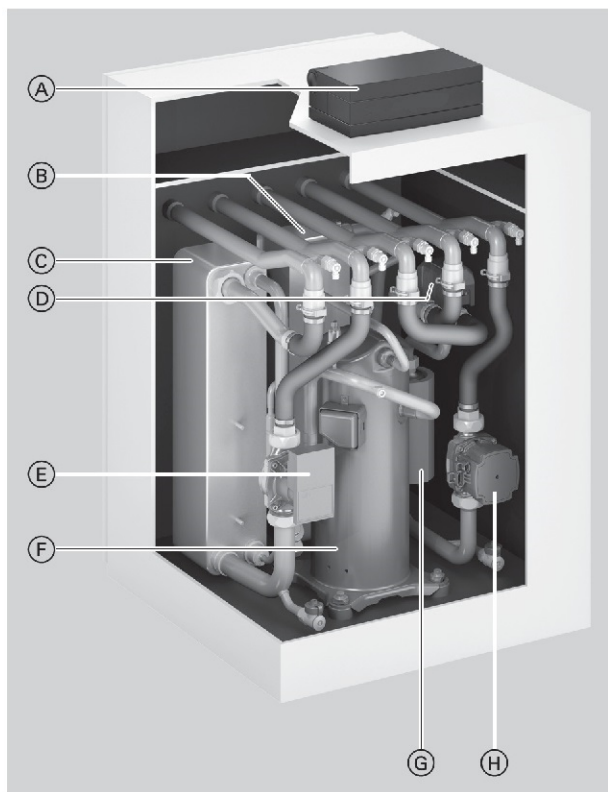


2.1 Opis wyrobu

Zalety



- (A) Sterowany pogodowo, cyfrowy regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- (B) Skraplacz
- (C) Parownik
- (D) 3-drogowy zawór przełączny
- (E) Pompa pierwotna (solanka), pompa obiegowa o wysokiej wydajności
- (F) Sprężarka
- (G) Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- (H) Pompa wtórna (woda grzewcza), pompa obiegowa o wysokiej wydajności

- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiemu współczynnikowi SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) wg EN 14825: Do 5,3 w normalnych warunkach klimatycznych i przy zastosowaniu niskotemperaturowym (W35)
- Szczególnie cicha praca dzięki nowej koncepcji izolacji akustycznej: do 49 dB(A) przy B0/W55
- Eksploatacja jednosystemowa do ogrzewania pomieszczenia i podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- Niskie koszty eksploatacji przy wysokiej wydajności dzięki systemowi RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) z elektronicznym zaworem rozprężnym (EZR).
- Zintegrowany przepływowy podgrzewacz wody grzewczej, np. do osuszania jastrychu
- 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 Viesmann.

Stan fabryczny

- Pompa ciepła solanka woda w kompaktowej obudowie
- Wbudowany 3-drogowy zawór przełączny „ogrzewanie/podgrzew ciepłej wody użytkowej”.
- Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa obiegu pierwotnego (solanka)
- Zamontowana pompa obiegowa o wysokiej wydajności w obiegu wtórnym (woda grzewcza)
- Wbudowany przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Armatura zabezpieczająca do obiegu grzewczego
- Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła Vitotronic 200 z czujnikiem temperatury zewnętrznej
- Elektroniczny ogranicznik energii elektrycznej rozruchowego i zintegrowana kontrola faz
- Rury przyłączeniowe zasilania i powrotu obiegu pierwotnego (solanka), obiegu grzewczego i podgrzewu ciepłej wody użytkowej (obieg wtórny) do podłączania od góry

