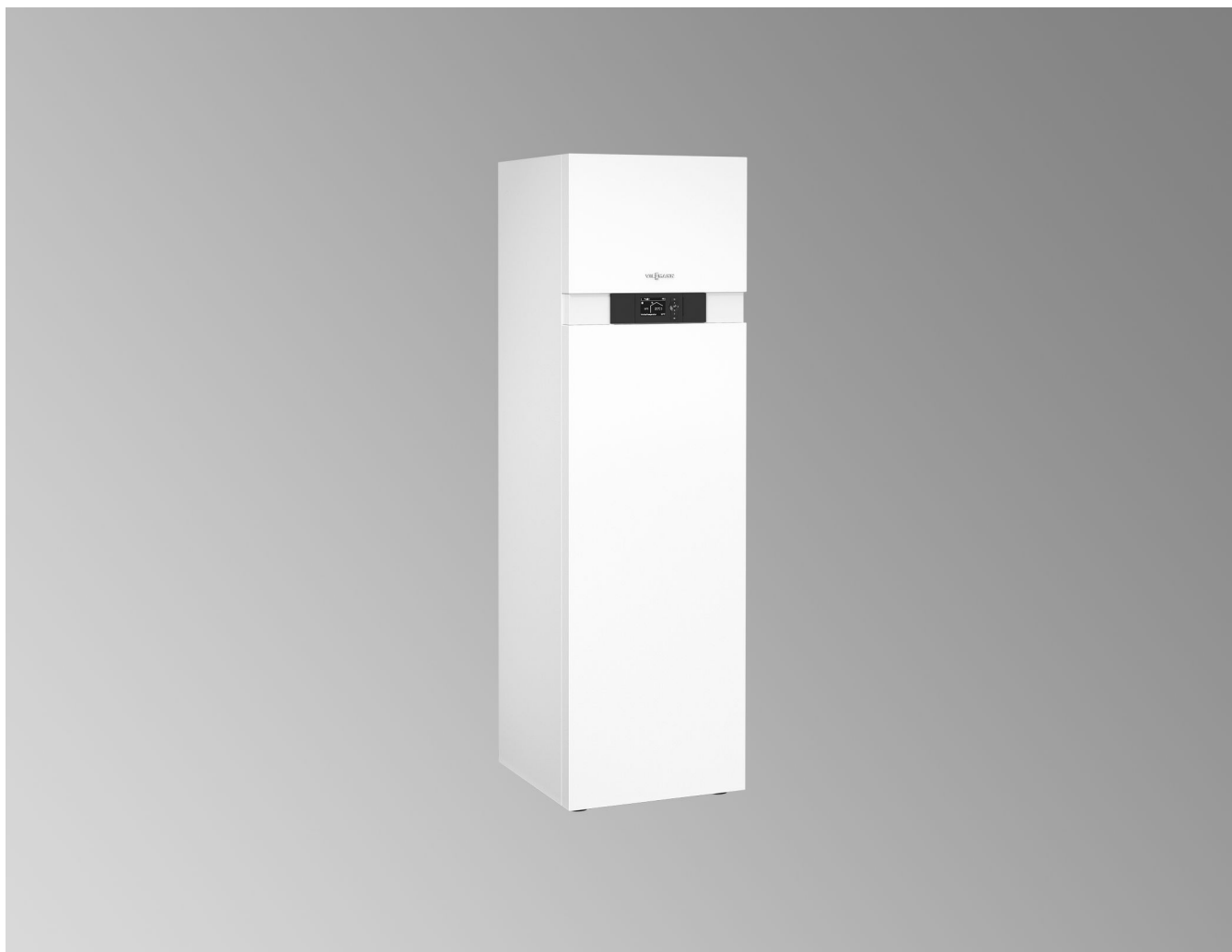


List technických údajů

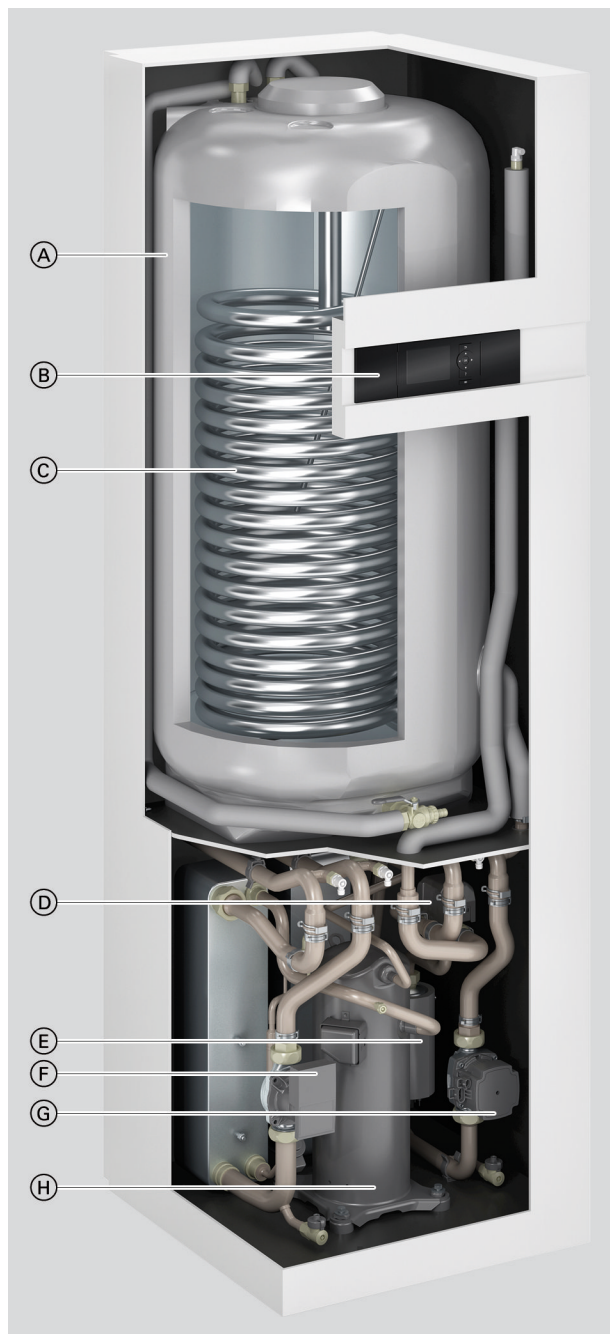
Obj. č. a ceny: viz ceník



VITOCAL 222-G typ BWT 221.B

Kompaktní tepelné čerpadlo s integrovaným zásobníkovým ohřívačem vody, 400 V~

Výhody



- Ⓐ Zásobníkový ohřivač vody o objemu 220 l
- Ⓑ Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- Ⓒ Výměník tepla pro ohřev vody v zásobníku
- Ⓓ 3-cestný přepínací ventil „Topení/ohřev pitné vody“
- Ⓔ Průtokový ohřivač topné vody
- Ⓕ Primární čerpadlo (nemrznoucí kapalina), vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- Ⓖ Sekundární čerpadlo (topná voda), vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- Ⓗ Hermetický kompresor Compliant Scroll

- Nízké provozní náklady díky vysoké SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14825: až 5,2 pro průměrné klimatické podmínky a aplikace nízké teploty (W35)
- Zvláště tichý provoz díky novému protihlukovému konceptu: 46 dB(A) při B0/W55
- Velmi nízké provozní náklady při vysoké účinnosti v každém provozním bodě díky inovačnímu systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV)

