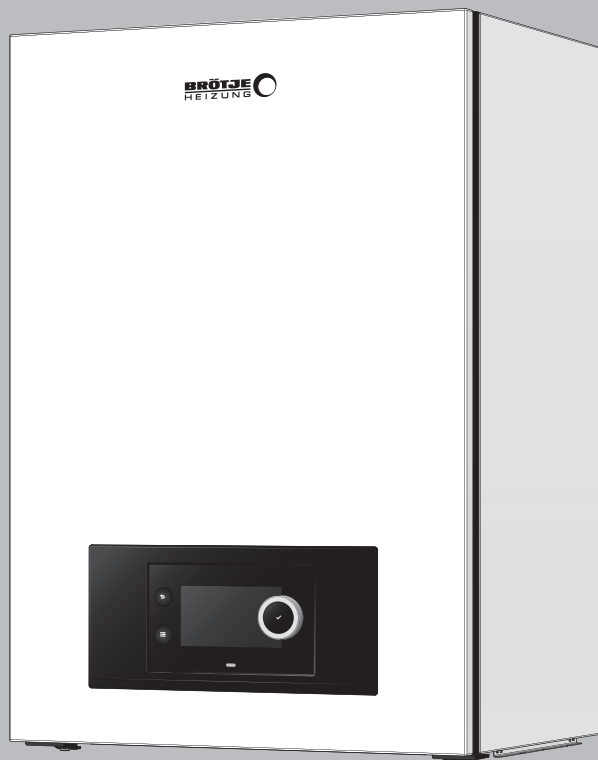




Servisní příručka
Vysoce účinný nástěnný plynový kotel

WGB

45.1

65.1

90.1

110.1

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste si zakoupil/a toto zařízení. Před použitím výrobku si prosím pozorně přečtete tento návod a uschovejte jej na bezpečném místě pro budoucí potřebu. Pro zajištění trvalé bezpečnosti a účinného provozu výrobku doporučujeme pravidelně provádět předepsanou údržbu. Naše servisní a prodejní oddělení vám budou k dispozici. Přejeme Vám bezporuchový provoz tohoto zařízení po dobu mnoha let.

Obsah

1	Bezpečnost	5
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
1.2	Bezpečnostní pokyny pro instalatéra	6
1.3	Bezpečnostní pokyny pro koncového uživatele	6
1.4	Povinnosti	7
1.4.1	Povinnosti výrobce	7
1.4.2	Povinnosti instalatéra	7
1.4.3	Povinnosti koncového uživatele	7
2	O tomto návodu	8
2.1	Doplňující dokumentace	8
2.2	Symbyoly použité v návodu	8
3	Popis produktu	8
3.1	Typy kotlů	8
3.2	Hlavní součásti	9
3.3	Úvod do regulační platformy	11
4	Pokyny k instalaci	12
4.1	Přístup k menu v úrovni Uživatel	12
4.2	Přístup k úrovni pro servis	12
4.3	Uvedení spotřebiče do provozu	13
4.3.1	Menu Kominik	13
4.3.2	Uložení nastavení z uvedení do provozu	15
4.4	Konfigurace instalace v úrovni instalatéra	15
4.4.1	Změna nastavení ovládacího panelu	15
4.4.2	Nastavení údajů o servisním technikovi	16
4.4.3	Nastavení pevných kombinací	16
4.4.4	Nastavení vstupů a výstupů	18
4.4.5	Nastavení parametrů	25
4.4.6	Nastavení topné křivky	25
4.4.7	Dočasné zvýšení teploty TV	26
4.4.8	Vysoušení betonové podlahy	26
4.5	Údržba systému	28
4.5.1	Zobrazení servisních hlášení	28
4.5.2	Odečet naměřených hodnot	28
4.5.3	Zobrazení výrobních a softwarových informací	28
4.5.4	Ruční odvzdušnění	29
4.6	Resetování nebo obnovení nastavení	29
4.6.1	Resetování konfiguračních čísel CN1 a CN2	29
4.6.2	Provedení autodetekce	30
4.6.3	Obnovení nastavení z uvedení do provozu	30
4.6.4	Resetování nastavení z výroby	30
4.7	Pokročilá nastavení	31
4.7.1	Nastavení upozornění na servis	31
4.7.2	Nastavení maximálního výkonu pro režim topení	31
4.7.3	Nastavení pro aplikace s procesním teplem	32
4.7.4	Změna nastavení ΔT	32
4.7.5	Nastavení funkce vstupu 0–10 V pro desku SCB-10	33
4.7.6	Řízení kaskády	34
5	Příklady instalace	35
5.1	Elektrické zapojení	35
5.1.1	Umístění Quick connect	35
5.1.2	Umístění elektronických desek	36
5.1.3	Přístup k boxu s regulací	37
5.1.4	Přístup k rozšiřujícímu modulu (volitelná výbava)	38
5.1.5	Propojovací elektronická deska CB-25	39
5.2	Hydraulická schémata	47
5.2.1	Použité symboly	47
5.2.2	Kaskáda dvou kotlů - 1 okruh (Směšovací okruh pro podlahové vytápění) - Zásobník teplé vody s jedním čidlem	48
5.2.3	Kaskáda dvou kotlů - 2 okruhy (Přímý okruh, Směšovací okruh pro podlahové vytápění) - Zásobník teplé vody se dvěma čidly	50

5.2.4	Kaskáda dvou kotlů - 2 okruhy (Přímý okruh, Směšovací okruh pro podlahové vytápění) - Zásobník teplé vody s jedním čidlem	51
6	Nastavení	53
6.1	Úvod do kódů parametrů	53
6.2	Vyhledávání parametrů, počítadel a signálů	53
6.3	Seznam parametrů	54
6.3.1	Parametry řídicí jednotky CU-GH22	54
6.4	Seznam naměřených hodnot	65
6.4.1	Počítadla řídicí jednotky CU-GH22	65
6.4.2	CU-GH22 signály řídicí desky	68
6.4.3	Stav a dílčí stav	76
7	Údržba	77
7.1	Předpisy pro údržbu	77
7.2	Příprava	78
7.2.1	Provedení testu při maximálním výkonu	78
7.2.2	Kontrola/nastavení hodnot O ₂ při plném zatížení	79
7.2.3	Provedení testu při minimálním výkonu	80
7.2.4	Kontrola/nastavení hodnot O ₂ při minimálním výkonu	80
7.3	Otevření kotle	82
7.4	Standardní kontrola a údržba	82
7.4.1	Kontrola kvality vody	82
7.4.2	Vyčištění sifonu	82
7.5	Specifické údržbové práce	83
7.5.1	Výměna ionizační/zapalovací elektrody	83
7.5.2	Čištění hořáku	83
7.5.3	Kontrola zpětné klapky	85
7.5.4	Čištění tepelného výměníku	86
7.5.5	Vyčištění sběrače kondenzátu	86
7.5.6	Smontování po údržbě	89
7.6	Dokončení prací	91
7.7	Likvidace a recyklace	92
7.7.1	Demontáž	92
8	Odstraňování závad	92
8.1	Chybové kódy	92
8.1.1	Zobrazení kódů poruch	92
8.1.2	Výstraha	93
8.1.3	Blokování	95
8.1.4	Uzamčení	98
8.2	Historie chyb	103
8.2.1	Čtení a mazání historie chyb	103
9	Technické specifikace	104
9.1	Schéma elektrického zapojení	104
10	Náhradní díly	105
10.1	Všeobecně	105
11	Dodatek	105
11.1	Vysvětlení nastavení	105
11.1.1	Řídicí platforma – parametry	105
11.1.2	Řídicí platforma – počítadla	112
11.1.3	Řídicí platforma – signály	113

1 Bezpečnost

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny



Nebezpečí Nebezpečné zařízení

Nebezpečí zranění u nekompetentních uživatelů.

- Toto zařízení nesmějí používat osoby (včetně dětí) se sníženými tělesnými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi či nedostatkem zkušeností nebo znalostí, pokud nejsou pod dostatečným dohledem nebo pokud nebyly poučeny o bezpečném používání zařízení osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
- Děti musí být pod dohledem, aby si se zařízením nehrály.



Nebezpečí Únik spalin

Nebezpečí otravy CO.

- V blízkosti zařízení nainstalujte detektor CO.



Nebezpečí Plynové zařízení

Nebezpečí požáru.

- Na vhodných místech instalujte detektory kouře.



Varování Nebezpečné zařízení

Nebezpečí zranění.

- Montáž, zprovoznění, údržbu a vyřazení zařízení a systému z provozu smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér, resp. autorizovaný servisní technik v souladu s předpisy a informacemi poskytnutými v návodu.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem Nízké napětí (230 V)

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku nesprávně nainstalovaného napájecího kabelu.

- Poškozený napájecí kabel musí vyměnit původní výrobce, prodejce výrobce nebo jiný kvalifikovaný technik.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem Nízké napětí (230 V)

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Musí být možné kdykoli vypnout napájení zařízení.



Oznámení Poškození mrazem

Poškození výrobku.

- Zařízení je třeba instalovat v oblasti chráněné proti mrazu.



Důležité

Zařízení musí být vždy přístupné.



Důležité

Veškerou dodanou dokumentaci udržujte v blízkosti zařízení.



Důležité

Návod k použití a výstražné štítky nesmějí být nikdy odstraněny nebo zakryty. Musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti zařízení. Poškozené nebo nečitelné štítky s pokyny a výstrahami je nutné okamžitě vyměnit za nové.



Důležité

Úpravy zařízení vyžadují písemné schválení od společnosti **BRÖTJE**.

1.2 Bezpečnostní pokyny pro instalatéra



Nebezpečí

Únik plynu

Nebezpečí výbuchu.

- Pokud cítíte plyn, vždy postupujte takto:
- Nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte, nepoužívejte elektrické spínače nebo vypínače, jako je zvonek, vypínač světla, tlačítko výtahu.
- Zavřete přívod plynu.
- Otevřete okna.
- Vyhledejte netěsnost a neprodleně ji odstraňte.
- Pokud se vyskytne únik plynu před plynoměrem, obraťte se na dodavatele plynu.



Nebezpečí

Únik spalin

Nebezpečí otravy CO.

- Pokud cítíte spaliny, vždy postupujte takto:
- Vypněte kotel.
- Otevřete okna.
- Vyhledejte netěsnost a neprodleně ji odstraňte.



Varování

Neslučitelnost komponent

Nebezpečné situace způsobené nesourodivými komponentami.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

1.3 Bezpečnostní pokyny pro koncového uživatele



Nebezpečí

Únik plynu

Nebezpečí výbuchu.

- Pokud cítíte plyn, vždy postupujte takto:
- Nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte, nepoužívejte elektrické spínače nebo vypínače, jako je zvonek, vypínač světla, tlačítko výtahu.
- Zavřete přívod plynu.
- Otevřete okna.
- Nemovitost vyklid'te.
- Obrat'te se na kvalifikovaného instalačního technika.



Nebezpečí

Únik spalin

Nebezpečí otravy CO.

- Pokud cítíte spaliny, vždy postupujte takto:
- Vypněte kotel.
- Otevřete okna.
- Nemovitost vyklid'te.
- Obrat'te se na kvalifikovaného instalačního technika.



Upozornění

Horké díly

Nebezpečí popálení.

- Nedotýkejte se potrubí pro odvod spalin. Teplota odvodu spalin může překročit 60 °C.



Upozornění

Horké díly

Nebezpečí popálení.

- Nedotýkejte se topných těles po delší dobu. Teplota radiátorů může překročit 60 °C.

**Upozornění****Teplá voda**

Nebezpečí popálení.

- Při používání TV buďte opatrní. Teplota teplé vody může překročit 65 °C.

**Upozornění****Opotřebené komponent**

Nebezpečné situace způsobené opotřebovanými komponentami.

- Dbejte na pravidelnou údržbu zařízení. Údržbou zařízení pověřte autorizovaného technika s příslušnou kvalifikací nebo uzavřete smlouvu o provádění údržby.

**Oznámení****Zablokovaný odvod kondenzátu**

Poškození výrobku.

- Neupravujte a neucpávejte odvod kondenzátu.
- Pokud je použit systém pro neutralizaci kondenzátu, je soustavu nutno pravidelně čistit podle pokynů výrobce.

**Oznámení****Nízká hladina vody**

Poškození výrobku.

- Pravidelně kontrolujte tlak a hladinu vody v topném systému.
- Pokud je tlak příliš nízký, doplňte vodu do systému.

**Oznámení****Poškození mrazem**

Poškození výrobku.

- Zařízení udržujte v provozu, aby fungovala protimrazová ochrana. Protimrazová ochrana nefunguje, když je zařízení vypnuté.
- Pokud budete delší dobu mimo domov a hrozí nebezpečí zamrznutí, vypusťte zařízení a topný systém.

1.4 Povinnosti

1.4.1 Povinnosti výrobce

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením **CE** a veškerou potřebnou dokumentací. V zájmu zvyšování kvality našich výrobků se neustále snažíme výrobky zlepšovat. Z toho důvodu si vyhrazujeme právo na změnu specifikací uvedených v tomto dokumentu.

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku:

- Nedodržení návodu k instalaci a údržbě výrobku.
- Nedodržení návodu k obsluze výrobku.
- Žádná nebo nedostatečná údržba výrobku.

1.4.2 Povinnosti instalatéra

Instalatér resp. servisní technik odpovídá za instalaci a první uvedení výrobku do provozu. Instalátér musí dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodech k výrobku.
- Nainstalovat výrobek v souladu s platnými předpisy a normami.
- Zajistit první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky.
- Vysvětlit koncovému uživateli obsluhu zařízení.
- V případě nutnosti údržby uvědomte koncového uživatele o povinnosti provádět kontroly a udržovat zařízení v dobrém stavu.
- Poskytněte uživateli všechny bezpečnostní a uživatelské příručky a návody dodané s výrobkem.

1.4.3 Povinnosti koncového uživatele

Aby byl zaručen optimální provoz systému, musí uživatel dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodech k výrobku.
- Instalaci a první uvedení do provozu nechte provést kvalifikovaným odborníkem.
- Nechte si od instalatéra vysvětlit instalaci.
- Požadované kontroly a údržbu smí provádět pouze autorizovaný servisní technik.
- Poskytnutý návod k obsluze uchovávejte v dobrém stavu a v blízkosti výrobku.

2 O tomto návodu

2.1 Doplnující dokumentace

Kromě návodu k obsluze je k dispozici také následující dokumentace:

- Návod k instalaci a obsluze
- Informace o výrobku

2.2 Symboly použité v návodu

Tato příručka obsahuje speciální pokyny vyznačené specifickými symboly. Věnujte prosím mimořádnou pozornost pokynům označeným těmito symboly.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Označuje: bezprostředně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Má za následek smrt nebo vážné zranění.

- Takto se vyhnete nebezpečí.



Nebezpečí

Označuje: bezprostředně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Má za následek smrt nebo vážné zranění.

- Takto se vyhnete nebezpečí.



Varování

Označuje: potenciálně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

- Takto se vyhnete nebezpečí.



Upozornění

Označuje: potenciálně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Může mít za následek malé nebo mírné zranění.

- Takto se vyhnete nebezpečí.



Oznámení

Označuje: potenciální nebezpečí poškození podporovaného produktu

Následky v případě nedodržení: Může mít za následek poškození produktu nebo jiného majetku.

- Takto se vyhnete nebezpečí.



Důležité

Pozor – důležité informace.

Níže uvedené symboly mají nižší míru důležitosti, ale mohou vám pomoci při navigaci nebo poskytnout užitečné informace.



Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.



Užitečné informace nebo dodatečné rady.

- Přímá navigace v menu, nezobrazují se potvrzení. Používejte tehdy, když jste se systémem seznámili.

3 Popis produktu

3.1 Typy kotlů

K dispozici jsou následující typy kotlů:

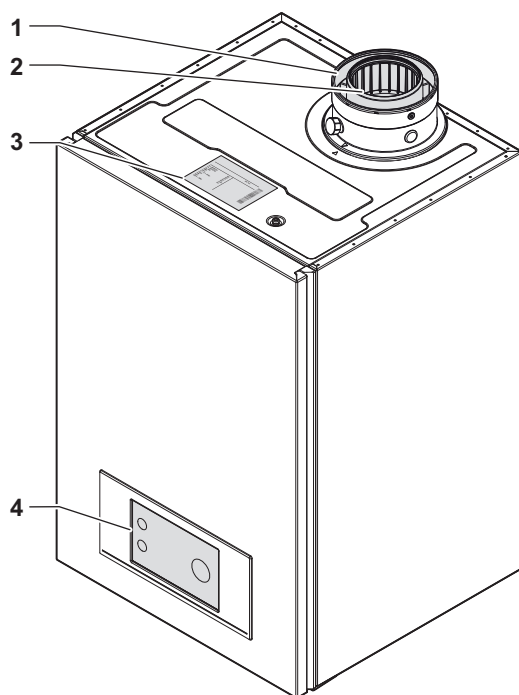
Tab.1 Typy kotlů

Název	Tepelný výkon ⁽¹⁾	Výkon ⁽²⁾
WGB 45.1	42,4 kW	40,0 kW
WGB 65.1	65,0 kW	60,9 kW
WGB 90.1	89,5 kW	84,2 kW
WGB 110.1	109,7 kW	103,9 kW

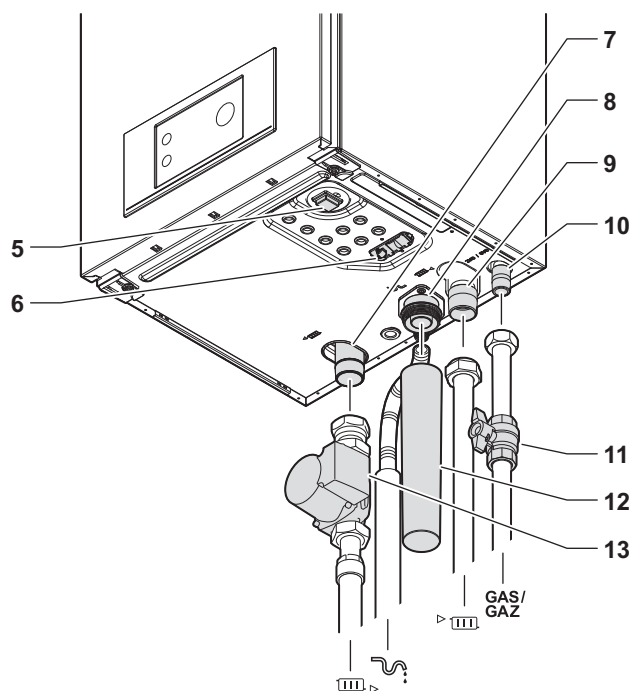
(1) Jmenovitý tepelný výkon P_{nc} 50/30 °C.
(2) Jmenovitý výkon P_n 80/60 °C.

3.2 Hlavní součásti

Obr.1 Všeobecně



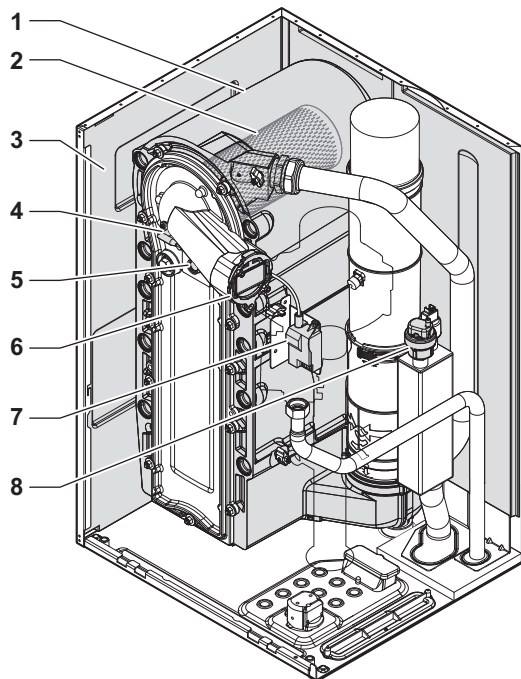
- 1 Připojka přívodu vzduchu
- 2 Připojka odvodu spalin
- 3 Výrobní štítek
- 4 Ovládací panel



- 10 Připojka plynu
- 11 Plynový kohout
- 12 Sifon
- 13 Čerpadlo
- Vratné potrubí systému
- Potrubí odvodu kondenzátu
- Výstupní potrubí systému
- Plynové potrubí

AD-3003248-01

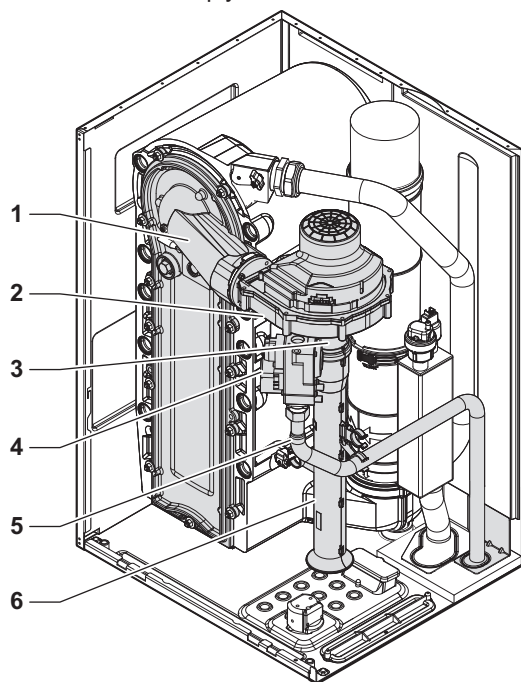
Obr.2 Vnitřní



AD-3003350-01

- 1 Výměník tepla
- 2 Hořák
- 3 Izolace
- 4 Zapalovací/ionizační elektroda
- 5 Průhledítko pro kontrolu plamene
- 6 Zpětný ventil
- 7 Zapalovací transformátor
- 8 Automatický odvzdušňovací ventil

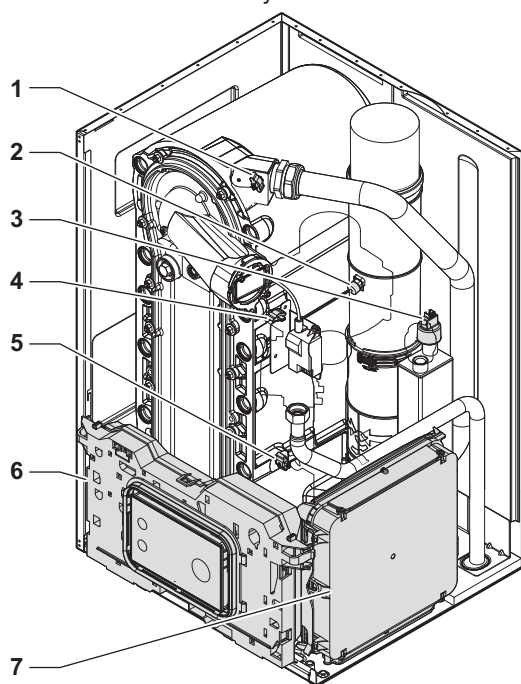
Obr.3 Jednotka plyn – vzduch



AD-3003351-01

- 1 Přední deska se směšovací trubící
- 2 Ventilátor
- 3 Venturiho trubice
- 4 Plynový regulační ventil
- 5 Potrubí přívodu plynu
- 6 Tlumič na přívodu vzduchu

Obr.4 Snimače a boxy



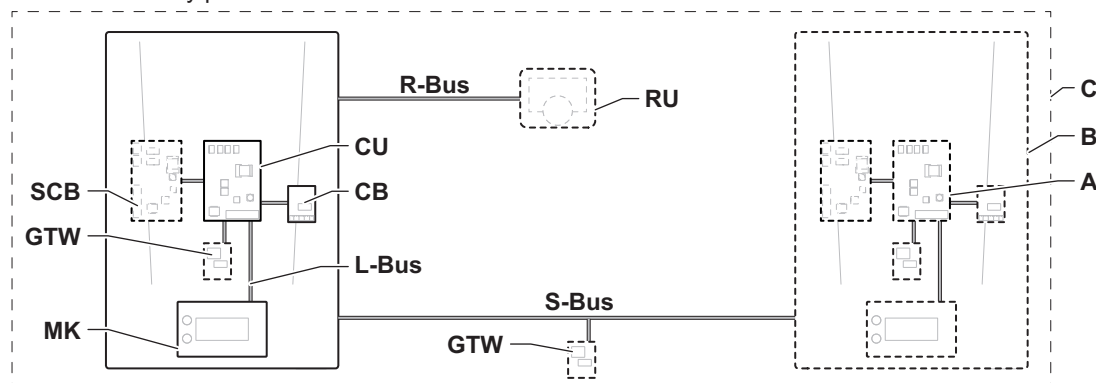
AD-3003352-01

- 1 Čidlo výstupní teploty
- 2 Čidlo teploty spalin
- 3 Čidlo tlaku vody
- 4 Čidlo teploty tepelného výměníku
- 5 Čidlo teploty vratky
- 6 Box s regulací
- 7 Rozšiřující box (volitelný)

3.3 Úvod do regulační platformy

Kotel WGB je vybaven regulátorem na platformě . Je to modulární systém a nabízí kompatibilitu a konektivitu mezi všemi produkty, které využívají stejnou platformu.

Obr.5 Obecný příklad



AD-3001366-02

Tab.2 Komponenty v příkladu

Pozice	Popis	Funkce
CU	Řídicí deska Control Unit:	Řídicí deska ovládá všechny základní funkce zařízení.
CB	Rozšiřující modul Connection Board:	Rozšiřující modul umožňuje snadný přístup ke všem konektorům řídicí desky.
SCB	Smart Control Board: Rozšiřovací modul	Rozšiřovací modul zajišťuje další funkce, jako je vnitřní ohřev nebo několik zón.
GTW	Gateway: Konverzní deska s tištěnými spoji	Položku gateway lze k zařízení nebo systému namontovat k zajištění jedné z následujících možností: • Přídavné připojení (bezdrátové) • Servisní připojení • Komunikace s jinými platformami
MK	Control panel: Ovládací panel a displej	Ovládací panel je uživatelské rozhraní k zařízení.
RU	Room Unit: Prostorová jednotka (například chytrý prostorový termostat)	Prostorová jednotka měří teplotu v referenční místnosti.
L-bus	Local Bus: Spojení mezi zařízeními	Lokální sběrnice zajišťuje komunikaci mezi zařízeními.

Pozice	Popis	Funkce
S-bus	System Bus: Spojení mezi zařízeními	Systémová datová sběrnice zajišťuje komunikaci mezi zařízeními.
R-bus	Room unit Bus: Připojení k prostorové jednotce	Datová sběrnice prostorové jednotky zajišťuje komunikaci s prostorovou jednotkou.
A	Zařízení	Zařízení je deska s tištěnými spoji, ovládací panel nebo prostorová jednotka.
B	Zařízení	Zařízení je soubor zařízení připojených pomocí stejného L-bus
C	Systém	Systém je soubor zařízení připojených pomocí stejného S-bus

Tab.3 Specifická zařízení dodávaná s kotlem WGB

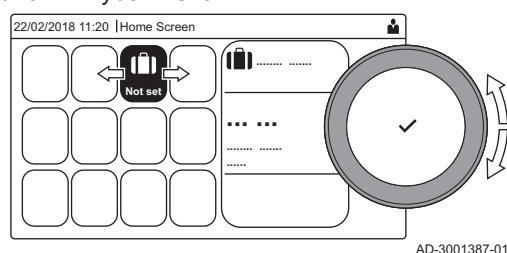
Název zobrazený na displeji	Verze softwaru	Popis	Funkce
CU-GH22	1.0	Řídicí deska CU-GH22	Řídicí deska CU-GH22 ovládá všechny základní funkce kotle WGB.
MK3	1.98	Ovládací panel MK3	MK3 je uživatelské rozhraní ke kotli WGB.

4 Pokyny k instalaci

4.1 Přístup k menu v úrovni Uživatel

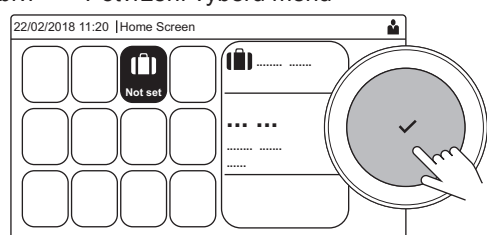
Dlaždice na výchozí obrazovce umožňují rychlý přístup uživatele do odpovídajících menu.

Obr.6 Výběr menu



AD-3001387-01

Obr.7 Potvrzení výběru menu



AD-3001388-01

1. Pomocí otočného tlačítka zvolte požadované menu.

2. Pro potvrzení výběru stiskněte tlačítko ✓.
⇒ Na displeji se objeví dostupná nastavení tohoto zvoleného menu.
3. Pomocí otočného tlačítka zvolte požadované nastavení.
4. Pro potvrzení výběru stiskněte tlačítko ✓.
⇒ Na displeji se zobrazí všechny možnosti změny (nelze-li nastavení změnit, zobrazí se na displeji **Nelze editovat datový bod určený pouze ke čtení**).
5. Nastavení změňte pomocí otočného tlačítka.
6. Pro potvrzení výběru stiskněte tlačítko ✓.
7. Pro výběr dalšího nastavení použijte otočné tlačítko nebo stiskněte tlačítko ↻ pro návrat na výchozí obrazovku.

4.2 Přístup k úrovni pro servis

Některá nastavení jsou chráněna přístupem pro servis. Pro změnu těchto nastavení aktivujte přístup pro servis.

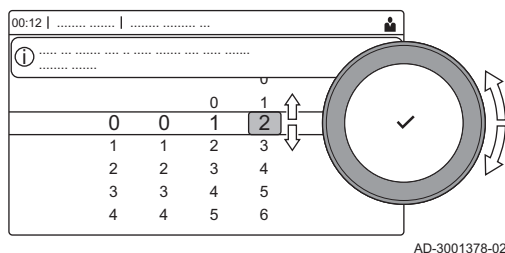


Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

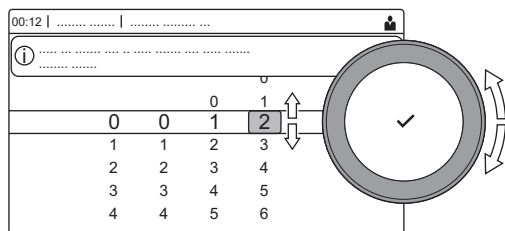
1. Přístup k úrovni pro servis prostřednictvím dlaždice:
 - 1.1. Zvolte dlaždici [].

Obr.8 Úroveň Servis



AD-3001378-02

Obr.9 Úroveň Servis



AD-3001378-02

1.2. Zadejte kód: **0012**.

⇒ Dlaždice [] znázorňuje, že přístup pro servis je **Zap**, a ikona v horní pravé části displeje se změní na .

2. Přístup k úrovni pro servis prostřednictvím menu:

2.1. Zvolte **Umožnit přístup pro servis** z **Hlavní menu**.2.2. Zadejte kód: **0012**.

⇒ Pokud je úroveň pro servis aktivována nebo deaktivována, stav dlaždice [] se změní na **Zap** nebo **Vyp**.

Pokud se ovládací panel nepoužívá po dobu 30 minut, dojde automaticky k odhlášení přístupu pro servis. Přístup pro servis můžete ručně deaktivovat pomocí dlaždice [] nebo pomocí **Hlavní menu** zvolením **Zam.příst.proServis**.

4.3 Uvedení spotřebiče do provozu

Po spuštění zařízení se na displeji zobrazí průvodce uvedením do provozu. V závislosti na zařízení trvá dokončení některých kroků několik minut, například zařízení, která je třeba po instalaci odvzdušnit nebo u kterých je nutno nakonfigurovat kotel.



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Spustíte zařízení.
2. Postupujte podle pokynů na displeji.

**Důležité**

Uvedení zařízení do provozu může během určitých kroků trvat několik minut. Nevypínejte zařízení nebo nepokoušejte se obejít kroky, pokud není na displeji uvedeno jinak.

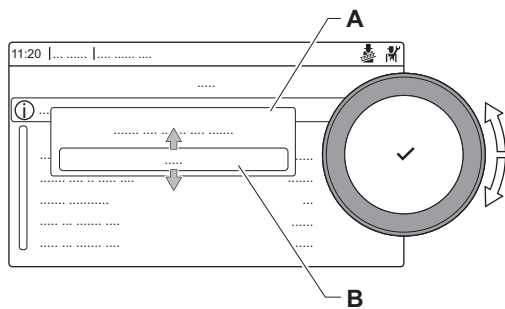
3. Přístup k jednotlivým krokům uvedení do provozu:

- 3.1. Stiskněte tlačítko .
- 3.2. Zvolte **Menu pro uvedení do provozu**.
- 3.3. Zvolte požadovaný krok uvedení do provozu, který chcete provést.

4.3.1 Menu Kominík

Výběrem dlaždice [] otevřete menu Kominík. Objeví se menu **Změna režimu testu zatížení**:

Obr.10 Zátěžová zkouška



AD-3000941-03

- A Změna režimu testu zatížení
- B Režim zátěžové zkoušky

Tab.4 Test pro daný výkon v menu Kominík 

Změna výkonu v testovacím režimu	Nastavení
Vypnuto	Žádná zkouška
Minimální výkon	Test při minimálním výkonu
Střední výkon	Zkouška při maximálním výkonu pro režim vytápění
Maximální výkon	Zkouška při maximálním výkonu pro režim vytápění + TV
Uživatelský	Vlastní zátěžová zkouška, zatížení (výkon) lze konfigurovat

Tab.5 Nastavení zátěžové zkoušky

Menu Zátěžová zkouška	Nastavení
Stav funkčního testu	Zvolte zátěžovou zkoušku pro její spuštění.
Výstupní T kaskády	Načtěte výstupní teplotu do otopné soustavy
Teplota zpátečky	Načtěte vratnou teplotu z otopné soustavy
AktuálníOtVentilátor	Načtěte aktuální otáčky ventilátoru
AktuálníIonizProud	Načtěte aktuální ionizační proud
Max.ot. ventilátorÚT	Nastavte maximální otáčky ventilátoru během režimu vytápění
Min. ot. ventilátor	Nastavte minimální otáčky ventilátoru v režimu vytápění a TV
Start ot. ventilátor	Nastavte startovací otáčky ventilátoru

**Viz také**

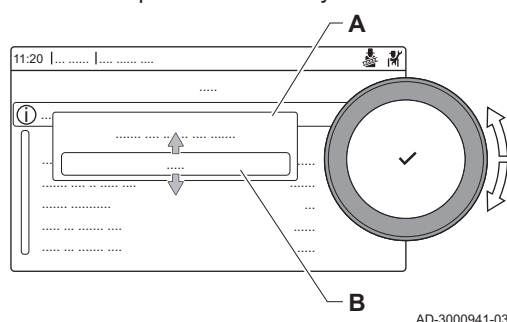
Kontrola/nastavení hodnot O2 při plném zatížení, stránka 79

Kontrola/nastavení hodnot O2 při minimálním výkonu, stránka 80

■ Provedení testu při maximálním výkonu

1. Vyberte dlaždici .
 - ⇒ Objeví se nabídka **Změna režimu testu zatížení**.
2. Vyberte test **Střední výkon**.
 - A** Změna režimu testu zatížení
 - B** Střední výkon
 - ⇒ Test při maximálním výkonu se spustí. Zvolený výkon v režimu Kominík je zobrazen v nabídce a v horní pravé části obrazovky se objeví ikona .
3. Zkontrolujte nastavení v režimu Kominík a v případě potřeby je upravte.
 - ⇒ Měnit lze pouze tučně zobrazené parametry.

Obr.11 Test při maximálním výkonu

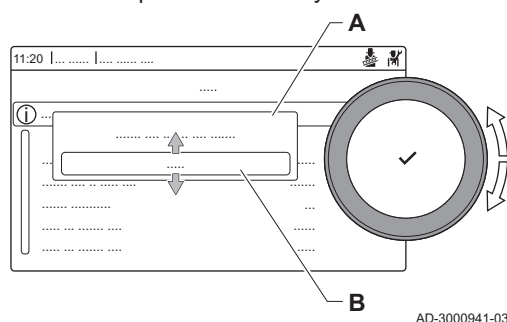


AD-3000941-03

■ Provedení testu při minimálním výkonu

1. Jestliže test při max. výkonu stále ještě běží, stiskněte tlačítko , abyste změnili výkon v režimu Kominík.
2. Jestliže test při plném zatížení byl dokončen, vyberte dlaždici , abyste restartovali nabídku Kominík.
 - A** Změna režimu testu zatížení
 - B** Minimální výkon
3. Vyberte test **Minimální výkon** v menu **Změna režimu testu zatížení**.
 - ⇒ Test při minimálním výkonu se spustí. Zvolený výkon v režimu Kominík je zobrazen v menu a v horní pravé části obrazovky se objeví ikona .
4. Zkontrolujte nastavení v režimu Kominík a v případě potřeby je upravte.
 - ⇒ Měnit lze pouze tučně zobrazené parametry.
5. Test při min. výkonu ukončíte stisknutím tlačítka .
 - ⇒ Je zobrazena zpráva **Průběh testu zatížení zastaven!**.

Obr.12 Test při minimálním výkonu



AD-3000941-03

4.3.2 Uložení nastavení z uvedení do provozu

Všechna stávající nastavení můžete uložit v řídicím panelu. Tato nastavení lze v případě potřeby obnovit, např. po výměně řídicí jednotky.

►► ≡ > **Menu pro pokročilý servis** > **Uložte jako nastavení při uvedení do provozu**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis**.
3. Zvolte **Uložte jako nastavení při uvedení do provozu**.
4. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrzení**.

Po uložení nastavení při uvedení do provozu je k dispozici možnost **Vrácení k nastavení při uvedení do provozu** v **Menu pro pokročilý servis**.

4.4 Konfigurace instalace v úrovni instalatéra

Instalaci nakonfigurujete stisknutím tlačítka ≡ a zvolením **Nastavení instalace** . Zvolte řídicí desku nebo elektronickou desku sekundárních okruhů, kterou chcete konfigurovat.

Tab.6 Konfigurace řídicí desky

Ikona	Zóna nebo funkce	Popis
	CIRCA / CH	Topný okruh
	Plynový spotřebič	Plynový kotel

Tab.7 Konfigurace zóny nebo funkce

Parametry, měřiče, signály	Popis
Parametry	Nastavte parametry v úrovni instalatéra
Čítače	Načtete měřiče v úrovni instalatéra
Signály	Načtete signály v úrovni instalatéra

4.4.1 Změna nastavení ovládacího panelu

Nastavení ovládacího panelu můžete změnit v rámci systémových nastavení.

►► ≡ > **Systémová nastavení**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Systémová nastavení** .

3. Proveďte jednu z operací popsaných v následující tabulce:

Tab.8 Nastavení ovládacího panelu

Menu systémových nastavení	Nastavení
Nastavení data a času	Nastavení aktuálního data a času
Volba země a jazyka	Zvolte svou zemi a jazyk
Čas úspory za denního světla	Aktivujte nebo deaktivujte letní čas. Při aktivaci aktualizuje interní čas systému podle letního nebo zimního času.
Údaje o servisním technikovi	Zobrazte jméno a telefonní číslo servisního technika
Nastavení názvů aktivit vytápění	Vytvořte názvy činností časového programu
Nastavení jasu obrazovky	Nastavte jas obrazovky
Nastavení zvuku kliknutí	Zapněte nebo vypněte zvuk otočného tlačítka
Informace o licenci	Přečtěte si podrobné informace o licencích z aplikace platformy zařízení

4.4.2 Nastavení údajů o servisním technikovi

Jméno a telefonní číslo můžete uložit v ovládacím panelu, aby si je mohl uživatel přečíst. Pokud dojde k chybě, zobrazí se tyto kontaktní údaje.

► ► ≡ > **Systémová nastavení** > **Údaje o servisním technikovi**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
Aktivujte přístup k úrovni Servis, pokud není aktivován.
 - 1.1. Zvolte **Umožnit přístup pro servis**.
 - 1.2. Použijte kód **0012**.
2. Zvolte **Systémová nastavení** ⚙.
3. Zvolte **Údaje o servisním technikovi**.
4. Zadejte následující údaje:

Jméno ServisTechnika	Název vaší firmy
Telef ServisTechnika	Telefonní číslo vaší firmy

4.4.3 Nastavení pevných kombinací

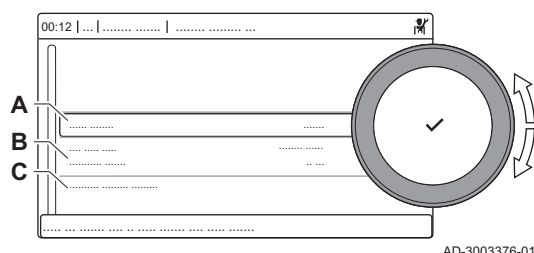
Funkce konfigurovatelných vstupních a výstupních konektorů můžete nastavit pomocí následujících předkonfigurovaných nastavení.



Důležité

Některé z konfigurovatelných vstupních a výstupních konektorů by mohly být využívány těmito kombinacemi. Při aktivaci těchto konfigurací již nebude možné tyto vstupy/výstupy ručně konfigurovat.

Obr.13 Nastavení pevných kombinací



AD-3003376-01

- A** Aktivujte nebo deaktivujte funkci
- B** Seznam příslušných nastavení
- C** Rychlý přístup k relevantním parametrům a signálům

■ Aktivace kaskádového řazení

Povolením **Kaskáda typ B** a konfigurací příslušných parametrů aktivujte funkci kaskádového řadiče.

►► ≡ > **Nastavení instalace** > **Kaskáda typ B** > **Povoleno** > **Kaskádní master** > **Ano**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
 2. Zvolte **Nastavení instalace**.
 3. Zvolte **Kaskáda typ B**.
 4. Zvolte **Přepnutí funkce**.
 5. Zvolte **Povoleno**.
 6. Aktivujte funkci kaskádového řadiče:
 - 6.1. Zvolte **Kaskádní master**.
 - 6.2. Zvolte **Ano**.
- Tuto funkci aktivujte pouze na kaskádovém masteru. Ověřte konfiguraci každého zařízení v kaskádovém systému.

■ Aktivace cirkulace TV

Aktivujte cirkulaci TV zapnutím funkce **Cirkulace TV**.

►► ≡ > **Nastavení instalace** > **Stratifi/cirkul. TV** > **Povoleno** > **Cirkulace TV** > **Zapnuto**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.



Důležité

Tato funkce používá Multifunkční výstup 1.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte **Stratifi/cirkul. TV**.
4. Zvolte **Přepnutí funkce**.
5. Zvolte **Povoleno**.
6. Zvolte **Cirkulace TV**.
7. Zvolte **Zapnuto**.

■ Aktivace směšování TV

Aktivujte směšování TV zapnutím funkce **Mix zásobníku TV**.

►► ≡ > **Nastavení instalace** > **Stratifi/cirkul. TV** > **Povoleno** > **Mix zásobníku TV** > **Zapnuto**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.



Důležité

Tato funkce používá Multifunkční výstup 1.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte **Stratifi/cirkul. TV**.
4. Zvolte **Přepnutí funkce**.
5. Zvolte **Povoleno**.
6. Zvolte **Mix zásobníku TV**.
7. Zvolte **Zapnuto**.

■ Aktivace vrstveného ohřevu TV

Funkci vrstveného ohřevu TV můžete povolit konfigurací **Typ nabíjení TV**.

►► ≡ > **Nastavení instalace** > **Hledání dat. bodů** > **DP140** > **Typ nabíjení TV** > **Vrstvený zásobník**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte **Hledání dat. bodů**.
4. Jako hledanou hodnotu zadejte **DP140**.
5. Zvolte **Typ nabíjení TV**.
6. Zvolte **Vrstvený zásobník**.

■ Aktivace ventilace kotleny

Aktivujte ventilaci kotleny zapnutím funkce **Ventilace kotleny**.

