

## Datenblatt

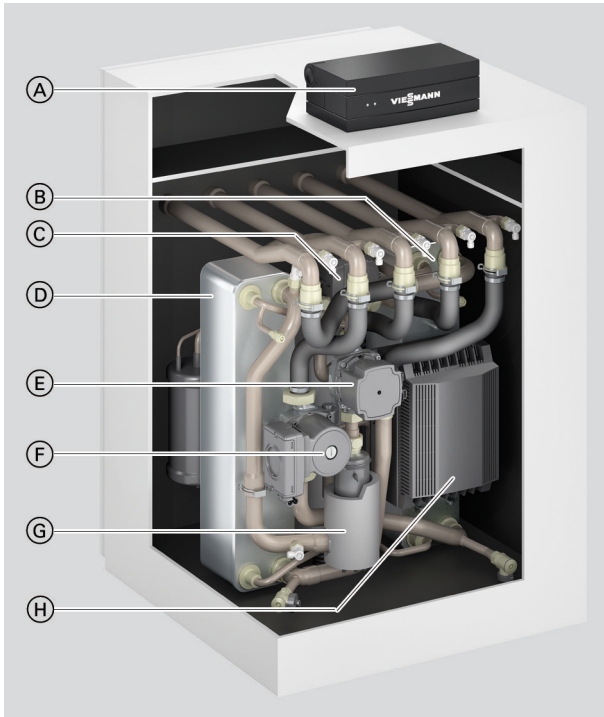
Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



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

1-stufige Sole/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpe,  
400 V~

## Vorteile



- Ⓐ Witterungsgeführte, digitale Wärmepumpenregelung Vitotronic 200
- Ⓑ Verdampfer
- Ⓒ 3-Wege-Umschaltventil
- Ⓓ Verflüssiger
- Ⓔ Sekundärpumpe (Heizwasser), Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓕ Primärpumpe (Sole), Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓖ Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Ⓗ Inverter

- Geringe Betriebskosten durch hohen SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) nach EN 14825: Bis 5,6 für durchschnittliche Klimaverhältnisse und Niedertemperaturanwendungen (W35)
- Besonders geräuscharm durch neues Schalldämmkonzept: 33 dB(A) bis 47 dB(A) bei B0/W55
- Monovalenter Betrieb für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung
- Sehr geringe Betriebskosten durch leistungsgeregelten Kältekreis mit innovativer Invertertechnologie für höchste saisonale Effizienz SCOP
- Integrierter Heizwasser-Durchlauferhitzer, z. B. für die Estrich-trocknung
- Einfache Einbringung durch schnellen Ausbau des Wärmepumpenmoduls über Steckkupplungen
- Optimierte Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaik-anlagen
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps

## Auslieferungszustand

- Sole/Wasser-Wärmepumpe in kompaktem Gehäuse
- Eingebautes Umschaltventil Heizen/Trinkwassererwärmung
- Eingebaute Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Primärkreis (Sole)
- Eingebaute Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Sekundärkreis (Heizwasser)
- Eingebauter Heizwasser-Durchlauferhitzer
- Sicherheitsgruppe für Heizkreis
- Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung Vitotronic 200 mit Außentempersensur
- Integrierte Phasenüberwachung
- Anschlussrohre für Vor- und Rücklauf des Primärkreises (Sole), des Heizkreises und des Trinkwasservorlaufs (Sekundärkreis) zur Anbindung von oben

