

R513A



BLK



enerblue

INSPIRED BY NATURE

GAZUPO
czysta energia

BLK



R513A



|  80° C

Max. temperatura wody

|  -20° C

Min. temperatura powietrza zew.

BLK to wysokotemperaturowa rewersyjna pompa ciepła wykorzystująca czynnik chłodniczy R513A. W zależności od liczby sprężarek posiada pojedynczy, bądź podwójny obieg chłodniczy. Produkcję ciepłej wody o temperaturze 80°C zapewniają półhermetyczne sprężarki tłokowe. Pompy ciepła wyposażone są również w wentylatory osiowe z fazową regulacją prędkości obrotowej, płytowy wymiennik ciepła i lamelowy wymiennik ciepła Al/Cu. Modele wyposażone w 2 obiegi chłodnicze mają oddzielne obiegi powietrzne: regulacja prędkości wentylatorów i cykle odszraniania są zarządzane niezależnie na każdym obiegu.

Odpowiednie do zastosowań grzewczych i chłodniczych wykorzystujących wodę o wysokiej temperaturze, takich jak grzejniki lub zastosowania technologiczne.

Zakres mocy

Wydajność grzewcza (A7;W45) 32 ÷ 201 kW

Wydajność chłodnicza (A35;W7) 29 ÷ 188 kW



Rwersyjne



Półhermetyczne sprężarki tłokowe



Wentylatory osiowe

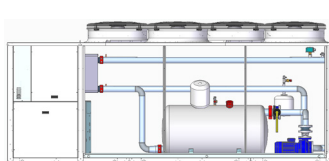


Wielofunkcyjna

DOSTĘPNE WERSJE

STANDARDOWE

Rewersyjna pompa ciepła dla systemów 2-rurowych do celów chłodzenia i grzania medium do temperatury 80°C.



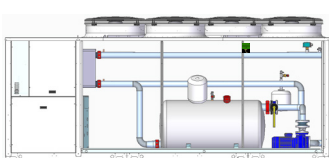
ZAKRES TEMPERATURY
MEDIUM

80° C
grzanie

-10° C
chłodzenie

AUTOMATYCZNE ZARZĄDZANIE CIEPŁĄ WODĄ UŻYTKOWĄ

Automatyczne zarządzanie c.w.u. poprzez zawór 3-drogowy bezpośrednio przez sterownik.



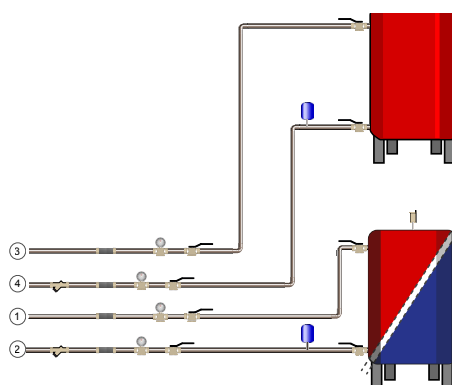
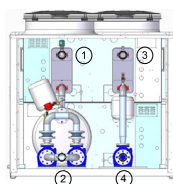
80° C
c.w.u.

80° C
grzanie

-10° C
chłodzenie

4-RUROWA POMPA CIEPŁA

W tej wersji urządzenie jest wyposażone w dwa płytowe wymienniki ciepła: jeden po stronie systemu do chłodzenia i grzania, a drugi wyłącznie do produkcji c.w.u. W trybie letnim urządzenie może jednocześnie produkować wodę lodową dla użytkownika i ciepłą wodę użytkową. Wersja 4-rurowa pozwala odzyskać 100% ciepła odpadowego.



80° C
c.w.u.

80° C
grzanie

-10° C
chłodzenie

(1/2) Wejście/wyjście obwodu pierwotnego (3/4) Wejście/wyjście odzysk

*prosimy o kontakt z działem sprzedaży w przypadku, gdy agregat chłodniczy+wersja 4-rurowa ma pracować przez cały rok. Zbiornik buforowy oraz pompa przedstawione na rysunku są dostępne jako opcja.

KONFIGURACJE

LN - wersja wyciszona

Urządzenie, oprócz elementów wersji podstawowej, zawiera komorę sprężarki izolowaną akustycznie materiałem dźwiękochłonnym i dźwiękoszczelnym. Odpowiedni dobór materiałów pozwolił na wyeliminowanie zakłóceń generowanych przez sprężarki i pompy.

SLN - wersja dodatkowo wyciszona

Urządzenie jest wyposażone w następujące modyfikacje:

- przewymiarowany wymiennik ciepła (węzownica odparowująca/kondensacyjna);
- wentylatory EC o niskich obrotach;
- kompletne wygłuszenie komory sprężarki oraz dodatkowa skrzynka obudowująca sprężarkę;
- ustawienie regulacji wentylatora na niski poziom hałasu

Uwaga: w niektórych rozmiarach jednostkach wersji SLN mogą się różnić od standardowych.

DANE TECHNICZNE

MODEL			30	35	44	50	60	74	95	110	120	140	170	205
Wydajność grzewcza (A7;W55)														
Nominalna wydajność grzewcza	(1), (7)	kW	33,1	37,7	44,5	50,5	64,6	72,9	91,7	105,0	114,0	144,0	170,0	201,0
Całkowita moc elektryczna	(1), (2), (7)	kW	11,9	14,3	17,0	18,9	23,9	27,7	34,0	37,5	43,8	56,3	69,4	73,6
COP	(1), (7)		2,78	2,64	2,62	2,67	2,70	2,63	2,70	2,80	2,60	2,56	2,45	2,73
Wydajność grzewcza (A7;W65)														
Nominalna wydajność grzewcza	(8)	kW	29,8	33,6	39,6	45,7	58,4	65,6	81,6	94,7	105,0	133,0	154,0	182,0
Całkowita moc elektryczna	(2), (8)	kW	12,5	14,8	17,5	20,0	25,0	28,7	34,9	39,8	46,0	59,5	72,1	76,7
COP	(8)		2,38	2,27	2,26	2,29	2,34	2,29	2,34	2,38	2,28	2,24	2,14	2,37
Wskaźnik sezonowości energii														
SCOP	(9)		2,90	2,90	2,86	2,97	3	2,98	2,95	3,02	2,90	3,03	2,88	2,89
SEE hs	(9)	%	113,0	113,0	111,4	115,8	117,0	116,2	115,0	117,8	113,0	118,2	112,2	112,7
Klasa efektywności sezonowej	(9)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Wydajność chłodnicza (A35;W7)														
Nominalna wydajność chłodnicza	(3), (7)	kW	29,3	34,2	42,1	47,0	58,7	64,2	82,3	93,0	115,0	134,0	168,0	184,0
Całkowita moc elektryczna	(3), (2), (7)	kW	11,1	13,5	17,0	18,6	19,9	26,5	33,4	37,3	44,1	57,3	71,5	78,8
EER	(3), (7)		2,64	2,53	2,48	2,53	2,95	2,42	2,46	2,49	2,61	2,34	2,35	2,34

Wersja 4-rurowa

Sprężarka														
Typ			Tłokowa											
Ilość/obiegów czynnika chłodniczego		n° / n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Stopnie wydajności		n°	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
Ilość czynnika chłodniczego		kg	15,0	15,0	19,0	20,0	15,0	15,0	20,0	20,0	18,0	18,0	33,0	38,0
Wentylatory osiowe														
Ilość		n°	1	1	1	1	2	2	2	2	4	4	4	4
Wymiennik														
Typ			Wymiennik płytowy											
Przepływ wody (A7/W45)	(1)	l/h	3.602	4.102	4.832	5.488	7.023	7.923	9.975	11.380	12.450	15.620	18.460	21.880
Spadek ciśnienia (A7/W45)	(1)	kPa	5,1	6,4	8,2	8,2	7,1	8,9	7,2	5,9	7,1	7,3	9	8,9
Moduł hydrauliczny														
Pobór mocy pompy		kW	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,50	1,50	2,40	2,40	3,00	3,00	3,00
Dostępna wysokość podnoszenia ciśnienia	(1)	kPa	233	225	212	187	184	229	222	215	212	208	202	200
Pojemność zbiornika buforowego		l	-	-	-	-	250	250	250	250	450	450	-	-
Naczynie wzbiorcze		l	-	-	-	-	18	18	18	18	18	18	-	-
Przyłącze hydrauliczne														
Przyłącza			1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"
Poziom hałas wersja STD														
Wartość mocy akustycznej	(4), (6)	dB(A)	87	87	88	89	91	91	92	92	93	93	97	97
Wartość ciśnienia akustycznego	(5), (6)	dB(A)	55	55	56	57	59	59	60	60	61	61	65	65
Poziom dźwięku wersja LN														
Wartość mocy akustycznej	(4), (6)	dB(A)	85	85	86	87	89	89	90	90	91	91	95	95
Wartość ciśnienia akustycznego	(5), (6)	dB(A)	53	53	54	55	57	57	58	58	59	59	63	63
Poziom hałas wersja SLN														
Wartość mocy akustycznej	(4), (6)	dB(A)	83	83	84	-	87	87	88	88	89	89	-	-
Wartość ciśnienia akustycznego	(5), (6)	dB(A)	51	51	52	-	55	55	56	56	57	57	-	-

MODEL			30	35	44	50	60	74	95	110	120	140	170	205
Wielkość i waga jednostka STD														
Szerokość		mm	1.408	1.408	1.408	1.408	3.312	3.312	3.312	3.312	4.410	4.410	5.330	5.330
Głębokość		mm	1.208	1.208	1.208	1.208	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	2.208	2.208
Wysokość		mm	2.390	2.390	2.390	2.390	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	2.390	2.390
Waga		kg	608	618	675	718	1.584	1.603	1.694	1.777	2.050	2.013	2.330	2.364

- (1) Temperatura powietrza zewnętrznego 7°C BS, 6°C BU, woda wlotowa 47-55 °C.
 (2) Całkowity pobór mocy jest sumą poboru mocy sprężarek i pomp, zgodnie z normą EN 14511.
 (3) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, woda na wlocie 12-7°C.
 (4) Poziom mocy akustycznej obliczony zgodnie z normą ISO 3744.
 (5) Poziom ciśnienia akustycznego obliczony na 10 m zgodnie z ISO 3744.
 (6) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, woda na wlocie 12-7°C.
 (7) Wartości obliczone zgodnie z normą EN 14511-2013.
 (8) Temperatura powietrza zewnętrznego 7°C BS, 6°C BU, woda na wlocie 65-70°C.

9) Zgodnie z rozporządzeniem europejskim nr 813/2013 i EN14511 - EN14825 dla Climat Average (Strasbourg) Zastosowanie przez użytkownika Średnia temperatura (55°C)

Niniejsza karta katalogowa zawiera dane charakterystyczne dla wersji podstawowej i standardowej serii; szczegółowe informacje znajdują się w dokumentacji szczegółowej.

