70	4,29	11,84	4,33	12,59	4,35	13,35	4,38
45	7,58	4,51	8,70	4,55	9,81	4,59	10,56	4,62	11,67	4,66	12,42	4,68	13,16	4,71

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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.

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

Tabela wydajności dla chłodzenia

Maksymalna wydajność chłodnicza w zależności od temperatury

HU123.U33 + HN1616T.NB0

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	7,03	2,41	8,06	2,43	9,10	2,45	9,79	2,47	10,82	2,49	11,51	2,50	-	-
30	6,85	2,93	7,85	2,96	8,86	2,99	9,53	3,00	10,54	3,03	11,21	3,05	-	-
35	6,75	3,20	7,75	3,22	8,74	3,25	9,41	3,27	10,40	3,30	11,06	3,32	11,73	3,34
40	6,66	3,46	7,64	3,49	8,62	3,52	9,28	3,54	10,26	3,57	10,91	3,59	11,57	3,61
45	6,57	3,72	7,54	3,75	8,50	3,79	9,15	3,81	10,12	3,84	10,76	3,86	11,41	3,89

HU143.U33 + HN1616T.NB0

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	7,43	2,58	8,53	2,60	9,62	2,62	10,35	2,64	11,45	2,66	12,18	2,68	-	-
30	7,24	3,14	8,31	3,17	9,37	3,19	10,08	3,21	11,15	3,24	11,86	3,26	-	-
35	7,14	3,42	8,19	3,45	9,25	3,48	9,95	3,50	11,00	3,53	11,70	3,55	12,40	3,57
40	7,05	3,70	8,08	3,73	9,12	3,77	9,81	3,79	10,85	3,82	11,54	3,84	12,23	3,86
45	6,95	3,98	7,97	4,02	8,99	4,05	9,68	4,07	10,70	4,11	11,38	4,13	12,06	4,16

HU163.U33 + HN1616T.NB0

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
20	8,11	2,92	9,30	2,95	10,50	2,97	11,30	2,99	12,49	3,02	13,29	3,03	-	-
30	7,90	3,56	9,06	3,59	10,22	3,62	11,00	3,64	12,16	3,67	12,94	3,69	-	-
35	7,79	3,87	8,94	3,91	10,09	3,94	10,85	3,97	12,00	4,00	12,77	4,02	13,53	4,05
40	7,69	4,19	8,82	4,23	9,95	4,27	10,70	4,29	11,84	4,33	12,59	4,35	13,35	4,38
45	7,58	4,51	8,70	4,55	9,81	4,59	10,56	4,62	11,67	4,66	12,42	4,68	13,16	4,71

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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.

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.**Tabela wydajności dla ogrzewania****Maksymalna wydajność grzewcza w zależności od temperatury (uwzględniony proces odszraniania)****HU091.U43 + HN1616T.NBO**

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	7,00	3,52	6,58	3,76	6,24	4,35	5,89	4,95	-	-	-	-
-15	7,39	3,24	6,95	3,46	6,59	3,98	6,22	4,53	5,84	4,88	-	-
-7	8,01	2,79	7,53	2,98	7,14	3,40	6,74	3,87	6,33	4,16	5,90	3,89
-4	7,95	2,56	7,47	2,74	7,15	3,14	6,82	3,59	6,46	3,88	6,07	3,66
-2	7,89	2,41	7,42	2,58	7,15	2,96	6,86	3,40	6,54	3,69	6,19	3,50
2	7,77	2,13	7,30	2,27	7,14	2,64	6,94	3,04	6,70	3,32	6,42	3,19
7	9,58	2,09	9,00	2,23	8,43	2,37	7,85	2,55	7,28	2,72	6,70	2,79
10	9,82	1,91	9,23	2,04	8,64	2,17	8,05	2,30	7,46	2,42	6,87	2,55
15	10,22	1,61	9,61	1,72	8,99	1,83	8,38	1,94	7,77	2,05	7,15	2,16
18	10,46	1,43	9,84	1,53	9,21	1,63	8,58	1,73	7,95	1,82	7,32	1,92

HU121.U33 + HN1616T.NBO

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	10,29	2,66	10,39	3,28	10,72	5,19	10,61	5,63	-	-	-	-
-15	10,32	2,62	10,41	3,23	10,75	3,90	11,07	5,42	10,53	5,66	-	-
-7	10,34	2,54	10,44	3,14	10,79	3,80	11,15	4,80	11,23	5,31	10,63	5,54
-4	10,12	2,49	10,23	3,07	10,61	3,99	11,09	4,52	11,33	5,11	10,87	5,40
-2	10,01	2,45	10,11	3,03	10,51	3,84	10,91	4,35	11,31	4,99	11,04	5,35
2	9,71	2,38	9,81	3,12	10,25	3,56	10,70	4,20	11,15	4,86	11,37	5,42
7	11,88	2,25	12,00	2,78	12,13	3,31	12,25	3,84	12,38	4,36	12,50	4,89
10	12,38	2,07	12,51	2,56	12,64	3,05	12,77	3,53	12,90	4,02	13,03	4,51
15	13,23	1,78	13,37	2,19	13,50	2,61	13,64	3,03	13,78	3,45	13,92	3,86
18	13,73	1,60	13,88	1,97	14,02	2,35	14,17	2,73	14,31	3,10	14,46	3,48

HU141.U33 + HN1616T.NBO

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	11,72	3,57	11,42	3,99	11,12	5,38	10,61	5,63	-	-	-	-
-15	11,94	3,48	11,63	3,89	11,46	4,34	11,07	5,42	10,53	5,66	-	-
-7	12,29	3,33	11,97	3,73	11,79	4,16	11,61	4,99	11,23	5,31	10,63	5,54
-4	11,76	3,14	11,45	3,51	11,45	4,30	11,42	4,70	11,33	5,11	10,87	5,40
-2	11,51	3,03	11,21	3,39	11,29	4,12	11,35	4,53	11,39	5,03	11,04	5,35
2	10,65	2,76	10,37	3,30	10,72	3,72	11,04	4,33	11,32	4,93	11,37	5,42
7	14,38	3,07	14,00	3,43	13,63	3,80	13,25	4,16	12,88	4,54	12,50	4,89
10	15,02	2,94	14,63	3,29	14,23	3,64	13,84	3,99	13,45	4,34	13,06	4,69
15	16,09	2,73	15,67	3,05	15,25	3,37	14,83	3,70	14,41	4,02	13,99	4,35
18	16,73	2,60	16,29	2,91	15,86	3,22	15,42	3,53	14,98	3,83	14,55	4,14

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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 wydajności nie jest gwarantowana.

• Zgodnie ze standardem testu, ocena będzie się nieco różnić.

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.**Tabela wydajności dla ogrzewania****Maksymalna wydajność grzewcza w zależności od temperatury (uwzględniony proces odszraniania)****HU161.U33 + HN1616T.NBO**

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	12,25	4,92	11,61	5,14	11,12	5,38	10,61	5,63	-	-	-	-
-15	12,78	4,73	12,12	4,94	11,61	5,18	11,07	5,42	10,53	5,66	-	-
-7	13,64	4,44	12,93	4,64	12,38	4,86	11,81	5,08	11,23	5,31	10,63	5,54
-4	13,15	4,11	12,47	4,29	12,13	4,56	11,75	4,83	11,33	5,11	10,87	5,40
-2	12,81	3,89	12,14	4,07	11,95	4,36	11,70	4,67	11,40	5,03	11,04	5,35
2	12,07	3,48	11,45	3,64	11,56	4,01	11,58	4,54	11,52	5,02	11,37	5,42
7	16,88	4,00	16,00	4,18	15,13	4,36	14,25	4,53	13,38	4,72	12,50	4,89
10	17,79	3,88	16,87	4,06	15,94	4,23	15,02	4,40	14,10	4,58	13,18	4,75
15	19,31	3,69	18,31	3,86	17,31	4,02	16,31	4,19	15,30	4,35	14,30	4,52
18	20,22	3,58	19,17	3,74	18,12	3,90	17,08	4,06	16,03	4,22	14,98	4,38

HU123.U33 + HN1616T.NBO

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	10,29	2,66	10,39	3,28	10,72	5,19	10,61	5,63	-	-	-	-
-15	10,32	2,62	10,41	3,23	10,75	3,90	11,07	5,42	10,53	5,66	-	-
-7	10,34	2,54	10,44	3,14	10,79	3,80	11,15	4,80	11,23	5,31	10,63	5,54
-4	10,12	2,49	10,23	3,07	10,61	3,99	11,09	4,52	11,33	5,11	10,87	5,40
-2	10,01	2,45	10,11	3,03	10,51	3,84	10,91	4,35	11,31	4,99	11,04	5,35
2	9,71	2,38	9,81	3,12	10,25	3,56	10,70	4,20	11,15	4,86	11,37	5,42
7	11,88	2,25	12,00	2,78	12,13	3,31	12,25	3,84	12,38	4,36	12,50	4,89
10	12,38	2,07	12,51	2,56	12,64	3,05	12,77	3,53	12,90	4,02	13,03	4,51
15	13,23	1,78	13,37	2,19	13,50	2,61	13,64	3,03	13,78	3,45	13,92	3,86
18	13,73	1,60	13,88	1,97	14,02	2,35	14,17	2,73	14,31	3,10	14,46	3,48

HU143.U33 + HN1616T.NBO

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	11,72	3,57	11,42	3,99	11,12	5,38	10,61	5,63	-	-	-	-
-15	11,94	3,48	11,63	3,89	11,46	4,34	11,07	5,42	10,53	5,66	-	-
-7	12,29	3,33	11,97	3,73	11,79	4,16	11,61	4,99	11,23	5,31	10,63	5,54
-4	11,76	3,14	11,45	3,51	11,45	4,30	11,42	4,70	11,33	5,11	10,87	5,40
-2	11,51	3,03	11,21	3,39	11,29	4,12	11,35	4,53	11,39	5,03	11,04	5,35
2	10,65	2,76	10,37	3,30	10,72	3,72	11,04	4,33	11,32	4,93	11,37	5,42
7	14,38	3,07	14,00	3,43	13,63	3,80	13,25	4,16	12,88	4,54	12,50	4,89
10	15,02	2,94	14,63	3,29	14,23	3,64	13,84	3,99	13,45	4,34	13,06	4,69
15	16,09	2,73	15,67	3,05	15,25	3,37	14,83	3,70	14,41	4,02	13,99	4,35
18	16,73	2,60	16,29	2,91	15,86	3,22	15,42	3,53	14,98	3,83	14,55	4,14

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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 wydajności nie jest gwarantowana.

