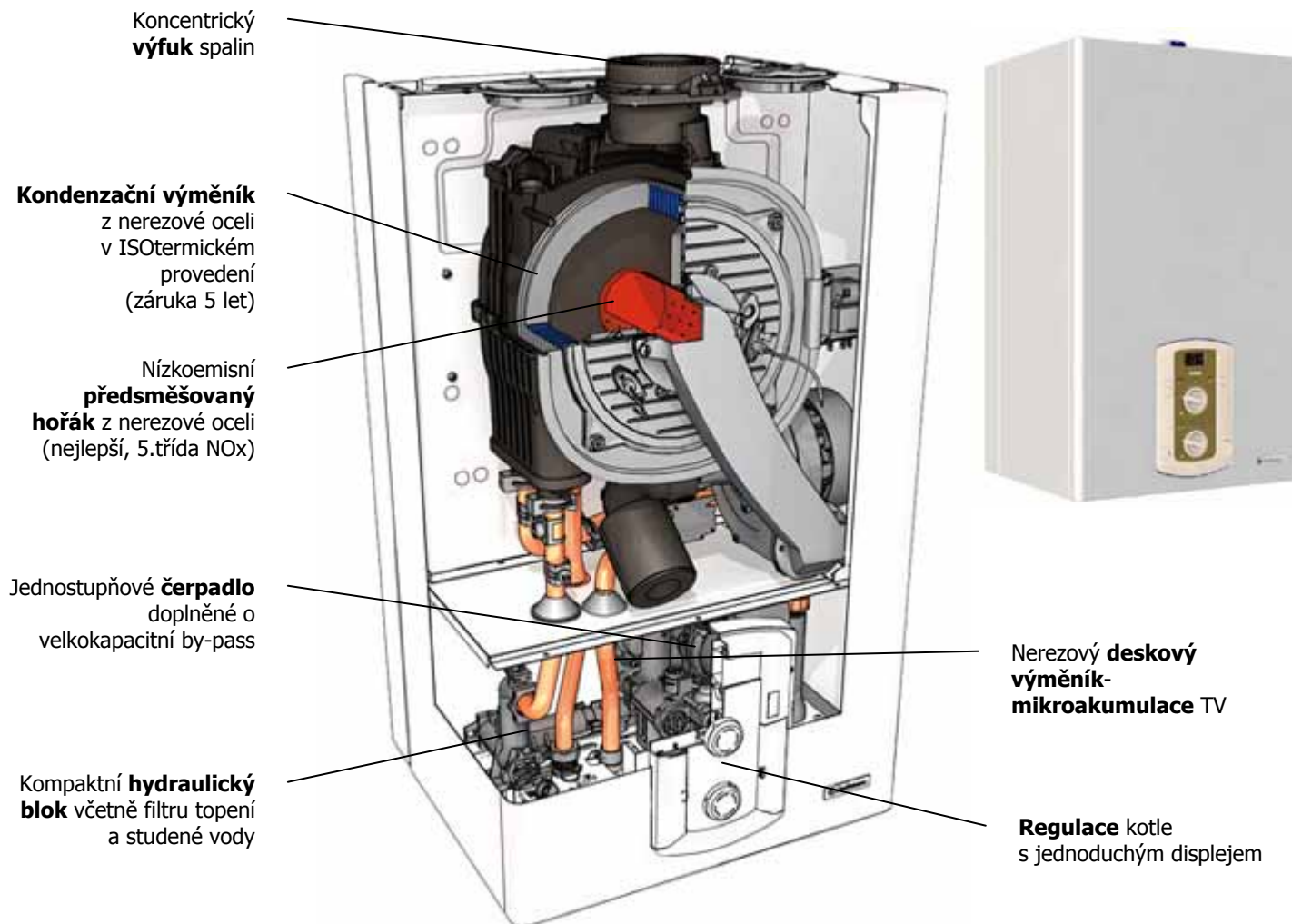
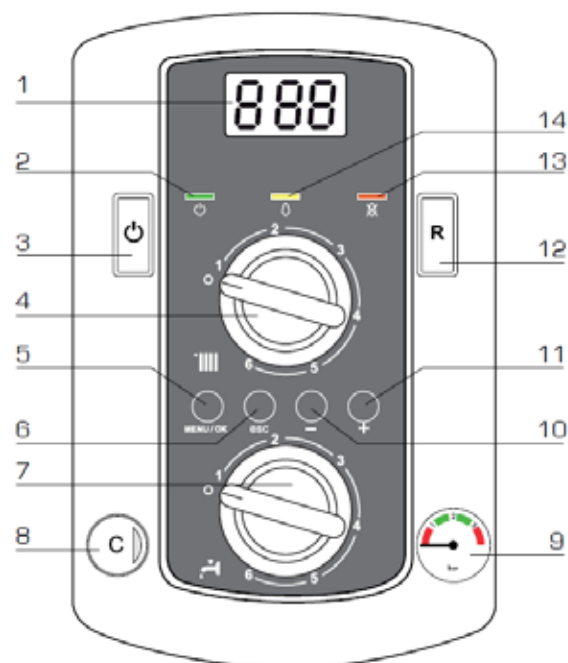


