

Logamatic 5311/5313

Buderus

Před instalací a údržbou pečlivě pročtěte.



Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	3
1.1	Použité symboly	3
1.2	Bezpečnostní pokyny	3
2	Údaje o výrobku	4
2.1	Prohlášení o shodě	4
2.2	Open Source software	4
2.3	Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie	4
2.4	Vysvětlení použitých pojmů	5
2.5	Popis výrobku	5
2.5.1	Popis výrobku Logamatic 5313	5
2.6	Použití v souladu se stanoveným účelem	5
3	Obsluha regulačního přístroje	6
3.1	Přehled řídicí jednotky a ovládacích prvků	6
3.2	Funkční tlačítka a provozní stav systému	6
3.3	Zapnutí a odblokování řídicí jednotky	7
3.4	Zámek obrazovky	7
3.5	Ovládací a zobrazovací prvky dotykového displeje	7
3.5.1	Přehled systému	7
3.5.2	Volba regulačního přístroje	8
3.5.3	Řídicí jednotky v síti	8
3.5.4	Výroba tepla	8
3.6	Systém obsluhy	9
3.6.1	Vyvolání rovin menu nebo funkcí	9
3.6.2	Vyvolání vedlejších menu	10
3.6.3	Změny nastavení	11
3.6.4	Zápis do textového pole	11
3.7	Funkční tlačítka obslužné regulační jednotky	11
3.7.1	Tlačítko Reset	11
3.7.2	Tlačítko Kominík (spalinový test)	11
3.7.3	Ruční provoz	13
3.8	Nastavení data a času	14
3.9	Informační menu	14
3.10	Síťový modul NM582	14
4	Nastavení	14
4.1	Základní funkce	14
4.2	Pokročilé funkce otopných okruhů	16
4.3	Pokročilé funkce přípravy teplé vody	16
5	Informace o základních a pokročilých funkcích	16
5.1	Zdroj tepla	16
5.1.1	Provozní režim	16
5.2	Otopný okruh, provozní režimy, teplota	16
5.2.1	Provozní režimy	16
5.2.2	Teplota	17
5.2.3	Auto Automatika provozu vytápění	17
5.2.4	Automatika režimu útlumu	17
5.2.5	Ruční provoz vytápění a Ruční režim útlumu	17
5.2.6	Ruční provoz	18
5.2.7	Vypnuto	18
5.3	Pokročilé funkce otopného okruhu	18
5.3.1	Funkce Dovolená	18
5.3.2	Funkce Párty	18

5.3.3	Funkce Přestávka	19
5.4	Dálkové ovládání (prostorový termostat)	19
5.5	Teplá voda	19
5.5.1	Auto	19
5.5.2	Ruční provoz vytápění	19
5.5.3	Ruční režim útlumu	19
5.5.4	Ruční provoz	19
5.5.5	Vypnuto	19
5.6	Pokročilé funkce přípravy teplé vody	20
5.6.1	Vedlejší menu Cirkulační čerpadlo	20
5.6.2	Jednorázový ohřev	20
5.7	Termická dezinfekce	20
5.8	Funkce Dovolená	20
5.9	Vedlejší nabídka Energetické údaje	20
5.9.1	Podporované kotle pro energetické údaje	21
6	Časový program	21
6.1	Otopný okruh	21
6.1.1	Nastavení teploty prostoru	21
6.2	Časový program	22
6.2.1	Volba standardního programu	22
6.2.2	Změna standardního programu	22
6.2.3	Vytvoření nového časového programu	23
6.2.4	Časový program přípravy teplé vody	23
6.2.5	Přídavné funkční moduly (příslušenství)	25
7	Konektivita	25
7.1	Vytvoření přístupu na Buderus Control Center Commercial	25
7.1.1	Registrace řídicí jednotky	25
7.1.2	Přímá volba do Buderus Control Center Commercial	26
7.2	Buderus Control Commercial Center Plus	27
7.2.1	Povolit trvalý přístup pro dálkový servis	27
8	Čištění regulačního přístroje	27
9	Provozní a poruchové indikace	27
9.1	Poruchové hlášení	27
9.2	Poruchy	27
9.2.1	Odstraňování jednoduchých poruch	27
10	Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu	30
11	Informace o ochraně osobních údajů	30
12	Příloha	30
12.1	Přiřazení otopných okruhů	30

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny

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

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



NEBEZPEČÍ

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



VAROVÁNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým újmám na zdraví osob.

OZNÁMENÍ

OZNÁMENÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace



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

Další symboly

Symbol	Význam
►	požadovaný úkon
→	odkaz na jiné místo v dokumentu
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Bezpečnostní pokyny

▲ Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k obsluze je určen pro provozovatele topného systému.

Všechny pokyny je třeba dodržovat. Jejich nerespektování může způsobit materiální škody a poškodit zdraví osob, popř. i ohrozit život.

- Než začnete zařízení (zdroj tepla, regulátor vytápění atd.) obsluhovat, přečtěte si a uschovejte návody k obsluze.
- Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- Zdroj tepla obsluhujte pouze s namontovaným a zavřeným krytem.

▲ Všeobecné bezpečnostní pokyny

Nerespektování bezpečnostních pokynů může vést k závažným újmám a poškození osob, a to i s následkem smrti, a způsobit i věcné a ekologické škody.

- Údržbu provádějte nejméně jednou za rok. Přitom zkontrolujte bezchybnou funkci celého zařízení. Závady neprodleně odstraňte.
- Před uvedením otopné soustavy do provozu si pečlivě přečtěte tento návod.

▲ Možnost ohrožení života oxidem uhelnatým

Oxid uhelnatý (CO) je jedovatý plyn vznikající mj. při nedokonalém spalování fosilních látek, jako je olej, plyn nebo pevná paliva.

Nebezpečí hrozí tehdy, uniká-li oxid uhelnatý v důsledku nějaké poruchy nebo netěsnosti ze systému a nepozorovaně se shromažďuje ve vnitřních prostorech.

Oxid uhelnatý není vidět, cítit a nemá žádnou chuť.

Abyste zamezili nebezpečí hrozícímu v důsledku unikajícího oxidu uhelnatého:

- Údržbu a prohlídku systému svěřujte pravidelně autorizované odborné firmě.
- Používejte hlásiče CO, které při jeho úniku včas spustí alarm.
- Při podezření na únik CO:
 - Varujte všechny obyvatele a okamžitě opusťte budovu.
 - Informujte autorizovanou odbornou firmu.
 - Závady nechte odstranit.

▲ Originální náhradní díly

Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody způsobené použitím neoriginálních náhradních dílů.

- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od výrobce.

▲ Nebezpečí opaření

Při teplotách TV vyšších než 60 °C hrozí nebezpečí opaření.

- Teplou vodu nikdy nepouštějte bez smíchání se studenou.

▲ Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí použití a podobné účely

Aby se zamezilo ohrožení elektrickými přístroji, platí podle EN 60335-1 tato pravidla:

„Tento přístroj mohou používat děti starší 8 let, jakož i osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud byly pod dohledem nebo ve vztahu k bezpečnému užívání přístroje poučeny a chápou nebezpečí, které jim z toho hrozí. Přístroj se nesmí stát předmětem dětské hry. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dohledu.“

„Dojde-li k poškození síťového kabelu, musí být za účelem zamezení vzniku ohrožení osob vyměněn výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem či podobně kvalifikovanou osobou.“

▲ Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem

- Instalaci, uvedení do provozu, jakož i údržbu a udržování v provozuschopném stavu smí provádět pouze autorizovaná odborná topenářská firma s příslušným oprávněním.
- Práce na elektrickém zařízení smějí provádět pouze autorizovaní odborní pracovníci.

▲ Nebezpečí poškození otopné soustavy mrazem

Není-li topný systém v provozu (např. řídicí jednotka je vypnutá, vypnutí při poruše), hrozí při mrazu nebezpečí jeho zamrznutí.

- Pro ochranu otopné soustavy před zamrznutím vypusťte při odstavení z provozu nebo déle trvajícím vypnutí v jejím nejnižším bodě a v dalších vypouštěcích bodech (např. před zpětnými klapkami) potrubí otopné a pitné vody.

▲ Servisní prohlídky a údržba

Pravidelné servisní prohlídky a údržba jsou předpokladem bezpečného a ekologického provozu topného systému.

Doporučujeme uzavřít s autorizovanou odbornou firmou smlouvu o provádění roční servisní prohlídky a údržby podle aktuální potřeby.

