

2.1 Produktbeskrivning

Fördelar

Inomhusenhet



- Ⓐ Flödesvakt
- Ⓑ Elkassett (endast på typ AWB-E-AC/AWB-M-E-AC)
- Ⓒ Kondensor
- Ⓓ Växventil "Värme/varmvattenuppvärmning"
- Ⓔ Sekundärpump (lågenergipump)
- Ⓕ Värmepumpsreglering Vitotronic 200

- Låga driftskostnader tack vare högt COP-värde (COP = Coefficient of Performance) enligt EN 14511: upp till 5,1 (A7/W35) och 4,0 (A2/W35)
- Effektreglering och DC-inverter för hög effektivitet vid delast
- Maximal framledningstemperatur: Upp till 60 °C
- Inomhusenhet med lågenergipump, kondensor, växventil och reglerutrustning, varianten värme/kyla har dessutom en integrerad elkassett
- Enkel manövrering med Vitotronic reglering med grafik och meddelanden i klartext
- Bekväm tack vare reversibelt utförande som möjliggör uppvärmning och kylning

- Optimerad användning av egenproducerad ström från solcellsanläggningar
- COP-optimerad kaskadfunktion för upp till 5 värmepumpar
- Går mycket tyst tack vare Advanced acoustics design (AAD)
- 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 AWB/AWB-M**

Leveransomfattning:

- Komplet värmepump i delat utförande, bestående av inomhus- och utomhusenhet
- Inomhusenhet:
 - Inbyggd kondensor
 - Inbyggd omkopplingsventil f r rums-/varmvattenuppv rmning”
 - Inbyggd lågenergipump f r sekundärkretsen
 - Inbyggd säkerhetsventil och manometer
 - Utetemperaturstyrd v rmepumpsreglering Vitotronic 200, typ WO1C med utetemperaturgivare
 - Inbyggd fl desvakt
 - Väggfäste
- Utomhusenhet:
 - Fyllt med köldmedel från fabrik (R410A) f r en enkel ledningslängd upp till 12,0 m
 - Flareanslutningar
 - Inverterstyrd kompressor
 - Reverseringsventil
 - Elektronisk expansionsventil (EEV)
 - Förångare
 - EC-fläkt

Typ AWB-E-AC/AWB-M-E-AC

Utrustning som typ AWB/AWB-M

Övrig leveransomfattning:

- Elkassett inbyggd i inomhusenheten

Typ versikt

Typ	Elkassett	Kylfunktion	Märkspänning	
			Inomhusenhet	Utomhusenhet
AWB 201.D	–	–	230 V~	400 V~
AWB-M 201.D	–	–	230 V~	230 V~
AWB-E-AC 201.D	X	X	230 V~	400 V~
AWB-M-E-AC 201.D	X	X	230 V~	230 V~

2.2 Tekniska data

Tekniska data

230 V-utrustning

Typ AWB-M/AWB-M-E-AC		201.D04	201.D06	201.D08	201.D10	201.D13	201.D16
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	3,61	3,81	3,61	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 AWB-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							
1/N/PE 230 V/50 Hz							
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 200-S (fortsättning)

Typ AWB-M/AWB-M-E-AC		201.D04	201.D06	201.D08	201.D10	201.D13	201.D16
Elvärden inomhusenhet							
Värmepumpsreglering/elektronik							
– Märkspänning reglering/elektronik							
– Säkring nätanslutning							
– Intern säkring							
Elkassett							
– Typ AWB-M-E-AC: monterad från fabrik							
– Typ AWB-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
– Fyllnadsmängd	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
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	370	370	370	370	370	370
Total bredd	mm	450	450	450	450	450	450
Total höjd	mm	880	880	880	880	880	880
Totalvikt							
Utomhusenhet	kg	94	94	99	137	137	137
Inomhusenhet							
– Typ AWB-M	kg	43	43	43	44	44	44
– Typ AWB-M-E-AC	kg	44	44	44	45	45	45
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 200-S (fortsättning)

