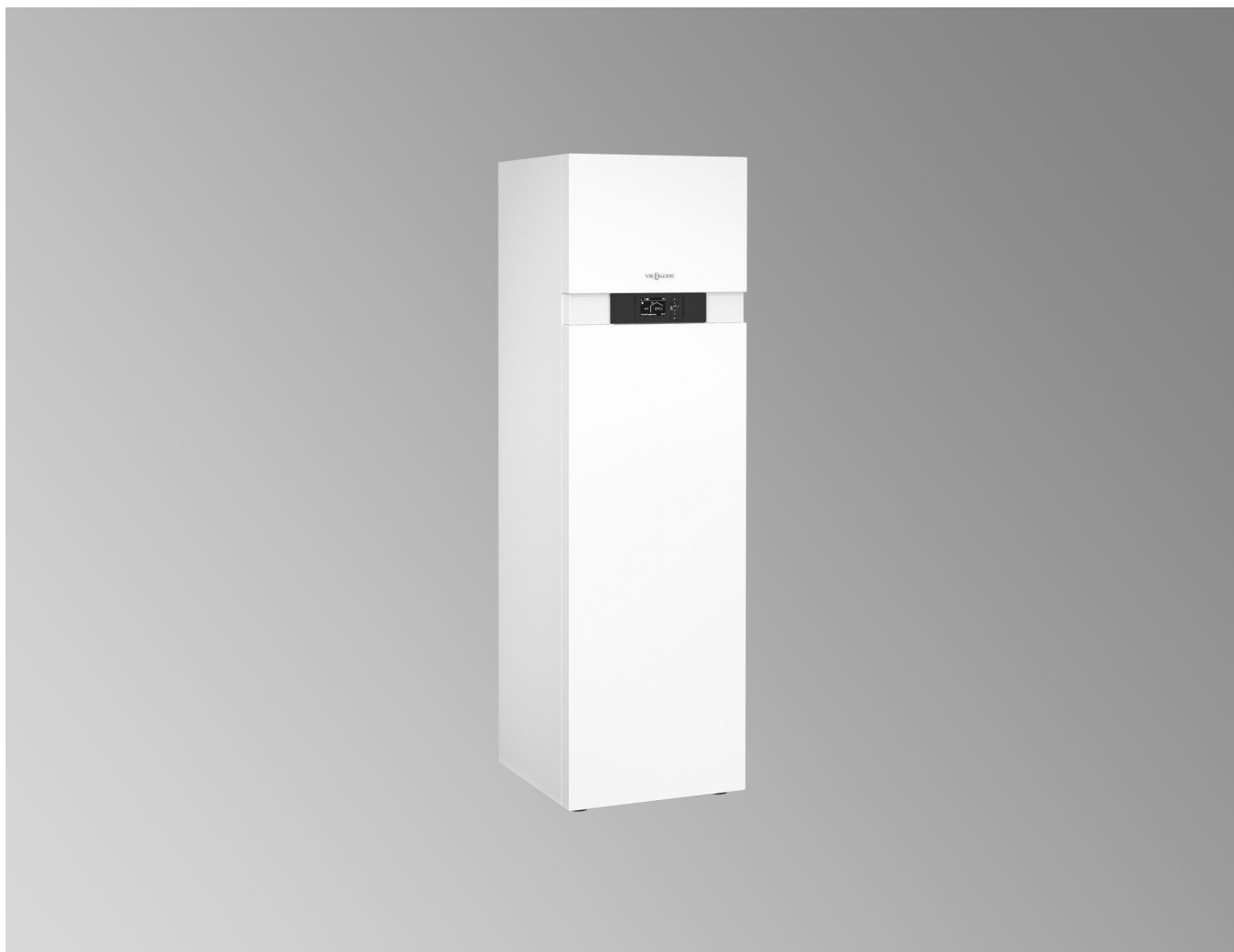


## Dane techniczne

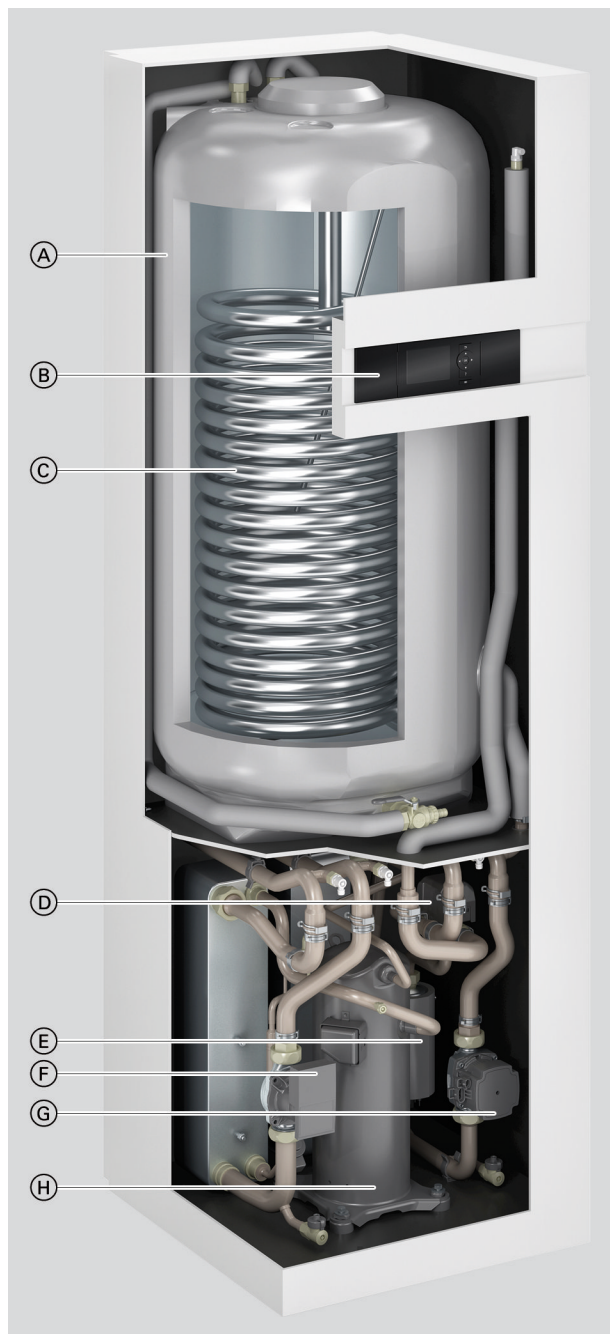
Numery katalog. i ceny: patrz cennik



### **VITOCAL 222-G** Typ BWT 221.B

Kompaktowa pompa ciepła z wbudowanym pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej, 400 V~

## Zalety



- Ⓐ Pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności 220 l
- Ⓑ Cyfrowy regulator pompy ciepła Vitotronic 200, sterowany pogodowo
- Ⓒ Wymiennik ciepła do podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu
- Ⓓ 3-drogowy zawór przełączny „Ogrzewanie / podgrzew ciepłej wody użytkowej”
- Ⓔ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Ⓕ Pompa obiegu pierwotnego (solanka), pompa obiegowa o wysokiej wydajności
- Ⓖ Pompa obiegu wtórnego (woda grzewcza), pompa obiegowa o wysokiej wydajności
- Ⓗ Hermetyczna sprężarka typu compliant scroll

- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiemu współczynnikowi SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) wg EN 14825: Do 5,2 w normalnych warunkach klimatycznych i przy zastosowaniu niskotemperaturowym (W35)
- Szczególnie cicha praca dzięki nowej koncepcji izolacji akustycznej: 46 dB(A) B0/W55
- Niskie koszty eksploatacji przy wysokiej wydajności w każdym punkcie pracy dzięki innowacyjnemu systemowi RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) z elektronicznym zaworem rozprężnym (EZR).