- Práci svěřte pouze oprávněné odborné firmě.
- Zjištěné závady nechte neprodleně odstranit.

2 Údaje o výrobku

Tento návod obsahuje důležité informace pro provozovatele zařízení týkající se bezpečné obsluhy řídicí jednotky.

- Řiďte se návodem k obsluze řídicí jednotky a zdroje tepla.

Obsluha řídicí jednotky za účelem použití specifického pro modul je popsána níže.

V závislosti na stavu softwaru se mohou zobrazení a položky nabídky v návodu lišit od znázornění na řídicí jednotce.

Software

Tento návod popisuje funkci řídicí jednotky s verzí softwaru **≥ SW 3.0.x**.

2.1 Prohlášení o shodě

Tento výrobek vyhovuje svou konstrukcí a provozními vlastnostmi příslušným evropským směrnicím i doplňujícím národním požadavkům. Tato shoda byla prokázána udělením označení CE.

Prohlášení o shodě výrobku můžete vyvolat na internetu (→ zadní strana).

2.2 Open Source software

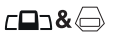
Tento výrobek obsahuje software, který je vlastnictvím fy Bosch (licencovaný podle standardních licenčních podmínek fy Bosch) a Open Source software

(licencovaný podle licenčních podmínek Open Source). Pro LGPL platí zvláštní ustanovení poznamenaná v licenčních textech, zejména je pro tyto součásti dovoleno reverzní inženýrství.

Informace o Open Source naleznete na DVD, které bylo dodáno se zařízením/výrobkem.

2.3 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie

Uvedené údaje o výrobku vyhovují požadavkům směrnice EU č. 811/2013, kterými se doplňuje směrnice o ekodesignu ErP 2010/30/EU. Třída regulátoru teploty je zapotřebí pro výpočet energetické účinnosti vytápění soupravy a k tomuto účelu je pak uvedena v informačním listu systému.

Funkce 5311/5313	Třída ¹⁾	[%] ¹⁾²⁾
5311/5313 a dálkové ovládání		
Řízeno podle teploty prostoru, modulovaný provoz	V	3,0
5311/5313 a čidlo venkovní teploty		
Řízeno podle venkovní teploty, modulovaný provoz	II	2,0
Řízeno podle venkovní teploty, on/off	III	1,5
5311/5313 a čidlo venkovní teploty a dálkové ovládání		
Řízeno podle venkovní teploty s korekcí podle teploty prostoru, modulovaný provoz	VI	4,0
Řízeno podle venkovní teploty s korekcí podle teploty prostoru, on/off	VII	3,5

1) Klasifikace obslužné regulační jednotky podle nařízení EU č. 811/2013 o označování systémů

2) Přínos k sezonní energetické účinnosti vytápění v %

Tab. 2 Údaje o výrobku související s energetickou účinností obslužné regulační jednotky

2.4 Vysvětlení použitých pojmů

Zdroj tepla

Jelikož lze na řídicí jednotku připojit různé zdroje tepla, jsou v dalším textu např. kotle, nástěnné jednotky, kondenzační kotle, zdroje tepla využívající obnovitelné energie a jiné zdroje tepla označeny dále jen jako zdroje tepla nebo kotle.

Odborník

Odborník je osoba mající rozsáhlé teoretické a praktické odborné vědomosti a zkušenosti v daném oboru a zná příslušné normy.

Odborná firma

Odborná firma je organizační jednotka v průmyslovém sektoru s odborně vyškoleným personálem.

2.5 Popis výrobku

Popis výrobku Logamatic 5311

Modulární regulační systém nabízí optimální možnosti nastavení a přizpůsobení pro zachování specifických provozních podmínek zdrojů tepla (stacionární a nástěnné kotle) pomocí 7pólového konektoru hořáku.

Řídicí jednotka řídí stacionární olejový nebo plynový atmosférický kotel s volitelným hořákem prostřednictvím 7pólového konektoru. Optimální ovládání modulačního čerpadla kotlového okruhu je možné provádět přes rozhraní 0...10 V. Upravovat maximálně dovolenou vypínací teplotu lze pomocí nastavitelného elektronického havarijního termostatu STB.

Řídicí jednotka v základním provedení obsahuje regulační funkce kotlového okruhu nebo směšovaného/nesměšovaného otopného okruhu a přípravy teplé vody. Za účelem optimálního přizpůsobení otopné soustavy lze řídicí jednotku rozšířit maximálně 4 funkčními moduly.

Při výpadku proudu nedochází ke ztrátě parametrických nastavení. Řídicí jednotka zahájí po obnovení napájení opět svůj provoz.

2.5.1 Popis výrobku Logamatic 5313

Modulární regulační systém nabízí optimální možnosti nastavení a přizpůsobení pro zachování specifických provozních podmínek zdrojů tepla (stacionární a nástěnné kotle) pomocí řídicí jednotky hořáku řady SAFe.

Řídicí jednotka ovládá olejový kotel nebo plynový kotel s integrovaným hořákem prostřednictvím řídicí jednotky hořáku řady SAFe. Optimální ovládání modulačního čerpadla kotlového okruhu je možné provádět přes rozhraní 0...10 V.

Řídicí jednotka v základním provedení obsahuje regulační funkce kotlového okruhu nebo směšovaného/nesměšovaného otopného okruhu a přípravy teplé vody. Za účelem optimálního přizpůsobení otopné soustavy lze řídicí jednotku rozšířit maximálně 4 funkčními moduly.

Při výpadku proudu nedochází ke ztrátě parametrických nastavení. Řídicí jednotka zahájí po obnovení napájení opět svůj provoz.

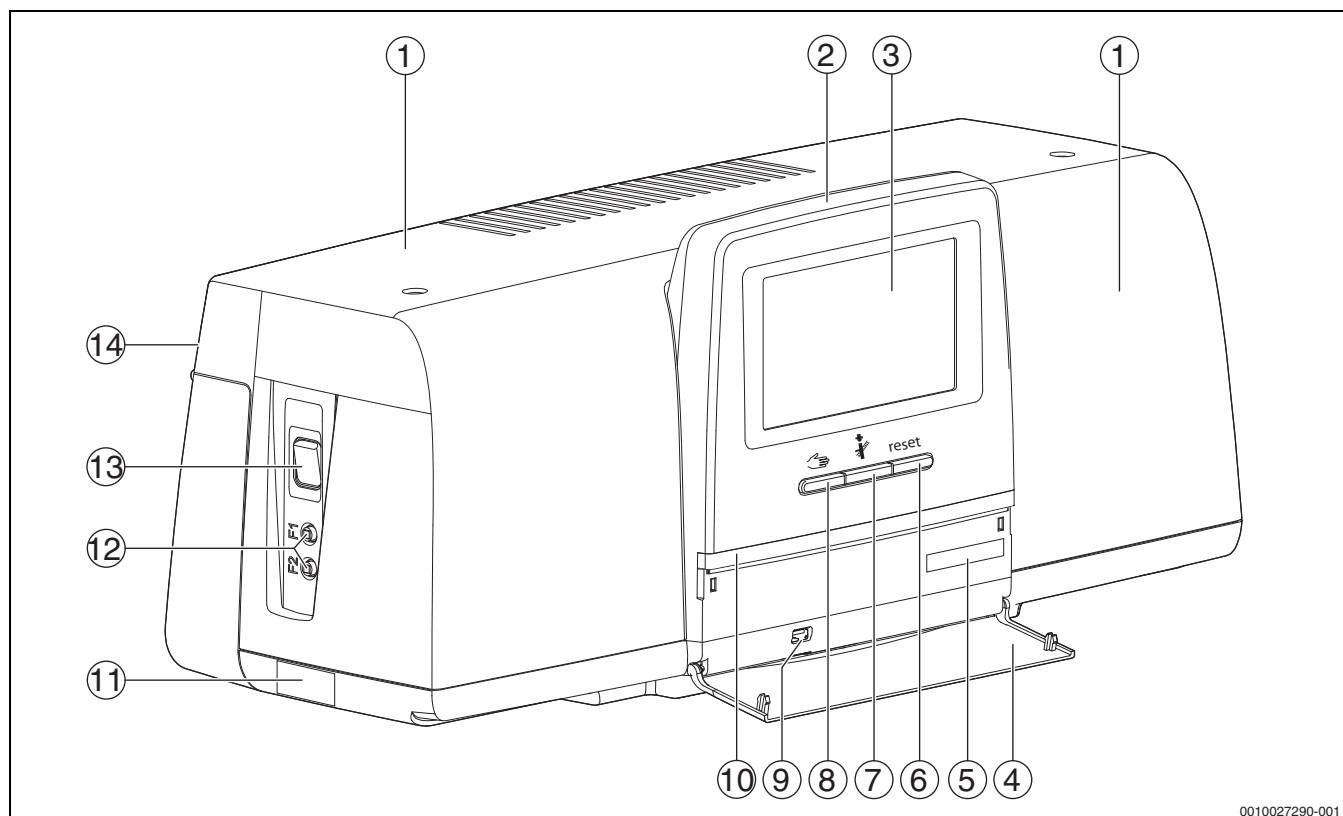
2.6 Použití v souladu se stanoveným účelem

Řídicí jednotka slouží k regulaci a řízení otopných soustav ve vícegeneračních rodinných domech, obytných komplexech a jiných budovách.