2.2 Dane techniczne

Dane techniczne pomp ciepła solanka/woda

Urządzenia 400 V

Typ BWC		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
Dane dotyczące mocy grzewczej wg						
EN 14511 (B0/W35, różnica 5 K)						
Znamionowa moc grzewcza	kW	5,76	7,54	10,36	12,97	17,35
Wydajność chłodnicza	kW	4,44	6,06	8,32	10,52	13,79
Pobór mocy elektrycznej	kW	1,25	1,62	2,16	2,63	3,84
Stopień efektywności ϵ (COP)		4,60	4,64	4,81	4,93	4,51
Solanka (obieg pierwotny)						
Pojemność	l	3,3	3,3	3,9	4,5	5,9
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	860	1160	1470	1900	2500
Znamionowy przepływ objętościowy	l/h	1100	1300	1720	—	—
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia						
– W przypadku minimalnego przepływu objętościowego	mbar	635	570	650	869	745
	kPa	63,5	57,0	65,0	86,9	74,5
– W przypadku znamionowego przepływu objętościowego	mbar	612	545	580	—	—
	kPa	61,2	54,5	58,0	—	—
Maks. temperatura na zasilaniu (wlot solanki)	°C	25	25	25	25	25
Min. temperatura na zasilaniu (wlot solanki)	°C	–10	–10	–10	–10	–10
Woda grzewcza (obieg wtórny)						
Pojemność	l	3,3	3,5	3,8	4,6	5,7
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	600	710	920	1115	1500
Znamionowy przepływ objętościowy	l/h	990	1250	1710	—	—
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia						
– W przypadku minimalnego przepływu objętościowego	mbar	610	690	670	910	838
	kPa	61,0	69,0	67,0	91,0	83,8
– W przypadku znamionowego przepływu objętościowego	mbar	576	620	430	—	—
	kPa	57,6	62,0	43,0	—	—
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	65	65	65	65	65
Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej						
Moc grzewcza	kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Napięcie znamionowe		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Zabezpieczenie prądowe		3 x B16A 1-biegun.				
Parametry elektryczne pompy ciepła						
Napięcie znamionowe sprężarki						
3/N/PE 400 V/50 Hz						
Prąd znam. sprężarki	A	4,8	6,2	7,4	9,7	13
cos ϕ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Prąd rozruchowy sprężarki z ogranicznikiem prądu rozruchowego	A	11	14	20	22	25
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym wirniku	A	28	43	51,5	62	75
Zabezpieczenie prądowe	A	1 x B16A 3-polig	1 x B16A 3-polig	1 x B16A 3-polig	1 x B16A 3-polig	1 x C20A 3-polig
Klasa ochrony		I	I	I	I	I
Parametry elektryczne regulatora pompy ciepła						
Napięcie znamionowe						
1/N/PE 230 V/50 Hz						
Zabezpieczenie prądowe		B16A	B16A	B16A	B16A	B16A
Bezpieczniki						
T 2,0 A H / 250 V						
T 6,3 A H / 250 V						
Stopień ochrony		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Pobór mocy elektrycznej						
Pompa pierwotna (wysokowydajna pompa obiegowa)	W	5 do 70	5 do 70	5 do 70	5 do 145	5 do 145
– Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Pompa wtórna (wysokowydajna pompa obiegowa)	W	5,7 do 87	5,7 do 87	5,7 do 87	4 do 131	4 do 131
– Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Maks. pobór mocy regulatora	W	1000	1000	1000	1000	1000
Moc znamionowa regulatora/modułu elektronicznego	W	12	12	12	12	12

Typ BWC		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
Obieg chłodniczy						
Czynnik roboczy		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Armatura zabezpieczająca		A1	A1	A1	A1	A1
– Objętość napełnienia	kg	1,40	1,95	1,95	2,15	2,40
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)*1		1924	1924	1924	1924	1924
– Ekwiwalent CO ₂	t	2,7	3,8	4,6	4,1	4,6
Dopuszczalne ciśnienie robocze						
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	45	45	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
– Strona niskiego ciśnienia	bar	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	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	1,24	1,89
Wymiary						
Długość całkowita	mm	680	680	680	680	680
Szerokość całkowita	mm	600	600	600	600	600
Wysokość całkowita (moduł obsługowy otwarty)	mm	1081	1081	1081	1081	1081
Masa						
Masa całkowita	kg	145	148	152	158	165
Moduł pompy ciepła	kg	74	77	81	87	94
Dop. ciśnienie robocze						
Obieg pierwotny (solanka)	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Obieg wtórny, woda grzewcza	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Przyłącza						
Zasilanie/powrót obiegu pierwotnego	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewczy)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Zasilanie obiegu wtórnego (pojemnościowy podgrzewacz cwu)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Powrót z obiegu wtórnego (obieg grzewczy i pojemnościowy podgrzewacz cwu)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Moc akustyczna (pomiar w oparciu o EN 12102/EN ISO 9614-2) oceniany łączny poziom mocy akustycznej przy B0 ^{+3 K} /W35 ^{+5 K}						
– Przy znamionowej mocy grzewczej	dB(A)	40	42	44	44	47
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013						
Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne						
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)		A++	A++	A++	A++	A++
Dane dotyczące mocy grzewczej wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (przeciętne warunki klimatyczne)						
Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)						
– Efektywność energetyczna η_s	%	186	201	204	204	185
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	7	9	12	13	17
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		4,86	5,23	5,32	5,31	4,82
Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)						
– Efektywność energetyczna η_s	%	134	143	150	148	140
– Znamionowa moc grzewcza P_{rated}	kW	6	8	11	12	16
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,56	3,79	3,97	3,90	3,71
Poziom mocy akustycznej wg ErP (B0/W55)	dB(A)	40	44	46	49	48

*1 Zgodnie z piątym sprawozdaniem oceniającym przyjętym przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC).

