

Dane techniczne
Pompy ciepła z modułem zewnętrznym 400 V~

Typ AWBT-E/AWBT-E-AC	221.C10	221.C13	221.C16	
Dane dotyczące mocy grzewczej wg EN 14511 (A2/W35)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	5,90	6,31	7,02
Prędkość obrotowa wentylatora	1/min	600	600	600
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,44	1,59	1,78
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		4,10	3,98	3,94
Regulacja mocy	kW	4,4 do 10,1	4,8 do 10,6	5,2 do 11,2
Dane dotyczące mocy grzewczej wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	7,58	8,61	10,11
Prędkość obrotowa wentylatora	1/min	600	600	600
Przepływ objętościowy powietrza	m ³ /h	4500	4500	4500
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,51	1,77	2,04
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		5,01	4,87	4,95
Regulacja mocy	kW	5,5 do 12,6	5,9 do 13,7	6,4 do 14,7
Dane dotyczące mocy grzewczej wg EN 14511 (A-7/W35)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	10,09	10,74	11,60
Pobór mocy elektrycznej	kW	3,17	3,58	3,87
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		3,18	3,00	3,00
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (A35/W7)				
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	5,00	6,00	7,00
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	600	600	600
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,85	2,31	2,80
Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia		2,70	2,60	2,50
Regulacja mocy	kW	Do 8,0	Do 9,0	Do 10,0
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (A35/W18)				
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	7,00	8,20	9,20
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	600	600	600
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,75	2,10	2,42
Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia		4,00	3,90	3,80
Regulacja mocy	kW	Do 9,5	Do 11,5	Do 13,2
Temperatura powietrza na wlocie				
Chłodzenie (tylko typ AWBT-E-AC)				
- Min.	°C	10	10	10
- Maks.	°C	45	45	45
Tryb grzewczy				
- Min.	°C	-20	-20	-20
- Maks.	°C	35	35	35
Woda grzewcza (obieg wtórny)				
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	1400	1400	1400
Pojemność minimalna instalacji grzewczej, bez możliwości odcięcia	l	50/40*5	50/40*5	50/40*5
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH) przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar	500	500	500
Maks. temperatura na zasilaniu	kPa	50	50	50
	°C	60	60	60
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego				
Napięcie znamionowe sprężarki		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Maks. prąd roboczy sprężarki	A	8,7	8,7	8,7
Cos ϕ		0,96	0,96	0,96
Prąd rozruchowy sprężarki	A	5	5	5
Bezpiecznik		B16A	B16A	B16A
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4

Vitocal 222-S (ciąg dalszy)

Typ AWBT-E/AWBT-E-AC	221.C10	221.C13	221.C16
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego			
Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny		1/N/PE 230 V/50 Hz T 6,3 A/250 V	
– Napięcie znamionowe			
– Zabezpieczenie (wewnętrzne)			
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego	1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej		1/N/PE 230 V/50 Hz albo 3/N/PE 400 V/50 Hz	
– Napięcie znamionowe			
– Moc grzewcza	kW	9,0	9,0
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A
Maks. pobór mocy elektrycznej			
Wentylator	W	2 x 45	2 x 45
Moduł zewnętrzny	kW	5,13	5,13
Pompa wtórna (PWM)	W	60	60
– Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Regulator/układ elektroniczny modułu zewnętrznego	W	15	15
Regulator/układ elektroniczny modułu wewnętrznego	W	10	10
Moc regulatora/układ elektroniczny modułu wewnętrznego	W	1000	1000
Obieg chłodniczy			
Czynnik roboczy		R410A	R410A
– Armatura zabezpieczająca		A1	A1
– Objętość napełnienia	kg	3,60	3,60
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) ^{*6}		1924	1924
– Ekwiwalent CO ₂	t	6,93	6,93
– Ilość do uzupełnienia w przypadku przewodów o długości > 12 m do ≤30 m	g/m	33	33
Sprężarka (całkowicie hermetyczna)	Typ	Scroll	Scroll
– Olej w sprężarce	Typ	3 MAF POE	3 MAF POE
– Ilość oleju w sprężarce	l	1,17	1,17
Dopuszczalne ciśnienie robocze			
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	43	43
	MPa	4,3	4,3
– Strona niskiego ciśnienia	bar	28	28
	MPa	2,8	2,8
Zintegrowany pojemnościowy podgrzewacz cwu			
Pojemność	l	220	220
Maks. objętość poboru przy temperaturze pobieranej wody 40°C, temperaturze zasilania 53°C i prędkości poboru 10 l/min	l	290	290
Współczynnik mocy N _L zgodnie z normą DIN 4708		1,6	1,6
Pobierana ilość cwu przy podanym współczynniku mocy N _L i podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/min	17,3	17,3
Maks. dopuszczalna temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	70	70
Wymiary modułu zewnętrznego			
Długość całkowita	mm	546	546
Szerokość całkowita	mm	1109	1109
Wysokość całkowita	mm	1377	1377
Wymiary modułu wewnętrznego			
Długość całkowita	mm	681	681
Szerokość całkowita	mm	600	600
Wysokość całkowita	mm	1874	1874
Masa całkowita			
Moduł zewnętrzny	kg	148	148
Moduł wewnętrzny			
– Typ AWBT	kg	169	169
– Typ AWBT-E/AWBT-E-AC	kg	170	170
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3

