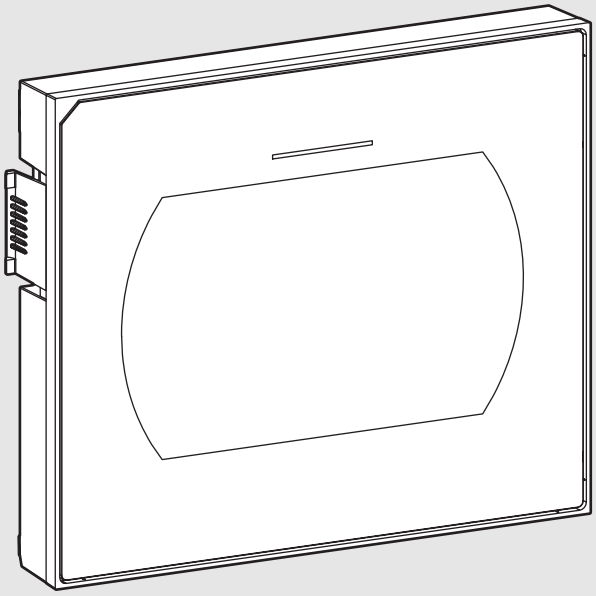
BOSCH

Instalační příručka

Ovládací panel
UI 800

Kondenzační kotel



6721876625 (2026/08)

Obsah

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny 2
1.1 Použité symboly 2
1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny 2

2 Údaje o výrobku 3
2.1 Popis výrobku 3
2.2 Platnost technické dokumentace 3
2.3 Doplňkové příslušenství 3

3 Uspořádání ovládacího panelu 3

4 Stavová LED dioda 4

5 Instalace čidla venkovní teploty 4

6 Uvedení do provozu 4
6.1 Obecné uvedení uživatelského rozhraní systému do provozu 4
6.1.1 Aktualizace softwaru 4
6.2 Uvedení do provozu pomocí konfiguračního asistenta 4
6.3 Další nastavení při uvedení do provozu 4
6.3.1 Důležitá nastavení pro vytápění 4
6.3.2 Důležitá nastavení pro systém ohřevu teplé vody 4
6.3.3 Důležitá nastavení pro solární zařízení 4
6.3.4 Uložení nastavení 5
6.4 Kontroly funkcí 5
6.5 Kontrola hodnot monitoru 5

7 Předání systému 5

8 Servisní menu 5
8.1 Obsluha servisního menu 5

9 Nastavení systému 6
9.1 Nabídka: Uvedení do provozu 6
9.2 Nabídka: Plyn. kondenz. kotel / Kondenzační kotel 7
9.3 Menu Vytápění 9
9.3.1 Nabídka Venkovní teplota 9
9.3.2 Otopný okruh 10
9.4 Vysušování podlahy 13
9.5 Nabídka: Teplá voda 14
9.6 Nabídka: Solární 16
9.7 Nabídka: EEBUS 16
9.8 Nastavení pro další systémy nebo zařízení 16

10 Menu Diagnostika 16
10.1 Kontroly funkceNabídka 16
10.2 Provozní stav – poruchyNabídka 17
10.3 Kont. údaje instalatéra 17

11 Nabídka Údaje monitoru 17

12 Odstraňování poruch 17

13 Přehled servisního menu 17

14 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu 21

15 Informace o ochraně osobních údajů 21

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny

Signální výrazy označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:

NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ znamená, že může dojít ke těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.

OZNÁMENÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace

Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním symbolem.

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

⚠ Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti vodovodních instalací, ventilační techniky, tepelné techniky a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- ▶ Návody k instalaci si přečtěte před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích veďte dokumentaci.

⚠ Užívání k určenému účelu

- ▶ Výrobek používejte výhradně k řízení otopných soustav a větracích zařízení.

Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Škody, které by tak vznikly, jsou vyloučeny z odpovědnosti.

⚠ Práce na elektrické instalaci

Práce na elektrické instalaci smějí provádět pouze odborní pracovníci pracující v oboru elektrických instalací.

- ▶ Před započetím prací na elektrické instalaci:
  - Odpojte (kompletně) elektrické napětí a zajistěte, aby nedošlo k náhodnému opětovnému zapnutí.
  - Zkontrolujte, zda není přítomné napětí.
- ▶ Výrobek v žádném případě nepřipojujte na síťové napětí.
- ▶ Řiďte se též podle schémat zapojení dalších komponent systému.

2 Údaje o výrobku

2.1 Popis výrobku

Systémová řídicí jednotka má dotykový displej. Pro navigování po ovládacím panelu přejíždějte, pro výběr na něj poklepejte.

Pomocí uživatelského panelu systému lze ovládat nejvýše 4 otopné okruhy. Dále jím lze ovládat 2 nabíjecí okruhy zásobníku pro přípravu TV, jednu stanici čerstvé teplé vody systém, jednu solární přípravu TV a jeden záložní solární ohřev, a ventilační systém.

Rozsah funkcí a struktura nabídky systémové řídicí jednotky závisí na konstrukčním uspořádání systému. V tomto návodu je popsán maximální rozsah funkcí. Tam, kde záleží na konstrukci systému, je uvedeno upozornění. Rozsahy nastavení a základní nastavení se příp. mohou od údajů v tomto návodu lišit.

Zobrazované texty kromě toho závisí na verzi softwaru systémové řídicí jednotky a mohou se tak lišit od textů uvedených v tomto návodu.

Konfigurace různých topných systémů

V systému BUS může topný okruh nastavovat pouze jeden účastník. V otopné soustavě lze použít pouze jeden uživatelský panel. Ovládací panel funguje jako řídicí jednotka v:

- Systémy s jedním topným okruhem, např.:
  - Rodinný dům
- Systémy se dvěma a více topnými okruhy, např.:
  - podlahové vytápění v jednom patře a otopná tělesa v ostatních
  - Budovy obsahující byty a dílny.
- Systémy s několika otopnými okruhy a jejich dálkovými ovladači, např.:
  - Dům s přístavkem: Hlavní dům má systémové uživatelské rozhraní jako regulátor. Referenční místnost v přístavku má dálkový ovladač (např. RT 800 / CR 20 RF /CR 11/CR 11 H).
  - Dům s více byty: Hlavní dům má systémové uživatelské rozhraní jako regulátor. Referenční místnost každého bytu má dálkový ovladač (např. RT 800 / CR 20 RF /CR 11/CR 11 H).

2.2 Platnost technické dokumentace

Údaje v technické dokumentaci ke zdrojům tepla, regulátorům vytápění nebo systému sběrnic platí i nadále.

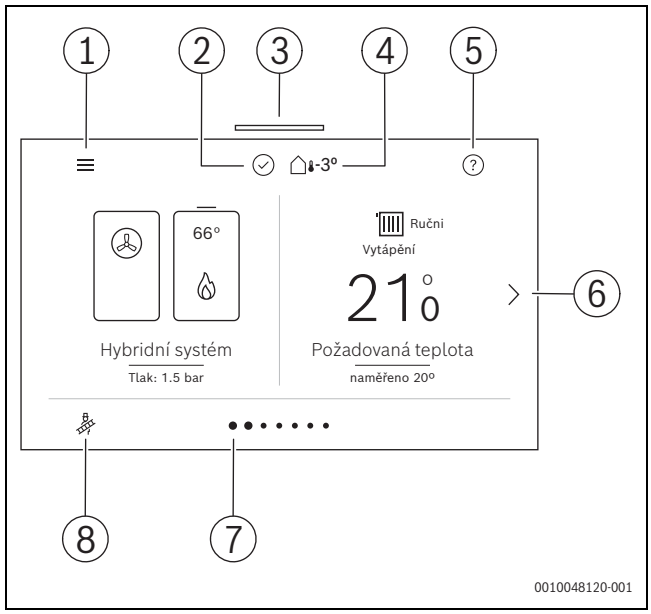
2.3 Doplňkové příslušenství

Moduly a uživatelská rozhraní:

- **Uživatelské rozhraní CR 10 / CR 11**: Jednoduché dálkové ovládání.
- **Uživatelské rozhraní CR 10 H / CR 11 H**: Jednoduché dálkové ovládání se senzorem vlhkosti.
- **Uživatelské rozhraní RT800**: Pokročilé dálkové ovládání se senzorem vlhkosti.
- **Uživatelské rozhraní CR 20 RF:** Jednoduché rádiové dálkové ovládání se senzorem vlhkosti. Je nutné nainstalovat internetovou bránu a rádiový modul K30RF/K40RF do zařízení.
- **ME 200**: Modul pro integraci alternativního zdroje tepla (např. kamna).
- **MU 100**: Modul pro externí ovládání nebo elektromagnetický ventil pro kapalný plyn.
- **MH 200/MHI200**: Modul pro hybridní systém.
- **MC 400**: Modul pro kaskádu obsahující několik zdrojů tepla.
- **MM 100**: Modul pro směšovaný otopný okruh, nabíjecí okruh zásobníku nebo přímý otopný okruh.
- **MS 100**: Modul pro standardní solární systémy.
- **MS 200**: Modul pro rozšířené solární systémy.
- **IPM100**: Modul pro řízení čerpadla u stacionárních kotlů.

Další moduly a příslušenství specifická pro zařízení jsou uvedena v katalogu nebo na webových stránkách výrobce. Ne všechno příslušenství je dostupné ve všech zemích.

3 Uspořádání ovládacího panelu



Obr. 1

[1] Všeobecná nastavení
[2] Stav systému
[3] Stavu LED (viz → kapitola 4)
[4] Aktuální venkovní teplota
[5] Pomoc
[6] Další stránka
[7] Aktuální stránka
[8] Režim Kominík

4 Stavová LED dioda

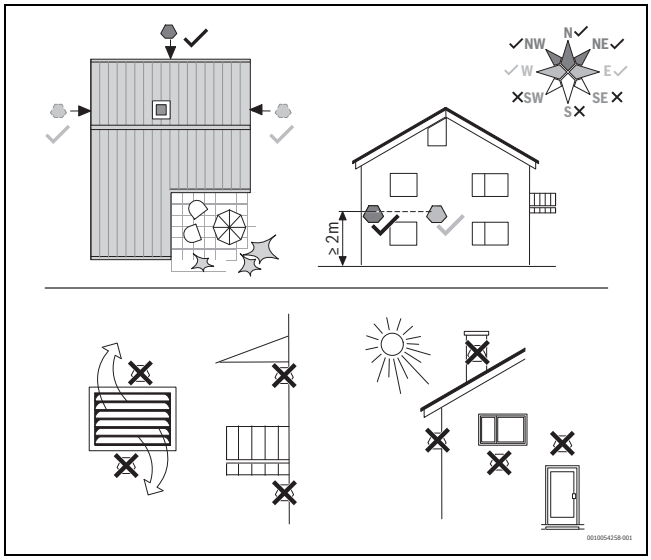
Kontrolka LED v horní části ovládacího panelu používá různé barvy, jimiž indikuje stav provozu spotřebiče.

Barva LED	Provozní stav
zelený	Normální provoz.
žlutá	Výstrahy, neblokující systémové chyby nebo informace o údržbě.
červená	Uzamykací nebo blokovací chyby.

Tab. 1

5 Instalace čidla venkovní teploty

Pro řízení závislé na venkovní teplotě, s vlivem nebo bez vlivu pokojové teploty, je vyžadováno venkovní čidlo teploty.



Obr. 2 Vhodné a nevhodné umístění venkovního čidla teploty

6 Uvedení do provozu

Přehled úkonů při uvedení do provozu

1. Mechanicky sestavte systém (→ návody všech sestav a dílů).
2. Proveďte první naplnění kapalinami a zkoušku těsnosti.
3. Proveďte kabelové propojení systému.
4. Nastavte kódování modulů (→ návody modulů a příp. větracího zařízení, resp. stanice pro přípravu teplé vody).
5. Zapněte a odvzdušněte systém.
6. Uveďte do provozu dálková ovládání (→ návody dálkového ovládání).
7. Uveďte systém do provozu pomocí konfiguračního asistenta systémové řídicí jednotky (→ kapitola 6.2, strana 4).
8. Zkontrolujte nastavení v servisním menu systémové řídicí jednotky , příp. jej upravte a proveďte konfiguraci (např. solární systém) (→ kapitola 6.3, strana 4).
9. Proveďte kontrolu funkcí, popř. odstraňte výstražná a chybová hlášení a resetujte historii poruch, zkontrolujte hodnoty monitoru (→ kapitola 11, strana 17).
10. Předejte systém (→ kapitola 7, strana 5).

6.1 Obecné uvedení uživatelského rozhraní systému do provozu

Po připojení napájení, **Jazyk** se na displeji zobrazí.

- ▶ Zvolte jazyk a potvrďte pomocí **Dále**.
- ▶ Nastavte datum čas a potvrďte pomocí **Dále**.
- ▶ Zvolte správné hydraulické zapojení a každý krok potvrďte pomocí **Dále**.
- ▶ Spusťte **Konfigurační asistent** pomocí **Ano** (nebo přeskočte pomocí **Ne**).

