

NÁVOD

K INSTALACI, ÚDRŽBĚ A PROVOZU PLYNOVÉHO KOTLE ÚSTŘEDNÍHO TOPENÍ

Jednofunkční typy určené pouze pro vytápění:

Home Eco GCB-L01-20

Home Eco GCB-L01-25

Home Eco GCB-L01-32

Dvoufunkční kombinované typy určené pro vytápění a ohřev užitkové vody TUV:

Home Eco GCB-L01-20/25

Home Eco GCB-L01-25/30

Home Eco GCB-L01-32/32

Seznam autorizovaných servisních středisek tepelné techniky Termet naleznete na webových stránkách www.novaservis.cz.

VÁŽENÝ KLIENTE,

Vážený kliente,
před montáží a obsluhou kotle si pozorně přečtěte tento návod k instalaci, údržbě a provozu.

Důsledně se řiďte bezpečnostními pokyny, abyste předešli potenciálně nebezpečným situacím, škodám na majetku a ohrožení zdraví.

- Tento návod k instalaci, údržbě a provozu je nedílnou součástí kotle. Uchovejte jej po celou dobu životnosti kotle. Čtete jej pozorně. Obsahuje veškeré informace a výstrahy, které je nutné dodržovat pro bezpečnou instalaci, provoz a údržbu.
- **Kotel smí instalovat pouze kvalifikovaná osoba¹⁾. Zajistěte, aby pracovník provádějící montáž písemně stvrdil, že po připojení kotle do systému zkontroloval těsnost plynové instalace.**
- Úvodní spuštění kotle, jeho opravy, seřizování a údržbu smí provádět pouze některé z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.
- Kotel je povoleno instalovat a provozovat pouze v místnosti, ve které byly dokončeny veškeré stavební práce. Je zakázáno jej instalovat a provozovat v místnosti, kde stavební práce ještě probíhají.
- V systému ústředního topení (ÚT), ohřevu teplé vody (TUV) a plynovém systému musí být nainstalovány vhodné filtry. Filtry nejsou součástí základního příslušenství kotle. Jakékoliv závady způsobené absencí filtrů v ústředním topení či přívodu plynu nebudou odstraněny v rámci záruční opravy. Doporučujeme nainstalovat moderní filtr, který funguje na principu magnetického a cyklónového efektu.
- Systém ústředního topení musí být důkladně pročištěný a propláchnutý. K plnění systému doporučujeme použít vodu s následujícími parametry: pH 6,5–8,5, tvrdost < 10 °n (~ 18 °F). Nepoužívejte demineralizovanou či destilovanou vodu. Reklamáce v důsledku kalcifikace tepelného výměníku plyn–voda nejsou důvodem k záruční opravě.
- Spalino–vzduchový systém musí těsnit. Úniky ve spojích na spalinovém potrubí mohou vést k zahlcení kotle kondenzátem. Výrobce nenese odpovědnost za škody a poruchy kotle způsobené příčinami uvedenými výše.
- Čistota vzduchu v místnosti, ve které se kotel bude instalovat, musí splňovat stejné požadavky jako pro obytné místnosti.
- V blízkosti kotle neuchovávejte žádné nádoby s hořlavými, agresivními a žíravými kapalinami a podobnými látkami. Je zakázáno zařízení instalovat do prádelny, sušárny a místností, ve kterých se skladují laky, čističe, rozpouštědla a spreje.
- Kotel smí provozovat pouze dospělá osoba.
- Neprovádějte sami žádné opravy či úpravy.
- Nezakrývejte ventilační otvory.
- Poruchy v důsledku provozu, který byl v rozporu s pokyny uvedenými v návodu k instalaci, údržbě a provozu, nemohou být předmětem reklamáce.
- Výrobce ani prodejce nenese odpovědnost za poruchy, které jsou zapříčiněny nesprávnou montáží či nedodržením předpisů a pokynů poskytnutých výrobcem.
- Po skončení životnosti kotle rozebraný výrobek předejte k likvidaci do specializovaného sběrného zařízení.

Pokud cítíte plyn:

- nepoužívejte žádné elektrické spínače, které by mohly způsobit jiskření
- otevřete dveře a okna
- zavřete hlavní uzávěr plynu
- okamžitě kontaktujte dodavatele plynu

V případě jakékoliv poruchy byste měli:

- odpojit kotel od napájení
- zavřít přívod plynu
- zavřít přívod vody a vypustit vodu z kotle a také z celého systému ústředního topení (pokud hrozí nebezpečí zamrznutí systému)
- v případě úniku, který by mohl způsobit zaplavení, vypustit vodu ze systému
- kontaktovat některé z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz

POUZE PRO KOTLE PRACUJÍCÍ SE ZÁSOBNÍKEM TEPLÉ VODY:
PŘI POUŽITÍ TEPLÉ VODY PRO DOMÁCNOST BUĎTE ZVLÁŠŤ OPATRNÍ.
MŮŽE DOJÍT K OPAŘENÍ/POPÁLENÍ!!!

V zájmu péče o zdraví uživatele jsou jednofunkční kotle Termet vybaveny funkcí ochrany proti legionelle, která pravidelně zahřívá vodu v nádrži na 65 °C, čímž zabíjí bakterie. V důsledku toho může být po topném cyklu teplota vody na výstupu vyšší, než je nastavená teplota. Voda na výstupu s teplotou nad 50 °C může způsobit opaření, proto doporučujeme do vodovodního systému nainstalovat termostatický směšovací ventil.

Místnost, ve kterém se bude kotel instalovat, a vodovodní, plynový, spalínový a ventilační systém a jejich použití musí splňovat místní předpisy.

Plynové spotřebiče zásobené zkapalněným plynem je zakázáno instalovat v místnosti, jejíž podlaha je pod úrovní okolního terénu.

¹⁾ Kvalifikovaná osoba – osoba, která nabyla technické kvalifikace k provádění všech prací nezbytných k připojování zařízení k plynovým rozvodům, systémům ústředního topení a kouřovodům dle místních předpisů.

- Umístění ventilace by nemělo způsobovat zamrzání vody. Teplota v místnosti, ve které je kotel nainstalovaný, by měla být vyšší než 6 °C.
- Zkontrolujte, zda je kotel od výroby navržen pro typ plynu v plynovém systému. Typ plynu, pro který je kotel navržen, je uveden na výkonovém štítku na krytu kotle.
- Ověřte si, že síťové napětí je 230 V, a že má zásuvka funkční bezpečnostní kontakt – uzemnění (splňuje IEC-60 364-6-1: 2000).

Po montáži kotle instalační společností, jeho připojení a kontrole těsnosti připojení a přípravě k provozu v souladu s tímto návodem k instalaci, údržbě a provozu a platnými předpisy, musí některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách **www.novaservis.cz**, provést první zprovoznění a proškolení uživatele v obsluze kotle a bezpečnostních zařízení.

Při každém servisu a údržbě doporučujeme zkontrolovat těsnost plynových jednotek a správnou funkci ochranných systémů. Veškeré servisní a údržbové práce by mělo provádět některé z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách **www.novaservis.cz**. K opravě kotlů je nutné používat originální díly.

Zařízení je navrženo tak, aby vydávalo zvuky v rámci definovaných hladin akustického výkonu „Lwa“ uvedených v technických údajích zařízení, což je během jeho provozu normální chování. Mezi tyto zvuky může patřit hučení, bzučení nebo jiné zvuky, které zcela splňují bezpečnostní požadavky a výkonnostní normy. Pokud se však zvuky stanou nepřírozně hlasitými, pulzujícími nebo změni svůj charakter, okamžitě přestaňte zařízení používat a kontaktujte některé z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách **www.novaservis.cz**. Zvuky, které spadají do specifikovaného rozsahu akustického výkonu, nejsou důvodem k reklamaci, ale vždy je dobré sledovat jejich změny během používání.

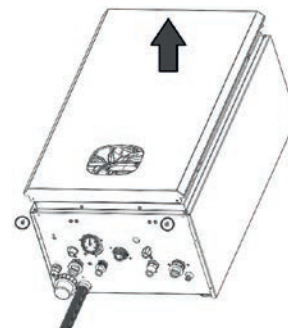
- Na kotli je třeba provádět pravidelný servis a údržbu.
- Servis provádějte alespoň jednou ročně a před topnou sezónou kotel zkontrolujte. Záruka nepokrývá servisní operace.

POZOR!

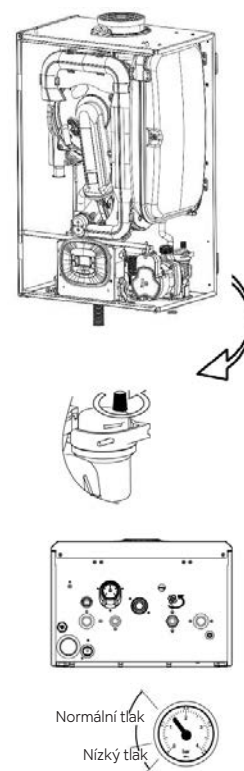
**Provozní pokyn pro spuštění kondenzačních kotlů.
Pokyn je třeba dodržovat po každém vypuštění vody z kotle
tedy během renovace instalace ústředního topení či opravě kotle.**

**Před zahájením postupu plnění kotle si důkladně přečtěte návod k instalaci,
údržbě a provozu.**

1. Naplňte topný okruh vodou a před spuštěním odvzdušněte radiátory.
2. **Zavřete uzavírací plynový ventil kotle!**
3. **Otevřete ventily, které oddělují kotel od okruhu ústředního topení.**
4. Sejměte přední kryt kotle odšroubováním patřičných šroubů (obrázek 1).
5. Uvolněte automatickou odvzdušňovací zátku čerpadla. Pro ochranu tlakového spínače před vodou nasměrujte výstup zátky směrem napravo (obrázek 2).
6. Zařízení zapněte. Počkejte na dokončení spouštěcího procesu, testu interních podsestav a odvětrání spalovací komory (trvá přibližně 10–30 sekund).
7. Naplňte kotel vodou přes plnicí ventil:
 - v případě systémových kotlů – plnicí ventil se nachází na instalaci ústředního topení
 - v případě kombinovaných kotlů – plnicí ventil se nachází na vybavení kotlePlnicí ventil otevírejte pomalu, abyste předešli poškození součástí kotle a instalace ústředního topení hydraulickým rázem.
8. Během plnění kotle vodou regulujte tlak pomocí analogového tlakoměru namontovaného na předním krytu kotle nebo pomocí elektronického tlakoměru čtením tlaku z displeje regulátoru (v závislosti na typu kotle). Po dosažení tlaku 1,0–1,5 baru plnicí ventil zavřete.
9. Poznámka: U některých modelů kotlů se po dokončení spouštěcího procesu spustí funkce podpory odvětrání kotle. Tato funkce je indikována na displeji regulátoru písmeny „Po“ a trvá 3 minuty. Pro spuštění funkce podpory odvětrání kotle musí být tlak vyšší než 0,5 baru, proto během tohoto postupu zkontrolujte tlak vody v kotli a dle potřeby dotlakujte. Ideální je udržovat tlak v rozmezí 1,0–1,5 baru.
10. Nastavte provozní režim na „ZIMU“ v souladu s tímto návodem k instalaci, údržbě a provozu kotle. Pokud je k regulátoru kotle připojen prostorový termostat, zvyšte nastavenou teplotu. Kotel by se měl spustit v režimu ústředního topení.
11. Jelikož je však uzavírací ventil u kotle zavřený, kotel přestane pracovat (chybový kód E01 – nedostatek plynu). To umožňuje soustavný chod čerpadla a odvzdušnění vodovodního systému a soustavné proudění vody skrz tepelný výměník. Kotel ponechte v tomto režimu po dobu 2–3 minuty.
12. Vymažte chybový kód E01 pomocí tlačítka „Reset“ a nastavte regulátor kotle na režim odečítání tlaku (v případě verze bez analogového tlakoměru). Pro první dny provozu kotle doporučujeme nastavit tlak vody v okruhu ústředního topení na 1,8–2,0 baru. Usnadní to práci odvzdušňovací zátky na čerpadle kotle a na součástech okruhu ústředního topení**.
13. **Otevřete plynový ventil** a znovu vymažte kód E01.
14. Nastavte požadované provozní parametry na kotli dle tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu***.
15. Zkontrolujte tlak vody v okruhu ústředního topení a dle potřeby doplňte tlak na správnou hodnotu.



Obrázek 1



Obrázek 2

* V závislosti na velikosti okruhu ústředního topení se může doba potřebná k naplnění kotle vodou lišit. Doporučujeme okruh ústředního topení naplnit vodou předem.

