

Dane techniczne

Numery katalog. i ceny: patrz cennik



VITOCAL 222-S

Typ AWBT(-M) 221.C

Kompaktowa pompa ciepła z napędem elektrycznym w wersji Split 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, wysokowydajną pompą obiegową do obiegu wtórnego, 3-drogowym zaworem przełącznym i armaturą zabezpieczającą

Typ AWBT(-M)-E 221.C

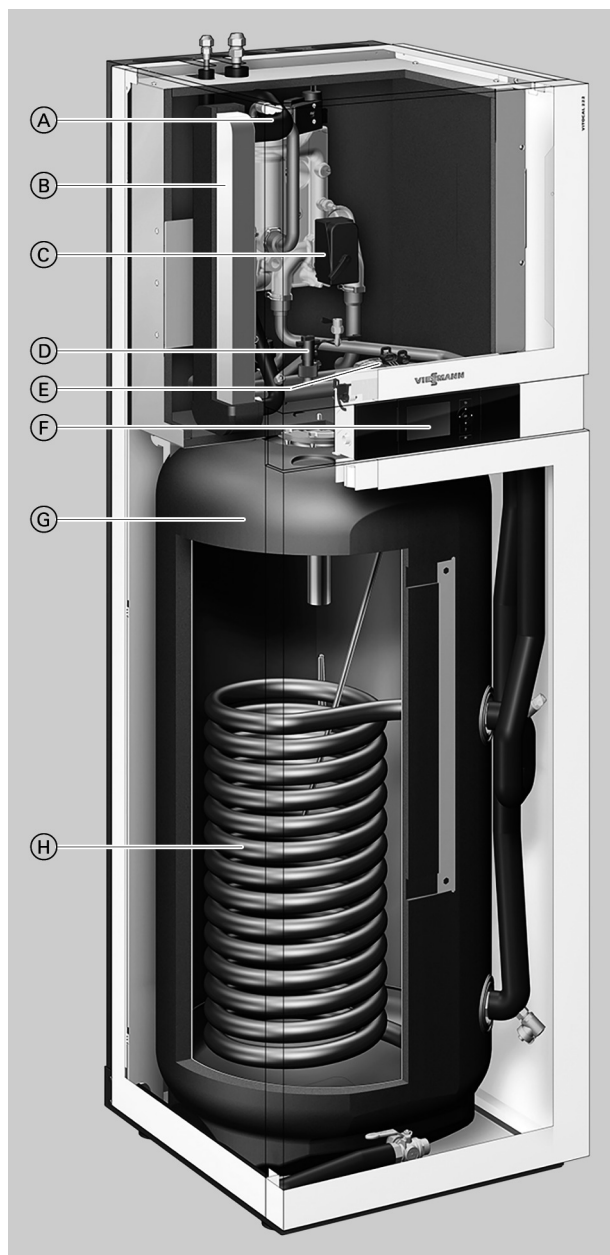
Wyposażenie jak w przypadku typu AWBT(-M) 221.C, dodatkowo z wbudowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej

Typ AWBT(-M)-E-AC 221.C

Wyposażenie jak w przypadku typu AWBT(-M) 221.C, dodatkowo z wbudowanym przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej i funkcją chłodzenia „active cooling”

Zalety

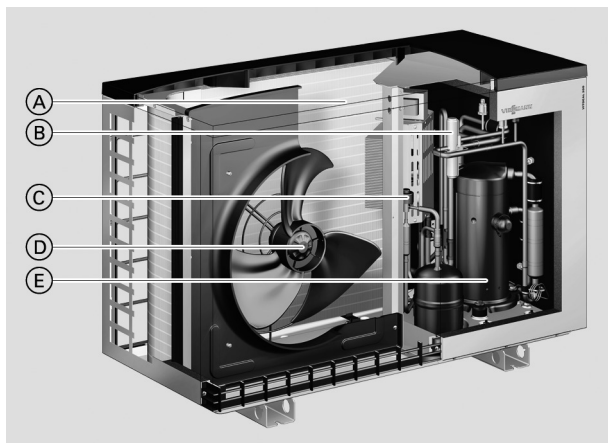
Moduł wewnętrzny



- Ⓐ Typ AWBT(-M)-E/AWBT(-M)-E-AC 221.C:
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Ⓑ Skraplacz
- Ⓒ 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) Elektroniczny zawór rozprężny (EZR)
- (D) Energooszczędny wentylator EC z regulacją obrotów
- (E) Sprężarka Scroll z regulacją obrotów

