

Vitodens 222-W

2.1 Popis výrobku

Regulace se 7" displejem



- (A) Nabíjený zásobník z ušlechtilé nerezové oceli
- (B) Topné plochy Inox-Radial z nerezové ušlechtilé oceli – pro vysokou provozní spolehlivost při dlouhé životnosti a maximální tepelný výkon na minimálním prostoru
- (C) Modulovaný plynový hořák MatriX-Plus s inteligentní regulací spalování Lambda Pro Plus pro extrémně nízké emise škodlivin a tichý provoz
- (D) Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- (E) Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovatelnými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- (F) Deskový výměník tepla
- (G) Hydraulická soustava s integrovaným vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovatelnými otáčkami
- (H) Digitální regulace kotlového okruhu s barevným dotykovým displejem

Regulace s 3,5" displejem



- (A) Nabíjený zásobník z ušlechtilé nerezové oceli
- (B) Topné plochy Inox-Radial z nerezové ušlechtilé oceli – pro vysokou provozní spolehlivost při dlouhé životnosti a maximální tepelný výkon na minimálním prostoru
- (C) Modulovaný plynový hořák MatriX-Plus s inteligentní regulací spalování Lambda Pro Plus pro extrémně nízké emise škodlivin a tichý provoz
- (D) Integrovaná membránová tlaková expanzní nádoba
- (E) Ventilátor spalovacího vzduchu s regulovatelnými otáčkami pro tichý a úsporný provoz
- (F) Deskový výměník tepla
- (G) Hydraulická soustava s integrovaným vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovatelnými otáčkami
- (H) Digitální regulace kotlového okruhu s černobílým displejem

Kotel Vitodens 222-W je mimořádně prostorově nenáročný, nástěnný plynový kondenzační kompaktní přístroj splňující vysoké požadavky přípravy teplé vody. Topný článek se skládá z osvědčeného výměníku tepla z ušlechtilé oceli Inox-Radial, modulovaného plynového hořáku Matrix-Plus a automatické regulace spalování Lambda Pro Control Plus.

Integrovaný nabíjený zásobník z ušlechtilé oceli s objemem 46 l nabízí stejný komfort přípravy pitné vody jako samostatný zásobníkový ohřivač vody s vnitřním ohřevem a objemem 150 l. Díky němu je ihned a nepřetržitě k dispozici teplá voda požadované teploty, také na několika místech odběru současně. Kromě nabíjecího zásobníku jsou integrovány a namontovány také všechny směrodatné komponenty zařízení, jako expanzní nádoba pro topnou vodu, čerpadla a bezpečnostní armatury. To vše při celkové hmotnosti max. 68 kg a při dodržení rozměru kuchyňského rastru 600 mm.

Doporučené použití

- Montáž v rodinných a řadových domech
- Novostavby (např. montované domy a projekty iniciátorů stavby): Vestavba do úklidových a podkrovních místností
- Modernizace: Náhrada plynových průtokových ohřivačů vody, stacionárních atmosférických plynových kotlů a olejových/plynových kotlů s podstavními zásobníkovými ohřivači vody.
- Náhrada kotlů v různých zařízeních také s několika topnými okruhy a podlahovým vytápěním

Stručný přehled výhod

Regulace se 7" displejem

- Energetická účinnost vytápění místností závislá na roční době η_s až 94 % (štiték A).
- Malá četnost taktů i při nízkém odběru tepla díky optimalizaci doby přestávek a velkému modulačnímu rozsahu až 1:17
- Dlouhou životnost a účinnost zaručuje výměník tepla Inox-Radial z ušlechtilé oceli
- Plynový hořák Matrix-Plus s regulací spalování Lambda Pro Plus pro trvale vysokou účinnost a nízké hodnoty emisí.
- Úsporné vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- Barevný dotykový displej s nekódovaným textem a grafickým zobrazením, průvodce uváděním do provozu, indikace spotřeby energií a alternativní obsluha mobilním koncovým přístrojem
- Schopnost internetu díky integrovanému rozhraní WLAN pro obsluhu a servis pomocí aplikace Viessmann

Stručný přehled výhod

Regulace s 3,5" displejem

- Energetická účinnost vytápění místností závislá na roční době η_s až 94 % (štiték A).
- Malá četnost taktů i při nízkém odběru tepla díky optimalizaci doby přestávek a velkému modulačnímu rozsahu až 1:17

