termet®

NÁVOD

K INSTALACI, ÚDRŽBĚ A PROVOZU JEDNOFUNKČNÍHO A KOMBINOVANÉHO KONDENZAČNÍHO PLYNOVÉHO KOTLE PRO ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ A OHŘEV TUV

Jednofunkční typy určené pouze pro vytápění:

GOLD PLUS II 5
GOLD PLUS II 8
GOLD PLUS II 12
GOLD PLUS II 16
GOLD PLUS II 20
GOLD PLUS II 25
GOLD PLUS II 36

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

GOLD PLUS II 5/20
GOLD PLUS II 8/20
GOLD PLUS II 12/20
GOLD PLUS II 16/20
GOLD PLUS II 20/20
GOLD PLUS II 20/25
GOLD PLUS II 25/32
GOLD PLUS II 36/36

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

5 LET ZÁRUKA 5 LET ZÁRUKA

CE 1450

COMPANY COMPLIES WITH ISO 9001 · 14001

VÁŽENÝ KLIENTE,

gratulujeme k výběru kotle značky Termet.
Poskytujeme vám moderní, ekonomický, ekologický produkt, který splňuje vysoké kvalitativní požadavky evropských norem. Přečtěte si, prosím, pozorně návod k instalaci, údržbě a provozu, protože znalost provozního řádu kotle a doporučení výrobce je předpokladem jeho spolehlivého, hospodárného a bezpečného používání.

Návod k instalaci, údržbě a provozu je nutné uschovat po celou dobu používání kotle. Přejeme Vám spokojenost s naším výrobkem.

DŮLEŽITÉ POKYNY

- Před instalací a použitím kotle si přečtěte Návod k instalaci, údržbě a provozu jednofunkčního a kombinovaného kondenzačního plynového kotle pro ústřední topení a ohřev TUV.
- Návod k instalaci, údržbě a provozu tvoří nedílnou a nezbytnou součást kotle a měl by být uchován po celou dobu používání kotle
- a pečlivě přečten, protože obsahuje veškeré informace a upozornění týkající se bezpečnosti při instalaci, používání a údržbě, které je třeba dodržet.
- Kotel je velmi složité zařízení. Je vybaven řadou přesných mechanismů.
- Spolehlivý provoz kotle bude, do značné míry, záviset na správné montáži instalací, se kterými bude kotel pracovat.
  Patří mezi ně:
  – plynová instalace
  – spalinová a vzduchová instalace
  – ústřední topení
  – instalace teplé vody
- Instalace vzduchu a spalin pro kotle typu C musí splňovat technické podmínky uvedené v bodě 3.8 tohoto návodu k instalaci, údržbě a provozu. Adaptéry připojující kotel k potrubnímu systému musí být opatřeny měřicími otvory.
- Vzduchová a spalinová instalace musí být těsná. Netěsnosti na přípojkách kouřovodu mohou způsobit zaplavení vnitřku kotle kondenzátem. Výrobce nenese odpovědnost za případné škody nebo závady na kotli.
- Instalaci kotle svěřte kompetentní osobě s příslušnou kvalifikací1). Zajistěte, aby instalatér písemně potvrdil, že po připojení spotřebiče byla provedena kontrola těsnosti plynu.
- Instalaci a uvedení kotle do provozu lze provést až po dokončení stavebních a instalačních prací v místnosti, kde má být kotel instalován. Je zakázáno instalovat a uvádět kotel do provozu v místnosti, kde probíhají stavební práce.
- Čistota vzduchu a místnosti, ve které má být kotel instalován, musí splňovat normy pro místnosti určené k bydlení.
- V systémech ústředního topení, teplé vody a plynu musí být instalovány vhodné filtry, které nejsou součástí vybavení kotle.
- Příklad připojení kotle k systému je uveden na obrázku 3.5.1.
- Závady způsobené chybějícími filtry na systému ústředního topení a teplé vody a na přívodu plynu nebudou v rámci záruky odstraněny.
- Systém ústředního topení musí být důkladně vyčištěn a propláchnut, jak je popsáno v bodě 3.5.2.
- Aby se zabránilo škodlivému zanesení výměníku tepla spaliny–voda vodním kamenem, a aby se snížilo riziko poškození ostatních součástí kotle:
  - připravte vodu v systému ústředního topení podle pokynů popsaných v bodě 3.5.2. Vhodná příprava vody v systému ústředního topení umožňuje zachovat dlouholetou provozuschopnost kotle při zachování jeho vysoké účinnosti, což vede ke snížení nákladů na spotřebu plynu.
  - zajistěte, aby byl systém ústředního topení řádně utěsněn, a vyhněte se častému doplňování vody
- První spuštění kotle, jakož i jeho opravy, seřízení a údržbu smí provádět pouze některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.
- Kotel smí obsluhovat pouze dospělá osoba.
- Neprovádějte sami žádné opravy ani úpravy kotle.
- Neucpávejte sací a výfukové mřížky.
- V blízkosti kotle neskladujte nádoby s hořlavými, agresivními – vysoce korozivními – látkami.
- Závady na kotli způsobené provozem, který není v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k instalaci, údržbě a provozu, nemohou být předmětem záručních nároků.
- Jakákoli odpovědnost výrobce za škody způsobené chybami při instalaci a používání v důsledku nedodržení pokynů výrobce a platných předpisů je vyloučena.
- Přísné dodržování pokynů v návodu k instalaci, údržbě a provozu zajistí dlouhodobý, bezpečný a spolehlivý provoz kotle.

PŘI POUŽÍVÁNÍ UŽITKOVÉ VODY JE TŘEBA DBÁT ZVLÁŠTNÍ OPATRNOSTI. MŮŽE ZPŮSOBIT POPÁLENINY!
S ohledem na zdraví uživatelů jsou zásobníkové kotle značky Termet vybaveny výrobcem aktivovanou funkcí ANTI LEGIONELLA, která pravidelně ohřívá vodu v zásobníku na 65°C, čímž ničí bakterie vznikající ve vodě. V důsledku toho může mít voda na konci ohřívacího cyklu v místě použití vyšší teplotu, než bylo nastaveno. Voda vytékající v místě spotřeby při teplotách nad 50°C může způsobit opaření, proto se doporučuje instalovat na systém teplé vody termostatický směšovací ventil.
Když cítíte plyn: - nepoužívejte elektrické spínače, které mohou způsobit jiskření, - otevřete dveře a okna, - zavřete hlavní plynový ventil, - zavolejte plynárenskou službu.
V případě poruchy: - odpojte kotel od elektrické sítě, - zavřete hlavní ventil pro přívod plynu ke kotli, - uzavřete přívod, proveďte vypouštění vody z kotle a celého systém ústředního topení, pokud hrozí nebezpečí zamrznutí systému, - vypusťte vodu, pokud hrozí její únik a zaplavení, - kontaktujte některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz

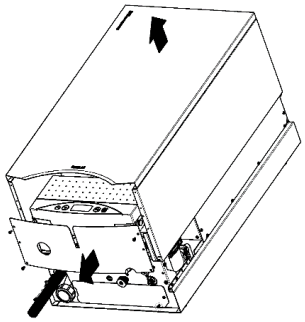
[1)] ‘Kvalifikovanou osobou se rozumí osoba, která je odborně způsobilá v oblasti domovních instalačních činností nezbytných pro připojení spotřebičů na plyn, ústřední topení a odvod spalin podle platných předpisů a norem.

POZOR!

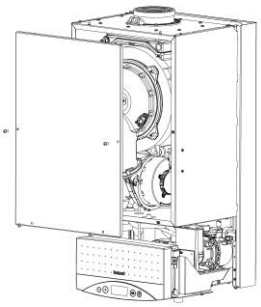
Pokyny pro první spuštění kondenzačního kotle.
Tyto pokyny by měly být použity také po každém vypuštění vody z kotle, např. při renovaci systému ústředního topení nebo opravě kotle.

Před zahájením postupu plnění kotle vodou si podrobně přečtěte návod k instalaci, údržbě a provozu!

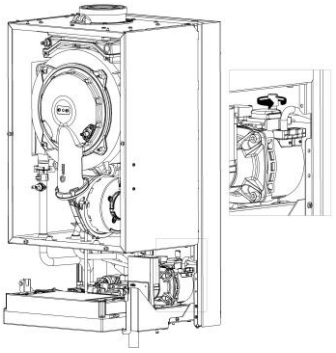
1. Před spuštěním kotle naplňte topný systém vodou a odvzdušněte radiátory.
2. Zkontrolujte, zda jsou elektrické vodiče (síť 230 V / 50 Hz) kotle správně připojeny k elektrické síti: L – hnědý; N – modrý; PE – žluto-zelený. Vodiče L a N nezaměňujte.
   Pokud dojde k záměně vodičů, kotel přejde do poruchového stavu a na displeji se zobrazí chybový kód E01.
   Při přímém připojení do krabice jsou vodiče odpovídajícím způsobem označeny, aby se vyloučila možnost záměny.
3. Uzavřete uzavírací ventil plynu před spotřebičem!
4. Otevřete ventily, které oddělují kotel od systému ústředního topení.
5. Vyšroubováním příslušných upevňovacích šroubů sejměte plášť kotle (obrázek 1).
6. Sejměte přední kryt spalovací komory (obrázek 2).
7. Uvolněte zátku automatického odvzdušňovacího ventilu čerpadla. Výstupní otvor ze zátky nasměrujte doprava, abyste chránili snímač tlaku před zaplavením vodou (obrázek 3).
8. Naplňte kotlový systém vodou pomocí plnicího ventilu (u jednofunkčních kotlů – namontovaných na systému ústředního topení; u dvoufunkčních kotlů na zařízení kotle – viz bod 3.5).
   Plnicí ventil otevírejte pomalu, abyste ochránili součásti kotle a ústředního topení před účinky hydraulického rázu.
9. Prolijte několik litrů vody vodovodním systémem kotle a výměníkem tepla. Sledujte odvzdušovací hadici a doplňte vodu v kotli, dokud se v hadici neobjeví velké vzduchové bubliny*.
10. Pomalu vypněte ruční odvzdušňovací ventil a zároveň zavřete plnicí ventil. Plynový ventil zůstává uzavřený!
11. Zapněte napájení kotle. Vyčkejte, až řídicí systém provede postup uvedení do provozu, otestuje vnitřní součásti a odvětrá spalovací komoru (doba cca 10–30 sekund).
    Pozor: U některých modelů kotlů se po dokončení postupu uvedení do provozu aktivuje funkce „podporovaného odvzdušnění kotle“, která je na displeji regulátoru indikována symbolem „Po“ a trvá 3 minuty. Tuto dobu je třeba využít k odvzdušnění systému a výměníku tepla, jak je popsáno v bodě 16. Aktivace funkce „podporovaného odvzdušnění“ vyžaduje tlak vody vyšší než 0,5 bar, proto během tohoto postupu sledujte a doplňujte tlak vody v kotli, ideálně má být mezi 1,0 a 1,5 bar. Tlak vody se zobrazuje na displeji řídicího systému.
12. Podle návodu k instalaci, údržbě a provozu ke kotli nastavte provozní režim na ZIMA. Pokud byl k regulátoru kotle dříve připojen pokojový termostat, zvyšte na něm požadovanou teplotu tak, aby se kotel spustil v režimu ústředního topení.
13. Když je plynový ventil před kotlem uzavřen, regulátor kotle přejde do blokování E01 (bez plynu). To však umožní nepřetržitý provoz čerpadla a odstranění vzduchu, který se dostává do systému s vodou, a také nepřetržitý průtok vody výměníkem tepla. V tomto stavu ponechte kotel 2–3 minuty.
14. Zrušte blokování E01 tlačítkem „reset“ a nastavte regulátor kotle do režimu snímání tlaku. Během prvních dnů provozu kotle se doporučuje nastavit tlak vody v systému ústředního topení přibližně na 1,8–2,0 bar. Tím se usnadní provoz odvzdušňovacího zařízení na čerpadle v kotli a na součástech ústředního topení**.
15. Otevřete ventil plynu a resetujte blokaci E01.
16. Podle návodu k instalaci, údržbě a provozu nastavte požadované provozní parametry kotle***.
17. Zkontrolujte tlak vody v ústředním topení a v případě potřeby jej doplňte na správný tlak.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

* V závislosti na velikosti systému ústředního topení se může doba potřebná k naplnění kotle vodou v systému lišit, proto se doporučuje naplnit systém ústředního topení s předstihem.

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

*** Pozor! Výchozí nastavení kotle je nastavení pro provoz v radiátorovém systému ústředního topení. V případě podlahového systému musí být řídicí systém kotle přizpůsoben jiným provozním parametrům. Tuto činnost provádí autorizovaná servisní střediska, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

Table of Contents

POZOR! **1**
1. ÚVOD **3**
2. POPIS ZAŘÍZENÍ **3**
2.1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE 3
2.1.1. Technické vlastnosti *3*
2.2. KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ÚDAJE KOTLE 3
2.2.1. Hlavní součásti kotle *3*
2.2.2. Technické údaje *5*
2.3. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ 8
2.4. POPIS ČINNOSTI 8
2.4.1. Způsob ohřevu vody pro ústřední topení *8*
2.4.2. Regulace teploty v závislosti na venkovní teplotě *9*
2.4.3. Způsob ohřevu vody ve dvoufunkčním průtokovém kotli *9*
2.4.4. The way of heating the water in system boiler cooperating with domestic water tank. *10*
2.4.5. Provoz čerpadla s regulací otáčkami *10*
3. INSTALACE KOTLE **11**
3.1. PODMÍNKY INSTALACE KOTLE 11
3.1.1. Předpisy pro instalace vody, plynu a spalinových cest *11*
3.1.2. Předpisy týkající se místností *11*
3.1.3. Požadavky na elektrickou instalaci *11*
3.2. VSTUPNÍ KONTROLA 12
3.3. UPEVNĚNÍ KOTLE NA STĚNU 12
Obrázek 3.3.1 Instalační rozměry kotlů Gold Plus II *12*
3.4. PŘIPOJENÍ K PLYNOVÉMU POTRUBÍ 12
3.5. PŘIPOJENÍ KOTLE K VODOVODNÍMU SYSTÉMU ÚSTŘEDNÍHO TOPENÍ 13
Obrázek 3.5.1 Požadavky na instalaci kotle *13*
3.5.2. Čištění instalací a úprava vody pro plnění systému ústředního topení *13*
3.6. PŘIPOJENÍ KOTLE K VODOVODNÍMU SYSTÉMU 13
3.7. ODVOD KONDENZÁTU 14
3.8. ODVOD SPALIN 14
3.8.1 Koncentrický vzduchospalinový systém (C13) s horizontálním odvodem spalin přes vnější stěnu nebo střechu *14*
3.8.2 Koncentrický vzduchospalinový systém (C33) se svislým odvodem přes ploché a šikmé střechy *15*
3.8.3 Vzduchospalinový systém (C53) s oddělenými trubkami pro odvod spalin a přívod vzduchu *15*
3.8.4 Vzduchospalinový systém (C83) se samostatnými kouřovody, odvodem spalin pro připojení k jednomu nebo společnému kouřovodu s přirozeným tahem, který odvádí zplodiny hoření a přívod vzduchu z vnějšího prostředí budovy *15*
3.8.5 Koncentrický vzduchospalinový systém (C93) pro připojení na kouřovod uložený v šachtě. Spalovací vzduch přiváděný šachtou *16*
3.9. PŘIPOJENÍ DALŠÍHO ZAŘÍZENÍ 16
Obrázek 3.9.1.a Elektrické svorky regulátoru pro dvoufunkční kotle *16*
Obrázek 3.9.1.b Elektrické svorky regulátoru pro jednofunkční kotle *16*
3.9.2. Připojení regulátoru pokojové teploty *17*
3.10. PŘIPOJENÍ ČIDLA VENKOVNÍ TEPLOTY 17
3.11. PŘIPOJENÍ REGULÁTORU SE SIGNÁLEM 0–10 V 17
4. SEŘÍZENÍ KOTLE A POČÁTEČNÍ NASTAVENÍ **17**
4.1. ÚVODNÍ POZNÁMKY 17
4.2. NASTAVENÍ KOTLE NA JINÝ TYP PLYNU 17
5. UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ KOTLE **18**
5.1. UVEDENÍ DO PROVOZU 18
5.2. UVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU A OVLÁDÁNÍ 18
Obrázek 5.2.1 Ovládací panel *18*
5.3. PROVOZNÍ REŽIMY ŘÍDICÍ JEDNOTKY 18
5.4. SIGNALIZACE PROVOZNÍCH STAVŮ 18
5.4.1. Signalizace zahájení vytápění v okruhu ústředního topení nebo TUV *19*
5.4.2. Zobrazení funkce proti zamrznutí v POHOTOVOSTNÍM režimu *19*
5.4.3. Zobrazení hodnoty tlaku vody v systému ústředního topení *19*
5.4.4. Zobrazení dalších provozních parametrů *19*
5.4.5. Indikace blokování ohřevu TUV u jednofunkčních kotlů *19*
5.4.6. Podpora odvzdušnění topného systému *19*
5.5. ZMĚNA NASTAVENÍ TEPLOTY ÚSTŘEDNÍHO TOPENÍ NEBO TEPLÉ VODY 19
5.5.1. Nastavení ústředního topení *19*
5.5.2. Nastavení TUV *20*
5.6. KONFIGURACE REGULÁTORU – NASTAVENÍ PARAMETRŮ KOTLE 20
5.7. VYŘAZENÍ KOTLE Z PROVOZU 20
5.8. DIAGNOSTIKA 20
5.8.1. Signalizace chybových kódů během nouzových postupů *20*
5.8.2. Signalizace chybových poruch bez blokování *20*
5.8.3. Signalizace chybových poruch s blokováním *20*
5.8.4. Seznam chyb *20*
6. ÚDRŽBA, KONTROLA, TESTOVÁNÍ PROVOZU **21**
6.1. ÚDRŽBA, KTEROU MÁ PROVÁDĚT UŽIVATEL 21
6.2. POŽADOVANÉ SERVISNÍ ÚKONY REALIZOVANÉ SERVISEM 22
7. PŘÍSLUŠENSTVÍ KOTLE **22**
TABULKA 7.1. ..... **22**

1. ÚVOD

Jednofunkční a dvoufunkční kondenzační plynový kotel pro ústřední topení je určen k zásobování systémů ústředního topení a k ohřevu teplé vody.

