

DANE TECHNICZNE

R32 Split

Jednostka wewnętrzna

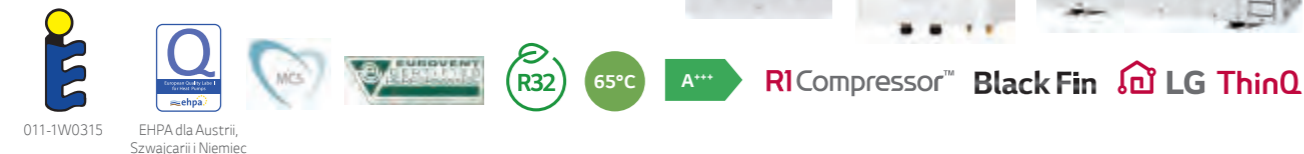
HN091MR NK5

Jednostka zewnętrzna

HU051MR U44

HU071MR U44

HU091MR U44



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)
- Wbudowane czujniki przepływu i ciśnienia wody do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- Ulepszona logika sterowania drugim obiegiem
- Czynnik chłodniczy R32 o wysokiej wydajności
- Sprężarka R1 Scroll
- Powłoka Ocean Black Fin
- LG ThinQ
- Certyfikacja KEYMARK / MCS / EHPA / Eurovent
- Zaawansowane sterowanie pompą wodną (optymalne natężenie przepływu, stała wydajność, stałe natężenie przepływu, stała ΔT)

Typoszereg urządzeń

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

Sezonowa efektywność energetyczna

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

Nominalna wydajność i pobór mocy

Opis	OAT (DB)	LWT (DB)	Jednostka zewn.	Jednostka wewn.	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
					HN091MR NK5		
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	5,50	7,00	9,00
		35°C	18°C		5,50	7,00	9,00
			7°C		5,50	7,00	9,00
Nominalna moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	1,12	1,43	1,94
		35°C	18°C		1,20	1,56	2,14
			7°C		1,96	2,59	3,46
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,90	4,90	4,65
		35°C	18°C	4,60	4,50	4,20	
EER	Chłodzenie	35°C	18°C	W/W	2,80	2,70	2,60
		35°C	7°C	2,80	2,70	2,60	

Specyfikacja produktu (Jednostka zewnętrzna)

Dane techniczne		Jednostka		HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
Zakres pracy (temp. wody wyjściowej)	Ogrzewanie	Min. - Max.	°CDB	-25 - 35		
	Chłodzenie		°C	5 - 48		
Sprężarka	Ilość		szt.	1		
	Typ		-	Hermetyczna Scroll		
Czynnik chłodniczy	Typ		-	R32		
	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)		-	675		
	Ilość wstępna		g	1 500		
	t-CO ₂ eq		-	1 013		
Przyłącza rur	Średnica zewn.	Gaz	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)		
		Ciecz	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)		
	Długość instalacji	Standard	m	5		
		Max.	m	50		
	Różnica wysokości (j.zew. - j.wew.)	Max.	m	30		
	Długość instalacji bez doładowania czynnika		m	10		
	Dodatkowa ilość czynnika		g/m	30		
Nominalny przepływ wody przy LWT 35°C			l/min	15,81	20,12	25,87
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	60		
Poziom ciśnienia akustycznego (z odl. 1m)	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	52		
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	950 x 834 x 330		
Ciężar	Jednostka		kg	60,0		
	Napięcie/Fazy/Częstotliwość		V, Ø, Hz	220 - 240, 1, 50		
Zasilanie	Znamionowy prąd roboczy	Ogrzewanie	A	5,0	6,3	8,6
		Chłodzenie	A	5,3	6,9	9,5
	Rekomendowane zabezpieczenie	A		16	20	25
Połączenie okablowania	Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F)		mm ² x N	4,0 x 3C		

Uwaga:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.
- Rozmiar przewodu musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi oraz charakterystyką elektryczną produktu. Charakterystyka elektryczna powinna być brana pod uwagę przy pracach elektrycznych i projektowaniu. Zwłaszcza przewód zasilający i wyłącznik powinny być odpowiednio dobrane.
- Poziom ciśnienia akustycznego mierzony jest w warunkach znamionowych w pomieszczeniach bezochwowych 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 ulec zwiększeniu ze względu na warunki otoczenia podczas pracy.
- Parametry są zgodne z normą EN14511 i odzwierciedlają warunki testowania ERP:
 - Długość połączonych rur to standardowa odległość, a różnica wysokości (jednostka zewnętrzna - wewnętrzna) wynosi 0 m.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- LWT: Temperatura wody na wyjściu, OAT: Temperatura powietrza na zewnątrz

