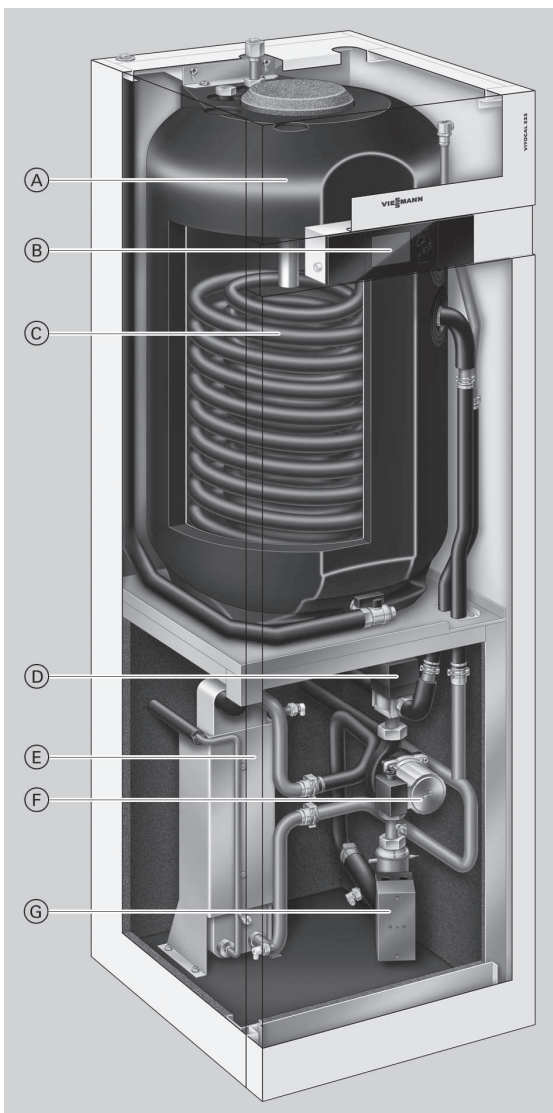


2.1 Popis výrobku

Výhody

Vnitřní jednotka

2



- (A) Zásobníkový ohřivač vody o objemu 170 litrů
- (B) Regule tepelného čerpadla Vitotronic 200
- (C) Uvnitř uložený výměník tepla pro ohřev vody v zásobníku
- (D) 3-cestný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“
- (E) Kondenzátor
- (F) Sekundární čerpadlo
- (G) Průtokový ohřivač topné vody

- Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 4,6 (vzduch 7 °C/ voda 35 °C) a až 3,5 (vzduch 2 °C/voda 35 °C).
- Regule výkonu a DC inverter pro vysokou účinnost v provozu s dílčím zatížením. Maximální ýstupní teplota : až 55 °C při venkovní teplotě –15 °C (s redukováným výkonem).
- Vysoký komfort přípravy teplé vody díky integrovanému zásobníkovému ohřivači vody o objemu 170 litrů.
- Povětrnostně odolná venkovní jednotka s výparníkem, kompresorem, expanzním ventilem a ventilátorem.
- Vnitřní jednotka s čerpadlem topného okruhu, výměníkem tepla, třicestý přepínací ventil, pojistná skupina a regulace. Průtokový ohřivač topné vody je sériově integrován.

- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací.
- Snadná doprava na místo díky nižší konstrukční výšce a rozebíratelnému plášti.



Pečeť kvality EHPA.

Vitocal 222-S (pokračování)

Stav při dodání

Rozsah dodávky:

- Kompaktní tepelné čerpadlo v konstrukčním provedení Split s vnitřní a venkovní jednotkou.
- Vnitřní jednotka:
 - Integrovaný zásobníkový ohřivač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect, ochrana proti korozi hořčíkovou anodou.
 - Vestavěné oběhové čerpadlo topného okruhu.
 - Vestavěný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“.
 - Pojistná skupina topného okruhu.
- Vestavěný průtokový ohřivač topné vody.
- Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200 s čidlem venkovní teploty.
- Venkovní jednotka:
 - Provozní náplň chladiva (R410A) pro jednoduché potrubí délky až 12,0 m.
 - Lemové přípojky pro potrubí chladiva.
 - Invertorem řízený, zvukově odizolovaný kompresor.
 - 4-cestný přepínací ventil a elektronický expanzní ventil (EEV).