- Dlouhou životnost a účinnost zaručuje výměník tepla Inox-Radial z ušlechtilé oceli
- Plynový hořák Matrix-Plus s regulací spalování Lambda Pro Plus pro trvale vysokou účinnost a nízké hodnoty emisí.
- Úsporné vysoce efektivní oběhové čerpadlo
- Černobílý displej s nekódovaným textem a grafickým zobrazením, průvodce uváděním do provozu, indikace spotřeby energií a alternativní obsluha mobilním koncovým přístrojem
- Schopnost internetu díky integrovanému rozhraní WLAN pro obsluhu a servis pomocí aplikace Viessmann

Stav při dodání

Plynový kondenzační kotel s topnou plochou Inox-Radial, modulovaným plynovým hořákem Matrix-Plus na zemní a zkapalněný plyn podle pracovního listu DVGW G260, expanzní nádobou, vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovanými otáčkami a integrovaným nabíjecím zásobníkem pitné vody. S kompletním potrubním a konektorovým propojením k okamžitému připojení.

Regulace pro ekvitermně řízený provoz nebo pro provoz s konstantní teplotou a zabudovaným rozhraním WLAN.

Barva pláště potaženého epoxidovou pryskyřicí: bílá.

Vestavěná membránová tlaková expanzní nádoba (objem 10 l). Vestavěné plnicí zařízení pro topnou vodu.

Připraven pro provoz na zemní plyn. Přestavba u plynových skupin E/LL není nutná. Přestavba na zkapalněný plyn se provádí na regulaci (není nutná přestavovací sada).

Potřebné příslušenství (musí se přibjednat)

Montážní pomůcka, součásti:

- Upevňovací prvky
- Armatury
- Pojistný ventil pitné vody
- Napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle
- Plynový uzavírací kohout s tepelným bezpečnostním uzavíracím ventilem

Volitelně pro montáž na omítku nebo pod omítku

Ověřená kvalita

 Označení CE podle stávajících směrnic EU

Splňuje limity pro získání ekologické značky „Modrý anděl“ podle RAL UZ 61.

2.2 Technické údaje

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}					
Typ		B2LE			
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502-1)					
T _v /T _R = 50/30 °C					
Zemní plyn	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Zkapalněný plyn	kW	2,5 - 11,0	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T _v /T _R = 80/60 °C					
Zemní plyn	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody					
Zemní plyn	kW	1,7 - 21,8	1,7 - 26,2	1,7 - 30,4	1,7 - 33,5
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 21,8	2,2 - 26,2	2,2 - 30,4	2,2 - 33,5
Jmenovitý tepelný příkon					
Zemní plyn	kW	1,8 - 22,7	1,8 - 27,3	1,8 - 31,7	1,8 - 34,9
Zkapalněný plyn	kW	2,3 - 22,7	2,3 - 27,3	2,3 - 31,7	2,3 - 34,9
Identifikační číslo výrobku		CE-0085CT0017			
Stupeň krytí podle ČSN EN 60529		IP X1			
Připojovací tlak plynu					
Zemní plyn	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Zkapalněný plyn	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Max. přípustný připojovací tlak plynu^{*5}					
Zemní plyn	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Zkapalněný plyn	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Hladina akustického výkonu (údaje podle ČSN EN ISO 15036-1)					
– při dílčím výkonu		dB(A)	32	32	32
– při jmenovitém tepelném výkonu (ohřev pitné vody)		dB(A)	41	47	49
Elektrický příkon ve stavu při dodání (včetně oběhového čerpadla)		W	37	47	68
Hmotnost					
– bez topné a pitné vody		kg	67,8	67,8	67,8
– s topnou a pitnou vodou		kg	120,0	120,0	120,0
Objem vody (bez membránové tlakové expanzní nádoby)		l	3,0	3,0	3,0
Max. teplota přívodní větve		°C	82	82	82
Max. objemový tok (mezí hodnota pro použití hydraulického oddělení)		l/h	Viz grafy zbytkových dopravních výšek		
Jmenovité oběhové množství vody při T_v/T_R = 80/60 °C		l/h	473	818	1076
Expanzní nádoba					
Objem	l	10	10	10	10
Vstupní tlak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Přípustný provozní tlak		bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Přípojky (s připojovacím příslušenstvím)					
Přívodní a vratná větev kotle		R	¾	¾	¾
Studená a teplá voda		G	½	½	½
Rozměry					
Délka	mm	500	500	500	500
Šířka	mm	600	600	600	600
Výška	mm	950	950	950	950
Plynová přípojka (s připojovacím příslušenstvím)		R	¾	¾	¾