Tento návod k instalaci, údržbě a provozu popisuje dvoufunkční typy kotlů Gold Plus II pro zásobování systémů ústředního topení a ohřev teplé vody v průtokovém tepelném výměníku voda–voda:

typ GOLD PLUS II 5/20; **GOLD PLUS II 20/20;**
typ GOLD PLUS II 8/20; **GOLD PLUS II 20/25;**
typ GOLD PLUS II 12/20; **GOLD PLUS II 25/32;**
typ GOLD PLUS II 16/20; **GOLD PLUS II 36/36**

a jednofunkční kotle Ecocondens Nex pro zásobování systému ústředního topení a ohřev teplé vody v samostatně připojeném zásobníku vody:

typ GOLD PLUS II 5; **GOLD PLUS II 20;**
typ GOLD PLUS II 8; **GOLD PLUS II 25;**
typ GOLD PLUS II 12; **GOLD PLUS II 36;**
typ GOLD PLUS II 16

Přizpůsobení následujících typů kotlů pro práci se zásobníkem musí provést některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

Kotle Gold Plus II odebírají spalovací vzduch z prostoru mimo instalaci, kde je spalovací okruh uzavřen vzhledem k obytnému prostoru budovy, ve které je instalován – typ instalačního provedení: C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93 nebo odebírají spalovací vzduch z místnosti splňující příslušné regulační podmínky – typ instalace B23. Podrobné informace o typu provedení viz bod 3.8 a normy EN 15502-2-1:2022+A1:2023.

2. POPIS ZAŘÍZENÍ

2.1. Technická specifikace

2.1.1. Technické vlastnosti

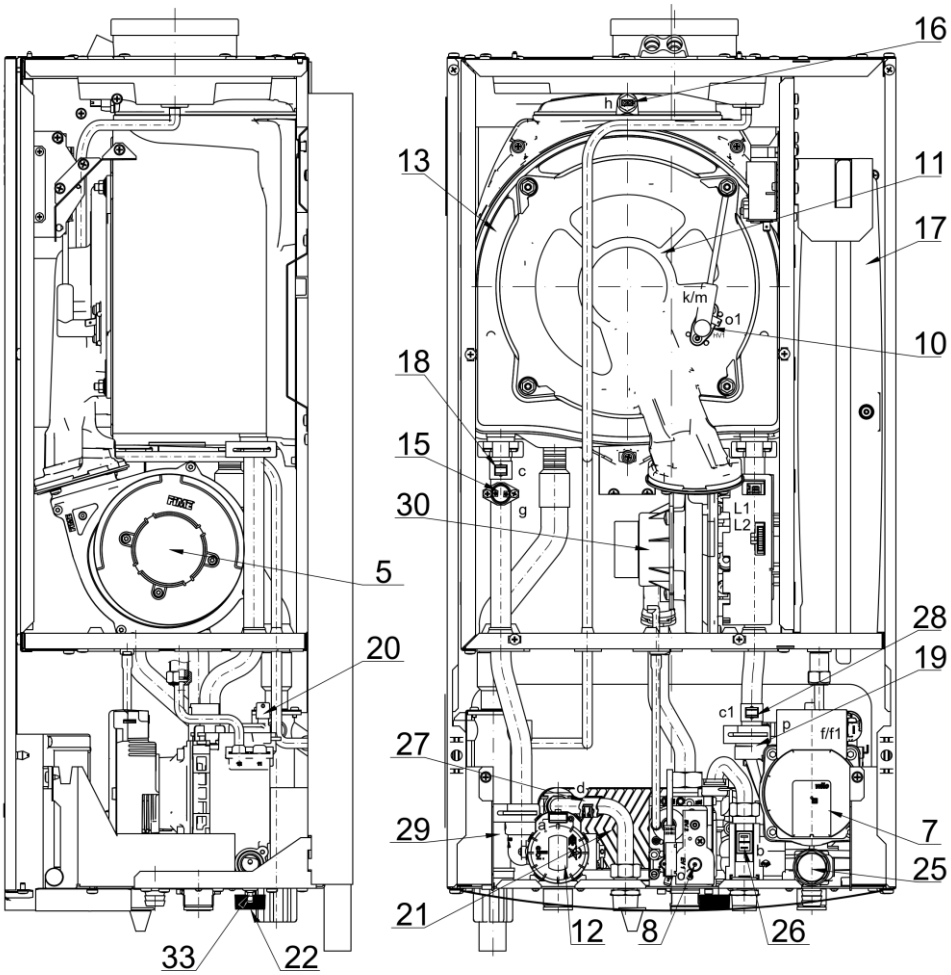
- Elektronická plynulá modulace plamene hořáku pro ústřední topení a TUV
- Elektronické zapalování s ionizační kontrolou plamene
- Nastavitelný výkon kotle
- Regulace teploty vody ústředního topení a TUV
- Funkce jemného zážehu
- Stabilizace tlaku vstupního plynu
- Přizpůsobeno pro použití s uzavřeným systémem (ústřední topení)

2.2. Konstrukční a technické údaje kotle

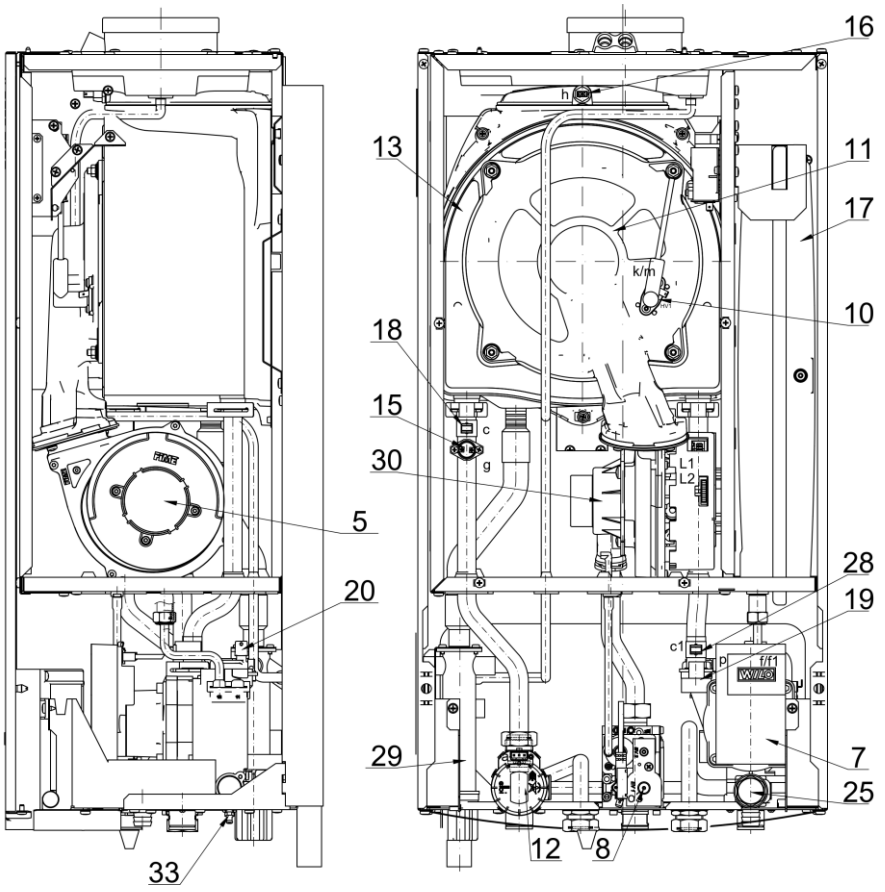
2.2.1. Hlavní součásti kotle

Descriptions for fig. **2.2.1.1. ÷ 2.2.1.4.**

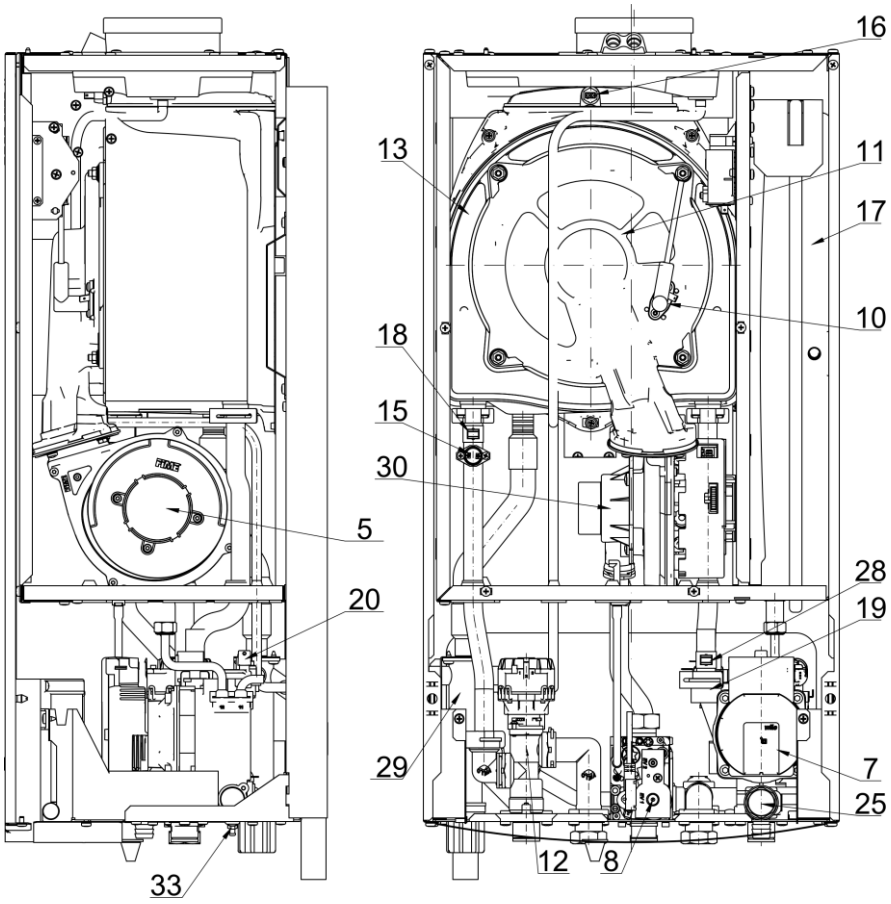
5. Ventilátor,
7. Čerpadlo,
8. Plynová jednotka,
10. Zapalovací/kontrolní elektroda,
11. Hořák,
12. Třícestný ventil,
13. Výměník tepla spaliny–voda,
15. Termostat jako ochrana proti překročení mezní teploty topné vody,
16. Tepelná pojistka spalin,
17. Expanzní nádoba,
18. Čidlo NTC teploty topné vody – napájení,
19. Snímač tlaku topné vody,
20. Odvzdušňovací ventil;
21. Deskový výměník tepla voda–voda,
22. Plnicí ventil pro instalaci,
25. Pojistný ventil 3 bar,
26. Čidlo průtoku TUV,
27. Snímač průtoku TUV,
28. Čidlo NTC teploty topné vody - zpátečka,
29. Sifon
30. Míchací jednotka
33. Vypouštěcí ventil,



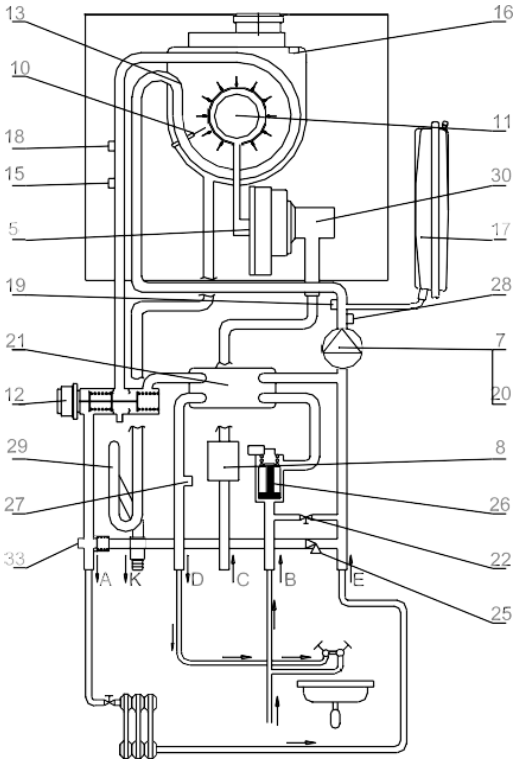
Obrázek 2.2.1.1 Uspořádání součástí ve dvoufunkčním kotli Gold Plus II



Obrázek 2.2.1.2a Uspořádání součástí v jednofunkčním kotli (kotel/EUAT)



Obrázek 2.2.1.2b Uspořádání součástí v jednofunkčním kotli (kotel/EUBT/EUCT)



A Napájení pro instalaci z ústředního topení

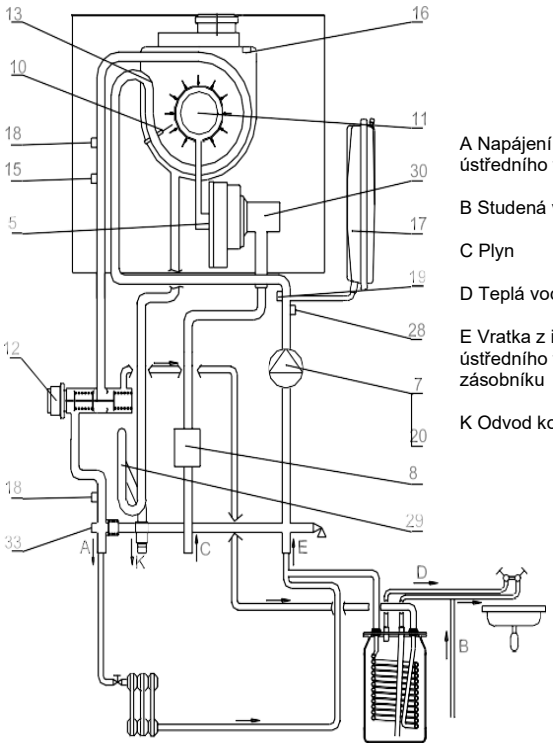
B Studená voda

C Plyn

D Teplá voda

E Návrat z instalace ústředního topení

K Odvod kondenzátu



A Napájení pro instalaci ústředního topení a nádrž

B Studená voda

C Plyn

D Teplá voda

E Vratka z instalace ústředního topení a zásobníku

K Odvod kondenzátu

Obrázek 2.2.1.3. Koncepční provozní schéma kotle

2.2.2. Technické údaje

Parameter	Jednotka	Jednofunkční BOILER GOLD PLUS II			Dvoufunkční BOILER GOLD PLUS II			
		20	25	36	20/20	20/25	25/32	36/36
		Velikost						
Energetické parametry								
Okruh ústředního topení								
Rozsah výkonu								
Tepelný výkon kotle při teplotě 80/60°C (modulovaný)	kW	3.3 ÷ 19.1	3.3 ÷ 24.5	3.6 ÷ 35.3	3.3 ÷ 19.1	3.3 ÷ 19.1	3.3 ÷ 24.5	3.6 ÷ 35.3
Tepelný výkon kotle při teplotě 50/30°C (modulovaný)	kW	3.7 ÷ 21.0	3.7 ÷ 27.0	4.0 ÷38,9	3.7 ÷ 21.0	3.7 ÷ 21.0	3.7 ÷ 27.0	4.0 ÷38,9
Tepelná zátěž	kW	3.4 ÷ 19.5	3.4 ÷ 25.0	3.7 ÷ 36	3.4 ÷ 19.5	3.4 ÷ 19.5	3.4 ÷ 25.0	3.7 ÷ 36
Rozsah modulace	%	17-100	14-100	10-100	17-100	17-100	14-100	10-100
Účinnost kotle při jmenovitém zatížení a průměrné teplotě vody v kotli 70°C	%	98.0						
Účinnost kotle při částečném zatížení a teplotě zpětné vody 30°C	%	108.0						
Sezónní energetická účinnost vytápění prostor ηs	%	96,1	95,5	93,2	96,1	96,1	95,5	93,2
Třída sezónní energetické účinnosti pro vytápění prostor		A						
Vyrobené teplo: - při jmenovitém tepelném výkonu P_4 - při 30 % jmenovitého výkonu P_1	 kW kW	 19.1 6.3	 24.5 8.1	 35.2 11.6	 19.1 6.3	 19.1 6.3	 24.5 8.1	 35.2 11.6
Užitková účinnost: - η_4 - η_1	%	 90.4 100.0	 90.4 100.1	 89.5 97.6	 90.4 100.0	 90.4 100.0	 90.4 100.1	 89.5 97.6
Spotřeba plynu [(1)]: zemního: 2H-G20 zkapalněného: 3P-G31 3B/P-G30	 m^3/h kg/h kg/h	 0,36-2,08 0,25-1,46 0,26–1,48	 0,36-2,67 0,25-1,87 0,26–1,90	 0,39-3,79 0,28-2,70 0,28–2,74	 0,36-2,08 0,25-1,46 0,26–1,48	 0,36-2,08 0,25-1,46 0,26–1,48	 0,36-2,67 0,25-1,87 0,26–1,90	 0,39-3,79 0,28-2,70 0,28–2,74
Jmenovitý kinetický tlak plynu před kotlem: 2H-G20 3P-G31; 3B/P-G30	Pa (mbar)	2000 (20) 3700 (37) 5000 (50)						
Maximální tlak vody	MPa (bar)	0,3 (3)						
Maximální provozní teplota ústředního topení	°C	95						
Standardní nastavitelná teplota Snížená nastavitelná teplota	°C	40 ÷ 80 25 ÷ 55						
Dynamický tlak čerpadla při průtoku 0	kPa (bar)	60 (0,6)		70 (0,7)	60 (0,6)			70 (0,7)
Okruh TUV								
Jmenovitý tepelný výkon kotle při teplotě 80/60°C	kW	-----			3.3 ÷ 19.1	3.3 ÷ 24,5	3.3 ÷ 31,4	3.6 ÷ 35.3
Jmenovitá tepelná zátěž	kW	-----			3.4 ÷ 19.5	3.4 ÷ 25.0	3.4 ÷ 32.0	3.7 ÷ 36