2.2 Technické údaje

Technické údaje

Vitocal 222-S

Typ AWT-AC	221.A04	221.A07	221.A10	221.A13	
Výkonové parametry topení					
podle ČSN EN 14511 (A2/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	3,00	5,60	7,70	10,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	75
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	0,91	1,73	2,20	3,25
Topný faktor ε (COP) při topném provozu		3,27	3,24	3,50	3,26
Regulace výkonu	kW	1,10 – 3,80	1,30 – 7,70	4,40 – 9,90	5,00 – 11,90
Výkonové parametry topení					
podle ČSN EN 14511 (A7/W35 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý tepelný výkon	kW	4,50	8,00	10,90	14,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	75
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	0,97	1,88	2,36	3,40
Topný faktor ε (COP) při topném provozu		4,64	4,26	4,62	4,29
Výkonové parametry chlazení					
podle ČSN EN 14511 (A35/W7 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý chladicí výkon	kW	3,20	6,60	7,40	9,10
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	70
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	1,08	2,40	2,69	3,64
Chladicí faktor EER		2,96	2,75	2,75	2,50
Regulace výkonu	kW	1,2 – 3,8	1,6 – 8,0	2,4 – 8,5	2,4 – 10,0
Výkonové údaje chlazení					
podle ČSN EN 14511 (A35/W18 °C, teplotní rozpětí 5 K)					
Jmenovitý chladicí výkon	kW	4,20	8,80	10,00	12,60
Frekvence kompresoru	Hz	60	65	55	70
Otáčky ventilátoru	1/min.	870	650	650	650
Elektrický příkon	kW	1,13	2,63	2,80	4,20
Chladicí faktor EER		3,72	3,35	3,57	3,00
Teplota na vstupu vzduchu					
Chladicí provoz					
– Min.	°C	15	15	15	15
– Max.	°C	45	45	45	45
Topný provoz					
– Min.	°C	–15	–15	–15	–15
– Max.	°C	35	35	35	35
Topná voda					
při teplotním spádu 10 K					
Objem	l	16,7	16,7	17,7	17,7
Min. objemový tok (bezpodmínečně dodržte)	l/hod	600	820	1200	1380
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku	mbar	590	540	440	380
Max. teplota přívodní větve	°C	55	55	55	55
Elektrické parametry					
Venkovní jednotka					
– Jmenovité napětí kompresoru					
1/N/PE 230 V/50 Hz					
– Max. jmenovitý proud kompresoru	A	5	9	10	15
– Náběhový proud kompresoru	A	10,5	15	10	10
– Náběhový proud kompresoru s blokovaným rotorem	A	20	25	25	32
– Spínací proud (nabíjení kondenzátorů DC)	A	45	< 35	30	30
– Jištění interní	A	3,5	3,5	3,15	3,15
– Druh krytí	IP	24	24	24	24

Vitocal 222-S (pokračování)

Typ AWT-AC	221.A04	221.A07	221.A10	221.A13
Elektrické parametry				
Vnitřní jednotka				
Regulace/elektronika tepelného čerpadla				
– Jmenovité napětí regulace/elektroniky				
– Jištění síťové přípojky				
– Jištění interní				
Průtokový ohřívač topné vody				
– Jmenovité napětí				
– Topný výkon	kW	8,8	8,8	8,8
– Jištění síťové přípojky		3 x B16 A	3 x B16 A	3 x B16 A
1/N/PE 230 V/50 Hz 1 x B16 A T 6,3 A / 250 V				
1/N/PE 230 V/50 Hz 3/N/PE 400 V/50 Hz				
Elektrický příkon				
– Ventilátor (max.)	W	65	70	130
– Venkovní jednotka (max.)	W	3,0	3,6	5,8
– Sekundární čerpadlo při stupni 3/2/1	W	132/92/62	132/92/62	132/92/62
– Regulace/elektronika venkovní jednotky (max.)	W	150	150	150
– Regulace/elektronika vnitřní jednotky (max.)	W	5	5	5
– Max. výkon regulace/elektroniky	W	1000	1000	1000
Chladicí okruh				
Chladivo		R410A	R410A	R410A
Plnicí množství	kg	1,2	2,15	2,95
Doplňovací množství při délkách potrubí >12 m až ≤30 m	g/m	20	60	60
Kompresor (plně hermetický)	typ	Rotační (vačkový)	Rotační (vačkový)	Scroll
Přípust. provozní tlak				
– Strana vysokého tlaku	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
– Strana nízkého tlaku	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
Integrovaný zásobník				
Objem	l	170	170	170
Trvalý výkon při ohřevu pitné vody z 10 na 60 °C	l/h	203	254	306
Koeficient výkonu N_L podle ČSN DIN 4708		1,0	1,1	1,3
Odběrné množství vody při uvedeném koeficientu výkonu N_L a ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	l/min	14,3	14,8	15,9
Max. přípust. teplota pitné vody	°C	95	95	95
Rozměry				
Venkovní jednotka				
Celková délka	mm	869	1040	900
Celková šířka	mm	290	340	340
Celková výška	mm	610	865	1255
Vnitřní jednotka				
Celková délka	mm	680	680	680
Celková šířka	mm	600	600	600
Celková výška	mm	1829	1829	1829
Celková hmotnost				
Venkovní jednotka	kg	43	66	110
Vnitřní jednotka	kg	194	194	197
Přípust. provozní tlak na sekundární straně	bar	3	3	3

2

Vitocal 222-S (pokračování)