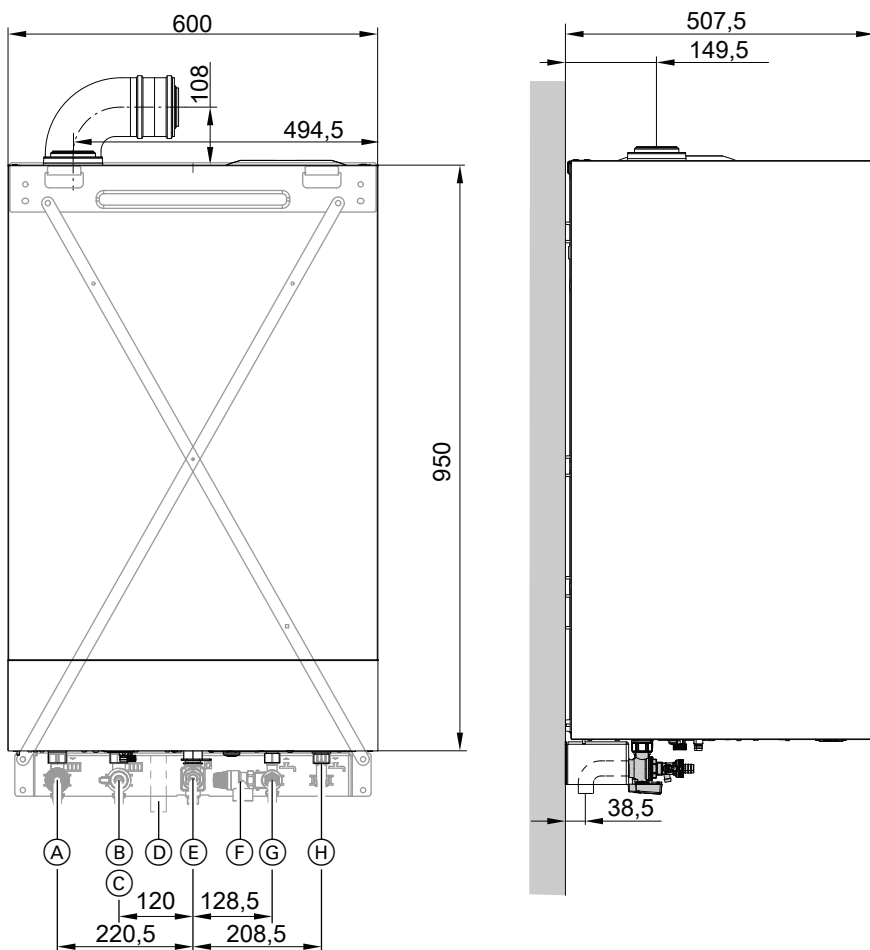
Vitodens 222-W (pokračování)

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II _{2N3P}					
Typ	B2LE				
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502-1)					
T _V /T _R = 50/30 °C					
Zemní plyn	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Zkapalněný plyn	kW	2,5 - 11,0	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T _V /T _R = 80/60 °C					
Zemní plyn	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
Nabíjecí zásobník pitné vody					
Objem	l	46	46	46	46
Přípustný provozní tlak (na straně pitné vody)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Trvalý výkon pitné vody	kW	21,55	26,63	30,31	33,89
při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	l/h	526,8	643,2	726,6	813,6
Koeficient výkonu N _L ^{*6}		1,1	1,2	1,5	1,7
Výstupní výkon teplé vody	l/10 min	148,0	154,2	170,3	180,8
při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C					
Připojovací hodnoty					
vztahené k max. zatížení a tlaku/teplotě 1013 mbar / 15 °C					
Zemní plyn E	m ³ /h	2,40	2,89	3,35	3,69
Zemní plyn LL	m ³ /h	2,79	3,36	3,90	4,29
Zkapalněný plyn	kg/h	1,76	2,12	2,46	2,71
Charakteristiky spalin					
Teplota (při teplotě vratné vody 30 °C)					
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	39	41	46	59
– při dílčím výkonu	°C	38	38	38	38
Teplota (při teplotě vratné vody 60 °C)					
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	67	70	74	77
Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)					
Zemní plyn					
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	40,4	49,3	57,3	62,1
– při dílčím výkonu	kg/h	3,2	3,2	3,2	3,2
Zkapalněný plyn					
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	39,8	49,2	57,1	61,1
– při dílčím výkonu	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Disponibilní tah	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Max. množství kondenzátu	l/h	2,5	3,2	4,1	4,9
podle DWA-A 251					
Přípojka kondenzátu (hadicové hrdlo)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Spalinová přípojka	Ø mm	60	60	60	60
Přípojka přiváděného vzduchu	Ø mm	100	100	100	100
Normovaný stupeň využití při					
T _V /T _R = 40/30 °C	%	až 98 (H _g)			
Třída energetické účinnosti					
– Topení		A	A	A	A
– Ohřev pitné vody, profil odběru XL		B	B	B	B