## Technische Angaben

### Technische Daten Sole/Wasser-Wärmepumpen

Typ BWC		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Leistungsdaten</b> nach EN 14511 (B0/W35, 5 K Spreizung)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	4,28	5,31	7,44
Kälteleistung	kW	3,45	4,35	5,84
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	0,91	1,10	1,50
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		4,70	4,80	4,95
Modulationsbereich Heizen min. bis max.	kW	1,7 bis 8,6	2,4 bis 11,4	3,8 bis 15,9
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)				
Niedertemperaturanwendung (W35)				
– Energieeffizienz $\eta_s$	%	204	205	217
– Nenn-Wärmeleistung $P_{rated}$	kW	6	12	13
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		5,29	5,32	5,64
Mitteltemperaturanwendung (W55)				
– Energieeffizienz $\eta_s$	%	141	151	159
– Nenn-Wärmeleistung $P_{rated}$	kW	6	12	15
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		3,72	3,97	4,18
<b>Energieeffizienzklasse</b> nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse				
– Niedertemperaturanwendung (W35)		A+++	A+++	A+++
– Mitteltemperaturanwendung (W55)		A++	A+++	A+++
<b>Sole</b> (Primärkreis)				
Inhalt	l	3,7	4,2	5,5
Mindestvolumenstrom	l/h	900	1000	1800
Nenn-Volumenstrom	l/h	1070	1300	1840
Restförderhöhe				
– Bei Mindestvolumenstrom	mbar	800	800	590
	kPa	80,0	80,0	59,0
– Bei Nenn-Volumenstrom	mbar	780	720	570
	kPa	78,0	72,0	57,0
Max. Vorlauftemperatur (Soleeintritt)	°C	25	25	25
Min. Vorlauftemperatur (Soleeintritt)	°C	–10	–10	–10
<b>Heizwasser</b> (Sekundärkreis)				
Inhalt	l	4,5	5,3	6,7
Mindestvolumenstrom	l/h	600	720	1100
Nenn-Volumenstrom	l/h	740	920	1270
Restförderhöhe				
– Bei Mindestvolumenstrom	mbar	710	700	650
	kPa	71,0	70,0	65,0
– Bei Nenn-Volumenstrom	mbar	700	680	635
	kPa	70,0	68,0	63,5
Max. Vorlauftemperatur	°C	65	65	65
<b>Heizwasser-Durchlauferhitzer</b>				
Wärmeleistung	kW	9,0	9,0	9,0
Nennspannung		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Absicherung		3 x B16A 1-polig	3 x B16A 1-polig	3 x B16A 1-polig
<b>Elektrische Werte Wärmepumpe</b>				
Nennspannung Verdichter				
Nennstrom Verdichter	A	9,0	12,0	12,0
Cos $\phi$		0,9	0,9	0,9
Anlaufstrom Verdichter	A	< 5	< 5	< 5
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A	9	12	12
Absicherung Verdichter	A	1 x B16A 3-polig	1 x B16A 3-polig	1 x B16A 3-polig
Schutzklasse		I	I	I
<b>Elektrische Werte Wärmepumpenregelung</b>				
Nennspannung				
Absicherung		B16A	B16A	B16A
Sicherungen		2 x T 6,3 A H/ 250 V		
Schutzart		IP20	IP20	IP20
<b>Elektr. Leistungsaufnahme</b>				
Primärpumpe (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)	W	5,7 bis 87	5,7 bis 87	5,7 bis 87
– Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Sekundärpumpe (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)	W	4 bis 60	4 bis 60	4 bis 60
– Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Max. Leistungsaufnahme Regelung	W	1000	1000	1000
Nennleistung Regelung/Elektronik	W	12	12	12

## Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ BWC		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Kältekreis</b>				
Arbeitsmittel		R410A	R410A	R410A
– Sicherheitsgruppe		A1	A1	A1
– Füllmenge	kg	2,0	2,3	3,25
– Treibhauspotenzial (GWP) <sup>*1</sup>		1924	1924	1924
– CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t	3,9	4,6	6,3
Zul. Betriebsdruck				
– Hochdruckseite	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Niederdruckseite	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Verdichter	Typ	Scroll Vollhermetik		
Öl im Verdichter	Typ	Emkarate RL32-3MAF		
Ölmenge im Verdichter	l	0,74	0,74	1,18
Ölmenge im Ölabscheider	l	0,4	0,4	0,4
<b>Abmessungen</b>				
Gesamtlänge	mm	680	680	680
Gesamtbreite	mm	600	600	600
Gesamthöhe	mm	1081	1081	1081
<b>Gewicht</b>				
Gesamtgewicht	kg	149	154	163
Wärmepumpenmodul	kg	78	83	92
<b>Zul. Betriebsdruck</b>				
Primärkreis (Sole)	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundärkreis Heizwasser	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
<b>Anschlüsse</b>				
Vorlauf/Rücklauf Primärkreis	mm	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5
Vorlauf Sekundärkreis (Heizkreise)	mm	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5
Vorlauf Sekundärkreis (Speicher-Wassererwärmer)	mm	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5
Rücklauf Sekundärkreis (Heizkreise und Speicher-Wassererwärmer)	mm	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5	Cu 28 x1,5
<b>Schall-Leistung</b> (Messung in Anlehnung an EN 12102/ EN ISO 9614-2)				
Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei B0 <sup>±3</sup> K/W35 <sup>±5</sup> K				
– Bei Nenn-Wärmeleistung	dB(A)	39	40	44
Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei B0 <sup>±3</sup> K/W55 <sup>±5</sup> K				
– Schall-Leistungs-Summenpegel min. bis max.	dB(A)	30 bis 47	33 bis 46	39 bis 47
– Im geräuschreduzierten Betrieb	dB(A)	34	39	40
<b>Schall-Leistungspegel nach ErP</b> (B0/W55)	dB(A)	40	41	40