▶▶  > **Nastavení instalace** > **Ventilace kotleny** > **Povoleno**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .



Důležité

Tato funkce používá Digitální vstup 2 a Multifunkční výstup 2.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte **Ventilace kotleny**.
4. Zvolte **Přepnutí funkce**.
5. Zvolte **Povoleno**.

4.4.4 Nastavení vstupů a výstupů

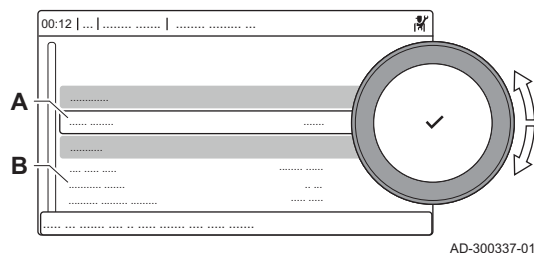
Funkce konfigurovatelných vstupních a výstupních konektorů můžete nastavit ručně.



Důležité

Některé z konfigurovatelných vstupních a výstupních konektorů by mohly být využívány přednastavenými pevnými kombinacemi. Pokud při konfiguraci vstupů nebo výstupů narazíte na chybu, deaktivujte konfliktní pevnou konfiguraci.

Obr.14 Nastavení vstupů a výstupů



- A Konfigurace funkce
- B Seznam příslušných nastavení

■ Nastavení vstupu

Vstup můžete nakonfigurovat tak, aby podporoval širokou nabídku různých funkcí.

▶▶  > **Nastavení instalace** > **Digitální vstup**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte **Digitální vstup 1** nebo **Digitální vstup 2**.
V tomto menu jsou uvedeny všechny parametry pro konfiguraci vstupu.

– Nastavení kontaktu vstupu

Tab.9 Nastavení vstupu - Žádný

Nastavení	Použití a možná nastavení
Žádný	Bez funkce.

Tab.10 Nastavení vstupu - Manostat tlaku plynu

Nastavení	Použití a možná nastavení
Minimální tlak plynu Funkce spínače minimálního tlaku plynu.	Zapínací/vypínací kontakt pro připojení spínače tlaku plynu pro detekci nízkého tlaku plynu. Pokud je tlak plynu příliš nízký, jsou všechny požadavky na teplo blokovány. Logická úroveň Logická úroveň multifunkčních vstupů 0 = Normálně rozepnutý Kotel se zablokuje, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Kotel se zablokuje, když je vstup sepnutý Kontrola GPS Kontrola tlaku plynu (GPS)– kontrola zap/vyp 0 = Ne Tlak plynu se nesleduje 1 = Ano Tlak plynu se sleduje
Maximální tlak plynu Funkce spínače maximálního tlaku plynu.	Zapínací/vypínací kontakt pro připojení spínače tlaku plynu pro detekci vysokého tlaku plynu. Pokud je tlak plynu příliš vysoký, jsou všechny požadavky na teplo blokovány. Logická úroveň Logická úroveň multifunkčních vstupů 0 = Normálně rozepnutý Kotel se zablokuje, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Kotel se zablokuje, když je vstup sepnutý Kontrola GPS Kontrola tlaku plynu (GPS)– kontrola zap/vyp 0 = Ne Tlak plynu se nesleduje 1 = Ano Tlak plynu se sleduje

Tab.11 Nastavení vstupu - Blokovací vstup

Nastavení	Použití a možná nastavení
Blok TO Blok TO.	Spínací/vypínací kontakt pro zablokování funkce vytápění zařízení. Logická úroveň Logická úroveň multifunkčních vstupů 0 = Normálně rozeprnutý Když je vstup rozeprnutý, požadavky na teplo od vytápění jsou zablokovány 1 = Normálně seprnutý Když je vstup seprnutý, požadavky na teplo od vytápění jsou zablokovány Chyba zobrazení Zvolí, zda tato funkce zobrazí chybu, když je funkce aktivní 0 = Ne Když jsou požadavky na teplo od vytápění zablokovány, nezobrazí se chybový kód 1 = Ano Když jsou požadavky na teplo od vytápění zablokovány, zobrazí se chybový kód BlokProtimrazOchr Zvolí, zda tato funkce bude blokovat protimrazovou ochranu 0 = Ne Když je Blok TO aktivní, ochrana proti zamrznutí pro vytápění není zablokována 1 = Ano Když je Blok TO aktivní, ochrana proti zamrznutí pro vytápění je zablokována
Blok TV Blok TV.	Spínací/vypínací kontakt pro zablokování funkce teplé vody zařízení. Logická úroveň Logická úroveň multifunkčních vstupů 0 = Normálně rozeprnutý Požadavky na teplo od přípravy teplé vody jsou zablokovány, když je vstup rozeprnutý 1 = Normálně seprnutý Požadavky na teplo od přípravy teplé vody jsou zablokovány, když je vstup seprnutý Chyba zobrazení Zvolí, zda tato funkce zobrazí chybu, když je funkce aktivní 0 = Ne Když jsou požadavky na teplo od přípravy teplé vody zablokovány, nezobrazí se chybový kód 1 = Ano Když jsou požadavky na teplo od přípravy teplé vody zablokovány, zobrazí se chybový kód BlokProtimrazOchr Zvolí, zda tato funkce bude blokovat protimrazovou ochranu 0 = Ne Když je Blok TV aktivní, ochrana proti zamrznutí pro přípravu teplé vody není zablokována 1 = Ano Když je Blok TV aktivní, ochrana proti zamrznutí pro přípravu teplé vody je zablokována

Nastavení	Použití a možná nastavení
Blok TO+TV Blok TO+TV.	Spínací/vypínací kontakt pro zablokování funkce vytápění a teplé vody zařízení. Logická úroveň 0 = Normálně rozepnutý Logická úroveň multifunkčních vstupů Požadavky na teplo od vytápění a přípravy teplé vody jsou zablokovány, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Požadavky na teplo od vytápění a přípravy teplé vody jsou zablokovány, když je vstup sepnutý Chyba zobrazení 0 = Ne Zvolí, zda tato funkce zobrazí chybu, když je funkce aktivní Když jsou požadavky na teplo od vytápění a přípravy teplé vody zablokovány, nezobrazí se chybový kód 1 = Ano Když jsou požadavky na teplo od vytápění a přípravy teplé vody zablokovány, zobrazí se chybový kód BlokProtimraz-zOchr 0 = Ne Zvolí, zda tato funkce bude blokovat protimrazovou ochranu Když je Blok TO+TV aktivní, ochrana proti zamrznutí pro vytápění a přípravu teplé vody není zablokována 1 = Ano Když je Blok TO+TV aktivní, ochrana proti zamrznutí pro vytápění a přípravu teplé vody je zablokována
Zamknout zařízení Zamknout zařízení.	Spínací/vypínací kontakt pro generování chyby blokování. Logická úroveň 0 = Normálně rozepnutý Zařízení se zablokuje, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Zařízení se zablokuje, když je vstup sepnutý  Pro odstranění blokující chyby je třeba resetovat zařízení.

Tab.12 Nastavení vstupu - Odblokovací vstup

Nastavení	Použití a možná nastavení
Uvolnění TO Uvolnění TO	Spínací/vypínací kontakt pro uvolnění funkce vytápění. Uvolněním kontaktu se zařízení aktivuje a začne vyrábět teplo pro vytápění. Logická úroveň Logická úroveň multifunkčních vstupů 0 = Normálně rozepnutý Požadavky na teplo od vytápění se odblokuji, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Požadavky na teplo od vytápění se odblokuji, když je vstup sepnutý Časový limit Doba, po které bude funkce ukončena 0 - 65535 s Nastavte čas mezi požadavkem na teplo a vypršením času zařízení. Pokud se zařízení během této doby neodblokuje, zařízení bude zablokováno po dobu 10 minut BlokProtimrazOchr Zvolí, zda tato funkce bude blokovat protimrazovou ochranu 0 = Ne Ochrana proti zamrznutí pro vytápění se nikdy nezablokuje 1 = Ano Ochrana proti zamrznutí pro vytápění je zablokována, dokud nedojde k odblokování zařízení
Uvolnění TO+TV Uvolnění TO+TV	Spínací/vypínací kontakt pro uvolnění funkce vytápění a příprava teplé vody. Uvolněním kontaktu se zařízení aktivuje a začne vyrábět teplo pro vytápění a teplou vodu. Logická úroveň Logická úroveň multifunkčních vstupů 0 = Normálně rozepnutý Požadavky na teplo od vytápění a přípravy teplé vody se odblokuji, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Požadavky na teplo od vytápění a přípravy teplé vody se odblokuji, když je vstup sepnutý Časový limit Doba, po které bude funkce ukončena 0 - 65535 s Nastavte čas mezi požadavkem na teplo a vypršením času zařízení. Pokud se zařízení během této doby neodblokuje, zařízení bude zablokováno po dobu 10 minut BlokProtimrazOchr Zvolí, zda tato funkce bude blokovat protimrazovou ochranu 0 = Ne Ochrana proti zamrznutí pro vytápění a přípravu teplé vody se nikdy nezablokuje 1 = Ano Ochrana proti zamrznutí pro vytápění a přípravu teplé vody je zablokována, dokud nedojde k odblokování zařízení

Tab.13 Nastavení vstupu - Signál pro uvolnění kotle

Nastavení	Použití a možná nastavení
Uvolnění TO Uvolnění požadavku na vytápění.	Spínací/vypínací kontakt pro vynechání zařízení při vytápění. Použijte, pokud mohou teplo pro vytápění vyrábět i jiná zařízení. Když je zařízení vynecháno pro požadavek na teplo, čerpadlo se aktivuje, ale zařízení nebude vyrábět teplo. Logická úroveň 0 = Normálně rozepnutý Logická úroveň multifunkčních vstupů Požadavky na teplo od vytápění převzímou jiná zařízení, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Požadavky na teplo od vytápění převzímou jiná zařízení, když je vstup sepnutý
Uvolnění TV Uvolnění požadavku na teplou vodu.	Zapínací/vypínací kontakt pro odlehčení zařízení pro teplou vodu. Použijte ji, pokud mohou teplo pro teplou vodu vyrábět i jiná zařízení. Když je zařízení vynecháno pro požadavek na teplo, čerpadlo se aktivuje, ale zařízení nebude vyrábět teplo. Logická úroveň 0 = Normálně rozepnutý Logická úroveň multifunkčních vstupů Požadavky na teplo od přípravy teplé vody převzímou jiná zařízení, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Požadavky na teplo od přípravy teplé vody převzímou jiná zařízení, když je vstup sepnutý
Uvolnění TO+TV Uvolnění požadavku na vytápění a teplou vodu.	Spínací/vypínací kontakt pro vynechání zařízení při vytápění a přípravě teplé vody. Použijte, pokud mohou teplo pro vytápění a teplou vodu vyrábět i jiná zařízení. Když je zařízení vynecháno pro požadavek na teplo, čerpadlo se aktivuje, ale zařízení nebude vyrábět teplo. Logická úroveň 0 = Normálně rozepnutý Logická úroveň multifunkčních vstupů Požadavky na teplo od vytápění a přípravy teplé vody převzímou jiná zařízení, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Požadavky na teplo od vytápění a přípravy teplé vody převzímou jiná zařízení, když je vstup sepnutý

Tab.14 Nastavení vstupu - Signál požadavku na teplo

Nastavení	Použití a možná nastavení
Ext. požad. na teplo Externí požadavek na teplo.	Spínací/vypínací kontakt pro generování požadavku na teplo ze zařízení. Logická úroveň 0 = Normálně rozepnutý Logická úroveň multifunkčních vstupů Požadavek na teplo od vytápění je aktivní, když je vstup rozepnutý 1 = Normálně sepnutý Požadavek na teplo od vytápění je aktivní, když je vstup sepnutý Požadovaná teplota 0 - 100 °C Požadovaná teplota při aktivním vstupu Nastavte požadovanou teplotu pro požadavek na teplo od zařízení

■ Nastavení výstupu

Výstup můžete nakonfigurovat tak, aby podporoval širokou nabídku různých funkcí.

►► ≡ > **Nastavení instalace > Multifunkční výstup**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte **Multifunkční výstup 1** nebo **Multifunkční výstup 2**.
Toto menu obsahuje všechny parametry pro konfiguraci výstupu.

– Nastavení výstupu

Tab.15 Nastavení výstupu - Žádný

Nastavení	Použití a možná nastavení
Žádný	Bez funkce.

Tab.16 Nastavení výstupu - Externí plynový ventil

Nastavení	Použití a možná nastavení
Ext.Spalinová klapka Funkce externího plynového ventilu (EPV).	Kontakt pro připojení externího plynového ventilu. Externí plynový ventil se otevírá a zavírá ve stejný okamžik jako plynový regulační ventil zařízení. Další nastavení nejsou k dispozici.

Tab.17 Nastavení výstupu - Uzavírací ventil

Nastavení	Použití a možná nastavení
Uzavírací ventil Funkce uzavíracího ventilu (UZV)	Kontakt pro připojení uzavíracího ventilu. Když zařízení nevyrábí teplo, tento ventil odpojí zařízení od (kaskádního) systému. To brání protékání vody skrz neaktivní zařízení v systému s jedním kaskádním čerpadlem. Zpoždění ventilu Doba čekání tepelného zdroje na otevření hydraulického ventilu 0 - 255 s Nastavení čekací doby na otevření uzavíracího ventilu. Po této čekací době začne zařízení vyrábět teplo

Tab.18 Nastavení výstupu - Sekundární čerpadlo

Nastavení	Použití a možná nastavení
Sekundární čerpadlo Funkce sekundárního čerpadla	Spínací/vypínací kontakt pro připojení sekundárního čerpadla. Pokud používáte hydraulickou výhybku či deskový výměník tepla, toto čerpadlo vytváří průtok na sekundární straně systému. Čerpadlo se aktivuje pro každý požadavek na teplo pro vytápění v systému. Další nastavení nejsou k dispozici.

Tab.19 Nastavení výstupu - Stavový kontakt

Nastavení	Použití a možná nastavení
Uzamknutí Upozornit externí systém v případě blokační chyby.	Stavový kontakt pro hlášení chyby uzamčení. Další nastavení nejsou k dispozici.
Uzam. nebo blok. Upozornit externí systém v případě chyby blokující provoz.	Stavový kontakt pro hlášení chyby uzamčení nebo blokování. Další nastavení nejsou k dispozici.
Provoz zdroje Upozornit externí systém v případě, že hořák nehoří.	Stavový kontakt pro hlášení aktivního stavu hořáku. Další nastavení nejsou k dispozici.
Požadavek na servis Upozornit externí systém, při požadavku na servis.	Stavový kontakt pro hlášení servisního požadavku. Další nastavení nejsou k dispozici.
Kotel na TO Upozornit externí systém, při provozu kotle pro vytápění.	Stavový kontakt pro hlášení požadavku pro vytápění. Další nastavení nejsou k dispozici.
Kotel na TV Upozornit externí systém, při provozu kotle pro přípravu teplé vody.	Stavový kontakt pro hlášení požadavku pro teplou vodu. Další nastavení nejsou k dispozici.
Stav čerpadla TO zapnuto Upozornit externí systém, při provozu systémového čerpadla.	Stavový kontakt pro hlášení zapnutí čerpadla pro vytápění. Další nastavení nejsou k dispozici.
Čerpadlo TV zapnuto Upozornit externí systém, při provozu čerpadla pro nabíjení TV.	Stavový kontakt pro hlášení zapnutí čerpadla teplé vody. Další nastavení nejsou k dispozici.

Tab.20 Nastavení výstupu - Čerpadlo přímé zóny

Nastavení	Použití a možná nastavení
Čer. přímé zóny zap. Ovládání čerpadla přímé zóny.	Spínací/rozpínací kontakt pro připojení čerpadla přímé zóny. Když je kotlové čerpadlo aktivní, bude aktivní i zónové čerpadlo. Tuto funkci můžete použít, pokud je mezi primární a sekundární stranou systému hydraulický oddělovač (např.: hydraulická výhybka nebo deskový výměník tepla). Při použití v kaskádovém systému je tato funkce k dispozici pouze u hlavního kotle. Další nastavení nejsou k dispozici.

Tab.21 Nastavení výstupu - Kaskádní čerpadlo

Nastavení	Použití a možná nastavení
Kaskád. čerp. Kaskádové čerpadlo	Spínací/vypínací kontakt pro připojení kaskádního čerpadla. Pokud používáte hydraulickou výhybku či deskový výměník tepla, toto čerpadlo vytváří náběh na primární straně systému. Čerpadlo se aktivuje pro každý požadavek na teplo od zařízení v kaskádním systému. Další nastavení nejsou k dispozici.

4.4.5 Nastavení parametrů

Pro konfiguraci instalace můžete měnit parametry a nastavení řídicí jednotky a připojených rozšiřujících desek, snímačů atd. Nastavení z výroby podporují většinu běžných topných systémů. Uživatel nebo servisní technik mohou parametry optimalizovat podle potřeby.



Důležité

Změna nastavení z výroby může nepříznivě ovlivnit provoz instalace.



≡ > **Nastavení instalace** > zvolte zónu nebo komponentu > **Parametry, měřiče, signály** > **Parametry**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte zónu nebo zařízení, které chcete konfigurovat.
4. Zvolte **Parametry, měřiče, signály**.
5. Zvolte **Parametry**.

A - **Parametry**

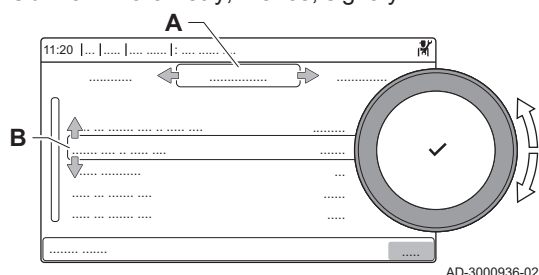
- **Čítače**

- **Signály**

B Seznam nastavení nebo hodnot

⇒ Zobrazí se seznam dostupných parametrů.

Obr.15 Parametry, měřiče, signály



4.4.6 Nastavení topné křivky

Je-li k systému připojeno čidlo venkovní teploty, vztah mezi venkovní teplotou a náběhovou teplotou do daného topného okruhu se řídí topnou křivkou. Tato křivka může být přizpůsobena požadavkům systému.



Zvolte zónu > **Topná křivka**

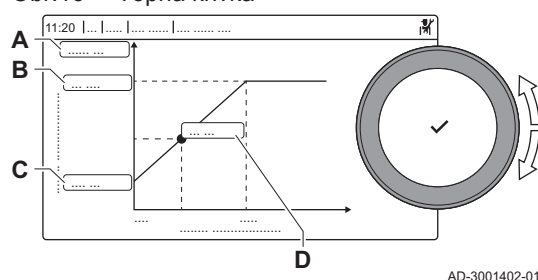


Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Zvolte dlaždici zóny, kterou chcete konfigurovat.

Obr.16 Topná křivka



2. Zvolte **Typ regulace**.
3. Zvolte nastavení **Podle venk. teploty** nebo **Podle ven. a pok. t.**
⇒ Volba **Topná křivka** se zobrazí v menu **Nastavení zóny**.
4. Zvolte **Topná křivka**.
⇒ Grafické zobrazení topné křivky.
5. Nastavte následující parametry:

Tab.22 Nastavení topné křivky

	Nastavení	Popis
A	Strm:	Strmost topné křivky: • Okruh podlahového vytápění: strmost v rozmezí od 0,4 do 0,7 • Radiátorový okruh: strmost přibližně 1,5
B	Max:	Maximální teplota topného okruhu
C	Pat:	Nastavená hodnota pro teplotu okolí
D	xx°C ; xx°C	Vztah mezi náběhovou teplotou topného okruhu a venkovní teplotou. Tato informace je viditelná prostřednictvím strmosti.

4.4.7 Dočasné zvýšení teploty TV

Když je časový program aktivní ve sníženém pásmu teploty, můžete dočasně zvýšit teplotu teplé vody. Použijte tento postup pro odchýlení od časového programu nebo pro testování přípravy teplé vody.

- ► ≡ > **Nastavení instalace** > **Vnitřní TV** > **Rychlý dohřev teplé vody** > **Doba trvání dočasného přepisování**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte **Vnitřní TV**.
4. Zvolte **Rychlý dohřev teplé vody**.
5. Zvolte **Doba trvání dočasného přepisování**.
6. Nastavte trvání v hodinách a minutách.
⇒ Teplota teplé vody se zvýší na **Žádaná T komfort**.

Dočasné zvýšení můžete ukončit zvolením **Reset**.

4.4.8 Vysoušení betonové podlahy

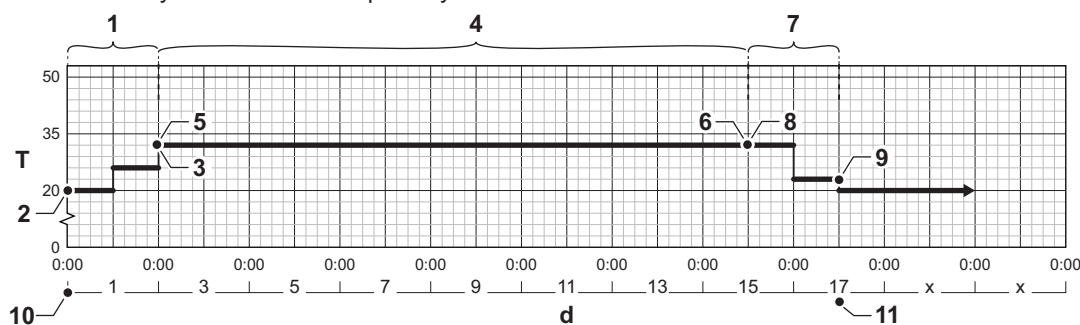
Funkce vysoušení betonové desky slouží k vynucení stálé výstupní teploty nebo série po sobě jdoucích úrovní teploty, aby se urychlilo vysoušení betonové desky s podlahovým vytápěním.



Důležité

- Nastavení těchto teplot musí odpovídat doporučení projektanta podlahového vytápění.
- Aktivace této funkce přes parametr **ZP090** deaktivuje všechny ostatní funkce regulátoru v zóně.
- Je-li funkce vysoušení betonové desky aktivní v jednom okruhu, zůstanou všechny ostatní okruhy a okruh TV zapnuté.
- Funkci vysoušení betonové desky lze použít pouze pro okruhy A a B. Parametr této funkce musí být nastaven na elektronické desce, která řídí příslušný okruh.

Obr.17 Graf vysoušení betonové podlahy



AD-3001406-02

- d Počet dní
T Nastavená hodnota teploty vytápění
1 Počet dní ve fázi 1 funkce vysoušení podlahy (parametr ZP000)
2 Počáteční teplota fáze 1 (parametr ZP010)
3 Konečná teplota fáze 1 (parametr ZP020)
4 Počet dní ve fázi 2 funkce vysoušení podlahy (parametr ZP030)
5 Počáteční teplota fáze 2 (parametr ZP040)
6 Konečná teplota fáze 2 (parametr ZP050)
7 Počet dní ve fázi 3 funkce vysoušení podlahy (parametr ZP060)
8 Počáteční teplota fáze 3 (parametr ZP070)
9 Konečná teplota fáze 3 (parametr ZP080)
10 Zahájení funkce vysoušení betonové podlahy
11 Ukončení funkce vysoušení betonové podlahy, návrat k normálnímu provozu

**Důležité**

Pokud je tato funkce vysoušení podlahy aktivovaná, přepočítá se každý den o půlnoci žádaná hodnota teploty a sníží se počet zbývajících dnů.

■ Aktivace vysoušení podlahovky

Můžete aktivovat vysoušení podlahovky pro zónu podlahového vytápění. Funkce nastavuje konstantní výstupní teplotu nebo řadu následných úrovní teplot pro urychlení vysoušení podlahovky.

►► Zvolte zónu > **Nastavení vysoušení podlahy**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Zvolte dlaždicí zónu, kterou chcete konfigurovat.
2. Zvolte **Nastavení vysoušení podlahy**.
3. Zvolte požadovanou fázi pro změnu nastavení.
4. Upravte následující parametry:

Tab.23 Nastavení vysoušení podlahovky

Fáze	Nastavení	Popis
1	- Čas vysouš. podl. 1 - Tep. 1 start vysouš. - Čas vysouš. podl. 1	- Nastavení počtu dnů strávených v prvním kroku vysoušení podlahy - Nastavení teploty spuštění prvního kroku vysoušení podlahy - Nastavení počtu dnů strávených v prvním kroku vysoušení podlahy
2	- Čas vysouš. podl. 2 - Tep. 2 start vysouš. - Tep. 2 konec vysouš.	- Nastavení počtu dnů strávených v druhém kroku vysoušení podlahy - Nastavení teploty spuštění druhého kroku vysoušení podlahy - Nastavení teploty konce druhého kroku vysoušení podlahy
3	- Čas vysouš. podl. 3 - Tep. 3 start vysouš. - Tep. 3 konec vysouš.	- Nastavení počtu dnů strávených v třetím kroku vysoušení podlahy - Nastavení teploty spuštění třetího kroku vysoušení podlahy - Nastavení teploty konce třetího kroku vysoušení podlahy



Zvolte **Reset** pro obnovení výchozích nastavení pro každou fázi.

5. Zvolte **Aktivace** pro zahájení vysoušení podlahy.

4.5 Údržba systému

4.5.1 Zobrazení servisních hlášení

Objeví-li se na displeji servisní hlášení, můžete zobrazit jeho podrobnosti.



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Zvolte dlaždici [🔧].
⇒ Otevře se menu **Zobrazení servisního hlášení**.
2. Zvolte parametr nebo hodnotu, kterou chcete zobrazit.

4.5.2 Odečet naměřených hodnot

Zařízení neustále zaznamenává různé změřené hodnoty ze systému. Tyto hodnoty lze číst na ovládacím panelu.



☰ > **Nastavení instalace** > zvolte zónu nebo komponent (desku) > **Parametry, měřiče, signály** > **Čítače** nebo **Signály**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ☰.
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
Aktivujte přístup k úrovni Servis, pokud **Nastavení instalace** není dostupné.
 - 2.1. Zvolte **Umožnit přístup pro servis**.
 - 2.2. Použijte kód **0012**.
3. Zvolte zónu nebo zařízení, které chcete načíst.
4. Zvolte **Parametry, měřiče, signály**.
5. Zvolte **Čítače** nebo **Signály** pro čtení měřiče nebo signálu.

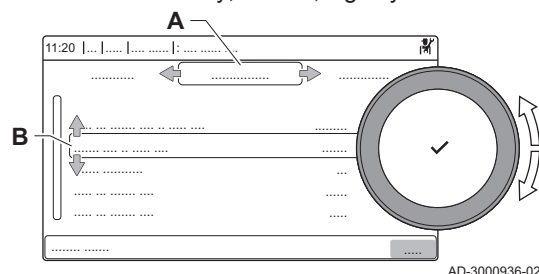
A - **Parametry**

- **Čítače**

- **Signály**

B Seznam nastavení nebo hodnot

Obr.18 Parametry, měřiče, signály



AD-3000936-02

4.5.3 Zobrazení výrobních a softwarových informací

Můžete zobrazit podrobnosti výrobních údajů, verzí hardwaru a softwaru zařízení a všech připojených zařízení.



☰ > **Informace o verzi**

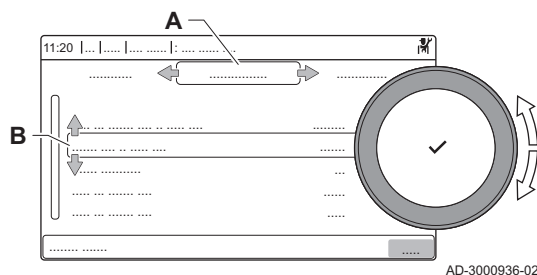


Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ☰.
2. Zvolte **Informace o verzi**.

Obr. 19 Informace o verzi



3. Zvolte zařízení, řídicí desku nebo jiné zařízení, které chcete zobrazit.

- A Zvolte zařízení, řídicí desku nebo jiné zařízení
- B Seznam informací

4. Zvolte informace, které chcete zobrazit.

4.5.4 Ruční odvzdušnění

Vaše zařízení můžete odvzdušnit ručně.

▶▶ ≡ > **Menu pro uvedení do provozu > Program odvzdušnění**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Menu pro uvedení do provozu**.
3. Zvolte **Program odvzdušnění**.
⇒ Otevře se menu ručního odvzdušnění.
4. Postupujte podle pokynů na displeji.



Pro ukončení postupu můžete stisknout a přidržet tlačítko ↵.

4.6 Resetování nebo obnovení nastavení

4.6.1 Resetování konfiguračních čísel CN1 a CN2

Konfigurační čísla musejí být resetována při zobrazení chybového hlášení nebo při výměně řídicí jednotky. Konfigurační čísla jsou uvedena na datovém štítku kotle.



Důležité

Když jsou konfigurační čísla resetována, veškerá zákaznická nastavení jsou vymazána. V závislosti na zařízení se mohou vyskytovat výrobcem nastavené parametry pro umožnění určitých příslušenství.

- K obnovení těchto nastavení po resetování použijte uložená „nastavení při uvedení do provozu“.
- Jestliže žádná „nastavení při uvedení do provozu“ uložena nebyla, před resetováním zákaznická nastavení uložte. Zahrňte všechny relevantní parametry související s příslušenstvím.

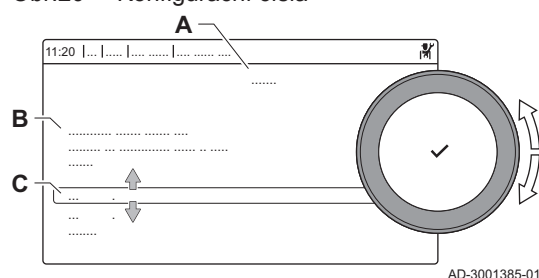
▶▶ ≡ > **Menu pro pokročilý servis > Nastavení konfiguračních čísel**



Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

Obr.20 Konfigurační čísla



- A Zvolte ovládací jednotku
- B Dodatečné informace
- C Konfigurační čísla

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis**.
3. Zvolte **Nastavení konfiguračních čísel**.
4. Zvolte komponent, který chcete resetovat.
5. Zvolte a změňte nastavení CN1.
6. Zvolte a změňte nastavení CN2.
7. Pro potvrzení změněných čísel zvolte **Potvrzení**.

4.6.2 Provedení autodetekce

Funkce pro autodetekci provede skenování instalace pro zjištění komponentů a zařízení připojených k L-Bus a S-Bus. Tuto funkci můžete použít tehdy, když byla provedena výměna nebo odstranění komponentu nebo zařízení z instalace.

- ▶▶ ≡ > **Menu pro pokročilý servis > Automatická detekce BUS komunikace**

💡 Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis**.
3. Zvolte **Automatická detekce BUS komunikace**.
4. Pro provedení automatické detekce zvolte **Potvrzení**.

4.6.3 Obnovení nastavení z uvedení do provozu

Tato možnost je dostupná pouze v případě, že nastavení z uvedení do provozu jsou uložena v řídicím panelu, a umožňuje vám tato nastavení obnovit.

- ▶▶ ≡ > **Menu pro pokročilý servis > Vrácení k nastavení při uvedení do provozu**

💡 Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis**.
3. Zvolte **Vrácení k nastavení při uvedení do provozu**.
4. Pro obnovení nastavení pro uvedení do provozu zvolte **Potvrzení**.

4.6.4 Resetování nastavení z výroby

Zařízení můžete resetovat do výchozího nastavení z výroby.

- ▶▶ ≡ > **Menu pro pokročilý servis > Reset na nastavení z výroby**

💡 Pro navigaci použijte otočný knoflík.
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis**.
3. Zvolte **Reset na nastavení z výroby**.
4. Pro obnovení nastavení z výroby zvolte **Potvrzení**.

4.7 Pokročilá nastavení

4.7.1 Nastavení upozornění na servis

Toto zařízení může upozornit uživatele, když je třeba provést servis. Řízení bude pokračovat ve sledování dvou počítadel:

- Celkový počet provozních hodin hořáku od posledního servisu (**AC002**)
- Celkový počet hodin napájení ze sítě od posledního servisu (**AC003**)

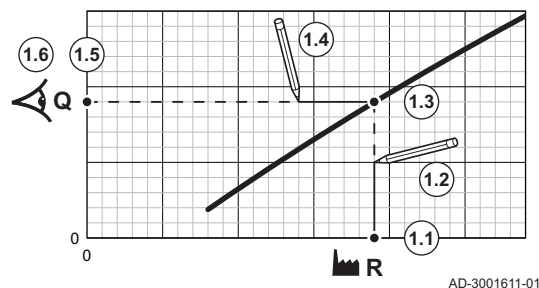
Pokud jedno z těchto počítadel dosáhne hodnotu nastavenou v parametrech **AP009** nebo **AP011**, bude uživatel upozorněn na ovládacím panelu.

Tab.24 Nastavení parametrů pro upozornění na servis

Kód	Text na displeji	Doporučení
AP009	Servisní hodiny	Nastavte tuto položku na hodnotu, která odpovídá provozním podmínkám. Typicky je to 3 000 hodin pro komerční kotel při normálním nastavení vytápění.
AP010	Servisní zpráva	Nastavte tuto položku na 1 = Uživatel. upozornění, aby používala hodnoty nastavené v AP009 a AP011.
AP011	ServisníHodinyNapáj	Nastavte tuto položku na hodnotu, která odpovídá provozním podmínkám. Typicky je to 8 750 hodin (1 rok) pro komerční kotel při normálním nastavení vytápění.

4.7.2 Nastavení maximálního výkonu pro režim topení

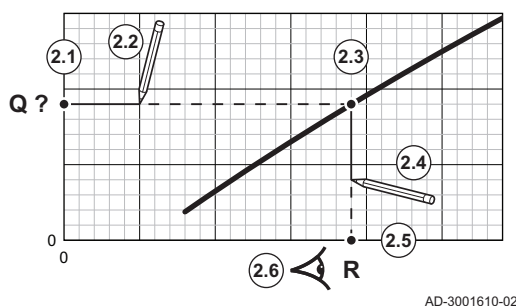
Obr.21 Vyplňte nastavení z výroby



Na grafu je zřejmá závislost otáček ventilátoru a výkonu.

1. Pomocí tabulky vyplňte graf pro váš typ kotle:
 - 1.1. Zvolte otáčky ventilátoru na vodorovné ose grafu.
 - 1.2. Ved'te svislou čáru od zvolených otáček ventilátoru.
 - 1.3. Zastavte na průsečíku čáry s křivkou.
 - 1.4. Ved'te vodorovnou čáru z průsečíku s křivkou.
 - 1.5. Zastavte na průsečíku čáry se svislou osou grafu.
 - 1.6. Zjistěte hodnotu na průsečíku vodorovné čáry se svislou osou grafu.
⇒ Tato hodnota je výkonem (nastavení z výroby) pro zvolené otáčky ventilátoru.

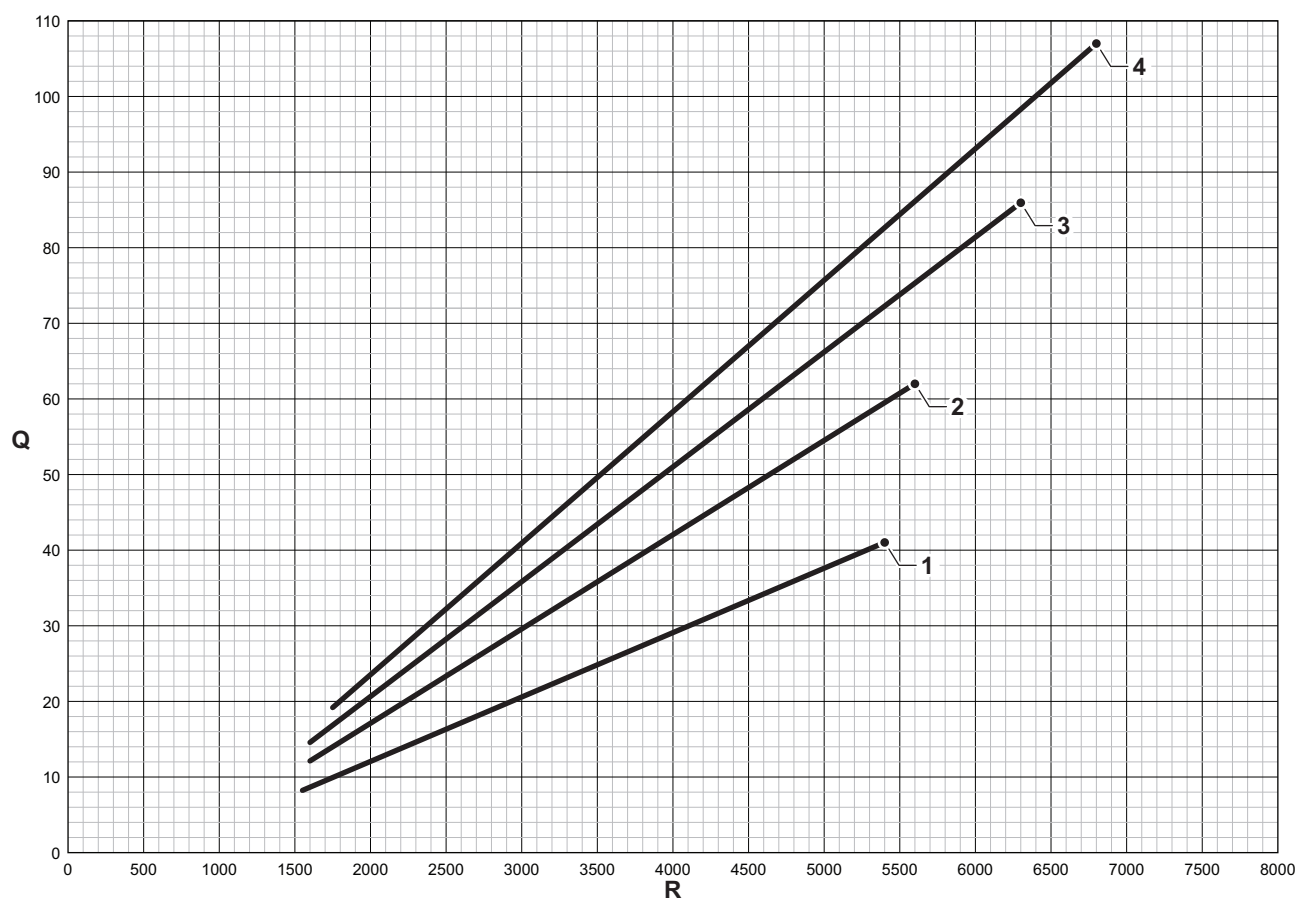
Obr.22 Vyplňte požadovaný výkon



2. Na grafu zvolte požadovaný výkon a výsledné otáčky ventilátoru:
 - 2.1. Zvolte požadovaný výkon na svislé ose grafu.
 - 2.2. Ved'te vodorovnou čáru od zvoleného výkonu.
 - 2.3. Zastavte na průsečíku čáry s křivkou.
 - 2.4. Ved'te svislou čáru z průsečíku s křivkou.
 - 2.5. Zastavte na průsečíku čáry s vodorovnou osou grafu.
 - 2.6. Zjistěte hodnotu na průsečíku svislé čáry s vodorovnou osou grafu.
⇒ Tato hodnota představuje otáčky ventilátoru pro požadovaný výkon.

3. Pro nastavení požadovaného maximálního výkonu změňte parametr **GP007**.

Obr.23 Maximální vstupní výkon pro ústřední topení



AD-3003099-01

Q Výkon (Hi) (kW)
R Otáčky ventilátoru
1 WGB 45.1

2 WGB 65.1
3 WGB 90.1
4 WGB 110.1

Tab.25 Otáčky ventilátoru

Typ kotle	Minimální výkon	Nastavení z výroby ⁽¹⁾	Maximální výkon
WGB 45.1	1550	5400	5400
WGB 65.1	1600	5600	5600
WGB 90.1	1600	6300	6300
WGB 110.1	1800	6800	6800

(1) Parametr **GP007**.

4.7.3 Nastavení pro aplikace s procesním teplem



Důležité

Životnost kotle se může snížit, pokud se používá pro aplikace s procesním teplem.

Pro tuto aplikaci nastavte následující parametry:

1. Nastavte parametr **DP140** na **Technologický ohřev**.
2. Nastavte parametry **DP005** a **DP070** na požadovanou hodnotu pro tento systém.
3. Při použití čidla teplé vody; nastavte parametry **DP006** a **DP034** na požadovanou hodnotu pro tento systém.

4.7.4 Změna nastavení ΔT

ΔT lze zvýšit pomocí nastavení parametru.

**Důležité**

Když je ΔT zvyšováno, řídicí jednotka omezuje výstupní teplotu na maximální hodnotu 80 °C.

1. Nastavte parametr **GP021** na požadovanou teplotu.

Tab.26 Změna nastavení ΔT

Typ kotle	Minimální ΔT	Standardní ΔT	Maximální ΔT
WGB 45.1	5 °C	25 °C	45 °C
WGB 65.1	5 °C	25 °C	45 °C
WGB 90.1	5 °C	25 °C	45 °C
WGB 110.1	5 °C	20 °C	35 °C

2. Pokud je ke kotli připojeno čerpadlo PWM, nastavte parametr **PP014** na 2 K.

4.7.5 Nastavení funkce vstupu 0–10 V pro desku SCB-10

Pro funkci vstupu 0–10 V pro tisk SCB-10 jsou k dispozici tři možnosti:

- Deaktivovat funkci vstupu.
- Vstup je definován pro výstupní teplotu.
- Vstup je definován pro tepelný výkon.

Funkci vstupu 0–10 V lze změnit pomocí parametru **EP014**.

Cílové hodnoty nastavení teploty lze změnit pomocí parametru **EP030** (minimální hodnota) a parametru **EP031** (maximální hodnota).

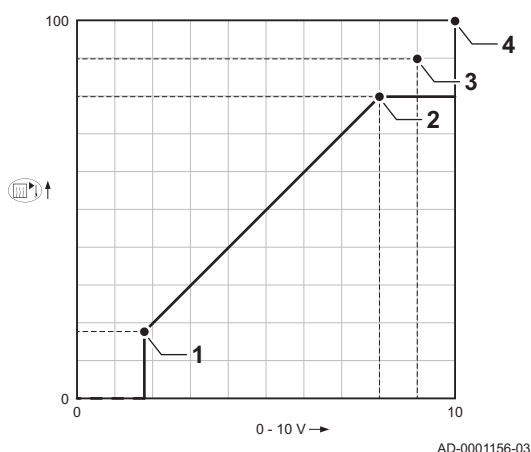
Cílové hodnoty nastavení výkonu lze změnit pomocí parametru **EP032** (minimální hodnota) a parametru **EP033** (maximální hodnota).

Cílové hodnoty nastavení napětí lze změnit pomocí parametru **EP034** (minimální hodnota) a parametru **EP035** (maximální hodnota).

■ Analogová regulace teploty 0–10 V (°C)

Zařízení lze ovládat vstupním signálem 0–10 V. Pokud je nakonfigurováno na základě teploty, signál 0–10 V reguluje teplotu přívodu kotle.

Obr.24 Graf regulace teploty



AD-0001156-03

Tab.27 Regulace teploty

Vstupní signál (V)	Teplota °C	Popis
0–1,5	0–15	Vypnutý kotel
1,5–1,8	15–18	Hystereze
1,8–10	18–100	Požadovaná teplota

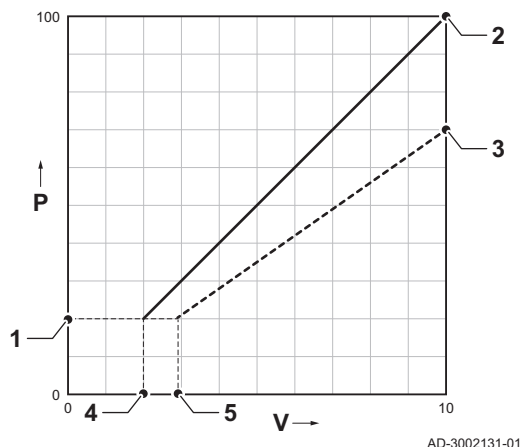
■ Ovládání 0–10 V na analogovém výstupu

Zařízení lze ovládat vstupním signálem 0–10 V. Pokud je nakonfigurováno v souladu s výstupem, signál 0–10 V reguluje výstupní parametry kotle.

