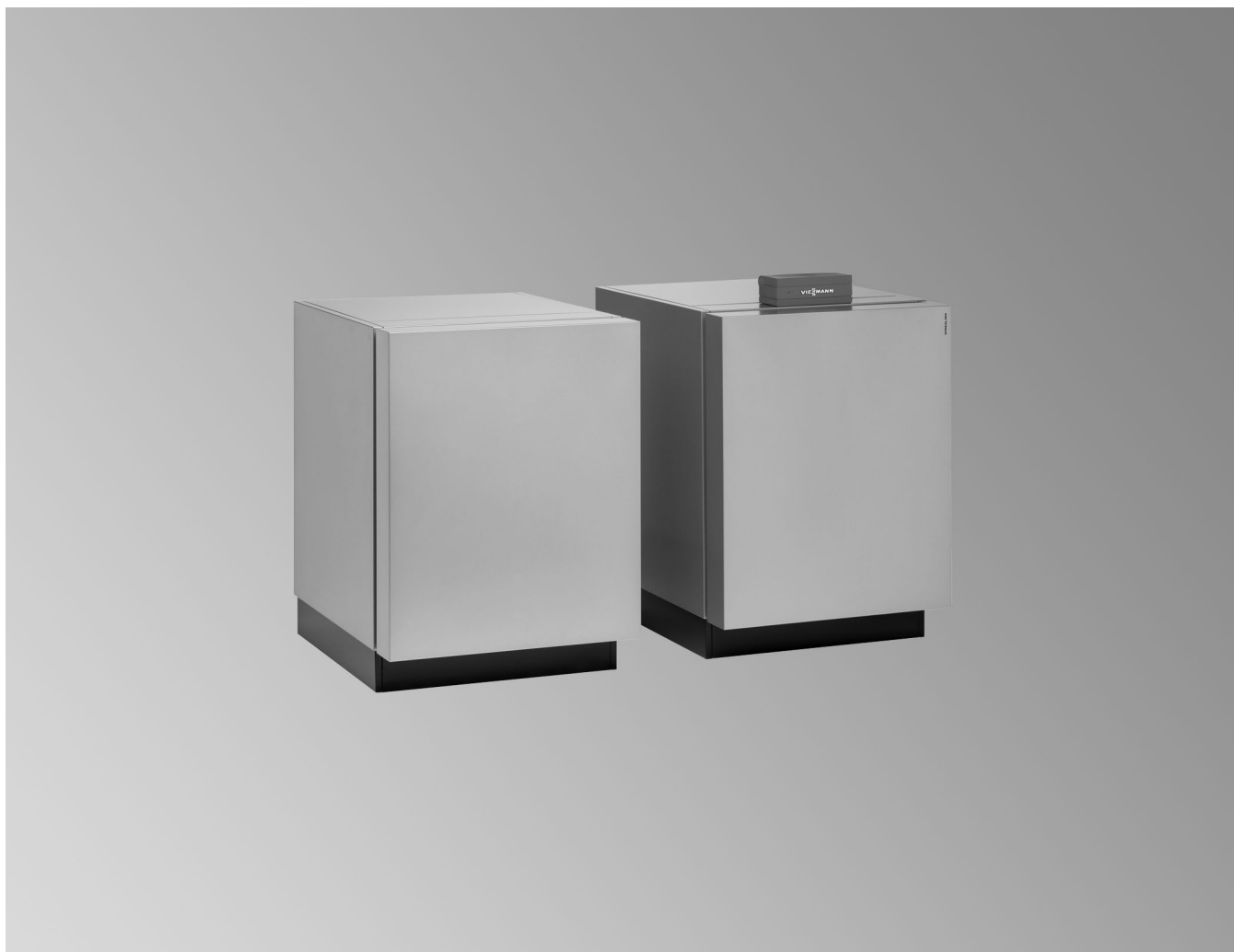


List technických údajů

Obj. č. a ceny: viz ceník



Tepelná čerpadla s elektrickým pohonem pro vytápění a bivalentní ohřev pitné vody v monovalentních nebo v bivalentních topných zařízeních

