

Dane techniczne

Urządzenia 230 V

Typ AWBT-M/AWBT-M-AC	111.A04	111.A06	111.A08	111.A12	111.A14	111.A16
Dane dotyczące mocy ogrzewania wg. EN 14511 (A2/W35)						
Znamionowa moc cieplna kW	4,50	6,01	6,70	7,90	8,50	9,20
Prędkość obrotowa wentylatora obr/min	800	800	800	800	800	800
Pobór mocy elektrycznej kW	1,15	1,77	1,91	2,31	2,46	2,75
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym	3,90	3,40	3,51	3,42	3,45	3,35
Regulacja mocy kW	2,5 do 6,6	3,5 do 8,6	4,0 do 9,3	4,2 do 10,3	4,6 do 11,0	5,0 do 11,6
Dane dane dotyczące mocy ogrzewania wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)						
Znamionowa moc cieplna kW	4,54	6,13	8,20	11,50	13,50	15,50
Prędkość obrotowa wentylatora obr/min	800	800	800	800	800	800
Pobór mocy elektrycznej kW	1,00	1,33	1,80	2,45	2,89	3,42
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym	4,55	4,81	4,55	4,70	4,67	4,53
Regulacja mocy kW	3,2 do 8,4	4,2 do 10,2	5,2 do 12,1	6,1 do 15,9	7,0 do 16,5	6,8 do 17,1
Dane dane dotyczące mocy ogrzewania wg EN 14511 (A-7/W35)						
Znamionowa moc cieplna kW	4,24	5,60	6,00	7,50	8,10	9,10
Pobór mocy elektrycznej kW	1,55	1,33	2,22	2,77	2,98	3,36
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym	2,73	2,73	2,70	2,71	2,72	2,71
Dane dotyczące mocy chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (tylko typ AWBT-M-AC) (A35/W7, różnica 5 K)						
Znamionowa wydajność chłodnicza kW	1,92	3,61	4,35	5,48	6,57	7,18
Pobór mocy elektrycznej kW	1,14	1,41	1,61	2,05	2,39	2,58
Stopień efektywności (EER) w trybie chłodzenia	1,69	2,56	2,71	2,67	2,75	2,78
Regulacja mocy kW	1,5 do 5,5	2,1 do 6,8	2,9 do 8,1	3,8 do 10,7	4,4 do 11,5	5,0 do 12,3
Dane dotyczące mocy chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (tylko typ AWBT-M-AC) (A35/W18, różnica 5 K)						
Znamionowa wydajność chłodnicza kW	4,70	5,70	6,40	8,10	9,00	9,50
Prędkość obrotowa wentylatora 1/min	800	800	800	800	800	800
Pobór mocy elektrycznej kW	1,14	1,36	1,63	2,02	2,36	2,56
Stopień efektywności (EER) w trybie chłodzenia	4,14	4,20	3,93	4,00	3,82	3,71
Regulacja mocy kW	2,1 do 9,0	4,1 do 10,8	4,3 do 11,6	6 do 13,8	6,3 do 14,7	6,5 do 15,6

Dane techniczne

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT-M/AWBT-M-AC	111.A04	111.A06	111.A08	111.A12	111.A14	111.A16
Temperatura powietrza na wlocie						
Tryb grzewczy						
▪ Min.	°C	-22	-22	-22	-22	-22
▪ Maks.	°C	35	35	35	35	35
Tryb chłodzenia (tylko typ AWBT-M-AC)						
▪ Min.	°C	10	10	10	10	10
▪ Maks.	°C	48	48	48	48	48
Woda grzewcza (obieg wtórny)						
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	900	900	900	900	900
Pojemność minimalna instalacji grzewczej (bez możliwości odcinania)	l	17	26	35	52	70
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH) przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar kPa	700 70	700 70	700 70	700 70	700 70
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	55	55	55	55	55
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego						
Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz				
Maks. prąd roboczy	A	13,3	19	20,5	29	29
Prąd rozruchowy	A	2	2	2	4	4
Zabezpieczenie		16	25	25	32	32
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego						
Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny						
▪ Napięcie znamionowe regulatora/układu elektronicznego		1/N/PE 230 V/50 Hz				
▪ Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		1 x B16A				
▪ Zabezpieczenie wewnętrzne		T 6,3 A/250 V				
Podgrzewacz przepływowy wody grzewczej (wyposażenie dodatkowe)						
▪ Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz lub 3/N/PE 400 V/50 Hz				
▪ Moc grzewcza	kW	6,0	6,0	6,0	9,0	9,0
▪ Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		3 x B16A				