** V domácích okruzích ústředního topení by měl být jmenovitý provozní tlak nastaven na 1,2–1,6 baru.

*** **Pozor!** Kotel je z výroby nastaven na vytápění pomocí radiátorů. V případě podlahového vytápění je třeba řídicí systém kotle přenastavit na jiné provozní parametry. Toto přenastavení smí provádět pouze některé z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

OBSAH

1. ÚVOD	6
2. POPIS KOTLE	6
2.1 Vybavení kotle	7
2.2 Technické údaje	7
3. SPUŠTĚNÍ A OBSLUHA KOTLE	8
3.1 Ovládání kotle	8
3.2 Zapnutí kotle v topné sezóně	9
3.3 Provozní režimy regulátoru	9
3.4 Změna nastavení teploty ústředního topení	10
3.5 Čidlo venkovní teploty	10
3.6 Princip funkce ústředního topení	10
3.7 Nastavení teploty v okruhu TUV	10
3.8 Režim TUV s okamžitým ohřevem	10
3.9 Funkce ohřevu pro zásobník TUV	11
3.10 Přerušení provozu kotle	11
3.11 Funkce automatické ochrany	11
3.11.1 Ochrana proti legionelle	11
3.11.2 Ochrana proti zamrznutí (Antifreeze)	11
3.11.3 Funkce ochrany proti zablokování čerpadla	11
3.11.4 Funkce ochrany proti zablokování trojcestného ventilu	11
3.12 Zobrazení aktuálních hodnot parametrů systému kotle	11
3.13 Diagnostika	12
4. MONTÁŽ KOTLE	13
4.1 Předpisy vztahující se na místnost	13
4.2 Požadavky na elektrickou instalaci	13
4.3 Připevnění kotle ke stěně	14
4.4 Připojení k rozvodu plynu	14
4.5 Připojení kotle k vodovodnímu systému ústředního topení	14
4.6 Pročištění systému a úprava vody pro plnění systému ústředního topení	14
4.7 Připojení kotle k rozvodnému systému teplé vody	15
4.8 Vývod kondenzátu	16
4.9 Vývod spalin	16
4.10 Připojení dalších zařízení	18
4.11 Prostorový termostat s kontaktem	18
4.12 Připojení k čidlu venkovní teploty	18
5. SEŘÍZENÍ A ÚVODNÍ NASTAVENÍ KOTLE	18
5.1 Seřízení kotle pro spalování jiného druhu plynu	19
6. ÚDRŽBA, PROHLÍDKA, KONTROLA PROVOZU	19
7. ČÁST PRO SERVISNÍ TECHNIKY	19
7.1 Seřízení kotle pro spalování jiného druhu plynu	19
7.2 Seřízení kotle	20
7.3 Přenastavení kotle	20
7.4 Nastavení maximálního výkonu	20
7.5 Nastavení minimálního výkonu	20
Tabulka 7.5.1	20
7.6 Konfigurace regulátoru – nastavení parametrů kotle	21
Tabulka 7.6.1	22
7.7 Nastavení výkonu pro vytápění a ohřev TUV	23
7.8 Údržba spalovací komory, hořáku a elektrody	23
7.9 Tlak v expanzní nádobě	23
7.10 Parametry součástí kotle	24
Schéma elektrického připojení	26

1. ÚVOD

Tento návod k instalaci, údržbě a provozu popisuje níže uvedené typy kombinovaných kotlů, které jsou navrženy pro zásobování systémů ústředního topení a pro ohřev teplé vody v průtokovém tepelném výměníku typu voda–voda:

Home Eco GCB-L01-20/25

Home Eco GCB-L01-25/30

Home Eco GCB-L01-32/32

a níže uvedené typy systémových kotlů, které jsou navrženy pro zásobování systémů ústředního topení a pro ohřev teplé vody v samostatně připojeném zásobníku vody:

Home Eco GCB-L01-20

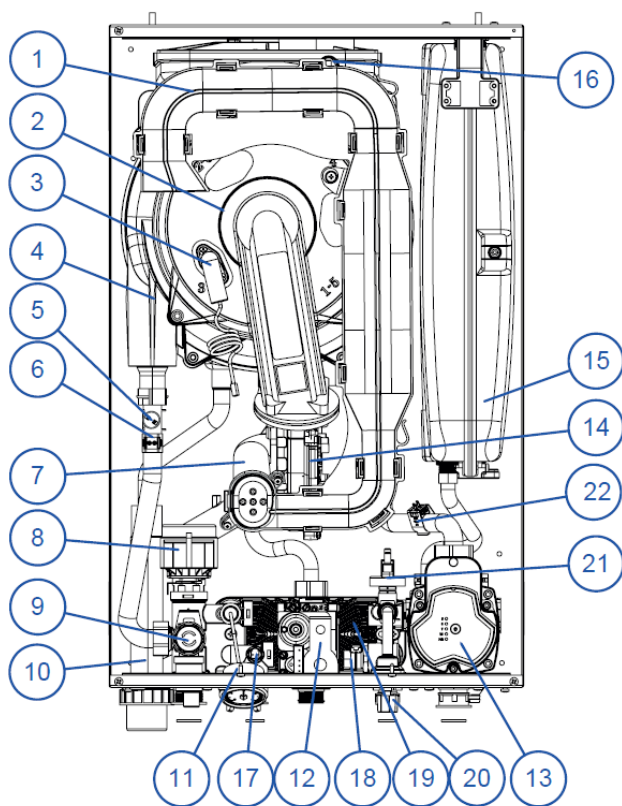
Home Eco GCB-L01-25

Home Eco GCB-L01-32

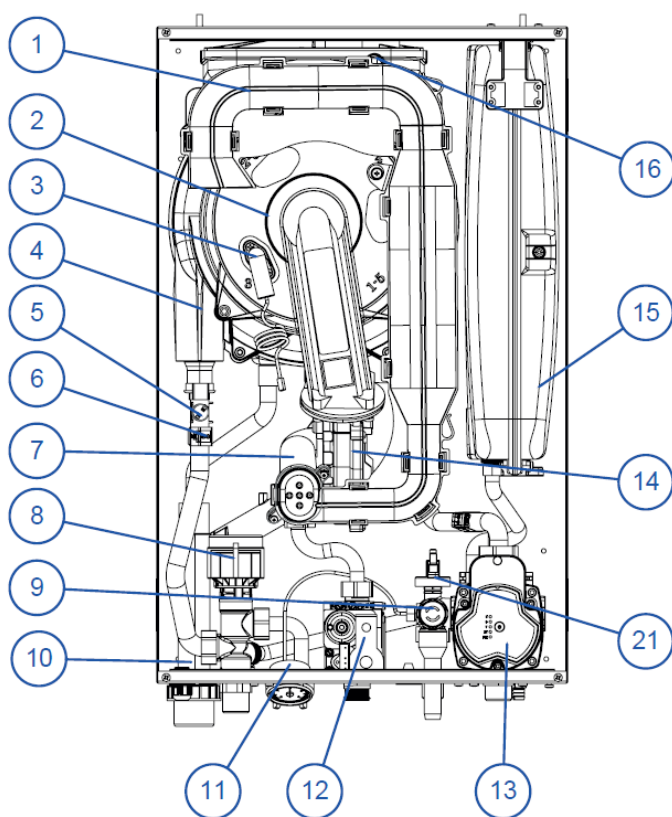
Úpravu níže uvedených typů kotlů pro provoz se zásobníkem smí provádět výhradně některé z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

2. POPIS KOTLE

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Tlumič | 12. Plynový ventil |
| 2. Rozváděcí potrubí hořákové sestavy | 13. Čerpadlo |
| 3. Zapalovací elektroda | 14. Ventilátor |
| 4. Hlavní výměník tepla | 15. Expanzní nádrž |
| 5. Bezpečnostní teplotní spínač | 16. Snímač teploty spalin |
| 6. Snímač výstupní teploty | 17. Snímač teploty teplé vody |
| 7. Směšovač | 18. Vodní průtokoměr (turbínový) |
| 8. Pohon trojcestného ventilu | 19. Deskový výměník tepla |
| 9. Přetlakový ventil | 20. Vodovodní plnicí ventil |
| 10. Odvod kondenzátu | 21. Vodní tlakový spínač |
| 11. Tlakoměr | 22. Snímač teploty na vstupu |



Kombinovaný kotel



Systémový kotel

2.1 Vybavení kotle

UMÍSTĚNÉ V BALENÍ KOTLE		
Montážní lišta	1 kus	
Šrouby do dřeva 8 x 70	2 kusy	
Hmoždinky	2 kusy	
Podstava plynového konektoru (viz bod Připojení k rozvodu plynu)	1 kus	
Čidlo zásobníku (pouze pro systémové kotle)	1 kus	
NUTNO PŘIKOUPIT PRO ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉHO PROVOZU KOTLE		
Plynový filtr	1 kus (není součástí)	
Filtr pro topnou vodu	1 kus (není součástí)	
Filtr pro teplou vodu	1 kus (není součástí)	
DOPORUČENO PŘIKOUPIT PRO ZVÝŠENÍ POHODLÍ PŘI PROVOZU KOTLE		
Prostorový termostat	1 kus (není součástí)	dle aktuální nabídky – web, aktuální ceník
Čidlo venkovní teploty	1 kus (není součástí)	dle aktuální nabídky – web, aktuální ceník
Magnetický filtr pro instalaci ústředního topení		dle aktuální nabídky – web, aktuální ceník

2.2 Technické údaje

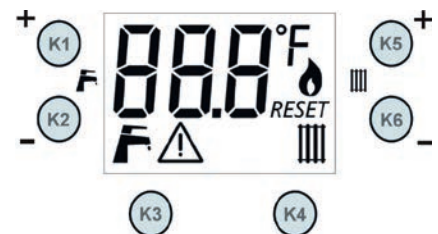
Parametr	Jednotka	Home Eco	Home Eco	Home Eco	
		OGCB-L01-20/25 GCB-L01-20	GCB-L01-25/30 GCB-L01-25	GCB-L01-32/32 GCB-L01-32	
Energetické parametry					
Jmenovité tepelné zatížení	ÚT	kW	4,1 ÷ 20,5	4,9 ÷ 24,5	6,4 ÷ 31,7
	TUV		4,1 ÷ 24,6	4,9 ÷ 27,1	6,4 ÷ 32,0
Jmenovitý topný výkon kotle při 50/30 °C (modulovaný)	ÚT	kW	4,4 ÷ 21,9	5,2 ÷ 26,2	6,8 ÷ 33,9
	TUV		4,4 ÷ 26,3	5,2 ÷ 29,0	6,8 ÷ 34,2
Jmenovitý topný výkon kotle při 80/60 °C (modulovaný)	ÚT	kW	4,0 ÷ 20,1	4,8 ÷ 24,0	6,2 ÷ 31,1
	TUV		4,0 ÷ 24,1	4,8 ÷ 26,6	6,2 ÷ 31,4
Účinnost kotle při jmenovitém zatížení a průměrné teplotě topné vody 70 °C	%		98		
Účinnost kotle při částečném zatížení a teplotě vratné vody 30 °C	%		107		
Modulační rozsah	%		20 ÷ 100	20 ÷ 100	20 ÷ 100
Kategorie plynu	---		II _{2H3F} , II _{2H3B/P} , II _{2E3F} , II _{2E3B/P}		
Spotřeba plynu					
zemní plyn: 2E-G20 - 20 mbar 2H-G20 - 20 mbar	ÚT	m ³ /h	0,43 ÷ 2,14	0,51 ÷ 2,56	0,66 ÷ 3,31
	TUV		0,43 ÷ 2,56	0,51 ÷ 2,83	0,66 ÷ 3,34
zkapalněný plyn: 3P-G31 - 37 mbar	ÚT	kg/h	0,33 ÷ 1,64	0,39 ÷ 1,96	0,51 ÷ 2,53
	TUV		0,33 ÷ 1,96	0,39 ÷ 2,17	0,51 ÷ 2,56
zkapalněný plyn: 3B/P-G30 - 30 mbar	ÚT	kg/h	0,33 ÷ 1,65	0,40 ÷ 1,98	0,51 ÷ 2,56
	TUV		0,33 ÷ 1,98	0,40 ÷ 2,19	0,51 ÷ 2,58
Jmenovitý kinetický tlak plynu před kotlem: 2E-G20 2H-G20 3P-G31 3B/P-G30	Pa (mbar)		2000 (20) 2000, 2500 (20, 25) 3700, 5000 (37, 50) 3000, 5000 (30, 50)		
Maximální teplota (ústřední topení)	°C		95		
Standardní/snížená nastavitelná teplota	ÚT	°C	35 ÷ 80 / 27 ÷ 55		
	TUV		35 ÷ 60		
Výtlač čerpadla (při průtoku = 0 m ³ /h)	kPa (bar)		70 (0,7)		
Ochrana životního prostředí					
Emise NO _x (zemní plyn)	třída		Třída NO _x – 6		
Emise oxidů dusíku	mg/KWh		25	27	29
pH kondenzátu (zemní plyn)			5		
Maximální hladina CO, která značí nutnost okamžité údržby, servisního zásahu a/nebo opravy.			0,10 %		
Pokud stav není možné okamžitě vyřešit, jednotku je nutné vyřadit z provozu. Koncentrace CO ve spalínách by měla vždy splňovat předpisy pro instalaci v zemi, ve které se kotel používá.					
Hydraulické parametry					
Hydraulický odpor kotle při průtoku topné vody 10 dm ³ /min.	kPa (mbar)		200–220	210–220	220–240
Provozní tlak	MPa (bar)		0,05 (0,5) ÷ 0,3 (3)		
Kapacita expanzní nádoby	dm ³		8		
Maximální tlak TUV	MPa (bar)		0,05 (0,5) ÷ 0,8 (8)		
Minimální průtok TUV	l/min.		2		
Maximální průtok TUV (omezovač průtoku)	l/min.		-	-	-
Průtok TUV pro Δ30K	l/min.		11,5	12,7	15,0

