




Vitocal 200-S (fortsättning)

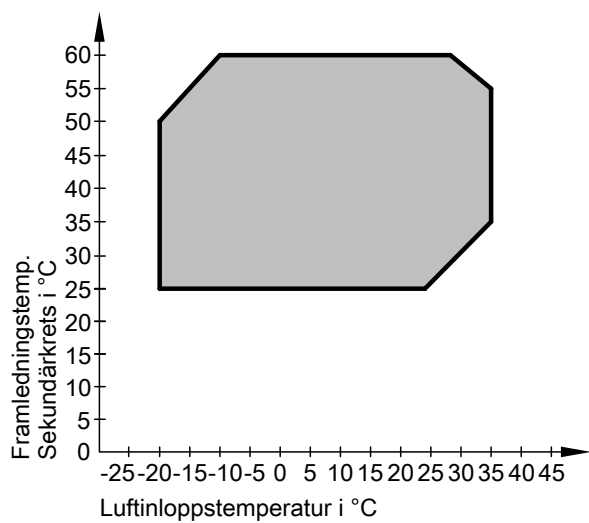
Anslutningar för sekundärkrets

Symbol	Innebörd	Anslutning till inomhusenheten (invändig gänga)
	Framledning varmvattenberedare (på hetvattensidan)	G 1¼
	Hetvattenreturledning och returledning varmvattenberedare	G 1¼
	Hetvattenframledning	G 1¼

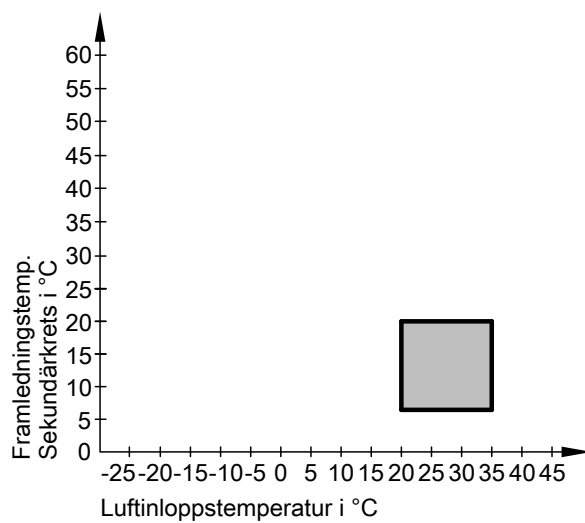
Utomhusenheter
se fr.o.m. sidan 25.

