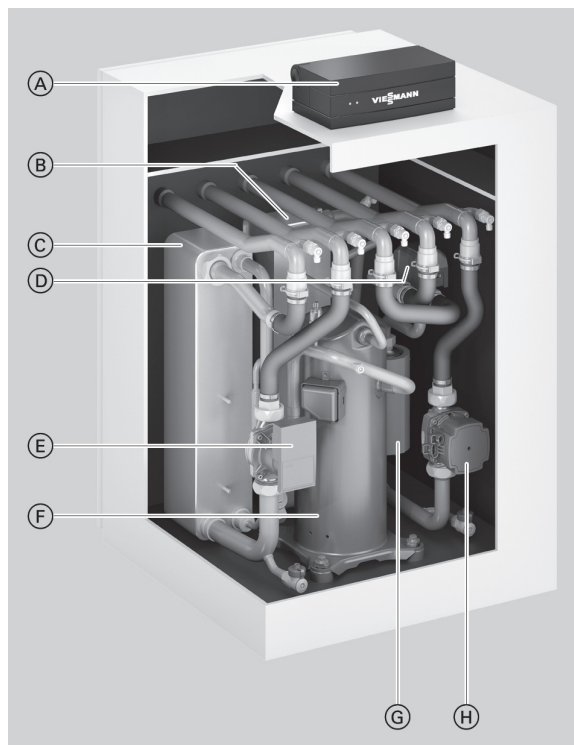


2.1 Popis výrobku

Výhody



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

2

- 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: až 49 dB(A) při B0/W55
- Monovalentní provoz pro vytápění místností a ohřev pitné vody
- Velmi nízké provozní náklady při vysoké účinnosti díky systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV)
- 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
- Integrovaný 3-cestný přepínací ventil „vytápění/ohřev pitné vody“
- Vestavěné vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro primární okruh (solanka)
- 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
- Elektronické omezení náběhového proudu a integrovaná kontrola fází
- Připojovací potrubí přívodní a vratné větve primárního okruhu (solanka), topného okruhu a přívodní větve pitné vody (sekundární okruh) k připojení shora

2.2 Technické údaje

Technické údaje tepelného čerpadla - země/voda

400 V-přístroje

Typ BWC	201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17	
Výkonové parametry topení podle EN 14511 (B0/W35, 5 K teplotní spád)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,76	7,54	10,36	12,97	17,35
Chladicí výkon	kW	4,44	6,06	8,32	10,52	13,79
Elektrický příkon	kW	1,25	1,62	2,16	2,63	3,84
Topný faktor ε (COP)		4,60	4,64	4,81	4,93	4,51
Solanka (primární okruh)						
Obsah	l	3,3	3,3	3,9	4,5	5,9
Minimální objemový tok	l/h	860	1160	1470	1900	2500
Jmenovitý objemový tok	l/h	1100	1300	1720	—	—
Zbytková dopravní výška						
– Při min. objemovém toku	mbar	635	570	650	869	745
	kPa	63,5	57,0	65,0	86,9	74,5
– Při jmenovitém objemovém toku	mbar	612	545	580	—	—
	kPa	61,2	54,5	58,0	—	—
Max. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25	25	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	-10	-10	-10	-10	-10
Topná voda (sekundární okruh)						
Obsah	l	3,3	3,5	3,8	4,6	5,7
Minimální objemový tok	l/h	600	710	920	1115	1500
Jmenovitý objemový tok	l/h	990	1250	1710	—	—
Zbytková dopravní výška						
– Při min. objemovém toku	mbar	610	690	670	910	838
	kPa	61,0	69,0	67,0	91,0	83,8
– Při jmenovitém objemovém toku	mbar	576	620	430	—	—
	kPa	57,6	62,0	43,0	—	—
Max. teplota přívodní větve	°C	65	65	65	65	65
Průtokový ohřívač topné vody						
Tepelný výkon	kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Jmenovité napětí		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Jištění		3 x B16A 1-pólové				
Elektrické parametry tepelného čerpadla						
Jmenovité napětí kompresoru		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Jmenovitý proud kompresoru	A	4,8	6,2	7,4	9,7	13
cos φ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Náběhový proud kompresoru s omezením náběhového proudu	A	11	14	20	22	25
Náběhový proud kompresoru s blokováním roto-rem	A	28	43	51,5	62	75
Jištění kompresoru	A	1 x B16A 3-pólové	1 x B16A 3-pólové	1 x B16A 3-pólové	1 x B16A 3-pólové	1 x C20A 3-pólové
Třída ochrany		I	I	I	I	I
Elektrické parametry regulace tepelného čerpadla						
Jmenovité napětí		1/N/PE 230 V/50 Hz				
Jištění		B16A	B16A	B16A	B16A	B16A
Pojistky		T 2,0 A H / 250 V T 6,3 A H / 250 V				
Stupeň krytí		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Elektrický příkon						
Primární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)	W	5 až 70	5 až 70	5 až 70	5 až 145	5 až 145
– Index energetické účinnosti EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)	W	5,7 až 87	5,7 až 87	5,7 až 87	4 až 131	4 až 131
– Index energetické účinnosti EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Max. příkon regulace	W	1000	1000	1000	1000	1000
Jmenovitý výkon regulace/elektroniky	W	12	12	12	12	12

Vitocal 200-G, Typ BWC(-M) 201.B (pokračování)

Typ BWC		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
Chladicí okruh						
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Pojistná skupina		A1	A1	A1	A1	A1
– Plnicí množství	kg	1,40	1,95	1,95	2,15	2,40
– Potenciál globálního oteplování (GWP) ^{*1}		1924	1924	1924	1924	1924
– Ekvivalent CO ₂	t	2,7	3,8	4,6	4,1	4,6
Připustný provozní tlak						
– Strana vysokého tlaku	bar	45	45	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
– Strana nízkého tlaku	bar	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Kompresor	Typ	plně hermetický Scroll				
Olaj v kompresoru	Typ	Emkarate RL32 3MAF				
Množství oleje v kompresoru	l	0,74	1,24	1,24	1,24	1,89
Rozměry						
Celková délka	mm	680	680	680	680	680
Celková šířka	mm	600	600	600	600	600
Celková výška (obslužná jednotka vyklopená nahoru)	mm	1081	1081	1081	1081	1081
Hmotnost						
Celková hmotnost	kg	145	148	152	158	165
Modul tepelného čerpadla	kg	74	77	81	87	94
Připust. provozní tlak						
Primární okruh (solanka)	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sekundární okruh, topná voda	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Přípojky						
Přívod/vratná větev primárního okruhu	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Přívod sekundárního okruhu (topné okruhy)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Přívod sekundárního okruhu (zásobníkový ohřivač vody)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Vratná větev sekundárního okruhu (topné okruhy a zásobníkový ohřivač vody)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Akustický výkon (měření podle ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2) Vyhodnocená součtová hladina akustického výkonu při B0±3 K/W35±5 K						
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	40	42	44	44	47
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 813/2013						
Vytápění, průměrné klimatické podmínky						
– Aplikace nízké teploty (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Aplikace střední teploty (W55)		A++	A++	A++	A++	A++
Výkonové parametry vytápění podle předpisu EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)						
Aplikace nízké teploty (W35)						
– Energetická účinnost η_s	%	186	201	204	204	185
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	7	9	12	13	17
– Sezónní topný faktor (SCOP)		4,86	5,23	5,32	5,31	4,82
Aplikace střední teploty (W55)						
– Energetická účinnost η_s	%	134	143	150	148	140
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	6	8	11	12	16
– Sezónní topný faktor (SCOP)		3,56	3,79	3,97	3,90	3,71
Hladina akustického výkonu podle ErP (B0/W55)	dB(A)	40	44	46	49	48

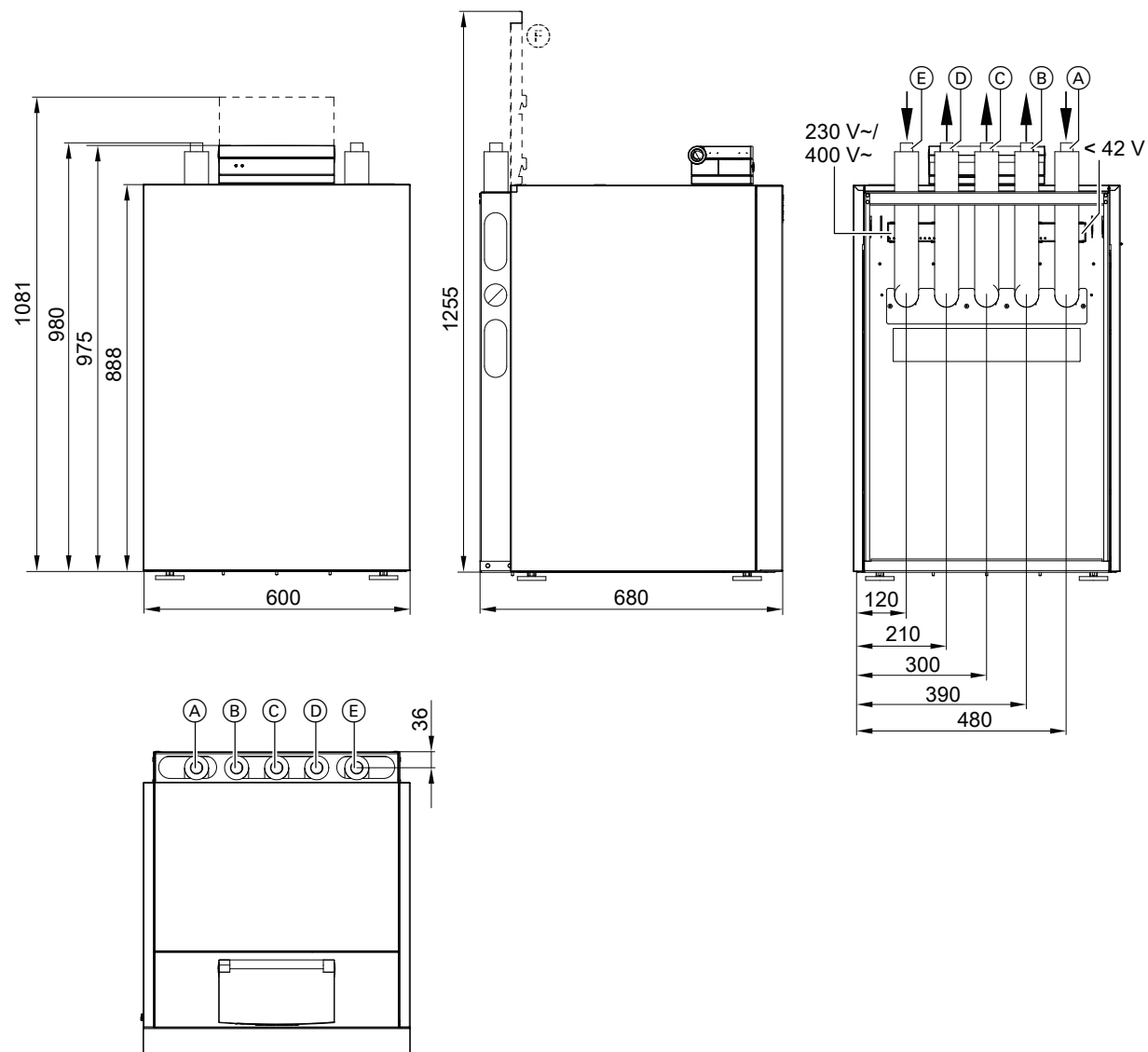
Technické údaje tepelných čerpadel voda/voda
400 V-přístroje

Typ BWC ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/voda“		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (W10/W35, 5 K teplotní spád)						
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,53	9,80	13,41	16,89	22,59
Chladicí výkon	kW	5,80	8,52	11,61	14,46	19,17
Elektrický příkon	kW	1,23	1,57	2,11	2,61	3,68
Topný faktor ϵ (COP)		6,11	6,24	6,37	6,46	6,15
Solanka (primární meziokruh)						
Obsah	l	3,3	3,3	3,9	4,5	5,9
Minimální objemový tok	l/h	1440	2120	2880	3300	4450
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku	mbar	570	300	770	624	290
	kPa	57,0	30,0	77,0	62,4	29,0
Max. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25	25	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Topná voda (sekundární okruh)						
Obsah	l	3,3	3,5	3,8	4,6	5,7
Minimální objemový tok	l/h	650	850	1160	1450	1990
Zbytková dopravní výška při min. objemovém toku	mbar	610	680	625	660	540
	kPa	61,0	68,0	62,5	66,0	54,0
Max. teplota přívodní větve	°C	65	65	65	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