► Dodržujte normy a předpisy pro instalaci a provoz příslušné země!

3 Obsluha regulačního přístroje

3.1 Přehled řídicí jednotky a ovládacích prvků



0010027290-001

Obr. 1 Přehled řídicí jednotky a ovládacích prvků

- [1] Víko skříně/kryt
- [2] Řídicí jednotka
- [3] Dotykový displej
- [4] Přední sklopný kryt
- [5] Aktivační kód (registrační kód)
- [6] **Tlačítko Reset** (např. STB, SAFe) reset
- [7] **Tlačítko Kominík (Test spalin)** ↕
- [8] **Tlačítko Manuální provoz** ➡
- [9] Připojení USB (např. pro servisní účely)
- [10] LED zobrazení aktuálního stavu
- [11] Typový štítek
- [12] F1, F2 jistič vedení
- [13] **Hlavní vypínač**
- [14] Zadní stěna

3.2 Funkční tlačítka a provozní stav systému

Funkční tlačítka

Funkční tlačítka umožňují:

- **Ruční provoz** ➡
- **Test spalin** ↕
- **Reset** (např. STB, SAFe) reset

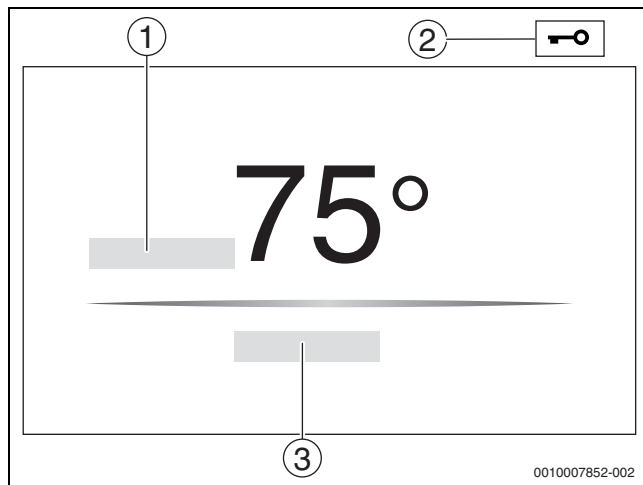
Provozní stav soustavy, funkční stav, stav komponent

Stav systému, funkcí a součástí systému se zobrazuje prostřednictvím zobrazení aktuálního stavu (→ obrázek 6, [2], [6], strana 9) a LED zobrazení aktuálního stavu (→ obrázek 1, [10], strana 6):

- Modrá = systém pracuje bez chyb, nejsou aktivní žádné další funkce
- Blikající modrá = aktualizace softwaru
- Blikající zelená = párování (navazování spojení mezi řídicími jednotkami)
- Žlutá = systém v ručním provozu, **Test spalin**, Servisní displej, není k dispozici internetové připojení (bylo-li předtím aktivováno), **Údržba** nebo **Blokační porucha** SAFe
- Blikající žlutá = **Propojení regulátorů**
- Červená = **Porucha**
- Blikající bílá = ukládají se systémové informace
- Fialová = byla rozpoznána aktualizace softwaru na USB flash disku

3.3 Zapnutí a odblokování řídicí jednotky

- Regulační přístroj zapněte spínačem Zap/Vyp (→ obrázek 1, [13], strana 6).
- Po inicializaci řídicí jednotky, nebo pokud se nějaký čas s displejem nemanipulovalo, se objeví standardní zobrazení.
- Během inicializace se na okamžik objeví systémový název řady řídicí jednotky.



Obr. 2 Stand. zobrazení

- [1] **Teplota kotlové vody**
- [2] **Zámek obrazovky** aktivován
- [3] **Dále k přehledu**

Ve standardním zobrazení se zobrazuje teplota kotlové vody (lze nastavit) a displej je uzamčen. Pro snížení spotřeby proudu regulačního přístroje se displej po několika minutách přepne do klidového režimu. Dojde přitom ke snížení jeho jasu.

Aktivace displeje:

- Poklepejte na displej.

Odemknutí displeje:

- Poklepejte na **Dále k přehledu**.
- Poté se zobrazí výchozí stránka s přehledem systému.

3.4 Zámek obrazovky

Proti neoprávněnému přístupu lze hlavní menu chránit 4místným heslem. Blokaci může zřídít a odstranit pouze zákaznický servis.

Pokud po delší dobu nedojde k dotyku displeje, je hlavní menu zablokováno.

Blokace se pozná podle symbolu klíčku (→ obr. 2, [2], str. 7).

Po opětovném dotyku displeje je vyžadováno zadání hesla.

- Poklepejte na políčko pro zadání hesla.
- Zadejte heslo a potvrďte jej poklepem na ☒.
- Poklepejte na **Ok**.



Blokaci může při ztrátě hesla zrušit pouze zákaznický servis.

3.5 Ovládací a zobrazovací prvky dotykového displeje



Zobrazení a možnost volby položek menu závisí na použitých modulech a na provedených nastaveních.

Vyobrazená zobrazení na displeji jsou příklady. Zobrazení symbolů závisí na použitém softwaru, nasunutých modulech a provedených nastaveních.

- Řiďte se návodem k obsluze řídicí jednotky a zdroje tepla.

Na dotykovém displeji lze vyvolat tato zobrazení:

- zdroj tepla v systému,
- spotřebič a rozdělovač tepla v systému,
- Řídicí jednotky v síti
- Data monitoru
- parametry nastavení pro uvedení do provozu a optimalizaci systému. Tyto parametry jsou chráněny vstupním kódem.

3.5.1 Přehled systému

Ze zobrazení přehledu systému je patrný provozní stav celého systému, internetového spojení (je-li k dispozici a nastavené), výroby tepla a systému (rozvodu tepla).

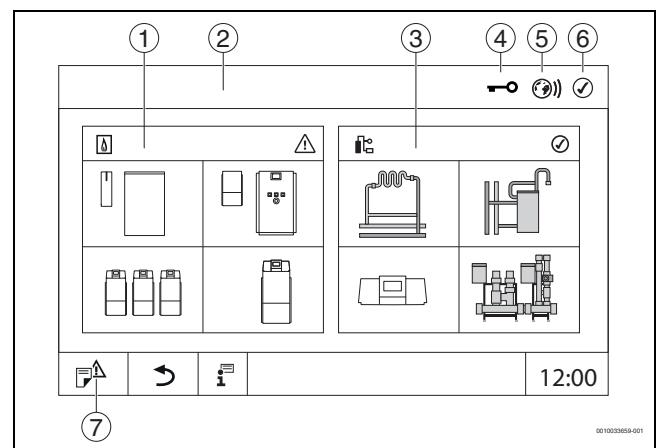
Chcete-li zvolit některou oblast přehledu systému:

- Poklepejte na **Výroba tepla**.

Objeví se přehled zdrojů tepla připojených na hlavní řídicí jednotku.

Přejete-li si zobrazit rozvod tepla a jiné v síti propojené řídicí jednotky:

- Poklepejte na **systém**.



Obr. 3 Přehled systému (příklad)

- [1] **Výroba tepla**
- [2] **Regulační přístroj 00** (hlavní řídicí jednotka)
- [3] **systém** (rozvod tepla)
- [4] Řádka záhlaví se zobrazením aktuálního stavu, např. aktivovaný zámek obrazovky
- [5] Zobrazení aktuálního stavu internetového spojení (zobrazení je závislé na verzi softwaru)
- [6] Zobrazení aktuálního stavu systému (zobrazení je závislé na verzi softwaru)
- [7] **Oznámení**, Servisní displej

Od verze softwaru 3.0.x se při kliknutí na zobrazení stavu internetového připojení [5] zobrazí hlášení v samostatném okně. Potvrzením tohoto hlášení lze údržbářskému servisu společnosti Bosch / Buderus udělit trvalý přístup pro zápis (→ kapitola 7.2, strana 27).