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT-M/AWBT-M-AC		111.A04	111.A06	111.A08	111.A12	111.A14	111.A16
Pobór mocy elektrycznej							
Wentylator (maks.)	W	150	150	150	240	240	240
Moduł zewnętrzny (maks.)	kW	2,4	3,7	3,7	5,3	5,3	5,3
Pompa wtórna (PWM)	W	2 do 60	2 do 60	2 do 60	2 do 60	2 do 60	2 do 60
Regulator/układ elektroniczny modułu zewnętrznego (maks.)	W	50	50	50	50	50	50
Regulator/układ elektroniczny modułu wewnętrznego (maks.)	W	5	5	5	5	5	5
Maks. moc regulatora/układu elektronicznego	W	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Obieg chłodniczy							
Czynnik roboczy		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
▪ Ilość czynnika chłodniczego	kg	2,0	2,1	2,1	2,5	2,5	2,5
▪ Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088
▪ Ekwiwalent CO ₂	t	4,2	4,4	4,4	5,2	5,2	5,2
▪ Ilość do uzupełnienia w przypadku przewodów o długości >10 m do ≤30 m	g/m	54	54	54	54	54	54
Sprężarka (całkowicie hermetyczna)	Typ	Tłok mi- mośrodo- wy	Tłok mi- mośrodo- wy	Tłok mi- mośrodo- wy	Tłok mi- mośrodo- wy	Tłok mi- mośrodo- wy	Tłok mi- mośrodo- wy
▪ Olej w sprężarce	Typ	RB 68 EP	RB 68 EP	RB 68 EP	FV50S	FV50S	FV50S
▪ Ilość oleju w sprężarce	l	0,95	0,95	0,95	1,35	1,35	1,35
Dopuszczalne ciśnienie robocze							
▪ Strona wysokiego ciśnienia	bar	43	43	43	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
▪ Strona niskiego ciśnienia	bar	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	MPa	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Wbudowany pojemnościowy podgrzewacz cwu							
Pojemność	l	210	210	210	210	210	210
Maks. objętość pobieranej ciepłej wody użytkowej o temperaturze 40°C	l	290	290	290	290	290	290
Współczynnik mocy N _L zgodnie z normą DIN 4708		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Pobierana ilość wody przy podanym współczynniku poboru N _L i podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/min	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Maks. dopuszczalna temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	70	70	70	70	70	70
Wymiary modułu zewnętrznego							
Długość całkowita	mm	360	360	360	360	360	360
Szerokość całkowita	mm	980	980	980	980	980	980
Wysokość całkowita	mm	790	790	790	1345	1345	1345

