

€ R290

IPURPLE



enerblue

INSPIRED BY NATURE

GAZURO
czysta energia

IPURPLE



R290



62° | MAX TEMPERATURA WODY
-20° | MIN temperatura zewnętrzna

Pompy ciepła powietrze woda wykorzystujące naturalny czynnik R290. Urządzenia charakteryzują się rozszerzonymi warunkami pracy i wysoką efektywnością. Wyposażone w półhermetyczne sprężarki tłokowe, wentylatory osiowe z regulacją prędkości obrotowej, płytowe wymiennik ciepła i lamelowe wymienniki ciepła Al/Cu. Sprężarki wyposażone są w technologię inwerterową. W przypadku agregatów dwusprężarkowych, jedna sprężarka jest inwerterowa, a druga ON/OFF.

Jednostka może być wyposażona w zestaw hydrauliczny bądź zbiornik buforowy (z wyjątkiem 20.1-30.1).

Wszystkie modele są wyciszone w standardzie.

ZAKRES MOCY

Wydajność grzewcza (A7;W45) 26 ÷ 220 kW

Wydajność chłodnicza (A35;W7) 22 ÷ 176 kW



Rewersyjne



Półhermetyczne sprężarki
tłokowe



Wentylatory
osiowe

KOMERCYJNE / PRZEMYSŁOWE

Cechy naszych produktów



1



DETEKTOR WYCIEKU GAZU

W przypadku wycieku czynnika chłodniczego wewnątrz komory sprężarki:

- odłącza się zasilanie elektryczne
- włącza się wentylator wyciągowy (z certyfikatem ATEX) w celu oczyszczenia komory sprężarki.

2



ATEX

Wentylator wyciągowy z certyfikatem ATEX pracuje z prędkością nominalną w celu oczyszczenia skrzynki sprężarki.

3



Wszystkie elementy znajdujące się w komorze sprężarki posiadają certyfikację ATEX: sprężarki, zawory elektromagnetyczne, EEV. Komora w której zabudowane są sprężarki jest izolowana w standardzie.

4

Zgodny z Ecodesign

DANE TECHNICZNE

MODEL			8.1	10.1	12.1	15.1	20.1	22.1	25.1	30.1	32.1	35.1
Grzanie (EN 14511) (A7;W45)												
Nominalna wydajność grzewcza	(1), (7)	kW	26,9	30,8	35,0	39,0	43,0	50,0	59,5	62,4	74,9	86,4
Całkowita moc elektryczna	(1), (2), (7)	kW	8,0	9,2	10,4	11,4	12,2	14,4	17,2	17,5	22,3	25,5
COP	(1), (7)		3,33	3,34	3,55	3,59	3,66	3,63	3,64	3,67	3,36	3,39
Wskaźnik sezonowości energii												
SCOP	(8)		2,85	2,85	2,88	2,90	2,95	2,94	2,93	3,02	2,84	2,84
Sezonowa efektywność energetyczna hs	(8)	%	111,0	111,0	112,2	113,0	115,0	114,6	114,2	117,8	110,0	110,5
Klasa efektywności sezonowej	(8)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Chłodzenie (EN 14511) (A35;W7)												
Nominalna wydajność chłodnicza	(3), (7)	kW	21,5	25,8	28,7	32,3	34,7	42,0	47,1	49,9	63,2	73,5
Całkowita moc elektryczna	(3), (2), (7)	kW	7,6	9,2	10,1	11,3	11,7	14,0	17,2	17,9	21,5	25,4
EER	(3), (7)		2,81	2,81	2,84	2,86	2,98	3,00	2,74	2,79	2,94	2,89
Sprężarka												
Typ			Tłokowa									
Ilość/obiegów czynnika chłodniczego		n° / n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Stopień wydajności		n°	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100	50/100
Ładunek oleju		kg	1,6	1,6	2,9	2,9	2,9	4,0	4,0	4,0	4	3,7
Ilość czynnika chłodniczego na obieg		kg	2,4	2,5	2,7	2,8	3,6	3,6	3,8	4,0	6,0	6,1
Wentylatory osiowe												
Ilość		n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Przepływ wody		m3/h	17.676	17.628	16.982	18.025	21.745	21.763	21.388	21.365	43.041	43.344
Wymiennik po stronie użytkowej												
Typ			Wymiennik płytowy									
Przepływ wody (A7/W45)	(1)	l/h	4.659	5.337	6.058	6.754	7.450	8.653	10.310	10.810	12.980	14.980
Spadek ciśnienia (A7/W45)	(1)	kPa	26	17	23	34	28	27	27	21	24	15
Moduł hydrauliczny												
Model pompy obiegowej			P1	P1	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P3
Nominalna moc elektryczna pompy		kW	0,5	0,5	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,4
Dostępny spadek ciśnienia (A7/W45)	(1)	kPa	184,1	167,5	181,8	161,6	163,2	160,8	153,6	158,2	136,2	133,2
Podłączenia hydrauliczne												
Podłączenie			1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"
Poziom hałas wersja STD												
Wartość mocy akustycznej	(4), (6)	dB(A)	73	73	75	75	82	82	83	83	85	85
Wartość ciśnienia akustycznego	(5), (6)	dB(A)	56	56	58	58	64	64	65	65	67	67
Wymiary												
Szerokość		mm	1.940	1.940	1.940	1.940	1.885	1.885	1.885	1.885	2.880	2.880
Głębokość		mm	920	920	920	920	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213
Wysokość		mm	2.000	2.000	2.000	2.000	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388
Waga		kg	559	576	705	706	712	729	792	811	1.032	1.077