Nástěnný kondenzační kotel s průtokovým ohřevem vody (mikroakumulace) **PIGMA GREEN 25 FF**



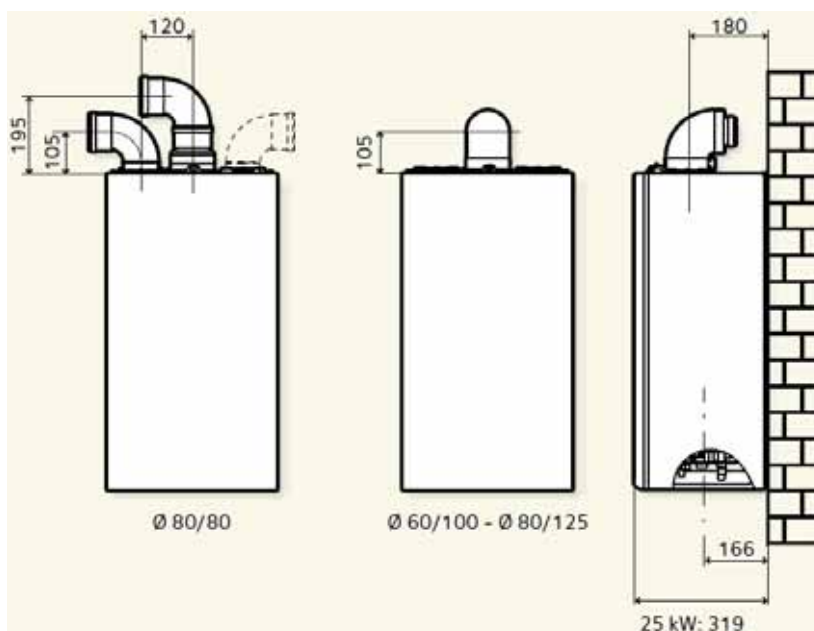
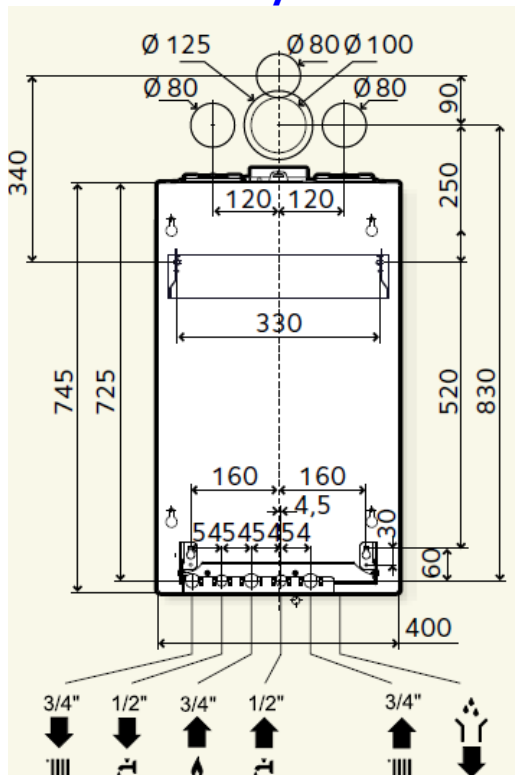
OVLÁDACÍ PRVKY KOTLE