- Wysoki komfort korzystania z ciepłej wody użytkowej (etykieta A<sup>+</sup>) i bardzo wysokie pobierane ilości (do 315 l)
- Proste wstawienie dzięki szybkiemu demontażowi modułu pompy ciepła za pomocą złączy wtykowych
- Optymalne wykorzystanie samodzielnie wytworzonej energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych.
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem Vitoconnect (wyposażenie dodatkowe) dzięki aplikacjom Viessmann

### Stan wysyłkowy

#### Typ BWT 221.B

##### Wyposażenie:

- Wbudowany pojemnościowy podgrzewacz cwu wykonany ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect, zabezpieczony przed korozją anodą magnezową, z izolacją termiczną
- 3-drogowy zawór przełączny ogrzewanie / podgrzew ciepłej wody użytkowej
- Wysokowydajna pompa obiegowa do obiegu pierwotnego (solanka) i obiegu wtórnego (woda grzewcza)
- Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Armatura zabezpieczająca do obiegu grzewczego
- Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego
- Wbudowana kontrola faz
- Moduł obiegu chłodniczego z 5 hydraulicznymi i elektrycznymi złączami wtykowymi umożliwiającymi szybkie wyjęcie z pompy ciepła
- Optymalnie wytłumiona konstrukcja urządzenia dzięki podwójnie łożyskowanej sprężarce Scroll o stałej mocy grzewczej

- Stałe monitorowanie obiegu chłodniczego i zoptymalizowany pod kątem punktu pracy sposób eksploatacji zapewnia elektroniczny zawór rozprężny w połączeniu z systemem RCD
- Rozdzielacz czynnika chłodniczego zapewniający zoptymalizowane parowanie
- Regulator pompy ciepła Vitotronic 200, typ WO1C

##### Zakres dostawy:

- Pompa ciepła solanka/woda w kompaktowej obudowie
- Mały rozdzielacz z armaturą zabezpieczającą do obiegu grzewczego (zawór bezpieczeństwa 3 bar, manometr i odpowietrznik)
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Rury przyłączeniowe zasilania i powrotu obiegu pierwotnego (solanka) do podłączenia z lewej lub prawej strony
- Rury przyłączeniowe zasilania i powrotu obiegu wtórnego (woda grzewcza) do podłączenia od góry

## Dane techniczne

### Dane techniczne pomp ciepła solanka/woda

#### Urządzenia 400 V

Typ BWT		221.B06	221.B08	221.B10
<b>Dane dotyczące mocy wg EN 14511 (B0/W35, różnica temp. 5 K)</b>				
Znamionowa moc grzewcza	kW	5,75	7,52	10,27
Wydajność chłodnicza	kW	4,61	6,11	8,49
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,32	1,68	2,16
Stopień efektywności $\epsilon$ (COP)		4,36	4,47	4,75
<b>Dane dotyczące mocy grzewczej wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (przeciętne warunki klimatyczne)</b>				
Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)				
– Efektywność energetyczna $\eta_s$	%	181	187	200
– Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$	kW	7	9	12
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		4,72	4,87	5,21
Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)				
– Efektywność energetyczna $\eta_s$	%	128	134	150
– Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$	kW	6	8	11
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,39	3,56	3,95
– Efektywność energetyczna podgrzewu cwu $\eta_{wh}$	%	129	127	125
<b>Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013</b>				
Tryb grzewczy, przeciętne warunki klimatyczne				
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35) (D→A <sup>+++</sup> )		A <sup>+++</sup>	A <sup>+++</sup>	A <sup>+++</sup>
– Zastosowanie średnotemperaturowe (W55) (D→A <sup>+++</sup> )		A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>+++</sup>
Podgrzew ciepłej wody użytkowej				
– Profil poboru wody XL (F→A <sup>*</sup> )		A <sup>*</sup>	A <sup>*</sup>	A <sup>*</sup>
<b>Solanka (obieg pierwotny)</b>				
Pojemność	l	1,6	2,0	2,7
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	950	1160	1470
Znamionowy przepływ objętościowy		1490	1980	2750
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia				
– W przypadku minimalnego przepływu objętościowego	mbar	600	640	470
	kPa	60	64,0	47,0
– W przypadku znamionowego przepływu objętościowego	mbar	501	331	158
	kPa	50,1	33,1	15,8
Maks. temperatura na zasilaniu (wlot solanki)	°C	25	25	25
Min. temperatura zasilania (wlot solanki)	°C	–10	–10	–10
<b>Woda grzewcza (obieg wtórny)</b>				
Pojemność pompy ciepła	l	1,9	2,0	2,7
Pojemność całkowita	l	226	227	228
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	600	710	920
Znamionowy przepływ objętościowy	l/h	1030	1300	1840
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia				
– W przypadku minimalnego przepływu objętościowego	mbar	610	700	700
	kPa	61,0	70,0	70,0
– W przypadku znamionowego przepływu objętościowego	mbar	684	620	412
	kPa	68,4	62,0	41,2
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	65	65	65
<b>Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej</b>				
Moc grzewcza	kW	9,0	9,0	9,0
Napięcie znamionowe		3/N/PE 400 V~/50 Hz		
Bezpiecznik		3 x B16A 1-biegun.	3 x B16A 1-biegun.	3 x B16A 1-biegun.
<b>Parametry elektryczne pompy ciepła</b>				
Napięcie znamionowe sprężarki				
Prąd znam. sprężarki	A	4,8	6,2	7,4
cos $\varphi$		0,9	0,9	0,9
Prąd rozruchowy sprężarki z ogranicznikiem energii elektrycznej rozruchowego	A	11	14	20
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym wirniku	A	28	43	51,5
Zabezpieczenie sprężarki	A	1 x B16A 3-biegunowy	1 x B16A 3-biegunowy	1 x B16A 3-biegunowy
Napięcie znam. regulatora pompy ciepła/modułu elektronicznego				
Zabezpieczenie regulatora pompy ciepła/modułu elektronicznego (wewnętrzne)		T 6,3 A / 250 V		