6.1.1 Aktualizace softwaru

Aktualizace softwaru je možná pouze u některých zařízení. Položka nabídky **Aktualizace softwaru** se zobrazí pouze tehdy, pokud zařízení podporuje aktualizace softwaru.

Chcete-li zjistit, zda zařízení podporuje aktualizace softwaru, nahlédněte do instalačního návodu nebo obchodní dokumentace zařízení.

6.2 Uvedení do provozu pomocí konfiguračního asistenta

Konfigurační asistent vás provede nastaveními potřebnými pro uvedení systému do provozu. Zahrnuje také analýzu systému, která automaticky rozpozná, která BUS zařízení jsou v systému nainstalována. Konfigurační asistent na základě této analýzy optimálně upraví nabídku a předběžná nastavení.

Po provedené analýze systému je otevřená nabídka **Uvedení do provozu** (→ kapitola 9.1, strana 6). Vedlejší nabídky a automatická předběžná nastavení je nutné zkontrolovat, popř. upravit a nakonec potvrdit a uložit.

Konfigurační asistent slouží také k dodatečné parametrizaci, např. pokud je systém doplněn o dálkové ovládání nebo modul. Stávající nastavení zůstanou při opakovaném spuštění asistenta zachována.

6.3 Další nastavení při uvedení do provozu

Pokud dané funkce nejsou aktivovány a příslušné moduly, sestavy nebo díly nainstalovány, pak se při dalším nastavování nepotřebné položky nabídky nezobrazí.

6.3.1 Důležitá nastavení pro vytápění

Nastavení v nabídce Vytápění je při uvedení do provozu v každém případě nutné ověřit a případně upravit. Jen tak zajistíte správnou funkci vytápění. Účelné je zkontrolovat všechna zobrazená nastavení.

- Zkontrolujte nastavení zdroje tepla (→ kapitola 9.2, strana 7).
- Zkontrolujte nastavení pro vytápění (→ kapitola 9.3, strana 9).

6.3.2 Důležitá nastavení pro systém ohřevu teplé vody

Nastavení v nabídce Teplá voda je při uvedení do provozu v každém případě nutné zkontrolovat a případně upravit. Jen tak zajistíte bezvadnou funkci přípravy teplé vody.

- Zkontrolujte nastavení systému ohřevu teplé vody (→ kapitola 9.2 "Nabídka: Plyn. kondenz. kotel / Kondenzační kotel", strana 7).
- Je-li nainstalován systém čerstvé vody: Zkontrolujte doplňková nastavení v nabídce **Systém TV I (pit. voda)** (→ technická dokumentace solárního modulu a stanice pro přípravu teplé vody / bytové stanice).

6.3.3 Důležitá nastavení pro solární zařízení

Solární nastavení se zobrazí pouze tehdy, pokud je k dispozici solární zařízení a je nakonfigurované. Další podrobnosti najdete v technické dokumentaci solárního modulu.

- Zkontrolujte nastavení solárního zařízení (→ kapitola 9.6, strana 16).

6.3.4 Uložení nastavení

Po dokončení uvedení do provozu a po každé další změně zvolte **Uložit nast. instalatéra**, abyste všechna provedená nastavení potvrdili a uložili.

6.4 Kontroly funkcí

Kontrolu funkcí lze vyvolat pomocí nabídky **Diagnostika** (→ kapitola 10.1, strana 16).

6.5 Kontrola hodnot monitoru

Monitorované hodnoty lze vyvolat pomocí nabídky **Info** (→ kapitola 11, strana 17).

7 Předání systému

- ▶ Zadejte kontaktní údaje příslušné odborné firmy v **Servis** > **Diagnostika** > **Kont. údaje instalatéra**.
- ▶ Zadejte název firmy, telefonní číslo a poštovní nebo e-mailovou adresu (→ Kapitola 10.3 "Kont. údaje instalatéra", strana 17).
- ▶ Vysvětlete zákazníkovi, jak funguje uživatelské rozhraní systému a příslušenství a jak je ovládat.
- ▶ Informujte zákazníka o zvolených nastaveních.

8 Servisní menu

Podrobný přehled servisní nabídky naleznete od strany 17. Ne všechny nabídky a nastavení jsou zobrazeny – závisí to na tom, jaký topný systém a komponenty jsou nainstalovány.

Servis	
Nastavení systému (→ Kapitola 9)	
	Systémová analýza
	Manuální uvedení do provozu
	Plyn. kondenz. kotel | Kondenzační kotel
	Alternativní zdroj tepla[1)]
	Tepelné čerpadlo[1)]
	Hybridní systém[1)2)]
	Rozšiřovací modul[1)]
	Vytápění
	Systém TV I (interní) | Systém TV I (externí) | Systém TV I (pit. voda)[1)]
	Systém TV II (externí)
	Solární[1)]
	Větrání[1)]
	EEBUS[1)]
	Základní nastavení
Diagnostika (→ Kapitola 10)	
	Kontroly funkce
	Test havar. termostatu STB[3)]
	Provozní stav – poruchy
	Kont. údaje instalatéra
	Datum instalace
ⓘ Údaje monitoru (→ Kapitola 11)	
Servis	
	Plyn. kondenz. kotel | Kondenzační kotel
	Alternativní zdroj tepla
	Tepelné čerpadlo[1)]
	Hybridní systém[1)2)]
	Rozšiřovací modul
	Info o zařízení
	Otopný okruh 1 ... 4
	Systém TV I (interní) | Systém TV I (externí) | Systém TV I (pit. voda)[1)]
	Systém TV II (externí)
	Solární
	Větrání
	EEBUS
	Systémové komponenty
Aktualizace softwaru[1)]	
Demo režim[4)]	
	Se solárním systémem
	S hybridním systémem

1) Věnujte pozornost dalším informacím o nastaveních a funkcích v technické dokumentaci příslušného systému nebo zařízení.
2) Tato nabídka je dostupná pouze tehdy, pokud je nainstalován hybridní manažer.
3) Pouze pro stacionární kotle.
4) Klepněte na ☰ > **Ukončit demo režim** v uživatelském menu pro deaktivaci demo režimu.

Tab. 2 Nabídka Servis

Základní nastavení jsou v následujících tabulkách znázorněna **tučně**. U některých nastavení závisí základní nastavení na připojeném zdroji tepla.

8.1 Obsluha servisního menu

Otevření servisního menu

- ▶ Zvolte ☰ a podržte, dokud se nezobrazí servisní menu (cca 5 sekund).

Zavření servisního menu

- ▶ Zvolte ⮌, dokud se nezobrazí první úroveň servisního menu.
- ▶ Zvolte ⮌, abyste servisní menu zavřeli.

Použití svmbolu ⓘ

Symbol ⓘ se nachází v horním pravém rohu displeje.

- ▶ Zvolte ⓘ, abyste otevřeli nabídku Info.
- ▶ Zvolte ⮌, abyste se vrátili do předchozí úrovně nabídky.

9 Nastavení systému

Bližší informace naleznete v příslušné technické dokumentaci k zařízení.

9.1 Nabídka: Uvedení do provozu

V této nabídce můžete provést nastavení celé otopné soustavy.

Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Termohydr. oddělovač	Neinstalováno: Není nainstalovaný žádný termohydraulický rozdělovač.[1)]
	Instalováno, čidlo na zdroji tepla: Termohydraulický oddělovač nainstalován, čidlo teploty připojeno ke zdroji tepla.
	Instalováno, čidlo na modulu: Termohydraulický oddělovač nainstalován, čidlo teploty připojeno k modulu.
	Instalováno, žádné čidloje nainstalován rozdělovač s nízkými ztrátami, teplotní senzor není připojen. Čerpadlo otopného systému je nepřetržitě v provozu, když se vyskytne požadavek na teplo.
Teplá voda na zdroji tepla	Neinstalováno: Není nainstalovaný žádný systém ohřevu teplé vody.
	Instalováno, 3cestný ventil: Systém teplé vody je ke zdroji tepla připojen přes třícestný ventil.
	Instalováno, nabíjecí čerpadlo za term. odd.: Za termohydraulickým oddělovačem je připojen nabíjecí okruh zásobníku teplé vody s vlastním nabíjecím čerpadlem zásobníku.
	Instalováno, nabíjecí čerpadlo zásobníku: Nabíjecí okruh zásobníku teplé vody je připojen ke zdroji tepla.
	Instalováno, externí 3cestný ventil: Systém teplé vody je ke zdroji tepla připojen přes externí třícestný ventil. Interní třícestný ventil, který může být instalován ve vratném potrubí, se již neaktivuje a zůstává v poloze topení.
HC1 u zdroje tepla	Neinstalováno: Otopný okruh 1 není připojen ani hydraulicky, ani elektricky ke zdroji tepla.
	Instalováno, jen systém. čerpadlo: Interní čerpadlo zdroje tepla slouží i jako čerpadlo otopného systému v otopném okruhu 1.
	Instalováno, čerpadlo HC1 za termohydr. odd.: Otopný okruh 1 je připojený za termohydraulickým oddělovačem a má vlastní čerpadlo otopného okruhu.
	Instalováno, vlastní čerpadlo HC1: Otopný okruh 1 je připojen ke zdroji tepla a má vlastní čerpadlo otopného okruhu.
Čerp. otopné vody[2)]	Neinstalováno: Zdroj tepla buď nemá vlastní čerpadlo, nebo pracuje jako čerpadlo otopného okruhu.
	Instalováno: Čerpadlo ve zdroji tepla musí běžet, kdykoli existuje požadavek tepla. Je-li v okruhu kotle instalován termohydraulický rozdělovač / výměník tepla, je interní čerpadlo vždy systémové čerpadlo.
Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Struktura zásobníků	**Oddělený zásobník TV a akumul. zásobník**
	Kombinovaný zásobník s 3 přípojkami: Připojení kombinované akumulační nádrže s odděleným průtokem k oblasti teplé vody a vytápění, ale pouze s jednou společnou zpátečkou.
	Kombinovaný zásobník s 4 přípojkami: Připojení kombinované akumulační nádrže s odděleným průtokem a zpátečkou k oblasti teplé vody a vytápění.
Alternativní zdroj tepla	Neinstalováno | Instalováno: Nastavení, které definuje, zda j e**ME 200** nainstalován modul alternativního zdroje vytápění.
Hybridní systém	Neinstalováno | Instalováno: Nastavení, které definuje, zda je **MH 200/MHI200** či není nainstalován modul hybridního systému.
Venkovní jednotka[3)]	Neinstalováno | Instalováno
Rozšiřovací modul	Neinstalováno | Instalováno: Nastavení, které definuje, zda je či není nainstalován rozšiřující modulMU 100 (→ Technická dokumentace k MU 100 rozšiřujícímu modulu).
Montážní situace[4)]	Jednogenerační rodinný dům: Při nastavení "Dům s jednou rodinou" jsou v dálkovém ovladači k dispozici všechny funkce.
	Vícegenerační rodinný dům: funkce, které jsou společné pro všechny uživatele, jsou na dálkovém ovládání vypnuty, např. nastavení TV, druhý topný okruh, solární systém a výroba tepla (hybridní / alternativní zdroj).
Otop. okr. 1 ... 4	Neinstalováno
	Na zdroji tepla (pouze Otop. okr. 1)
	Na modul
Velikost stanice t. vody	15/20 l/min
	27 l/min
	40 l/min
	60 l/min
Stanice pro příp. teplé v. 2 ... 4	Neinstalováno | Instalováno: nastavení určující, zda je v kaskádě instalována další stanice čerstvé vody.
Předehř. stanice pit. vody	Neinstalováno
	Instalováno
Systém teplé vody 1 ... 2	Neinstalováno
	Na zdroji tepla (pouze Systém teplé vody 1)
	Externí modul teplé vody
	Pitná voda (pouze Systém teplé vody 1)
Solární	Neinstalováno | Instalováno: Nastavení, které definuje, zda je či není nainstalován solární systém (→ Technická dokumentace k solárním modulům MS100 nebo MS200).
Větrání	Neinstalováno | Instalováno: Nastavení, které definuje, zda je či není nainstalován ventilační systém (→ návod k instalaci ventilační jednotky).

1) U kaskádových modulů je senzor nainstalován na kaskádovém modulu.

2) K dispozici pouze u určitých zdrojů tepla.

3) Dostupné pouze v případě, že je nainstalován hybridní kotel.

4) Toto nastavení mění funkce zobrazované na dálkovém ovládání RT800.

Tab. 3 Nastavení v nabídce Uvedení do provozu

9.2 Nabídka: Plyn. kondenz. kotel / Kondenzační kotel

V tomto menu provádějte nastavení specifická pro zdroj tepla. Další informace najdete v technické dokumentaci použitého zdroje tepla, příp. modulu. Tato nastavení jsou k dispozici jen tehdy, je-li systém příslušným způsobem uspořádán a nakonfigurován (např. v systémech bez kaskádového modulu) a pokud použitý typ zařízení toto nastavení podporuje.

Tabulka **Plyn. kondenz. kotel** platí pro většinu plynových kotlů.

Nabídka **Kondenzační kotel** je k dispozici pouze pro specifické plynové/olejové kotle.

