

## Podatkovni list

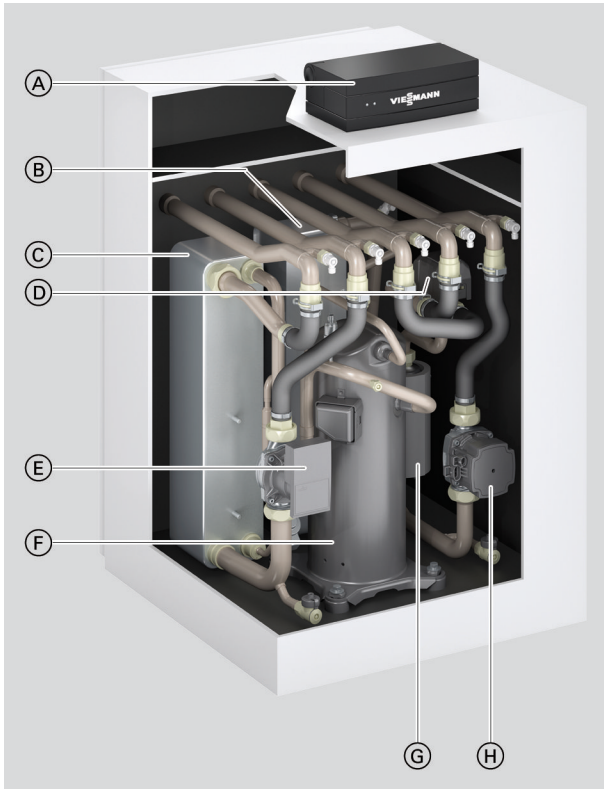
Naroč. štev. in cene: glejte cenik



### **VITOCAL 200-G** Tip BWC 201.B

Enostopenjska toplotna črpalka zemlja/voda in voda/voda,  
nazivna napetost 400 V~

## Prednosti



- Ⓐ Vremensko vodena, digitalna regulacija toplotne črpalke Vitotronic 200
- Ⓑ Kondenzator
- Ⓒ Uparjalnik
- Ⓓ Tripotni preklopni ventil
- Ⓔ Primarna črpalka (medij), visoko učinkovita obtočna črpalka
- Ⓕ Kompresor
- Ⓖ Pretočni grelnik ogrevalne vode
- Ⓗ Sekundarna črpalka (ogrevalna voda), visoko učinkovita obtočna črpalka

- Nizki obratovalni stroški zaradi visoke vrednosti SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) po EN 14825: do 5,3 za povprečne podnebne razmere in nizkotemperaturno uporabo (W35)
- Izjemno tiho obratovanje zaradi novega zvočno izolacijskega koncepta: do 49 dB(A) pri B0/W55
- Monovalentno obratovanje za ogrevanje prostorov in sanitarne vode
- Nizki obratovalni stroški pri visoki učinkovitosti zaradi RCD sistema (Refrigerant Cycle Diagnostic System) z elektronskim ekspanzijskim ventilom (EEV)

- Integriran pretočni grelnik ogrevalne vode, npr. za sušenje estriha
- Enostaven vnos zaradi možnosti hitre demontaže modula toplotne črpalke s pomočjo vtičnih sklopk
- Optimirano koriščenje električnega toka, ki ga proizvajajo fotona-petostne naprave
- Možnost internetne povezave preko vmesnika Vitoconnect (pribor) za upravljanje in servisiranje s pomočjo aplikacij podjetja Viessmann

## Dobavno stanje

- Toplotna črpalka zemlja/voda v kompaktnem ohišju
- Vgrajen tripotni preklopni ventil "ogrevanje prostorov/sanitarne vode"
- Vgrajena visokoučinkovita obtočna črpalka za primarni krogotok (medij)
- Vgrajena visokoučinkovita obtočna črpalka za sekundarni krogotok (ogrevalna voda)
- Vgrajen pretočni grelnik ogrevalne vode