## Technische Daten Wasser/Wasser-Wärmepumpen

Typ BWC in Verbindung mit „Umbausatz Wasser/Wasser Wärmepumpe“		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Leistungsdaten</b> nach EN 14511 (W10/W35, 5 K Spreizung)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,62	6,96	9,96
Kälteleistung	kW	4,90	6,11	8,37
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	0,89	1,09	1,51
Leistungszahl ε (COP)		6,35	6,37	6,61
<b>Leistungsdaten</b> nach EN 14511 (W10/W55, 8 K Spreizung)				
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,30	6,65	8,95
Kälteleistung	kW	3,80	4,80	6,50
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,47	1,86	2,42
Leistungszahl ε (COP)		3,41	3,57	3,70
<b>Leistungsdaten Heizen</b> nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 (durchschnittliche Klimaverhältnisse)				
Niedertemperaturanwendung (W35)				
– Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	278,4	281,2	280,4
– Nenn-Wärmeleistung P <sub>rated</sub>	kW	8,0	14,8	17,0
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		7,16	7,23	7,21
Mitteltemperaturanwendung (W55)				
– Energieeffizienz η <sub>s</sub>	%	186,8	207,6	206,8
– Nenn-Wärmeleistung P <sub>rated</sub>	kW	8,0	14,8	20,0
– Saisonale Leistungszahl (SCOP)		4,87	5,39	5,37

\*1 Gestützt auf den Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC).