- Vysoký komfort pitné vody (štítek A*) a velmi vysoký odběrný výkon (až 315 l)
- Snadná doprava na místo díky rychlému vyjmutí modulu tepelného čerpadla pomocí zásuvných spojek
- Optimální využití vlastního vyrobeného proudu fotovoltaickými zařízeními
- Připojení k internetu díky Vitoconnect (příslušenství) pro obsluhu a servis pomocí aplikace Viessmann

Stav při dodání

Typ BWT 221.B

Vybavení:

- Integrovaný zásobníkový ohřivač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect, ochrana proti korozi ochrannou hořčíkovou anodou, s tepelnou izolací
- 3-cestný přepínací ventil vytápění/ohřev pitné vody

- Vysoce efektivní oběhové čerpadlo pro primární okruh (nemrznoucí kapalina) a sekundární okruh (topná voda)
- Průtokový ohřivač topné vody
- Pojistná skupina topného okruhu
- Elektronické omezení náběhového proudu
- Integrovaná kontrola fáze



Výhody (pokračování)

- Modul chladicího okruhu s 5 hydraulickými a elektrickými konektory s rychlou demontáž z tepelného čerpadla
- Konstrukce přístroje s optimalizací hluku díky kompresoru scroll s dvojitým ložiskem a konstantním topným výkonem
- Stálé monitorování chladicího okruhu a optimalizovaný způsob provozu v provozním bodě, zajištěný elektronickým expanzním ventilem ve spojení se systémem RCD
- Rozdělovač chladiva pro optimalizované odpařování
- Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200, typ WO1C

Součást dodávky:

- Tepelné čerpadlo země/voda v kompaktní skříni
- Malý rozdělovač s pojistnou skupinou pro topný okruh (pojistný ventil 3 bar, manometr a odvzdušňovač)
- Čidlo venkovní teploty
- Připojovací potrubí pro přívodní a vratnou větev primárního okruhu (nemrznoucí kapalina) pro volitelné připojení zleva nebo zprava
- Připojovací potrubí pro přívodní a vratnou větev sekundárního okruhu (topná voda) pro připojení shora

Technické údaje

Technické údaje tepelného čerpadla - země/voda

400-V-přístroje

Typ BWT		221.B06	221.B08	221.B10
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35, teplotní spád 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,75	7,52	10,27
Chladicí výkon	kW	4,61	6,11	8,49
Elektrický příkon	kW	1,32	1,68	2,16
Topný faktor ϵ (COP)		4,36	4,47	4,75
Výkonové parametry vytápění podle nařízení EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)				
Aplikace nízké teploty (W35)				
– Energetická účinnost η_s	%	181	187	200
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	7	9	12
– Sezónní topný faktor (SCOP)		4,72	4,87	5,21
Aplikace střední teploty (W55)				
– Energetická účinnost η_s	%	128	134	150
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	6	8	11
– Sezónní topný faktor (SCOP)		3,39	3,56	3,95
– Energetická účinnost přípravy teplé vody η_{wh}	%	129	127	125
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 813/2013				
Vytápění, průměrné klimatické podmínky				
– Aplikace nízké teploty (W35) (D→A+++)		A+++	A+++	A+++
– Aplikace střední teploty (W55) (D→A+++)		A++	A++	A++
Ohřev pitné vody				
– Odběrový profil XL (F→A*)		A*	A*	A*
Nemrzoucí kapalina (primární okruh)				
Objem	l	1,6	2,0	2,7
Minimální objemový tok	l/h	950	1160	1470
Jmenovitý objemový tok		1490	1980	2750
Zbytková dopravní výška				
– Při min. objemovém toku	mbar	600	640	470
	kPa	60	64,0	47,0
– Při jmenovitém objemovém toku				
	mbar	501	331	158
	kPa	50,1	33,1	15,8
Max. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	–10	–10	–10
Topná voda (sekundární okruh)				
Objem, tepelné čerpadlo	l	1,9	2,0	2,7
Objem celkem	l	226	227	228
Minimální objemový tok	l/h	600	710	920
Jmenovitý objemový tok	l/h	1030	1300	1840
Zbytková dopravní výška				
– Při min. objemovém toku	mbar	610	700	700
	kPa	61,0	70,0	70,0
– Při jmenovitém objemovém toku				
	mbar	684	620	412
	kPa	68,4	62,0	41,2
Max. výstupní teplota	°C	65	65	65
Průtokový ohřivač topné vody				
Tepelný výkon	kW	9,0	9,0	9,0
Jmenovité napětí		3/N/PE 400 V~/50 Hz		
Jištění		3 x B16A 1-pólové	3 x B16A 1-pólové	3 x B16A 1-pólové
Elektrické parametry tepelného čerpadla				
Jmenovité napětí kompresoru				
Jmenovitý proud kompresoru				
$\cos \varphi$	A	4,8	6,2	7,4
Náběhový proud kompresoru s omezením náběhového proudu	A	0,9	0,9	0,9
Náběhový proud kompresoru s blokováním rotorem	A	11	14	20
Jištění kompresoru	A	28	43	51,5
		1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A
		3-pólové	3-pólové	3-pólové
Jmenovité napětí regulace tepelného čerpadla/elektroniky				
Jištění regulace tepelného čerpadla/elektroniky (interní)				
Elektrický příkon				
Primární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)				
– Index energetické účinnosti EEI	W	2 až 63	2 až 63	2 až 63
Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)				
– Index energetické účinnosti EEI	W	2 až 63	2 až 63	2 až 63
Max. příkon regulace	W	1000	1000	1000
Jmenovitý výkon regulace/elektroniky	W	12	12	12