**Důležité**

Počáteční napětí závisí na vztahu mezi rozsahem otáček ventilátoru a aktuálně nastavenými maximálními otáčkami ventilátoru. Odhad počátečního napětí lze vypočítat.

Obr.25 Graf regulace výkonu



- V** Napětí
P Tepelný výkon kotle
1 Minimální výkon
2 Maximální výkon
3 Snížený maximální výkon (příklad)
4 Počáteční napětí
5 Počáteční napětí pro snížený výkon (příklad)

Vzorec pro výpočet počátečního napětí:

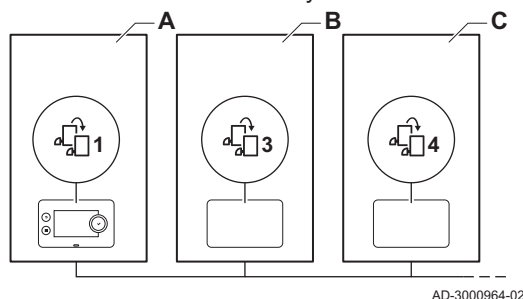
$$V_{start} = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current$$

- Vstart** Počáteční napětí.
GP008 Otáčky ventilátoru nastavené pomocí parametru GP008.
GP007factory Otáčky ventilátoru nastavené z výroby pomocí parametru GP007.
GP007current Otáčky ventilátoru aktuálně nastavené pomocí parametru GP007.

4.7.6 Řízení kaskády

Všechna zařízení v kaskádě jsou propojena kabelem S-BUS. Systémové čidlo kaskády je připojeno ke kaskádnímu masteru. Zařízení v kaskádě jsou adresována automaticky:

Obr.26 Adresování kaskády



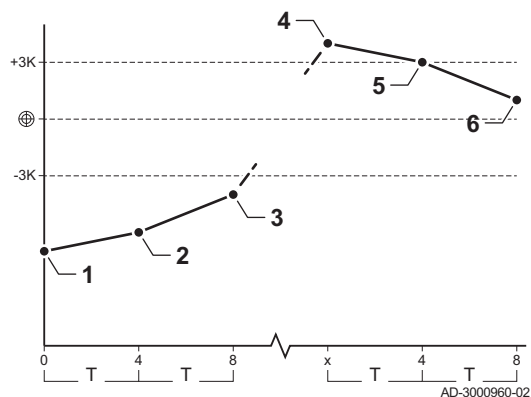
- A** Kaskádní master má číslo 1.
B První kaskádní slave má číslo 3. Číslo 2 zůstává nepřidělené.
C Druhý kaskádní slave má číslo 4, atd.

Pro řízení kaskády existují dvě možnosti:

- Klasické řízení: Přidávání dodatečných zařízení postupně.
- Paralelní řízení: Přidávání dodatečných zařízení současně.

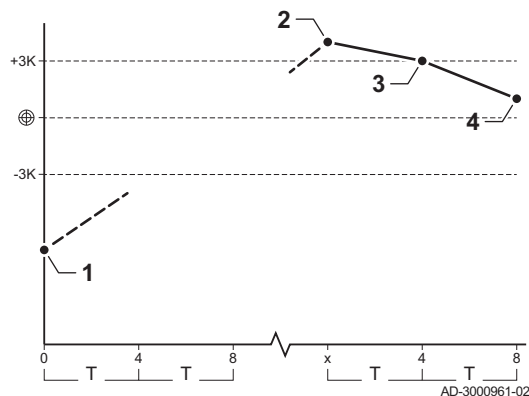
Typ řízení kaskády lze měnit pomocí parametru **NP006**.

Obr.27 Klasické řízení kaskády



- 1 První zařízení se rozběhne, když je teplota systému 3 °C pod nastavenou hodnotou.
 - 2 Po 4 minutách se rozběhne druhé zařízení, pokud $\Delta T < 6$ K a teplota systému je stále o více než 3 °C pod nastavenou hodnotou.
 - 3 Po 8 minutách se rozběhne třetí zařízení, pokud $\Delta T < 6$ K a teplota systému je stále o více než 3 °C pod nastavenou hodnotou.
 - 4 První zařízení se zastaví, když je teplota systému 3 °C nad nastavenou hodnotou.
 - 5 Po 4 minutách se zastaví druhé zařízení, jestliže $\Delta T < 6$ K a teplota systému je stále o více než 3 °C nad nastavenou hodnotou.
 - 6 Po 8 minutách se vypne třetí zařízení, jestliže $\Delta T < 6$ K a teplota systému je stále o více než 3 °C nad nastavenou hodnotou.
- T** Délku časového úseku mezi spuštěním a vypnutím zařízení lze měnit pomocí parametru **NP009**.

Obr.28 Paralelní řízení kaskády



- 1 Všechna zařízení v kaskádě se rozběhnou, když je teplota systému 3 °C pod nastavenou hodnotou.
- 2 První zařízení se zastaví, když je teplota systému 3 °C nad nastavenou hodnotou.
- 3 Po 4 minutách se zastaví druhé zařízení, jestliže $\Delta T < 6$ K a teplota systému je stále o více než 3 °C nad nastavenou hodnotou.
- 4 Po 8 minutách se vypne třetí zařízení, jestliže $\Delta T < 6$ K a teplota systému je stále o více než 3 °C nad nastavenou hodnotou.
- T Délku časového úseku mezi spuštěním a vypnutím zařízení lze měnit pomocí parametru **NP009**.

V případě kaskádního algoritmu založeného na teplotě je nastavená hodnota zaslaná do běžícího zařízení následující:

- Výkon: požadovaný zónami.
- Teplota: nastavená hodnota výstupu požadovaná zónami + kalkulace chyby.

V případě kaskádního algoritmu založeného na výkonu je nastavená hodnota zaslaná do běžícího zařízení následující:

- Výkon: podle algoritmů PI.
- Teplota: -90 °C

Typ algoritmu kaskády lze měnit pomocí parametru **NP011**.

**Viz**

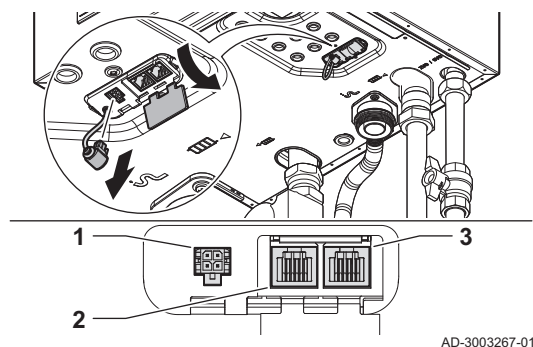
Pro podrobný popis kaskády viz Návod k řídicí platformě.

5 Příklady instalace

5.1 Elektrické zapojení

5.1.1 Umístění Quick connect

Obr.29 Umístění Quick connect



Quick connect disponuje zásuvkami L-Bus a S-Bus pro externí připojení. Jejich prostřednictvím můžete snadno připojit externí zařízení či jiné spotřebiče, aniž byste museli rozebírat kotel.

- 1 Zásuvka L-Bus pro 4kolíkovou zástrčku Molex Micro-Fit
- 2 Zásuvka S-Bus pro zástrčku RJ12
- 3 Zásuvka S-Bus pro zástrčku RJ12

**Varování****Kvalita kabelu**

Nebezpečí elektrického požáru

- Používejte pouze originální kabely, které jsou dostupné jako příslušenství nebo dodané spolu s příslušenstvím.

Obr.30 Konektor L-Bus



■ Quick connect Konektor L-Bus

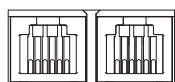
Pomocí tohoto konektoru můžete připojit externí zařízení. Tím lze místní sběrnici prodloužit k bráně či nástěnné skříni. Pro použití tohoto konektoru odstraňte koncový prvek sběrnice L-Bus.



- Koncový prvek sběrnice L-Bus je vybaven západkou. Pro vyjmutí koncového prvku stiskněte západku.
- Po odpojení externího zařízení koncový prvek sběrnice L-Bus opět nainstalujte.

■ Quick connect Konektory S-Bus

Obr.31 Konektory S-Bus (RJ12)

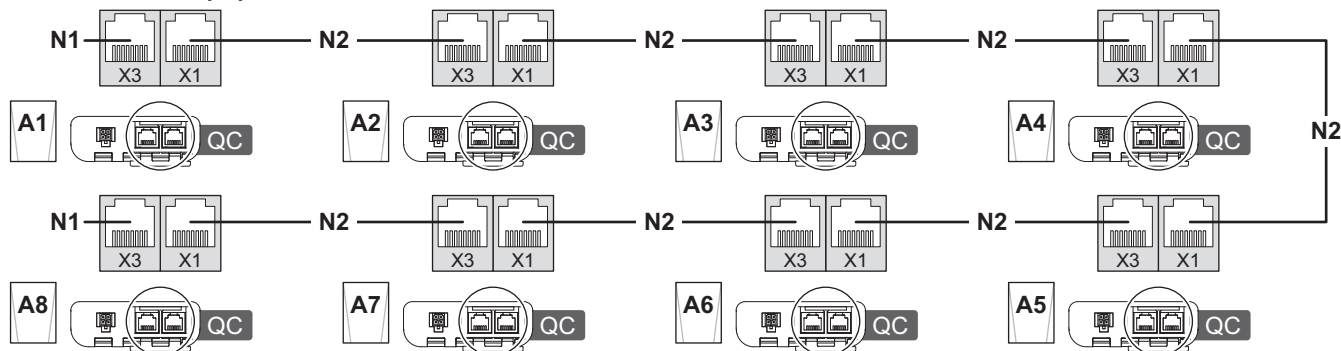


AD-3003127-01

Za pomoci těchto konektorů můžete sestavit kaskádu kotlů. Konektory S-Bus můžete do kaskádového systému propojit až 4 nebo 8 kotle. Pro více než 4 kotle v kaskádovém systému budete potřebovat externí kaskádní řadič nebo rozšiřovací moduly SCB-10.

Kotle můžete spojit a vytvořit tak kaskádový systém:

Obr.32 Kaskádový systém



AD-3003417-01

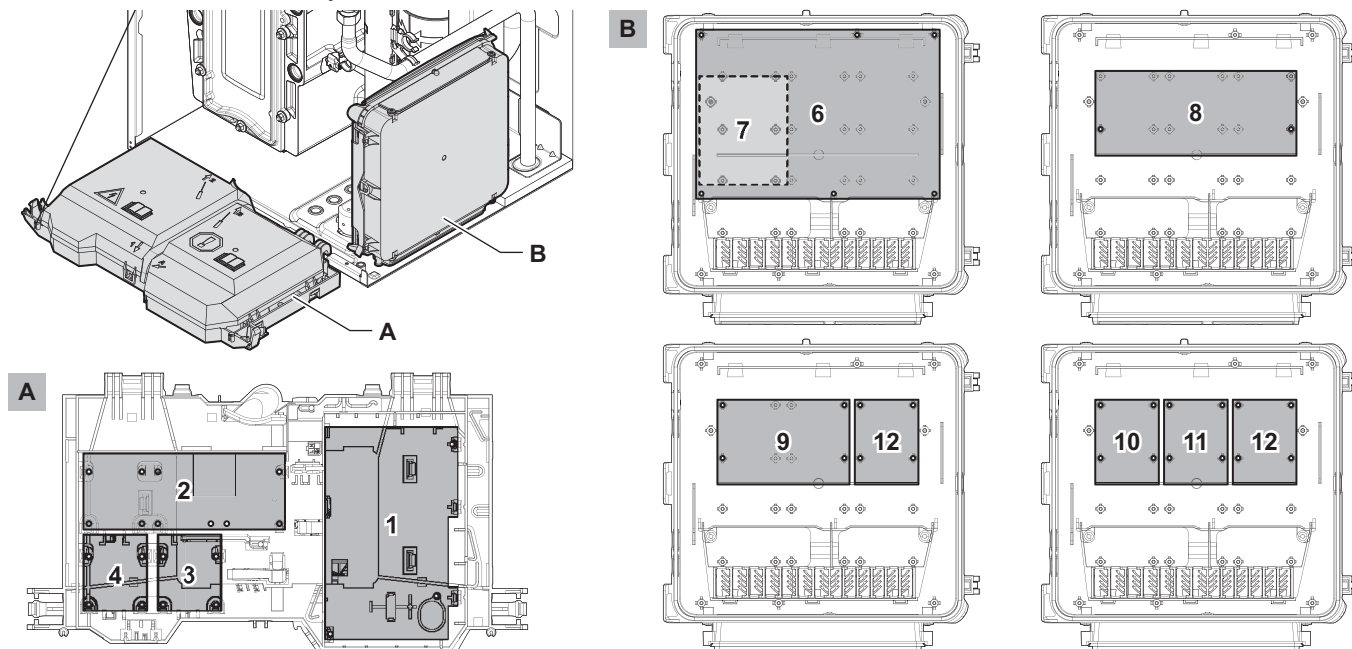
- A1** Hlavní kotel s Quick connect
- A2** Podružný kotel s Quick connect
- A3** Podružný kotel s Quick connect
- A4** Podružný kotel s Quick connect
- A5** Podružný kotel s Quick connect
- A6** Podružný kotel s Quick connect

- A7** Podružný kotel s Quick connect
- A8** Podružný kotel s Quick connect
- N1** Koncový prvek systémové sběrnice
- N2** Připojení systémové sběrnice mezi zařízeními

5.1.2 Umístění elektronických desek

Na tomto vyobrazení je uvedeno umístění pro každou elektronickou desku. Uvedeny jsou elektronické desky montované u výrobce i volitelné.

Obr.33 Umístění elektronických desek



AD-3002825-01

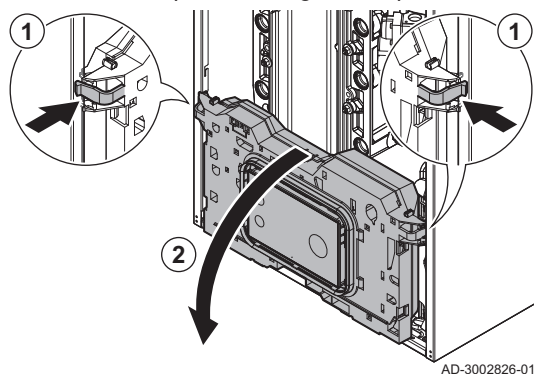
Tab.28 Primární a volitelná umístění

Zařízení	Primární umístění	Volitelná možnost umístění
CU-GH22	1	-
CB-25	2	-
SCB-09 (volitelné)	10	11 / 12

Zařízení	Primární umístění	Volitelná možnost umístění
SCB-10 (volitelné)	6	-
SCB-13 (volitelné)	10	11 / 12
SCB-17+ (volitelné)	6	-
GTW-08 Modbus (volitelné)	3	4
GTW-21 BACNet (volitelné)	3	4

5.1.3 Přístup k boxu s regulací

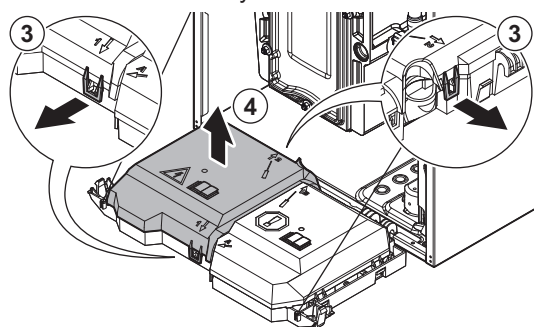
Obr.34 Naklopte box s regulací dopředu



AD-3002826-01

1. Mírně stiskněte spony na bocích boxu s regulací směrem dovnitř.
2. Naklopte box s regulací dopředu.

Obr.35 Zvedněte kryt

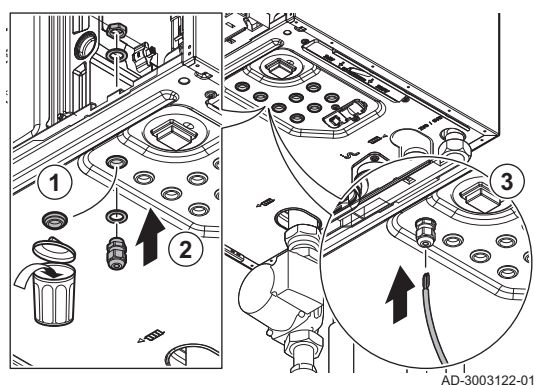


AD-3002827-01

3. Mírně zatáhněte spony na přední ↓ a zadní straně ↑ krytu zároveň vpřed.
4. Zvedněte kryt.
⇒ Konektory na připojovací desce jsou nyní přístupné.

💡 Mimo to máte přístup i k řídicí desce. Stejný postup opakujte u spon na přední ↗ a zadní straně ↖ druhého krytu.

Obr.36 Vedení kabelů



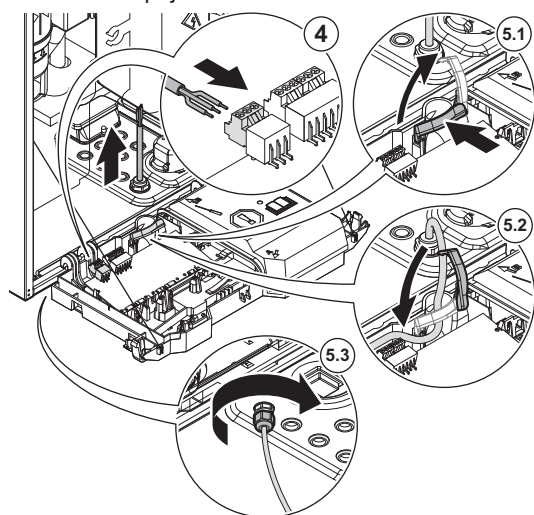
AD-3003122-01

■ Vedení kabelů k boxu s regulací

Kotel má osm pozic s kabelovými objímkami. Těmito objímkami můžete vést kabely do boxu s regulací.

1. Zvolte požadovanou kabelovou objímku a sejměte průchodku.
2. Nainstalujte kabelovou objímku.
3. Zaveďte kabel do boxu s regulací.

Obr.37 Připojení kabelu



AD-3003123-02

4. Připojte kabel k rozšiřujícímu modulu.

5. Připevněte kabel:

5.1. Otevřete sponu v boxu s regulací.



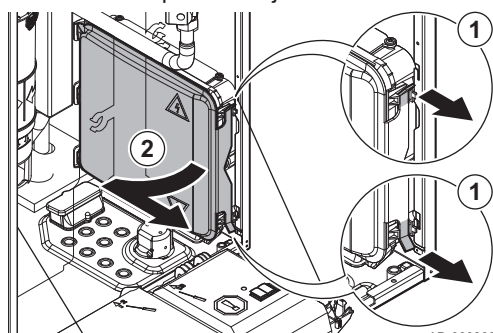
Pro otevření spony: Zatlačte na střed a otočte.

5.2. Zavřete sponu v boxu s regulací.

5.3. Utáhněte utěšňující matici kabelové objímky.

5.1.4 Přístup k rozšiřujícímu modulu (volitelná výbava)

Obr.38 Přístup k rozšiřujícímu modulu

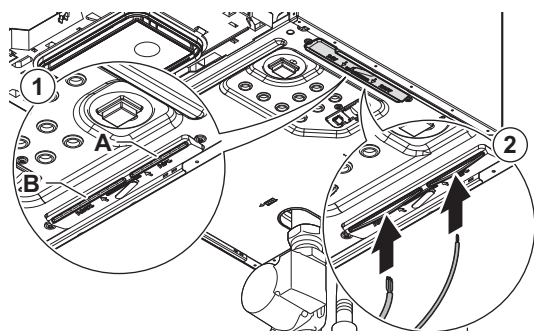


AD-3002828-01

1. Opatrně vytáhněte vpřed spony na přední straně krytu.

2. Odmontujte kryt.

Obr.39 Vedení kabelů



AD-3003103-01

■ Vedení kabelů k rozšiřujícímu boxu (volitelná výbava)

Rozšiřující box má dva možné vstupy pro kabely. Tyto otvory můžete použít k vedení kabelů do rozšiřujícího boxu.

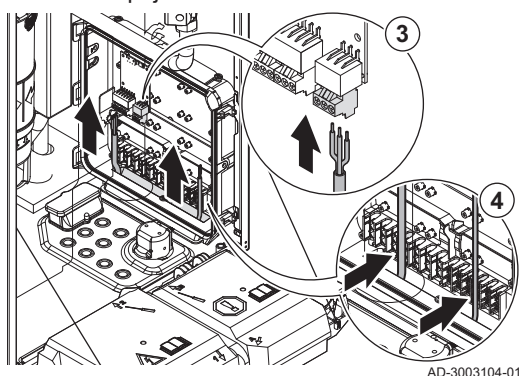
1. Prořízněte gumové utěsnění zvoleného otvoru.

A Otvor pro malonapěťové kabely (≤ 24 V)

B Otvor pro napájecí kabely (≈ 230 V)

2. Dovedte kabel do rozšiřujícího boxu.

Obr.40 Připojení kabelu

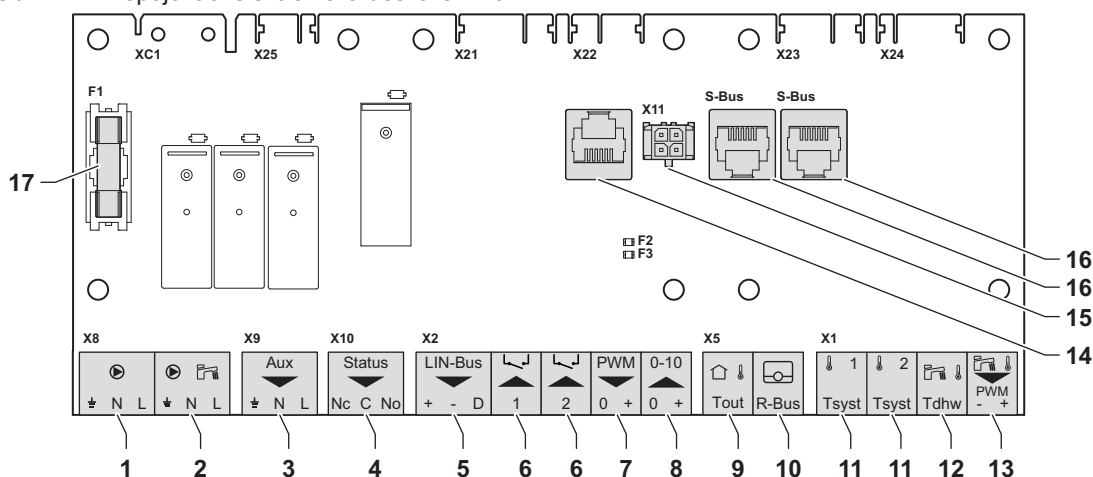


3. Připojte kabel k rozšiřovacímu modulu.
4. Kabel upevněte sponami v rozšiřujícím boxu.

5.1.5 Propojovací elektronická deska CB-25

CB-25 se nachází v ovládacím panelu. Umožňuje snadný přístup ke všem standardním konektorům.

Obr.41 Propojovací elektronická deska CB-25



AD-3002742-02

- 1 Konektor čerpadla, stránka 40
Připojte kotlové čerpadlo.
- 2 Připojka čerpadla teplé vody, stránka 40
Připojte nabíjecí čerpadlo TV.
- 3 Konektor AUX, stránka 40
Připojte:
 - Čerpadlo kaskádového systému, stránka 40
 - Cirkulační čerpadlo TV, stránka 41
 - Směšovací čerpadlo TV, stránka 41
 - Čerpadlo přímého topného okruhu, stránka 41
 - Sekundární čerpadlo, stránka 41
 - Uzavírací ventil, stránka 41
 - Externí plynový ventil, stránka 41
 - Stavový kontakt, stránka 41
- 4 Stavový konektor, stránka 41
Připojte:
 - Odtahový ventilátor, stránka 42
 - Čerpadlo kaskádového systému, stránka 42
 - Čerpadlo přímého topného okruhu, stránka 42
 - Sekundární čerpadlo, stránka 42
 - Uzavírací ventil, stránka 42
 - Externí plynový ventil, stránka 42
 - Stavový kontakt, stránka 42
- 5 Konektor sběrnice LIN, stránka 43
Připojte čerpadlo LIN.
- 6 Programovatelné vstupní konektory, stránka 43
Připojte:
 - Signál odtahového ventilátoru, stránka 43
 - Signál požadavku na teplo, stránka 43
 - Signál pro vynechání kotle, stránka 43
 - Vstup pro blokování (rozpínací), stránka 44
 - Vstup pro blokování (spínací), stránka 44
 - Manostat tlaku plynu, stránka 44
- 7 Konektor PWM čerpadla, stránka 44
Připojte signál PWM pro kotlové čerpadlo.
- 8 Konektor 0–10 V, stránka 44
Připojte signál 0–10 V.
- 9 Konektor Tout, stránka 45
Připojte čidlo venkovní teploty.
- 10 Konektor pro R-bus, stránka 45
Připojte prostorový termostat.
- 11 Konektory Tsyst, stránka 46
Připojte:
 - Teplotní čidlo systému, stránka 46
 - Teplotní čidlo cirkulace TV, stránka 46
 - Teplotní čidlo směšování TV, stránka 46
 - Horní teplotní čidlo zásobníku TV, stránka 46
- 12 Konektor Tdhw, stránka 46
Připojte spodní teplotní čidlo zásobníku TV.
- 13 Konektor PWM pro čerpadlo TV, stránka 46
Připojte signál PWM pro čerpadlo TV.
- 14 Konektor servisního portu, stránka 47
Připojte servisní nástroj.
- 15 Konektor L-Bus, stránka 47
Připojte rozšiřující box (L-Bus).
- 16 Konektory S-Bus, stránka 47

Nepoužívat.
17 Pojistka F1

Chrání všechny připojené komponenty (např. čerpadla, ventily a elektronické desky).

Obr.42 Konektor čerpadla



AD-3001306-02

■ Konektor čerpadla

Ke konektoru můžete připojit kotlové čerpadlo.

Připojte čerpadlo podle následujícího postupu:

- Uzemnění
- N** Nulový vodič
- L** Fáze



Důležité

Maximální příkon je 300 VA.

Doběhový čas, maximální rychlost a minimální otáčky pomocí parametrů **PP015**, **PP016** a **PP018**.



Viz také

Konektor PWM čerpadla, stránka 44

■ Přípojka čerpadla teplé vody

Ke konektoru můžete připojit nabíjecí čerpadlo TV.

Připojte čerpadlo podle následujícího postupu:

- Uzemnění
- N** Nulový vodič
- L** Fáze



Důležité

Maximální příkon je 300 VA.

Doběhový čas, maximální rychlost a minimální otáčky pomocí parametrů **DP020**, **DP037** a **DP038**.

■ Konektor AUX

Ke konektoru můžete připojit širokou škálu čerpadel, dva typy ventilů nebo kontakt. Můžete jej rekonfigurovat podle potřeby. Každá konfigurace má specifické nastavení.



Jeden konektor je k dispozici na připojovací elektronické desce. Pro další připojení budete potřebovat rozšiřovací elektronickou desku.

Obr.44 Konektor AUX



AD-3002666-01

Připojte čerpadlo, ventil či kontakt podle následujícího postupu:

- Uzemnění
- N** Nulový vodič
- L** Fáze



Důležité

Maximální příkon je 300 VA.

– Čerpadlo kaskádového systému

Ke konektoru můžete připojit čerpadlo kaskádového systému. Pokud je zařízení součástí kaskádového systému a nemá vnitřní čerpadlo, připojte toto čerpadlo. Pokud používáte hydraulickou výhybku či lamelový výměník tepla, toto čerpadlo vytváří náběh na primární straně systému.



Toto čerpadlo vždy připojujte ke kaskádnímu masteru.



Viz také

Aktivace kaskádového řazení, stránka 16

Obr.45 Čerpadlo kaskádového systému



AD-3002666-01

Obr.46 Cirkulační čerpadlo TV



AD-3002666-01

– Cirkulační čerpadlo TV

Ke konektoru můžete připojit cirkulační čerpadlo TV. Toto čerpadlo cirkuluje teplou vodu v systému.



Viz také

Aktivace cirkulace TV, stránka 17

Obr.47 Směšovací čerpadlo TV



AD-3002666-01

– Směšovací čerpadlo TV

Ke konektoru můžete připojit směšovací čerpadlo TV. Toto čerpadlo směšuje vodu v zásobníku TV, aby bylo dosaženo rovnoměrné teploty.



Viz také

Aktivace směšování TV, stránka 17

Obr.48 Čerpadlo přímého topného okruhu



AD-3002666-01

– Čerpadlo přímého topného okruhu

Ke konektoru můžete připojit čerpadlo přímého topného okruhu. Toto čerpadlo vytvoří průtok v zóně. Toto čerpadlo je aktivní v případě požadavku na teplo v přímém topném okruhu.



Toto čerpadlo vždy připojujte ke kaskádnímu masteru.



Viz také

Nastavení výstupu, stránka 23

Obr.49 Sekundární čerpadlo



AD-3002666-01

– Sekundární čerpadlo

Ke konektoru můžete připojit sekundární čerpadlo. Pokud používáte hydraulickou výhybku či deskový výměník tepla, toto čerpadlo vytváří průtok na sekundární straně systému.



Viz také

Nastavení výstupu, stránka 23

Obr.50 Uzavírací ventil



AD-3002666-01

– Uzavírací ventil

Ke konektoru můžete připojit uzavírací ventil. Tento ventil odděluje zařízení od systému.



Viz také

Nastavení výstupu, stránka 23

Obr.51 Externí plynový ventil



AD-3002666-01

– Externí plynový ventil

Pomocí tohoto konektoru můžete připojit externí plynový ventil. Tento ventil se bude řídit chováním plynového regulačního ventilu v zařízení.



Viz také

Nastavení výstupu, stránka 23

Obr.52 Stavový kontakt



AD-3002666-01

– Stavový kontakt

Ke konektoru můžete připojit stavový kontakt. Tento kontakt hlásí aktuální stav zařízení systému řízení budovy či externímu zařízení.



Viz také

Nastavení výstupu, stránka 23

Obr.53 Stavový konektor



AD-3002781-01

■ Stavový konektor

Ke konektoru můžete připojit ventilátor, širokou škálu čerpadel, dva typy ventilů nebo kontakt. Můžete jej rekonfigurovat podle potřeby. Každá konfigurace má specifické nastavení.

Připojte ventilátor, čerpadlo, ventil či kontakt podle následujícího postupu:

- Nc** Normálně sepnutý kontakt (kontakt se při daném stavu rozepne)
- C** Hlavní kontakt
- No** Normálně rozepnutý kontakt (kontakt se při daném stavu sepne)

Obr.54 Odtahový ventilátor



AD-3002781-01

Obr.55 Čerpadlo kaskádového systému



AD-3002781-01

Obr.56 Čerpadlo přímého topného okruhu



AD-3002781-01

Obr.57 Sekundární čerpadlo



AD-3002781-01

Obr.58 Uzavírací ventil



AD-3002781-01

Obr.59 Externí plynový ventil



AD-3002781-01

Obr.60 Stavový kontakt



AD-3002781-01

**Důležité**

Tento stavový konektor funguje jako bezpotenciálový kontakt. Pro ventilátor, čerpadlo a ventil používejte externí 230V zdroj napájení.

– Odtahový ventilátor

Ke konektoru můžete připojit ventilátor pro větrání koteln y. Když je zařízení v provozu, ventilátor místnost větrá.

**Viz také**

Aktivace ventilace koteln y, stránka 18

– Čerpadlo kaskádového systému

Ke konektoru můžete připojit čerpadlo kaskádového systému. Pokud je zařízení součástí kaskádového systému a nemá vnitřní čerpadlo, připojte toto čerpadlo. Pokud používáte hydraulickou výhybku či lamelový výměník tepla, toto čerpadlo vytváří náběh na primární straně systému.



Toto čerpadlo vždy připojujete ke kaskádnímu masteru.

**Viz také**

Aktivace kaskádového řazení, stránka 16

– Čerpadlo přímého topného okruhu

Ke konektoru můžete připojit čerpadlo přímého topného okruhu. Toto čerpadlo vytvoří průtok v zóně. Toto čerpadlo je aktivní v případě požadavku na teplo v přímém topném okruhu.



Toto čerpadlo vždy připojujete ke kaskádnímu masteru.

**Viz také**

Nastavení výstupu, stránka 23

– Sekundární čerpadlo

Ke konektoru můžete připojit sekundární čerpadlo. Pokud používáte hydraulickou výhybku či deskový výměník tepla, toto čerpadlo vytváří průtok na sekundární straně systému.

**Viz také**

Nastavení výstupu, stránka 23

– Uzavírací ventil

Ke konektoru můžete připojit uzavírací ventil. Tento ventil odděluje zařízení od systému.

**Viz také**

Nastavení výstupu, stránka 23

– Externí plynový ventil

Pomocí tohoto konektoru můžete připojit externí plynový ventil. Tento ventil se bude řídit chováním plynového regulačního ventilu v zařízení.

**Viz také**

Nastavení výstupu, stránka 23

– Stavový kontakt

Ke konektoru můžete připojit stavový kontakt. Tento kontakt hlásí aktuální stav zařízení systému řízení budovy či externímu zařízení.

**Viz také**

Nastavení výstupu, stránka 23

■ Konektor sběrnice LIN

Ke konektoru můžete připojit čerpadlo se sběrnicí LIN. Sběrnice LIN řídí čerpadlo a přijímá z něj data.



Čerpadla se sběrnicí LIN od Grundfos jsou otestována a schválena pro provoz se zařízením. Čerpadla jiných značek mohou také fungovat, ale nejsou otestována.

Obr.61 Konektor sběrnice LIN



AD-3002779-01

Vodiče sběrnice LIN připojte následujícím způsobem:

- + Plus
- Minus
- D Signál

■ Programovatelné vstupní konektory

Ke každému konektoru můžete připojit širokou škálu vstupních signálů. Programovatelné vstupní konektory fungují jako bezpotenciálové kontakty.



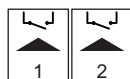
Dva programovatelné konektory jsou k dispozici na připojovací elektronické desce. Pro další připojení budete potřebovat rozšiřovací elektronickou desku.

Můžete jej rekonfigurovat podle potřeby. V závislosti na nastavení lze připojit určitý typ vstupního signálu.



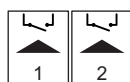
Pořadí vodičů lze zaměnit. Nezáleží na tom, který vodič je připojen ke které svorce.

Obr.62 Programovatelné vstupní konektory



AD-3002780-01

Obr.63 Signál odtahového ventilátoru



AD-3002780-01

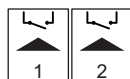
– Signál odtahového ventilátoru

Ke konektoru můžete připojit signál zpětné vazby odtahového ventilátoru pro větrání kotelný. Když je odtahový ventilátor zapnutý, kontakt se sepně.



Viz také
Aktivace ventilace kotelný, stránka 18

Obr.64 Signál požadavku na teplo



AD-3002780-01

– Signál požadavku na teplo

Ke konektoru můžete připojit kontakt zapnuto/vypnuto pro vytápění. Ten bude generovat požadavek na teplo od vytápění do systému.



Viz také
Nastavení vstupu, stránka 18

Obr.65 Signál pro vynechání kotle



AD-3002780-01

– Signál pro vynechání kotle

Ke konektoru můžete systém řízení budovy. Tím se zařízení připojí k systému řízení budovy, který řídí několik topných zařízení. Pomocí tohoto kontaktu zapnuto/vypnuto bude dané zařízení vynecháno z požadavků na teplo. Jiná zařízení v systému mohou nadále produkovat teplo. Příklad:

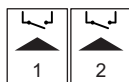
- Když je vstup aktivní, zařízení nebude produkovat teplo pro vytápění.
- Když je vstup aktivní, zařízení nebude produkovat teplo pro přípravu teplé vody.
- Když je vstup aktivní, zařízení nebude produkovat teplo pro vytápění ani přípravu teplé vody.

Vstup lze nastavit jako rozpínací nebo spínací pro vynechání při požadavcích na teplo.



Viz také
Nastavení vstupu, stránka 18

Obr.66 Vstup pro blokování (rozpínací)



AD-3002780-01

– Vstup pro blokování (rozpínací)

Konektor můžete použít jako vstup pro blokování. Tím se zařízení zablokuje v případě specifických požadavků na teplo pouze na žádost. Můžete jej rekonfigurovat podle potřeby. Příklad:

- Zařízení bude blokovat požadavky na teplo pro vytápění.
- Zařízení bude blokovat požadavky pro přípravu teplé vody.
- Zařízení bude blokovat požadavky pro vytápění a přípravu teplé vody.

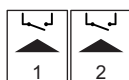
Vstup lze nastavit jako rozpínací nebo spínací pro blokování požadavků na teplo. Lze také nastavit tak, aby zařízení zobrazovalo chybový kód.



Viz také

Nastavení vstupu, stránka 18

Obr.67 Vstup pro blokování (spínací)



AD-3002780-01

– Vstup pro blokování (spínací)

Konektor můžete použít jako vstup pro odblokování. Tím se zařízení odblokuje v případě specifických požadavků na teplo pouze na žádost. Můžete jej rekonfigurovat podle potřeby. Příklad:

- Zařízení se aktivuje pro dodávku teplé vody a je třeba jej odblokovat pro požadavky vytápění.
- Zařízení se neaktivuje pro vytápění ani dodávku teplé vody a je třeba jej odblokovat pro oba požadavky na teplo.

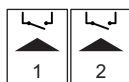
Vstup lze nastavit na rozpínací nebo spínací pro odblokování požadavků na teplo.



Viz také

Nastavení vstupu, stránka 18

Obr.68 Manostat tlaku plynu



AD-3002780-01

– Manostat tlaku plynu

Ke konektoru můžete připojit manostat tlaku plynu.

- Když je tlak plynu příliš nízký, manostat se aktivuje. Tím se zařízení na 10 minut zablokuje a zobrazí chybový kód **H.01.09**.
- Když je tlak plynu příliš vysoký, manostat se aktivuje. Tím se zařízení na 10 minut zablokuje a zobrazí chybový kód **H.01.26**.

Vstup lze nastavit na rozepnutí či sepnutí pro aktivaci spínače.



Viz také

Nastavení vstupu, stránka 18

■ Konektor PWM čerpadla

Ke konektoru můžete připojit kabel signálu PWM čerpadla. Signál PWM moduluje a řídí kotlové čerpadlo.

Vodiče signálu PWM připojte následujícím způsobem:

- 0 Nula
- + Plus

Obr.69 Konektor PWM čerpadla



AD-3002782-01

■ Konektor 0–10 V

Ke konektoru můžete připojit požadavek na teplo o napětí 0–10 V. 0–10V signál má dva režimy:

- Řízení na základě žádané hodnoty teploty.
- Řízení na základě žádané hodnoty výkonu.

0–10V signál připojte následovně:

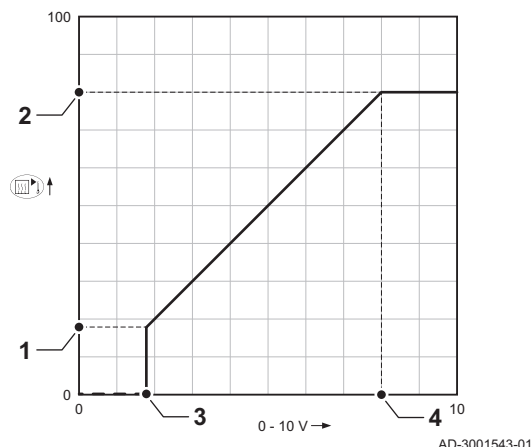
- Minus
- + Plus

Obr.70 Konektor 0–10 V



AD-3001304-03

Obr.71 0–10V řízení



Režim analogového vstupu můžete změnit pomocí parametru **EP014**:

Řízení teplotou: 0–10 V řídí výstupní teplotu zařízení. Výkon se mění v rozmezí minimální a maximální hodnoty na základě nastavené hodnoty výstupní teploty při pevně nastavené hodnotě výkonu.

Řízení výkonem: 0–10 V řídí tepelný výkon zařízení. Výkon je řízen jako relativní nastavená hodnota 0–100 %, při pevně nastavené hodnotě teploty. Minimální výkon je vázán na rozsah modulace zařízení.

- 1 Minimální žádaná hodnota pro teplotu (parametr **EP030**) či výkon (parametr **EP032**)
- 2 Maximální žádaná hodnota pro teplotu (parametr **EP031**) či výkon (parametr **EP033**)
- 3 Minimální žádaná hodnota pro napětí (parametr **EP034**)
- 4 Maximální žádaná hodnota pro napětí (parametr **EP035**)

Naměřené hodnoty lze číst pomocí signálů:

EM010 Napětí na vstupu 0–10 V.

EM018 Když je nastavené řízení dle teploty, určuje vypočtenou žádanou hodnotu teploty.

EM021 Když je nastavené řízení dle tepelného výkonu, určuje vypočtenou žádanou hodnotu výkonu.

■ Konektor Tout

Čidlo venkovní teploty vždy připojujete k elektronické desce, která ovládá zóny. Například, když jsou zóny ovládány prostřednictvím SCB-10, čidlo připojte k této elektronické desce.

Ke konektoru můžete připojit čidlo venkovní teploty. K dispozici jsou následující čidla:

AF60 NTC 470 Ω / 25 °C

Pořadí vodičů lze zaměnit. Nezáleží na tom, který vodič je připojen ke které svorce.

Typ čidla venkovní teploty, setrvačnost budovy a typ připojení senzoru můžete změnit pomocí parametrů **AP056**, **AP079** a **AP091**.

Pouze čidlo venkovní teploty: Výstupní teplota je určena venkovní teplotou společně s vnitřní topnou křivkou zařízení.

Pokud připojujete pouze čidlo venkovní teploty, ke konektoru R-bus připojte zkratovací spojku. Mimo to změňte parametr strategie řízení **CP780** na **Podle venk. teploty** (2).

Čidlo venkovní teploty s termostatem: Výstupní teplota je určena venkovní teplotou společně s vnitřní topnou křivkou zařízení. Tato interní topná křivka se paralelně posune, pokud se naměřená teplota v místnosti liší od požadované pokojové teploty. S termostatem OpenTherm je třeba požadovanou topnou křivku nastavit na termostatu.

Vliv teploty v místnosti můžete změnit pomocí parametru **CP240**. Mimo to změňte parametr strategie řízení **CP780** na **Podle ven. a pok. t.** (3).

■ Konektor pro R-bus

Ke konektoru můžete připojit prostorový termostat. Připojit lze následující typy:

- termostat R-Bus (např. **IDA**)
- termostat OpenTherm
- termostat OpenTherm Smart Power
- termostat Zap/Vyp

Obr.72 Konektor Tout



AD-4000006-04

Obr.73 Konektor pro R-bus



AD-3001314-03

Prostorový termostat připojte následujícím způsobem:



Pořadí vodičů lze zaměnit. Nezáleží na tom, který vodič je připojen ke které svorce.

Připojte požadovaný termostat a typ termostatu se rozpozná automaticky.

■ Konektory Tsyst

Ke každému konektoru můžete připojit teplotní čidlo systému. Připojit lze následující typy:

- Teplotní čidlo systému (NTC 10 000 Ω / 25 °C)
- Teplotní čidlo cirkulace TV (NTC 10 000 Ω / 25 °C)
- Teplotní čidlo směšování TV (NTC 10 000 Ω / 25 °C)
- Horní teplotní čidlo zásobníku TV (NTC 10 000 Ω / 25 °C)

Můžete jej rekonfigurovat podle potřeby. V závislosti na nastavení lze připojit určitý typ čidla.