Plyn. kondenz. kotel

Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Vytápění	
Zapnout vytápění	Ano | Ne: zapnout nebo vypnout režim vytápění. V letním režimu (Ne) jen TUV.
Max. teplota na výstupu	30 ... **65** ... 85 °C.
Max. tepel. výk.	0 ... 100 %: maximální povolený tepelný výkon zdroje tepla v režimu vytápění (v závislosti na kódovacím konektoru).
Časový interval blok. imp.	3 ... **10** ... 60 min: časový interval mezi jednotlivými zapnutími (v minutách).
Zapínací tepl. rozdíl	-2 ... **-6** ... −15 K: Rozdíl mezi aktuální teplotou na výstupu a požadovanou teplotou na výstupu do zapnutí hořáku.
Vypínací tepl. rozdíl	2 ... **6** ... 15 K: Rozdíl mezi aktuální teplotou na výstupu a požadovanou teplotou na výstupu do vypnutí hořáku.
Opr. Fak. Vzd. Min. Výk. Ventilátoru[9)]	-9 ... **0** ... 9: Korekce vzduchu při minimálním výkonu ventilátoru
OprFakVzd MaxVýkVentil[9)]	-9 ... **0** ... 9: Korekce vzduchu při maximálním výkonu ventilátoru
I3 externí spínací vstup	Podlahové vytápění/čerpadlo kondenzátu připojeno / Alternativní zdroj tepla připojen.
Teplá voda	
Zapnout přípravu TV	Ano | Ne: Zapnutí nebo vypnutí přípravy teplé vody.
Max. výkon přípravy TV	40 ... **100** %: Maximální schválený výkon ohřevu TUV.
Střídavý provoz s topením	Ano | Ne: Pokud je k zdroji tepla připojen ohřev TUV, může tento pracovat v 10minutovém střídání s režimem vytápění.
Max. modulace čerpadla	0... **70**...100%: snížené otáčky čerpadla (%), aby se zabránilo hluku čerpadla.
Čerpadlo	
Pole charakt. čerpadla	**Řízeno dle výkonu**: Čerpadlo otopného systému nebo čerpadlo kotlového okruhu je provozováno podle výkonu hořáku (doporučuje se pro hydrauliku systému s termohydraulickým oddělovačem).
	Řízeno přes delta-p 1: 1 (100 mbar) ... **2 (150 mbar)** ... 8 (400 mbar) Tepelné čerpadlo nebo čerpadlo kotlového okruhu je provozováno podle diferenčního tlaku (doporučuje se pro systémy bez termohydraulického oddělovače).
Modulace při min. top. výkonu	0 ... 100 %: Průtok při minimálním tepelném výkonu (průtok v poměru k tepelnému výkonu).
Modulace při max. top. výkonu	0 ... 100 %: Průtok při maximálním tepelném výkonu (průtok v poměru k tepelnému výkonu).
Způsob regulace	Úspora energie: Topné čerpadlo se energeticky úsporným způsobem vypne, když nelze dosáhnout žádného tepelného přínosu zařízení do topného systému.
	Požadavek tepla: Čerpadlo běží pokaždé, když existuje požadavek na teplo (požadovaná teplota přívodu > 0 °C).
Doba doběhu	24 h | 0 ... **3** ... 60 min: Doba doběhu čerpadla kotlového okruhu po vypnutí hořáku za účelem odvedení tepla ze zdroje tepla.
Modulace doběhu	**10**... 100%: modulace oběhového čerpadla kotle po vypnutí hořáku pro odvod tepla ze zdroje tepla.
Blok. doba u ext. 3c. vent.	**0**... 60 s: blokační doba čerpadla, zatímco externí 3cestný ventil mění polohu.
Teplota logiky čerpadel[9)]	0...65 °C: Zastaví čerpadlo během provozu hořáku, pokud teplota klesne více než nastavená teplota.
Speciální funkce	
Režim odvzdušnění	Vypnuto Funkce odvzdušnění je vypnutá.
	Sníž. výk.: Zapnutí automatického provozu funkce odvzdušnění např. po údržbě.
	Trvale zap: Ruční zapnutí funkce odvzdušnění např. po údržbě.
Program plnění sifonu	Vypnuto: Program plnění sifonu je vypnutý.
	Zap (s min. výkonem zdroje tepla): Program plnění sifonu ve zdroji tepla zapnutý s minimálním výkonem.
	Zap (s minimálním topn. výkonem): Program plnění sifonu ve zdroji tepla zapnutý s minimálním výkonem.
3cestný ventil ve střední poloze	Ano | Ne: Nastavení, zda má být 3cestný ventil ve zdroji tepla nastaven do středové polohy, aby v případě nouze zásoboval vytápění a přípravu teplé vody teplem.
Automatické plnění	Autom. plnicí zařízení: Neinstalováno | Instalováno.
	Minimální provozní tlak: 0,5 ... **2,0** bary[1)2)3)] **-nebo-** Vstupní tlak expanzní nádoby[4)]
	Optimální provozní tlak: 1,0 ... **1,3** ... 1,7 bar[5)6)] **-nebo-** Instalovaný pojistný ventil: **3** ... 4...6 barů[2)4)]
	Velikost otop. soustavy[7)]: Malý (< 8 topných těles) | Střední (8 – 15 topných těles) | Velký (> 15 topných těles)[8)9)]
	Maximální doba doplnění[8)]: 120 ... 900 sekund
	Spustit ručně doplňování[8)]: viditelné pouze tehdy, když je instalační tlak nižší než minimální provozní tlak
	Automatické doplnění: Aktivovat | Reset Funkce zajišťuje, že tlak v systému zůstane stejný. Pokud provozní tlak klesne pod nastavenou hodnotu, plnicí ventil se otevře, dokud není dosaženo nastaveného cílového tlaku. Aby se zabránilo např. úniku, plnicí ventil se v následujících případech uzavře: • Když nelze měřit žádné zvýšení tlaku nebo • když je překročena nastavená doba plnění.
Údržba	

Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Servisní displej	Jak by se měly spouštět servisní displeje: žádná indikace údržby, podle doby chodu (hořáku), podle provozních hodin nebo podle data?
Doba chodu hořáku	Servisní displej se zobrazí po uplynutí nastavené doby chodu (hořáku) (provozní hodiny zdroje tepla se zapnutým hořákem).
Provozní doba chodu	Servisní displej se zobrazí po uplynutí zadaného počtu provozních hodin (hodin, během kterých byl zdroj tepla napájen).
Datum údržby	Servisní displej se zobrazí v určené datum.
Vynulovat servisní displej?	Ano | Ne: Nastavení, které určuje, zda se má servisní displej resetovat.
Mezní hodnoty	
Max. teplota na výstupu	30 ... **75** ... 90 °C: omezuje rozsah nastavení maximální teploty přívodní vody.
Max. teplota teplé vody	35 ... **60** ... 80 °C: Omezuje rozsah nastavení teploty teplé užitkové vody.
Min. výkon hořáku	**10** ... 50 %: minimální tepelný výkon. Minimální hodnota nastavení se může lišit v závislosti na výkonu zařízení.
Nouzový provoz	Ano | Ne. Je-li vybrána možnost Ano, nejsou k dispozici nastavení specifická pro zákazníka. Topný systém pak pracuje s konstantní, předem definovanou teplotou na výstupu.
Tepl. na výstupu nouzového provozu	**30** ... 82 °C: Teplota na výstupu pro nouzový provoz.
Resetovat doby chodu?	Ano | Ne: Vynulovat zaznamenané doby chodu a statistiky spotřebiče.

1) 0,8...1,5 baru pro kombinované kotle.
2) Toto nastavení se vztahuje na předtlak expanzní nádoby.
3) Není k dispozici ve všech zemích.
4) V závislosti na zařízení.
5) Pokud je nainstalována expanzní nádoba, zařízení automaticky vypočítá Optimální provozní tlak s použitím hodnoty Vstupní tlak expanzní nádoby (+0,5 baru).
6) Pokud je nainstalován přetlakový ventil, nebude optimální provozní tlak viditelný.
7) K dispozici pouze s instalovanou automatickou doplňovací stanicí.
8) Pro podlahové vytápění vyberte Velký.
9) Pouze pro stacionární kondenzační kotle.

Tab. 4 Nastavení v nabídce Plyn. kondenz. kotel

Kondenzační kotel

Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Vytápění	
Zapnout vytápění	Ano | Ne: zapnout nebo vypnout režim vytápění. V letním režimu (Ne) jen TUV.
Max. teplota na výstupu	30... **65**... 85 °C.
Max. tepel. výk.	0... 100 %: maximální povolený tepelný výkon zdroje tepla v režimu vytápění (v závislosti na kódovacím konektoru).
Časový interval blok. imp.	3... **10**... 60 min: časový interval mezi jednotlivými zapnutími (v minutách).
Zapínací tepl. rozdíl	-2... **-6**... −15 K: Rozdíl mezi aktuální teplotou na výstupu a požadovanou teplotou na výstupu do zapnutí hořáku.
Vypínací tepl. rozdíl	2... **6**... 15 K: Rozdíl mezi aktuální teplotou na výstupu a požadovanou teplotou na výstupu do vypnutí hořáku.
Opr. Fak. Vzd. Min. Výk. Ventilátoru	-9... **0**... 9: Korekce vzduchu při minimálním výkonu ventilátoru
OprFakVzd MaxVýkVentil	-9... **0**... 9: Korekce vzduchu při maximálním výkonu ventilátoru
Externí požadavek tepla	Zap | Vyp: Zvolte nastavení, pokud je k tepelnému generátoru připojen další regulátor teploty Zap/Vyp (např. v systému řízení budovy). Pokud je k tepelnému generátoru připojen další regulátor teploty 0–10 V, zvolte hodnotu napětí 0... **10** V.
Žádaná hodn. ext. pož. tep.	Teplota na výstupu: Signál 0–10 V, který je k dispozici na přípojce pro externí signál požadavku na teplo, je interpretován jako požadovaná teplota na výstupu. Výkon: Signál 0–10 V přítomný na přípojce pro externí signál požadavku na teplo je interpretován jako požadovaný tepelný výkon.
I3 externí spínací vstup	Podlahové vytápění/čerpadlo kondenzátu připojeno / Alternativní zdroj tepla připojen.
Teplá voda	
Zapnout přípravu TV	Ano | Ne: Zapnutí nebo vypnutí přípravy teplé vody.
Max. výkon přípravy TV	40... **100** %: Maximální schválený výkon ohřevu TUV.
Střídavý provoz s topením	Ano | Ne: Pokud je k zdroji tepla připojen ohřev TUV, může tento pracovat v 10minutovém střídání s režimem vytápění.
Max. modulace čerpadla	0... **70**...100%: snížené otáčky čerpadla (%), aby se zabránilo hluku čerpadla.
Čerpadlo	
▶ Pokud je modul IPM100 instalován ve stacionárních kotlích, řiďte se příslušnou dokumentací pro Čerpadlo. **-nebo-** ▶ Pro všechny jiné situace viz tabulku 4, podle které můžete zkontrolovat příslušná nastavení pro nabídku Čerpadlo.	
Údržba	
Servisní displej	Jak by se měly spouštět servisní displeje: žádná indikace údržby, podle doby chodu (hořáku), podle provozních hodin nebo podle data?

Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Doba chodu hořáku	Servisní displej se zobrazí po uplynutí nastavené doby chodu (hořáku) (provozní hodiny zdroje tepla se zapnutým hořákem).
Provozní doba chodu	Servisní displej se zobrazí po uplynutí zadaného počtu provozních hodin (hodin, během kterých byl zdroj tepla napájen).
Datum údržby	Servisní displej se zobrazí v určené datum.
Vynulovat servisní displej?	Ano | Ne: Nastavení, které určuje, zda se má servisní displej resetovat.
Mezní hodnoty	
Max. teplota na výstupu	30... **75**... 90 °C: omezuje rozsah nastavení maximální teploty přívodní vody.
Max. teplota teplé vody	35... **60**... 80 °C: Omezuje rozsah nastavení teploty teplé užitkové vody.
Min. výkon hořáku	**10**... 50 %: minimální tepelný výkon. Minimální hodnota nastavení se může lišit v závislosti na výkonu zařízení.
Nouzový provoz	Ano | Ne. Je-li vybrána možnost Ano, nejsou k dispozici nastavení specifická pro zákazníka. Topný systém pak pracuje s konstantní, předem definovanou teplotou na výstupu.
Tepl. na výstupu nouzového provozu	**30**... 82 °C: Teplota na výstupu pro nouzový provoz.
Resetovat doby chodu?	Ano | Ne: Vynulovat zaznamenané doby chodu a statistiky spotřebiče.

Tab. 5 Nastavení v nabídce Plyn. kondenz. kotel

9.3 Menu Vytápění

Nabídky **Vytápění** a **Teplá voda** jsou skryty a nelze je ovládat, dokud probíhá externí regulace (např. prostřednictvím kaskádového modulu MC400).