• Zgodnie ze standardem testu, ocena będzie się nieco różnić.

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

Tabela wydajności dla ogrzewania

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

HU163.U33 + HN1616T.NB0

Temperatura zewnętrzna (°C DB)	LWT 30°C		LWT 35°C		LWT 40°C		LWT 45°C		LWT 50°C		LWT 55°C	
	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
-20	12,25	4,92	11,61	5,14	11,12	5,38	10,61	5,63	-	-	-	-
-15	12,78	4,73	12,12	4,94	11,61	5,18	11,07	5,42	10,53	5,66	-	-
-7	13,64	4,44	12,93	4,64	12,38	4,86	11,81	5,08	11,23	5,31	10,63	5,54
-4	13,15	4,11	12,47	4,29	12,13	4,56	11,75	4,83	11,33	5,11	10,87	5,40
-2	12,81	3,89	12,14	4,07	11,95	4,36	11,70	4,67	11,40	5,03	11,04	5,35
2	12,07	3,48	11,45	3,64	11,56	4,01	11,58	4,54	11,52	5,02	11,37	5,42
7	16,88	4,00	16,00	4,18	15,13	4,36	14,25	4,53	13,38	4,72	12,50	4,89
10	17,79	3,88	16,87	4,06	15,94	4,23	15,02	4,40	14,10	4,58	13,18	4,75
15	19,31	3,69	18,31	3,86	17,31	4,02	16,31	4,19	15,30	4,35	14,30	4,52
18	20,22	3,58	19,17	3,74	18,12	3,90	17,08	4,06	16,03	4,22	14,98	4,38

Uwagi:

1. DB : temperatura termometru suchego °C, LWT - Temperatura wody na wyjściu °C.

2. TC: Wydajność całkowita kW, PI - pobór mocy kW.

3. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.

4. 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.

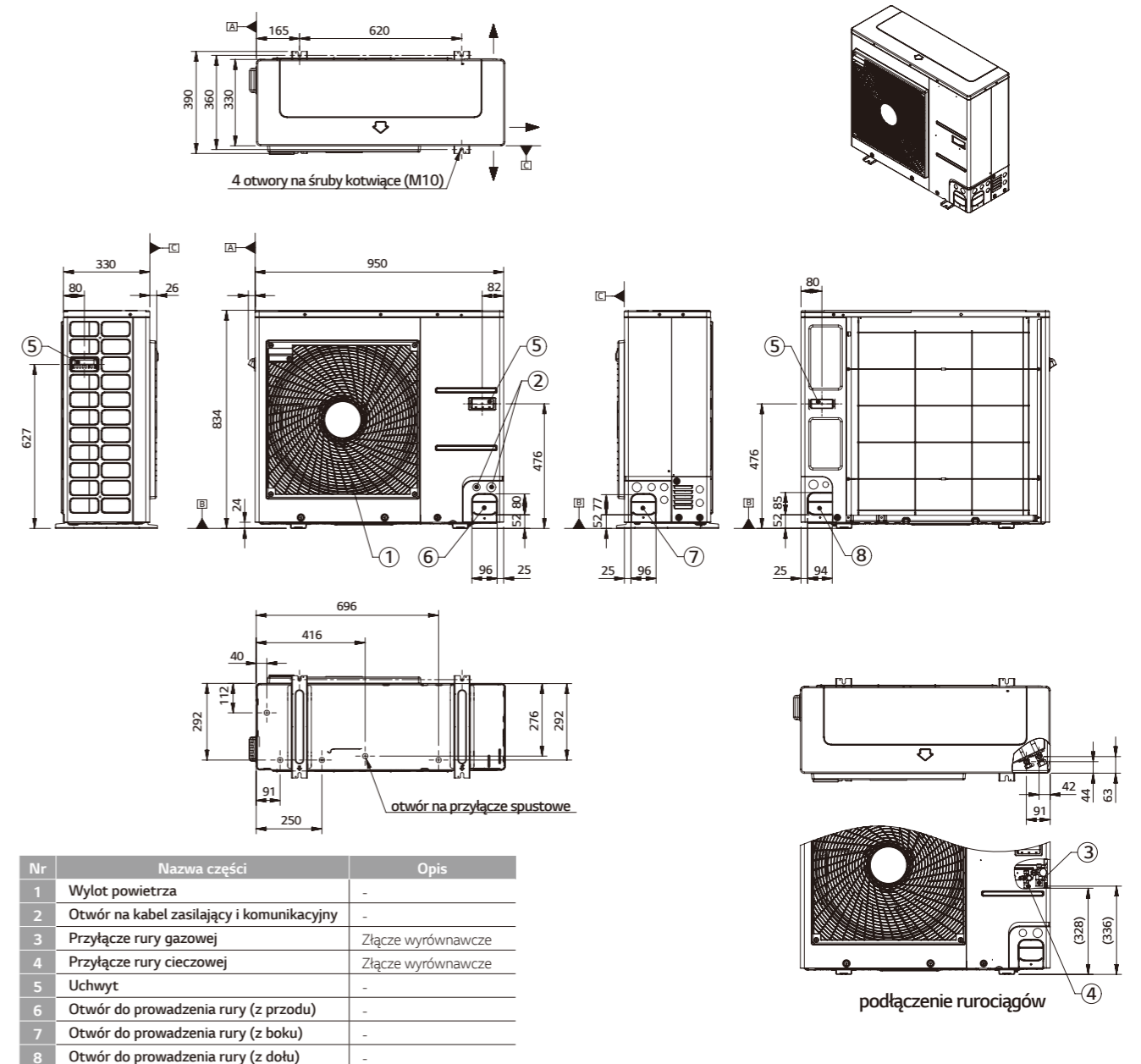
SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

RYSUNKI

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu			
		Wydajność (kW)			
		9,0	12,0	14,0	16,0
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
	Jednostka wewnętrzna	HN1616TNB0			
Model 3-fazowy 3Ø, 380-415V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	-	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
	Jednostka wewnętrzna	HN1616TNB0			

HU091.U43

[Jednostki: mm]



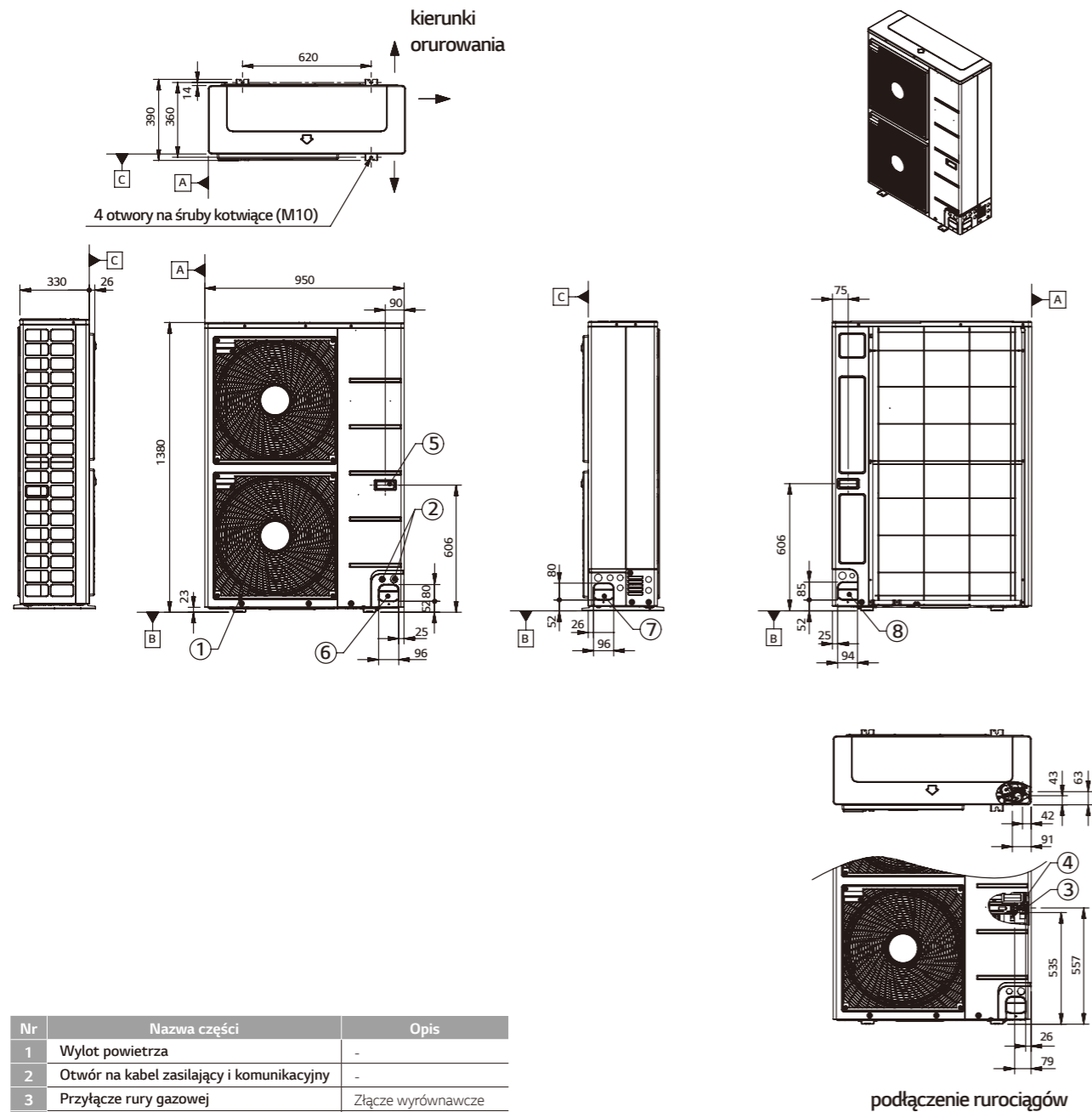
RYSUNKI

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

RYSUNKI

HU121.U33 / HU141.U33 / HU161.U33 / HU123.U33 / HU143.U33 / HU163.U33

[Jednostki: mm]