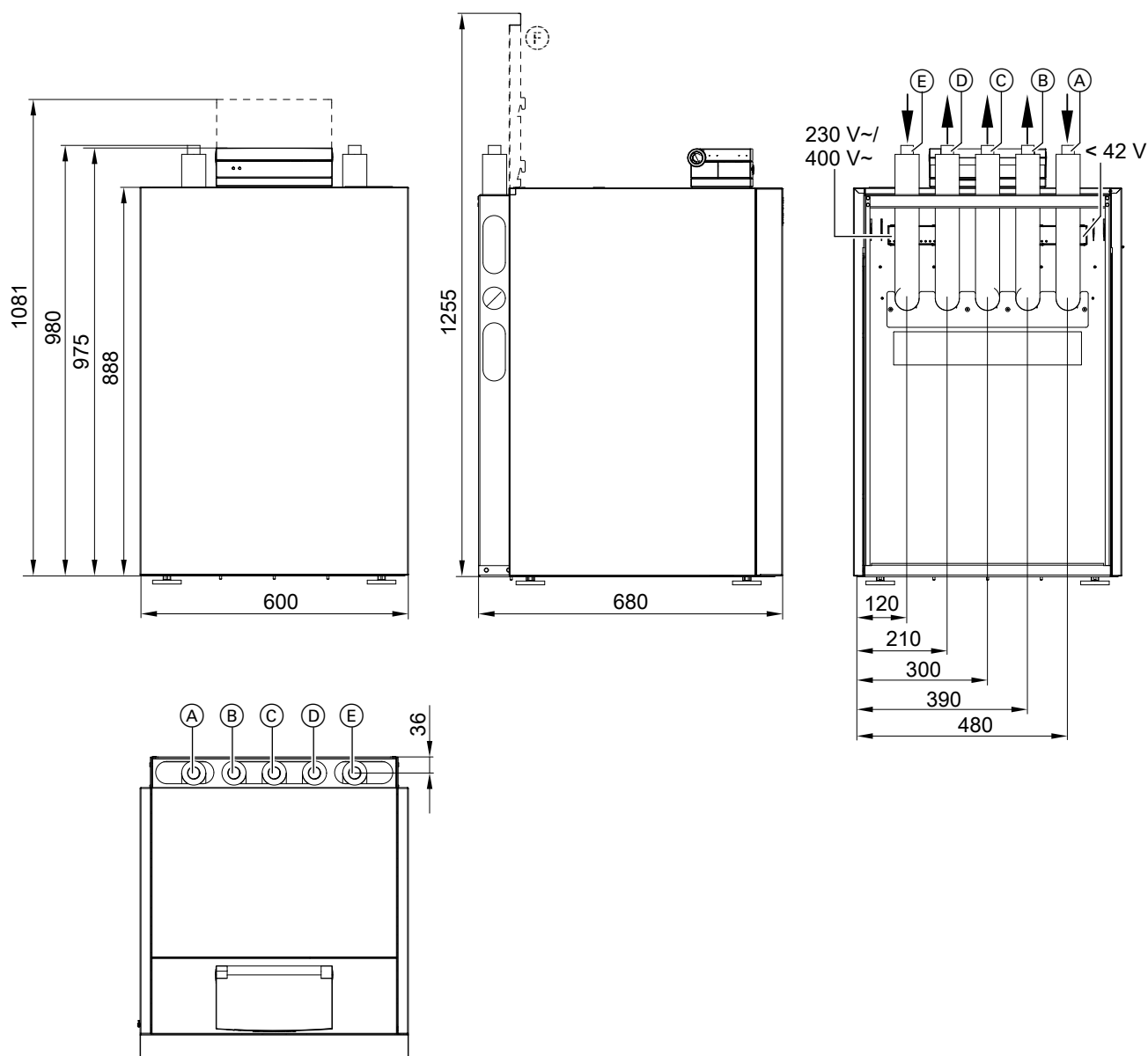
## Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ BWC in Verbindung mit „Umbausatz Wasser/Wasser Wärmepumpe“		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Wasser (Primärkreis)</b>				
Inhalt	l	3,7	4,2	5,5
Nenn-Volumenstrom (3 K Spreizung)	l/h	1355	1694	2391
Mindestvolumenstrom	l/h	1220	1520	1800
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom	mbar	750	660	590
	kPa	75,0	66,0	59,0
Max. Vorlauftemperatur (Soleeintritt)	°C	25	25	25
Min. Vorlauftemperatur (Soleeintritt)	°C	7,5	7,5	7,5
<b>Heizwasser (Sekundärkreis)</b>				
Inhalt	l	4,5	5,3	6,7
Mindestvolumenstrom	l/h	490	600	1100
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom	mbar	720	705	650
	kPa	72,0	70,5	65,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	65	65	65
<b>Schall-Leistungspegel nach ErP</b>	dB(A)	40	41	40

### Hinweis

Weitere technische Daten: Siehe „Technische Daten Sole/Wasser-Wärmepumpen“.

## Abmessungen



- (A) Vorlauf Primärkreis (Soleeintritt Wärmepumpe), Anschluss Cu 28 x 1,5 mm
- (B) Rücklauf Primärkreis (Soleaustritt Wärmepumpe), Anschluss Cu 28 x 1,5 mm
- (C) Vorlauf Sekundärkreis (Speicher-Wassererwärmer), Anschluss Cu 28 x 1,5 mm

- (D) Vorlauf Sekundärkreis (Heizkreise), Anschluss Cu 28 x 1,5 mm
- (E) Rücklauf Sekundärkreis (Heizkreise und Speicher-Wassererwärmer), Anschluss Cu 28 x 1,5 mm
- (F) Hinteres Oberblech, aufgeklappt

Technische Änderungen vorbehalten!