Specyfikacja produktu (Jednostka wewnętrzna)

Dane techniczne		Jednostka		HN091MR NK5
Zakres pracy (temp. wody wyjściowej)	Ogrzewanie	Min. - Max.	°CDB	15 - 65
	Chłodzenie CWU			5 - 27 (16 - 27) ¹⁾ 15 - 80 ²⁾
Czynnik przepływu	Typ		-	Vortex
	Zakres pomiaru	Min. - Max.	l/min	5 - 80
	Przepływ (punkt wyzwalania)	Min.	l/min	7
Przyłącza rur	Obieg wodny	Wejście	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
		Wyjście	mm (cale)	PT 25 (1), zewnętrzne
	Obieg chłodniczy	Gaz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø15,88 (5/8)
		Ciecz (śr. zewn.)	mm (cale)	Ø9,52 (3/8)
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.	dB(A)	44
Wymiary	Jednostka	S x W x G	mm	490 x 850 x 315
Ciężar	Jednostka		kg	37,6
Specyfikacja elektryczna		Jednostka		HN091MR NK5
Połączenie okablowania	Przewód zasilająco-komunikacyjny (wraz z uziemieniem, H07RN-F)		mm ² x N	0,75 x 4C
Grzałka zapasowa	Typ		-	w osłonie
	Liczba węzłow主任 grzewczych		szt.	2
	Kombinacja wydajności		kW	3,0 + 3,0
	Działanie		-	Automatyczne
	Stopień grzania		Stopień	2
	Zasilanie		V, Ø, Hz	220 - 240, 1, 50
	Prąd znamionowy		A	25,0
Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F)		mm ² x N	4,0 x 3C	

1) Jeśli klimakonwektory nie są używane.

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

DANE TECHNICZNE

Tabela wydajności dla ogrzewania

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

HU051MR U44 + HN091MR NK5

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	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-25°C DB	4,02	3,90	3,78	3,66	-	-	-	-
-20°C DB	4,64	4,51	4,38	4,26	4,13	-	-	-
-15°C DB	5,26	5,12	4,99	4,85	4,72	4,58	-	-
-7°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
-4°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
-2°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	-
2°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
7°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
10°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
15°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
18°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
20°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
35°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50

HU071MR U44 + HN091MR NK5

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	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-25°C DB	5,00	4,85	4,71	4,56	-	-	-	-
-20°C DB	5,58	5,43	5,27	5,11	4,95	-	-	-
-15°C DB	6,17	6,00	5,83	5,66	5,49	5,32	-	-
-7°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
-4°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
-2°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-
2°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
7°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
10°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
15°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
18°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
20°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

HU091MR U44 + HN091MR NK5

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	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-25°C DB	6,40	6,20	6,00	5,80	-	-	-	-
-20°C DB	7,23	7,00	6,77	6,54	6,31	-	-	-
-15°C DB	8,06	7,80	7,54	7,28	7,02	6,76	-	-
-7°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
-4°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
-2°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	-
2°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
7°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
15°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
18°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
20°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
35°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

Uwagi:

1. DB: temperatura termometru suchego °C, LWT: Temperatura wody na wyjściu °C, TC: Wydajność całkowita kW,
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

HU051MR U44 + HN091MR NK5

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	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	6,42	6,95	7,49	7,85	8,39	8,75	9,11
20°C DB	6,05	6,37	6,70	6,91	7,23	7,45	7,66
30°C DB	5,68	5,79	5,90	5,97	6,08	6,15	6,22
35°C DB	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
40°C DB	5,32	5,34	5,35	5,37	5,38	5,40	5,41
45°C DB	5,13	5,17	5,21	5,23	5,27	5,29	5,32

HU071MR U44 + HN091MR NK5

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	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	8,17	8,85	9,54	9,99	10,68	11,13	11,59
20°C DB	7,70	8,11	8,52	8,80	9,21	9,48	9,75
30°C DB	7,23	7,37	7,51	7,60	7,74	7,83	7,92
35°C DB	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
40°C DB	6,77	6,79	6,81	6,83	6,85	6,87	6,88
45°C DB	6,53	6,58	6,63	6,66	6,70	6,74	6,77