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT-M/AWBT-M-AC		111.A04	111.A06	111.A08	111.A12	111.A14	111.A16
Wymiary modułu wewnętrzne-go							
Długość całkowita	mm	681	681	681	681	681	681
Szerokość całkowita	mm	600	600	600	600	600	600
Wysokość całkowita	mm	1874	1874	1874	1874	1874	1874
Masa całkowita							
Moduł zewnętrzny	kg	77	80	80	107	107	107
Moduł wewnętrzny	kg	168	168	168	171	171	171
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej							
	bar	3	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Przyłącza obiegu wtórnego (z osprzętem przyłączeniowym, gwint wewnętrzny)							
Zasilanie wodą grzewczą	G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Powrót wody grzewczej	G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Ciepła woda użytkowa	G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Zimna woda użytkowa	G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Cyrkulacja cwu	G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Przyłącza przewodów czynnika chłodniczego							
Przewód cieczy							
▪ Ø rury	mm	10 x 1	10 x 1	10 x 1	10 x 1	10 x 1	10 x 1
▪ Moduł wewnętrzny	UNF	⅝	⅝	⅝	⅝	⅝	⅝
▪ Moduł zewnętrzny	UNF	⅝	⅝	⅝	⅝	⅝	⅝
Przewód gazu gorącego							
▪ Ø rury	mm	16 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
▪ Moduł wewnętrzny	UNF	⅞	⅞	⅞	⅞	⅞	⅞
▪ Moduł zewnętrzny	UNF	⅞	⅞	⅞	⅞	⅞	⅞
Długość przewodu cieczy i przewodu gazu gorącego							
▪ Min.	m	5	5	5	5	5	5
▪ Maks.	m	30	30	30	30	30	30
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 811/2013							
Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne							
▪ Zastosowanie niskotemperaturowe (W55)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
▪ Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru wody (L)		A	A	A	A	A	A
Poziom mocy akustycznej wg ErP							
Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego	dB(A)	63,6	63,6	63,6	64,3	64,3	64,3

Dane techniczne (ciąg dalszy)**Urządzenia 400 V**

Typ AWBT/AWBT-AC	111.A12	111.A14	111.A16
Dane dotyczące mocy ogrzewania wg. EN 14511 (A2/W35)			
Znamionowa moc cieplna kW	7,40	8,40	9,48
Prędkość obrotowa wentylatora obr/min	800	800	800
Pobór mocy elektrycznej kW	2,24	2,53	2,86
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym	3,31	3,32	3,32
Regulacja mocy kW	5,5 do 10,0	5,7 do 10,5	5,9 do 11,0
Dane dane dotyczące mocy ogrzewania wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)			
Znamionowa moc cieplna kW	11,50	13,50	15,74
Prędkość obrotowa wentylatora obr/min	800	800	800
Pobór mocy elektrycznej kW	2,58	3,00	3,60
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym	4,45	4,50	4,37
Regulacja mocy kW	6,0 do 15,5	6,8 do 16,1	7,6 do 16,7
Dane dane dotyczące mocy ogrzewania wg EN 14511 (A-7/W35)			
Znamionowa moc cieplna kW	7,40	7,95	8,70
Pobór mocy elektrycznej kW	2,71	2,94	3,20
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym	2,73	2,70	2,72
Dane dotyczące mocy chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (tylko typ AWBT-AC) (A35/W7, różnica 5 K)			
Znamionowa wydajność chłodnicza kW	5,15	6,28	6,84
Pobór mocy elektrycznej kW	2,08	2,40	2,60
Stopień efektywności (EER) w trybie chłodzenia	2,48	2,63	2,63
Regulacja mocy kW	3,7 do 10,3	4,3 do 11,2	5,0 do 12,1
Dane dotyczące mocy chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (tylko typ AWBT-AC) (A35/W18, różnica 5 K)			
Znamionowa wydajność chłodnicza kW	7,90	8,90	9,30
Prędkość obrotowa wentylatora obr/min	800	800	800
Pobór mocy elektrycznej kW	2,07	2,46	2,58
Stopień efektywności (EER) w trybie chłodzenia	3,82	3,62	3,61
Regulacja mocy kW	4,7 do 14,8	5,0 do 16,0	5,3 do 17,0