Parameter	Jednotka	Jednofunkční BOILER GOLD PLUS II			Dvoufunkční BOILER GOLD PLUS II			
		20	**25**	**36**	**20/20**	**20/25**	**25/32**	**36/36**
		Velikost						
Účinnost kotle při jmenovitém zatížení a průměrné teplotě vody v kotli 70°C	%	-----			98.0			
Spotřeba plynu (1): zemního: 2H-G20 zkapalněného: 3P-G31 3B/P-G30	 m^3/h kg/h kg/h	-----			 0,36-2,08 0,25-1,46 0,26–1,48	 0,36-2,67 0,25-1,87 0,26–1,90	 0,36-3,42 0,25-2,40 0,26–2,44	 0,39-3,79 0,28-2,70 0,28–2,74
Třída energetické účinnosti pro ohřev vody					A	A	A	A
Profil zatížení					L	L	L	XL
Tlak vody	MPa (bar)	-----			0,01 (0,1) ÷ 0.6(6)			
Minimální průtok vody	l/min	-----			2,0			
Maximální průtok vody (omezovač průtoku)	dm^3/min	-----			10	----	-----	----
Rozsah regulace teploty vody	°C	30 - 60						
Průtok vody pro Δt=30K	dm^3/min				9	12	15	18
Ochrana životního prostředí								
Úroveň emisí oxidu dusíku	mg/kWh	33	33	43	33	33	35	43
Emise NOx (zemní plyn)	třída	6						
pH faktor kondenzátu	-	zemní plyn - 5						
Hladina akustického výkonu L_{WA}	dB	48	51	51	48	51	53	51
Maximální hladina CO indikuje, že je nutná okamžitá údržba, servis a/nebo oprava.		0,10%						
Pokud se tuto situaci nepodaří vyřešit okamžitě, je nutné zařízení vyřadit z provozu. Koncentrace CO ve spalinách by měla být vždy v souladu s instalačními předpisy země, ve které je kotel instalován.								
Hydraulické parametry								
Objem expanzní nádoby	**dm3**	**8 nebo 6**						
Tlak v expanzní nádobě	MPa (bar)	$0.08_{\pm 0.02}$ ($0.8_{\pm 0.2}$)						
Hydraulický odpor (při jmenovitém zatížení a teplotě 80/60°C)	mbar	200	200	180	200	200	200	180
Elektrické parametry								
Typ a napětí elektrického proudu	V	~ 230 ±10%/ 50Hz						
Stupeň krytí		IPX4D						
Příkon (maximálně)	W	110						
Spotřeba energie v pohotovostním režimu P_{SB}	kW	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Spotřeba elektrické energie: - při plném zatížení el_{max} - při částečném zatížení el_{min}	 kW kW	 0.066 0.054	 0.096 0.064	 0.119 0.061	 0.066 0.054	 0.096 0.064	 0.096 0.064	 0.119 0.061
Jmenovitá hodnota proudu výstupních svorek	A	2						
Klasifikace ovladače podle ČSN EN 298	-	B-M-C-L-X-N						
Typ čidla plamene	-	ionizační						
Parametry týkající se spalin								
Hmotnostní průtok spalin při plném zatížení	kg/h	33.2	42.7	58.1	33.2	33.2	42.7	58.1
Hmotnostní průtok spalin při částečném zatížení	kg/h	5.0	6.3	8.6	5.0	5.0	6.3	8.6
Minimální teplota spalin při minimálním výkonu	°C	44,3	45,4	47,2	44,3	45,4	46,1	47,2
Maximální teplota spalin při maximálním výkonu	°C	91,2	92,6	94,5	91,2	92,6	93,6	94,5
Parametry časové								
Čas doběhu čerpadla ústředního topení	s	180						
Doba klidu pro omezení cyklického spouštění kotle	min.	3						
Čas doběhu čerpadla TUV	s	30						
Ochrana proti zablokování čerpadla a ventilu	h /s	každých 23 hodin se čerpadlo zapne na 15 sekund každých 23 hodin + 1 minuta se trojcestný ventil zapne na 15 sekund						
Montážní rozměry								
Připojení ke kouřovodu (bod 3.8 a tabulka 7.1)	mm	koncentrické Ø80/Ø125, koncentrické Ø60/Ø100 nebo 2 samostatné Ø80 x Ø80 (s adaptérem typu TWIN)						
Připojení TUV ústředního topení a plynu	palce	G3/4						
Připojení vody	palce	G3/4			G1/2			
Celkové rozměry	mm	793x400x 310		793x400x 342	793x400x 310			793x400x 342
Hmotnost kotle	kg	35,8	35,9	38,1	36,2	36,3	36,5	39

Technické údaje (pokračování) (pro kotle se sníženým výkonem)

Parametr	Jednotka	Jednofunkční BOILER GOLD PLUS II				Dvoufunkční BOILER GOLD PLUS II			
		5	**8**	**12**	**16**	**5/20**	**8/20**	**12/20**	**16/20**
		Velikost							
Energetické parametry									
Okruh ústředního topení									
Rozsah výkonu									
Tepelný výkon kotle při teplotě 80/60°C (modulovaný)	kW	3,3 ÷ 4,5	3,3 ÷ 7,8	3,3 ÷ 11,8	3,3 ÷ 15,7	3,3 ÷ 4,5	3,3 ÷ 7,8	3,3 ÷ 11,8	3,3 ÷ 15,7
Tepelný výkon kotle při teplotě 50/30°C (modulovaný)	kW	3,4 ÷ 5,0	3,7 ÷ 8,6	3,7 ÷ 13,0	3,7 ÷ 17,3	3,4 ÷ 5,0	3,7 ÷ 8,6	3,7 ÷ 13,0	3,7 ÷ 17,3
Tepelná zátěž	kW	3,4 ÷ 4,6	3,4 ÷ 8,0	3,4 ÷ 12,0	3,4 ÷ 16,0	3,4 ÷ 4,6	3,4 ÷ 8,0	3,4 ÷ 12,0	3,4 ÷ 16,0
Rozsah modulace	%	74-100	42-100	28-100	21-100	74-100	42-100	28-100	21-100
Účinnost kotle při jmenovitém zatížení a průměrné teplotě vody v kotli 70°C	%	98.0							
Účinnost kotle při částečném zatížení a teplotě zpětné vody 30°C	%	108.0							
Sezónní energetická účinnost vytápění prostor η_s	%	93,9	95,5	94,8	95,4	93,9	95,5	94,8	95,4
Třída sezónní energetické účinnosti pro vytápění prostor		A							
Vyrobené teplo: - při jmenovitém tepelném výkonu P_4 - při 30 % jmenovitého výkonu P_1	 kW kW	 4,4 1,5	 7,8 2,6	 11,7 3,9	 15,6 5,2	 4,4 1,5	 7,8 2,6	 11,7 3,9	 15,6 5,2
Užitková účinnost: - η_4 - η_1	 % 	 88,6 99,5	 89,9 100,7	 89,9 99,6	 89,9 100,2	 88,6 99,5	 89,9 100,7	 89,9 99,6	 89,9 100,2
Spotřeba plynu (1): zemního: 2H-G20 zkapalněného: 3P-G31 3B/P-G30	 m^3/h kg/h kg/h	 0,36-0,50 0,25-0,34 0,26–0,35	 0,36-0,85 0,25-0,58 0,26–0,59	 0,36-1,27 0,25-0,88 0,26–0,90	 0,36-1,72 0,25-1,18 0,26–1,20	 0,36-0,50 0,25-0,34 0,26–0,35	 0,36-0,85 0,25-0,58 0,26–0,59	 0,36-1,27 0,25-0,88 0,26–0,90	 0,36-1,72 0,25-1,18 0,26–1,20
Jmenovitý kinetický tlak plynu před kotlem: 2H-G20 3P-G31; 3B/P-G30	Pa (mbar)	2000 (20) 3700 (37) 5000 (50)							
Maximální tlak vody	MPa (bar)	0,3 (3)							
Maximální provozní teplota ústředního topení	°C	95							
Standardní nastavitelná teplota Snížená nastavitelná teplota	°C	40 ÷ 80 25 ÷ 55							
Dynamický tlak čerpadla při průtoku 0	kPa (bar)	60 (0,6)							
Okruh TUV									
Jmenovitý tepelný výkon kotle při teplotě 80/60°C	kW	-----				3.3 ÷ 19.1			
Jmenovitá tepelná zátěž	kW	-----				3.4 ÷ 19.5			
Účinnost kotle při jmenovitém zatížení a průměrné teplotě vody v kotli 70°C	%	-----				98.0			
Spotřeba plynu (1): zemního: 2H-G20 zkapalněného: 3P-G31 3B/P-G30	 m^3/h kg/h kg/h	-----				 0,36-2,08 0,25-1,46			
Třída energetické účinnosti pro ohřev vody		A							
Profil zatížení		L							
Tlak vody	MPa (bar)	-----				0,01 (0,1) ÷ 0.6(6)			
Minimální průtok vody	l/min	-----				2,0			
Maximální průtok vody (omezovač průtoku)	dm^3/min	-----				10			
Rozsah regulace teploty vody	°C	30 - 60							
Průtok vody pro Δt=30K	dm^3/min	9							
Ochrana životního prostředí									
Úroveň emisí oxidu dusíku	mg/kWh	21	24	28	29	33	33	33	33
Emise NOx (zemní plyn)	třída	6							
pH faktor kondenzátu	-	zemní plyn - 5							
Hladina akustického výkonu L_{WA}	dB	40,6	41,2	42,9	44,6	48,0	48,0	48,0	48,0
Maximální hladina CO indikuje, že je nutná okamžitá údržba, servis a/nebo oprava.		0,10%							
Pokud se tuto situaci nepodaří vyřešit okamžitě, je nutné zařízení vyřadit z provozu. Koncentrace CO ve spalinách by měla být vždy v souladu s instalačními předpisy země, ve které je kotel instalován.									
Hydraulické parametry									
Objem expanzní nádoby	dm^3	8 nebo 6							
Tlak v expanzní nádobě	MPa (bar)	$0.08_{\pm 0.02}$ ($0.8_{\pm 0.2}$)							
Hydraulický odpor (při jmenovitém zatížení a teplotě 80/60°C)	mbar	200							
Elektrické parametry									
Typ a napětí elektrického proudu	V	~ 230 ±10%/ 50Hz							
Stupeň krytí		IPX4D							
Příkon (maximálně)	W	110							
Spotřeba energie v pohotovostním režimu P_{SB}	kW	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Parametr	Jednotka	Jednofunkční BOILER GOLD PLUS II				Dvoufunkční BOILER GOLD PLUS II			
		5	**8**	**12**	**16**	**5/20**	**8/20**	**12/20**	**16/20**
		Velikost							
Spotřeba elektrické energie: - při plném zatížení el_{max} - při částečném zatížení el_{min}	kW kW	0,052 0,070	0,058 0,076	0,070 0,066	0,090 0,076	0,052 0,070	0,058 0,076	0,070 0,066	0,090 0,076
Jmenovitá hodnota proudu výstupních svorek	A	2							
Klasifikace ovladače podle ČSN EN 298	-	B-M-C-L-X-N							
Typ čidla plamene	-	ionization							
Parametry týkající se spalin									
Vlastnosti ventilátoru		viz bod 4.3							
Hmotnostní průtok spalin při plném zatížení	kg/h	8,3	13,3	19,9	26,6	33.2	33.2	33.2	33.2
Hmotnostní průtok spalin při částečném zatížení	kg/h	2,8	3,6	4,1	4,6	5.0	5.0	5.0	5.0
Minimální teplota spalin při minimálním výkonu	°C	38,4	38,8	40,2	44,1	44,3	44,3	44,3	44,3
Maximální teplota spalin při maximálním výkonu	°C	84,7	85,5	87,6	89,8	91,2	91,2	91,2	91,2
Parametry časové									
Čas doběhu čerpadla ústředního topení	s	180							
Doba klidu pro omezení cyklického spouštění kotle	min.	3							
Čas doběhu čerpadla TUV	s	30							
Ochrana proti zablokování čerpadla a ventilu	h/s	každých 23 hodin se čerpadlo zapne na 15 sekund každých 23 hodin + 1 minuta se trojcestný ventil zapne na 15 sekund							
Montážní rozměry									
Připojení ke kouřovodu (bod 3.8 a tabulka 7.1)	mm	Coaxial Φ80/Φ125, Coaxial Φ60/Φ100 or 2 separate Φ80 x Φ80 (with TWIN flue adapter)							
Připojení TUV ústředního topení a plynu	palce	G3/4							
Připojení vody	palce	G3/4				G1/2			
Celkové rozměry	mm	793x400x 310							
Hmotnost kotle	kg	35,8				36,2			

(1) Spotřeba jednotlivých plynů se udává pro referenční plyny za běžných podmínek (15°C, tlak 1013mbar) s ohledem na užitečnou účinnost kotle při teplotě zpětné vody 30°C. Uvedené hodnoty jsou přibližné. Výrobce si vyhrazuje právo na změny konstrukce kotle, které nejsou obsaženy v tomto návodu k instalaci, údržbě a provozu, a které nemají vliv na funkční a technické vlastnosti výrobku

2.3. Bezpečnostní zařízení

- **ochrana proti odtoku nespáleného plynu**
- **ochrana proti explozi výbušného plynu**
- **ochrana proti překročení maximální provozní teploty v systému topné vody**
- **ochrana proti překročení horní mezní teploty topné vody**
- **ochrana proti zvýšení tlaku vody, I. stupeň – elektronický**
- **ochrana proti zvýšení tlaku vody, II. stupeň – mechanický**
- **ochrana proti poklesu tlaku vody**
- **ochrana proti nadměrnému ohřevu vody**
- **ochrana kotle proti zamrznutí**
- **ochrana proti možnosti zablokování čerpadla**
- **kontrola provozu ventilátoru. Porucha ventilátoru je rozpoznána, když se aktuální otáčky ventilátoru liší od otáček očekávaných**
- **ovladačem kotle.**
- **ochrana proti překročení maximální teploty spalin (115°C)**
- **ochrana proti provozu hořáku bez průtoku topné vody (platí pro kotle s čerpadlem PWM)**

Chyby, které nevyžadují ruční reset, způsobí návrat kotle do normálního provozu po poruše automaticky – viz bod 5.8 Diagnostika.

Pozor:
Pokud zaznamenáte opakované vypínání kotle z důvodu některého z ochranných zařízení, měli byste kontaktovat některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz, aby zjistilo příčinu odstavení kotle a opravilo ji.

Je nepřijatelné provádět libovolné změny nastavených parametrů ochrany kotle.

2.4. Popis činnosti

2.4.1. Způsob ohřevu vody pro ústřední topení

Kotel se zapne, jestliže teplota topné vody je nižší o 5°C od nastavené způsobem popsaným v bodě 5.5.1 a ovladač v místnosti dává signál „hřát“. Pak nastává následující série činností:

- nastavení trojcestného ventilu (položka 12 směrem k instalaci ústředního topení)
- sepnutí čerpadla (položka 7)
- sepnutí ventilátoru (položka 5)
- nastupuje sekvence zapalování
- potom ovladač začne regulovat otáčky ventilátoru tak, aby se dosáhlo požadované teploty topné vody

Kotel se vypne, pokud regulátor teploty v místnosti indikuje zadanou teplotu v místnosti, nebo pokud teplota topné vody překročí nastavenou teplotu topné vody o hodnotu hystereze (parametr P20, výchozí 5°C), v tomto případě se na pravé straně displeje zobrazuje blikající symbol .

Po vypnutí kotle čerpadlo pracuje po dobu asi 180 sekund a ventilátor po dobu 15 sekund. Opětovné spuštění kotle se uskuteční samočinně po současném splnění následujících podmínek:

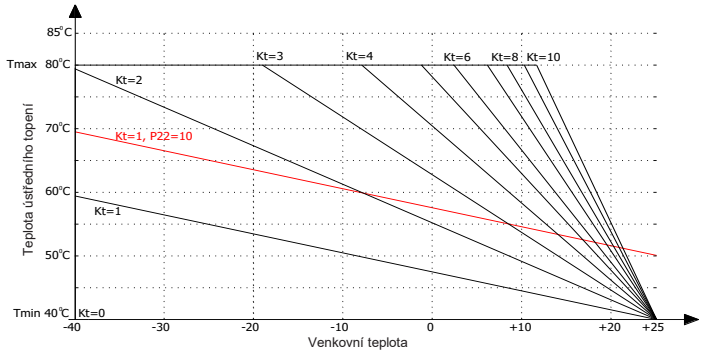
- teplota topné vody je nižší o 5°C než nastavená teplota
- regulátor pokojové teploty dává signál „hřát“
- doba pozastavení označená parametrem P25 (ve výchozím nastavení 3 minuty) vypršela, pokud je zobrazen blikající symbol .