- Varnostna skupina za ogrevalni krogotok
- Vremensko vodena regulacija toplotne črpalke Vitotronic 200 s senzorjem zunanje temperature
- Elektronska omejitev zagonskega toka in integriran nadzor faz
- Priključne cevi za vtok in povratek primarnega krogotoka (medij), ogrevalnega krogotoka in vtoka sanitarne vode (sekundarni krogotok) za priključitev od zgoraj

## Tehnični podatki

### Tehnični podatki za toplotne črpalke zemlja/voda

#### Nazivna napetost 400 V

Tip BWC	201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17	
<b>Podatki o moči za ogrevanje</b> po EN 14511 (B0/W35, temp. razlika 5 K)						
Nazivna toplotna moč	kW	5,84	7,50	10,39	13,10	17,18
Hladilna moč	kW	4,67	6,27	8,90	10,65	14,53
Elektr. odvzem moči	kW	1,27	1,62	2,15	2,85	3,80
Koeficient učinkovitosti $\epsilon$ (KU)		4,60	4,64	4,84	4,60	4,52
<b>Podatki o moči za ogrevanje</b> po uredbi EU št. 813/2013 (povprečne podnebne razmere)						
Nizkotemperaturna uporaba (W35)						
– Energijska učinkovitost $\eta_s$	%	186	201	204	190	185
– Nazivna toplotna moč $P_{rated}$	kW	7	9	12	13	17
– Sezonski koeficient učinkovitosti (SKU)		4,86	5,23	5,32	4,94	4,82
Srednjetemperaturna uporaba (W55)						
– Energijska učinkovitost $\eta_s$	%	134	143	150	141	140
– Nazivna toplotna moč $P_{rated}$	kW	6	8	11	12	16
– Sezonski koeficient učinkovitosti (SKU)		3,56	3,79	3,97	3,73	3,71
<b>Razred energijske učinkovitosti</b> po Uredbi EU št. 813/2013						
Ogrevanje, povprečne podnebne razmere						
– Nizkotemperaturna uporaba (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Srednjetemperaturna uporaba (W55)		A++	A++	A++	A++	A++
<b>Medij (primarni krogotok)</b>						
Količina	l	1,6	2,0	2,7	3,3	3,7
Minimalni volumski pretok	l/h	950	1160	1470	1900	2500
Nazivni volumski pretok	l/h	1490	1980	2750	3230	4440
Preostala črpalna višina						
– pri min. volumskem pretoku	mbar	600	640	470	850	615
	kPa	60	64,0	47,0	85,0	61,5
– pri nazivnem volumskem pretoku	mbar	501	331	158	233	181
	kPa	50,1	33,1	15,8	23,3	18,1
Maks. temperatura vtoka (vstop medija)	°C	25	25	25	25	25
Min. temperatura vtoka (vstop medija)	°C	–10	–10	–10	–10	–10
<b>Ogrevalna voda (sekundarni krogotok)</b>						
Količina	l	1,9	2,0	2,7	3,3	4,3
Minimalni volumski pretok	l/h	600	710	920	1115	1500
Nazivni volumski pretok	l/h	1030	1300	1840	2280	3050
Preostala črpalna višina						
– pri min. volumskem pretoku	mbar	610	700	700	910	816
	kPa	61,0	70,0	70,0	91,0	81,6
– pri nazivnem volumskem pretoku	mbar	684	620	412	607	333
	kPa	68,4	62,0	41,2	60,7	33,8
Maks. temperatura vtoka	°C	65	65	65	65	65
<b>Pretočni grelnik ogrevalne vode</b>						
Toplotna moč	kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Nazivna napetost		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Varovalka		3 x B16A enopolna				
<b>Električne vrednosti toplotne črpalke</b>						
Nazivna napetost kompresor						
Nazivni tok kompresor	A	4,8	6,2	7,4	9,7	13
$\cos \phi$		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Zagonski tok kompresorja z omejitvijo zagonskega toka	A	11	14	20	22	25
Zagonski tok za kompresor pri blokiranjem rotorju	A	28	43	51,5	62	75
Varovalka kompresorja	A	1 x B16A tripolna	1 x B16A tripolna	1 x B16A tripolna	1 x B16A tripolna	1 x C20A tripolna
Razred zaščite		I	I	I	I	I
<b>Električne vrednosti regulacije toplotne črpalke</b>						
Nazivna napetost						
Varovalka		B16A	B16A	B16A	B16A	B16A
Varovalke		1/N/PE 230 V/50 Hz T 2,0 A H / 250 V T 6,3 A H / 250 V				
Vrsta zaščite		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