Elektrické parametry				
Napájecí napětí a typ napětí	V	~ 230 ± 10 % / 50 Hz		
Stupeň krytí		IPX4D		
Spotřeba elektřiny	W	140		
Maximální jmenovitá hodnota proudu na výstupních svorkách	A	0,61		
Typ detektoru plamene		ionizační		
Parametry spalin				
Typ systému přívodu vzduchu–odvodu spalin (dle ČSN–EN 483)	---	C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93 nebo B23		
Maximální průtok spalin	kg/h	34,7	41,8	53,3
Minimální průtok spalin	kg/h	7,1	8,2	9,8
Maximální teplota spalin/teplota omezovače	°C	61/115	65/115	66/115
Minimální teplota spalin při minimálním topném výkonu	°C	41		
Montážní rozměry				
Připojení ke komínu	mm	Koaxiální Ø60/Ø100 nebo Ø80/Ø120 Oddělené Ø80/Ø80		
Montážní rozměry, připojení	-	Viz bod Montáž kotle		
Rozměry (šířka x výška x hloubka)	mm	412 x 653 x 286		
Hmotnost kotle (kombinovaný /systémový)	kg	28/27	29/28	30/29
Parametry vyžadované Nařízením 813/2013				
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění prostoru	-	A		
η_s – sezónní energetická účinnost vytápění prostoru	%	92	92	92
Energetická účinnost ohřevu teplé vody	-	A	A	A
Zátěžový profil	-	L	XL	XL
P_4 – užitečný topný výkon při jmenovitém topném výkonu	kW	20,1	24,0	31,1
P_1 – užitečný topný výkon při 30 % jmenovitého topného výkonu	kW	6,6	7,9	10,2
η_4 – užitečná účinnost při jmenovitém topném výkonu	%	88,1	88,1	88,1
η_1 – užitečná účinnost při 30 % jmenovitého topného výkonu	%	96,2	96,2	96,2
P_{SB} – spotřeba elektřiny v pohotovostním režimu	kW	0,003	0,003	0,003
e_{lmax} – spotřeba elektřiny při plném zatížení	kW	0,111	0,111	0,111
e_{lmin} – spotřeba elektřiny při částečném zatížení	kW	0,067	0,067	0,067
Hladina akustického výkonu L_{WA}	dB	49	50	51
Místo provozu / typ plynu				
CZ, RO, GE	II _{2H3P}	AT, CH, CZ, SK	II _{2H3B/P}	
CH, CZ, ES, GB, GR, HR, IE, IT, LT, PT, SI, SK	II _{2H3P}			
AT, CH, CZ, SK	II _{2H3P}			

3. SPUŠTĚNÍ A OBSLUHA KOTLE

3.1 Ovládání kotle

- K1** – Zvyšuje nastavenou teplotu TUV.
K2 – Snižuje nastavenou teplotu TUV.
K3 – Krátký stisk přepíná mezi režimy Vypnuto (OFF), Létó (Summer), Zima (Winter) nebo pouze ústřední topení (CH Only).
 Umožňuje nastavení vybraného parametru.
 Potvrzuje nastavenou hodnotu parametru a vrací zpět do režimu výběru parametru.
K4 – Uvolňuje zablokování.
 Slouží k opuštění parametru menu, ukládá změněnou hodnotu parametru a slouží k opuštění informačního menu.
K5 – Zvyšuje nastavenou teplotu ústředního topení.
 Zvyšuje číslo parametru.
 Zvyšuje hodnotu parametru.
 Zvyšuje číslo informace.
K6 – Snižuje nastavenou teplotu ústředního topení.
 Snižuje číslo parametru.
 Snižuje hodnotu parametru.
 Snižuje číslo informace.



K4 + K2 – Dlouhý stisk (3 sekundy) otevírá informační menu.

K4 + K6 – Dlouhý stisk (3 sekundy) otevírá menu parametrů.

3.2 Zapnutí kotle v topné sezóně

- Připojte kotel k elektrické síti.
- Otevřete plynový ventil a vodovodní ventily.
- Počkejte, dokud kotel nepřejde do režimu autodiagnostiky.
- Nastavte režim na ZIMU či LÉTO.
- Nastavte požadovanou teplotu topné vody pomocí tlačítek **K5, K6** v rozmezí 35 °C až 80 °C.
- Generátor jisker zapálí plyn vycházející z hořáku.
- Nastavte požadovanou teplotu vody pomocí tlačítek **K1, K2** v rozmezí 30 °C až 60 °C.
Pozor! Hlavní prioritou při provozu kotle je vždy ohřev teplé vody.
- Pokud je připojen prostorový termostat, nastavte požadovanou teplotu v místnosti na tomto termostatu.

3.3 Provozní režimy regulátoru

Provozní režim regulátoru změníte opakovaným stiskem **tlačítka K3**. Zda je navolen požadovaný provozní režim poznáte dle symbolů na displeji.



POHOTOVOSTNÍ REŽIM	OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrana proti zamrznutí: Kotel se aktivuje, když teplota vody v kotli klesne pod 5 °C, a zůstane v provozu, dokud voda nedosáhne teploty 30 °C. Stejně tak se kotel aktivuje, když teplota vody v zásobníku klesne pod 5° C, a kotel zůstane v provozu, dokud teplota nedosáhne 10 °C (platí pro kotle se zásobníkem). • Ochrana proti zablokování čerpadla (čerpadlo se spustí na 15 sekund každých 23 hodin). • Ochrana proti zablokování 3cestného ventilu (ventil se aktivuje na 15 sekund každých 23 hodin + 1 minutu).
LÉTO	45 °C F	<ul style="list-style-type: none"> • ohřev TUV • ochrana proti legionelle – aktivní pouze u kotlů se zásobníkem
ZIMA	45 °C F III	<ul style="list-style-type: none"> • ohřev TUV • ochrana proti legionelle – aktivní pouze u kotlů se zásobníkem
POUZE OHŘEV	45 °C III	<ul style="list-style-type: none"> • ohřev TUV • ochrana proti legionelle – aktivní pouze u kotlů se zásobníkem
		Kotel ohřívá vodu v režimu ústředního topení a TUV.
		Kotel pracuje v režimu ústředního topení – symbol bliká. Při změně nastavení ústředního topení symbol bliká s nastavenou hodnotou.
		Kotel pracuje v režimu TUV – symbol bliká. Při změně nastavení TUV symbol bliká s nastavenou hodnotou.
	RESET	Po odstranění závady, která bránila kotli v provozu, použijte tlačítko reset. Funkci ochrany proti zamrznutí zajišťuje pouze provoz čerpadla.
		Indikuje změnu parametru při konfiguraci regulátoru.

3.4 Změna nastavení teploty ústředního topení



Pomocí tlačítek **K5** a **K6** aktivujete nastavení teploty ústředního topení. Během změny nastavení ústředního topení bliká symbol s nastavenou hodnotou.

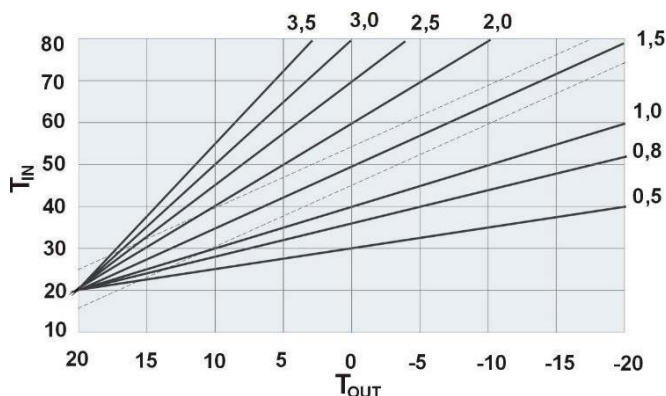
3.5 Čidlo venkovní teploty

Systém je přednastaven pro připojení k NTC čidlu, které měří teplotu mimo budovu, ve které je kotel nainstalován.

Pokud je připojeno externí čidlo, regulátor jej automaticky detekuje a přejde do režimu funkce počasí.

Regulátor upraví teplotu topné vody T_{IN} tak, aby ji přizpůsobil venkovní teplotě T_{OUT} a koeficientu sklonu topné křivky Kt.

Hodnota koeficientu Kt je určena hodnotou parametru P20 vydělenou 10.



Pomocí tlačítek **K5** a **K6** je možné nastavit teplotu topné vody tím, že změníte rozpětí v rozmezí 15 a 25, čímž se změní sklon křivky. Graf znázorňuje příklad, kde přerušovaná čára značí $Kt=1,5$ ($P20=15$). Výchozí křivka je $Kt=2$ ($P=20$). K servisním parametrům smí přistupovat pouze autorizovaná servisní střediska jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

3.6 Princip funkce ústředního topení

Režim ústředního topení je k dispozici pouze v režimu Zima.

Hořák kotle se spustí v případě, že je detekován požadavek na teplo od prostorového termostatu a teplota topné vody je nižší než nastavená požadovaná hodnota.

Pokud teplota vody v okruhu ústředního topení přesáhne nastavenou teplotu, kotel vypne hořák, ale čerpadlo bude dále pracovat. Pokud je teplota stále nižší než nastavená hodnota, hořák se znovu spustí po konci intervalu proti cyklickému spouštění, který je v základním nastavení nastaven na 1 minutu (P9). Teplotu pro opětovné spuštění lze nastavit pomocí parametru P35. Teplota opětovného spuštění = nastavení ústřední topení – P35.

Pokud prostorový termostat ukončí požadavek na teplo, hořák se vypne a čerpadlo zůstane v provozu po dobu stanovenou parametrem P10 (výchozí hodnota 30 sekund), aby došlo k ochlazení tepelného výměníku.

Když je kotel aktivní v režimu ústředního topení, symbol radiátoru bliká a displej zobrazuje teplotu topné vody. Pokud hoří plamen, zobrazí se symbol plamene.

Pokud je kotel nepřetržitě aktivní po dobu 24 hodin, na 15 sekund se zastaví. Po uplynutí 15 sekund se opět spustí v požadovaném režimu.



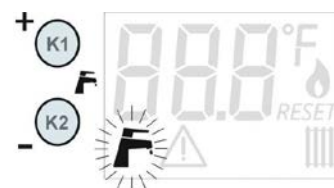
3.7 Nastavení teploty v okruhu TUV

Pomocí tlačítek **K1** a **K2** aktivujete nastavení teploty TUV.

Během změn nastavení TUV bliká symbol s nastavenou hodnotou.

Režim TUV je k dispozici pouze v režimu Zima a Léto.

Režim TUV má vyšší prioritu než režim ústředního topení.



3.8 Režim TUV s okamžitým ohřevem

Vtok vody je detekován průtokovým čidlem v kotli. Při otevření přívodu vody se kotel spustí. Teplá voda se nepřímo ohřívá deskovým výměníkem uvnitř kotle. Po detekci plamene a ukončení spouštěcího procesu regulátor kotle začne regulovat výkon, aby bylo dosaženo požadované teploty teplé vody.

Hořák se dle výchozích nastavení vypne, jakmile teplota TUV dosáhne 65 °C, a znovu se zapne, jakmile klesne na 64 °C.

Parametr P11 umožňuje změnit nastavení vypínací teploty. Pokud je parametr P11 nastaven na hodnotu 1, hořák se vypne, když teplota TUV dosáhne nastavené teploty + 5 °C, a znovu se zapne při nastavené teplotě + 4 °C. Požadavek na ohřev TUV se ukončí, jakmile není detekován průtok vody. Čerpadlo a ventilátor zůstanou v provozu, dokud nevyprší nastavený čas doběhu.

3.9 Funkce ohřevu pro zásobník TUV

Požadavek na teplo zásobníku TUV generuje čidlo zásobníku TUV.

Požadavek zásobníku TUV se aktivuje, pokud teplota vody v zásobníku je nižší než nastavená hodnota TUV mínus hodnota parametru P28, což je dle továrního nastavení 3 °C.

Hořák se vypne, pokud teplota v zásobníku překročí nastavenou teplotu TUV.

Teplota vody pro zásobník:

Nastavená teplota TUV + P29, při továrním nastavení 10 °C.

Pokud teplota vody překročí 90 °C, hořák se vypne.

Parametr P33 umožňuje omezit maximální výkon, který je dostupný pro ohřev TUV.

3.10 Přerušení provozu kotle

- Kotel ponechte připojený k napájení.
- Plynový a vodovodní ventil ústředního topení ponechte otevřený.
- Kotel přepněte do pohotovostního režimu (STAND BY).



Za těchto podmínek má regulátor kotle ochrannou funkci.

Pokud jste se rozhodli kotel delší dobu nepoužívat:

- Kotel přepněte do pohotovostního režimu (STAND BY).
- Pomocí vypouštěcího ventilu vypusťte vodu ze systému kotle a systému ústředního topení, pokud hrozí riziko zamrznutí.
- Uzavřete vodovodní a plynové ventily a odpojte kotel od elektřiny.

V zimě (z důvodu rizika zamrznutí vody v systému) je zakázáno kotel odpojovat od elektřiny (pokud je v systému kotle stále voda).