Seznam parametrů ovladače viz tabulka v bodě 5.6.

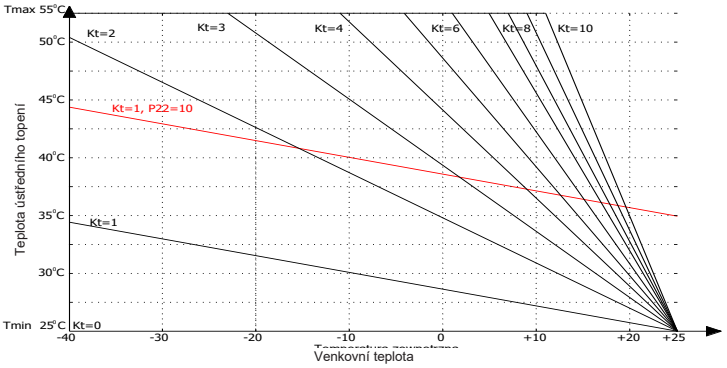
Pozor:
Signál „hřát“ nastane, když jsou kontakty RT ovladače sepnuté, nebo ovladač OpenTherm vysílá signál „hřát“, nebo je z ovladače ovládána funkce počasí v provozním režimu bez termostatu (P26=2).

2.4.2. Regulace teploty v závislosti na venkovní teplotě

Pokud je připojeno venkovní teplotní čidlo, ovladač automaticky rozpozná jeho přítomnost a přepne do režimu počasí.
Ovladač volí teplotu topné vody v závislosti na venkovní teplotě, koeficientu sklonu topné křivky Kt a parametru P22 podle uvedeného diagramu znázorněného na obrázku 2.4.2.1 a 2.4.2.2.
Změna hodnoty koeficientu Kt nastává způsobem popsaným v bodě 5.5.1.1.



Obr.2.4.2.1. Graf topných křivek (tradiční vytápění)



Obr.2.4.2.2. Graf topných křivek (podlahové vytápění)

Pozor:
1. Podle hodnoty Tzew ≥ 25°C i P22=0 je jmenovaná teplota Tút je vždy rovna Tmin.
2. Při maximálním faktoru Kt a P22=0 je Tmax dosažena, jestliže Tzew ≤ 10°C.
3. Bez ohledu na přijatou hodnotu P22 hodnota Tút nepřekročí Tmax.
4. V případě, že funkce počasí pracuje bez pokojového termostatu (parametr P26=2), vstup RT je považován za vstup pro výběr denní doby: DEN (otevřený kontakt), NOC (zavřený kontakt). Během doby NOC je teplota Tút snížena o hodnotu parametru P28. Kotel začíná ohřívat vodu ústředního topení, když je venkovní teplota menší než hodnota parametru P27. Kotel přestane ohřívat vodu ústředního topení, když je venkovní teplota větší než hodnota parametru P27 po dobu minimálně 3 hodin.
5. Pokud parametr P26=0, funkce počasí je neaktivní, měří se pouze venkovní teplota.
6. V případě zapojení ovladače OpenTherm je funkce počasí realizovaná přes zapojený ovladač OpenTherm, jestliže je parametr P26=1.
7. Pomocí parametru P29 je možno určit maximální teplotu topné vody Tmax.

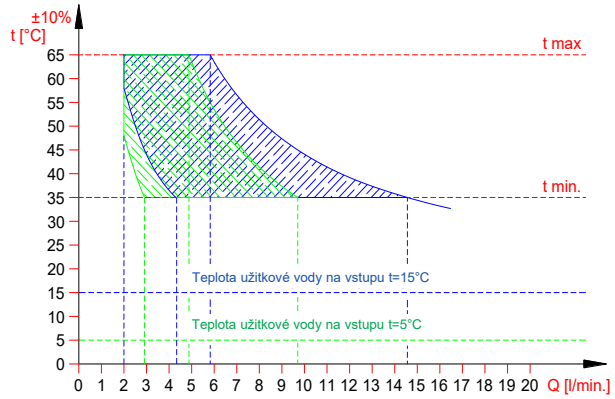
2.4.3. Způsob ohřevu vody ve dvoufunkčním průtokovém kotli

Dvoufunkční kotel ohřívá vodu průtokovým způsobem. Teplota vody se nastaví způsobem popsaným v bodě 5.5.2 v rozsahu 30°C až 60°C.
Teplota vody v místě spotřeby závisí na teplotě vstupní vody.
Průtok vody by měl být stanoven pomocí kohoutku v místě použití.
V tomto režimu dojde k požadavku na ohřev vody, když se snímač průtoku sepne při hodnotě nad 2,0 l/min. (končí při průtoku < 1,5 l/min.).
Následuje sekvence:

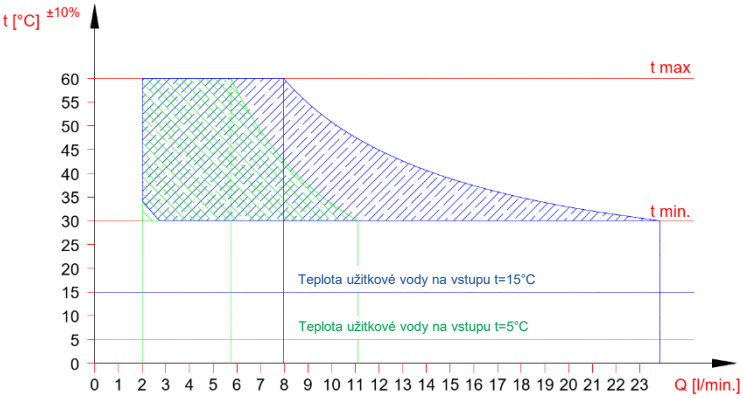
- přepnutí přívodu trojcestného ventilu (položka 12) směrem k výměníku tepla voda–voda, který napájí čerpadlo (položka 7),
- po detekci plamene a dokončení startovací sekvence signál ze snímače NTC TUV (položka 27) reguluje otáčky ventilátoru tak, aby bylo dosaženo nastavené požadované hodnoty. Horká voda ústředního topení protéká segmenty výměníku tepla voda–voda a ohřívá vodu. Ohřátá voda je vedena do místa spotřeby.

Pozor:
Když se v důsledku nízkého přívodu vody dosáhne nižšího rozsahu otáček ventilátoru, teplota vody se zvýší. K vypnutí přívodu plynu do hlavního hořáku dojde, když:

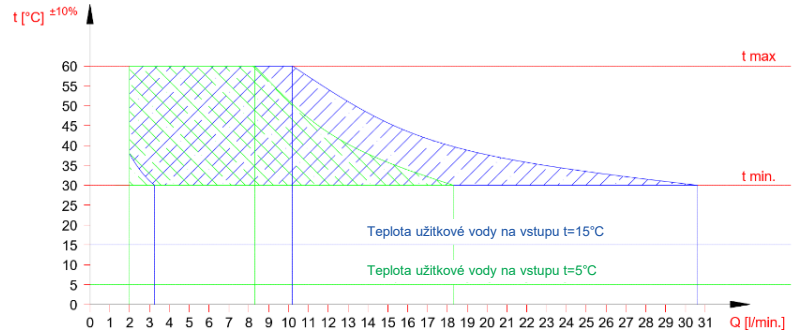
- teplota vody je vyšší než 65°C (pro parametr P30=0)
- teplota vody překročí nastavenou hodnotu o 5°C (pro parametr P30=1)



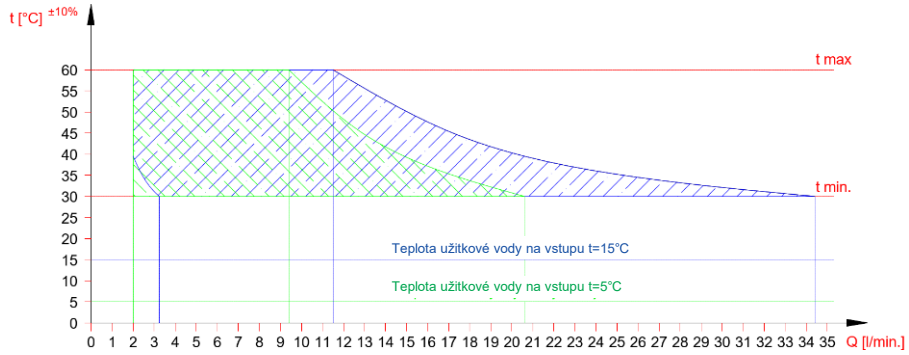
Obr. 2.4.3.1. Diagram výstupní teploty vody z kotle o tepelném výkonu 20 kW v závislosti na průtoku vody



Obr. 2.4.3.2. Diagram výstupní teploty vody z kotle o tepelném výkonu 25 kW v závislosti na průtoku vody



Obr. 2.4.3.3. Diagram výstupní teploty vody z kotle o tepelném výkonu 32 kW v závislosti na průtoku vody



Obr. 2.4.3.4. Diagram výstupní teploty vody z kotle o tepelném výkonu 36 kW v závislosti na průtoku vody

2.4.4. The way of heating the water in system boiler cooperating with domestic water tank.

Tento jednofunkční kotel může pracovat se všemi zásobníky teplé vody značky Termet. Teplota vody se nastavuje a zobrazuje na ovladači kotle. Kotle jsou z výroby uzpůsobeny pro použití se zásobníkem TUV.

Proces ohřevu teplé vody probíhá následovně:
Pokud čidlo teploty vody v zásobníku zjistí teplotu o 5°C nižší, než je teplota nastavená podle bodu 5.5.2, přeruší se dodávka vody do systému ústředního topení. Ohřev vody při kombinaci kotle se zásobníkem teplé vody probíhá následovně:

- čidlo teploty vody v zásobníku signalizuje, když teplota vody klesne pod 5 °C oproti nastavené hodnotě (např. v důsledku otevření kohoutku)
- regulátor kotle přepne trojcestný ventil, aby dodával topnou vodu do okruhu TUV, a zároveň dá signál zapalování a plynovému ventilu (položka 8)
- topná voda o teplotě nastavené parametrem P21 (standardně 75°C) protéká válcovou spirálou (krátký okruh)
- po překročení zadané teploty vody v zásobníku o 1°C ovladač kotle přenastaví třícestný ventil na okruh ústředního topení a při splnění podmínek níže je topná voda dodávaná do instalace ústředního topení
  - teplota topné vody se snížila oproti nastavené o ~ 5 stupňů
  - regulátor pokojové teploty dává signál „hřát“

Teplota teplé vody v místě spotřeby se může lišit od nastavené hodnoty, proto se doporučuje instalovat směšovací ventil na systém teplé vody. Ohřev vody v nádrži je aktivní, když je na konektoru TANK–TIMER (viz obrázek 3.9.1) instalována svorka nebo je připojen regulátor OpenTherm, který umožňuje naprogramovat dobu ohřevu vody v zásobníku. Nastavená teplota vody musí být větší nebo rovna minimální hodnotě. Po nastavení hodnoty nižší než minimální (30°C) následuje vypnutí zásobníku. To neplatí pro funkci ochrany proti mrazu.

Pozor: Pro eliminaci bakterií Legionella v zásobníku jsou kotle TERMET z výroby nastaveny na automatický režim funkce ANTI LEGIONELLA. V tomto případě se kotel zapíná každých 168 hodin a ohřívá vodu v zásobníku na 65°C.
Automatický režim může změnit na manuální režim autorizovaný servisní technik některého z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.
V manuálním režimu může uživatel kdykoliv spustit jednorázový cyklus ohřevu zásobníku na 65°C.

2.4.4.1. Ruční spuštění jednorázového přehřátí zásobníku – Funkce Anti Legionella v manuálním režimu

(platí pro zásobníkové kotle):

Když je kotel v režimu LÉTO:
Musíte dvakrát stisknout tlačítko . Po prvním stisknutí se na displeji zobrazí nastavení CO připravené k úpravě. Po dalším stisknutí se zobrazí symboly charakteristické pro funkci ochrany proti Legionelle, tj.: blikající symbol klíče, pravé pole zhasnuté, teplota TUV v levém poli a symbol max. umístěný nad ní.

Když je kotel v režimu ZIMA:
Musíte třikrát stisknout tlačítko . Po prvním stisknutí se na displeji zobrazí nastavení CO připravené k úpravě. Po druhém stisknutí se zobrazí symboly charakteristické pro servisní funkci. Po třetím stisknutí se zobrazí symboly charakteristické pro funkci ochrany proti Legionelle, tj.: blikající symbol klíče, pravé pole zhasnuté, teplota TUV v levém poli a symbol max. umístěný nad ní.

V obou režimech provozu:
Funkce Antilegionella se aktivuje podržením tlačítka + po dobu 2 sekund. Když je aktivována funkce Antilegionella, symbol klíče trvale svítí. Aktivace funkce Antilegionella trvá přibližně 3 sekundy. Po uplynutí této doby nebo po stisknutí tlačítka reset se systém přepne do normálního režimu zobrazení charakteristického pro zvolený režim zařízení. Pravé teplotní pole zůstává po dobu trvání funkce Antilegionella zhasnuté.

Funkce Antilegionella se ukončí automaticky, nebo po stisknutí tlačítka reset, nebo při změně režimu zařízení.

2.4.5. Provoz čerpadla s regulací otáčkami

U kotlů vybavených čerpadlem s regulací otáček (PWM) při ohřevu teplé užitkové vody:
- u dvoufunkčních kombinovaných kotlů čerpadlo pracuje na maximální otáčky
- u jednofunkčních kotlů čerpadlo pracuje na otáčky určené parametrem P19

Při ohřevu vody regulátor reguluje provoz čerpadla v závislosti na:

Pro tradiční provozní režim čerpadla PWM (parametr P15=0)
Čerpadlo s PWM modulací (aktivováno parametrem P12) pracuje s modulovanými otáčkami při ohřevu okruhu WG nuceným RT. Rychlost otáčení se volí tak, aby se ve spolupráci s modulátorem dosáhlo hodnoty ΔT (definované parametrem P13) mezi výstupní a vratnou teplotou WG. Priorita dosažení a udržení nastavené teploty WG zůstává. Minimální povolená rychlost otáčení čerpadla je určena parametrem P14. Maximální povolená rychlost otáčení čerpadla je určena parametrem P18.

Pro provozní režim ECO (parametr P15=1)
Čerpadlo s PWM modulací (aktivováno parametrem P12) pracuje s modulovanými otáčkami při ohřevu okruhu WG nuceným RT. Rychlost otáčení se volí tak, aby se ve spolupráci s modulátorem dosáhlo hodnoty ΔT mezi výstupní a vratnou teplotou WG vypočtené na základě nastaveného ECO koeficientu (bod 2.4.5.1). Koeficient ECO se nastavuje z uživatelského rozhraní v rozsahu od 0,1 do 0,9. Výchozí (ve většině případů optimální) hodnota je 0,5. Volba nižších hodnot má za následek nižší spotřebu plynu s menším množstvím tepelné energie uvolněné do místnosti (zjednodušeně se rozhodujeme, jaká část plochy radiátoru má být vytápěna). Uživatel si může zařízení upravit tak, aby dosáhl tepelné pohody při co nejnižších nákladech (nižší spotřeba plynu, nižší spotřeba elektrické energie). Hodnota 0,5 koeficientu ECO je maximální hodnota, při které se regulace bez ohledu na převzaté nastavení teploty HG snaží splnit podmínky kondenzace (teplota zpátečky WG <=55°C). Systém se doporučuje provozovat s koeficientem ECO v rozmezí 0,1 až 0,5. Pokud nelze dosáhnout dostatečné tepelné pohody zvýšením nastavení WG, měla by být hodnota ECO koeficientu postupně zvyšována. Koeficient ECO 0,9 prakticky odpovídá tradičnímu provozu systému s čerpadlem bez regulace otáček.

Bez ohledu na přijatý provozní režim:
Priorita dosažení a udržení nastavené teploty WG zůstává. Minimální povolené otáčky čerpadla jsou určeny parametrem P14. Maximální povolená rychlost otáčení čerpadla je určena parametrem P18.

POZOR:
Pokud je čidlo teploty zpátečky WG poškozeno nebo není připojeno, čerpadlo při ohřevu WG pracuje na konstantní maximální otáčky.