## Tehnični podatki (nadaljevanje)

Tip BWC		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
<b>Elektr. odvzem moči</b>						
Primarna črpalka (visoko učinkovita obtočna črpalka)	W	2 do 63	2 do 63	2 do 63	5 do 145	5 do 128
– Indeks energijske učinkovitosti EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Sekundarna črpalka (visoko učinkovita obtočna črpalka)	W	2 do 63	2 do 63	2 do 63	4 do 131	4 do 131
– Indeks energijske učinkovitosti EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Maks. odvzem moči regulacije	W	1000	1000	1000	1000	1000
Nazivna moč regulacije/elektronike	W	12	12	12	12	12
<b>Krogotok hladilnega sredstva</b>						
Delovno sredstvo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Varnostna skupina		A1	A1	A1	A1	A1
– Količina polnjenja	kg	1,20	1,70	1,80	1,95	2,35
– Potencial globalnega segrevanja (GWP) <sup>*1</sup>		1924	1924	1924	1924	1924
– CO <sub>2</sub> ekvivalent	t	2,30	3,30	3,50	3,80	4,52
Dop. obratovalni tlak						
– Visokotlačna stran	bar	45	45	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
– Nizkotlačna stran	bar	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Kompresor	Tip	Scroll hermetičen				
Olje v kompresorju	Tip	Emkarate RL32 3MAF				
Količina olja v kompresorju	l	0,74	1,24	1,24	1,24	1,89
<b>Dimenzije</b>						
Skupna dolžina	mm	680	680	680	680	680
Skupna širina	mm	600	600	600	600	600
Skupna višina (upravljalna enota odprta)	mm	1081	1081	1081	1081	1081
<b>Teža</b>						
Skupna teža	kg	145	148	152	158	165
Modul toplotne črpalke	kg	74	77	81	87	94
<b>Dop. obratovalni tlak</b>						
Primarni krogotok (medij)	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sekundarni krogotok, ogrevalna voda	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Priključki</b>						
Vtok/povratek, primarni krogotok	mm	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5
Vtok, sekundarni krogotok (ogrevalni krogotoki)	mm	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5
Vtok, sekundarni krogotok (ogrevalnik sanitarne vode)	mm	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5
Povratek, sekundarni krogotok (ogrevalni krogotoki in ogrevalnik sanitarne vode)	mm	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5
<b>Moč zvoka</b> (meritev na osnovi EN 12102/EN ISO 9614-2), ocenjena skupna raven moči zvoka pri B0 <sup>±3</sup> K/W35 <sup>±5</sup> K						
– Pri nazivni toplotni moči	dB(A)	40	42	44	44	47
<b>Raven moči zvoka po ErP</b> (B0/W55)	dB(A)	40	44	46	49	48

## Tehnični podatki za toplotne črpalke voda/voda

### Nazivna napetost 400 V

Tip BWC v povezavi s "kompletom za predelavo v toplotno črpalko voda/voda"		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
<b>Podatki o moči za ogrevanje po EN 14511 (W10/W35, temp. razlika 5 K)</b>						
Nazivna toplotna moč	kW	7,84	9,80	13,41	17,31	22,67
Hladilna moč	kW	6,45	8,52	11,61	14,46	18,21
Elektr. odvzem moči	kW	1,39	1,57	2,11	3,04	4,46
Koeficient učinkovitosti ε (KU)		5,66	6,24	6,37	5,69	5,08
<b>Podatki o moči za ogrevanje po EN 14511 (W10/W55, temp. razlika 8 K)</b>						
Nazivna toplotna moč		7,10	9,23	12,44	15,67	20,32
Hladilna moč		5,00	6,55	8,92	11,20	14,27
Elektr. odvzem moči		2,10	2,68	3,52	4,47	6,05
Koeficient učinkovitosti ε (KU)		3,36	3,45	3,53	3,51	3,36

