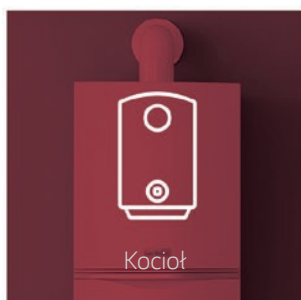
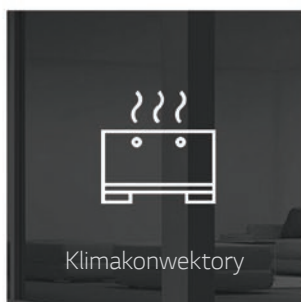
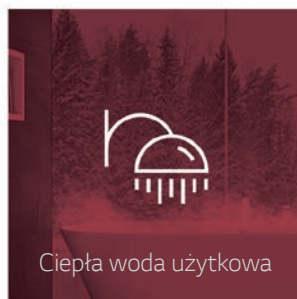
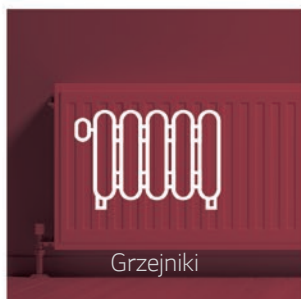


Systemy grzewcze LG

2 0 2 0

LG THERMA V



TECHNOLOGIA POMPY CIEPŁA

LG jest prawdziwym liderem technologii pomp ciepła.

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

Czym jest system pompy ciepła?

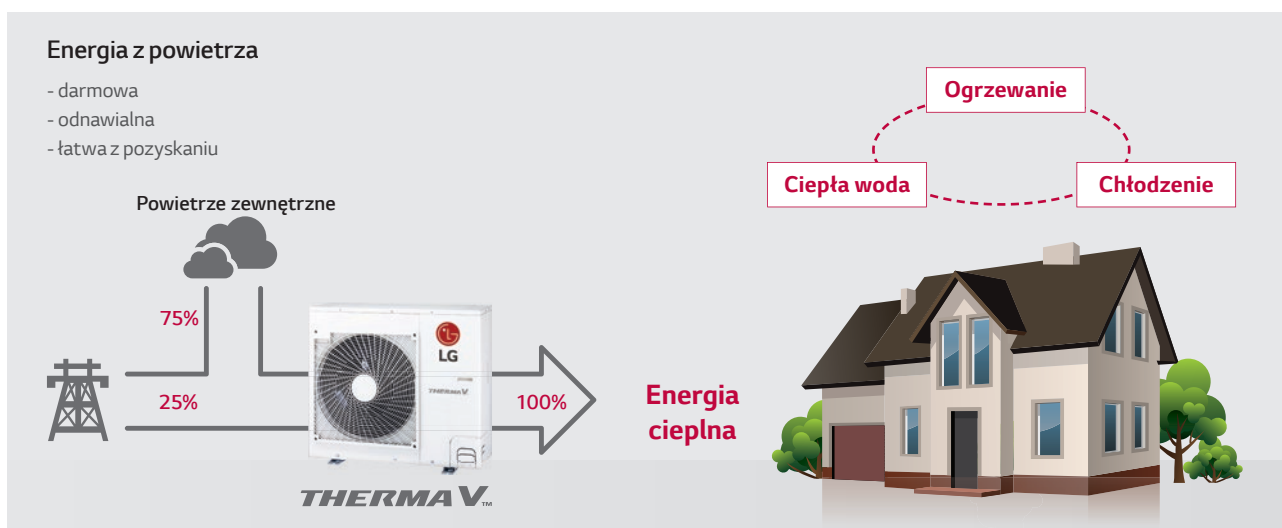
Zmodernizowana technologia: Wymiana konwencjonalnego źródła energii

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

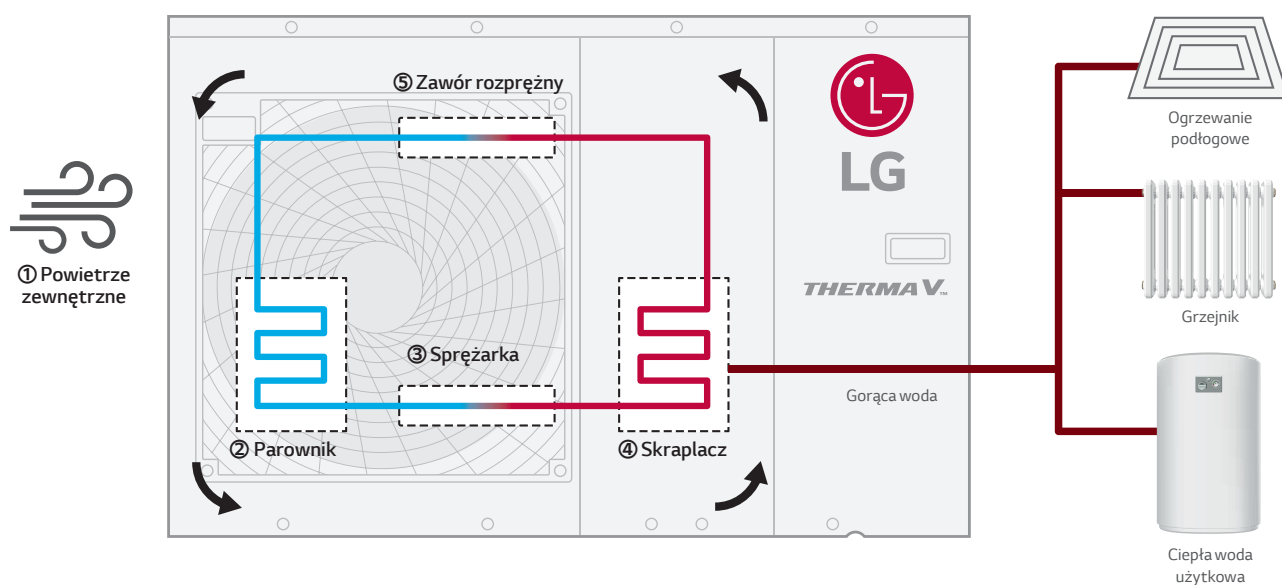


Odnawialna technologia: wykorzystanie energii odnawialnej

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



Jak działają pompy ciepła powietrze-woda?



1 Powietrze zewnętrzne

Ciepło jest pobierane z powietrza zewnętrznego.

2 Parownik

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

3 Sprężarka

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

4 Skraplacz







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

5 Zawór rozprężny






































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

THERMA V™ Typoszereg

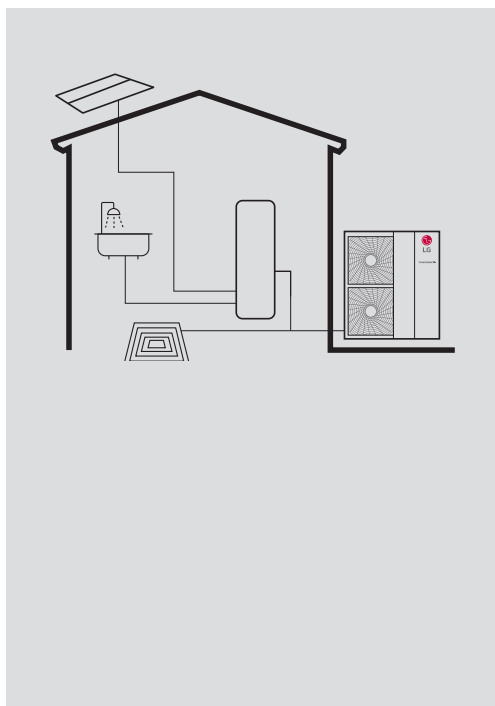


		Czynnik	Wydajność (kW)	5	7
Monobloc Średniotemperaturowy (65°C)		R32	1ø 230V	HM051M.U43 	HM071M.U43 
			3ø 400V		
Split Średnio-temperaturowy (65°C)	Hydro Box	R32	1ø 230V	HN0916M.NK4 	HN0916M.NK4 
				HU051MR.U44 	HU071MR.U44 
Split Nisko-temperaturowy (57°C)	Hydro Box	R410A	1ø 230V		
			3ø 400V		
	Zintegrowany zbiornik c.w.u.		1ø 230V		
			3ø 400V		
Split Wysokotemperaturowy (80°C)		R410A + R134a	1ø 230V		



9	12	14	16
HM091M.U43 	HM121M.U33 	HM141M.U33 	HM161M.U33 
	HM123M.U33 	HM143M.U33 	HM163M.U33 
HN0916M.NK4 			
HU091MR.U44 			
	HN1616.NK3 	HN1616.NK3 	HN1616.NK3 
	HU121.U33 	HU141.U33 	HU161.U33 
	HN1639.NK3 	HN1639.NK3 	HN1639.NK3 
	HU123.U33 	HU143.U33 	HU163.U33 
HN1616T.NB0 	HN1616T.NB0 	HN1616T.NB0 	HN1616T.NB0 
HU091.U43 	HU121.U33 	HU141.U33 	HU161.U33 
	HN1616T.NB0 	HN1616T.NB0 	HN1616T.NB0 
	HU123.U33 	HU143.U33 	HU163.U33 
			HN1610H.NK3 
			HU161HA.U33 

MONOBLOC



Doskonała wydajność

- Wysoka wydajność grzewcza nawet w niskiej temperaturze.
- Szeroki zakres działania.
- Obniżony poziom hałasu.

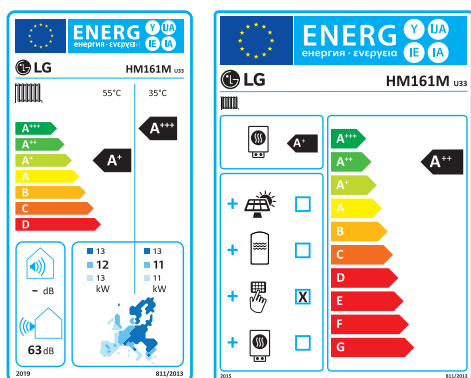
Wygoda użytkownika

- Sterownik z intuicyjnym interfejsem.
- Różne opcje kontroli temperatury.
- Własne rozwiązanie sterowania Wi-Fi (LG ThinQ™)
- Drugi obieg grzewczy.