9.3.1 Nabídka Venkovní teplota

Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Min. venkovní teplota	– 35 ... **– 10** ... 10 °C: Průměrná minimální venkovní teplota ovlivňuje ekvitermní křivku s regulací řízenou podle venkovní teploty (→ Část "Nabídka pro nastavení ekvitermní křivky", strana 12). Informace o způsobu provedení správného nastavení naleznete v příslušných národních a regionálních předpisech a pokynech (např. DIN EN 12831, ÖNORM H 7500-1 nebo SN SIA 384.201).
Izolace typ budovy	Míra tepelné akumulační kapacity vytápěné budovy (→ oddíl "Typ budovy"): Není | Lehká | **Střední** | Těžká

Tab. 6 Nastavení v nabídce Venkovní teplota

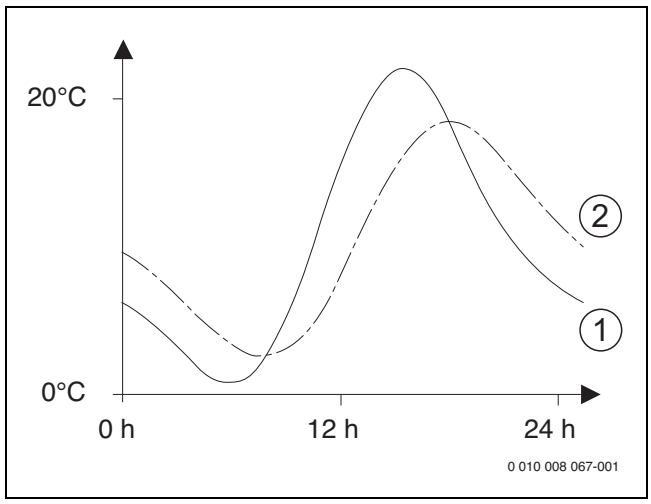
Informace o typ budovy

Je-li aktivován útlum, lze pomocí typu budovy nastavit tlumení výkyvů venkovní teploty. Útlumem venkovní teploty se při regulaci řízené podle venkovní teploty zohledňuje tepelná setrvačnost hmoty budovy.

V základním nastavení působí změny venkovní teploty na výpočet regulace řízené podle venkovní teploty nejpozději po třech hodinách.

Nastavení	Popis funkce
Těžká	**Konstrukční typ**
	Např. cihlový dům
	Účinek
	• Silný útlum venkovní teploty • Zvyšování teploty na výstupu při rychlém ohřevu dlouhého trvání
Střední	**Konstrukční typ**
	např. dům z dutých tvárnic (základní nastavení)
	Účinek
	• Střední útlum venkovní teploty • Zvyšování teploty na výstupu při rychlém ohřevu střednědobého trvání
Lehká	**Konstrukční typ**
	např. dům z prefabrikovaných dílců, dřevostavba, hrázděná konstrukce
	Účinek
	• Nízký útlum venkovní teploty • Zvyšování teploty na výstupu při rychlém ohřevu krátkého trvání

Tab. 7 Nastavení pro položku nabídky Izolace typ budovy



Obr. 3 Příklad tlumené venkovní teploty:

[1] Skutečná venkovní teplota
[2] Tlumená venkovní teplota

9.3.2 Otopný okruh

V této nabídce se provádějí nastavení pro zvolený otopný okruh.

OZNÁMENÍ

Nebezpečí poškození nebo zničení mazaniny podlahy!

- U podlahového vytápění dodržujte maximální teplotu na výstupu doporučenou výrobcem mazaniny resp. podlahové krytiny.

Položka nabídky	Rozsah nastavení
Expertní náhled	Ano | Ne: Další parametry jsou zobrazeny při zapnutí expertního zobrazení.
Typ otopné soustavy HC1	**Radiátory** | Konvektory | Podlahové topení: Přednastavení ekvitermní křivky podle typu vytápění, např. zakřivení a návrhové teploty.
Dálkové ovládání	**Žádný** | CR10 / CR11| CR10 H / CR11 H | CR20 RF | RT800| Regul. jednotlivé míst.: vyberte nainstalovaný dálkový ovladač pro zvolený otopný okruh [1)2)]
Konfigurovat regulaci jedn. místností (pouze poku Regul. jednotlivé míst. je aktivováno)	Způsob regulace | Automatické hydraulické vyvážení | Konfigurovat regulaci jedn. místností | Reset adaptivní ekvitermní křivky | Pomocné informace
Max. tepl. HC1	40 ... **65** ... 90 °C: nastavte maximální výstupní teplotu pro otopný okruh.
Směšovaný otopný okruh	Ano: Zvolený otopný okruh se směšovačem.
	Ne: Zvolený otopný okruh se směšovačem.
VC1 doba chodu směš.	10 ...**120** ... 600 s: Doba chodu směšovače ve zvoleném otopném okruhu.
Napáj. čerp. proudem	**Zapojeno** | Trvale Zvolte řízení čerpadla prostřednictvím topné regulace pomocí 230 V střídavého napětí (zap/vyp). Volba "Trvale" je platná, pokud je čerpadlo vybaveno vlastním řízením a vyžaduje trvalé napájení.
Vstup poruchy čerpadla	**Není** | Spínací kontakt | Rozpínací kontakt Zvolte variantu chybového kontaktu čerpadla (N/O = normálně otevřený nebo N/C = normálně zavřený).
Způsob regulace	řízeno podle venkovní teploty | Venk. teplota s patním bodem | Řízený podle teploty prostoru | Konstatní otop. okruh | říz. podle jedn. míst.: Další informace o druhu regulace → "Typy regulace", strana 11
Min. teplota na výstupu	Nepoužívat | Používat: při volbě "Používat" lze nastavit minimální výstupní teplotu pro topný okruh.
Ekvitermní křivka	Jemné doladění ekvitermní křivky je přednastaveno prostřednictvím otopné soustavy (→ "Nabídka pro nastavení ekvitermní křivky", strana 12)[2)]
Požadovaná hodnota konstatn. otop. okruhu	30 ... **75** ... 90 °C: Teplota na výstupu pro konstantní otopný okruh (k dispozici pouze u druhu regulace Konstatní otop. okruh).

Položka nabídky	Rozsah nastavení
Protizámraz. ochrana	**Oznámení**: Aby byla zaručena protizámrazová ochrana konstantního otopného okruhu nebo celé otopné soustavy, nastavte protizámrazovou ochranu závislou na venkovní teplotě. Toto nastavení je nezávislé na nastaveném druhu regulace.
	Vypnuto: Protizámrazová ochrana je vypnutá.
	Teplota prostoru | Venkovní teplota | Teplota prostoru a venkovní: Protizámrazová ochrana se aktivuje/deaktivuje podle zde zvolené teploty (→ "Mezní teplota protizámrazové ochrany (mez venkovní teploty)", strana 13).
Mez tepl. protimraz. ochr.	– 20 ... **5** ... 10 °C: → "Mezní teplota protizámrazové ochrany (mez venkovní teploty)", strana 13.
Následující nabídky se zobrazují pouze tehdy, je-li zapnuto expertní zobrazení.	
Typ útlumu	Redukovaný provoz | **Mez venkovní teploty** (zobrazuje se pouze tehdy, je-li Způsob regulace nastaven na Řízený podle teploty prostoru) | Mez teploty prostoru: Pro více informací o režimu útlumu pro zvolený otopný okruh (→ "Druhy útlumu", strana 12)
Mez venkovní teploty	-20 ... **0** ... 10 °C: Pokud upravená venkovní teplota klesne pod tuto hodnotu v režimu "venkovní teplotní prah", systém vytápění přejde do útlumového režimu. Při vyšší venkovní teplotě nad tímto prahem je vytápění vypnuto.
Průběžně topit pod	Vypnuto: Otopná soustava pracuje nezávisle na tlumené venkovní teplotě v aktivním provozním režimu (→ "Druhy útlumu", strana 12).
	– 30 ... 10 °C: Klesne-li tlumená venkovní teplota pod hodnotu, která je zde nastavena, přepne se vytápění automaticky z režimu útlumu do provozu vytápění (→ "Druhy útlumu", strana 12).
Vliv prostoru HC1	Vypnuto: Regulace podle venkovní teploty pracuje nezávisle na teplotě prostoru.
	1 ... **3** ... 10 K: Odchylky teploty prostoru v nastavené výši jsou vyváženy paralelním posunem ekvitermní křivky (vhodné jen tehdy, je-li samostatná řídící jednotka instalována ve vhodné referenční místnosti). Čím vyšší je hodnota nastavení, tím je odchylka teploty prostoru významnější a její vliv na ekvitermní křivku vyšší.
Solární vliv	– 5 ... – 1 K: Solární záření ovlivňuje do určité míry regulaci řízenou podle venkovní teploty (solární tepelný zisk snižuje potřebný tepelný výkon).
	Vypnuto: Ovládání nezohledňuje sluneční záření.
Ofset teploty prostoru	– 10 ... **0** ... 10 K: Paralelní posun ekvitermní křivky (např. pokud se teplota prostoru naměřená teploměrem odlišuje od nastavené požadované hodnoty)

Položka nabídky	Rozsah nastavení
PID-chování (pouze u regulace řízené podle teploty prostoru)	Rychle: Rychlá regulační charakteristika např. při velkých instalovaných tepelných výkonech a/nebo vysokých provozních teplotách a při menším množství otopné vody.
	Střední: střední regulační charakteristika, např. u radiátorových vytápění (střední množství otopné vody) a středních provozních teplotách.
	Setrvač.: Pomalá regulační charakteristika, např. u podlahových vytápění (velké množství otopné vody) a nízkých provozních teplotách.
Úsporný režim čerpadla	Ano: optimalizovaný chod čerpadla aktivní: Čerpadlo otopného systému běží v závislosti na provozu hořáku co nejméně (pouze u regulace řízené podle teploty prostoru).
	Ne: Je-li v systému instalován více než jeden zdroj tepla (např. solární zařízení nebo kotel na pevná paliva) nebo akumulátor topné vody, musí být tato funkce na Ne, pouze tak je v tomto případě zajištěno rozdělení tepla.
Rozpoznání otevřených oken (pouze u regulace řízené podle teploty prostoru)	Zap: Pokud při větrání zcela otevřenými okny teplota prostoru náhle poklesne, zůstane v příslušném otopném okruhu po dobu jedné hodiny platná teplota prostoru naměřená před poklesem. To zamezuje zbytečnému vytápění.
	Vypnuto: Není zjištěno žádné otevřené okno.
Zvýš. tepl. směšovače	0 … **5** … 20 K: Zvýšení výroby tepla pro směšovač.
Přednost teplé vody	Ano: Během přípravy teplé vody je přerušen požadavek tepla od vytápění (čerpadlo otopného systému vypnuto).
	Ne: Příprava teplé vody a vytápění jsou souběžně pokrývány (pouze je-li to hydraulicky možné)
Automatické hydraulické vyrovnávání	Aktivujte hydraulické vyrovnávání na iSRC tlačítkem zap./vyp. To je možné pouze v případě, že mají všechny radiátory v otopném okruhu nainstalovaný rádiový termostat radiátorů.
Reset adaptivní ekvitermní křivky	Není-li výpočet ekvitermní křivky iSRC (standardní křivka) zobrazen, může instalatér tuto funkci resetovat. Výpočet adaptivní ekvitermní křivky by měl být znovu spuštěn.

1) Po výběru Regul. jednotlivé míst., Konfigurovat regulaci jedn. místností se nabídka zobrazí v Servis > Nastavení systému > Vytápění > Otopný okruh 1.

2) Zobrazí se pouze tehdy, řízeno podle venkovní teploty pokud je zvolen nebo typ regulace podle venkovní teploty.

Tab. 8 Nastavení v nabídce otopného okruhu

Typy regulace

OZNÁMENÍ

Možnost poškození systému!

Při nedodržení dovolených provozních teplot plastových trubek (na sekundární straně) může dojít k poškození částí systému.

▶ Nepřekračujte požadovanou hodnotu.