3.5.2 Volba regulačního přístroje

Přístup k jiným řídicím jednotkám na sběrnici CBC je možný pouze z hlavní řídicí jednotky.

Je-li vzájemně propojeno několik regulačních přístrojů, je nejprve nutné zvolit regulační přístroj ovládané soustavy. Poté je možné zobrazovat a volit další roviny (např. otopné okruhy).

Z hlavní řídicí jednotky lze nahlížet na všechny funkce jiné na sběrnici CBC přihlášené řídicí jednotky (podřízené) a nastavovat je. Současně lze z hlavní řídicí jednotky a z řídicí jednotky v daném místě získat přístup k funkcím.



Změní-li se tytéž parametry z hlavní řídicí jednotky a v řídicí jednotce v daném místě, platí hodnoty zadané naposledy.

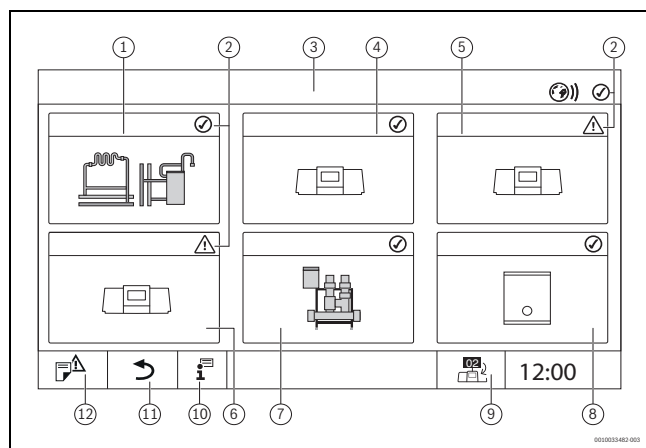
3.5.3 Řídicí jednotky v síti



Pro vyvolání funkcí, zobrazení a hlášení k některé řídicí jednotce je nutné vždy nejprve zvolit řídicí jednotku, jejíž nastavení a hlášení se mají zobrazit.

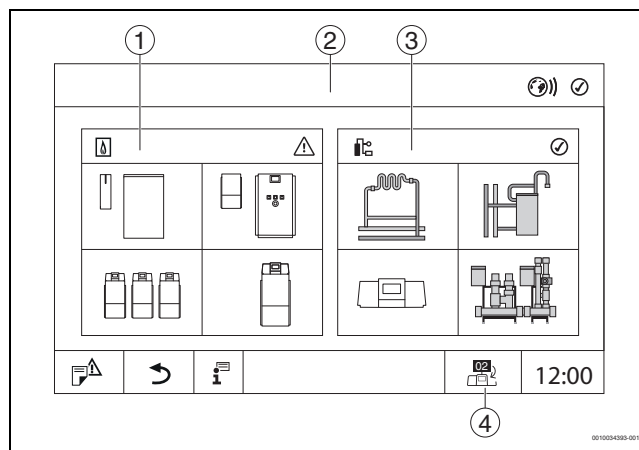
Zvolení řídicí jednotky:

- Poklepejte na **systém** (→ obrázek 3, [3], strana 7).
Otevře se přehled systému s připojenými funkcemi a řídicími jednotkami (podřízená řídicí jednotka (podsystém)).



Obr. 4 Přehled systému (příklad)

- [1] Systém hlavní řídicí jednotky
 - [2] Zobrazení aktuálního stavu příslušné řídicí jednotky
 - [3] Zvolená řídicí jednotka (zde hlavní řídicí jednotka s adresou 00)
 - [4] Řídicí jednotka v síti (podřízená řídicí jednotka s adresou 01)
 - [5] Komponenta v síti (podřízená řídicí jednotka s adresou 02)
 - [6] Komponenta v síti (podřízená řídicí jednotka s adresou 03)
 - [7] Připojené Logaflow HSM plus moduly
 - [8] Brána BACnet Gateway
 - [9] Přepnutí do obrazu hlavní řídicí jednotky (zobrazí se pouze u podřízených řídicích jednotek)
 - [10] Další informace o zvolené řídicí jednotce
 - [11] Políčko pro návrat do předchozí úrovně/obrazu vybrané řídicí jednotky
 - [12] Políčko pro vstup do přehledu systému ve vybrané řídicí jednotce nebo do přehledu řídicích jednotek
- Poklepejte na požadovanou řídicí jednotku.
Otevře se přehled systému vybrané řídicí jednotky.

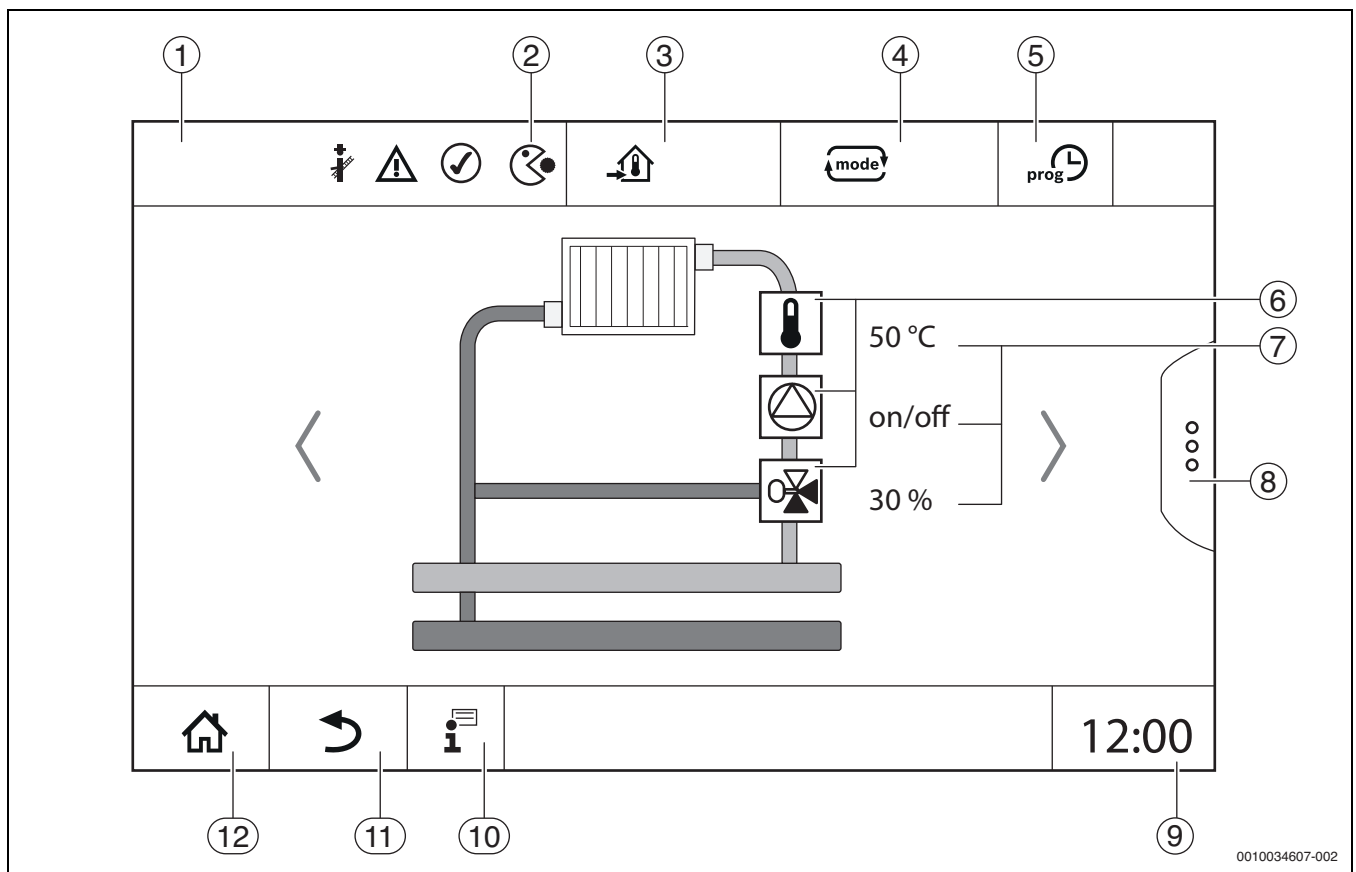


Obr. 5 Přehled systému (příklad)

- [1] (připojené zdroje tepla na zvolené řídicí jednotce)
- [2] Zobrazení vybrané řídicí jednotky (se zobrazením adresy 01 ... 15)
- [3] (rozvod tepla vybrané řídicí jednotky)
- [4] Zobrazení adresy řídicí jednotky v symbolu zesílení. Přepnutí do obrazu hlavní řídicí jednotky (zobrazí se pouze u podřízených řídicích jednotek)

3.5.4 Výroba tepla

Při více zdrojích tepla lze ve zobrazení vybrat jeden zdroj tepla. Zobrazí se aktuální provozní stavy připojených komponent a hodnoty čidel vybraného zdroje tepla. Obrázek zdroje tepla závisí na typu zdroje tepla.



