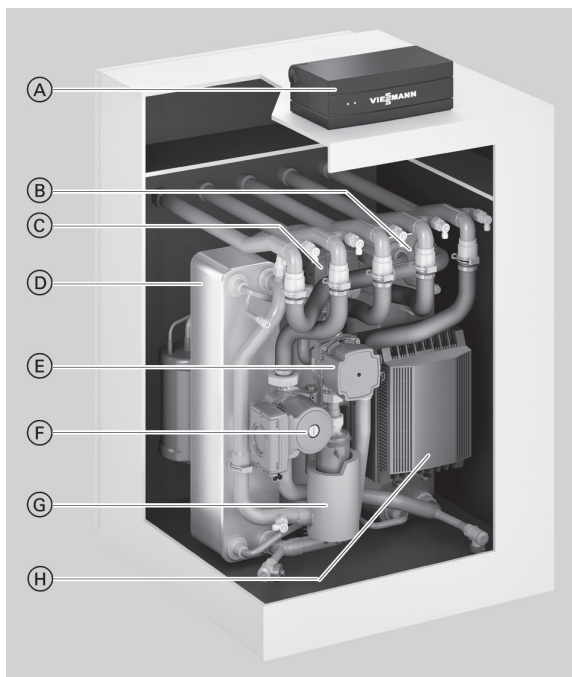


3.1 Popis výrobku

Výhody



- (A) Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- (B) Výparník
- (C) 3-cestný přepínací ventil
- (D) Kondenzátor
- (E) Sekundární čerpadlo (topná voda), vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- (F) Primární čerpadlo (solanka), vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- (G) Průtokový ohřivač topné vody
- (H) Invertor

3

- Nízké provozní náklady díky vysoké SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14825: až 5,3 pro průměrné klimatické podmínky a aplikace nízké teploty (W35)
- Zvláště tichý provoz díky novému protihlukovému konceptu: 33 dB(A) až 46 dB(A) při B0/W55
- Monovalentní provoz pro vytápění místností a ohřev pitné vody
- Velmi nízké provozní náklady díky chladicímu okruhu řízeného v závislosti na výkonu s inovativní invertorovou technologií pro maximální sezónní účinnost SCOP
- Integrovaný průtokový ohřivač topné vody, např. pro vysoušení podlahového potěru
- Snadná doprava na místo díky rychlému vyjmutí modulu tepelného čerpadla pomocí zásuvných spojek
- Optimální využití vlastního vyrobeného proudu fotovoltaickými zařízeními
- Schopnost připojení k internetu díky Vitoconnect (příslušenství) pro obsluhu a servis pomocí aplikace Viessmann

Stav při dodání

- Tepelné čerpadlo země/voda v kompaktní skříni
- Vestavěný přepínací ventil topení/ohřev pitné vody
- Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro primární okruh (solanky)
- Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro sekundární okruh (topná voda)
- Vestavěný průtokový ohřivač topné vody
- Pojistná skupina topného okruhu
- Ekvitermně řízená regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s čidlem venkovní teploty
- Integrovaná kontrola fází
- Připojovací potrubí přívodní a vratné větve primárního okruhu (solanka), topného okruhu a přívodní větve pitné vody (sekundární okruh) k připojení shora

3.2 Technické údaje

Technické údaje tepelných čerpadel země/voda

Typ BWC		301.C06	301.C12
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35, teplotní spád 5 K)			
Jmenovitý tepelný výkon	kW	4,28	5,31
Chladicí výkon	kW	3,45	4,35
Elektrický příkon	kW	0,91	1,10
Topný faktor ϵ (COP)		4,70	4,80
Modulační rozsah vytápění, min. až max.	kW	1,7 až 8,6	2,4 až 11,4
Solanka (primární okruh)			
Obsah	l	3,7	4,2
Minimální objemový tok	l/h	900	1000
Jmenovitý objemový tok	l/h	1070	1300
Zbytková dopravní výška			
– Při min. objemovém toku	mbar	800	800
	kPa	80	80
– Při jmenovitém objemovém toku	mbar	780	720
	kPa	78,0	72,0
Max. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	-10	-10
Topná voda (sekundární okruh)			
Obsah	l	4,5	5,3
Minimální objemový tok	l/h	600	720
Jmenovitý objemový tok	l/h	740	920
Zbytková dopravní výška			
– Při min. objemovém toku	mbar	710	700
	kPa	71	70
– Při jmenovitém objemovém toku	mbar	700	680
	kPa	70	68
Max. teplota přívodní větve	°C	65	65
Průtokový ohřivač topné vody			
Tepelný výkon	kW	9,0	9,0
Jmenovité napětí		3/N/PE 400 V/50 Hz	3 x B16A
Jištění		1-pólové	1-pólové
Elektrické parametry tepelného čerpadla			
Jmenovité napětí kompresoru		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Jmenovitý proud kompresoru	A	9,0	12,0
cos φ		0,9	0,9
Náběhový proud kompresoru	A	< 5	< 5
Náběhový proud kompresoru s blokovaným rotorem	A	9	12
Jištění kompresoru	A	1 x B16A	1 x B16A
		3-pólové	3-pólové
Třída ochrany		I	I
Elektrické parametry regulace tepelného čerpadla			
Jmenovité napětí		1/N/PE 230 V/50 Hz	
Jištění		B16A	B16A
Pojistky		2 x T 6,3 A H/ 250 V	
Stupeň krytí		IP20	IP20
Elektrický příkon			
Primární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)	W	25 až 87	25 až 87
– Index energetické účinnosti EEI		≤ 0,21	≤ 0,21
Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)	W	8 až 59	8 až 59
– Index energetické účinnosti EEI		≤ 0,21	≤ 0,21
Max. příkon regulace	W	1000	1000
Jmenovitý výkon regulace/elektroniky	W	12	12