Łatwa instalacja i konserwacja

- Koncepcja wszystko-w-jednym. (Brak prac związanych z instalacją czynnika chłodniczego)
- Łatwe uruchomienie za pomocą narzędzia PC. (Konfigurator LG)

Etykieta energetyczna

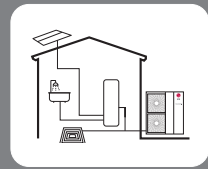


* model 16kW 1Ø
Skala A+++ do D

Koncepcja Monobloc

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



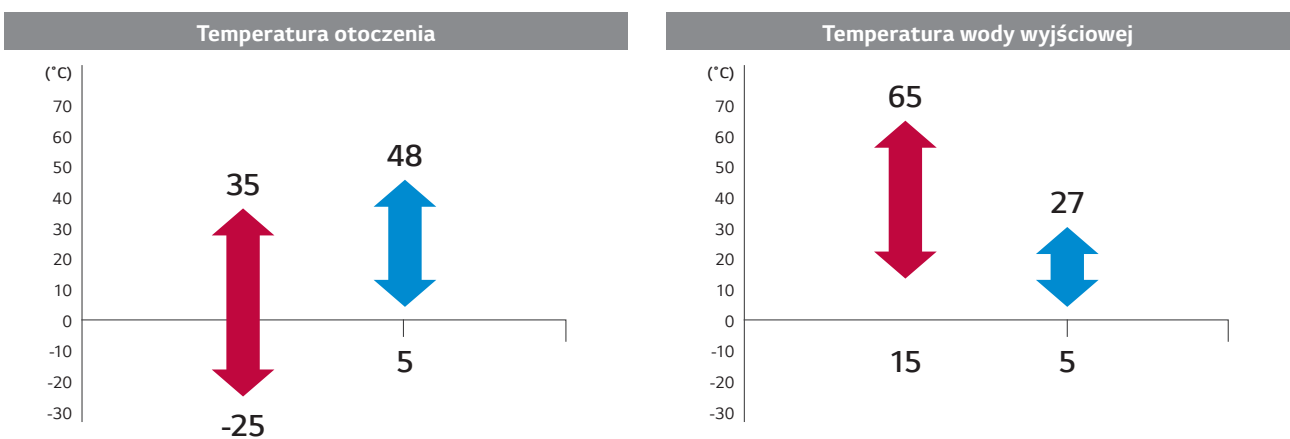


Zakres wydajności (ogrzewanie i chłodzenie)

Monobloc

Zakres wydajności [kW]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Wydajność grzewcza	●		●		●			●		●		●	
Wydajność chłodnicza	●		●		●			●		●		●	

Zakres działania (ogrzewanie i chłodzenie)



DANE TECHNICZNE

Monobloc

HM051M.U43

HM071M.U43

HM091M.U43



011-1W0243



EHPA dla Austrii,
Szwajcarii i Niemiec



RI Compressor™ Black Fin LG ThinQ

Funkcje

- Wysoka efektywność energetyczna (SCOP 4.45 / A+++)
- 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 antykorozyjna Black Fin
- LG ThinQ™
- Certyfikacja KEYMARK / MCS / Eurovent

Typoszereg urządzeń

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

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis		Jednostka	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43	
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP	-	4,45	4,45	4,45
		Znamionowa moc cieplna	kW	5	6	6
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ns)	%	175	175	175
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+++	A+++	A+++
		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	kW	5	5	5
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ns)	%	122	122	122
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+	A+	A+
		Roczne zużycie energii	kWh	3 638	3 638	3 638

Dane techniczne

Opis		OAT	LWT	Jednostka	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	5,50	7,00	9,00
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	5,50	7,00	9,00
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	1,22	1,56	2,15
	Chłodzenie	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
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 (OAT)		°C	-25 - 35		
	Chłodzenie	Obieg wody (LWT)		°C	5 - 27		
		Obieg powietrza (OAT)		°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		
		tCO ₂ eq	0,95				
Sprężarka	Liczba			szt.	1		
	Rodzaj			-	Spiralna R1		
Wymagany przepływ wody	Rekomendowany przy LWT 35°C			l/min	15,81	20,12	25,87
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 834 x 330		
Ciężar netto	Jednostka			kg	91		
Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m)	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)	50		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)	60		
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240		
	Maksymalny prąd roboczy			A	14,2	15,7	15,7
	Rekomendowane zabezpieczenie			A	16	20	25

Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzy się w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechoowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej mierzy się w warunkach znamionowych w pokojach pogłosu według normy ISO 3741. Dlatego wartości te mogą być wyższe ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Wydajności zgodnie z normą EN14511.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.
- Ciepła woda użytkowa - praca samej pompy ciepła : maks. 55°C
Ciepła woda użytkowa - praca pompy ciepła wspomagana grzałką elektryczną : maks. 80°C

DANE TECHNICZNE

Monobloc

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



011-1W0244



EHPA dla Austrii,
Szwajcarii i Niemiec



RI Compressor™ Black Fin LG ThinQ

Funkcje

- Wysoka efektywność energetyczna (SCOP 4.45 / A+++)
- 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 antykorozyjna Black Fin
- LG ThinQ™
- Certyfikacja KEYMARK / MCS / Eurovent

Typoszereg urządzeń

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

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	kW	10	11	11
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ns)	%	175	175	175
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+++	A+++	A+++
		Roczne zużycie energii	kWh	4 642	4 875	5 103
		SCOP	-	3,18	3,18	3,18
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Znamionowa moc cieplna	kW	12	12	12
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ns)	%	124	124	124
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+	A+	A+
		Roczne zużycie energii	kWh	7 795	7 795	7 795

Dane techniczne (1 faza/3 fazy)

Opis	OAT	LWT	Jednostka	HM121M.U33	HM141M.U33	HM161M.U33	HM123M.U33	HM143M.U33	HM163M.U33																					
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00																				
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00																				
		35°C	7°C	kW	12,00	14,00	16,00	12,00	14,00	16,00																				
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	2,61	3,11	3,64	2,61	3,11	3,64																				
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	2,61	3,26	4,00	2,61	3,26	4,00																				
		35°C	7°C	kW	4,44	5,38	6,40	4,44	5,38	6,40																				
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,60	4,50	4,40	4,60	4,50	4,40																				
EER	Chłodzenie	35°C	18°C	W/W	4,60	4,30	4,00	4,60	4,30	4,00																				
		35°C	7°C	W/W	2,70	2,60	2,50	2,70	2,60	2,50																				
Zakres roboczy	Ogrzewanie	Obieg wody (LWT)		°C	15 - 65																									
		Obieg powietrza (OAT)		°C	-25 - 35																									
	Chłodzenie	Obieg wody (LWT)		°C	5 - 27																									
		Obieg powietrza (OAT)		°C	5 - 48																									
Ciepła woda użytkowa	Obieg wody (LWT)		°C	15 - 80																										
	Rodzaj				-																									
Czynnik chłodniczy	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-																										
	Dawka			kg																										
				tCO ₂ eq																										
Sprężarka	Liczba			szt.																										
	Rodzaj			-																										
Wymagany przepływ wody	Rekomendowany przy LWT 35°C			l/min																										
Przyłącza rur	Obieg wodny	Wejście		mm(cale)																										
		Wyjście		mm(cale)																										
Wymiary	Jednostka	S x W x G		mm																										
Ciężar netto	Jednostka				kg																									
Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m)	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)																										
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)																										
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V			1 / 50 / 220-240				3 / 50 / 380-415																			
	Maksymalny prąd roboczy			A			33,00				34,00				35,00				12,00				12,50				13,00			
	Rekomendowane zabezpieczenie			A			40				16																			

Uwagi:

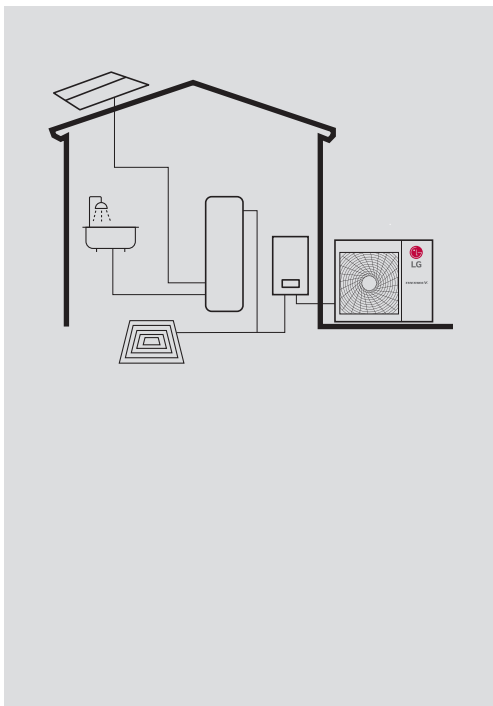
- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzy się w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezechoowych zgodnie z normą ISO 3745. Poziom mocy akustycznej mierzy się w warunkach znamionowych w pokojach pogłosu według normy ISO 3741. Dlatego wartości te mogą być wyższe ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Wydajności zgodnie z normą EN14511.
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.
- Ciepła woda użytkowa - praca samej pompy ciepła : maks. 55°C
Ciepła woda użytkowa - praca pompy ciepła wspomagana grzałką elektryczną : maks. 80°C

NOWOŚĆ

THERMA V™



SPLIT HYDRO BOX



Doskonała wydajność

- Wysoka wydajność grzewcza nawet w niskiej temperaturze.
- Szeroki zakres działania.
- Obniżony poziom hałasu.

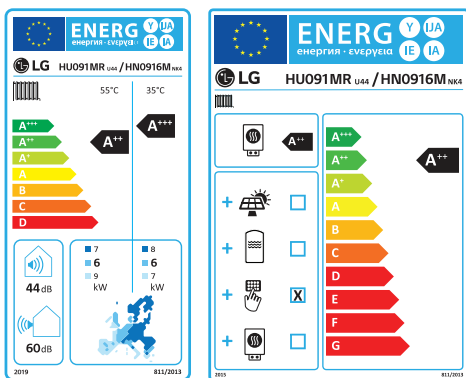
Wygoda użytkownika

- Sterownik z intuicyjnym interfejsem.
- Własne rozwiązanie sterowania Wi-Fi (LG ThinQ™).
- Drugi obieg grzewczy.
- Monitoring zużycia energii elektrycznej.