- Typ AWBT-M-E 221.C04 do C08
- Typ AWBT-M-E-AC 221.C04 do C08

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) Energooszczędne wentylatory EC z regulacją obrotów
- (D) Elektroniczny zawór rozprężny (EZR)
- (E) Sprężarka Scroll z regulacją obrotów

- Moduły zewnętrzne 230 V~
Typ AWBT-M-E 221.C10 do C16
Typ AWBT-M-E-AC 221.C10 do C16
- Moduły zewnętrzne 400 V~
Typ AWBT-E 221.C10 do C16
Typ AWBT-E-AC 221.C10 do C16

- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiej wartości COP (Coefficient of Performance) wg EN 14511: do 5,0 (A7/W35) i do 4,1 (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 z pojemnościowym podgrzewaczem cwu o pojemności 220 l, wysokowydajną pompą obiegową, skraplaczem, 3-drogowym zaworem przełącznym, przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej, armaturą zabezpieczającą i regulatorem
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z wyświetlaczem tekstowym i graficznym

Zalety (ciąg dalszy)

- Typy AWB(-M)-E-AC:
Komfort użytkowania dzięki pracy rewersyjnej, umożliwiającej zarówno ogrzewanie, jak i chłodzenie.
- 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 Viesmann.



Znak jakości EHPA



Pompy ciepła z certyfikatem KEYMARK

Stan fabryczny

Typ AWBT(-M)-E 221.C

Zakres dostawy:

- Kompaktowa pompa ciepła w wersji Split, złożona z modułu wewnętrznego i zewnętrznego
- Moduł wewnętrzny:
 - Wbudowany skraplacz
 - 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
 - Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła Vitotronic 200, typ WO1C z czujnikiem temperatury zewnętrznej
 - Zintegrowany monitoring przepływu objętościowego
 - Zamontowany przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Moduł zewnętrzny:
 - Wypełnienie robocze czynnikiem chłodniczym (R410A) dla standardowej długości przewodu 12,0 m.
 - Przyłącza zaciskowe
 - Sprężarka sterowana inwerterem
 - 4-drogowy zawór rewersyjny
 - Elektroniczny zawór rozprężny
 - Wentylator EC
 - Parownik

Typ AWBT(-M)-E-AC 221.C

Wyposażenie jak w przypadku typu AWBT(-M)-E 221.C

Dodatkowy zakres dostawy:

- Funkcja chłodzenia „active cooling”

Przegląd typów

Typ	Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej	Funkcja chłodzenia	Napięcie znamionowe	
			Moduł wewnętrzny	Moduł zewnętrzny
AWBT-E 221.C	X	–	230 V~	400 V~
AWBT-M-E 221.C	X	–	230 V~	230 V~
AWBT-E-AC 221.C	X	X	230 V~	400 V~
AWBT-M-E-AC 221.C	X	X	230 V~	230 V~

Dane techniczne

Dane techniczne

Pompy ciepła z modułem zewnętrznym 230 V~

Typ AWBT-M-E/AWBT-M-E-AC:	221.C04	221.C06	221.C08	221.C10	221.C13	221.C16	
Dane dotyczące mocy trybie grzewczym wg EN 14511 (A2/W35)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	2,61	3,10	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	0,84	1,02	1,27	1,48	1,79
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		3,57	3,67	3,96	3,96	4,01	3,61
Regulacja mocy	kW	2,0 do 4,1	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 trybie grzewczym wg EN 14511 (A7/W35, różnica 5 K)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	3,96	4,75	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	1,03	1,19	1,49	1,66	1,90
Stopień efektywności ϵ (COP) w trybie grzewczym		4,56	4,60	4,71	4,69	4,72	4,54
Regulacja mocy	kW	2,4 do 4,2	3,0 do 6,3	3,5 do 7,5	5,5 do 12,6	6,0 do 13,7	6,4 do 14,3
Dane dotyczące mocy trybie grzewczym wg EN 14511 (A-7/W35)							
Znamionowa moc grzewcza	kW	3,81	5,53	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	2,82	2,89	3,14	3,07	2,83
Dane dotyczące mocy w trybie chłodzenia zgodnie z normą 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	600	600	600
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 zgodnie z normą 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	1,48	1,67	2,02	2,36
Stopień efektywności EER w trybie chłodzenia		4,20	4,20	4,05	4,20	4,05	3,90
Regulacja mocy	kW	Do 5,0	Do 6,0	Do 7,0	Do 9,5	Do 11,5	Do 13,6
Temperatura powietrza na wlocie							
Chłodzenie (tylko typ AWBT-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) przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar	700	700	700	500	500	500
	kPa	70	70	70	50	50	50
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	60	60	60	60	60	60