3.11 Funkce automatické ochrany

3.11.1 Ochrana proti legionelle

Pokud teplota v zásobníku TUV zůstane pod hranici 62 °C po dobu (ve dnech) stanovenou parametrem P30, spustí se požadavek na teplo zásobníku TUV a požadovaná teplota TUV se nastaví na 62 °C pro funkci ochrany proti bakteriím. Funkce ochrany proti legionelle se ukončí, jakmile teplota vody v zásobníku TUV dosáhne 62 °C.

Výchozí hodnota parametru P30 je 7 dnů.

Pokud je parametr P30 nastaven na 0, funkce ochrany proti legionelle je vypnutá.

3.11.2 Ochrana proti zamrznutí (Antifreeze)

Pokud je teplota vody pro ústřední topení a TUV naměřená čidly kotle nižší než 8 °C, kotel se zapne a výkon se nastaví na minimální hodnotu. Kotel se vypne, jakmile teplota topné vody dosáhne 30 °C.

Funkce proti zamrznutí je aktivní v režimech Létlo, Vypnuto nebo Zima, pokud na vstupech prostorového termostatu není zaznamenán požadavek na teplo.

Ve stavu zablokování kotle se aktivuje pouze čerpadlo.

Pokud není dosaženo nastavené teploty během 16 minut, hořák se vypne a čerpadlo zůstane aktivní další 3 minuty.

Při aktivní funkci ochrany proti zamrznutí bliká na displeji aktuální teplota vody a písmena AF.

3.11.3 Funkce ochrany proti zablokování čerpadla

Po 24 hodinách nečinnosti čerpadla se čerpadlo na 5 sekund aktivuje, aby nedošlo k jeho zablokování. Pokud se během činnosti funkce vyskytne požadavek, funkce se přeruší. Tato funkce je aktivní i v případě, že je kotel ve stavu zablokování či v pohotovostním režimu.

3.11.4 Funkce ochrany proti zablokování trojcestného ventilu

Po 24 hodinách nečinnosti trojcestného ventilu se ventil na 10 sekund aktivuje, aby nedošlo k jeho zablokování. Pokud se během činnosti funkce vyskytne požadavek, funkce se přeruší. Tato funkce je aktivní i v případě, že je kotel ve stavu zablokování či v pohotovostním režimu.

3.12 Zobrazení aktuálních hodnot parametrů systému kotle

Pro aktivaci režimu zobrazení parametrů zároveň stiskněte a 3 sekundy podržte tlačítka **K2** a **K4** dokud se na displeji nezobrazí blikající číslo parametru.

Zvolte požadované číslo parametru pomocí tlačítek **K5** a **K6**.

Na displeji bude střídavě problikávat číslo parametru a jeho hodnota.

Pro ukončení režimu zobrazení hodnot parametrů stiskněte tlačítko **K4**.



Číslo	Parametr	Jednotka	Poznámka
-0-	Teplota vody v ústředním topení	°C	
-1-	Teplota TUV	°C	
-2-	Výkon	%	
-3-	Teplota vratné vody v ústředním topení	°C	
-4-	Venkovní teplota	°C	
-5-	Aktuální otáčky ventilátoru	10 x ot/min.	
-6-	Tlak vody	mbar	není podporováno
-7-	Teplota spalin	°C	
-8-	Požadované otáčky ventilátoru	10 x ot/min.	
-9-	PWM čerpadla	%	není podporováno
-A-	Vypočtená požadovaná teplota ústředního topení	---	
-B-	Naposledy zobrazený chybový kód	---	
-C-	2. naposledy zobrazený chybový kód	---	
-D-	3. naposledy zobrazený chybový kód	---	
-E-	4. naposledy zobrazený chybový kód	---	
-F-	5. naposledy zobrazený chybový kód	---	

3.13 Diagnostika

Pokud je kotel v chybovém stavu, kotel se automaticky vypne a na displeji se zobrazí chybový kód a výstražný symbol. Pokud došlo k zablokování kotle, zobrazí se také symbol RESET. U chyb, které vedou k zablokování kotle, je nutné pro reaktivaci kotle provést restart. Restart provedete stiskem resetovacího tlačítka (K4).



Pokud se kotel i po restartu znovu zablokuje, je třeba přivolat pomoc některého z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

Seznam chybových kódů naleznete v seznamu níže.

Chybový kód	Popis chyby	Nutnost restartu
01	Absence plamene	R
02	Odpojení bezpečnostního termostatu	R
03	Odpojení spalinového termostatu	-
04	Nesprávný tlak v systému ústředního topení	-
05	Poškození obvodu NTC čidla pro měření teploty topné vody	-
06	Poškození obvodu NTC čidla pro měření teploty teplé vody	-
15	Chyba NTC čidla zpátečky ústředního topení	-
16	Absence signálu snímače rychlosti ventilátoru	R
25	Nebezpečí zamrznutí	-
26	NTC čidlo detekuje překročení výstupní teploty ústředního topení	-
40	Signál snímače rychlosti ventilátoru mimo dosah	R
41	Chyba detekce plamene	-
42	Chyba ionizační součásti	-
44	Chyba NTC snímače spalin	-
45	NTC snímač detekuje příliš vysokou teplotu spalin	R
46	Zpětná vazba plynového ventilu	R

- E01** – Zapalovací systém kotle automaticky provede maximálně 3 pokusy zažehnutí plamene. Každému pokusu předchází 30 sekundová pauza pro ventilaci kotle. Po vyčerpání pokusů zažehnutí plamene se kotel vypne a zablokuje. Zobrazí se chybový kód.
- E02** – Teplota vody v tepelném výměníku plyn–voda překročila 95 °C.
Kotel se vypne a zablokuje.
- E03** – Teplota spalin překročila povolenou hodnotu. Jednorázová tavná pojistka se přetavila a kotel se vypnul a zablokoval. Zavolejte kterékoli z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.
- E04** – Nesprávný tlak v systému ústředního topení.
Chyba se zobrazí, pokud $P \leq 0,4$ baru nebo $P \geq 4$ bary.
Při $P \geq 0,8$ baru nebo $P \leq 3,5$ baru se chyba automaticky odstraní.
Pokud je tlak v systému ústředního topení nižší než 0,4, dopusťte do systému vodu a zkontrolujte, zda nedochází k úniku.
- E05** – Chyba se zobrazí, pokud došlo k odpojení, zkratu či poškození NTC sondy na výstupu. Při této chybě jsou ignorovány požadavky na teplo od ústředního topení a TUV. Jakmile chyba zmizí, kotel pokračuje v běžném provozu.
- E06** – Chyba se zobrazí, pokud došlo k odpojení, zkratu či poškození NTC sondy okruhu TUV. Jakmile chyba zmizí, kotel pokračuje v běžném provozu.
- E15** – Chyba se zobrazí v případě závady na NTC sondě zpátečky ústředního topení (otevřený okruh/zkrat).
Jakmile chyba zmizí, kotel pokračuje v běžném provozu.

- E16** – Tato blokovácí chyba se zobrazí, pokud je ventilátor zapnutý, ale snímač otáček ventilátoru nevyslal žádný signál po dobu 5 sekund. Pro odblokování je vyžadován RESET.
- E25** – Chyba se zobrazí, pokud teplotní čidlo ústředního topení naměří teplotu pod 1 °C po dobu 10 sekund. Hořák se vypne. Čerpadlo se zablokuje. Jakmile teplota stoupne nad 3 °C, automaticky se obnoví běžný provoz.
- E26** – Chyba se zobrazí, pokud teplota naměřená NTC sondou na výstupu ústředního topení překročí 95 °C. Jakmile teplota klesne na 85 °C, automaticky se obnoví běžný provoz.
- E40** – Tato blokovácí chyba se zobrazí, pokud naměřené otáčky ventilátoru nejsou v rozpětí cílových otáček po více než 60 sekund. Pro odblokování je vyžadován RESET. Zkontrolujte, že spalínovod (komín) není blokován, a že parametr P36 je nastaven správně.
- E41** – Řídicí systém hořáku detekuje plamen, přestože je přívod plynu do hořáku zavřený.
- E42** – Chyba se zobrazí, pokud je signál detekce plamene 15 sekund mimo správný rozsah. Běžný provoz se obnoví, pokud je signál detekce plamene 2 sekundy ve správném rozsahu.
- E44** – Chyba se zobrazí v případě závady na NTC sondě spalin (otevřený okruh/zkrat). Při této chybě jsou ignorovány požadavky na teplo od ústředního topení a TUV. Jakmile chyba zmizí, kotel pokračuje v běžném provozu.
- E45** – Tato blokovácí chyba nastane, pokud NTC sonda spalin naměří teplotu přes 95 °C po dobu 3 vteřin. Pro odblokování je vyžadován RESET.
- E46** – Chyba se zobrazí v případě poruchy pohonu plynového ventilu či v případě zpětné vazby obvodu ventilu. Pro reset chyby a odblokování je vyžadován RESET.

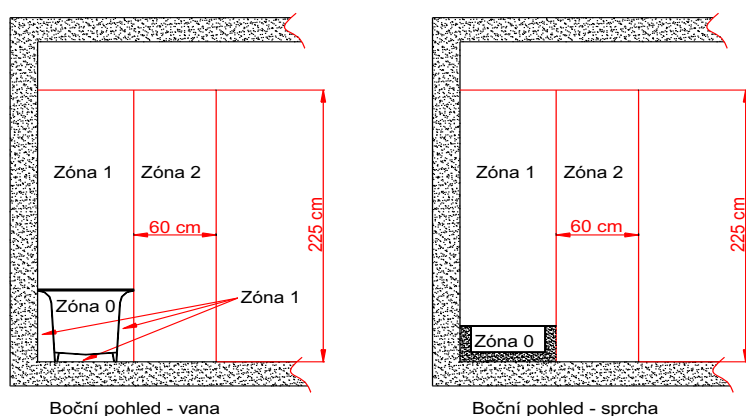
4. MONTÁŽ KOTLE

Před montáží kotle si důkladně přečtěte výstrahy na začátku tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu. Montáž kotle musí být provedena tak, aby kotel nevyvíjel na systém žádnou zbytečnou zátěž.

4.1 Předpisy vztahující se na místnost

Objekt, ve kterém jsou plynové spotřebiče nainstalovány, musí splňovat požadavky místních předpisů.

Kotel s topným výkonem přes 30 kW by měl být nainstalován do technické místnosti.



Místo pro montáž kotle v místnosti s vanou či sprchou a způsob připojení k elektrické síti musí být v souladu s požadavky normy HD 60364–7–701:2007. Zařízení, která tento návod k instalaci, údržbě a provozu popisuje, jsou zakrytováním chráněna na úrovni IPX4D z hlediska elektrické bezpečnosti. Kotel vybavený kabelem s elektrickou zástrčkou je povoleno instalovat do zóny 2. Je zakázáno jej instalovat do zóny 1.

Do zóny 1 je povoleno instalovat pouze kotel s trvalým připojením ke zdroji napájení v souladu s normou HD 60364–7–701:2007.

4.2 Požadavky na elektrickou instalaci

Kotel je navržen pro provoz s jednofázovým střídavým proudem o jmenovitém napětí 230 V/50 Hz. Kotel je zkonstruován jako zařízení třídy I a musí být připojen k elektrické zásuvce se zemnicím kontaktem v souladu s normou HD 60364–4–41:2007.

Hlavní zásuvka, která napájí kotel, musí splňovat požadavky HD 60364–6–61:2016.

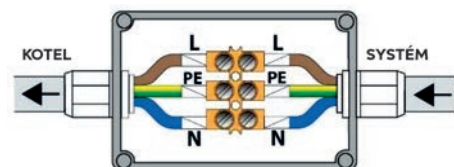
Kotel disponuje elektrickou ochranou zakrytováním na úrovni IPX4D.

Pokud je kotel trvale připojen k napájení, měl by být vybaven zařízením pro odpojení od zdroje prostřednictvím svorkové skříně. Svorková skříň musí disponovat stupněm ochrany, který odpovídá místu, kde je instalována.

Pro připojení kotle ke svorkové skříně doporučujeme:

- zkrátit napájecí kabel na patřičnou délku pro připojení ke svorkové skříně
- odizolovat připojovací část kabelu
- opatřit kabel dutinkou o patřičném průměru

Takto připravené kabely pak připojte dle následujícího nákresu.



Použití jakéhokoliv zařízení napájeného elektřinou vyžaduje dodržení základních pravidel:

- Nedotýkejte se zařízení mokřkýma/vlhkýma rukama či jinými částmi těla a/nebo když jste naboso.
- Netahejte za elektrické kabely.
- Nevystavujte zařízení povětrnostním vlivům (déšť, slunce atd.).
- Děti či osoby s nedostatečnými zkušenostmi či znalostmi nesmí zařízení obsluhovat.

4.3 Připevnění kotle ke stěně

Zařízení je povoleno instalovat pouze na svislou stěnu s dostatečnou nosností. Pro montáž použijte připevňovací systém, který odpovídá struktuře stěny.

Kotel zavěste na háky, které jsou pevně zapuštěné do stěny. K zavěšení použijte lištu v horní části kotle. Kotel musí být umístěn tak, aby byl přístupný pro případné opravy, aniž by bylo třeba jej demontovat.