Typ AWT-AC		221.A04	221.A07	221.A10	221.A13
Připojky					
Přívodní větev topné vody	mm	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1
Vratná větev topné vody	mm	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1	Cu 28 x 1
Studená voda	Rp	3/4	3/4	3/4	3/4
Teplá voda	Rp	3/4	3/4	3/4	3/4
Cirkulace	G	1	1	1	1
Odvod kondenzátu (venkovní jednotka)	mm	16 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
Potrubí kapaliny					
– Trubka Ø	mm	6 x 1	10 x 1	10 x 1	10 x 1
– Vnitřní jednotka	UNF	5/8	5/8	5/8	5/8
– Venkovní jednotka	UNF	7/8	5/8	5/8	5/8
Potrubí horkého plynu					
– Trubka Ø	mm	12 x 1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
– Vnitřní jednotka	UNF	7/8	7/8	7/8	7/8
– Venkovní jednotka	UNF	3/4	7/8	7/8	7/8
Délka potrubí chladiva					
– Min.	m	3	3	3	3
– Max.	m	20	30	30	30
Akustický výkon venkovní jednotky*2					
Vyhodnocená součtová úroveň hladiny hluku při A7 °C (±3 K)/W35 °C (±5 K)					
– Při jmenovitém tepelném výkonu	dB	60	62	62	63

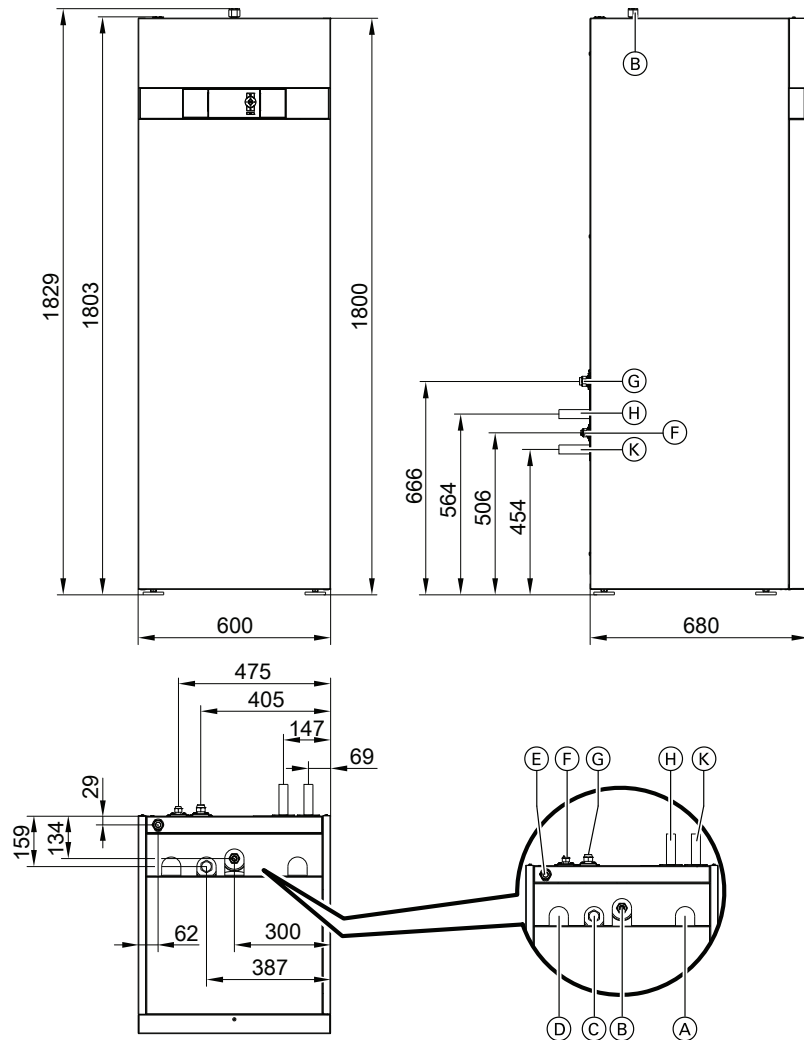
2

*2 Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2

Vitocal 222-S (pokračování)

Rozměry

Vnitřní jednotka






- (A) Otvor pro kabely nízkého napětí <42 V
- (B) Teplá voda
- (C) Cirkulace
- (D) Otvor pro kabely 230 V
- (E) Studená voda

- (F) Potrubí kapaliny
- (G) Potrubí horkého plynu
- (H) Přívodní větev topné vody
- (K) Vratná větev topné vody

Vitocal 222-S (pokračování)

Hydraulické přípojky

Pol.	Symbol	Význam	Přípojka
ⓑ	–	Teplá voda	Rp 3/4
ⓒ	–	Cirkulace	G 1
ⓔ	–	Studená voda	Rp 3/4
ⓕ		Potrubí chladiva od/k venkovní jednotce: – Potrubí kapaliny	Ø Připojovací trubka (přiložená trubková kolena) 10 mm 5/8 U typu AWT-AC 221.A04 je za trubkovým kolenem potřebná redukce z 10 na 6 mm (redukční kus 5/8 na 3/8 přiložen).
ⓖ		– Potrubí horkého plynu	16 mm 7/8 U typu AWT-AC 221.A04 je za trubkovým kolenem potřebná redukce z 16 na 12 mm (redukční kus 7/8 na 3/4 přiložen).
ⓗ		Vratná větev topné vody	Cu 28 x 1 mm
Ⓚ		Přívodní větev topné vody	Cu 28 x 1 mm

Venkovní jednotky

Viz strana 24.