2.4.5.1. Očekávaná hodnota T v závislosti na zadaném nastavení TUV a koeficientu ECO

Tradiční vytápění (P8=0): Nastavení TUV									
Eco	**40°C**	**45°C**	**50°C**	**55°C**	**60°C**	**65°C**	**70°C**	**75°C**	**80°C**
0,1	24	30	35	35	35	35	35	38	42
0,2	21	26	30	30	30	30	30	33	37
0,3	18	22	26	26	26	26	26	28	31
0,4	15	19	22	22	22	22	22	24	26
0,5	12	15	17	17	17	17	17	19	21
0,6	9	11	13	13	13	13	13	14	15
0,7	6	7	8	8	8	8	8	9	10
0,8	3	3	4	4	4	4	4	4	5
0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

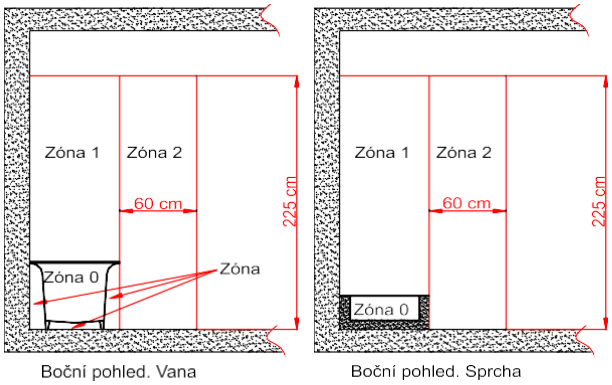
Podlahové vytápění (P8=1): Nastavení TUV					
Eco	**35°C**	**40°C**	**45°C**	**50°C**	**55°C**
0,1	16	24	30	35	35
0,2	14	21	26	30	30
0,3	12	18	22	26	26
0,4	10	15	19	22	22
0,5	8	12	15	17	17
0,6	6	9	11	13	13
0,7	4	6	7	8	8
0,8	2	3	3	4	4
0,9	0	0	0	0	0

3. INSTALACE KOTLE
Kotel musí být nainstalovaný shodně s platnými předpisy a prostřednictvím oprávněné montážní firmy. Po nainstalování kotle je potřeba udělat kontrolu těsnosti všech plynových a vodovodních spojů.
Za správnou instalaci kotle zodpovídá montážní firma.
Kotel musí být instalován tak, aby nedocházelo k namáhání instalace, které by mohlo mít vliv na nárůst hlučnosti provozu.
Po skončení provozu kotle odevzdejte demontovaný výrobek do specializovaného střediska zabývajícího se likvidací těchto zařízení.

3.1. Podmínky instalace kotle
3.1.1. Předpisy pro instalace vody, plynu a spalinových cest
Instalace vody, plynu a instalace odvodu spalin musí být ve shodě s příslušnými směrnicemi o vytápěcích prostorách, Stavebním zákonem a směrnicemi pro výstavbu a zřizování centrálních vytápěcích prostorů a jejich palivových prostorů.
Zákazník musí provozovat instalace plynové, ventilační a instalace spalinových cest ve shodě s příslušnými ČSN o technických podmínkách užívání obytných budov.

Spotřebiče na zkapalněný plyn nesmí být instalovány v místnostech, kde je úroveň podlahy pod okolním terénem.
Při použití zkapalněného plynu 3B/P se doporučuje, aby teplota v místnosti, kde bude plynová láhev používána, nebyla nižší než 15°C.

3.1.2. Předpisy týkající se místností



Boční pohled. Vana Boční pohled. Sprcha

Místnosti, ve kterých jsou instalovány plynové spotřebiče, musí být v souladu s platnou legislativou. Místnost by měla být vybavena ventilačním systémem podle platných právních předpisů. Umístění výstupu vzduchu by nemělo způsobit riziko zamrznutí vodovodního systému. Teplota v místnosti, kde je kotel instalován, by měla být vyšší než 6°C.
Místnosti, kde budou kotle instalovány, by měly být chráněny proti zamrznutí, bez prachu a bez agresivních plynů. Prádelny, sušárny, sklady pro laky, čisticí prostředky, rozpouštědla a spreje nejsou povoleny.
Kotel o tepelném výkonu vyšším než 30 kW musí být instalován v technické místnosti.
Místo instalace kotle v místnosti vybavené vanou nebo sprchovým koutem s vaničkou musí být způsobem připojení k elektrické instalaci v souladu s požadavky ČSN-HD 60364-7-701. Kotel, na který se vztahuje tento návod k instalaci, údržbě a provozu, má stupeň krytí IPX4D. Je vybaven napájecím kabelem se zástrčkou. Může být instalován v zóně 2 nebo dále – nelze jej instalovat do zóny 1. V zóně 1 může být instalován pouze v případě, že je trvale připojen ke zdroji napětí v souladu s ČSN-HD 60364-7-701.

Obrázek 3.1.2.1 Rozměry zón v místnostech s vanou nebo se sprchou s vaničkou

3.1.3. Požadavky na elektrickou instalaci

Kotel je uzpůsoben pro napájení z jednofázové sítě s jmenovitým napětím 230 V / 50 Hz.
Kotel je navržen jako zařízení třídy I. Musí být připojen k síťové zásuvce s ochrannou svorkou podle ČSN-IEC 60364-4-41.

Zásuvka pro napájení kotle musí splňovat požadavky ČSN-IEC 60364-6-61:2000.

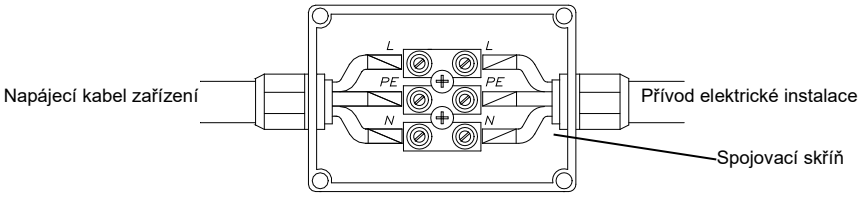
Dbejte na správné připojení napájecích vodičů. V případě nesprávného zapojení napájecích vodičů:
- kotel přejde do stavu poruchy
- na displeji se zobrazí symbol E01 (viz bod 5.8.4)

V tomto případě je potřeba v síťové zástrčce vyměnit vodiče „L“ a „N“. Kotel se odblokuje automaticky po zjištění správného zapojení. Kotel má stupeň krytí, zajištěný krytem IPX4D.

V případě připojení kotle přímo na elektrický zdroj musí být elektrický systém vybaven prostředky pro odpojení kotle od napájecího zdroje. Je potřeba to zrealizovat přes propojovací krabici. Propojovací krabice musí být opatřena stupněm krytí proti úrazům elektrickým proudem odpovídajícím konkrétní zóně instalace.

Pro připojení kotle do připojovací krabice je potřeba:
- zastřihnout kabel napájecí šňůry na vhodnou délku, abyste umožnili připojení ke krabici
- odstranit izolaci vodiče
- na vodičích utáhnout kabelové koncovky odpovídajícího průměru.

Takto připravené vodiče je možné připojit shodně s níže uvedeným schematickým obrázkem.



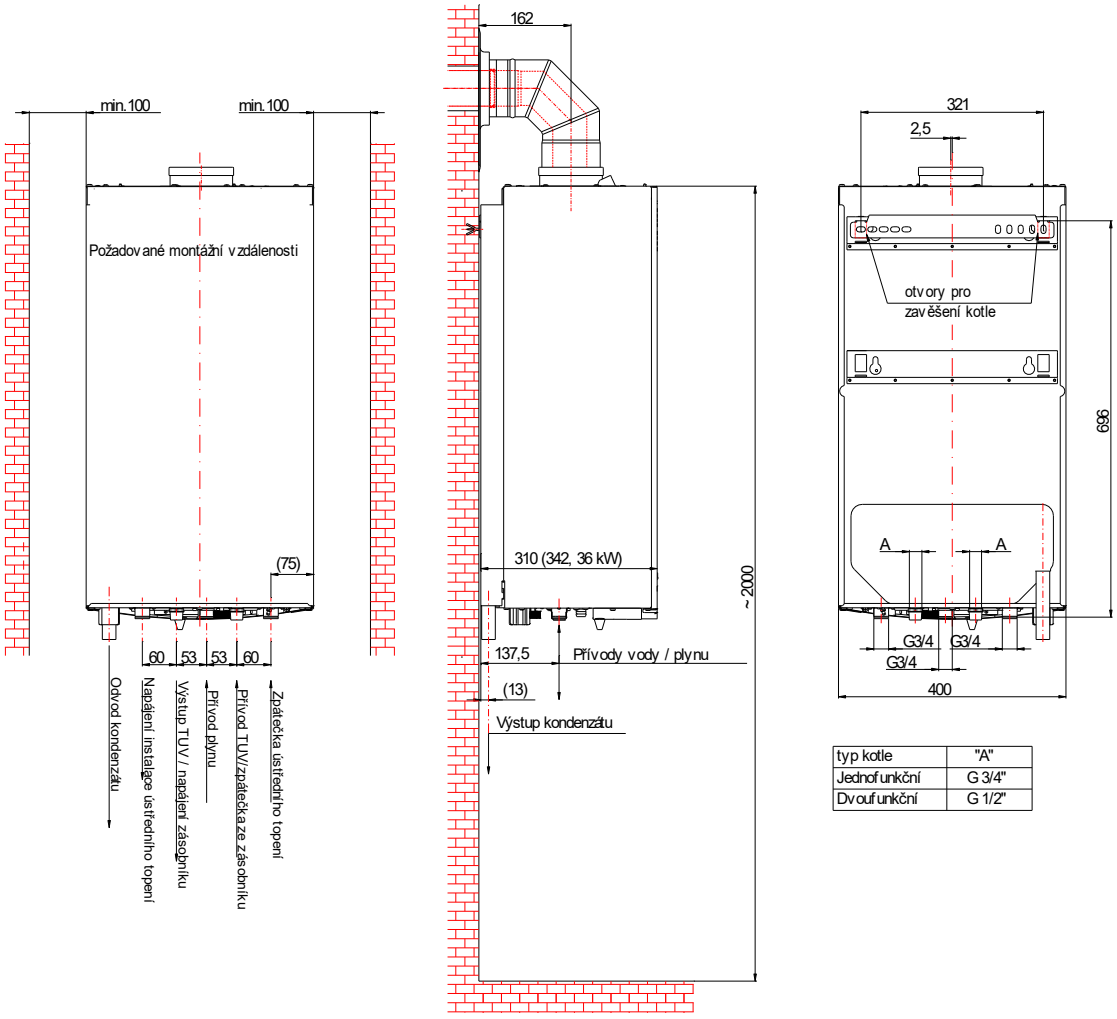
Obr. 3.1.3.1. Barvy vodičů: L – hnědý, N – modrý, PE – žluto/zelený

3.2. Vstupní kontrola

Před zahájením instalačních prací zkontrolujte:
- zda je kotel z výroby přizpůsoben plynu obsaženému v plynové instalaci, ke které má být připojen. Druh plynu, pro který je kotel uzpůsoben, je uveden na typovém štítku umístěném na krytu kotle.
- zda byly vodní systém a radiátory řádně propláchnuty vodou, aby se odstranila rez, piliny, vodní kámen, písek a další cizí tělesa, která by mohla narušit provoz kotle (např. zvýšit odpor proudění vody v systému ústředního topení) nebo kontaminovat tepelný výměník
- zda je napětí v elektrické síti 230 V a zda má zásuvka funkční ochranný kontakt (splňuje požadavky ČSN-IEC 60364-6-61:2000)

3.3. Upevnění kotle na stěnu

Kotel upevněte na háky pevně zabudované do zdi pomocí nosníku v horní části kotle. Kotel by měl být umístěn tak, aby jej bylo možné opravit, aniž by musel být demontován ze systému.



typ kotle	"A"
Jednofunkční	G 3/4"
Dvoufunkční	G 1/2"

Obrázek 3.3.1 Instalační rozměry kotlů Gold Plus II

3.4. Připojení k plynovému potrubí

Připojte plynové potrubí k otvoru plynového ventilu kotle pomocí přípojky číslo 0696.00.00.00 (součást sady kotle).

Na přívodu plynu by měl být namontován plynový filtr. Ten není součástí balení kotle. Instalace plynového filtru je nezbytná pro správnou funkci plynové jednotky a hořáku

Před kotel nainstalujte na přístupném místě na plynovém potrubí uzavírací kohout.

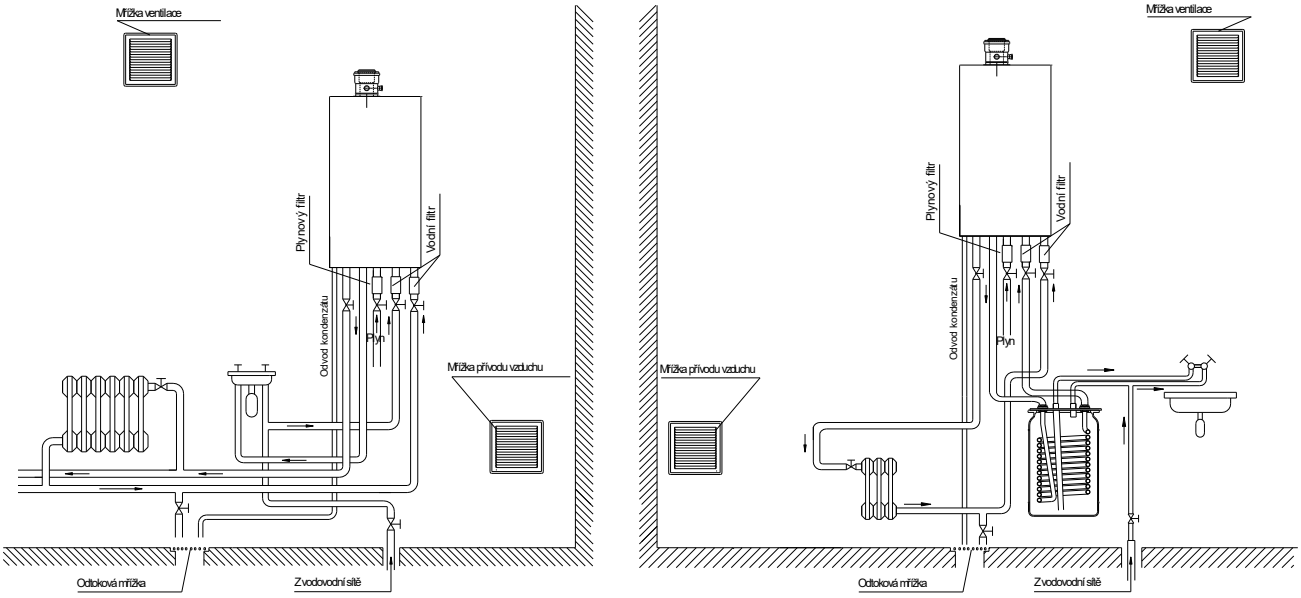
3.5. Připojení kotle k vodovodnímu systému ústředního topení

- Výstupní a zpětné potrubí systému ústředního topení nainstalujte ke kotli instalačními přípojkami. Poloha přípojek je znázorněna na obrázku 3.3.1.
- Na zpětném potrubí ze systému ústředního topení (před čerpadlem) musí být nainstalován vodní filtr. Ten není součástí balení kotle.
- Před připojením kotle velmi pečlivě propláchněte systém ústředního topení.
- V systému ústředního topení je, jako nosič tepla, dovoleno používat nemrznoucí kapaliny doporučené pro použití v systémech ústředního topení.
- Mezi kotlem a systémem ústředního topení namontujte uzavírací ventily, které umožňují demontáž kotle bez vypuštění vody.
- V místnosti, kde je instalován ovladač teploty, neinstalujte na radiátory termostatické ventily. Funkce regulace teploty je převzata ovladačem prostorové teploty spolupracujícím s kotlem.
- Alespoň na jeden z radiátorů v systému ústředního topení termostatický ventil neinstalujte.
- Doporučuje se zřídit trubičku nebo hadici na vodu do roštu z pojistného ventilu 0,3 MPa (3 bar) (položka 25), protože v případě jeho aktivace může dojít k zaplavení místnosti, za což výrobce nenese odpovědnost.

Volba expanzní nádoby
Kotle popsané v tomto návodu k instalaci, údržbě a provozu lze připojit k systému ústředního topení s kapacitou maximálně 105 l pro 6 litrovou expanzní nádrž a maximálně 140 l pro 8 litrovou expanzní nádrž. Instalace do systému s větší kapacitou je přípustná po přidání další expanzní nádoby. Projektant by měl zvolit expanzní nádobu odpovídající kapacity pro daný systém ústředního topení. Montáž expanzní nádoby by měl provádět dodavatel stavby v souladu s platnými předpisy.

Pozor:
Před instalací zařízení systém ústředního topení důkladně propláchněte od všech pevných nánosů.
Doporučuje se, aby se po prvním uvedení kotle do provozu a zahřátí zařízení vypustila voda ze systému ústředního topení za účelem odstranění zbytků metalurgických past a prostředků na ochranu radiátorů. Tyto činnosti budou mít pozitivní vliv na provoz zařízení, dosažené parametry a trvanlivost dílů.

Po instalaci zařízení je potřeba:
- Naplňte topný systém vodou pomocí plnicího ventilu (položka 22, obrázek 2.2.1.1) pro dvoufunkční kotel. U jednofunkčního kotle musí být v prováděné instalaci instalován plnicí ventil. Tlak ve studeném systému, měřený manometrem, by měl být 1,0 až 1,5 bar.
- Odvzdušněte instalaci ústředního topení a kotel.
- Zkontrolujte těsnost připojení kotle v systému ústředního topení.



Obrázek 3.5.1 Požadavky na instalaci kotle

3.5.2. Čištění instalací a úprava vody pro plnění systému ústředního topení

Ve všech prvcích ústředního topení existují procesy vzniku vodního kamene, koroze a podobných jevů tohoto typu. Kotel je nejdražší prvek instalace a je třeba věnovat zvláštní pozornost ochraně výměníku tepla a dalších prvků proti těmto procesům. Správná příprava systému ústředního topení pro provoz sestává ze dvou operací: čištění instalace a úpravy vody pro provoz zařízení.

Čištění instalace
V nové instalaci mohou být přítomny zbytky po ošetření instalace, jako jsou zbytky pájky, svařování, tavidel, olejů, tuků, nebo produktů koroze. V prvním kroku je třeba nové i staré instalace vyčistit čistou vodou, aby se odstranil pevný odpad. Tuto operaci je bezpodmínečně nutné provést bez instalovaného kotle ústředního topení. Dalším krokem je chemické čištění instalace. K čištění nové i staré instalace použijte vhodný čisticí prostředek. Po tomto čištění je třeba zařízení vypláchnout vodou z vodovodní sítě.