Typ AWB-M/AWB-M-E-AC		201.D04	201.D06	201.D08	201.D10	201.D13	201.D16
Anslutningar sekundärkrets (invändig gänga)							
Hetvattenframledning	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Hetvattenreturledning och returledning varmvattenberedare	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Varmvattenberedarens framledning	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Anslutningar för köldmedelsledningar							
Vätskeledning							
– Rör Ø		¼"	¼"	⅜"	⅜"	⅜"	⅜"
– Inomhusenhet	UNF	⅝	⅝	⅝	⅝	⅝	⅝
– Utomhusenhet	UNF	7/16	7/16	⅝	⅝	⅝	⅝
Hetgasledning							
– Rör Ø		½"	½"	⅝"	⅝"	⅝"	⅝"
– Inomhusenhet	UNF	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
– Utomhusenhet	UNF	¾	¾	7/8	7/8	7/8	7/8
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							
– Lågtemperaturanvändning (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Medeltemperaturanvändning (W55)		A [*]	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Effektdata uppvärmning enligt EU-förordning 811/2013 (genomsnittliga klimatförhållanden)							
Lågtemperaturanvändning (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
Medeltemperaturanvändning (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 AWB/AWB-E-AC		201.D10	201.D13	201.D16			
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		
Effekttal 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		
Effekttal 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		
Effekttal 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		
Effekttal 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		

Vitocal 200-S (fortsättning)

Typ AWB/AWB-E-AC		201.D10	201.D13	201.D16
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 AWB-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
Eivärden 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
Eivärden 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 AWB-E-AC:				
monterad från fabrik				
– Typ AWB:				
Tillbehör				
– Märkspänning		1/N/PE 230 V/50 Hz		
		eller		
		3/N/PE 400 V/50 Hz		
		9		
		3 x B16 A		
– Värmeeffekt	kW			
– Säkring nätanslutning				
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)	Typ	Scroll		
– Olja i kompressorn	Typ	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
Mått utomhusenhet				
Total längd	mm	546	546	546
Total bredd	mm	1109	1109	1109
Total höjd	mm	1377	1377	1377

Vitocal 200-S (fortsättning)