^{*5} Przy zastosowaniu zasobnika buforowego wody grzewczej Vitocell 100-E, typ SVPA, nr zam. ZK03801 na powrocie obiegu wtórnego

^{*6} Zgodnie z piątym sprawozdaniem oceniającym przyjętym przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC)

Vitocal 222-S (ciąg dalszy)

Typ AWBT-E/AWBT-E-AC		221.C10	221.C13	221.C16
Przyłącza obiegu wtórnego (z osprzętem przyłączeniowym, gwint wewnętrzny)				
Zasilanie wodą grzewczą	G	1¼	1¼	1¼
Powrót wody grzewczej	G	1¼	1¼	1¼
Ciepła woda użytkowa	G	¾	¾	¾
Zimna woda użytkowa	G	¾	¾	¾
Cyrkulacja	G	¾	¾	¾
Przyłącza przewodów czynnika chłodniczego				
Przewód cieczy				
– Rura \varnothing	mm	10 x 1	10 x 1	10 x 1
– Moduł wewnętrzny	UNF	5/8	5/8	5/8
– Moduł zewnętrzny	UNF	5/8	5/8	5/8
Przewód gazu gorącego				
– Rura \varnothing	mm	16 x 1	16 x 1	16 x 1
– Moduł wewnętrzny	UNF	7/8	7/8	7/8
– Moduł zewnętrzny	UNF	7/8	7/8	7/8
Długość przewodu cieczy i przewodu gazu gorącego				
– Tryb grzewczy	m	3 do 30	3 do 30	3 do 30
– Tryb chłodzenia	m	3 do 30	3 do 30	3 do 30
Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego przy znamionowej mocy grzewczej (pomiar w oparciu o normę EN 12102/EN ISO 9614-2)				
Szacowany całkowity poziom mocy akustycznej				
– Przy $A7^{\pm 3 K}/W55^{\pm 5 K}$ (maks.)	dB(A)	61	61	61
– Przy $A7^{\pm 3 K}/W55^{\pm 5 K}$ w trybie nocnym	dB(A)	55	55	55
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013				
Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne				
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)		A+++	A+++	A+++
– Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)		A++	A++	A++
Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu (L)				
		A	A	A
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (przeciętne warunki klimatyczne)				
Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)				
– Efektywność energetyczna η_S	%	180	182	182
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	9,75	10,99	11,65
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		4,58	4,64	4,62
Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)				
– Efektywność energetyczna η_S	%	132	134	134
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	9,67	11,00	11,98
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,37	3,42	3,42
– Efektywność energetyczna podgrzewu cwu η_{wh}	%	104,9	104,9	104,9
Poziom mocy akustycznej wg ErP				
Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego	dB(A)	56	56	56

Wskazówka

Tryb nocny o mniejszej emisji hałasu można ustawić na regulatorze pompy ciepła na poziomie ustawień „Specjalista”.