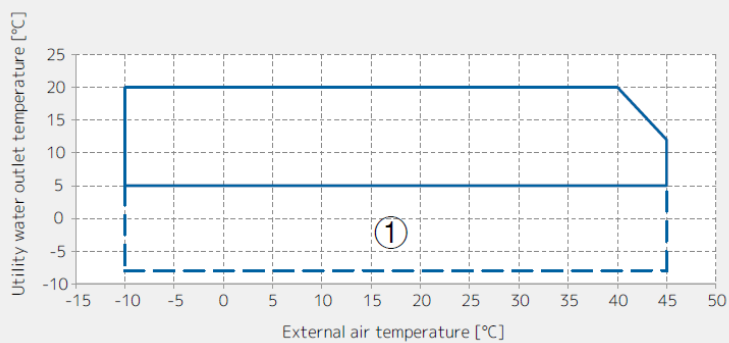
DANE ELEKTRYCZNE

MODEL			30	35	44	50	60	74	95	110	120	140	170	205
Maksymalna moc absorbowana	(1),(3)	kW	16,8	21,1	24,8	28,7	33,7	42,2	49,6	57,4	72,9	85,6	130	141
			(18,1)	(22,4)	(26,1)	(30)	(35)	(43,7)	(51,1)	(59,8)	(75,3)	(88,6)	(133)	(144)
Maksymalny prąd rozruchu	(2),(3)	A	111,0	123,0	149,0	149,0	151,0	171,0	206,0	214,0	249,0	297,0	682,0	750,0
			(113)	(125)	(151)	(151)	(153)	(174)	(210)	(218)	(253)	(303)	(688)	(756)
Prąd maksymalny	(4)	A	39,7	47,9	57,5	64,6	79,4	95,8	115	129	161	198	258	314
			(42,1)	(50,3)	(59,9)	(67,1)	(81,9)	(99)	(118)	(134)	(166)	(205)	(264)	(320)
Zasilanie		V/ph/Hz	400/3N~/50 ±5%											

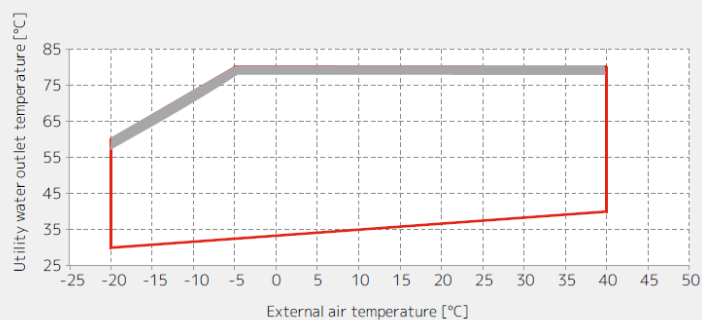
- (1) Zasilanie sieciowe umożliwiające pracę urządzenia.
 (2) Maksymalne natężenie prądu, zanim wyłączniki bezpieczeństwa zatrzymają urządzenie. Wartość ta nie może być nigdy przekroczona i musi być wykorzystana do zwymiarowania elektrycznych przewodów zasilających i odpowiednich urządzeń zabezpieczających (patrz schemat połączeń elektrycznych dostarczony z urządzeniem).
 (3) Wartości w nawiasach odnoszą się do urządzeń w wersji ST (urządzenia z zasobnikiem i pompami lub urządzenia z wyłącznymi pompami).
 (4) Maksymalny prąd rozruchowy obliczony z uwzględnieniem większego prądu rozruchowego sprężarki plus maksymalna moc absorbowana przez inne urządzenia elektryczne.

TEMPERATURY GRANICZNE

CHŁODZENIE



GRZANIE I ODZYSK



Uwagi

- Delta T do wymiennika po stronie użytkowej musi wynosić od 3°C do 6°C.
- 1) Urządzenie może pracować tylko z mieszaniną wody i glikolu
- Praca poza granicami roboczymi może spowodować zadziałanie urządzeń zabezpieczających i/lub poważne awarie.
- Temperatura wody na wejściu do wymiennika płytowego nie może być niższa niż 25°C.
- W granicach roboczych, sekcja wentylatora może podlegać modulacji.
- W granicach roboczych, w celu ograniczenia temperatury zasilania, urządzenie może się dławić.

Przedstawiciel Enerblue na terenie Polski
Gazuno Langowski Sp.J.
Pomorski Park Naukowo-Technologiczny
Al. Zwycięstwa 96/98
81-451 Gdynia
Tel. +48 58 698 21 48, +48 58 698 21 69
info@gazuno.pl



enerblue

INSPIRED BY NATURE

GAZUNO
czysta energia

Enerblue srl
30010 Cantarana di Cona
Venezia - ITALY
T. +39.0426.302051
F. +39.0426.840000
info@enerblue.it
www.enerblue.it
DT00185Rev02



INSPIRED
BY **NATURE**