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ BWT		221.B06	221.B08	221.B10
<b>Pobór mocy elektrycznej</b>				
Pompa obiegu pierwotnego (wysokowydajna pompa obiegową)	W	2 do 63	2 do 63	2 do 63
– Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Pompa obiegu wtórnego (wysokowydajna pompa obiegową)	W	2 do 63	2 do 63	2 do 63
– Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Maks. pobór mocy regulatora	W	1000	1000	1000
Moc znamionowa regulatora / modułu elektronicznego	W	12	12	12
<b>Obieg chłodniczy</b>				
Czynnik roboczy		R410A	R410A	R410A
– Armatura zabezpieczająca		A1	A1	A1
– Objętość napełnienia:	kg	1,20	1,70	1,80
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)**1		1924	1924	1924
– Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	t	2,30	3,30	3,50
Dopuszczalne ciśnienie robocze				
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Strona niskiego ciśnienia	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Sprężarka	Typ	Scroll - całkowicie hermetyczna		
Olej w sprężarce	Typ	Emkarate RL32 3MAF		
Ilość oleju w sprężarce	l	0,74	1,24	1,24
<b>Zintegrowany pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej</b>				
Pojemność	l	220	220	220
Maks. objętość poboru przy temperaturze ciepłej wody użytkowej 40°C, temperaturze zasilania 54°C i ilości pobierana 10 l/min	l	303	282	290
Maks. temperatura ciepłej wody użytkowej				
– Tylko z pompą ciepła	°C	58	58	58
– Z przepływowym podgrzewaczem wody grzewczej	°C	63	63	63
Maks. dopuszczalna temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	95	95	95
<b>Wymiary</b>				
Długość całkowita	mm	680	680	680
Szerokość całkowita	mm	600	600	600
Wysokość całkowita	mm	2000	2000	2000
<b>Masa</b>				
Masa całkowita	kg	277	282	288
Masa całkowita po napełnieniu pojemnościowego podgrzewacza cwu	kg	497	502	508
Moduł pompy ciepła	kg	74	77	81
<b>Dopuszczalne ciśnienie robocze</b>				
Obieg pierwotny (solanka)	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Obieg wtórny, woda grzewcza	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Obieg wtórny, ciepła woda użytkowa	bar	10,0	10,0	10,0
	MPa	1,0	1,0	1,0
<b>Przyłącza</b>				
Zasilanie/powrót obiegu pierwotnego	mm	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5
Zasilanie/powrót obiegu wtórnego	mm	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5	Cu 28 x 1,5
Zimna woda użytkowa, ciepła woda użytkowa (gwint wewnętrzny)	Rp	¾	¾	¾
Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej (gwint wewnętrzny)	Rp	¾	¾	¾
<b>Moc akustyczna</b> (pomiar w oparciu o EN 12102/EN ISO 9614-2) oceniany łączny poziom mocy akustycznej przy B0 <sup>±3</sup> K/W35 <sup>±5</sup> K				
– Przy znamionowej mocy grzewczej	dB(A)	40	42	45
<b>Poziom mocy akustycznej wg ErP</b>	dB(A)	40	44	46