Nr	Nazwa części	Opis
1	Wylot powietrza	-
2	Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny	-
3	Przylącze rury gazowej	Złącze wyrównawcze
4	Przylącze 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)	-

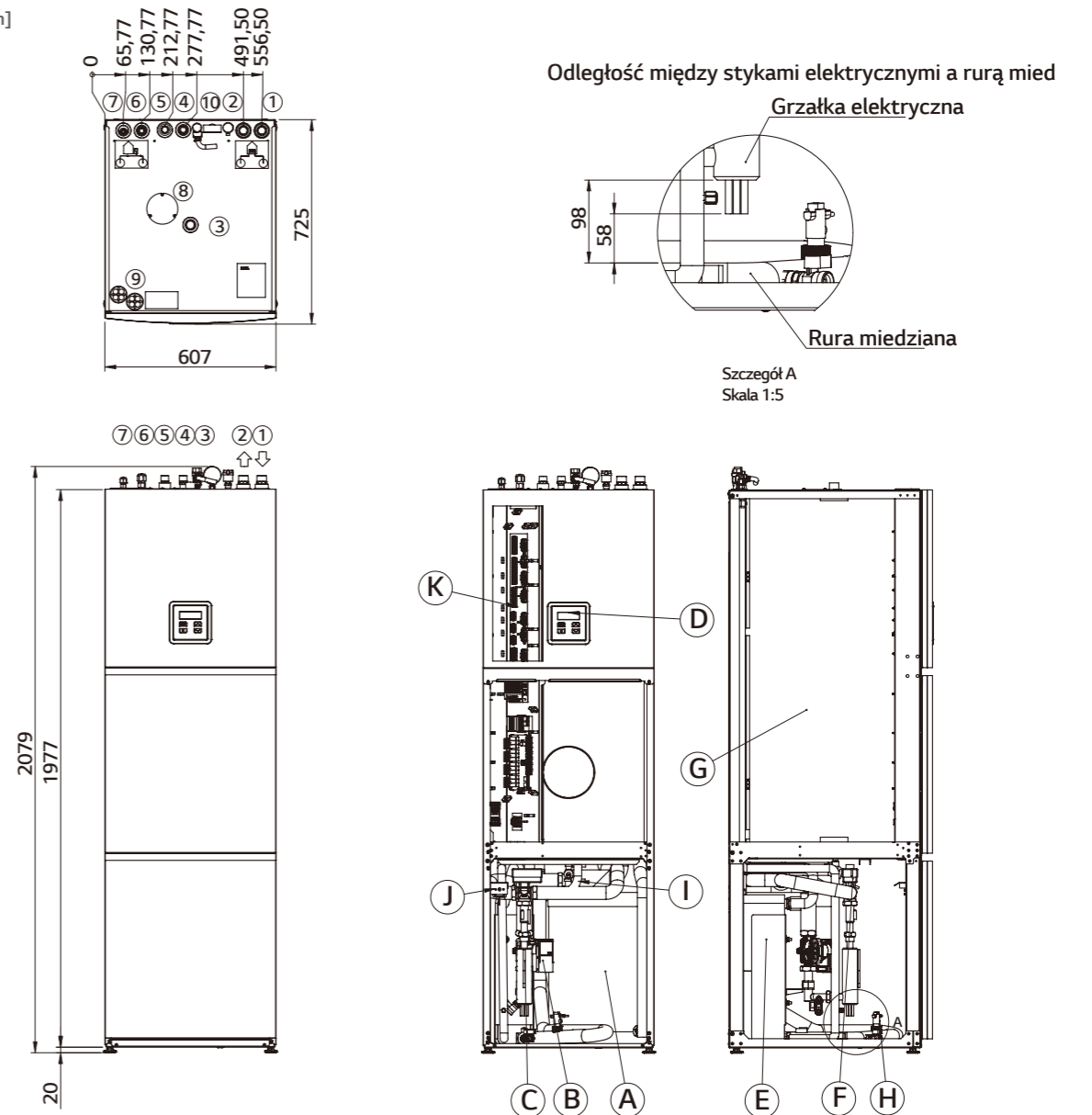
RYSUNKI

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.

RYSUNKI

HN1616T.NB0

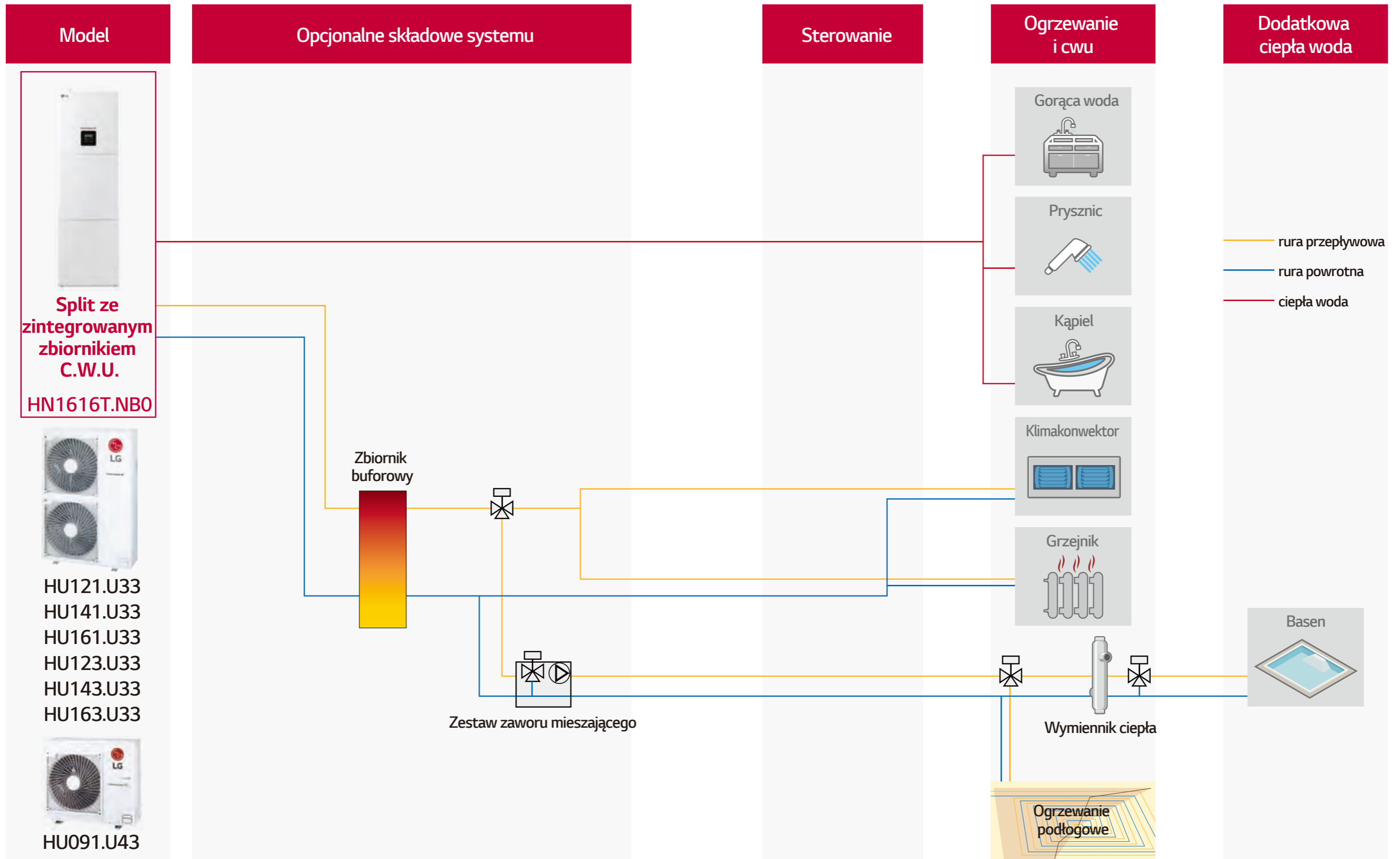
[Jednostki: mm]



Nr	Nazwa części
1	Wlot ogrzewania / chłodzenia
2	Wylot ogrzewania / chłodzenia
3	Ciepła woda użytkowa
4	CWU - obieg
5	Zimna woda - dostawa
6	Przewód gazowy 5/8" - czynnik chłodniczy
7	Przewód cieczonej 3/8" - czynnik chłodniczy
8	Mg. Anode - Anoda magnezowa
9	Połączenie okablowania
10	Zawór bezpieczeństwa, manometr, odpowietrznik

Nr	Nazwa części
A	Zbiornik buforowy
B	Pompa cyrkulacyjna
C	Elektryczny podgrzewacz przepływowy
D	Sterownik
E	Skraplacz
F	Zawór 3-drogowy
G	Zbiornik cwu
H	Przełącznik przepływu
I	Zawór kulowy
J	Termostat bezpieczeństwa
K	Połączenie okablowania
L	Moduł I / O MD1

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.



WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA



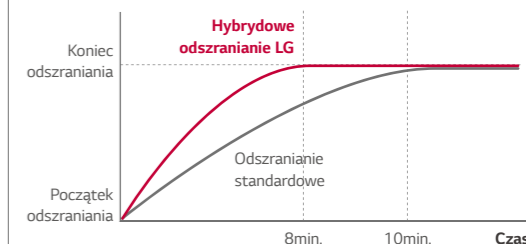
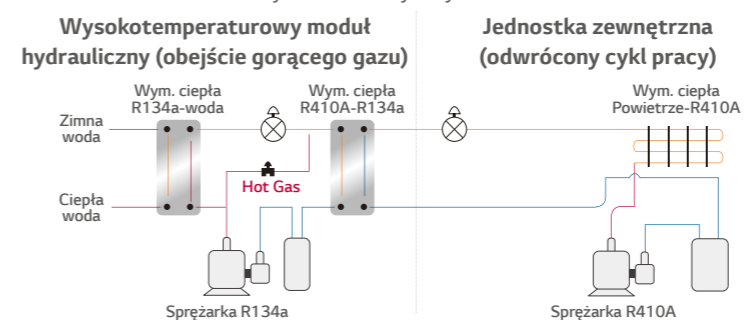
NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA

Szybkie odszranianie

Poprzez technologię sterowania sprężarką R134A, czas potrzebny na operację odszraniania został skutecznie zminimalizowany. (Patent LG)

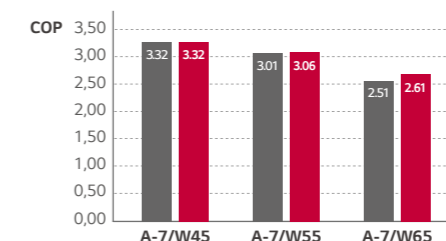
Zastosowanie odszraniania hybrydowego spowodowało 25% zmniejszenie czasu odszraniania i 10% wzrost całkowitej wydajności grzewczej w porównaniu z normalnym odwróconym cyklem odszraniania.



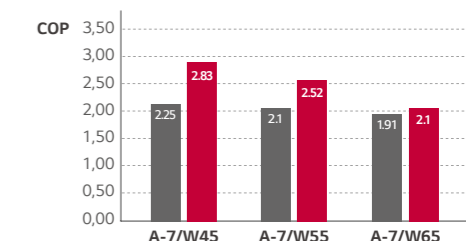
Zwiększona efektywność energetyczna

Dzięki zastosowaniu wydajnej sprężarki i optymalnie zaprojektowanej konstrukcji, większe oszczędności energii i niższe koszty pracy pozwolą wcześniej uzyskać zwrot z początkowej inwestycji.

Współcz. COP przy temp. zewnętrznej -7°C

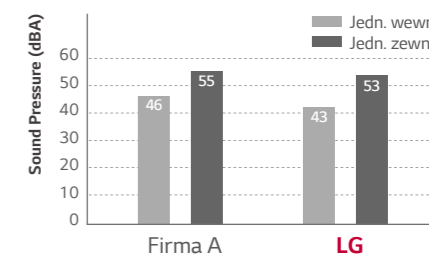


Współcz. COP przy temp. zewnętrznej -7°C



Niski poziom hałasu

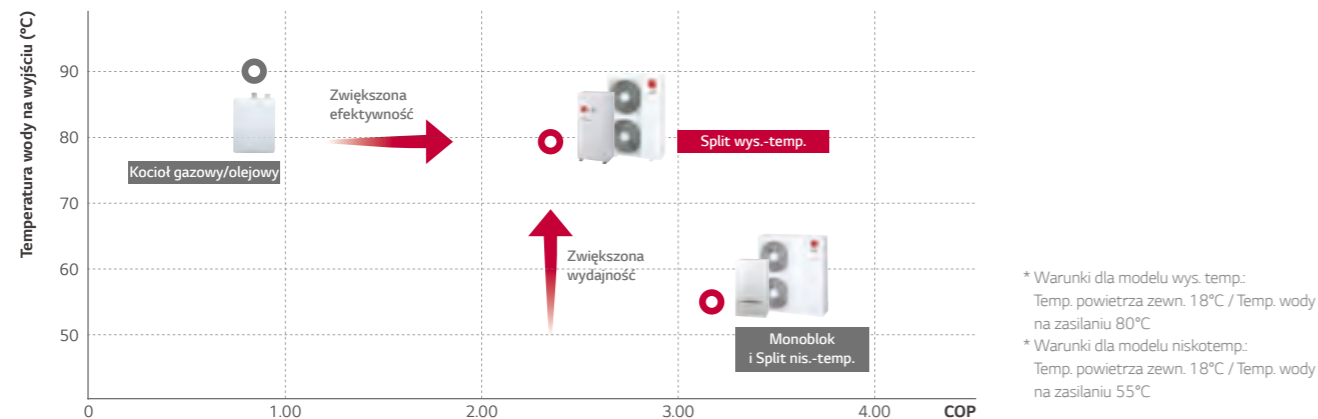
Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii sprężarek inwerterowych prądu stałego poziom hałasu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej został zredukowany, co zapewnia większy komfort.



WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA

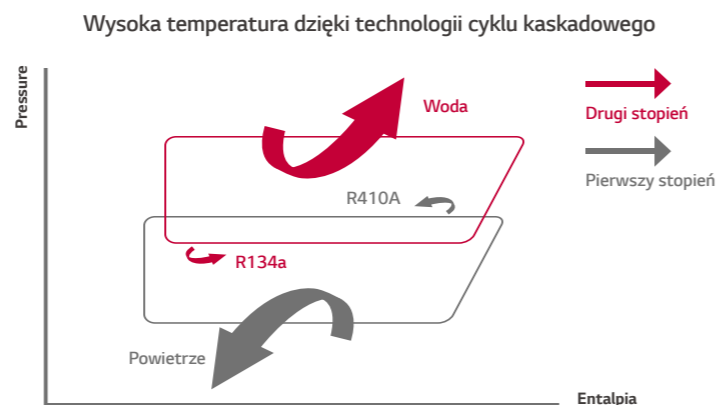
Zwiększona efektywność i wydajność

Wysokotemperaturowa pompa ciepła THERMA V, dzięki zastosowaniu technologii 2-stopniowego sprężania kaskadowego, może wytwarzać z wysoką wydajnością ciepłą wodę o temperaturze maks. 80°C (maks. COP 4,06 przy temp. zewn. 24°C i temp. wody na wejściu/ wyjściu 40/45°C).



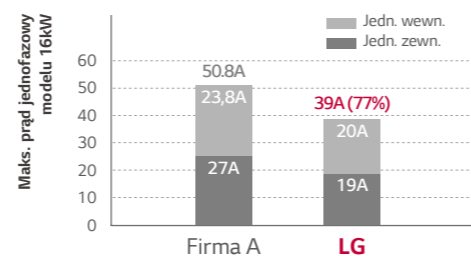
Technologia 2-stopniowego sprężania kaskadowego

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.



Niski prąd zasilania

Wysokotemperaturowa pompa ciepła LG THERMA V może być łatwo instalowana bez ponoszenia żadnych kosztów dodatkowych połączeń elektrycznych.



WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA

Jednostka wewnętrzna
HN1610H.NK2
Jednostka zewnętrzna
HU1611H.U32



Funkcje

- Wyższa efektywność energetyczna
- 2 stopniowa Kompresja kaskadowa
- Maksymalna temperatura wody 80°C
- Odpowiednia w połączeniu ze starszego typu grzejnikami
- Tylko tryb ogrzewania (bez chłodzenia)
- Szybkie odszranianie
- Certyfikacja NF-PAC / MCS

Typoszereg urządzeń

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu	
		Wydajność (kW)	
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	16,0	
	Jednostka wewnętrzna	HU1611H.U32	HN1610H.NK2

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis	Jednostka zewnętrzna		HU1611H.U32	
	Jednostka wewnętrzna		HN1610H.NK2	
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP		3,20
		Znamionowa moc cieplna		13
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs)	%	125
		Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń		A+
		Roczne zużycie energii	kWh	8 688
		Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	SCOP	
Znamionowa moc cieplna			11	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs)	%		113	
Klasa sezonowej efektywności energet. ogrzewania pomieszczeń			A+	
Roczne zużycie energii	kWh		7 693	

Uwagi:
1. LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA

Specyfikacja produktu

Opis		Jednostka zewnętrzna		HU161H.U32		
		Jednostka wewnętrzna		HN1610H.NK2		
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	OAT	LWT	kW	16,00	
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	65°C	kW	6,13	
COP	Ogrzewanie	7°C	65°C	W/W	2,61	
Zakres roboczy (temperatura zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min. - Max.		°C DB	-20 - 35	
	Chłodzenie	Min. - Max.		°C DB	N/A	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj				R410A	
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)				2 088	
	Dawka			kg		3,5
				tCO ₂ eq		7,3
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			m		10
Dodatkowa ilość czynnika			g/m		60	
Sprężarka	Liczba			szt.	1	
	Rodzaj				Rotacyjna	
Przyłącza rur	Średnica zewn.	Ciecz		mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)	
		Gaz		mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)	
	Długość instalacji	Min.		m		5
		Standard		m		7,5
		Maks.		m		50
Różnica wysokości (j.zewn. - j.wewn.)	Maks.		m		30	
Wymiary	Jednostka	S x W x G		mm	950 x 1 380 x 330	
Ciężar netto	Jednostka			kg	105	
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.		dB(A)	5	
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240	
	Maksymalny prąd roboczy			A	19	
	Zabezpieczenie elektryczne			A		25

Uwagi:

- Wydajności i pobór mocy są obliczone w oparciu o następujące warunki:
 - Długość rurociągu: 7,5 m
 - Zerowa różnica wysokości między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną
- 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.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

Specyfikacja jednostki wewnętrznej

Opis		Jednostka		HN1610H.NK2		
Zakres roboczy (woda na wyjściu)		Ogrzewanie		°C	25 - 80	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj				R134a	
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)				1 430	
	Dawka			kg		2,3
			tCO ₂ eq		3,3	
Sprężarka	Liczba			szt.	1	
	Rodzaj				Rotacyjna	
Wymagany przepływ wody	Min.			l/min.	15	
Przyłącza rur	Obieg wodny	Zasilanie (śr. zewn.)		mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne	
		Odbiór (śr. zewn.)		mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne	
	Obieg chłodniczy	Gaz (śr. zewn.)		mm (cale)		Ø 15,88 (5/8)
		Ciecz (śr. zewn.)		mm (cale)		Ø 9,52 (3/8)
Wymiary	Jednostka	S x W x G		mm	520 x 1 080 x 330	
Ciężar netto	Jednostka			kg	94	
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Znam.		dB(A)	43	
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240	
	Maksymalny prąd roboczy			A		
	Zabezpieczenie elektryczne			A		25

Uwagi:

- 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.
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Wartości poziomu dźwięku mierzone są zgodnie z normą w komorze pomiarowej. W związku z tym, że wartości te zależą od warunków otoczenia, są one zwykle wyższe w rzeczywistych warunkach pracy.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R134a).

WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA

TABELA WYDAJNOŚCI DLA TRYBU OGRZEWANIA

Maksymalna wydajność grzewcza w zależności od temperatury

HU161H.U32 + HN1610H.NK2

ODT (°C DB)	EWT(°C) / LWT(°C)	40 / 45		45 / 55		55 / 65		65 / 75		70 / 80	
		TC (kW)	PI (kW)	TC (kW)	PI (kW)	TC (kW)	PI (kW)	TC (kW)	PI (kW)	TC (kW)	PI (kW)
-15		16,3	6,75	15,5	7,05	14,2	7,51	13,1	7,54	12,9	7,54
-7		16,5	5,83	16,0	6,36	15,1	7,20	14,0	7,50	13,7	7,38
-2		16,8	5,91	16,6	6,33	15,7	6,96	14,3	7,05	13,4	6,84
*2		11,9	4,19	13,3	5,19	14,6	6,81	14,2	7,24	13,3	6,80
7		16,8	5,06	16,6	5,42	16,0	6,13	16,2	7,00	14,6	6,70
12		16,3	4,63	16,5	5,12	16,4	5,98	16,1	6,72	15,0	6,55
15		16,3	4,50	16,4	4,98	16,4	5,85	16,1	6,59	15,1	6,53
20		16,4	4,22	16,4	4,59	16,1	5,34	16,0	6,12	15,3	6,22
24		16,8	4,14	16,5	4,35	16,1	4,91	16,3	5,89	15,7	6,26

ODT - temperatura zewnętrzna

EWT - Temperatura wody na wejściu

LWT - Temperatura wody na wyjściu

TC - wydajność całkowita

*: Wydajność całkowita (wartość uśredniona, w tym efekt odszraniania, kW)

PI - Pobór mocy (jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna)

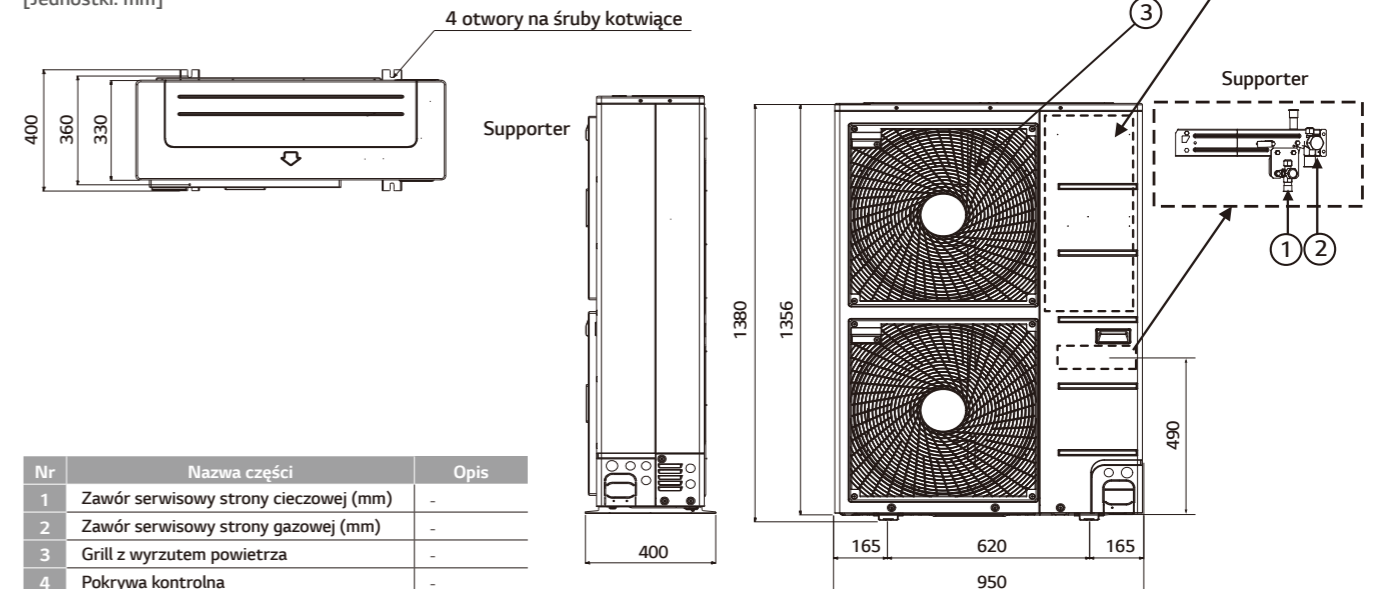
Natężenie przepływu wody zmienia się w zależności od zadeklarowanej EWT, LWT i wydajności. Względna wilgotność wynosi 85% dla ODT > 0 °C.

RYSUNKI

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu	
		Wydajność (kW)	
		16,0	
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewnętrzna	HU161H.U32	
	Jednostka wewnętrzna	HN1610H.NK2	

HU161H.U32

[Jednostki: mm]



Nr	Nazwa części	Opis
1	Zawór serwisowy strony cieczerwowej (mm)	-
2	Zawór serwisowy strony gazowej (mm)	-
3	Grill z wyrzutem powietrza	-
4	Pokrywa kontrolna	-

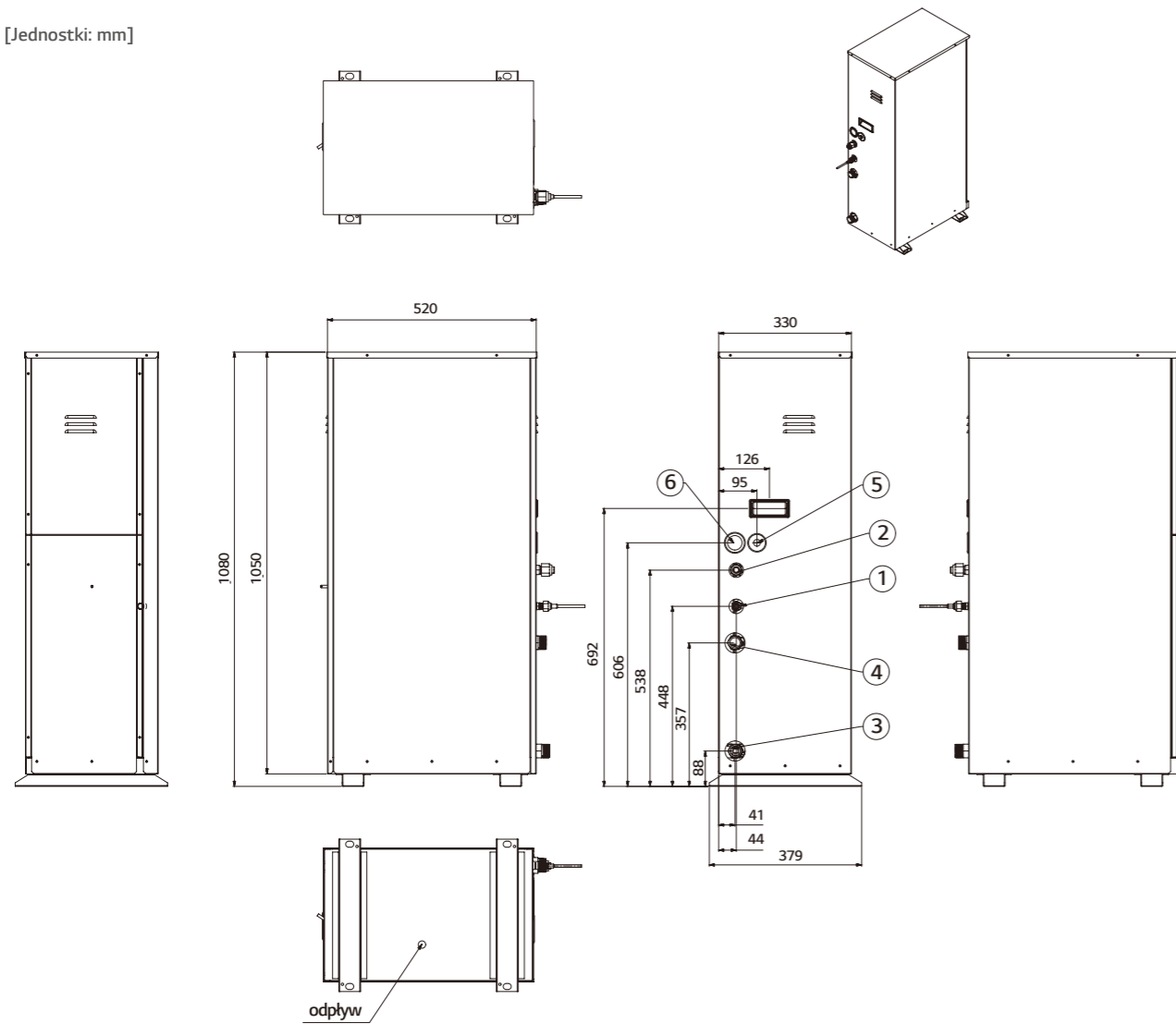
WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA

RYSUNKI

HN1610H.NK2

Obudowa

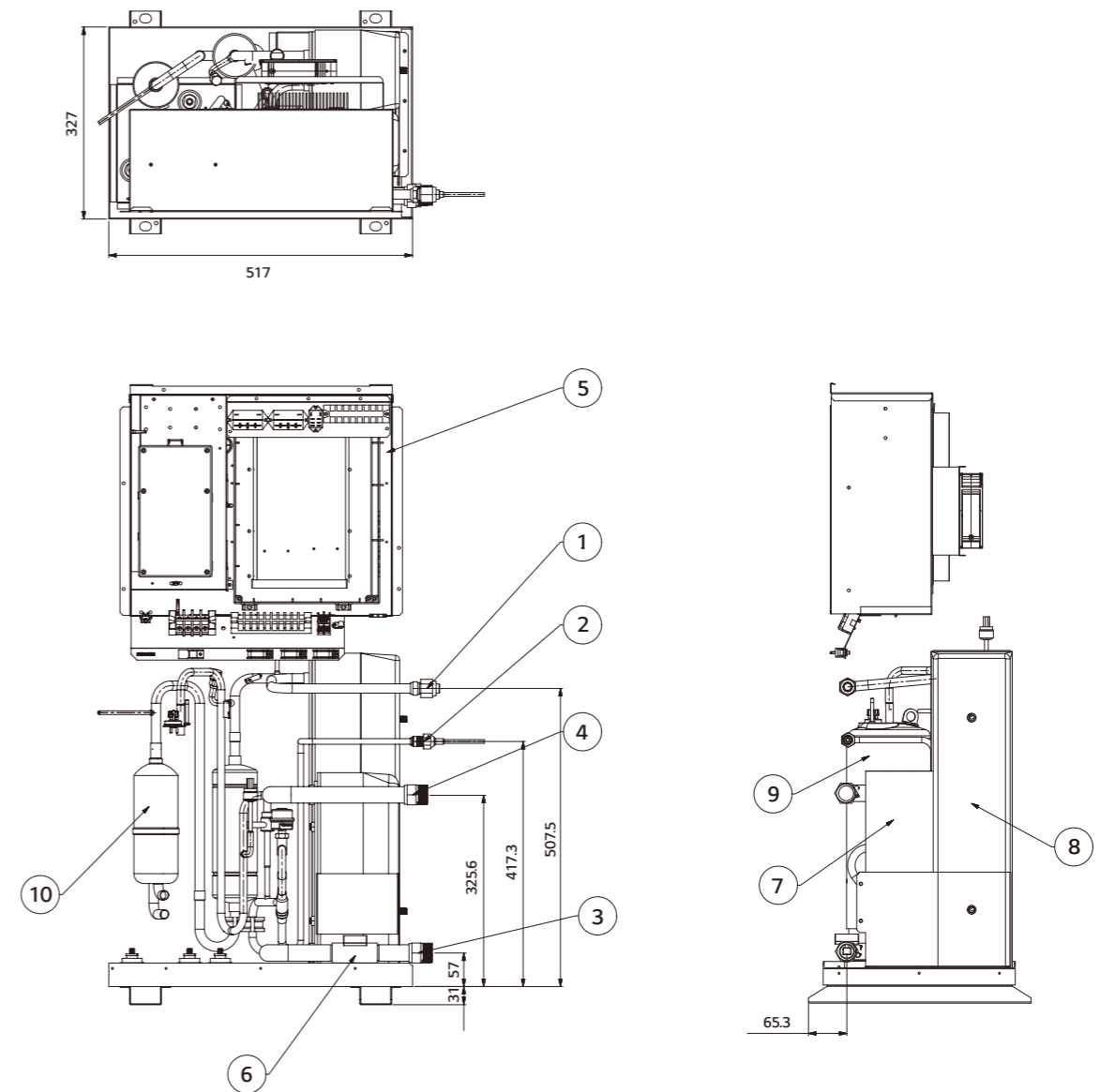
[Jednostki: mm]



Nr	Nazwa części	Opis
1	Przewód czynnika chłodniczego	Ø15,88mm
2	Przewód czynnika chłodniczego	Ø9,52mm
3	Przyłącze wejściowe rury wodnej	Zewnętrzne 1 cal
4	Przyłącze wyjściowe rury wodnej	Zewnętrzne 1 cal
5	Skrzynka kontrolna	PCB i listwy zaciskowe
6	Przełącznik przepływu	Minimalny zakres działania 23 l/min
7	Płyty wymiennik ciepła	Wymiennik ciepła między czynnikiem chłodniczym a wodą
8	Płyty wymiennik ciepła	wymiennik chłodniczy między czynnikiem chłodniczym R410A a czynnikiem chłodniczym R134a
9	Sprężarka	EPT525DBA
10	Akumulator	Complex P76.2 T2.0

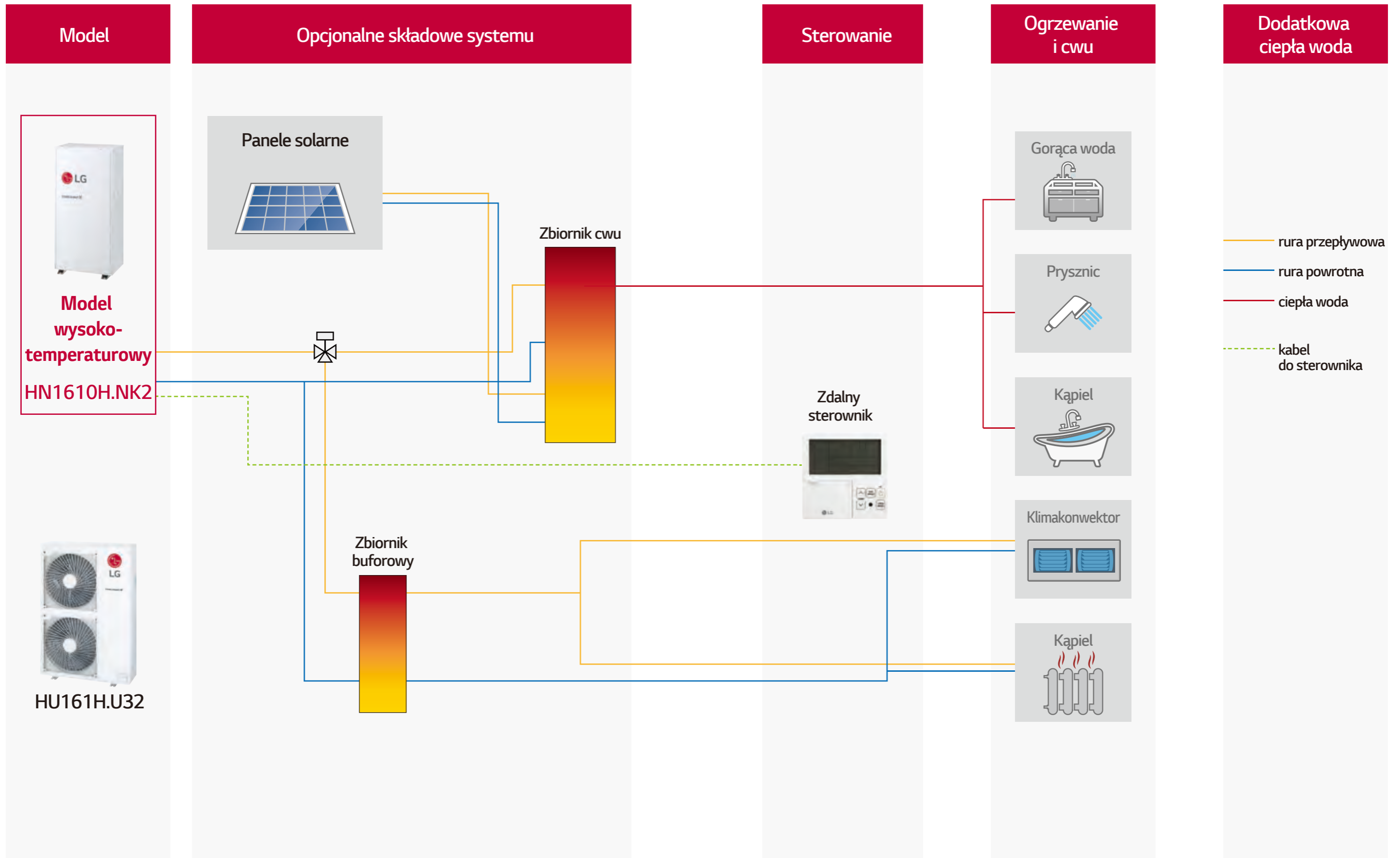
WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA

Wnętrze



Nr	Nazwa części	Opis
1	Kabel zasilający	Ø30
2	Kabel komunikacyjny	Ø30
3	Wyjście wody	-
4	Wejście wody	-
5	Rura gazowa	-
6	Rura cieciszowa	-

WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA



AKCESORIA



DANE TECHNICZNE

REZERWOWY PODGRZEWACZ ELEKTRYCZNY

HA031M.E1

HA061M.E1



Specyfikacja elektryczna			HM031M.E1	HA061M.E1
Podgrzewacz rezerwowy	Rodzaj		W osłonie	W osłonie
	Liczba węzłow主任 grzewczych	szt.	1	2
	Kombinacja wydajności	kW	3,0	3,0 + 3,0
	Rodzaj pracy		Automatyczny	Automatyczny
	Stopnie grzania	stopnie	1	2
	Zasilanie	V, Ø, Hz	220-240, 1, 50	220-240,1,50
Przewody połączeniowe	Prąd maksymalny	A	12.0	24.0
	Przewód zasilający (z przewodem ochronnym, H07RN-F)	No. x mm ²	3 x 1,5	3 x 4,0
	Przewody komunikacyjne (H07RN-F)	No. x mm ²	4 x 0,75	4 x 0,75

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.