Čidlo připojte takto:



Pořadí vodičů lze zaměnit. Nezáleží na tom, který vodič je připojen ke které svorce.

Obr.74 Konektory Tsyst



AD-4000008-03

Obr.75 Teplotní čidlo systému



AD-3003105-01

– Teplotní čidlo systému

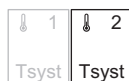
Ke konektoru Tsyst 1 můžete připojit teplotní čidlo systému.



Viz také

Aktivace kaskádového řazení, stránka 16

Obr.76 Teplotní čidlo cirkulace TV



AD-3003349-01

– Teplotní čidlo cirkulace TV

Ke konektoru Tsyst 2 můžete připojit teplotní čidlo cirkulace TV.



Viz také

Aktivace cirkulace TV, stránka 17

Obr.77 Teplotní čidlo směšování TV



AD-3003349-01

– Teplotní čidlo směšování TV

Ke konektoru Tsyst 2 můžete připojit teplotní čidlo směšování TV.



Viz také

Aktivace směšování TV, stránka 17

Obr.78 Horní teplotní čidlo zásobníku TV



AD-3003349-01

– Horní teplotní čidlo zásobníku TV

Ke konektoru Tsyst 2 můžete připojit horní teplotní čidlo zásobníku TV.



Viz také

Aktivace vrstveného ohřevu TV, stránka 17

Obr.79 Konektor Tdhw



AD-3000971-03

■ Konektor Tdhw



Důležité

U zařízení s rozšiřovacím modulem **SCB-10** si prosím prostudujte schémata zapojení v tomto návodu.

Ke konektoru můžete připojit spodní teplotní čidlo zásobníku TV (NTC 10 000 Ω / 25 °C).



Pořadí vodičů lze zaměnit. Nezáleží na tom, který vodič je připojen ke které svorce.

■ Konektor PWM pro čerpadlo TV

Ke konektoru můžete připojit kabel signálu PWM čerpadla TV. Signál PWM moduluje a řídí čerpadlo TV.

Obr.80 Konektor PWM pro čerpadlo TV



AD-3002783-01

Signál PWM připojte následujícím způsobem:

- Minus
- + Plus

Obr.81 Konektor servisního portu (RJ12)



AD-3003112-01

■ Konektor servisního portu

Ke konektoru můžete připojit servisní nástroj. Servisní nástroj se připojuje k následujícím zařízením:

- Notebooku
- Chytrému telefonu
- Tablet

Pomocí aplikace Recom Smart Service můžete zadávat, měnit či čist různá nastavení.

Obr.82 Konektor L-Bus

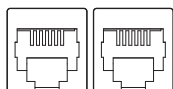


AD-3003113-01

■ Konektor L-Bus

Ke konektoru můžete připojit kabel rozšiřujícího boxu. Tím místní datovou sběrnici prodloužíte do rozšiřujícího boxu.

Obr.83 Konektory S-Bus (RJ12)



AD-3003114-01

■ Konektory S-Bus

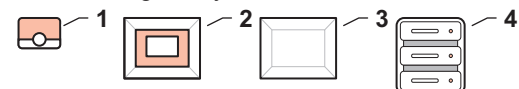
Tyto interní konektory S-Bus nepoužívejte. Pro S-Bus připojení můžete používat Quick connect.

5.2 Hydraulická schémata

5.2.1 Použité symboly

Nákresy sestávají z následujících symbolů:

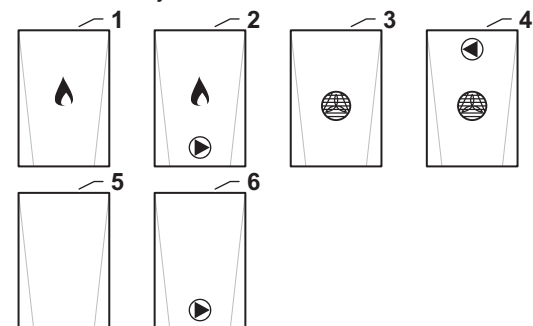
Obr.84 Regulátory



AD-6000163-01

- 1 Prostorová jednotka (termostat) (R)
- 2 Regulátor (R)
- 3 Nástěnná skříň (R)
- 4 Systém řízení budovy (R)

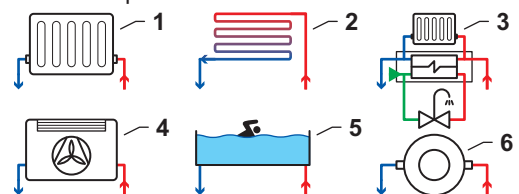
Obr.85 Zdroje



AD-6000164-01

- 1 Plynový kotel (A)
- 2 Plynový kotel s vnitřním čerpadlem (A)
- 3 Tepelné čerpadlo (A)
- 4 Tepelné čerpadlo s vnitřním čerpadlem (A)
- 5 Nedefinovaný zdroj (A)
- 6 Nedefinovaný zdroj s vnitřním čerpadlem (A)

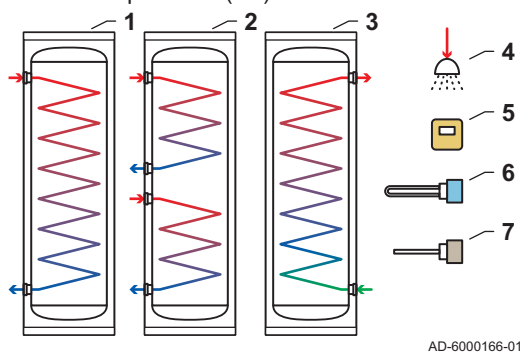
Obr.86 Spotřebiče



AD-6000165-01

- 1 Radiátor
- 2 Podlahové vytápění
- 3 Jednotka rozhraní vytápění
- 4 Ventilátorový konvektor
- 5 Bazén
- 6 Technologický ohřev (obecný ohřev)

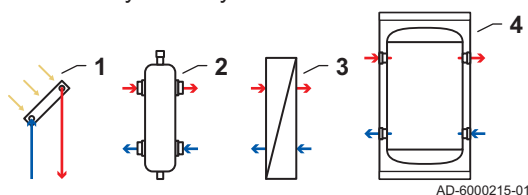
Obr.87 Teplá voda (TV)



- 1 Zásobník teplé vody s jednou spirálou
- 2 Zásobník teplé vody s dvojitou spirálou
- 3 Zásobník teplé vody s hygienickým trubkovým výměníkem
- 4 Sprcha
- 5 Čidlo interního řízení (S)
- 6 Elektrická topná spirála (B)
- 7 Ochranná anoda (D)

AD-6000166-01

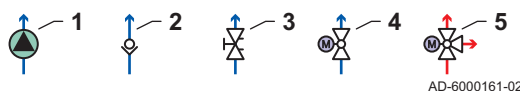
Obr.88 Hydraulický oddělovač



- 1 Solární kolektor
- 2 Hydraulický oddělovač (H)
- 3 Deskový výměník tepla (H)
- 4 Akumulační zásobník (H)

AD-6000215-01

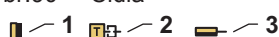
Obr.89 Součásti



- 1 Čerpadlo (P)
- 2 Zpětný ventil
- 3 Vyrovnávací ventil
- 4 Uzavírací ventil (V)
- 5 Přepínací ventil (V)

AD-6000161-02

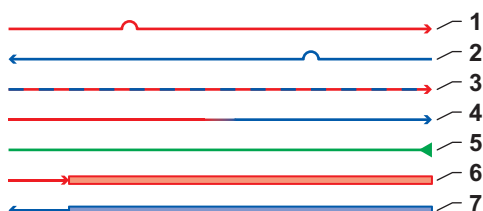
Obr.90 Čidla



- 1 Čidlo venkovní teploty (S)
- 2 Čidlo teploty (S)
- 3 Bezpečnostní omezovací termostat (S)

AD-6000162-01

Obr.91 Potrubí

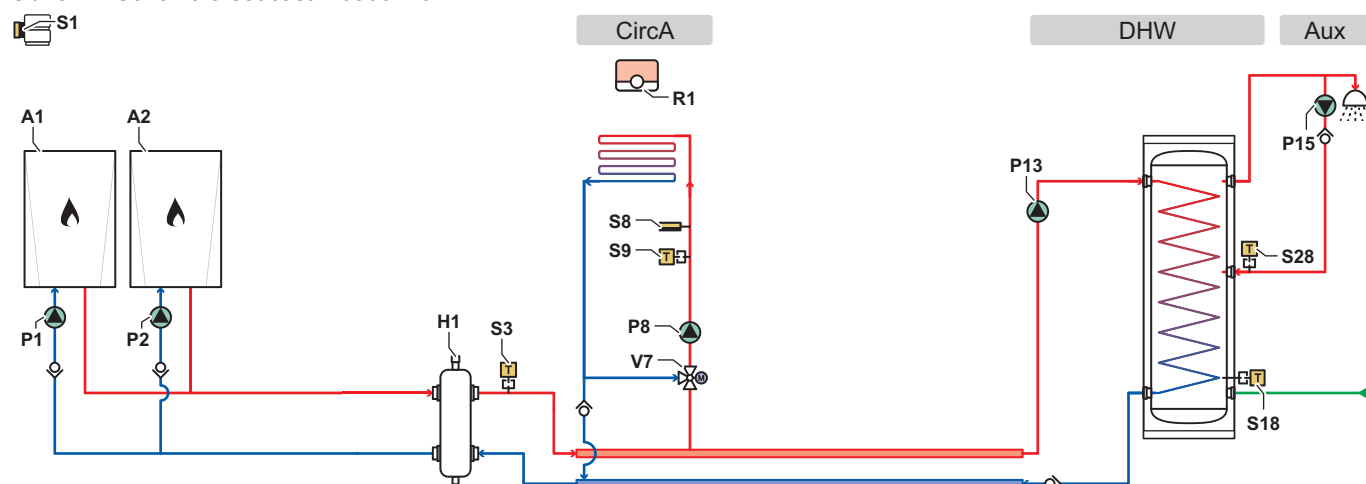


- 1 Výstupní potrubí
- 2 Vratné potrubí
- 3 Potrubí vytápění či chlazení
- 4 Vstupní potrubí přecházející na vratné potrubí
- 5 Přívod vody
- 6 Výstupní kolektorové potrubí (rozdělovač)
- 7 Vratné kolektorové potrubí (sběrač)

AD-6000160-01

5.2.2 Kaskáda dvou kotlů - 1 okruh (Směšovací okruh pro podlahové vytápění) - Zásobník teplé vody s jedním čidlem

Obr.92 Schéma a součásti - 6000143



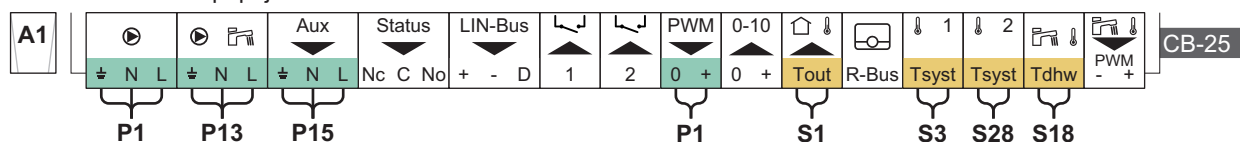
AD-6000143-01

CircA Okruh A (Směšovací okruh pro podlahové vytápění)
DHW Okruh TV (Zásobník teplé vody s jedním čidlem)

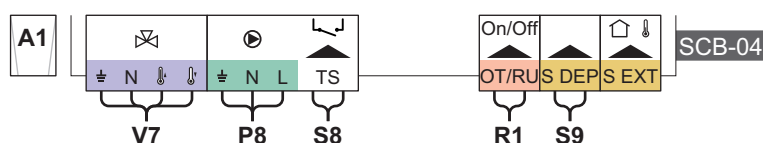
Aux Pomocný okruh (Cirkulace TV)
A1 Hlavní kotel s CB-25 a SCB-04

A2	Podružný kotel s CB-25	S1	Čidlo venkovní teploty
H1	Hydraulická výhybka	S3	Čidlo výstupní teploty hydraulické výhybky
P1	Čerpadlo zařízení A1	S8	Okruh A Omezovací termostat
P2	Čerpadlo zařízení A2	S9	Okruh A Čidlo výstupní teploty
P8	Čerpadlo okruhu A	S18	Spodní teplotní čidlo zásobníku TV
P13	Nabíjecí čerpadlo TV	S28	Teplotní čidlo cirkulace TV
P15	Čerpadlo cirkulačního okruhu TV	V7	Směšovací ventil okruhu A
R1	Prostorový termostat okruhu A		

Obr.93 Elektrické připojení - Hlavní kotel A1

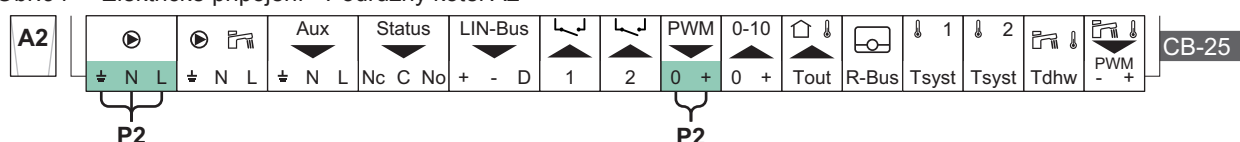


AD-6000149-01



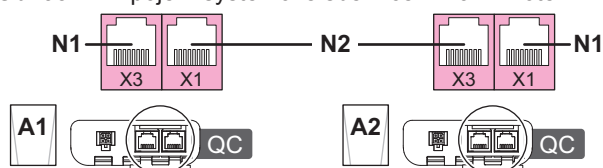
AD-6000150-01

Obr.94 Elektrické připojení - Podružný kotel A2



AD-6000077-01

Obr.95 Připojení systémové sběrnice - Hlavní kotel A1 do Podružný kotel A2



AD-6000157-01

N1 Koncový prvek systémové sběrnice**N2** Připojení systémové sběrnice mezi zařízeními

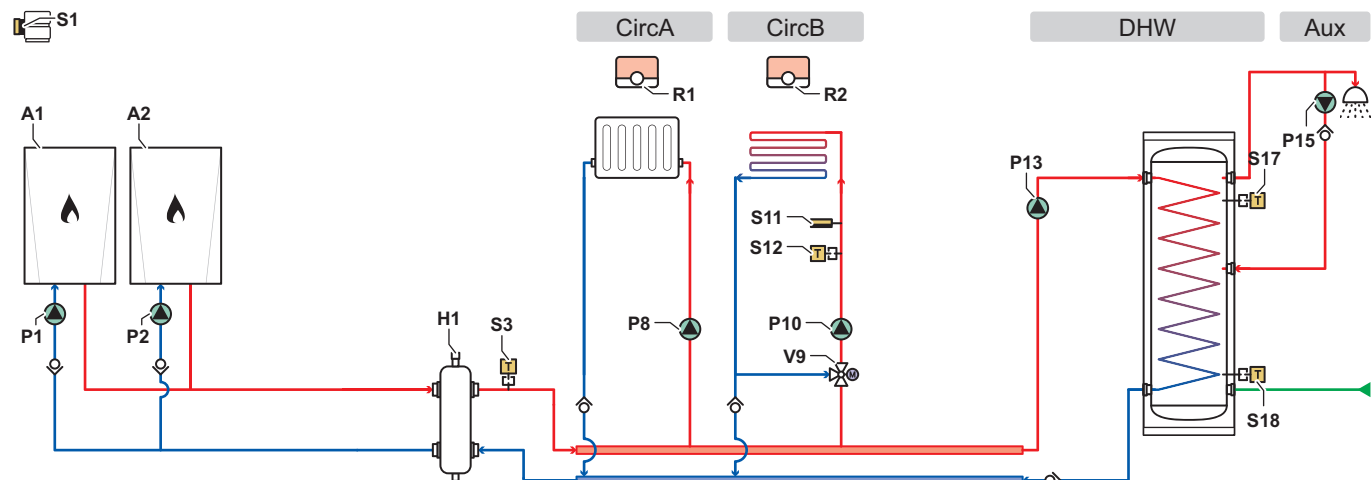
Tab.29 Seznam parametrů

Kód ⁽¹⁾	Text na displeji	Nastavení na zařízení	Nastavení na
Kaskáda typ B ⁽²⁾		CU-GH22 Hlavní kotel A1	Kaskáda typ B = Povoleno Kaskádní master = Ano
Cirkulace TV ⁽³⁾		CU-GH22 Hlavní kotel A1	Stratifi/cirkul. TV = Povoleno Cirkulace TV = Zapnuto
DP140	Typ nabíjení TV	CU-GH22 Hlavní kotel A1	1 = Solo
DP474	Zásob. TV jako zóna	CU-GH22 Hlavní kotel A1	1 = Ano
CP020	Funkce okruhu	SCB-04	2 = Směšovací okruh

(1) Pro přístup k parametru použijte tento kód parametru s funkcí hledání (Hledání dat. bodů) ovládacího panelu.
(2) Pro více informací viz: Aktivace kaskádového řazení, stránka 16.
(3) Pro více informací viz: Aktivace cirkulace TV, stránka 17.

5.2.3 Kaskáda dvou kotlů - 2 okruhy (Přímý okruh, Směšovací okruh pro podlahové vytápění) - Zásobník teplé vody se dvěma čidly

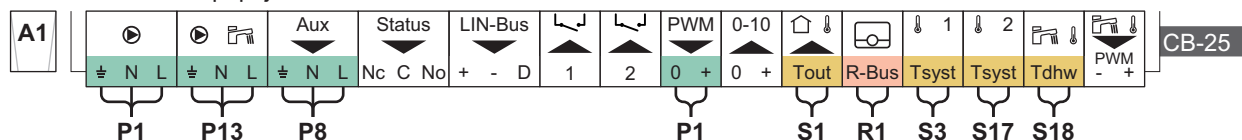
Obr.96 Schéma a součásti - 6000142



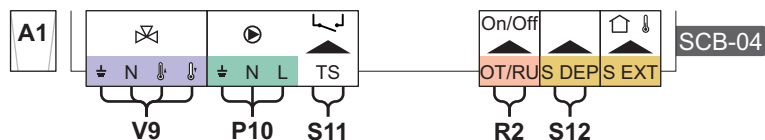
AD-6000142-01

CircA Okruh A (Přímý okruh)**CircB** Okruh B (Směšovací okruh pro podlahové vytápění)**DHW** Okruh TV (Zásobník teplé vody se dvěma čidly)**Aux** Pomocný okruh (Cirkulace TV)**A1** Hlavní kotel s CB-25 a SCB-04**A2** Podružný kotel s CB-25**H1** Hydraulická výhybka**P1** Čerpadlo zařízení A1**P2** Čerpadlo zařízení A2**P8** Čerpadlo okruhu A**P10** Čerpadlo okruhu B**P13** Nabíjecí čerpadlo TV**P15** Čerpadlo cirkulačního okruhu TV**R1** Prostorový termostat okruhu A**R2** Prostorový termostat okruhu B**S1** Čidlo venkovní teploty**S3** Čidlo výstupní teploty hydraulické výhybky**S11** Okruh B Omezovací termostat**S12** Okruh B Čidlo výstupní teploty**S17** Horní teplotní čidlo zásobníku TV**S18** Spodní teplotní čidlo zásobníku TV**V9** Směšovací ventil okruhu B

Obr.97 Elektrické připojení - Kotel A1

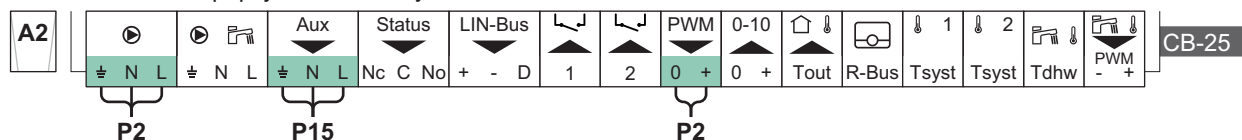


AD-6000151-01



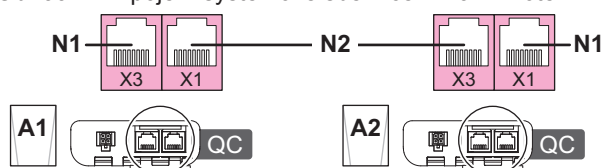
AD-6000154-01

Obr.98 Elektrické připojení - Podružný kotel A2



AD-6000152-01

Obr.99 Připojení systémové sběrnice - Hlavní kotel A1 do Podružný kotel A2



AD-6000157-01

N1 Koncový prvek systémové sběrnice**N2** Připojení systémové sběrnice mezi zařízeními

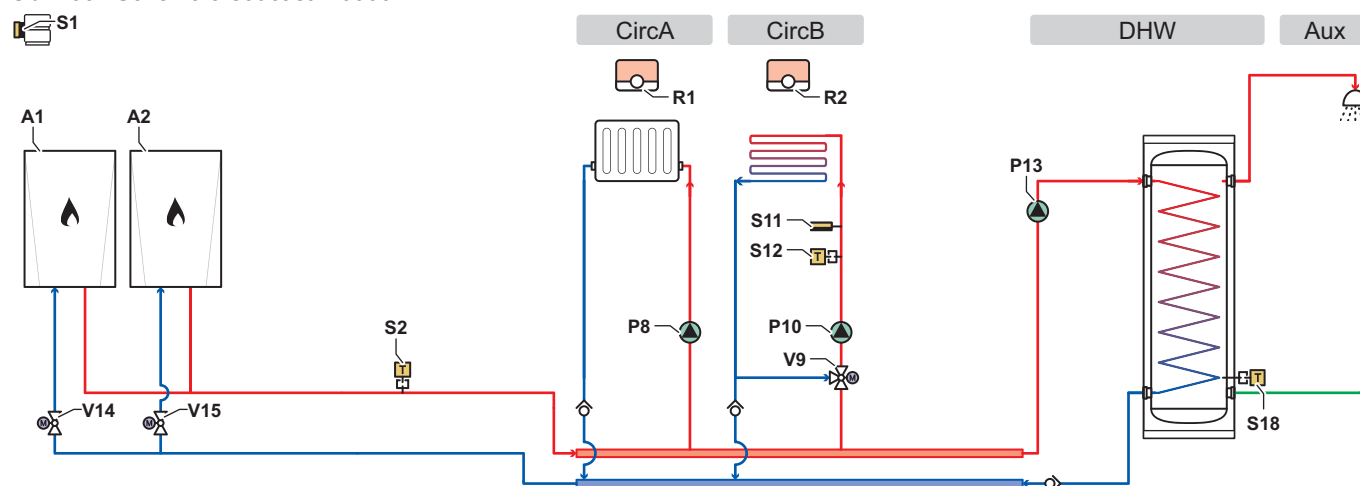
Tab.30 Seznam parametrů

Kód ⁽¹⁾	Text na displeji	Nastavení na zařízení	Nastavení na
Kaskáda typ B ⁽²⁾		CU-GH22 Hlavní kotel A1	Kaskáda typ B = Povoleno Kaskádní master = Ano
Multifunkční výstup 1 ⁽³⁾		CU-GH22 Hlavní kotel A1	Čer. přímé zóny zap.
DP050 ⁽⁴⁾	Režim cirkulace TV	CU-GH22 Hlavní kotel A1	1 = Čerpad.dle čas.prog.
DP140	Typ nabíjení TV	CU-GH22 Hlavní kotel A1	2 = Vrstvený zásobník
DP473	T čidlo cirkulace	CU-GH22 Hlavní kotel A1	0 = Ne
DP474	Zásob. TV jako zóna	CU-GH22 Hlavní kotel A1	1 = Ano
CP020	Funkce okruhu	SCB-04	2 = Směšovací okruh

(1) Pro přístup k parametru použijte tento kód parametru s funkcí hledání (Hledání dat. bodů) ovládacího panelu.
 (2) Pro více informací viz: Aktivace kaskádového řazení, stránka 16.
 (3) Pro více informací viz: Nastavení výstupu, stránka 23.
 (4) Vytvořte časový program pro řízení teploty TV.

5.2.4 Kaskáda dvou kotlů - 2 okruhy (Přímý okruh, Směšovací okruh pro podlahové vytápění) - Zásobník teplé vody s jedním čidlem

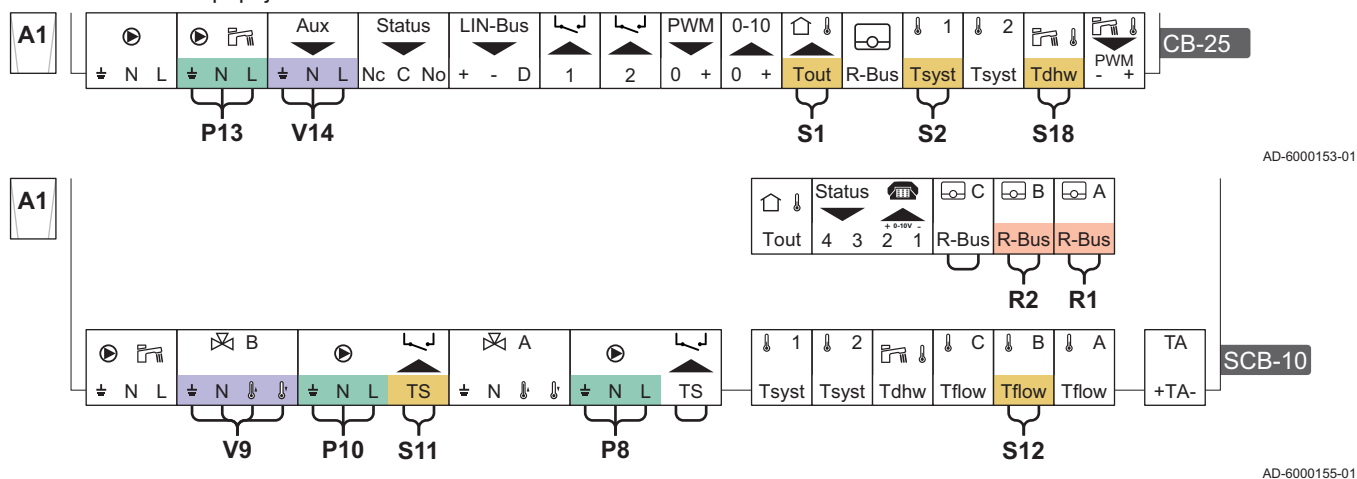
Obr.100 Schéma a součásti - 6000144



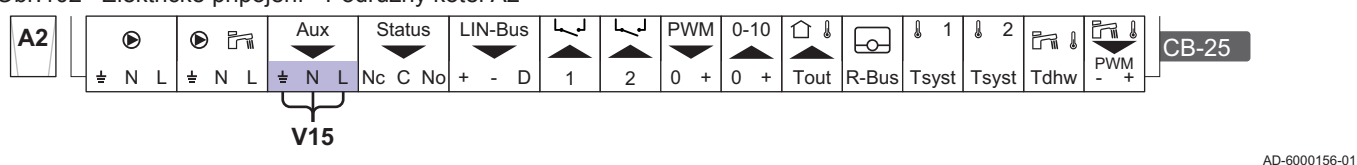
AD-6000144-01

- | | |
|---|---|
| CircA Okruh A (Přímý okruh) | R2 Prostorový termostat okruhu B |
| CircB Okruh B (Směšovací okruh pro podlahové vytápění) | S1 Čidlo venkovní teploty |
| DHW Okruh TV (Zásobník teplé vody s jedním čidlem) | S2 Čidlo výstupní teploty |
| Aux Pomocný okruh (Teplá voda (přímá)) | S11 Okruh B Omezovací termostat |
| A1 Hlavní kotel s CB-25 a SCB-10 | S12 Okruh B Čidlo výstupní teploty |
| A2 Podružný kotel s CB-25 | S18 Spodní teplotní čidlo zásobníku TV |
| P8 Čerpadlo okruhu A | V9 Směšovací ventil okruhu B |
| P10 Čerpadlo okruhu B | V14 Uzavírací ventil (elektronicky ovládaný) |
| P13 Nabíjecí čerpadlo TV | V15 Uzavírací ventil (elektronicky ovládaný) |
| R1 Prostorový termostat okruhu A | |

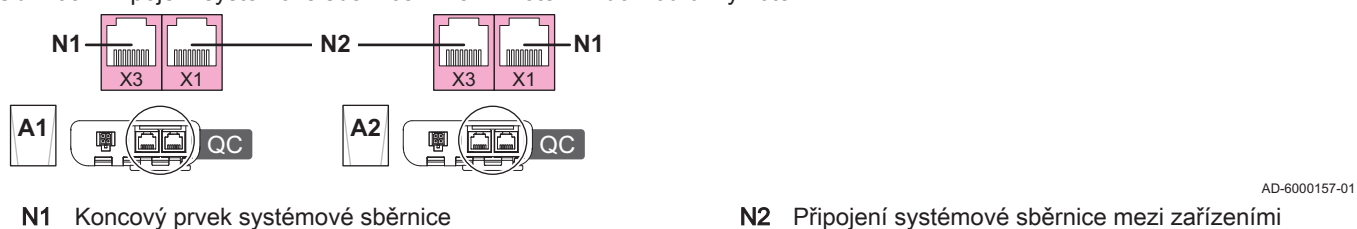
Obr.101 Elektrické připojení - Hlavní kotel A1



Obr.102 Elektrické připojení - Podružný kotel A2



Obr.103 Připojení systémové sběrnice - Hlavní kotel A1 do Podružný kotel A2



N1 Koncový prvek systémové sběrnice

N2 Připojení systémové sběrnice mezi zařízeními

Tab.31 Seznam parametrů

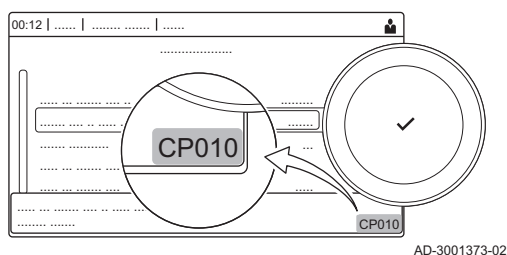
Kód ⁽¹⁾	Text na displeji	Nastavení na zařízení	Nastavení na
Kaskáda typ B ⁽²⁾		CU-GH22 Hlavní kotel A1	Kaskáda typ B = Povoleno Kaskádní master = Ano
Multifunkční výstup 1 ⁽³⁾		CU-GH22 Hlavní kotel A1	Uzavírací ventil
Multifunkční výstup 1 ⁽³⁾		CU-GH22 Podružný kotel A2	Uzavírací ventil
DP140	Typ nabíjení TV	CU-GH22 Hlavní kotel A1	1 = Solo
DP474	Zásob. TV jako zóna	CU-GH22 Hlavní kotel A1	0 = Ne
DP480	Čerpadlo zap při TV	CU-GH22 Hlavní kotel A1	1 = Ano
CP020	Funkce okruhu	SCB-10	1 = Přímý
CP021	Funkce okruhu	SCB-10	2 = Směšovací okruh

(1) Pro přístup k parametru použijte tento kód parametru s funkcí hledání (Hledání dat. bodů) ovládacího panelu.
 (2) Pro více informací viz: Aktivace kaskádového řazení, stránka 16.
 (3) Pro více informací viz: Nastavení výstupu, stránka 23.

6 Nastavení

6.1 Úvod do kódů parametrů

Obr.104 Kód na MK3



Platforma regulátoru využívá pokročilý systém kategorizace parametrů, měření a měřičů. Jejich identifikaci usnadňuje znalost logického uspořádání těchto kódů. Kód obsahuje dvě písmena a tři čísla.

Obr.105 První písmeno

CP010
AD-3001375-01

První písmeno je kategorie, ke které kód patří.

- A** Appliance: Zařízení
- B** Buffer: Zásobník teplé vody
- C** Circuit: Zóna
- D** Domestic hot water: Teplá voda
- E** External: Vnější možnosti
- G** Gas fired: Plynový kotel
- N** Network: Zapojení do kaskády
- P** Producer: Ústřední vytápění
- Z** Zone: Zóna

Kódy kategorie D jsou ovládány pouze zařízením. Je-li teplá voda řízena deskou SCB, je považována za okruh s kódy kategorie C.

Obr.106 Druhé písmeno

CP010
AD-3001376-01

Druhé písmeno je typ.

- P** Parameter: Parametry
- C** Counter: Měřiče
- M** Measurement: Signály

Obr.107 Číslo

CP010
AD-3001377-01

Číslo je vždy trojmístné. V některých případech odpovídá poslední ze tří číslic zóně.

6.2 Vyhledávání parametrů, počítadel a signálů

Můžete vyhledávat a měnit datové body (tj. konfigurační parametry) (Parametry, měřiče, signály) zařízení, připojených řídicích desek a snímačů.

▶▶ ≡ > **Nastavení instalace > Hledání dat. bodů**

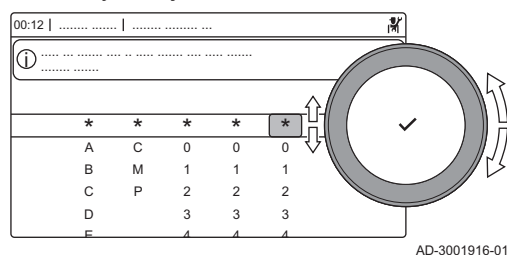


Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Nastavení instalace**.
3. Zvolte **Hledání dat. bodů**.

Obr.108 Vyhledejte



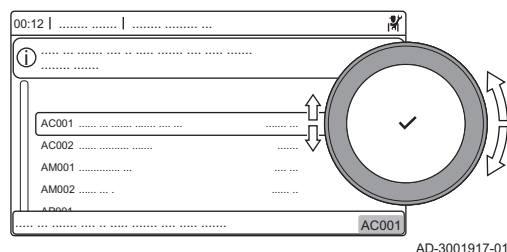
4. Zvolte kritéria vyhledávání (kód):

- 4.1. Zvolte první písmeno (kategorie datového bodu).
- 4.2. Zvolte druhé písmeno (typ datového bodu).
- 4.3. Zvolte první číslo.
- 4.4. Zvolte druhé číslo.
- 4.5. Zvolte třetí číslo.



Symbol * se může použít pro označení kteréhokoli znaku ve vyhledávacím poli.

Obr.109 Seznam datových bodů



⇒ Na displeji se objeví seznam datových bodů. Při vyhledávání se zobrazí pouze prvních 30 výsledků.

5. Zvolte požadovaný datový bod.

6.3 Seznam parametrů

6.3.1 Parametry řídicí jednotky CU-GH22

Všechny tabulky zobrazují nastavení parametrů z výroby.



Důležité

Tabulky také uvádějí parametry, které jsou použitelné pouze v případě, že je kotel kombinován s dalším vybavením.

Tab.32 Navigace pro základní úroveň Servis

Úroveň	Navigace v menu
Úroveň Základní servis	≡ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Parametry > Obecné ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Parametry jsou seskupeny podle konkrétních funkcí. (2) Přístup k parametrům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ≡ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.33 Nastavení z výroby pro základní úroveň odborníka

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
AP016	Funkce TO	Aktivace zpracování požadavku na teplo pro ústřední topení	0 = Stop 1 = Zapnuto	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	1	1	1	1
AP017	Zap/Vyp funkce TV	Aktivovat nebo deaktivovat požadavek pro přípravu teplé vody	0 = Stop 1 = Zapnuto	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	1	1	1	1
AP073	Přepínání Léto/Zima	Přepínání Léto/Zima	15 – 30.5°C	Venkovní teplota	22	22	22	22
AP074	Nucený letní režim	Nucený letní režim. Vytápění je zastaveno. Teplá užitková voda je zachována.	0 = Stop 1 = Zapnuto	Venkovní teplota	0	0	0	0

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
AP083	Kaskádní master	Nastavení tohoto zdroje jako kaskádní master na komunikaci S-Bus	0 = Ne 1 = Ano	Povinný Bus master Správce zdrojů Kaskáda typ B Kaskáda typ B	0	0	0	0
AP089	JménoServisTechnika	Jméno servisního technika		Povinný Bus master	None	None	None	None
AP090	TelefServisTechnika	Telefonní číslo servisního technika		Povinný Bus master	0	0	0	0
CP010	PožVýstTeplOkruhu	Požadovaná náběhová teplota v okruhu, když je okruh nastaven na konstantní výstupní teplotu.	25 – 90°C	CIRCA	80	80	80	80
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	PožTeplMístUživAktiv	Požadovaná teplota místností pro uživatelské aktivity v zóně	5 – 30°C	CIRCA	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20	16 20 6 21 22 20
CP200	ManNastTeplMístnZóny	Manuální nastavení požadované hodnoty teploty místnosti dané zóny	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20	20
CP320	Provozní režim	Provozní režim topného okruhu	0 = Časový program 1 = Ruční 2 = Stop	CIRCA	1	1	1	1
CP510	DočasTepl.Prostoru	Dočasně požadovaná teplota prostoru daného okruhu	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20	20
CP550	Zóna, topný prostor	Je aktivní režim topný prostor	0 = Stop 1 = Zapnuto	CIRCA	0	0	0	0
CP570	VybranýProg-ČasovZóny	Časový program vybraný uživatelem pro daný okruh	0 = Časový program 1 1 = Časový program 2 2 = Časový program 3	CIRCA	0	0	0	0
CP660	Ikona zobraz.okruhu	Ikona zobrazení tohoto okruhu	0 = Žádný 1 = Vše 2 = Ložnice 3 = Obývací pokoj 4 = Studovna 5 = Venku 6 = Kuchyně 7 = Sklep	CIRCA	0	0	0	0
CP750	MaxDobaPřehřZóny	Maximální doba přehřátí zóny	0 – 240Min	CIRCA	0	0	0	0
DP045	Hyst. cirk.čerpapadla	Teplotní hystereze cirk. čerpadla TV	0 – 20°C	Stratifikace TV Stratifi/ cirkul. TV	2	2	2	2
DP060	Výběr Čas. Programu	Výběr časového programu pro přípravu teplé vody	0 = Časový program 1 1 = Časový program 2 2 = Časový program 3	Vnitřní TV	0	0	0	0
DP070	Žádaná T komfort	Žádaná hodnota komfortní teploty v zásobníku teplé vody	35 – 65°C	Vnitřní TV Technologický ohřev	60	60	60	60

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
DP080	Žádaná T útlum	Žádaná teplota TV v útlumovém režimu	7 – 50°C	Vnitřní TV	10	10	10	10
DP200	Režim přípravy TV	Aktuální provozní režim přípravy TV	0 = Časový program 1 = Ruční 2 = Stop	Vnitřní TV	1	1	1	1
DP337	TV žádaná Tprázdniny	Žádaná teplota TV v režimu prázdniny	10 – 60°C	Vnitřní TV	10	10	10	10
DP410	Doba trvání Antileg	Doba trvání antilegionelní funkce	5 – 600Min	Vnitřní TV Zásobník TV TV vrstvený zásobník	10	10	10	10
DP455	Doběh nabíj.čerp. TV	Doba doběhu nabíjecího čerpadla TV	0 – 99s	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev	15	15	15	15

Tab.34 Navigace v úrovni instalatéra

Úroveň	Navigace v menu
Servisní technik	≡ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Parametry > Obecné ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Parametry jsou seskupeny podle konkrétních funkcí. (2) Přístup k parametrům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ≡ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.35 Nastavení z výroby na úrovni Servis

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
AP004	Zpoždění ventilu	Doba čekání tepelného zdroje na otevření hydraulického ventilu	0 – 255s	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	1	1	1	1
AP006	Minimální tlak vody	Zařízení bude pod touto hodnotou hlásit nízký tlak vody	0 – 2bar	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	0.4	0.4	0.4	0.4
AP009	Servisní hodiny	Počet provozních hodin zdroje tepla před aktivací servisní zprávy	0 – 51000Hodiny	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	8750	8750	8750	8750
AP010	Servisní zpráva	Volba typu servisní zprávy	0 = Žádný 1 = Uživatel. upozornění 2 = ABC upozornění 3 = Zpráva D	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	0	0	0	0
AP011	ServisníHodinyNapáj	Hodiny napájení před upozorněním na servis	0 – 51000Hodiny	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	17500	17500	17500	17500
AP056	Typ venkovního čidla	Typ venkovního čidla	0 = Žádné venkovní čidlo 1 = AF60 2 = QAC34	Venkovní teplota	0	0	0	0

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
AP063	Max teplota TO	Maximální požadovaná výstupní teplota pro topné okruhy	20 – 90°C	Obecný zdroj Plynový spotřebič Plynový spotřebič	90	90	90	90
AP079	Setrvačnost budovy	Setrvačnost budovy k rychlému nátopu	0 – 10	Venkovní teplota	3	3	3	3
AP080	Tven protimrazová	Venkovní teplota, pod kterou se aktivuje protimrazová ochrana	-30 – 20°C	Venkovní teplota	-10	-10	-10	-10
AP082	Letní čas	Letní čas pro systém k ušetření energie během zimy	0 = Stop 1 = Zapnuto	Povinný Bus master	1	1	1	1
AP091	Venkovní čidlo	Typ připojení venkovního čidla.	0 = Automatický 1 = Drátové čidlo 2 = Bezdrátové čidlo 3 = Měřeno přes internet 4 = Žádný	Venkovní teplota	0	0	0	0
AP178	Výstup. profil čerp.	Výstupní profil čerpadla 0–10 V / PWM	0 = 0–10 V 1 (Wilo) 1 = 0–10 V 2 (Gr. GENI) 2 = PWM signál (Solar) 3 = 0–10 V 1 limitováno 4 = 0–10 V 2 limitováno 5 = PWM signál limitován 6 = Signál PWM (UPMXL)	Konfigurace čerpadla	0	0	0	0
CP000	MaxPožVýst-TeploOkruhu	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu	25 – 90°C	CIRCA	80	80	80	80
CP020	Funkce okruhu	Funkčnost okruhu	0 = Deaktivovat 1 = Přímý	CIRCA	1	1	1	1
CP060	TeploProstoru-Dovolená	Požadovaná teplota prostoru daného okruhu v období nepřítomnosti	5 – 20°C	CIRCA	6	6	6	6
CP070	LimitTmax-MístníÚtlum	Limit max. teploty místností okruhu v útlumovém režimu, který umožní přepnutí do komfortního režimu	5 – 30°C	CIRCA	16	16	16	16
CP210	PatníTeploZónyKomfort	Dolní bod teploty topné křivky v komfortním režimu	15 – 90°C	CIRCA	15	15	15	15
CP220	PatníTeploZónyÚtlum	Dolní bod teploty topné křivky v útlumovém režimu	15 – 90°C	CIRCA	15	15	15	15
CP230	Topná křivka okruhu	Strmost topné křivky pro daný okruh	0 – 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	VlivProst-JednZóny	Nastavení vlivu prostorové jednotky pro daný okruh	0 – 10	CIRCA	3	3	3	3
CP250	Kalibrace čidla	Kalibrace měřené teploty prostoru	-5 – 5°C	CIRCA	0	0	0	0
CP340	TypÚtlumovéhoRežimu	Typ útlumového nočního režimu, vypnutí nebo zachování vytápění okruhu	0 = Zast. pož. na teplo 1 = Pokr. pož. na teplo	CIRCA	1	1	1	1