1. Displej
2. Signalizace **ON/OFF** – zelená LED dioda
3. Tlačítko **ON/OFF** (zapnuto/vypnuto)
4. Nastavení **TEPLOTA TOPENÍ** - ■■■■
5. Tlačítko **MENU/OK** (servis)
6. Tlačítko **ESC** – návrat při změně parametrů (servis)
7. Nastavení **TEPLOTA TEPLÉ VODY** - ■■■■
8. tlačítko **Comfort** – aktivace funkce udržování přehřáté vody v deskovém výměníku
9. Kontrolní manometr – tlak topení
10. Tlačítko – pro změnu parametrů (servis)
11. Tlačítko + pro změnu parametrů (servis)
12. Tlačítko **RESET**
13. Signalizace přítomnosti plamene – oranžová LED
14. Signalizace závažné poruchy – červená LED



technologie kondenzace	výkon topení 5,0 až 21,0 kW	ohřev TV deskový výměník	množství TV 12,4 l/min	použití koupelna	šířka 40 cm
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------

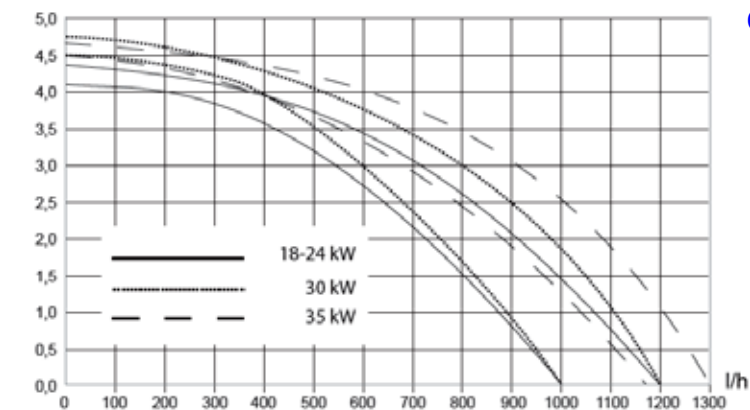
Základní rozměry



Volitelné příslušenství kotle

Sada rohových kulových uzávěrů – sada 1. instalace : 2x ventil topení 3/4", 1x ventil studená voda 1/2", výstup zásobník		33 18 288
Montážní šablona s uzávěry – příprava ve stavbě: papírová maketa, závěs kotle, hloubkově stavitelná montážní šablona pro přípravu a upevnění rozvodů, sada rohových kulových uzávěrů, dopouštění vody do systému		36 78 434
Závěs kotle : kovový závěs, montážní materiál		součástí kotle
Montážní maketa kotle - profi: plechová maketa, profesionální montáž a instalace, umístěno v tašce		33 18 248
Rozměrová maketa kotle 1:1- papír : pro přípravu montáže na zed'		součástí kotle
Elektronická karta e-BUS – pro komunikaci s příslušenstvím e-Bus (termostaty e-Bus, hydraulické příslušenství)		33 18 330
Rozšíření pro 2 zóny – elektronická karta doplňková pro dvě teplotní zóny se zónovými ventily 230 V (2x relé 230 V)		33 18 242
Odkouření pro kotle FF – jednotlivé prvky pro systém Ø 60/100, Ø 80/125 a Ø 80/80		katalog
Připojovací hlavice na kotel 60/100 svislá		33 18 079
Redukční hlavice na kotel z 60/100 < 80/125 pro přechod na systém 80/125		33 18 095
Redukční hlavice na kotel z 60/100 < 2x80 pro přechod na systém 2x 80		33 18 369
Základní sada přes stěnu (koleno 90°, trubka s koncovkou 1m 60/100, 2x kryt prostupu stěnou)		33 18 073

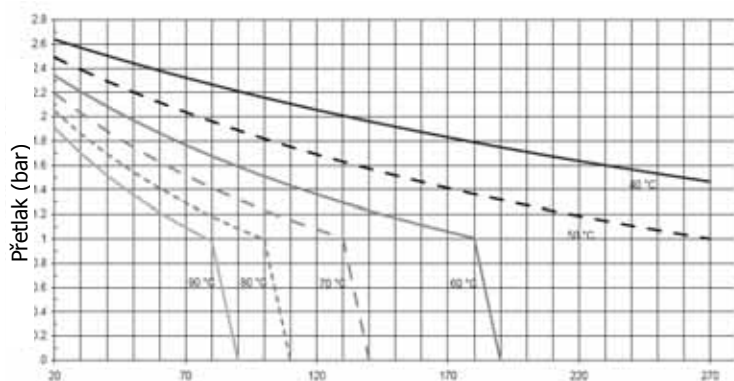
technologie kondenzace	výkon topení 5,0 až 21,0 kW	ohřev TV deskový výměník	množství TV 12,4 l/min	použití koupelna	šířka 40 cm
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------