Gränsvärden enligt EN 14511

Värme



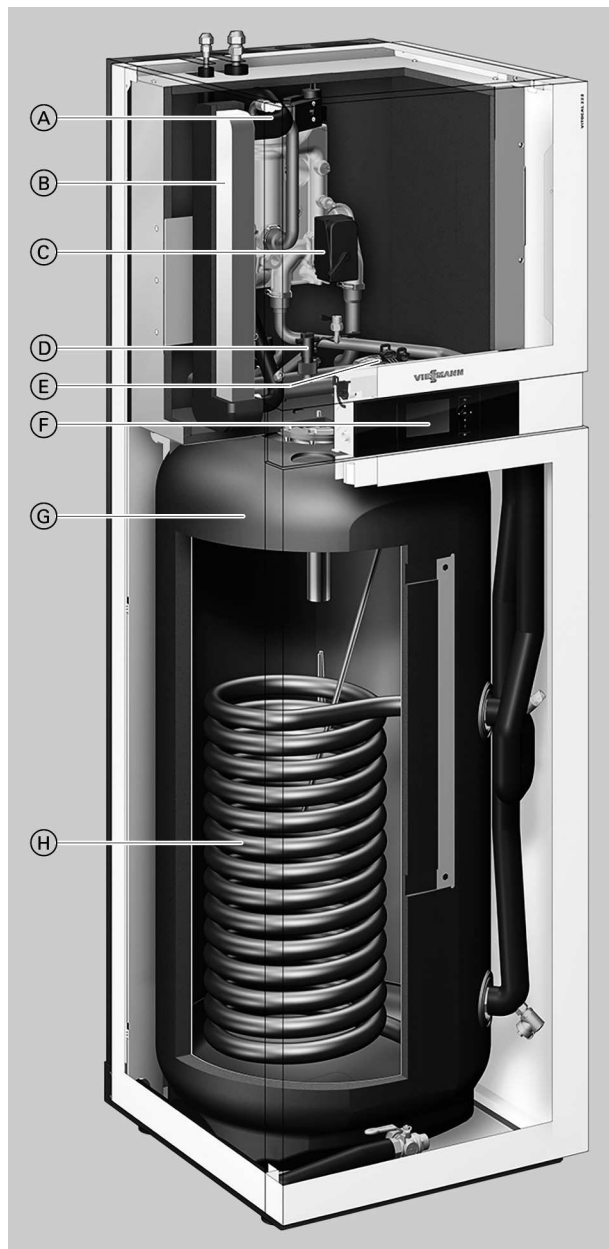
Kyla



3.1 Produktbeskrivning

Fördelar

Inomhusenhet



- (A) Elkassett (endast på typ AWBT(-M)-E/AWBT(-M)-E-AC)
- (B) Kondensor
- (C) Växventil "Värme/varmvattenuppvärmning"
- (D) Flödesvakt
- (E) Sekundärpump (lågenergipump)
- (F) Värmepumpsreglering Vitotronic 200
- (G) Varmvattenberedare med 210 l volym
- (H) Inre värmeväxlare för varmvattenuppvärmning

- Låga driftskostnader tack vare högt COP-värde (COP = Coefficient of Performance) enligt EN 14511: upp till 5,0 (A7/W35) och 4,0 (A2/W35)
- Effektreglering och DC-inverter för hög effektivitet vid dellast
- Maximal framledningstemperatur: Upp till 60 °C
- Inomhusenhet med lågenergipump, värmeväxlare, växventil, säkerhetsgrupp och reglerutrustning
- Elkassett är integrerad som standard (endast på typ AWBT-E-AC/AWBT-M-E-AC)
- Enkel manövrering med Vitotronic reglering med grafik och meddelanden i klartext
- Värmekrets med shunt M2/VK2 kan anslutas direkt till inomhusenheten: De nödvändiga komponenterna (tillbehör) monteras komplett i inomhusenheten.

- Optimerad användning av egenproducerad ström från solcellsanläggningar
- Integrerad värmemängdsmätare
- Kan anslutas till internet med Vitoconnect (tillbehör) för hantering och service via Viessmanns app



Kvalitetsmärkning EHPA som bevis på COP för stöd enligt marknadsstimulansprogram

Leveransomfattning

Typ AWBT-E/AWBT-M-E

Leveransomfattning:

- Kompaktvärmepump i delat utförande, bestående av inomhus- och utomhusenhet
- Inomhusenhet:
 - Integrerad varmvattenberedare av stål, med Ceraprotect-emaljer, korrosionsskyddad tack vare en magnesiumanod, med isolering.
 - Inbyggd omkopplingsventil för rums-/varmvattenuppvärmning”
 - Inbyggd lågenergipump för sekundärkretsen
 - Inbyggd säkerhetsventil och manometer
 - Inbyggd elkassett
 - Utetemperaturstyrd värmepumpsreglering Vitotronic 200, typ WO1C med utetemperaturgivare
 - Inbyggd flödesvakt
- Utomhusenhet:
 - Fyllt med köldmedel från fabrik (R410A) för en enkel ledningslängd upp till 12,0 m
 - Flareanslutningar
 - Inverterstyrd kompressor
 - Reverseringsventil
 - Elektronisk expansionsventil (EEV)
 - Förångare
 - EC-fläkt

Typ AWBT/AWBT-M

Utrustning som typ AWBT-E/AWBT-M-E, utan elkassett

Typ AWBT-E-AC/AWBT-M-E-AC

Utrustning som typ AWBT-E/AWBT-M-E, med kylfunktionen ”Aktiv kyla”