- **Regulace podle venkovní teploty pomocí topné křivky**: výstupní teplota se stanovuje na základě venkovní teploty pomocí nastavitelné topné křivky. K vypnutí čerpadla otopného systému může vést pouze letní provoz, režim útlumu (podle zvoleného druhu útlumu), přednost teplé vody nebo útlum venkovní teploty (snížením tepelného požadavku na základě dobré tepelné izolace).
  - Vliv prostoru lze nastavit v expertním zobrazení v nabídce **Otopný okruh 1 … 4**. Vliv prostoru se projeví u obou druhů regulace podle venkovní teploty.
  - Způsob regulace > **řízeno podle venkovní teploty** je stoupající ekvitermní křivka, která je založena na optimalizovaném přiřazení výstupní teploty podle venkovní teploty. Musí být nastavena pouze požadovaná teplota a maximální teplota. Tato varianta je nastavena jako výchozí základní nastavení a je vhodná pro běžné případy použití.
  - Způsob regulace > **Venk. teplota s patním bodem**: venkovní teplota s patním bodem je klasické nastavení ekvitermní křivky, které poskytuje více možností k tomu, aby byly splněny individuální požadavky budovy. Tato topná křivka má patní bod a koncový bod. Během přechodného období může uživatel nastavit komfortní bod, který mírně zvýší ekvitermní křivku,
  - Volitelně může uživatel nastavit minimální hranici teploty na výstupu u obou typů regulace podle venkovní teploty.
- **Regulace > regulace řízená podle teploty prostoru:** Vytápění reaguje přímo na změny požadované nebo naměřené teploty prostoru.
  - Způsob regulace > **Řízený podle teploty prostoru**: Teplota prostoru je řízena pomocí přizpůsobení výstupní teploty. Je nutné použít dálkové ovládání v referenční místnosti. Chování regulátoru je vhodné pro byty a budovy s větším kolísáním zatížení.
- Způsob regulace > **Konstatní otop. okruh**: Výstupní teplota ve zvoleném otopném okruhu je nezávislá na venkovní a prostorové teplotě. Možné volby nastavení v příslušném otopném okruhu jsou velmi omezené. K dispozici není např. druh útlumu, funkce Dovolená a dálkové ovládání. Nastavení pro konstantní otopný okruh lze provádět pouze v Servisní nabídce. Konstantní vytápění slouží k zásobování teplem např. bazénu nebo větracího zařízení.
  - Teplo je dodáváno pouze tehdy, pokud bylo zvoleno **Zap** (konstantní otopný okruh je nepřetržitě vyhříván), nebo **Auto** (konstantní otopný okruh je vyhříván přerušovaně podle časového programu) MM 100MM 200 a existuje-li požadavek tepla prostřednictvím MD1.
    Není-li splněna některá z těchto podmínek, konstantní otopný okruh.
  - Otopný okruh, pro který Způsob regulace > **Konstatní otop. okruh** je nastaven, se objeví ve standardním zobrazení.
  - Pro provoz konstantního otopného okruhu bez časového programu je nutno provozní režim nastavit na (trvalé) **Zap** nebo (trvalé) **Vypnuto**.
  - Protizámrazová ochrana musí být nastavena tak, aby byla závislá na venkovní teplotě, a musí být aktivována přednost teplé vody.
  - Konstantní otopný okruh je elektricky integrován do systému prostřednictvím modulu MM 100/MM 200.
  - Připojovací svorka MC1 v MM 100 musí být přemostěna podle technické dokumentace modulu.
  - Čidlo teploty T0 lze připojit k modulu MM 100/MM 200 pro přímý otopný okruh.
  - Více informací o připojení naleznete v technické dokumentaci k modulu MM 100/MM 200.

Pro nastavení jednotlivých místností se řiďte K40RFnávodem k použití nebo návodem pro jednotlivé ovladače.

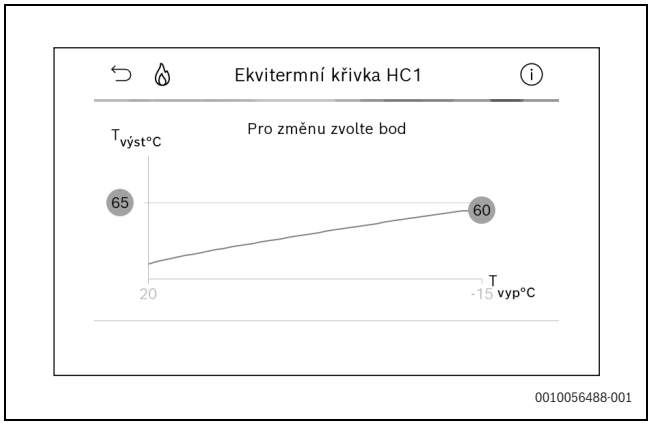
Nastavení otopné soustavy a ekvitermních křivek pro regulaci řízenou podle venkovní teploty

- Nastavte typ vytápění (radiátorové, konvektorové nebo podlahové vytápění) v nabídce **Vytápění** > **Otopný okruh 1 ... 4** > **Typ otopné soustavy HC1 ... 4**.
- Nastavte typ regulace (ekvitermní regulace nebo venkovní teplota se základním bodem) v nabídce Způsob regulace.
  Položky nabídky, které pro zvolenou otopnou soustavu a zvolený druh regulace nejsou potřebné, se nezobrazují. Nastavení platí jen pro případně zvolený otopný okruh.

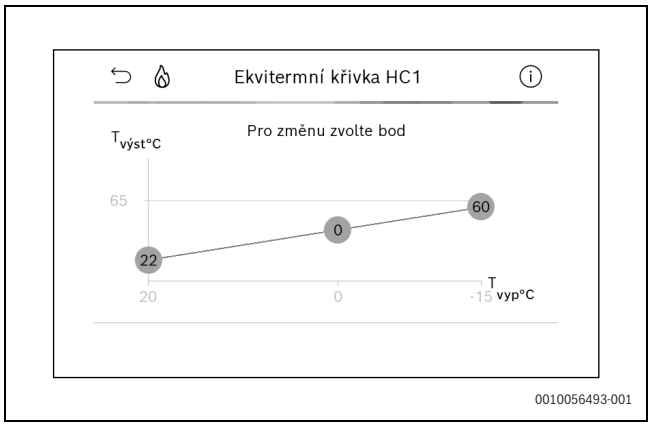
Nabídka pro nastavení ekvitermní křivky

Položka nabídky	Interval nastavení
Ekvitermní křivka	Nastavte základní bod a koncový bod topné křivky podle požadavků budovy. Zakřivení topné křivky lze také snadno zvýšit v mezidobí (komfortní bod). Toto platí pouze pro režim řízení "Venkovní teplota s patním bodem". Koncový bod odpovídá teplotě topné vody dosažené při nejnižší venkovní teplotě a určuje tak strmost topné křivky. Nastavte maximální teplotu, kterou by daný topný okruh neměl překročit.

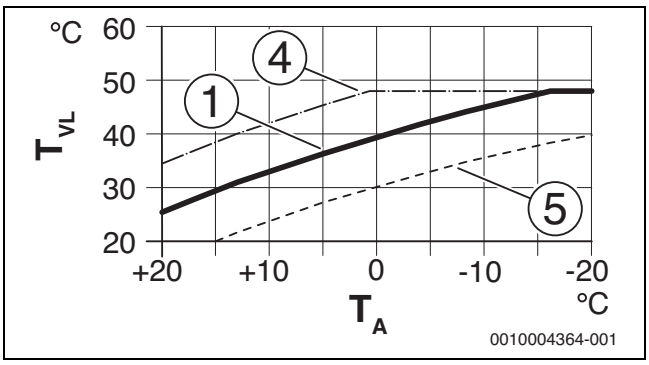
Tab. 9 Nabídka nastavení topné křivky



Obr. 4 Ekvitermní topná křivka s nastavením projekční a maximální teploty.



Obr. 5 Venkovní teplota se základním bodem, včetně nastavení základního, komfortního a koncového bodu.



Obr. 6 Paralelní posun nastavené topné křivky pomocí Ofset teploty prostoru nebo požadované pokojové teploty

T_A Venkovní teplota
T_{VL} Teplota na výstupu
[1] Nastavení: T_{AL} = 45 °C, $T_{A,min}$ = −10 °C (základní křivka), omezit na $T_{VL,max}$ = 48 °C
[4] Paralelní posun základní křivky [1] změnou offsetu o +3 nebo zvýšením požadované teploty prostoru, omezení při $T_{VL,max}$ = 48 °C
[5] Paralelní posun základní křivky [1] změnou posunu o -3 nebo snížením požadované teploty prostoru

	Podlahové vytápění	Radiátory[1)]
Minimální venkovní teplota $T_{A,min}$	– 10 °C	– 10 °C
Patní bod[2)]	25 °C	25 °C
Koncový bod	35 °C	60 °C
Maximální teplota topné vody $T_{VL,max}$	40 °C	65 °C
Posun teploty prostoru	0,0 K	0,0 K

Tab. 10 Výchozí nastavení topných křivek

1) Platí stejně pro konvektory.

2) Nastavitelný pouze pro topnou křivku se základním bodem.

Druhy útlumu

Druh útlumu určuje v automatickém provozu, jak bude vytápění pracovat ve fázích útlumu. V ručním provozu nemá nastavení druhu útlumu žádný vliv na chování regulátoru.

V servisním menu **Vytápění** > **Otopný okruh 1 ... 4** > **Typ útlumu** jsou pro různé potřeby provozovatele k dispozici následující druhy útlumu:

- **Redukovaný provoz**: Místnosti zůstávají v režimu útlumu temperované. Tento druh útlumu je:
  - velmi komfortní
  - doporučený pro podlahové vytápění.
- **Mez venkovní teploty**: Klesne-li tlumená venkovní teplota pod hodnotu nastavitelné meze venkovní teploty, pracuje vytápění jako v redukovaném provozu. Nad touto mezí je vytápění vypnuté. Tento druh útlumu je:
  - vhodný pro budovy s několika obytnými místnostmi, v nichž není instalována žádná samostatná řídící jednotka.
- **Mez teploty prostoru**: Klesne-li teplota prostoru pod teplotu požadovanou pro provozní režim útlumu, pracuje vytápění jako v redukovaném provozu. Pokud teplota prostoru překročí požadovanou teplotu, je vytápění vypnuté. Tento druh útlumu je:
  - vhodný pro samostatné budovy s malým počtem vedlejších místností a dálkovým ovládáním v referenční místnosti.

Má-li být vytápění ve fázích útlumu vypnuté (protizámrazová ochrana je nadále aktivní), nastavte v hlavním menu **Vytápění** > **Teplotní nastavení** > **Útlum** > **Vypnuto** (pohotovostní režim, nastavení druhu útlumu již není v chování regulátoru zohledňováno).

Průběžné vytápění za určité venkovní teploty
Pro zamezení ochlazení otopné soustavy požaduje norma DIN-EN 12831, aby pro zachování komfortního tepla byly otopné plochy a zdroje tepla dimenzovány na určitý výkon. Při poklesu teploty pod tlumenou venkovní teplotu nastavenou v bodě **Průběžně topit pod** bude aktivní režim útlumu přerušen normálním provozem vytápění.

Pokud jsou například aktivní nastavení **Typ útlumu**: **Mez venkovní teploty** , **Redukovaný provoz**: 5 °C a **Průběžně topit pod**: -15 °C, pak je režim útlumu aktivován při tlumené venkovní teplotě v rozmezí 5 °C až -15 °C a provoz vytápění při teplotě pod -15 °C. Lze tak použít menší teplosměnné plochy.

Mezní teplota protizámrazové ochrany (mez venkovní teploty)
Pod touto položkou nabídky se nastavuje mezní teplota protizámrazové ochrany (mez venkovní teploty). Působí pouze tehdy, pokud je v nabídce **Protizámraz. ochrana** nastaveno buď **Venkovní teplota** nebo **Teplota prostoru a venkovní**.

OZNÁMENÍ

Možnost zničení částí systému, v nichž proudí otopná voda, při příliš nízkém nastavení mezní teploty protizámrazové ochrany a déletrvající venkovní teplotě nižší než 0 °C!

- ▶ Základní nastavení prahové teploty protizámrazové ochrany (5 °C) smí upravit pouze odborník.
- ▶ Nenastavujte příliš nízkou mezní teplotu protizámrazové ochrany. Škody vzniklé v důsledku příliš nízko nastavené mezní teploty protizámrazové ochrany jsou vyloučeny ze záruky!
- ▶ Protizámrazovou ochranu a její mezní hodnotu nastavte pro všechny otopné okruhy.
- ▶ Aby byla zaručena protizámrazová ochrana celé otopné soustavy, nastavte v nabídce **Protizámraz. ochrana** buď **Venkovní teplota** nebo **Teplota prostoru a venkovní**.

Nastavení **Teplota prostoru** neposkytuje absolutní protizámrazovou ochranu, protože např. potrubí instalovaná ve fasádách mohou zamrznout. Naproti tomu při nainstalovaném čidle venkovní teploty může být zajištěna protizámrazová ochrana celé otopné soustavy nezávisle na nastaveném druhu regulace.

9.4 Vysušování podlahy

Toto menu je k dispozici jen tehdy, je-li v systému nainstalován a nastaven alespoň jeden podlahový otopný okruh.

V této nabídce se nastavuje program vysušování podlahy pro zvolený otopný okruh nebo celý systém. Pro vysušení nové mazaniny podlahy uskuteční vytápění jedenkrát samočinně program vysušování podlahy.

Před využitím programu vysušování podlahy snižte teplotu teplé vody na zdroji tepla na "min.".

Dojde-li k výpadku proudu, zajistí systémová řídicí jednotka po obnovení napájení automatické pokračování programu vysušování podlahy. Výpadek proudu přitom nesmí trvat déle, než je doba uchování dat systémové řídicí jednotky(minimálně 4 hodiny).