Charakteristika čerpadla na výstupu kotle

Možnost volby otáček čerpadla :
Dvoustupňové čerpadlo s automatickou změnou otáček,
doplněné o velkokapacitní by-pass

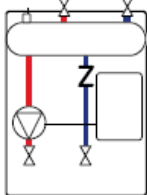
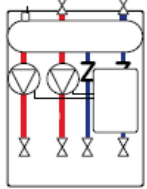
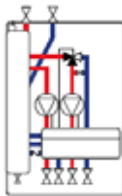
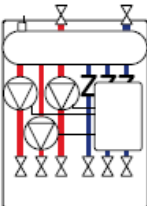
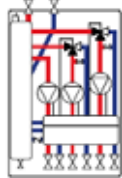
Volitelně: Trvale malé otáčky
Trvale velké otáčky
Automatický adaptace otáček dle rozdílu teplot



Charakteristika expanzní nádoby topení

Vestavěná expanzní nádoba s objem 8 litrů, plnicí přetlak 1 bar

Hydraulické příslušenství (volitelné)

		Okruhy se stejnou teplotou	Okruhy s různými teplotami	
		skříňka 400 x 500 x 160 mm , bílý lak, montáž do stěny nebo na stěnu	skříňka 400 x 700 x 170 mm, bílý lak, montáž do stěny nebo na stěnu	montáž pod kotel
	Jeden okruh (pouze velké instalace)	 33 18 286 1x čerpadlový okruh (včetně čerpadla a ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)		
	Pro dva topné okruhy	 33 18 287 2x čerpadlový okruh (včetně čerpadel a ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)	 33 18 288 1x čerpadlový okruh +1x směšovaný okruh (včetně čerpadel a směšovačů, ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)	33 18 293 1x čerpadlový okruh +1x směšovaný okruh (okruhy odděleny přes deskový výměník) 
	Pro tři topné okruhy	 33 18 346 3x čerpadlový okruh (včetně čerpadel a ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)	 33 18 289 1x čerpadlový okruh+2x směšovaný okruh (včetně čerpadel a směšovačů, ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)	
Další informace v samostatné dokumentaci				

technologie kondenzace	výkon topení 5,0 až 21,0 kW	ohřev TV deskový výměník	množství TV 12,4 l/min	použití koupelna	šířka 40 cm
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------

Technické parametry

PIGMA GREEN		25 FF
max. výkon topení / teplá voda		21,6 / 25,0 kW
palivo		zemní plyn / propan
kategorie spotřebiče		C ₁₃ -C ₃₃ -C ₄₃ -C ₅₃ -C ₈₃ -B ₂₃
Topení		
výkon topení modulovaný (80 / 60°C)		5,0 až 21,0 kW
výkon topení modulovaný (50 / 30°C)		6,0 až 23,0 kW
účinnost při 100% výkonu (50 / 30°C) – Hi / Hs		107,0 / 96,4 %
účinnost při 30% výkonu (vrat 30°C) – Hi / Hs		108,0 / 97,3 %
hodnocení účinnosti dle direktivy 92/42/EEC		☆☆☆☆ (nejvyšší)
nastavení teploty topení klasické / nízkoteplotní		35 až 82 °C / 20 až 45 °C
min. průtok topným okruhem		není vyžadován
min. / max. přetlak topného okruhu		0,4 / 3 bar
objem / plnicí přetlak expanzní nádoby topení		8,0 litrů (1 bar)
max. objem systému při T _{stř.} 75°C / 45°C		100 / 300
Teplá voda (TV)		
výkon TV modulovaný		5,0 až 25,0 kW
kvalita dodávky TV dle EN 13203		☆☆☆ (nejvyšší)
rozsah nastavení teploty TV		36 až 60 °C
jmen. průtok dle EN 625 (ΔT:30°C, 10 min)		12,4 l/min
min. zapalovací průtok		1,6 l/min
přetlak studené vody min. / doporučeno / max		0,3 / 4,0 / 7,0 bar
Elektrické připojení		
elektrické připojení		230 V / 50 Hz
elektrický příkon max.		114 W
ochrana elektrické části IP		X5D
Spaliny		
třída NOx		5 (nejlepší) - < 30 mg/kWh
průtok spalin při 80/60°C (G20)		41,2 kg/hod
přetlak na výstupu spalin		137 Pa
teplota spalin (80°C / 60°C)		63 °C
obsah CO ₂ pro G20 / G 31		9,0 %
max. množství kondenzátu		2,5 l/hod
kondenzát PH		4
Plyn (15 °C – 101,2 kPa)		
připojovací přetlak plynu (G20 / G31)		1,8 / 3,7 kPa
spotřeba plynu min. - max. (G20 - 1,8 kPa)		0,54 - 2,67 m ³ /hod
spotřeba plynu min. - max. (G31 - 5,0 kPa)		0,36 - 1,94 kg/hod
Odkouření		
odkouření koncentrické (výfuk / sání)		připojení ø 60 / 100
max. délka do fasády C13, C43	ø 60 / 100	12 m
	ø 80 / 125	29 m
max. délka do střechy C33	ø 60 / 100	12 m
	ø 80 / 125	32 m
odkouření oddělené (výfuk / sání)		připojení ø 80 / 80
výfuk S1 střecha + sání S2 fasáda - C43		60 m
do komína – B23p (ověřit výpočtem)		137 Pa
Rozměry, hmotnost, hlučnost		
základní rozměry – v x š		745 x 400
Hloubka - h		318
hmotnost		31 kg
hlučnost při výkonu max. / min.		46 / 37 dB (A)

Poznámka : přestavba na propan G31 pouze jako příslušenství

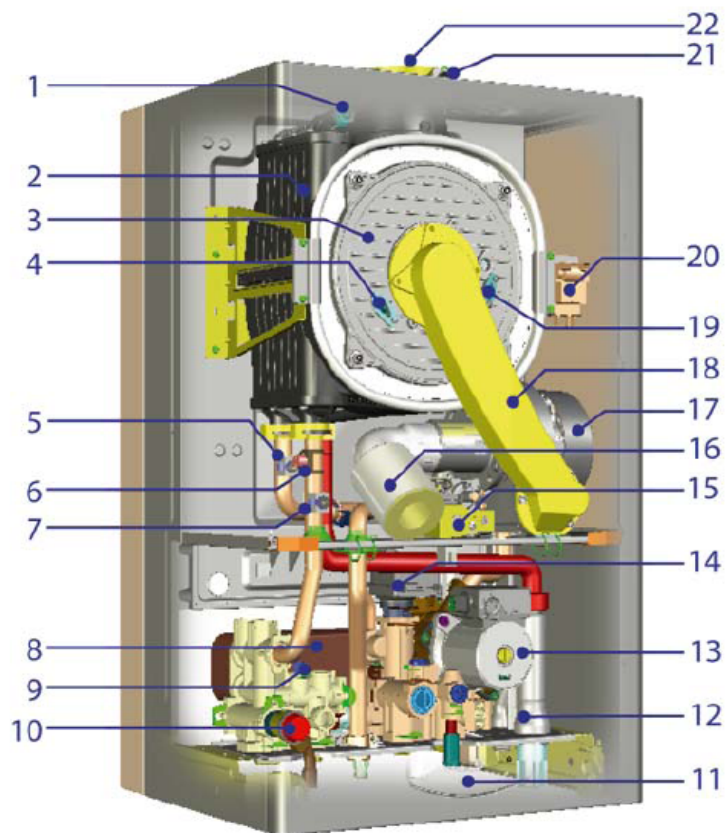
technologie kondenzace	výkon topení 5,0 až 21,0 kW	ohřev TV deskový výměník	množství TV 12,4 l/min	použití koupelna	šířka 40 cm
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------

Příslušenství pro regulaci

	typ regulace		komfort uživatele	úspora tepla
	termostat typu on/off , manuální nebo programovatelný – svorky TA1		++	o
	ekvitermní regulace - venkovní čidlo s možností doplnit o termostat on/off – svorky PT + TA	 + 	++	oo
	termostat modulační s e-BUS komunikací, dálkové ovládání – (pouze přes e-Bus kartu-příslušenství)		+++	ooo
	kompletní ekvitermní regulace s optimalizací a venkovním čidlem (pouze přes e-Bus kartu-příslušenství)	 + 	+++	oooo
Veškeré příslušenství pro regulaci rovněž v bezdrátovém provedení . Další informace v samostatné dokumentaci Regulace - Technické listy .				

Princip funkce, vybavení kotle

- 1 – odvzdušnění výměníku
- 2 – nerezová kondenzační ISOtermická komora
- 3 – nerezový nízkoemisní hořák
- 4 – ionizační elektroda
- 5 – teplotní čidlo výstup topení
- 6 – havarijní čidlo výměníku
- 7 – teplotní čidlo vratné větve výměníku
- 8 – nerezový deskový výměník
- 9 – teplotní čidlo teplé vody
- 10 – pojistný ventil topení
- 11 – řídicí elektronika SE ZJEDNODUŠENÝM OVLÁDÁNÍM
- 12 – sifon kondenzátu
- 13 – čerpadlo JEDNOSTUPŇOVÉ, doplněné o velkokapacitní by-pass
- 14 – motorický třicestný ventil
- 15 – plynová armatura
- 17 – ventilátor s modulací otáček
- 18 – kanál vedení předmísené směsi
- 19 – zapalovací elektrody
- 20 – zapalovací trafo
- 21 – kontrolní místo spalín
- 22 – koncentrický výstup spalín



technologie kondenzace	výkon topení 5,0 až 21,0 kW	ohřev TV deskový výměník	množství TV 12,4 l/min	použití koupelna	šířka 40 cm
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------

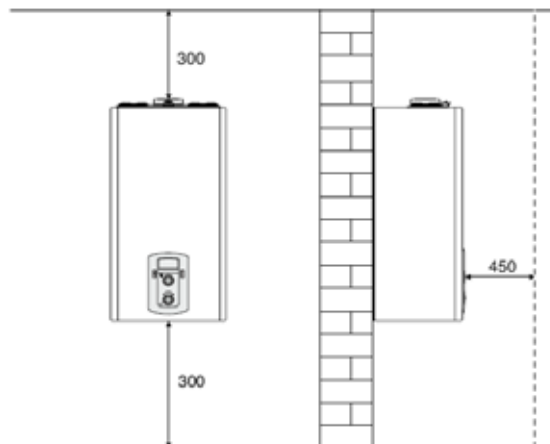
Normy, předpisy a doporučení

Umístění

Místnost pro kotel musí splňovat podmínky pro **prostředí obyčejné**, základní dle ČSN 33 2000. Kotel je nutno umístit na nehořlavou podložku. Kotel může být instalován v koupelně i v zóně 1 nebo 2 při splnění podmínek uvedených v ČSN 33 2000-7-701.

Odstupové vzdálenosti

Pro obsluhu a servis je doporučeno zachovat vedle kotle odstup 50 mm (není podmínkou), před kotlem min 450 mm, nad kotlem 300 mm a pod kotlem 300 mm. Povrchové teploty kotle nepřekročí 85 °C. Doporučená bezpečná vzdálenost od hořlavých materiálů je 50 mm.



Rozvod plynu

Připojení spotřebiče musí být provedeno v souladu s předpisy ČSN EN 1775 (38 6441). Před kotlem musí být instalován uzávěr spotřebiče.

Rozvod pitné vody

Musí splňovat požadavky ČSN 06 0320 a ČSN 06 0830. Doporučený připojovací přetlak studené vody je 3 až 4 bar. Při přetlaku studené vody vyšším než 5 bar je doporučeno na přívod vody instalovat redukční ventil. Maximální připojovací přetlak studené vody je 7 bar. Při tvrdosti vody vyšší než 14° německých použijte vhodnou úpravnu vody. Filtr studené vody je součástí dodávky kotle.

Elektrické připojení

Kotel se připojuje do elektrické sítě 230 V / 50 Hz pohyblivým přívodem (s vidlicí) nebo přes hlavní vypínač se vzdáleností kontaktů min. 3 mm. Doporučujeme samostatné jištění přívodu kotle, popř. i přepětíovou ochranu kotle. Kabel (bez koncovky) délky 1m je součástí dodávky kotle. Nízkonapěťové obvody ved'te samostatně, mimo vedení 230 V.

Dopouštění vody do topného systému

Součástí dodávky kotle je systém dopouštění vody do topného systému.

Rozvod topení

Systém topení musí být navržen v souladu s požadavky ČSN 06 0310. Kotel je vybaven automatickým by-passem. **Zajištění minimálního průtoku topnou soustavou není požadováno.** Je doporučeno ponechat jeden radiátor bez termostatické hlavice (obvykle v místnosti s termostatem). Na vstup a výstup topení instalujte uzávěry. Filtr topení je součástí dodávky kotle. U starších instalací je doporučeno před kotel umístit odkalovací zařízení (v nejnižším místě instalace). V případě nutnosti navrhnete pro systém doplňkovou expanzní nádobu. Voda pro plnění topného systému musí splňovat požadavky na pitnou vodu, bez mechanických nečistot a chemických přísad. Volbou vhodných materiálů topení omezte případný vznik elektrokorozí, popř. použijte vhodných inhibitorů koroze. Pro montáž podlahového vytápění použijte materiály s kyslíkovou bariérou nebo použijte přípravky pro zamezení tvorby bakterií.

Přívod spalovacího vzduchu, odvod spalin

Pro kotel je možno volit systém odkouření koncentrický $\varnothing$ 60/100 (výstup kotle) nebo $\varnothing$ 80/125 (s redukcí) popř. oddělený systém 2x D80 (s redukcí) a to v závislosti na délce odkouření. Pro komíny a kouřovody je nutno respektovat **ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody** – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. Odkouření a přívod vzduchu je doporučeno sestavit z originálních dílů výrobce a dle doporučení výrobce – viz Katalog odkouření, nebo z prvků řádně certifikovaných pro dané použití. Při sání spalovacího vzduchu z venkovního prostoru (provedení C) není nutno brát ohled na velikost místnosti. V případě zaústění do komína musí tento odolávat vznikajícímu kondenzátu. Při sání spalovacího vzduchu z vnitřního prostoru (provedení B23) je nutno zajistit dostatečný přísun spalovacího vzduchu dle platných předpisů a zkontrolovat dostatečný objem místnosti. Funkčnost komína v provedení B23 musí být ověřena výpočtem.

Odvod kondenzátu

Odvod kondenzátu ze sifonu spolu s přepadem pojistných ventilů zaústěte do kanalizace – doporučujeme použití sifonu (příslušenství). Odpad pro vedení kondenzátu musí mít rozměr min. DN 25 a spád min. 5 mm/m. Zaústění do kanalizace musí být provedeno **přes volnou vodní hladinu**, zevně kontrolovatelné. Neutralizace kondenzátu není součástí dodávky kotle. Při zapojení odpadu do biologické čistírny je obvykle nutno kondenzát neutralizovat.

technologie kondenzace	výkon topení 5,0 až 21,0 kW	ohřev TV deskový výměník	množství TV 12,4 l/min	použití koupelna	šířka 40 cm
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------

Přednosti kotlů

Komfort při montáži a provozu

- Volitelné **příslušenství** pro přípravu montáže a snadné připojení
- Nerezový ISOtermický kondenzační **výměník se zárukou 5 let**
- **Minimální emise škodlivin** – snížení produkce CO₂ až o 40%, NO_x až o 90%, nejlepší 5. třída NO_x (< 25 mg/kWh).

Snadná obsluha

- **Jednoduchý displej** se zobrazením všech provozních stavů včetně případných závad
- Snadné, **intuitivní ovládání** kotle otočným ovladačem nebo tlačítkem
- Připojení jednoduchého nebo programovatelného termostatu, stejně jako e-Bus termostatu (s příslušenství e-Bus karta)

Vysoká bezpečnost

- Rozsáhlý systém kontroly a hlášení poruch
- **Autodiagnostika kotle**
- Systém ochrany proti zamrznutí, ochrana čerpadla, třícestného ventilu, funkce automatického odvzdušnění kotle

Úspory paliva

- **Vysoká účinnost** kotle (až 108 %), **velký regulační rozsah** hořáku spolu s volbou vhodné regulace umožní snížit spotřebu plynu až o 30 %
- Volbou modulačních termostatů e-Bus lze dosáhnout minimálních překmitů ve vnitřní teplotě a vysokých úspor ve spotřebě.