0010034607-002

Obr. 6 Ovládací a zobrazovací prvky (příklad)

- [1] Zobrazení systému, dílčího systému nebo funkce
- [2] Zobrazení aktuálního stavu aktivní úrovně menu
- [3] Zobrazení nastavené teploty (požadované teploty)
- [4] Zobrazení nastaveného provozního režimu
- [5] Zobrazení nastaveného časového programu
- [6] Zobrazení komponent systému
- [7] Zobrazení aktuálního stavu systémových komponent
- [8] Pokročilé funkce otopného okruhu, teplé vody
- [9] Zobrazení času
- [10] Informační menu
- [11] Políčko pro návrat do předchozí rovin/y/k předchozímu zobrazení
- [12] Políčko pro návrat do přehledu systému

3.6 Systém obsluhy

Zobrazení a obsluha jsou rozčleněny do několika rovin menu. Lze se do nich dostat poklepáním na příslušný symbol. Některé roviny menu jsou přístupné pouze pro odborníky. Pokud se ve zvoleném menu objeví vpravo nebo vlevo šipka (→ obr. 6, str. 9), existují další položky menu. V jednotlivých obrazech se zobrazuje příslušný provozní stav systému, jeho části, funkce či komponenty soustavy.

Další informace:

- Struktura menu (→ kapitola 4, od str. 14)
- Funkce (→ kapitola 5, od str. 16)

Listování rovinami menu a obsluha funkcí se provádí poklepem a přejížděním prstem a rolováním po dotykovém panelu.

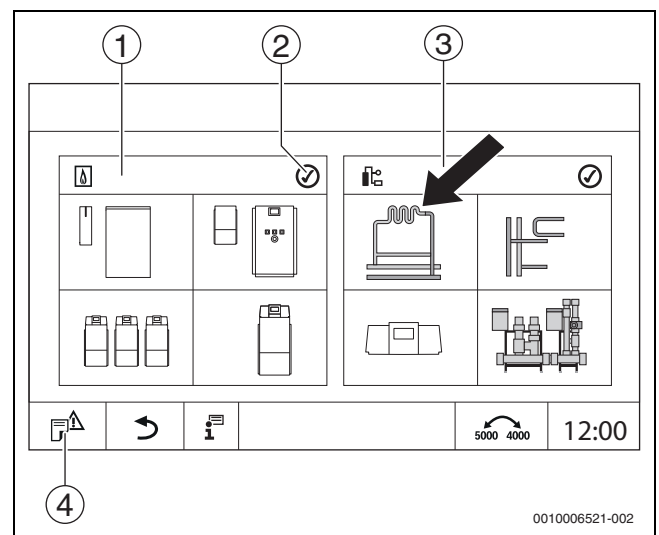
Návrat do předchozí roviny/obrazu:

- Klepněte na symbol ↶.

3.6.1 Vyvolání rovin menu nebo funkcí

Vyvolání jednotlivých rovin menu nebo volba funkcí:

- Prstem poklepejte na příslušné místo na displeji.



0010006521-002

Obr. 7 Vyvolání rovin menu nebo funkce

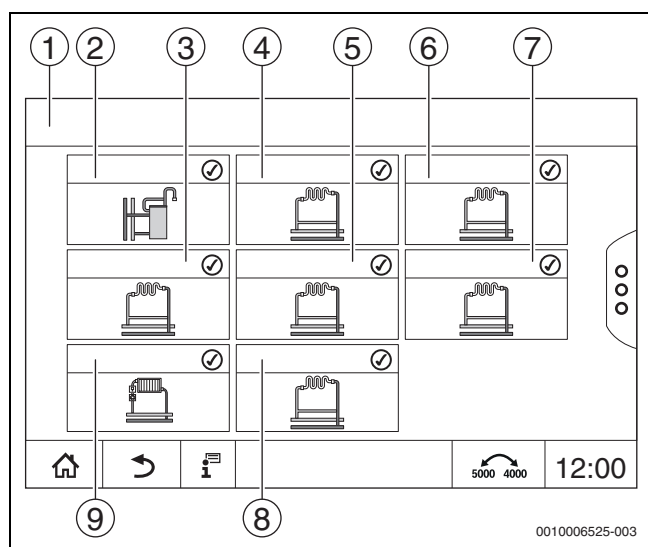
- [1] **Výroba tepla**
- [2] zobrazení aktuálního stavu.
- [3] **systém** (rozvod tepla)
- [4] **Historie oznámení**

Zobrazí se další rovina menu nebo funkce.

Roviny menu

Je-li v jedné rovině několik menu nebo funkcí:

- Prstem poklepejte na požadované místo (funkci) na displeji.



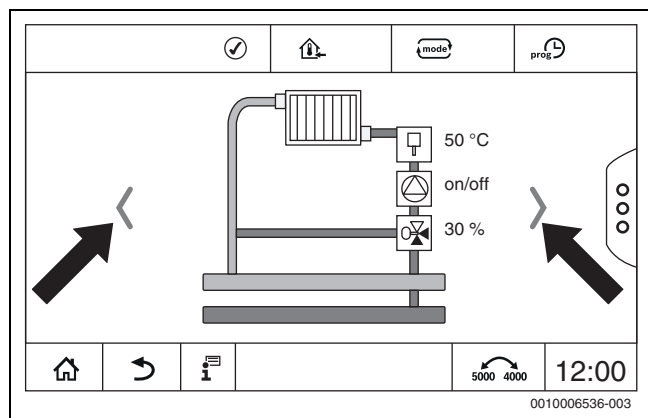
Obr. 8 Přehled otopných okruhů (příklad)

- [1] Regulační přístroj 00 > systém
- [2] Teplá voda
- [3] Otopný okruh (03)
- [4] Otopný okruh (01)
- [5] Otopný okruh (04)
- [6] Otopný okruh (02)
- [7] Otopný okruh (05)
- [8] Otopný okruh (07)
- [9] Otopný okruh (06)

Posouvání, otírání

Volba jiné funkce v některé rovině menu:

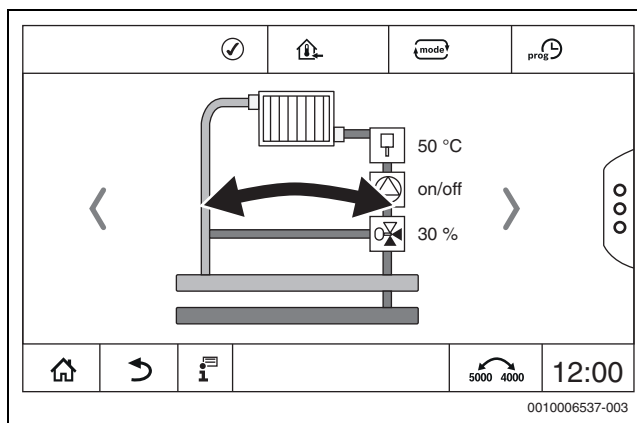
- Poklepejte prstem na šipky vpravo či vlevo na displeji.



Obr. 9 Listování

-nebo-

- Přejeďte prstem doleva či doprava po displeji.