*6 Při střední teplotě kotlové vody 70 °C a teplotě zásobníku T_{zās.} = 60 °C.

Koeficient výkonu teplé vody N_L se mění s teplotou zásobníku T_{zās.}

Směrné hodnoty: T_{zās.} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{zās.} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{zās.} = 50 °C → 0,55 × N_L T_{zās.} = 45 °C → 0,3 × N_L.



- (A) Přívodní větev topení
- (B) Vratná větev topení
- (C) Napouštění/vypouštění
- (D) Odtok kondenzátu

- (E) Plynová přípojka
- (F) Pojistný ventil
- (G) Studená voda
- (H) Teplá voda

Upozornění

Připojovací rozměry pro montáž na omítku nebo pod omítku s montážní pomůckou viz strana 66.

Upozornění

Pružný kabel pro připojení k síti (délka 2,0 m) je ve stavu při dodání připojen. Potřebné elektrické napájecí kabely se musejí položit ze strany stavby a na zadní straně kotle do něj zavést.

Čerpadlo topného okruhu s regulovatelnými otáčkami v kotli Vitodens 222-W

Integrované oběhové čerpadlo je vysoce efektivní oběhové čerpadlo na stejnosměrný proud se zřetelně sníženou spotřebou proudu v porovnání s běžnými čerpadly.

Otáčky čerpadla a tím i jeho čerpací výkon jsou regulovány v závislosti na venkovní teplotě a spínacích časech topného provozu nebo redukováného provozu. Regulace přenáší prostřednictvím signálu PWM údaje aktuálně stanovených otáček do oběhového čerpadla. Pro přizpůsobení stávajícímu topnému zařízení mohou být min. a max. otáčky a také otáčky v redukováném provozu nastaveny v parametrech na regulaci.

Nastavení (%) ve skupině Topný okruh 1:

- Min. otáčky: Parametr 1102.0
- Max. otáčky: Parametr 1102.1

- Minimální čerpací výkon a maximální čerpací výkon jsou ve stavu při dodání nastaveny na tyto hodnoty:

Jmenovitý tepelný výkon v kW	Řízení otáček ve stavu při dodání v %	
	Min. čerpací výkon	Max. čerpací výkon
11	65	65
19	65	75
25	65	90
32	60	100

- Ve spojení s hydraulickou výhybkou, akumulacním zásobníkem topné vody a topnými okruhy se směšovačem pracuje interní oběhové čerpadlo s konstantními otáčkami.

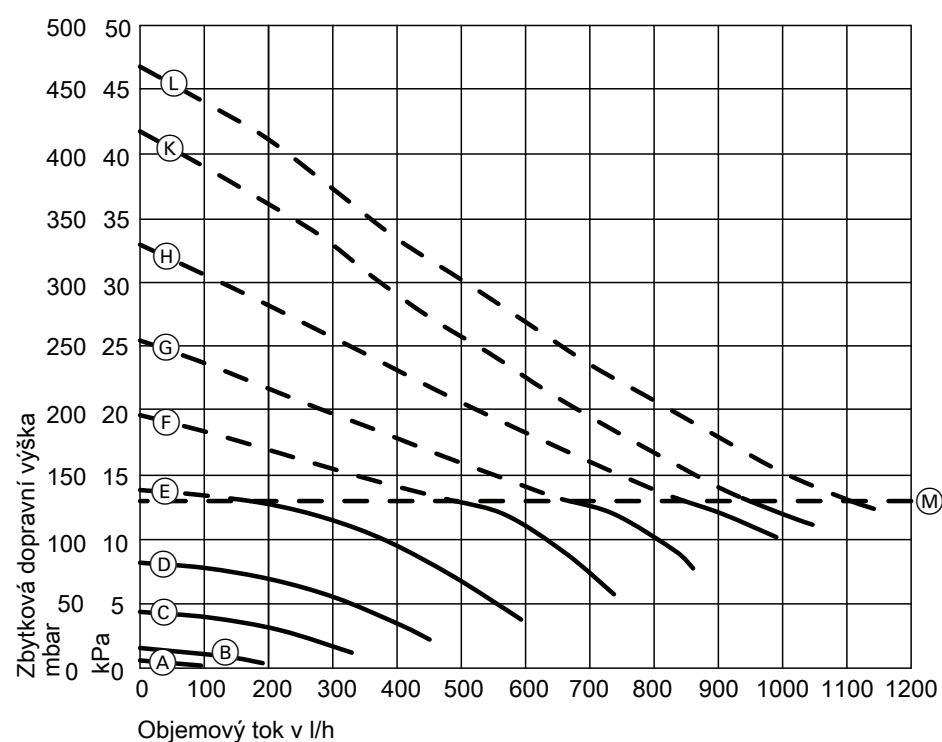
Vitodens 222-W (pokračování)