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
CP730	Rychlost ohřevu zóny	Výběr rychlosti ohřevu zóny	0 = Extra pomalé 1 = Nejpomalejší 2 = Pomalejší 3 = Normální 4 = Rychlejší 5 = Nejrychlejší	CIRCA	3	3	3	3
CP740	RychlostOchlazZóny	Výběr rychlosti ochlazení zóny	0 = Nejpomalejší 1 = Pomalejší 2 = Normální 3 = Rychlejší 4 = Nejrychlejší	CIRCA	2	2	2	2
CP780	Typ regulace	Výběr typu regulace pro daný okruh	0 = Automatický 1 = Podle pokoj. teploty 2 = Podle venk. teploty 3 = Podle ven. a pok. t.	CIRCA	0	0	0	0
DP024	Směš. Antileg režim	Směšovací čerpadlo TV režim Antilegionella	0 = Stop 1 = Během nabíjení 2 = Nabíjení + antileg.	Stratifikace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0
DP025	Cirk. čerpadlo TV	Je ovládáno cirkulační čerpadlo TV?	0 = Stop 1 = Zapnuto	Stratifikace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0
DP026	dT. zásobníku TV	Maximální rozdíl teploty mezi horním a spodním čidlem TV před spuštěním cirkulace	0 – 100°C	Stratifikace TV Stratifi/ cirkul. TV	6	6	6	6
DP035	Start Č. ohř TV	Spuštění čerpadla pro ohřev teplé vody	-20 – 20°C	Zásobník TV TV vrstvený zásobník	-3	-3	-3	-3
DP044	Min. teplota zásob.	Minimální teplota ve spodní části zásobníku TV	0 – 120°C	Stratifikace TV Stratifi/ cirkul. TV	70	70	70	70
DP049	Mix zásobníku TV	Mix zásobníku TV	0 = Stop 1 = Zapnuto	Stratifikace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0
DP050	Režim cirkulace TV	Volba režimu cirkulačního čerpadla TV	0 = Stav čerpadla je vypnuto 1 = Čerpad.dle čas.prog. 2 = Čerp. pro komfort TV	Cirkulace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0
DP052	Doba zap Cirkulace	Doba chodu čerpadla cirkulace při cyklování	0 – 20Min	Cirkulace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0
DP053	Doba vyp.Cirkulace	Doba odstávky čerpadla cirkulace při cyklování	0 – 20Min	Cirkulace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0
DP054	Cirkulace při legio.	Cirkulační čerpadlo TV při Antilegionelní funkci	0 = Stop 1 = Zapnuto	Cirkulace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
DP057	Hyst. cirk. TV	Teplotní hystereze cirkulace TV	0 – 20°C	Cirkulace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0
DP150	Termostat TV	Vstup teplotního čidla TV použit pro termostat	0 = Stop 1 = Zapnuto	Zásobník TV Technologický ohřev	1	1	1	1
DP160	TV žádaná T Antileg	Žádaná teplota teplé vody při antilegionelní funkci	60 – 90°C	Vnitřní TV Zásobník TV TV vrstvený zásobník	65	65	65	65
DP336	Hyst.cirkulace. TV	Teplotní hystereze cirkulačního čerpadla TV	1 – 60°C	Cirkulace TV Stratifi/ cirkul. TV	6	6	6	6
DP430	TV Antiegióden	Dnes spuštění antilegionelní funkce	1 = Pondělí 2 = Úterý 3 = Středa 4 = Čtvrtek 5 = Pátek 6 = Sobota 7 = Neděle	Vnitřní TV Zásobník TV TV vrstvený zásobník	6	6	6	6
DP440	TV Čas start Antileg	Čas startu antilegionelní funkce	0 – 143Hodiny Minuty	Vnitřní TV Zásobník TV TV vrstvený zásobník	18	18	18	18
DP450	TV cirkulace	Cirkulace teplé vody	0 = Stop 1 = Zapnuto	Cirkulace TV Stratifi/ cirkul. TV	0	0	0	0
DP452	Priorita TV	Zvolte prioritu TV	0 = Celkem 1 = Relativní 2 = Žádný	Zásobník TV TV vrstvený zásobník	0	0	0	0
DP473	T čidlo cirkulace	Je připojené teplotní čidlo cirkulace TV?	0 = Ne 1 = Ano	Cirkulace TV Stratifi/ cirkul. TV	1	1	1	1
EP014	Funkce vstupu 0-10V	Funkce vstupu 0-10V nebo PWM desky SCB	0 = Vypnuto 1 = Požadavek teploty 2 = Požadavek výkonu	Vstup 0–10 V	0	0	0	0
EP030	Min žádaná Teplota	Min žádaná teplota pro min napětní požadavku 0–10V	0 – 100°C	Vstup 0–10 V	0	0	0	0
EP031	Max žádaná Teplota	Max žádaná teplota pro max napětní požadavku 0–10V	0.5 – 100°C	Vstup 0–10 V	100	100	100	100
EP032	Min žádaný Výkon	Min žádaný výkon pro min napětní požadavku 0-10V	0 – 100%	Vstup 0–10 V	0	0	0	0
EP033	Max žádaný Výkon	Max žádaný výkon pro max napětní požadavku 0-10V	5 – 100%	Vstup 0–10 V	100	100	100	100
EP034	Min Napětí požadavku	Nastavení minimálního napětí vstupu 0–10V pro min teplotu / výkon	0.5 – 10V	Vstup 0–10 V	0.5	0.5	0.5	0.5

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
EP035	Max Napětí požadavku	Nastavení maximálního napětí vstupu 0–10V pro max teplotu / výkon	0 – 10V	Vstup 0–10 V	10	10	10	10
GP094	Výkon rež. kominika	Vlastní hodnota nastavení výkonu pro režim kominika	0 – 100%	Plynový spotřebič	50	50	50	50
NP005	Střídání kotlů	Volba hlavního generátoru, výchozí = přepínání pořadí každých 7 dní	0 – 127	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	0	0	0	0
NP006	Typ kaskády	Start zdrojů do kaskády za sebou jeden po druhém nebo paralelně, všechny najednou	0 = Postupné řazení 1 = Paralelní provoz	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	0	0	0	0
NP007	Tvenk pro paralelK	Pod touto teplotou bude provoz kotlů paralelní při nastavení NP006=Paralelní	-10 – 20°C	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	10	10	10	10
NP008	Doběh kaskádního Č.	Doběh kaskádního čerpadla primárního okruhu	0 – 30Min	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	4	4	4	4
NP009	Zpoždění-Přip.Zdroje	Zpoždění připnutí nebo odepnutí zdroje	1 – 60Min	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	10	10	10	10
NP010	Tven ChlazeníParalel	Tven pro paralelní provoz zdrojů chladu	10 – 40°C	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	30	30	30	30
NP011	Algoritmus kaskády	Výběr typu algoritmu kaskády, výkon nebo teplota	0 = Teplota 1 = Výkon	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	0	0	0	0
NP012	Doba dosaženíŽádanéT	Doba pro dosažení žádané teploty na výstupu z kaskády násobky 10	1 – 10	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	1	1	1	1
NP013	Nucené-Vyp.č.kaskády	Nucené vypnutí kaskádního čerpadla	0 = Ne 1 = Ano	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	0	0	0	0
NP014	Režim kaskády TČ	Režim provozu kaskády TČ: automatický, topení nebo chlazení	0 = Automaticky 1 = Vytápění 2 = Chlazení	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	0	0	0	0
PP015	Doběh čerpadla TO	Doba doběhu čerpadla topného okruhu	1 – 99Min	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	3	3	3	3

Tab.36 Navigace v pokročilé úrovni instalatéra

Úroveň	Navigace v menu
Pokročilý servis	≡ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Parametry > Pokročilé ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Parametry jsou seskupeny podle konkrétních funkcí. (2) Přístup k parametrům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ≡ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.37 Nastavení z výroby na úrovni pokročilého servisu

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
AP002	Ruční pož. na teplo	Aktivace funkce ručního pož. na teplo	0 = Vypnuto 1 = S nast. hodnotou	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	0	0	0	0
AP026	PožadavMa- nuálTepla	Požadovaná hodnota výstupní teploty pro ruční režim	7 – 90°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	40	40	40	40
AP061	Max.kor.sy- stem čidla	Maximální korekce žádané teploty systému, když je dostupné teplotní čidlo systému	0 – 20°C	TV rozší- řené L- Bus Multi- funkční či- dla Plynový spotřebič	10	10	10	10
AP062	P pásmo syst. Čidla	P pásmo korekce žádané teploty systému	0.5 – 5	TV rozší- řené L- Bus Multi- funkční či- dla Plynový spotřebič	1	1	1	1
AP102	Funk. čerp. zařízení	Konfigurace čerp. zařízení jako zónového čerp. nebo systém. čerp. (přívodní hydraulická výhybka)	0 = Ne 1 = Ano	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	0	0	0	0
AP153	parApCfgOut- putPinFun	parApCfgOutputPinFunction	0 – 2	Plynový spotřebič	0	0	0	0
AP173	Řízení čerpa- dla	Typy signálů/příkazů řízení čerpadla	0 = LIN čerpadlo 1 = PWM čerpadlo 2 = Profily PWM / 0–10 V 3 = Řízení čerp. zap/vyp	Konfigura- ce čerpa- dla	1	1	1	1
AP200	Požadovaná teplota	Požadovaná teplota při aktivním vstupu	0.7 – 100°C	Multi- funkční vstup	90	90	90	90
AP201	Požadovaná teplota	Požadovaná teplota při aktivním vstupu	0.7 – 100°C	Multi- funkční vstup	90	90	90	90
CP450	Typ čerpadla	Typ připojeného čerpadla	0 = Zap/vyp 1 = Modulace 2 = Modulace LIN	CIRCA	1	1	1	1
CP680	KonfigPárov- ProstJedn	Výběr kanálu sběrnice prostorové jednotky pro tento okruh	0 – 1	CIRCA	0	0	0	0
CP850	Hydraul. vyvá- žení	Provoz hydraulického vyvážení možný	0 = Ne 1 = Ano	CIRCA	0	0	0	0
DP003	Max Ot.Venti- látor TV	Maximální otáčky ventilátoru při přípravě TV	1400 – 7500Ot/min	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obe- cný	5400	5600	6300	6800

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
DP004	Antolegio funkce	Nastavení četnosti antilegionelní funkce teplé vody	0 = Vypnuto 1 = Týdně 2 = Denně	Vnitřní TV Zásobník TV TV vrstvený zásobník	1	1	1	1
DP005	Navýšení Pož.Zdroj	Navýšení žádané teploty TV pro hořev zdrojem	0 – 50°C	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev	20	20	20	20
DP006	Hystereze Ext.TV	Hystereze pro nabíjení externího zásobníku teplé vody	2 – 15°C	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev	5	5	5	5
DP007	Poloha ventilu	Základní poloha přepínacího ventilu TV	0 = Pozice TO 1 = Pozice TV	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev	0	0	0	0
DP010	Hystereze TV	Hystereze teploty tepelného zdroje pro spuštění přípravy teplé vody	0.2 – 10°C	Technologický ohřev Plynový spotřebič Plynový spotřebič	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Odchylka zastav. TV	Odchylka teploty přípravy teplé vody pro zastavení tepelného zdroje	0 – 20°C	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Plynový spotřebič Plynový spotřebič	5	5	5	5
DP020	DoběhČerp/Vent	Doba doběhu čerpadla TV / přepnutí 3cestného ventilu po přípravě TV	0 – 180s	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	10	10	10	10
DP034	Navýšení Pož.teploty	Navýšení žádané teploty TV	0 – 10°C	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev	2	2	2	2

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
DP140	Typ nabíjení TV	Typ nabíjení TV (0: kombi, 1: solo)	1 = Solo 2 = Vrstvený zásobník 3 = Technologický ohřev	Vnitřní TV Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Plynový spotřebič Plynový spotřebič	1	1	1	1
DP474	Zásob. TV jako zóna	Zásobník teplé vody připojen jako zóna	0 = Ne 1 = Ano	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev	0	0	0	0
DP480	Čerpadlo zap při TV	Okamžité zapnutí čerpadla při požadavku na ohřev TV	0 = Ne 1 = Ano	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev	1	1	1	1
DP481	Aktivace hor.tepl.TV	Aktivace čidla horní teploty zásobníku TV	0 = Ne 1 = Ano	TV vrstvený zásobník	0	0	0	0
GP007	Max.ot. ventilátorÚT	Maximální otáčky ventilátoru během režimu vytápění	1400 – 7500Ot/min	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný	5400	5600	6300	6800
GP008	Min. ot. ventilátor	Minimální otáčky ventilátoru během režimu ústředního vytápění + přípravy TV	1000 – 4000Ot/min	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný	1550	1600	1600	1800
GP009	Start ot. ventilátor	Startovací otáčky ventilátoru kotle	900 – 5000Ot/min	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný	2500	2500	2500	2500
GP010	Kontrola GPS	Kontrola tlaku plynu (GPS)– kontrola zap/vyp	0 = Ne 1 = Ano	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	0	0	0	0
GP017	Max výkon	Maximální výkon v kilowattch	0 – 800kW	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	59.2	85.7	104.2	119.2
GP021	dT pro modulaci	Zpětná modulace, když je rozdíl teplot větší než tato prahová úroveň	5 – 45°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	25	25	25	20

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
GP050	Min.výkon	Minimální výkon v kilowattech pro výpočet RT2012	0 – 80kW	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	3.5	4.7	5.5	5.6
GP082	TV v režimu kominík	Povolení přípravy TV v režimu kominík	0 = Stop 1 = Zapnuto	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	0	0	0	0
NP001	T Hyst.stop Kaskády	Hysteréze pro vypnutí zdroje v kaskádě	0.5 – 10°C	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	3	3	3	3
NP002	T Hyst.start-Kaskády	Hystereze pro zapnutí zdroje v kaskádě	0.5 – 10°C	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	3	3	3	3
NP003	Navýšení žád.T.kaskád	Navýšení žádané teploty kaskády při nastavení NP011=Teplota	0 – 10°C	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	10	10	10	10
NP004	P pásmo kaskády	Proporcionální pásmo kaskády	0 – 10	Kaskáda typ B Kaskáda typ B	1	1	1	1
PP007	Min. anticykl. doba	Minimální doba pro udržení kotle v chodu, pro eliminaci počtu startů	1 – 20Min	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	3	3	3	3
PP012	Čas stabilizace	Čas stabilizace plámeny po spuštění tepelného zdroje pro vytápění	0 – 180s	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	30	30	30	30
PP014	Sniž.DeltaT-Čerp.ÚT	Snížení modulace rozdílu teplot pro modulaci čerpadla	0 – 40°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	18	18	18	18
PP016	Max. ot. čerpadla TO	Maximální otáčky čerpadla topného okruhu (%)	20 – 100%	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	100	100	100	100
PP018	Min. ot. čerpadla TO	Minimální otáčky čerpadla topného okruhu (%)	20 – 100%	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	30	30	30	30
PP023	Hystereze ÚT	Hystereze tepelného zdroje pro spuštění vytápění	1 – 25°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič	10	10	10	10
PP039	Komp. hořáku topení	Kompenzace pro zastavení hořáku v režimu topení	0 – 10°C	Plynový spotřebič	5	5	5	5
ZP000	Čas vysouš. podl. 1	Nastavení počtu dnů stravených v prvním kroku vysoušení podlahy	0 – 30Dny	Přímá zóna	3	3	3	3
ZP010	Tep. 1 start vysouš.	Nastavení teploty spuštění prvního kroku vysoušení podlahy	7 – 60°C	Přímá zóna	20	20	20	20
ZP020	Tep. 1 konec vysouš.	Nastavení teploty konce prvního kroku vysoušení podlahy	7 – 60°C	Přímá zóna	32	32	32	32

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah nastavení	Podmenu	45.1	65.1	90.1	110.1
ZP030	Čas vysouš. podl. 2	Nastavení počtu dnů strávených v druhém kroku vysoušení podlahy	0 – 30Dny	Přímá zóna	11	11	11	11
ZP040	Tep. 2 start vysouš.	Nastavení teploty spuštění druhého kroku vysoušení podlahy	7 – 60°C	Přímá zóna	32	32	32	32
ZP050	Tep. 2 konec vysouš.	Nastavení teploty konce druhého kroku vysoušení podlahy	7 – 60°C	Přímá zóna	32	32	32	32
ZP060	Čas vysouš. podl. 3	Nastavení počtu dnů strávených v třetím kroku vysoušení podlahy	0 – 30Dny	Přímá zóna	2	2	2	2
ZP070	Tep. 3 start vysouš.	Nastavení teploty spuštění třetího kroku vysoušení podlahy	7 – 60°C	Přímá zóna	32	32	32	32
ZP080	Tep. 3 konec vysouš.	Nastavení teploty konce třetího kroku vysoušení podlahy	7 – 60°C	Přímá zóna	24	24	24	24
ZP090	Akt. vysouš. podlahy	Aktivace vysoušení podlahy zóny	0 = Stop 1 = Zapnuto	Přímá zóna	0	0	0	0

6.4 Seznam naměřených hodnot

6.4.1 Počítadla řídicí jednotky CU-GH22

Tab.38 Navigace pro základní úroveň Servis

Úroveň	Navigace v menu
Úroveň Základní servis	≡ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Čítače > Obecné ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Počítadla jsou seskupena podle konkrétních funkcí. (2) Přístup k čítačům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ≡ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.39 Počítadla na základní servisní úrovni

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AC001	Hodiny napájení	Počet hodin připojení zařízení k elektrické síti	0 - 65534Hodiny	Funkčnost systému
AC002	Provoz od servisu	Počet hodin, po které zařízení vyrábělo energii od posledního servisu	0 - 131068Hodiny	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AC003	Hodiny od servisu	Počet hodin od předchozího servisu zařízení	0 - 131068Hodiny	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AC005	Spotřeba pro ÚT	Energie spotřebovaná pro ústřední topení (kWh)	0 - 4294967295kWh	Obecný zdroj Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AC006	Spotřeba pro TV	Energie spotřebovaná na přípravu TVkWh (kWh)	0 - 4294967295kWh	Obecný zdroj Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AC058	Starty kaskád. čerp.	Počet případů spuštění kaskádního čerpadla	0 - 4294967295	Kaskáda typ B

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AC059	Hodiny kaskád. čerp.	Celkový počet hodin chodu kaskádního čerpadla	0 - 4294967295	Kaskáda typ B
AM033	IndikacePříštíSer- vis	Indikace příštího servisu		Plynový spotřebič Plynový spotřebič
CC001	ZónaProvozHod- Čerpad	Počet provozních hodin čerpadla pro daný okruh	0 - 4294967295	CIRCA
CC010	ZónaPočetStartů- Čerp	Počet startů oběhového čerpadla v daném okruhu	0 - 4294967295	CIRCA
DC002	Cykly VentilůTV	Počet přepnutí přepínacího ventilu do teple vody	0 - 65534	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Plynový spotřebič Plynový spotřebič
PC001	CelkSpotřEnergie- TO	Celková spotřeba energie pro topné okruhy	0 - 4294967295kW	Plynový spotřebič Plynový spotřebič

Tab.40 Navigace v úrovni instalatéra

Úroveň	Navigace v menu
Servisní technik	≡ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Čítače > Obecné ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Počítadla jsou seskupena podle konkrétních funkcí.	
(2) Přístup k čítačům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ≡ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.41 Počítadla na úrovni servisního technika

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AC004	Spuštění od servisu	Počet spuštění tepelného zdroje od předchozího servisu.	0 - 65534	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AC026	Provoz hod. Čerpadla	Počet provozních hodin čerpadla	0 - 65534Hodiny	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AC027	Počet start čerpadla	Počet spuštění čerpadla	0 - 65534	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
DC003	Doba Ventilů TV	Počet hodin, během nichž je přepínací ventil v poloze do TV	0 - 65534Hodiny	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Plynový spotřebič Plynový spotřebič

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
DC004	Starty TV	Počet spuštění ohřevu teplou vodu	0 - 65534	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Plynový spo- třebič Plynový spo- třebič
DC005	Provoz. hodiny TV	Celkový počet hodin přípravy teplé vody	0 - 65534Hodiny	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Plynový spo- třebič Plynový spo- třebič
DC007	Provoz čerpadla TV	Zobrazuje provozní hodiny nabíjecího čerpadla TV.	0 - 4294967295Hodiny	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev
DC008	Starty čerpadla TV	Počet startů nabíjecího čerpadla TV	0 - 4294967295	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev
DC009	ProvozMísícíČerp. TV	Provozní hodiny stratifikačního/mísícího čerpadla TV	0 - 4294967295Hodiny	Stratifikace TV Stratifi/cirkul. TV
DC019	Start MísícíČerp. TV	Počet startů mísícího/stratifikačního čerpadla TV	0 - 4294967295	Stratifikace TV Stratifi/cirkul. TV
DC029	Provoz cirk. čerp. TV	Provozní hodiny cirkulačního čerpadla TV	0 - 4294967295Hodiny	Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV
DC030	Start cirk.čerp. TV	Počet startů cirkulačního čerpadla TV	0 - 4294967295	Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV
GC007	Neúspěšné starty	Počet neúspěšných startů	0 - 65534	Plynový spo- třebič Plynový spo- třebič
PC002	Počet startů gener	Počet startů generátoru pro TO a TV. Pro vytápění a teplou vodu	0 - 65534	Plynový spo- třebič Plynový spo- třebič
PC003	Prov. hod. tep. zdr.	Celkový počet hodin, po které zařízení vyrábělo energii pro vytápění a TV	0 - 65534Hodiny	Plynový spo- třebič Plynový spo- třebič
PC004	PočetZhasnutíPla- mene	Počet zhasnutí plamene hořáku	0 - 65534	Plynový spo- třebič Plynový spo- třebič
ZC000	Zbývající vys. podl.	Zbývající doba vysoušení podlahy ve dnech	1 - 30Dny	Přímá zóna

Tab.42 Navigace v pokročilé úrovni instalatéra

Úroveň	Navigace v menu
Pokročilá servisní úroveň	☰ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Čítače > Pokročilé ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Počítadla jsou seskupena podle konkrétních funkcí. (2) Přístup k čítačům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ☰ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.43 Počítadla na úrovni servisního technika

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AC022	Provoz v kondenzaci	Počet hodin, během nichž je výměník tepla v režimu kondenzace	0 - 65535	Plynový spotřebič

6.4.2 CU-GH22 signály řídicí desky

Tab.44 Navigace pro základní úroveň Servis

Úroveň	Navigace v menu
Úroveň Základní servis	☰ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Signály > Obecné ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Signály jsou seskupeny podle konkrétních funkcí. (2) Přístup k signálům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ☰ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.45 Signály v úrovni v základní servisní úrovni

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AM001	TV aktivní	Zařízení je v současné době v režimu přípravy teplé vody.	0 = Stop 1 = Zapnuto	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM010	Otáčky čerpadla	Aktuální otáčky čerpadla	0 - 100%	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM011	Požadován servis?	Je aktuálně požadován servis?	0 = Ne 1 = Ano	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM012	Stav zařízení	Aktuální celkový stav zařízení.	 Viz Stav a dílčí stav, stránka 76	Informace o stavu Funkčnost systému
AM014	Podstav prostředku	Aktuální celkový podstav zařízení.	 Viz Stav a dílčí stav, stránka 76	Informace o stavu Funkčnost systému
AM015	Čerpadlo běží?	Je čerpadlo v provozu?	0 = Vypnutý 1 = Aktivní	Plynový spotřebič Plynový spotřebič

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AM016	Výstupní T kaskády	Teplota náběhu z kaskády vody ze zařízení.	-25 - 150°C	Správce zóny Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Obecný zdroj Plynový spotřebič Plynový spotřebič PřemostS- právZdrojů
AM018	Teplota zpátečky	Teplota zpátečky zařízení. Teplota vody vstupující do zařízení.	-25 - 150°C	Správce zóny Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM019	Tlak vody	Aktuální tlak vody v otopném systému	0 - 3.5bar	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM022	Stav pož. na teplo	Stav požadavku na teplo	0 = Stop 1 = Zapnuto	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM027	Venkovní teplota	Aktuální venkovní teplota	-60 - 60°C	Venkovní teplota Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM036	Teplota spalin 2	Teplota spalin 2 před vstupem do komínového tělesa	0 - 250°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM040	Regulační teplota	Teplota použitá pro regulační algoritmy teplé vody.	0 - 250°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM046	Tvenk internet	Venkovní teplota načtená z internetu	-70 - 70°C	Venkovní teplota
AM101	InterníPožadHodnota	Interní systémová požadovaná hodnota výstupní teploty	0 - 1°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM107	Stav kaskád. čerp.	Aktuální stav kaskádního čerpadla	0 = Stop 1 = Zapnuto	Kaskáda typ B
BM000	Teplota TV	Teplota TV sdle zapojení je teplota tohoto zásobníku nebo výstupní teplota TV	-25 - 125°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
CM030	Prostor.TeplotaZóny	Měření prostorové teploty daného okruhu	0 - 50°C	CIRCA

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
CM120	Aktuál. režim okruhu	Aktuální režim zóny	0 = Časový program 1 = Ruční 2 = Stop 3 = Dočasný 4 = Zone is controlled via external optimization	CIRCA
CM130	AktuálAktivitaOkruhu	Aktuální aktivita daného okruhu	0 = Stop 1 = Eco 2 = Komfortní 3 = Antolegio funkce	CIRCA
CM190	OkruhPožProstTeplota	Požadovaná prostorová teplota pro daný okruh	5 - 30°C	CIRCA
CM210	ZónaVenkovníTeplota	Aktuální venkovní teplota pro daný okruh	-70 - 70°C	CIRCA
DM001	Tdolní TV	Teplota spodního čidla zásobníku TV	-25 - 150°C	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev
DM006	T horní TV	Horní teplota v zásobníku teplé vody	-25 - 150°C	TV vrstvený zásobník
DM009	Druh provozu	Zobrazí aktuální druh provozu přípravy teplé vody	0 = Časový program 1 = Ruční 2 = Stop 3 = Dočasný 4 = Zone is controlled via external optimization	Vnitřní TV Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev
DM019	Aktuální stav TV	Aktuální stav přípravy teplé vody	0 = Stop 1 = Eco 2 = Komfortní 3 = Antolegio funkce	Vnitřní TV
DM029	Žádaná T TV	Aktuální žádaná teplota teplé vody v zásobníku	0 - 65.35°C	Vnitřní TV
DM067	Provozní režim TV	Provozní režim TV	1 = Eco 2 = Komfortní 3 = Antolegio funkce	Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV TV rozšířené L-Bus
DM068	Teplota cirkulace	Teplota cirkulace TV	-25 - 150°C	Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV
DM082	Stav cirkulace	Stav cirkulace TV	0 = Stop 1 = Pohotovostní režim 2 = Normální GAC provoz 3 = Antolegio funkce 4 = Stav čerpadla anti-blok 5 = Protimrazová ochrana	Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV
DM134	Provoz čerpadal TV	Provoz nabíjecího čerpadla TV	0 = Vypnutý 1 = Aktivní	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev
DM135	Otáčky čerpadla TV	Zobrazuje aktuální otáčky nabíjecího čerpadla TV.	0 - 100%	Zásobník TV TV vrstvený zásobník Technologický ohřev

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
GM001	AktuálníOtVentilátor	AktuálníOtVentilátor	0 - 12500Ot/min	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný
GM002	PožadOtáčVentilátoru	Aktuální nast. otáčky ventilátoru	0 - 12500Ot/min	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný
GM008	AktuálníIonizProud	Aktuální změřený ionizační proud	0 - 25.5µA	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný
PM002	Požad. hodnota ÚT	Požadovaná hodnota zařízení pro vytápění	0 - 125°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič

Tab.46 Navigace v úrovni instalatéra

Úroveň	Navigace v menu
Servisní technik	≡ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Signály > Obecné ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Signály jsou seskupeny podle konkrétních funkcí.	
(2) Přístup k signálům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ≡ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.47 Signály v servisní úrovni

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AM024	AktuálníRelativVýkon	Aktuální relativní výkon zařízení	0 - 100%	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM043	PotřebaResetVypnutím	Je potřeba resetovat zařízení vypnutím nebo vyčkat 60 minut.	0 = Ne 1 = Ano	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
AM155	Multifunkční čidlo 1	Aktuální funkce multifunkčního čidla 1	0 = Žádný 1 = Tepl. čidlo systému	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM156	Multifunkční čidlo 1	Aktuální funkce multifunkčního čidla 1	0 = Žádný 1 = Tepl. čidlo systému	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM157	Multifunkční čidlo 1	Aktuální funkce multifunkčního čidla 1	0 = Žádný 1 = Tepl. čidlo systému	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM158	Multifunkční čidlo 1	Aktuální funkce multifunkčního čidla 1	0 = Žádný 1 = Tepl. čidlo systému	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM160	Multifunkční čidlo 2	Aktuální funkce multifunkčního čidla 2	0 = Žádný 1 = Tepl. čidlo systému	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AM161	Multifunkční čidlo 2	Aktuální funkce multifunkčního čidla 2	0 = Žádný 1 = Tepl. čidlo systému	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM162	Multifunkční čidlo 2	Aktuální funkce multifunkčního čidla 2	0 = Žádný 1 = Tepl. čidlo systému	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM163	Multifunkční čidlo 2	Aktuální funkce multifunkčního čidla 2	0 = Žádný 1 = Tepl. čidlo systému	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM170	Měřicí čidlo 1	Měření multifunkčního čidla 1	-327.68 - 327.67°C	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM171	Měřicí čidlo 1	Měření multifunkčního čidla 1	-327.68 - 327.67°C	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM172	Měřicí čidlo 1	Měření multifunkčního čidla 1	-327.68 - 327.67°C	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM173	Měřicí čidlo 1	Měření multifunkčního čidla 1	-327.68 - 327.67°C	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM175	Měřicí čidlo 2	Měření multifunkčního čidla 2	-327.68 - 327.67°C	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM176	Měřicí čidlo 2	Měření multifunkčního čidla 2	-327.68 - 327.67°C	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM177	Měřicí čidlo 2	Měření multifunkčního čidla 2	-327.68 - 327.67°C	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
AM178	Měřicí čidlo 2	Měření multifunkčního čidla 2	-327.68 - 327.67°C	TV rozšířené L-Bus Multifunkční čidla
CM070	PožVýstTeplZóny	Aktuální požadovaná výstupní teplota dané zóny	0 - 150°C	CIRCA
CM080	PožModulaceVý- kOkruhu	Aktuální požadovaná hodnota modulace výkonu daného okruhu	0 - 100%	CIRCA
CM110	PožTepProstJed- nOkruh	Požadovaná teplota prostorové jednotky daného okruhu	0 - 35°C	CIRCA
CM140	ZónaPřítRegOpen- Ther	Regulátor OpenTherm je připojený k danému okruhu	0 = Ne 1 = Ano	CIRCA
CM150	StavPožTeplaVZó- nách	Stav Zap/Vyp požad. na teplo v dané zóně	0 = Ne 1 = Ano	CIRCA
CM160	ZónaModulacePož- Tepla	Přítomnost modulace požadavku na teplo v daném okruhu	0 = Ne 1 = Ano	CIRCA
CM200	ZónaAktuálRežim- Vytáp	Zobrazení aktuálního provozního režimu vytápění daného okruhu	0 = Pohotovostní režim 1 = Předehřev 2 = Chlazení	CIRCA

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
DM005	T TV pro solár	Teplota teplé vody pro solární ohřev	-25 - 150°C	Zásobník TV TV vrstvený zásobník
DM061	Stav TV – antileg.	Stav TV pro funkci Antilegionella	0 = Stop 1 = Charging 2 = Dezinfekce	Stratifikace TV Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV TV rozšířené L-Bus
DM062	Teplota v zásob. TV	Teplota v zásobníku TV	-25 - 150°C	Stratifikace TV Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV TV rozšířené L-Bus
DM063	T směřování TV	Aktuální teplota směšované vody zásob- níku TV	-25 - 150°C	Stratifikace TV Stratifi/cirkul. TV
DM064	Mísící čerpadlo TV	Stav mísícího čerpadla TV	0 = Stop 1 = Zapnuto	Stratifikace TV Stratifi/cirkul. TV
DM065	Stav mísení TV	Aktuální stav mísení TV	0 = Stop 1 = Pohotovostní režim 2 = Normální GAC provoz 3 = Antolegio funkce 4 = Stav čerpadla anti-blok 5 = Protimrazová ochrana	Stratifikace TV Stratifi/cirkul. TV
DM066	Protoč.mísící čerp.	Čas mezi protočeními mísícího čerpadla TV proti zatuhnutí	0 - 4294967295Min	Stratifikace TV Stratifi/cirkul. TV
DM069	Stav cirk. čerp. TV	Stav cirkulačního čerpadla TV	0 = Stop 1 = Zapnuto	Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV
DM080	Protoč.mísící čerp.	Čas mezi protočeními cirkulačního čer- padla TV proti zatuhnutí	0 - 4294967295Min	Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV
DM081	Žádaná T cirkulace	Žádaná teplota cirkulace TV	0 - 655.35°C	Cirkulace TV Stratifi/cirkul. TV
DM083	Stav manažeru TV	Stav manažeru TV		Stratifi/cirkul. TV TV rozšířené L-Bus
EM010	NapětíNaVstup 0– 10V	Měřené napětí na vstupu 0–10 V desky SCB	0 - 10V	Vstup 0–10 V
EM018	PožadTepIVstu- pu0–10V	Požadovaná hodnota teploty ze vstupu 0–10 V	0 - 100°C	Vstup 0–10 V
EM021	PožVýkonVstupu0– 10V	Požadovaná hodnota výkonu vstupem 0–10 V	0 - 100%	Vstup 0–10 V
GM025	Stav STB	Stav horní meze (0 = otevřeno, 1 = za- vřeno)	0 = Otevírá 1 = Zavírá 2 = Stop	Plynový spo- třebič Plynový spo- třebič GAC obecný

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
GM027	AktivZkouškyPlamene	Zkouška plamene 1=aktivní, 0=neaktivní	0 = Vypnutý 1 = Aktivní	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný
GM044	DůvodŘízenéZastavení	Možný důvod řízeného zastavení	0 = Žádný 1 = Blokování TO 2 = Blokování TV 3 = Čekání na hořák 4 = Tvýst > absol. max. 5 = Tvýst > start. tep. 6 = Tvýměník > Tstart 7 = Prům. Tvýst > Tstart 8 = Tvýst > max. pož. h. 9 = dT příliš vysoká 10 = Tvýst > tep. stop 11 = Anticyklace HD 12 = Špatné spalování 13 = Tsolar > Maximum 14 = VynechHořák pro ÚV 15 = VynechHořák pro TV	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
NM000	Číslo prvního zdroje	Číslo prvního spouštěného zdroje v kaskádě	0 - 17	Kaskáda typ B Kaskáda typ B
NM001	Tvýst Kaskády	Výstupní teplota z kaskády do systému	-25 - 150°C	Obecný zdroj Správce zdrojů Kaskáda typ B Kaskáda typ B Zdroj<>Spotřebič
NM022	PočStupňůKaskády	Počet stupňů dostupných v kaskádě	0 - 255	Kaskáda typ B Kaskáda typ B
NM023	PotřebStupněKaskády	Počet stupňů potřebných v kaskádě	0 - 255	Kaskáda typ B Kaskáda typ B
NM028	Zdrojů v kaskádě	Počet zdrojů přítomných v kaskádě rozpoznaných v kaskádě	0 - 255	Kaskáda typ B Kaskáda typ B
ZM000	Žád. tep. vys. podl.	Aktuální žádaná hodnota výstupní teploty pro vysoušení podlahy	7 - 60°C	Přímá zóna

Tab.48 Navigace v pokročilé úrovni instalatéra

Úroveň	Navigace v menu
Pokročilý servis	☰ > Nastavení instalace > CU-GH22 > Podmenu ⁽¹⁾ > Parametry, měřiče, signály > Signály > Pokročilé ⁽²⁾
(1) Pro správnou navigaci sledujte sloupec „Submenu“ v následující tabulce. Signály jsou seskupeny podle konkrétních funkcí. (2) Přístup k signálům je rovněž možný pomocí Hledání dat. bodů funkce: ☰ > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů	

Tab.49 Signály v pokročilé úrovni servisního technika

Kód	Text na displeji	Popis	Rozsah	Podmenu
AM004	Kód poruchy	Tento kód indikuje aktuální poruchu, po odeznění poruchy se zařízení vrátí automaticky do provozu	0 - 255	Funkčnost systému
AM005	Kód havárie	Tento kód indikuje aktuální havárii, po odeznění poruchy je třeba potvrzení pro uvolnění provozu	0 - 255	Funkčnost systému
AM091	Přepínání Léto/Zima	Přepínání režimu léto/zima	0 = Zima 1 = Protimrazová ochrana 2 = Pásmo léto/zima 3 = Léto	Venkovní teplota
AP078	Venkovní čidlo	Je instalováno venkovní čidlo	0 = Ne 1 = Ano	Venkovní teplota
CM180	ZónaPřítProstJednot	Detekována přítomnost prostorové jednotky pro tuto zónu	0 = Ne 1 = Ano	CIRCA
CM240	ZónaVenkTeplPřipoj	Venkovní teplota je k dané zóně připojena	0 = Ne 1 = Ano	CIRCA
CM280	ZónaPožProstTeVypRTC	Interní požadovaná prostorová teplota pro daný okruh, vypočítaná připojeným prostorovým regulátorem	0 - 100°C	CIRCA
CM390	Důvod zóna je vyp.	Důvod, proč je aktivita zóny vypnuta	0 = Žádný 1 = Režim prázdniny 2 = Kontakt zap./vyp. 3 = Hydraulické vyvážení	CIRCA
GM003	Hlídání plamene	Hlídání plamene	0 = Stop 1 = Zapnuto	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný
GM004	Plynový ventil 1	Plynový ventil 1	0 = Otevírá 1 = Zavírá 2 = Stop	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný
GM006	StavTlakSpínačePlynu	Stav tlakového spínače plynu	0 = Otevírá 1 = Zavírá 2 = Stop	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
GM007	Zapalování	Zařízení se zapaluje	0 = Stop 1 = Zapnuto	Plynový spotřebič Plynový spotřebič GAC obecný
GM010	Dostupný výkon	Dostupný výkon v % maxima	0 - 100%	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
GM011	Nastavený výkon	Požadovaný výkon v % maxima	0 - 100%	Plynový spotřebič Plynový spotřebič
NM002	ZpožděníDalší.stupně	Doba do spuštění dalšího stupně	0 - 60Min	Kaskáda typ B Kaskáda typ B
PM003	PrůmVýstupTeplota TO	Aktuální průměrná výstupní teplota pro topné okruhy	-25 - 150°C	Plynový spotřebič Plynový spotřebič

6.4.3 Stav a dílčí stav

Tab.50 AM012 - Stav

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
0	Pohotovostní režim	Zařízení je v pohotovostním režimu.
1	Požadavek na teplo	Požadavek na teplo je aktivní.
2	Spuštění tep. zdroje	Zařízení se spouští.
3	Tepelný zdroj ÚT	Zařízení je aktivní pro ústřední topení.
4	Tepelný zdroj TV	Zařízení je aktivní pro přípravu teplé vody.
5	Zastav. tep. zdroje	Zařízení se vypnulo.
6	Doběh čerpadla	Čerpadlo je aktivní poté, co se zařízení vypnulo.
8	Řízené zastavení	Zařízení se nespouští, protože podmínky pro spuštění nejsou splněny.
9	Režim blokování	Režim blokování je aktivní.
10	Režim uzamknutí	Režim uzamknutí je aktivní.
11	Zátěžový test min	Režim testování při minimálním výkonu pro vytápění je aktivní.
12	Maximální výkon ÚT	Režim testování při maximálním výkonu pro vytápění je aktivní.
13	Maximální výkon TV	Režim testování při maximálním výkonu pro přípravu teplé vody je aktivní.
15	Ruční pož. na teplo	Ruční požadavek na teplo pro vytápění je aktivní.
16	Protimrazová ochrana	Režim ochrany proti mrazu je aktivní.
17	Odvzdušnění	Program pro odvzdušnění pracuje.
19	Probíhá resetování	Zařízení se resetuje.
21	Přerušeno	Zařízení se vypnulo. Musí být resetováno ručně.
200	Režim zařízení	Funkce zařízení jsou ovládány rozhraním servisního nástroje.
254	Neznámý	Aktuální stav zařízení je nedefinovaný.

Tab.51 AM014 - Podstav

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
0	Pohotovostní režim	Zařízení je v pohotovostním režimu.
1	Funkce anticyklování	Zařízení čeká na restartování, protože se vyskytlo příliš mnoho krátkých po sobě jdoucích požadavků na teplo. Ochrana proti častému startování - cyklování.funkce proti krátkým cyklům.
3	Čerpadlo sepnuto	Zařízení spouští čerpadlo.
4	ČekáníNaSpoušPodm.	Zařízení čeká na to, až bude teplota odpovídat podmínkám pro spuštění.
10	Ventil plynu sepnuto	Je otevřen externí plynový ventil, když je jako volitelné příslušenství připojen k zařízení. Pro pohon tohoto ventilu musí být zapojena externí elektronická deska (příslušenství).
11	OtevíráSpalinKlapky	Než je otevřena spalínová klapka, ventilátor se rozeběhne rychleji.
13	Ventilát.předvětrává	Ventilátor běží rychleji pro předvětrání spalovací komory.
14	Zpoždění startu	Zpoždění startu, zdroj je uvolněn pro chod, čeká na start
15	Příkaz startu hořáku	Povel pro spuštění hořáku je odeslán do bezpečnostního jádra.
17	Předzapálení	Zapalování se spustí před tím, než se otevře plynový ventil.
18	Zapalování	Zapalování je aktivní.
19	Kontrola plamene	Detekce plamene je aktivní po zapálení.
20	Dovětrání	Ventilátor běží proto, aby provětral výměník tepla po nezdařeném zapálení.
30	Požadavek na teplo	Zařízení pracuje pro dosažení požadované hodnoty.
31	OmezInterníPožadavek	Zařízení pracuje pro dosažení minimální interní požadované hodnoty.
32	Provoz na Pož.Výkon	Kotel hoří na požadovaný výkon, kotel hoří na regulaci výkonu
33	1°gradientu T	Modulační je zastavena, protože nárůst teploty výměníku tepla je rychlejší než úroveň 1 teplotního gradientu.
34	2°gradientu T	Modulační je snižována na minimální výkon, protože nárůst teploty výměníku tepla je rychlejší než úroveň 2 teplotního gradientu.
35	3°gradientu T	Zdroj je vypnut, protože nárůst teploty výměníku tepla je rychlejší než úroveň 3 teplotního gradientu.
36	Zvyš. Výkon ionizace	Výkon hořáku je zvýšen v důsledku nízkého ionizačního proudu.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
37	Čas stabilizace	Zařízení je ve stabilizační době. Teploty by se měly stabilizovat a teplotní ochrany jsou vypnuty.
38	Studený start	Zařízení běží na startovací výkon, aby bylo zamezeno hluku při studeném startu po dobu 30 vteřin
39	Obnova TO	Zdroj se vrací do režimu vytápění po přípravě TV
40	ZrušenPož.Hořák	Požadavek hořáku je zrušen z bezpečnostních důvodů
41	Ventilátor dovětrává	Ventilátor běží proto, aby provětral výměník tepla poté, co se zdroj vypnul.
44	Stop ventilátor	Ventilátor se vypnul
45	OmezVýkonuNaTSpalin	Výkon zdroje je snížen, aby se snížila teplota spalin.
48	Omezení ochrana Vým.	Požadovaná výstupní teplota je snížena k ochraně výměníku tepla, velký teplotní roudíl.
60	Doběh čerpadla	Stav čerpadla je aktivní poté, co se zařízení vypnulo, přičemž účelem je přenést zbývající teplo do systému.
61	Stav čerpadla zapíná	Stav čerpadla se vypnulo.
63	Zaháj.doby anticyklu	Aktivuje se interval mezi dvěma výrobními cykly ústředního vytápění.
200	Inicializ. provedena	Inicializace je dokončena.
201	Inicializace CSU	CSU se inicializuje.
202	Inic. identifikátorů	Identifikátory se inicializují.
203	Inic. param. blokov.	Parametry blokování se inicializují.
204	Inic. bezp. jednotky	Bezpečnostní jednotka se inicializuje.
205	Inic. blokování	Blokování se inicializuje.
254	Stav neznámý	Podstav je Neznámý.
255	SUMimoResetČekejte1H	Bezpečnostní jednotka blokuje v důsledku příliš mnoha resetů. Vyčkejte 60 minut nebo vypněte a opět zapněte napájení.