Łatwa instalacja i konserwacja

- Łatwe uruchomienie za pomocą narzędzia PC. (Konfigurator LG).
- Łatwe serwisowanie

Etykieta energetyczna



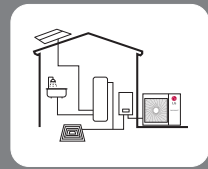
* Model 9kW 1Ø.

* Skala od A+++ do D

Koncepcja Split

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



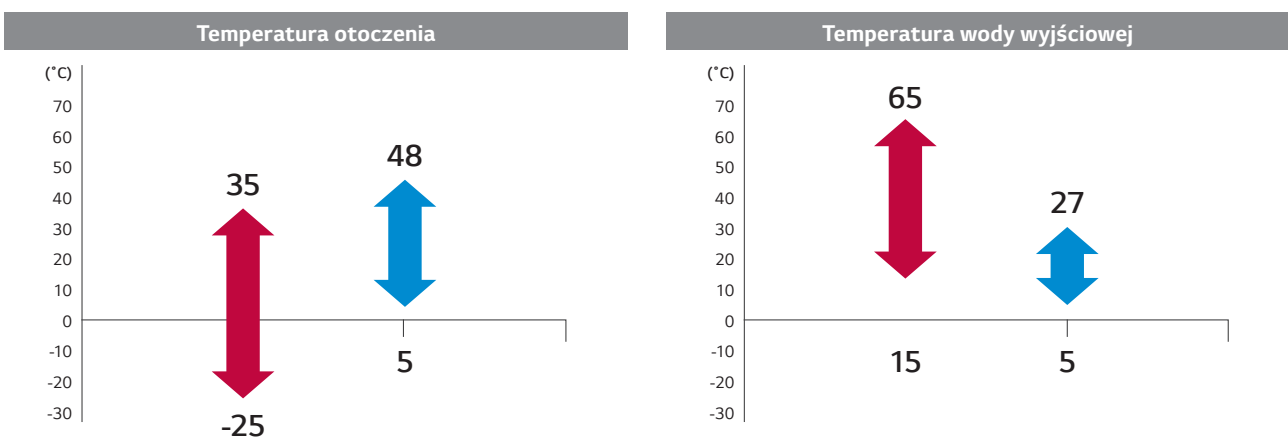


Zakres wydajności (ogrzewanie i chłodzenie)

Split Hydro Box

Zakres wydajności [kW]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Wydajność grzewcza	●		●		●								
Wydajność chłodnicza	●		●		●								

Zakres działania (ogrzewanie i chłodzenie)



THERMAV™ R32 SPLIT HYDRO BOX

DANE TECHNICZNE

Split Hydro Box

Jednostka wewnętrzna

HN0916M NK4

Jednostka zewnętrzna

HU051MR U44

HU071MR U44

HU091MR U44



011-1W0315



EHPA dla Austrii,
Szwajcarii i Niemiec



RI Compressor™ Black Fin LG ThinQ

Funkcje

- Wysoka efektywność energetyczna (SCOP 4.65 / A+++)
- 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 antykorozyjna Black Fin
- LG ThinQ™
- Certyfikacja KEYMARK / MCS / Eurovent

Typszereg urządzeń

Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		5,5	7,0	9,0
Model 1-fazowy 1Ø, 220-240V, 50Hz	Jednostka zewn.	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
	Jednostka wewn.	HN0916M NK4		

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis			Jednostka zewn.	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
			Jednostka wewn.	HN0916M NK4		
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP	-	4,65	4,65	4,65
		Znamionowa moc cieplna	kW	6	6	6
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	183	183	183
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+++	A+++	A+++
		Roczne zużycie energii	kWh	2 444	2 552	2 669
		SCOP	-	3,23	3,23	3,23
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Znamionowa moc cieplna	kW	6	6	6
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	126	126	126
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A++	A++	A++
		Roczne zużycie energii	kWh	3 843	3 843	3 843

Specyfikacja jednostki zewnętrznej

Opis	OAT	LWT	Jednostka zewn.	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44	
			Jednostka wewn.	HN0916M NK4			
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	5,50	7,00	9,00
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	5,50	7,00	9,00
		35°C	7°C	kW	5,50	7,00	9,00
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	1,12	1,43	1,94
	Chłodzenie	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	4,90	4,90	4,65
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 (temperatura zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min. - Maks.		°C DB	-25 ~ 35		
	Chłodzenie	Min. - Maks.		°C DB	5 ~ 48		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			-	R32		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	675		
	Dawka			kg	1,5		
				tCO ₂ eq	1,013		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			m	10		
	Dodatkowa ilość czynnika			g/m	30		
Sprężarka	Liczba			szt.	1		
	Rodzaj				Spiralna R1		
Wymagany przepływ wody	Rekomendowany przy LWT 35°C			l/min	15,81	20,12	25,87
Przyłącza rur chłodniczych	Średnica zewn.	Ciecz		mm(cale)	Ø 9,52 (3/8)		
		Gaz		mm(cale)	Ø 15,88 (5/8)		
	Długość instalacji	Standard		m	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	60		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)	60		
Poziom ciśnienia akustycznego (odl. 1m)	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)	50		
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240		
	Maksymalny prąd roboczy			A	14,2	15,7	23,0
	Zabezpieczenie elektryczne			A	16	20	25

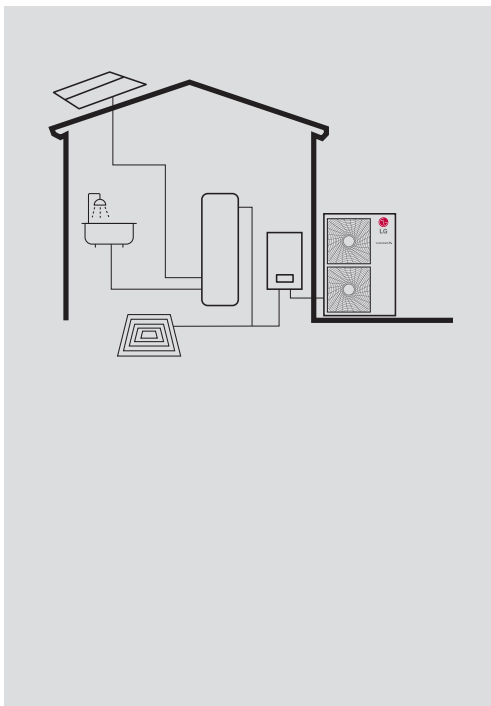
Uwagi:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe. Przy wykonywaniu prac i projektów elektrycznych należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyki elektryczne”. Szczególnie dobór przewodu zasilającego i wyłącznika powinien być dokonany zgodnie z jego treścią.
- 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 podane w tabeli bazują na standardowej długości instalacji oraz zerowej różnicy wysokości (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna).
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

Specyfikacja jednostki wewnętrznej

Opis			Jednostka	HN0916M.NK4
Zakres roboczy (woda na wyjściu)	Ogrzewanie		°C	15 ~ 65
	Chłodzenie	Dla klimakonwektorów	°C	5 ~ 27
		Dla płaszczyznowego	°C	16 ~ 27
Grzałka elektryczna	Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie	Ø / Hz / V	1 / 50 / 220 - 240
	Liczba węzłownic grzewczych		szt.	2
	Wydajność		kW	3 + 3
	Maksymalny prąd roboczy		A	32
Czujnik przepływu	Typ		-	Vortex
	Zakres pomiaru		l/min	5 - 80
	Przepływ (punkt wyzwolenia)		l/min	7
Przyłącza rur	Obieg wodny	Zasilanie (śr. zewn.)	mm(cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
		Powrót (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	40,5
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	44

SPLIT HYDRO BOX



Doskonała wydajność

- Wysoka efektywność energetyczna.
- Szeroki zakres działania.
- Odporny na korozję wymiennik ciepła.

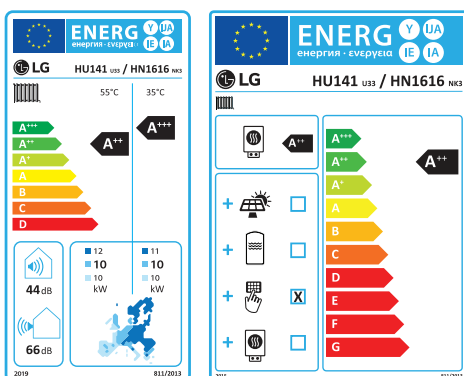
Wygoda użytkowania

- Sterownik z intuicyjnym interfejsem.
- Własne rozwiązanie sterowania Wi-Fi (LG ThinQ™).
- Sezonowy tryb automatyczny.
- Tryb cichy i harmonogram.

Łatwa instalacja i konserwacja

- Łatwe uruchomienie za pomocą narzędzia PC. (Konfigurator LG).
- 3 kierunkowe orurowanie.