4.4 Připojení k rozvodu plynu

Přívodní plynové potrubí připojte přímo k přípojce plynové části kotle za pomoci **přípojovací podsestavy č. 0696.00.00.00 (z vybavení kotle)**.

Na plynovou trubku namontujte na přístupné místo uzavírací ventil.

4.5 Připojení kotle k vodovodnímu systému ústředního topení

- Napájecí a zpátečkové přípojky kotle ústředního topení je třeba přišroubovat k instalaci. Umístění přípojek dle obrázku níže.
- V systému ústředního topení je povoleno používat, jako teplotně nosné médium, jakoukoliv nemrznoucí kapalinu, která je vhodná pro systémy ústředního topení.
- Uzavírací ventily musí být namontovány mezi kotlem a systémem ústředního topení, aby bylo možné kotel demontovat bez nutnosti vypustit celý systém.
- Na radiátory v místnosti, kde je nainstalovaný termostat, nemontujte žádné termostatické hlavice. Regulátor teploty řídí funkci topného systému a pracuje v součinnosti s kotlem.
- Alespoň jeden radiátor systému ústředního topení by neměl být vybaven termostatickou hlavicí.
- Doporučujeme vodu vypouštět z přetlakového ventilu 0,3 MPa (3 bary) do podlahové výpusti prostřednictvím trubky či hadice, jinak v případě otevření přetlakového ventilu hrozí vytopení místnosti. Za případné škody v takovém případě výrobce ani prodejce neodpovídá.

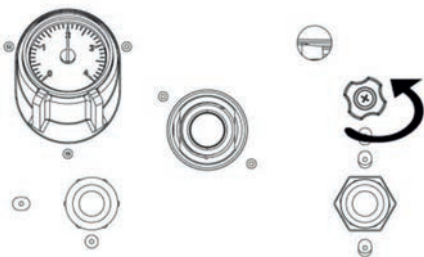
Výběr expanzní nádoby

Kotel je navržen pro funkci ve spojení s uzavřeným okruhem v systému ústředního topení.

Kotle jsou navrženy na připojení k systému ústředního topení s maximálním objemem 140 litrů. Připojení k systému s vyšší kapacitou je povoleno pouze za předpokladu připojení doplňkové expanzní nádoby. Vhodnou expanzní nádobu by měl zvolit projektant systému ústředního topení. Montáž expanzní nádoby by měl provádět zhotovitel instalace v souladu s příslušnými předpisy.

Po montáži kotle

- V případě kombinovaného kotle topný systém naplňte vodou přes plnicí ventil.



- V případě systémového kotle plňte za pomoci plnicího ventilu systému.
- Tlak ve studeném systému by měl být 1,0 až 1,5 barů (indikováno tlakoměrem kotle).



- Systém ústředního topení a kotle odvzdušněte.
- Zkontrolujte těsnost v místech připojení kotle k systému ústředního topení.

4.6 Pročištění systému a úprava vody pro plnění systému ústředního topení

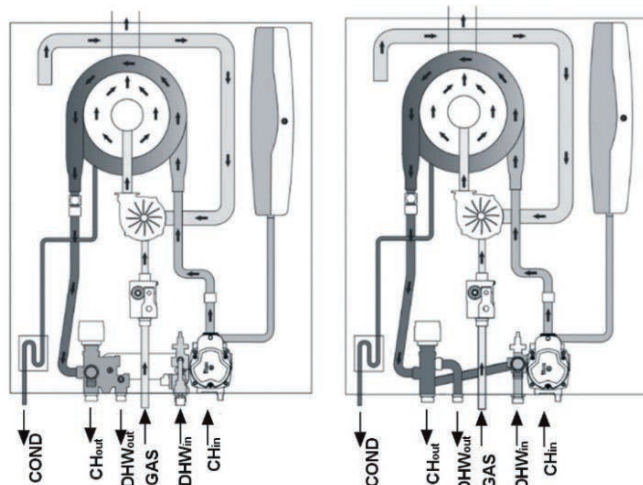
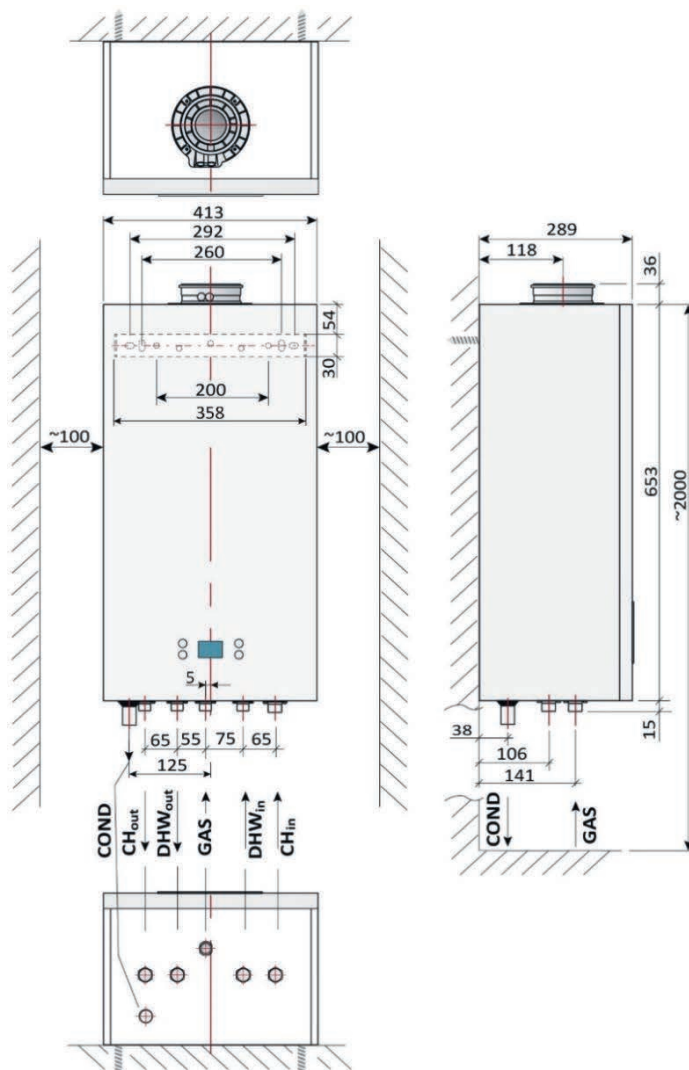
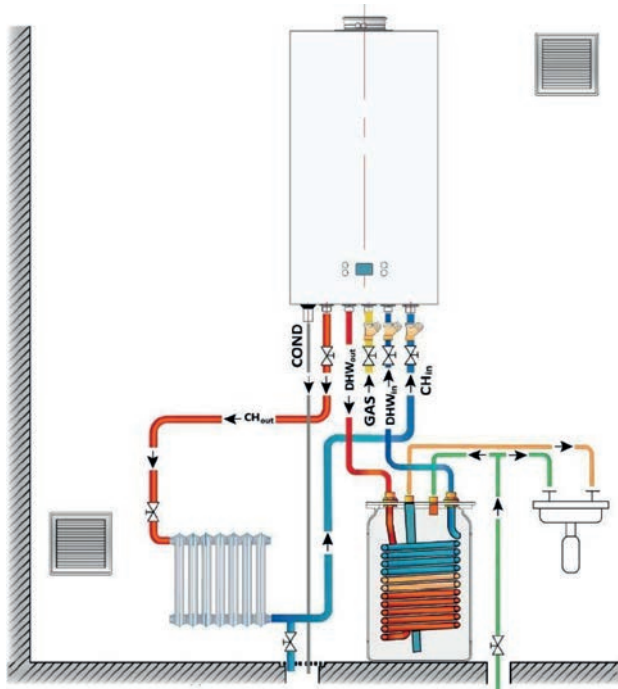
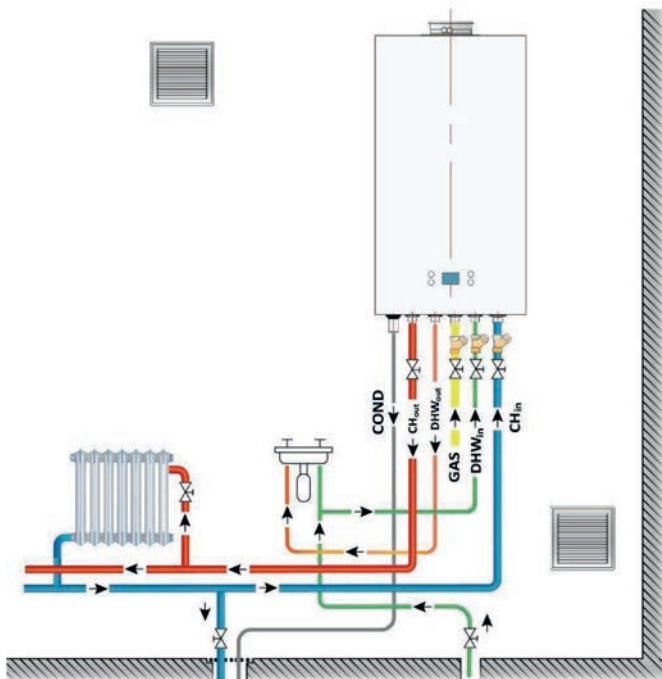
Před montáží kotle je nezbytné potrubní systémy propláchnout vodou pro odstranění nečistot.

- Způsob proplachu, druh a použité množství kapalin pro pročištění systému a úpravu vody musí splňovat pokyny výrobce potrubního systému.

- Tyto kroky může provádět instalační společnost nebo některé z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

4.7 Připojení kotle k rozvodnému systému teplé vody

Pro usnadnění údržby a servisu doporučujeme mezi kotel a systém teplé vody namontovat uzavírací ventily.



Kombinovaná verze		Systemová verze
GAS	plynová přípojka (G3/4")	
Ch _{in}	zpátečka ze systému ústředního topení (G3/4")	
CH _{out}	přívod do systému ústředního topení (G3/4")	
DHW _{in}	studená voda (G1/2")	zpátečka od zásobníku (G3/4")
DHW _{out}	teplá voda (G1/2")	přívod do zásobníku (G3/4")
COND	odvod kondenzátu (Ø22,5)	

4.8 Vývod kondenzátu

Kondenzát, který vzniká během spalování, je nutné odvádět za splnění následujících podmínek:

- Potrubí odvádějící kondenzát musí být vyrobeno z materiálu odolného proti korozi.
- Připojení odvodu kondenzátu nesmí být zablokované.
- Pro usnadnění odvodu kondenzátu skrz spalinové potrubí musí mít všechny horizontální kouřovody sklon 3° (52 mm/m).

4.9 Vývod spalin

Zařízení je vhodné pro instalace typu: C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93 nebo B23.

Další informace o typu – viz ČSN EN 15502–2–1:2023-02 [EN 15502–2–1:2022].

Existují 3 řady vyvážených vzducho–spalinových systémů o různých rozměrech, konkrétně koncentrický systém Ø80/Ø125 a Ø60/Ø100 a oddělený potrubní systém 2 x Ø80.

Každý systém je nutné vybavit zakončením, které chrání proti větru a dalším externím vlivům.

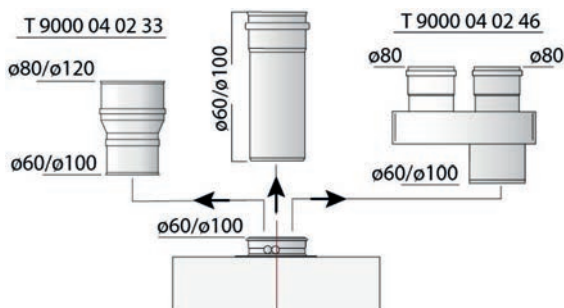
Po zprovoznění zkontrolujte správnou funkci kotle a koncentraci CO₂ a/nebo O₂ ve spalinách.

Kotel je z výroby nadimenzován na koncentrický vyvážený spalinový systém Ø60/Ø100.

Při použití koncentrického koaxiálního potrubí Ø80/Ø125 je nutné připojit koncentrickou redukci Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125 na adaptér Ø60/Ø100 kotle. Adaptéry připojující kotel k potrubnímu systému musí být vybaveny zkušebními přípojkami.

V případě použití oddělených trubek 2 x Ø80, je nutné nainstalovat rozdělovací potrubí typu TWIN za (tedy po proudu) vestavěný koncentrický adaptér Ø60/Ø100 se zkušebními přípojkami.

Součásti nezbytné k připojení jsou uvedeny níže. Tyto součásti nejsou dodány společně s kotlem. Vyvážené vzducho–spalinové systémy jsou k dispozici v závislosti na aktuální nabídce na webových stránkách www.novaservis.cz.



