

List technických údajů

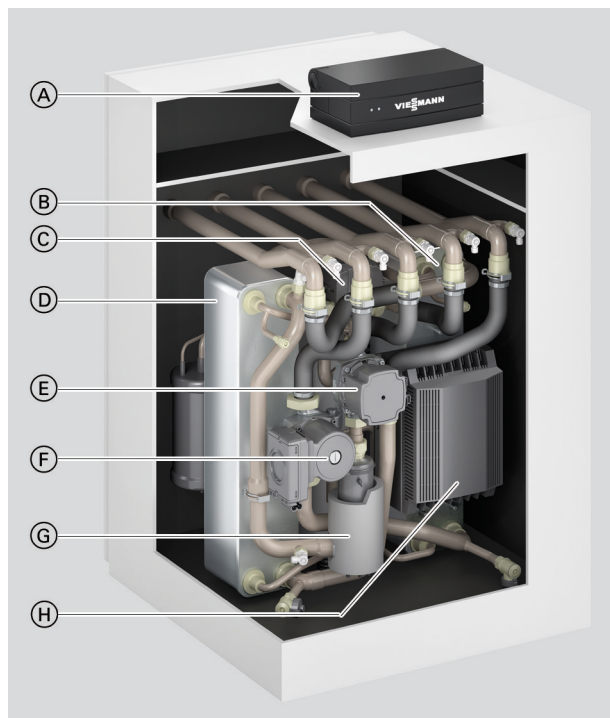
Obj. č. a ceny: viz ceník



VITOCAL 300-G typ BWC 301.C

1-stupňové tepelné čerpadlo země/voda nebo tepelné čerpadlo voda/voda, 400 V~

Výhody



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

- Nízké provozní náklady díky vysoké SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14825: až 5,6 pro průměrné klimatické podmínky a aplikace nízké teploty (W35)
- Velmi tichý provoz díky novému protihlukovému konceptu: 33 dB(A) až 47 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 ohřívač 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
- 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 ohřívač 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

Technické údaje

Technické údaje tepelného čerpadla - země/voda

Typ BWC		301.C06	301.C12	301.C16
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35, teplotní spád 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	4,28	5,31	7,44
Chladicí výkon	kW	3,45	4,35	5,84
Elektrický příkon	kW	0,91	1,10	1,50
Koeficient výkonu ϵ (COP)		4,70	4,80	4,95
Modulační rozsah vytápění, min. až max.	kW	1,7 až 8,6	2,4 až 11,4	3,8 až 15,9
Solanka (primární okruh)				
Obsah	l	3,7	4,2	5,5
Minimální objemový tok	l/h	900	1000	1800
Jmenovitý objemový tok	l/h	1070	1300	1840
Zbytková dopravní výška				
– Při min. objemovém toku	mbar	800	800	590
	kPa	80,0	80,0	59,0
– Při jmenovitém objemovém toku	mbar	780	720	570
	kPa	78,0	72,0	57,0
Max. požadovaná teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25	25
Min. požadovaná teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	–10	–10	–10
Topná voda (sekundární okruh)				
Obsah	l	4,5	5,3	6,7
Minimální objemový tok	l/h	600	720	1100
Jmenovitý objemový tok	l/h	740	920	1270
Zbytková dopravní výška				
– Při min. objemovém toku	mbar	710	700	650
	kPa	71,0	70,0	65,0
– Při jmenovitém objemovém toku	mbar	700	680	635
	kPa	70,0	68,0	63,5
Max. požadovaná teplota přívodní větve	°C	65	65	65
Průtokový ohřívač topné vody				
Tepelný výkon	kW	9,0	9,0	9,0
Jmenovité napětí		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Jištění		3 x B16A 1-pólové	3 x B16A 1-pólové	3 x B16A 1-pólové
Elektrické parametry tepelného čerpadla				
Jmenovité napětí kompresoru		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Jmenovitý proud kompresoru	A	9,0	12,0	12,0
$\cos \varphi$		0,9	0,9	0,9
Náběhový proud kompresoru	A	< 5	< 5	< 5
Náběhový proud kompresoru s blokováním rotorem	A	9	12	12
Jištění kompresoru	A	1 x B16A 3-pólové	1 x B16A 3-pólové	1 x B16A 3-pólové
Třída ochrany		I	I	I
Elektrické parametry regulace tepelného čerpadla				
Jmenovité napětí		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Jištění		B16A	B16A	B16A
Pojistky		2 x T 6,3 A H/ 250 V		
Stupeň krytí		IP20	IP20	IP 20
Elektrický příkon				
Primární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)	W	5,7 až 87	5,7 až 87	5,7 až 87
– Index energetické účinnosti EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)	W	4 až 60	4 až 60	4 až 60
– Index energetické účinnosti EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Max. příkon regulace	W	1000	1000	1000
Jmenovitý výkon regulace/elektroniky	W	12	12	12