HU091MR U44 + HN0916M NK4

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	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10°C DB	10,50	11,38	12,26	12,85	13,73	14,31	14,90
20°C DB	9,90	10,43	10,96	11,31	11,84	12,19	12,54
30°C DB	9,30	9,48	9,65	9,77	9,95	10,06	10,18
35°C DB	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
40°C DB	8,70	8,73	8,76	8,78	8,81	8,83	8,85
45°C DB	8,40	8,46	8,52	8,56	8,62	8,66	8,70

Uwagi:

1. DB: temperatura termometru suchego °C, LWT: Temperatura wody na wyjściu °C, TC: Wydajność całkowita kW,
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.

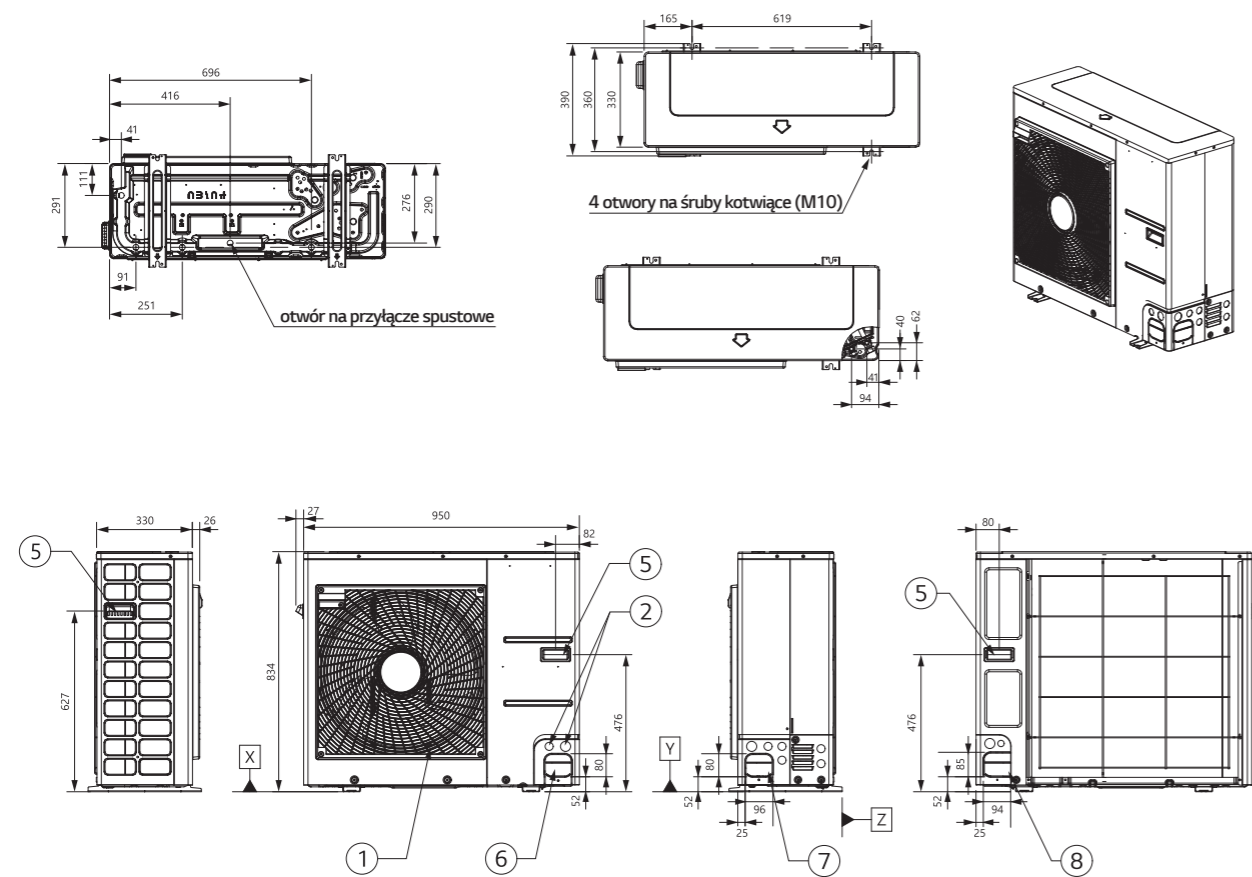
DANE TECHNICZNE

RYSUNKI

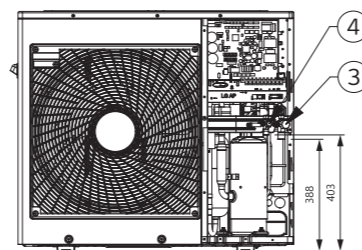
Kategoria	Jednostka	Nazwa modelu		
		Wydajność (kW)		
		5,5	7,0	9,0
Model 1-fazowy 220 - 240V, 1Ø, 50Hz	Jednostka zewn.	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
	Jednostka wewn.	HN091MR NK5		