Koncentrický systém Ø60/Ø100		
Koleno 87 °C s dvířky Ø60/Ø100	T9000 04 01 14	Plastové trubky
T-kus tvarovka čisticí 87 °C Ø80/Ø125	T9000 04 02 31	Ocelové trubky
Koncentrický systém Ø80/Ø120		
Koncentrická redukce Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125	T9000 04 02 33	-
T-kus tvarovka čisticí 87 °C Ø80/Ø125	T9000 04 02 32	Plastové trubky
Koleno 87 °C s dvířky Ø80/Ø125	T9000 04 01 15	Ocelové trubky
Oddělené trubky 2 x Ø80		
Adaptér pro oddělený systém 2 x Ø80	T9000 04 02 46	-

Pro zajištění správného provozu kotle s vyváženým spalinovým systémem je nutné:

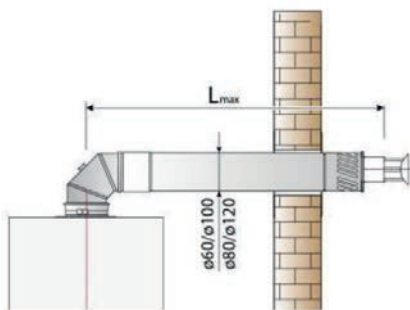
- aby vzdálenost mezi dvěma podpěrami vodorovného vedení vyváženého spalinového systému nepřekročila 1,5 m
- omezit maximální délky externích koncových trubek tak, aby nepřekročily 10násobek jejich průměru, nejvýše 1 m
- aby v případě vyváženého spalinového systému s plastovými spalinovými kouřovody tyto kouřovody vedly pouze uvnitř budovy
- použití potrubí o správných rozměrech (průměr, maximální délka, průtokové ztráty kolen) ve vztahu k použitému spalinovému systému. Rozměry použitého potrubí by měly odpovídat tabulce níže.

Typ	Koncentrický systém		System s odděleným potrubím
	Ø60/Ø100	Ø80/Ø125	Ø80 x Ø80
	Délka kouřovodu H		
Home Eco GCB-L01-20/25 Home Eco GCB-L01-20	11 m	20 m	L1 + L2 = 50 m
Home Eco GCB-L01-25/30 Home Eco GCB-L01-25	11 m	20 m	L1 + L2 = 50 m
Home Eco GCB-L01-32/32 Home Eco GCB-L01-32	11 m	20 m	L1 + L2 = 40 m

Průtokové ztráty na každém kolenu v závislosti na úhlu ohybu a s tím související snížení maximální délky potrubí jsou uvedeny v tabulce níže.

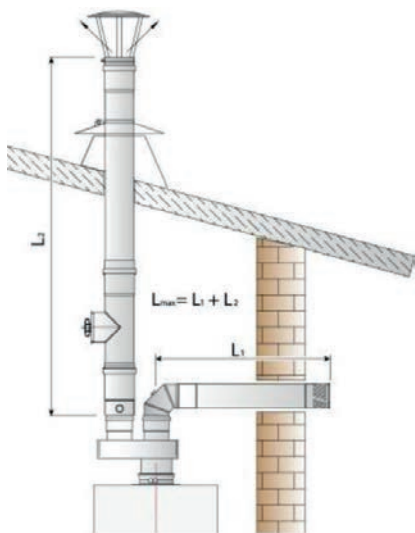
Snížení maximální délky vyváženého spalínového systému v závislosti na použitém kolenu		
Koleno 15°	Koleno 45°	Koleno 90°
0,25 m	0,5 m	1 m

Koncentrický vyvážený vzducho–spalínový systém (C13) s horizontálním výstupem skrz vnější zed' či střechu



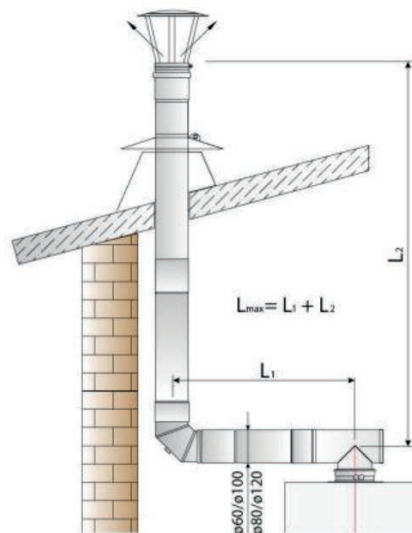
$H = L_{max} + 1\text{ m}$ (ztráta na kolenu či T-kusu)

Vyvážený spalínový systém (C53) s odděleným potrubím pro odvod spalín a přívod vzduchu



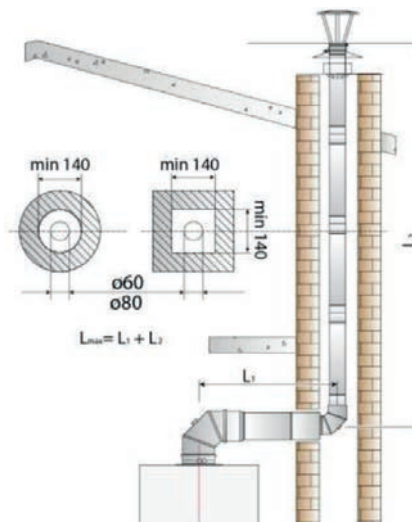
$H = L_{max} + 1\text{ m}$ (ztráta na kolenu)

Koncentrický vyvážený vzducho–spalínový systém (C33) s vertikálním výstupem skrz plochou či šikmou střechu



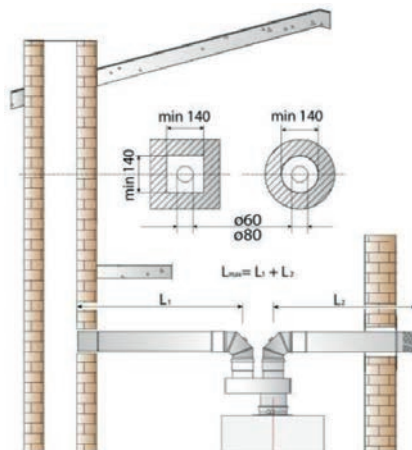
$H = L_{max} + (1\text{ m (ztráta na kolenu)}) + 1\text{ m (ztráta na T-kusu)}$

Koncentrický vyvážený vzducho–spalínový systém (C93) pro napojení na potrubí odvodu spalín uložené v šachtě. Spalovací vzduch přiváděn přes šachtu.



$H = L_{max} + (1\text{ m (ztráta na kolenu)}) + 1\text{ m (ztráta na T-kusu)}$

Vyvážený spalinový systém (C83) s odděleným potrubím, odvod spalin pro napojení na jednoduchý nebo společný komínový systém s přirozeným tahem, který odvádí spaliny a přivádí vzduch z vnějšího prostředí objektu



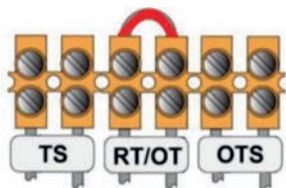
$$H = L_{\max} + (1 \text{ m} + 1 \text{ m}) \text{ (ztráta na kolenech)}$$

C63 – zařízení určené pro připojení k samostatně schválenému a prodávanému systému přívodu vzduchu a odvodu spalin

Zařízení není navrženo pro připojení ke společnému kouřovodu (tedy kouřovodu, ke kterému je připojeno více zařízení) fungujícímu na principu přetlaku.

4.10 Připojení dalších zařízení

Pro připojení prostorového termostatu či čidla venkovní teploty je třeba použít přípojek vyvedených z ovládacího panelu.



TS – čidlo zásobníku
RT/OT – prostorový termostat (červený drát)
OTS – čidlo venkovní teploty

4.11 Prostorový termostat s kontaktem

Pro připojení prostorového termostatu ke kotli doporučujeme přivolat kvalifikovanou osobu, instalační společnost nebo některého z autorizovaných servisních středisek jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

Prostorový termostat s kontaktem

Kotel byl navržen pro práci v součinnosti s prostorovým termostatem, který má vlastní zdroj napájení a bezpotenciálový řídicí kontakt. Termostat je nutné připojit v souladu s pokyny výrobce termostatu.

Pro připojení termostatu ke kotli je zapotřebí dvoužilového kabelu o patřičné délce. Ten je nutné připojit ke svorkám (RT/OT) vyvedeným z elektrického můstku.

Termostat OpenTherm

Kotel je navržen pro provoz se dálkovým ovladačem OpenTherm. Regulátor je třeba připojit dle pokynů výrobce.

Pro připojení prostorového termostatu OpenTherm ke kotli je zapotřebí dvoužilového kabelu (2 x 0,5 mm², maximální délka 50 m). Ten je nutné připojit ke svorkám (RT/OT) vyvedeným z elektrického můstku.

4.12 Připojení k čidlu venkovní teploty

Pro připojení čidla venkovní teploty je zapotřebí připojit dvoužilový kabel o průřezu 0,5 mm² ke svorkám (OTS) kotle.

Připojení je třeba provést v souladu s pokyny výrobce čidla.

Čidlo venkovní teploty umístěte ideálně na severní stěnu budovy. Na čidlo by nemělo dopadat přímé sluneční světlo.

5. SEŘÍZENÍ A ÚVODNÍ NASTAVENÍ KOTLE

Zakoupený kotel je z výroby seřízen dle příslušných parametrů pro typ plynu uvedený na výkonovém štítku a v dokumentaci ke kotli. Úpravy nastavení kotle na jiný typ plynu smí provádět pouze autorizovaná servisní střediska jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

5.1 Seřízení kotle pro spalování jiného druhu plynu

Kotel je možné nastavit pro spalování jiného druhu plynu, stále se však musí jednat o plyn, pro který je kotel certifikovaný. Seznam plynů, pro které je kotel certifikován je uvedený v tabulce „Technické údaje“ na začátku tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu.

Přenasazení kotle pro spalování plynu jiného typu smí provádět pouze autorizovaná servisní střediska jejichž seznam je uvedený na webových stránkách **www.novaservis.cz**. Tento úkon není součástí záručních oprav.

6. ÚDRŽBA, PROHLÍDKA, KONTROLA PROVOZU

Důkladně si přečtěte výstrahy na začátku tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu.

Údržba, kterou musí provádět uživatel:

- pravidelné čištění vodního filtru, ideálně před topnou sezónou (po opotřebením vyměnit)
- čištění filtru teplé vody v případě, že si uživatel povšimne poklesu průtoku, doplnění vody do systému ústředního topení
- odvětrání systému ústředního vytápění a kotle
- pravidelné čištění krytu kotle vodou s čisticím prostředkem (nepoužívat čističe, které by mohly kryt poškrábat)
- čištění odvodu kondenzátu

Technická údržba, kterou musí provádět servis:

- údržba tepelného výměníku voda–spaliny
- údržba hořáku
- čištění vodního filtru na vstupu do kotle
- čištění plynového filtru na vstupu do kotle
- kontrola zařízení monitorujícího funkci ventilátoru
- kontrola funkce ochrany proti překročení horní teplotní meze pro vodu
- kontrola funkce ochrany proti přehřívání vody – kontrola modulátoru
- kontrola funkce ochrany kotle proti zamrznutí
- kontrola funkce prostorového termostatu
- kontrola funkce regulátoru teploty okruhu ústředního topení
- kontrola funkce regulátorů teploty okruhu TUV – funkce ochrany proti zamrznutí, funkce prostorových termostátů
- kontrola funkce ochrany okruhu TUV proti přetlaku
- kontrola funkce teplotních čidel
- kontrola funkce vodního čerpadla
- kontrola stavu hořčkové anody v zásobníku (pro kotle se zásobníkem)

Čištění odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu je třeba kontrolovat alespoň dvakrát ročně. Postup čištění:

- odšroubovat sifon
- odstranit nečistoty
- zašroubovat a dotáhnout sifon

Zkontrolujte průchodnost odvodu (např. profouknutím trubky, která odvádí kondenzát).

Aby nedošlo k úniku spalin skrz odvod kondenzátu dříve, než se kondenzát vysráží a odvod se tím zaplaví, je možné odvod zalít menším množstvím vody.

7. ČÁST PRO SERVISNÍ TECHNIKY

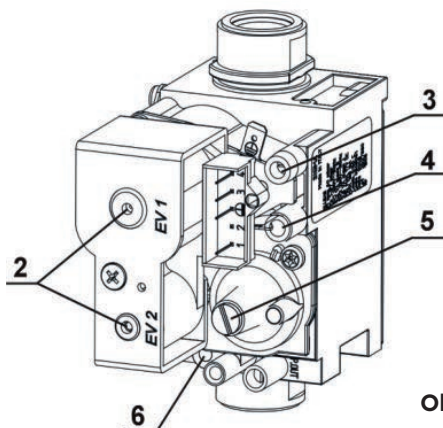
7.1 Seřízení kotle pro spalování jiného druhu plynu

Kotel je možné nastavit pro spalování jiného druhu plynu, stále se však musí jednat o plyn, pro který je kotel certifikovaný. Seznam plynů, pro které je kotel certifikován je uvedený v tabulce „Technické údaje“ na začátku tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu.

Po přenasazení kotle na spalování jiného druhu plynu:

- Na výkonovém štítku přeškrtněte druh plynu, případně i tepelnou zátěž, na který byl kotel původně nastaven výrobcem a uveďte nový druh plynu a tepelnou zátěž.
- Zápis musí být čitelný a nesmazatelný.

Nastavení pro plyn: <i>Setting for gas:</i>	Zkapalněný
Označení plynu: <i>Gas symbol:</i>	3P
Tlak plynu: <i>Gas pressure:</i>	31 (mbar)
Nastavené jmenovité tepelné zatížení: <i>Set the nominal heat load:</i> kw



Obrázek 7.1.1

Pro provedení výše uvedených kroků zkontrolujte:

- že byla po montáži kotle zkontrolována těsnost spojů plynového okruhu a byla stvrzena podpisem a razítkem pracovníka provádějícího montáž
- že bylo elektrické zapojení provedeno v souladu s příslušnými předpisy
- že byla provedena kontrola správnosti propojení mezi kotlem a komínem a tato byla potvrzena kvalifikovanou kominickou službou

7.2 Seřízení kotle

U každého přenastavení je třeba vycházet z údajů o zařízení uvedených v tabulce „Technické údaje“ na začátku tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu.

