



WPL 18 E

WPL 13 E

Do pracy pojedynczej lub w kaskadach (maksymalnie 6 sztuk w kaskadzie dla c.o. przy zastosowaniu regulatorów WPMWII i MSMW, maksymalnie 2 sztuki w kaskadzie dla chłodzenia przy zastosowaniu regulatora WPMWII). Wykonanie kompaktowe dostępne w dwóch wersjach, do ustawienia wewnątrz lub na zewnątrz budynku. Obudowa metalowa jest lakierowana na kolor biały. Fabrycznie wbudowana w urządzenie grzałka elektryczna o mocy 8,8 kW umożliwia eksploatację w systemie biwalentnym monoenergetycznym i pozwala na osiągnięcie wysokich temperatur ciepłej wody użytkowej. Odmrażanie parownika realizowane jest poprzez odwrócenie obiegu termodynamicznego. Urządzenie wyposażone jest fabrycznie w elementy zabezpieczające (czujnik wysokiego ciśnienia, czujnik niskiego ciśnienia, zabezpieczenie przed zamrażaniem) oraz ogranicznik prądu rozruchowego.

W systemach biwalentnych, maksymalna temperatura wody grzewczej przepływającej przez urządzenie będące w stanie spoczynku nie może przekraczać +75°C. Sterowanie odbywa się poprzez zewnętrzny regulator pogodowy za pośrednictwem złącza - BUS.

W skrócie

- » służy do automatycznego ogrzewania wody grzewczej do temperatury zasilania +60°C,
- » przystosowane do ogrzewania podłogowego i grzejnikowego oraz ciepłej wody użytkowej,
- » ze względu na korzystniejszy współczynnik efektywności COP, preferowane są niskotemperaturowe systemy grzewcze,
- » zakres temperaturowy stosowania dla dolnego źródła (na wejściu do urządzenia): powietrze o temperaturze od -20°C do +40°C,
- » centralny regulator pracy systemu WPMWII (jako wyposażenie dodatkowe) zapewnia optymalną regulację systemu grzewczego oraz pełni funkcje zabezpieczające,
- » zabezpieczenie przed korozją: elementy obudowy zewnętrznej wykonane z blachy stalowej cynkowanej ogniowo i lakierowanej lakierem piecowym, wewnętrzne kanały powietrzne wykonane z blachy aluminiowej,
- » dzięki kompaktowej budowie zajmuje małą powierzchnię zarówno przy ustawieniu na zewnątrz jak i wewnątrz budynku,
- » elektroniczny zawór rozprężny zapewnia odpowiednie przegrzanie par czynnika przy zmiennych warunkach temperaturowych źródła ciepła,
- » wymiennik regeneracyjny oraz "ekonomizer" umożliwiają optymalne energetyczne wykorzystanie ciepłego czynnika roboczego, podwyższając parametry energetyczne urządzenia,
- » system zabezpieczenia przed zamrażaniem wody grzewczej

W skrócie

- » w systemie zapewnia wysoki współczynnik niezawodności i zabezpieczenia systemu grzewczego - przy temperaturze skraplacza na poziomie +8°C wbudowane zabezpieczenie przeciwmrozowe włącza pompę obiegową w obiegu pompy ciepła, jeżeli temperatura w zasobniku buforowym obniży się do +5°C włączy się automatycznie pompa ciepła,
- » wersja WPL ... cool przystosowana do chłodzenia aktywnego poprzez odbieranie ciepła z systemu grzewczego,

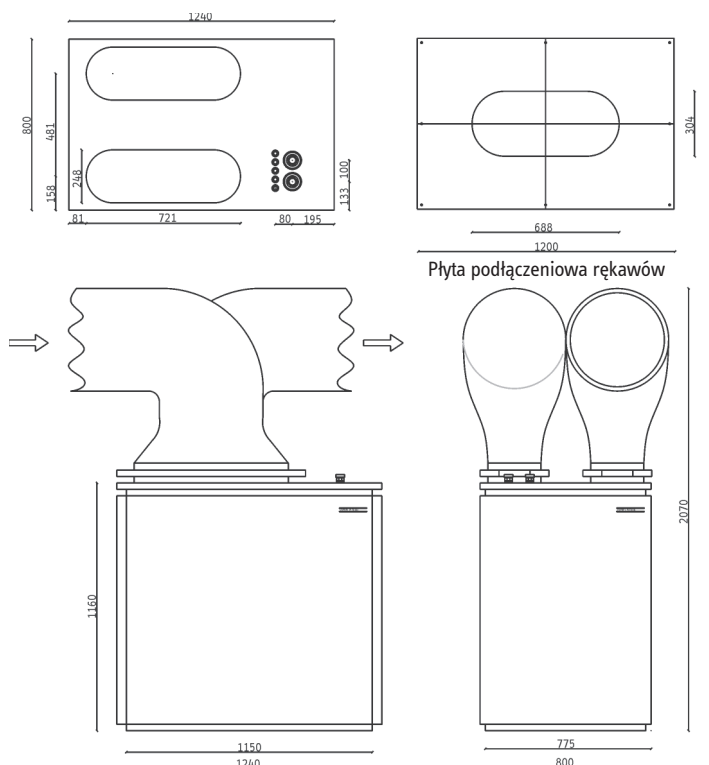
W skrócie

- » zawiera ekologiczny czynnik chłodniczy R 407C.