(1) Temperatura powietrza zewnętrznego 7°C BS, 6°C BU, wejście/wyjście wody grzewczej 40-45 °C

(2) Całkowita moc elektryczna to suma mocy wejściowej sprężarek i pomp, zgodnie z EN 14511

(3) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, wejście/wyjście wody 12-7°C.

(4) Poziom mocy akustycznej obliczany zgodnie ISO 3744

(5) Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m od urządzenia obliczony zgodnie z normą ISO 3744

(6) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, wejście/wyjście wody 12-7°C.

(7) Wartości obliczone zgodnie z normą EN 14511

(8) W nawiązaniu do norm 813/2013 and EN14511 - EN14825 dla klimatu umiarkowanego (Strasbourg)

(9) Nie podlega rozporządzeniu UE nr 811/2013, znamionowa moc cieplna > 70 kW

MODEL			40.1	50.1	15.2	20.2	22.2	25.2	30.2	32.2	35.2	40.2	50.2
Grzanie (EN 14511) (A7;W45)													
Nominalna wydajność grzewcza	(1), (7)	kW	95,5	109,7	84,6	91,8	99,8	117,7	136,8	144,2	163,3	184,8	220,6
Całkowita moc elektryczna	(1), (2), (7)	kW	27,4	32,6	24,2	25,8	28,1	33,4	38,2	40,1	45,6	52,4	64,4
COP	(1), (7)		3,48	3,36	3,63	3,65	3,68	3,64	3,66	3,59	3,59	3,53	3,42
Wskaźnik sezonowości energii													
SCOP	(8)		2,84	2,84	3,08	3,20	3,22	3,20	3,21	3,01	3,07	2,99	2,98
Sezonowa efektywność energetyczna hs	(8)	%	110,0	110,0	120,2	125,0	125,8	125,0	125,4	117,4	120,0	116,6	116,0
Klasa efektywności sezonowej	(8)		A+	A+	A+	A++	A++	A++ (9)	A++ (9)	A+ (9)	A+ (9)	A+ (9)	A+ (9)
Chłodzenie (EN 14511) (A35;W7)													
Nominalna wydajność chłodnicza	(3), (7)	kW	76,5	90,2	70,5	73,5	82,8	94,7	110,0	116,3	133,3	148,0	176,6
Całkowita moc elektryczna	(3), (2), (7)	kW	28,2	35,1	22,6	24,4	28,1	33,4	39,9	42,2	49,6	59,4	75,8
EER	(3), (7)		2,72	2,57	3,12	3,01	2,95	2,84	2,76	2,75	2,69	2,49	2,33
Sprężarka													
Typ			Tłokowa										
Ilość/obiegów czynnika chłodniczego		n° / n°	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Stopnie wydajności		n°	50/100	50/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100	25/100
Ładunek oleju		kg	7,2	7,2	2,9	2,9	4,0	4,0	4,0	4	3,7	7,2	7,2
Ilość czynnika chłodniczego na obieg		kg	8,1	7,7	3,9/3,9	3,9/3,9	4,0/4,0	4,1/4,1	4,5/4,5	5,5/5,5	5/5	7,1/7,1	7,2/7,2