Technické údaje (pokračování)

Typ BWT		221.B06	221.B08	221.B10
Chladicí okruh				
Chladivo		R410A	R410A	R410A
– Pojistná skupina		A1	A1	A1
– Plnicí množství	kg	1,20	1,70	1,80
– Potenciál globálního oteplování (GWP)* ¹		1924	1924	1924
– Ekvivalent CO ₂	t	2,30	3,30	3,50
Přípustný provozní tlak				
– Strana vysokého tlaku	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Strana nízkého tlaku	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Kompresor	Typ	Plně hermetický Scroll		
Olej v kompresoru	Typ	Emkarate RL32 3MAF		
Množství oleje v kompresoru	l	0,74	1,24	1,24
Integrovaný zásobníkový ohřívač vody				
Objem	l	220	220	220
Max. odběrný objemový tok při teplotě pitné vody 40 °C, teplotě předzásobení 54 °C a odběrném množství 10 l/min	l	303	282	290
Max. teplota pitné vody				
– Jen s tepelným čerpadlem	°C	58	58	58
– S průtokovým ohřívačem topné vody	°C	63	63	63
Max. přípustná teplota pitné vody	°C	95	95	95
Rozměry				
Celková délka	mm	680	680	680
Celková šířka	mm	600	600	600
Celková výška	mm	2000	2000	2000
Hmotnost				
Celková hmotnost	kg	277	282	288
Celková hmotnost s naplněným zásobníkovým ohřívačem vody	kg	497	502	508
Modul tepelného čerpadla	kg	74	77	81
Přípustný provozní tlak				
Primární okruh (solanka)	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundární okruh, topná voda	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundární okruh (pitná voda)	bar	10,0	10,0	10,0
	MPa	1,0	1,0	1,0
Přípojky				
Přívod/vratná větev primárního okruhu	mm	Cu 28 × 1,5	Cu 28 × 1,5	Cu 28 × 1,5
Přívodní větev/přívod sekundárního okruhu	mm	Cu 28 × 1,5	Cu 28 × 1,5	Cu 28 × 1,5
Studená voda, teplá voda (vnitřní závit)	Rp	¾	¾	¾
Cirkulace pitné vody (vnitřní závit)	Rp	¾	¾	¾
Akustický výkon (měření podle ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2) Vyhodnocená součtová hladina akustického výkonu při akustickém výkonu B0 ^{±3} K/W35 ^{±5} K				
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	40	42	45
Hladina akustického výkonu podle ErP	dB(A)	40	44	46