OZNÁMENÍ

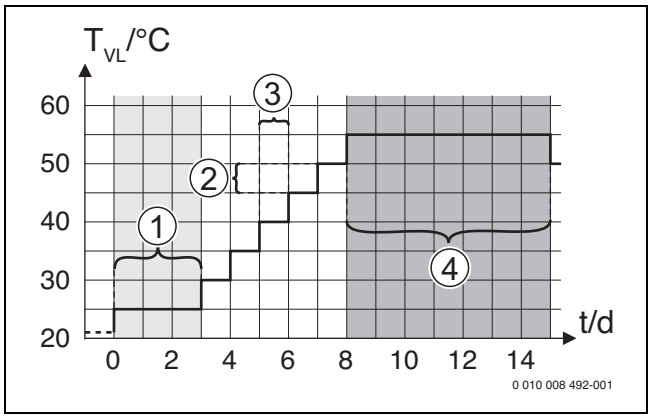
Nebezpečí poškození nebo zničení mazaniny podlahy!

- ▶ U systémů s několika okruhy lze tuto funkci použít pouze v kombinaci se směšovaným otopným okruhem.
- ▶ Vysušování podlahy nastavte podle údajů výrobce mazaniny.
- ▶ I přes probíhající vysušování podlahy denně systémy kontrolujte a veďte předepsaný protokol.

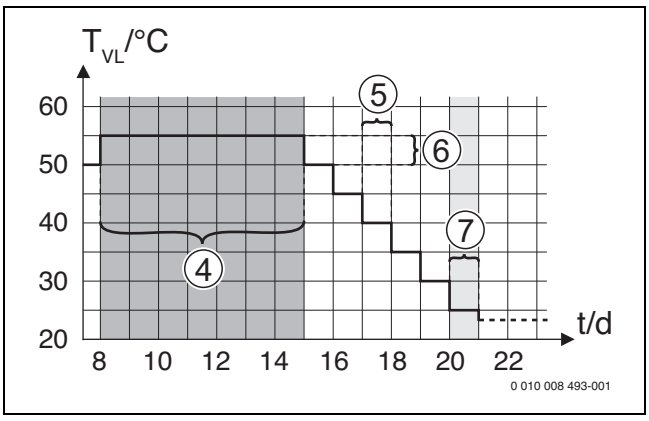
Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Aktivace vysušování podlahy	Ano: Zobrazují se nastavení potřebná pro vysušování podlahy.
	Ne: Vysušování podlahy není aktivní a nastavení se nezobrazují (základní nastavení).
Čekací doba před startem	**Přeskočit fázi**: Program vysušování podlahy se pro zvolené otopné okruhy spustí okamžitě.
	1 ... 50 dní: Program vysušování podlahy se spustí po nastavené prodlevě. Zvolené otopné okruhy jsou během prodlevy vypnuté, protizámrazová ochrana je aktivní (→ obrázek 7, čas před dnem 0).
Trvání spouštěcí fáze	**Přeskočit fázi**: Neprobíhá žádná spouštěcí fáze.
	1 ... **3** ... 30 dní: Nastavení pro časový interval mezi počátkem spouštěcí fáze a další fází (→ obrázek 7, [1]).
Teplota spouštěcí fáze	20 ... **25** ... 55 °C: Teplota na výstupu během spouštěcí fáze (→ obrázek 7, [1]).
Vel. přírůstku fáze ohřevu	**Přeskočit fázi**: Neuskutečňuje se žádná fáze zátopu.
	1 ... 10 dní: Nastavení časového intervalu mezi stupni (délka kroku) ve fázi zátopu (→ obrázek 7, [3]).
Tepl.spád ve f. roztápění	1 ... **5** ... 35 K: Teplotní spád mezi stupni ve fázi zátopu (→ obrázek 7, [2]).
Trvání fáze výdrže	1 ... **7** ... 99 dní: Časový interval mezi počátkem fáze výdrže (doba výdrže maximální teploty při vysušování podlahy) a další fází (→ obrázek 7, [4]).
Teplota fáze výdrže	20 ... **55** °C: Teplota na výstupu během fáze výdrže (maximální teplota, → obrázek 7, [4]).
Velik. přírůstku fáze ochl.	**Přeskočit fázi**: Nedochází k žádné fázi ochlazení.
	1 ... 10 dní: Nastavení časového intervalu mezi stupni (délka kroku) ve fázi ochlazení (→ obrázek 8, [5]).
Tepl.spád ve fázi chlazení	1 ... **5** ... 35 K: Teplotní spád mezi stupni ve fázi ochlazování (→ obrázek 8, [6]).
Trvání konečné fáze	**Přeskočit fázi**: Nedochází k žádné konečné fázi.
	Trvale: Pro konečnou fázi není stanoven žádný koncový okamžik.
	1 ... 30 dní: Nastavení časového intervalu mezi počátkem konečné fáze (posledního stupně teploty) a koncem programu vysušování podlahy (→ obrázek 8, [7]).
Teplota konečné fáze	20 ... **25** ... 55 °C: Teplota na výstupu během konečné fáze (→ obrázek 8, [7]).
Max doba přer. bez por.	2 ... **12** ... 24 h: Maximální doba přerušení vysušování podlahy (např. kvůli zastavení vysušování podlahy nebo výpadku elektrického napájení) než dojde ke zobrazení chybového hlášení.

Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Natápění systému	Ano: Vysušování podlahy je aktivní pro všechny otopné okruhy systému. **Upozornění**: Jednotlivé otopné okruhy nelze zvolit. Příprava teplé vody není možná. Nabídky a jejich jednotlivé položky s nastavením pro teplou vodu se nezobrazují.
	Ne: Vysušování podlahy není aktivní pro všechny otopné okruhy. **Upozornění**: Jednotlivé otopné okruhy lze zvolit. Příprava teplé vody je možná. Nabídky a jejich jednotlivé položky s nastavením pro teplou vodu jsou k dispozici.
Vysušování podlahy ot.okruh 1 ... 4	Ano | Ne: Nastavení, zda je/není ve zvoleném otopném okruhu aktivní vysušování podlahy.
Start	Ano: Spuštění vysušování podlahy nyní.
	Ne: Vysušování podlahy ještě nespuštěno nebo ukončeno.
Přerušení	Ano | Ne: Nastavení, zda má být vysušování podlahy dočasně pozastaveno. Dojde-li k překročení maximální doby přerušení, objeví se chybové hlášení.
Pokračování	Ano | Ne: Nastavení, zda se má pokračovat ve vysušování podlahy poté, co bylo vysušování podlahy zastaveno.

Tab. 11 Nastavení v nabídce Vysušování podlahy (obrázky 7 a 8 ukazují základní nastavení programu vysušování podlahy)



Obr. 7 Průběh vysušování podlahy se základními nastaveními ve fázi zátopu



Obr. 8 Průběh vysušování podlahy se základními nastaveními ve fázi ochlazení

Legenda k obrázku 7 a obrázku 8:

T_{VL} Teplota na výstupu
t Čas (ve dnech)

9.5 Nabídka: Teplá voda

V této nabídce se provádějí nastavení pro systémy přípravy teplé vody. Tato nastavení jsou k dispozici jen tehdy, je-li systém příslušně zkonstruován a nakonfigurován. Je-li instalován systém čerstvé vody, liší se struktura menu od zde zobrazené struktury. Popis položek menu a funkcí systému čerstvé vody je obsažen v technické dokumentaci modulu Flowfresh FF...

VAROVÁNÍ

Nebezpečí opaření!

Maximální teplotu teplé vody lze nastavit na více než 60 °C a při termické dezinfekci se teplá voda ohřeje na více než 60 °C.

- Informujte všechny, jichž se to týká, a zajistěte, aby bylo instalováno směšovací zařízení.

Je-li aktivována funkce pro termickou dezinfekci, je zásobník teplé vody zahříván na k tomu účelu nastavenou teplotu. Teplejší voda může být použita pro tepelnou dezinfekci systému teplé vody.

- Dodržujte provozní podmínky cirkulačního čerpadla TV, včetně kvality vody a pokynů uvedených ve směrnici DVGW – Worksheet W 511 (platí pouze pro Německo).

Položka nabídky	Rozsah nastavení: Popis funkce
Expertní náhled	Ano | Ne: Další parametry jsou zobrazeny při zapnutí expertního zobrazení.
Žádaná teplota teplé vody[1)]	Nastavte teplotu teplé vody: ... 60 °C.
Teploty	Max. teplota: 35 ... 80 °C
	Komfort: 35 ... **60** ... 80 °C
	Reduk.: 35 ... **45** ... 80 °C
	Jednorázová teplá voda: 30 ... **60** ... 80 °C
Dostupnost teplé vody[2)]	Eco: Účinné nabíjení zásobníku s větší hysterezí vůči nastavené teplotě TV.
	Vysoký: Komfortní nabíjení zásobníku – častější dohřev TV.
Termická dezinfekce (→ "Nastavení v nabídce systému TV")	**Automaticky**: • Ano: Tepelná dezinfekce se spustí automaticky v nastaveném čase (např. Pondělí, v 2:00). Je-li instalováno solární zařízení, je nutno pro ně také aktivovat termickou dezinfekci (→ technická dokumentace MS 100 nebo MS 200) • Ne: Termická dezinfekce se nespustí automaticky.
	Denně/den v týdnu: • Pondělí ... **Úterý** ... Neděle: Den v týdnu, ve kterém se uskuteční termická dezinfekce. • Denně: Termická dezinfekce se uskutečňuje denně.
	Čas spuštění: Čas (00:00 ... **02:00** ... 23:59) – čas zahájení tepelné dezinfekce ve zvolený den.
	Teplota: Teplota, na niž se ohřívá celý objem teplé vody při termické dezinfekci. Rozsah nastavení závisí na zdroji tepla (např. 65 ... **75** ... 80 °C).
	Spustit nyní ručně: spustí tepelnou dezinfekci ručně.
	Nyní ukončit manuálně: zruší tepelnou dezinfekci ručně.
Denní ohřev	Celý objem TV (teplé vody) se automaticky ohřeje na teplotu nastavenou pomocí Teplota. Ohřev se neprovádí, pokud byl objem TV již ohřát na nastavenou teplotu (např. solárním systémem) méně než 12 hodin před nastaveným časem.
	Čas spuštění: Čas (00:00 ... **02:00** ... 23:59) pro zahájení denního ohřevu
	Teplota: teplota (**60** ... 80 °C): na kterou se při denním ohřevu zahřívá.
Cirkulační čerpadlo	Ano: V systému přípravy teplé vody jsou instalována cirkulační potrubí a cirkulační čerpadlo pro teplou vodu (systém I nebo II).
	Ne: Není nainstalována žádná cirkulace pro teplou vodu.
Druh provozu cirkul. čerpadla	Zap: Cirkulace trvale vypnuta (s ohledem na četnost zapnutí) | Vypnuto: cirkulace vypnuta
	Dle časového programu TV: Aktivace stejného časového programu pro cirkulaci jako pro přípravu teplé vody. Další informace a úpravu vlastního časového programu (→ viz Návod k obsluze zdroje tepla.
	Vlastní časový program: Aktivace vlastního časového programu pro cirkulaci. Další informace a úpravu vlastního časového programu (→ viz Návod k obsluze zdroje tepla.
Četnost zapínání	Pokud je čerpadlo cirkulace TV zapnuto nebo aktivováno časovým programem, toto nastavení ovlivňuje jeho provoz. 1 ... **2** ... 6: čerpadlo TV pracuje tři minuty jednou až šestkrát za hodinu. Výchozí nastavení závisí na zdroji tepla.
Čas zpoždění turbín. signálu	**0,5** ... 4 s: prodleva v sekundách před detekcí odběru TV (pouze u kombinovaných kotlů).
Zpoždění spínání teplé vody	0 ... 50 s: spuštění hořáku pro přípravu TV je zpožděno o nastavenou dobu, protože do výměníku proudí voda předehřátá solárním systémem ("solární teplo") a potřeba tepla může být pokryta bez chodu hořáku.[1)]
Doba udržování teploty	**0** ... 1 ... 30 min: počet minut, po které je režim vytápění deaktivován po přípravě TV (pouze u kombinovaných kotlů).
Zapínací tepl. rozdíl	0...10 °C: minimální rozdíl teplot pro spuštění nabíjecího čerpadla (pouze pro stacionární kotle).
Start nabíj. čerp. Zásobníku	Ihned | Závislé na teplotě: zohledňuje teplotu topné vody při spuštění nabíjecího čerpadla.[3)]
Min. tepl. rozdíl	Ano | Ne:
Optimalizace nabíjení zásobníku	Je-li aktivována, čerpadlo TV zůstává vypnuté, dokud teplota topné vody nedosáhne teploty zásobníku TV. [4)]
Offset teploty topné vody	0 ... 40 K: definuje odchylku žádané teploty topné vody při ohřevu zásobníku.
Ruční term. dezinfekce	Spustí nebo zruší tepelnou dezinfekci ručně.

1) Pouze pro kombinované kotle.
2) Pokud je zásobník ohříván přímo zdrojem tepla, lze zde optimalizovat dohřev.
3) Pouze pro stacionární kotle.
4) Pouze pro stacionární kotle bez hybridního modulu.

Tab. 12 Nastavení v nabídce Teplá voda systému

Nastavení v nabídce systému TV

VAROVÁNÍ

Nebezpečí opaření!

Při termické dezinfekci se teplá voda ohřeje na více než 60 °C.