Etykieta energetyczna



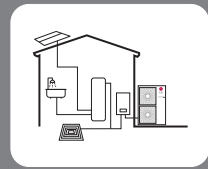
* model 14kW 1Ø

* Skala od A+++ do D

Koncepcja Split

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



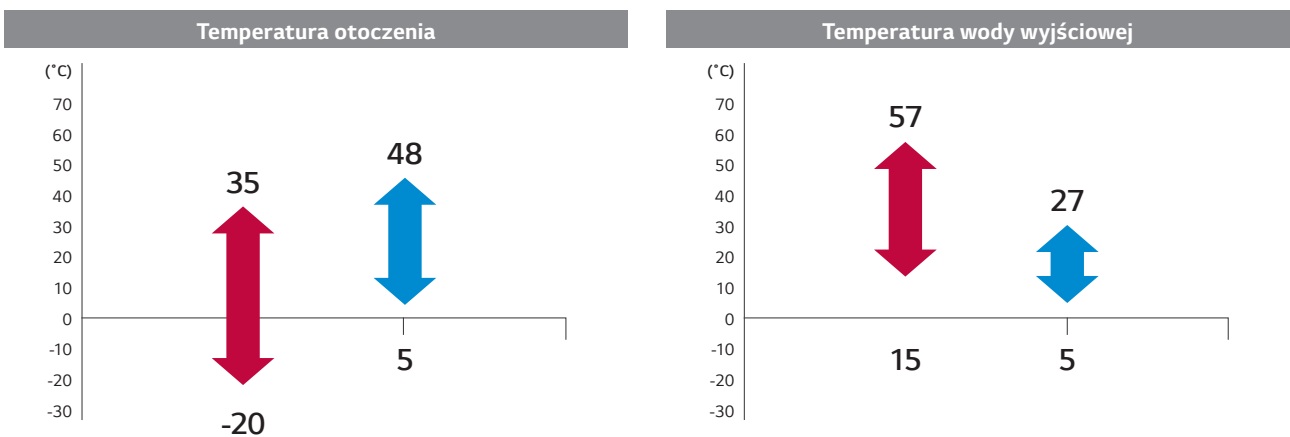


Zakres wydajności (ogrzewanie i chłodzenie)

Split Hydro Box

Zakres wydajności [kW]	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17
Wydajność grzewcza					●		●		●	
Wydajność chłodnicza			●		●	●				

Zakres działania (ogrzewanie i chłodzenie)



DANE TECHNICZNE

Split Hydro Box

Jednostka wewnętrzna

HN1616.NK3

HN1639.NK3

Jednostka zewnętrzna

HU121.U33

HU141.U33

HU161.U33

HU123.U33

HU143.U33

HU163.U33



011-1W0253



EHPA dla Austrii,
Szwajcarii i Niemiec



R410A



Funkcje

- Wysoka efektywność energetyczna
- Maksymalna temperatura wody 57 °C
- Intuicyjny interfejs
- LG ThinQ™
- Wymiennik ciepła odporny na korozję (Gold Fin)
- Certyfikacja KEYMARK / Eurovent / MCS

Typoszereg urządzeń

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

Uwagi:

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

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis			Jednostka zewn.	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
			Jednostka wewn.	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	kW	9	10	10	9	10	10
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ns)	%	175	175	169	175	175	169
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A++
		Roczne zużycie energii	kWh	4 177	4 408	4 802	4 179	4 410	4 804
		SCOP	-	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	Znamionowa moc cieplna	kW	10	10	10	10	10	10
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ns)	%	130	130	130	130	130	130
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Roczne zużycie energii	kWh	6 154	6 154	6 154	6 156	6 156	6 156

Specyfikacja jednostki zewnętrznej (1 faza)

Opis		OAT	LWT	Jednostka zewn.	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
		Jednostka wewn.			HN1616.NK3		
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	12,00	14,00	16,00
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	10,40	12,00	13,00
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	2,64	3,17	3,76
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	2,60	3,08	3,60
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,55	4,41	4,26
EER	Chłodzenie	35°C	18°C	W/W	4,00	3,90	3,61
Zakres roboczy (temperatura zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min. - Maks.		°C DB	-20 ~ 35		
	Chłodzenie	Min. - Maks.		°C DB	5 ~ 48		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj				R410A		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)				2 088		
	Dawka				kg		
					tCO ₂ eq		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika				m		
Dodatkowa ilość czynnika				g/m			
Sprężarka	Liczba				1		
	Rodzaj				Rotacyjna		
Wymagany przepływ wody	Rekomendowany przy LWT 35°C			l/min	34,00	40,0	46,0
Przyłącza rur chłodniczych	Średnica zewn.	Ciecz			Ø 9,52 (3/8)		
		Gaz			Ø 15,88 (5/8)		
	Długość instalacji	Min.			m		
		Standard			m		
		Maks.			m		
Różnica wysokości (j.zewn. - j.wewn.)	Maks.			m			
Wymiary	Jednostka	S x W x G		mm			
Ciężar netto	Jednostka			kg	94		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)	66		
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240		
	Maksymalny prąd roboczy			A	25		
	Zabezpieczenie elektryczne			A	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 przewodu 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 podane w tabeli bazują na standardowej długości instalacji oraz zerowej różnicy wysokości (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna).
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

DANE TECHNICZNE

Specyfikacja jednostki wewnętrznej (1 faza)

Opis		Jednostka	HN1616.NK3	
Zakres roboczy (woda na wyjściu)	Ogrzewanie	°C	15 - 57	
	Chłodzenie	Dla klimakonwektorów	°C	5 - 27
		Dla podłógówki	°C	16 - 27
Grzałka elektryczna	Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie	Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240
	Liczba węzownic grzewczych		szt.	2
	Wydajność		kW	3 + 3
	Maksymalny prąd roboczy		A	32
Przyłącza rur	Obieg wodny	Zasilanie (śr. zewn.)	mm(cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
		Powrót (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	Nom.	dB(A)	44

Specyfikacja jednostki zewnętrznej (3 fazy)

Opis		OAT	LWT	Jednostka zewn.	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
				Jednostka wewn.	HN1639.NK3		
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	12,00	14,00	16,00
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	10,40	12,00	13,00
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	2,64	3,17	3,76
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	2,60	3,08	3,60
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,55	4,41	4,26
EER	Chłodzenie	35°C	18°C	W/W	4,00	3,90	3,61
Zakres roboczy (temperatura zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min. - Maks.		°C DB	-20 - 35		
	Chłodzenie	Min. - Maks.		°C DB	5 - 48		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			-	R410A		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	2 088		
	Dawka			kg	2,3		
				tCO ₂ eq	4,8		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			m	7,5		
Dodatkowa ilość czynnika			g/m	40			
Sprężarka	Liczba			szt.	1		
	Rodzaj				Rotacyjna		
Wymagany przepływ wody	Rekomendowany przy LWT 35°C			l/min	34,00	40,0	46,0
Przyłącza rur chłodniczych	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	Nom.		dB(A)	66		
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	3 / 50 / 380-415		
	Maksymalny prąd roboczy			A	16,1		
	Zabezpieczenie elektryczne			A	20		

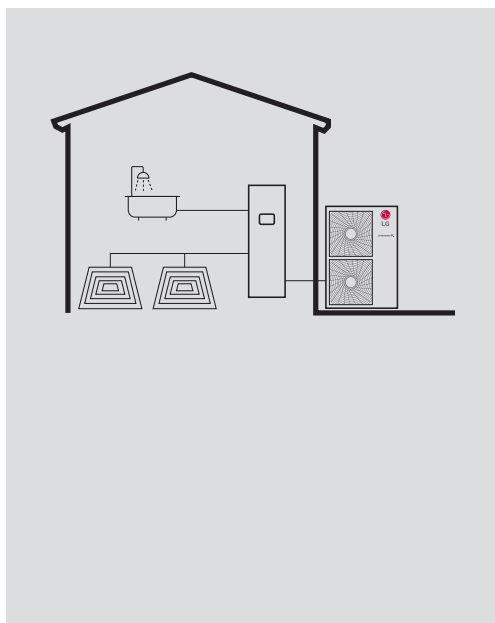
Uwagi:

- 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 przewodu 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 podane w tabeli bazują na standardowej długości instalacji oraz zerowej różnicy wysokości (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna).
- 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	5 - 27
		Dla podłogówki	°C	16 - 27
Grzałka elektryczna	Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie	Ø / Hz / V	3 / 50 / 380-415
	Liczba węzownic grzewczych		szt.	3
	Wydajność		kW	3 + 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
		Powrót (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	Nom.	dB(A)	44

SPLIT ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM C.W.U.



Doskonała wydajność

- Wydajne ogrzewanie pomieszczeń.
- Kontrola ciśnienia i szybka obsługa.

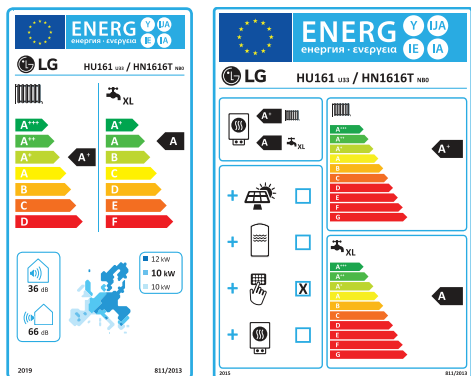
Wygoda użytkowania

- Wyrafinowany i harmonijny wygląd zewnętrzny.
- Cicha praca.
- Drugi obieg grzewczy.
- Kontroler do wygodnego sterowania.

Łatwa instalacja i konserwacja

- Oszczędzają miejsce i czas.
- 200-litrowy zbiornik CWU z dodatkowym 40-litrowym zbiornikiem buforowym.

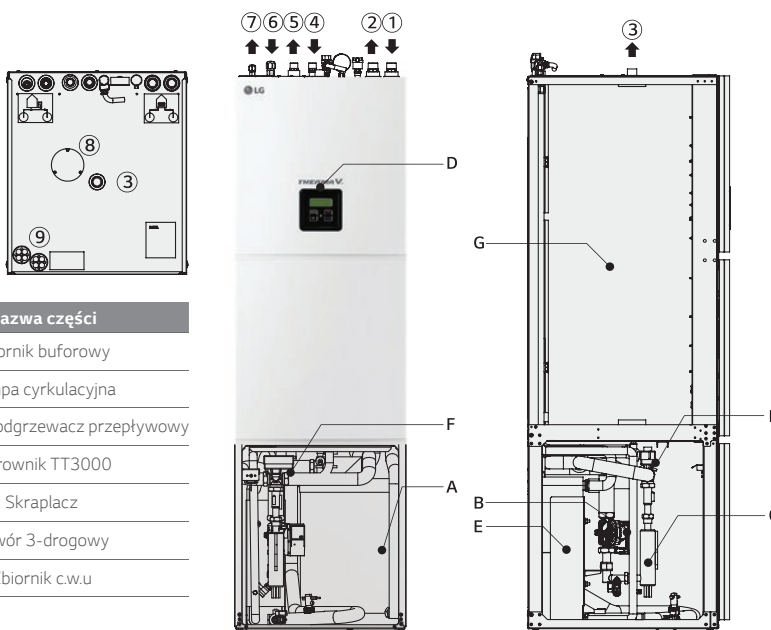
Etykieta energetyczna



* model 16kW 1Ø
* skala od A+++ do D.

