

## Pro uživatele Návod k montáži



## Ovládací modul BM

Wolf Česká republika s.r.o., Rybnická 92, 634 00 Brno, tel. +420 547 429 311,  
fax +420 547 213 001, [www.wolfcr.cz](http://www.wolfcr.cz)

WOLF GmbH • Postfach 1380 • 84048 Mainburg • Tel. 08751/74-0 • [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)  
Art.Nr. 3062608\_201309 Změny vyhrazeny

## Obsah

<b>1</b>	<b>Pokyny k dokumentaci</b>	<b>4</b>
1.1	Související podklady	4
1.2	Uchovávání podkladů	4
1.3	Platnost návodu	4
1.4	Použité symboly a výstražná upozornění	4
1.4.1	Struktura výstražných symbolů	5
<b>2</b>	<b>Bezpečnost a předpisy</b>	<b>6</b>
2.1	Použití v souladu s určením	6
2.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	6
2.3	Předpisy	7
2.4	Značka CE	7
<b>3</b>	<b>Popis přístroje</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Montáž</b>	<b>10</b>
4.1	Kontrola obsahu dodávky	10
4.2	Požadavky na místo montáže	11
4.3	Nastavení rozhraní datové sběrnice	12
4.4	Montáž snímače venkovní teploty	13
4.5	Ovládací modul BM jako dálkové ovládání	15
4.6	Elektrické připojení	16
4.6.1	Připojení snímače venkovní teploty	17
4.6.2	Připojení nástěnného držáku	18
4.7	Ovládací modul BM v regulaci kotle	20
4.7.1	Sejmutí předního krytu	20
4.7.2	Integrovaná regulace ovládacího modulu	21
4.8	Ovládací modul BM v rozšiřujících modulech	22
4.8.1	Zamontování ovládacího modulu BM	23
<b>5</b>	<b>Ovládací modul BM, přehled</b>	<b>24</b>
5.1	Přehled, ovládací modul	24
5.2	Přehled zobrazení na displeji	25
<b>6</b>	<b>Uvedení do provozu</b>	<b>30</b>
6.1	Základní nastavení	31
6.2	Spínací časy	40
6.2.1	Předprogramované spínací časy	41
6.2.2	Výběr časového programu	42

---

6.2.3	Programování spínacích časů pro vytápění	43
6.2.4	Programování spínacích časů pro přípravu teplé vody	45
6.2.5	Programování spínacích časů pro cirkulační čerpadlo	46
6.3	Servisní úroveň	47
6.3.1	Nastavení parametrů zařízení	47
6.3.2	Nastavení parametrů zařízení	48
6.4	Kotel	59
6.4.1	Nastavení parametrů kotle	59
6.4.2	Historie poruch kotle	63
6.5	Směšovač	64
6.5.1	Nastavení parametrů směšovaného okruhu	64
6.6	Kaskáda	66
6.6.1	Nastavení parametrů kaskády	66
6.7	Solar	69
6.7.1	Nastavení parametrů Solar	69
6.8	Jiné parametry	73
6.8.1	Nastavení vysoušení potěru	74
6.9	Resetování	76
6.9.1	Ovládací modul BM integrován v kotli	76
6.9.2	Ovládací modul BM v nástěnném držáku	76
<b>7</b>	<b>Předání uživateli</b>	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>Poruchová hlášení</b>	<b>78</b>
8.1	Potvrzení hlášení o údržbě	78
8.2	Poruchová hlášení	78
<b>9</b>	<b>Vyřazení z provozu a likvidace</b>	<b>82</b>
9.1	Vyřazení z provozu	82
9.2	Likvidace a recyklace	82
<b>10</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>83</b>
<b>11</b>	<b>Příloha</b>	<b>84</b>
	<b>Index</b>	<b>89</b>

## 1 Pokyny k dokumentaci

### 1.1 Související podklady

Návod k obsluze Ovládací modul BM

Návod k obsluze kotle

Návod k instalaci kotle

Platí také návody všech použitých modulů a dalšího příslušenství.

### 1.2 Uchovávání podkladů

Je důležité, aby provozovatel archivoval veškeré návody k obsluze jak pro modul BM, tak i pro ostatní spolupracující zařízení. Doporučujeme zaznamenat provedené nastavení do tabulek v návodech.

- ▶ Tento návod k montáži i všechny další platné návody v případě změny majitele předejte dalšímu uživateli.

### 1.3 Platnost návodu

Tento návod k montáži platí pro ovládací modul BM se snímačem venkovní teploty a ovládací modul BM bez snímače venkovní teploty.

### 1.4 Použité symboly a výstražná upozornění



Symbol pro  
dodatečné informace

- ▶ Symbol pro pokyny, které je nutno dodržovat.

Výstražné pokyny v textu vás předem varují před možným nebezpečím. Tvoří je piktogramy a klíčová slova, které upozorňují na vážná rizika.

Piktogram	Klíčové slovo	Vysvětlení
	<b>Nebezpečí!</b>	Nebezpečí ohrožení života nebo nebezpečí těžkého poranění.
	<b>Nebezpečí!</b>	Nebezpečí ohrožení života nebo nebezpečí těžkého poranění el. proudem.
	<b>Pozor!</b>	Nebezpečí lehkého poranění.
	<b>Pozor!</b>	Možné hmotné škody.

tab. 1.1 Vysvětlivky výstražných symbolů

### 1.4.1 Struktura výstražných symbolů

Výstražná upozornění v tomto návodu lze poznat podle piktogramu, horní a dolní čáry. Výstražná upozornění jsou vytvořeny podle následujícího principu:



**Klíčové slovo**

**Druh a zdroj nebezpečí.**

Vysvětlení nebezpečí.

- Pokyny k odvrácení nebezpečí.

## 2 Bezpečnost a předpisy

Bezpodmínečně dodržujte pokyny v této kapitole.

### 2.1 Použití v souladu s určením

Ovládací modul BM Wolf se výhradně používá ve spojení s kotlí a příslušenstvím Wolf.

Ovládací modul BM Wolf slouží k regulaci instalací ústředního vytápění a instalací ústředního vytápění s ohřevem vody.

K použití v souladu s určením patří i dodržování Návodu k obsluze a všech dalších platných podkladů.

Jiné použití není přípustné. Za škody vyplývající z nesprávného způsobu použití nepřebírá výrobce ani distributor žádnou záruku.

### 2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Ovládací modul BM smí být montován a uváděn do provozu pouze osobami s příslušným oprávněním pro prováděné činnosti a proškolené výrobcem nebo distributorem – dále jen oprávněné osoby.

Elektroinstalace související s instalací kotlů a zařízení regulace smí montovat pouze osoby s příslušným oprávněním pro prováděné činnosti a proškolené výrobcem nebo distributorem – dále jen oprávněné osoby.

- ▶ Před zahájením práce na elektroinstalaci vypněte hlavní vypínač na kotli, všechny připojené komponenty musí být bez proudu.
- ▶ Připojovací svorky kotle jsou pod napětím, i když je vypínač na kotli vypnutý.
- ▶ Vadné konstrukční díly je povoleno nahrazovat pouze originálními náhradními díly od firmy Wolf.
- ▶ Odstraňování, přemostování nebo vyřazování bezpečnostních a kontrolních zařízení je zakázáno.
- ▶ Zařízení smí být provozováno pouze v technicky bezvadném stavu.

- ▶ Poruchy a poškození, které mají vliv na bezpečnost, nechte ihned odstranit.
- ▶ Při nastavení teploty užitkové vody na více než 60 °C namontujte termostatický směšovač.
- ▶ Kabely pro snímače nesmějí být vedeny spolu se sítovými kabely s napětím 230 V.

### 2.3 Předpisy

- EN 60335-1 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost
- DIN EN 50110-1, Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- DIN EN 50165 Elektrická zařízení neelektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely
- DIN VDE 0100, Podmínky pro zřizování silnoproudých zařízení s hodnotami jmenovitého napětí do 1 000 V
- DIN VDE 0105-100 Provoz silnoproudých zařízení, obecná ustanovení
- Předpisy elektroenergetické distribuční společnosti (EVU)

### 2.4 Značka CE









Značkou CE výrobce vyhláší, že ovládací modul BM splňuje požadavky Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2004/108/ES). Ovládací modul BM splňuje základní požadavky Směrnice o elektrických zařízeních nízkého napětí (2006/95/ES).

### 3 Popis přístroje

Ovládací modul BM je regulační přístroj, který reguluje topení a ohřev vody.

K dispozici je šest provozních režimů:

-  ◀ - **Automatický provoz**  
provoz vytápění v naprogramovaných časových intervalech  
ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech  
cirkulační čerpadlo (pokud je připojeno) v naprogramovaných časových intervalech
-  ◀ - **Letní provoz**  
vytápění vypnuto  
ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech  
aktivní protimrazová ochrana  
aktivní ochrana čerpadla proti zadření
-  ◀ - **Stálý provoz**  
provoz vytápění 24 hodin  
ohřev vody 24 hodin  
cirkulační čerpadlo v naprogramovaných časových intervalech
-  ◀ - **Stálý útlumový provoz**  
provoz vytápění s nízkou teplotou  
ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech  
cirkulační čerpadlo v naprogramovaných časových intervalech
-  ◀ - **Pohotovostní provoz (standby)**  
vytápění vypnuto  
ohřev vody vypnut  
aktivní protimrazová ochrana  
aktivní ochrana čerpadla proti zadření
-  ◀ - **Servisní provoz** (ovládací modul BM namontován v kotli)  
provoz s maximálním vytápěcím výkonem k měření spalin



Ovládací modul BM nabízí další doplňkové funkce:



- **Vytápění**

Po stisknutí tlačítka lze nastavit nepřetržitý provoz v komfortním režimu po nastavenou dobu, maximálně 30 dní.



- **Útlum**

Po stisknutí tlačítka lze nastavit nepřetržitý provoz v útlumovém režimu po nastavenou dobu, maximálně 30 dní.



- **Jednorázové nabíjení zásobníku**

Jednorázový ohřev vody v zásobníku na nastavenou teplotu. Po ohřátí se regulátor vrací k původnímu nastavení.

- **Blokování tlačítek**

ochrana před neúmyslnou změnou nastavení

- **Spínací časy**

časové intervaly pro automatický provoz

- **Vliv místnosti** (ovládací modul jako dálkové ovládání)

korekční funkce k vyrovnání teplotních vlivů

- **Přepínání zima/léto**

optimalizace dob vytápění

- **Vypnutí/Útlum (ECO-ABS)**

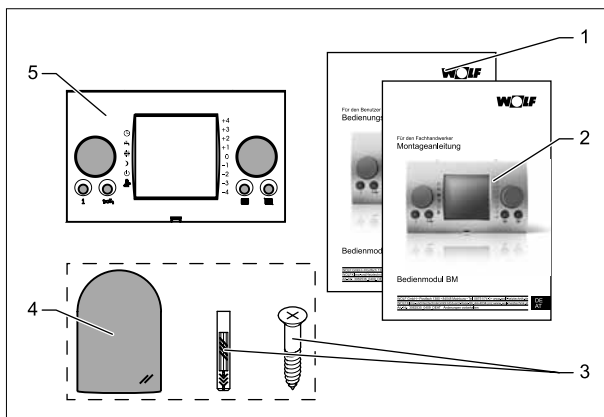
optimalizace dob vytápění v útlumovém provozu

## 4 Montáž

Ovládací modul BM lze volitelně integrovat do regulace kotle jako dálkové ovládání nebo jej namontovat v kterémkoli rozšiřujícím modulu.

Ovládací modul BM je od výrobce namontován do regulace kotle R2 a R3.

### 4.1 Kontrola obsahu dodávky



obr. 4.1 Obsah dodávky ovládacího modulu BM bez/se snímačem venkovní teploty

Č.	Název	BM bez snímače venkovní teploty	BM se snímačem venkovní teploty
1	Návod k obsluze	1	1
2	Návod k montáži	1	1
3	šroub a hmoždinka	-/-	1/1
4	snímač venkovní teploty	-/-	1
5	ovládací modul BM	1	1

tab. 4.1 Obsah dodávky ovládacího modulu BM

- ▶ Podle obrázku a tabulky zkontrolujte obsah dodávky.

## 4.2 Požadavky na místo montáže

Zařízení se smí montovat pouze na suchých místech chráněných před mrazem.

### Ovládací modul BM jako dálkové ovládání

- Montáž by se měla provádět v referenční místnosti (např. v obývacím pokoji).
- Snímač prostorové teploty namontujte ve výšce 1,5 m.
- Ovládací modul MB popř. snímač prostorové teploty nesmí být vystaven průvanu ani přímému tepelnému záření.
- Ovládací modul BM nesmí být zakrytý skříněmi ani záclonami či závěsy.
- Všechny ventily na otopných tělesech v referenční místnosti musejí být zcela otevřené.
- Snímač venkovní nebo prostorové teploty může být připojen k nástěnnému držáku.

### Ovládací modul BM v kotli

Platí stejné požadavky na místo instalace jako u kotle.

- ▶ Dodržujte pokyny v Návodu k instalaci kotle.

### Ovládací modul BM v rozšiřujících modulech

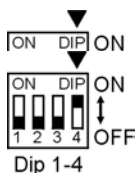
Platí požadavky na místo montáže pro rozšiřující modul.

- ▶ Dodržujte pokyny v Návodu k montáži rozšiřujícího modulu.

## 4.3 Nastavení rozhraní datové sběrnice

Ovládací modul BM je od výrobce nastaven tak, že všechny komponenty otopné soustavy připojené ke sběrnici je možno ovládat z tohoto ovládacího modulu. Miniaturní DIP spínač, kterým se nastaví adresa sběrnice eBUS, se nachází na zadní straně ovládacího modulu BM.

Nastavení datové sběrnice	
Adresa 0 (nastavení od výrobce)	■ ■ ■ ■
Adresa 1	■ ■ ■ ■
Adresa 2	■ ■ ■ ■
Adresa 3	■ ■ ■ ■
Adresa 4	■ ■ ■ ■
Adresa 5	■ ■ ■ ■
Adresa 6	■ ■ ■ ■
Adresa 7	■ ■ ■ ■



- ▶ Zkontrolujte, zda je v zařízení namontován minimálně (pouze) jeden ovládací modul BM s adresou datové sběrnice 0.

Ovládací modul BM můžete použít jako dálkové ovládání ve směšovacím okruhu.

- ▶ Na ovládacím modulu BM nastavte stejnou adresu datové sběrnice jako na příslušném směšovacím modulu MM.
- ▶ Zkontrolujte, zda je každá adresa datové sběrnice uvedena v zařízení jen jednou (BM v MM stejná adresa datové sběrnice).

#### 4.4 Montáž snímače venkovní teploty

##### Místo montáže

Snímač venkovní teploty namontujte na severní nebo severovýchodní stěnu přibližně 2 až 2,5 m nad úroveň terénu.



##### Pozor!

##### Věcné škody po proniknutí vlhkosti!

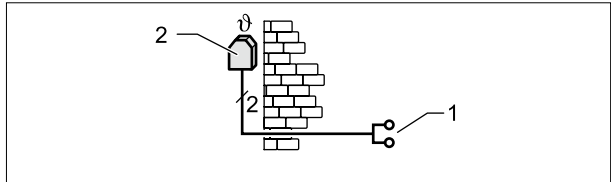
Neodborná montáž může vést k provlhnutí vnější stěny nebo poškození snímače venkovní teploty.

- ▶ Jako kabelová průchodka se použije prázdná trubka nebo kabel – součást stavební přípravy.
- ▶ Pokud součástí stavební přípravy není kabel ani prázdná trubka, lze použít rádiový snímač venkovní teploty.
- ▶ Položte připojovací kabel s odkapní smyčkou.
- ▶ Pouzdro snímače venkovní teploty neprodyšně uzavřete.

- ▶ Snímač venkovní teploty připojte ke kotli.  
Snímač venkovní teploty lze také připojit k nástěnnému držáku.
- ▶ Před montáží modulu rádiových hodin se snímačem venkovní teploty vyzkoušejte příjem časového signálu DCF\*.
- ▶ Síťová vedení a vedení datové sběrnice nesmějí být vedeny společně.

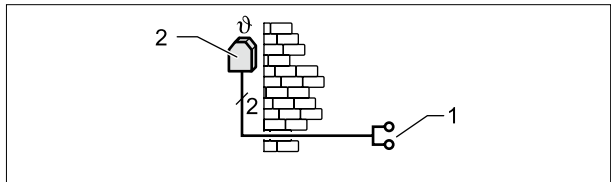
\* Časový signál DCF vysílá systémový čas a aktuální datum.

## Zapojení snímače venkovní teploty



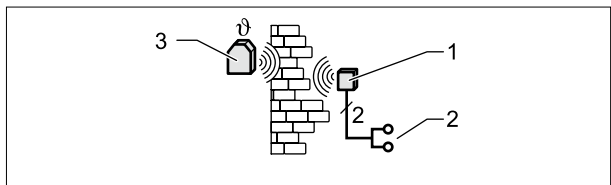
**obr. 4.2** Připojení snímače venkovní teploty ke kotli

- 1 přípojka ke kotli (konektor AF ve skříňce svorkovnice)
- 2 snímač venkovní teploty



**obr. 4.3** Připojení modulu rádiových hodin se snímačem venkovní teploty (příslušenství)

- 1 přípojka datové sběrnice
- 2 snímač venkovní teploty



**obr. 4.4** Připojení rádiového snímače venkovní teploty (příslušenství)

- 1 rádiový přijímač
- 2 přípojka datové sběrnice
- 3 rádiový snímač venkovní teploty

## 4.5 Ovládací modul BM jako dálkové ovládání

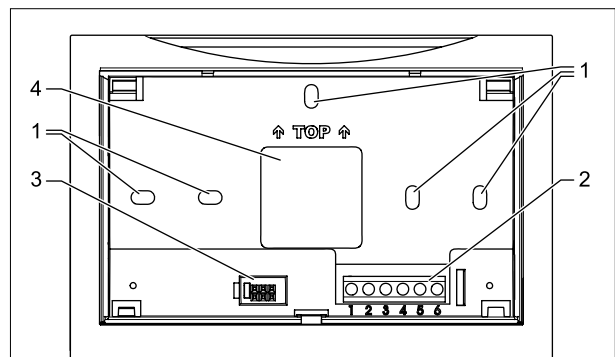
K montáži ovládacího modulu BM jako dálkového ovládání je zapotřebí nástěnný držák (příslušenství).

### Postup montáže:

- Vypněte hlavní vypínač na kotli.
- Namontujte nástěnný držák.
- Elektrické připojení
- Vložte ovládací modul BM.

### Montáž nástěnného držáku

Nástěnný držák slouží na uchycení a upevnění ovládacího modulu BM.



**obr. 4.5 Montáž nástěnného držáku**

- 1 upevňovací otvory
- 2 svorkovnice
- 3 rozhraní k ovládacímu modulu
- 4 kabelová průchodka

► Nástěnný držák upevněte na krabici pod omítku (Ø 55 mm).

### NEBO

► Nástěnný držák upevněte šrouby a hmoždinkami přímo na stěnu.

## 4.6 Elektrické připojení

---



### **Nebezpečí!**

#### **Ohrožení života při neodborné instalaci!**

Neodborná elektroinstalace může vést k ohrožení života.

- ▶ Elektrické zapojení vodičů smí provádět pouze odborný pracovník.
- ▶ Všechny práce na elektrickém systému provádějte podle platných pravidel a směrnic.



### **Nebezpečí!**

#### **Ohrožení života elektrickým proudem!**

Připojovací svorky kotle jsou pod napětím, i když je vypínač na kotli vypnutý.

- ▶ Vypněte přívod elektrického proudu k zařízením.
- ▶ Přívod elektrického proudu zajistěte proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.

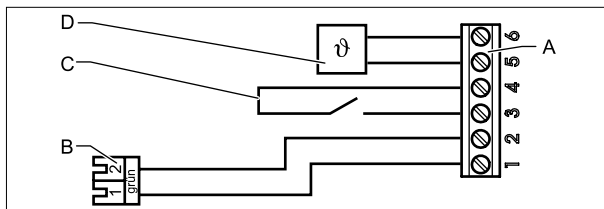
- ▶ Vypněte hlavní vypínač na kotli.
- ▶ Vypněte přívod elektrického proudu k zařízením.
- ▶ Přívod elektrického proudu zajistěte proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- ▶ Otočný ovladač pro volbu teploty vytápění nastavte do středové polohy (5).
- ▶ Otočný ovladač pro volbu teploty ohřáté vody nastavte do středové polohy (5).



## 4.6.1 Připojení snímače venkovní teploty

- ▶ Vypněte hlavní vypínač na kotli.
- ▶ Vypněte přívod elektrického proudu k zařízením.
- ▶ Přívod elektrického proudu zajistěte proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- ▶ Připojovací kabel snímače venkovní teploty připojte ke konektoru kotle.
- ▶ Konektor zasuňte na označené místo v zástrčkové liště regulace kotle.
- ▶ Kabel zajistěte pojistkou proti vytržení.
- ▶ Připojovací kabel vedte vybráním v plášti kotle.

## 4.6.2 Připojení nástěnného držáku



obr. 4.6 Zapojení svorkovnice nástěnného držáku

- A svorkovnice nástěnného držáku
- B zelený konektor na připojení datové sběrnice ke kotli
- C dálkový spínací kontakt
- D snímač venkovní nebo prostorové teploty



### Kontakt dálkového spínače

Kontakt dálkového spínače umožňuje aktivovat přes beznapěťový kontakt otopnou soustavu pro provoz vytápění a ohřev vody.

Pokud zůstává kontakt dálkového spínače nesepnutý, pracuje otopná soustava v nastaveném druhu provozu.

- ▶ Připojovací kabel ke kotli připojte k přípojkám **1** a **2**.
- ▶ Zelený konektor připojte k připojovacímu kabelu ke kotli.
- ▶ Zelený konektor zasuňte do přípojky pro ovládací modul BM kotle.
- ▶ Kontakt dálkového spínače připojte k přípojkám **3** a **4** (volitelně).
- ▶ Kontakt snímače venkovní teploty připojte k přípojkám **5** a **6** (volitelně).

### NEBO

- ▶ Kontakt snímače prostorové teploty připojte k přípojkám **5** a **6** (volitelně).

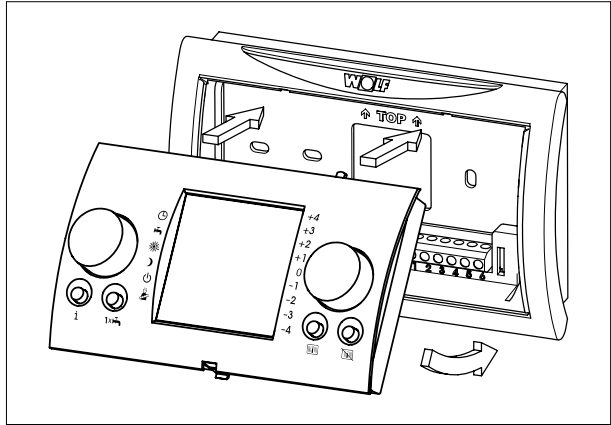


Chcete-li připojit několik dálkových ovládaní popř. modul rádiových hodin, pak všechna zařízení připojte paralelně k datové sběrnici regulace.

- ▶ Pozor na správné pólování (+, -).

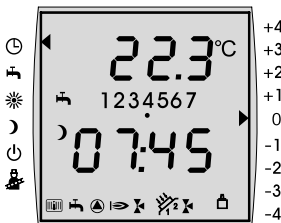
## Montáž ovládacího modulu BM



- ▶ Zkontrolujte adresování datové sběrnice ovládacího modulu BM.



**obr. 4.7** Vložení ovládacího modulu BM do nástěnného držáku

- ▶ Ovládací modul BM vložte do nástěnného držáku.
- ▶ Zapněte přívod elektrického proudu k zařízením.
- ▶ Zapněte hlavní vypínač na kotli.



Je-li adresa datové sběrnice správně nastavena a funguje komunikace všech účastníků, přibližně po jedné minutě se na displeji ovládacího modulu BM zobrazí symbol  popř. se v rozšiřujících modulech rozsvítí kontrolka LED .

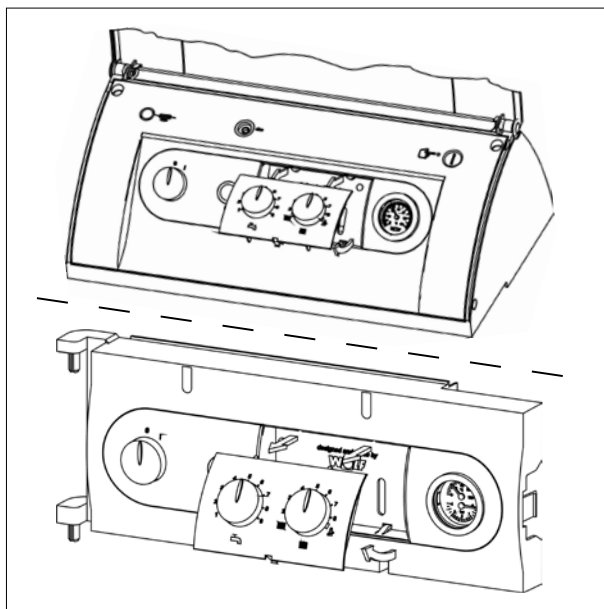
## 4.7 Ovládací modul BM v regulaci kotle

Ovládací modul BM je možno instalovat přímo do panelu regulace kotle.

### Postup montáže

- Vypněte hlavní vypínač na kotli.
- Připojte snímač venkovní teploty.
- Sejměte přední kryt.
- Zasuňte ovládací modul BM.

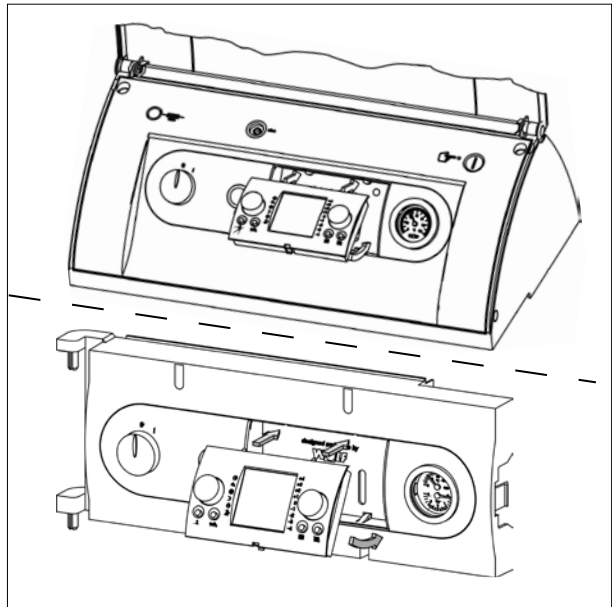
### 4.7.1 Sejmutí předního krytu



obr. 4.8 Sejmutí předního krytu

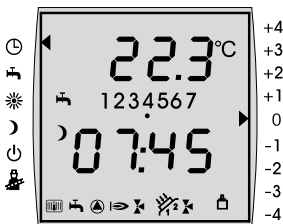
- ▶ Otočný ovladač pro volbu teploty vytápění nastavte do středové polohy (5).
- ▶ Otočný ovladač pro volbu teploty ohřáté vody nastavte do středové polohy (5).
- ▶ Sejměte přední kryt (**obr. 4.9**).

## 4.7.2 Integrovaná regulace ovládacího modulu



obr. 4.9 Integrovaná regulace ovládacího modulu BM

- ▶ Vložte ovládací modul BM.
- ▶ Zapněte přívod elektrického proudu k zařízením.
- ▶ Zapněte hlavní vypínač na kotli.



Je-li adresa datové sběrnice správně nastavena a funguje komunikace všech účastníků, přibližně po jedné minutě se na displeji ovládacího modulu BM zobrazí symbol ☐ popř. se v rozšiřujících modulech rozsvítí kontrolka LED ☐.

## 4.8 Ovládací modul BM v rozšiřujících modulech

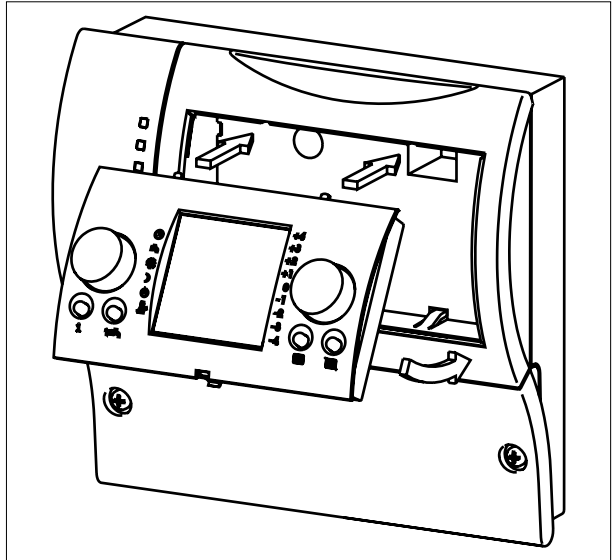
Ovládací modul BM lze integrovat do rozšiřujících modulů (např. kaskádový modul KM, směšovací modul MM, solární modul SM).

### Postup montáže

- Vypněte hlavní vypínač na kotli.
- Sejměte přední kryt.
- Připojte snímač venkovní teploty.
- Zasuňte ovládací modul BM.
- ▶ Vypněte hlavní vypínač na kotli.
- ▶ Vypněte přívod elektrického proudu k zařízením.
- ▶ Přívod elektrického proudu zajistěte proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- ▶ Sejměte přední kryt.

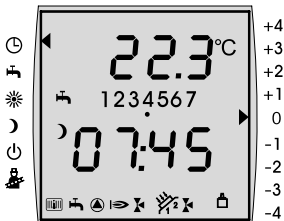
## 4.8.1 Zamontování ovládacího modulu BM



- ▶ Zkontrolujte adresování sběrnice eBUS ovládacího modulu BM.



**obr. 4.10 Zamontování ovládacího modulu BM do rozšiřujícího modulu**

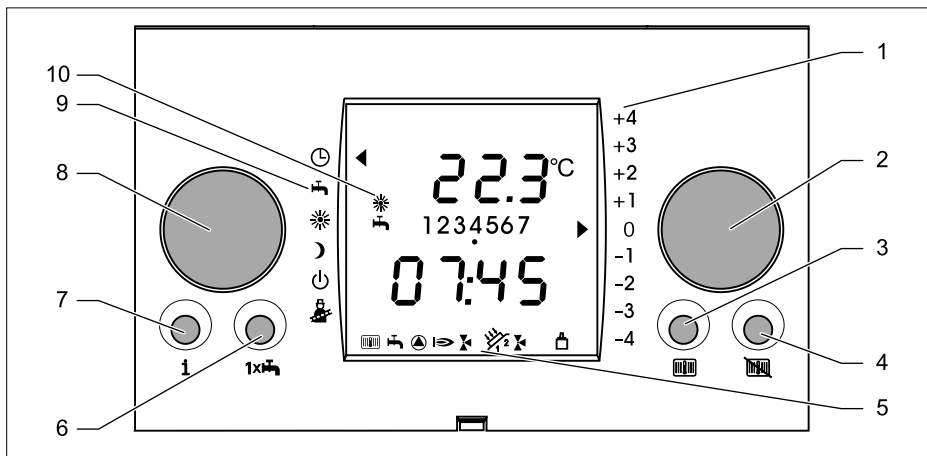
- ▶ Ovládací modul BM zasuněte do rozšiřujícího modulu.
- ▶ Zapněte přívod elektrického proudu k zařízením.
- ▶ Zapněte hlavní vypínač na kotli.



Je-li adresa datové sběrnice správně nastavena a funguje komunikace všech účastníků, přibližně po jedné minutě se na displeji ovládacího modulu BM zobrazí symbol  popř. se v rozšiřujících modulech rozsvítí kontrolka LED .

## 5 Ovládací modul BM, přehled

### 5.1 Přehled, ovládací modul



obr. 5.1 Ovládací modul BM

- 1 stupnice korekce teploty
- 2 pravý otočný ovladač pro volbu teploty
- 3 tlačítko **Vytápění**
- 4 tlačítko **Útlum**
- 5 zobrazování funkcí
- 6 tlačítko Jednorázové nabíjení zásobníku
- 7 tlačítko **Info**
- 8 levý otočný ovladač pro volbu programu
- 9 symbol pro volbu druhu provozu
- 10 zobrazení stavu



## 5.2 Přehled zobrazení na displeji



### Prostorová teplota, teplota kotle, teplota vody ve směšovaném okruhu nebo teplota ohřáté vody v solárním zařízení

Na displeji ovládacího modulu BM se v závislosti na místě montáže zobrazuje následující teplota:

- prostorová teplota – dálkové ovládání
- teplota kotle – kotel
- teplota vody ve směšovaném okruhu – směšovací modul
- teplota ohřáté vody v solárním zařízení – solární modul



### Systémový čas a venkovní teplota

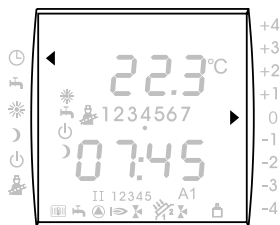
Na displeji ovládacího modulu BM se střídavě zobrazují hodnoty systémového času a venkovní teploty (je-li připojen snímač venkovní teploty).



### Den v týdnu

Na displeji ovládacího modulu BM se zobrazuje aktuálně nastavený den v týdnu.

- 1 = pondělí
- 2 = úterý
- ...
- 7 = neděle



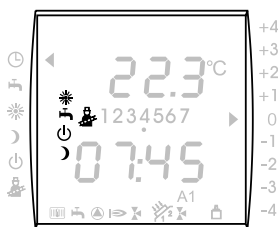
### ◀ Levá šipka

Nastavení druhu provozu.

### ▶ Pravá šipka






Nastavení volby korekce prostorové teploty.

## Ovládací modul BM, přehled






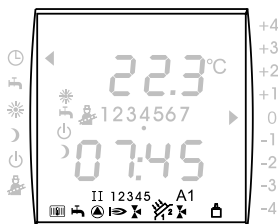
### Zobrazení stavu

Na displeji ovládacího modulu BM se zobrazuje momentální provozní stav vytápění.

-  automatický provoz nebo stálý provoz
-  povolen ohřev vody
-  pohotovostní režim (standby)
-  útlumový provoz
-  servisní provoz je aktivní










### Blikající symboly

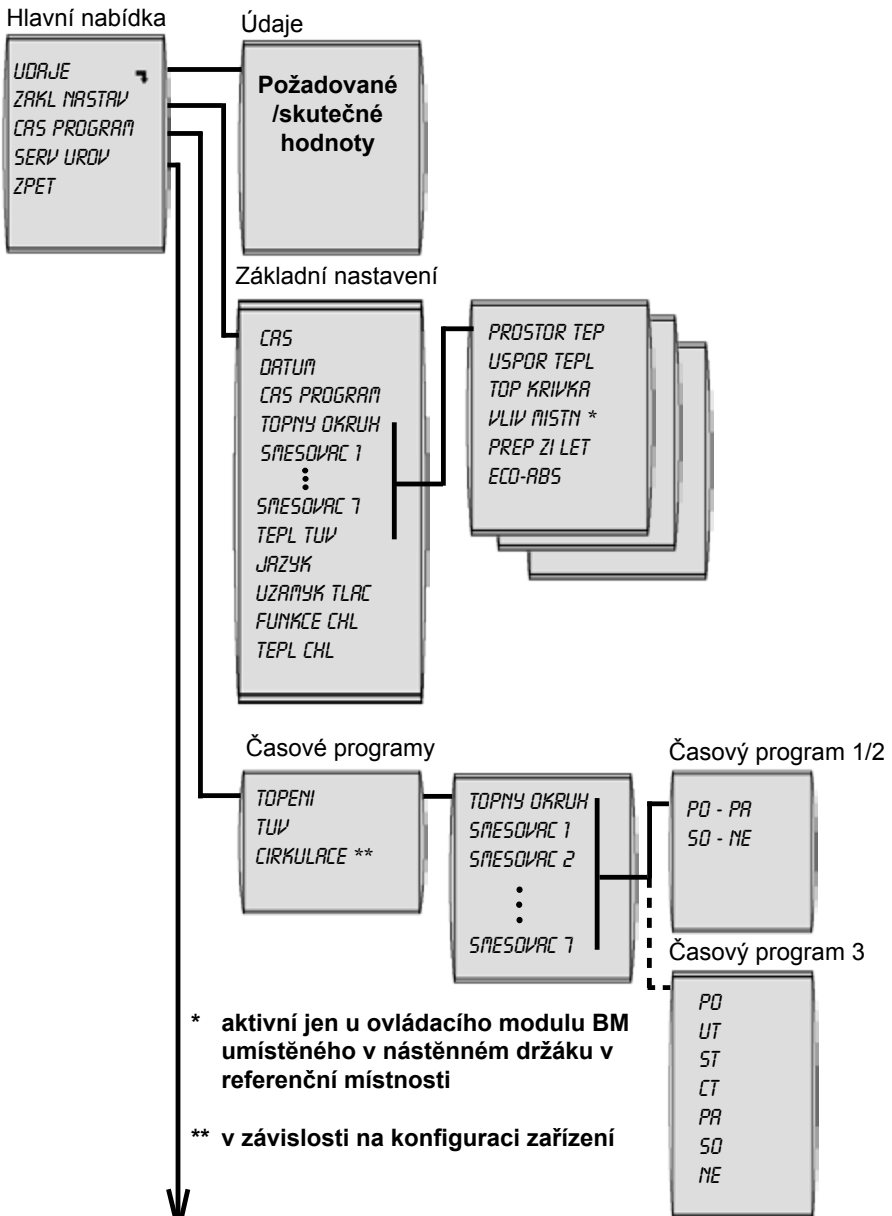
-  bylo stisknuto tlačítko **Vytápění**
-  bylo stisknuto tlačítko **Jednorázové nabíjení zásobníku**
-  bylo stisknuto tlačítko **Útlum**



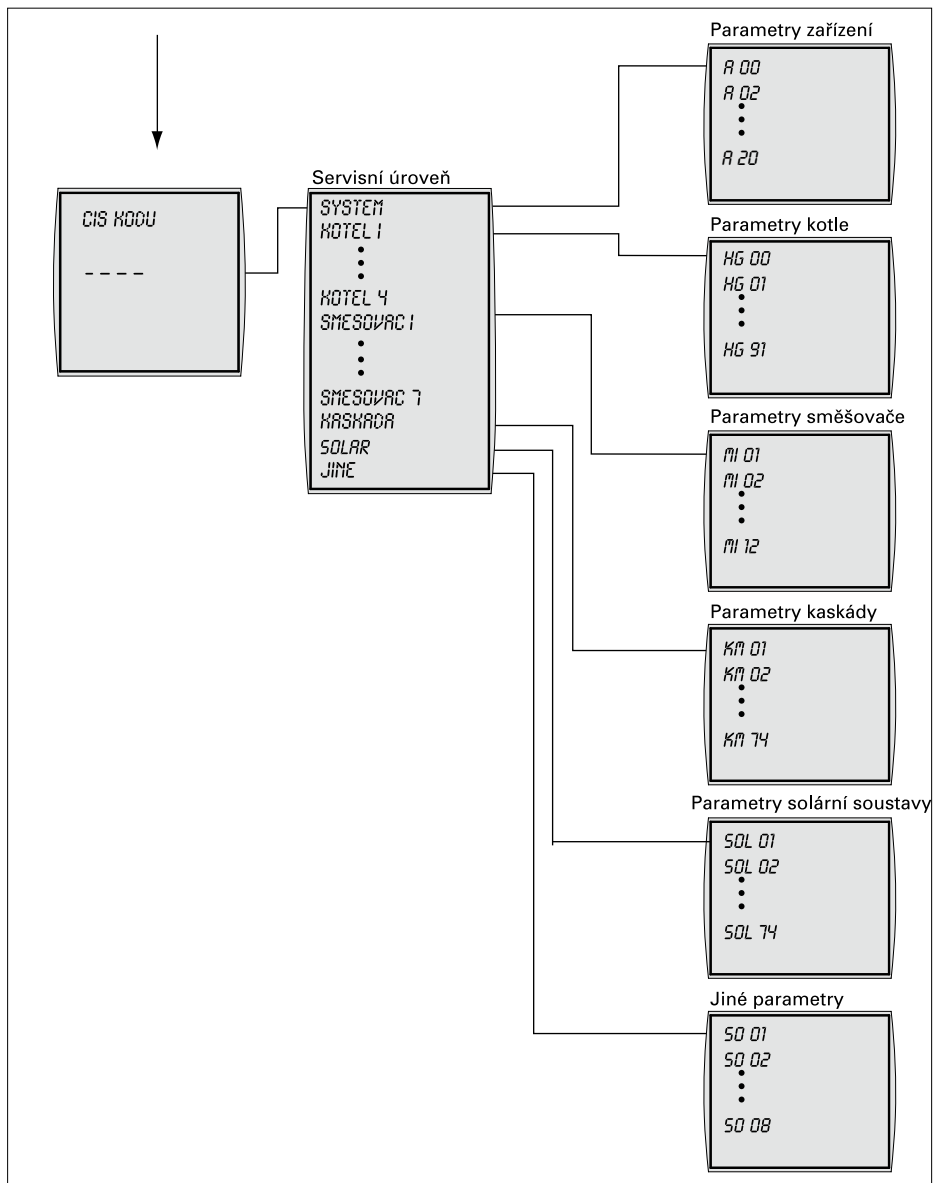
### Zobrazování funkcí

Na displeji ovládacího modulu BM se zobrazuje momentální funkce otopné soustavy.

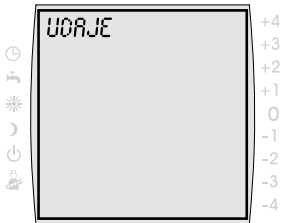
-  kotel je v provozu pro vytápění
-  kotel je v provozu pro ohřev vody
-  čerpadlo kotle je v chodu
-  hořák je zapnutý
-  čerpadlo směšovaného okruhu 1 je zapnuté
-  čerpadlo směšovaného okruhu 2 je zapnuté
- A1** programovatelný výstup je aktivní
-  čerpadlo solární soustavy 1 je aktivní
-  čerpadlo solární soustavy 2 je aktivní
-  propojení datové sběrnice je aktivní
- I** 1. stupeň hořáku aktivní, několikastupňový hořák
- II** 2. stupeň hořáku aktivní, několikastupňový hořák
- 12345** počet kotlů




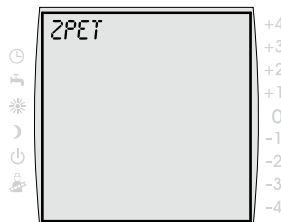
## Ovládací modul BM, přehled



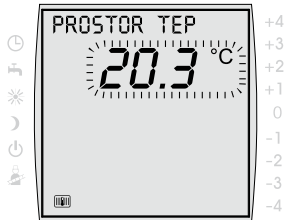
obr. 5.3 Struktura menu ovládacího modulu BM



Pokud se tato šipka  objeví na displeji, pak je k dispozici nabídka.



Pokud pod bodem nabídky *ZPET* stisknete pravý ovladač, pak se dostanete do nadřazené nabídky funkcí.



Chcete-li nastavit teplotu, pak na displeji bliká nastavitelná hodnota.



Objeví-li se na displeji *UZAMYK TLAC*, pak je aktivní blokování tlačítek.

► Chcete-li blokování tlačítek přechodně zrušit, stiskněte asi na dvě vteřiny pravý ovladač.

### 6 Uvedení do provozu

#### Základní nastavení

- jazyk
- systémový čas
- datum
- časový program
- otopný okruh
  - komfortní (denní) teplota  
(požadovaná prostorová teplota)
  - útlumová (úsporná) teplota
  - topná křivka
  - vliv místnosti\*
  - přepínání zima/léto
  - vypnutí/útlum (ECO/ABS)
- směšovaný okruh 1 až 7 (je-li k dispozici)
  - komfortní (denní) teplota
  - útlumová teplota
  - topná křivka
  - vliv místnosti\*
  - přepínání zima/léto
  - vypnutí/útlum (ECO/ABS)
- teplota ohřáté vody
- blokování tlačítek
- funkce chlazení
- teplota chlazení
- druh provozu

\* Parametr vlivu místnosti je aktivní jen tehdy, je-li ovládací modul BM namontován jako dálkové ovládání.

#### Servisní úroveň

- systém
- kotel
- směšovač (je-li k dispozici)
- kaskáda (je-li k dispozici)
- solar (je-li k dispozici)
- ostatní

K úplnému uvedení regulátoru do provozu proveďte základní nastavení po domluvě s uživatelem. Tato základní

nastavení může uživatel dodatečně přizpůsobit svým potřebám.



Po zapnutí zařízení začne konfigurace startu. Po dobu, po kterou konfigurace startu probíhá, svítí na BM zobrazení „Start“. Uvedení do provozu může následovat až po dokončení konfigurace.



Přepínání zima/léto  
Systémový čas se na letní popř. zimní čas přepíná automaticky, viz též parametr zařízení A20.

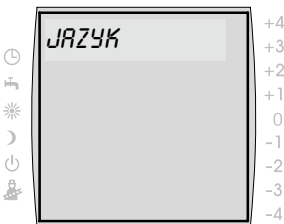
## 6.1 Základní nastavení

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *ZAKL NASTAV.*
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *XYŽ.*
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Parametr nastavte otáčením pravého ovladače.
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.

### Nastavení jazyka

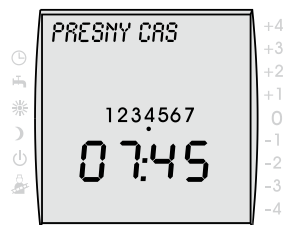
Na výběr máte:

angličtina, francouzština, nizozemština, španělština, portugalská, italština, čeština, polština, slovenština, maďarština, ruština, řečtina, turečtina, bulharština, chorvatština, lotyština, litevština, rumunština, švédština, srbština, slovinština, dánština, estonština



## Uvedení do provozu

---



Rozsah nastavení: 0 až  
23.59 hod

### Nastavení systémového času

Ovládací modul BM u připojeného modulu rádiových hodin se snímačem venkovní teploty nastavuje systémový čas a den v týdnu automaticky.

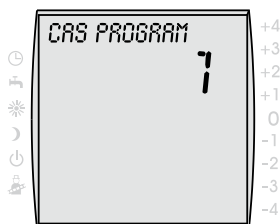
pomalé otáčení = nastavení minut  
rychlé otáčení = nastavení hodin



Nastavení od výrobce: ---  
Rozsah nastavení: 01.01.2011  
až 31.12.2099

### Nastavení data

Nastavení se provádí podle stejného schématu, nejprve se nastaví den, pak měsíc a nakonec rok.



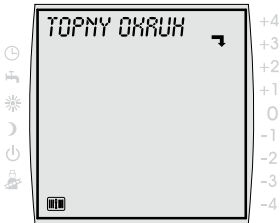
Nastavení od výrobce: 1  
Rozsah nastavení: 1/2/3

### Nastavení časového programu

Je-li připojeno několik otopných okruhů, můžete vybrat otopný okruh, pro který má platit časový program.

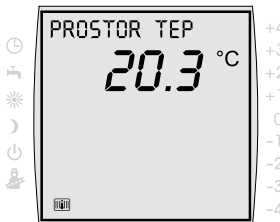
1 = nastavitelné časy pro denní bloky Po-Pá; So-Ne  
2 = nastavitelné časy pro denní bloky Po-Pá; So-Ne  
3 = nastavitelné časy jednotlivě pro každý den





## Topný okruh

Pod nabídkou *TOPNY OKRUH* můžete nastavit parametry pro jednotlivé otopné okruhy.

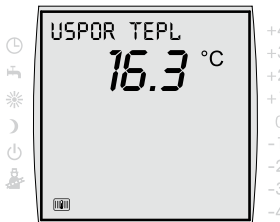


## Nastavení komfortní (denní) teploty (prostorové teploty)

Denní teplotou nastavíte požadovanou teplotu prostoru v rámci spínacích časů.

Bez aktivního vlivu prostředí (montáž ovládacího modulu BM jako dálkového ovládání) představuje nastavená komfortní teplota jen přibližnou teplotu.

Nastavení od výrobce: 20 °C  
Rozsah nastavení: 5 až 30 °C



## Nastavení útlumové (úsporné) teploty

Útlumová teplota je teplota, na kterou se zahřeje otopný okruh/prostorová teplota mimo spínací časy (→ programování spínacích časů, dob vytápění), např. v noci nebo při vaší nepřítomnost nebo v útlumovém provozu.

Bez aktivního vlivu prostředí (montáž ovládacího modulu BM jako dálkového ovládání) představuje nastavená útlumová teplota jen přibližnou teplotu.

Nastavení od výrobce: 16 °C  
Rozsah nastavení: 5 až 30 °C

## Nastavení topné křivky

Nabídka v úrovni menu *TOP KŘIVKA* se zobrazí jen u zařízení s připojeným snímačem venkovní teploty.

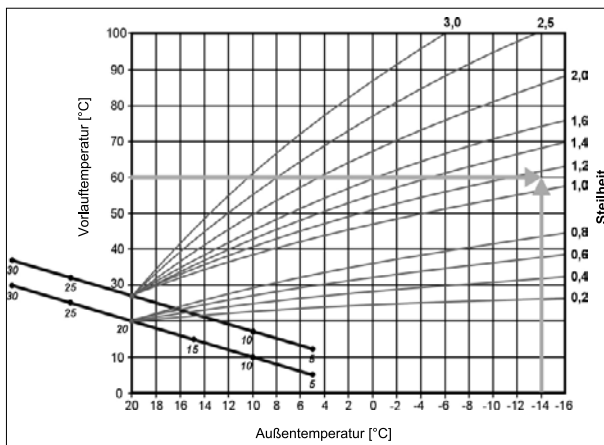


### Pozor!

#### Nebezpečí poškození vysokou teplotou otopné vody!

Vyšší teplota otopné vody než 40 °C podlahového vytápění může vést k poškození podlahové krytiny.

- ▶ Topnou křivku nastavte tak, aby teplota otopné vody nepřekročila 40 °C.



- ▶ Právý otočný ovladač otočte až k nabídce *TOP KŘIVKA*.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Právý otočný ovladač otočte až k požadované topné křivce.
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.

Nastavení od výrobce:

Otopný okruh: 1,2

Směšovaný okruh: 0,8

Rozsah nastavení: 0 až 3,0



Nastavení od výrobce: OFF  
Rozsah nastavení: ON/OFF

## Nastavení vlivu místnosti

**Vliv místnosti** je aktivní jen tehdy, je-li dálkový modul BM namontován jako dálkové ovládání v nástěnném držáku a nastavili jste funkci **Vliv místnosti**.

Pomocí vlivu místnosti lze vyrovnávat změny prostorové teploty způsobené externím teplem nebo chladem (např. sluneční záření, krbová kamna či otevřená okna).

*ON* = vliv místnosti zapnutý

*OFF* = vliv místnosti vypnutý



Nastavení od výrobce: 20 °C  
Rozsah nastavení: 0 až 40 °C

## Nastavení přepínání zima/léto

Funkce **Přepínání zima/léto** je aktivní jen tehdy, je-li připojen snímač venkovní teploty.

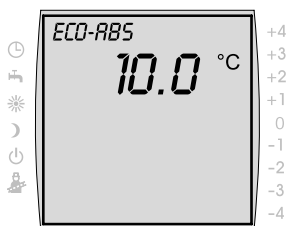
Přepínání zima/léto změňte jen po domluvě se servisním technikem.

Funkce Přepínání zima/léto optimalizuje časy, ve kterých topení vyhřívá na denní teplotu. Je-li průměrná venkovní teplota nad nastavenou teplotou zima/léto, pak se vytápění přepne do pohotovostního režimu (standby).

Je-li průměrná venkovní teplota pod nastavenou teplotou zima/léto, pak se vytápění přepne do automatického režimu.

Období pro výpočet pro průměrnou venkovní teplotu nastaví váš servisní technik.

## Uvedení do provozu

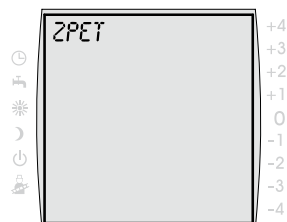


Nastavení od výrobce: 10 °C  
Rozsah nastavení: -10 až 40 °C

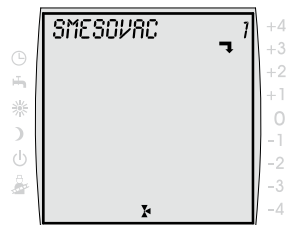
### Nastavení funkce vypnutí/útlum (ECO-ABS)

Ve funkci vypnutí/útlum můžete předběžně zadat venkovní teplotu, od které má topení v útlumovém provozu zapnout nebo vypnout.

Nastavení této funkce změňte jen po domluvě se servisním technikem.



- ▶ Otáčejte pravý otočný ovladač až k nabídce *ZPET*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



### Směšovaný okruh

- ▶ U směšovaných okruhů *SMESOVAC 1* až *SMESOVAC 7* (jsou-li k dispozici) postupujte jako u nastavování pro otopný okruh *TOPNY OKRUH*.

## Nastavení teploty ohřívané vody

Nabídka *TEPL TUV* se zobrazí jen u zařízení s přípojným snímačem zásobníku.

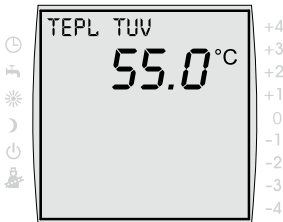


### Nebezpečí!

#### Nebezpečí opaření horkou vodou!

Při nastavení teploty vody na více než 65 °C hrozí riziko opaření.

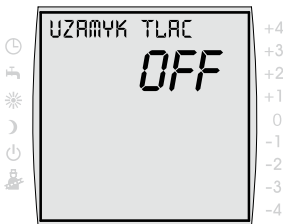
- ▶ Nenastavujte teplotu pro ohřev vody vyšší než 65 °C.



Nastavení od výrobce: 50 °C

Rozsah nastavení: 15 až 60 °C

- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *TEPL TUV*.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Teplotu ohřívané vody vyberte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Teplotu ohřívané vody potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



Nastavení od výrobce: OFF

Rozsah nastavení: ON/OFF

## Nastavení blokování tlačítek

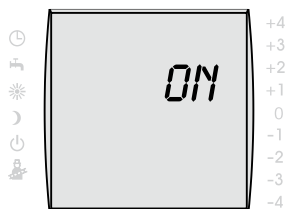
Parametr blokování tlačítek má zabránit neúmyslnému přepnutí otopné soustavy (např. dětmi nebo při utírání prachu).

Když je parametr blokování tlačítek nastaven, jednu minutu po provedení posledního nastavení se automaticky aktivuje blokování tlačítek.

*ON* = blokování tlačítek zapnuté

*OFF* = blokování tlačítek vypnuté

- ▶ Blokování tlačítek přechodně zrušíte po stisknutí a držení pravého otočného ovladače asi na 1 vteřinu.

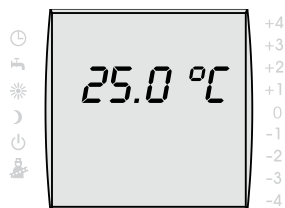


Nastavení od výrobce: OFF  
Rozsah nastavení: ON/OFF

### Nastavení funkce chlazení s tepelným čerpadlem

Je-li tepelné čerpadlo Wolf propojeno s chladícím modulem BKM, lze na ovládacím modulu BM aktivovat funkci chlazení pro příslušný okruh vytápění. Funkce chlazení je možná pouze u okruhů vytápění, jejichž samostatný řídicí modul je přiřazen adresováním. Chlazení je pak aktivní pro některý okruh vytápění a to pokud žádný z okruhů vytápění nemá požadavek na dodávku tepla, příslušný obslužný modul je v letním provozu a změřená prostorová teplota  $\geq$  požadovaná prostorová teplota chlazení (= teplota chlazení). Na obslužném modulu se navíc rozsvítí symbol “☀”. V režimu časové automatiky musí být časový program vytápění aktivní.

**ON** = funkce chlazení zapnutá  
**OFF** = funkce chlazení vypnutá









Nastavení od výrobce: 25 °C  
Rozsah nastavení: 5 až 35 °C

### Nastavení teploty chlazení

Teplotu chlazení vyberte pomocí Teploty chlazení.

## Nastavení druhu provozu

- ▶ Otáčejte levým otočným ovladačem, až se šipka objeví vedle symbolu požadovaného druhu provozu a nastavte druh provozu kotle.

-  ◀ - **Automatický provoz**  
provoz vytápění v naprogramovaných časových intervalech  
ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech  
cirkulační čerpadlo (pokud je připojeno) v naprogramovaných časových intervalech
-  ◀ - **Letní provoz**  
vytápění vypnuto  
ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech  
aktivní protimrazová ochrana  
aktivní ochrana čerpadla proti zadření
-  ◀ - **Stálý provoz**  
provoz vytápění 24 hodin  
ohřev vody 24 hodin  
cirkulační čerpadlo v naprogramovaných časových intervalech
-  ◀ - **Stálý útlumový provoz**  
provoz vytápění s nízkou teplotou  
ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech  
cirkulační čerpadlo v naprogramovaných časových intervalech
-  ◀ - **Pohotovostní provoz (standby)**  
vytápění vypnuto  
ohřev vody vypnut  
aktivní protimrazová ochrana  
aktivní ochrana čerpadla proti zadření
-  ◀ - **Servisní provoz** (ovládací modul BM namontován v kotli)  
provoz s maximálním nastaveným vytápěcím výkonem k měření spalin

### 6.2 Spínací časy

Spínací časy můžete použít v automatickém provozním režimu a letním režimu.

Můžete naprogramovat časy, ve kterých topení vyhřívá na požadovanou prostorovou teplotu (denní teplotu).

Můžete programovat časy, ve kterých je zásobník teplé vody vyhříván na stanovenou teplotu ohřívané vody.

Můžete programovat časy, ve kterých se zapne cirkulační čerpadlo (je-li k dispozici).

Spínací časy pro vytápění, ohřev vody a cirkulační čerpadlo (je-li k dispozici) nastavte ve dvou krocích.

Nejdříve specifikujte, zda budete programovat spínací časy pro denní bloky Po-Pá a So-Ne nebo jednotlivě pro každý den.

Pak můžete podle vašeho přání programovat spínací časy.

Pro každý denní blok popř. den máte k dispozici tři spínací časy.

Pro topný okruh, každý další směřovaný okruh, ohřev vody a cirkulační čerpadlo můžete programovat individuální spínací časy.



Od výrobce předem naprogramovány tři programy se spínacími časy.



**6.2.1 Předprogramované spínací časy**

Časový program	Blok	Spínací časy	Topný okruh		Směšovač		Teplá voda		Cirkulace	
			ZAP	VYP	ZAP	VYP	ZAP	VYP	ZAP	VYP
Časový program 1	PO-PA	1	6.00	22.00	5.00	21.00	5.30	22.00	6.00	6.30
		2							17.00	18.30
		3								
	SO-NE	1	7.00	23.00	6.00	22.00	6.30	23.00	6.30	7.00
		2							11.00	12.00
		3							17.00	18.30
Časový program 2	PO-PA	1	6.00	8.00	5.00	7.00	5.00	6.00	6.00	6.15
		2	15.00	22.00	14.00	21.00	17.00	18.00		
		3								
	SO-NE	1	7.00	22.00	6.00	21.00	6.00	7.00	6.30	6.45
		2					16.00	21.00	16.30	17.00
		3								
Časový program 3	PO	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30
		2					15.00	21.00	17.00	17.30
		3								
	ÚT	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30
		2					15.00	21.00	17.00	17.30
		3								
	ST	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30
		2					15.00	21.00	17.00	17.30
		3								
	ČT	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30
		2					15.00	21.00	17.00	17.30
		3								
	PÁ	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30
		2					15.00	21.00	17.00	17.30
		3								
	SO	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30
		2					15.00	21.00	17.00	17.30
		3								
	NE	1	5.30	21.00	4.30	20.00	5.00	7.00	6.00	6.30
		2					15.00	21.00	17.00	17.30
		3								

**tab. A.2 Předprogramované spínací časy**

### 6.2.2 Výběr časového programu

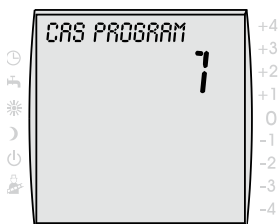
Časovým programem specifikujete, zda budete programovat spínací časy pro denní bloky Po-Pá a So-Ne nebo jednotlivě pro každý den.

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *ZAKL NASTAV.*
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.



Je-li připojen jeden topný okruh nebo několik směšovaných okruhů (např. topné těleso a podlahové vytápění), pak nejdříve vyberte topný nebo směšovaný okruh.

- ▶ Otočný ovladač otočte až k nabídce *TOPNY OKRUH* nebo *MK1... MK7*.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.



Nastavení od výrobce: 1  
Rozsah nastavení: 1/2/3

- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k podnabídce *CAS PROGRAM*.
- ▶ Ke změně časového programu stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Časový program vyberte otáčením pravého otočného ovladače.
  - 1 = Po-Pá a So-Ne
  - 2 = Po-Pá a So-Ne
  - 3 = Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne
- ▶ Časový program potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.

Zpět do základního zobrazení se dostanete stisknutím tlačítka **Info**.

## 6.2.3 Programování spínacích časů pro vytápění

Spínacími časy pro vytápění specifikujete, kdy se vytápění v automatickém režimu zapne a vypne.

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *CAS PROGRAM*.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *TOPENI*.



Je-li připojen jeden topný okruh nebo několik směšovaných okruhů (např. topné těleso a podlahové vytápění), pak nejdříve vyberte topný nebo směšovaný okruh.

- ▶ Otočný ovladač otočte až k nabídce *TOPNY OKRUH* nebo *MK1 ... MK7*.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.



Rozsah nastavení: 00.00-00.00  
v krocích po  
15 min

- ▶ Den/denní blok vyberte otáčením pravého ovladače.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Spínací čas nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu spuštění ☀ nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu spuštění potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu ukončení ☾ nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu ukončení potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.

Zpět do základního zobrazení se dostanete stisknutím tlačítka **Info**.



Spínací časy vždy programujte po sobě.

spínací čas 1: 06.00 – 10.00 hodin

spínací čas 2: 15.00 – 22.00 hodin



Časový údaj přesahující půlnoc musíte programovat u časových programů 1 a 2 podle následujícího příkladu:

V časovém programu 1 se má vytápět od 16.00 hod. do 3.00 hod. následujícího dne. Za tímto účelem nastavte následující časové údaje:

spínací čas 1: 00.00 – 03.00 hod.

spínací čas 2: 16.00 – 24.00 hod.

Zpět do základního zobrazení se dostanete stisknutím tlačítka **Info**.

## 6.2.4 Programování spínacích časů pro přípravu teplé vody

Spínacími časy pro přípravu teplé vody specifikujete, kdy chcete mít k dispozici nastavenou teplotu ohřáté vody. Mimo spínací časy není zásobník teplé vody vyhříván kotlem.



Máte-li otopnou soustavu se solární podporou, pak se zásobník teplé vody zahřívá i mimo spínací časy, jakmile je k dispozici solární energie.

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *CAS PROGRAM*.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
  
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *TUV*.
  
- ▶ Den/denní blok vyberte otáčením pravého ovladače.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Spínací čas nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu spuštění ☀ nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu spuštění potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu ukončení ☾ nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu ukončení potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



Rozsah nastavení: 00.00-00.00  
v krocích po  
15 min

Zpět do základního zobrazení se dostanete stisknutím tlačítka **Info**.

### 6.2.5 Programování spínacích časů pro cirkulační čerpadlo

Pokud je připojeno cirkulační čerpadlo na pomocný výstup kotle nebo regulátoru, je možno nastavit spínací časy pro chod čerpadla, tedy časy, kdy je teplá voda ze zásobníku cirkulována k odběrním místům.

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *CAS PROGRAM*.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *CIRKULACE*.
- ▶ Den/denní blok vyberte otáčením pravého ovladače.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Spínací čas nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu spuštění ☼ nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu spuštění potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu ukončení ☾ nastavíte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Dobu ukončení potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



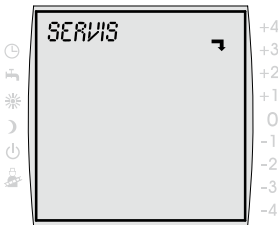
Rozsah nastavení: 00.00-00.00  
v krocích po  
15 min

Zpět do základního zobrazení se dostanete stisknutím tlačítka **Info**.

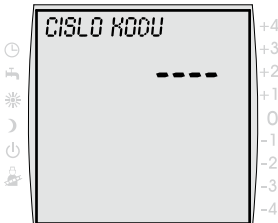
## 6.3 Servisní úroveň

Servisní úroveň slouží k nastavení systémových parametrů kotle.

### 6.3.1 Nastavení parametrů zařízení



- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SERVIS*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Nastavení kódu aktivujte stisknutím pravého otočného ovladače.



Č. kódu 1

- ▶ Pravý otočný ovladač otočte k zadání kódu (1).
- ▶ Nastavení potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k parametru *SYSTEM...*
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Parametr změňte otočením pravého otočného ovladače na požadovanou hodnotu.
- ▶ Nastavení potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.

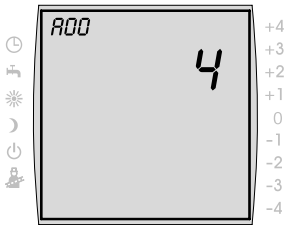
## Uvedení do provozu

### 6.3.2 Nastavení parametrů zařízení

Parametr		Rozsah nastavení	Nastavení od výrobce
<i>R00</i>	Vliv místnosti	1 až 20 K/K	4 K/K
<i>R01</i>	Optimalizace zvyšování teploty	0/1	0
<i>R02</i>	Maximální doba zvyšování teploty	0 až 180 min	0
<i>R03</i>	Potřebná doba zvyšování teploty	–	–
<i>R04</i>	Doba pro výpočet průměru venkovní teploty	0 až 24 hod.	3 hod.
<i>R05</i>	Kalibrace prostorového snímače teploty	-5 až +5 K	0 K
<i>R06</i>	Externí snímač	0 až 1	1
<i>R07</i>	Ochrana proti legionellám	0 až 8	0
<i>R08</i>	Hlášení o potřebě údržby	0 až 104 týdny	0
<i>R09</i>	Mez protimrazové ochrany	-20 až +10 °C	+2 °C
<i>R10</i>	Souběžný ohřev vody	0/1	0
<i>R11</i>	Přepínání zima/léto závislé na prostorové teplotě	OFF/ON	ON
<i>R12</i>	Blokování útlumu	OFF, -39 až 0 °C	-16 °C
<i>R13</i>	Minimální teplota ohřáté vody	15 až 65 °C	45 °C
<i>R14</i>	Maximální teplota ohřáté vody	60 až 80 °C	65 °C
<i>R15</i>	Korekce venkovní teploty	-5 až +5	0
<i>R16</i>	PI-regulátor prostorové teploty	OFF/ON	ON
<i>R17</i>	PI-regulátor prostorové teploty Kp	5 až 50	30
<i>R18</i>	PI-regulátor prostorové teploty Tn	1 až 40	10
<i>R19</i>	Nastavení od výrobce neměnit	20 až 95 °C	
<i>R20</i>	Nastavení přepínání zima/léto	OFF/ON	ON

tab. 6.1 Parametry zařízení





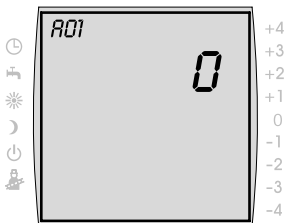
Nastavení od výrobce: 4 K/K  
Rozsah nastavení 1 až 20 K/K

## Nastavení Vlivu místnosti (A00)

Vliv místnosti je aktivní jen tehdy, je-li modul BM namontován v nástěnném držáku v referenční místnosti jako dálkové ovládání a nastavili jste funkci Vliv místnosti. Pomocí vlivu místnosti lze vyrovnávat změny prostorové teploty způsobené externím teplem nebo chladem (např. sluneční záření, krbová kamna či otevřená okna). V ovládacím modulu je integrován snímač prostorové teploty, který sleduje prostorovou teplotu a porovnává ji s nastavenou požadovanou hodnotou (komfortní (denní) popř. útlumovou teplotou). Odchylka od požadované hodnoty se násobí topnou křivkou a faktorem vlivu místnosti, o tuto teplotu se upraví regulace otopného kotle popř. směšovače.

nízký faktor vlivu místnosti = malý účinek na vstupní teplotu

velký faktor vlivu místnosti = vysoký účinek na vstupní teplotu



Nastavení od výrobce: 0  
Rozsah nastavení: 0/1/2

## Nastavení Optimalizace zvyšování teploty (A01)

Optimalizace zvyšování teploty nastaví v úsporném provozu takovou potřebnou dobu předstihu vytápění, aby bylo k nastavenému hodinovému údaji o čase podle časového programu dosaženo požadované prostorové teploty.

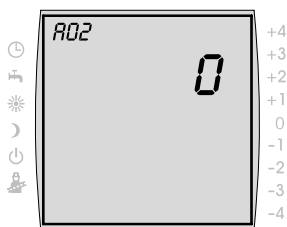
Optimalizace zvyšování teploty se zapne na základě parametru *R02*.

0 = optimalizace zvyšování teploty VYP

1 = optimalizace zvyšování teploty závislá na venkovní teplotě

2 = optimalizace zvyšování teploty závislá na prostorové teplotě

## Uvedení do provozu

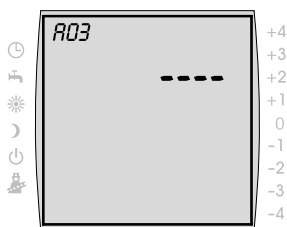


Nastavení od výrobce: 0  
Rozsah nastavení: 0 až 180 min

### Nastavení Maximální doby zvyšování teploty (A02)

Parametrem maximální doby zvyšování teploty můžete zadat čas, který bude považován za podklad výpočtu, kdy začne topení v předstihu topit, aby bylo v místnosti během požadované doby dosaženo prostorové teploty. Vytápění začne před nastavenou spínací dobou zahřívat v rámci maximální doby zvyšování teploty, aby bylo v době sepnutí dosaženo prostorové teploty.

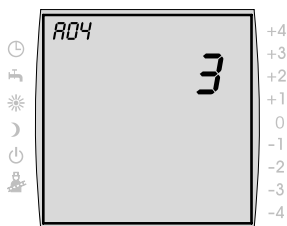
0 = optimalizace zvyšování teploty VYP  
max. 180 min. = optimalizace zvyšování teploty ZAP



Zobrazená hodnota

### Zobrazení Potřebné doby zvyšování teploty (A03)

Zobrazí se naposledy potřebná doba zvyšování teploty. Tento parametr je pouze zobrazovanou hodnotou, kterou není možno měnit.

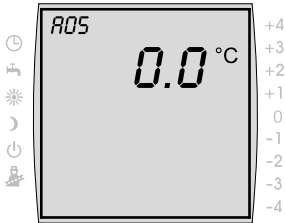


Nastavení od výrobce: 3 hod.  
Rozsah nastavení: 0 až 24 hod.

### Nastavení Doby pro výpočet průměru venkovní teploty (A04)

Pro některé automatické funkce (např. přepínání léto/zima, vypnutí/útlum) vypočítává ovládací modul BM za dobu několika hodin na základě aktuálních hodnot venkovní teploty průměrnou venkovní teplotu. Parametrem Doba pro výpočet průměru venkovní teploty nastavíte dobu pro výpočet.

Při nastavení 0 hod. nevypočítá ovládací modul BM průměrnou hodnotu, průměrná hodnota je vždy rovna aktuální hodnotě venkovní teploty. Údaj o venkovní teplotě se při počítání průměrné hodnoty nebere v úvahu.



Nastavení od výrobce: 0  
Rozsah nastavení: -5 až +5 K

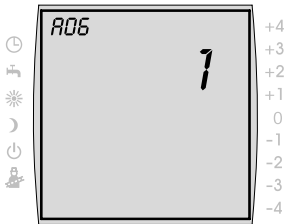
## Nastavení Kalibrace prostorového snímače teploty (A05)

Parametrem Kalibrace prostorového snímače teploty přizpůsobíte údaj o prostorové teplotě konstrukčním poměrům. Takto upravené hodnoty je pak použito při výpočtech pro všechny relevantní funkce.

Příklad:

Na displeji je zobrazeno 20 °C, v místnosti je naměřena hodnota 22 °C.

- K zobrazené teploty 22 °C na displeji nastavte parametr na 2 °C.



Nastavení od výrobce: 1  
Rozsah nastavení: 0/1

## Nastavení Externího snímače (A06)

Pokud se ovládací modul BM používá jako dálkové ovládání, je možno na nástěnný držák připojit externí snímač teploty (snímač venkovní nebo prostorové teploty).

- 0 = prostorové teploty
- 1 = snímač venkovní

## Nastavení Ochrany proti legionellám (A07)

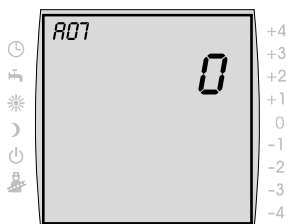


### Nebezpečí!

#### Nebezpečí opaření horkou vodou!

Je-li aktivní ochrana proti legionellám, pak je zásobník ohřáté vody zahříván minimálně jednu hodinu na teplotu vyšší než 65 °C a hrozí riziko opaření.

- ▶ Uživatele informujte o době aktivace funkce ochrany proti legionellám.



Nastavení od výrobce: 0

Rozsah nastavení: 0 až 8

### Zařízení bez solárního modulu

Zásobníkový ohřivač vody se při prvním nabíjení zásobníku v nastavený den zahřeje na 65 °C.

### Zařízení se solárním modulem

Pokud je ochrana proti legionellám aktivována, je zajištěna prostřednictvím kotle nebo solárního zařízení.

#### – Ochrana proti legionellám prostředky solárního zařízení

Pokud je díky výtěžnosti solární energie udržována teplota ohřáté vody po dobu jedné hodiny na úrovni vyšší než 65 °C, zablokuje se ochrana proti legionellám zajišťované kotlem.

#### – Ochrana proti legionellám prostředky kotle

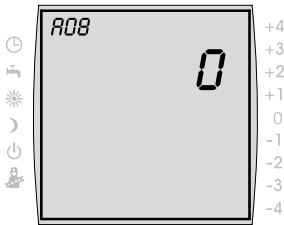
Pokud není výtěžnost solární energie dostačující k ochraně proti legionellám, nastaví se od 18.00 hod. nastaveného dne požadovaná teplota ohřáté vody na dobu jedné hodiny na 65 °C.

0 = VYP

1-7 = jednou týdně

1 = každé pondělí ... 7 = každou neděli

8 = denně



Nastavení od výrobce: 0  
Rozsah nastavení: 0 až 104  
týdny

## Nastavení Hlášení o potřebě údržby (A08)

Pokud aktivujete parametr hlášení o potřebě údržby (hodnota nastavení > 0), zobrazí se na displeji po uplynutí nastaveného počtu týdnů hlášení *UDRZBA*.

- ▶ Uživatele informujte o nastaveném hlášení o potřebě údržby.
- ▶ Hlášení o potřebě údržby potvrďte stisknutím tlačítka **Útlum**.  
Cyklus se znovu spustí až k hlášení *UDRZBA*.

## Nastavení Meze protimrazové ochrany (A09)

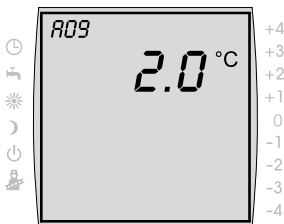


### Pozor!

### Věcné škody způsobené mrazem!

Vlivem mrazu může otopná soustava zamrznout a tak způsobit hmotné škody na zařízení a v prostorách.

- ▶ Dodržujte nastavení protimrazové ochrany kotle.
- ▶ Zajistěte dostatečnou protimrazovou ochranu zařízení.
- ▶ Uživatele informujte o učiněných protimrazových opatřeních.
- ▶ Zajistěte, aby byl kotel stále napájen proudem.



Nastavení od výrobce: 2 °C  
Rozsah nastavení: -20 až +10 °C

Klesne-li venkovní teplota pod nastavenou hodnotu protimrazové ochrany, běží čerpadlo kotlového okruhu bez přerušení bez ohledu na nastavení chodu čerpadla.

Klesne-li teplota vody kotle pod pevně nastavenou hodnotu +5 °C, hořák se zapne a topí až do dosažení minimální teploty vody kotle.

### Nastavení Souběžného ohřevu vody (A10)

---

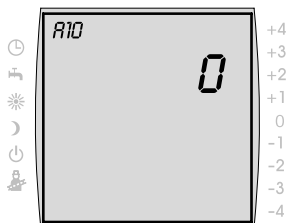


#### Pozor!

#### Nebezpečí hmotných škod vysokou teplotou otopné vody!

Při souběžném ohřevu vody může do otopného okruhu dodávána voda s vyšší teplotou, což může způsobit hmotné škody.

- U podlahového vytápění bez samostatného směšovače nastavte vždy přednostní ohřev vody.
- 



Nastavení od výrobce: 0

Rozsah nastavení: 0/1

#### Přednostní ohřev vody

Ohřev vody má přednost před vytápěním. Během nabíjení zásobníku se čerpadlo topného okruhu vypne. Nabíjecí čerpadlo ohříváče vody naskočí tehdy, když je teplota vratné vody do kotle o 5° C vyšší než aktuální teplota vody v zásobníku. Ihned poté, co ohříváč dosáhne nastavenou teplotu, hořák se vypne a čerpadlo topného okruhu se zapne. Nabíjecí čerpadlo ohříváče vody dobíhá tak dlouho, jak je to nastaveno v parametru *HG13* (doba doběhu nabíjecího čerpadla zásobníku).

#### Souběžný ohřev pitné vody

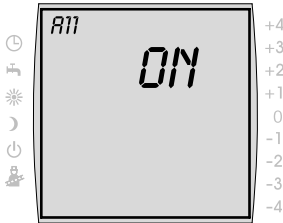
Vytápění a ohřev vody pracují souběžně. Při souběžném provozu může být topný okruh zahříván na vyšší teplotu než je zapotřebí či která je nastavena.

0 = přednostní ohřev vody

1 = souběžný ohřev vody



U závěsných kotlů s přednostním přepínacím ventilem pro ohřev vody nemá tento parametr žádnou funkci.



Nastavení od výrobce: ON  
Rozsah nastavení: ON/OFF

## Nastavení Přepínání zima/léto závislého na prostorové teplotě (A11)

Když se ovládacího modulu BM používá jako dálkového ovládání a je zapnutý vliv místnosti, pak je aktivní přepínání zima/léto závislé na prostorové teplotě.

Pomocí vlivu místnosti možno vyrovnávat změny prostorové teploty způsobené externím teplem nebo chladem (např. sluneční záření, krbová kamna či otevřená okna).

*OFF* = přepínání zima/léto je vypnuté  
(např. krbová kamna v místnosti)

*ON* = přepínání zima/léto je zapnuté

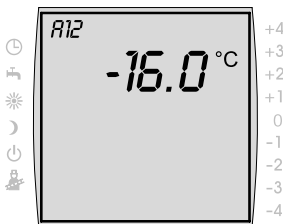
### Příklad 1

Pokud je při zapnutém vlivu místnosti byt vytápěn pouze otopnou soustavou, přepínání zima/léto (*ON*) zabraňuje jeho přehřátí.

### Příklad 2

Pokud je při zapnutém vlivu místnosti místnost, ve které je namontován ovládací modul (např. obývací místnost), vytápěna druhým zdrojem tepla (např. krbová kamna), může zvýšení teploty vyvolat přepnutí zima/léto. Následkem je ochlazení v ostatních místnostech.

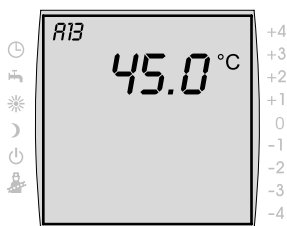
Odstranění poruchy: Vypněte přepínání zima/léto závislé na teplotě v místnosti (*OFF*).



Nastavení od výrobce: -16 °C  
Rozsah nastavení: OFF,  
-39 až 0 °C

## Nastavení Blokování útlumu (A12)

Pokud průměrná hodnota venkovní teploty klesne pod nastavenou hodnotu, přepne ovládací modul BM z provozu s útlumovou teplotou opět do provozu vytápění.



Nastavení od výrobce: 45 °C  
Rozsah nastavení: 15 až 60 °C

### Nastavení Minimální teploty ohřáté vody (A13)

Nastavení minimální teploty ohřáté vody *R13* se aktivuje při připojení rozšiřovacího solárního modulu.

Solárním zařízením může být zásobník teplé vody zahřátý nad nastavenou teplotu ohřáté vody, solární nabíjení bylo úspěšné.

Když se úspěšně ukončí solární nabíjení, kotel neza-  
hřívá zásobník teplé vody, pokud nebylo dosaženo  
minimální teploty ohřáté vody nebo již je 14.00 hod.  
následujícího dne a nebylo dosaženo nastavené teploty  
ohřáté vody.

Pokud nebude dosaženo minimální teploty ohřáté vody,  
pak je zásobník ohřáté vody zahříván prostředky kotle.

### Nastavení Maximální teploty ohřáté vody (A14)

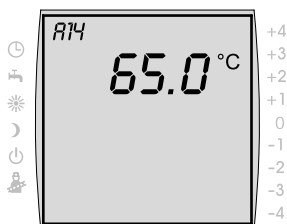


#### Nebezpečí!

#### Nebezpečí opaření horkou vodou!

Při nastavení teploty vody na více než 65 °C hrozí riziko  
opaření.

- ▶ Nenastavujte maximální teplotu ohřáté vody vyšší než 65 °C.
- ▶ Mají-li být nastaveny teploty ohřáté vody vyšší než 60 °C, namontujte termostatický míšič.

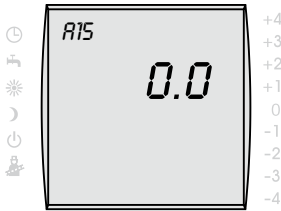


Nastavení od výrobce: 65 °C  
Rozsah nastavení: 60 až 80 °C

Parametrem *R14* nastavíte maximální teplotu ohřáté  
vody.

Maximální teplota ohřáté vody je maximální teplota ohřá-  
té vody, kterou může uživatel nastavit.





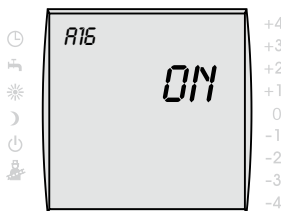
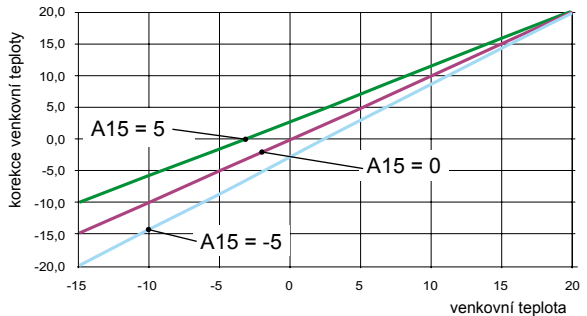
Nastavení od výrobce: 0  
Rozsah nastavení: -5 až +5

## Nastavení korekce venkovní teploty (A15)

Aby se venkovní teplota přizpůsobila místním podmínkám umístění senzoru nebo jiných teploměrů na stavbě, může být změřená hodnota upravena o hodnotu korekce (+/-5), viz diagram. Hodnota korekce je závislá na venkovní teplotě. Korigovaná indikovaná hodnota se používá pro výpočty a zobrazení u všech relevantních funkcí. Korigovanou hodnotu používají i všechna připojená dálková ovládání (např. AFB).

### Příklad

Diagram s různými hodnotami korekcí. Pro výpočet přírvek se posune venkovní teplota při  $-15\text{ °C}$  o hodnoty korekce. Nad venkovní teplotu  $20\text{ °C}$  se s korekcí venkovního snímače už neuvažuje.



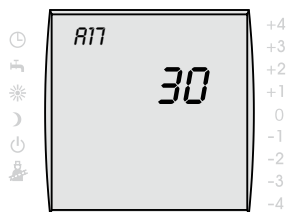
Nastavení od výrobce: ON  
Rozsah nastavení: ON/OFF

## Nastavení PI-regulátoru prostorové teploty (A16)

K aktivaci PI-regulátoru prostorové teploty musí být topná křivka příslušného okruhu vytápění nastavena na 0. Jestliže se parametr topné křivky nezobrazuje, není připojen žádný snímač venkovní teploty.

ON = PI-regulátor prostorové teploty zapnutý  
OFF = PI-regulátor prostorové teploty vypnutý

## Uvedení do provozu



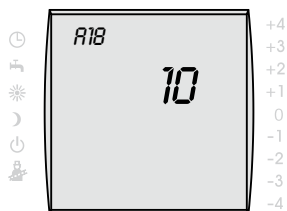
Nastavení od výrobce: 30 °C  
Rozsah nastavení: 5 až 50 °C

### Nastavení konstanty Kp u PI-regulátoru prostorové teploty (A17)

Proporcionální složka Kp PI-regulátoru se nastaví pomocí A17.

Kp = faktor zesílení

zvýšení Kp → PI-regulátor reaguje rychleji  
snížení Kp → PI-regulátor reaguje pomaleji



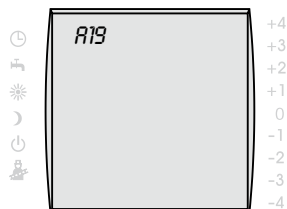
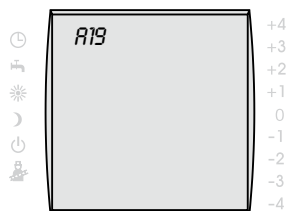
Nastavení od výrobce: 10 °C  
Rozsah nastavení: -1 až 40 °C

### Nastavení konstanty Tn u PI-regulátoru prostorové teploty (A18)

Integrační časová konstanta Tn PI-regulátoru se nastaví pomocí A18.

Tn = integrační časová konstanta (doba zotavení)

zvýšení Tn → PI-regulátor reaguje pomaleji  
snížení Tn → PI-regulátor reaguje rychleji



Nastavení od výrobce: On  
Rozsah nastavení: ON/OFF

### Nastavení od výrobce nelze měnit.

### Nastavení přepínání zima/léto

OFF = automatické přepínání zima/léto je vypnuté  
ON = automatické přepínání zima/léto je zapnuté

## 6.4 Kotel

Ovládacím modulem BM můžete nastavit parametry kotle (např. blokování hořáku, vstup **E1**, výstup **A1**).

### 6.4.1 Nastavení parametrů kotle

Parametry se mohou lišit v závislosti na typu kotle.



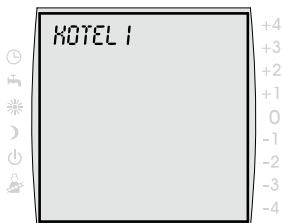
#### **Pozor!**

#### **Hrozí poškození kotle!**

Chybná nastavení parametrů pro kotel mohou vést k poškození kotle.

- ▶ Dodržujte pokyny a možnosti nastavení parametrů uvedené v Návodu k montáži kotle.

- 
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
  - ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SERV* *URD*.
  - ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
  - ▶ Zadáání kódu aktivujte stisknutím pravého otočného ovladače.
  - ▶ Pravý otočný ovladač otočte k zadání kódu (1).
  - ▶ Zadáání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *KOTEL 1*.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *HĚ...*

Asi po 5 vteřinách se na displeji objeví nastavená hodnota parametru.

- ▶ Stiskněte otočný ovladač.
- ▶ Hodnotu parametru nastavíte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



**Dodržujte také pokyny v Návodu k montáži kotle.**



Není-li parametr k dispozici, pak se na displeji objeví čtyři čárky.

<b>Parametry kotle</b>	
<i>HG00</i>	přizpůsobení délce potrubí
<i>HG01</i>	spínací diference hořáku
<i>HG02</i>	minimální otáčky ventilátoru při vytápění
<i>HG03</i>	maximální otáčky ventilátoru při ohřevu vody
<i>HG04</i>	maximální otáčky ventilátoru při vytápění
<i>HG06</i>	druh provozu čerpadla kotle
<i>HG07</i>	doba doběhu čerpadla kotle
<i>HG08</i>	omezení maximální teploty kotlového okruhu TV-max.
<i>HG09</i>	omezení taktování hořáku – doba mezi dvěma starty
<i>HG10</i>	sběrníková adresa kotle
<i>HG11</i>	rychlý náběh ohřevu vody
<i>HG12</i>	druh plynu
<i>HG13</i>	programovatelný vstup E1
<i>HG14</i>	programovatelný výstup A1
<i>HG15</i>	hystereze teploty ohříváče vody
<i>HG16</i>	minimální výkon kotlového čerpadla
<i>HG17</i>	maximální výkon kotlového čerpadla
<i>HG19</i>	doběh čerpadla okruhu ohříváče
<i>HG20</i>	maximální čas ohřevu vody
<i>HG21</i>	minimální teplota kotle TK-min
<i>HG22</i>	maximální teplota kotle TK-max.
<i>HG23*</i>	maximální teplota při ohřevu vody
<i>HG24</i>	režim snímače teploty pro ohřev vody
<i>HG25</i>	zvýšení teploty kotle při ohřevu vody
<i>HG26</i>	odlehčení kotle při startu
<i>HG27</i>	výkonový stupeň hořáku při ohřevu vody
<i>HG28</i>	druh provozu hořáku
<i>HG29</i>	blokování modulace
<i>HG30</i>	dynamika modulace

**tab. 6.2 Parametry kotle**

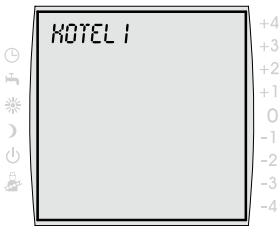
Parametry kotle	
<i>HG31</i>	čas blokování 2. stupně hořáku
<i>HG32</i>	zvýšení teploty vratné vody
<i>HG33</i>	hysterezní čas
<i>HG34</i>	napájení datové sběrnice
<i>HG35</i>	vstup 0 – 5 V pro systém dálkového ovládaní
<i>HG36</i>	modulace času provozu (potřebná jen ve spojení s modulem KM)
<i>HG50</i>	testovací funkce
<i>HG70</i>	analogový vstup E1
<i>HG71</i>	analogový vstup snímače teploty kotle
<i>HG72</i>	analogový vstup snímače teploty přívodní vody
<i>HG73</i>	lo-skutečná hodnota
<i>HG74</i>	otáčky ventilátoru
<i>HG75</i>	průtok teplé vody
<i>HG80</i> až <i>HG89</i>	zobrazení posledních deseti poruchových hlášení
<i>HG90</i>	– provozní hodiny hořáku ve spojení s modulem KM: provozní hodiny hořáku 1. a 2. stupně
<i>HG91</i>	– spuštění hořáku ve spojení s modulem KM:
<i>HG92</i>	– provozní hodiny hořáku ve spojení s modulem KM: provozní hodiny hořáku 2. stupně

**tab. 6.2 Parametry kotle (pokračování)**

## 6.4.2 Historie poruch kotle

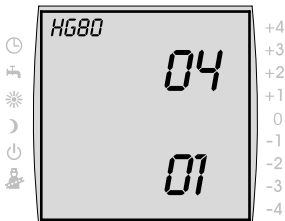
Prostřednictvím parametrů (*HGB0 – HGB9*) lze načíst z paměti posledních deset poruch, ke kterým došlo na regulaci kotle.

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SERV* *URD*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání kódu aktivujte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte k zadání kódu (**1**).
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *KOTEL...*
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *HG...*

Asi po 5 vteřinách se na displeji objeví nastavená hodnota parametru.



Hodnota zobrazená nahoře je kód poruchy. Dolní hodnota ukazuje počet hodin na síti od okamžiku výskytu poruchy.

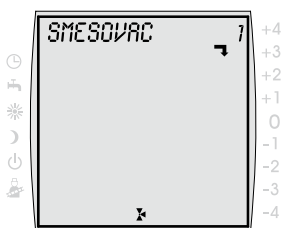
### 6.5 Směšovač

Nabídka Směšovač se objeví jen po připojení směšovacího modulu, kaskádového modulu nebo R3. Prostřednictvím ovládacího modulu BM je možno nastavit parametry směšovaného okruhu (např. konfigurace, mezní teploty, odstup křivek...).

- ▶ Dodržujte pokyny a možnosti nastavení parametrů uvedené v návodu k montáži směšovacího modulu.

#### 6.5.1 Nastavení parametrů směšovaného okruhu

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SERVOURD.*
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání kódu aktivujte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte k zadání kódu (1).
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SMESOVAC 1.*
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *MI...*





Asi po 5 vteřinách se na displeji objeví nastavená hodnota parametru.

- ▶ Stiskněte otočný ovladač.
- ▶ Hodnotu parametru nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.

Parametry směšovače	
<i>P101</i>	minimální teplota směšovaného okruhu TV-min.
<i>P102</i>	maximální teplota směšovaného okruhu TV-max.
<i>P103</i>	odstup topných křivek
<i>P104</i>	vysoušení potěru
<i>P105</i>	konfigurace
<i>P106</i>	doběh čerpadla směšovaného okruhu
<i>P107</i>	proporcionální rozsah směšovače
<i>P108</i>	požadovaná teplota vratné vody
<i>P109</i>	maximální čas ohřevu vody
<i>P110</i>	napájení přes datovou sběrnici (1 = On)
<i>P111</i>	hystereze snímače přimíchávacího čerpadla
<i>P112</i>	blokování nabíjecího čerpadla
<i>P113</i>	čas doběhu čerpadla ohřivače vody
<i>P114</i>	konstantní teplota
<i>P115</i>	dTAus (vypínací difference)
<i>P116</i>	dTEin (spínací difference)
<i>P117</i>	navýšení teploty kotle při ohřevu vody
<i>P118</i>	blokování hořáku při zvýšení teploty vratné vody
<i>P150</i>	test relé
<i>P170</i>	analogový vstup E1
<i>P171</i>	analogový vstup E2
<i>P172</i>	analogový vstup snímače teploty přívodu

tab. 6.3 Parametry směšovače

## 6.6 Kaskáda

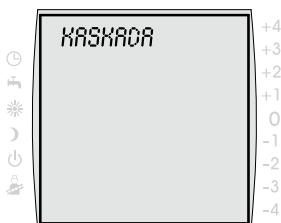
Nabídka Kaskáda se objeví jen po připojení kaskádového modulu (adresa 1).

Prostřednictvím ovládacího modulu BM je možno nastavit parametry kaskádového modulu (např. konfigurace, režim).

- ▶ Dodržujte pokyny a možnosti nastavení parametrů uvedené v Návodu k montáži kaskádového modulu.

### 6.6.1 Nastavení parametrů kaskády

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SERV UROV.*
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání kódu aktivujte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte k zadání kódu (**1**).
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
  
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *KASKADA*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k podnabídce *Kř...*





Asi po 5 vteřinách se na displeji objeví nastavená hodnota parametru.

- ▶ Stiskněte otočný ovladač.
- ▶ Hodnotu parametru nastavte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.

<b>Parametry kaskády</b>	
<i>KM01</i>	konfigurace
<i>KM02</i>	režim (1stupňový = 1; 2stupňový = 2; modulující = 3)
<i>KM03</i>	maximální teplota společného výstupu
<i>KM04</i>	maximální teplota společného výstupu
<i>KM05</i>	minimální sběrná teplota
<i>KM06</i>	hysterezní čas pro teplotu společného výstupu
<i>KM07</i>	čas blokování
<i>KM08</i>	počet hodin do změny pořadí kotle
<i>KM09</i>	1/Kp regulátoru teploty společného výstupu, zapnutí
<i>KM10</i>	1/Kp regulátoru teploty společného výstupu, vypnutí
<i>KM11</i>	Tn regulátoru teploty společného výstupu
<i>KM12</i>	volba pořadí spínání kotlů
<i>KM13</i>	pořadí kotlů A
<i>KM14</i>	pořadí kotlů B
<i>KM15</i>	stupeň modulace pro odpojení kotle
<i>KM16</i>	stupeň modulace pro připojení kotle
<i>KM17</i>	cirkulační čerpadlo
<i>KM18</i>	řízení čerpadla vedoucího kotle
<i>KM19</i>	blokování modulace
<i>KM20</i>	hystereze blokování modulace

**tab. 6.4 Parametry kaskády**

Parametry kaskády	
<i>KM21</i>	upřednostnění výkonu pro ohřev vody
<i>KM22</i>	hystereze paralelního provozu
<i>KM23</i>	----
<i>KM24</i>	----
<i>KM25</i>	----
<i>KM26</i>	----
<i>KM27</i>	požadovaná teplota kotle
<i>KM28</i>	hystereze požadované teploty kotle
<i>KM29</i>	požadovaná teplota akumulčního zásobníku
<i>KM30</i>	hystereze akumulčního zásobníku
<i>KM31</i>	provozní režim vstupu 0 – 10 V
<i>KM50</i>	testovací funkce
<i>KM50</i>	regulační odchylka
<i>KM61</i>	celkový stupeň modulace
<i>KM62</i>	stupeň modulace kotlů
<i>KM70</i>	vstup E1
<i>KM71</i>	vstup E2
<i>KM72</i>	vstupní snímač VF
<i>KM73</i>	snímač sběrné teploty SAF
<i>KM74</i>	vstup 0 – 10V

**tab. 6.4 Parametry kaskády (pokračování)**

## 6.7 Solar

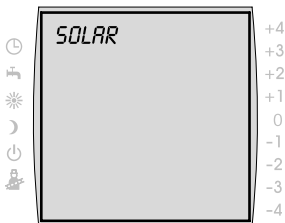
Nabídka Solar se objeví jen po připojení solárního modulu.

Prostřednictvím ovládacího modulu BM je možno nastavit parametry solárního modulu (např. spínací teplotní rozdíl, vypínací teplotní rozdíl).

- ▶ Dodržujte pokyny a možnosti nastavení parametrů uvedené v Návodu k montáži solárního modulu.

### 6.7.1 Nastavení parametrů Solar

- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SERV* *URD*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání kódu aktivujte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte k zadání kódu (1).
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SOLAR*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SOL...*



Asi po 5 vteřinách se na displeji objeví nastavená hodnota parametru.

- ▶ Stiskněte otočný ovladač.
- ▶ Hodnotu parametru nastavíte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.

Parametr BM	Parametr BM Solar	Označení
SOL 01	P 01	spínací teplotní rozdíl u solárního ohříváče vody 1
SOL 02	P 02	vypínací teplotní rozdíl u solárního ohříváče vody 1
SOL 03	P 03	funkce chlazení kolektoru
SOL 04	P 04	kritická teplota kolektoru
SOL 05	P 05	maximální teplota kolektoru
SOL 06	P 06	maximální teplota zásobníku solárního ohříváče vody 1
SOL 07	P 07	přřazení solárního ohříváče vody 1
SOL 08	P 08	měření množství tepla
SOL 09	P 09	P 08 = 0 → P 09 není přřestavitelný P 08 = 1 → četnost impulzů vysřiláče impulzů P 08 = 2 → konstantní průtok P 08 = 3 nebo 4 → četnost impulzů externího měřiče množství tepla
SOL 10	P 10	<u>výběr glykol:</u> 0 = voda 1 = Tyfocor L (Anro) 2 = Tyfocor LS (Anro LS) 3 = propylenglykol 4 = ethylenglykol
SOL 11	P 11	napájení přes datovou sběrnici
SOL 12	P 12	<b>konfigurace</b>
SOL 13	P 13	regulace otáček oběhového čerpadla solární soustavy <b>(Při použití vysokoučinných čerpadel neměňte parametrem SOL 13 nastavení od výrobce!)</b>
SOL 14	P 14	spínací teplotní rozdíl u sol. ohříváče vody 2
SOL 15	P 15	vypínací teplotní rozdíl u sol. ohříváče vody 2

<b>Parametr BM</b>	<b>Parametr BM Solar</b>	<b>Označení</b>
<i>SOL 16</i>	<i>P 16</i>	max. teplota zásobníku solárního ohřivače vody 2
<i>SOL 17</i>	<i>P 17</i>	přiřazení solárního ohřivače vody 2
<i>SOL 18</i>	<i>P 18</i>	blokování hořáku při zvýšení teploty vratné vody
<i>SOL 19</i>	<i>P 19</i>	spínací teplotní rozdíl pro zvýšení teploty vratné vody
<i>SOL 20</i>	<i>P 20</i>	vypínací teplotní rozdíl pro zvýšení teploty vratné vody
<i>SOL 21</i>	<i>P 21</i>	solární ohřivač vody 1 s přednostním ohřevem
<i>SOL 22</i>	<i>P 22</i>	spínací teplotní rozdíl pro současný provoz zásobníků
<i>SOL 23</i>	<i>P 23</i>	teplotní rozdíl pro obtokový provoz
<i>SOL 24</i>	<i>P 24</i>	funkce výstupu A4
<i>SOL 25</i>	<i>P 25</i>	spínací teplota pro funkci termostatu 1/2
<i>SOL 26</i>	<i>P 26</i>	vypínací teplotní rozdíl pro funkci termostatu 1/2
<i>SOL 27</i>	<i>P 27</i>	funkce trubicových kolektorů
<i>SOL 28</i>	<i>P 28</i>	funkce protimrazové ochrany
<i>SOL 29 *</i>	<i>P 29 *</i>	spínací teplotní rozdíl u sol. ohřivače vody 3
<i>SOL 30 *</i>	<i>P 30 *</i>	vypínací teplotní rozdíl u sol. ohřivače vody 3
<i>SOL 31 *</i>	<i>P 31 *</i>	max. teplota zásobníku solárního ohřivače vody 3
<i>SOL 32 *</i>	<i>P 32 *</i>	přiřazení solárního ohřivače vody 3
<i>SOL 33 *</i>	<i>P 33 *</i>	hystereze solárního ohřivače vody 1
<i>SOL 34 *</i>	<i>P 34 *</i>	hystereze solárního ohřivače vody 2
<i>SOL 35 *</i>	<i>P 35 *</i>	hystereze solárního ohřivače vody 3
<i>SOL 36 *</i>	<i>P 36 *</i>	nouzové odpojení sol. ohřivače vody 1
<i>SOL 37 *</i>	<i>P 37 *</i>	nouzové odpojení sol. ohřivače vody 2
<i>SOL 38 *</i>	<i>P 38 *</i>	nouzové odpojení sol. ohřivače vody 3
<i>SOL 39 *</i>	<i>P 39 *</i>	minimální omezení kolektoru
<i>SOL 40 *</i>	<i>P 40 *</i>	omezení minimální teploty vyrovnávacího zásobníku
<i>SOL 41 *</i>	<i>P 41 *</i>	kontrola funkce objemového průtoku
<i>SOL 42 *</i>	<i>P 42 *</i>	kontrola funkce gravitační brzdy
<i>SOL 43 *</i>	<i>P 43 *</i>	dolní výkon čerpadla
<i>SOL 44 *</i>	<i>P 44 *</i>	funkce zpětného chlazení
<i>SOL 45 *</i>	<i>P 45 *</i>	výběr zásobníku ve funkci termostatu

## Uvedení do provozu

Parametr BM	Parametr BM Solar	Označení
<i>SOL 46 *</i>	<i>P 46 *</i>	přednost solárního ohřivače vody 2
<i>SOL 47 *</i>	<i>P 47 *</i>	druh provozu zásobníku
<i>SOL 48 *</i>	<i>P 48 *</i>	střídavá doba nabíjení
<i>SOL 49 *</i>	<i>P 49 *</i>	doba provozní přestávky
<i>SOL 50 *</i>	<i>P 50 *</i>	doba blokování oběhového čerpadla solární soustavy neboel. ventilu
<i>SOL 51 *</i>	<i>P 51 *</i>	podíl glykolu ve vodě <i>P 10</i> = 0 → <i>P 51</i> není přestavitelný <i>P 10</i> = 1 : Tyfocor L (Anro) <i>P 10</i> = 2 → <i>P 51</i> není přestavitelný <i>P 10</i> = 3 → <i>P 51</i> není přestavitelný <i>P 10</i> = 4 → ethylenglykol
<i>SOL 52 *</i>	<i>P 52 *</i>	iniciace zásobníku při externím nabíjení zásobníku
<i>SOL 53</i>	<i>P 53</i>	----
<i>SOL 54</i>	<i>P 54</i>	----
<i>SOL 55 *</i>	<i>P 55 *</i>	horní výkon čerpadla
<i>SOL 60</i>	<i>P 60</i>	test relé
<i>SOL 70</i>		analogový vstup SFS1
<i>SOL 71</i>		analogový vstup SFK1
<i>SOL 72</i>		analogový vstup E1
<i>SOL 73</i>		analogový vstup E2 (DFG)
<i>SOL 74</i>		analogový vstup E3

\* *SOL12 až SOL28*: Tyto parametry jsou k dispozici pouze v kombinaci se solárním modulem SM2.

\*\* *SOL70 až SOL74*: Zobrazení skutečných hodnot u připojených snímačů. Osazení vstupů E1 a E3 se provádí podle konfigurace zařízení.



## 6.8 Jiné parametry

Prostřednictvím ovládacího modulu BM je možno nastavit jiné parametry (např. vysoušení potěru).

Jiné parametry	
<i>S001</i>	neobsazeno
<i>S002</i>	neobsazeno
<i>S003</i>	neobsazeno
<i>S004</i>	neobsazeno
<i>S005</i>	neobsazeno
<i>S006</i>	neobsazeno
<i>S007</i>	vysoušení potěru v přímém otopném okruhu
<i>S008</i>	teplota otopné vody při vysoušení potěru

**tab. 6.6** Jiné parametry

## 6.8.1 Nastavení vysoušení potěru



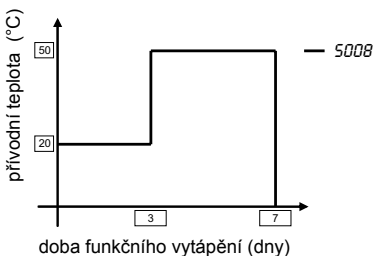
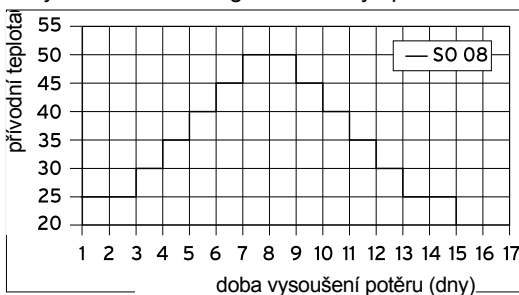
### Pozor!

#### Hrozí poškození potěru!

Nesprávná teplota otopné vody a nesprávný časový průběh programu vysoušení potěru může vést k poškození potěru.

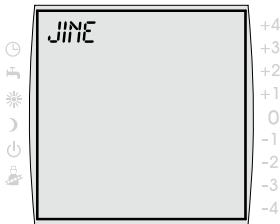
- ▶ Se zhotovitelem potěru dohodněte časový průběh a maximální teplotu otopné vody.
- ▶ Zajistěte průběžné napájení proudem.

K vysoušení potěru může být využito podlahového vytápění s regulovanou konstantní přívodní teplotou, popř. s automatickým programem pro vysoušení potěru nebo při obvyklém funkčním regulovaném vytápění.

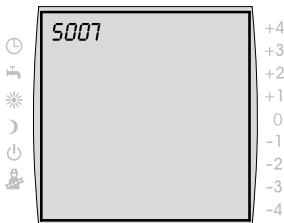


Časový průběh teploty u automatického programu vysoušení potěru/u funkčního vytápění  
(parametr S008 = 50 °C)

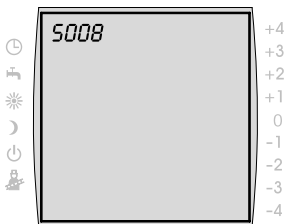
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *SERV* *URD*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání kódu aktivujte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte k zadání kódu (1).
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *JINE*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.



- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *5007*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Program vysoušení potěru nastavíte otáčením pravého otočného ovladače.
  - 0 = bez funkce popř. předčasné ukončení programu na vysoušení potěru
  - 1 = konstantní teplota otopného okruhu
  - 2 = automatický program na vysoušení potěru
  - 3 = funkční vytápění

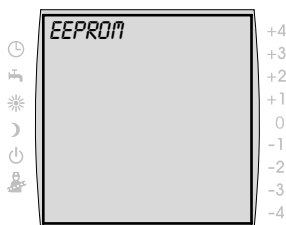


- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Pravý otočný ovladač otočte až k nabídce *5008*.
- ▶ Výběr potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače.
- ▶ Konstantní popř. maximální teplotu otopného okruhu nastavíte otáčením pravého otočného ovladače.
- ▶ Zadání potvrďte stisknutím pravého otočného ovladače

## 6.9 Resetování

Individuální nastavení parametrů ovládacího modulu BM se dají změnit na nastavení od výrobce.

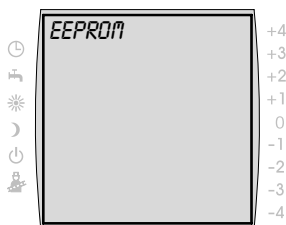
### 6.9.1 Ovládací modul BM integrován v kotli



- ▶ Hlavní vypínač regulace kotle nastavte do polohy VYP.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Držte stisknutý pravý otočný ovladač.
- ▶ Hlavní vypínač regulace kotle nastavte do polohy ZAP.
- ▶ Pravý otočný ovladač držte stisknutý ještě minimálně 2 vteřiny.

Na displeji se asi na 3 vteřiny zobrazí informace EEPROM.

### 6.9.2 Ovládací modul BM v nástěnném držáku



- ▶ Ovládací modul BM pomocí šroubováku vyjměte z nástěnného držáku.
- ▶ Stiskněte pravý otočný ovladač.
- ▶ Držte stisknutý pravý otočný ovladač.
- ▶ Ovládací modul BM zasuněte do nástěnného držáku.
- ▶ Pravý otočný ovladač držte stisknutý ještě minimálně 2 vteřiny.

Na displeji se asi na 3 vteřiny zobrazí informace EEPROM.

### 7 Předání uživateli

Uživatel otopné soustavy musí být prokazatelně informován o manipulaci a funkcích otopné soustavy.

- ▶ Provozovateli popř. uživateli zařízení předejte Návod k obsluze a všechny související podklady.
- ▶ Upozorněte uživatele zařízení, že Návod k montáži a obsluze je nutno uschovat v blízkosti přístroje.
- ▶ Upozorněte uživatele, že při změně uživatele (např. při stěhování) je nutno předat všechny návody novému uživateli.

#### Doporučení uživateli

- ▶ Upozorněte uživatele zařízení na to, jak může s úsporou energie nastavovat teploty a termostatické ventily.
- ▶ Upozorněte provozovatele popř. uživatele zařízení na potřebu pravidelné údržby vytápěcího systému.

## 8 Poruchová hlášení

### 8.1 Potvrzení hlášení o údržbě



- ▶ Hlášení o potřebě údržby potvrďte stisknutím tlačítka **Útlum**.

### 8.2 Poruchová hlášení

Č.	Porucha	Příčina
1	překročení maximální teploty havarijního termostatu	Externí havarijní termostat je vypnutý.
4	nebyl vytvořen plamen	Po spuštění hořáku nehoří plamen.
5	zhasnutí plamene během provozu	Zhasnutí plamene během bezpečnostní doby.
6	překročení maximální teploty	Teplota kotle překročila mez pro hlídač teploty (např. 95 °C).
7	nadměrná teplota ve vyrovnávacím zásobníku	Hlídač teploty provedl odpojení.
8	spalinová klapka nespíná	Poškození spalinové klapky nebo chyba zpětného hlášení spalinové klapky.
11	falešný plamen	Byl pozorován plamen před spuštěním hořáku.
12	snímač teploty kotle je poškozený	Je poškozený snímač teploty kotle nebo přívodní potrubí.
13	snímač teploty spalin je poškozený	Je poškozený snímač odvodu spalin nebo přívodní potrubí.
14	snímač teploty v ohřivači vody je poškozený	Je poškozený snímač teploty ohřáté vody nebo přívodní potrubí.
15	snímač venkovní teploty je poškozený	Je poškozený snímač venkovní teploty (zkrat nebo přerušení, rušení rádiového příjmu, vybitá baterie rádiového snímače venkovní teploty), kotel nemá elektrické napětí popř. je poškozená pojistka kotle.
16	snímač teploty vratného potrubí je poškozený	Je poškozený snímač teploty vratné vody nebo přívodní potrubí.

**tab. 8.1 Poruchová hlášení**

Č.	Porucha	Příčina
17	porucha modulačního proudu	Modulační proud překročil požadovaný rozsah.
20	vadný plynový ventil V1	Je poškozený plynový ventil.
21	vadný plynový ventil V2	Je poškozený plynový ventil.
22	nedostatek vzduchu	Hlídač tlaku vzduchu nespíná.
23	poškozený hlídač tlaku vzduchu	Hlídač tlaku vzduchu nespíná.
24	vadný ventilátor	Ventilátor nedosahuje počet otáček potřebný k předběžnému provětrání.
25	vadný ventilátor	Ventilátor nedosahuje počet otáček potřebný k zážehu.
26	vadný ventilátor	Ventilátor se nezastavuje.
27	vadný snímač teplé vody WWF	Vadný snímač teplé vody vrstveného zásobníku.
30	CRC porucha kotle	Interní porucha přístroje.
31	CRC porucha hořáku	Interní porucha přístroje.
32	porucha napětí 24 V	Zásobování el. napětím 24 V je nefunkční.
33	CRC chyba nastavení od výrobce	Interní porucha přístroje.
34	CRC chyba BCC	Porucha parametrického konektoru.
35	BCC chybí	Parametrický konektor byl vytažen.
36	CRC chyba BCC	Porucha parametrického konektoru.
37	nesprávná BCC	Parametrický konektor není kompatibilní se základní deskou regulace.
38	BCC č. není platné	Porucha parametrického konektoru.
39	BCC systémová chyba	Porucha parametrického konektoru.
40	porucha kontroly průtoku	Hlídač průtoku buď nevypíná nebo nezapíná. Tlak zařízení je velmi nízký.
41	porucha kontroly průtoku	Teplota vratné vody nejméně o 12 K vyšší než teplota otopné vody.
42	porucha čerpadla kondenzátu	Čerpadlo kondenzátu je poškozené, výpadek síťového napájení, ucpané odtokové potrubí.
43	starty hořáku > 20 za hodinu	Průtok ohříváčem je příliš nízký, pokles výkonu při nabíjení zásobníku je příliš nízký, kotelní kámen na výměníku, nevyhovující umístění snímače sběrače.

## Příloha

Č.	Porucha	Příčina
50	aktivace parametrického konektoru	Stlačte tlačítko Reset na regulaci kotle, aby se aktivoval nově zasunutý parametrický konektor.
52	překročení max. doby nabíjení zásobníku	Nabíjení zásobníku trvá déle, než je nastaveno.
60	ucpaný sifon	Je ucpaný sifon nebo systém spalin.
61	ucpaný systém spalin	Systém spalin je ucpaný.
62	kontrola funkce objemového průtoku	Příliš malý nebo žádný průtok.
63	kontrola funkce gravitační brzdy	Gravitační brzda je poškozená.
64	poškozený vysílač impulsů	Vysílač impulsů solárního modulu je poškozený nebo v solárním zařízení není průtok.
70	snímač směšovaného okruhu je poškozený	Snímač směšovaného okruhu nebo příváděcí potrubí jsou poškozené.
71	snímač je poškozený	Snímač teploty v ohřivači vody solárního modulu nebo multifunkční snímač na vstupu E1 směšovacího modulu je poškozený.
72	snímač je poškozený	Snímač teploty vratné vody solárního modulu SM1 nebo snímač solárního modulu SM2 na vstupu E1 je poškozený.
73	snímač je poškozený	Snímač solárního modulu SM2 připojený na vstupu E3 je poškozený.
74	není příjem DCF	Víc než 10 minut neexistuje spojení přes datovou sběrnici nebo víc než 50 hodin není příjem DCF.
76	snímač teploty v ohřivači vody je poškozený	Snímač teploty v ohřivači vody nebo příváděcí potrubí jsou poškozené.
78	snímač teploty sběrače je poškozený	Snímač teploty sběrače nebo příváděcí potrubí jsou poškozené.



Č.	Porucha	Příčina
79	snímač je poškozený	Multifunkční snímač na vstupu E1 regulací kotle R1, R2, R3 nebo multifunkční snímač na vstupu E2 směšovacího modulu, kaskádového modulu nebo snímač kolektoru solárního modulu jsou poškozené.
80	snímač venkovní teploty na regulátoru z příslušenství je poškozený	Snímač venkovní teploty nebo přívadecí potrubí na regulátoru z příslušenství jsou poškozené.
81	porucha EEPROM	Interní porucha regulátoru z příslušenství.
82	chyba ve stavu oleje	Olejová nádrž je prázdná, nebo je třeba zkontrolovat snímač hladiny oleje.
91	chyba signálu datové sběrnice	Některá adresa datové sběrnice byla přidělena vícekrát.
97	obtokové čerpadlo je poškozené	Obtokové čerpadlo směšovacího modulu je poškozené.
98	porucha odporového konektoru R21	Odporový konektor je vadný nebo byl odstraněn.
99	systémová chyba regulace kotle	U regulace kotle došlo k systémové chybě.
	LED (svítící kroužek na kotli) svítí stále červeně	Zkrat ionizačního vedení.

**tab. 8.1 Poruchová hlášení (pokračování)**

### 9 Vyřazení z provozu a likvidace

#### 9.1 Vyřazení z provozu

- ▶ Při vyřazování ovládacího modulu BM z provozu postupujte v opačném pořadí než při montáži (→ kap. 4 **Montáž**).
- ▶ Ovládací modul BM dejte zlikvidovat odborně.

#### 9.2 Likvidace a recyklace

##### Zařízení



Ovládací modul BM nepatří po době užívání do domovního odpadu.

- ▶ Ovládací modul BM s použitým příslušenstvím odezvedte na likvidaci v souladu s příslušnými předpisy.

##### Obal

- ▶ Obaly ovládacího modulu BM a použitého příslušenství odezvedte na likvidaci v souladu s příslušnými předpisy.

## 10 Technické údaje

Název	
Připojovací napětí	15 – 24 V
Příkon	max. 0,5 W
Krytí nástěnného držáku	IP 30
Krytí kotle	podle druhu krytí regulace
Rezerva chodu	> 48 hod.
Teplota prostředí	0 – 50 °C
Uchování dat	EEPROM permanent

**tab. 10.1** Technické údaje

## 11 Příloha

### Hodnoty odporu snímačů teploty NTC

Snímač teploty kotle, snímač teploty v ohřivači vody, solar – snímač teploty v ohřivači vody, snímač venkovní teploty, snímač teploty vratné vody, snímač teploty otopné vody, teplotní snímač sběrače.

Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω
-21	51393	7	11508	35	3265	63	1117
-20	48487	8	10961	36	3133	64	1078
-19	45762	9	10442	37	3007	65	1041
-18	43207	10	9952	38	2887	66	1005
-17	40810	11	9487	39	2772	67	971
-16	38560	12	9046	40	2662	68	938
-15	36447	13	8629	41	2558	69	906
-14	34463	14	8233	42	2458	70	876
-13	32599	15	7857	43	2362	71	846
-12	30846	16	7501	44	2271	72	818
-11	29198	17	7162	45	2183	73	791
-10	27648	18	6841	46	2100	74	765
-9	26189	19	6536	47	2020	75	740
-8	24816	20	6247	48	1944	76	716
-7	23523	21	5972	49	1870	77	693
-6	22305	22	5710	50	1800	78	670
-5	21157	23	5461	51	1733	79	670
-4	20075	24	5225	52	1669	80	628
-3	19054	25	5000	53	1608	81	608
-2	18091	26	4786	54	1549	82	589
-1	17183	27	4582	55	1493	83	570
0	16325	28	4388	56	1438	84	552
1	15515	29	4204	57	1387	85	535
2	14750	30	4028	58	1337	86	519
3	14027	31	3860	59	1289	87	503
4	13344	32	3701	60	1244	88	487
5	12697	33	3549	61	1200	89	472
6	12086	34	3403	62	1158	90	458

tab. A. 1 Hodnoty odporu snímačů teploty NTC

---

Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω	Teplota °C	Odpor Ω
91	444	98	360	105	294	112	241
92	431	99	349	106	285	113	235
93	418	100	339	107	277	114	228
94	406	101	330	108	270	115	222
95	393	102	320	109	262	116	216
96	382	103	311	110	255	117	211
97	371	104	302	111	248	118	205

**tab. A. 1** Hodnoty odporu snímačů teploty NTC  
(pokračování)

## Protokol o základním nastavení parametrů

Parametr		Rozsah nastavení	Nastavení od výrobce	Individuální nastavení
Systémový čas		0 až 24 hod.		
Den v týdnu		1 (Po) až 7 (Ne)		
Časový program		1/2/3	1	
Komfortní (denní) teplota	vytápěcí okruh	5 až 30 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 1	5 až 30 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 2	5 až 30 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 3	5 až 30 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 4	5 až 30 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 5	5 až 30 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 6	5 až 30 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 7	5 až 30 °C	20 °C	
Útlumová teplota	vytápěcí okruh	5 až 30 °C	16 °C	
	směšovaný okruh 1	5 až 30 °C	16 °C	
	směšovaný okruh 2	5 až 30 °C	16 °C	
	směšovaný okruh 3	5 až 30 °C	16 °C	
	směšovaný okruh 4	5 až 30 °C	16 °C	
	směšovaný okruh 5	5 až 30 °C	16 °C	
	směšovaný okruh 6	5 až 30 °C	16 °C	
	směšovaný okruh 7	5 až 30 °C	16 °C	

**tab. A.3 Protokol o základním nastavení parametrů**

Parametr		Rozsah nastavení	Nastavení od výrobce	Individuální nastavení
Topná křivka	vytápěcí okruh	0 až 3,0	1,2	
	směšovaný okruh 1	0 až 3,0	0,8	
	směšovaný okruh 2	0 až 3,0	0,8	
	směšovaný okruh 3	0 až 3,0	0,8	
	směšovaný okruh 4	0 až 3,0	0,8	
	směšovaný okruh 5	0 až 3,0	0,8	
	směšovaný okruh 6	0 až 3,0	0,8	
	směšovaný okruh 7	0 až 3,0	0,8	
Vliv místnosti	vytápěcí okruh	ON/OFF	OFF	
	směšovaný okruh 1	ON/OFF	OFF	
	směšovaný okruh 2	ON/OFF	OFF	
	směšovaný okruh 3	ON/OFF	OFF	
	směšovaný okruh 4	ON/OFF	OFF	
	směšovaný okruh 5	ON/OFF	OFF	
	směšovaný okruh 6	ON/OFF	OFF	
	směšovaný okruh 7	ON/OFF	OFF	
Přepínání zima/léto	vytápěcí okruh	0 až 40 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 1	0 až 40 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 2	0 až 40 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 3	0 až 40 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 4	0 až 40 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 5	0 až 40 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 6	0 až 40 °C	20 °C	
	směšovaný okruh 7	0 až 40 °C	20 °C	

tab. A.3 Protokol o základním nastavení parametru

## Příloha

Parametr		Rozsah nastavení	Nastavení od výrobce	Individuální nastavení
ECO/ABS	vytápěcí okruh	-10 až 40 °C	10 °C	
	směšovaný okruh 1	-10 až 40 °C	10 °C	
	směšovaný okruh 2	-10 až 40 °C	10 °C	
	směšovaný okruh 3	-10 až 40 °C	10 °C	
	směšovaný okruh 4	-10 až 40 °C	10 °C	
	směšovaný okruh 5	-10 až 40 °C	10 °C	
	směšovaný okruh 6	-10 až 40 °C	10 °C	
	směšovaný okruh 7	-10 až 40 °C	10 °C	
Teplota ohřáté vody	stacionární kotel	15 až 65 °C	50 °C	
	závěsné kotle s ohříváčem vody	15 až 65 °C	50 °C	
	závěsné kombinované kotle	40 až 65 °C	50 °C	
Jazyk			čeština	

**tab. A.3 Protokol o základním nastavení parametrů**



---

## Index

<b>C</b>	
Časový automatický provoz	8, 35, 39, 43
<b>E</b>	
ECO-ABS	36
<b>H</b>	
Hlášení o potřebě údržby	53
<b>K</b>	
Kaskáda	66
Kominický provoz	8, 39
<b>L</b>	
Letní provoz	8, 39, 40
<b>M</b>	
Maximální teplota ohřáté vody	56
Mez protimrazové ochrany	53
Minimální teplota ohřáté vody	56
Místo montáže	11

<b>N</b>	
Nastavení adresy sběrnice eBUS	12
Nastavení časového programu	32
Nastavení data	32
Nastavení druhu provozu	39
Nastavení funkce chlazení s tepelným čerpadlem	38
Nastavení teploty chlazení	38
Nastavení jazyka	31
Nastavení z výroby	76
<b>O</b>	
Obecné bezpečnostní pokyny	6
Ochrana proti legionellám	52
Ovládací modul BM, přehled	24
<b>P</b>	
Parametry Solar	69
Pohotovostní režim (standby)	8, 35, 39
Popis přístroje	8
Poruchová hlášení	78
Použití v souladu s určením	6
Programování dob pro cirkulační čerpadlo	46
Programování dob pro teplou vodu	45
Programování dob vytápění	43
Předání uživateli	77
Přednostní ohřev vody	54
Přepínání zima/léto	35

<b>R</b>	
Rozsah dodávky	10
<b>S</b>	
Servisní úroveň	30, 47
Souběžný ohřev vody	54
Spínací časy	40
Předprogramované spínací časy	41
Struktura nabídky	28
<b>T</b>	
Technické údaje	83
Teplota ohřáté vody	37
Topná křivka	34
Trvalý provoz	8, 39
<b>U</b>	
Útlumový provoz	8, 9, 33, 39, 55
Uzamykač tlačítek	37
<b>V</b>	
Vliv místnosti	35
Výběr časového programu	42
Výřazení z provozu	82
Vysoušení potěru	74
<b>Z</b>	
Základní nastavení	30

Wolf GmbH  
Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600  
Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)

Wolf Česká republika s.r.o., Rybnická 92, 634 00 Brno, tel. +420 547 429 311,  
fax +420 547 213 001, [www.wolfcr.cz](http://www.wolfcr.cz)