Typöversikt

Typ	Elkassett	Kylfunktion	Märkspänning	
			Inomhusenhet	Utomhusenhet
AWBT 221.C	–	–	230 V~	400 V~
AWBT-M 221.C	–	–	230 V~	230 V~
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~

3.2 Tekniska data

Tekniska data

230 V-utrustning

Typ AWBT-M/AWBT-M-E/AWBT-M-E-AC		221.C04	221.C06	221.C08	221.C10	221.C13	221.C16
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A2/W35)							
Nominell värmeeffekt	kW	2,61	3,10	4,04	5,01	5,92	6,47
Varvtal fläkt	varv/min	600	600	650	600	600	600
Elförbrukning	kW	0,73	0,84	1,02	1,27	1,48	1,79
Effekttal ϵ (COP) vid uppvärmning		3,57	3,67	3,96	3,96	4,01	3,61
Effektreglering	kW	2,30 till 4,20	3,00 till 5,70	3,50 till 7,00	4,00 till 9,50	4,50 till 10,30	5,00 till 11,80
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A7/W35, differens 5 K)							
Nominell värmeeffekt	kW	3,96	4,75	5,62	7,01	7,85	8,64
Varvtal fläkt	rpm	600	600	650	600	600	600
Luftflöde	m ³ /h	2250	2250	2600	4500	4500	4500
Elförbrukning	kW	0,87	1,03	1,19	1,49	1,66	1,90
Effekttal ϵ (COP) vid uppvärmning		4,56	4,60	4,71	4,69	4,72	4,54
Effektreglering	kW	3,20 till 5,70	3,80 till 6,60	4,60 till 8,50	5,00 till 12,60	5,00 till 13,70	5,50 till 14,30
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A-7/W35)							
Nominell värmeeffekt	kW	3,81	5,53	6,67	8,69	9,50	11,03
Elförbrukning	kW	1,31	1,96	2,31	2,77	3,09	3,90
Effekttal ϵ (COP) vid uppvärmning		2,91	2,82	2,89	3,14	3,07	2,83
Effektdata kylning enligt EN 14511 (A35/W7)							
Nominell kyleffekt	kW	2,17	3,14	3,20	3,78	4,71	5,64
Varvtal fläkt	rpm	600	600	650	600	600	600
Elförbrukning	kW	0,97	1,27	1,18	1,70	2,00	2,28
Effekttal EER vid kyl drift		2,25	2,48	2,72	2,23	2,35	2,47
Effektreglering	kW	t.o.m. 3,00	t.o.m. 3,50	t.o.m. 3,80	t.o.m. 5,50	t.o.m. 5,80	t.o.m. 6,00
Effektdata kylning enligt EN 14511 (A35/W18)							
Nominell kyleffekt	kW	4,50	4,85	5,35	6,00	7,39	9,45
Varvtal fläkt	rpm	600	600	650	600	600	600
Elförbrukning	kW	1,32	1,34	1,40	1,66	1,99	2,82
Effekttal EER vid kyl drift		3,40	3,60	3,81	3,60	3,71	3,35
Effektreglering	kW	t.o.m. 5,00	t.o.m. 5,50	t.o.m. 6,20	t.o.m. 7,00	t.o.m. 8,50	t.o.m. 10,00
Luftinloppstemperatur							
Kyl drift (endast typ AWBT-M-E-AC)							
– Min.	°C	15	15	15	15	15	15
– max.	°C	35	35	35	35	35	35
Uppvärmning							
– Min.	°C	–20	–20	–20	–20	–20	–20
– max.	°C	35	35	35	35	35	35
Hetvatten (sekundärkrets)							
Minimiflöde	l/h	700	700	700	1400	1400	1400
Värmeanläggningens minimivolym, kan inte spärras	l	50	50	50	50	50	50
Max. extern tryckförlust (RFH) vid minimiflöde	mbar	705	705	705	500	500	500
	kPa	70,5	70,5	70,5	50	50	50
Max. framledningstemperatur	°C	60	60	60	60	60	60
Elvärden utomhusenhet							
Märkspänning kompressor							
Max. driftström kompressor	A	12,4	13,9	14,3	19,0	22,1	22,1
Startström kompressor	A	15	15	15	15	15	15
Säkring	A	16	16	16	20	25	25
Kapslingsklass		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Vitocal 222-S (fortsättning)