Technické údaje tepelných čerpadel voda/voda

400-V-přístroje

Typ BWT ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/voda“		221.B06	221.B08	221.B10
Výkonové parametry topení podle EN 14511 (W10/W35, 5 K teplotní spád)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,86	10,13	13,82
Chladicí výkon	kW	6,53	8,46	11,67
Elektrický příkon	kW	1,33	1,68	2,22
Výkonové číslo ε (COP)		5,90	6,04	6,23

Technické údaje (pokračování)

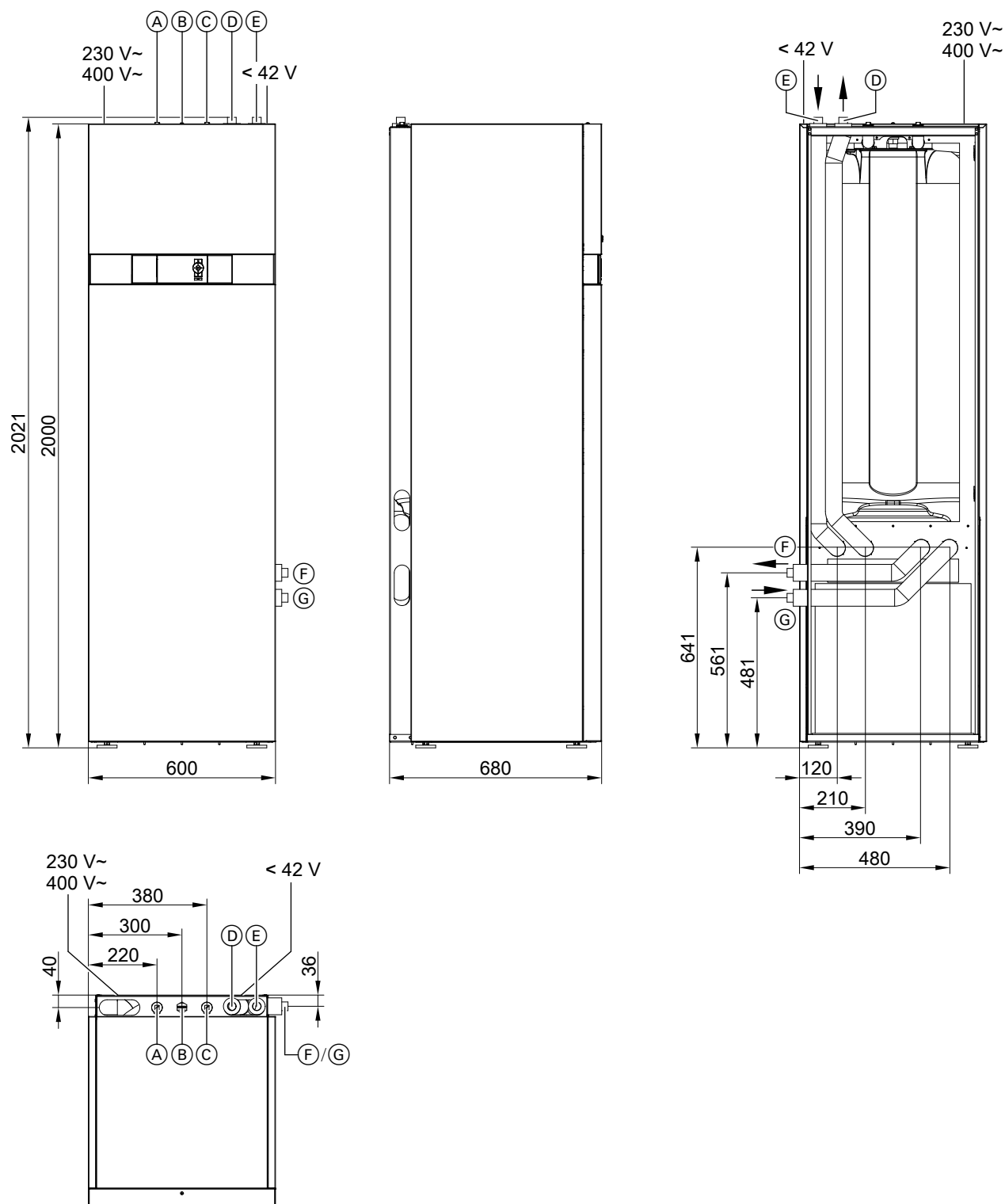
Typ BWT ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda/voda“	221.B06	221.B08	221.B10
Výkonové parametry topení podle ČSN EN 14511 (W10/W55, 8 K teplotní spád)			
Jmenovitý tepelný výkon kW	6,97	9,19	12,48
Chladicí výkon kW	5,05	6,70	9,29
Elektrický příkon kW	2,00	2,59	3,29
Výkonové číslo ϵ (COP)	3,49	3,55	3,79
Výkonové parametry vytápění podle nařízení EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)			
Aplikace nízké teploty (W35)			
– Energetická účinnost η_s %	250	255	269
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated} kW	8,9	11,5	15,2
– Sezónní výkonové číslo (SCOP)	6,45	6,57	6,93
Aplikace střední teploty (W55)			
– Energetická účinnost η_s %	176	179	192
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated} kW	8,1	10,6	14,2
– Sezónní výkonové číslo (SCOP)	4,60	4,66	5,01
Voda (primární okruh)			
Objem l	1,6	2,0	2,7
Jmenovitý objemový tok (teplotní spád 3 K) l/h	1873	2386	3190
Minimální objemový tok l/h	1440	2120	2880
Zbytková dopravní výška při minimálním objemovém toku mbar	570	300	770
kPa	57,0	30,0	77,0
Max. výstupní teplota (vstup nemrznoucí kapaliny) °C	25	25	25
Min. výstupní teplota (vstup nemrznoucí kapaliny) °C	7,5	7,5	7,5
Topná voda (sekundární okruh)			
Objem l	1,9	2,0	2,7
Minimální objemový tok l/h	650	850	1160
Zbytková dopravní výška při minimálním objemovém toku mbar	610	680	625
kPa	61,0	68,0	62,5
Max. výstupní teplota °C	65	65	65
Hladina akustického výkonu podle ErP dB(A)	40	44	46