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT-M-E/AWBT-M-E-AC:	221.C04	221.C06	221.C08	221.C10	221.C13	221.C16
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
Cos φ		0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Prąd rozruchowy sprężarki	A	5	5	5	5	5
Bezpiecznik		B16A	B16A	B16A	B25A	B25A
Stopień ochrony		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego						
Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny	1/N/PE 230 V/50 Hz T 6,3 A/250 V					
– Napięcie znamionowe		1 x B16A		1 x B16A		1 x B16A
– Zabezpieczenie (wewnętrzne)		1 x B16A		1 x B16A		1 x B16A
– 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		9,0		9,0		9,0
– Moc grzewcza	kW	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		3 x B16A		3 x B16A		3 x B16A
Maks. pobór mocy elektrycznej						
Wentylator	W	45	45	115	2 x 115	2 x 115
Moduł zewnętrzny	kW	2,85	3,20	3,30	4,55	5,08
Pompa wtórna (PWM)	W	60	60	60	60	60
– Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Regulator/układ elektroniczny modułu zewnętrznego	W	15	15	15	15	15
Regulator/układ elektroniczny modułu wewnętrznego	W	10	10	10	10	10
Moc regulatora/układ elektroniczny modułu wewnętrznego	W	1000	1000	1000	1000	1000
Obieg chłodniczy						
Czynnik roboczy		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Armatura zabezpieczająca		A1	A1	A1	A1	A1
– Objętość napełnienia	kg	1,80	1,80	2,39	3,60	3,60
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) ^{*2}		1924	1924	1924	1924	1924
– Ekwiwalent CO ₂	t	3,46	3,46	4,60	6,93	6,93
– Ilość do uzupełnienia w przypadku przewodów o długości > 12 m do ≤ 30 m	g/m	20	20	60	33	33
Sprężarka (całkowicie hermetyczna)	Typ	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
– Olej w sprężarce	Typ	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
Dopuszczalne ciśnienie robocze						
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	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
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT-M-E/AWBT-M-E-AC:	221.C04	221.C06	221.C08	221.C10	221.C13	221.C16
Zintegrowany 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
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
Masa całkowita						
Moduł zewnętrzny kg	94	94	99	137	137	137
Moduł wewnętrzny kg	169	169	169	170	170	170
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 wewnętrznym)						
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						
– Rura \varnothing mm	6 x 1	6 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	7/16	7/16	5/8	5/8	5/8	5/8
Przewód gazu gorącego						
– Rura \varnothing mm	12 x 1	12 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	¾	¾	7/8	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	3 do 30	3 do 30	3 do 30
– Tryb chłodzenia m	3 do 30	3 do 30	3 do 25	3 do 30	3 do 30	3 do 30
Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego przy znamionowej mocy grzewczej (Pomiar w oparciu o normy EN 12102/ EN ISO 9614-2) Szacowany całkowity poziomy poziom mocy akustycznej						
– Przy $A_{7\pm 3K/W55\pm 5K}$ (maks.) dB(A)	56	56	58	60	61	61
– Przy $A_{7\pm 3K/W55\pm 5K}$ 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 średnotemperaturowe (W55)	A+	A++	A++	A++	A++	A++
Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu (L)	A	A	A	A	A	A