Úprava vody pro plnění systému
Pro plnění systému použijte vodu s následujícími parametry: pH mezi 6,5 a 8,5, celková tvrdost nejvýše 10°dH (~18 °F). K plnění se nesmí používat demineralizovaná nebo destilovaná voda. Pro zajištění dostatečné ochrany proti usazování vodního kamene a korozi systému je třeba použít vhodný inhibitor (pasivátor). Kromě toho lze použít i nemrznoucí směs.

Nízkoteplotní obvody
V oblastech s nízkou teplotou se doporučuje ošetřit.

Filtrační technika
Kovové nečistoty jsou hlavní příčinou poruch oběhových čerpadel instalovaných v kotli nebo v topném systému. K ochraně těchto součástí doporučujeme používat magnetické filtry, které umožňují účinnou metodu oddělování kovových nečistot přítomných v systému. Kromě toho má tento typ filtru pozitivní vliv na ochranu proti korozi a prodlužuje životnost zařízení.

POZOR:
- Způsob a množství použitých jednotlivých přípravků na čištění zařízení a na úpravu vody by měly být použity v souladu s pokyny výrobce daného přípravku.
- Čištění instalace a úprava vody by měla být prováděna některým z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

3.6. Připojení kotle k vodovodnímu systému

Doporučuje se, aby byly na vodovodním systému instalovány uzavírací ventily, které usnadní údržbu.
Na přívodu vody musí být nainstalován vodní filtr. Ten není součástí balení kotle.

3.7. Odvod kondenzátu

Kondenzát (voda) vznikající při spalování musí být odváděn za následujících podmínek:
- Systém odvodu kondenzátu musí být vyroben z materiálu odolného proti korozi.
- Připojení k odvodu kondenzátu nesmí být ucpané.
- Aby mohlo dojít k odvodu kondenzátu do spalinové cesty, musí být všechny vodorovné kouřovody instalovány se sklonem 3° (52 mm/m).

3.8. Odvod spalin

Odvod spalin z kotle musí být prováděn v souladu s platnými předpisy a tímto návodem k instalaci, údržbě a provozu a musí být dohodnut s místním kominíkem.
Kotle Gold Plus II mohou být instalovány jako spotřebiče typu B (s přívodem spalovacího vzduchu z místnosti) nebo typu C (s přívodem spalovacího vzduchu mimo místnost instalace kotle), které se dělí na:
- C13 – zařízení určené k připojení pomocí vodorovné svorky, které současně přivádí vzduch do hořáku a odvádí zplodiny hoření ven otvory, které jsou soustředné nebo dostatečně blízko, aby nebyly ovlivněny větrem.
- C33 – spotřebič připojený dvěma trubkami ke svislému připojení, které přivádí spalovací vzduch a odvádí spaliny otvory, které jsou buď koncentrické, nebo jsou umístěny dostatečně blízko, aby nebyly ovlivněny větrem.
- C43 – spotřebič připojený dvěma kouřovody ke společnému systému odvodu spalin určenému pro více než jeden spotřebič. Tento společný systém se skládá ze dvou potrubí připojených k terminálu, který současně přivádí spalovací vzduch a odvádí zplodiny hoření ven otvory, které jsou soustředné nebo dostatečně blízko sebe, aby nebyly ovlivňovány větrem.
- C53 – spotřebič připojený samostatným potrubím k samostatným svorkám, které přivádějí spalovací vzduch a odvádějí spaliny. Tato vedení mohou končit v zónách s různými tlaky.
- C63 – zařízení určené k připojení k samostatně schválenému a prodávanému systému přívodu vzduchu a odsávání spalin. Spotřebič není určen pro připojení ke společnému kouřovodu (tj. více než jeden spotřebič na jednom kouřovodu), který pracuje pod přetlakem.
- C83 – spotřebič připojený jedním potrubím k jednomu nebo společnému komínovému systému. Komínový systém se skládá z jediného potrubí s přirozeným tahem, které odvádí zplodiny hoření. Spotřebič je připojen druhým z kanálů k terminálu, který přivádí spalovací vzduch zvenčí budovy.
- C93 – spotřebič uzpůsobený k připojení kouřovodu ke svislé svorkovnici a vzduchovodu ke stávajícímu svislému potrubí. Terminál současně přivádí čerstvý vzduch do hořáku a odvádí zplodiny hoření ven otvory, které jsou soustředné nebo dostatečně těsné, aby nebyly ovlivňovány větrem.
- B23 – je spotřebič určený k připojení na kouřovod, který odvádí zplodiny hoření mimo místnost, v níž je spotřebič instalován. Spalovací vzduch je přiváděn z místnosti.

Jakýkoli použitý systém by měl být nainstalován s větrnou clonou, která jej chrání před povětrnostními vlivy. Pro kotle existují tři různé typy systému spaliny–vzduch, tj. koncentrický Ø80/Ø125 a Ø60/Ø100 samostatný systém 2 x Ø80.

Pozor:
Kotel je z výroby seřízen na koncentrický systém vzduch–spaliny Ø60/Ø100 o délce potrubí 3 m + koleno. Nastavení O_2 ~ 5 %. Použití jiných systémů a větších délek vyžaduje úpravu kotle. Po uvedení do provozu zkontrolujte správnou funkci kotle
a koncentraci CO_2 a/nebo O_2 ve spalinách.
Při použití koncentrického potrubí vzduch–spaliny Ø80/Ø125 použijte adaptér Ø60/Ø100 nainstalovaný v kotli s koncentrickou redukcí Ø60/Ø100 x Ø80/Ø125 nebo instalovaný adaptér Ø60/Ø100 a redukční kroužek Ø60/Ø80, vyměňte za adaptér Ø80/Ø125 (kouřovou trubku Ø80 vložte přímo do výměníku tepla až na doraz). Adaptéry připojující kotel k potrubnímu systému musí být opatřeny měřicími otvory.
Při použití 2 x Ø80 oddělených potrubí pro odvod vzduchu a spalin je nutné za vestavěný koaxiální adaptér s měrkami Ø60/Ø100 nainstalovat rozdělovací přípojku typu TWIN.
Kondenzační kotle typu Gold Plus II splňují požadavky pro použití ve vícepodlažních systémech vzduch–spaliny LAS.

Způsoby připojení kotle k systému vzduch–spaliny jsou znázorněny na příkladech na obrázcích 3.8. Jednotlivé součásti vzduchospalinových systémů – viz tabulka 7.1.
Prvky sestav nejsou součástí výbavy kotlů.
Pro zajištění správné funkce kotle se systémem vzduch–spaliny:
– dodržujte vzdálenost mezi dvěma podpěrami vodorovného systému vzduch–spaliny maximálně 1,5 m
– omezte maximální délku vnějších kouřovodů maximálně na desetinásobek jejich průměru, maximálně však na 1 m
– plastový kouřovod používejte pouze uvnitř budovy
– použijte odpovídající rozměry kouřovodů (průměr, maximální délka, odpor na kolenech) v závislosti na použitém systému odvodu spalin. Rozměry použitých kouřovodů by měly být v souladu s tabulkami 3.8.

Tabulke 3.8.a

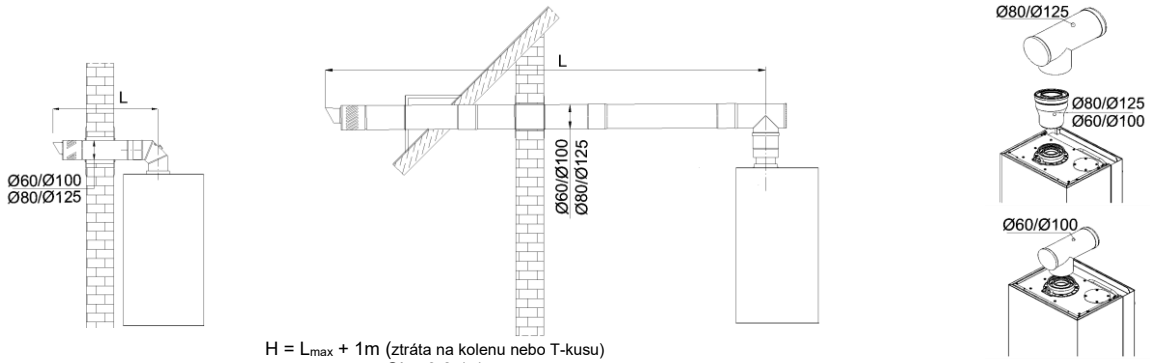
Typ kotle	Koaxiální systém		Systém s odděleným potrubím
	∅60/∅100	∅80/∅125	∅80x∅80
	Délka kouřovodu H		
GOLD PLUS II 5; 8; 12; 16; 20; 5/20; 8/20; 12/20; 16/20; 20/20; 20/25	18 m	25 m	50 m
GOLD PLUS II 25; 25/32	12 m	25 m	50 m
GOLD PLUS II 36; 36/36	12 m	20 m	40 m

Odpor proudění spalin v každém koleni ve vztahu k úhlu ohybu a související zkrácení maximální délky potrubí jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 3.8.b

Zkrácení maximální délky výfukového systému v závislosti na použitém kolenu		
Koleno 15°	Koleno 45°	Koleno 90°
0.25 m	0.5 m	1 m

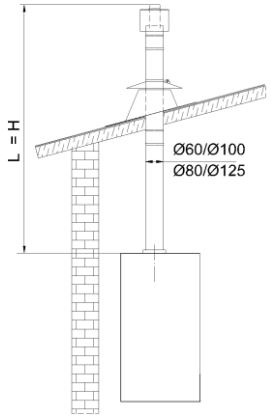
3.8.1 Koncentrický vzduchospalinový systém (C13) s horizontálním odvodem spalin přes vnější stěnu nebo střechu



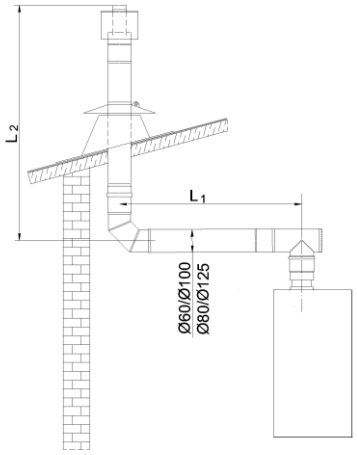
$H = L_{max} + 1m$ (ztráta na kolenu nebo T-kusu)
Obr. 3.8.1.1

Pozor:
Ve výrobních a skladových objektech i sportovních a zábavních halách není omezen jmenovitý tepelný výkon spotřebičů s uzavřenou spalovací komorou, ze kterých jsou vyvedeny jednotlivé soustředné vzduchovody nebo samostatné vzduchovody a odvody spalin přes vnější stěnu budovy, pokud je vzdálenost této stěny od hranice pozemku minimálně 8 metrů, a od stěny jiné budovy s potrubím o výšce minimálně 3 metry nad zemí a nad úroveň terénu.

3.8.2 Koncentrický vzduchospalinový systém (C33) se svislým odvodem přes ploché a šikmé střechy



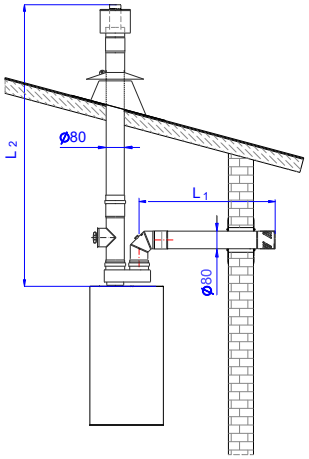
H= L
Obr. 3.8.2.1



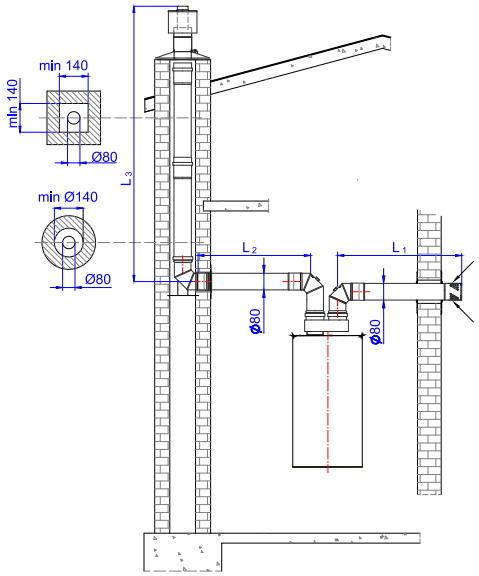
H= L_1 + L_2 +(1m (ztráta na kolenu) + 1m (ztráta na T-kusu)
Obr. 3.8.2.2



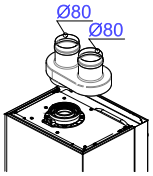
3.8.3 Vzduchospalinový systém (C53) s oddělenými trubkami pro odvod spalin a přívod vzduchu



H= L_1 + L_2 + 1m (ztráta na kolenu)
Obr. 3.8.3.1

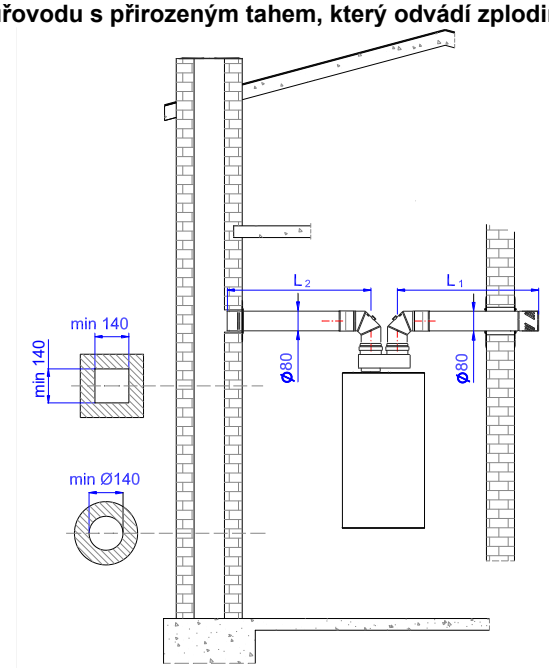


H_{max}= L_1 + L_2+L_3 + (1m+1m+1m) (ztráta na kolenech)
Obr. 3.8.3.2

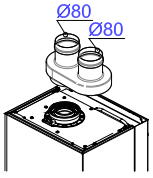


Pozor:
Vodorovnou vzduchovou trubku nainstalujte pod úhlem ~3° směrem ke kotli..

3.8.4 Vzduchospalinový systém (C83) se samostatnými kouřovody, odvodem spalin pro připojení k jednomu nebo společnému kouřovodu s přirozeným tahem, který odvádí zplodiny hoření a přívod vzduchu z vnějšího prostředí budovy

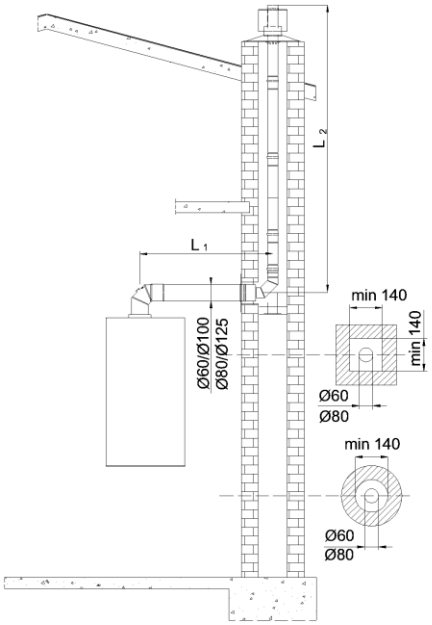


H= L_1 + L_2+ (1m+1m) (ztráta na kolenech)
Obr. 3.8.4.1



Pozor:
Vodorovnou vzduchovou trubku nainstalujte pod úhlem ~3° směrem ke kotli.

3.8.5 Koncentrický vzduchospalinový systém (C93) pro připojení na kouřovod uložený v šachtě. Spalovací vzduch přiváděný šachtou



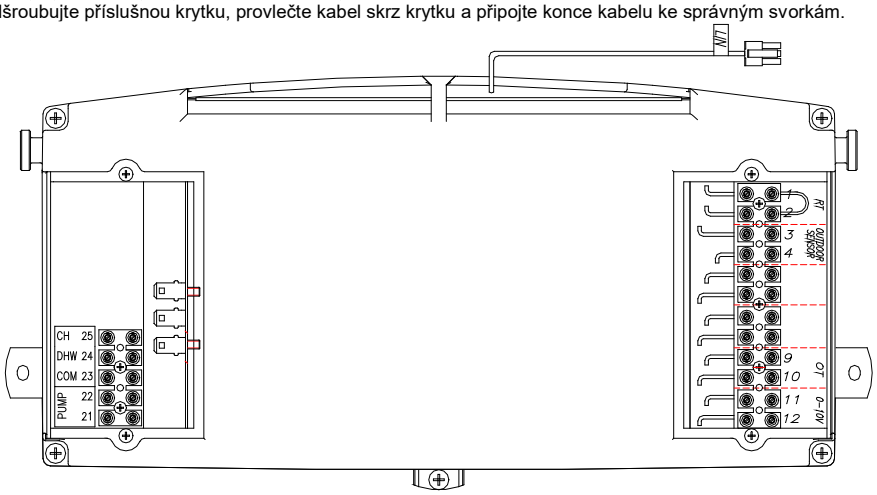


$H = L_1 + L_2 + (1m\ _{(ztráta\ na\ kolenu)} + 1m\ _{(ztráta\ na\ T\text{-}kusu)})$

Obr. 3.8.5.1

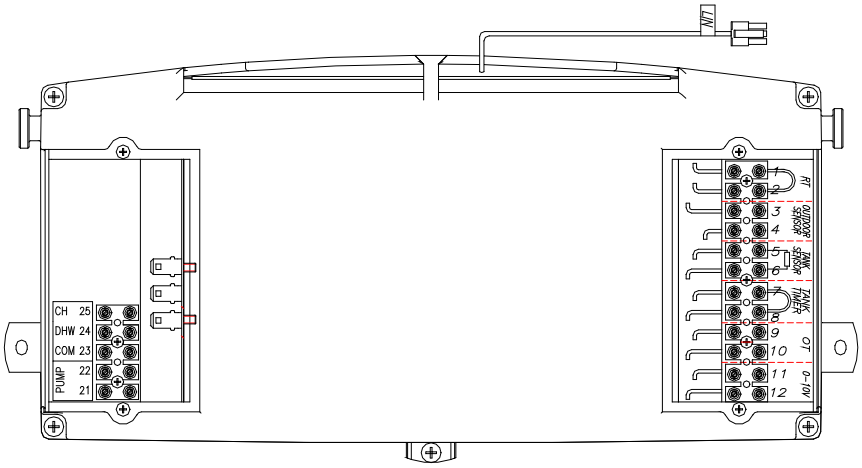
3.9. Připojení dalšího zařízení

Na zadní straně ovladače jsou dvě krytky, pod kterými je přístup k elektrickým svorkám.
Chcete-li připojit další zařízení, odšroubujte příslušnou krytku, provlečte kabel skrz krytku a připojte konce kabelu ke správným svorkám.