Vitocal 300-G, Typ BWC 301.C (pokračování)

Typ BWC		301.C06	301.C12
Chladicí okruh			
Chladivo		R410A	R410A
– Pojistná skupina		A1	A1
– Plnicí množství	kg	2,0	2,3
– Potenciál globálního oteplování (GWP) ^{*2}		1924	1924
– Ekvivalent CO ₂	t	3,9	4,6
Přípustný provozní tlak			
– Strana vysokého tlaku	bar	45	45
	MPa	4,5	4,5
– Strana nízkého tlaku	bar	28	28
	MPa	2,8	2,8
Kompresor	Typ	plně hermetický Scroll	
Olej v kompresoru	Typ	Emkarate RL32-3MAF	
Množství oleje v kompresoru	l	0,74	0,74
Množství oleje v odlučovači	l	0,4	0,4
Rozměry			
Celková délka	mm	680	680
Celková šířka	mm	600	600
Celková výška	mm	1081	1081
Hmotnost			
Celková hmotnost	kg	149	154
Modul tepelného čerpadla	kg	78	83
Přípust. provozní tlak			
Primární okruh (solanka)	bar	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3
Sekundární okruh, topná voda	bar	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3
Přípojky			
Přívod/vratná větev primárního okruhu	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Přívod sekundárního okruhu (topné okruhy)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Přívod sekundárního okruhu (zásobníkový ohřivač vody)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Vratná větev sekundárního okruhu (topné okruhy a zásobníkový ohřivač vody)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Akustický výkon (měření podle ČSN EN 12102/ ČSN EN ISO 9614-2)			
Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku při B0 ^{±3} K/W35 ^{±5} K			
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	39	40
Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku při B0 ^{±3} K/W55 ^{±5} K			
– Součtová hladina akustického výkonu, min. až max.	dB(A)	30 až 47	33 až 46
– Při provozu se sníženým hlukem	dB(A)	34	39
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 813/2013			
Vytápění, průměrné klimatické podmínky			
– Aplikace nízké teploty (W35)		A+++	A+++
– Aplikace střední teploty (W55)		A++	A++
Výkonové parametry vytápění podle předpisu EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)			
Aplikace nízké teploty (W35)			
– Energetická účinnost η_s	%	204	205
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	6	12
– Sezónní topný faktor (SCOP)		5,29	5,32
Aplikace střední teploty (W55)			
– Energetická účinnost η_s	%	141	151
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	6	12
– Sezónní topný faktor (SCOP)		3,72	3,97
Hladina akustického výkonu podle ErP (B0/W55)	dB(A)	40	41

Technické údaje tepelných čerpadel voda/voda

Typ BWC ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/voda“		301.C06	301.C12
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (W10/W35, teplotní spád 5 K)			
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,62	6,96
Chladicí výkon	kW	4,90	6,11
Elektrický příkon	kW	0,89	1,09
Topný faktor ϵ (COP)		6,35	6,37

*2 Na základě Páté hodnotící zprávy Mezinárodního panelu pro změnu klimatu (IPCC).