Typ AWBT-M/AWBT-M-E/AWBT-M-E-AC		221.C04	221.C06	221.C08	221.C10	221.C13	221.C16
Elvärden inomhusenhet							
Värmepumpsreglering/elektronik							
– Märkspänning reglering/elektronik							
– Säkring nätanslutning							
– Intern säkring							
Elkassett							
– Typ AWBT-M-E/AWBT-M-E-AC: monterad från fabrik							
– Typ AWBT-M: tillbehör							
– Märkspänning							
– Värmeeffekt	kW						
– Säkring nätanslutning							
Max. elförbrukning							
Fläkt	W	45	45	115	2 x 45	2 x 45	2 x 45
Utomhusenhet	kW	2,85	3,20	3,30	4,36	5,08	5,08
Sekundärpump (PWM)	W	60	60	60	60	60	60
Reglerutrustning/elektronik utomhusenhet	W	15	15	15	15	15	15
Reglerutrustning/elektronik inomhusenhet	W	10	10	10	10	10	10
Effekt reglerutrustning/elektronik inomhusenhet	W	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Köldmediekrets							
Köldmedium		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Påfyllningsmängd	kg	1,80	1,80	2,39	3,60	3,60	3,60
– Drivhuseffekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088
– CO ₂ -ekvivalent	t	3,8	3,8	5,0	7,5	7,5	7,5
– Mängd som ska fyllas på vid ledningslängd > 12 m till ≤ 30 m	g/m	20	20	60	33	33	33
Kompressor (helhermetisk)	Typ						
– Olja i kompressorn	Typ						
– Oljemängd i kompressorn	l	0,76	0,76	0,76	1,17	1,17	1,17
Tillåtet driftstryck							
– Högtryckssida	bar	43	43	43	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
– Lågtryckssida	bar	28	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Integrerad varmvattenberedare							
Volym	l	210	210	210	210	210	210
Max. tappningsvolym vid en varmvattentemperatur på 40 °C	l	290	290	290	290	290	290
Effekttalet N _L enligt DIN 4708		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Tappningsbar vattenvolym vid det angivna effekttalet N _L och varmvattenuppvärmning från 10 till 45 °C	l/min	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Max. tillåten varmvattentemperatur	°C	70	70	70	70	70	70
Mått utomhusenhet							
Total längd	mm	546	546	546	546	546	546
Total bredd	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109
Total höjd	mm	753	753	753	1377	1377	1377
Mått inomhusenhet							
Total längd	mm	681	681	681	681	681	681
Total bredd	mm	600	600	600	600	600	600
Total höjd	mm	1874	1874	1874	1874	1874	1874
Totalvikt							
Utomhusenhet	kg	94	94	99	137	137	137
Inomhusenhet							
– Typ AWBT-M	kg	168	168	168	169	169	169
– Typ AWBT-M-E/ AWBT-M-E-AC	kg	169	169	169	170	170	170
Max. tillåtet driftstryck på sekundärsidan	bar	3	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Vitocal 222-S (fortsättning)