Upozornění

Další technické údaje: viz „Technické údaje tepelné čerpadlo země/voda“.

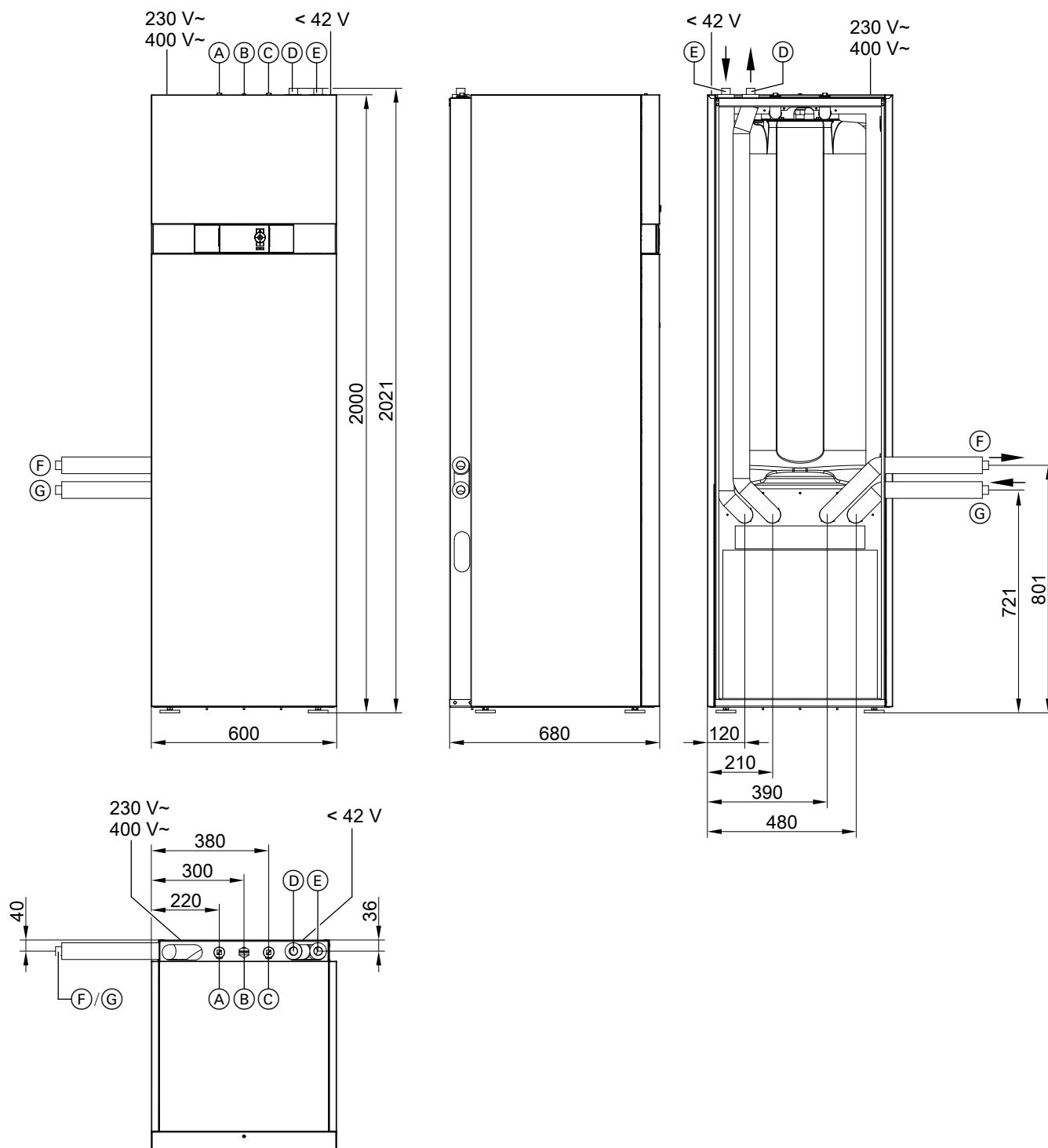
Rozměry

Přípojky primárního okruhu na pravé straně



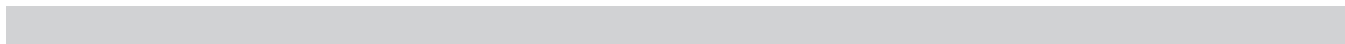
- (A) Studená voda
 (B) Cirkulace
 (C) Teplá voda
 (D) Přívodní větev sekundárního okruhu (topné vody)
 (E) Vratná větev sekundárního okruhu (topné vody)
 (F) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky tepelného čerpadla)
 (G) Přívodní větev primárního okruhu (vstup solanky do tepelného čerpadla)

Přípojky primárního okruhu na levé straně



- (A) Studená voda
- (B) Cirkulace
- (C) Teplá voda
- (D) Přívodní větev sekundárního okruhu (topné vody)

- (E) Vratná větev sekundárního okruhu (topné vody)
- (F) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky tepelného čerpadla)
- (G) Přívodní větev primárního okruhu (vstup solanky do tepelného čerpadla)



Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.
A Carrier Company
Plzeňská 189
252 19 Chrástany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.cz

6171270