\*1 Na podlagi Petega ocenjevalnega poročila Medvladnega odbora za podnebne spremembe (IPCC).

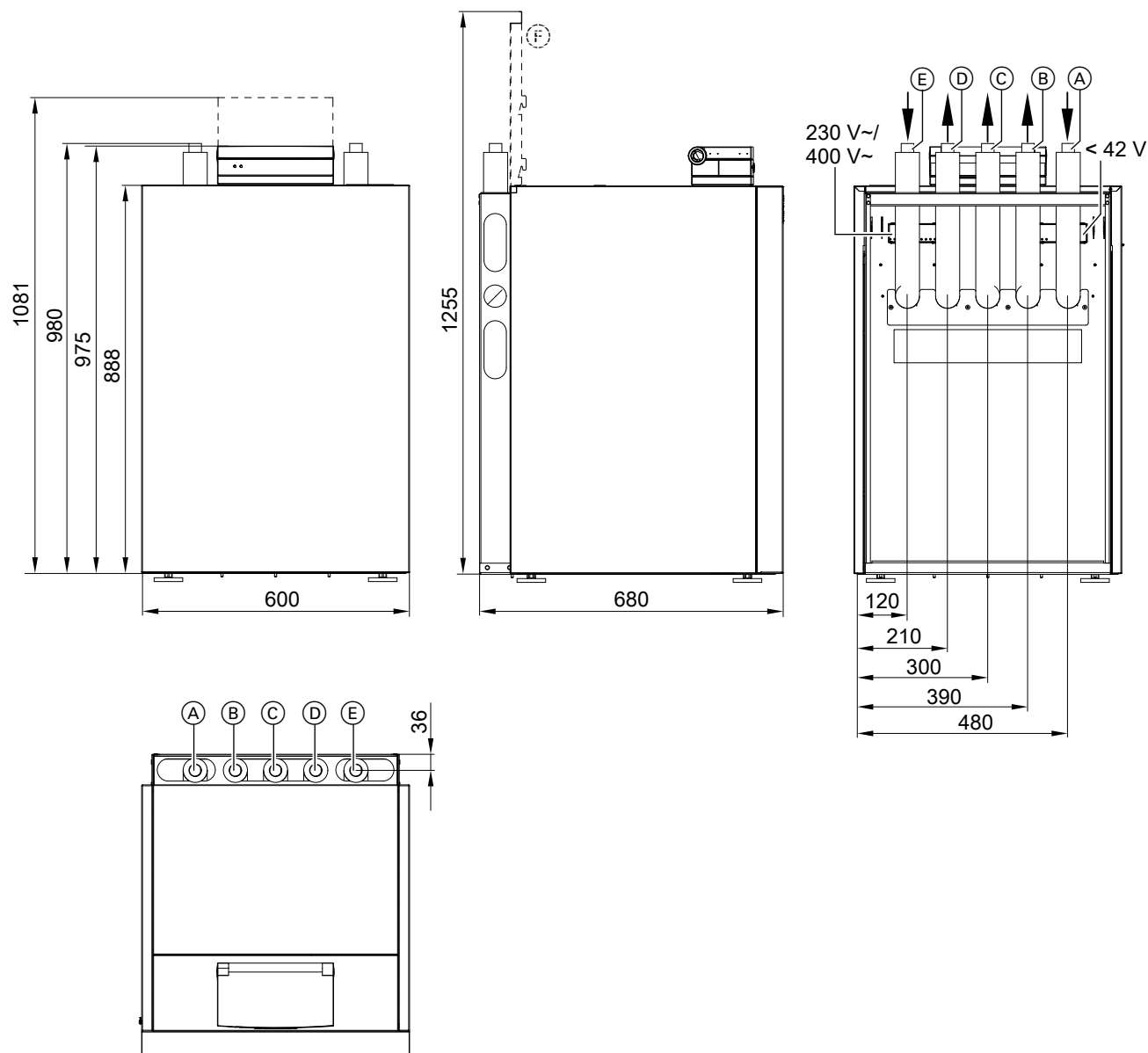
## Tehnični podatki (nadaljevanje)