Obr. 10 Přejíždění prstem

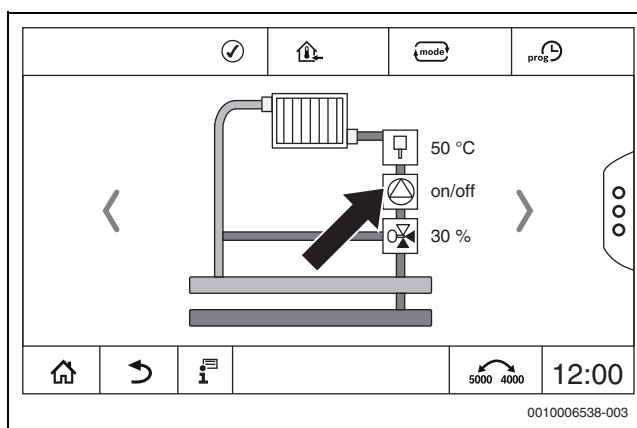
Zobrazení otopných okruhů

Přiřazení označení otopných okruhů závisí na tom, kde je modul otopného okruhu zasunutý. Otopné okruhy jsou číslovány v pořadí konektorů pro přídavné moduly (zleva doprava). To znamená, že otopné okruhy v konektoru pro přídavný modul 1 se na displeji zobrazí jako otopný okruh 01 a 02. Otopné okruhy v konektoru pro přídavný modul 2 se zobrazí jako 03 a 04. Je-li v některém konektoru pro přídavný modul vložen jiný modul, pak tato čísla otopných okruhů odpadají. Byl-li zadán pro otopný okruh název, pak se zobrazí.

3.6.2 Vyvolání vedlejších menu

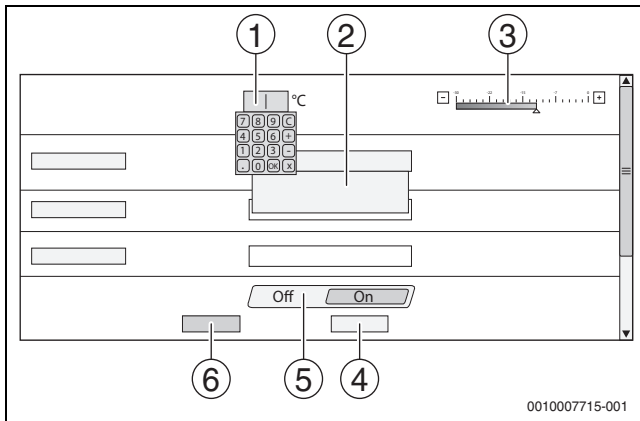
Volba informací o některé komponentě soustavy:

- Poklepejte na požadované místo (funkci) na displeji.



Obr. 11 Zvolení komponenty soustavy

3.6.3 Změny nastavení



Obr. 12 Změny nastavení (příklad)

- [1] Číselné hodnoty
- [2] Políčko pro výběr
- [3] Stupnice
- [4] **Zrušit**
- [5] **Vyp/Zap**
- [6] **Uložit**

Změny parametrů lze provádět podle položky menu různými způsoby.

- Změna číselných hodnot
Číselné hodnoty lze měnit přímo jejich zadáním. Poklepem na číselné pole se otevře klávesnice.
- ▶ Poklepem zadejte číselné hodnoty a pomocí ☒ potvrďte.
V případě nepovolených hodnot zůstane zobrazena původní hodnota.
- Stupnice
Hodnotu je možné změnit poklepem na tlačítka Plus a Minus.
- Políčko pro výběr
Poklepem na políčko se otevře políčko pro výběr. Požadovaný parametr/požadovaná funkce se nastaví poklepem na příslušné políčko.
- Do textového pole lze psát (→ kapitola 3.6.4, strana 11).
- **Vyp/Zap**
Požadovaný parametr/požadovaná funkce se nastaví poklepem na příslušné políčko.

Uložení změny:

- ▶ Pokleptejte na políčko **Uložit**.

Přerušení postupu:

- ▶ Pokleptejte na políčko **Zrušit**.



Jsou-li parametry závislé na nastavení, lze např. teplotu vybrat/změnit teprve tehdy, je-li funkce na hodnotě **Zap**. Neaktivní políčka jsou šedá.

3.6.4 Zápis do textového pole

Některá políčka pro výběr obsahují prázdné políčko, které je možné opatřit textem.

- ▶ Pokleptejte na prázdné políčko.
Objeví se klávesnice.
- ▶ Vložte text odpovídající velikosti políčka.
- ▶ Zadání potvrďte ☒.

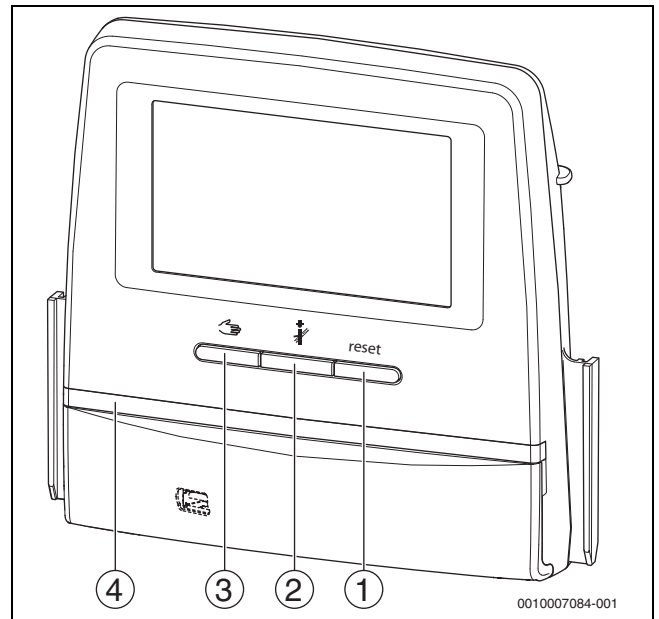
Uložení změny:

- ▶ Pokleptejte na políčko **Uložit**.

Přerušení postupu:

- ▶ Pokleptejte na políčko **Zrušit**.

3.7 Funkční tlačítka obslužné regulační jednotky



Obr. 13 Funkční tlačítka

- [1] **Tlačítko Reset**
- [2] **Tlačítko Kominík**
- [3] **Tlačítko Manuální provoz**
- [4] LED zobrazení aktuálního stavu

3.7.1 Tlačítko Reset

Stiskem tlačítka **reset** se odblokuje blokační porucha a obnoví funkce (např. po iniciaci STB nebo vynulování SAFE).

Chcete-li některou funkci odjistiť:

- ▶ Stiskněte tlačítko **reset** a podržte 2 sekundy.

Pouze pro Logamatic 5311: Reset řídicí jednotky hořáku u volitelných hořáků není pomocí tlačítka **reset** možný.

3.7.2 Tlačítko Kominík (spalinový test)

OZNÁMENÍ

Možnost poškození systému v důsledku nesprávného použití a deaktivovaných funkcí!

Po dobu provádění testu spalin není zajištěno zásobování otopné soustavy teplem. Všechny funkce jsou regulačně technickým způsobem deaktivovány, takže není zajištěn odvod tepla.

- ▶ Tlačítko a tedy Test spalin mohou ovládat pouze odborníci a kominík.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí opaření horkou vodou!

Je-li požadovaná teplota nastavena na hodnoty $> 60^\circ\text{C}$, hrozí nebezpečí opaření.

- ▶ Teplou vodu nepouštějte bez smíchání se studenou.



Provedení testu spalin:

- ▶ Dodržujte požadavky na omezení spalinových ztrát otopné soustavy platné ve vaší zemi.



Test spalín lze spustit pouze řídicí jednotkou, která je ke zdroji tepla přiřazena.



Byl-li nastaven provozní režim **Ručně** nebo **Tlačítko Manuální provoz**, má test spalín přednost. Po ukončení testu spalín se řídicí jednotka přepne opět do ručního provozu.

Je-li zdroj tepla začleněn do kaskády, pak není během testu spalín pro kaskádu k dispozici. Podle závislosti a nastavení kaskády se do provozu uvede jiný zdroj tepla.

Test spalín se v případě potřeby zapíná na zdroji tepla (→ technická dokumentace zdroje tepla) nebo na řídicí jednotce.

Zajištění odběru tepla v otopné soustavě:

- ▶ Stiskněte krátce tlačítko . Otevře se okno s informací o zahájení testu.

-nebo-

- ▶ Stiskněte dlouze tlačítko , dokud se neotevře okno, v němž se provádí nastavení pro provedení testu.

Přerušení postupu:

- ▶ V informačním okně poklepejte vpravo nahoře na .



Zobrazení aktuálního stavu LED zežloutne (→ obrázek 3.5.1, [4], strana 7). Kominík a výstražný znak se objeví jako symboly v řádce záhlaví přehledu systému a v řádce záhlaví zdroje tepla.