Technické údaje (pokračování)

Typ BWC		301.C06	301.C12	301.C16
Chladicí okruh				
Chladivo		R410A	R410A	R410A
– Pojistná skupina		A1	A1	A1
– Plnicí množství	kg	2,0	2,3	3,25
– Potenciál globálního oteplování (GWP)* ¹		1924	1924	1924
– Ekvivalent CO ₂	t	3,9	4,6	6,3
Přípustný provozní tlak				
– Strana vysokého tlaku	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Strana nízkého tlaku	bar	28	28	28
	MPa	2,8	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	1,18
Množství oleje v odlučovači	l	0,4	0,4	0,4
Rozměry				
Celková délka	mm	680	680	680
Celková šířka	mm	600	600	600
Celková výška	mm	1081	1081	1081
Hmotnost				
Celková hmotnost	kg	149	154	163
Modul tepelného čerpadla	kg	78	83	92
Přípust. provozní tlak				
Primární okruh (solanka)	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundární okruh - topná voda	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Přípojky				
Přívod/vratná větev primárního okruhu	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Přívod sekundárního okruhu (topné okruhy)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Přívod sekundárního okruhu (zásobníkový ohříváč vody)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Vratná větev sekundárního okruhu (topné okruhy a zásobníkový ohříváč vody)	mm	Cu 28x1,5	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	44
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	39 až 47
– Při provozu se sníženým hlukem	dB(A)	34	39	40
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 813/2013				
Vytápění, průměrné klimatické podmínky				
– Aplikace nízké teploty (W35)		A+++	A+++	A+++
– Aplikace střední teploty (W55)		A++	A+++	A+++
Výkonové parametry vytápění podle předpisu EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)				
Aplikace nízké teploty (W35)				
– Energetická účinnost η_s	%	204	205	217
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	6	12	13
– Sezónní topný faktor (SCOP)		5,29	5,32	5,64
Aplikace střední teploty (W55)				
– Energetická účinnost η_s	%	141	151	159
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	6	12	15
– Sezónní topný faktor (SCOP)		3,72	3,97	4,18
Hladina akustického výkonu podle ErP (B0/W55)	dB(A)	40	41	40

Technické údaje tepelných čerpadel voda/voda

Typ BWC ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/voda“		301.C06	301.C12	301.C16
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (W10/W35, teplotní spád 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,62	6,96	9,96
Chladicí výkon	kW	4,90	6,11	8,37
Elektrický příkon	kW	0,89	1,09	1,51
Koeficient výkonu ε (COP)		6,35	6,37	6,61