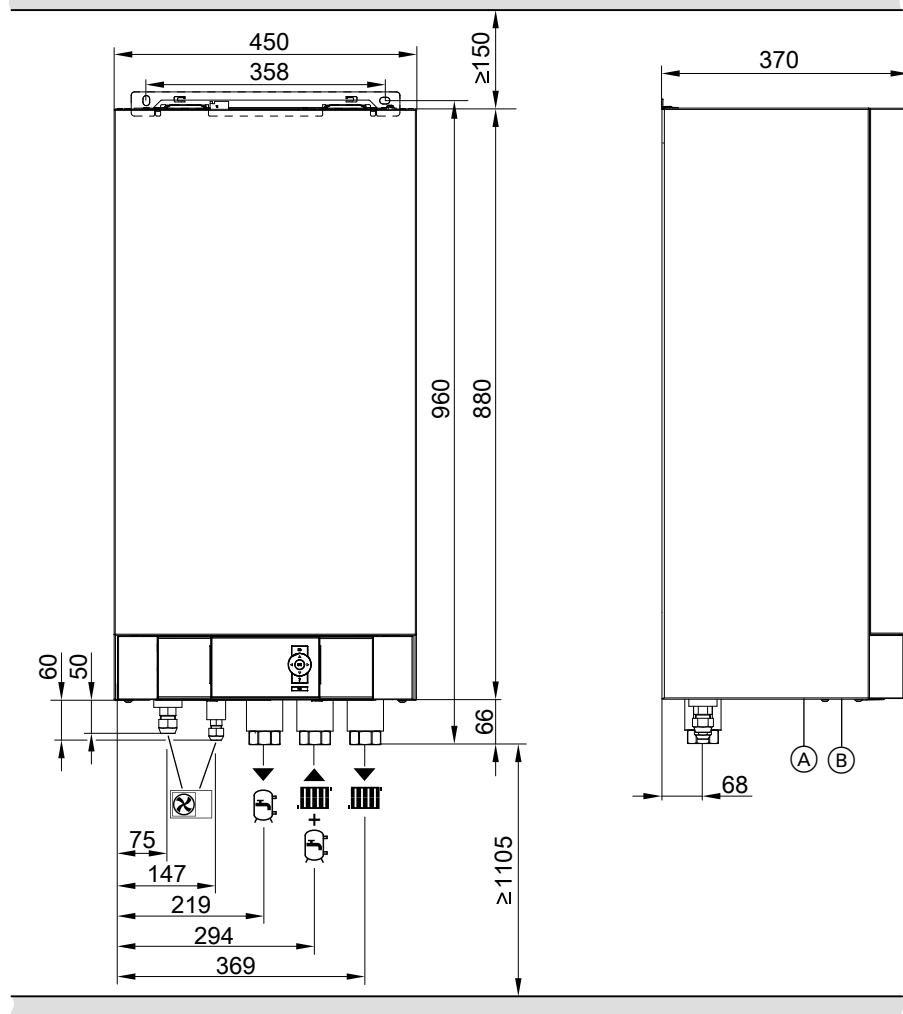
Typ AWB/AWB-E-AC		201.D10	201.D13	201.D16
Mått inomhusenhet				
Total längd	mm	370	370	370
Total bredd	mm	450	450	450
Total höjd	mm	880	880	880
Totalvikt				
Utomhusenhet	kg	148	148	148
Inomhusenhet				
– Typ AWB	kg	44	44	44
– Typ AWB-E-AC	kg	45	45	45
Max. tillåtet driftstryck på sekundärsidan	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anslutningar sekundärkrets (invändig gänga)				
Hetvattenframledning	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Hetvattenreturledning och returledning varmvattenberedare	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Varmvattenberedarens framledning	G	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Anslutningar för köldmedelsledningar				
Vätskeledning				
– Rör Ø		3/8"	3/8"	3/8"
– Inomhusenhet	UNF	5/8	5/8	5/8
– Utomhusenhet	UNF	5/8	5/8	5/8
Hetgasledning				
– Rör Ø		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±3 K/W55±5 K (max.)	dB(A)	61	61	61
– Vid A7±3 K/W55±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	11,64
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






- Ⓐ Ledningsinföring < 42 V
- Ⓑ Ledningsinföring 400 V~/230 V~, > 42 V

Anslutningar för köldmedelsledning

Symbol	Innebörd	Anslutning till inomhusenheten		
		Typ AWB/AWB-M/ AWB-E-AC/ AWB-M-E-AC	Rör Ø	Gänga UNF
⊗	Vätskeledning	201.D04 till D06	1/4"	5/8 (reduceringsstycke 5/8 x 7/16 medföljer)
	Hetgasledning	201.D08 till D16	3/8"	5/8
		201.D04 till D06	1/2"	7/8 (reduceringsstycke 7/8 x 3/4 medföljer)
		201.D08 till D16	5/8"	7/8

Vitocal 200-S (fortsättning)

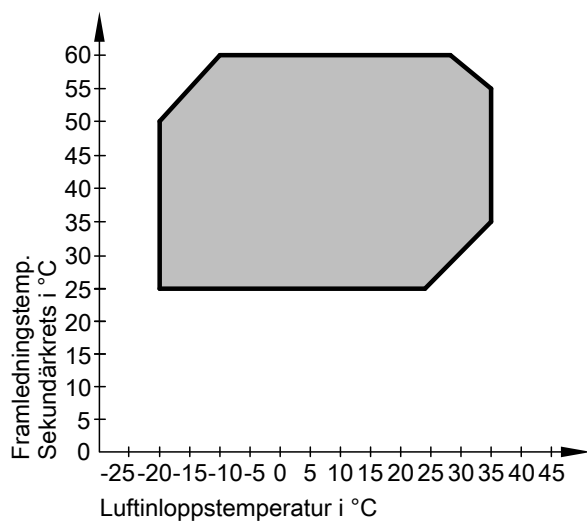
Anslutningar för sekundärkrets

Symbol	Innebörd	Anslutning till inomhusenheten (invändig gånge)
	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