Wentylatory osiowe													
Ilość		n°	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Przepływ powietrza		m3/h	42.488	42.281	43.677	43.508	43.513	42.789	42.592	43.951	43.714	43.092	42.667
Wymiennik po stronie użytkowej													
Typ			Wymiennik płytowy				Dwuobiegowy płytowy wymiennik ciepła						
Przepływ wody (A7/W45)	(1)	l/h	16.560	19.030	14.650	15.910	17.310	20.410	23.720	25.000	28.300	32.030	38.240
Spadek ciśnienia (A7/W45)	(1)	kPa	17	18	32	23	18	25	21	21	26	26	32
Moduł hydrauliczny													
Model pompy obiegowej			P3		P4	P5	P5	P5	P5	P5	P6	P6	P6
Nominalna moc elektryczna pompy		kW	45,4	51,0	34,6	38,0	40,6	45,1	55,4	56,3	68,6	73,5	93,2
Dostępna wysokość podnoszenia (A7/W45)	(1)	kPa	185,8	171,6	175,2	190,4	190,6	169,9	156,9	139,7	175,5	169,2	147,2
Podłączenia hydrauliczne													
Podłączenia			2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"
Poziom hałasu wersja STD													
Wartość mocy akustycznej	(4), (6)	dB(A)	85	85	86	87	86	89	89	90	90	90	90
Wartość ciśnienia akustycznego	(5), (6)	dB(A)	67	67	67	68	68	70	70	70	70	70	70
Basic unit size and weights													
Szerokość		mm	2.880	2.880	3.330	3.330	2.890	3.330	3.330	5.320	5.320	5.320	5.320
Głębokość		mm	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213	1.213
Wysokość		mm	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388	2.388
Waga		kg	1.094	1.106	1.227	1.238	1.249	1.390	1.412	1.770	1.838	1.878	1.924

(1) Temperatura powietrza zewnętrznego 7°C BS, 6°C BU, wejście/wyjście wody grzewczej 40-45 °C

(2) Całkowita moc elektryczna to suma mocy wejściowej sprężarek i pomp, zgodnie z EN 14511

(3) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, wejście/wyjście wody 12-7°C.

(4) Poziom mocy akustycznej obliczany zgodnie ISO 3744

(5) Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m od urządzenia obliczony zgodnie z normą ISO 3744

(6) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, wejście/wyjście wody 12-7°C.

(7) Wartości obliczone zgodnie z normą EN 14511

(8) W nawiązaniu do norm 813/2013 and EN14511 - EN14825 dla klimatu umiarkowanego (Strasbourg)

(9) Nie podlega rozporządzeniu UE nr 811/2013, znamionowa moc cieplna > 70 kW

DANE ELEKTRYCZNE

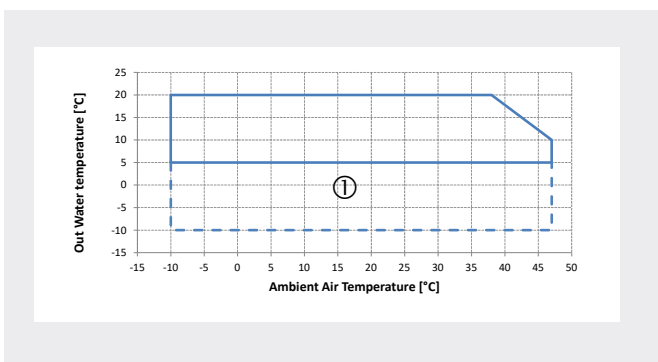
MODEL			8.1	10.1	12.1	15.1	20.1	22.1	25.1	30.1	32.1	35.1
Maksymalna moc absorbowana	(1),(3)	kW	10	12	14	14	16	20	21	22	29	36
			(10,9)	(12,2)	(15,38)	(15,26)	(17,25)	(21,24)	(22,15)	(23,35)	(30,55)	(37,65)
Prąd maksymalny	(2),(3)	A	18	21	25	25	27	37	43	40	52	62
			(21,6)	(24,7)	(27,4)	(27,2)	(29,3)	(39,3)	(45,3)	(42,2)	(54,8)	(64,4)
Maksymalny prąd rozruchowy	(4)	A	18	21	25	25	27	37	43	40	52	62
			(21,6)	(24,7)	(27,4)	(27,2)	(29,3)	(39,3)	(45,3)	(42,2)	(54,8)	(64,4)
Zasilanie		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%									
Zasilanie pomocnicze		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%									

MODEL			40.1	50.1	15.2	20.2	22.2	25.2	30.2	32.2	35.2	40.2	50.2
Maksymalna moc absorbowana	(1),(3)	kW	43	49	33	36	38	43	53	54	66	71	90
			(45,35)	(50,95)	(34,59)	(38,03)	(40,61)	(45,1)	(55,35)	(56,25)	(68,6)	(73,5)	(93,2)
Prąd maksymalny	(2),(3)	A	70	81	106	119	148	166	185	197	206	221	269
			(74,4)	(85,2)	(109)	(123)	(152)	(170)	(189)	(201)	(213)	(227)	(276)
Maksymalny prąd rozruchowy	(4)	A	70	81	54	67	71	84	96	95	116	123	155
			(74,4)	(85,2)	(56,8)	(71,7)	(76)	(88,6)	(101)	(99,6)	(122)	(129)	(162)
Zasilanie		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%										
Zasilanie pomocnicze		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%										

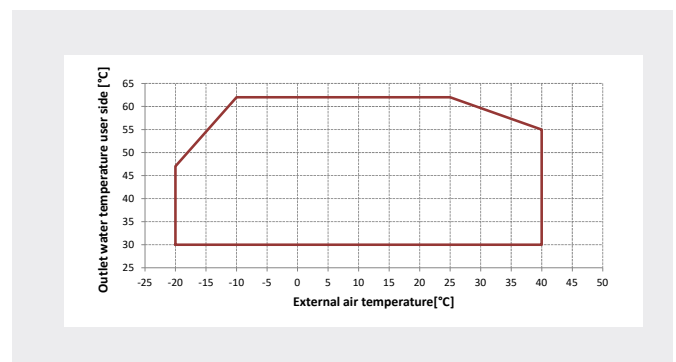
- (1) Zasilanie sieciowe umożliwiające pracę urządzenia.
- (2) Prąd maksymalny przed wyłącznikami bezpieczeństwa zatrzymuje urządzenie. Wartość ta nie może być nigdy przekroczona i musi być wykorzystana do wymiarowania elektrycznych przewodów zasilających i odpowiednich urządzeń zabezpieczających (patrz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

TEMPERATURY GRANICZNE

CHŁODZENIE



GRZANIE



Uwagi

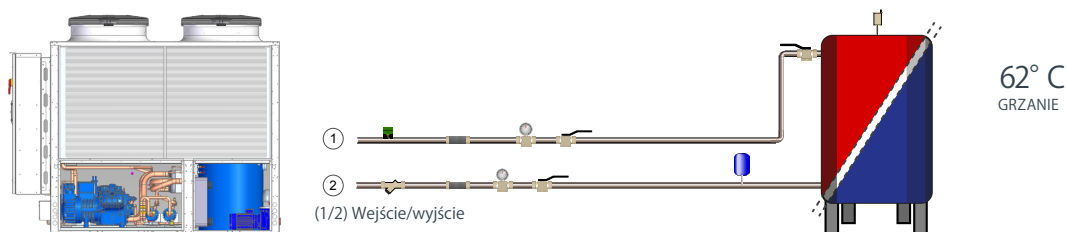
- Delta T do wymiennika po stronie użytkowej musi wynosić od 3°C do 6°C.
- ① Urządzenie może pracować tylko z mieszaniną wody i glikolu
- Praca poza granicami roboczymi może spowodować zadziałanie urządzeń zabezpieczających i/lub poważne awarie.
- Maksymalna temperatura wody na wlocie nie może być niższa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

DOSTĘPNE WERSJE

STANDARDOWA

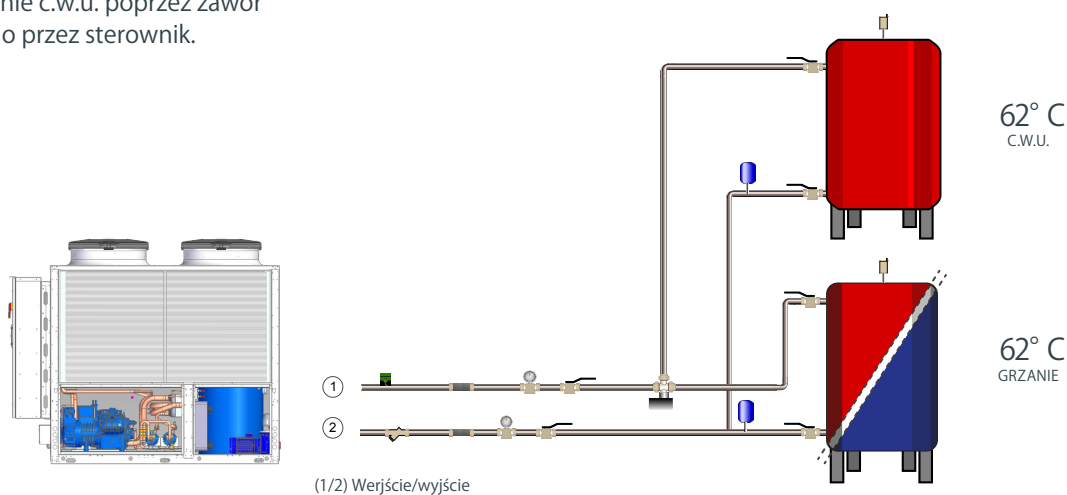
Rewersyjna pompa ciepła dla systemów 2-rurowych do celów chłodzenia i grzania medium do temperatury 62°C.

ZAKRES TEMPERATURY
MEDIUM



AUTOMATYCZNE ZARZĄDZANIE CIEPŁĄ WODĄ UŻYTKOWĄ

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



*Zbiornik buforowy i pompa widoczne na zdjęciach są dostępne jako opcja.

KONFIGURACJE

LN Wersja wyciszona:

W standardzie

SLN Wersja dodatkowo wyciszona:

Urządzenie jest wyposażone w następujące modyfikacje:

- przewymiarowany wymiennik ciepła;
- wentylatory EC o niskich obrotach;
- kompletne wygłuszenie komory sprężarki oraz dodatkowa skrzynka obudowująca sprężarkę;

GAZUNO
czysta energia

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**

Enerblue srl
30010 Cantarana di Cona
Venezia - ITALY
T. +39.0426.302051
F. +39.0426.840000
info@enerblue.it
www.enerblue.it
DT00226Rev04



INSPIRED
BY **NATURE**