Dane techniczne

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT/AWBT-AC	111.A12	111.A14	111.A16
Temperatura powietrza na wlocie			
Tryb grzewczy			
▪ Min.	°C	-22	-22
▪ Maks.	°C	35	35
Obieg chłodzący (tylko typ AWBT-AC)			
▪ Min.	°C	10	10
▪ Maks.	°C	48	48
Woda grzewcza (obieg wtórny)			
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	900	900
Pojemność minimalna instalacji grzewczej (bez możliwości odcięcia)	l	52	61
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH) przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar kPa	700 70	700 70
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	55	55
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego			
Napięcie znamionowe		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Maks. prąd roboczy	A	10,6	10,6
Prąd rozruchowy	A	5	5
Zabezpieczenie		16	16
Stopień ochrony		IPX4	IPX4
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego			
Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny			
▪ Napięcie znamionowe regulatora/układu elektronicznego		1/N/PE 230 V/50 Hz	
▪ Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		1 x B16A	
▪ Zabezpieczenie wewnętrzne		T 6,3 A/250 V	
Podgrzewacz przepływowy wody grzewczej (wyposażenie dodatkowe)			
▪ Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz lub 3/N/PE 400 V/50 Hz	
▪ Moc grzewcza	kW	9,0	9,0
▪ Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		3 x B16A	

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT/AWBT-AC		111.A12	111.A14	111.A16
Pobór mocy elektrycznej				
Wentylator (maks.)	W	240	240	240
Moduł zewnętrzny (maks.)	kW	5,5	5,5	5,5
Pompa wtórna (PWM)	W	2 do 60	2 do 60	2 do 60
Regulator/układ elektroniczny modułu zewnętrznego (maks.)	W	50	50	50
Regulator/układ elektroniczny modułu wewnętrznego (maks.)	W	5	5	5
Maks. moc regulatora/układu elektronicznego	W	1000	1000	1000
Obieg chłodniczy				
Czynnik roboczy		R410A	R410A	R410A
▪ Ilość czynnika chłodniczego	kg	2,5	2,5	2,5
▪ Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)		2088	2088	2088
▪ Ekwiwalent CO ₂	t	5,2	5,2	5,2
▪ Ilość do uzupełnienia w przypadku przewodów o długości >10 m do ≤30 m	g/m	54	54	54
Sprężarka (całkowicie hermetyczna)	Typ	Tłok mimośrodowy	Tłok mimośrodowy	Tłok mimośrodowy
▪ Olej w sprężarce	Typ	FV50S	FV50S	FV50S
▪ Ilość oleju w sprężarce	l	1,35	1,35	1,35
Dopuszczalne ciśnienie robocze				
▪ Strona wysokiego ciśnienia	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
▪ Strona niskiego ciśnienia	bar	1,3	1,3	1,3
	MPa	0,13	0,13	0,13
Wbudowany pojemnościowy podgrzewacz cwu				
Pojemność	l	210	210	210
Maks. objętość pobieranej ciepłej wody użytkowej o temperaturze 40°C	l	290	290	290
Współczynnik mocy N _L zgodnie z normą DIN 4708		1,6	1,6	1,6
Pobierana ilość wody przy podanym współczynniku poboru N _L i podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/min	17,3	17,3	17,3
Maks. dopuszczalna temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	70	70	70
Wymiary modułu zewnętrznego				
Długość całkowita	mm	412	412	412
Szerokość całkowita	mm	900	900	900
Wysokość całkowita	mm	1345	1345	1345

Dane techniczne

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT/AWBT-AC		111.A12	111.A14	111.A16
Wymiary modułu wewnętrzne-go				
Długość całkowita	mm	681	681	681
Szerokość całkowita	mm	600	600	600
Wysokość całkowita	mm	1874	1874	1874
Masa całkowita				
Moduł zewnętrzny	kg	114	114	114
Moduł wewnętrzny	kg	171	171	171
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
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 cwu	G	¾	¾	¾
Przyłącza przewodów czynnika chłodniczego				
Przewód cieczy				
▪ Ø rury	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				
▪ Ø rury	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				
▪ Min.	m	5	5	5
▪ Maks.	m	30	30	30
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 811/2013				
Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne				
▪ Zastosowanie niskotemperaturowe (W55)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
▪ Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)		A ⁺	A ⁺	A ⁺
Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru wody (L)		A	A	A
Poziom mocy akustycznej wg ErP				
Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego	dB(A)	64,2	64,2	64,2