Dane techniczne pomp ciepła woda/woda

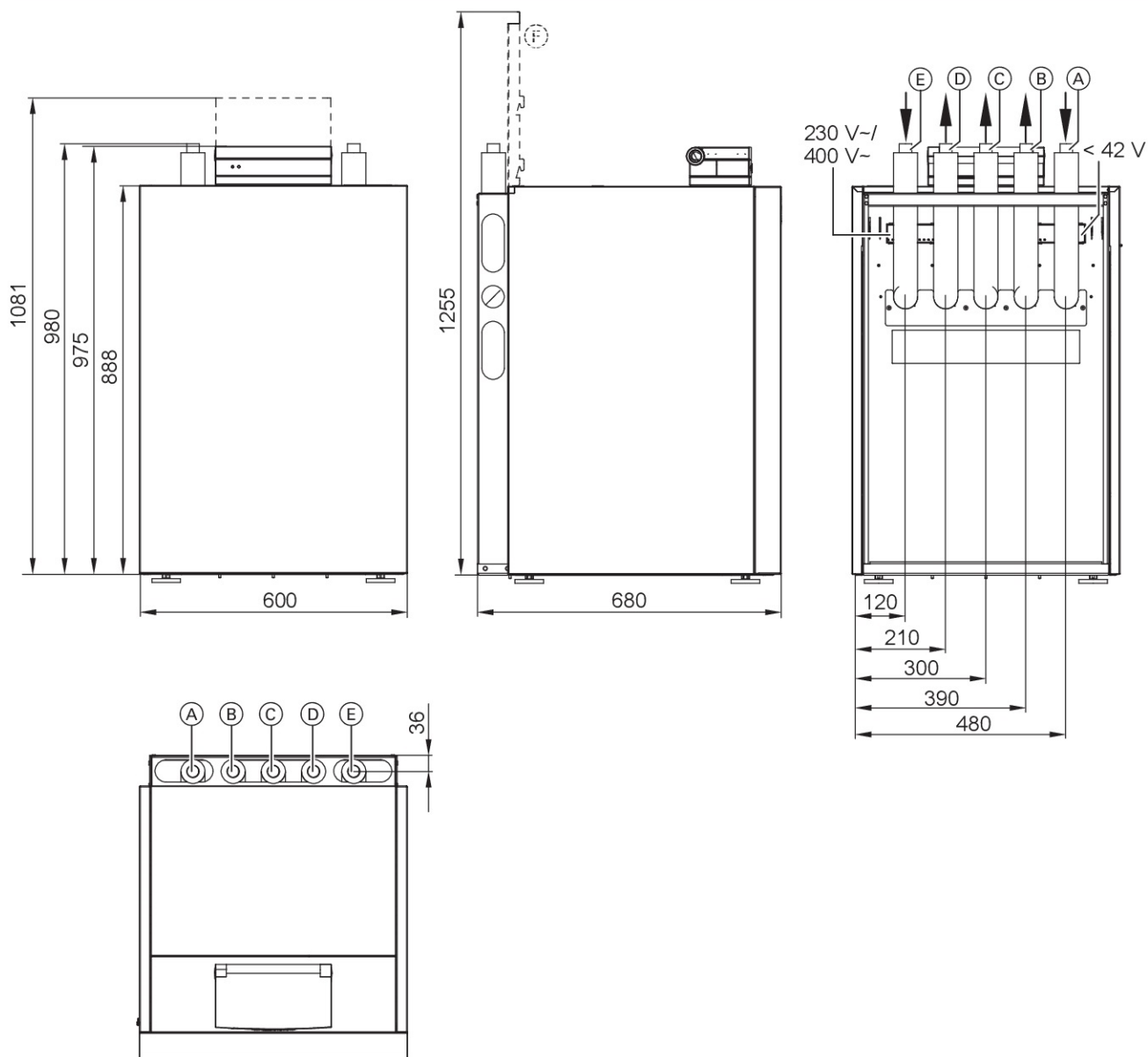
Urządzenia 400 V

Typ BWC w połączeniu z „zestawem do przebudowy na pompę ciepła woda/woda”	201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
Dane dotyczące mocy grzewczej wg EN 14511 (W10/W35, różnica 5 K)					
Znamionowa moc grzewcza kW	7,53	9,80	13,41	16,89	22,59
Wydajność chłodnicza kW	5,80	8,52	11,61	14,46	19,17
Pobór mocy elektrycznej kW	1,23	1,57	2,11	2,61	3,68
Stopień efektywności ϵ (COP)	6,11	6,24	6,37	6,46	6,15
Solanka (pierwotny obieg pośredni)					
Pojemność l	3,3	3,3	3,9	4,5	5,9
Minimalny przepływ objętościowy l/h	1440	2120	2880	3300	4450
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy minimalnym przepływie objętościowym mbar	570	300	770	624	290
Maks. temperatura na zasilaniu (wlot solanki) °C	25	25	25	25	25
Min. temperatura na zasilaniu (wlot solanki) °C	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Woda grzewcza (obieg wtórny)					
Pojemność l	3,3	3,5	3,8	4,6	5,7
Minimalny przepływ objętościowy l/h	650	850	1160	1450	1990
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy minimalnym przepływie objętościowym mbar	610	680	625	660	540
Maks. temperatura na zasilaniu °C	65	65	65	65	65

Wskazówka

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

Wymiary



- (A) Zasilanie z obiegu pierwotnego (wlot solanki do pompy ciepła), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- (B) Powrót do obiegu pierwotnego (wylot solanki z pompy ciepła), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- (C) Zasilanie obiegu wtórnego (pojemnościowy podgrzewacz cwu), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- (D) Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewcze), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- (E) Powrót z obiegu wtórnego (obieg grzewcze i pojemnościowy podgrzewacz cwu), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- (F) Tylna blacha górna, otwarta