

DANE TECHNICZNE

R32 Monobloc



HM051M U43

HM071M U43

HM091M U43



011-1W0243



EHPA dla Niemiec



RI Compressor™ **Black Fin**  **LG ThinQ**

Funkcje

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

Typoszereg urządzeń

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

Sezonowa efektywność energetyczna

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

Nominalna wydajność i pobór mocy

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

1) OAT: Temperatura powietrza zewnętrznego

2) LWT: Temperatura wody na wyjściu

Specyfikacja produktu

Dane techniczne			Jednostka	HM051M U43	HM071M U43	HM091M U43	
Strona wodna	Zakres pracy (temp. wody wyjściowej)	Ogrzewanie	Min. - Maks.	°C	15 - 65		
		Chłodzenie			5 - 27 (16 - 27) ¹⁾		
		CWU			15 - 80 ²⁾		
	Przyłącza rur	Obieg wodny	Wejście	cale	PT 25 (1), zewnętrzne		
			Wyjście	cale	PT 25 (1), zewnętrzne		
Znamionowy przepływ wody przy LWT 35°C				l/min	15,8	20,1	25,9
Strona chłodnicza	Zakres pracy (temp. zewnętrzna.)	Ogrzewanie	Min - Maks.	°C DB	-25 ~ 35		
		Chłodzenie			5 - 48		
	Sprężarka	Ilość		szt.	1		
		Typ		-	Hermetyczna Scroll		
	Czynnik chłodniczy	Typ		-	R32		
GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)			-	675			
Ilość wstępna			g	1 400			
		t-CO2 eq		-	0,945		
Poziom mocy akustycznej		Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	60		
Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 5m)		Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	50		
Wymiary		Jednostka	S x W x G	mm	1 239 x 834 x 330		
Ciężar		Jednostka		kg	88,0		
Obudowa		Kolor/Kod RAL		-	Warm Gray / RAL 7044		
Zasilanie		Napięcie, Fazy, Częstotliwość		V, Ø, Hz	220-240, 1, 50		
		Znamionowy prąd roboczy	Ogrzewanie	A	5,4	6,9	9,6
			Chłodzenie	A	5,3	6,9	9,5
		Rekomendowane zabezpieczenie			A	16	20
Połączenie okablowania		Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F)		mm ² x N	4,0 x 3C		

1) Ciepła woda użytkowa - praca pompy ciepła wspomagana grzałką elektryczną: 58-80°C

2) W przypadku braku użycia klimakonwektorów

Uwagi:

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

DANE TECHNICZNE

Tabela wydajności dla ogrzewania

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

HM051M U43

Temperatura zewn. (°C DB)	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°C DB	3,79	1,88	3,67	1,75	3,54	1,63	3,42	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-
-20°C DB	4,22	2,51	4,09	2,01	3,96	1,86	3,83	1,72	3,70	1,57	-	-	-	-	-	-
-15°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	5,50	4,84	5,50	4,50	5,50	4,16	5,50	3,82	5,50	3,49	5,50	2,70	5,50	2,59	5,50	2,47
10°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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 zewn. (°C DB)	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°C DB	4,82	1,99	4,67	1,73	4,51	1,48	4,36	1,22	-	-	-	-	-	-	-	-
-20°C DB	5,38	2,47	5,21	1,98	5,05	1,77	4,88	1,56	4,72	1,35	-	-	-	-	-	-
-15°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	7,00	4,69	7,00	4,50	7,00	4,16	7,00	3,82	7,00	3,47	7,00	2,68	7,00	2,57	7,00	2,45
10°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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 zewn. (°C DB)	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°C DB	6,20	1,95	6,00	1,70	5,80	1,45	5,60	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-
-20°C DB	6,91	2,45	6,70	1,96	6,49	1,75	6,28	1,54	6,06	1,33	-	-	-	-	-	-
-15°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	9,00	4,70	9,00	4,18	9,00	3,88	9,00	3,59	9,00	3,29	9,00	2,66	9,00	2,53	9,00	2,40
10°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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, TC: Wydajność całkowita kW, COP: Współczynnik efektywności.
2. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.
3. Procedura pomiarowa zgodna z EN-14511.
 - Wartości znamionowe są oparte na standardowych warunkach i można je znaleźć na specyfikacjach.
 - Powyższe wartości tabel mogą nie zostać dopasowane zgodnie z warunkami instalacji. Z wyjątkiem wartości znamionowej, wydajność nie jest gwarantowana.
 - Zgodnie ze standardem testu, ocena będzie się nieco różnić.
4. Obszary zacienione nie gwarantują ciągłej pracy.