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT-M-E/AWBT-M-E-AC:	221.C04	221.C06	221.C08	221.C10	221.C13	221.C16
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
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	5,38	5,59	6,82	9,32	10,61
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		4,40	4,38	4,46	4,47	4,46
Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)						
– Efektywność energetyczna η_s	%	124	125	127	129	130
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	5,23	5,59	6,41	9,35	10,72
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,18	3,21	3,25	3,29	3,32
– Efektywność energetyczna podgrzewu cwu η_{wh}	%	107,8	107,8	107,8	104,9	104,9
Poziom mocy akustycznej wg ErP						
Poziom mocy akustycznej modułu zewnętrznego	dB(A)	53	54	55	56	56

Wskazówka

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

Pompy ciepła z modułem zewnętrznym 400 V~

Typ AWBT-E/AWBT-E-AC	221.C10	221.C13	221.C16	
Dane dotyczące mocy trybie grzewczym 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 trybie grzewczym 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 trybie grzewczym 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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ AWBT-E/AWBT-E-AC	221.C10	221.C13	221.C16
Temperatura powietrza na wlocie			
Chłodzenie (tylko typ AWBT-E-AC)			
– Min.	°C	10	10
– Maks.	°C	45	45
Tryb grzewczy			
– Min.	°C	–20	–20
– Maks.	°C	35	35
Woda grzewcza (obieg wtórny)			
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	1400	1400
Pojemność minimalna instalacji grzewczej, bez możliwości odciążenia	l	50/40 ^{*3}	50/40 ^{*3}
Maks. zewnętrzna strata ciśnienia (RFH) przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar	500	500
	kPa	50	50
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	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
Cos φ		0,96	0,96
Prąd rozruchowy sprężarki	A	5	5
Bezpiecznik		B16A	B16A
Stopień ochrony		IPX4	IPX4
Parametry elektryczne modułu wewnętrznego			
Regulator pompy ciepła/moduł elektroniczny		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Napięcie znamionowe		T 6,3 A/250 V	
– Zabezpieczenie (wewnętrzne)		1 x B16A	1 x B16A
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego			1 x B16A
Przepływowo podgrzewacz wody grzewczej		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Napięcie znamionowe		albo	
		3/N/PE 400 V/50 Hz	
– Moc grzewcza	kW	9,0	9,0
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		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) ^{*4}		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 CWU 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

6154208

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

^{*4} Zgodnie z piątym sprawozdaniem oceniającym przyjętym przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC)

Dane techniczne (ciąg dalszy)