Klasa i jakość potwierdzona:



Ustawienie wewnętrzne



Wymiary w mm

Pompy ciepła powietrze | woda

WPL 13/18/23 E/cool

Tabela danych

Parametry mocy odnoszą się do nowych urządzeń z czystymi wymiennikami ciepła.

Pobór mocy przez wbudowane napędy pomocnicze podany jest jako wartość maksymalna i może się różnić w zależności od punktu pracy.

Pobór mocy przez wbudowane napędy jest podany w parametrach mocy urządzenia (wg EN 14511).

		WPL 13 E	WPL 13 cool	WPL 18 E	WPL 18 cool	WPL 23 E	WPL 23 cool
		227756	223400	227757	223401	227758	223402
Moc cieplna wg EN 14511							
Moc grzewcza przy P-7/W35 (EN 14511)	kW	6,77	6,6	9,7	9,6	13,2	13
Moc grzewcza przy P2/W35 (EN 14511)	kW	8,09	8,1	11,3	11,28	15,73	14,82
Moc grzewcza przy P7/W35 (EN 14511)	kW	8,93	9,01	12,9	12,3	16,56	15,31
Moc grzewcza przy P10/W35 (EN 14511)	kW	9,5	9,5	13,4	13,3	18,5	17,8
Moc chłodzenia przy P35/W20	kW		9,7		13,5		15,8
Moc chłodzenia przy P35/W7	kW		6,7		9,2		12,5
Pobór mocy							
Pobór mocy przez wentylator przy maks. ogrzewaniu	kW	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Pobór mocy wg EN 14511							
Pobór mocy przy P-7/W35 (EN 14511)	kW	2,11	2,2	3	3	4,2	4,2
Pobór mocy przy P2/W35 (EN 14511)	kW	2,14	2,40	3,03	3,03	4,35	4,23
Pobór mocy przy P7/W35 (EN 14511)	kW	2,05	2,26	2,89	2,87	4,15	4,06
Pobór mocy przy P10/W35 (EN 14511)	kW	2,1	2,3	2,9	2,9	4,2	4,2
Pobór mocy w trybie chłodzenia przy P35/W20	kW		3,3		4,5		7,2
Pobór mocy w trybie chłodzenia przy P35/W7	kW		2,8		3,9		5,9
Pobór mocy ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	kW	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Współczynniki efektywności wg EN 14511							
Współczynnik efektywności przy P-7/W35 (EN 14511)		3,2	3	3,3	3,2	3,1	3,1
Współczynnik efektywności przy P2/W35 (EN 14511)		3,76	3,38	3,73	3,72	3,62	3,5
Współczynnik efektywności przy P7/W35 (EN 14511)		4,35	3,99	4,46	4,29	3,99	3,77
Współczynnik efektywności przy P10/W35 (EN 14511)		4,5	4,1	4,6	4,6	4,4	4,2
Współczynnik efektywności w trybie chłodzenia przy P35/W20			2,9		3		2,5
Współczynnik efektywności w trybie chłodzenia przy P35/W7			2,4		2,4		2,1
Poziom hałasu							
Poziom ciśnienia akustycznego wewnątrz przy ustawieniu urządzenia wewnątrz obiektu (EN 12102)	dB(A)	56	56	57	57	58	58
Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz przy ustawieniu urządzenia wewnątrz obiektu (EN 12102)	dB(A)	62	62	62	62	62	62
Poziom ciśnienia akustycznego przy ustawieniu urządzenia na zewnątrz obiektu bez izolacji akustycznej (EN 12102)	dB(A)	65	65	65	65	65	65
Poziom ciśnienia akustycznego przy ustawieniu urządzenia na zewnątrz obiektu z izolacją akustyczną	dB(A)	63	63	63	63	63	63
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m w wolnym polu	dB(A)	57	57	57	57	57	57
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m w wolnym polu	dB(A)	43	43	43	43	43	43
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 10 m w wolnym polu	dB(A)	37	37	37	37	37	37
Granice użytkowe							
Granica stosowania dolnego źródła min.	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Granica stosowania dolnego źródła maks.	°C	40	40	40	40	40	40
Min. granica stosowania dolnego źródła w trybie chłodzenia	°C		15		15		15
Maks. granica stosowania dolnego źródła w trybie chłodzenia	°C		40		40		40
Granica stosowania po stronie ogrzewania min.	°C	15	15	15	15	15	15
Granica stosowania po stronie ogrzewania maks.	°C	60	60	60	60	60	60
Min. granica stosowania po stronie obiegu grzewczego w trybie chłodzenia	°C		7		7		7
Maks. granica stosowania po stronie obiegu grzewczego w trybie chłodzenia	°C		25		25		25