VITOCAL 300-G

Do teploty přívodní větve 60 °C

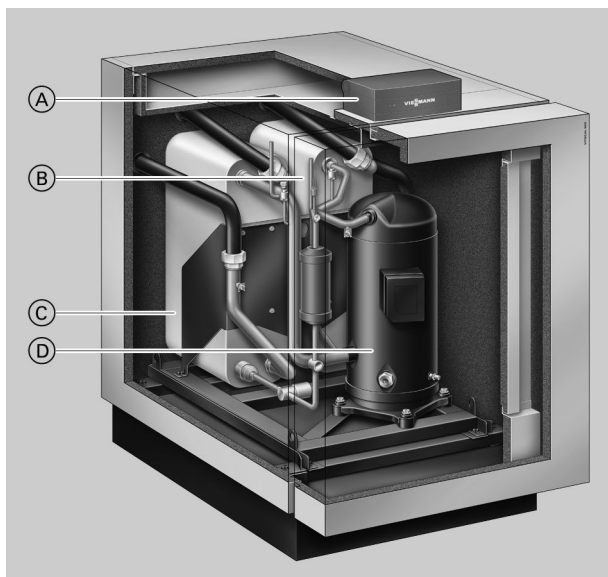
■ **typ BW 301.A21 až A45**

1stupňové tepelné čerpadlo bez vestavěných oběhových čerpadel, také jako 1. stupeň (hlavní tepelné čerpadlo (lead)) 2stupňového tepelného čerpadla

■ **Typ BWS 301.A21 až A45**

2. stupeň (přídavné tepelné čerpadlo (lag)) dvoustupňového tepelného čerpadla, bez samostatné regulace

Výhody Vitocal 300-G



- (A) Ekvitermně řízená digitální regulace tepelného čerpadla Vitolonic 200
- (B) Kondenzátor
- (C) Výparník
- (D) Hermetický kompresor Compliant Scroll

- Nízké provozní náklady díky vysoké COP (Coefficient of Performance, topný faktor) podle ČSN EN 14511: až 4,8 u B0/W35
- Monovalentní provoz pro vytápění místností a ohřev pitné vody
- Maximální teploty přívodní větve pro vysoký komfort pitné vody do teploty 60 °C
- Malá hlučnost a vibrace díky konstrukci zařízení s optimalizací hluku
- Velmi nízké provozní náklady při velmi vysoké účinnosti v každém provozním bodě díky inovačnímu systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV)
- U 2-stupňového provedení (typ BW+BWS):
Nejvyšší variabilita díky kombinaci modulů i s rozdílnými výkony
Snadná doprava a umístění díky použití menších a lehčích modulů

Jen typ BW:

- Regulace Vitolonic s jednoduchou obsluhou s nekódovaným textem a grafickým zobrazením pro ekvitermně řízený topný provoz, s chladicí funkcí „natural cooling“ a „active cooling“
- Rozšíření výkonu kaskádovým zapojením je možné: výkon 21,2 až 428,0 kW
- Optimální využití vlastního proudu vyrobeného fotovoltaickými zařízeními
- Schopnost internetu díky rozhraní Vitoconnect (lze objednat jako příslušenství) pro obsluhu a servis pomocí aplikací Viessmann

Stav při dodání typ BW

Vybavení:

- Elektronické omezení náběhového proudu a integrovaná kontrola fází
- Vysouvací modul chladicího okruhu
- Kompresor Scroll s dvojitým ložiskem pro konstrukci přístroje s optimalizací hluku
- Elektronický expanzní ventil ve spojení se systémem RCD pro trvalé monitorování chladicího okruhu a optimalizovaný způsob provozu v provozním bodě

- Deskový výměník tepla z ušlechtilé oceli (1.4401) pro primární a sekundární okruh
- Protihlukové stavěcí nožky
- Shora přístupný elektrický přípojný obvod
- Regulace tepelného čerpadla Vitolonic 200, typ WO1C

Součást dodávky:

- Tepelné čerpadlo země/voda v kompaktní skříni
- Čidlo venkovní teploty

Stav při dodání typ BWS

Vybavení:

- Elektronické omezení náběhového proudu a integrovaná kontrola fází
- Vysouvací modul chladicího okruhu
- Kompresor Scroll s dvojitým ložiskem pro konstrukci přístroje s optimalizací hluku
- Elektronický expanzní ventil ve spojení se systémem RCD pro trvalé monitorování chladicího okruhu a optimalizovaný způsob provozu v provozním bodě
- Deskový výměník tepla z ušlechtilé oceli (1.4401) pro primární a sekundární okruh

- Protihlukové stavěcí nožky
- Shora přístupný elektrický přípojný obvod
- Bez vlastní regulace tepelného čerpadla

Součást dodávky:

- Tepelné čerpadlo země/voda v kompaktní skříni
- Čidlo výstupní a vstupní teploty
- Elektrický spojovací kabel k tepelnému čerpadlu země/voda 1. stupeň (hlavní tepelné čerpadlo (Lead))

Technické údaje Vitocal 300-G

Technické údaje tepelného čerpadla - země/voda

Typ BW/BWS		301.A21	301.A29	301.A45
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (B0/W35, teplotní spád 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	21,2	28,8	42,8
Chladicí výkon	kW	17,0	23,3	34,2
Elektrický příkon	kW	4,48	5,96	9,28
Výkonové číslo ε (COP)		4,73	4,83	4,60
Výkonové parametry vytápění podle předpisu EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)				
Aplikace nízké teploty (W35)				
– Energetická účinnost η_s	%	201	211	199
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	24	33	49
– Sezónní výkonové číslo (SCOP)		5,23	5,48	5,18
Aplikace střední teploty (W55)				
– Energetická účinnost η_s	%	140	138	138
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	22	30	45
– Sezónní výkonové číslo (SCOP)		3,70	3,65	3,65
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 ⁺⁺
Nemrznoucí kapalina (primární okruh)				
Objem	l	6,5	8,5	11,5
Minimální objemový tok	l/h	3300	4200	6500
Tlaková ztráta při minimálním objemovém toku	mbar	70	95	154
	kPa	7	9,5	15,4
Max. teplota přívodní větve (vstup nemrznoucí kapaliny)	°C	25	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup nemrznoucí kapaliny)	°C	–10	–10	–10
Topná voda (sekundární okruh)				
Objem	l	6,5	8,5	11,5
Jmenovitý objemový tok	l/h	3740	5050	7360
Tlaková ztráta při jmenovitém objemovém toku	mbar	120	130	210
	kPa	12	13	21
Minimální objemový tok	l/h	1900	2550	3700
Tlaková ztráta při minimálním objemovém toku	mbar	38	38	65
	kPa	3,8	3,8	6,5
Max. teplota přívodní větve	°C	60	60	60
Elektrické parametry tepelného čerpadla				
Jmenovité napětí kompresoru	V	3/PE 400 V~/50 Hz		
Jmenovitý proud kompresoru	A	16	22	34
cos φ		0,8	0,8	0,8
Náběhový proud kompresoru (s omezením náběhového proudu)	A	< 30	41	47
Náběhový proud kompresoru s blokováním rotorem	A	95	118	174
Jištění kompresoru	A	1 x C16A 3-pólové	1 x C25A 3-pólové	1 x C40A 3-pólové
Třída ochrany		I	I	I
Elektrické parametry regulace tepelného čerpadla				
Jmenovité napětí regulace/elektroniky	V	1/N/PE 230 V~/50 Hz		
Jištění regulace/elektroniky		1 x B16A		
Pojistka regulace/elektroniky	A	T 6,3 A/250 V		
Stupeň krytí		IP20	IP20	IP20

Technické údaje Vitocal 300-G (pokračování)