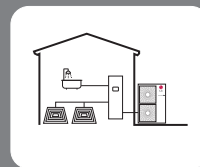
Koncepcja Split ze zintegrowanym zbiornikiem c.w.u

Konstrukcja Therma V Split ze zintegrowanym zbiornikiem na c.w.u polega na połączeniu w jedną obudowę jednostki wewnętrznej oraz zbiornika na ciepłą wodę użytkową (w budynku), podczas gdy jednostka zewnętrzna znajduje się poza budynkiem. Rozwiązanie to zajmuje dużo mniej miejsca ponieważ wszystko zawarte jest w jednej obudowie w porównaniu do konwencjonalnego zbiornika c.w.u i bufora, które instalowane są oddzielnie.



Kluczowe komponenty

Nr	Nazwa części	Nr	Nazwa części
1	Wlot ogrzewania / chłodzenia	A	Zbiornik buforowy
2	Wylot ogrzewania / chłodzenia	B	Pompa cyrkulacyjna
3	Ciepła woda użytkowa	C	Elektryczny podgrzewacz przepływowy
4	CWU - obieg	D	Sterownik TT3000
5	Zimna woda - dostawa	E	Skraplacz
6	Rura gazowa 5/8" - czynnik chłodniczy	F	Zawór 3-drogowy
7	Rura cieczowa 3/8" - czynnik chłodniczy	G	Zbiornik c.w.u
8	Anoda magnezowa		

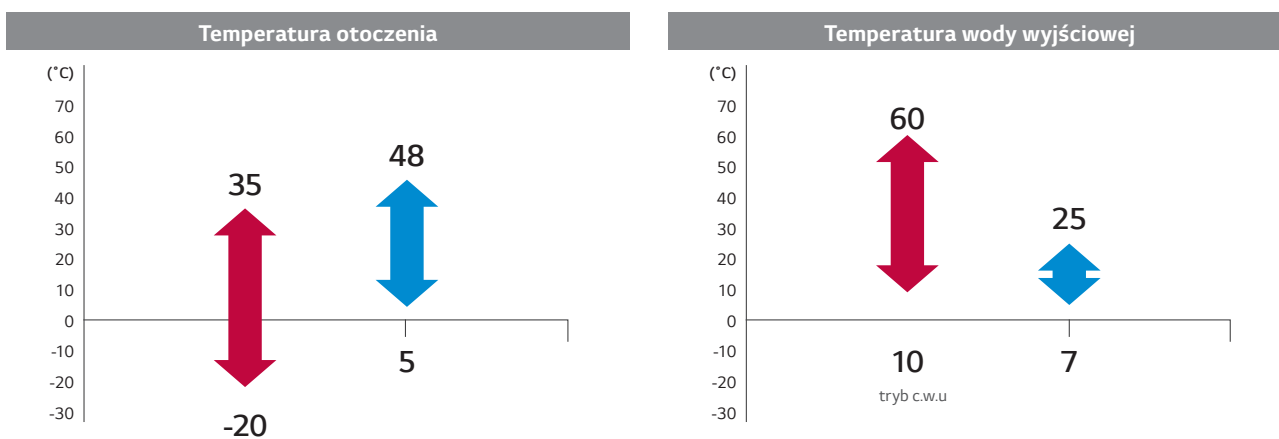


Zakres wydajności (ogrzewanie i chłodzenie)

Split ze zintegrowanym zbiornikiem C.W.U.

Zakres wydajności [kW]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Wydajność grzewcza					●			●		●		●	
Wydajność chłodnicza					●	●	●	●					

Zakres działania (ogrzewanie i chłodzenie)



DANE TECHNICZNE

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.ENCXLEU



R410A

58°C

A++

Funkcje

Efektywność ogrzewania podłogowego z klasą ErP A ++

- Maksymalna temperatura wody 58°C
- Wymiennik ciepła odporny na korozję (Gold Fin)

Typoszereg urządzeń

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

Uwagi:

1. PP485B00K.ENCXLEU jest wymagany do komunikacji między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną. (Należy zainstalować w jednostce zewnętrznej).
2. LWT: Temperatura wody na wyjściu

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis		Jednostka zewn.	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33	
		Jednostka wewn.	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	kW	7	10	10	11	10	10	11
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ns)	%	159	165	163	163	165	163	163
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Roczne zużycie energii	kWh	3 321	4 820	5 183	5 376	4 820	5 183	5 376
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	SCOP	-	2,88	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
		Znamionowa moc cieplna	kW	6	10	10	10	10	10	10
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ns)	%	112	117	117	117	117	117	117
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		Roczne zużycie energii	kWh	4 020	6 755	6 755	6 755	6 755	6 755	6 755
Ogrzewanie ciepłej wody użytkowej	Ogólne	Deklarowany profil obciążeń	-	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
	Średnia temperatura	Efektywność energetyczna ogrzewania wody (nwh)	%	98	89	89	89	89	89	89
		Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody	-	A	A	A	A	A	A	A
Roczne zużycie energii		kWh	1,710	1,881	1,881	1,881	1,881	1,881	1,881	

Specyfikacja jednostki wewnętrznej (200 l)

Opis		Jednostka	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 węzłownic 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
Przyłacza 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		
Recykulacja (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	-	pianka zamkniętokomórkowa			
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	607 x 2 079 x 725		
Ciężar netto	Jednostka		kg	228		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	36		

DANE TECHNICZNE

Specyfikacja jednostki zewnętrznej (1 faza)

Opis		OAT	LWT	Jednostka zewn.	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
				Jednostka wewn.	HN1616T.NB0			
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. - Maks.		°C DB	-20 ~ 35			
	Chłodzenie	Min. - Maks.		°C DB	5 ~ 48			
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			-	R410A			
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	2 088			
	Dawka			kg	1,8	2,3		
				tCO ₂ eq	3,76	4,8		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			m	7,5			
Dodatkowa ilość czynnika			g/m	40				
Sprężarka	Liczba			szt.	1			
	Rodzaj			-	Rotacyjna			
Wymagany przepływ wody	Rekomendowany przy LWT 35°C			l/min	26,0	34,0	40,0	46,0
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	W x H x D		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		
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie			Ø / Hz / V	1 / 50 / 220-240			
	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 przewodu 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 podane w tabeli bazują na standardowej długości instalacji oraz zerowej różnicy wysokości (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna).
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

Specyfikacja jednostki zewnętrznej (3 fazy)

Opis	OAT	LWT	Jednostka zewn.	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33	
			Jednostka wewn.	HN1616T.NB0			
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. - Maks.		°C DB	-20 - 35		
	Chłodzenie	Min. - Maks.		°C DB	5 - 48		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj			-	R410A		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	2 088		
	Dawka			kg	2,3		
				tCO ₂ eq	4,8		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika			m	7,5		
Dodatkowa ilość czynnika			g/m	40			
Sprężarka	Liczba			szt.	1		
	Rodzaj			-	Rotacyjna		
Wymagany przepływ wody	Rekomendowany przy LWT 35°C			l/min	34,0	40,0	46,0
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	W x H x D		mm	950 x 1 380 x 330		
Ciężar netto	Jednostka			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 przewodu 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 podane w tabeli bazują na standardowej długości instalacji oraz zerowej różnicy wysokości (jednostka zewnętrzna - jednostka wewnętrzna).
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego.

SPLIT WYSOKOTEMPERATUROWY



Doskonała wydajność

- Wyższa efektywność energetyczna
- Zwiększona wydajność
- 2 stopniowa kompresja kaskadowa

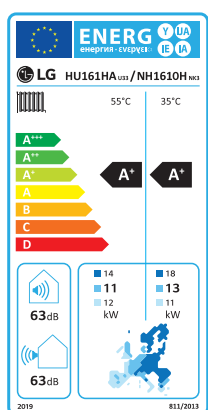
Wygoda użytkowania

- Odpowiednia w połączeniu ze starszego typu grzejnikami
- Cicha praca
- Szybkie odszranianie

Łatwa instalacja i konserwacja

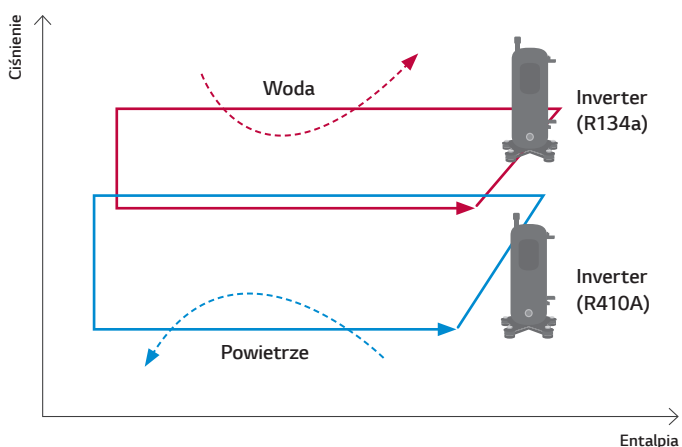
- Wydajna i elastyczna konstrukcja
- Mała waga
- Niski poziom prądu

Etykieta energetyczna



* model 16kW 1Ø
* skala od A+++ do D.