Typ AWBT-M/AWBT-M-E/AWBT-M-E-AC	221.C04	221.C06	221.C08	221.C10	221.C13	221.C16
Anslutningsatts sekundärkrets (med anslutningstillbehör, invändig gänga)						
Hetvattenframledning G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Hetvattenreturledning G	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Varmvatten G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Kallvatten G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Cirkulation G	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Anslutningar för köldmedelsledningar						
Vätskeledning						
– Rör Ø	¼"	¼"	⅜"	⅜"	⅜"	⅜"
– Inomhusenhet UNF	⅝	⅝	⅝	⅝	⅝	⅝
– Utomhusenhet UNF	⅞	⅞	⅝	⅝	⅝	⅝
Hetgasledning						
– Rör Ø	½"	½"	⅝"	⅝"	⅝"	⅝"
– Inomhusenhet UNF	⅞	⅞	⅞	⅞	⅞	⅞
– Utomhusenhet UNF	¾	¾	⅞	⅞	⅞	⅞
Ledningslängd vätskeledning, hetgasledning						
– Uppvärmning m	3 till 30	3 till 30	3 till 30	3 till 30	3 till 30	3 till 30
– Kyl drift m	3 till 30	3 till 30	3 till 25	3 till 30	3 till 30	3 till 30
Utomhusenhetens ljudeffekt vid märkeffekt (Mätning enligt EN 12102/EN ISO 9614-2)						
Uppskattad total ljudeffektsnivå						
– Vid A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K (max.) dB(A)	56	56	58	60	61	61
– Vid A7 ^{±3} K/W55 ^{±5} K i nattdrift dB(A)	50	50	50	55	55	55
Energieffektivitetsklass enligt EU-direktiv 811/2013						
Värme, genomsnittliga klimatförhållanden						
– Lågtemperatur användning (W35)	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Medeltemperatur användning (W55)	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Effektdata uppvärmning enligt EU-förordning 811/2013 (genomsnittliga klimatförhållanden)						
Lågtemperatur användning (W35)						
– Energieffektivitet η _s %	169	170	175	175	175	175
– Märkeffekt P _{rated} kW	5,37	5,59	6,84	9,32	9,98	10,61
Medeltemperatur användning (W55)						
– Energieffektivitet η _s %	122	125	127	129	129	130
– Märkeffekt P _{rated} kW	5,26	5,09	6,40	9,35	10,04	10,71
Ljudeffektsnivå enligt ErP						
Utomhusenhetens ljudeffektsnivå dB(A)	53	54	55	56	56	56

400 V-utrustning

Typ AWBT/AWBT-E/AWBT-E-AC	221.C10	221.C13	221.C16
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A2/W35)			
Nominell värmeeffekt kW	5,90	6,31	7,02
Varvtal fläkt varv/min	600	600	600
Elförbrukning kW	1,44	1,59	1,78
Effektal ε (COP) vid uppvärmning	4,10	3,98	3,94
Effektreglering kW	3,50 till 10,50	4,00 till 11,40	4,50 till 12,00
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A7/W35, differens 5 K)			
Nominell värmeeffekt kW	7,58	8,61	10,11
Varvtal fläkt varv/min	600	600	600
Luftflöde m ³ /h	4500	4500	4500
Elförbrukning kW	1,51	1,77	2,04
Effektal ε (COP) vid uppvärmning	5,01	4,87	4,95
Effektreglering kW	4,70 till 13,60	5,20 till 14,20	5,70 till 14,70
Effektdata uppvärmning enligt EN 14511 (A-7/W35)			
Nominell värmeeffekt kW	10,09	10,74	11,60
Elförbrukning kW	3,17	3,58	3,87
Effektal ε (COP) vid uppvärmning	3,18	3,00	3,00
Effektdata kylning enligt EN 14511 (A35/W7)			
Nominell kyleffekt kW	4,92	6,11	7,02
Varvtal fläkt rpm	600	600	600
Elförbrukning kW	1,82	2,20	2,53
Effektal EER vid kyl drift	2,70	2,78	2,77
Effektreglering kW	t.o.m. 6,0	t.o.m. 6,5	t.o.m. 7,1

5798 024 SE

Vitocal 222-S (fortsättning)