- ▶ Tepelnou dezinfekci provádějte pouze mimo normální provozní dobu.
- ▶ Informujte všechny, jichž se to týká, a zajistěte, aby bylo instalováno směšovací zařízení.

- ▶ Pro zahubení choroboplodných zárodků (např. bakterií Legionella) pravidelně provádějte termickou dezinfekci.
- ▶ U větších systémů přípravy teplé vody mohou pro termickou dezinfekci existovat zákonné normy. Řiďte se pokyny v technické dokumentaci zdroje tepla.

- **Sníž. výk.**: **Ano**:
  - Celý objem TV se ohřívá na nastavenou teplotu jednou týdně nebo jednou denně podle nastavení.
  - Tepelná dezinfekce se spustí automaticky v čase nastaveném v uživatelském rozhraní. Je-li instalováno solární zařízení, musí být k aktivaci termické dezinfekce aktivována příslušná funkce (→Viz návod k instalaci solárního modulu).
  - Termickou dezinfekci je možné přerušit nebo spustit manuálně.
- **Sníž. výk.**: **Ne**: Termická dezinfekce se nespustí automaticky. Termickou dezinfekci je možné spustit manuálně.

9.6 Nabídka: Solární

Je-li v otopné soustavě připojeno přes příslušný modul solární zařízení, jsou k dispozici i příslušné nabídky a položky nabídek. Rozšíření nabídek solárním zařízením je popsáno v návodu k obsluze použitého modulu.

V nabídce **Solární**, Podnabídky dostupné **pro všechny solární systémy** jsou uvedeny v tabulce 13.

OZNÁMENÍ

Možnost poškození systému!

- ▶ Solární zařízení před uvedením do provozu naplňte a odvzdušněte.

Položka nabídky	Účel nabídky
2. rozšiřovací solární modul	Pro integraci druhého solárního modulu do systému. ▶ Zvolte Vypnuto, pokud je instalován pouze jeden. ▶ Zvolte Zap chcete-li povolit další nastavení.
Aktuální solární konfigurace	Grafické znázornění konfigurovaného solárního zařízení
Změna solární konfigurace	▶ Procházejte možnosti menu a vyberte požadovanou konfiguraci. ▶ Pro ukončení konfigurace bez uložení změn zvolte Zrušit Přidání ukončit. ▶ Pro přidání prvku do konfigurace zvolte Přidat. Přidat prvek.
Nastavení	Nastavení pro instalovaný solární systém (→Návod k použití modulu MS 100,MS 200)
Spuštění solárního systému	Jakmile jsou všechny parametry nastaveny a systém naplněn, může být solární systém uveden do provozu. ▶ Pro aktivování zvolte Zap.

Tab. 13 Všeobecná nastavení solárního zařízení

9.7 Nabídka: EEBUS

The **EEBUS**sNastavení jsou viditelná pouze tehdy K40RF pokud je instalováno zařízení a topení podporuje **EEBUS** protokol a následující použití:

- ▶ Omezení spotřeby energie (LPC)
- ▶ Monitorování spotřeby energie (MPC)

Položka nabídky	Popis
Uvedení do provozu	Nastavte připojení k EEBUS při uvádění do provozu.[1)]

1) Stejné EEBUS nastavení uvedení do provozu je k dispozici v nabídce pro koncového uživatele.

Tab. 14 Přehled nastavení v nabídceEEBUS

Další informace o **EEBUS** dostupných řešeních naleznete na sector coupling web page.



Obr. 9

9.8 Nastavení pro další systémy nebo zařízení

Jsou-li v systému nainstalovány další systémy nebo zařízení, jsou k dispozici další položky nabídky.

V závislosti na použitém systému nebo zařízení a s nimi spojených sestavách nebo dílech lze provádět různá nastavení.

Věnujte pozornost dalším informacím o nastaveních a funkcích v technické dokumentaci příslušného systému nebo zařízení.

Možné jsou následující další systémy a položky menu:

- alternativní zdroj tepla: Nabídka **Alternativní zdroj tepla**
- Hybridní systémy: hybridní modul nebo hybridní kotel
- Rozšiřující modul: Nabídka **Rozšiřovací modul**
- Větrací systémy: Nabídka **Větrání**

10 Menu Diagnostika

Tato nabídka obsahuje několik nástrojů pro diagnostiku. Mějte na paměti, že zobrazení jednotlivých položek nabídky závisí na zařízení.

10.1 Kontroly funkceNabídka

Pomocí této nabídky lze jednotlivě otestovat aktivní díly otopné soustavy.

Nastaví-li se v této nabídce **Aktivace kontroly funkcí** na **Ano**, bude přerušen normální provoz v celém systému. Všechna nastavení zůstanou zachována.

Nastavení v této nabídce jsou pouze přechodná a vrátí se na příslušná nastavení, jakmile se **Aktivace kontroly funkcí** nastaví na **Ne** nebo se zavře nabídka **Kontroly funkce**.

Funkce a možnosti nastavení, které jsou k dispozici, jsou závislé na systému.

Kontrola funkcí se provádí tak, že se hodnoty nastavení uvedených dílů nastaví podle dané funkce. Zda hořák, směšovač, čerpadlo nebo ventil odpovídajícím způsobem reagují, lze zkontrolovat na konkrétním dílu.

Například lze vyzkoušet **Hořák**:

- **Vypnuto**: Plamen v hořáku zhasne.
- **Zap**: Hořák se uvede do provozu.

Speciálně tato funkce testu hořáku funkce je k dispozici jen tehdy, je-li systém příslušným způsobem uspořádán a nakonfigurován (např. v systémech bez kaskádového modulu).

10.2 Provozní stav – poruchyNabídka

V této nabídce lze vyvolat aktuální poruchy a historii poruch.

Položka nabídky	Popis
Aktuální stav systému	Zde se, roztříděné podle závažnosti, zobrazují všechny poruchy, ke kterým u systému došlo
Historie zdroje tepla	Zde se zobrazuje posledních 20 poruch zdroje tepla, seřazených podle okamžiku výskytu.
Historie zdroje tepla	Zde lze vymazat historii poruch zdroje tepla.
Historie systému	Zde se zobrazuje posledních 20 poruch systému, seřazených podle okamžiku výskytu.
Reset historie zařízení	Zde lze vymazat historii poruch systému.
Reset stavu tepelných čerpadel	Zde lze vymazat historii poruch tepelného čerpadla.

Tab. 15 Informace v nabídce Poruchy

10.3 Kont. údaje instalatéra

V této nabídce můžete uložit své kontaktní údaje, jejichž součástí je **Jméno**, **Adresa** a **Telefonní číslo**.

Kontaktní adresa se koncovému zákazníkovi zobrazí automaticky u chybového hlášení nebo plánované údržby. Koncový zákazník vás pak může kontaktovat ohledně dohodnutí termínu.

11 Nabídka Údaje monitoru

V této nabídce nebo alternativně pomocí tlačítka "i" v záhlaví se zobrazují obecné provozní hodnoty a naměřené hodnoty otopné soustavy, např. zde lze zobrazit teplotu na výstupu nebo aktuální teplotu teplé vody.

Vyvolat zde lze také podrobné informace o dílech systému, jako je např. teplota, provozní tlak nebo výkon zdroje tepla. Rovněž lze vyvolat statistiky, např. o době chodu a energetické účinnosti, údaje o typech a verzích softwaru namontovaných částí systému atd.

Dostupné informace a hodnoty jsou přitom závislé na nainstalovaném systému. Věnujte pozornost technické dokumentaci zdroje tepla, modulů a jiných dílů systému.

12 Odstraňování poruch

Displej řídicí jednotky zobrazuje poruchu. Příčinou může být porucha řídicí jednotky, některého dílu, některé sestavy nebo zdroje tepla. Více informací naleznete v Bosch EasyService aplikaci[1)].



Obr. 10 QR kód pro Bosch EasyService aplikaci

1) Ta Bosch EasyService aplikace není dostupná ve všech zemích.

13 Přehled servisního menu

Zobrazené možnosti menu závisí na typu topného systému, instalovaných komponentech a na tom, zda **Rozšířený náhled** je funkce aktivována **Zap**.

Pro podrobnosti o nastavení jednotlivých modulů (např. solárního) viz technická dokumentace.

Servis

Nastavení systému

- **Systémová analýza**
- **Manuální uvedení do provozu**
  - Termohydr. oddělovač
  - Teplá voda na zdroji tepla
  - HC1 u zdroje tepla
  - Společné systémové čerpadlo
  - Struktura zásobníků
  - Škrticí klapka
  - Alternativní zdroj tepla
  - Hybridní systém
  - Venkovní jednotka
  - Rozšiřovací modul
  - Montážní situace
  - Otop. okr. 1 ... 4
  - Velikost stanice t. vody
  - Stanice pro příp. teplé v. 2
  - Stanice pro příp. teplé v. 3
  - Stanice pro příp. teplé v. 4
  - Předehř. stanice pit. vody
  - Systém teplé vody 1
  - Systém teplé vody 2
  - Solární
  - Větrání
- **Plyn. kondenz. kotel /Kondenzační kotel**
  - Vytápění
  - Teplá voda
  - Čerpadlo
  - Speciální funkce
  - Údržba
  - Mezní hodnoty
  - Nouzový provoz
  - Tepl. na výstupu nouzového provozu
  - Resetovat doby chodu?
- **Alternativní zdroj tepla**
  - Aktivace ovládání AZT
  - Max. výkon alternativních zdrojů tepla
  - Min. výkon alternativních zdrojů tepla
  - VR2 konfig. výstupu relé
  - PR1 nab. zásob. čerpadlo
  - VR1 směš. ventil zpátečky
  - Akumulační nádrž
  - Režim blokování
- **Tepelné čerpadlo**
  - Země
  - Bivalentní bod přepnutí

- Tichý provoz
- Funkce ext. přípojek
- Konfigurace FV vstupu
- Manuální odmrazování
- Rychlý start kompresoru
- TC3-TC0 Dif. tepl. vytáp.

- **Hybridní systém**
  - Země
  - Strategie řízení
  - Bivalentní bod přepnutí
  - Ceny energií
  - CO2 faktor el. proudu
  - Tichý provoz
  - Funkce ext. přípojek
  - Konfigurace FV vstupu
  - Manuální odmrazování
  - Provozní režim teplé vody
  - Zpož. zapínání zdroj tepla TV
  - Rychlý start kompresoru
  - TC3-TC0 Dif. tepl. vytáp.
- **Rozšiřovací modul**
  - Řízení čerpadla
  - Externí zad. požad. hodn.
- **Vytápění**
  - Venkovní teplota
    - Min. venkovní teplota
    - Izolace typ budovy
  - Otopný okruh 1 ... 4
    - Expertní náhled
    - Typ otopné soustavy HC1
    - Dálkové ovládání
    - Konfigurovat regulaci jedn. místností
    - Max. tepl. HC1
    - Směšovaný otopný okruh
    - VC1 doba chodu směš.
    - Napáj. čerp. proudem
    - Vstup poruchy čerpadla
    - Způsob regulace
    - Min. teplota na výstupu
    - Ekvitermní křivka
    - Požadovaná hodnota konstatn. otop. okruhu
    - Protizámraz. ochrana
    - Mez tepl. protimraz. ochr.
    - Typ útlumu
    - *Mez venkovní teploty*
    - Průběžně topit pod
    - Vliv prostoru HC1
    - Solární vliv
    - Ofset teploty prostoru
    - PID-chování
    - Úsporný režim čerpadla
    - Rozpoznání otevřených oken
    - Zvýš. tepl. směšovače
    - Přednost teplé vody
    - Automatické hydraulické vyrovnání
    - Reset adaptivní ekvitermní křivky
    - Přednost teplé vody
  - Vysušování podlahy
    - Aktivace vysušování podlahy
    - Čekací doba před startem
    - Trvání spouštěcí fáze
    - Teplota spouštěcí fáze
    - Vel. přírůstku fáze ohřevu
    - Tepl.spád ve f. roztápění
    - Trvání fáze výdrže
    - Teplota fáze výdrže
    - Velik. přírůstku fáze ochl.
    - Tepl.spád ve fázi chlazení
    - Trvání konečné fáze
    - Teplota konečné fáze
    - Max doba přer. bez por.
    - Natápění systému
    - Vysušování podlahy ot.okruh 1 ... 4
    - Start
    - Přerušení
    - Pokračování
- **Systém TV I (interní)**
  - Expertní náhled
  - Žádaná teplota teplé vody
  - Teploty
  - Dostupnost teplé vody
  - Termická dezinfekce
  - Denní ohřev
  - Cirkulační čerpadlo
  - Druh provozu cirkul. čerpadla
  - Četnost zapínání
  - Čas zpoždění turbín. signálu
  - Zpoždění spínání teplé vody
  - Doba udržování teploty
  - Ruční term. dezinfekce
  - Zapínací tepl. rozdíl
  - Start nabíj. čerp. Zásobníku
  - Min. tepl. rozdíl
  - Optimal. nabíj. zásob.
  - Offset nabíjecí teploty
  - Systém předehřevu TV
- **Systém TV I (externí)**
  - Expertní náhled
  - Teplota
  - Termická dezinfekce
  - Denní ohřev
  - Cirkulační čerpadlo
  - Druh provozu cirkul. čerpadla
  - Četnost zapínání
  - Zapínací tepl. rozdíl
  - Vypínací tepl. rozdíl
  - Druh ovládání nabíjecí čerpadlo akumulace
  - Min. modulace čerpadla
  - Protoč. čerp. sekundárního okruhu
  - Modulace sek. Čerpadla
  - Start nabíj. čerp. Zásobníku
  - Min. tepl. rozdíl
  - Offset nabíjecí teploty
  - Systém předehřevu TV
- **Systém TV I (pit. voda)**
  - Expertní náhled
  - Aktuální konfig. pit. voda
  - Změnit konfig. pit. vody
  - Teploty
  - Termická dezinfekce
  - Denní ohřev
  - Cirkulační čerpadlo

  - Udržování teploty
  - Zapínací tepl. rozdíl
  - Teplotní rozdíl pro ventil zpátečky
  - Ext. poruch. hlášení
  - Nabíjení zásobníku
- **Systém TV II (externí)**
  - Expertní náhled
  - Teplota
  - Termická dezinfekce
  - Denní ohřev
  - Cirkulační čerpadlo
  - Druh provozu cirkul. čerpadla
  - Četnost zapínání
  - Zapínací tepl. rozdíl
  - Start nabíj. čerp. Zásobníku
  - Min. tepl. rozdíl
  - Offset nabíjecí teploty
- **Solární**
  - 2. rozšiřovací solární modul
  - Aktuální solární konfigurace
  - Změna solární konfigurace
  - Nastavení
  - Spuštění solárního systému
- **Větrání**
  - Expertní náhled
  - Typ zařízení Ventilace
  - Jmenovitý průtok
  - Doba činnosti filtrů
  - Potvrzení výměny filtrů
  - Protizámraz. ochrana
  - Ext. el. předehř. Registr
  - Bypass odpadní vzduch
  - Min. výst. tepl. pro bypass
  - Max. t. odp. vzd. bypass
  - Entalpický výměník tepla
  - Ochrana proti vlhkosti
  - Čidlo vlhkosti odp. vzd.
  - Externí čidlo vlhkosti vzduchu
  - Čidlo vlhkosti dálk. ovlád.
  - Pož. úroveň vlhk. vzd.
  - Čidlo kvality odp. vzduchu
  - Ext. čidlo kvality vzduchu
  - Pož. úroveň kval. vzd.
  - Elektrický dohřev
  - Provozní režim dohřev
  - Požad. teplota (dohřev)
  - Hydraulický dohřívač
  - Elektrický dohřev
  - Přiřazený otopný okruh
  - Provozní režim dohřev
  - Tepl. rozdíl pro přihřívač
  - Doba chodu směšovače
  - Zemní výměník tepla
  - Externí vstup
  - Externí poruchový vstup
  - Trvání režimu spánku
  - Trvání rež. Intenz. Větrání
  - Trvání bypassu
  - Trvání režimu Party
  - Trvání režimu Krb
  - Stupeň větrání 1
  - Stupeň větrání 2
  - Stupeň větrání 4
  - Vyrovnání průtoku
- **Základní nastavení**

Diagnostika

- **Kontroly funkce**
  - Aktivace kontroly funkcí
  - Plyn. kondenz. kotel
  - Alternativní zdroj tepla
  - Hybridní systém
  - Rozšiřovací modul
  - Otopný okruh 1 ... 4
  - Systém TV I (interní)
  - Systém TV I (externí)
  - Systém TV I (pit. voda)
  - Systém TV II (externí)
  - Solární
  - Větrání
- **Test havar. termostatu STB**
  - Spustit test havar. termostatu STB
  - Ukončit test havar. termostatu STB
  - Stav testu hav. term. STB
- **Provozní stav – poruchy**
  - Aktuální stav systému
  - Historie zdroje tepla
  - Reset historie zdroje tepla
  - Historie systému
  - Reset historie zařízení
  - Reset stavu tepelných čerpadel
- **Kont. údaje instalatéra**
  - Jméno
  - Adresa
  - Telefonní číslo

Údaje monitoru

- **Plyn. kondenz. kotel**
  - Provozní kód
  - Aktuální porucha
  - Požadovaná tepl. výstup
  - Teplota na výstupu
  - Teplota na výstupu tepelného výměníku
  - Teplota termohydr. odd.
  - Teplota vratné vody
  - Uvolněný zdroj tepla
  - Teplota směšovače
  - Poloha směšovacího ventilu
  - Teplota akumulační nádrže
  - Proud plamene
  - Aktuální modulace hořáku
  - Aktuální výkon hořáku
  - Jmenovitý výkon zdroje tepla
  - Max. tepel. výk.
  - Max. výkon přípravy TV
  - Čerpadlo
  - 3cestný ventil
  - Tlak v systému
  - Režim odvzdušnění
  - Program plnění sifonu
  - Statistika

- **Alternativní zdroj tepla**
  - Zadaný výkon
  - Hořák
  - TF1 teplota spalin AZT
  - TA1 teplota na výstupu AZT
  - TR1 teplota zpátečky AZT
  - Tepl. akumul. zásob. nahoře
  - Tepl. akumul. zásob. střed
  - Tepl. akum. zás. dole
  - TB4 tepl. na výstupu, systém
  - TR2 tepl. zpátečky, systém
  - PR1 nab. zásob. čerpadlo
  - VR1 směš. ventil zpátečky
  - OEV blokování topn. zařízení
  - Zbývající blokovací doba vytápění
  - Zbývající blokovací doba TV
  - VR2 obtok topn. zařízení
  - VB1 obtok akum. zásobníku
  - VB1 obtok akum. zásobníku
- **Hybridní systém**
  - Aktivní zdroj tepla
  - Prov. stav tep. čerp.
  - Aktivní časové spínače
  - CO2 faktor el. proudu
  - Vstupy
  - Výstupy
  - Teploty
  - Statistika
- **Rozšiřovací modul**
  - T0 teplota hydr. odd.
  - IE0 porucha čerpadla
  - IO1 vstup 0 ... 10 V
  - OE1 ventil kapalného plynu
  - OE1 chybové hlášení
  - PC0 výstup čerpadla 230V
  - OP0 výstup čerpadla
  - OC0 výstup čerpadla
  - IO1 výstup indikace výkonu
  - Požad. výkon pro ot. zař.
  - Požadovaná hodnota výstupu
- **Info o zařízení**
  - Venkovní teplota
  - Tlumená venkovní teplota
  - Systém. pož. teplota na výstupu
  - Teplota na výstupu
  - Teplota vratné vody
- **Otopný okruh 1 ... 4**
  - TC1 výst. teplota prim.
  - Teplota na výstupu
  - Požadovaná tepl. výstup
  - Teplota místnosti HC1
  - Požadovaná teplota místnosti HC1
  - Optimalizace zapínání
  - Dovolená
  - Průběžné vytápění
  - Solární vliv
  - Vliv prostoru
  - Rozpoznáno otevřené okno
  - Požadovaná hodnota konstatn. otop. okruhu
  - IC1 externí požadavek tepla konstant. otop. okruhu
  - Čerpadlo
  - 3cestný ventil
  - Čerpadlo otop. okruhu
  - PC1 čerpadlo otopného okruhu
  - VC1 poloha směšovacího ventilu
- **Systém TV I (interní)**
  - Žádaná teplota teplé vody
  - Skutečná teplota
  - Průtok teplé vody
  - Teplota studené vody
  - Výstupní teplota
  - Teplota vody v zásobníku
  - 3cestný ventil
  - Nabíjecí čerp.
  - Termická dezinfekce
  - Denní ohřev
  - Cirkulační čerpadlo
  - Systém předehřevu TV
- **Systém TV I (externí)**
  - Žádaná teplota teplé vody
  - TW1 teplota TV
  - TS19 skutečná teplota TV
  - TS18 skut. tepl. TV zás. dole
  - TS17 tepl. výměníku tepla
  - PW1 nabíjecí čerpadlo zásobníku
  - PS11 primární čerp.
  - PS12 sekundární čerp.
  - Termická dezinfekce
  - Denní ohřev
  - PW2 TV cirkulační čerpadlo
  - Systém předehřevu TV
- **Systém TV I (pit. voda)**
  - Žádaná teplota teplé vody
  - TS17 teplota teplé vody
  - TS21 teplota akum. zásobníku
  - Teplota studené vody
  - WM1 objemový průtok
  - PS11 modulace primárního čerpadla
  - VS6 ventil stanice FriWa 1
  - VS5 ventil zpátečky
  - Teplota vratné vody
  - Stanice pro příp. teplé v. 2
  - Stanice pro příp. teplé v. 3
  - Stanice pro příp. teplé v. 4
  - Průtok teplé vody
  - PS13 cirkulační čerpadlo
  - Teplota ve vratném potrubí
  - Termická dezinfekce
  - Denní ohřev
  - Nabíjení zásobníku
- **Systém TV II (externí)**
  - Žádaná teplota teplé vody
  - TW1 teplota TV
  - PW1 nabíjecí čerpadlo zásobníku
  - Termická dezinfekce
  - PW2 TV cirkulační čerpadlo
  - Denní ohřev
- **Solární**
  - Přehled solárních čidel
  - Solární okruh
  - Podpora vytápění
  - Přepouštěcí systém

  - Termická dezinfekce
  - Kalorimetr
- **Větrání**
  - Základní funkce
  - Protizámraz. ochrana
  - Obtoková klapka
  - Hydraulický dohřívač
  - Elektrický dotop
  - Zemní výměník tepla
  - Kvalita vzduchu
  - Statistika
- **EEBUS**
  - Přehled
  - Omezení výkonu
- **Systémové komponenty**
  - Plyn. kondenz. kotel
  - Alternativní zdroj tepla
  - Hybridní systém
  - Rozšiřovací modul
  - Vytápění
  - Teplá voda
  - Solární
  - Větrání
  - Internetový modul
  - Systém RF

Aktualizace softwaru

Aktivace demo režimu

14 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány.
K ochraně životního prostředí používáme s důrazem na hospodárnost nejlepší možnou technologii a materiály.

Balení

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužitkovat.

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Stará elektrická a elektronická zařízení



Tento symbol znamená, že výrobek nelze likvidovat s ostatním odpadem, ale musí být odvezen do sběrných dvorů odpadu za účelem zpracování, sběru, recyklace a likvidace.

Symbol platí pro země, které mají směrnice o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropské unie 2012/19/ES o elektrických a elektronických spotřebičích s ukončenou životností". Tato ustanovení definují regulační rámec směrnice platný pro sběr a recyklaci použitých elektronických spotřebičů v každé zemi.

Elektronické spotřebiče, které mohou obsahovat nebezpečné látky, musí být recyklovány zodpovědně, aby se minimalizovalo možné poškození životního prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Proto recyklace elektronického odpadu přispívá k ochraně přírodních zdrojů.

Pro více informací o ekologicky bezpečné likvidaci použitých elektrických a elektronických spotřebičů se prosím obraťte na místní úřady, společnost zabývající se likvidací odpadu nebo distributora, od kterého jste výrobek zakoupili.

Více informací naleznete zde:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

15 Informace o ochraně osobních údajů

My, společnost **Bosch Termotechnika s.r.o., Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Štěrboholy, Česká republika** zpracováváme informace o výrobku a instalaci, technické údaje a údaje o připojení, komunikační údaje, údaje o registraci výrobku a údaje o historii zákazníků za účelem zajištění funkčnosti výrobků (článek 6 odst. 1 věta 1 b GDPR), za účelem splnění naší povinnost sledování výrobků a zajištění bezpečnosti výrobku (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR), za účelem ochrany našich práv v souvislosti se zárukou a otázkami registrace výrobku (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR), za účelem analýzy prodeje našich výrobků a poskytování individuálních a souvisejících informací a nabídek (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR). Pro poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa smluv, zpracování plateb, programování, hostování dat a služby horké linky, můžeme pověřit externí poskytovatele služeb a/nebo společnosti spojené se společností Bosch a předávat jim data. V určitých případech, ale pouze pokud je zaručena odpovídající ochrana údajů, mohou být osobní údaje předávány příjemcům mimo Evropský hospodářský prostor. Další informace jsou poskytovány na vyžádání. Našeho pověřence pro ochranu údajů můžete kontaktovat na následující adrese: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NĚMECKO.

Máte právo vznést na základě čl. 6 odst. 1 věty 1 f GDPR kdykoli námitku proti zpracování vašich osobních údajů z důvodů, které vyplývají z vaší konkrétní situace nebo pro účely přímé reklamy. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na e-mailové adrese **DPO@bosch.com.** Pro více informací se prosím řiďte QR kódem.





Bosch Termotechnika s.r.o.
Obchodní divize Bosch Junkers
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10 - Štěrboholy

Tel. +420 840 111 190
E-mail: vytapeni@cz.bosch.com
Internet: www.bosch-homecomfort.cz