7 Údržba

7.1 Předpisy pro údržbu



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nízké napětí (230 V)

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Před prací na zařízení vždy odpojte hlavní přívod napájení.



Nebezpečí

Únik plynu

Nebezpečí výbuchu.

- Před prací na zařízení vždy napřed zavřete hlavní uzávěr plynu.



Nebezpečí

Únik

Nebezpečí otravy, výbuchu a věcných škod.

- Vždy vyměňte všechna těsnění na demontovaných částech.
- Ujistěte se, že jsou těsnění správně umístěna.
- Po provedení údržby a servisu zkontrolujte těsnost celého systému.



Varování

Nebezpečné zařízení

Nebezpečí zranění u nekompetentních uživatelů.

- Demontáž krytů provádějte pouze pro provádění údržby nebo oprav.
- Po dokončení prací kryty okamžitě vraťte na místo.

**Varování****Neslučitelnost komponent**

Nebezpečné situace způsobené nesourodými komponentami.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

**Upozornění****Škodlivé prachové částice**

Nebezpečí poškození očí nebo vdechnutí škodlivých částic.

- Při práci se stlačeným vzduchem vždy používejte bezpečnostní brýle a protiprachovou masku.

**Oznámení****Únik vody**

Poškození součástí v důsledku úniku vody.

- Nikdy nedovolte, aby voda přišla do styku s elektrickými součástmi.

**Důležité**

- Standardní kontroly a údržbu provádějte jednou ročně.
- Speciální postupy údržby provádějte podle potřeby.

**Důležité**

Frekvenci kontrol a servisu přizpůsobte podmínkám provozu, obzvlášť pokud je zařízení:

- neustále v provozu (např. pro technologický ohřev).
- Využíváno při nízké nebo stálé vysoké vratné teplotě.
- Využíváno s vysokým ΔT .

7.2 Příprava

Před zahájením kontrolních a údržbových činností proveďte následující kroky:

1. Kotel nastavte na max. výkon, aby vratná teplota dosáhla přibližně 65 °C, a tepelný výměník na straně spalin se tak vysušil.
2. Zkontrolujte tlak vody.
Minimální tlak vody je 0,8 bar. Doporučený tlak vody je mezi 1,5 a 2,0 bar.
2.1. Bude-li třeba, topný systém doplňte vodou.
3. Ionizační proud kontrolujte při maximálním i minimálním výkonu kotle.
Hodnota se ustálí po uplynutí 1 minuty.
3.1. Jestliže je tato hodnota nižší než 4 μA , očistěte nebo vyměňte ionizační a zapalovací elektrodu.
4. Zkontrolujte stav a těsnost výstupu spalin a systému přívodu vzduchu.
5. Zkontrolujte spalování změřením procenta O_2 ve spalinách.

**Důležité**

- Toto zařízení je vhodné pro kategorii I_{2H} obsahující až 20 % vodíku (H_2). V důsledku kolísání procenta H_2 může v průběhu času kolísat procento O_2 . (Například: obsah 20 % H_2 v plynu může mít za následek zvýšení O_2 ve spalinách o 1,5 %)
- Může být vyžadováno podstatné seřízení plynového ventilu. Přizpůsobení lze provést pomocí standardních hodnot O_2 používaného plynu.

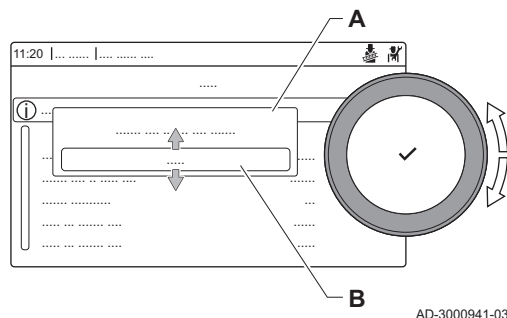
**Viz také**

Menu Kominík, stránka 13

7.2.1 Provedení testu při maximálním výkonu

1. Vyberte dlaždici [].
⇒ Objeví se nabídka **Změna režimu testu zatížení**.

Obr.110 Test při maximálním výkonu

2. Vyberte test **Střední výkon**.

- A** Změna režimu testu zatížení
B Střední výkon

⇒ Test při maximálním výkonu se spustí. Zvolený výkon v režimu Kominík je zobrazen v nabídce a v horní pravé části obrazovky se objeví ikona

3. Zkontrolujte nastavení v režimu Kominík a v případě potřeby je upravte.

⇒ Měnit lze pouze tučně zobrazené parametry.

7.2.2 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při plném zatížení

1. Kotel nastavte na maximální výkon.
2. Změřte procento O_2 ve spalínách.
3. Změřené hodnoty porovnejte s kontrolními hodnotami uvedenými v tabulce.
Není-li kotel vhodný pro určitý druh plynu, je to v tabulce označeno "-".

Tab.52 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při maximálním výkonu pro G20 (plyn H)

Hodnoty při maximálním výkonu pro G20 (plyn H)	O_2 (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
WGB 65.1	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
WGB 90.1	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
WGB 110.1	3,9 - 4,4 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota.	

Tab.53 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při maximálním výkonu pro G30/G31 (butan/propan)

Hodnoty při maximálním výkonu pro G30/G31 (butan/propan)	O_2 (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
WGB 65.1	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
WGB 90.1	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
WGB 110.1	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota.	

**Oznámení****Nesprávné nastavení**

Poškození výrobku.

- Hodnoty O_2 při maximálním výkonu musí být nižší než hodnoty O_2 při nízkém výkonu.

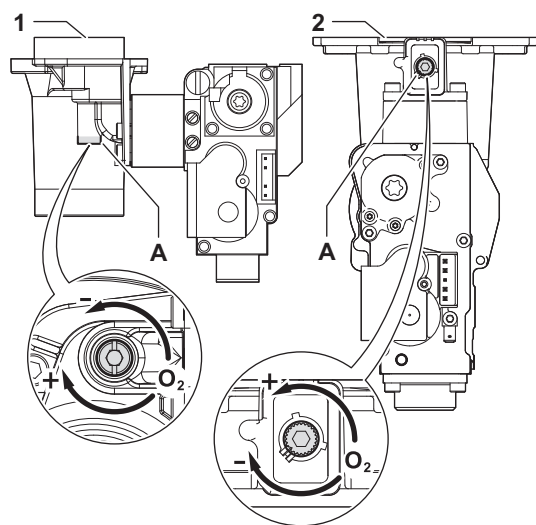
4. Jestliže je naměřená hodnota mimo hodnoty uvedené v tabulce, upravte poměr plyn/vzduch.

**Varování****Nebezpečné zařízení**

Nebezpečí zranění.

- Montáž, zprovoznění, údržbu a vyřazení zařízení a systému z provozu smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér, resp. autorizovaný servisní technik v souladu s předpisy a informacemi poskytnutými v návodu.

Obr.111 Poloha seřizovacího šroubu A



AD-3002831-01

- Seřizovacím šroubem **A** nastavte na jmenovitou hodnotu procento O_2 pro druh plynu, který je užíván. Tato hodnota se musí vždy pohybovat v rámci nejvyššího a nejnižšího limitu. Zvýšením průtoku plynu snížíte O_2 . Poloha seřizovacího šroubu **A** pro maximální výkon viz obrázky.

- Plynový regulační ventil na WGB 45.1 - 65.1 - 90.1
- Plynový regulační ventil na WGB 110.1

- Kontrolním okénkem zkontrolujte plamen. Plamen nesmí být „odfouknut“.
- Změřte hodnotu CO ve spalinách. Pokud je úroveň CO vyšší než 400 ppm, proveďte následující činnosti:

**Důležité**

Koncentrace CO ve spalinách musí být vždy v souladu s předpisy instalace v zemi, ve které je kotel nainstalován.

- Zkontrolujte systém odvodu spalin, zda je správným způsobem nainstalován.
- Zkontrolujte, zda použitý druh plynu odpovídá nastavení kotle.
- Zkontrolujte hořák z hlediska poškození a vyčistěte jej.
- Znovu zkontrolujte nastavení poměru plyn/vzduch.
- Pokud je úroveň CO stále vyšší než 400 ppm, kontaktujte dodavatele.

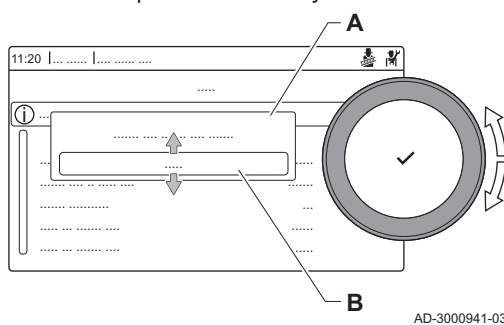
**Oznámení****Nesprávné nastavení**

Poškození výrobku.

- Pokud je úroveň CO vyšší než 1 000 ppm, vypněte kotel a kontaktujte dodavatele.

7.2.3 Provedení testu při minimálním výkonu

Obr.112 Test při minimálním výkonu



AD-3000941-03

- Jestliže test při max. výkonu stále ještě běží, stiskněte tlačítko ✓, abyste změnili výkon v režimu Kominík.
- Jestliže test při plném zatížení byl dokončen, vyberte dlaždici [🔥], abyste restartovali nabídku Kominík.

A Změna režimu testu zatížení**B Minimální výkon**

- Vyberte test **Minimální výkon** v menu **Změna režimu testu zatížení**.
⇒ Test při minimálním výkonu se spustí. Zvolený výkon v režimu Kominík je zobrazen v menu a v horní pravé části obrazovky se objeví ikona 🔥.
- Zkontrolujte nastavení v režimu Kominík a v případě potřeby je upravte.
⇒ Měnit lze pouze tučně zobrazené parametry.
- Test při min. výkonu ukončíte stisknutím tlačítka ⏏.
⇒ Je zobrazena zpráva **Průběh testu zatížení zastaven!**.

7.2.4 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při minimálním výkonu

- Kotel nastavte na minimální výkon.
- Změřte procento O_2 ve spalinách.
- Změřené hodnoty porovnejte s kontrolními hodnotami uvedenými v tabulce.
Není-li kotel vhodný pro určitý druh plynu, je to v tabulce označeno "-".

Tab.54 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při minimálním výkonu pro G20 (plyn H)

Hodnoty při min. výkonu pro G20 (plyn H)	O_2 (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
WGB 65.1	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3

Hodnoty při min. výkonu pro G20 (plyn H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 90.1	5,2 ⁽¹⁾ - 5,5
WGB 110.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Jmenovitá hodnota.	

Tab.55 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při minimálním výkonu pro G30/G31 (butan/propan)

Hodnoty při min. výkonu pro G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
WGB 45.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
WGB 65.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
WGB 90.1	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
WGB 110.1	6,1 ⁽¹⁾ - 6,6
(1) Jmenovitá hodnota.	



Oznámení Nesprávné nastavení

Poškození výrobku.

- Hodnoty O₂ při nízkém výkonu musí být vyšší než hodnoty O₂ při maximálním výkonu.

4. Jestliže je naměřená hodnota mimo hodnoty uvedené v tabulce, upravte poměr plyn/vzduch.



Varování Nebezpečné zařízení

Nebezpečí zranění.

- Montáž, zprovoznění, údržbu a vyřazení zařízení a systému z provozu smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér, resp. autorizovaný servisní technik v souladu s předpisy a informacemi poskytnutými v návodu.

5. Seřizovacím šroubem **B** nastavte na jmenovitou hodnotu procento O₂ pro druh plynu, který je užíván.
Zvýšením průtoku plynu snížíte O₂.
Poloha seřizovacího šroubu **B** pro minimální výkon viz obrázek.

- 1 Plynový regulační ventil na WGB 45.1 - 65.1 - 90.1
- 2 Plynový regulační ventil na WGB 110.1

6. Kontrolním okénkem zkontrolujte plamen. Plamen nesmí být „odfouknut“.
7. Opakujte zkoušky při maximálním a při minimálním výkonu, dokud nebude dosaženo správných hodnot.
8. Změřte hodnotu CO ve spalínách. Pokud je úroveň CO vyšší než 400 ppm, proveďte následující činnosti:



Důležité

Koncentrace CO ve spalínách musí být vždy v souladu s předpisy instalace v zemi, ve které je kotel nainstalován.

- 8.1. Zkontrolujte systém odvodu spalin, zda je správným způsobem nainstalován.
- 8.2. Zkontrolujte, zda použitý druh plynu odpovídá nastavení kotle.
- 8.3. Zkontrolujte hořák z hlediska poškození a vyčistěte jej.
- 8.4. Znovu zkontrolujte nastavení poměru plyn/vzduch.
- 8.5. Pokud je úroveň CO stále vyšší než 400 ppm, kontaktujte dodavatele.



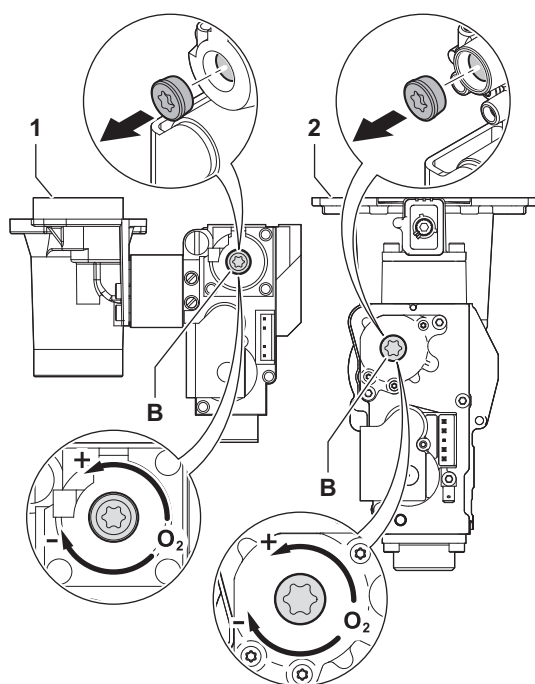
Oznámení Nesprávné nastavení

Poškození výrobku.

- Pokud je úroveň CO vyšší než 1 000 ppm, vypněte kotel a kontaktujte dodavatele.

9. Nastavte kotel zpět do normálního provozního stavu.

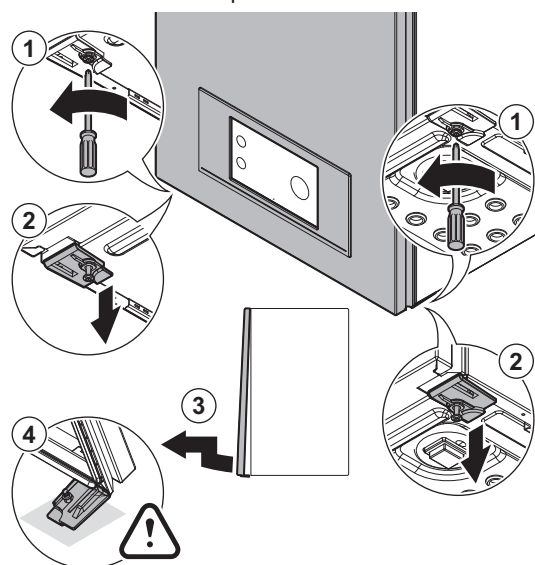
Obr.113 Poloha seřizovacího šroubu B



AD-3002832-01

7.3 Otevření kotle

Obr.114 Demontáž panelu



AD-3003255-02

1. Povolte dva šrouby o čtvrt otáčky.
2. Odblokujte obě svorky.
3. Demontujte panel.
4. Panel odložte stranou tak, aby neležel na svorkách.

7.4 Standardní kontrola a údržba

Při provádění servisu vždy proveďte následující úkony obvyklé kontroly a údržby.

7.4.1 Kontrola kvality vody



Oznámení Kvalita vody

Poškození výrobku.
Propadnutí záruky.

- Zkontrolujte, že jsou splněny požadavky na kvalitu vody.

1. Naplňte čistou láhev trochou vody ze systému (připojeného ke kotli).
2. Kvalitu tohoto vzorku vody zkontrolujte, nebo ji dejte zkontrolovat odborné firmě.

7.4.2 Vyčištění sifonu

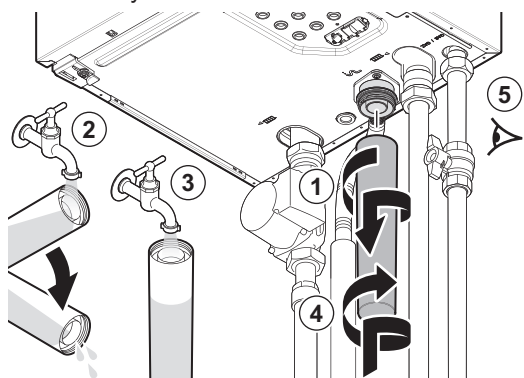


Nebezpečí Únik spalin

Nebezpečí otravy CO.

- Zajistěte, aby byl sifon dostatečně zaplněn vodou.

Obr.115 Vyčištění sifonu



AD-3003266-01

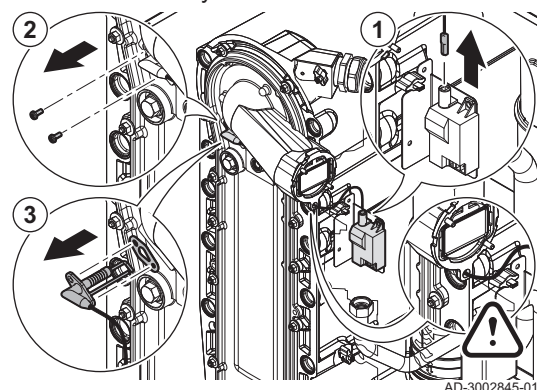
1. Demontujte sifon.
2. Vypláchněte sifon vodou.
3. Naplňte sifon vodou.
4. Namontujte sifon zpět.
5. Zkontrolujte těsnost.

7.5 Specifické údržbové práce

Specifické údržbové práce provádějte, jestliže se to ukáže jako nutné při běžných kontrolních a údržbových pracích. Provedení specifické údržbové práce:

7.5.1 Výměna ionizační/zapalovací elektrody

Obr.116 Výměna ionizační/zapalovací elektrody



Ionizační/zapalovací elektrodu je nutné vyměnit v těchto případech:

- Ionizační proud je nižší než 4 μA .
- Elektroda je poškozená nebo opotřebovaná.
- Jsou prováděny specifické úkony údržby.

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:

⊕ křížový šroubovák PH2

1. Vyjměte zástrčku elektrody ze zapalovacího transformátoru.



Důležité

Kabel zapalování je upevněn k elektrodě a nesmí být odmontován.

2. Odšroubujte 2 šrouby na elektrodě.

⊕ PH2

3. Elektrodu odmontujte.



Oznámení

Poškození při údržbě

Poškození výrobku.

- Novou elektrodu nemontujte, dokud nebyl vyčištěn a znovu namontován hořák.

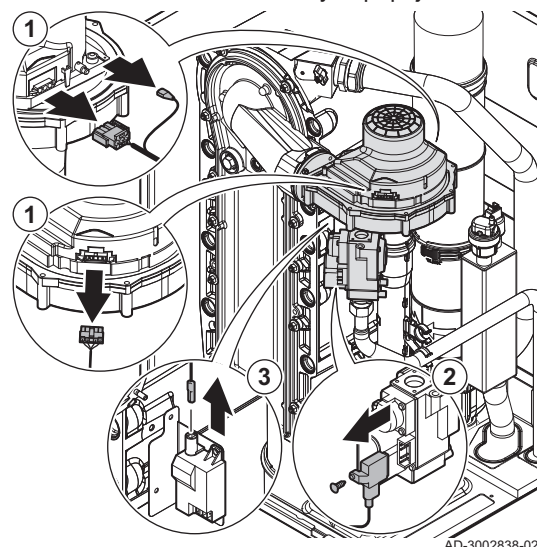


Viz také

Montáž ionizační/zapalovací elektrody., stránka 91

7.5.2 Čištění hořáku

Obr.117 Demontáž elektrických připojení



■ Demontáž jednotky čelní desky

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:

⬡ Nástrčný klíč 10

⬡ Šestihranný klíč 30 nebo 36

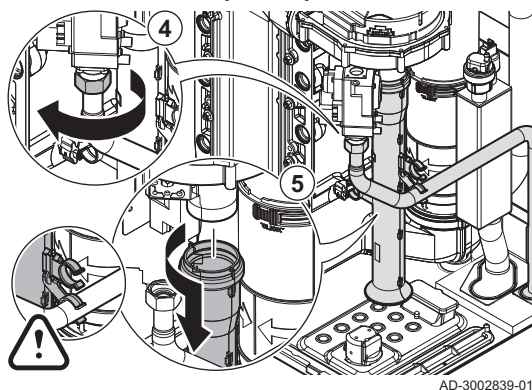
⊕ křížový šroubovák PH2

1. Z ventilátoru odpojte elektrická připojení.
2. Odpojte elektrické připojení od plynového regulačního ventilu.

⊕ PH2

3. Pokud je stále připojeno, vyjměte zástrčku elektrody ze zapalovacího transformátoru.

Obr.118 Demontáž jednotky ventilátoru

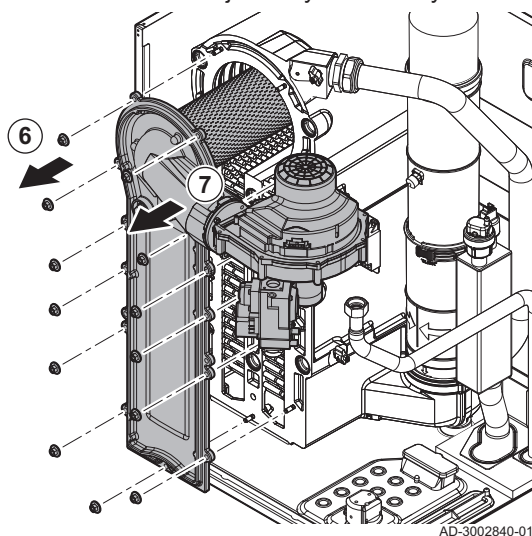


4. Povolte matici pod plynovým regulačním ventilem.

⬡ 30 nebo 36

5. Demontujte tlumič hluku sání z Venturiho trubice.

Obr.119 Demontáž jednotky čelní desky



6. Odšroubujte matice z čelní desky na tepelném výměníku.

⬡ 10

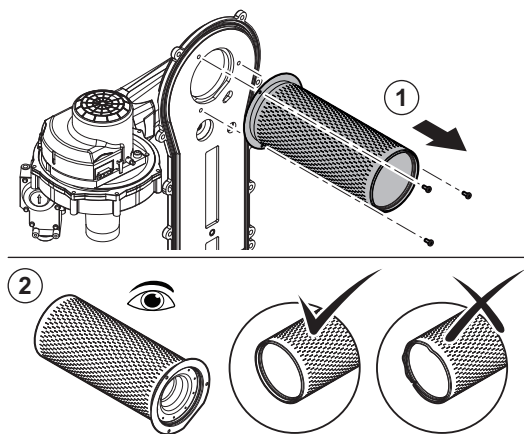
7. Opatrně demontujte čelní desku, hořák a ventilátor z výměníku tepla.



Viz také

Montáž jednotky čelní desky, stránka 90

Obr.120 Kontrola hořáku



■ Čištění hořáku

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:

⊕ křížový šroubovák

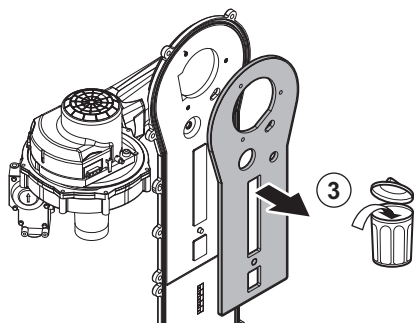
1. Odšroubujte 3 šrouby z čelní desky a vyjměte hořák.

⊕ PH2

2. Hořák zkontrolujte.

Vadný nebo silně poškozený hořák vyměňte.

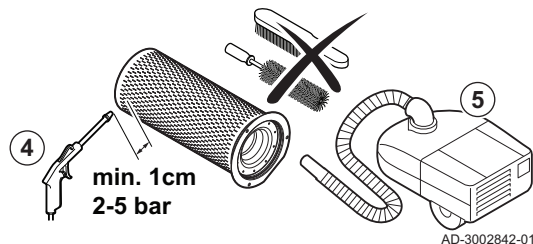
Obr.121 Demontáž izolačního těsnění



AD-3003148-01

3. Odstraňte izolační těsnění.

Obr.122 Čištění hořáku



AD-3002842-01

4. Vnější část hořáku očistěte stlačeným vzduchem o tlaku 2 až 5 bar.

**Oznámení****Poškození při údržbě**

Poškození výrobku.

- Dodržujte minimální vzdálenost 1 cm od povrchu hořáku.
- Povrch hořáku nikdy nečistěte kartáčem nebo podobným nástrojem.

5. Vnitřní část hořáku vyčistěte vysavačem.

6. Hořák uložte stranou, přičemž zajistěte, aby nemohlo dojít k jeho poškození.

**Oznámení****Poškození při údržbě**

Poškození výrobku.

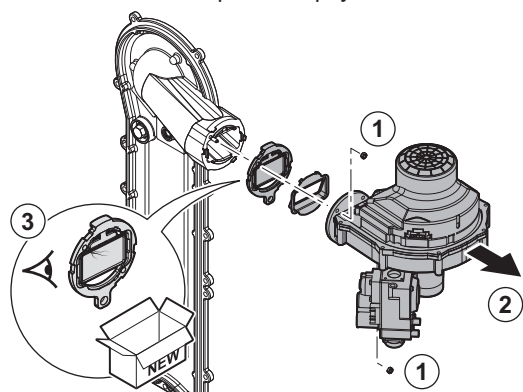
- Hořák nemontujte zpět, dokud nebude vyčištěn tepelný výměník, sběrač kondenzátu a sifon.

**Viz také**

Montáž hořáku, stránka 89

7.5.3 Kontrola zpětné klapky

Obr.123 Kontrola zpětné klapky



AD-3002843-01

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:



Inbusový klíč 8

1. Odšroubujte matice na výstupu ventilátoru.



8

2. Demontujte sestavu ventilátoru a plynového regulačního ventilu.

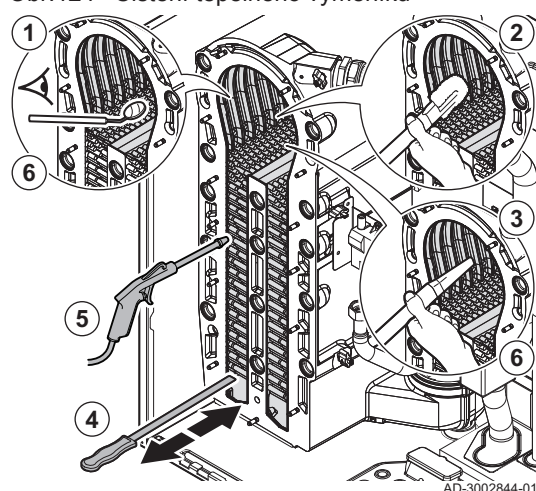
3. Prohlédněte a vyměňte zpětný ventil, pokud je vadný, vážně poškozený nebo je součástí sady pro údržbu.

**Viz také**

Montáž ventilátoru a plynového regulačního ventilu, stránka 89

7.5.4 Čištění tepelného výměníku

Obr.124 Čištění tepelného výměníku



1. Vizuálně zkontrolujte prostor hořáku.
2. Vysavačem odstraňte veškeré viditelné znečištění z okolí hořáku.



Použijte kartáčovou koncovku pro vysavač (volitelné příslušenství).

3. Znovu vysajte vysavačem bez kartáče na koncové části.
4. Vyčistěte oblasti mezi trny tepelného výměníku čistícím nožem. Pracujte vždy směrem zespodu nahoru. Pohybujte čistícím nožem mezi trny horizontálně a diagonálně.



Oznámení

Poškození při údržbě

Poškození výrobku.

- Vždy používejte čistící nůž určený pro daný výměník tepla.

- Čistící nůž 360 mm je určen pro: WGB 45.1 - 65.1.
- Čistící nůž 460 mm je určen pro: WGB 90.1 - 110.1.

5. Potom vyčištěné součásti postupně vyfoukejte tlakovým vzduchem.
6. Zkontrolujte, zda nezůstala nějaká viditelná kontaminace. Pokud ano, odstraňte ji pomocí vysavače.

7.5.5 Vyčištění sběrače kondenzátu

■ Demontáž vnitřní spalínové trubky

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:



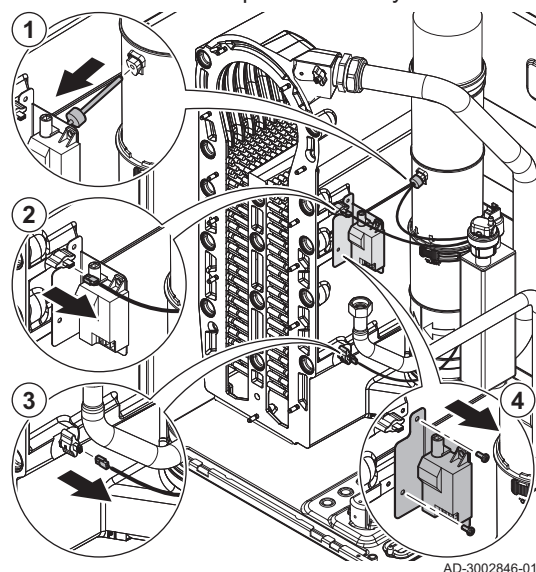
Křížový šroubovák **PZ2**

1. Demontujte čidlo teploty spalin.
2. Odpojte elektrickou přípojku od teplotního čidla výměníku tepla.
3. Odpojte elektrickou přípojku od teplotního čidla zpátečky.
4. Odstraňte držák s transformátorem zapalovacím/ionizace.

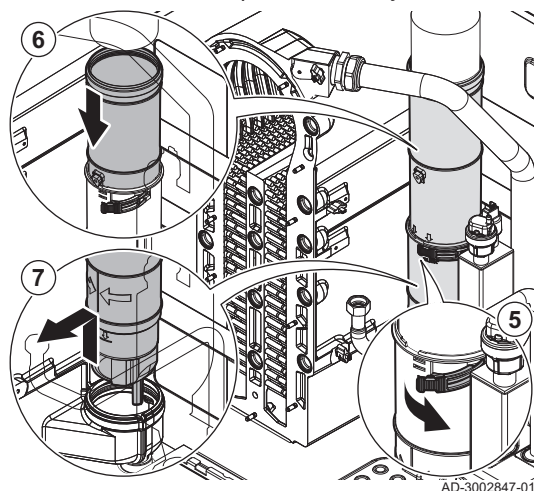


PZ2

Obr.125 Demontáž spalínové trubky

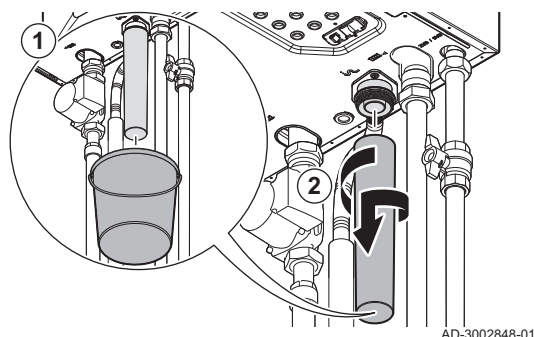


Obr.126 Demontáž spalínové trubky

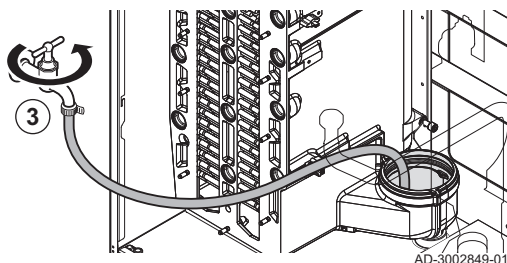


5. Otevřete clicker.
6. Zatlačte horní teleskopickou část co nejvíce dolů.
7. Zvedněte trubku pro odvod spalin ze sběrače kondenzátu.

Obr.127 Demontáž sifonu



Obr.128 Proplachování sběrače kondenzátu



■ Proplachování sběrače kondenzátu

1. Pod kotel umístěte kbelík.
2. Demontujte sifon.

3. Propláchněte sběrač kondenzátu co největším průtokem vody.



Oznámení

Poškození při údržbě

Poškození výrobku.

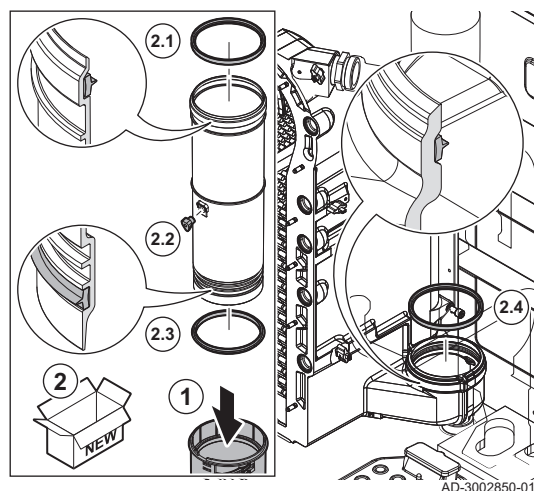
- Při proplachování zamezte vniknutí vody do kotle.

■ Namontování vnitřní spalínové trubky

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:

- ⊕ Momentový křížový šroubovák **PZ2**

Obr.129 Umístění nového těsnění



1. Demontujte horní teleskopickou část ze spodní části.
2. Vyměňte všechna těsnění:
 - 2.1. Umístěte těsnění do horní části horního dílu.
 - 2.2. Umístěte průchodku čidla teploty spalin.
 - 2.3. Umístěte těsnění do spodní části horního dílu.

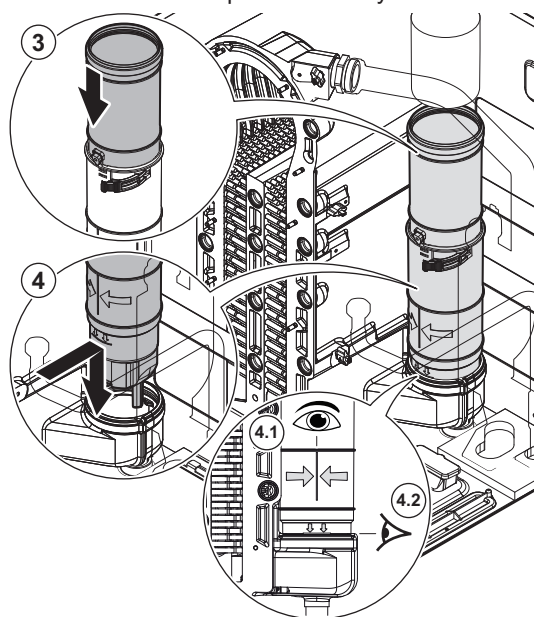
**Nebezpečí****Únik spalin**

Nebezpečí otravy CO.

- Zajistěte, aby bylo těsnění ve správné drážce.

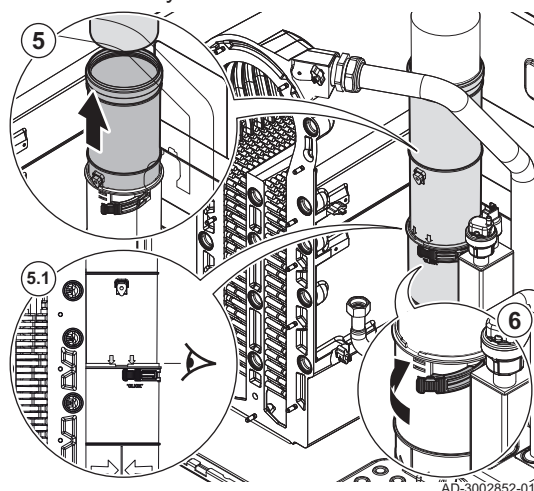
- 2.4. Umístěte těsnění ve sběrači kondenzátu.

Obr.130 Umístění spalinové trubky



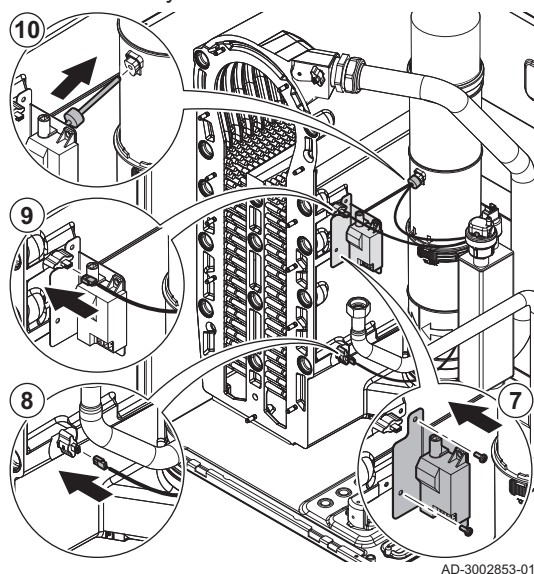
3. Nasadte horní část do spodní části a zatlačte ji co nejdále dolů.
4. Umístěte spalinovou trubku do sběrače kondenzátu:
 - 4.1. Otočte spalinovou trubku tak, aby svislá čára směřovala dopředu.
 - 4.2. Zatlačte spalinovou trubku dolů až k vodorovné čáře.

Obr.131 Opětovné sestavení spalinové trubky



5. Vytáhněte horní část spalinové trubky a nasuňte ji přes spalinový adaptér.
 - 5.1. Zatáhněte spalinovou trubku nahoru až k vodorovné čáře.
6. Uzavřete clicker.

Obr.132 Opětovné sestavení spalínové trubky



7. Namontujte držák s transformátorem pro zapalování / kontrolu ionizace.

Utahovací moment: 2 N·m **⊕ PZ2**

8. Připojte elektrické vodiče k teplotnímu čidlu zpátečky.
9. Připojte elektrické vodiče k teplotnímu čidlu výměníku tepla.
10. Umístěte čidlo teploty spalín.

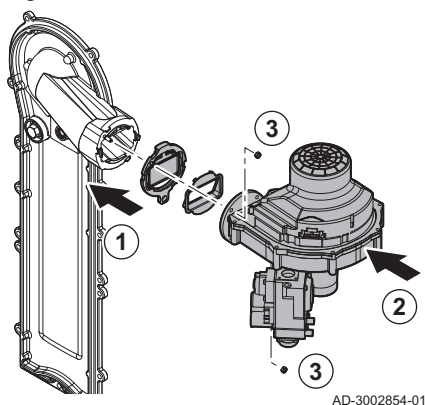
7.5.6 Smontování po údržbě

■ Montáž ventilátoru a plynového regulačního ventilu

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:

⬡ momentový klíč 8

Obr.133 Montáž ventilátoru a plynového regulačního ventilu



1. Umístěte zpětnou klapku.
2. Namontujte sestavu.
3. Dotáhněte matice na výstupu ventilátoru.

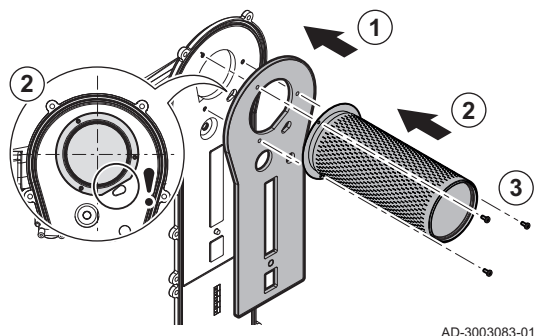
Utahovací moment: 3,8 Nm ⬡ 8

■ Montáž hořáku

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:

⊕ Momentový křížový šroubovák PH2

Obr.134 Montáž hořáku



1. Nové těsnění umístěte na přední desku.
2. Namontujte hořák plochou stranou vpravo dolů.
3. Dotáhněte šrouby hořáku.

Utahovací moment: 2 N·m **⊕ PH2**

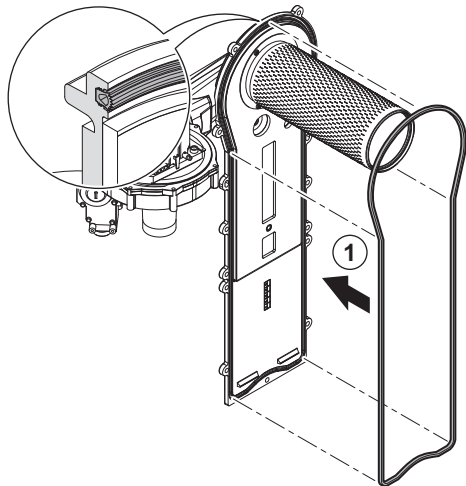
■ Montáž jednotky čelní desky

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:

- ⬡ momentový klíč 10
- ⬡ momentový klíč 30 nebo 36
- ⊕ momentový křížový šroubovák PH2

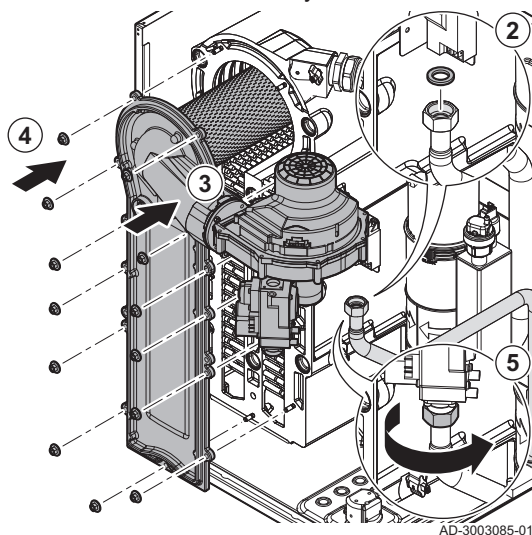
1. Umístěte nové těsnění do čelní desky.

Obr.135 Montáž těsnění



AD-3003084-01

Obr.136 Montáž čelní desky



AD-3003085-01

2. Umístěte nové těsnění do plynového potrubí.

3. Namontujte jednotku čelní desky.

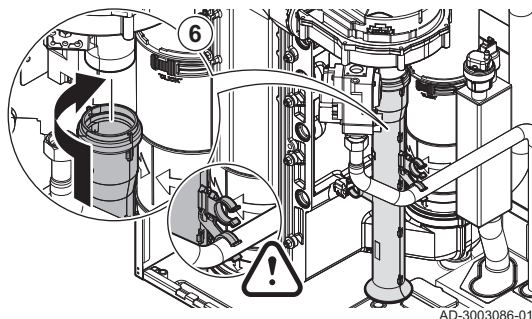
4. Utáhněte matice na jednotce čelní desky.

