

## Podatkovni list

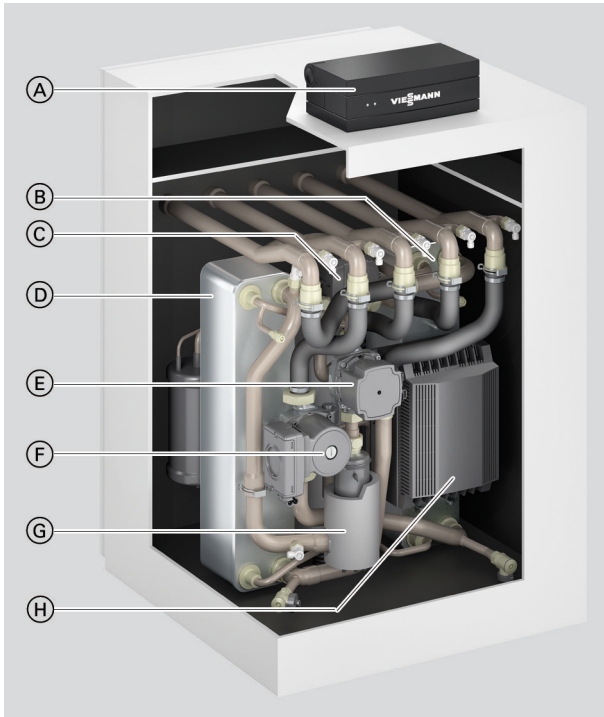
Naroč. štev. in cene: glejte cenik



### **VITOCAL 300-G** Tip BWC 301.C

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

## Prednosti



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

- Nizki obratovalni stroški zaradi visoke vrednosti SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) po EN 14825: do 5,6 za povprečne podnebne razmere in nizkotemperaturno uporabo (W35)
- Izjemno tiho obratovanje zaradi novega zvočno izolacijskega koncepta: 33 dB(A) do 47 dB(A) pri B0/W55
- Monovalentno obratovanje za ogrevanje prostorov in sanitarne vode
- Zelo nizki obratovalni stroški zaradi po moči reguliranega krogotoka hladilnega sredstva z inovativno tehnologijo inverterja za največjo sezonsko učinkovitost SCOP
- 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 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
- 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

Tip BWC		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Podatki o moči</b> po EN 14511 (B0/W35, temp. razlika 5 K)				
Nazivna toplotna moč	kW	4,28	5,31	7,44
Hladilna moč	kW	3,45	4,35	5,84
Elektr. odvzem moči	kW	0,91	1,10	1,50
Koeficient učinkovitosti $\epsilon$ (KU)		4,70	4,80	4,95
Modulacijsko območje ogrevanja min. do maks.	kW	1,7 do 8,6	2,4 do 11,4	3,8 do 15,9
<b>Podatki o moči za ogrevanje</b> po uredbi EU št. 813/2013 (povprečne podnebne razmere)				
Nizkotemperaturna uporaba (W35)				
– Energijska učinkovitost $\eta_s$	%	204	205	217
– Nazivna toplotna moč $P_{rated}$	kW	6	12	13
– Sezonski koeficient učinkovitosti (SKU)		5,29	5,32	5,64
Srednjetermaturna uporaba (W55)				
– Energijska učinkovitost $\eta_s$	%	141	151	159
– Nazivna toplotna moč $P_{rated}$	kW	6	12	15
– Sezonski koeficient učinkovitosti (SKU)		3,72	3,97	4,18
<b>Razred energijske učinkovitosti</b> po Uredbi EU št. 813/2013				
Ogrevanje, povprečne podnebne razmere				
– Nizkotemperaturna uporaba (W35)		A+++	A+++	A+++
– Srednjetermaturna uporaba (W55)		A++	A+++	A+++
<b>Medij</b> (primarni krogotok)				
Količina	l	3,7	4,2	5,5
Minimalni volumski pretok	l/h	900	1000	1800
Nazivni volumski pretok	l/h	1070	1300	1840
Preostala črpalna višina				
– pri min. volumskem pretoku	mbar	800	800	590
	kPa	80,0	80,0	59,0
– pri nazivnem volumskem pretoku	mbar	780	720	570
	kPa	78,0	72,0	57,0
Maks. temperatura vtoka (vstop medija)	°C	25	25	25
Min. temperatura vtoka (vstop medija)	°C	–10	–10	–10
<b>Ogrevalna voda</b> (sekundarni krogotok)				
Količina	l	4,5	5,3	6,7
Minimalni volumski pretok	l/h	600	720	1100
Nazivni volumski pretok	l/h	740	920	1270
Preostala črpalna višina				
– pri min. volumskem pretoku	mbar	710	700	650
	kPa	71,0	70,0	65,0
– pri nazivnem volumskem pretoku	mbar	700	680	635
	kPa	70,0	68,0	63,5
Maks. temperatura vtoka	°C	65	65	65
<b>Pretočni grelnik ogrevalne vode</b>				
Toplotna moč	kW	9,0	9,0	9,0
Nazivna napetost		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Varovalka		3 x B16A enopolna	3 x B16A enopolna	3 x B16A enopolna
<b>Električne vrednosti toplotne črpalke</b>				
Nazivna napetost kompresor				
3/N/PE 400 V/50 Hz				
Nazivni tok kompresor	A	9,0	12,0	12,0
Cos $\phi$		0,9	0,9	0,9
Zagonski tok kompresorja	A	< 5	< 5	< 5
Zagonski tok za kompresor pri blokiranem rotorju	A	9	12	12
Varovalka kompresorja	A	1 x B16A tripolna	1 x B16A tripolna	1 x B16A tripolna
Razred zaščite		I	I	I
<b>Električne vrednosti regulacije toplotne črpalke</b>				
Nazivna napetost				
1/N/PE 230 V/50 Hz				
Varovalka		B16A	B16A	B16A
Varovalke		2 x T 6,3 A H/ 250 V		
Vrsta zaščite		IP 20	IP 20	IP 20
<b>Elektr. odvzem moči</b>				
Primarna črpalka (visoko učinkovita obtočna črpalka)				
– Indeks energijske učinkovitosti EEI	W	5,7 do 87	5,7 do 87	5,7 do 87
		$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$
Sekundarna črpalka (visoko učinkovita obtočna črpalka)				
– Indeks energijske učinkovitosti EEI	W	4 do 60	4 do 60	4 do 60
		$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$
Maks. odvzem moči regulacije	W	1000	1000	1000
Nazivna moč regulacije/elektronike	W	12	12	12

