

Dane techniczne

Numery katalog. i ceny: patrz cennik



VITOCAL 222-A

Typ AWOT(-M)-E 221.A

Kompaktowa pompa ciepła z napędem elektrycznym w wersji Monoblock z modułem zewnętrznym i wewnętrznym

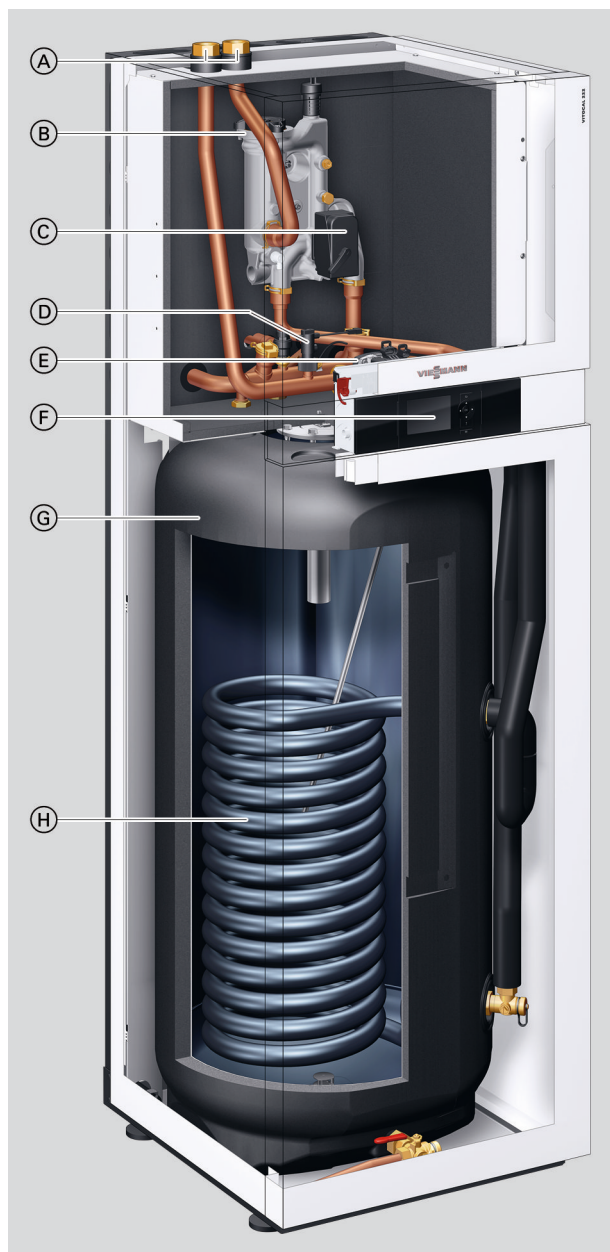
- Do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej w instalacjach grzewczych
- Moduł wewnętrzny z regulatorem pompy ciepła Vitotronic 200, wbudowanym pojemnościowym podgrzewaczem cwu o pojemności 220 l, wysoko wydajną pompą obiegową do obiegu wtórnego, wbudowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej, 3-drogowym zaworem przełącznym i armaturą zabezpieczającą

Typ AWOT(-M)-E-AC 221.A

Wyposażenie jak w przypadku typu AWOT(-M)-E 221.A, dodatkowo z funkcją chłodzenia „active cooling”

Zalety

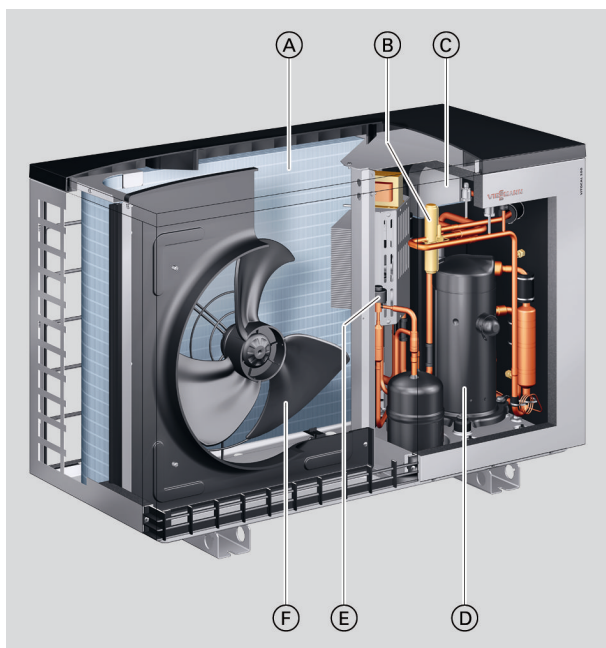
Moduł wewnętrzny



- Ⓐ Zasilanie i powrót modułu zewnętrznego
- Ⓑ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Ⓒ 3-drogowy zawór przełączny „ogrzewanie/podgrzew ciepłej wody użytkowej”
- Ⓓ Czujnik przepływu
- Ⓔ Pompa wtórna (wysokowydajna pompa obiegowa)
- Ⓕ Regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- Ⓖ Pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności 220 l
- Ⓗ Wewnętrzny wymiennik ciepła do podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu

Zalety (ciąg dalszy)

Moduł zewnętrzny z 1 wentylatorem, 230 V~



- (A) Parownik zabezpieczony powłoką z falistymi lamelami dla zwiększenia wydajności
- (B) 4-drogowy zawór przełączny
- (C) Skraplacz
- (D) Hermetyczna sprężarka Scroll z regulacją mocy
- (E) Elektroniczny zawór rozprężny
- (F) Energooszczędny wentylator EC z regulacją obrotów

- Typ AWOT-M-E 221.A04 do A08
- Typ AWOT-M-E-AC 221.A04 do A08

Moduł zewnętrzny z 2 wentylatorami, 230 V~ i 400 V~



- (A) Parownik zabezpieczony powłoką z falistymi lamelami dla zwiększenia wydajności
- (B) 4-drogowy zawór przełączny
- (C) Skraplacz
- (D) Hermetyczna sprężarka Scroll z regulacją mocy
- (E) Elektroniczny zawór rozprężny
- (F) Energooszczędny wentylator EC z regulacją obrotów

Zalety (ciąg dalszy)

- Moduły zewnętrzne 400 V
Typ AWOT-E 221.A10 do A16
Typ AWOT-E-AC 221.A10 do A16
- Moduły zewnętrzne 230 V~
Typ AWOT-M-E 221.A10 do A16
Typ AWOT-M-E-AC 221.A10 do A16
- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiej wartości COP (COP = Coefficient of Performance) wg EN 14511: do 5,0 przy A7/W35 i do 4,1 przy A2/W35
- Regulacja mocy oraz inwerter DC zapewniają wysoką wydajność przy eksploatacji z obciążeniem częściowym
- Maksymalna temperatura zasilania: do 60°C temperatury zewnętrznej wyn. -10°C
- Kompaktowy moduł wewnętrzny w wersji Monoblock z wysokowydajną pompą obiegową z pojemnościowym podgrzewaczem cwu o pojemności 220 l, wysokowydajną pompą obiegową, 3-drogowym zaworem przełącznym, przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej, armaturą zabezpieczającą i regulatorem
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z wyświetlaczem tekstowym i graficznym.
- Optymalne wykorzystanie samodzielnie wytworzonej energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych.
- Możliwość podłączenia termicznej instalacji solarnej dzięki zastosowaniu zestawu solarnego wymiennika ciepła (wyposażenie dodatkowe)
- Wyjątkowo cicha praca dzięki projektowi Advanced acoustic design (AAD)
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem Vitoconnect (wyposażenie dodatkowe) dzięki aplikacjom Vies-smann.



Znak jakości EHPA



Pompy ciepła z certyfikatem KEYMARK

Stan dostarczany

Typ AWOT(-M)-E 221.A

Zakres dostawy:

- Kompaktowa pompa ciepła w wersji Monoblock złożona z modułu wewnętrznego i zewnętrznego
- Moduł wewnętrzny:
 - Wbudowany pojemnościowy podgrzewacz cwu wykonany ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect, zabezpieczony przed korozją anodą magnezową, z izolacją cieplną
 - Wbudowany zawór przełączny „ogrzewanie/podgrzew ciepłej wody użytkowej”
 - Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu wtórnego
 - Wbudowany zawór bezpieczeństwa i manometr
 - Wbudowany przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
 - Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła Vitotronic 200, typ WO1C z czujnikiem temperatury zewnętrznej
 - Zintegrowany monitoring przepływu objętościowego
- Moduł zewnętrzny:
 - Napełnienie czynnikiem chłodniczym R410A
 - Przyłącza zaciskowe
 - Sprężarka sterowana inwerterem
 - 4-drogowy zawór rewersyjny
 - Elektroniczny zawór rozprężny (EZR)
 - Parownik
 - Skraplacz
 - Wentylator EC

Typ AWOT(-M)-E-AC 221.A

Wyposażenie jak w przypadku typu AWOT(-M)-E 221.A, dodatkowo z funkcją chłodzenia „active cooling”