Utahovací moment: 10 Nm ⬡ 10

5. Utáhněte matici pod plynovým regulačním ventilem.

Utahovací moment: 27,5 Nm ⬡ 30 nebo 36

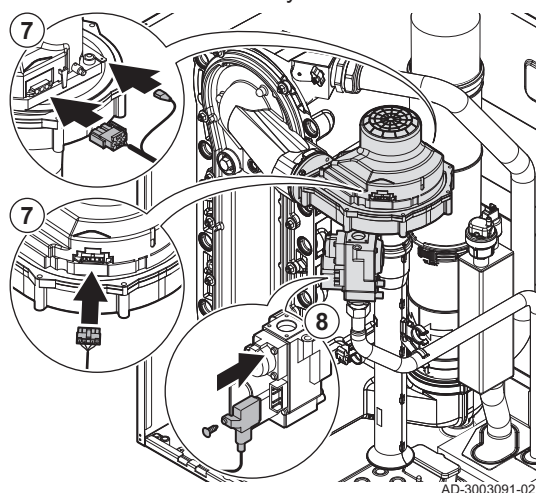
Obr.137 Montáž tlumiče na přívodu vzduchu



AD-3003086-01

6. Na Venturiho trubici namontujte tlumič hluku sání.

Obr.138 Montáž elektrických konektorů



7. K ventilátoru připojte elektrické konektory.
 8. Připojte elektrickou přípojku k plynovému regulačnímu ventilu.
- Utahovací moment: 1 Nm **⊕ PH2**

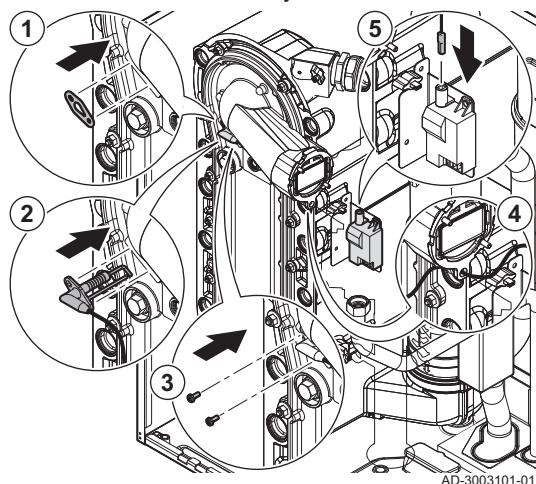
■ Montáž ionizační/zapalovací elektrody.

Pro tento úkon budete potřebovat následující nástroje:

⊕ momentový křížový šroubovák **PH2**

1. Nasadte nové ploché těsnění.
 2. Namontujte novou elektrodu.
 3. Utáhněte šrouby na elektrodě.
- Utahovací moment: 2 Nm **⊕ PH2**
4. Protáhněte kabel otvorem v těsnění.
 5. Připojte zástrčku elektrody k transformátoru zapalování.

Obr.139 Montáž elektrody



7.6 Dokončení prací

1. Všechny odmontované součásti namontujte v obráceném pořadí, ale plášť ještě nezavírejte.



Nebezpečí Únik

Nebezpečí otravy, výbuchu a věcných škod.

- Vždy vyměňte všechna těsnění na demontovaných částech.
- Ujistěte se, že jsou těsnění správně umístěna.
- Po provedení údržby a servisu zkontrolujte těsnost celého systému.

2. Naplňte sifon vodou.
3. Vsaďte sifon zpět na místo.
4. Opatrně otevřete všechny ventily systému a přívodu, jež byly zavřeny k provádění údržby.
5. Bude-li třeba, naplňte topný systém vodou.
6. Odvzdušněte topný systém.
7. V případě potřeby doplňte vodu.
8. Zkontrolujte těsnost přípojek plynu a vody.
9. Uvedte kotel znovu do provozu.
10. Při výměně řídicí desky nebo jejím odstranění z kotle proveďte automatickou detekci.

11. Kotel nastavte na plné zatížení a proveďte detekci úniku plynu a důkladnou vizuální kontrolu.
12. Kotel nastavte na normální provoz.
13. Nasadte opláštění.

7.7 Likvidace a recyklace

Obr. 140



Důležité

Demontáž a likvidaci zařízení musí provádět kvalifikovaný odborník v souladu s místně platnými předpisy.

7.7.1 Demontáž

Při demontáži kotle postupujte následovně:

1. Vypněte elektrický přívod kotle.
2. Zavřete přívod plynu.
3. Zavřete přívod vody.
4. Vypust'ete soustavu.
5. Demontujte sifon.
6. Vyměňte trubky přívodu vzduchu a odvodu spalín.
7. Odpojte od kotle všechna potrubí.
8. Svěste kotel.

8 Odstraňování závad

8.1 Chybové kódy

WGB je vybaven elektronickou regulací a řídicí jednotkou. Centrem řízení je mikroprocesor, který provádí regulaci a také chrání. Pokud dojde k chybě, na displeji zobrazí příslušný kód.

Tab.56 Chybové kódy se zobrazují ve třech různých úrovních

Kód	Typ	Popis
A .00.00 ⁽¹⁾	Výstraha	Řízení je nadále funkční, je však nutné zjistit příčinu výstrahy. Výstraha může přejít do blokování nebo uzamčení.
H .00.00 ⁽¹⁾	Blokování	Řízení přestane fungovat a zkontrolují se nastavené intervaly, pokud nadále trvá příčina blokování. ⁽²⁾ Normální funkce se obnoví, když byla odstraněna příčina blokování. Blokování se může změnit na uzamčení.
E .00.00 ⁽¹⁾	Uzamknutí	Řízení přestane fungovat. Je třeba odstranit příčinu blokování a řízení se musí ručně resetovat.

(1) První písmeno označuje typ chyby.
 (2) Pro některé blokovací chyby je tento interval kontroly deset minut. V takových případech se může zdát, že se řízení nespustí automaticky. Před resetováním vyčkejte deset minut.

Význam kódu naleznete v tabulce chybových kódů.



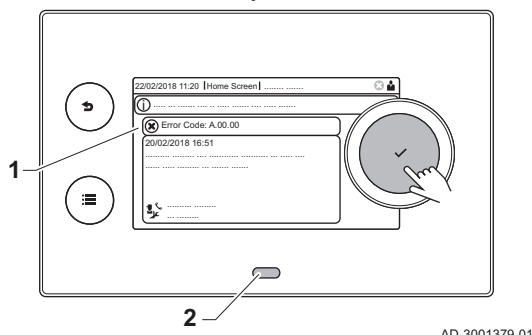
Důležité

Chybový kód slouží pro rychlé a správné nalezení příčiny problému a pro potřeby poskytnutí podpory ze strany společnosti BRÖTJE.

8.1.1 Zobrazení kódů poruch

Dojde-li v systému k chybě, na ovládacím panelu se objeví následující zobrazení:

Obr.141 Zobrazení chybového kódu na MK3



- 1 Na displeji se zobrazí příslušný kód a hlášení.
- 2 Stavová kontrolka na ovládacím panelu signalizuje:
 - Trvale svítící zelená = Normální provoz
 - Blikající zelená = Upozornění
 - Trvale svítící červená = Blokování
 - Blikající červená = Uzamčení

Pokud dojde k chybě, postupujte následujícím způsobem:

1. Pro resetování zařízení podržte stisknuté tlačítko ✓.



Důležité

Zařízení můžete resetovat maximálně 10krát. Poté se zařízení na jednu hodinu zablokuje. Provedte restart (odpojte napájení), abyste se vyhnuli jednohodinové prodlevě.

⇒ Zařízení se znovu zapne.

2. Pokud se kód poruchy zobrazí znovu, postupujte podle pokynů v tabulce s kódy poruch.



Důležité

Údržbu zařízení a systému smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací.

⇒ Chybový kód zůstane viditelný, dokud problém není vyřešen.

3. Poznamenejte si kód poruchy, pokud problém nelze vyřešit.
4. Kontaktujte BRÖTJE podporu.

8.1.2 Výstraha

Tab.57 Kódy pro výstrahu

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
A.00.34	Venkovní čidlo chybí	Čidlo venkovní teploty bylo očekáváno, ale nebylo nalezeno	Venkovní čidlo není detekováno: - Venkovní čidlo není připojeno: Připojte čidlo - Venkovní čidlo není správně připojeno: Připojte čidlo správně
A.00.40	Nízký tlak vody	Naměřený tlak vody je nižší než minimální nastavená hodnota. Ověřte tlak vody a snímač tlaku	Nebyl zjištěn žádný platný tlak vody: - Snímač tlaku vody není připojen: Snímač připojte. - Snímač tlaku vody naměřil hodnotu, která je mimo jeho rozsah: Zkontrolujte připojení vody k zařízení.
A.00.57	Čidlo ThorTVdopojeno	Čidlo teploty vody horní v zásobníku je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem	TV je nakonfigurovaná jako vrstvený zásobník se 2 čidly. V horním teplotním čidle zásobníku TV byl zjištěn rozpojený okruh: - Nesprávné připojení: Zkontrolujte kabeláž a konektory. - Nesprávná instalace čidla: Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správným způsobem. - Vadné čidlo: Vyměňte čidlo. - Čidlo není přítomno. Zkontrolujte, zda je parametr DP481 nastaven na Ne (0).
A.00.58	Čidlo Thor TV zkrat	Čidlo teploty vody horní v zásobníku je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	TV je nakonfigurovaná jako vrstvený zásobník se 2 čidly. V horním teplotním čidle zásobníku TV byl zjištěn zkrat: - Nesprávné připojení: Zkontrolujte kabeláž a konektory. - Nesprávná instalace čidla: Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správným způsobem. - Vadné čidlo: Vyměňte čidlo. - Čidlo není přítomno. Zkontrolujte, zda je parametr DP481 nastaven na Ne (0).

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
A.00.107	Ttv spodní zavřeno	Spodní teplotní čidlo zásobníku TV je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Ve spodním teplotním čidle zásobníku TV byl zjištěn zkrat: - Nesprávné připojení: Zkontrolujte kabeláž a konektory. - Nesprávná instalace čidla: Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správným způsobem. - Vadné čidlo: Vyměňte čidlo.
A.00.108	Ttvspodní otevřeno	Spodní teplotní čidlo zásobníku TV je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Ve spodním teplotním čidle zásobníku TV byl zjištěn rozpojený okruh: - Nesprávné připojení: Zkontrolujte kabeláž a konektory. - Nesprávná instalace čidla: Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správným způsobem. - Vadné čidlo: Vyměňte čidlo.
A.01.23	Špatné spalování	Špatné spalování	Chyba konfigurace: Zhasnutí plamene během provozu: - Není ionizační proud: - Odvzdušněte přívod plynu. - Zkontrolujte, jestli je řádně otevřený plynový kohout. - Zkontrolujte připojovací tlak plynu. - Zkontrolujte funkci a nastavení plynové armatury. - Zkontrolujte, zda není zablokován přívod vzduchu resp. odvod spalin. - Zkontrolujte, zda nedochází k opětovnému nasávání spalin.
A.02.06	Varování tlaku vody	Aktivní varování tlaku vody	Výstraha k tlaku vody: Příliš nízký tlak vody; zkontrolujte tlak vody
A.02.18	ChybaObjektSlovníku	Chyba objektového slovníku	Chyba konfigurace: Resetujte CN1 a CN2  Viz Výrobní štítek pro hodnoty CN1 a CN2 .
A.02.36	FunkčníZařizOdpojeno	Funkční zařízení bylo odpojeno	SCB nenalezena: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Chybný SCB: Vyměňte SCB
A.02.37	NekritZařizOdpojeno	Nekritické zařízení bylo odpojeno	SCB nenalezena: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Chybný SCB: Vyměňte SCB
A.02.45	MaticeSpojů CAN plná	Matice spojů CAN plná	SCB nenalezena: Proveďte automatickou detekci
A.02.46	PlnáSprávaŘízeníCAN	Plná správa řízení CAN	SCB nenalezena: Proveďte automatickou detekci
A.02.49	NeúspěšInicializUzlu	Neúspěšná inicializace uzlu	SCB nenalezena: Proveďte automatickou detekci
A.02.55	NeplatNeboChybíVýrČ	Neplat. nebo chyběj. výr. č. zařízení	Kontaktujte svého dodavatele.
A.02.69	Volný režim aktivní	Volný režim aktivní	Kontaktujte svého dodavatele.
A.02.76	Paměť je plná	Vyhrazený prostor v paměti pro hodn. vlastních parametrů je plný. Není možná další uživatelská změna	Chyba konfigurace: - Resetujte CN1 a CN2 - Chybný CSU: Vyměňte CSU - Vyměňte CU-GH

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
A.02.80	Chybí regul. kaskády	Chybí regulátor kaskády	Řídicí jednotka kaskády nenalezena: • Opět připojte nadřazené zařízení kaskády (master) • Provedte autodetekci
A.08.06	LIN čerp. 1 výstraha	LIN čerpadlo 1 výstraha v omezených podmínkách	Čerpadlo LIN 1 pracuje v omezených podmínkách:  Viz Viz pokyny pro řešení problémů s čerpadlem LIN

8.1.3 Blokování

Tab.58 Kódy blokování

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
H.00.81	PokojTeplotyChybí	Snímač pokojové teploty byl očekáván, ale nebyl detekován	Čidlo teploty vnitřního prostoru nezjištěno: • Čidlo teploty vnitřního prostoru není připojeno: Připojte čidlo • Čidlo teploty vnitřního prostoru není připojeno správně: Připojte čidlo správně
H.01.00	Chyba komunikace	Nastala chyba komunikace	Chyba komunikace s bezpečnostním jádrem: • Restartujte kotel. • Vyměňte CU-GH
H.01.05	MaxRozd Tvýst–Tvrat	Maximální rozdíl mezi výstupní teplotou a vratnou teplotou	Překročen maximální rozdíl teploty vody mezi výstupem kotle a jeho vratkou: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte průtok (směr, čerpadlo, ventily) - Zkontrolujte tlak vody - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku • Závada čidla: - Zkontrolujte správnou funkci čidla - Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně
H.01.06	MaxRozdílTvým–Tvýst	Maximální rozdíl mezi teplotou tepelného výměníku a výstupní teplotou	Překročen maximální rozdíl teplot mezi tepelným výměníkem a teplotou na výstupu: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily). - Zkontrolujte tlak vody. - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku. - Překontrolujte, zda byl systém odvzdušněn. - Prověřte kvalitu vody dle specifikací dodavatele. • Závada čidla: - Zkontrolujte správnou funkci čidel. - Zkontrolujte, zda je čidlo správně namontováno.

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
H.01.07	MaxRozdílTvým-Tzpat	Maximální rozdíl mezi teplotou tepelného výměníku a vratnou teplotou	Překročen maximální rozdíl teplot mezi tepelným výměníkem a teplotou na vratce: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily). - Zkontrolujte tlak vody. - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku. - Zkontrolujte, zda byla soustava řádně odvzdušněna. • Závada čidla: - Zkontrolujte správnou funkci čidel. - Zkontrolujte, zda je čidlo správně namontováno.
H.01.08	TOTepIGradient Úrov3	Maximální teplotní gradient TO úroveň3 překročen	Překročena maximální rychlost zvyšování teploty tepelného výměníku: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) - Zkontrolujte tlak vody - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku - Zkontrolujte, zda byl systém ústředního vytápění řádně odvzdušněn. • Závada čidla: - Zkontrolujte správnou funkci čidla - Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně
H.01.09	Manostat tlaku plynu	Manostat tlaku plynu	Příliš nízký tlak plynu: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zajistěte, aby byl plynový ventil zcela otevřen - Zkontrolujte přívodní tlak plynu - Jestliže je přítomen plynový filtr: Zajistěte, aby byl tento filtr čistý • Nesprávné nastavení na manostatu minimálního tlaku plynu: - Zajistěte, aby byl tento manostat správně namontován - Bude-li třeba, tento manostat vyměňte • Není k dispozici žádný manostat tlaku plynu: - Zkontrolujte, zda je parametr GP010 nastaven na Ne (0).
H.01.13	PřekrTeplotaVýměníku	Aktuální teplota výstupu z kotlového tělesa překročila maximální provozní hodnotu	Překročena maximální teplota tepelného výměníku: • Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily). • Zkontrolujte tlak vody. • Zkontrolujte správnou funkci čidel. • Zkontrolujte, zda je čidlo správně namontováno. • Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku. • Zkontrolujte, zda byl systém ústředního vytápění řádně odvzdušněn.
H.01.14	PřekročVýstTeplota	Teplota náběhu z kaskády překročila maximální provozní hodnotu	Čidlo teploty na výstupu nad normálním rozsahem: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) - Zkontrolujte tlak vody - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku
H.01.15	PřekročTeplotaSpalin	Teplota spalin 2 překročila maximální provozní hodnotu	Překročena maximální teplota spalin: • Zkontrolujte soustavu odvádění spalin • Zkontrolujte tepelný výměník, aby bylo jisté, že není zanesený na straně spalin. • Vadné čidlo: čidlo vyměňte

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
H.01.21	TeplGradientTVúrov3	Překročen maximální teplotní gradient TV Úroveň3	Příliš rychlý nárůst teploty vody na výstupu: • Zkontrolujte průtok (směr, čerpadlo, ventily) • Zkontrolujte správnou funkci čerpadla
H.01.26	Maximální tlak plynu	Překročen tlak plynu	Příliš vysoký tlak plynu: • Zkontrolujte přívodní tlak plynu • Nesprávné nastavení na manostatu minimálního tlaku plynu: - Zajistěte, aby byl tento manostat správně namontován - Bude-li třeba, tento manostat vyměňte • Není k dispozici žádný manostat tlaku plynu: - Zkontrolujte, zda je parametr GP010 nastaven na Ne (0).
H.02.00	Probíhá resetování	Probíhá resetování	Aktivní proces resetu: • Žádná akce
H.02.02	ČekáníNaČísKonfigur	Čekání na číslo konfigurace	Chyba konfigurace nebo neznámé číslo konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2
H.02.03	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace nebo neznámé číslo konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2
H.02.04	Chyba parametru	Chyba parametru	Nesprávné nastavení z výroby: • Parametry nejsou správné: - Restartujte kotel - Resetujte CN1 a CN2 - Vyměňte elektronickou desku CU-GH.
H.02.05	CSU nesouhlasí s CU	CSU nesouhlasí s typem CU	Chyba konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2
H.02.12	Signál spuštění	Vstup signálu spuštění řídicí jednotky od externího prostředí zařízení	Uplynula čekací doba spouštěcího signálu: • Externí příčina: odstraňte externí příčinu • Špatně nastavený parametr: zkontrolujte parametry • Špatné připojení: zkontrolujte připojení
H.02.91	Předeřev blokováno	Požadavek na teplo TO je zablokován multifunkčním vstupem	Blokovací vstup (Blok TO) je aktivní. • Pokud se nemá zobrazovat chybový kód: Zkontrolujte, zda Chyba zobrazení je nastaven na Ne (0).
H.02.92	TV zablokována	Požadavek na teplo TV je zablokován multifunkčním vstupem	Blokovací vstup (Blok TV) je aktivní. • Pokud se nemá zobrazovat chybový kód: Zkontrolujte, zda Chyba zobrazení je nastaven na Ne (0).
H.02.93	TO a TV zablokováno	Požadavky na teplo TO a TV jsou zablokovány multifunkčním vstupem	Blokovací vstup (Blok TO+TV) je aktivní. • Pokud se nemá zobrazovat chybový kód: Zkontrolujte, zda Chyba zobrazení je nastaven na Ne (0).
H.03.00	Chyba parametru	Bezpečnostní parametry úrovně 2, 3, 4 nejsou správné nebo chybějí	Chyba parametru: bezpečnostní jádro • Restartujte kotel • Vyměňte CU-GH
H.03.01	ChybaDatOdCUdoGVC	Do GVC nepřijata žádná platná data od CU	Chyba komunikace s CU-GH: • Restartujte kotel

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
H.03.02	DetekZtrátaPlamene	Změřený ionizační proud je pod limitem	Zhasnutí plamene během provozu: - Není ionizační proud: - Odvzdušněte přívod plynu - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout. - Zkontrolujte připojovací tlak plynu. - Zkontrolujte funkci a nastavení plynové armatury - Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin - Zkontrolujte, zda nedochází k recirkulaci spalin
H.03.05	Interní blokování	Došlo k internímu blokování ovladače plynového ventilu (GVC)	Chyba bezpečnostního jádra: - Restartujte kotel - Vyměňte CU-GH
H.03.09	Nízké síťové napětí	Napájecí napětí je pod minimální provozní hodnotou	• When the device is switched on or off, an entry is made in the error memory
H.08.07	LIN čerpadlo 1 chyba	LIN čerpadlo 1 chyba provozu	Chyba v provozu čerpadla LIN 1:  Viz Viz pokyny pro řešení problémů s čerpadlem LIN
H.08.08	LIN čerp. 1 uzamč.	LIN čerpadlo 1 chyba uzamčení provozu	Chyba v provozu blokování čerpadla LIN 1: Vadné čerpadlo, vyměňte čerpadlo LIN 1
H.08.09	LIN čer. 1 ztr. kom.	Ztráta komun. LIN čerpadla 1 v důsledku poruchy komunikace s hl. zařízením sběrnice (zařízení BDR)	Ztráta komunikace s čerpadlem LIN 1 z důvodu selhání komunikace s masterem sběrnice: - Špatné připojení: Zkontrolujte připojení - Vadné čerpadlo, zkontrolujte provoz čerpadla LIN

8.1.4 Uzamčení

Tab.59 Kódy pro uzamčení

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
E.00.04	Čidlo Tzpát odpojeno	Čidlo teploty zpátečky do zdroje je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Čidlo vratné teploty přerušené: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.00.05	Čidlo Tzpát zkrat	Čidlo teploty zpátečky do zdroje je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkrat čidla vratné teploty: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.00.06	Čidlo Tzpát chybí	Čidlo teploty zpátečky do zdroje nebylo nalezeno	Žádné připojení ke snímači teploty vratky: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.00.08	Čidlo Tvým odpojeno	Čidlo teploty výměníku zdroje je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Rozepnuté čidlo teploty tepelného výměníku: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované. - Vadné čidlo: čidlo vyměňte.

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
E.00.09	Čidlo Tvým zkrat	Čidlo teploty výměníku je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkratované čidlo teploty tepelného výměníku: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované. - Vadné čidlo: čidlo vyměňte.
E.00.16	Čidlo T TV odpojeno	Čidlo teploty vody v zásobníku je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Snímač ohřívače rozpojený: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.00.17	Čidlo T TV zkrat	Čidlo teploty vody v zásobníku je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Čidlo ohřívače (zdroje tepla) zkratované: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.00.18	Čidlo TV chybí	Čidlo teplé vody v zásobníku nebylo nalezeno	Ve spodním teplotním čidle zásobníku TV byl zjištěn rozpojený okruh: - Nesprávné připojení: Zkontrolujte kabeláž a konektory. - Nesprávná instalace čidla: Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správným způsobem. - Vadné čidlo: Vyměňte čidlo.
E.00.20	Čidlo Tspal odpojeno	Čidlo teploty spalín je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Otevřený obvod v čidle spalín: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované. - Vadné čidlo: čidlo vyměňte.
E.00.21	Čidlo Tspal zkrat	Čidlo teploty spalín je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkratované čidlo spalín: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované. - Vadné čidlo: čidlo vyměňte.
E.01.04	5x zhasnutí plamene	5x výskyt chyby nechtěného zhasnutí plamene	Dojde 5× ke zhasnutí plamene: - Odvzdušněte přívod plynu - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout. - Zkontrolujte připojovací tlak plynu. - Zkontrolujte funkci a nastavení plynové armatury - Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalín - Zkontrolujte, zda nedochází k recirkulaci spalín
E.01.12	VratkaVyššíVýstupu	Teplota zpátečky je vyšší než výstupní teplota	Přehozený náběh a vratka: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Cirkulace vody nesprávným směrem: zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované - Porucha funkce snímače: zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla - Vadné čidlo: čidlo vyměňte

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
E.01.24	Chyba spalování	Došlo k několika závažným chybám spalování během 24 hodin	Nízký ionizační proud: • Odvzdušněte plynové potrubí. • Zkontrolujte, zda je plynový ventil zcela otevřen. • Zkontrolujte připojovací tlak plynu. • Zkontrolujte funkci a nastavení plynové armatury. • Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin. • Zkontrolujte, zda nedochází k opětovnému nasávání spalin.
E.02.13	Vstup blokování	Vstup blokování řídicí jednotky od externího prostředí zařízení	Vstup blokování je aktivní: • Externí příčina: odstraňte externí příčinu • Špatně nastavený parametr: zkontrolujte parametry
E.02.15	ČasProdlevaExterCSU	Časová prodleva externího CSU	Uplynul časový limit CSU: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Chybný CSU: Vyměňte CSU
E.02.17	ČasProdIKomunikGVC	Komunikace řídicí jednotky plynového ventilu překročila dobu pro zpětnou vazbu	Chyba komunikace s bezpečnostním jádrem: • Restartujte kotel. • Vyměňte CU-GH
E.02.35	BezpečnZařizOdpojeno	Bezpečnostní kritické zařízení bylo odpojeno	Chyba komunikace • Provedte automatickou detekci
E.02.47	NeúspPropojFunkč-Skup	Neúspěšné propojení funkčních skupin	Funkční skupina nenalezena: • Provedte automatickou detekci • Restartujte kotel • Vyměňte CU-GH
E.02.90	Prost. ventilace	Časový limit větrání kotelny. Ventilátor se nespustil nebo nezastavil v čase.	Místnost nebyla vyvětrána v nastaveném časovém limitu: • Chybná konfigurace: - Zkontrolujte nastavení pro Ventilace kotelny. - Zkontrolujte nastavení pro Časový limit větrání. Zkontrolujte, zda je časový limit dostatečný pro danou kotelnu. • Nesprávné připojení: Zkontrolujte kabeláž a konektory. • Vadný ventilátor: Vyměňte ventilátor.
E.04.00	Chyba parametrů	Bezpečnostní parametry úrovně 5 nejsou správné nebo chybějí	Vyměňte CU-GH.
E.04.01	Čidlo Tvýst zkrat	Čidlo výstupní teploty je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkrat čidla výstupní teploty vody: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.02	Čidlo Tvýst odpojeno	Čidlo výstupní teploty ze zdroje je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Přerušený snímač výstupní teploty vody: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.03	Max. výstup. teplota	Naměřená výstupní teplota překračuje bezpečnostní limit	Žádný nebo nedostatečný průtok: • Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) • Zkontrolujte tlak vody • Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
E.04.04	SnímČidlo Tspal zkra	Snímač teploty spalin je buď zkratovaný, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkratované čidlo teploty spalin: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.05	SnímTeplSpalinRozpoj	Čidlo výstupní teploty ze zdroje je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Rozepnuté čidlo teploty spalin: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.06	TeplSpalinNadLimitem	Naměřená teplota spalin překračuje limit	Překročena maximální teplota spalin: • Zkontrolujte nastavení plynového regulačního ventilu. • Chyba čidla teploty spalin. - Zkontrolujte správnou funkci čidla. - Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte výměník tepla. - Zkontrolujte spalinovou trasu. • Vyměňte tepelný výměník.
E.04.07	Čidlo Tvýst	Detekována odchylka mezi čidlem výstupní teploty 1 a čidlem výstupní teploty 2	Odchylka čidla výstupní teploty: • Špatné připojení: zkontrolujte připojení • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.08	Bezpečnostní vstup	Bezpečnostní vstup je otevřený	Sepnutý manostat tlaku vzduchu: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Tlak spalin v kouřovodu je, nebo byl příliš vysoký: - Neotevívá zpětná (spalinová) klapka - Zablokovaný nebo prázdný sifon - Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku
E.04.09	TeplotySnímačůSpalin	Detekována odchylka mezi snímačem spalin 1 a snímačem spalin 2	Odchylka čidla teploty spalin: • Špatné připojení: zkontrolujte připojení • Vadné čidlo: čidlo vyměňte

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
E.04.10	Neúspěšné spuštění	Detekováno 5 neúspěšných spuštění hořáku	Pět nezdařených spuštění hořáku: • Při zapalování nevzniká jiskra: - Zkontrolujte zapojení mezi CU-GH a zapalovacím transformátorem - Zkontrolujte ionizační/zapalovací elektrodu - Zkontrolujte propojení na uzemnění - Zkontrolujte stav můstku hořáku - Zkontrolujte uzemnění - Vyměňte CU-GH • Je zapalovací jiskra, ale není plamen: - Odvzdušněte plynové potrubí - Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout. - Zkontrolujte připojovací tlak plynu. - Zkontrolujte funkci a nastavení plynové armatury - Zkontrolujte kabelové propojení plynového bloku - Vyměňte CU-GH • Plamen přítomen, ale nedochází k ionizaci nebo není dostatečná: - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout. - Zkontrolujte připojovací tlak plynu. - Zkontrolujte ionizační/zapalovací elektrodu. - Zkontrolujte uzemnění. - Zkontrolujte kabelové propojení ionizační/zapalovací elektrody.
E.04.12	Falešný plamen	Detekován falešný plamen před spuštěním hořáku	Chybný (parazitní) signál plamene: • Hořák zůstává rozžhavený: Nastavte O₂ • Naměřen ionizační proud, ale není plamen: zkontrolujte ionizační/zapalovací elektrodu • Vadný plynový ventil: vyměňte plynový ventil • Vadný transformátor zapalování: vyměňte transformátor zapalování
E.04.13	Ventilátor	Otáčky ventilátoru překročily normální provozní rozsah	Porucha ventilátoru: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. • Ventilátor je v provozu, když by neměl být: zkontrolujte, zda se nevyskytuje nadměrný tah komínu • Vadný ventilátor: ventilátor vyměňte
E.04.15	Ucpaný odvod spalin	Odvod spalin je ucpaný	Blokovaný odvod spalin: • Zkontrolujte, zda odvod spalin není blokovaný • Restartujte kotel
E.04.17	ChybaPohonuPlynVent	Pohon plynového ventilu je rozbítý	Porucha jednotky plynového ventilu: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Vadná jednotka plynového ventilu: Vyměňte jednotku plynového ventilu
E.04.18	ChybaMinVýstTepl	Teplota náběhu z kaskády je nižší než minimum definované parametrem GVC	Čidlo výstupní teploty naměřilo hodnotu, která je pod minimální teplotou povolenou regulátorem plynového ventilu: • Teplota stoupla: Resetujte poruchu. • Nesprávná instalace čidla: Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správným způsobem. • Vadné čidlo: Vyměňte čidlo.

Kód	Text na displeji	Popis	Řešení
E.04.23	Vnitřní chyba	Interní uzamknutí GVC	• Restartujte kotel • Vyměňte CU-GH
E.04.29	Resetování vyčerpána	Bezpečnostní maximální počet resetování překročen	Za posledních 24 hodin došlo k resetování více než 5 chyb vedoucích k zablokování: • Restartujte zařízení a chybu resetujte.
E.04.254	Neznámý	Neznámý	Neznámá chyba: • Vyměňte PCB.

8.2 Historie chyb

Ovládací panel má paměť historie chyb, ve které je uloženo posledních 32 chyb. Specifické podrobnosti jsou uloženy pro každou chybu, například:

- Stav
- Dílčí stav
- Výstupní teplota
- Vratná teplota

Tyto a další podrobnosti mohou pomoci při odstranění chyby.

8.2.1 Čtení a mazání historie chyb

Chyby lze číst na ovládacím panelu. Historii poruch lze také vymazat.

► ► ≡ > Historie chyb

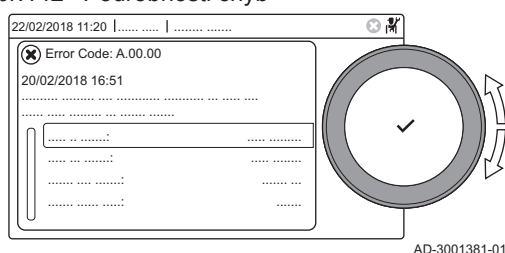


Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko ✓.

1. Stiskněte tlačítko ≡.
2. Zvolte **Historie chyb**.
Aktivujte přístup k úrovni Servis, pokud **Historie chyb** není dostupné.
 - 2.1. Zvolte **Umožnit přístup pro servis**.
 - 2.2. Použijte kód **0012**.
⇒ Seznam posledních 32 chyb se zobrazí s následujícími údaji:
 - Chybový kód.
 - Krátký popis.
 - Datum.
3. Zvolte chybový kód, který chcete prověřit.
⇒ Na displeji se zobrazí vysvětlení chybového kódu a několik údajů o zařízení při výskytu chyby.
4. Pro smazání paměti chyb stiskněte a přidržte tlačítko ✓.

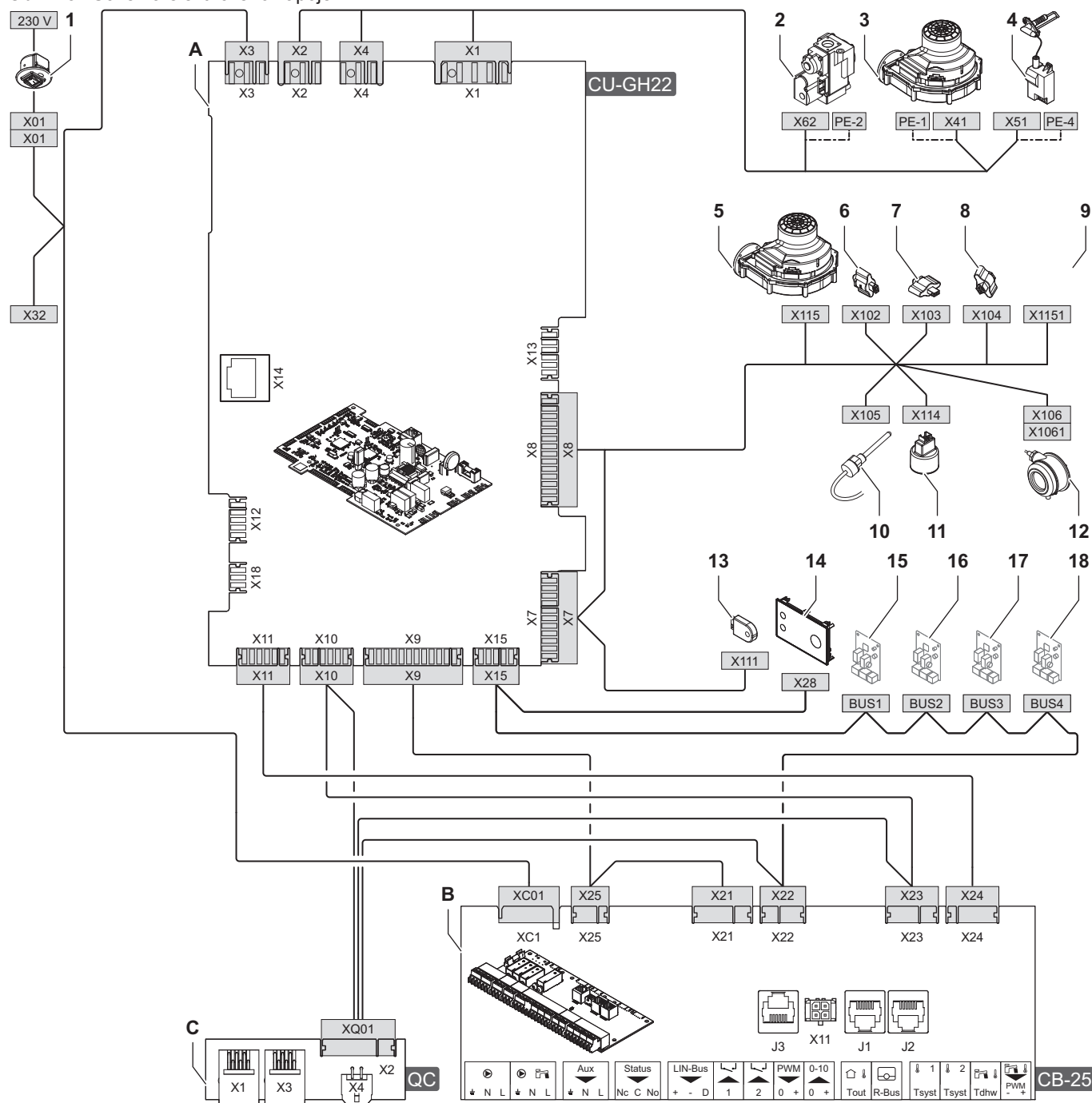
Obr.142 Podrobnosti chyb



9 Technické specifikace

9.1 Schéma elektrického zapojení

Obr.143 Schéma elektrického zapojení



A Řídicí deska - CU-GH22

B Připojovací deska - CB-25

C Deska rychlého připojení - Quick connect

1 Hlavní spínač On/Off

2 Plynový regulační ventil

3 Napájení ventilátoru

4 Napájení zapalovacího transformátoru

5 Signál PWM pro ventilátor

6 Čidlo teploty vratky

7 Čidlo teploty tepelného výměníku

8 Čidlo výstupní teploty

9 Nepoužito

10 Čidlo teploty spalín

11 Čidlo tlaku vody

12 Manostat diferenčního tlaku vzduchu (volitelná výbava)

13 Jednotka pro uložení konfigurace (CSU)

14 Ovládací panel (HMI)

15 Servisní připojení CAN pro elektronickou desku

16 Servisní připojení CAN pro elektronickou desku

17 Servisní připojení CAN pro elektronickou desku

18 Servisní připojení CAN pro elektronickou desku

AD-3003357-01

10 Náhradní díly

10.1 Všeobecně

Vadné nebo opotřebené součásti nahrazujte pouze originálními nebo doporučenými náhradními díly.