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

### Dane techniczne pomp ciepła woda/woda

#### Urządzenia 400 V

Typ BWT w połączeniu z „zestawem adaptacyjnym pompy ciepła woda/woda”		221.B06	221.B08	221.B10
<b>Dane dotyczące mocy grzewczej wg EN 14511 (W10/W35, różnica 5 K)</b>				
Znamionowa moc grzewcza	kW	7,86	10,13	13,82
Wydajność chłodnicza	kW	6,53	8,46	11,67
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,33	1,68	2,22
Stopień efektywności $\epsilon$ (COP)		5,90	6,04	6,23
<b>Dane dotyczące mocy grzewczej wg EN 14511 (W10/W55, różnica 8 K)</b>				
Znamionowa moc grzewcza	kW	6,97	9,19	12,48
Wydajność chłodnicza	kW	5,05	6,70	9,29
Pobór mocy elektrycznej	kW	2,00	2,59	3,29
Stopień efektywności $\epsilon$ (COP)		3,49	3,55	3,79
<b>Dane dotyczące mocy grzewczej wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (przeciętne warunki klimatyczne)</b>				
Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)				
– Efektywność energetyczna $\eta_s$	%	250	255	269
– Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$	kW	8,9	11,5	15,2
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		6,45	6,57	6,93
Zastosowanie średniotemperaturowe (W55)				
– Efektywność energetyczna $\eta_s$	%	176	179	192
– Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$	kW	8,1	10,6	14,2
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		4,60	4,66	5,01
<b>Woda (obieg pierwotny)</b>				
Pojemność	l	1,6	2,0	2,7
Znamionowy przepływ objętościowy (różnica 3 K)	l/h	1873	2386	3190
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	1440	2120	2880
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar	570	300	770
	kPa	57,0	30,0	77,0
Maks. temperatura zasilania (wlot solanki)	°C	25	25	25
Min. temperatura zasilania (wlot solanki)	°C	7,5	7,5	7,5
<b>Woda grzewcza (obieg wtórny)</b>				
Pojemność	l	1,9	2,0	2,7
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	650	850	1160
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy minimalnym przepływie objętościowym	mbar	610	680	625
	kPa	61,0	68,0	62,5
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	65	65	65
<b>Poziom mocy akustycznej wg ErP</b>	dB(A)	40	44	46