HU051MR U44 / HU071MR U44 / HU091MR U44

[Jednostki: mm]



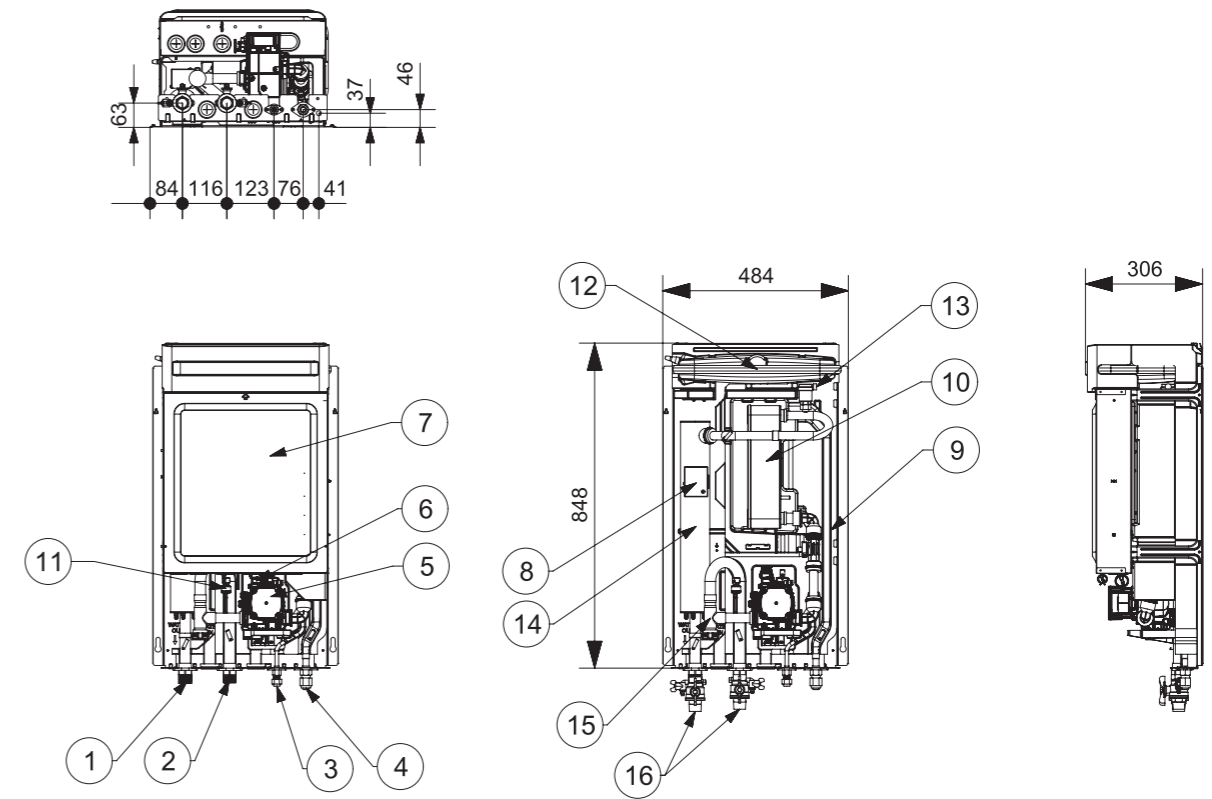
Nr	Nazwa części	Opis
1	Wylot powietrza	-
2	Otwór na kabel zasilający i komunikacyjny	-
3	Przyłącze rury gazowej	Złącze wyrównawcze
4	Przyłącze rury cieczonej	Złącze wyrównawcze
5	Uchwyt	-
6	Otwór do prowadzenia rury (z przodu)	-
7	Otwór do prowadzenia rury (z boku)	-
8	Otwór do prowadzenia rury (z dołu)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



Podłączenie rurociągów

HN091MR NK5

[Jednostki: mm]



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