Typ BW/BWS		301.A21	301.A29	301.A45
Elektrický příkon				
Max. elektrický příkon regulace tepelného čerpadla/elektroniky W		25	25	25
tepelného čerpadla 1. stupně (typ BW 301.A)				
Max. elektr. příkon elektroniky tepelného čerpadla 2. stupně (typ BWS 301.A)		20	20	20
Elektrický příkon regulace tepelného čerpadla/elektronika tepelného čerpadla 1. a 2. stupně	W	45	45	45
Chladicí okruh				
Chladivo		R410A	R410A	R410A
– Pojistná skupina		A1	A1	A1
– Plnicí množství	kg	4,7	6,2	7,7
– Potenciál globálního oteplování (GWP)*1		2088	2088	2088
– Ekvivalent CO ₂	t	9,8	12,9	16,1
Max. přípustný tlak (PS), strana vysokého tlaku	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
Max. přípustný tlak (PS), 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	2,65	3,25	3,38
Přípustný provozní tlak				
Primární okruh	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundární okruh	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Rozměry				
Celková délka	mm	1085	1085	1085
Celková šířka	mm	780	780	780
Celková výška bez obslužné jednotky	mm	1074	1074	1074
Celková výška (obslužná jednotka vyklopená nahoru, pouze typ BW 301.A)	mm	1267	1267	1267
Hmotnost				
Tepelné čerpadlo 1. stupně (typ BW 301.A)	kg	245	272	298
Tepelné čerpadlo 2. stupně (typ BWS 301.A)	kg	240	267	293
Přípojky (vnější závit)				
Přívodní/vratná větev primárního okruhu	G	2	2	2
Přívodní/vratná větev sekundárního okruhu	G	2	2	2
Akustický výkon (měření podle ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2)				
Vyhodnocená součtová hladina akustického výkonu při B0±3 K/W35±5 K				
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	42	48	46

Technické údaje tepelných čerpadel voda/voda

Typ BW/BWS ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda-voda“		301.A21	301.A29	301.A45
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (W10/W35, teplo- lotní spád 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	28,1	37,1	58,9
Chladicí výkon	kW	23,7	31,4	48,9
Elektrický příkon	kW	4,73	6,2	10,7
Topný faktor ε (COP)		5,94	6,00	5,50
Výkonové parametry podle ČSN EN 14511 (W10/W55, teplo- lotní spád 8 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	26,61	34,75	52,37
Chladicí výkon	kW	19,50	25,40	48,60
Elektrický příkon	kW	7,08	9,34	13,87
Topný faktor ε (COP)		3,76	3,72	3,77
Výkonové parametry vytápění podle předpisu EU č. 813/2013 (průměrné klimatické podmínky)				
Aplikace nízké teploty (W35)				
– Energetická účinnost η _s	%	249,2	255,2	238,8
– Jmenovitý tepelný výkon P _{rated}	kW	33,1	44,9	67,6
– Sezónní topný faktor (SCOP)		6,43	6,58	6,17
Aplikace střední teploty (W55)				

*1 Na základě Páté hodnotící zprávy mezvládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