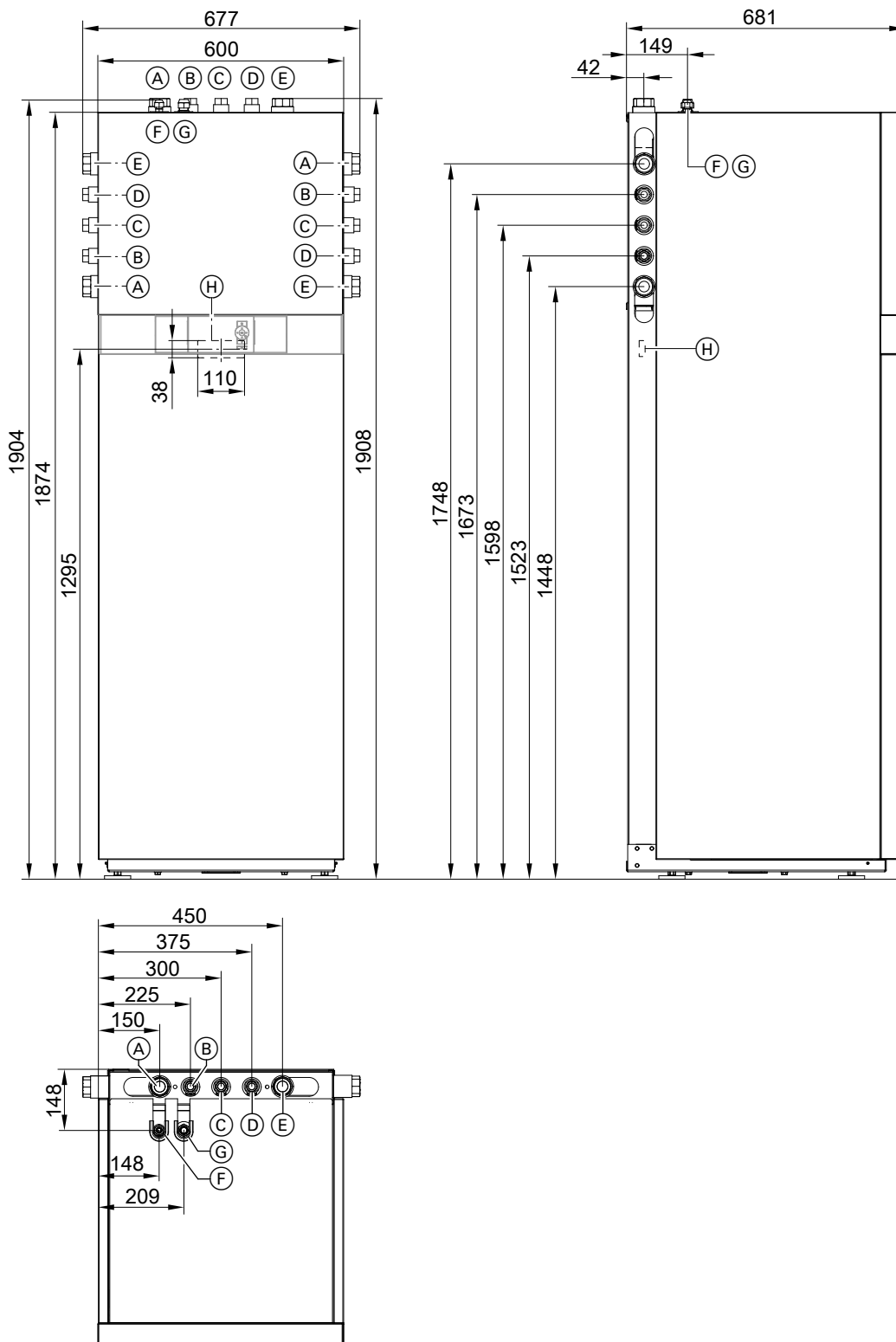
Typ AWBT-E/AWBT-E-AC		221.C10	221.C13	221.C16
Wymiary modułu zewnętrznego				
Długość całkowita	mm	546	546	546
Szerokość całkowita	mm	1109	1109	1109
Wysokość całkowita	mm	1377	1377	1377
Wymiary modułu wewnętrznego				
Długość całkowita	mm	681	681	681
Szerokość całkowita	mm	600	600	600
Wysokość całkowita	mm	1874	1874	1874
Masa całkowita				
Moduł zewnętrzny	kg	148	148	148
Moduł wewnętrzny				
– Typ AWBT	kg	169	169	169
– Typ AWBT-E/AWBT-E-AC	kg	170	170	170
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	G	¾	¾	¾
Przyłącza przewodów czynnika chłodniczego				
Przewód cieczy				
– Rura Ø	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 Ø	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 ^{±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
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”.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary modułu wewnętrznego



- (A) Powrót wody grzewczej G 1¼ (gwint wewnętrzny)
- (B) Zimna woda użytkowa G ¾ (gwint wewnętrzny)
- (C) Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej G ¾ (gwint wewnętrzny)
- (D) Ciepła woda użytkowa G ¾ (gwint wewnętrzny)
- (E) Zasilanie wodą grzewczą G 1¼ (gwint wewnętrzny)