## Tehnični podatki (nadaljevanje)

Tip BWC		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Krogotok hladilnega sredstva</b>				
Delovno sredstvo		R410A	R410A	R410A
– Varnostna skupina		A1	A1	A1
– Količina polnjenja	kg	2,0	2,3	3,25
– Potencial globalnega segrevanja (GWP) <sup>*1</sup>		1924	1924	1924
– CO <sub>2</sub> ekvivalent	t	3,9	4,6	6,3
Dop. obratovalni tlak				
– Visokotlačna stran	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Nizkotlačna stran	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Kompresor	Tip	Scroll hermetičen		
Olje v kompresorju	Tip	Emkarate RL32-3MAF		
Količina olja v kompresorju	l	0,74	0,74	1,18
Količina olja v izločevalniku olja	l	0,4	0,4	0,4
<b>Dimenzije</b>				
Skupna dolžina	mm	680	680	680
Skupna širina	mm	600	600	600
Skupna višina	mm	1081	1081	1081
<b>Teža</b>				
Skupna teža	kg	149	154	163
Modul toplotne črpalke	kg	78	83	92
<b>Dop. obratovalni tlak</b>				
Primarni krogotok (medij)	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundarni krogotok, ogrevalna voda	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	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
Vtok, sekundarni krogotok (ogrevalni krogotoki)	mm	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
Povratek, sekundarni krogotok (ogrevalni krogotoki in ogrevalnik sanitarne vode)	mm	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)	39	40	44
Ocenjena skupna raven moči zvoka pri B0 <sup>±3</sup> K/W55 <sup>±5</sup> K				
– Skupna raven moči zvoka min. do maks.	dB(A)	30 do 47	33 do 46	39 do 47
– Pri obratovanju z znižanim hrupom	dB(A)	34	39	40
<b>Raven moči zvoka po ErP</b> (B0/W55)	dB(A)	40	41	40

## Tehnični podatki za toplotne črpalke voda/voda

Tip BWC v povezavi s "kompletom za predelavo v toplotno črpalke voda/voda"		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Podatki o moči</b> po EN 14511 (W10/W35, temp. razlika 5 K)				
Nazivna toplotna moč	kW	5,62	6,96	9,96
Hladilna moč	kW	4,90	6,11	8,37
Elektr. odvzem moči	kW	0,89	1,09	1,51
Koeficient učinkovitosti ε (KU)		6,35	6,37	6,61
<b>Podatki o moči</b> po EN 14511 (W10/W55, temp. razlika 8 K)				
Nazivna toplotna moč	kW	5,30	6,65	8,95
Hladilna moč	kW	3,80	4,80	6,50
Elektr. odvzem moči	kW	1,47	1,86	2,42
Koeficient učinkovitosti ε (KU)		3,41	3,57	3,70
<b>Podatki o moči za ogrevanje</b> po uredbi EU št. 813/2013 (povprečne podnebne razmere)				
Nizkotemperaturna uporaba (W35)				
– Energijska učinkovitost η <sub>s</sub>	%	278,4	281,2	280,4
– Nazivna toplotna moč P <sub>rated</sub>	kW	8,0	14,8	17,0
– Sezonski koeficient učinkovitosti (SKU)		7,16	7,23	7,21
Srednjetemperaturna uporaba (W55)				
– Energijska učinkovitost η <sub>s</sub>	%	186,8	207,6	206,8
– Nazivna toplotna moč P <sub>rated</sub>	kW	8,0	14,8	20,0
– Sezonski koeficient učinkovitosti (SKU)		4,87	5,39	5,37