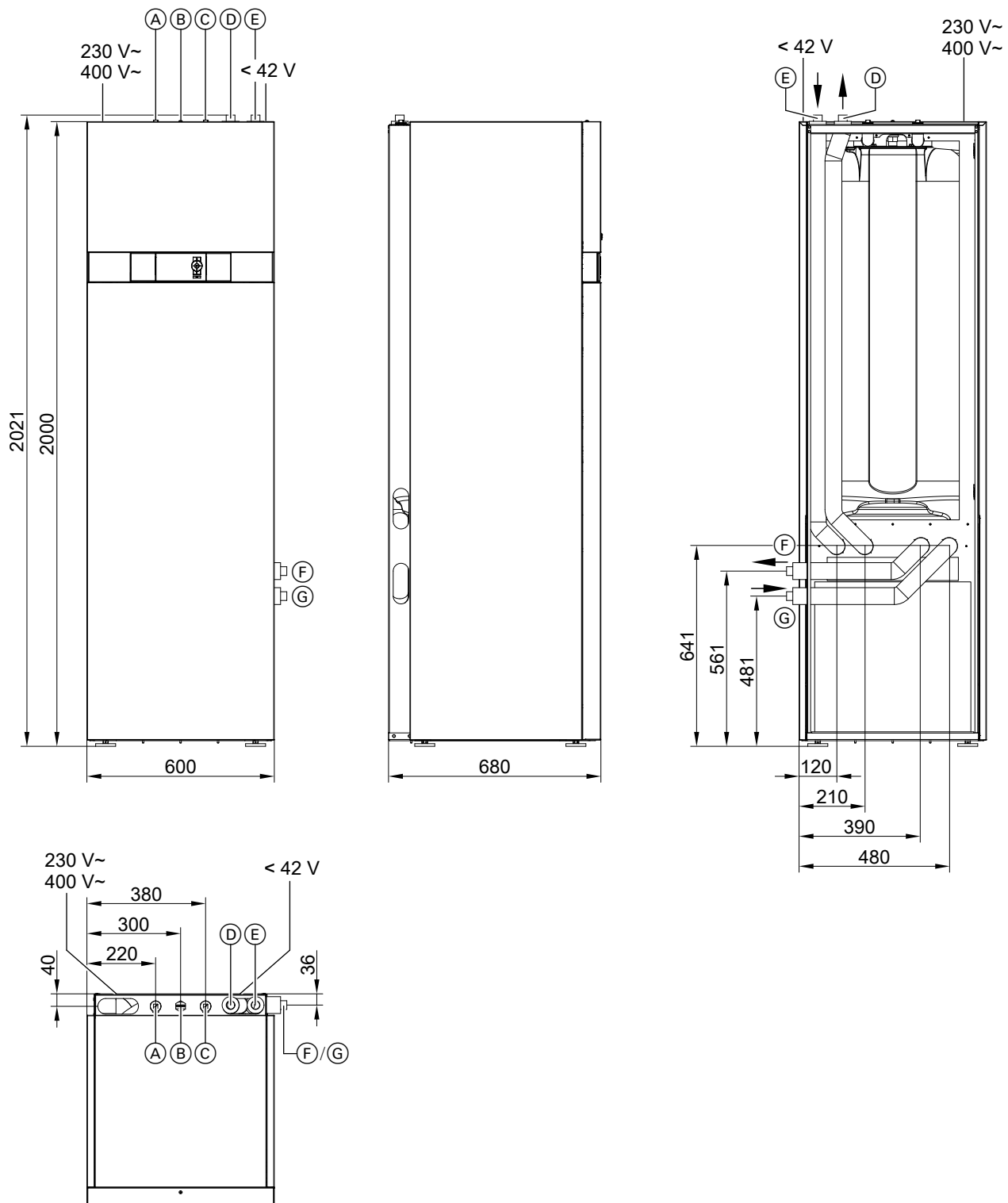
#### Wskazówka

Dalsze dane techniczne: patrz „Dane techniczne pomp ciepła solanka/woda”.