Tip BWC v povezavi s "kompletom za predelavo v toplotno črpalko voda/voda"	201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17	
<b>Podatki o moči za ogrevanje</b> po uredbi EU št. 813/2013 (povprečne podnebne razmere)						
Nizkotemperaturna uporaba (W35)						
– Energijska učinkovitost $\eta_s$	%	238	269	257,2	236,4	210
– Nazivna toplotna moč $P_{rated}$	kW	8,9	11,5	15,2	19,4	25,8
– Sezonski koeficient učinkovitosti (SKU)		6,16	6,92	6,63	6,11	5,45
Srednjetemperaturna uporaba (W55)						
– Energijska učinkovitost $\eta_s$	%	169	186,4	181,2	178	166,4
– Nazivna toplotna moč $P_{rated}$	kW	8,1	10,6	14,2	18	23,5
– Sezonski koeficient učinkovitosti (SKU)		4,42	4,86	4,73	4,65	4,36
<b>Voda</b> (primarni krogotok)						
Količina	l	1,6	2,0	2,7	3,3	3,7
Nazivni volumski pretok (temp. razlika 3 K)	l/h	1873	2386	3190	4068	5247
Minimalni volumski pretok	l/h	1440	2120	2880	3300	4450
Preostala črpalna višina pri minimalnem volumskem pretoku	mbar	570	300	770	624	290
	kPa	57,0	30,0	77,0	62,4	29,0
Maks. temperatura vtoka (vstop medija)	°C	25	25	25	25	25
Min. temperatura vtoka (vstop medija)	°C	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
<b>Ogrevalna voda</b> (sekundarni krogotok)						
Količina	l	1,9	2,0	2,7	3,3	4,3
Minimalni volumski pretok	l/h	650	850	1160	1450	1990
Preostala črpalna višina pri minimalnem volumskem pretoku	mbar	610	680	625	660	540
	kPa	61,0	68,0	62,5	66,0	54,0
Maks. temperatura vtoka	°C	65	65	65	65	65
<b>Raven moči zvoka po ErP</b>	dB(A)	40	44	46	46	47

### Opozorilo

Nadaljnji tehnični podatki: glejte poglavje "Tehnični podatki za toplotne črpalke zemlja/voda".

**Dimenzije**



- |   |   |
|---|---|
| <p>(A) Vtok primarnega krogotoka (vstop medija v toplotno črpalko), priključek Cu 28 x 1,5 mm</p> <p>(B) Povratek primarnega krogotoka (izstop medija iz toplotne črpalke), priključek Cu 28 x 1,5 mm</p> <p>(C) Vtok sekundarnega krogotoka (ogrevalnik sanitarne vode), priključek Cu 28 x 1,5 mm</p> | <p>(D) Vtok sekundarnega krogotoka (ogrevalni krogotok), priključek Cu 28 x 1,5 mm</p> <p>(E) Povratek sekundarnega krogotoka (ogrevalni krogotok in ogrevalnik sanitarne vode), priključek Cu 28 x 1,5 mm</p> <p>(F) Zadnja zgornja pločevina, dvignjena</p> |
|---|---|

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Viessmann d.o.o.  
Cesta XIV. divizije 116a  
2000 Maribor  
telefon: 02 / 480 55 50  
telefaks: 02 / 480 55 60  
www.viessmann.com

5833887