DANE TECHNICZNE

ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

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



ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ		OSHW-200F	OSHW-300F	OSHW-500F	OSHW-300FD	
SPECYFIKACJA PRODUKTU						
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
Charakterystyka wbudowanej grzałki elektrycznej	Materiał zbiornika		Stal nierdzewna F18	Stal nierdzewna F18	Stal nierdzewna F18	Stal nierdzewna F18
	Kolor		Szary	Szary	Szary	Szary
	Moc	W	2 400	2 400	2 400	2 400
	Zasilanie grzałki elektrycznej	Ø / V / Hz	1 / 230 / 50(60)	1 / 230 / 50(60)	1 / 230 / 50(60)	1 / 230 / 50(60)
Charakterystyka wymiennika ciepła	Regulowany termostat	°C	0 - 90	0 - 90	0 - 90	0 - 90
	Rodzaj wymiennika ciepła		Pojedyncza wężownica wewnętrzna	Pojedyncza wężownica wewnętrzna	Pojedyncza wężownica wewnętrzna	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
Przyłącza hydrauliczne	Powierzchnia wężownicy	m ²	2,3	3,1	4,8	3,1 / 0,97
	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 wodociągową	cale	3/4"	3/4"	1"	3/4"
	Zasilanie budynku	cale	3/4"	1"	1"	1"
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B	
Straty ciepła	W	61	70	83	70	

AKCESORIA OBOWIĄZKOWE

Zestaw instalacyjny zbiornika c.w.u.	PHLTA/PHLTB/PHLTC	PHLTA/PHLTB/PHLTC	PHLTA/PHLTB/PHLTC	PHLTA/PHLTB/PHLTC
--------------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

AKCESORIA OPCJONALNE

Zawór mieszający (3/4" dn20)	OSHA-MV	OSHA-MV	OSHA-MV	OSHA-MV
Zawór mieszający (1"dn25)	OSHA-MV1	OSHA-MV1	OSHA-MV1	OSHA-MV1
Zawór 3-drogowy	OSHA-3V	OSHA-3V	OSHA-3V	OSHA-3V

DANE TECHNICZNE

MODEM WI-FI LG

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

PWFMD200



Charakterystyka

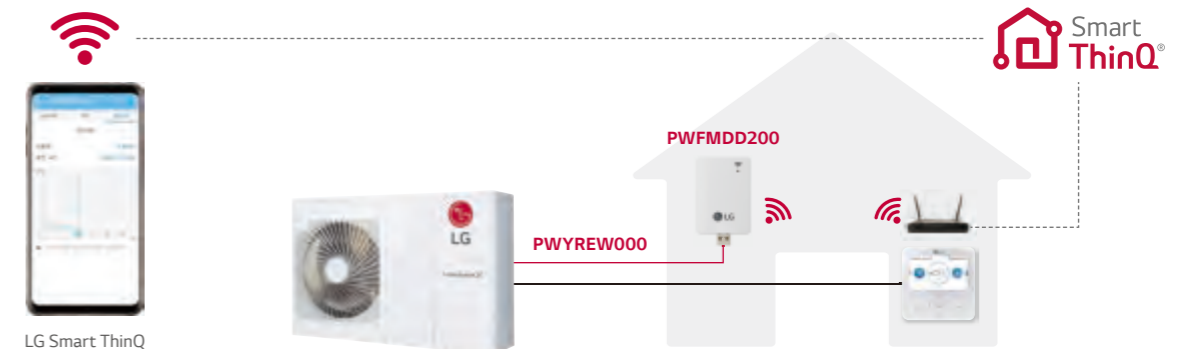
- Urządzenia LG THERMA V wyposażone w modem Wi-Fi są dostępne z dowolnego miejsca i o każdej porze.
- Dostępna jest ekskluzywna aplikacja do sterowania urządzeniami domowymi LG (SmartThinQ).
- Proste operacje dla różnych funkcji
 - Włącz/Wyłącz
 - Tryb pracy
 - Temp. aktualna / docelowa



NAZWA MODELU	PWFMD200
Wymiary (SxWxG, mm)	48 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 Smart ThinQ (Android v4.1 (Jellybean) lub nowszy, iPhone iOS 9.0 lub nowszy)
Opcjonalny przedłużacz	PWYREW000 (przedłużenie 10m)



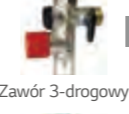
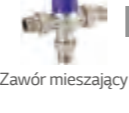






- * Funkcjonalność może się różnić w zależności od poszczególnych modeli jednostek wewnętrznych.
- * Interfejs użytkownika aplikacji jest weryfikowany w celu poprawy jego wyglądu i treści.
- * Aplikacja została zoptymalizowana do użytku na smartfonach i może nie działać poprawnie na tabletach.
- 1) Sterowanie 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.

Schemat połączeń




















- * Aplikację "LG Smart ThinQ" można wyszukać i pobrać w sklepie Google Play lub Appstore.
- * Należy zapewnić dostępność usług internetowych poprzez połączenie bezprzewodowe Wi-Fi.

Akcesoria dostarczane przez LG

Akcesoria	Opis
Zbiornik ciepłej wody użytkowej	 <p>OSHW-200F 200 litrów</p> <p>OSHW-300F 300 litrów</p> <p>OSHW-500F 500 litrów</p> <p>Pojedynczy wymiennik</p>  <p>OSHW-300FD 300 litrów</p> <p>Podwójny wymiennik</p>  <p>OSHA-3V Zawór 3-drogowy</p>  <p>OSHA-MV Zawór mieszający</p>
Zestaw instalacyjny zbiornika ciepłej wody użytkowej	<ul style="list-style-type: none"> • PHLTA (dla Split, 1Ø) • PHLTC (dla Split, 3Ø) • PHLTB (dla Monoblok) <p>Charakterystyka Łatwy w instalacji zbiornik ciepłej wody użytkowej dla typu monoblok. W celu ochrony produktu stosuje się bezpiecznik. Wymiary (S x W x G, mm) 250 x 170 x 110 Ciężar (kg): 2,1</p> <p>Do rozszerzenia funkcjonalności THERMA V o wytwarzanie ciepłej wody użytkowej.</p> <p>* Zestaw PHLTA, PHLTC jest potrzebny tylko wtedy, gdy chcemy skorzystać z funkcji grzałki elektrycznej w zbiorniku c.w.u. W przeciwnym razie, nie jest on wymagany. Jednostka wewnętrzna Therma V posiada już własną grzałkę elektryczną (funkcja ogrzewania zapasowego). * Czujnik (PHRSTAO) można nabyć oddzielnie w przypadku użycia zbiornika c.w.u. innej marki.</p>  <p>PHLTA / PHLTC</p>  <p>PHLTB</p>
Zdalny czujnik temperatury	<ul style="list-style-type: none"> • PQRSTAO <p>Charakterystyka Umożliwia dokładny pomiar temperatury pomieszczenia. Stosuje się do klimatyzatorów kasetonowych, kanałowych, pomp ciepła powietrze-woda i zestawu Hydro Kit.</p> <p>W zestawie Zdalny czujnik temperatury / Przewód połączeniowy (15m) / Instrukcja</p> 
Zestaw do paneli słonecznych	<ul style="list-style-type: none"> • PHLLA <p>Charakterystyka Służy do podłączenia systemu solarnego z pompą ciepła THERMA V i zbiornikiem c.w.u. z podwójnym wymiennikiem ciepła. Instaluje się go w rurze wodnej, pomiędzy zbiornikiem c.w.u., a systemem solarnym. Wymiary (S x W x G, mm) 110 x 55 x 22</p> 
Moduł styków Dry Contact	<ul style="list-style-type: none"> • PDRYCB000 <p>Charakterystyka Podłączany do kotła grzewczego (przy instalacji biwalentnej)</p> 
Taca ociekowa kondensatu	<ul style="list-style-type: none"> • PHDPA <p>Charakterystyka Taca ociekowa umożliwia zgromadzenie i odprowadzenie skraplającego się na wymienniku ciepła jednostki wewnętrznej kondensatu.</p> 