Technické údaje oběhového čerpadla

Jmenovitý tepelný výkon	kW	11	19	25	32
Oběhové čerpadlo	Typ	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-75
Jmenovité napětí	V~	230	230	230	230
Příkon					
– max.	W	42	42	42	60
– min.	W	2	2	2	2
– Stav při dodání	W	14,6	21,9	34,3	60
Třída energetické účinnosti		A	A	A	A
Index energetické účinnosti (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla

Jmenovitý tepelný výkon 11 až 25 kW

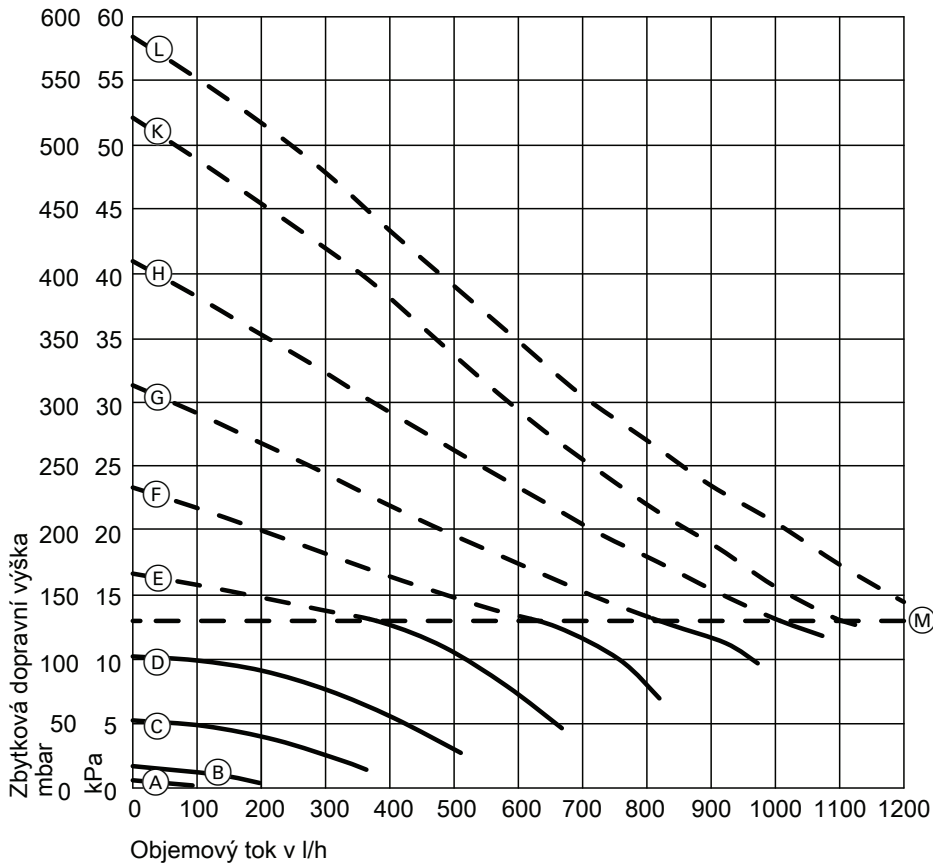


(M) Horní mez pracovního rozsahu (při níž se otevře zabudovaný obtok)

Charakteristika	Čerpací výkon oběhového čerpadla
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

Vitodens 222-W (pokračování)

Jmenovitý tepelný výkon 32 kW



(M) Horní mez pracovního rozsahu (při níž se otevře zabudovaný obtok)

Charakteristika	Čerpací výkon oběhového čerpadla
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %