

POWIETRZNE POMPY CIEPŁA Z INWERETEREM DC (TYP MONOBLOKOWY)

CZYNNIK R410A

- Zakres temperatur pracy źródła: **-20°C do 45°C**
- Przedmiot regulacji: **temperatura zbiornika wody**
(Zakres ustawień: ogrzewanie: **30°C~55°C**; chłodzenie: **32°C~12°C**)
- Sposób regulacji: **sterownik przewodowy**
- Pompa wody: start/stop w zależności od temperatury zbiornika wody
- Tryby: ciepła woda/ogrzewanie domu/chłodzenie domu

SPRSUN



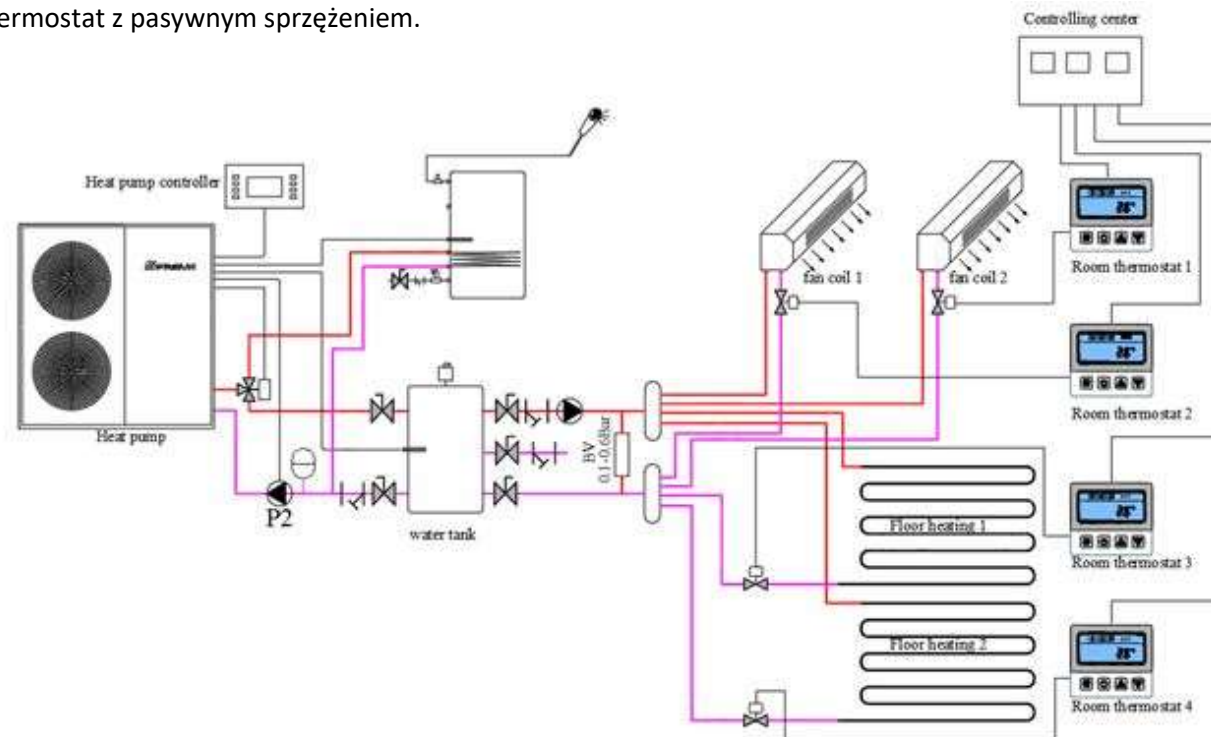
CGK020V2	CGK-080V2

Schemat instalacji

Uwaga:












Symbol	Nazwa
	Zawór trójdrogowy
	Zawór dwudrogowy
	Zawór kulowy
	Zawór zwrotny
	Filtr
	Pompa wody
	Czujnik temperatury
	Zawór upustowy
	Zbiornik wyrównawczy

1. Prosimy o wybranie odpowiednich trybów, odpowiednio do zapotrzebowania, i przeprowadzenie instalacji zgodnie ze schematem. Jeśli potrzebna jest tylko funkcja ciepłej wody, należy wybrać tryb ogrzewanie + ciepła woda i umieścić czujnik ciepłej wody w zbiorniku ciepłej wody.
2. Zawór dwudrogowy i zawór BV stanowią opcjonalne wyposażenie instalacji. Należy zainstalować oba zawory tylko w przypadku konieczności sterowania temperaturą w różnych strefach.
3. Klimakonwektor może być sterowany poprzez powiązanie z wtórną pompą obiegową. Pośrodku należy zainstalować termostat z pasywnym sprzężeniem.



Powietrzna pompa ciepła SPRSUN z inwerterem DC

Standardowe Materiały

Nazwa	Opis	Zdjęcie	Nazwa	Opis	Zdjęcie	Nazwa	Opis	Zdjęcie
Skrapacz	Płyty wymiennik ciepła		Parownik	Wymiennik ciepła z folii aluminiowej Hydropilic i rurki miedzianej z gwintem wewnętrznym		Czujnik wysokiego ciśnienia	CAREL 0-4.5MPa	
Sprężarka	Sprężarka rotacyjna Panasonic		Zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny CAREL		Czujnik niskiego ciśnienia	CAREL 0-3.45MPa	
Zawór czterodrogowy	SANHUA		Wentylator DC	Wentylator DC WOLONG		Opakowanie	Karton z tektury falistej / karton ze sklejk	
Sterownik	Sterownik CAREL		Stycznik AC i przekaźnik termiczny	Eaton (dawna marka to Moeller)				

1. Sposób uruchomienia nagrzewnicy elektrycznej

Istnieją dwa rodzaje grzałek elektrycznych: rezerwowa grzałka elektryczna i grzałka na korbkę. Odpowiednią grzałkę elektryczną można włączyć w menu M04.

W trybie ogrzewania (bez odszraniania) należy uruchomić rezerwową grzałkę elektryczną gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- (1) Aktywna funkcja rezerwowej grzałki elektrycznej;
- (2) Temperatura otoczenia \leq temperatury otoczenia podczas uruchamiania grzałki elektrycznej (wartość domyślna 0°C);
- (3) Temperatura docelowa \leq nastawy temperatury ogrzewania – wartość odchylenia przy ogrzewaniu elektrycznym (wartość domyślna 5°C);
- (4) Uruchomienie sprężarki trwa dłużej niż 5 minut (wartość regulowana);

W trybie ogrzewania (bez odszraniania) należy wyłączyć rezerwową grzałkę elektryczną jeśli spełniony jest którykolwiek z poniższych warunków:

- (1) Temperatura otoczenia \geq temperatury otoczenia podczas uruchamiania grzałki elektrycznej + 3 °C;
- (2) Temperatura docelowa \geq nastawy temperatury ogrzewania;
- (3) Błąd czujnika temperatury otoczenia;
- (4) Wyłączenie zasilania.

2. Sposób wprowadzenia odszraniania

Gdy urządzenie chłodzące powietrze jest w trybie ogrzewania, węzownica zewnętrzna działa jak parownik. Jeśli temperatura na zewnątrz jest zbyt niska, na węzownicy może utworzyć się szron. A oszronienie ma ujemny wpływ na wydajność pracy urządzenia. W takim przypadku należy tymczasowo przełączyć tryb ogrzewania na tryb chłodzenia w celu odszronienia, a następnie powrócić do trybu ogrzewania, by urządzenie mogło odzyskać wysoką wydajność.

Warunki odszraniania:

Odszranianie zostanie uaktywnione gdy jednocześnie zostaną spełnione następujące warunki:

- (1) Odstęp czasu pomiędzy dwoma cyklami odszraniania \geq interwału odszraniania, jednostka: min, wartość domyślna: 45;
- (2) Temperatura otoczenia \leq temperatury otoczenia odszraniania, trwa przez 2s, wartość domyślna wynosi 20°C (warunek ten jest ignorowany gdy wystąpi błąd czujnika temperatury zewnętrznej);
- (3) Temperatura otoczenia – temperatura parowania \geq różnicy temperatur odszraniania, trwa przez 2min, wartość domyślna wynosi 5 °C; warunek ten jest ignorowany gdy wystąpi błąd czujnika temperatury zewnętrznej;
- (4) Temperatura parowania \leq nastawy odszraniania, trwa przez 2s, wartość domyślna -1°C;

Punkt nastawy odszraniania: zgodnie z kompensacją temperatury otoczenia, im niższa jest temperatura otoczenia, tym niższy będzie punkt nastawy.

Wprowadzenie ręcznego polecenia wymuszonego odszronienia będzie ignorować powyższe warunki wejściowe. Odszranianie zostanie przerwane jeśli zostanie spełniony którykolwiek z poniższych warunków:

- (1) Czas odszraniania \geq maksymalny czas odszraniania, wartość domyślna to 8min;
- (2) Temperatura skraplania / węzownicy \geq nastawa wyjścia z odszraniania, wartość domyślna 15°C;
- (3) Wyłączenie zasilania.

Nazwa zespołu		Powietrzne pompy ciepła z inwerterem DC (typ monoblokowy)					
		CGK020V2			CGK-080V2		
Model							
Zasilanie / czynnik chłodniczy	V/Hz/Ph	220-240/50/1 - R410A			380-420/50/3 - R410A		
Maksymalna wydajność grzewcza (1)	kW	7,5			26		
C.O.P (1)	W/W	4,45			4,52		
Wydajność grzewcza (min. / maks.) (1)	kW	3,45	/	7,5	11,96	/	26
Wejście mocy grzewczej (min. / maks.) (1)	W	620	/	1685	2117	/	5752
C.O.P Min./Max.(1)	W/W	4,45	/	5,56	4,52	/	5,65
Maksymalna wydajność grzewcza (2)	kW	7,1			24,4		
C.O.P (2)	W/W	3,6			3,62		
Wydajność grzewcza (min. / maks.) (2)	kW	3,24	/	7,05	11,24	/	24,44
Wejście mocy grzewczej (min. / maks.) (2)	W	767	/	1980	2618	/	6759
C.O.P Min./Max.(2)	W/W	3,56	/	4,23	3,62	/	4,29
Maksymalna wydajność chłodzenia (3)	kW	6,7			23,2		
E.E.R (3)	W/W	3,5			3,51		
Wydajność chłodzenia (min. / maks.) (3)	kW	3,08	/	6,7	10,68	/	23,22
Wejście mocy chłodzenia (min. / maks.) (3)	W	744	/	2267	2538	/	7736
E.E.R Min./Max.(3)	W/W	2,95	/	4,14	3	/	4,21
Maksymalna wydajność chłodzenia (4)	kW	5,3			18,3		

E.E.R(4)		W/W	2,62			2,63		
Wydajność chłodzenia (min. / maks.) (4)		kW	2,43	/	5,29	8,43	/	18,33
Wejście mocy chłodzenia (min. / maks.) (4)		W	667	/	2105	2277	/	7185
E.E.R Min./Max.(4)		W/W	2,51	/	3,65	2,55	/	3,7
Prąd znamionowy		A	8,1			12,1		
Maksymalna moc wejściowa		kW	2,4			8,3		
Natężenie maksymalne		A	11,69			17,6		
Sprężarka	Typ – ilość /system		Bliźniaczy rotacyjny - 1			Bliźniaczy rotacyjny - 1		
Wentylator	Ilość		1			2		
	Przepływ powietrza	m3/h	3000			7500		
	Moc znamionowa	W	100			250		
Wymiennik ciepła po stronie wodnej	Typ		Płytowy wymiennik ciepła			Płytowy wymiennik ciepła		
	Spadek ciśnienia wody	kPa	16			25		
	Podłączenie rurowe	cale	G1"			G1"		
Dopuszczalny przepływ wody	Min / Znamionowy / maks.	L/S	0,22	0,36	0,6	0,78	1,24	2,07
Poziom hałasu		dB(A)	59			62		
Wymiary gotowego wyrobu (LxDxH)		mm	1110*475*810			1110*475*1455		
Wymiary opakowania (LxDxH)		mm	1220*540*970			1200*540*1610		
Waga netto		Kg	88			150		
Waga brutto		Kg	116			170		

Uwagi:

- (1) Stan ogrzewania temperatura wody na wlocie / wylocie 30°C/35°C, temperatura otoczenia DB 7°C/WB 6°C,;
- (2) Stan ogrzewania temperatura wody na wlocie / wylocie 40°C/45°C, temperatura otoczenia DB 7°C/WB 6°C,;
- (3) Stan chłodzenia temperatura wody na wlocie / wylocie 23°C/18°C, temperatura otoczenia DB35°C/WB24°C,
- (4) Stan chłodzenia temperatura wody na wlocie / wylocie 12°C/7°C, temperatura otoczenia DB35°C/WB24°C;

Wydajność grzewcza w różnych warunkach							
Model	CGK020V2			Model	CGK-080V2		
Temp powietrza °C	Wydajność grzewcza (KW)			Temp powietrza °C	Wydajność grzewcza (KW)		
-20	3,46	2,94	0,88	-20	7,08	6,94	2,08
-15	4,62	3,91	2,35	-15	12,57	11,97	6,23
-7	5,68	5,51	5,02	-7	17,2	16,86	15,35
2	6,68	6,49	6,29	2	23,16	22,48	19,79
7	7,50	7,05	6,70	7	26	24,44	22,73
12	7,88	7,40	7,03	12	27,3	25,66	23,87
20	8,27	7,77	7,38	20	27,85	26,18	24,34
Temp wody °C	30/35	40/45	50/55	Temp wody °C	30/35	40/45	50/55

CGK020V2

Temp powietrza °C	COP kW/kW		
-20	2,48	1,87	1,35
-15	2,92	2,13	1,53
-7	3,44	2,92	2,10
2	3,74	3,32	2,72
7	4,45	3,60	2,96
12	4,85	4,00	3,28
20	5,43	4,60	3,77
Temp wody °C	35	45	55

CGK-080V2

Temp powietrza °C	COP kW/kW		
-20	2,48	1,87	1,35
-15	2,92	2,13	1,6
-7	3,44	2,92	2,28
2	3,74	3,32	2,59
7	4,45	3,6	2,88
12	4,67	4	3
20	5,23	4,6	3,59
Temp wody °C	35	45	55