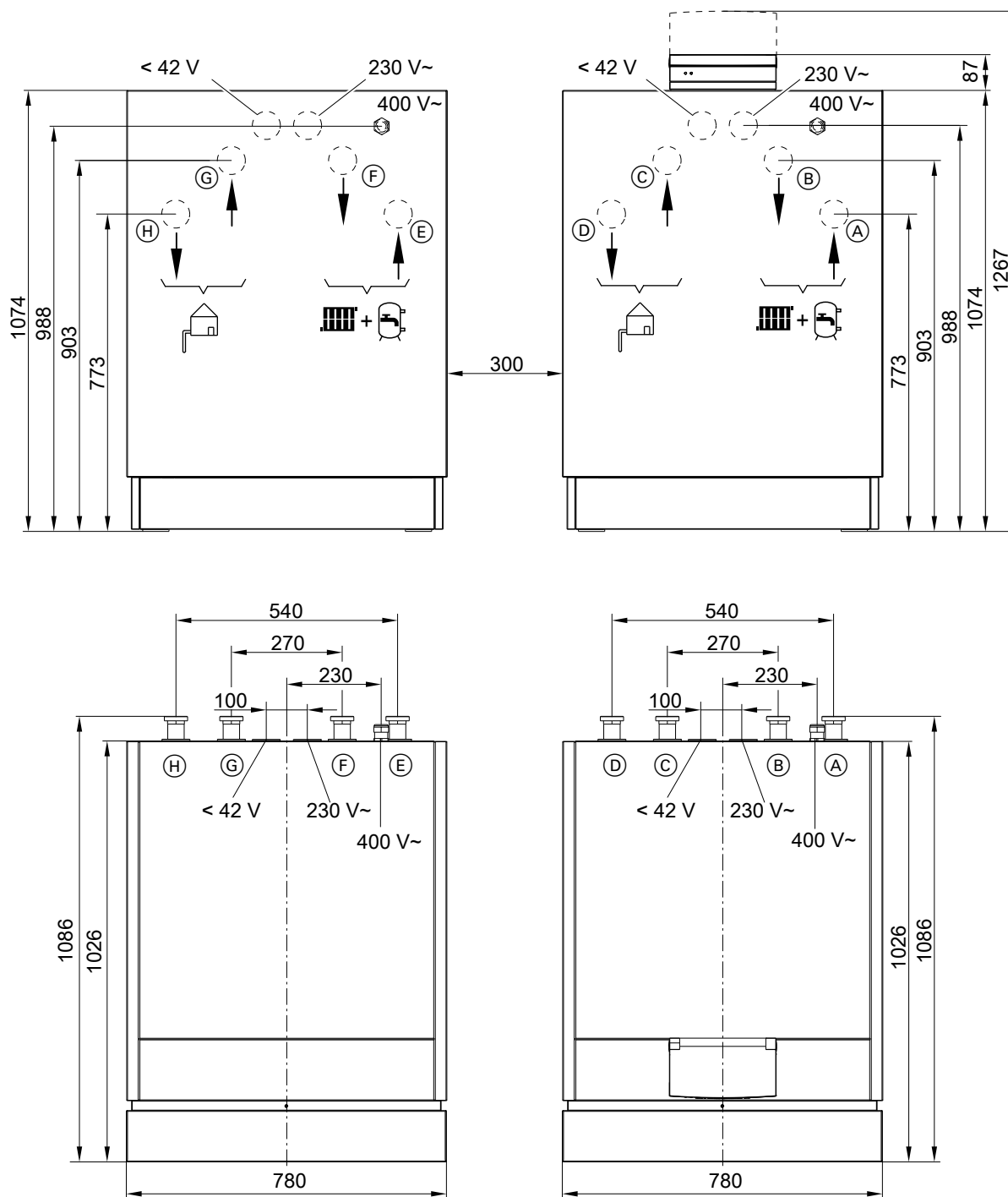
Technické údaje Vitocal 300-G (pokračování)

Typ BW/BWS ve spojení s „přestavovací sadou tepelného čerpadla voda-voda“		301.A21	301.A29	301.A45
– Energetická účinnost η_s	%	186,4	189,2	188,0
– Jmenovitý tepelný výkon P_{rated}	kW	30,6	40,6	60,6
– Sezónní topný faktor (SCOP)		4,86	4,93	4,90
Voda (primární okruh)				
Objem	l	6,5	8,5	11,5
Jmenovitý objemový tok (teplotní spád 3 K)	l/h	6905	9454	13905
Minimální objemový tok	l/h	5200	7200	10600
Průtokový odpor při min. objemovém toku	mbar	170	260	370
	kPa	17	26	37
Max. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	25	25	25
Min. teplota přívodní větve (vstup solanky)	°C	7,5	7,5	7,5
Topná voda (sekundární okruh)				
Objem	l	6,5	8,5	11,5
Minimální objemový tok	l/h	2420	3200	5100
Průtokový odpor při min. objemovém toku	mbar	50	55	110
	kPa	5	5,5	11
Max. výstupní teplota	°C	60	60	60
Hladina akustického výkonu podle ErP	dB(A)	42	48	46

Upozornění

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

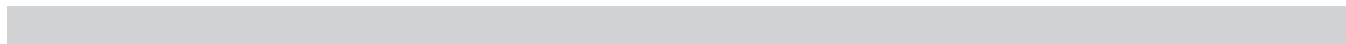
Rozměry Typ BW 301.A21 až A45, BWS 301.A21 až A45



Vlevo typ BWS, vpravo typ BW

- (A)/(E) Vratná větev sekundárního okruhu
- (B)/(F) Přívod sekundárního okruhu

- (C)/(G) Výstup z primárního okruhu (vstup solanky do tepelného čerpadla)
- (D)/(H) Vratná větev primárního okruhu (výstup solanky z 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

6258274

VITOCAL 300-G