Typ AWBT/AWBT-E/AWBT-E-AC		221.C10	221.C13	221.C16
Effektdata kylning enligt EN 14511 (A35/W18)				
Nominell kyleffekt	kW	6,20	7,55	10,00
Varvtal fläkt	rpm	600	600	600
Elförbrukning	kW	1,77	2,29	3,57
Effektal EER vid kyl drift		3,50	3,30	2,80
Effektreglering	kW	t.o.m. 8,0	t.o.m. 9,5	t.o.m. 10,5
Luftinloppstemperatur				
Kyl drift (endast typ AWBT-E-AC)				
– Min.	°C	15	15	15
– max.	°C	35	35	35
Uppvärmning				
– Min.	°C	–20	–20	–20
– max.	°C	35	35	35
Hetvatten (sekundärkrets)				
Minimiflöde	l/h	1400	1400	1400
Värmeanläggningens minimivolym, kan inte spärras	l	50	50	50
Max. extern tryckförlust (RFH) vid minimiflöde	mbar	500	500	500
	kPa	50	50	50
Max. framledningstemperatur	°C	60	60	60
Elvärden utomhusenhet				
Märkspänning kompressor		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Max. driftström kompressor	A	8,7	8,7	8,7
Startström kompressor	A	15	15	15
Säkring	A	16	16	16
Kapslingsklass		IPX4	IPX4	IPX4
Elvärden inomhusenhet				
Värmepumpsreglering/elektronik				
– Märkspänning reglering/elektronik		1/N/PE 230 V/50 Hz		
– Säkring nätanslutning		1 x B16A		
– Intern säkring		T 6,3 A/250 V		
Elkassett				
– Typ AWBT-E/AWBT-E-AC: monterad från fabrik				
– Typ AWBT: tillbehör				
– Märkspänning		1/N/PE 230 V/50 Hz eller 3/N/PE 400 V/50 Hz		
– Värmeeffekt	kW	9		
– Säkring nätanslutning		3 x B16 A		
Max. elförbrukning				
Fläkt	W	2 x 45	2 x 45	2 x 45
Utomhusenhet	kW	5,13	5,13	5,15
Sekundärpump (PWM)	W	60	60	60
Reglerutrustning/elektronik utomhusenhet	W	15	15	15
Reglerutrustning/elektronik inomhusenhet	W	10	10	10
Effekt reglerutrustning/elektronik inomhusenhet	W	1000	1000	1000
Köldmediekrets				
Köldmedium				
– Fyllnadsmängd	kg	R410A 3,60	R410A 3,60	R410A 3,60
– Drivhuseffekt (GWP)		2088	2088	2088
– CO ₂ -ekvivalent	t	7,5	7,5	7,5
– Mängd som ska fyllas på vid ledningslängd >12 m till ≤30 m	g/m	33	33	33
Kompressor (helhermetisk)				
– Olja i kompressorn	Typ	Scroll 3 MAF POE		
– Oljemängd i kompressorn	l	1,17	1,17	1,17
Tillåtet driftstryck				
– Högtryckssida	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
– Lågtryckssida	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8

Vitocal 222-S (fortsättning)