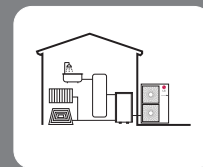
Cykl pracy pompy wysokotemperaturowej



Koncepcja wysokotemperaturowa

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





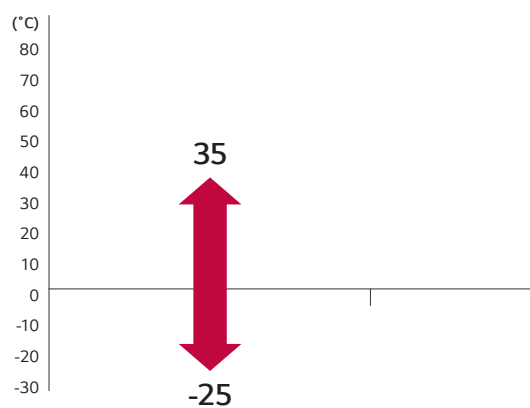
Zakres wydajności (ogrzewanie)

Pompa ciepła wysokotemperaturowa

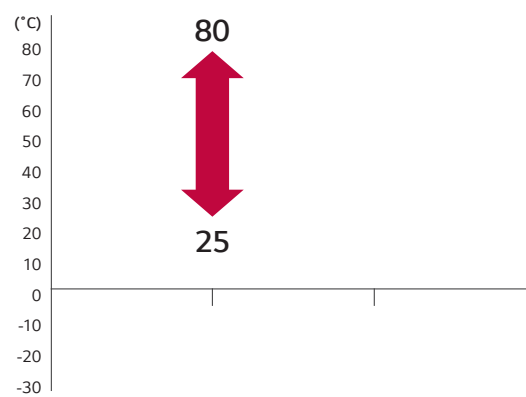
Zakres wydajności [kW]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Wydajność grzewcza												●	

Zakres działania (ogrzewanie)

Temperatura otoczenia



Temperatura wody wyjściowej



DANE TECHNICZNE

Split wysokotemperaturowy

Jednostka wewnętrzna

HN1610H.NK3

Jednostka zewnętrzna

HU161HA.U33



011-1W0336



R410A

80°C

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 KEYMARK / MCS / Eurovent

Typoszereg urządzeń

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

Sezonowa efektywność energetyczna

Opis	Jednostka zewn.		HU161HA.U33	
	Jednostka wewn.		HN1610H.NK3	
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN14825)	Średnia temperatura wody na wyjściu 35°C	SCOP	-	3,23
		Znamionowa moc cieplna	kW	13
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	126
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+
		Roczne zużycie energii	kWh	8 618
	Średnia temperatura wody na wyjściu 55°C	SCOP	-	3,01
		Znamionowa moc cieplna	kW	11
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (η _s)	%	117
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (Skala od A+++ do D)	-	A+
		Roczne zużycie energii	kWh	7 424

Uwagi:

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

Specyfikacja jednostki zewnętrznej

Opis		OAT	LWT	Jednostka zewnętrzna	HU161HA.U33
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	16,00
		7°C	55°C	kW	14,00
Znamionowa moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	4,89
		7°C	55°C	kW	5,00
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	3,27
		7°C	55°C	W/W	2,80
Zakres roboczy (temperatura zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min. - Maks.		°C DB	-25 - 35
Czynnik chłodniczy	Rodzaj				R410A
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)				2 088
	Dawka				3,80
	Długość instalacji bez doładowania czynnika				7,5
	Dodatkowa ilość czynnika				40
Sprężarka	Liczbę				1
	Rodzaj				Spiralna
Przyłącza rur chłodniczych	Średnica zewn.	Ciecz	mm (cale)		Ø 9,52 (3/8)
		Gaz	mm (cale)		Ø 15,88 (5/8)
	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 1 380 x 330
Ciężar	Jednostka			kg	89
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)		63
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie		Ø / Hz / V		1 / 50 / 220 - 240
	Maksymalny prąd roboczy		A		20
	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 przewodu 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





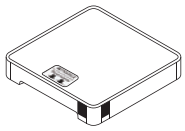
Opis		Jednostka	HN1610H.NK3		
Zakres roboczy (woda na wyjściu)	Ogrzewanie	°C	25 - 80		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj	-	R134a		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)	-	1 430		
	Dawka	kg	1,8		
Sprężarka	Liczbę	szt.	1		
	Rodzaj	-	Podwójna rotacyjna		
Wymagany przepływ wody	Min. (rekomendowany)	LPM	15		
Przyłącza rur	Obieg wodny	Zasilanie (śr. zewn.)	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne	
		Odbiór (śr. zewn.)	mm (cale)	PT 25 (1), wewnętrzne	
	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	84
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)		58 / 63*
Zasilanie	Fazy/Częstotliwość/Napięcie		Ø / Hz / V		1 / 50 / 220 - 240
	Maksymalny prąd roboczy		A		20
	Zabezpieczenie elektryczne		A		25

Uwagi:

- Rozmiary przewodów okablowania muszą spełniać obowiązujące przepisy lokalne i państwowe.
- 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. (* Ten poziom mocy akustycznej (63 dB (A)) występuje, gdy pracuje wentylator).
- Produkt ten zawiera fluorowane gazy cieplarniane.




Akcesoria dostarczane przez LG

Kategoria	Nazwa	Model	Ilustracja	Funkcja	Przeznaczenie	Szczegóły
Czujniki	Zdalny czujnik temperatury	PQRSTA0		Sterowanie w oparciu o temperaturę pokojową	Do wykrywania temperatury powietrza w pomieszczeniu dla potrzeb regulacji w oparciu o temperaturę pokojową	• Przewód połączeniowy maks. 15m
	Termistor 2-go obiegu	PRSTAT5K10		Drugi obieg	Czujnik temperatury do sterowania drugim obiegiem. (Czujnik temperatury w strefie mieszanej)	• Termistor 5kΩ, 10m
	Czujnik ciepłej wody użytkowej	PHRSTA0		Grzanie ciepłej wody użytkowej	Do wykrywania temperatury zbiornika CWU	• Zawarte w zestawie PHLTA
Zawory	Zawór 3-drogowy	OSHA-3V		Grzanie ciepłej wody użytkowej, c.o.	Do przełączania przepływu wody pomiędzy centralnym ogrzewaniem, a ciepłą wodą użytkową	• Rozmiar: DN 20 G 1" przyłącze z gwintem zewnętrznym
	Termostatyczny zawór mieszający	OSHA-MV OSHA-MV1		Zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową	Do mieszania gorącej wody z zimną wodą w celu zapewnienia stałej, bezpiecznej temperatury w prysznicu i wannie, zapobiegając poparzeniom.	• Wielkość: 3/4" DN20 z gwintem zewnętrznym • Wielkość: 1" DN25 z gwintem zewnętrznym
Zbiorniki	Zbiornik ciepłej wody użytkowej (pojedyncza wężownica)	OSHW-200F OSHW-300F OSHW-500F		Grzanie ciepłej wody użytkowej	Do wytwarzania i magazynowania ciepłej wody użytkowej	• Pojemność: 200L, 300L, 500L • Typ: wewnętrzna pojedyncza wężownica • Materiał: stal nierdzewna • Wydajność grzałki wspomagającej: 2,4kW
	Zbiornik ciepłej wody użytkowej (podwójna wężownica)	OSHW-300FD				• Pojemność: 300L • Typ: wewnętrzna podwójna wężownica • Materiał: stal nierdzewna • Wydajność grzałki wspomagającej: 2,4kW
Zestawy instalacyjne	Zestaw instalacyjny zbiornika ciepłej wody użytkowej	PHLTA (1Ø, Split)		Grzanie ciepłej wody użytkowej	Do współpracy ze zbiornikiem ciepłej wody użytkowej	• Załączone części: Czujnik zbiornika CWU (termistor), Wyłącznik obwodu, Przekaznik
		PHLTC (3Ø, Split)				
	PHLTB (Monobloc)		• Załączone części: Czujnik zbiornika CWU (termistor), Wyłącznik obwodu, Przekaznik, Wiązka			
Zestaw do paneli słonecznych	PHLLA		Wykorzystanie słonecznej energii cieplnej	Służy do podłączenia systemu solarnego z pompą ciepła THERMA V	• Długość termistora: 12m • Wymiary (S x W x G, mm) 110 x 55 x 22	

Kategoria	Nazwa	Model	Ilustracja	Funkcja	Przeznaczenie	Szczegóły
Inne	Przewód przedłużający do przewodowego pilota zdalnego sterowania	PZCWRC1		-	Aby przedłużyć przewód pomiędzy przewodowym pilotem zdalnego sterowania a urządzeniem wewnętrznym	• Długość: 10m
	Przedłużacz do modułu Wi-Fi	PWYREW000		Kontrola Wi-Fi przez aplikację LG ThinQ	Aby przedłużyć przewód pomiędzy modemem Wi-Fi a urządzeniem wewnętrznym	• Długość: 10m
	Przewód do kontroli dwoma sterownikami przewodowymi	PZCWRC2		Kontrola dwoma sterownikami	Aby podłączyć dwa piloty zdalnego sterowania do jednego urządzenia wewnętrznego	• Długość: 0,25m
	Taca ociekowa kondensatu (tylko dla jednostek typu Split)	PHDPB		Tryb chłodzenia	Taca ociekowa umożliwia zgromadzenie i odprowadzenie skraplającego się na wymienniku ciepła jednostki wewnętrznej kondensatu.	-
	Zaślepka pokrywy (dla Split IDU)	PDC-HK10		-	Aby wypełnić pustą przestrzeń na przednim panelu urządzenia wewnętrznego po przeniesieniu pilota do wnętrza.	-