11 Dodatek

11.1 Vysvětlení nastavení

11.1.1 Řídicí platforma – parametry

Tab.60 Seznam parametrů

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
AP003	Doba ček.spal.klap.	Doba čekání (v sekundách) před tím, než se zařízení spustí. Během této doby se otevírá spalínová klapka.
AP004	Zpoždění ventilu	Parametr pro nastavení doby čekání před tím, než bude otevřen hydraulický ventil před spuštěním chodu čerpadla.
AP008	Zpoždění startu	Parametr pro nastavení doby čekání před spuštěním zařízení. Když je uvolňovací kontakt sepnut během této doby čekání, zařízení se přímo spustí. Jestliže uvolňovací kontakt během této doby sepnut není, zařízení bude blokováno po dobu 10 minut.
AP013	Vstup blokace	Nastaví funkci kontaktu uvolňovacího vstupu. Zařízení funguje podle zvolené funkce, když kontakt vstupu je sepnut nebo rozepnut (to lze zkonfigurovat pomocí AP018)
AP018	Logika vstup blokace	Nastavení logiky vstupu blokace NO nebo NC
AP052	Rozsah tlaku vody	Parametr pro nastavení provozního rozsahu pro snímač tlaku vody.
AP056	Typ venkovního čidla	Typ venkovního čidla, které je k zařízení připojeno. (AF60,QAC34)
AP061	Max.kor.system čidla	Nastaví maximální delta pro korekci teploty systému. Když je připojeno čidlo systému, omezí tato hodnota maximální korekci žádané hodnoty teploty náběhu.
AP062	P pásmo syst. Čidla	Nastaví P faktor regulátoru PID pro korekci teploty systému. Tento faktor upraví rychlost zvyšování nebo snižování korekce teploty čidla systému. Delta žádané hodnoty pro čidlo systému se vynásobí tímto parametrem každou sekundu.
AP073	Přepínání Léto/Zima	Prahová hodnota pro venkovní teplotu. Když venkovní teplota je nad touto prahovou hodnotou, zařízení je v letním režimu. Když venkovní teplota je pod touto teplotou, zařízení je v zimním režimu.
AP074	Nucený letní režim	Povolení (1) nebo zakázání (0) letního režimu zařízení. Zapnutí této funkce znamená vypnutí vytápění, příprava teplé vody je zachována. Když je nucený letní režim zrušen, regulátor pracuje s prahovou hodnotou AP073 pro přepnutí do letního provozu.
AP075	Sezónní přechod	Teplotní rozsah pro spínání mezi letním a zemním režimem pro chlazení. Toto má za následek okamžité přepnutí na zimu a pomalejší přepnutí na léto. Nízká hodnota má za následek rychlejší přepnutí na letní režim.
AP079	Setrvačnost budovy	Tepelná absorpce a doba vybíjení (= setrvačnost) budovy. Setrvačnost závisí na izolaci budovy. 0 = 10 hodin pro špatnou izolaci. 3 = 22 hodin pro standardní izolaci. 10 = 50 hodin pro velmi dobrou izolaci. Tento parametr se používá pro přepočítání venkovní teploty a ovlivňuje přepínání mezi letním a zimním režimem.
AP080	Tven protimrazová	Když je venkovní teplota pod touto teplotou, je pro zařízení aktivován režim protimrazové ochrany.
AP082	Letní čas	Zap (1) nebo Vyp (0) nastavení času pro úsporu podle denního světla.
AP083	Kaskádní master	Ano (1) nebo Ne (0) funkce „Kaskádní Master“ pro toto zařízení na sběrnici S-BUS. Jestliže jiný zdroj v kaskádě má tento parametr zapnutý, bude automaticky nastaven na hodnotu 0 (Ne).
AP089	JménoServisTechnika	Název servisní firmy, nebo jméno servisního technika.
AP090	TelefServisTechnika	Telefonní číslo servisní firmy, nebo servisního technika
AP091	Venkovní čidlo	Typ připojení venkovního čidla.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
AP107	Barva displeje MK2	Barevné podsvícení displeje MK2
AP108	Čidlo Tvenk povoleno	Zjištěný typ připojení čidla venkovní teploty. Tento parametr nelze nastavovat.
AP111	Délka sběrnice CAN	Délka vedení pro S-BUS. Zvolte hodnotu, která je rovna, nebo je větší než skutečná délka kabelu.
AP112	Délka sběrnice CAN	Délka vedení pro S-BUS. Zvolte hodnotu, která je rovna, nebo je větší než skutečná délka kabelu.
CP000 CP001 CP002 CP003 CP004	MaxPožVýstTepIOkruhu	Maximální výstupní teplota vody pro vytápění pro danou zónu.
CP010 CP011 CP012 CP013 CP014	PožVýstTepIOkruhu	Požadovaná výstupní teplota vody pro vytápění pro danou zónu, pokud není přítomna žádná prostorová jednotka a k zařízení není připojen žádné venkovní čidlo.
CP020 CP021 CP022 CP023 CP024	Funkce okruhu	Funkce zóny. Zvolená funkce může mít několik výchozích nastavení.
CP040 CP041 CP042 CP043 CP044	Doběh čerp. okruhu	Maximální čas doběhu čerpadla dané zóny po zastavení požadavku na teplo. Delší čas přeběhu přivede více zbývajícího tepla v zařízení do systému a může ušetřit spotřebu energie.
CP060 CP061 CP062 CP063 CP064	TepIProstoruDovolená	Požadovaná teplota místností pro období dovolené.
CP070 CP071 CP072 CP073 CP074	LimitTmaxMístnÚtlum	Prahová teplota místností. Pokud je teplota místností v zóně nižší než tato teplota, zařízení bude v provozu v komfortním režimu. V opačném případě bude zařízení v provozu v útlumovém režimu.
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	PožTepIMístUživAktiv	Požadované teploty místností uživatelských aktivit pro vytápění v dané zóně.
CP086 CP087 CP088 CP089 CP090 CP091	PožTepIMístUživAktiv	Požadované teploty místností uživatelských aktivit pro vytápění v dané zóně.
CP092 CP093 CP094 CP095 CP096 CP097	PožTepIMístUživAktiv	Požadované teploty místností uživatelských aktivit pro vytápění v dané zóně.
CP098 CP099 CP100 CP101 CP102 CP103	PožTepIMístUživAktiv	Požadované teploty místností uživatelských aktivit pro vytápění v dané zóně.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
CP104 CP105 CP106 CP107 CP108 CP109	PožTepLMístUživAktiv	Požadované teploty místností uživatelských aktivit pro vytápění v dané zóně.
CP130	Venk. snímač k zóně	Typ čidla venkovní teploty pro zónu. Tento parametr nelze nastavovat.
CP200 CP201 CP202 CP203 CP204	ManNastTepLMístnZóny	Požadovaná teplota místností, když je zóna v ručním režimu.
CP210 CP211 CP212 CP213 CP214	PatníTepLZónyKomfort	Patní bod topné křivky pro tuto zónu v komfortním režimu. Tato teplota je v topné křivce konstantní, pokud je strmost rovna nule.
CP220 CP221 CP222 CP223 CP224	PatníTepLZónyÚtlum	Patní bod topné křivky pro tuto zónu v útlumovém režimu. Tato teplota je v topné křivce konstantní, pokud je strmost rovna nule.
CP230 CP231 CP232 CP233 CP234	Topná křivka okruhu	Strmost topné křivky pro tuto zónu. Čím je tato hodnota vyšší, tím rychleji se dosáhne požadované teploty.
CP240 CP241 CP242 CP243 CP244	VlivProstJednZóny	Vliv prostorového regulátoru na požadovanou teplotu pro tuto zónu. 0 = žádný vliv (s topným prostorem v místnosti nebo slunce svítí přímo na čidlo prostoru). 1 = mírný vliv 3 = průměrný vliv (doporučeno) 10 = prostorový termostat zcela reguluje požadovanou teplotu.
CP250	Kalibrace čidla	Nastavuje hodnotu pro korekci měřené teploty prostoru.
CP290 CP291 CP292 CP293 CP294	KonfigVýkonuČerpZóny	Parametr pro volbu funkce čerpadla pro tuto zónu.
CP320 CP321 CP322 CP323 CP324	Provozní režim	Provozní režim topného okruhu
CP340 CP341 CP342 CP343 CP344	TypÚtlumovéhoRežimu	Chování zařízení během útlumového režimu pro zóny bez prostorového regulátoru. Když je teplota v místnosti nižší než teplota požadovaná: Během útlumových dob je udržována redukováná teplota vody. Čerpadlo zóny běží nepřetržitě. Když je prostorová teplota vyšší než požadovaná teplota: Během útlumových dob je vytápění vypnuto. Když je režim protimrazové ochrany aktivní, během útlumových dob je udržována redukováná teplota vody. Tento parametr nemá žádný vliv v zónách s prostorovým regulátorem.
CP450	Typ čerpadla	Zvolí, jaký typ čerpadla je připojen k zóně.
CP470 CP471 CP472 CP473 CP474	Vysouš podlahy dny	Počet dní pro program vysoušení betonové podlahy. Tento program se používá pro vynucení konstantní výstupní teploty, aby se optimalizovalo vysoušení betonové podlahy u podlahové vytápění. Pokud je v dané zóně program vysoušení betonové podlahy aktivní, všechny ostatní zóny (také příprava teplé vody) jsou vypnuty.
CP480 CP481 CP482 CP483 CP484	Vysouš Startovací T	Počáteční teplota programu vysoušení betonové podlahy. Nastavení těchto teplot se musí řídit doporučeními výrobce a dodavatele podlahového vytápění.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
CP490 CP491 CP492 CP493 CP494	Vysouš Stop T	Koncová teplota programu vysoušení betonové podlahy. Nastavení těchto teplot se musí řídit doporučeními výrobce a dodavatele podlahového vytápění.
CP510 CP511 CP512 CP513 CP514	DočasTepl.Prostoru	Požadovaná teplota prostoru pro tuto zónu během krátké změny teploty.
CP520 CP521 CP522 CP523 CP524	Pož. výkon pro okruh	Požadovaný výkon pro zónu (v procentech maximálního výkonu) během požadavku na teplo.
CP530 CP531 CP532 CP533 CP534	OtáčkyČerpPWMZóna	Otáčky čerpadla na zónu (v procentech maximálních otáček čerpadla), pro čerpadlo s modulací šířkou impulsu (PWM).
CP550 CP551 CP552 CP553 CP554	Zóna, topný prostor	Aktivujte (1), nebo deaktivujte (0) režim topné zóny. Pokud je aktivován, teplota topné vody pro vytápění je udržována na aktuální úrovni.
CP570 CP571 CP572 CP573 CP574	VybranýProgČasovZóny	Zvolte a aktivujte časový program vytápění, nebo chlazení.
CP640 CP641 CP642 CP643 CP644	LogikaKontOTHúrovně	Chování vytápění pro zónu, když je použit prostorový regulátor ON/OFF. Jestliže kontakty tohoto regulátoru jsou spínací (1): Kontakt sepnutý: start vytápění. Kontakt rozepnutý: stop vytápění. Jestliže kontakty tohoto regulátoru jsou rozpínací (0): Kontakt sepnutý: stop vytápění. Kontakt rozepnutý: start vytápění.
CP660 CP661 CP662 CP663 CP664	Ikona zobraz. okruhu	Ikona pro okruh na displeji HMI a termostatu.
CP670 CP671 CP672 CP673 CP674	KonfigPárovProstJedn	Výrobní číslo termostatu, které poskytuje hodnotu změřené teploty prostoru pro danou zónu.
CP680 CP681 CP682 CP683 CP684	KonfigPárovProstJedn	Kanál sběrnice R-Bus prostorové jednotky pro okruh.
CP730 CP731 CP732 CP733 CP734	Rychlost ohřevu zóny	Rychlost odezvy zařízení na potřebu tepla. Toto nastavení ovlivňuje předběžné vytápění a regulační odezvu. Nejpomalejší (1) použijte pro podlahové vytápění. Nejrychlejší (5) použijte pro vytápění s ventilátorem.
CP740 CP741 CP742 CP743 CP744	RychlostOchlazZóny	Indikace pro dobu, po kterou budova chladne, což závisí na izolaci budovy. Čím lepší je izolace, tím pomaleji dům chladne. Tento parametr ovlivňuje dobu mezi vypnutím zařízení a jeho zapnutím.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
CP750 CP751 CP752 CP753 CP754	MaxDobaPředehtíZóny	Maximální doba předehtátí pro zónu.
CP770 CP771 CP772 CP773 CP774	Zóna s vyrov. zásobn	Specifikujte zónu za vyrovnávacím zásobníkem. Pro samostatné zařízení bez použití zón vždy zvolte Ne (0). Parametr je zohledněn pouze tehdy, pokud je v systému konfigurován vyrovnávací zásobník.
CP780 CP781 CP782 CP783 CP784	Typ regulace	Strategie pro výpočet výstupní teploty.
CP850	Hydraul. vyvážení	Zvolí, zda je možný provoz hydraulického vyvážení; Ano (1) nebo Ne (0). Pokud je tento režim možný, hydraulické vyvážení zóny lze aktivovat pomocí aplikace. Uživatelské rozhraní zařízení může nyní zobrazit, která zóna je v režimu hydraulického vyvážení.
DP003	Max Ot.Ventilátor TV	Maximální otáčky ventilátoru pro režim přípravy teplé vody. Tyto otáčky ventilátoru lze použít pro mírné zvýšení výkonu nebo pro kompenzaci větší délky odvodu spalin.
DP005	Navýšení Pož.Zdroj	O tuto hodnotu bude navýšen požadavek na teplotu kotle při ohřevu TV
DP006	Hystereze Ext.TV	Při nabíjení externího zásobníku teplé vody bude ukončeno nabíjení zásobníku při dosažení požadované teploty + hystereze. Nabíjení se opět spustí při poklesu teploty v zásobníku pod požadovanou teplotu.
DP010	Hystereze TV	Parametr pro nastavení zpoždění spínače pro kotlovou teplotu před zahájením přípravy teplé vody.
DP011	Odchylka zastav. TV	Parametr pro nastavení přičítané hodnoty pro teplotu teplé vody, pro definování, kdy zařízení ustane v přípravě teplé vody.
DP020	DoběhČerp/Vent	Doběh čerpadla TV po ukončení nabíjení zásobníku TV. Účelem je předejít přehřátí vody ve zdroji.
DP024	Směš. Antileg režim	Zvolí režim směšovacího čerpadla TV během procesu Antilegionella.
DP025	Cirk. čerpadlo TV	Zap 1 nebo Vyp 0 cirkulační čerpadlo TV.
DP026	dT. zásobníku TV	Maximální rozdíl teploty mezi horním a spodním čidlem TV před spuštěním cirkulace
DP034	Navýšení Pož.teploty	O tuto hodnotu bude navýšena žádaná teplota při ohřevu TV
DP035	Start Č. ohř TV	Počet spuštění nabíjecího čerpadla pro zásobník teplé vody.
DP044	Min. teplota zásob.	Nastaví minimální teplotu ve spodní části zásobníku TV před spuštěním cirkulačního čerpadla TV.
DP045	Hyst. cirk.čerpadla	Nastaví prahové teploty TV, která vypne cirkulační čerpadlo
DP049	Mix zásobníku TV	Zap 1, nebo Vyp 0 míchání zásobníku TV.
DP050	Režim cirkulace TV	Zvolí režim provozu cirkulačního čerpadla TV.
DP052	Doba zap Cirkulace	Nastaví pevnou dobu provozu pro dobu zapnutí cyklu cirkulačního čerpadla TV. Při nastavení 0 je oběhové čerpadlo je v režimu vypnuto.
DP053	Doba vyp.Cirkulace	Nastaví pevnou dobu provozu pro dobu vypnutí cyklu cirkulačního čerpadla TV. Při nastavení 0 je cirkulační čerpadlo v režimu vypnuto.
DP054	Cirkulace při legio.	Zap 1 nebo Vyp 0 chod cirkulační čerpadlo TV při antilegionelní funkci.
DP057	Hyst. cirk. TV	Nastaví odchylku teploty cirkulace TV. Tato hodnota se odečte od teploty horního snímače zásobníku TV pro získání požadované hodnoty cirkulace.
DP060	Výběr Čas. Programu	Zvolte a aktivujte časový program přípravy, nebo chlazení teplé vody.
DP070	Žádaná T komfort	Žádaná hodnota komfortní teploty v zásobníku teplé vody
DP080	Žádaná T útlum	Žádaná teplota teplé vody v útlumovém režimu
DP140	Typ nabíjení TV	Typ zařízení pro přípravu teplé vody.
DP160	TV Žádaná T Antileg	Žádaná teplota teplé vody při antilegionelní funkci
DP170	Začátek prázdnin	Počáteční datum prázdnin pro ohřev teplé vody.
DP180	Konec prázdnin	Koncové datum prázdnin pro ohřev teplé vody.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
DP190	Doba dočasné změny	Parametr pro nastavení koncové doby pro dočasný komfortní režim. Daná zóna bude produkovat teplou vodu až do této doby. Poté se tato zóna přepne zpět na režim před režimem dočasným.
DP200	Režim přípravy TV	Aktuální provozní režim přípravy TV
DP336	Hyst.cirkulace. TV	Nastaví prahové teploty TV, která vypne cirkulační čerpadlo
DP337	TV žádaná Tprázdniny	Žádaná teplota teplé vody v režimu prázdniny
DP403	ČP cirkulace pondělí	Nastaví interval časového programu pro oběhové čerpadlo TV v pondělí. Nastavení začíná v 00:00 a pracuje s násobitelem 10 minut. Proto hodnota „15“ znamená $15 \times 10 = 150$ minut děleno $60 = 2$ hodiny a 30 minut; 02.30.
DP404	ČP cirkulace úterý	Nastaví interval časového programu pro oběhové čerpadlo TV v úterý. Nastavení začíná v 00:00 a pracuje s násobitelem 10 minut. Proto hodnota „15“ znamená $15 \times 10 = 150$ minut děleno $60 = 2$ hodiny a 30 minut; 02.30.
DP405	ČP cirkulace středa	Nastaví interval časového programu pro oběhové čerpadlo TV ve středu. Nastavení začíná v 00:00 a pracuje s násobitelem 10 minut. Proto hodnota „15“ znamená $15 \times 10 = 150$ minut děleno $60 = 2$ hodiny a 30 minut; 02.30.
DP406	ČP cirkulace čtvrtek	Nastaví interval časového programu pro oběhové čerpadlo TV ve čtvrtek. Nastavení začíná v 00:00 a pracuje s násobitelem 10 minut. Proto hodnota „15“ znamená $15 \times 10 = 150$ minut děleno $60 = 2$ hodiny a 30 minut; 02.30.
DP407	ČP cirkulace pátek	Nastaví interval časového programu pro oběhové čerpadlo TV v pátek. Nastavení začíná v 00:00 a pracuje s násobitelem 10 minut. Proto hodnota „15“ znamená $15 \times 10 = 150$ minut děleno $60 = 2$ hodiny a 30 minut; 02.30.
DP408	ČP cirkulace sobota	Nastaví interval časového programu pro oběhové čerpadlo TV v sobotu. Nastavení začíná v 00:00 a pracuje s násobitelem 10 minut. Proto hodnota „15“ znamená $15 \times 10 = 150$ minut děleno $60 = 2$ hodiny a 30 minut; 02.30.
DP409	ČP cirkulace neděle	Nastaví interval časového programu pro oběhové čerpadlo TV v neděli. Nastavení začíná v 00:00 a pracuje s násobitelem 10 minut. Proto hodnota „15“ znamená $15 \times 10 = 150$ minut děleno $60 = 2$ hodiny a 30 minut; 02.30.
DP410	Doba trvání Antileg	Doba trvání antilegionelní funkce
DP430	TV Antiegio den	Dnes spuštění antilegionelní funkce
DP440	TV Čas start Antileg	Čas startu antilegionelní funkce je nastaven po 00:00
DP450	TV cirkulace	Ano 1 nebo Ne0 funkce okruh cirkulace TV.
DP452	Priorita TV	Priorita nabíjení zásobníku teplé vody. (0)Absolutní: ostatní topné okruhy budou vypnuty. (1)Relativní: ostatní okruhy budou omezovány pro zkrácení ohřevu TV (2)Žádná: ohřev TV bude probíhat paralelně s provozem ostatních topných okruhů.
DP455	Doběh nabíj.čerp. TV	Nastaví dobu doběhu nabíjecího čerpadla TV.
DP473	T čidlo cirkulace	Zvolí, zda teplotní čidlo cirkulace TV je připojeno; Ano (1) nebo Ne (0).
EP014	Funkce vstupu 0-10V	Nastavení funkce vstupu 0–10 V. Lze nastavit jako (1)Teplotní požadavek na teplo nebo (2) výkonový požadavek na teplo (0) Vypnuto
EP030	Min žádaná Teplota	Min žádaná teplota pro min napětní požadavku 0–10V
EP031	Max žádaná Teplota	Max žádaná teplota pro max napětní požadavku 0–10V
EP032	Min žádaný Výkon	Min žádaný výkon pro min napětí požadavku 0-10V
EP033	Max žádaný Výkon	Max žádaný výkon pro max napětí požadavku 0-10V
EP034	Min Napětí požadavku	Nastavení minimálního napětí vstupu 0–10V pro min teplotu / výkon
EP035	Max Napětí požadavku	Nastavení maximálního napětí vstupu 0–10V pro max teplotu / výkon
GP007	Max.ot. ventilátorÚT	Maximální otáčky ventilátoru během režimu vytápění
GP008	Min. ot. ventilátor	Minimální otáčky ventilátoru pro vytápění a pro přípravu teplé vody.
GP009	Start ot. ventilátor	Otáčky ventilátoru při startu zařízení.
GP010	Kontrola GPS	Při použití externího presostatu tlaku plynu. Jestliže je tato funkce povolena (Ano), presostat kontroluje tlak plynu při každém spuštění. Když je tlak plynu nedostatečný, zařízení se nespustí. Tuto volitelnou možnost lze užít pouze tehdy, když je na standardní nebo volitelné elektronické desce k dispozici připojení pro GPS.
GP017	Max výkon	Maximální výstupní výkon zařízení. Tento výkon je zařízení schopno produkovat, když parametry jsou nastaveny na absolutně maximální hodnoty.
GP019	Doba předvětrání	Parametr pro nastavení provozní doby ventilátoru před tím, než se spustí kotel.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
GP021	dT pro modulaci	Maximální rozdíl teploty mezi vstupem a výstupem výměníku tepla. Jakmile je této prahové hodnoty dosaženo, u zařízení se spustí modulace výkonu dolů k ochraně výměníku tepla před příliš vysokým dT.
GP022	Tvýst grad.náběhu	Setrvačnost výměníku, rychlost náběhu kotle (Proporce) - vhodné zpomalit pokud je kotel jako bivalentní zdroj
GP030	Max. teplota spalín	Parametr pro nastavení maximální teploty spalín před tím, než zařízení přejde do režimu blokování.
GP042	Max ot.ventilátoru	Nastavuje maximální otáčky ventilátoru.
GP044	MaxTeplSpalLimVýkonu	Parametr pro nastavení teploty spalín před tím, než zařízení začne pracovat na snížený výkon.
GP050	Min.výkon	Minimální výstupní výkon zařízení. Tato hodnota slouží pro výpočet výkonu a lze ji upravit pro korekci tohoto výpočtu.
GP082	TV v režimu kominík	Parametr pro povolení (1) nebo zakázání (0) umožní přípravu teplé vody v režimu Kominík, když je detekována příprava teplé vody.
GP094	Výkon rež. kominíka	Nastaví se vlastní hodnota výkonu pro režim kominíka
NP001	T Hyst.stop Kaskády	Hodnota je přičtena k požadované teplotě systému. Jestliže je výstupní teplota kaskády vyšší než celková hodnota, vypínají se postupně zdroje v kaskádě.
NP002	T Hyst.startKaskády	Hodnota odečtena od požadované teploty systému. Jestliže je výstupní teplota kaskády nižší než celková hodnota, zapínají se postupně zdroje v kaskádě.
NP003	Navýšení žádT.kaskád	Tato hodnota je přičtena k žádané teplotě kaskády v případě nastavení NP011= Teplotna
NP004	P pásmo kaskády	Proporcionální pásmo kaskády čím vyšší je hodnota, tím zdroje startují dříve
NP005	Střídání kotlů	Definice nadřazeného zařízení (master) v kaskádě. Číslo (= adresa) zařízení v kaskádě je definováno otočným spínačem. 0 = Nadřazené zařízení se automaticky změní každých sedm dní (nastavení z výroby). 1 až 10 = Jestliže je v tomto parametru zvoleno vyhrazené číslo, znamená to, že máte jedno vyhrazené nadřazené zařízení.
NP006	Typ kaskády	Provozní typ kaskády. Postupné řazení (Klasik): Různé generátory se postupně zapínají a vypínají podle potřeb. Paralelní provoz: Jestliže je venkovní teplota nižší než prahová hodnota NP007, všechny generátory jsou spuštěny současně.
NP007	Tvenk pro paralelK	Pod touto teplotou bude provoz kotlů paralelní při nastavení NP006=Paralelní
NP008	Doběh kaskádního Č.	Doběh kaskádního čerpadla primárního okruhu
NP009	ZpožděníPřip.Zdroje	Zpoždění připnutí nebo odepnutí zdroje
NP010	Tven ChlazeníParalel	Tven pro paralelní provoz všech zdrojů chladu
NP011	Algoritmus kaskády	Typ kaskádního řízení, který je vyžadován.
NP012	Doba dosaženíŽádanéT	Doba pro dosažení žádané teploty na výstupu z kaskády je násobena 10
NP013	NucenéVyp.č.kaskády	Nucené vypnutí kaskádního čerpadla (1)Ano, (0)Ne
NP014	Režim kaskády TČ	Provozní režim pro tepelná čerpadla v kaskádě. Automatický: Kaskáda přepíná mezi vytápěním a chlazením.
PP007	Min. anticykl. doba	Minimální doba pro udržení kotle v chodu, pro eliminaci počtu startů
PP012	Čas stabilizace	Parametr pro nastavení času stabilizace plamene po kterou zařízení bude aktivní při minimálním výkonu po spuštění hořáku. Toto slouží ke stabilizaci hoření.
PP014	SnížDeltaTČerpÚT	Snížení rozdílu teplot, mezi výstupní teplotou a teplotou zpátečky, aby se předešlo regulovanému vypnutí zařízení. Vysoká hodnota má za následek snížení výstupní teploty, čehož se dosáhne zvýšením otáček čerpadla.
PP017	Max.Ot.Č.Min.Zátěž	Maximum otáčky čerpadla při minimální zátěži hořáku. Maximální otáčky čerpadla se zvýší, když se zvýší výkon.
PP023	Hystereze ÚT	Zvýšení teploty pro definování aktivační teploty pro vytápění. Tato hodnota je odečtena od požadované teploty vytápění. Mějte na paměti, že k této požadované teplotě je přičtena pevná hodnota teploty (+5 K), proto hodnota nastavená tímto parametrem musí být větší než 5. Vysoká hodnota má za následek menší počet spouštění zařízení.
PP039	Komp. hořáku topení	
ZP000	Čas vysouš. podl. 1	Nastaví počet dnů pro první krok vysoušení podlahy. Tento program se používá pro vynucení konstantní výstupní teploty, aby se urychlilo vysoušení stěrky u podlahového vytápění.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
ZP010	Tep. 1 start vysouš.	Nastaví teplotu spuštění prvního kroku vysoušení podlahy. Nastavení těchto teplot musí splňovat doporučení dodavatele podlahovky.
ZP020	Tep. 1 konec vysouš.	Nastaví teplotu konce prvního kroku vysoušení podlahy.
ZP030	Čas vysouš. podl. 2	Nastaví počet dnů pro druhý krok vysoušení podlahy. Tento program se používá pro vynucení konstantní výstupní teploty, aby se urychlilo vysoušení stěrky u podlahového vytápění.
ZP040	Tep. 2 start vysouš.	Nastaví teplotu spuštění druhého kroku vysoušení podlahy. Nastavení těchto teplot musí splňovat doporučení dodavatele podlahovky.
ZP050	Tep. 2 konec vysouš.	Nastaví teplotu konce druhého kroku vysoušení podlahy.
ZP060	Čas vysouš. podl. 3	Nastaví počet dnů pro třetí krok vysoušení podlahy. Tento program se používá pro vynucení konstantní výstupní teploty, aby se urychlilo vysoušení stěrky u podlahového vytápění.
ZP070	Tep. 3 start vysouš.	Nastaví teplotu spuštění třetího kroku vysoušení podlahy. Nastavení těchto teplot musí splňovat doporučení dodavatele podlahovky.
ZP080	Tep. 3 konec vysouš.	Nastaví teplotu konce třetího kroku vysoušení podlahy.
ZP090	Akt. vysouš. podlahy	Aktivujte (1), nebo deaktivujte (0) program vysoušení podlahy.

11.1.2 Řídicí platforma – počítačidla

Tab.61 Seznam počítadel

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
AC001	Hodiny napájení	Toto počítadlo zobrazuje počet hodin, po jakou dobu je zařízení na síťovém napájení.
AC002	Provoz od servisu	Počet hodin výroby energie od posledního servisu.
AC003	Hodiny od servisu	Počet hodin napájení od posledního servisu.
AC004	Spuštění od servisu	Počet startů od posledního servisu.
AC005	Spotřeba pro ÚT	Toto počítadlo zobrazuje celkovou energii (kWh), která byla zařízením použita pro ústřední topení.
AC006	Spotřeba pro TV	Toto počítadlo zobrazuje celkovou energii (kWh), která byla zařízením použita pro přípravu teplé vody.
AC007	Spotřeba chlazení	Toto počítadlo zobrazuje celkovou energii (kWh), která byla zařízením použita pro chlazení.
AC026	Provoz hod. Čerpadla	Celkový počet provozních hodin čerpadla.
AC027	Počet start čerpadla	Zobrazuje celkový počet startů čerpadla.
CC001	ZónaProvozHodČerpad	Toto počítadlo zobrazuje celkové hodiny chodu čerpadla zóny.
CC010	ZónaPočetStartůČerp	Toto počítadlo zobrazuje celkový počet spuštění čerpadla zóny.
DC001	CelkSpotřEnergieTV	Zobrazuje celkovou spotřebu energie pro přípravu teplé vody
DC002	Cykly VentiluTV	Zobrazuje počet přepnutí třicestného přepínacího ventilu pro přípravu teplé vody.
DC003	Doba Ventilu TV	Celkový počet hodin, během nichž je přepínací ventil v poloze do TV.
DC004	Starty TV	Celkový počet spuštění přípravy teplé vody.
DC005	Provoz. hodiny TV	Celkový počet hodin přípravy teplé vody
GC007	Neúspěšné starty	Toto počítadlo zobrazuje celkový počet nezdařených startů.
PC001	CelkSpotřEnergieTO	Toto počítadlo zobrazuje spotřebu energie zařízení použitou pro ústřední topení.
PC002	Počet startů gener	Celkový počet spuštění generátoru pro vytápění a teplou vodu
PC003	Prov. hod. tep. zdr.	Zobrazuje celkový počet hodin, po které zařízení vyrábělo energii pro vytápění a TV.
PC004	PočetZhasnutíPlamene	Celkový počet případů ztráty plamene.

11.1.3 Řídicí platforma – signály

Tab.62 Seznam signálů

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
AM001	TV aktivní	Tento signál indikuje, zda zařízení je aktuálně aktivní pro přípravu teplé vody: Zapnuto (1) nebo Vypnuto (0). 0 = Stop : Stop. 1 = Zapnuto : Zapnuto.
AM004	Kód poruchy	Tento kód indikuje aktuální poruchu, po odeznění poruchy se zařízení vrátí automaticky do provozu
AM005	Kód havárie	Tento kód indikuje aktuální havárii, po odeznění poruchy je třeba reset/ potvrzení poruchy pro uvolnění provozu
AM010	Otáčky čerpadla	Aktuální otáčky čerpadla.
AM011	Požadován servis?	Servis je požadován: Ano (1), nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
AM012	Stav zařízení	 Viz Stav a dílčí stav, stránka 76
AM014	Podstav prostředku	 Viz Stav a dílčí stav, stránka 76
AM015	Čerpadlo běží?	Čerpadlo běží: Aktivní (1), nebo Neaktivní (0). 0 = Vypnutý : Vypnutý. 1 = Aktivní : Aktivní.
AM016	Výstupní T kaskády	Teplota náběhu vody na kaskádním čidle do systému vytápění.
AM017	Kotlová teplota	Aktuální teplota výstupu z kotlového tělesa
AM018	Teplota zpátečky	Aktuální teplota zpátečky do kotel
AM019	Tlak vody	Aktuální tlak vody v otopném systému
AM022	Stav pož. na teplo	Stav požadavku na teplo 0 = Stop : Stop. 1 = Zapnuto : Zapnuto.
AM024	AktuálníRelativVýkon	Tento signál indikuje aktuální relativní výkon (%) produkovaný zařízením.
AM027	Venkovní teplota	Zobrazuje aktuální venkovní teplotu
AM033	IndikacePříštíServis	Nastávající indikace servisu typu A, B nebo C (zobrazí se v budoucnu). 0 = Žádný : Žádné vyrozumění ohledně servisu. 1 = A : Vyrozumění ohledně servisu typu A. 2 = B : Vyrozumění ohledně servisu typu B. 3 = C : Vyrozumění ohledně servisu typu C. 4 = Uživatelský : Vlastní vyrozumění ohledně servisu.
AM036	Teplota spalín 2	Teplota spalín 2 před vstupem do komínového tělesa
AM037	3cestný ventil	Aktuální poloha trojcestného ventilu. 0 = ÚT : Vytápění. 1 = TV : Teplá voda.
AM040	Regulační teplota	Požadovaná výstupní teplota.
AM043	PotřebaResetVypnutím	Je potřeba resetovat zařízení vypnutím nebo vyčkat 60 minut. 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
AM044	Poč.PřipojenýchČidel	Tento signál indikuje celkový počet detekovaných připojených čidel.
AM045	Čidlo tlaku vody	Zobrazuje, zda je k zařízení připojeno čidlo tlaku vody: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
AM046	Tvenk internet	Zobrazuje venkovní teplotu načtenou z internetu
AM047	Aktuální výkon	Tento signál indikuje aktuální absolutní výkon.
AM055	Teplota spalín 2	Zobrazuje aktuální výstupní teplotu spalín naměřenou čidlem 2.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
AM091	Přepínání Léto/Zima	Zobrazuje aktuální režim sezónního provozu Léto/Zima 0 = Zima : Vytápění je aktivní podle požadavku na teplo 1 = Protimrazová ochrana : Vytápění je aktivní k ochraně proti mrazu v systému i tehdy, když není žádný požadavek na teplo. 2 = Pásmo léto/zima : Nastavení teploty pro vytvoření zóny bez přepínání mezi létem a zimou. 3 = Léto : Vytápění je vypnuto automaticky.
AM100	Aktuální stav	Tento signál indikuje časový průběh aktuálního stavu, např. pro odvětrávací program a kalibraci.
AM101	InterníPožadHodnota	Tento signál indikuje aktuální interní výstupní teplotu požadovanou systémem.
AP078	Venkovní čidlo	Tenro paramet určuje zda je instalováno venkovní čidlo: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
BM000	Teplota TV	Tento signál indikuje aktuální teplotu teplé vody. Může to být teplota vody v zásobníku nebo teplota teplé vody, v závislosti na typu nabíjení.
BM013	Vynutit odvětrání	Tento signál indikuje, zda program pro vynucené odvětrání je v činnosti: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
CM001	StavGener. pro Okruh	Provozní stav generátoru pro topný okruh 0 = Stop : Stop. 1 = Zapnuto : Zapnuto.
CM030	Prostor.TeplotaZóny	Tento signál indikuje aktuální teplotu místnosti pro zónu.
CM050	Stav čerpadla zóny	Tento signál indikuje, zda čerpadlo zóny je v chodu: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
CM060	Otáčky čerp. okruhu	Tento signál indikuje aktuální otáčky čerpadla.
CM070	PožVýstTeplZóny	Tento signál indikuje aktuální požadovanou náběhovou teplotu pro zónu.
CM080	PožModulaceVýkOkruhu	Tento signál indikuje aktuální úroveň modulace výkonu vyžádanou ze systému. Zařízení je schopno produkovat proměnný výkon (= modulovat) od hodnoty 100 % dolů, k určitému minimálnímu %, v závislosti na charakteristikách zařízení.
CM100	Bitové pole režimu	Bitové pole provozního režimu jednotlivých okruhů Č. okruhu, Tprůt průměr, Stop, Chlazení, Topení
CM110	PožTepProstJednOkruh	Tento signál indikuje aktuální požadovanou teplotu zóny, která je nastavena na prostorovém regulátoru v této zóně.
CM120	Aktuál. režim okruhu	Tento signál indikuje aktuální provozní režim zóny. 0 = Časový program : Podle zvoleného časového programu pro vytápění. 1 = Ruční : Ruční regulace. 2 = Stop : Protimrazová ochrana pro topný okruh a/nebo přípravu teplé vody. 3 = Dočasný : Krátká změna teploty.
CM130	AktuálAktivitaOkruhu	Tento signál indikuje aktuální aktivitu zóny. 0 = Stop : Teplota teplé vody bude udržována právě tak vysoko, aby nedošlo k poškození mrazem. 1 = Eco : Toto je teplota teplé vody, když je příprava teplé vody vypnuta. 2 = Komfortní : Toto je teplota teplé vody, když je příprava teplé vody zapnuta. 3 = Antolegio funkce : Teplota pro teplou vodu bude udržována dostatečně vysoko k tomu, aby nedocházelo k rozvoji bakterií Legionella.
CM140	ZónaPřitRegOpenTher	Tento signál indikuje zda k zóně je připojen regulátor Open Therm: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
CM150	StavPožTeplaVZónách	Tento signál indikuje, zda pro zónu je v činnosti potřeba tepla: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
CM160	ZónaModulacePožTepla	Tento signál indikuje, zda pro zónu je v činnosti potřeba modulovaného tepla: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
CM170	Okruh OTSmartPower	Tento signál indikuje zda k zóně je připojen regulátor Open Therm Smart Power: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
CM180	ZónaPřítProstJednot	Tento signál indikuje zda k zóně je připojena jednotka místnosti: Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
CM190	OkruhPožProstTeplota	Tento signál indikuje aktuální požadovanou prostorovou teplotu pro zónu.
CM200	ZónaAktuálRežimVytáp	Tento signál indikuje aktuální typ tepla požadovaného zónou. 0 = Pohotovostní režim : V pohotovostním režimu. 1 = Předehřev : V provozu pro vytápění. 2 = Chlazení : V provozu pro chlazení.
CM210	ZónaVenkovníTeplota	Tento signál indikuje aktuální venkovní teplotu zóny.
CM220	KrátkodPrůmVenkTZóny	Tento signál indikuje aktuální krátkodobý průměr (2 hodiny) venkovní teploty zóny. Tato hodnota slouží k výpočtu přepnutí mezi zimním a letním režimem.
CM230	DlouhodPrůmVenkTZóny	Tento signál indikuje aktuální dlouhodobý průměr (22 hodiny) venkovní teploty zóny. Tato hodnota slouží k výpočtu přepnutí mezi zimním a letním režimem.
CM240	ZónaVenkTeplPřipoj	Tento signál indikuje, zda k zóně je připojeno čidlo venkovní teploty: Ano (1), nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
CM260	ZónaTeplProstorČidla	Tento signál indikuje aktuální prostorovou teplotu zóny, jež slouží k regulaci teploty prostoru (RTC).
CM280	ZónaPožProstTeVypRTC	Tento signál indikuje aktuální vnitřní požadovanou prostorovou teplotu pro zónu, vypočtenou regulací teploty prostoru (RTC).
DM001	Tdolní TV	Zobrazuje aktuální teplotu spodního čidla v zásobníku teplé vody.
DM004	PožHodVýstTeplTV	Požadovaná výstupní teplota teplé vody.
DM005	T TV pro solár	Aktuální teplota vody pro solární ohřev
DM007	Chyba anody TAS TV	Zobrazuje chybový stav elektrické anody TAS v zásobníku teplé vody 0 = Stop : Stop. 1 = Zapnuto : Zapnuto.
DM009	Druh provozu	Zobrazuje aktuální stav režimu přípravy teplé vody. 0 = Časový program : Podle zvoleného časového programu pro vytápění. 1 = Ruční : Ruční regulace. 2 = Stop : Protimrazová ochrana pro topný okruh a/nebo přípravu teplé vody. 3 = Dočasný : Krátká změna teploty.
DM019	Aktuální stav TV	Zobrazuje aktuální stav provozu přípravy teplé vody. 0 = Stop : Teplota teplé vody bude udržována právě tak vysoko, aby nedošlo k poškození mrazem. 1 = Eco : Toto je teplota teplé vody, když je příprava teplé vody vypnuta. 2 = Komfortní : Toto je teplota teplé vody, když je příprava teplé vody zapnuta. 3 = Antolegio funkce : Teplota pro teplou vodu bude udržována dostatečně vysoko k tomu, aby nedocházelo k rozvoji bakterií Legionella.
DM029	Žádaná T TV	Zobrazuje aktuální žádanou teplotu teplé vody v zásobníku
EM010	NapětíNaVstup 0–10V	Zobrazí měřené napětí na vstupu 0–10 V desky SCB
EM018	PožadTeplVstupu0–10V	
EM021	PožVýkonVstupu0–10V	
EM022	TypPožadavkuVstup10V	Zobrazí typ požadavku na vstupu 0-10V 0 = Žádný : 1 = TV primární : 2 = TV vysoká p. : 3 = Technologický ohřev : 4 = Vysoušení podlahy : 5 = TV střední p. : 6 = TV nízká p. : 7 = Vytápění : 8 = Chlazení : 9 = Elektrické aktivní : 10 = Elektrické efektivní :

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
GM000	PodmínZap/VypHořáku	Tento signál indikuje, kdy se zařízení zapne nebo vypne, v závislosti na stavu zařízení.
GM001	AktuálníOtVentilátor	Tento signál indikuje aktuální otáčky ventilátoru.
GM002	PožadOtáčVentilátoru	Tento signál indikuje aktuální požadované otáčky ventilátoru.
GM003	Hlídání plamene	Tento signál indikuje, kdy byl detekován ionizační proud. 0 = Stop : Stop. 1 = Zapnuto : Zapnuto.
GM004	Plynový ventil 1	Tento signál indikuje aktuální stav plynového ventilu 1. 0 = Otevírá : Otevírá 1 = Zavírá : Zavírá 2 = Stop : Stop
GM005	Plynový ventil 2	Tento signál indikuje aktuální stav plynového ventilu 2. 0 = Otevírá : Otevírá 1 = Zavírá : Zavírá 2 = Stop : Stop
GM006	StavTlakSpínačePlynu	Tento signál indikuje aktuální stav manostatu tlaku plynu (GPS). 0 = Otevírá : Otevírá 1 = Zavírá : Zavírá 2 = Stop : Stop
GM007	Zapalování	Tento signál indikuje, zda zařízení zapaluje (1) nebo zda je vypnuto (0) 0 = Stop : Stop. 1 = Zapnuto : Zapnuto.
GM008	AktuálníIonizProud	Tento signál indikuje aktuální naměřený ionizační proud.
GM010	Dostupný výkon	Tento signál indikuje aktuální výkon, který je k dispozici, v % maximálního výkonu.
GM011	Nastavený výkon	Tento signál indikuje aktuální nastavenou hodnotu výkonu, v % maximálního výkonu.
GM012	Vstup pro spuštění	Tento signál indikuje, zda se vyskytuje uvolňovací signál pro řídicí jednotku (CU): Ano (1) nebo Ne (0). 0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
GM013	Vstup blokování	Zobrazuje aktuální stav blokovacího vstupu. 0 = Otevírá : Otevírá 1 = Zavírá : Zavírá 2 = Stop : Stop
GM015	Spínač VPS	Tento signál indikuje aktuální stav spínače kontroly těsnosti ventilu (VPS). 0 = Otevírá : Otevírá 1 = Zavírá : Zavírá 2 = Stop : Stop
GM020	Bezpečn. teplota 1	Tento signál indikuje aktuální bezpečnostní teplotu 1 naměřenou bezpečnostní jednotkou. Pro každé zařízení to může být jiné měření. Buď výstupní teplota, vratná teplota nebo teplota výměníku tepla, v závislosti na implementaci bezpečnostní jednotky.
GM021	Bezpečn. teplota 2	Tento signál indikuje aktuální bezpečnostní teplotu 2 naměřenou bezpečnostní jednotkou. Pro každé zařízení to může být jiné měření. Buď výstupní teplota, vratná teplota nebo teplota výměníku tepla, v závislosti na implementaci bezpečnostní jednotky.
GM022	Vstup pro spuštění	Tento signál indikuje aktuální stav uvolňovacího vstupu.
GM025	Stav STB	Tento signál indikuje stav kontaktu bezpečnostního termostatu horní meze teploty (STB). Když je tento spínač rozepnutý (0), naměřená teplota je nad předem nastavenou bezpečnostní mezí. 0 = Otevírá : Otevírá 1 = Zavírá : Zavírá 2 = Stop : Stop
GM027	AktivZkouškyPlamene	Tento signál indikuje aktuální stav testu plamene. 0 = Vypnutý : Vypnutý. 1 = Aktivní : Aktivní.
GM028	Režim ovladače GVC	Tento signál indikuje aktuální stav ovládání plynového ventilu (GVC).

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
GM029	Vstup ovladače GVC	Tento signál indikuje aktuální stav vstupu ovládání plynového ventilu (GVC). 0 = Normální GAC : Ovládání plynového ventilu (GAC) je v normálním režimu. 1 = Režim zápisu GAC : Ovládání plynového ventilu (GAC) odesílá data do řídicí jednotky. 2 = Detekce pásma plynu : Ovládání plynového ventilu (GAC) detekuje pásmo plynu. 3 = Režim kalibrace GAC : Ovládání plynového ventilu (GAC) se kalibruje. 4 = Tovární test GAC : Ovládání plynového ventilu (GAC) je v testovacím režimu pro tovární závěrečný test. 5 = Seřizují ionizaci GAC : Ovládání plynového ventilu (GAC) seřizuje ionizaci. 6 = Adaptace odchylky GAC : Ovládání plynového ventilu (GAC) přizpůsobuje odchylku. 7 = Základna ionizace GAC : Ovládání plynového ventilu (GVC) nastavuje nejmenší hodnotu gradientu ionizace. 8 = Zpracování dat GAC : Řízení plynového ventilu (GVC) zpracovává přijatá data z ovladače.
GM030	Výstup ovladače GVC	Tento signál indikuje aktuální stav výstupu ovládání plynového ventilu.
GM031	Stav ovladače GVC	Tento signál indikuje aktuální stav ovládání plynového ventilu.
GM032	Substav ovladače GVC	Tento signál indikuje aktuální dílčí stav ovládání plynového ventilu.
GM033	Kód uzamknutí GVC	Tento signál indikuje, že ovládání plynového ventilu je v režimu uzamknutí.
GM034	Kód blokování GVC	Tento signál indikuje, že ovládání plynového ventilu je v režimu blokování.
GM035	Výstupní výkon GVC	Tento signál indikuje aktuální výstupní výkon (v %) z ovládání plynového ventilu do řídicí jednotky (CU).
GM036	Požadov. výkon GVC	Tento signál indikuje aktuální požadovaný výkon (v %) z ovládání plynového ventilu do řídicí jednotky (CU).
GM040	Signál PWM ventilát	Tento signál indikuje buď aktuální signál PWM (modulace šířkou impulsu) (v %) pro ventilátor, nebo zpětnou vazbu PWM z ovládání plynového ventilu (GVC). PWM signál je tvořen dvěma hlavními složkami, jimiž je definováno jeho chování: střída a frekvence. Jestliže je digitální signál vypínán a zapínán dostatečně často a s určitou střídou, výstup se zdánlivě chová jako analogový signál s konstantním napětím.
GM042	Náběhová teplota 2	Tento signál indikuje aktuální sekundární výstupní teplotu.
GM043	Teplota spalín 3	Tento signál indikuje aktuální bezpečnostní teplotu (TS3) k ochraně výměníku tepla.
GM044	Důvod Řízení Zastavení	Tento signál indikuje možné příčiny blokovacího stavu zařízení. 0 = Žádný : Normální GAC stav. 1 = Blokování TO : Stav blokování pro vytápění (TO). 2 = Blokování TV : Stav blokování pro teplou vodu (TV). 3 = Čekání na hořák : Čekání na spuštění hořáku. 4 = Tvýst > absol. max. : Teplota náběhu z kaskády překročila maximální provozní hodnotu. 5 = Tvýst > start. tep. : Teplota náběhu z kaskády překročila spouštěcí teplotu. 6 = Tvýměník > Tstart : Teplota výměníku tepla překročila spouštěcí teplotu. 7 = Prům. Tvýst > Tstart : Průměrná teplota náběhu z kaskády překročila spouštěcí teplotu. 8 = Tvýst > max. pož. h. : Teplota náběhu z kaskády překročila maximální nastavenou hodnotu. 9 = dT příliš vysoká : Rozdíl mezi výstupní teplotou a vratnou teplotou překročil maximální hodnotu. 10 = Tvýst > tep. stop : Teplota náběhu z kaskády překročila mezní teplotu pro vypnutí. 11 = Anticyklace HD : Funkce ochrany proti cyklickému chodu v důsledku zapínání/vypínání požadavku na teplo. 12 = Špatné spalování : Blokuje kvůli špatnému spalování. 13 = Tsolar > Maximum : Solární teplota překročila maximální hodnotu.
NM000	Číslo prvního zdroje	
NM001	Tvýst Kaskády	Zobrazuje aktuální výstupní teplotu z kaskády do systému.
NM002	Zpoždění Další.stupně	
NM021	Prům.Tprůt.Kaskády	
NM022	Poč.Stupňů.Kaskády	
NM023	Potřeb.Stupně.Kaskády	

Kód	Text na displeji	Vysvětlení
NM025	TnáběhSystémSprávZdr	0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
NM026	VenkTepIPřipojDoKask	0 = Ne : Ne. 1 = Ano : Ano.
NM027	Tvenk kaskády	
NM028	Zdrojů v kaskádě	
PM002	Požad. hodnota ÚT	Požadovaná výstupní teplota pro vytápění. Tato požadovaná teplota je výsledkem regulace teploty prostoru.
PM003	PrůmVýstupTeplota TO	Tento signál indikuje aktuální průměrnou výstupní teplotu používanou pro nízkoprůtokový algoritmus.

Původní návod k používání - © Autorské právo

Veškeré technické údaje v tomto dokumentu včetně výkresů a schémat zapojení zůstávají výhradním majetkem výrobce a nesmí být reprodukovány bez předchozího písemného souhlasu. Změny vyhrazeny.

┌

┐

└

┘

GIENGER | Kvítkovická 1633 | 763 61 Napajedla | broetje-topeni.cz
August Brötje GmbH | August-Brötje-Str. 17 | 26180 Rastede | broetje.de