RT – regulátor teploty místnosti, OUTDOOR SENSOR – čidlo venkovní teploty,
OT – regulátor OpenTherm, 0–10 V – řídicí signál v rozsahu 0 až 10 V, LIN – s připojení k modulu Comfort

Obrázek 3.9.1.a Elektrické svorky regulátoru pro dvoufunkční kotle



RT – regulátor teploty místnosti, OUTDOOR-SENSOR – čidlo senzor venkovní teploty,
OT – regulátor OpenTherm, 0–10 V – řídicí signál v rozsahu 0 až 10 V, LIN – připojení k modulu Comfort
TANK–SENSOR – čidlo senzor teploty zásobníku, TANK–TIMER – časovač práce zásobníku

Obrázek 3.9.1.b Elektrické svorky regulátoru pro jednofunkční kotle

3.9.2. Připojení regulátoru pokojové teploty
3.9.2.1. Regulátor pokojové teploty s kontaktem

Kotel byl navržen pro práci s regulátorem teploty v místnosti, který má vlastní napájení a volný ovládací kontakt neobsahující potenciál. Připojení musí být provedeno podle pokynů výrobce regulátoru.
Regulátor pokojové teploty by měl být připojen ke kotli vhodnou délkou dvoužilového kabelu (2 x 0,5 mm2, maximálně 50 m) ke svorkám 1 a 2 (RT) umístěným pod pravou krytkou (viz obrázek 3.9.1), přičemž nejprve odstraňte propojovací můstek.
Připojení regulátoru pokojové teploty ke kotli provádí kterékoliv z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

3.9.2.2. Pokojový regulátor typu OpenTherm

Kotel byl navržen pro spolupráci s regulátorem pokojové teploty typu OpenTherm. Připojení musí být provedeno podle pokynů výrobce regulátoru.
Regulátor pokojové teploty typu OpenTherm by měl být připojen ke kotli vhodnou délkou dvoužilového kabelu (minimálně 2 x 0,5 mm2, maximálně 50 m) ke svorkám 9 a 10 (OT) umístěným pod pravou krytkou (viz obrázek 3.9.1), přičemž nejprve odstraníte propojovací můstek z konektorů 1 a 2 (RT).

Pokud má regulátor OpenTherm program ohřevu užitkové vody, je třeba odstranit můstek z konektorů 7 a 8 (TANK–TIMER) na jednofunkčním kotli, aby bylo možné řídit dobu ohřevu vody v zásobníku prostřednictvím regulátoru OpenTherm.

Připojení regulátoru pokojové teploty ke kotli provádí některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

3.9.2.3 Dálkové ovládání přes internet

Dálkové ovládání kotle je možné se základním balíčkem systému dálkového ovládání „Termet Comfort“. Toto řešení je určeno pro kotle vybavené rozhraním LIN, které se v této rodině kotlů používá.

POZOR!
Systém „Termet Comfort“ vyžaduje kvalitní širokopásmové připojení k internetu pomocí WiFi 2,4 GHz.

Základní balíček systému „Termet Comfort“ se skládá z následujících součásti (viz tabulka 7.1):
- Modul Comfort
- Regulátor Comfort

Modul Comfort se připojuje ke kotli kabelem z řídicí jednotky s označením LIN.
Systém má možnost sledovat provoz a provádět změny nastavení prostřednictvím bezplatné aplikace – Termet System Comfort. Aplikaci si můžete stáhnout z obchodů Google Play (pro Android) a Apple iTunes (pro iOS)..

POZOR!
Pro správnou funkci modulu Comfort je nutné odstranit propojovací můstek ze svorek 1 a 2 (RT), viz obrázek 3.9.1. U kotlů spolupracujících se zásobníkem TUV je navíc nutné odstranit propojovací můstek ze svorek 7 a 8 (TANK–TIMER), aby bylo možné použít funkci časového plánu blokování ohřevu vody v zásobníku.

Připojení zařízení ke kotli provádí kterékoliv z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

Další informace jsou k dispozici na webových stránkách www.novaservis.cz.
Výše uvedený balíček není součásti vybavení kotle.

3.10. Připojení čidla venkovní teploty

Pro připojení čidla venkovní teploty použijte dvoužilový kabel (2 x 0,5 mm2, maximálně 50 m) a připojte jej ke svorkám 3 a 4 (OUTDOOR–SENSOR) umístěným pod pravou krytkou, viz obrázek 3.9.1. Připojení proveďte podle pokynů výrobce čidla. Čidlo venkovní teploty je nejvhodnější umístit na severní stěnu budovy a nemělo by být vystaveno přímému slunečnímu záření.

3.11. Připojení regulátoru se signálem 0–10 V

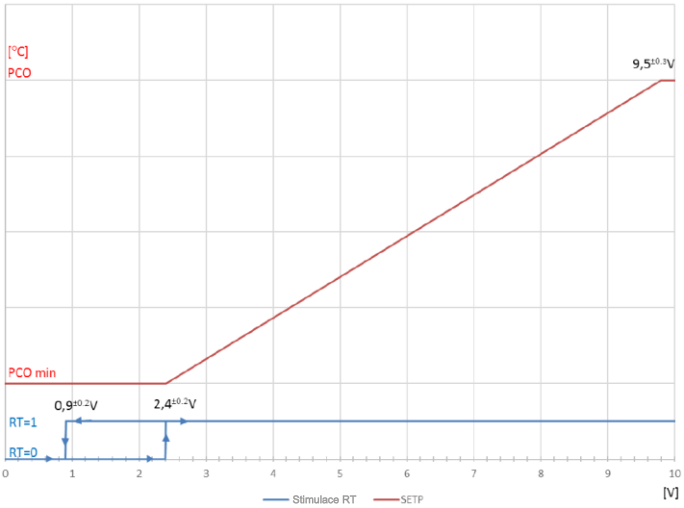
Kotel umožňuje připojení regulátoru se signálem 0–10 V. Provoz kotle je řízen signálem 0–10 V, který RT převede na výkon hořáku a cílovou hodnotu modulační teploty (SETP).

Hodnota SETP se může pohybovat v mezích definovaných hodnotou minimální nastavené teploty ústředního topení (PCOmin) až po hodnotu aktuálně nastavené teploty ústředního topení (PCO), jak je znázorněno na obrázku.

	Tradiční teplotní rozsah	Snížený rozsah teplot
PCOmin	40°C	25°C

Pokud je aktivní regulátor počasí na ovládacím panelu (P26>0 a není deaktivován připojeným regulátorem OpenTherm), jeho činnost na základě venkovní teploty a podpory topné křivky mění horní mezní hodnotu teploty průtoku okruhu ústředního topení (PCO).

Pozor:
1. Pokud je připojen regulátor OpenTherm, je regulátor deaktivován signálem 0–10V.
2. Při provozu s 0–10V regulátorem musí být svorky RT odpojeny a ponechány nezapojené.



4. SEŘÍZENÍ KOTLE A POČÁTEČNÍ NASTAVENÍ
4.1. Úvodní poznámky

Zakoupený kotel je z výroby nastaven na provoz s plynem uvedeným na výkonovém štítku a v dokumentaci ke kotli. Kotel lze upravit pro spalování jiného druhu plynu, ale pouze toho plynu, pro který byl kotel certifikován.

Pokud je nutné změnit parametry nebo přizpůsobit kotel jinému druhu plynu, smí nastavení a úpravu provozních parametrů kotle provádět pouze kterékoliv z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz. Tato činnost není zahrnuta do rozsahu záručních oprav.

4.2. Nastavení kotle na jiný typ plynu

Kotel lze upravit pro spalování jiného typu plynu, ale pouze toho plynu, pro který byl kotel certifikován. Typy plynu jsou uvedeny na výrobním štítku: Kategorie $\mathbf{II_{2H3P}}$; $\mathbf{II_{2H3B/P}}$

V případě potřeby změny parametrů nebo přizpůsobení kotle na jiný druh plynu lze úpravu a nastavení provozních parametrů kotle provést pouze prostřednictvím některého z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz. Tato činnost není zahrnuta do rozsahu záručních oprav.

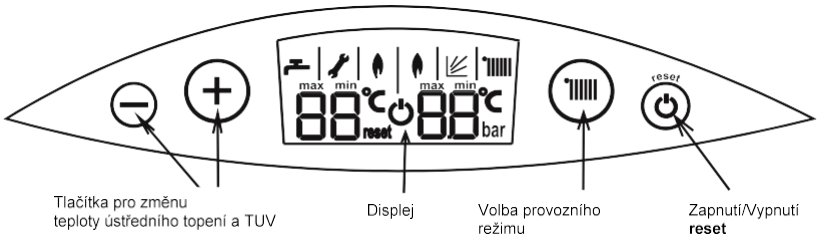
5. UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ KOTLE

5.1. Uvedení do provozu

Po instalaci kotle, kontrole správnosti a těsnosti jeho připojení a přípravě k provozu v souladu s tímto návodem k instalaci, údržbě a provozu a platnými předpisy smí první uvedení do provozu a zaškolení uživatele v obsluze kotle a jeho bezpečnostních zařízení a v zacházení s ním provádět pouze některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

5.2. Uvedení kotle do provozu a ovládání

Veškeré funkce kotle zajišťuje elektronický ovládací panel. Provozní režim a nastavení lze měnit pomocí 4 tlačítek. Aktuální provozní stav kotle je zobrazen na speciálním LCD displeji.



Obrázek 5.2.1 Ovládací panel

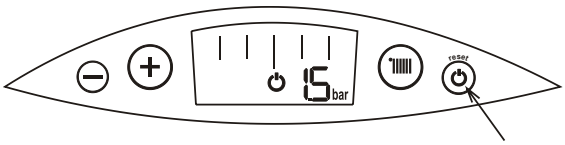
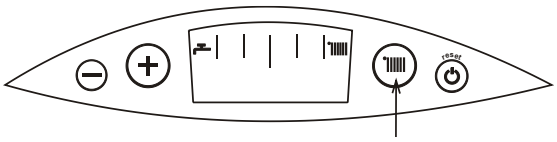
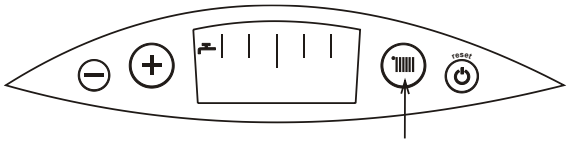
- Zkontrolujte čerpadlo.
- Zapněte kotel do elektrické sítě.
- Otevřete plynový ventil a ventily vody.
- Počkejte, až se kotel přepne do režimu automatické diagnostiky.
- Nastavte provozní režim na ZIMA nebo LÉTO (bod 5.3).

Zapnutí kotle během topné sezóny

- Nastavte požadovanou teplotu topné vody pomocí tlačítek +/- v rozsahu 40°C až 80°C.
- Zapalování zapálí plyn vycházející z hořáku.
- Požadovanou teplotu užitkové vody nastavte pomocí tlačítek (položka 6) v rozsahu 30°C až 60°C. Během provozu kotle je vždy upřednostněno získání teplé vody.

Pokud je připojen regulátor pokojové teploty, zvolte na regulátoru požadovanou pokojovou teplotu.

5.3. Provozní režimy řídicí jednotky

Pracovní režim	Vzhled displeje	Změna provozního režimu	Implementované funkce
POHOTOVOSTNÍ REŽIM		Chcete-li ovladač zapnout nebo vypnout, podržte tlačítko reset po dobu přibližně 2 sekund.	• Funkce proti zamrznutí: Kotel se zapne, když teplota vody v kotli klesne pod 8°C, a ohřívá vodu, dokud nedosáhne teploty 20°C. • Ochrana proti zablokování čerpadla: Čerpadlo se zapíná na 180 sekund každých 24 hodin. • Ochrana proti zablokování trojcestného ventilu: Ventil se každých 48 hodin přepne na 15 sekund.
ZIMA		Stisknutím a podržením tlačítka po dobu přibližně 1 sekundy změníte provozní režim na LÉTO.	• ústřední topení a ohřev TUV • funkce Antilegionella – aktivní pouze u zásobníkových kotlů
LÉTO		Podržením tlačítka po dobu přibližně 1 sekundy změníte provozní režim na ZIMA	• ohřev TUV • funkce Antilegionella – aktivní pouze u zásobníkových kotlů

5.4. Signalizace provozních stavů

Po zapnutí napájení se na displeji postupně zobrazí:

- označení b1 a číslo verze softwaru řídicí desky
- označení b2 a číslo verze softwaru zobrazovací desky
- označení 1F nebo 2F označující typ konfigurace (pro jednofunkční nebo dvoufunkční kotle)
- blikající symbol se slovem max, ktere označuje provedení postupu spuštění

Po dokončení postupu spouštění přejde regulátor k provádění postupu odvzdušňování (viz kapitola 5.4.6). Regulátor pak přejde do pohotovostního režimu, aby mohl přijímat příkazy uživatele.

Symbol na displeji	Signalizace	Komentáře
	RESTARTUJTE OVLADAČ	Regulátor obnovil provoz po zapnutí napájení nebo po resetování nouzového zámku.
	HOŘÁK FUNGUJE	Levý plamen: provoz v režimu TUV Pravý plamen: provoz v režimu ústředního topení

Symbol na displeji	Signalizace	Komentáře
	FUNKCE POČASÍ AKTIVNÍ	Při změně nastavení ústředního topení se místo hodnoty teploty zobrazí hodnota nastaveného parametru Kt, např.: 5,2 bez symbolu °C. Pozor: Když je připojen ovladač OpenTherm, tento symbol bliká, což znamená, že funkci počasí vykonává ovladač OpenTherm. V takové situaci se nastavení ústředního topení změní podle bodu 5.5.1.
	ZMĚNA NASTAVENÍ TOPENÍ	Při změně nastavení teploty ústředního topení bliká symbol společně s nastavenou hodnotou.
	ZMĚNA NASTAVENÍ TUV	Při změně nastavení teploty TUV symbol bliká spolu s nastavenou hodnotou.
MAX	**MAXIMÁLNÍ HODNOTA NASTAVENÍ**	Bylo dosaženo maximální hodnoty nastavení. Po opuštění režimu změny nastavení symbol zhasne.
MIN	**MINIMÁLNÍ HODNOTA NASTAVENÍ**	Bylo dosaženo minimální hodnoty nastavení. Po opuštění režimu změny nastavení symbol zhasne.
blikání	**PAUZA ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ**	Zobrazený symbol signalizuje odstavení kotle (výchozí 3 min.) určeného pro chlazení výměníku spaliny/voda poté, co teplota topné vody překročí hodnotu hystereze (výchozí 5°C) z nastavení. Provoz čerpadla bude přerušen, pokud jsou splněny následující podmínky: • žádný „topný“ signál z regulátoru pokojové teploty • teplota topné vody klesla o 5°C oproti nastavené teplotě • od vypnutí hořáku uplynulo 180 sekund
	• **SERVISNÍ FUNKCE** • **ZMĚNA PARAMETRŮ** • **SIGNALIZACE NOUZOVÝCH SITUACÍ**	Symbol může signalizovat různé situace. Zobrazuje se během: • aktivní servisní funkce • konfigurace ovladače • signalizace mimořádných situací (bod 5.8.2)
RESET	**VYPNUTÍ KOTLE SE ZÁMKEM**	Po odstranění příčiny poruchy obnovte provoz kotle pomocí tlačítka reset. Funkci ochrany proti zamrznutí provádí pouze čerpadlo.
Po	**PODPORA ODVZDUŠNĚNÍ TOPNÉHO SYSTÉMU**	Viz bod 5.4.6. Proces odvzdušňování lze kdykoli ručně přerušit současným stisknutím tlačítek „+“ a „-“.

5.4.1. Signalizace zahájení vytápění v okruhu ústředního topení nebo TUV
Při spuštění vytápění v okruhu ústředního topení nebo teplé vody bude na příslušném zobrazovacím poli po dobu 4 sekund blikat cílová teplota ústředního topení nebo teplé vody a také symbol teploty a symbol okruhu, ve kterém se funkce topení provádí.

5.4.2. Zobrazení funkce proti zamrznutí v POHOTOVOSTNÍM režimu
Když se v pohotovostním režimu spustí funkce proti zamrznutí okruhu ústředního topení, hodnota tlaku na displeji se nahradí hodnotou teploty okruhu ústředního topení.
Po spuštění funkce proti zamrznutí okruhu TUV se v levém teplotním poli zobrazí hodnota teploty okruhu TUV.