Poznámka: Než budete postupovat dále, přepněte kotel do servisního režimu:

- Parametr P07 nastavte stejně jako parametr P05.
- Spusťte servisní režim – kapitola 4.
- Po přenastavení hodnoty parametru P07 nastavte původní hodnotu (tabulka „Technické údaje“ na začátku tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu) či nižší, úměrně k požadavkům na teplo ve vytápěném objektu.

7.3 Přenastavení kotle

Než začnete kotel nastavovat, přepněte jej do servisního režimu následujícím způsobem:

- Nastavte režim ZIMA (kapitola 5).
- Současně stiskněte tlačítka K3 a K4 a podržte je, dokud se na displeji nezobrazí CSF. Na displeji se bude střídavě, každé 3 sekundy, zobrazovat tento symbol a aktuální teplota topné vody. Kotel začne pracovat na nejvyšší otáčce ventilátoru (stanovené parametrem P07).
- Pomocí tlačítka K5 můžete přepnout ventilátor na nejvyšší otáčce (stanovené parametrem P07). Na displeji se na 3 vteřiny zobrazí písmena „HI“.
- Pomocí tlačítka K6 můžete přepnout ventilátor na nejnižší otáčce (stanovené parametrem P06). Na displeji se na 3 vteřiny zobrazí písmena „LO“.
- Na 25 minut se aktivuje servisní režim. Pro ukončení režimu před uplynutím této doby můžete stisknout tlačítko K4.

7.4 Nastavení maximálního výkonu

- Nastavte ventilátor na nejvyšší otáčce dle kapitoly 4.
- Během provozu kotle měřte tlak plynu na měřicím bodě na vstupu do kotle (položka 3, obrázek 7.1.1). Hodnoty tlaku v závislosti na použitém typu plynu jsou uvedeny v tabulce 7.5.1.
- Připojte analyzátor spalín.

Pomocí stavěcího šroubu č. 6 (obrázek 7.1.1) nastavte průtok plynu tak, abyste dosáhli požadovaného složení spalín uvedeného v tabulce 7.5.1.

7.5 Nastavení minimálního výkonu

- Nastavte ventilátor na nejnižší otáčce dle kapitoly 4.
- Během provozu kotle měřte tlak plynu na měřicím bodě na vstupu do kotle (položka 3, obrázek 7.1.1). Hodnoty tlaku v závislosti na použitém typu plynu jsou uvedeny v tabulce 7.5.1.
- Připojte analyzátor spalín.
- Odšroubujte uzávěr měřicího bodu číslo 5 (obrázek 7.1.1).

Pomocí stavěcího šroubu číslo 5 (obrázek 7.1.1) nastavte průtok plynu tak, abyste dosáhli požadovaného složení spalín uvedeného v tabulce 7.5.1.

POZNÁMKA:

Zkontrolujte nastavení maximálního a minimálního průtoku plynu.

Po skončení seřizování uzavřete všechny měřicí body, zkontrolujte těsnost a dotěsněte.

Údaje níže se uvádí pro plyn za normálních podmínek (15 °C, tlak 1 013 mbar), s ohledem na účinnost kotle - 97,4 %.

Tabulka 7.5.1 Řídicí parametry kotle

Typ plynu	2H-G20, 2E-G20 Hi = 34,02 MJ/m ³			
Vstupní tlak (mbar)	20			
Verze kotle				
20/25	25/30		32/32	
P36=15	P36=25		P36=30	
Obsah ve spalínách (%)				
Minimální výkon CO ₂ = 9,5 _{-0,5}		Maximální výkon CO ₂ = 9,5 _{-0,5}		
Minimální výkon O ₂ = 3,9 ^{+1,3}		Maximální výkon O ₂ = 3,9 ^{+1,3}		
Minimální výkon				
P04=46 – TUV	P04=49 – TUV		P04=70 – TUV	
P06=46 – ústřední topení	P06=49 – ústřední topení		P06=70 – ústřední topení	
Průtok plynu (l/min.**)				
7,15 ^{±1,5}	8,5 ^{±1,5}		11 ^{±1,5}	
Maximální výkon				
P03=80		P03=80		P03=80
P07=185	P05=207	P07=207	P05=229	P07=260 P05=265
Průtok plynu (l/min.**)				
35,7 ^{±2}	42,6 ^{±2}	42,6 ^{±2}	47,2 ^{±2}	55,2 ^{±2} 55,7 ^{±2}

Typ plynu	3P-G31 Hi = 88,00 MJ/m ³				
Vstupní tlak (mbar)	30, 37, 50				
Verze kotle					
20/25	25/30			32/32	
P36=5	P36=10			P36=15	
Obsah ve spalinách (%)					
Minimální výkon CO ₂ = 10,5 ^{±0,5}			Maximální výkon CO ₂ = 10,5 ^{±0,5}		
Minimální výkon O ₂ = 4,9 ^{±0,8}			Maximální výkon O ₂ = 4,9 ^{±0,8} *		
Minimální výkon					
P04=46 – TUV		P04=49 – TUV		P04=70 – TUV	
P06=46 – ústřední topení		P06=49 – ústřední topení		P06=70 – ústřední topení	
Průtok plynu (l/min.**)					
2,8 ^{±0,5}		3,3 ^{±0,5}		4,5 ^{±0,5}	
Maximální výkon					
P03=80		P03=80		P03=80	
P07=167	P05=189	P07=189	P05=207	P07=236	P05=240
Průtok plynu (l/min.**)					
14,0 ^{±1}	16,7 ^{±1}	16,7 ^{±1}	18,5 ^{±1}	21,6 ^{±1}	21,8 ^{±1}

Typ plynu	3B/P-G30 Hi = 116,00 MJ/m ³				
Vstupní tlak (mbar)	30, 37, 50				
Verze kotle					
20/25	25/30			32/32	
P36=5	P36=10			P36=15	
Obsah ve spalinách (%)					
Minimální výkon CO ₂ = 10,5 ^{±0,5}			Maximální výkon CO ₂ = 10,5 ^{±0,5}		
Minimální výkon O ₂ = 5,4 ^{±0,7}			Maximální výkon O ₂ = 5,4 ^{±0,7} *		
Minimální výkon					
P04=46 – TUV		P04=49 – TUV		P04=70 – TUV	
P06=46 – ústřední topení		P06=49 – ústřední topení		P06=70 – ústřední topení	
Průtok plynu (l/min.**)					
2,1 ^{±0,5}		2,5 ^{±0,5}		3,4 ^{±0,5}	
Maximální výkon					
P03=80		P03=80		P03=80	
P07=178	P05=198	P07=198	P05=220	P07=248	P05=253
Průtok plynu (l/min.**)					
10,6 ^{±1}	12,7 ^{±1}	12,7 ^{±1}	14 ^{±1}	16,4 ^{±1}	16,6 ^{±1}

* Nastavení regulátoru pro uzavřenou spalovací komoru. Analyzátor spalin připojený ke zkušebním konektorům na adaptéru spalin.

** Parametry průtoku plynu v tabulce výše jsou pouze orientační.

- Koncentrace CO₂ a O₂ naměřeny s referenčním plynem.
- Seřízení kotle by se mělo provádět při minimálním a maximálním výkonu.

7.6 Konfigurace regulátoru – nastavení parametrů kotle

Pro aktivaci režimu programování parametrů zároveň stiskněte a 3 sekundy podržte tlačítka **K4** a **K6** dokud se na displeji nezobrazí blikající číslo parametru.

Zvolte požadované číslo parametru pomocí tlačítek **K5** a **K6**.

Poté stiskněte tlačítko **K3**. Na displeji se zobrazí hodnota zvoleného parametru, kterou nyní můžete měnit. Novou hodnotu parametru nastavíte pomocí tlačítek **K5** a **K6**. Pro uložení změněné hodnoty a návrat do výběru parametrů stiskněte tlačítko **K3**. Pro ukončení režimu programování parametrů stiskněte tlačítko **K4**.



P02 – Parametr automaticky mění seřízení kotle. Po zvolení patřičné hodnoty se parametry P03, P04, P06, P07, P15, **P19** přenastaví na předem stanovenou hodnotu. Tento parametr je zakázáno měnit. Přenastavení by mohlo poškodit kotel.

P11 – Vztahuje se pouze na okamžitý ohřev TUV.

0: Hořák se dle výchozích nastavení vypne, jakmile teplota TUV dosáhne 65 °C, a znovu se zapne, jakmile klesne na 64 °C.

1: Hořák se vypne, pokud teplota TUV dosáhne nastavené teploty + 5 °C, a znovu se zapne při nastavené teplotě + 4 °C.

P16 – Pokud je hodnota P15 mezi 1 a 30, rychlost čerpadla se soustavně reguluje, aby se hodnota ΔT (Výstup ústředního topení – Zpátečka ústředního topení) rovnala hodnotě parametru P15 v režimu ústředního topení. Pokud je ΔT nižší než hodnota P15, rychlost čerpadla se bude snižovat v krocích (- 1 %) s každým intervalem P16 pro řízení rychlosti čerpadla ΔT. Pokud je ΔT vyšší

než hodnota P15, rychlost čerpadla se bude zvyšovat v krocích (+ 1 %) s každým intervalem P16 pro řízení rychlosti čerpadla ΔT . Pokud se ΔT rovná P15, rychlost čerpadla se udržuje na poslední známé hodnotě.

- P17, P18** – rozsah regulace rychlosti oběhového čerpadla. Pokud je nastavená teplota pro ústřední topení ≥ 70 °C nebo je teplota ústřední topení ≥ 75 °C, čerpadlo vždy pracuje na 100 % výkonu v režimu ústředního topení. V režimu ohřevu TUV čerpadlo vždy pracuje na maximální otáčky.
- P26** – Pokud je parametr P26 nastavený na 1 a výstupní teplota ústředního topení je vyšší než 81 °C, rychlost ventilátoru se omezí na minimální rychlost ventilátoru pro režim TUV. Pokud výstupní teplota ústředního topení klesne na 75 °C, kotel se vrátí do běžného provozu.
- P28** – Požadavek zásobníku TUV se aktivuje, pokud je teplota vody v zásobníku nižší než nastavená hodnota TUV mínus hodnota parametru P28, což je dle továrního nastavení 3 °C.
- P29** – Teplota topné vody pro zásobník:
Nastavená teplota TUV + P29.
- P35** – Pokud teplota vody v okruhu ústředního topení překročí mezní teplotu, kotel vypne hořák, ale čerpadlo bude dále pracovat. Hořák se znovu spustí po skončení intervalu blokování kotle (P9) či pokud teplota klesne pod nastavenou hodnotu. Teplotu pro opětovné spuštění lze nastavit pomocí parametru P35. Teplota opětovného spuštění = nastavení ústředního topení – P35.
- P36** – Pokud je ventilátor poháněn s pracovním cyklem PWM pod hodnotou parametru P36 po dobu 20 sekund při maximální rychlosti, dojde k chybě E40. Pokud pracovní cyklus aplikovaného PWM signálu klesne pod tento parametr, zatímco ohřev TUV nebo ústředního topení pracuje na maximum, dojde k chybě E40 (blokování signálu kodéru ventilátoru mimo rozsah). Když je P36 příliš vysoké, může se u zařízení s dlouhými komíny vyjímečně objevit chyba E40.