Przegląd typów

Typ	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej	Chłodzenie pomieszczeń	Napięcie znamionowe	
			Moduł wewnętrzny	Moduł zewnętrzny
AWOT-E 221.A	X	–	230 V~	400 V~
AWOT-M-E 221.A	X	–	230 V~	230 V~
AWOT-E-AC 221.A	X	X	230 V~	400 V~
AWOT-M-E-AC 221.A	X	X	230 V~	230 V~

Dane techniczne

Dane techniczne

Pompy ciepła z modułem zewnętrznym 230 V

Typ AWOT-M-E/AWOT-M-E-AC	221.A04	221.A06	221.A08	221.A10	221.A13	221.A16	
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A2/W35)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	2,61	3,11	4,04	5,01	5,92	6,47
Prędkość obrotowa wentylatora	1/min	600	600	650	600	600	600
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,73	0,82	1,02	1,27	1,48	1,79
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		3,57	3,78	3,96	3,96	4,01	3,61
Regulacja mocy	kW	2,0 do 4,10	2,4 do 5,5	2,8 do 7,0	4,4 do 9,6	4,8 do 10,2	5,2 do 10,7
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	3,96	4,83	5,62	7,01	7,85	8,64
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	600	600	650	600	600	600
Przepływ objętościowy powietrza	m ³ /h	2250	2250	2600	4500	4500	4500
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,87	1,02	1,19	1,49	1,66	1,90
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		4,56	4,72	4,71	4,69	4,72	4,54
Regulacja mocy	kW	2,4 do 4,2	3,0 do 6,0	3,5 do 7,5	5,5 do 12,6	6,0 do 13,7	6,4 do 14,3
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A-7/W35)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	3,81	5,70	6,67	8,69	9,50	11,03
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,31	1,96	2,31	2,77	3,09	3,90
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		2,91	2,91	2,89	3,14	3,07	2,83
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg EN 14511 (A35/W7)							
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	600	600	650	900	900	900
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,83	1,15	1,38	1,85	2,26	2,69
Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia		2,40	2,60	2,90	2,70	2,65	2,60
Regulacja mocy	kW	Do 3,9	Do 4,9	Do 6,2	Do 8,0	Do 9,0	Do 10,3
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg EN 14511 (A35/W18)							
Znamionowa wydajność chłodzenia	kW	4,00	5,00	6,00	7,00	8,20	9,20
Prędkość obrotowa wentylatora	obr./min	600	600	650	900	900	900
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,95	1,19	1,40	1,71	2,08	2,42
Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia		4,20	4,20	4,30	4,10	3,95	3,80
Regulacja mocy	kW	Do 5,0	Do 6,0	Do 7,0	Do 11,0	Do 12,5	Do 13,9
Temperatura powietrza na wlocie							
Tryb chłodzenia (tylko typ AWOT-M-E-AC)							
- Min.	°C	10	10	10	10	10	10
- Maks.	°C	45	45	45	45	45	45
Tryb grzewczy							
- Min.	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20
- Maks.	°C	35	35	35	35	35	35
Woda grzewcza (obieg wtórny)							
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	700	700	700	1400	1400	1400
Pojemność minimalna instalacji grzewczej, bez możliwości odcięcia	l	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}	50/40 ^{*1}
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH)	mbar	700	700	700	400	400	400
przy minimalnym przepływie objętościowym	kPa	70	70	70	40	40	40
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	60	60	60	60	60	60
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego							
Napięcie znamionowe sprężarki							
1/N/PE 230 V/50 Hz							
Maks. prąd roboczy sprężarki	A	13,0	14,6	14,6	19,9	23,3	23,3
Cos ϕ		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Prąd rozruchowy sprężarki	A	5	5	5	5	5	5
Bezpiecznik		B16A	B16A	B16A	B25A	B25A	B25A
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWOT-M-E/AWOT-M-E-AC	221.A04	221.A06	221.A08	221.A10	221.A13	221.A16
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego						
Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny						
– Napięcie znamionowe			1/N/PE 230 V/50 Hz			
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego	1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A
– Zabezpieczenie wewnętrzne			T 6,3 A/250 V			
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej						
– Napięcie znamionowe			1/N/PE 230 V/50 Hz			
			albo			
			3/N/PE 400 V/50 Hz			
– Moc grzewcza kW	9	9	9	9	9	9
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A
Maks. pobór mocy elektrycznej						
Wentylator W	45	45	115	2 x 115	2 x 115	2 x 115
Moduł zewnętrzny kW	2,85	3,20	3,30	4,55	5,08	5,08
Pompa wtórna (PWM) W	60	60	60	60	60	60
– Indeks efektywności energetycznej EEI	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Regulator/układ elektroniczny modułu zewnętrznego W	15	15	15	15	15	15
Regulator/układ elektroniczny modułu wewnętrznego W	10	10	10	10	10	10
Moc regulatora/układ elektroniczny modułu wewnętrznego W	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Obieg chłodniczy						
Czynnik roboczy	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Armatura zabezpieczająca	A1	A1	A1	A1	A1	A1
– Ilość czynnika chłodniczego kg	1,40	1,40	1,40	2,40	2,40	2,40
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)*2	1924	1924	1924	1924	1924	1924
– CO ₂ -ekwiwalent t	2,7	2,7	2,7	4,6	4,6	4,6
Sprężarka (całkowicie hermetyczna) Typ	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
– Olej w sprężarce Typ	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE
– Ilość oleju w sprężarce l	0,76	0,76	0,76	1,17	1,17	1,17
Dopuszczalne ciśnienie robocze						
– Strona wysokiego ciśnienia bar	43	43	43	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
– Strona niskiego ciśnienia bar	28	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Wbudowany pojemnościowy podgrzewacz cwu						
Pojemność l	220	220	220	220	220	220
Maks. objętość poboru przy temperaturze pobieranej cwu 40°C, temperaturze zasilania 53°C i prędkości poboru 10 l/min	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 cwu przy podanym współczynniku mocy N _L i podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/min	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	546	546	546	546	546	546
Szerokość całkowita mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109
Wysokość całkowita mm	753	753	753	1377	1377	1377
Wymiary modułu wewnętrznego						
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

*2 Zgodnie z piątym sprawozdaniem oceniającym przyjętym przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC)

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWOT-M-E/AWOT-M-E-AC		221.A04	221.A06	221.A08	221.A10	221.A13	221.A16
Masa całkowita							
Moduł zewnętrzny	kg	102	102	103	145	145	145
Moduł wewnętrzny	kg	164	164	164	164	164	164
Moduł wewnętrzny z napełnionym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej	kg	384	384	384	384	384	384
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wtórnej	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3	3 0,3	3 0,3	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
Zasilanie z modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej)	G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Powrót do modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej)	G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Długość przewodu połączeniowego modułu wewnętrznego z modułem zewnętrznym (hydrauliczny zestaw przyłączeniowy)	m	1 do 20	1 do 20	1 do 20	1 do 20	1 do 20	1 do 20
Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego przy znamionowej mocy grzewczej (Pomiar w oparciu o normy EN 12102/ EN ISO 9614-2) Szacowany całkowity poziom mocy akustycznej							
– Przy $A_{7\pm 3 K/W55\pm 5 K}$ (maks.)	dB(A)	56	56	58	60	61	61
– Przy $A_{7\pm 3 K/W55\pm 5 K}$ w trybie nocnym	dB(A)	50	50	50	55	55	55
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013 Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne							
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺
– Zastosowanie średniotemperaturowe (W55)		A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu (L)		A	A	A	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	%	173	172	175	176	175	175
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	5,38	5,59	6,82	9,32	9,99	10,61
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		4,40	4,38	4,46	4,47	4,46	4,46
Zastosowanie średniotemperaturowe (W55)							
– Efektywność energetyczna η_S	%	124	125	127	129	130	130
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	5,23	5,59	6,41	9,35	10,07	10,72
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,18	3,21	3,25	3,29	3,32	3,34
– Efektywność energetyczna podgrzewu cwu η_{wh}	%	119	119	119	117	117	117
Poziom mocy akustycznej wg ErP Poziom hałasu emitowanego przez moduł zewnętrzny:	dB(A)	53	54	55	56	56	56

Wskazówka

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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Pompy ciepła z modułem zewnętrznym 400 V

Typ AWOT-E/AWOT-E-AC	221.A10	221.A13	221.A16	
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym				
wg. EN 14511 (A2/W35)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	6,10	6,67	7,02
Prędkość obrotowa wentylatora	1/min	600	600	600
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,49	1,64	1,78
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		4,10	4,06	3,94
Regulacja mocy	kW	4,4 do 10,1	4,8 do 10,6	5,2 do 11,2
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	7,58	8,88	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	1,78	2,04
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		5,01	4,99	4,95
Regulacja mocy	kW	5,5 do 13,6	5,9 do 14,2	6,4 do 14,7
Dane dotyczące mocy w trybie grzewczym wg EN 14511 (A-7/W35)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	10,09	11,06	11,60
Pobór mocy elektrycznej	kW	3,17	3,60	3,87
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		3,18	3,07	3,00
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia wg 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 wg 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	1,71	2,00	2,30
Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia		4,10	4,10	4,00
Regulacja mocy	kW	Do 8,0	Do 9,0	Do 10,0
Temperatura powietrza na wlocie				
Tryb chłodzenia (tylko typ AWOT-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 odciążenia	l	50/40*3	50/40*3	50/40*3
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH) przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar	400	400	400
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	60	60	60
Parametry elektryczne modułu zewnętrznego				
Napięcie znamionowe sprężarki				
Maks. prąd roboczy sprężarki	A	3/N/PE 400 V/50 Hz		
Cos ϕ		8,7	8,7	8,7
Prąd rozruchowy sprężarki	A	0,96	0,96	0,96
Bezpiecznik		5	5	5
Stopień ochrony		B16A	B16A	B16A
		IPX4	IPX4	IPX4
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego				
Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny				
- Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz		
- Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A
- Zabezpieczenie wewnętrzne		T 6,3 A/250 V		
Przeływowo podgrzewacz wody grzewczej				
- Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz		
		albo		
		3/N/PE 400 V/50 Hz		
- Moc grzewcza	kW	9	9	9
- Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A

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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWOT-E/AWOT-E-AC		221.A10	221.A13	221.A16
Maks. pobór mocy elektrycznej				
Wentylator	W	2 x 45	2 x 45	2 x 45
Moduł zewnętrzny	kW	5,13	5,13	5,15
Pompa wtórna (PWM)	W	60	60	60
– Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Regulator/układ elektroniczny modułu zewnętrznego	W	15	15	15
Regulator/układ elektroniczny modułu wewnętrznego	W	10	10	10
Moc regulatora/układ elektroniczny modułu wewnętrznego	W	1000	1000	1000
Obieg chłodniczy				
Czynnik roboczy		R410A	R410A	R410A
– Armatura zabezpieczająca		A1	A1	A1
– Ilość czynnika chłodniczego	kg	2,40	2,40	2,40
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)* ⁴		1924	1924	1924
– CO ₂ -ekwiwalent	t	4,6	4,6	4,6
Sprężarka (całkowicie hermetyczna)	Typ	Scroll	Scroll	Scroll
– Olej w sprężarce	Typ	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE
– Ilość oleju w sprężarce	l	1,17	1,17	1,17
Dopuszczalne ciśnienie robocze				
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
– Strona niskiego ciśnienia	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Wbudowany pojemnościowy podgrzewacz cwu				
Pojemność	l	220	220	220
Maks. objętość poboru przy temperaturze ciepłej wody użytkowej 40°C, temperaturze zasilania 53°C i ilości pobierana 10 l/min	l	290	290	290
Współczynnik mocy N _L zgodnie z normą DIN 4708		1,6	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	17,3
Maks. dopuszczalna temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	70	70	70
Wymiary modułu zewnętrznego				
Długość całkowita	mm	546	546	546
Szerokość całkowita	mm	1109	1109	1109
Wysokość całkowita	mm	1377	1377	1377
Wymiary modułu wewnętrznego				
Długość całkowita	mm	681	681	681
Szerokość całkowita	mm	600	600	600
Wysokość całkowita	mm	1874	1874	1874
Masa całkowita				
Moduł zewnętrzny	kg	153	153	153
Moduł wewnętrzny	kg	164	164	164
Moduł wewnętrzny z napełnionym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej	kg	384	384	384
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
Zasilanie obiegu wtórnego	G	1¼	1¼	1¼
Powrót obiegu wtórnego	G	1¼	1¼	1¼
Długość przewodu połączeniowego modułu wewnętrznego z modułem zewnętrznym (hydrauliczny zestaw przyłączeniowy)				
	m	1 do 20	1 do 20	1 do 20
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 ^{±3} K/W55 ^{±5} K (maks.)	dB(A)	61	61	61
– Przy A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K w trybie nocnym	dB(A)	55	55	55

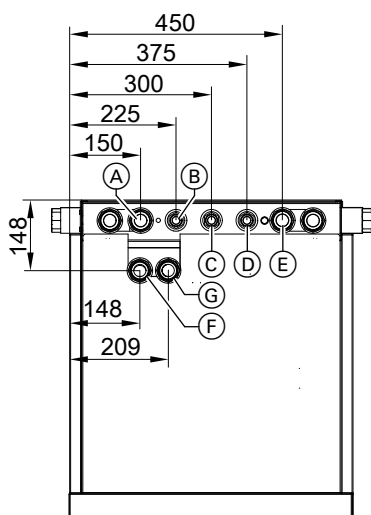
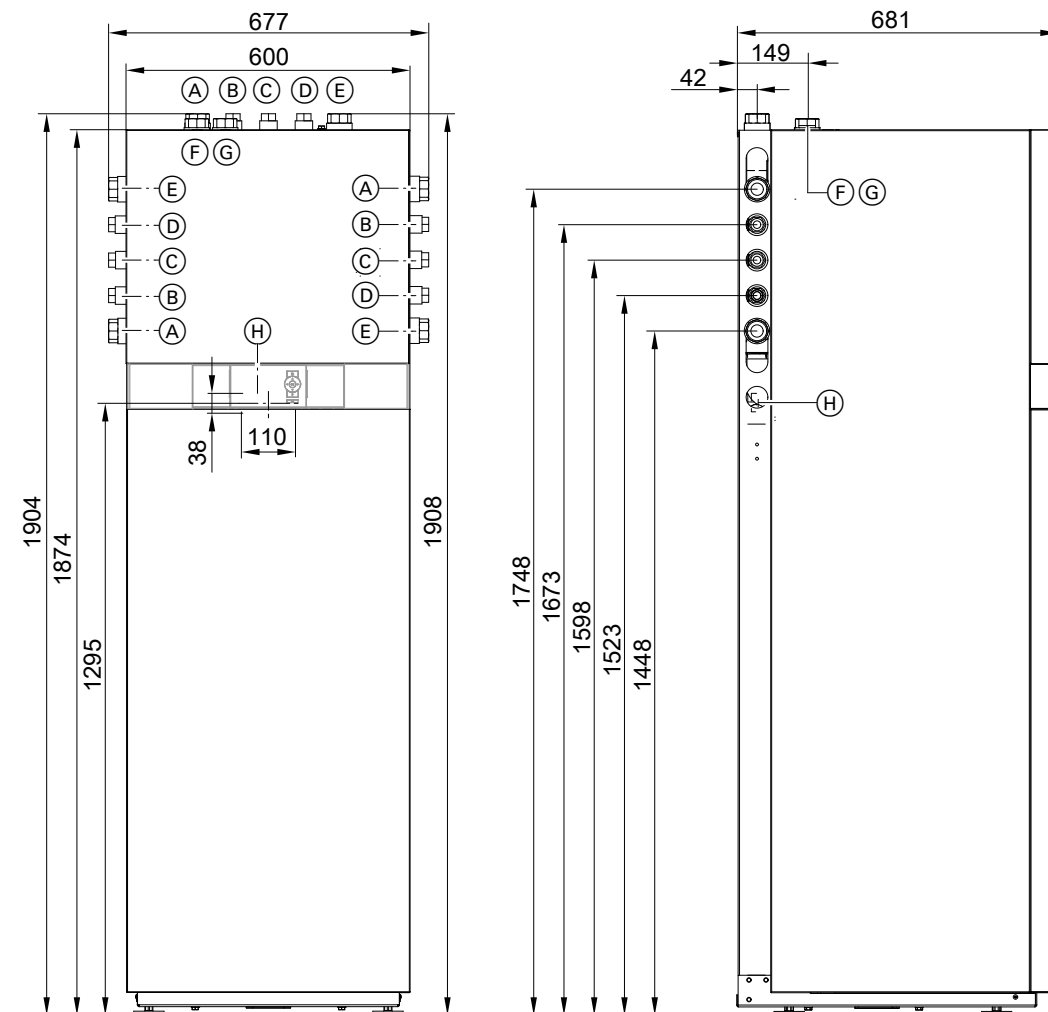
Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWOT-E/AWOT-E-AC	221.A10	221.A13	221.A16
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013			
Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne			
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)	A+++	A+++	A+++
– Zastosowanie średniotemperaturowe (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 średniotemperaturowe (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} %	117	117	117
Poziom mocy akustycznej wg ErP			
Poziom hałasu emitowanego przez moduł zewnętrzny: dB(A)	56	56	56

Wskazówka

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

Wymiary modułu wewnętrznego



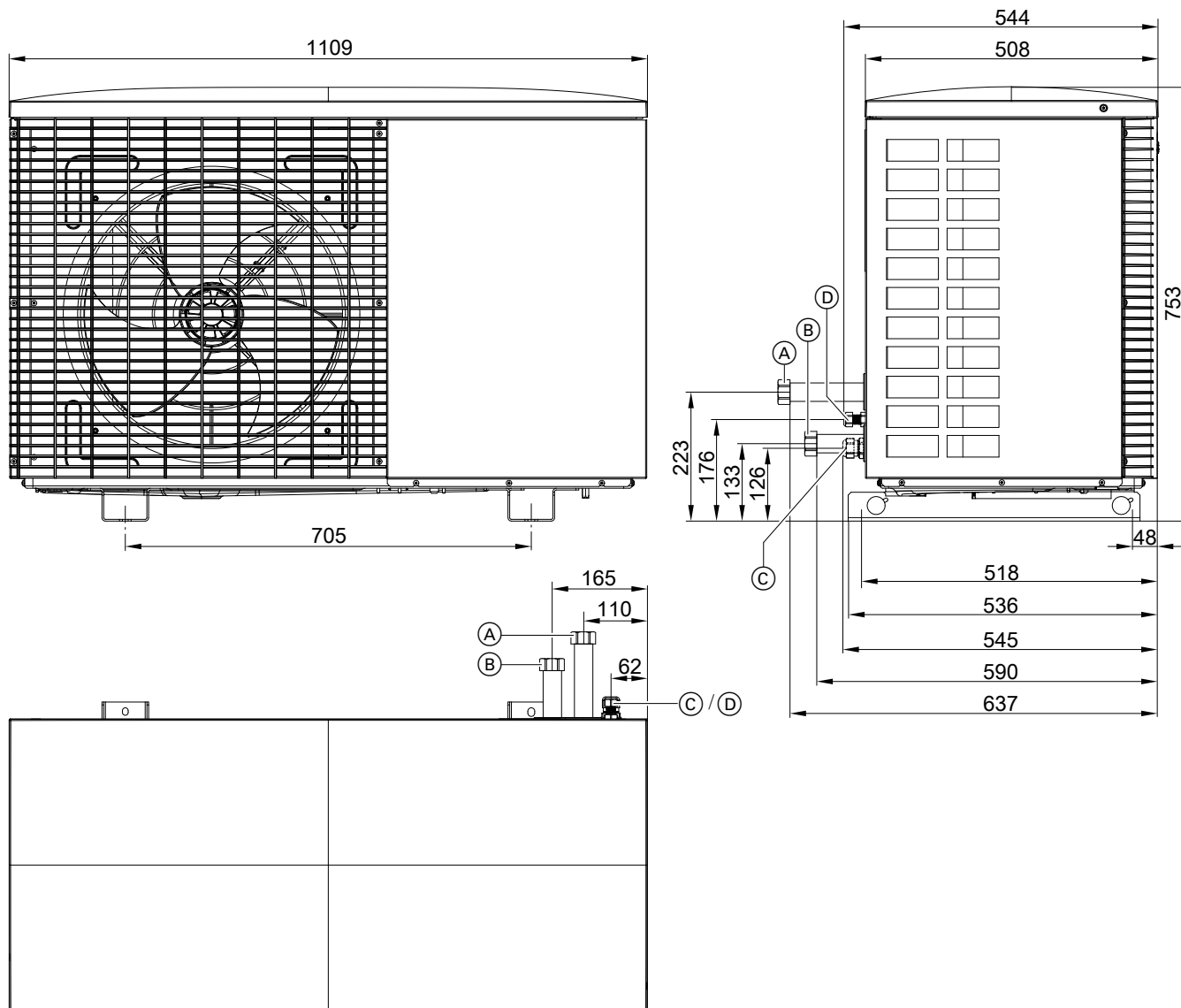
- Ⓐ Powrót wody grzewczej G 1¼ (nakrętka kołpakowa DN 32, gwint wewnętrzny)
- Ⓑ Zimna woda użytkowa G ¾ (gwint wewnętrzny)
- Ⓒ Cyrkulacja cwu G ¾ (gwint wewnętrzny)
- Ⓓ Ciepła woda użytkowa G ¾ (gwint wewnętrzny)
- Ⓔ Zasilanie wodą grzewczą G 1¼ (nakrętka kołpakowa DN 32, gwint wewnętrzny)

- Ⓕ Powrót do modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej) G 1¼ (nakrętka kołpakowa DN 32, gwint wewnętrzny)
- Ⓖ Zasilanie z modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej) G 1¼ (nakrętka kołpakowa DN 32, gwint wewnętrzny)
- Ⓗ Przepust na przewody elektryczne z tyłu urządzenia:
 - Przewody niskiego napięcia < 42 V
 - Przewody zasilające 400 V~/230 V~

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary modułu zewnętrznego z 1 wentylatorem, 230 V~