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

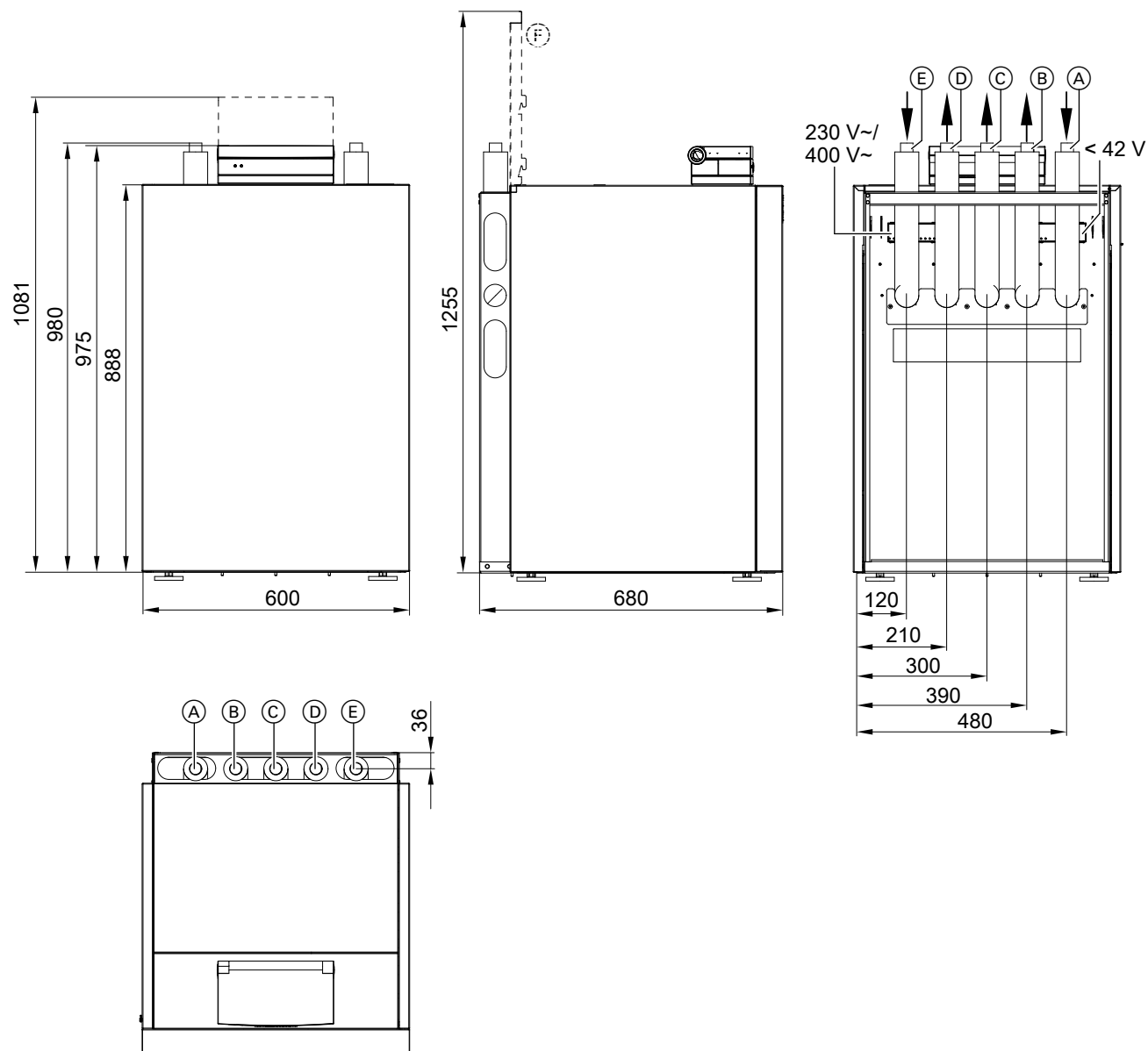
Technické údaje (pokračování)

Typ BWC ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/ voda“		301.C06	301.C12	301.C16
Solanka (primární mezikruh)				
Obsah	l	3,7	4,2	5,5
Minimální objemový tok	l/h	1220	1520	1800
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku	mbar	750	660	590
	kPa	75,0	66,0	59,0
Max. požadovaná teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25	25
Min. požadovaná teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	7,5	7,5	7,5
Topná voda (sekundární okruh)				
Obsah	l	4,5	5,3	6,7
Minimální objemový tok	l/h	490	600	1100
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku	mbar	720	705	650
	kPa	72,0	70,5	65,0
Max. požadovaná teplota přívodní větve	°C	65	65	65

Upozornění

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

Rozměry



Technické údaje (pokračování)

- Ⓐ 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

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.
Plzeňská 189,
252 19 Chrástany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.com

6175836