Tabulka 7.6.1 – Konfigurační parametry regulátoru

Číslo	Parametr	Popis	Rozpětí	Tovární nastavení
P00	Konfigurace kotle	1: Teplá voda 2: Ústřední topení 3: Zásobník	1–3	1 nebo 3
P01	Konfigurace	Viz popis	1–14	1–14
P02	Typ ústředního topení	0: Radiátorové 1: Podlahové	0–1	0
P03	Zapalovací výkon	Rychlost ventilátoru pro spuštění	40–255	Tabulka 7.5.1
P04	Minimální výkon TUV	Minimální otáčky ventilátoru* pro TUV	33–100	
P05	Maximální výkon TUV	Maximální otáčky ventilátoru* pro TUV	100–300	
P06	Minimální výkon ústředního topení	Minimální otáčky ventilátoru* pro ústřední topení	33–100	
P07	Maximální výkon ústředního topení	Maximální otáčky ventilátoru* pro ústřední topení	100–300	
* Otáčky ventilátoru = Hodnota parametru x 30				
P08	Náběh výkonu ústředního topení	Rychlost nárůstu topné teploty ve fázi zahřívání ústředního topení	0–10 min.	3 min.
P09	Doba zablokování ústředního topení	Prevence cyklického zapalování hořáku	0–10 min.	1 min.
P10	Doběh čerpadla ústředního topení	Doba, po kterou čerpadlo zůstane aktivní po vypnutí hořáku v režimu ústředního topení	0–240 s	30 s
P11	Volba bodu pro vypnutí a zapnutí ohřevu TUV	0: Maximální teplota 1: Korelační teplota Viz popis	0–1	0
P12	Rychlost ventilátoru po profouknutí	Rychlost ventilátoru po profouknutí. Hodnota parametru x30.	40–255	100
P13	LCD displej	0: Teplota ústředního topení 1: Rychlost ventilátoru v ot./min.	0–1	0
P14	Doběh čerpadla TUV	Doba, po kterou čerpadlo zůstane aktivní po vypnutí hořáku v režimu TUV	0–240 s	30 s
P15	Regulace rychlosti čerpadla	0: Regulace rychlosti čerpadla vypnuta 1 – 30: ΔT pro PWM signál čerpadla	0–30 °C	19 °C
P16	Interval pro PWM	Interval pro regulaci rychlosti čerpadla ΔT	10–240 s	30 s
P17	Minimální průtok čerpadla	Viz poznámka	50–70 %	50 %
P18	Maximální průtok čerpadla	Viz poznámka	70–100 %	100 %
** Platí pouze pro verze kotlů vybavené PWM regulací.				
P19	---	---	-	-
P20	Koeficient Kt čidla venkovní teploty	Výběr topné křivky pro čidlo venkovní teploty	5–35	20
P21	Typ průtokového ohřevu TUV	0: Průtokový spínač 1-9: Není k dispozici 10-40: Zapnutý spínač TUV, Hz	0–40	16
P22	---	---	-	-
P23	---	---	-	-
P24	---	---	-	-

P25	Regulace tlaku vody	0: Spínač 1: Čidlo 0,5 V–2,5 V 2: Čidlo 0,5 V–3,5 V	0	0–2
P26	Teplotní limit ústředního topení během ohřevu TUV	0: Vypnutý 1: Zapnutý Viz poznámka	0–1	0
P27	---	---	-	-
P28	Hystereze zásobníku TUV	Viz poznámka	1–10 °C	3 °C
P29	ΔT zásobníku	Viz poznámka	5–20 °C	10 °C
P30	Interval ochrany proti legionelle	0: Vypnuto 1-15: Dny	0–15	7 dní
P31	Čidlo teploty spalin	0: Čidlo je k dispozici 1: Čidlo není k dispozici	0–1	1
P32	Doba blokování zásobníku	Prevence cyklického zapalování hořáku	1–10 min.	10 min.
P33	Maximální kapacita zásobníku	Omezení výkonu s ohledem na zásobník	0–100 %	100 %
P34	Podsvícení displeje	0: Po stisknutí tlačítka 1: Po stisknutí tlačítka a při ohřevu 2: Vždy	0–2	2
P35	Teplota opětovného spuštění	Viz poznámka	0–10 °C	0 °C
P36	Minimální délka cyklu ventilátoru při maximálním výkonu	Ochrana proti ucpání spalinovodu	1-99	Tabulka 7.5.1

7.7 Nastavení výkonu pro vytápění a ohřev TUV

V případě potřeby je možné omezit výkon systému:

- Změňte hodnotu parametru P07 – maximální výkon ústředního topení či parametru P06 – minimální výkon ústředního topení.
- U kotle připojeného k zásobníku je třeba přizpůsobit výkon okruhu TUV výkonu spirály zásobníku.
- Pro omezení výkonu pro ohřev teplé vody změňte parametr P05 – maximální výkon TUV či parametr P04 – minimální výkon TUV.

7.8 Údržba spalovací komory, hořáku a elektrody

Vnitřek spalovací komory, povrch hořáku a elektrody je třeba podrobit vizuální kontrole. Znečištěný hořák a vnitřek spalovací komory je možné vyčistit plastovým kartáčem.

- V případě viditelných mezer a deformací na povrchu hořáku jej vyměňte.
- Elektrodu očistěte plastovým kartáčem.
- Deformovanou elektrodu vyměňte.
- Zkontrolujte stav izolátoru elektrody.
- Očistěte izolátor dle potřeby.
- Izolátor s viditelnými známkami poškození vyměňte.

Znečištěný hořák či vnitřek spalovací komory značí, že je třeba provést seřízení kotle.

Pro přístup do spalovací komory, k hořáku a elektrodě:

- uzavřete plynový ventil
- odšroubujte přední část spalovací komory
- odpojte vodiče od konce elektrody
- odstraňte šroub připevňující kryt tepelného výměníku spaliny–voda
- odstraňte kryt tepelného výměníku
- pro opětovné sestavení postupujte v opačném pořadí
- postupujte opatrně, abyste nepoškodili těsnění
- zkontrolujte těsnost spojů

7.9 Tlak v expanzní nádobě

Tlak v expanzní nádobě zkontrolujte za pomoci tlakoměru (např. automobilového) připojením k ventilátoru nádoby. Správná hodnota je uvedena v technických údajích.

Případné přenastavení tlaku v expanzní nádobě proveďte za pomoci hustilky (např. na automobilové pneumatiky).

Při kontrole tlaku v expanzní nádobě je nezbytné, aby byl tlak vody v okruhu ústředního topení kotle nulový.

Kontrola teplotních čidel

Teplota (°C)	Odpor čidla Čidlo: $\beta=3\ 977$
-10	55 218 [Ω] $\pm 0,75\%$
0	32 554 [Ω] $\pm 0,75\%$
10	19 867 [Ω] $\pm 0,75\%$
20	12 486 [Ω] $\pm 0,75\%$
30	8 060 [Ω] $\pm 0,75\%$
60	2 491 [Ω] $\pm 0,75\%$
80	1 256 [Ω] $\pm 0,75\%$

NTC čidlo vody ústředního topení, TUV a vratné vody ústředního topení

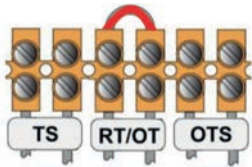
- Odstraňte manžety NTC čidel uvnitř kotle.
- Změřte odpor čidla.

Čidlo venkovní teploty (OTS)

- Odpojte kabel čidla od svorek OTS.
- Změřte odpor čidla.

Čidlo teploty v nádrži (TS)

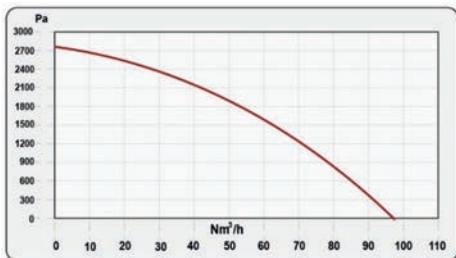
- Odpojte kabel čidla od svorek TS.
- Změřte odpor čidla.



7.10 Parametry součástí kotle

Ventilátor

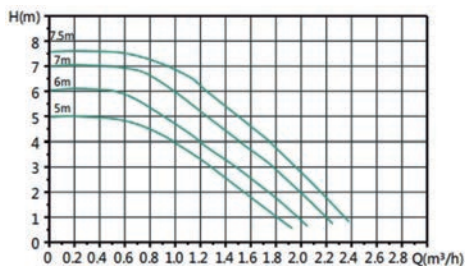
- napájecí napětí z regulátoru: 230 V AC
- jmenovitý výkon: 80 W



Čerpadlo

- napájecí napětí z regulátoru: 230 V AC
- výkon: 60 W

Provozní charakteristiky čerpadla by měly být upraveny tak, aby odpovídaly systému, ve kterém kotel pracuje. Pro nastavení charakteristik použijte tlačítko, které se nachází na čerpadle.



Plynová jednotka

- napájecí napětí z regulátoru: 230 V AC
- odpor cívky ventilu: 3–4 EV1: 0,9 k Ω ; 1–3 EV2: 6,4 k Ω

NTC čidla

- napájecí napětí z regulátoru SELV
- 10 K Ω a 25 °C je $\beta=3\ 977$ nebo $\beta=3\ 970$

NTC čidlo zásobníku (volitelné)

- napájecí napětí z regulátoru SELV
- 10 K Ω a 25 °C je $\beta=3\ 977$ nebo $\beta=3\ 970$

NTC čidlo venkovní teploty (volitelné)

- napájecí napětí z regulátoru SELV
- 10 K Ω a 25 °C je $\beta=3\ 977$

Průtokové čidlo

- napájecí napětí z regulátoru: 12 V DC
- proud: 2,6 mA

Omezovač teploty 95 °C

- napájecí napětí z regulátoru SELV
- kontakt

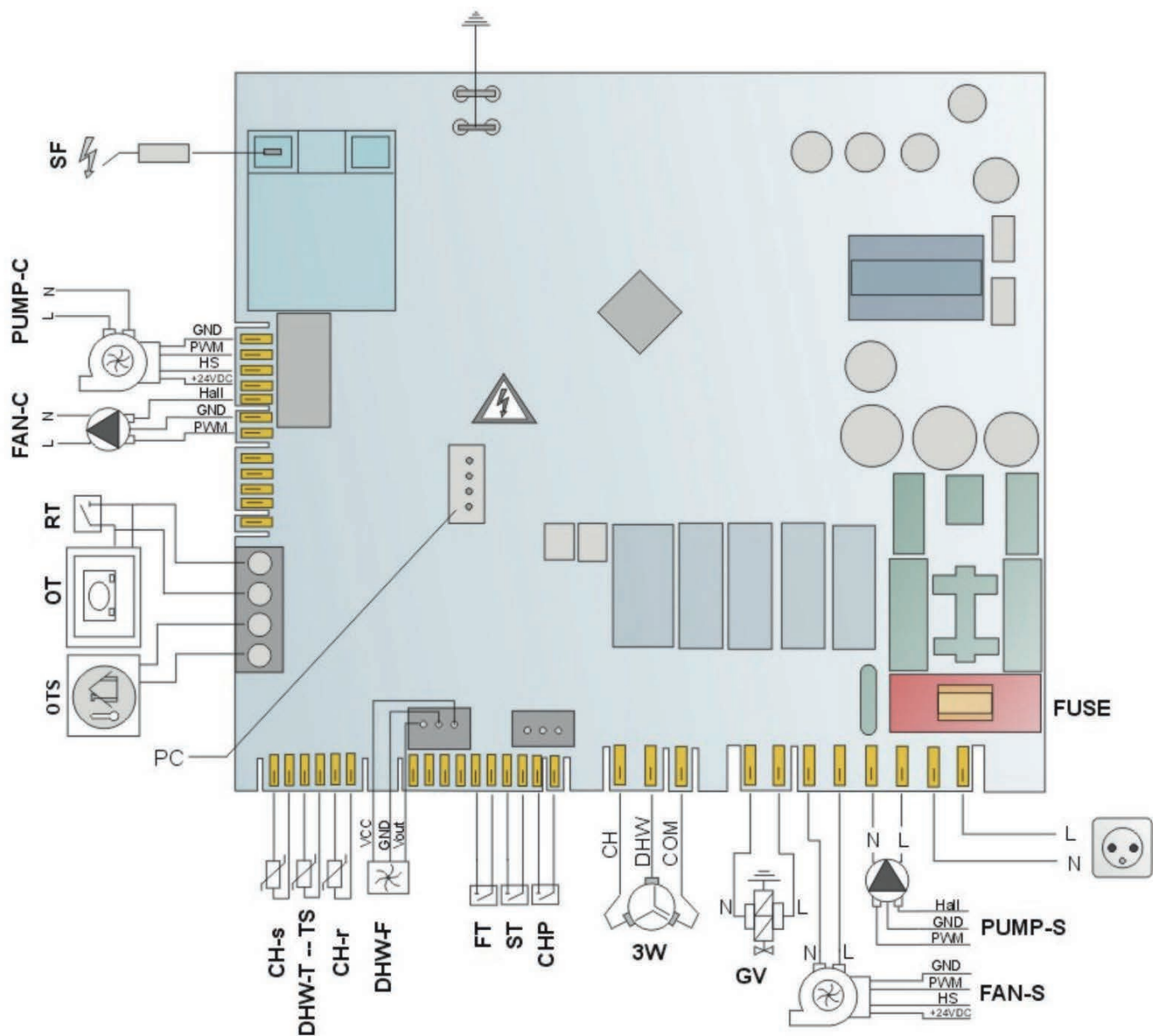
Teplotní pojistka

- napájecí napětí z regulátoru SELV
- aktivační teplota: 115 °C

Třífázový ventil (volitelný)

- napájecí napětí z regulátoru: 230 V AC

Schéma elektrického připojení



PUMP-C – Regulátor čerpadla
PUMP-S – Napájení čerpadla
FAN-C – Regulátor ventilátoru
FAN-S – Napájení ventilátoru
CHP – Tlakový spínač
SF – Zapalování a detekce plamene

GV – Plynový ventil
3W – Třícestný ventil
FUSE – Pojistka
FT – Omezovač teploty spalin
ST – Omezovač teploty 95°C
DHW-F – Čidlo průtoku vody

DHW-T – NTC čidlo teploty TUV
CH-r – NTC čidlo teploty zpátečky
CH-s – NTC čidlo teploty na přívodu
RT/OT – Prostorový termostat
OTS – Čidlo venkovní teploty
DHW-T--TS – Čidlo zásobníku

NOVASERVIS spol. s r.o.
Merhautova 208, 613 00 Brno
Česká republika

T: +420 548 428 011
M: +420 602 724 699
E: novaservis@novaservis.cz

www.novaservis.cz

Technická podpora:

T: +420 602 441 920

05/2024