AKCESORIA

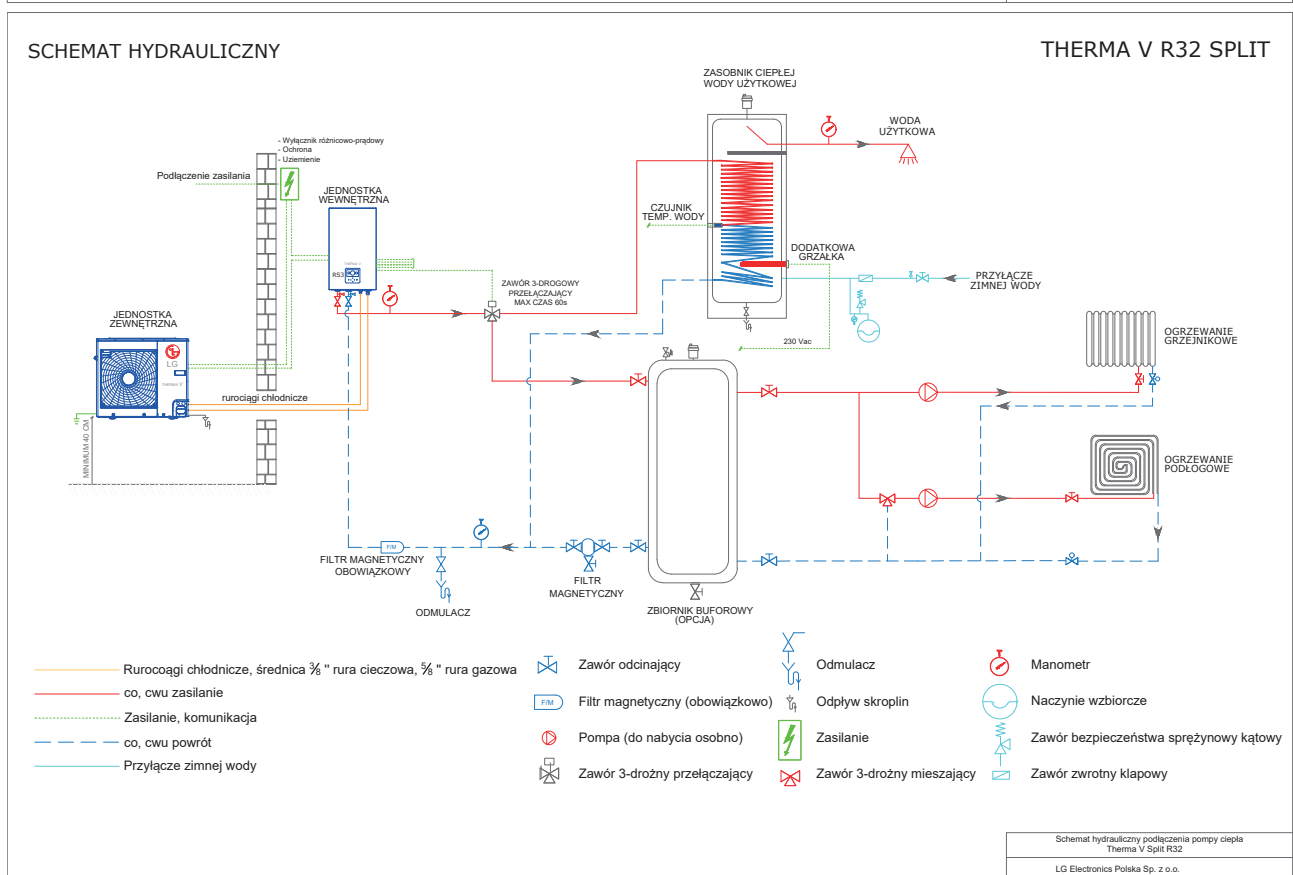
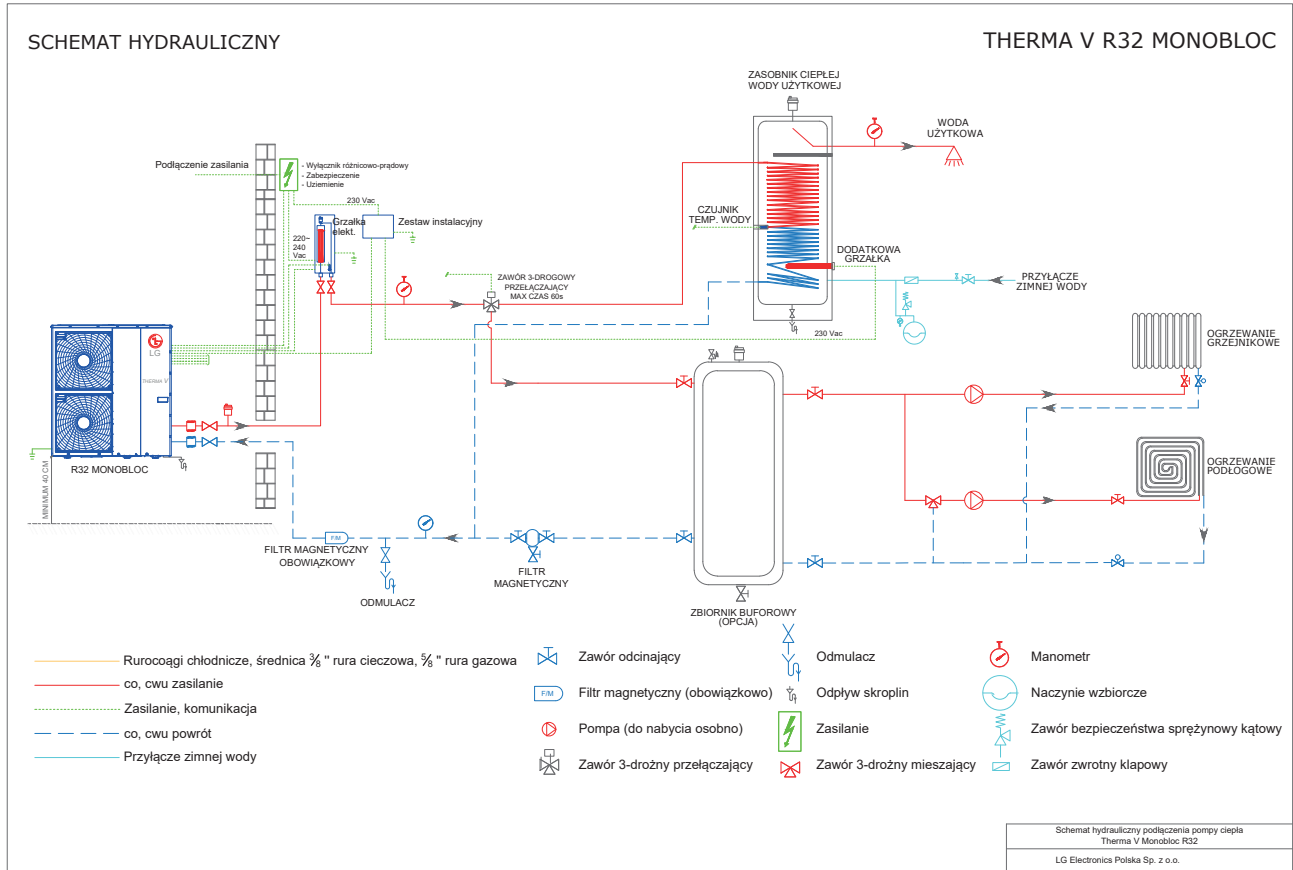
Akcesoria dostarczane przez LG

Kategoria	Nazwa	Model	Ilustracja	Funkcja	Przeznaczenie	Szczegóły
Zdalne sterowanie	Zdalny sterownik przewodowy	PREMTW101		Zdalne sterowanie	Aby sterować pompą ciepła za pomocą dwóch pilotów (dodatkowy pilot)	<ul style="list-style-type: none"> • Nowy, nowoczesny design 4,3 cala kolorowy wyświetlacz LCD. • Informacje wyświetlane za pomocą prostej grafiki, ikon i tekstu. • Wbudowany czujnik temperatury • Rozmiar (szer. x wys. x gł.): 120 x 120 x 16
Sterowniki centralne	AC Smart 5	PACSSA000		Sterowanie centralne	Do sterowania AWHP za pomocą centralnego sterownika LG	<ul style="list-style-type: none"> • 10,2 cala kolorowy wyświetlacz • Przyjazne dla użytkownika sterowanie za ekranu dotykowego) • Max. 128 kontrolą jednostki • Alarm błędu przez e-mail • Blokada pilota (Wszystkie, Temp, Tryb) • Dostęp do sieci obsługiwany przez HTML5 (PC, Smartfon, Tablet) • Obsługa protokołu BACnet IP / Modbus TCP • Rozmiar (szer. x wys. x gł.): 253,2 x 167,7 x 28,9
	ACP 5	PACPSA000				<ul style="list-style-type: none"> • Kontroler z dostępem do strony internetowej • Max. 256 Sterowanie urządzeniem • Alarm błędu przez e-mail • Blokada pilota (Wszystkie, Temp, Tryb) • Widok mapy (nawigacja wizualna) • Obsługa protokołu BACnet IP / Modbus TCP • Rozmiar (szer. x wys. x gł.): 270 x 155 x 65

Kategoria	Nazwa	Model	Ilustracja	Funkcja	Przeznaczenie	Szczegóły
Bramki komunikacyjne	Modbus RTU	PMBUSB00A		Centralne sterowanie	Komunikacja protokołem MODBUS RTU ze sterownikiem master Modbus	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb slave MODBUS RTU (RS485) / 9600b/s • Wymiary (S x W x G): 53,6 x 89,7 x 60,7 • Komunikacja jednego modułu z maks. 16 jedn. wewnętrznymi / komunikacja z maks. 64 jedn. wewn. przy użyciu 4 modułów • Zasilanie: 12V=
	Płytki PI485 (dla Monobloc i Split)	PMNFP14A1 ¹⁾			Dla jednostek Monobloc i Split PMNFP14A1 do komunikacji LGAP z centralnym sterownikiem	<ul style="list-style-type: none"> • 1 dla każdej jednostki zewnętrznej • Zasilanie : Zasilane przez jednostkę zewnętrzną
	PI485 Gateway (for IWT type)	PP485B00K ²⁾			Dla jednostki ze zintegrowanym zbiornikiem c.w.u. PP485B00K Do komunikacji Modbus z jednostką wewnętrzną	<ul style="list-style-type: none"> • 1 dla każdej jednostki zewnętrznej • Zasilanie : Zasilane przez jednostkę zewnętrzną
Dry Contact	Dry Contact dla termostatu	NEW PDRYCB320 ³⁾		-	Aby połączyć AWHP z urządzeniami zewnętrznymi w celu sterowania różnymi funkcjami	<ul style="list-style-type: none"> • 1 zestaw/ 1 jedn. wewn. • Możliwe ustawianie temperatury docelowej • 8 styków - 2 styki wyjściowe • Nie ma wejścia zasilania (Stan pracy, wyjście błędu: bezpiecznikowe, stosować tylko 24 V-, 12 V=)
Inne	Moduł Wi-Fi LG	PWFMDD200		Kontrola Wi-Fi przez aplikację LG ThinQ	Do kontroli pompy ciepła przez Smartfon	<p>Podstawowe funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włącz / Wyłącz • Wybór trybu pracy • Aktualna temperatura • Odczyt/Nastawa temperatury • Programowanie pracy • Monitoring zużycia energii
	Interfejs pomiarowy	PENKTH000		Monitorowanie energii	Interfejs pomiarowy do monitorowania energii elektrycznej i energii cieplnej.	<ul style="list-style-type: none"> • Maks. 3 watomierze • Maks. 1 ciepłomierz • Szerokość impulsu: 40ms - 100ms • Wymiary (S x W x G): 53,6 x 89,7 x 60,7 • Zasilanie: 12V=
	Sterownik zaworu 2-strefowego	PZNVVB200		Kontrola zaworów strefowych	Jest to sterownik sterujący zaworem w każdej strefie, współpracuje z czujnikiem temperatury lub termostatem w pomieszczeniu	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwe ustawianie indywidualnej temperatury (Ustawianie za pomocą przewodowego zdalnego sterownika w trybie wejściowym temperatury pomieszczenia) • Wykrywanie temperatury pomieszczenia (wejścia analogowe: 2 porty) • Wejście do współpracy z termostatem innej firmy (wejścia cyfrowe: 2 porty) • Dla każdej strefy można odczytać jedno wejście cyfrowe lub analogowe • Maksymalna liczba połączeń: Maks. 4 szt. (możliwość rozszerzenia do 8-stref) • Wymiary (S x W x G): 53,6 x 89,7 x 60,7 • Zasilanie: 12V=