Tabela wydajności dla chłodzenia

Maksymalna wydajność chłodnicza w zależności od temperatury

HM051M U43

Temperatura zewn. (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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 zewn. (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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 zewn. (°C DB)	LWT 7°C		LWT 10°C		LWT 13°C		LWT 15°C		LWT 18°C		LWT 20°C		LWT 22°C	
	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER	TC	EER
10°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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°C DB	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, TC: Wydajność całkowita kW, COP: Współczynnik efektywności.
2. Dopuszczalna jest bezpośrednia interpolacja. Nie ekstrapoluj.
3. Procedura pomiarowa zgodna z EN-14511.
 - Wartości znamionowe są oparte na standardowych warunkach i można je znaleźć na specyfikacjach.
 - Powyższe wartości tabel mogą nie zostać dopasowane zgodnie z warunkami instalacji. Z wyjątkiem wartości znamionowej, wydajność nie jest gwarantowana.
 - Zgodnie ze standardem testu, ocena będzie się nieco różnić.
4. Obszary zacienione nie gwarantują ciągłej pracy.

DANE TECHNICZNE

Rysunki

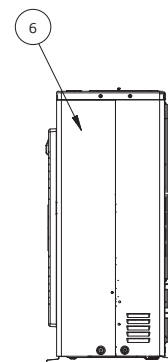
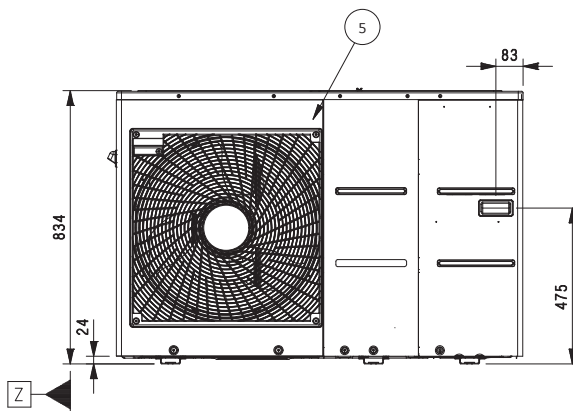
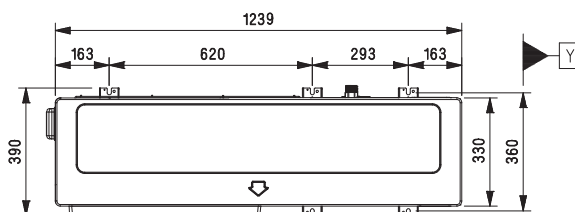
Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		5,5	7,0	9,0
Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz	Monobloc	HM051M U43	HM071M U43	HM091M U43

HM051M U43

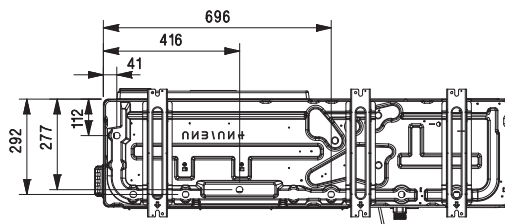
HM071M U43

HM091M U43

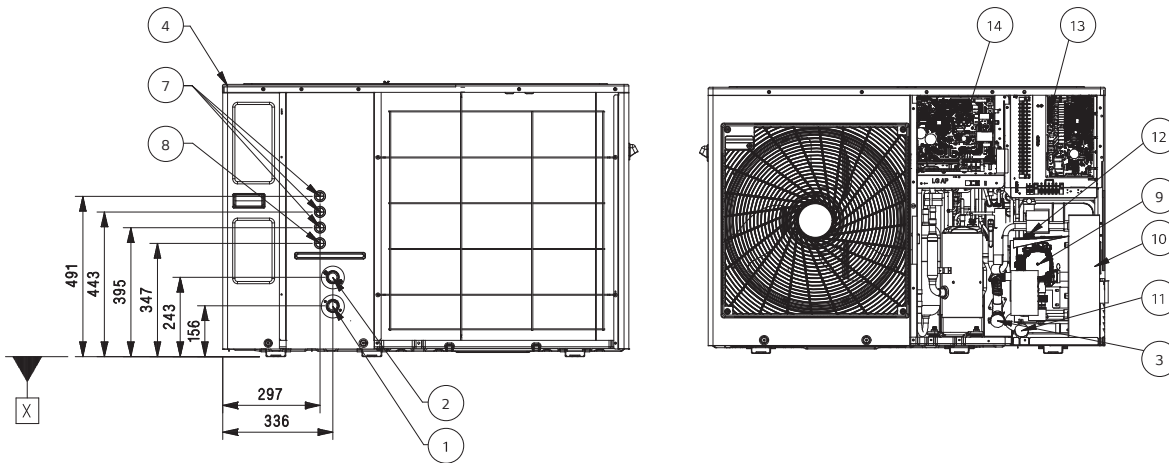
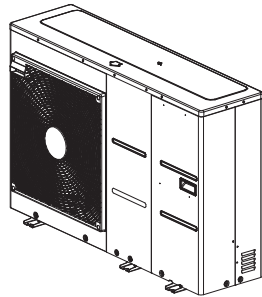
[Jednostki: mm]



Widok boczny



[Jednostki: mm]



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