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

### Wymiary

Przyłącza obiegu pierwotnego z prawej strony

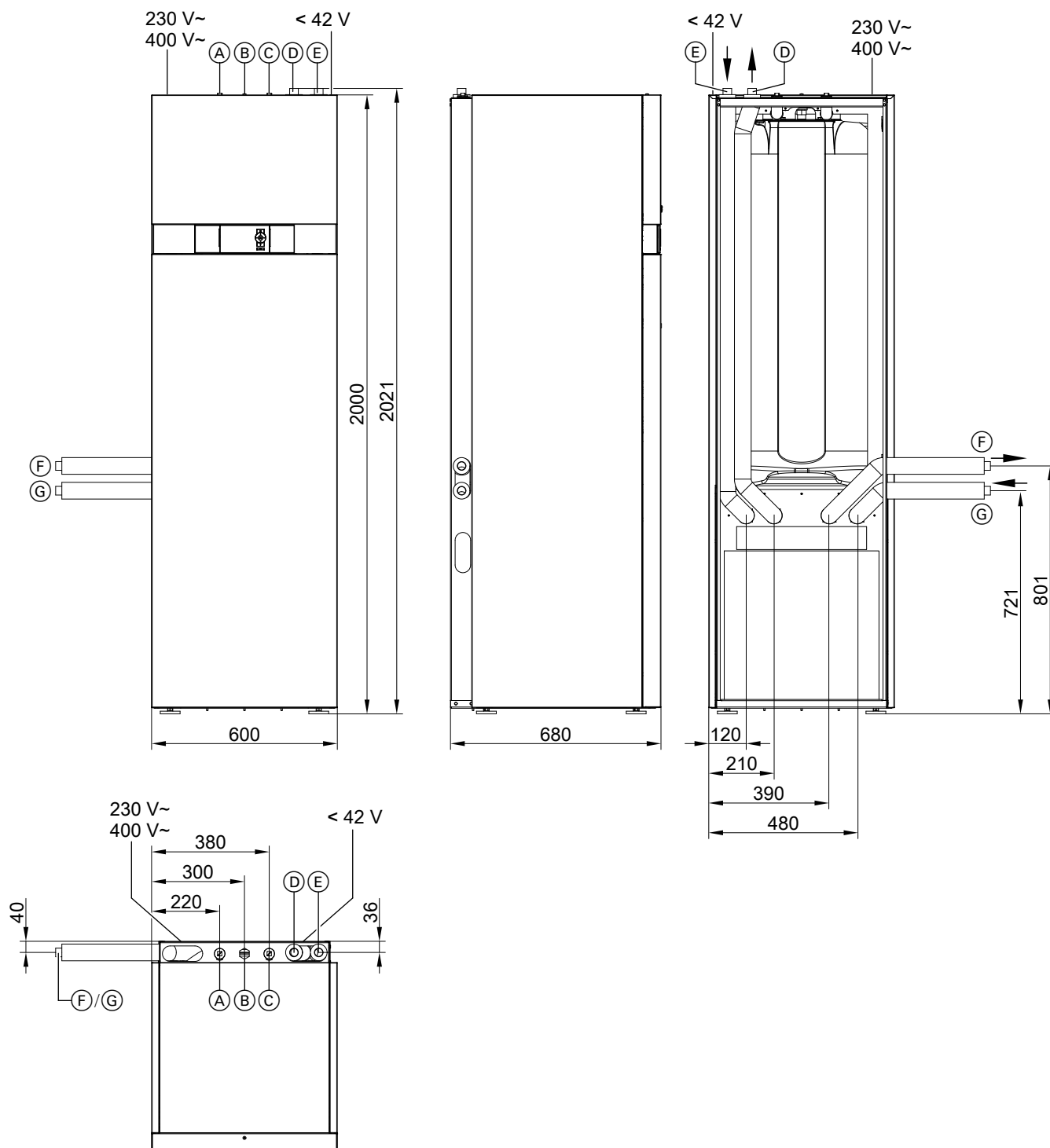


- (A) Zimna woda użytkowa
- (B) Cyrkulacja cwu
- (C) Ciepła woda użytkowa

- (D) Zasilanie obiegu wtórnego (woda grzewcza)
- (E) Powrót z obiegu wtórnego (woda grzewcza)
- (F) Powrót do obiegu pierwotnego (wylot solanki z pompy ciepła)
- (G) Zasilanie z obiegu pierwotnego (wlot solanki do pompy ciepła)

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

### Przyłącza obiegu pierwotnego z lewej strony



- (A) Zimna woda użytkowa
- (B) Cyrkulacja cwu
- (C) Ciepła woda użytkowa

- (D) Zasilanie obiegu wtórnego (woda grzewcza)
- (E) Powrót z obiegu wtórnego (woda grzewcza)
- (F) Powrót do obiegu pierwotnego (wylot solanki z pompy ciepła)
- (G) Zasilanie z obiegu pierwotnego (wlot solanki do pompy ciepła)



Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.  
A Carrier Company  
ul. Gen. Ziętka 126  
41 - 400 Mysłowice  
tel.: (801) 0801 24  
fax: (32) 22 20 330  
mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

5838307