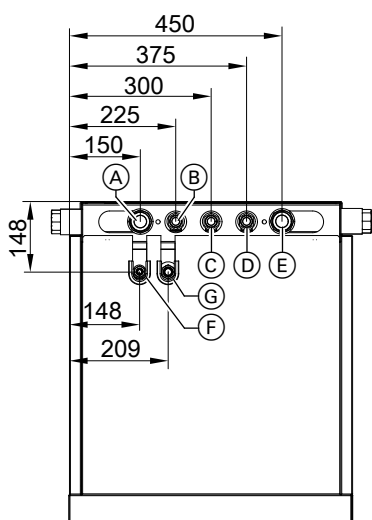
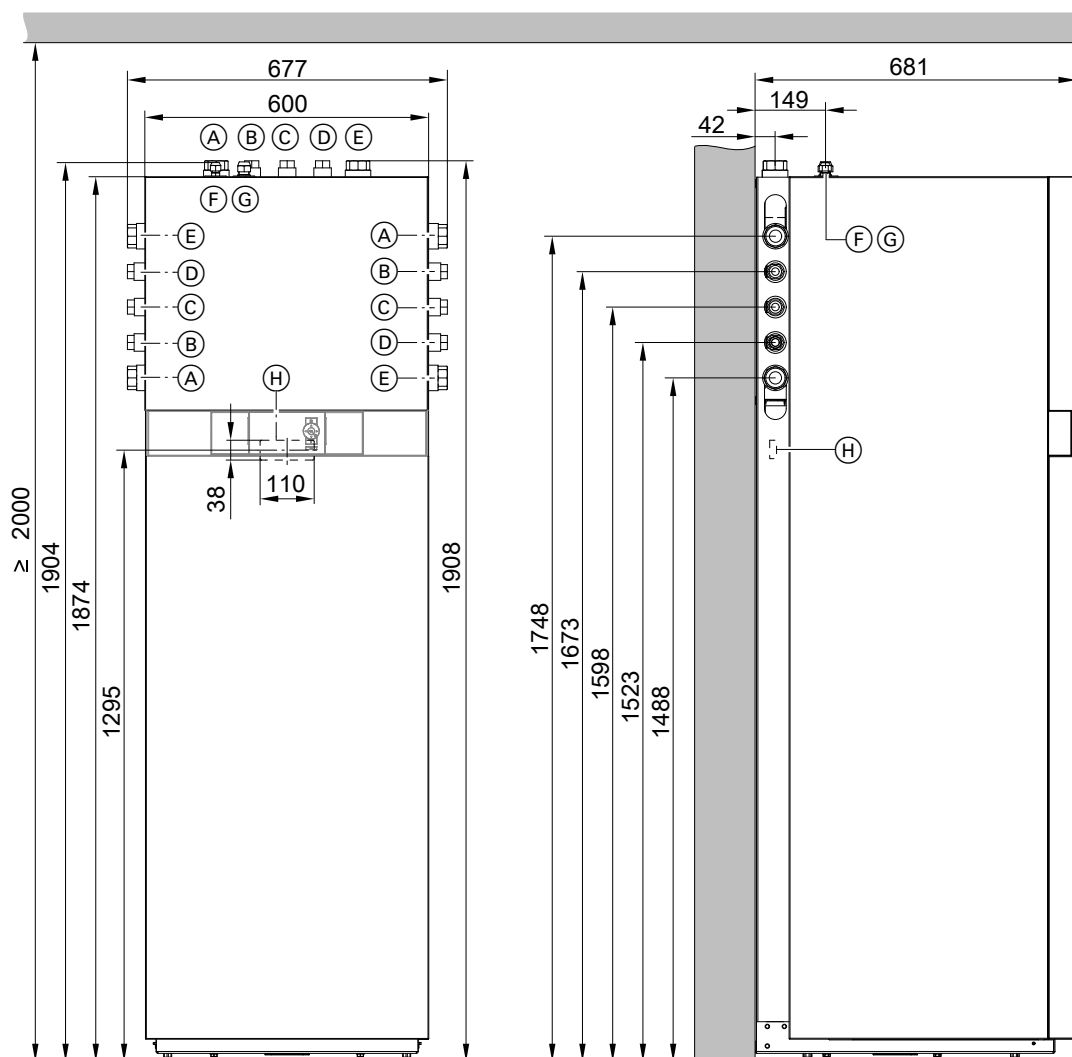
Typ AWBT/AWBT-E/AWBT-E-AC		221.C10	221.C13	221.C16
Integrerad varmvattenberedare				
Volym	l	210	210	210
Max. tappningsvolym vid en varmvattentemperatur på 40 °C	l	290	290	290
Effektal N_L enligt DIN 4708		1,6	1,6	1,6
Tappningsbar vattenvolym vid det angivna effektalet N_L och varmvattenuppvärmning från 10 till 45 °C	l/min	17,3	17,3	17,3
Max. tillåten varmvattentemperatur	°C	70	70	70
Mått utomhusenhet				
Total längd	mm	546	546	546
Total bredd	mm	1109	1109	1109
Total höjd	mm	1377	1377	1377
Mått inomhusenhet				
Total längd	mm	681	681	681
Total bredd	mm	600	600	600
Total höjd	mm	1874	1874	1874
Totalvikt				
Utomhusenhet	kg	148	148	148
Inomhusenhet				
– Typ AWBT	kg	169	169	169
– Typ AWBT-E/AWBT-E-AC	kg	170	170	170
Max. tillåtet driftstryck på sekundärsidan	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anslutningssats sekundärkrets (med anslutningstillbehör, invändig gänga)				
Hetvattenframledning	G	1¼	1¼	1¼
Hetvattenreturledning	G	1¼	1¼	1¼
Varmvatten	G	¾	¾	¾
Kallvatten	G	¾	¾	¾
Cirkulation	G	¾	¾	¾
Anslutningar för köldmedelsledningar				
Vätskeledning				
– Rör \varnothing		¾"	¾"	¾"
– Inomhusenhet	UNF	5/8	5/8	5/8
– Utomhusenhet	UNF	5/8	5/8	5/8
Hetgasledning				
– Rör \varnothing		5/8"	5/8"	5/8"
– Inomhusenhet	UNF	7/8	7/8	7/8
– Utomhusenhet	UNF	7/8	7/8	7/8
Ledningslängd vätskeledning, hetgasledning				
– Uppvärmning	m	3 till 30	3 till 30	3 till 30
– Kyl drift	m	3 till 30	3 till 30	3 till 30
Utomhusenhetens ljudeffekt vid märkeffekt (Mätning i enlighet med EN 12102/EN ISO 9614-2)				
Uppskattad total ljudeffektsnivå				
– Vid $A7^{\pm 3} K/W55^{\pm 5} K$ (max.)	dB(A)	61	61	61
– Vid $A7^{\pm 3} K/W55^{\pm 5} K$ i nattdrift	dB(A)	55	55	55
Energieffektivitetsklass enligt EU-direktiv 811/2013				
Värme, genomsnittliga klimatförhållanden				
– Lågtemperatur användning (W35)		A++	A++	A++
– Medeltemperatur användning (W55)		A++	A++	A++
Effektdata uppvärmning enligt EU-förordning 811/2013 (genomsnittliga klimatförhållanden)				
Lågtemperatur användning (W35)				
– Energieffektivitet η_s	%	180	183	182
– Märkeffekt P_{rated}	kW	9,75	11,17	
Medeltemperatur användning (W55)				
– Energieffektivitet η_s	%	132	131	134
– Märkeffekt P_{rated}	kW	9,67	10,83	11,98
Ljudeffektsnivå enligt ErP				
Utomhusenhetens ljudeffektsnivå	dB(A)	56	56	56