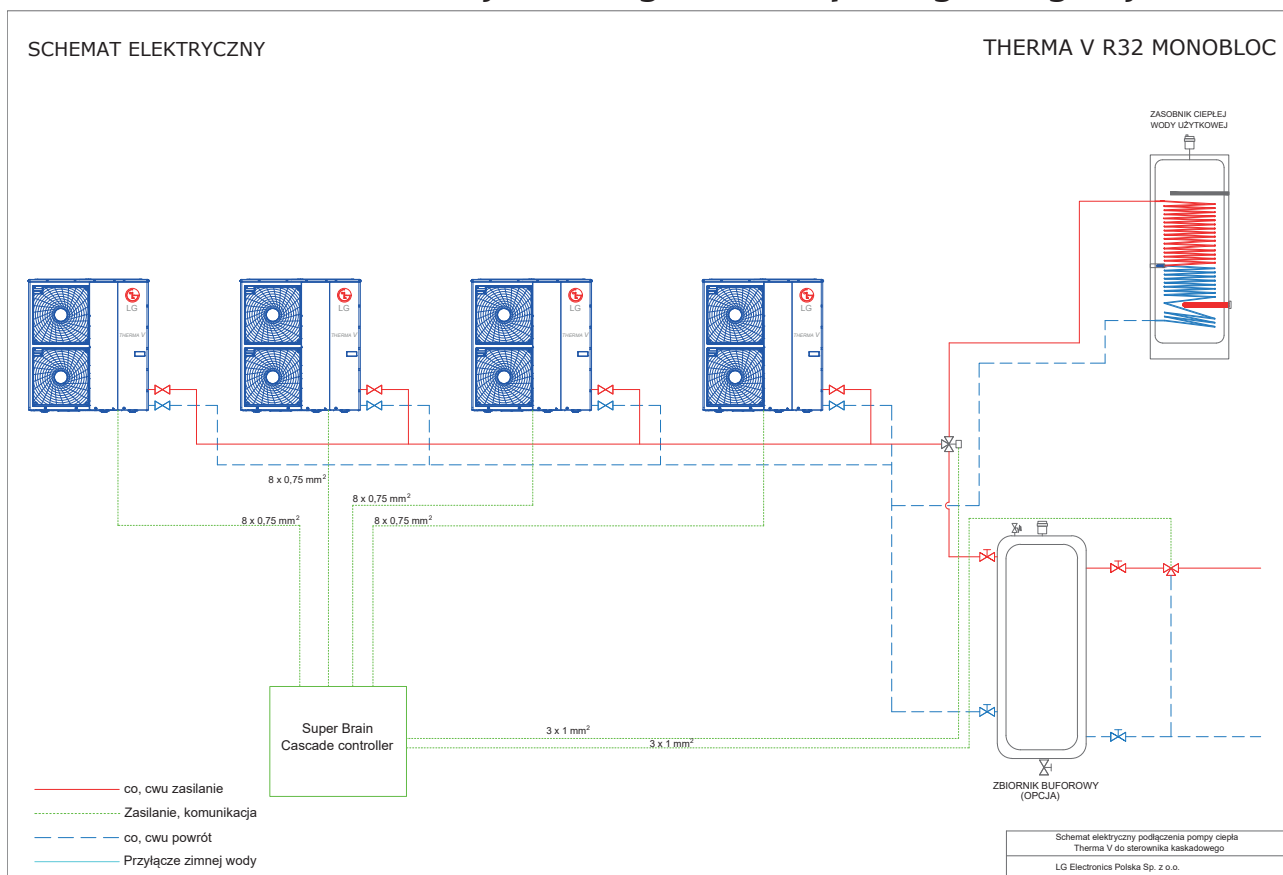
SCHEMATY HYDRAULICZNE

ZASTOSOWANIE: Instalacja cwu, ogrzewanie podłogowe, grzejnikowe

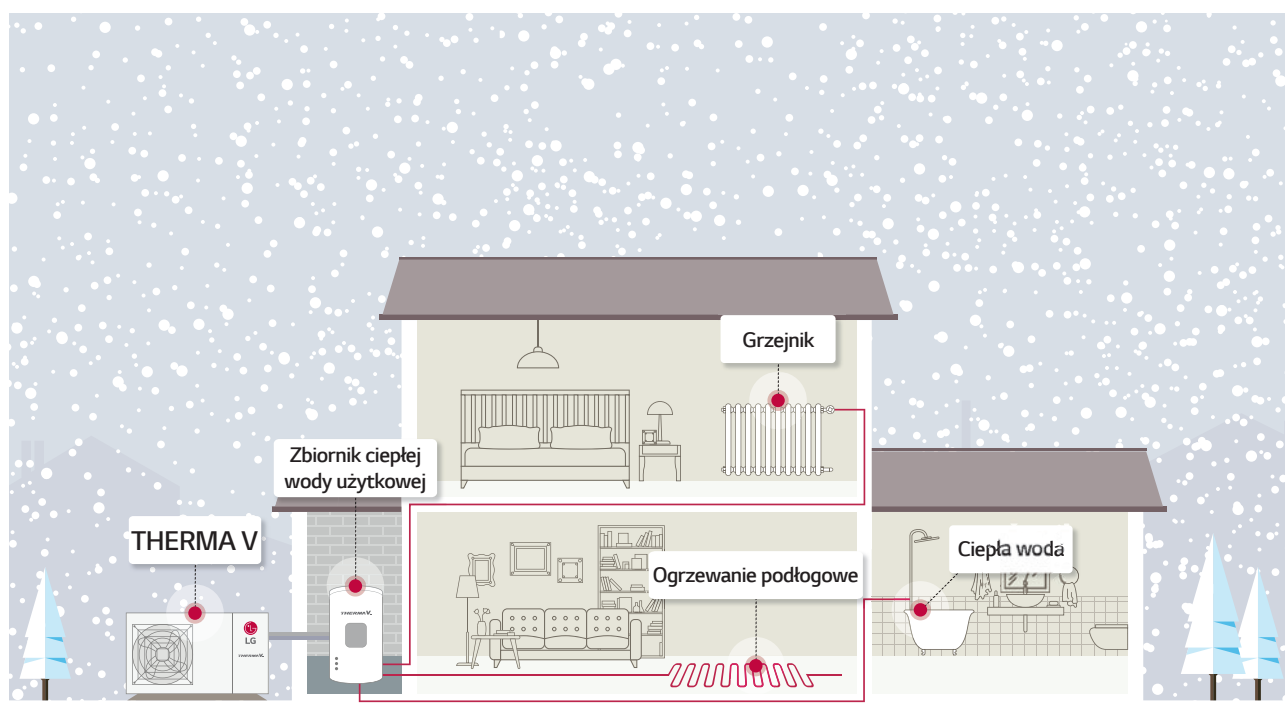


SCHEMAT ELEKTRYCZNY

ZASTOSOWANIE: Instalacja cwu, ogrzewanie podłogowe, grzejnikowe



WSKAZÓWKI SERWISOWE



Moja pompa LG Therma V nie działa właściwie?

Co zrobić? Nie denerwuj się, jesteśmy do twojej dyspozycji.

Po pierwsze określ dokładnie co Twoim zdaniem nie działa, sprawdź zasilanie i otoczenie twojego urządzenia? Potrafisz sam usunąć drobny problem? Jeśli tak, super!

Jeśli nie i masz pytania, potrzebujesz pomocy i nadal jesteś zaniepokojony sytuacją skontaktuj się ze swoim instalatorem. **Opowiedz mu dokładnie co ustaliłeś w pierwszym etapie i zgłoś mu wszelkie nieprawidłowości. Instalator jest twoim pierwszym kontaktem.** Mamy nadzieję, że teraz wszystko jest już dobrze!

Jeśli nadal twój problem jest nierozwiązany, zgłoś awarię autoryzowanemu serwisowi LG Therma V. To specjaliści, gotowi na reakcję do 24H.

AUTORYZOWANY SERWIS LG THERMA V



- 1 **Instal-Expert**
instalexpert.lg@gmail.com, tel. 696 566 062
- 2 **GUARD**
biuro@sguard.pl, tel. 605 944 146
- 3 **MS-TRONIC**
serwis@mstronik.eu, tel. 602 610 306
- 4 **PHU HALNY**
halnylg@gmail.com, tel. 504 707 648
- 5 **PPHU KLIMAX**
klimaxlg@gmail.com, tel. 732 738 222
- 6 **SOLGO**
biuro@solgo.pl, tel. 501 233 598 / 511 128 494

- 7 **Zimmerman**
serwis.lg@zimmermann-haus.pl
tel. 888 798 941 / 660 450 720
- 8 **SIM TECHNIKA**
simsc@wp.pl, tel. 602 518 923 / 608 330 487
- 9 **SMS KLIMA**
serwis@smsklima.pl, tel. 502 338 790
- 10 **ENTER**
enter@clima.pl, tel. 574 519 683
- 11 **TRIM SERVICE**
marcin.matuszak@trim-service.eu
tel. 533 126 665



LG Electronics Polska

BIURA:

BIURO GŁÓWNE

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

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

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

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

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

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

Dystrybutor