Pompy ciepła powietrze | woda

WPL 13/18/23 E/cool

Dane elektryczne		WPL 13 E	WPL 13 cool	WPL 18 E	WPL 18 cool	WPL 23 E	WPL 23 cool
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50
Prąd rozruchowy (z/bez ogranicznika prądu rozruchowego)	A	<30/-	<30/-	<30/-	<30/-	<30/-	<30/-
Zabezpieczenie sprężarki	A	3 x C 16	3 x C 16	3 x C 16	3 x C 16	3 x C 16	3 x C 16
Zabezpieczenie ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	A	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	3 x B 16
Zabezpieczenie sterowania	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Układ faz sprężarki		3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Układ faz ogrzewania awaryjnego/dodatkowego		3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Układ faz sterowania		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Napięcie znamionowe ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	V	400	400	400	400	400	400
Napięcie znamionowe sprężarki	V	400	400	400	400	400	400
Napięcie znamionowe sterowania	V	230	230	230	230	230	230
Wykonanie							
Przyłącze zasilania/powrotu		G 1 1/4 A	G 1 1/4 A	G 1 1/4 A	G 1 1/4 A	G 1 1/4 A	G 1 1/4 A
Materiał skraplacza		1.4401/miedź	1.4401/miedź	1.4401/miedź	1.4401/miedź	1.4401/miedź	1.4401/miedź
Czynnik chłodniczy		R407 C	R407 C	R407 C	R407 C	R407 C	R407 C
Ilość czynnika chłodniczego	kg	3,2	5,9	3,4	5,2	3,4	4,9
Ochrona przed zamarznięciem		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rodzaj odszraniania		Obrócenie obiegu	Obrócenie obiegu	Obrócenie obiegu	Obrócenie obiegu	Obrócenie obiegu	Obrócenie obiegu
Stopień ochrony (IP)		IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B
Wymiary							
Wysokość	mm	1116	1116	1116	1116	1116	1116
Szerokość	mm	784	784	784	784	784	784
Głębokość	mm	1182	1182	1182	1182	1182	1182
Wysokość (ustawienie na zewnątrz)	mm	1434	1434	1434	1434	1434	1434
Szerokość (ustawienie na zewnątrz)	mm	1240	1240	1240	1240	1240	1240
Głębokość (ustawienie na zewnątrz)	mm	1280	1280	1280	1280	1280	1280
Wysokość (ustawienie wewnątrz)	mm	1182	1182	1182	1182	1182	1182
Szerokość (ustawienie wewnątrz)	mm	800	800	800	800	800	1240
Głębokość (ustawienie wewnątrz)	mm	1240	1240	1240	1240	1240	1390
Masa							
Masa	kg	210	210	220	220	225	225
Ciężar łączny przy ustawieniu na zewnątrz	kg	360	336	370	346	375	351
Ciężar łączny przy ustawieniu wewnątrz	kg	295	297	305	307	310	312
Przyłącza							
Przyłącze węży powietrznych króćców zasysających i wydmuchowych		DN 560	DN 560	DN 560	DN 560	DN 560	DN 560
Parametry							
Strumień przepływu w obiegu grzewczym (EN 14511)	m ³ /h	1,54	1,55	2,22	2,12	2,85	2,64
Znamionowy strumień przepływu w obiegu grzewczym	m ³ /h	1	1	1,39	1,39	1,94	1,82
Strumień przepływu ogrzewania min.	m ³ /h	1	1	1,2	1,2	1,4	1,4
Min. strumień przepływu po stronie obiegu grzewczego w trybie chłodzenia	m ³ /h		1,2		1,7		2,2
Strumień przepływu po stronie dolnego źródła w trybie chłodzenia	m ³ /h		3500		3500		3500
Strumień przepływu po stronie dolnego źródła	m ³ /h	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Wewnętrzna różnica ciśnień w trybie chłodzenia	hPa		70		80		130
Łączna zewnętrzna różnica ciśnień	hPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Maks. różnica ciśnień po stronie ssawnej	hPa	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Wewnętrzna różnica ciśnień	hPa	70	70	110	110	200	200