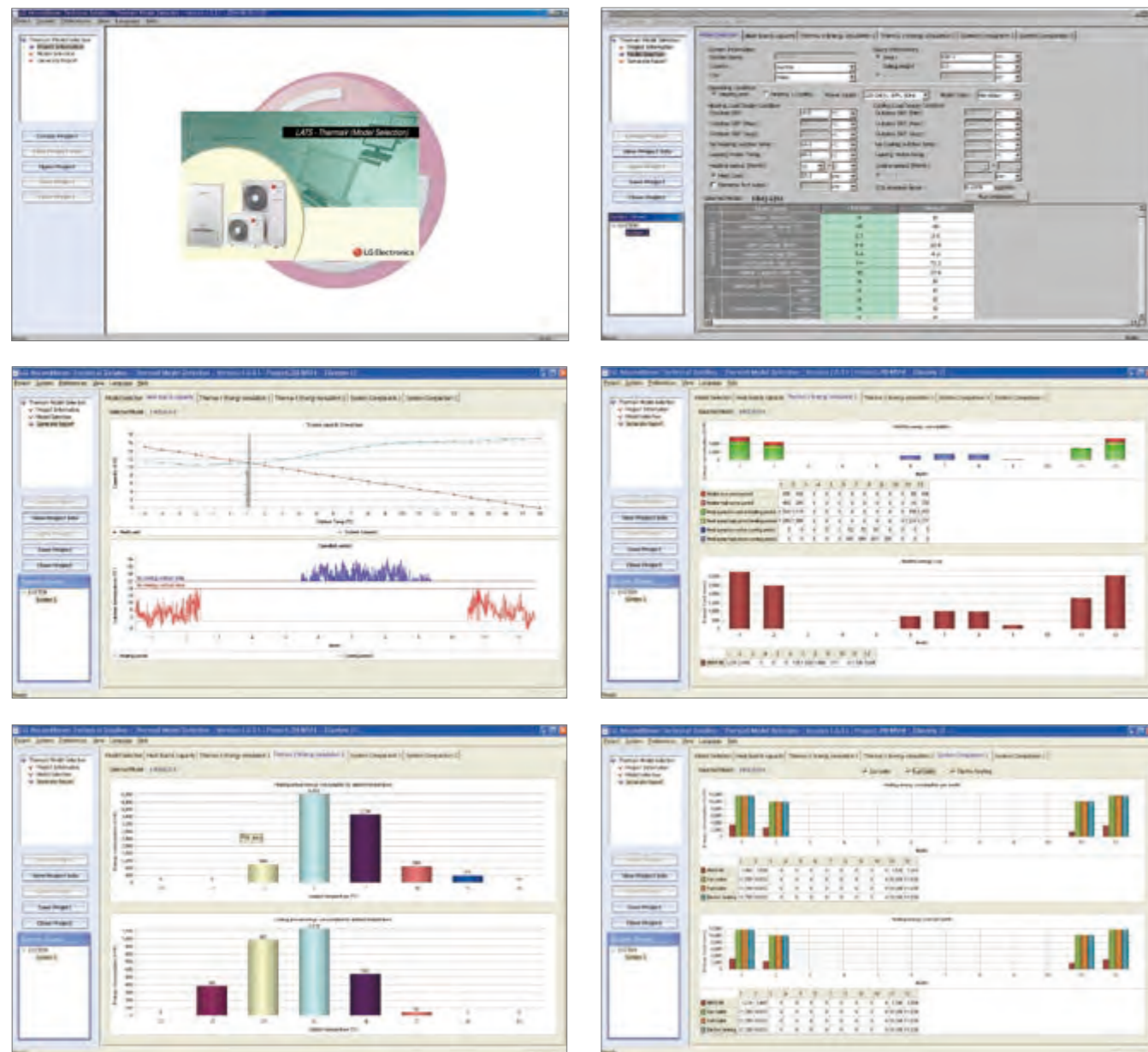
Zalecane akcesoria dodatkowe

L.p.	Akcesoria	Rysunek	Zastosowanie	Dane techniczne
1	Zbiornik ciepłej wody użytkowej		Do przechowywania i dostarczania ciepłej wody użytkowej.	Pojemność: 200-400 l Zbiornik emaliowany lub ze stali nierdzewnej / Pianka izolacyjna (np. PUR - poliuretan). Powierzchnia wymiennika ciepła $\geq 3 \text{ m}^2$.
2	Zawór 3-drogowy		Przełączanie pomiędzy obwodami ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.	Zasilanie: AC 230V, siłownik typu SPDT (jednobiegunowy dwustanowy) / czas otwarcia 30-90 s / wyłącznik krańcowy Wskaźnik przecieku wewn. < 0,1%.
3	Grzałka elektryczna zbiornika		Zapobiega uruchamianiu cyklu w przypadku małej ilości wody i/lub małego zapotrzebowania na ogrzewanie; zabezpiecza ilość ciepła wystarczającą do cyklu odszraniania.	2 - 6 kW Przyłącze o wymiarach dopasowanych do zbiornika c.w.u.
4	Zbiornik buforowy		Zapobiega przerwom w ogrzewaniu budynku w momencie defrostru agregatu. Wymagany gdy jest mały zład instalacji grzewczej.	Pianka izolacyjna (np. PUR - poliuretan) Pojemność: 100 - 200 l (instalacja szeregową z pompą ciepła) 500-1000 l (instalacja równoległa z pompą ciepła).
5	Zawór obejściowy		Zapewnia minimalny strumień przepływu wody w przypadku ograniczenia jej przepływu w obwodach grzewczych na skutek zamknięcia zaworów.	Wymiarowanie zależne od ustawianego przez producenta ciśnienia otwarcia.
6	Zawór 2-drogowy		Podczas cyklu chłodzenia zamyka obwody grzewcze, które nie uczestniczą w chłodzeniu.	Wyłącznik krańcowy 230V AC typu NO lub NC.
7	Naczynie wzbiorcze		Absorbuje różnice ciśnienia w obwodzie grzewczym występujące na skutek zmian temperatury wody.	Wymagane wymiarowanie w miejscu instalacji.
8	Filtr wodny		Chroni płytowy wymiennik ciepła przed cząstkami, które mogłyby go zablokować.	1" / 25,4 mm, rozmiar oczek - 1x1mm (zawarte w produkcie).
9	Przewód grzejny		Zapobiega zamarzaniu tacy skroplin i węża odprowadzającego skropliny.	Sterowanie termostatyczne w zależności od temperatury zewnętrznej Wszystkie urządzenia zawierają przewód grzejny na tacy skroplin.
10	Środek zapobiegający zamarzaniu		Zapobiega zamarzaniu wody grzewczej, gdy pompa ciepła jest uszkodzona.	Glikol etylowy Stężenie zależne od najniższej możliwej temperatury zewnętrznej.
11	Tłumik hałasu instalacji wodnej		Zapobiega przenoszeniu przez rury instalacji wodnej hałasu wytwarzanego przez konstrukcję.	EPDM; Temperatura robocza zależna od strefy klimatycznej (co najmniej -10 do +90°C).
12	Podkładki tłumiące		Zapobiega przenoszeniu hałasu wytwarzanego przez konstrukcję na podstawę lub wsporniki.	Wymagane wymiarowanie w miejscu instalacji.
13	Termostat		Gdy klient preferuje termostatyczną regulację temperatury pomieszczeń.	230V AC W przypadku, gdy pompa ciepła pracuje w trybie ogrzewania i chłodzenia: termostat z wyborem trybu pracy.
14	Rury instalacji chłodniczej		Prefabrykowana podwójna rura do łączenia jednostki zewnętrznej i wewnętrznej typu split.	Średnica: Należy sprawdzić w danych technicznych.
15	Rury instalacji wodnej		Prefabrykowana podwójna rura do łączenia jednostki zewnętrznej monoblok z systemem ogrzewania.	Gdy pompa ciepła jest używana do chłodzenia: zastosować rury odporne na dyfuzję.
16	Tuleja ochronna		Chroni ściany przed naciskiem wywieranym przez rury grzewcze przechodzące przez przepusty.	Wymagane wymiarowanie w miejscu instalacji.
17	Izolacja termiczna		Obowiązkowa, gdy pompa ciepła jest używana do chłodzenia. Zapobiega skraplaniu się wody na zimnych rurach i podzespołach.	Odporna na dyfuzję.

OPROGRAMOWANIE LG LATS THERMA V

Program doboru THERMA V

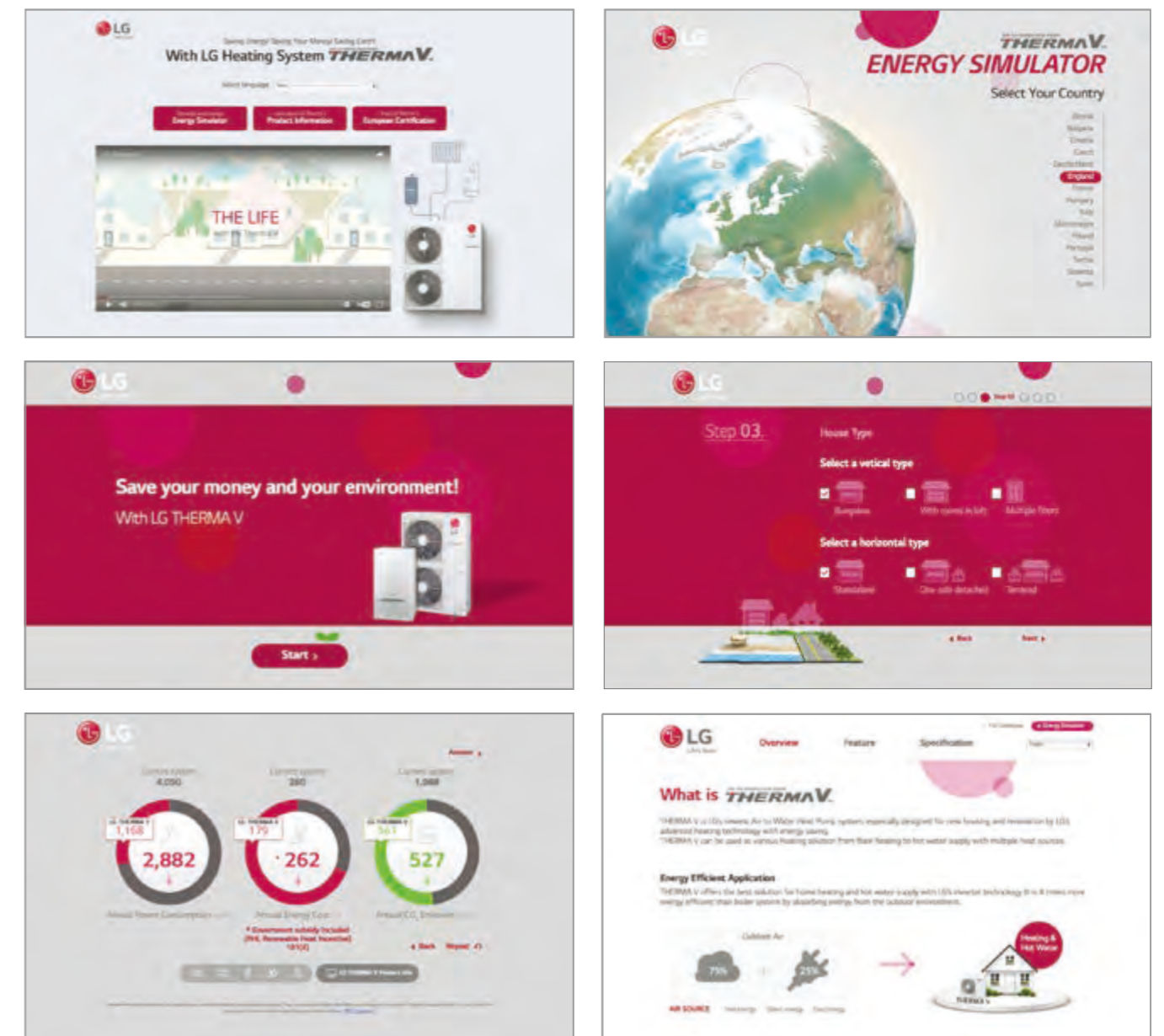
Program LATS THERMA V symuluje szybko i prosto korzyści ekonomiczne wynikające ze stosowania THERMA V. Po wprowadzeniu pewnych parametrów program ten pokazuje roczne koszty energii w porównaniu z systemem konwencjonalnego ogrzewania oraz roczne ilości emitowanego CO₂, miesięczne ilości i koszty energii, całkowitą ilość energii cieplnej w kWh w odniesieniu do temperatury zewnętrznej.



Mikro serwis LG THERMA V

Wykorzystanie serwisu THERMA V umożliwia:

1. Przeprowadzenie symulacji zużycia energii elektrycznej w domu w prostych 6 krokach. (<http://www.lgethermav.com>)
2. Wyszukanie funkcji THERMA V.
3. Odnalezienie informacji o europejskich certyfikatach.





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
<http://www.lg.com/pl/klimatyzacja>
<http://partner.lge.com/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

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