

Dane techniczne

Urządzenia 230 V

Typ AWB-M/AWB-M-E/AWB-M-E-AC	101.A04	101.A06	101.A08	101.A12	101.A14	101.A16
Dane dotyczące mocy w trybie ogrzewania zgodnie z normą 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 dotyczące mocy grzewczej 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 dotyczące mocy grzewczej 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 w trybie chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (tylko typ AWB-M-E-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 w trybie chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (tylko typ AWB-M-E-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 (ciąg dalszy)

Typ AWB-M/AWB-M-E/AWB-M-E-AC	101.A04	101.A06	101.A08	101.A12	101.A14	101.A16
Temperatura powietrza na wlocie						
Tryb grzewczy						
▪ Min.	°C	-22	-22	-22	-22	-22
▪ Maks.	°C	35	35	35	35	35
Chłodzenie (tylko typ AWB-M-E-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 odcięcia)	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				
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej (tylko typ AWB-M-E/AWB-M-E-AC)						
▪ 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 AWB-M/AWB-M-E/AWB-M-E-AC		101.A04	101.A06	101.A08	101.A12	101.A14	101.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
Wymiary modułu zewnętrznego							
Długość całkowita	mm	360	360	360	412	412	412
Szerokość całkowita	mm	980	980	980	900	900	900
Wysokość całkowita	mm	790	790	790	1345	1345	1345
Wymiary modułu wewnętrznego							
Długość całkowita	mm	370	370	370	370	370	370
Szerokość całkowita	mm	450	450	450	450	450	450
Wysokość całkowita	mm	880	880	880	880	880	880
Masa całkowita							
Moduł zewnętrzny	kg	77	80	80	107	107	107
Moduł wewnętrzny, typ AWB-M	kg	42	42	42	45	45	45
Moduł wewnętrzny, typ AWB-M-E/AWB-M-E-AC	kg	45	45	45	48	48	48
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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWB-M/AWB-M-E/AWB-M-E-AC	101.A04	101.A06	101.A08	101.A12	101.A14	101.A16
Przyłącza obiegu wtórnego (gwint wewnętrzny)						
Zasilanie wodą grzewczą G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Powrót wody grzewczej oraz powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
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	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
▪ Moduł zewnętrzny UNF	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
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	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
▪ Moduł zewnętrzny UNF	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
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 średniotemperaturowe (W55)	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

Urządzenia 400 V

Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC	101.A12	101.A14	101.A16
Dane dotyczące mocy w trybie ogrzewania zgodnie z normą EN 14511 (A2/W35)			
Znamionowa moc cieplna kW		7,40	8,40
Prędkość obrotowa wentylatora obr/min		800	800
Pobór mocy elektrycznej kW		2,24	2,53
Stopień efektywności ε (COP) w trybie grzewczym		3,31	3,32
Regulacja mocy kW	5,5 do 10,0		5,7 do 10,5
			5,9 do 11,0

Dane techniczne

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC	101.A12	101.A14	101.A16
Dane dotyczące mocy grzewczej 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 dotyczące mocy grzewczej 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 w trybie chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (tylko typ AWB-E-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 w trybie chłodzenia zgodnie z normą EN 14511 (tylko typ AWB-E-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
Temperatura powietrza na wlocie			
Tryb grzewczy			
▪ Min. °C	-22	-22	-22
▪ Maks. °C	35	35	35
Chłodzenie (tylko typ AWB-E-AC)			
▪ Min. °C	10	10	10
▪ Maks. °C	48	48	48

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC	101.A12	101.A14	101.A16	
Woda grzewcza (obieg wtórny)				
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	900	900	900
Pojemność minimalna instalacji grzewczej (bez możliwości odcinania)	l	52	61	70
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH) przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar kPa	700 70	700 70	700 70
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	55	55	55
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego				
Napięcie znamionowe		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Maks. prąd roboczy	A	10,6	10,6	10,6
Prąd rozruchowy	A	5	5	5
Zabezpieczenie		16	16	16
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego				
Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny		1/N/PE 230 V/50 Hz		
▪ Napięcie znamionowe regulatora/układu elektronicznego		1 x B16A		
▪ Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		T 6,3 A/250 V		
▪ Zabezpieczenie wewnętrzne		1/N/PE 230 V/50 Hz lub 3/N/PE 400 V/50 Hz		
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej (tylko typ AWB-E/AWB-E-AC)				
▪ Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz lub 3/N/PE 400 V/50 Hz		
▪ Moc grzewcza	kW	9,0	9,0	9,0
▪ Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		3 x B16A		
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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC		101.A12	101.A14	101.A16
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
Wymiary modułu zewnętrznego				
Długość całkowita	mm	412	412	412
Szerokość całkowita	mm	900	900	900
Wysokość całkowita	mm	1345	1345	1345
Wymiary modułu wewnętrznego				
Długość całkowita	mm	370	370	370
Szerokość całkowita	mm	450	450	450
Wysokość całkowita	mm	880	880	880
Masa całkowita				
Moduł zewnętrzny	kg	114	114	114
Moduł wewnętrzny, typ AWB	kg	45	45	45
Moduł wewnętrzny, typ AWB-E/AWB-E-AC	kg	48	48	48
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Przylączy obieg wtórny (gwint wewnętrzny)				
Zasilanie wodą grzewczą	G	1¼	1¼	1¼
Powrót wody grzewczej oraz powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu	G	1¼	1¼	1¼
Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu	G	1¼	1¼	1¼

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC	101.A12	101.A14	101.A16
Przylączka przewodów czynnika chłodniczego			
Przewód cieczy			
▪ Ø rury mm	10 x 1	10 x 1	10 x 1
▪ Moduł wewnętrzny UNF	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$
▪ Moduł zewnętrzny UNF	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$
Przewód gazu gorącego			
▪ Ø rury mm	16 x 1	16 x 1	16 x 1
▪ Moduł wewnętrzny UNF	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$
▪ Moduł zewnętrzny UNF	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$
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 średniotemperaturowe (W55)	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Poziom mocy akustycznej wg ErP			
Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego dB(A)	64,2	64,2	64,2