Observera

Tyst nattdrift kan aktiveras på värmepumpsregleringen i området "Installatör".

Mått

Inomhusenhet



5798 024 SE

- (A) Hetvattenreturledning G 1¼ (invändig gänga)
- (B) Kallvatten G ¾ (invändig gänga)

- (C) Cirkulation G ¾ (invändig gänga)
- (D) Varmvatten G ¾ (invändig gänga)

Vitocal 222-S (fortsättning)

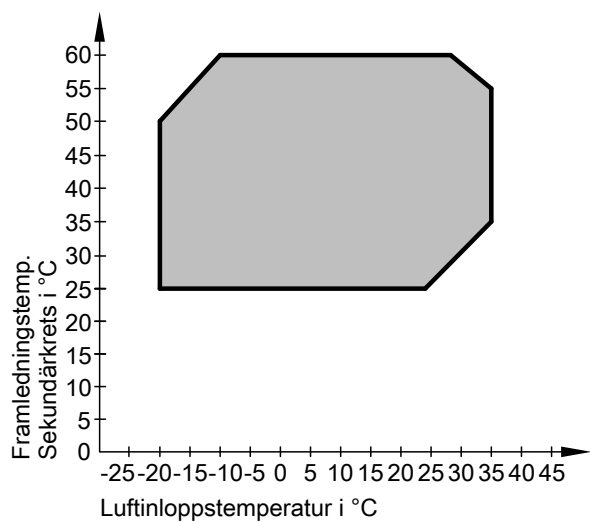
- Ⓔ Hetvattenframledning G 1¼ (invändig gänga)
- Ⓕ Vätskeledning: rör- \varnothing ¾", gänga UNF ¾"
- Ⓖ Hetgasledning: rör- \varnothing ¾", gänga UNF ¾"
- Ⓗ Ledningsinföring för elledningar:
 - klenspanningsledningar < 42 V
 - nätledningar 400 V~/230 V~

Utomhusenheter

se fr.o.m. sidan 25.

Gränsvärden enligt EN 14511

Värme



Kyla