Tichý provoz

- Předsměšovaný hořák s tichým provozem

Komfort teplé vody

- Kontrola teplé vody průtokem a teplotou
- **Mikroakumulace** v deskovém výměníku pro okamžitou dodávku teplé vody
- Možnost vypnout předeřev v deskovém výměníku (mikroakumulaci) tlačítkem „C“ – přechod na čistý průtokový ohřev
- Nejvyšší kvalita dodávky teplé vody dle EN 13203 - **konstantní teplota vody**

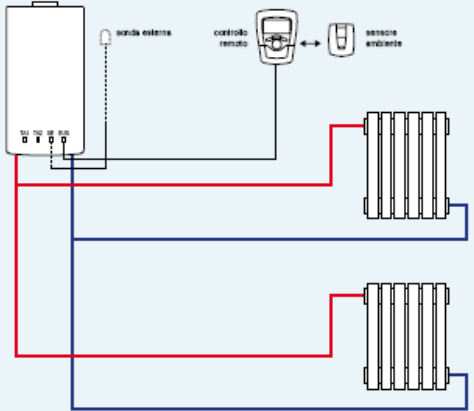
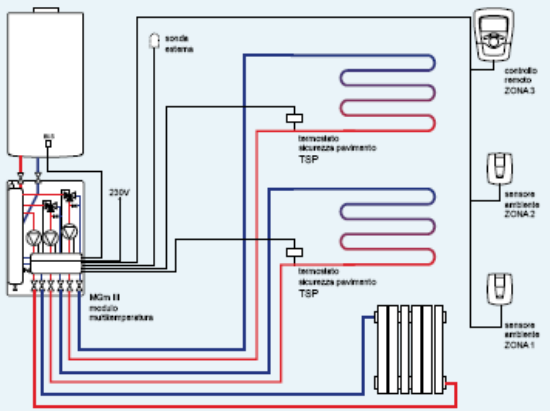
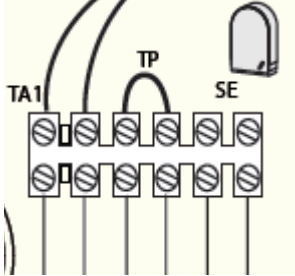
EN 13203 ★★★★★

Komfort topení

- Možnost rozdělit topný systém **až na tři nezávislé okruhy** se samostatným řízením (podle pokojů nebo pater)
- Možnost ovládat topný systém **s jednou** teplotní úrovní **nebo více teplotními úrovněmi** (např. radiátory a podlaha)
- Bohaté volitelné **hydraulické příslušenství** pro složité topné systémy

technologie kondenzace	výkon topení 5,0 až 21,0 kW	ohřev TV deskový výměník	množství TV 12,4 l/min	použití koupelna	šířka 40 cm
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------

Možnosti hydraulického a regulačního příslušenství – příklady zapojení

	
Jeden topný okruh s termostatem ON/OFF nebo modulačním termostatem e-Bus s možností použití venkovního čidla (ekvitermní regulace popř. úplná ekvitermní regulace)	Tři nezávislé topné okruhy (čerpadlové nebo směšované) s použitím kompaktního hydraulického příslušenství
	Kabel termostatu popř. dalších nízkonapětových regulačních prvků : 2 x 0,5 mm², vedení mimo silové kabely Bezdrátový přenos : max. vzdálenost vysílač / přijímač 20 m, jinak nutno použít zesilovač signálu Připojení regulace : TA1 – 1. termostat ON/OFF TP – termostat max. výstupní teploty (havarijní) SE – venkovní čidlo BUS – externí regulační zařízení s komunikací e-Bus (připojeno přes e-Bus kartu 3318330, není dodávkou kotle)

Další informace v samostatné dokumentaci **Hydraulické příslušenství - Technické listy**.



Výrobce: **CHAFFOTEAUX**, Francie

Obchodní zastoupení: **FLOW CLIMA, s.r.o.**, www.flowclima.cz

☎: Šermířská 2378/9, 160 00 Praha 6

☎: Hvězdoslavova 55, 627 00 Brno

☎: 241 483 130

☎: 548 213 006

☎: 241 483 129

☎: 548 213 016

✉: info@flowclima.cz

✉: info.brno@flowclima.cz