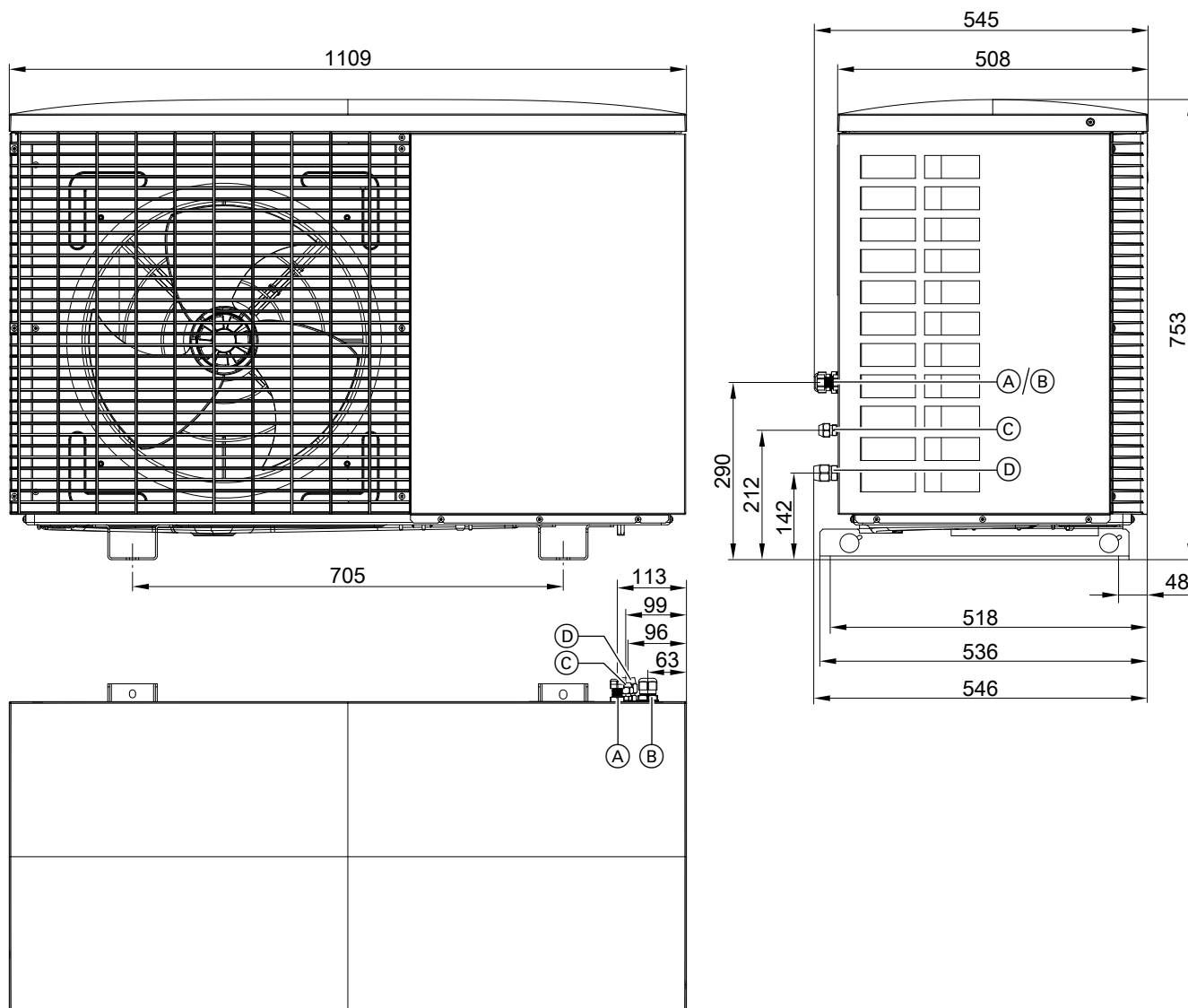
- (F) Przewód cieczy: Ø rury 10 mm, gwint UNF 5/8
- (G) Przewód gazu gorącego: Ø rury 16 mm, gwint UNF 7/8
- (H) Przepust na przewody elektryczne:
 - Przewody niskiego napięcia < 42 V
 - Przewody zasilające 400 V~/230 V~

6154208

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary modułu zewnętrznego z 1 wentylatorem, 230 V~