- **Test spalín** je prováděn s hodnotami (minimální/maximální teplota kotlové vody, minimální/maximální výkon) zadanými v **Nastavení**.
- Maximální teplotu kotlové vody nelze v **Test spalín** změnit.
- Zdroj tepla topí, nebyl-li test spalín přerušen nebo automaticky ukončen, dokud nedosáhne nastavenou maximální teplotu kotle.
- Dojde-li při nastavování k nedosažení či překročení některého předepsaného parametru (např. minimální výkon kotle), objeví se výstražné hlášení, které je nutné potvrdit. Parametr zůstane na předchozí hodnotě.

1stupňový zdroj tepla

- ▶ Poklepejte na **Uložit**.

Test spalín se spustí okamžitě.

2stupňový zdroj tepla

U 2stupňových zdrojů tepla lze zvolit, kterým stupněm hořáku se Test spalín provede. Během testu spalín lze stupeň hořáku měnit.

- ▶ Poklepejte na stupeň hořáku 1 nebo 2.
- ▶ Poklepejte na **Uložit**.

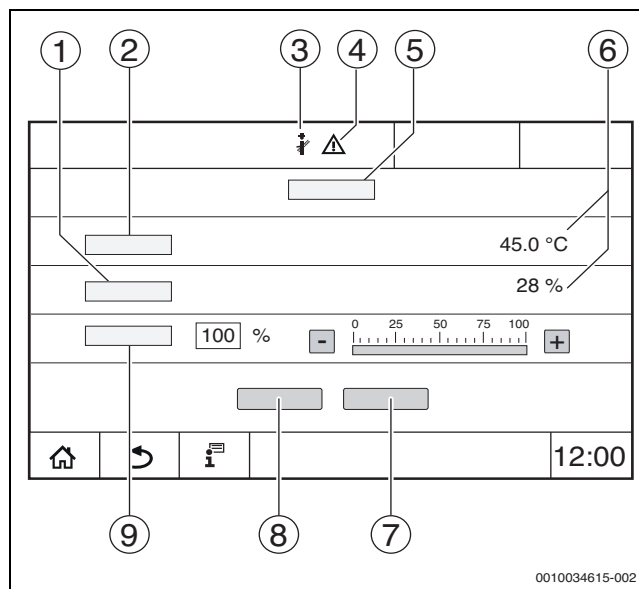
Test spalín se spustí okamžitě. V prvním stupni hořáku pracuje zdroj tepla do té doby, dokud není manuálně či automaticky ukončen. Byl-li zvolen druhý stupeň hořáku, přejde zdroj tepla plynule do druhého stupně hořáku, dokud není manuálně či automaticky ukončen.

Modulované zdroje tepla

U modulovaných zdrojů tepla se zobrazuje modulační bod. Zde se nastavuje, na kolik procent výkonu hořáku se má **Test spalín** provést. Dojde-li při nastavování k nedosažení či překročení některého předepsaného parametru (např. minimální výkon kotle), objeví se výstražné hlášení, které je nutné potvrdit. Parametr zůstane na předchozí hodnotě.

- ▶ Nastavte modulaci.
- ▶ Poklepejte na **Uložit**.

Test spalín se spustí okamžitě.



Obr. 14 Zobrazení Test spalín > nastavení kotle

- [1] **Skutečný výkon**
- [2] **Teplota kotlové vody**
- [3] Kominík
- [4] Výstražná značka
- [5] **Test spalín > nastavení kotle**
- [6] Zobrazení aktuálních hodnot
- [7] **Zrušit**
- [8] **Uložit**
- [9] Výběr stupně hořáku nebo požadované hodnoty výkonu (**Modulace**)

Zdroj tepla najede na nastavený výkon nebo na **Maximální teplota**.

Zavření pohledu:

- ▶ V informačním okně poklepejte vpravo nahoře na .

Test spalín běží na pozadí dál.



Klepnutím na symbol (→ obrázek 14, [3]) se otevře zobrazení **Test spalín**.

Klepnutím na symbol (→ obrázek 14, [4]).

Test spalín - ukončení



Test spalín lze ukončit ze všech displejových obrazů.

Test spalín - ukončení

- ▶ Stiskněte tlačítko . Objeví se upozornění.

Zavření okna upozornění:

- ▶ Vpravo nahoře poklepejte na .

-nebo-

- ▶ Tiskněte tak dlouho, dokud se v okně neobjeví informace, že test je ukončen.

Zavření okna upozornění:

- ▶ Vpravo nahoře poklepejte na .

Nebyl-li Test spalín ukončen ručně, skončí automaticky po 30 minutách.



Test spalín nemá žádný vliv na funkci otopných okruhů a jejich nastavení.

3.7.3 Ruční provoz

OZNÁMENÍ

Možnost poškození systému v důsledku nesprávného použití a deaktivovaných funkcí!

Po dobu ručního provozu není zajištěno zásobování otopné soustavy teplem. Funkce jsou pro účely regulace deaktivovány, takže není zajištěn přenos a distribuce tepla.

- Tlačítko **Ruční provoz**  mohou ovládat pouze odborníci.

OZNÁMENÍ

Možnost poškození systému v důsledku zničených dílů!

Provádí-li se kontrola funkcí, aniž by byl systém napuštěn vodou a dostatečně odvzdušněn, může dojít ke zničení dílů (např. čerpadla).

- Aby se díly nezničily, napusťte systém před zapnutím a odvzdušněte jej.

OZNÁMENÍ

Možnost poškození systému v důsledku parametrů, které se systémem/hydraulikou nebyly sladěny!

Nejsou-li parametry zdroje tepla a systému vzájemně sladěné, může dojít ke zničení komponent.

- Při uvádění do provozu vzájemně slad'te parametry zdroje tepla a systému.

Tlačítko Manuální provoz



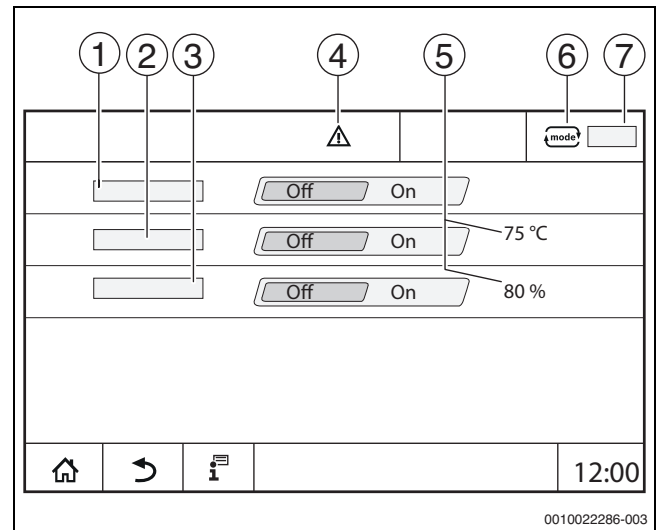
Funkce **Ruční provoz** má stiskem tlačítka  účinek pouze na kotlový okruh. Byl-li kotlový okruh parametrizován na centrálním modulu jako otopný okruh (otopný okruh 0), lze jej změnit pouze prostřednictvím funkce .

Zapnutí ručního provozu:

- Stiskněte dlouze tlačítko , dokud se neotevře okno, v němž se provádí nastavení pro provedení testu.
- Poklepejte na **Prov. ÚT Zap**.

Zobrazení aktuálního stavu LED zežloutne (→ obrázek 1, [10], strana 6). Výstražný znak se objeví jako žlutý symbol v řádce záhlaví přehledu systému a v řádce záhlaví zdroje tepla. Zobrazení **mode** se změní z **Auto** na **Ručně** a zežloutne.

- Nastavte parametry potřebné pro ruční provoz.



Obr. 15 Zobrazení Ruční provoz

- [1] **Prov. ÚT**
- [2] **Říz. tepl. na výst.**
- [3] **Regulace podle výkonu**
- [4] Výstražná značka
- [5] Nastavení požadované hodnoty
- [6] Provozní režim
- [7] **Ručně/Auto**

Prov. ÚT [1]: Při **Prov. ÚT Zap** najede zdroj tepla na nastavenou teplotu nebo výkon.

Teplota na výstupu [2]: Při **Teplota na výstupu Zap** najede zdroj tepla na nastavenou teplotu.

Regulace podle výkonu [3]: Při **Regulace podle výkonu Zap** najede zdroj tepla na nastavený požadovaný výkon.

Při **Teplota na výstupu** a **Výkon Zap** se spustí zdroj tepla a najede s nastavenou teplotou na nastavený výkon.