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

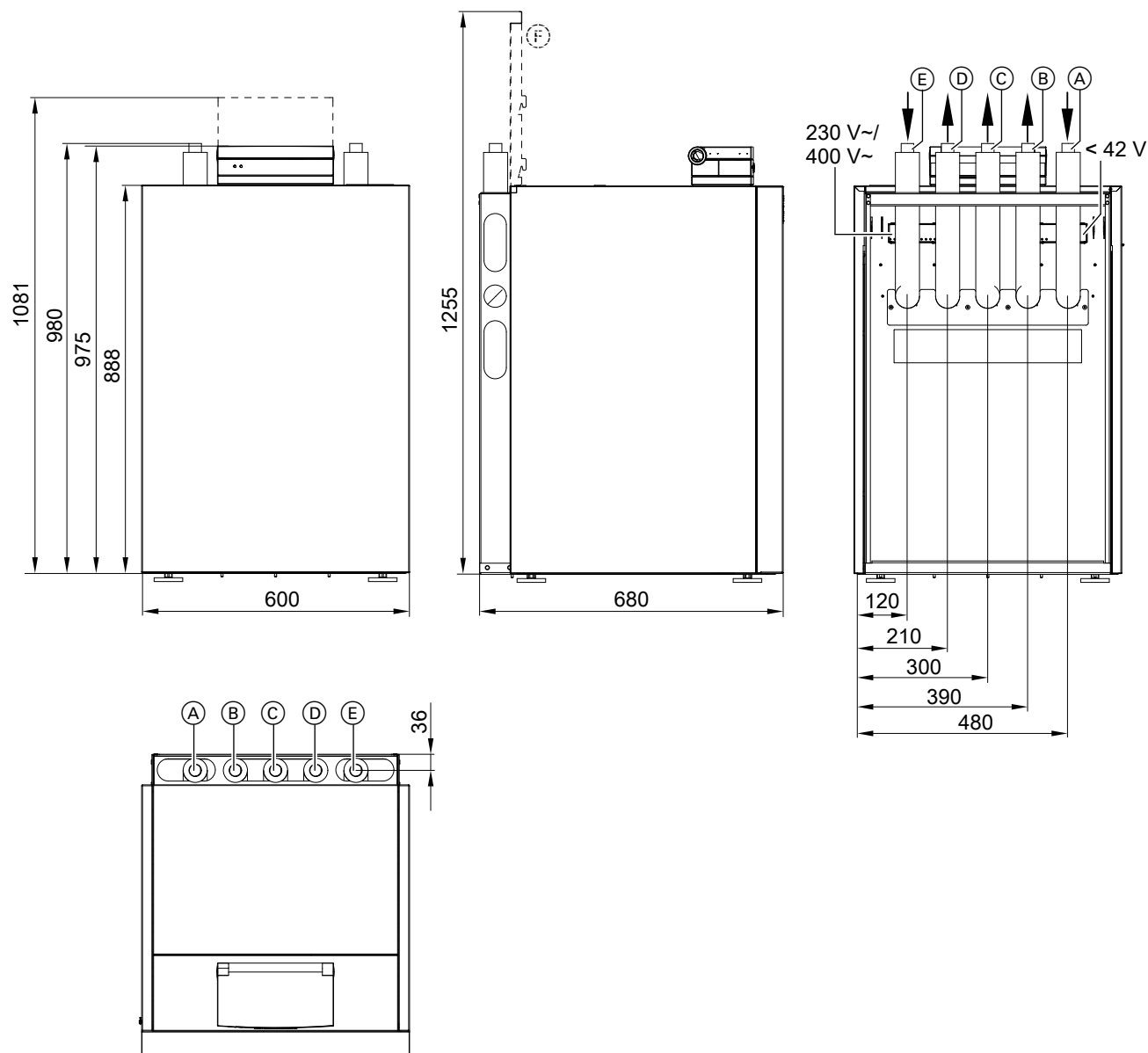
## Tehnični podatki (nadaljevanje)

Tip BWC v povezavi s "kompletom za predelavo v toplotno črpalko voda/voda"		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Voda</b> (primarni krogotok)				
Količina	l	3,7	4,2	5,5
Nazivni volumski pretok (temp. razlika 3 K)	l/h	1355	1694	2391
Minimalni volumski pretok	l/h	1220	1520	1800
Preostala črpalna višina pri minimalnem volumskem pretoku	mbar	750	660	590
	kPa	75,0	66,0	59,0
Maks. temperatura vtoka (vstop medija)	°C	25	25	25
Min. temperatura vtoka (vstop medija)	°C	7,5	7,5	7,5
<b>Ogrevalna voda</b> (sekundarni krogotok)				
Količina	l	4,5	5,3	6,7
Minimalni volumski pretok	l/h	490	600	1100
Preostala črpalna višina pri minimalnem volumskem pretoku	mbar	720	705	650
	kPa	72,0	70,5	65,0
Maks. temperatura vtoka	°C	65	65	65
<b>Raven moči zvoka po ErP</b>	dB(A)	40	41	40

### 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

6154084