- Typ AWBT-M-E 221.C04 do C08
- Typ AWBT-M-E-AC 221.C04 do C08

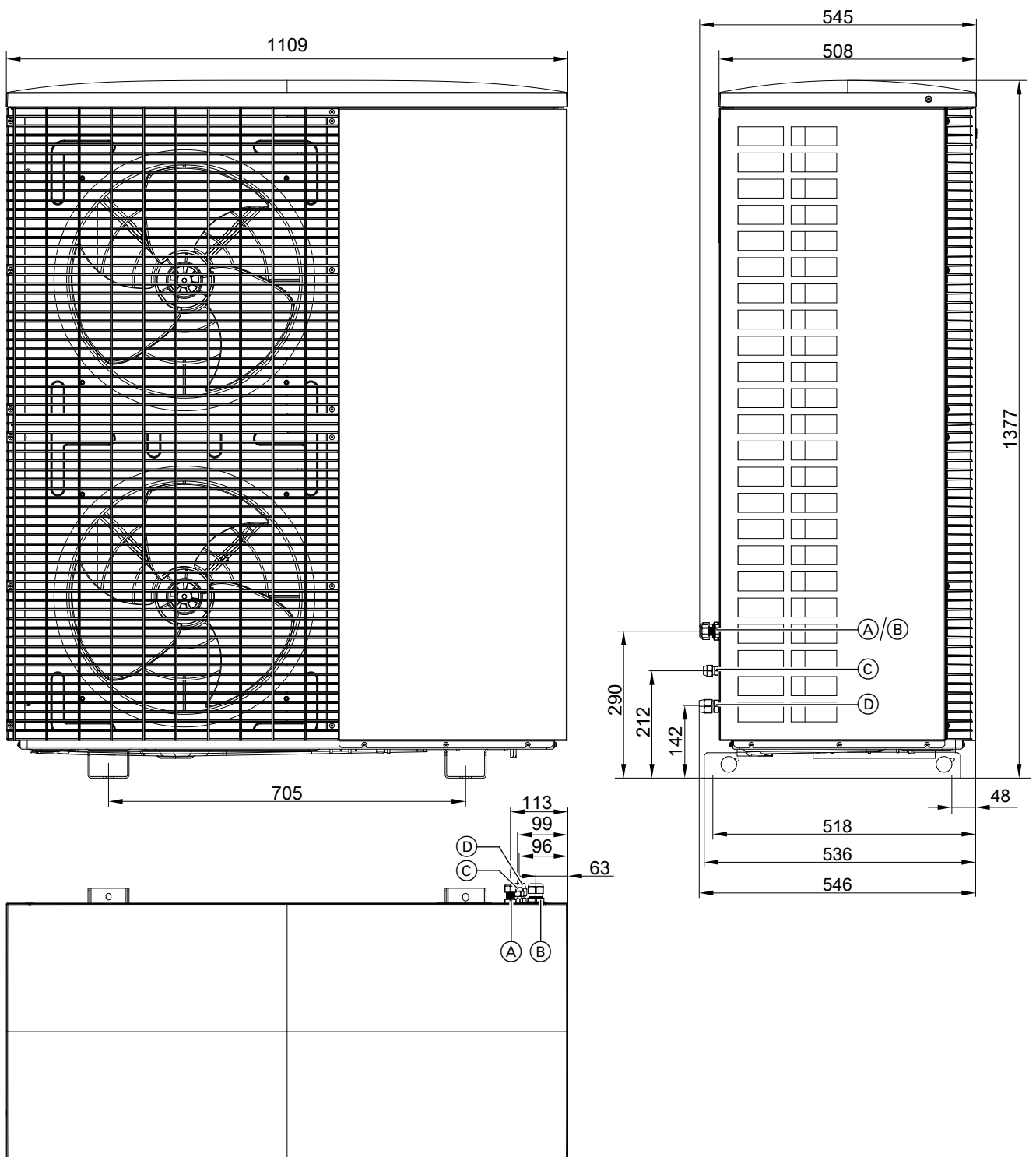


- (A) Przepust na przewód połączeniowy Modbus modułu wewnętrznego/zewnętrznego
- (B) Przepust na zasilający przewód elektryczny
- (C) Przewód cieczy
UNF $\frac{1}{16}$: Typy 221.C04 do C06
UNF $\frac{5}{16}$: Typy 221.C08
- (D) Przewód gazu gorącego
UNF $\frac{3}{4}$: Typy 221.C04 do C06
UNF $\frac{7}{8}$: Typy 221.C08

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

- Moduły zewnętrzne 230 V~
Typ AWBT-M-E 221.C10 do C16
Typ AWBT-M-E-AC 221.C10 do C16
- Moduły zewnętrzne 400 V~
Typ AWBT-E 221.C10 do C16
Typ AWBT-E-AC 221.C10 do C16

Dane techniczne (ciąg dalszy)



- (A) Przepust na przewód połączeniowy magistrali Modbus modułu wewnętrznego/zewnętrznego
- (B) Przepust na przewód zasilający

- (C) Przewód cieczy UNF 3/8
- (D) Przewód gazu gorącego UNF 3/8

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

6154208