5.4.3. Zobrazení hodnoty tlaku vody v systému ústředního topeni
Když je kotel nastaven v POHOTOVOSTNÍM režimu, zobrazuje se nepřetržitě hodnota tlaku vody v systému ústředního topení. V režimu LÉTO nebo ZIMA se tlak dočasně zobrazí po krátkém stisknutí tlačítka reset.

5.4.4. Zobrazení dalších provozních parametrů
Pro zobrazení dalších provozních parametrů přístroje je třeba krátce stisknout tlačítko reset (v jiném než POHOTOVOSTNÍM režimu).
1. Nejprve se na 2,5 sekundy zobrazí hodnota tlaku TUV.
2. Poté po dobu další 2,5 sekundy:
   – když je okruh topné vody vyhříván a během klidového stavu v provozním režimu ZIMA, zobrazí se v levém poli „In“ a v pravém poli hodnota teploty zpětné TUV (pokud není čidlo, zobrazí se dvě pomlčky --),
   – když je okruh vody ohříván a během klidového stavu v provozním režimu LÉTO se v levém poli zobrazí „Ch“ a v pravém poli se zobrazuje hodnota průtokové teploty TUV.
3. Poté se další 2,5 sekundy zobrazuje v levém poli označení „Pr“ a v pravém poli % výtlaku čerpadla (u běžného čerpadla se zobrazují dvě pomlčky --).
4. Nakonec se po dobu 2,5 sekundy zobrazí v levém poli „Fr“ a v pravém poli hodnota výkonu ventilátoru v%. Indikace zhasne automaticky nebo po opětovném stisknutí tlačítka reset.

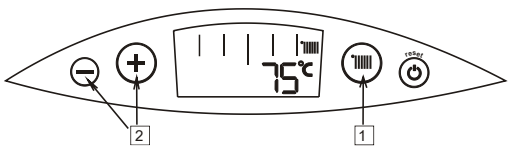
5.4.5. Indikace blokování ohřevu TUV u jednofunkčních kotlů
Jednofunkční kotle neohřívají vodu v zásobníku a zobrazují symbol „--“ v levém poli displeje v případě, že jsou svorky TANK–TIMER otevřené (viz bod 3.9).

5.4.6. Podpora odvzdušnění topného systému
Po každém připojení napájení a po dokončení kalibrace ventilátoru regulátor automaticky spustí zvláštní postup, který podporuje odvzdušnění topného systému. Skládá se ze šesti po sobě jdoucích cyklů: střídavé zapínání a vypínání čerpadla na 15 sekund v okruzích TUV a ústředního topení. Po dobu trvání procedury je zavedeno blokování vytápění. Činnost postupu je signalizována kódem Po, symbolem klíče a indikací tlaku TUV. Na konci procedury (180 sekund) řídicí systém aktivuje standardní běh čerpadla v okruhu TUV po stanovenou dobu. Pokud během provozu jednotky klesne tlak TUV pod povolenou spodní hranici (signalizovanou kódem E9 střídajícím se s indikací tlaku), aktivuje se po zvýšení tlaku postup odvzdušnění, přičemž po dobu jeho provádění je vytápění zablokováno.

5.5. Změna nastavení teploty ústředního topení nebo teplé vody

5.5.1. Nastavení ústředního topení
1. Po krátkém stisknutí tlačítka přejde regulátor do režimu úpravy nastavení ústředního topení. V pravém poli se zobrazí blikající nastavení teploty ústředního topení.
2. Tlačítka +/− umožňují změnu nastavené hodnoty.

Režim změny parametrů se automaticky ukončí po 5 sekundách nečinnosti, stisknutím tlačítka nebo stisknutím tlačítka reset.



5.5.1.1. Změna hodnoty koeficientu Kt
Když je aktivní funkce počasí (připojené externí teplotní čidlo a nepřipojený regulátor OpenTherm), během změny regulace teploty v systému ústředního topení, místo hodnoty teploty svítí hodnota nastaveného parametru Kt, např.: 5,2 bez symbolu °C.

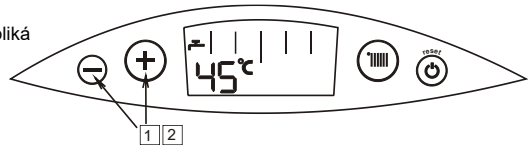
5.5.1.2. Změna parametru ECO

Pokud je kotel vybaven čerpadlem s regulací otáček a je nastaven režim ECO (bod 2.4.5), je možné hodnotu parametru ECO změnit. V provozním režimu ZIMA podržte tlačítko +/− stisknuté po dobu minimálně 2 sekundy. V levém poli se zobrazí blikající „Ec“ a v pravém poli blikající hodnota parametru ECO, např. 0,5. Tlačítky +/− lze hodnotu parametru změnit. Režim změny parametrů se automaticky ukončí po 3 sekundách nečinnosti nebo stisknutím tlačítka reset.

5.5.2. Nastavení TUV

1. Krátkým stisknutím tlačítka +/− se aktivuje režim úpravy nastavené hodnoty TUV. V levém teplotním poli bliká nastavená hodnota TUV.
2. Tlačítka +/− umožňují změnu nastavené hodnoty TUV.

Režim změny parametrů se automaticky ukončí po 5 sekundách nečinnosti nebo stisknutím tlačítka reset.



Pozor:

1. U jednofunkčních kotlů má snížení nastavené hodnoty TUV pod hodnotu signalizovanou na displeji symbolem min za následek deaktivaci funkce ohřevu vody v zásobníku. V levém poli displeje se zobrazí symbol „—“. K opětovnému spuštění funkce ohřevu teplé vody v zásobníku dojde, když se nastavená hodnota zvýší na minimální nebo vyšší hodnotu.
2. Pokud je regulátor v POHOTOVOSTNÍM režimu či během servisní funkce, funkce Antilegionella nebo ve stavu nouzového zablokování – nelze měnit nastavení ústředního topení ani nastavení TUV.

5.6. Konfigurace regulátoru – nastavení parametrů kotle

POZOR:
Vstup do programovacího režimu a změna nastavení parametrů kotle je dostupná pouze autorizovanému servisnímu středisku, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz.

5.7. Vyřazení kotle z provozu

- Nechte kotel připojený k elektrické síti.
- Nechte otevřený plynový ventil a ventily vody ústředního topení.
- Nastavte provozní režim: POHOTOVOST (bod 5.3).

Za těchto podmínek má regulátor kotle bezpečnostní funkce spotřebiče popsané v kapitole 5.3 pod názvem „Implementované funkce“.

Pokud se rozhodnete kotel na delší dobu přestat používat a vypnout i výše uvedené bezpečnostní funkce:

- Nastavte provozní režim: POHOTOVOST (bod 5.3).
- Vyprázdněte vodovodní systém kotle a v případě nebezpečí zamrznutí také systém ústředního topení pomocí vypouštěcího ventilu – položka 33, obrázek 2.2.1.1 i 2.2.1.2.
- Uzavřete ventil na přívodu vody a plynu a odpojte kotel od elektrické sítě.

Pozor:
V zimním období (z důvodu nebezpečí zamrznutí vody v systému) je zakázáno odpojovat kotel od elektrické sítě, pokud ve vodovodním systému kotle zůstává voda.

5.8. Diagnostika

5.8.1. Signalizace chybových kódů během nouzových postupů

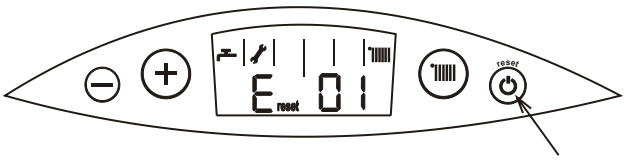
Během nouzových postupů se zobrazí trvalý chybový kód sestávající z písmene E a dvou číslic. Symboly a „RESET“ zhasnou. Pokud je nouzový postup úspěšný, kotel se automaticky vrátí do normálního provozu a symbol chybového kódu zhasne. Negativní výsledek nouzového postupu vede k nouzovému vypnutí s blokováním.

5.8.2. Signalizace chybových poruch bez blokování

V případě nouzové situace bez blokování se zobrazí blikající symbol a chybový kód složený z písmene E a dvou číslic. Symbol „RESET“ zhasne. V odůvodněných případech může chybový kód svítit střídavě s hodnotou teploty nebo tlaku v okruhu ústředního topení.
Po odstranění příčiny poruchy se kotel automaticky vrátí do normálního provozu a symbol chybového kódu zhasne.

5.8.3. Signalizace chybových poruch s blokováním

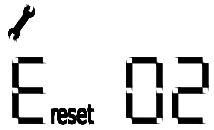
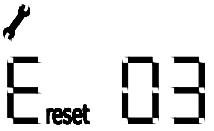
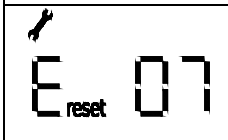
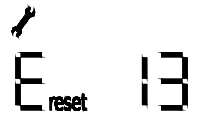
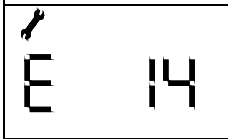
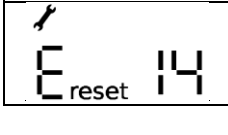
Nouzové zablokování je signalizováno blikajícími symboly a „RESET“ spolu s chybovým kódem. Po odstranění příčiny poruchy a stisknutí tlačítka reset je možný návrat k normálnímu provozu.



Na obrázku je uveden příklad displeje s chybovým kódem č. E 01 spolu se symbolem reset a

5.8.4. Seznam chyb

Kód chyby	Důvod chyby	Oprava chyby
E 01	Žádný plamen na hořáku: Automatické pokusy o opětovné zapálení jsou provedeny 3krát. Před každým pokusem počkejte 15 sekund, aby se kotel odvzdušnil. Po neúspěšných pokusech se kotel vypne se zámkem a zobrazí se symbol E RESET 01	Kotel se snaží zapálit plyn a sám se vrátí do normálního provozu.
E reset 01	Žádný plamen na hořáku: Vypnutí kotle zámkem po neúspěšných pokusech o zapálení plynu. Důvodem selhání může být: 1. Nedostatek plynu nebo jiné důvody.	Zkontrolujte, zda jsou plynové kohouty otevřené a plyn se dostává do kotle. Stiskněte tlačítko reset [4].
	2. Chyba v připojení řídicího systému k elektrickému vedení (detekce fáze).	Měli byste: - vypnout napájení - správně připojit elektrický přívod y

Kód chyby	Důvod chyby	Oprava chyby
	Teplota vody ve výměníku spaliny–voda dosáhne více než 95°C: Kotel je vypnutý a zablokovaný.	Stiskněte tlačítko reset [4]
	Teplota výfukových plynů překročila povolenou hodnotu. Došlo k přepálení jednorázové tepelné pojistky a vypnutí kotle pomocí zámku.	Kontaktujte servis
	Poškození obvodu snímače teploty topné vody NTC. Hořák se vypne.	Kontaktujte servis
	Porucha v elektronickém systému kotle. Hořák se vypne.	Kontaktujte servis
	Porucha systému měření otáček ventilátoru nebo samotného ventilátoru.	Kontaktujte servis
	Poškození snímače tlaku vody ústředního topení. Hořák se vypne a čerpadlo běží 180 sekund.	Kontaktujte servis
	Nesprávný tlak v systému ústředního topení kdy: P>2,8 bar – regulátor vypne hořák, čerpadlo běží 180 sekund P<0,5 bar – regulátor vypne hořák, čerpadlo běží 180 sekund Když: P <= 2,5 bar – návrat k normálnímu provozu P >= 0,5 bar – návrat k normálnímu provozu	Když je tlak v topném systému nad 2,8 bar, vypusťte vodu ze systému. Tato situace může být důsledkem příliš vysokého počátečního tlaku v systému ústředního topení nebo poškození vyrovnávací nádrže. Když je tlak v systému ústředního topení nižší než 0,5 bar, doplňte systém ústředního topení a zkontrolujte jeho těsnost.
	Poškození obvodu snímače teploty užitkové vody NTC. Hořák se vypne.	Kontaktujte servis
	Překročení maximálního počtu po sobě jdoucích nouzových situací E1 po předchozí detekci plamene.	Stiskněte tlačítko reset [4].
	Chybějící nebo poškozené čidlo WG (ústředního topení) na zpátečce při vytápění v okruhu WG s aktivním provozním režimem čerpadla PWM. Chybový kód se zobrazuje střídavě s teplotou topné vody na výstupu z kotle. Čerpadlo pracuje při konstantní maximální rychlosti definované parametrem P18.	Kontaktujte servis
	Teplota na čidle NTC ve zpátečce topné vody přesáhla 95 °C (platí pro kotle s PWM čerpadlem). Kotel je vypnutý a zablokovaný.	Prověřte jsou li otevřeny vodní kohouty. Prověřte jsou li filtry čisté. Stiskněte tlačítko reset (4)

6. ÚDRŽBA, KONTROLA, TESTOVÁNÍ PROVOZU

Kotel by měl být pravidelně kontrolován a ošetřován.
Doporučuje se provádět kontrolu kotle alespoň jednou ročně, nejlépe před topnou sezónou.
Veškeré opravy a kontroly údržby by mělo provádět některé z autorizovaných servisních středisek, jejichž seznam je uvedený na webových stránkách www.novaservis.cz. Při opravách používejte pouze originální náhradní díly. Při každé kontrole a údržbě kotle je třeba zkontrolovat správnou funkci bezpečnostních systémů, těsnost plynových armatur a těsnost spojů mezi kotlem a plynovým rozvodem. Tyto činnosti nejsou zahrnuty do rozsahu záručních oprav.

6.1. Údržba, kterou má provádět uživatel

Uživatel by měl sám:
- pravidelně, nejlépe před topnou sezónou, vyčistit vodní filtry (pokud jsou opotřebované, vyměnit je)
- filtr na pitnou vodu čistit také při zjištění klesajícího průtoku
- doplnit vodu v systému ústředního topení

- odvzdušnit systém a kotel
- pravidelně umývat kryt vodou se saponátem (je třeba se vyhnout čisticím prostředkům, které způsobují poškrábání)

6.2. Požadované servisní úkony realizované servisem

- údržba výměníku tepla spaliny–voda
- údržba hořáku
- čištění vodních filtrů na vstupu do kotle
- čištění plynového filtru na vstupu do kotle
- kontrola činnosti monitorovacího zařízení ventilátoru
- kontrola funkce ochrany proti překročení horní hranice teploty vody
- kontrola ochrany proti přehřátí vody – provoz modulátoru
- kontrola činnosti regulátoru pokojové teploty
- kontrola činnosti regulátoru teploty topné vody
- kontrola činnosti regulátoru teploty vody
- kontrola teplotních čidel
- kontrola provozu vodního čerpadla
- kontrola stavu hořčíkové anody v zásobníku (u kotlů s připojeným zásobníkem)

7. PŘÍSLUŠENSTVÍ KOTLE

V tabulce 7.1 je uveden seznam dílů nezbytných pro instalaci kotle, pro jeho správný provoz a pro zvýšení komfortu používání výrobku. Nížeuvedené komponenty jsou k dispozici v prodeji s kotlem nebo jsou součástí kotle.

Tabulka 7.1.

	Název	Výkres číslo	Kód	Počet kusů vstupujících do kotle	Určeno pro	Komentáře
1	2	3		4	5	6
1.	Závěsná lišta	0700.00.00.44/CN		1	GOLD PLUS II	Vybavení kotle. Je součástí balení kotle.
2.	Hák do dřeva 8 x 70 / vrut do dřeva 8 x 70			2		
3.	Rozpěrné pouzdro			2		
4.	Samolepicí distanční podložka EPDM	1780.00.00.49		4		
5.	Čidlo NTC zásobníku	0960.00.10.00		1	GOLD PLUS II (system boilers)	
6.	Přípojky	0696.00.00.00		1 kpl	GOLD PLUS II	
DOPORUČENÝ NÁKUP PRO ZVÝŠENÍ KOMFORTU PROVOZU KOTLE						
7.	Regulátor pokojové teploty: Jakýkoli kontakt nebo dálkové ovládání OpenTherm typ CR11011	T9449.11.00.00 nebo T9449.10.00.00 nebo WKZ0624.00.00.00		1	GOLD PLUS II	Není součástí vybavení kotle
8.	Čidlo venkovní teploty	WKC 0566.00.00.00 nebo WKC 0567.00.00.00		1		
9.	Modul Comfort	T9660.01.00.00		1		
10.	Regulátor Comfort	T9660.02.00.00		1		
11.	Regulátor Termet ST-2801 nebo Regulátor Termet ST-2801 Wi-Fi	T9612.00.00.00 nebo T9615.00.00.00		1		
12.	Magnetický filtr pro systémy ústředního topení			1		
NEZBYTNÝ NÁKUP K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉHO PROVOZU KOTLE						
13.	Plynový filtr			1	GOLD PLUS II	Není součástí vybavení kotle
14.	Filtr topné vody (ústřední topení)			1		
15.	Filtr vody			1		

PL Producer:

Termet S.A.
ul. Długa 13
58-160 Świebodzice
Poland

T: +48 74 85 60 801
F: +48 74 85 40 884
E: termet@termet.com.pl

Dovozce a distributor pro SK
NOVASERVIS FERRO SK s r.o.
Továrenská 3110/20J, 90501 Senica
Slovenská republika

T: +421346585048, +421911473193
E: servissk@novaservis.sk
www.novaservis.sk

Dovozce a distributor pro CZ
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

TERMETPL TERMET_PL TERMETSA_PL