- Typ AWOT-M-E 221.A04 do A08
- Typ AWOT-M-E-AC 221.A04 do A08

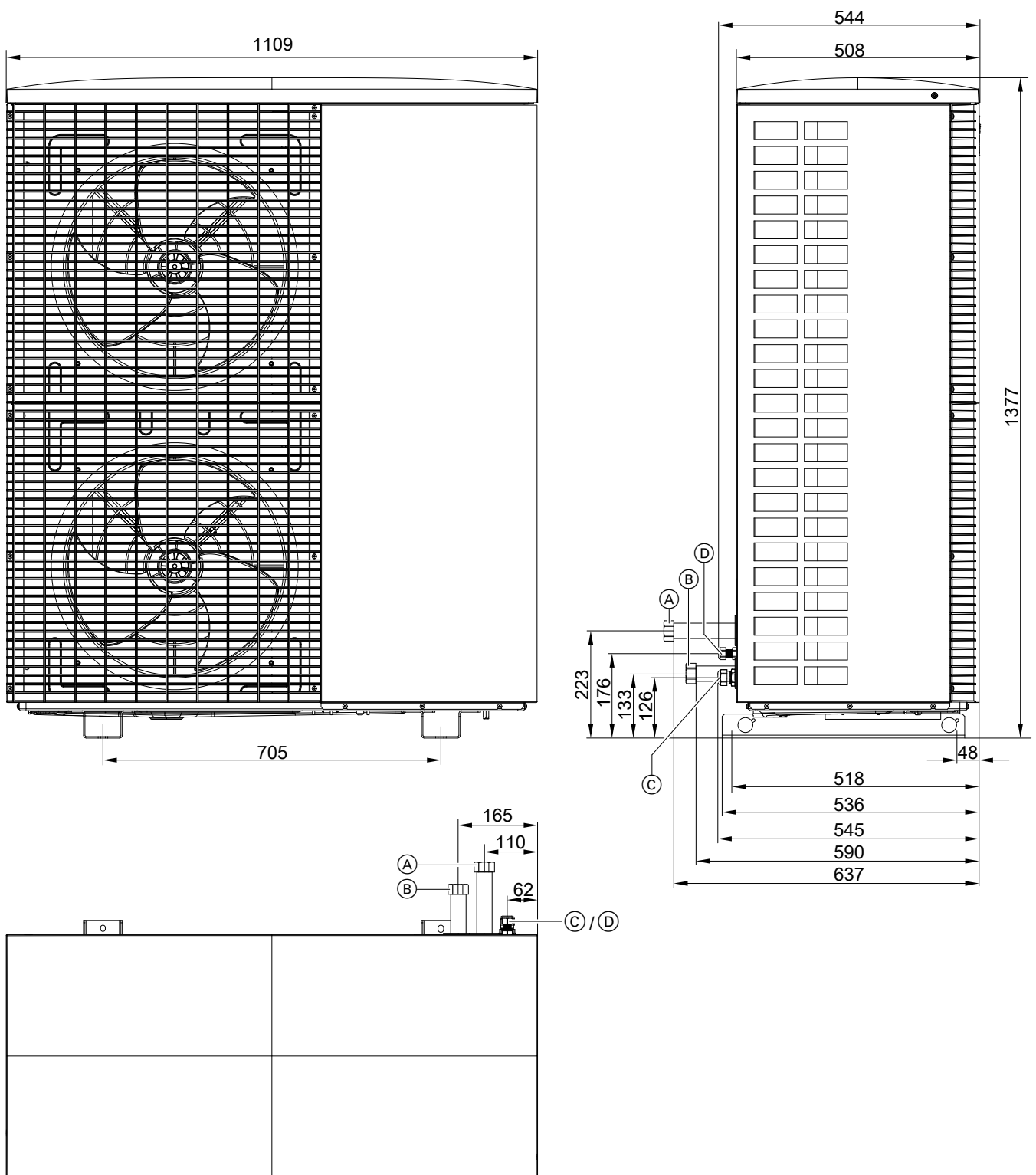


- (A) Zasilanie z modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej) G 1¼ (dołączona nakrętka kołpakowa, gwint wewnętrzny)
- (B) Powrót do modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej) G 1¼ (dołączona nakrętka kołpakowa, gwint wewnętrzny)
- (C) Wlot przewodu zasilającego
- (D) Wlot przewodu połączeniowego magistrali Modbus modułu wewnętrznego/zewnętrznego

Wymiary modułu zewnętrznego z 2 wentylatorami, 230 V~ i 400 V~

- Moduły zewnętrzne 400 V
- Typ AWOT-E 221.A10 do A16
- Typ AWOT-E-AC 221.A10 do A16
- Moduły zewnętrzne 230 V~
- Typ AWOT-M-E 221.A10 do A16
- Typ AWOT-M-E-AC 221.A10 do A16

Dane techniczne (ciąg dalszy)



- (A) Zasilanie z modułu zewnętrznego (wylot wody grzewczej) G 1¼ (dołączona nakrętka kołpakowa, gwint wewnętrzny)
- (B) Powrót do modułu zewnętrznego (wlot wody grzewczej) G 1¼ (dołączona nakrętka kołpakowa, gwint wewnętrzny)

- (C) Wlot przewodu zasilającego
- (D) Wlot przewodu połączeniowego magistrali Modbus modułu wewnętrznego/zewnętrznego

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

6154216