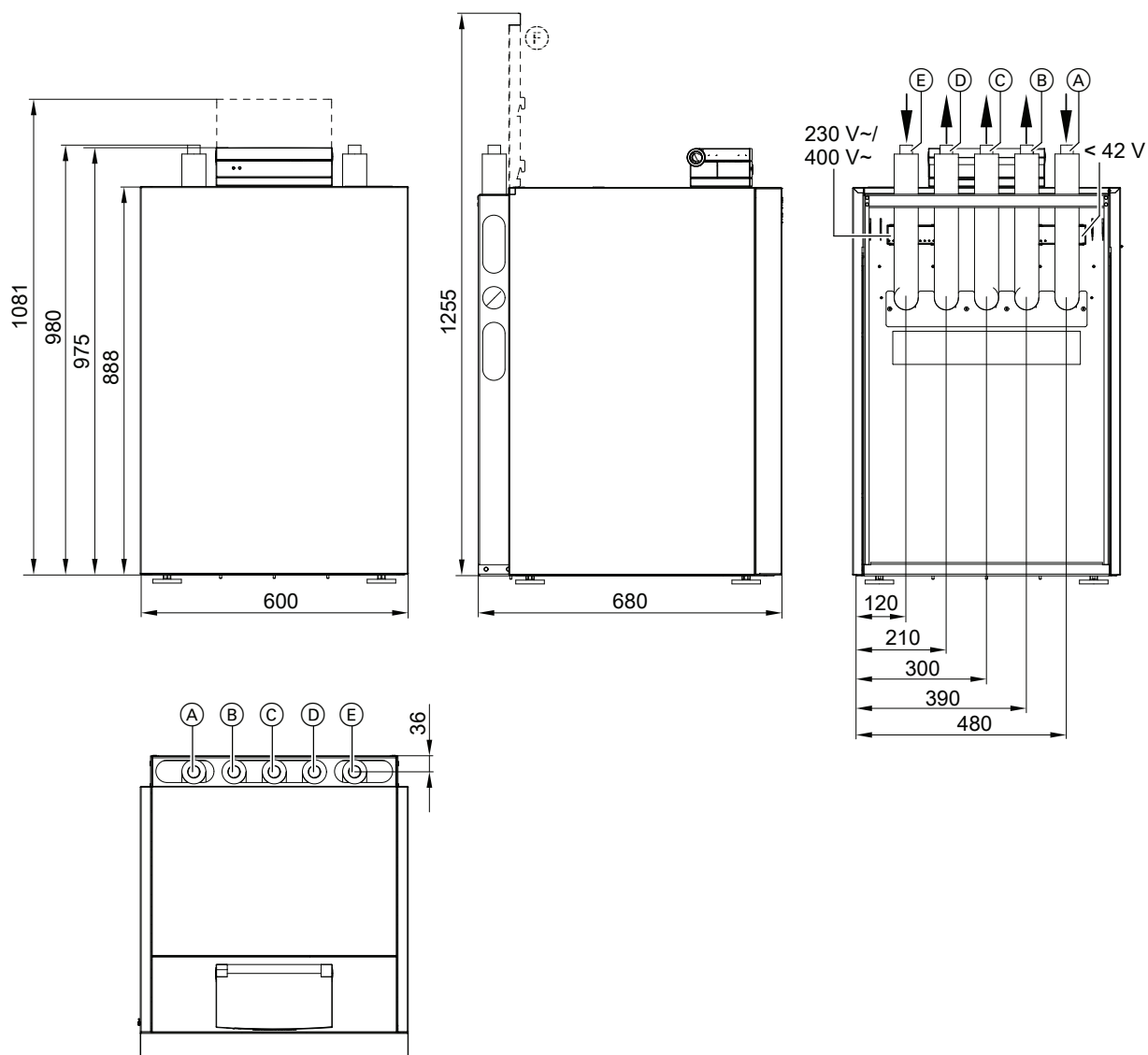
Vitocal 300-G, Typ BWC 301.C (pokračování)

Typ BWC ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/voda“		301.C06	301.C12
Solanka (primární meziokruh)			
Objem	l	3,7	4,2
Minimální objemový tok	l/h	1220	1520
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku	mbar	750	660
	kPa	75,0	66,0
Max. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	7,5	7,5
Topná voda (sekundární okruh)			
Objem	l	4,5	5,3
Minimální objemový tok	l/h	490	600
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku	mbar	720	705
	kPa	72,0	70,5
Max. teplota přívodní větve	°C	65	65

Upozornění

Další technické údaje: viz „Technické údaje tepelné čerpadlo země/voda“.

Rozměry



- Ⓐ Přívodní větev primárního okruhu (vstup solanky do tepelného čerpadla), Připojení Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓑ Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky tepelného čerpadla), připojení Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓒ Přívodní větev sekundárního okruhu (zásobníkový ohřivač vody), připojení Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓓ Přívodní větev sekundárního okruhu (topné okruhy), připojení Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓔ Vratná větev sekundárního okruhu (topné okruhy a zásobníkový ohřivač vody), připojení Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓕ Zadní horní plech, vyklopený