Při spuštění jsou zohledněny nastavené provozní podmínky zdroje tepla. Nastavené komponenty kotlového okruhu (čerpadlo, směšovací ventil) zajišťují provozní stav.

Ukončení ručního provozu:

- Poklepejte na **Prov. ÚT Vypnuto**.
- Tlačítko  tiskněte tak dlouho, dokud se ve spodním řádku informačního okna neobjeví hlášení, že test je ukončen.

Zavření okna upozornění:

- Vpravo nahoře poklepejte na .

Nastavení Ruční provoz pomocí



Provozní režim **Ruční provoz** pomocí  je nutné pro každou funkci nastavit samostatně a upravit.

- Řiďte se návodem k obsluze řídicí jednotky.

- Vyvolejte přehled zdrojů tepla.

- Poklepejte na .

Kontrolka LED pro zobrazení aktuálního stavu (→ obr. 13, [4], str. 11) zežloutne. Výstražný trojúhelník se objeví jako žlutý symbol v řádce záhlaví přehledu systému a v řádce záhlaví zdroje tepla.

Zobrazení  se změní z **Auto** na **Ručně** a zežloutne.

- Nastavte parametry potřebné pro ruční provoz.
- Zapněte a nastavte příslušné čerpadlo a směšovací ventil.



Automatické vypnutí se neuskuteční. Kotel pracuje v rámci nastavených parametrů.

3.8 Nastavení data a času

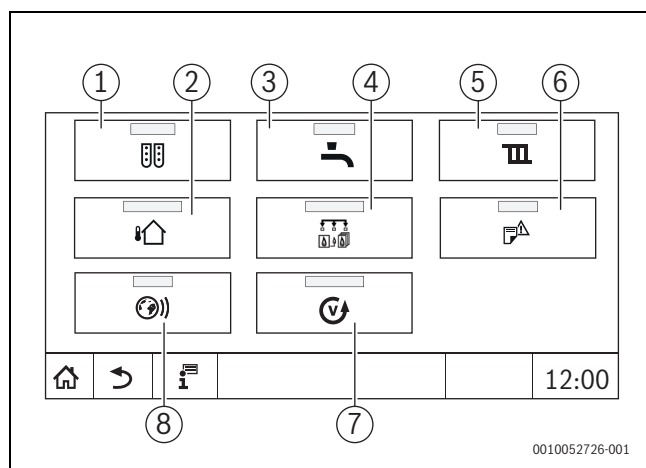
Chcete-li nastavit datum nebo denní čas:

- Poklepejte na denní čas (→ obr. 6, [9], str. 9).
- Nastavte datum nebo čas.
- Uložte.

3.9 Informační menu

Zobrazení informací o soustavě nebo o systému:

- Klepněte na symbol .
- V informačním menu poklepejte na požadovaný úsek.



Obr. 16 Přehled informačního menu

- [1] Konfigurace modulu
- [2] Venkovní teplota
- [3] Teplá voda
- [4] Výroba tepla
- [5] Data otopných okruhů
- [6] Oznámení
- [7] Verze
- [8] Konektivita

Podle úseku se zobrazí např. následující informace:

- Zbývajících čas provozu party/pauza
- Stavy bezpečnostních zařízení
- Teploty
- Provozní režimy
- Aktuální provozní stav dílů
- Provozní hodiny

3.10 Síťový modul NM582

Síťový modul (→ obr. 1, [12 a 13], str. 6) napájí napětím následující komponenty:

- Regulační přístroj
- Výkonové výstupy (např. čerpadla, hořák, servopohony)
- Řídící jednotka
- Použité moduly se svými připojenými systémovými komponenty (např. čidly)

Je vybaven:

- 2 ochrannými spínači (10 A) k jištění napájecích zdrojů pro
 - centrální modul a řídící jednotku
 - moduly konektorů pro přídavný modul 1...4
- Hlavní vypínač spínající fázi (L) a nulový vodič (N).



Pokud se ochranný spínač z důvodu přetížení vypnul, výrazně z něj vyčnívá kolíček.

Ochranný spínač se opět zapne takto:

- Zatlačte kolíček.

Pokud ochranný spínač vypíná častěji:

- Zavolejte servis.

4 Nastavení

4.1 Základní funkce

Zobrazené úrovně a parametry jsou závislé na nainstalovaných modulech a předběžných nastaveních. **Parametry, které pro zvolenou funkci nejsou zapotřebí, se nezobrazují.**

Parametry, které nejsou aktivní, mají šedé pozadí.

Kromě základních funkcí řídící jednotky jsou popsány i funkce nejčastěji používaných modulů FM-MM, FM-MW a FM-SI.

Obsluha a vyvolání menu ovládací jednotkou jsou popsány v kapitole 3 od str. 6.



Základní nastavení jsou v následujících tabulkách ve sloupci Nastavení/ Rozsah nastavení zvýrazněna **tučně**.

Základní funkce	Nastavení	Vysvětlivky/funkce	Poznámka
Datum, Denní doba	–	Změna data a času	Funkce Datum a Čas jsou zajišťovány prostřednictvím baterie. (→ kapitola 3.8, str. 14)
Provozní režim	Auto (automatický provoz)	V provozním režimu Provozní režim "Auto" jsou funkce řízeny regulátorem podle uložených parametrů a časového programu. V nastavených časech se vytápí nebo snižuje teplota prostoru.	Provozní režimy lze individuálně nastavit pro každou funkci (zdroj tepla, okruh teplé vody a otopný okruh). Možné provozní režimy lze měnit podle funkce. V provozních režimech "Prov. ÚT" a "režim útlumu" lze příslušnou komponentu soustavy vyvolat, ne však měnit. Funkce pracuje s uloženými hodnotami. Polička, která nejsou aktivní, mají šedý podklad a nelze je měnit (→ kapitola 5.1.1, str. 16).
	Prov. ÚT	V Provozní režim "Prov. ÚT" se teplota na výstupu upraví tak, aby bylo dosaženo vyšší teploty prostoru (denní teploty) nastavené v časovém programu.	
	režim útlumu	V Provozní režim "režim útlumu" se teplota na výstupu upraví tak, aby bylo dosaženo nižší teploty prostoru (teplota útlumu) nastavené v časovém programu.	
	Ruční provoz	Prov. ÚT je možný nezávisle na časech nastavených pro automatický provoz.	
	Vypnuto	V Provozní režim Vypnuto se všechny funkce vypnou.	
Nastavení časového programu pro otopné okruhy	–	Nastavení: • Teplota prostoru • Časů vytápění/režimu útlumu • Změna standardního programu – Posun spínacích bodů – spojení spínacích bodů – vložení spínacích bodů – mazání spínacích bodů – spojování časových úseků vytápění – mazání časových úseků vytápění • Vytvoření nového časového programu	Má-li soustava několik otopných okruhů, je nutné provést nastavení pro každý otopný okruh samostatně. (→ kapitola 5.2, str. 16) (→ kapitola 6.2, str. 22)
Nastavení časového programu pro teplou vodu	–	Nastavení: • Teplota vody • Časů vytápění/režimu útlumu • Změna standardního programu – Posun spínacích bodů – spojení spínacích bodů – vložení spínacích bodů – mazání spínacích bodů – spojování časových úseků vytápění – mazání časových úseků vytápění • Příprava teplé vody • Vytvoření nového programu přípravy teplé vody • Vytvoření nového cirkulačního programu	Aby se zabránilo rozmnožení bakterie Legionella v teplé vodě, musí se teplá voda (pomocí eventuálně přítomného solárního zásobníku) jednou denně zahřát na 60 °C. Má-li soustava několik okruhů teplé vody, je nutné provést nastavení pro každý okruh teplé vody samostatně. (→ kapitola 4.3, str. 16) (→ kapitola 6.2.4, str. 23)

Tab. 3 Základní funkce

4.2 Pokročilé funkce otopných okruhů

Pomocí pokročilých funkcí se mění předběžná nastavení otopného okruhu.

Má-li soustava několik otopných okruhů, je nutné provést nastavení pro každý otopný okruh samostatně.

Pokročilé funkce	Vysvětlivky/funkce	Poznámka
Funkce Párty	Nastavení, jak dlouho bude otopná soustava vytápět na předběžně nastavenou teplotu prostoru v provozu vytápění.	Funkce je aktivní ihned po zadání (→ kapitola 5.3.2, str. 18).
Funkce Přestávka	Nastavení, jak dlouho bude otopná soustava vytápět na předběžně nastavenou teplotu prostoru v režimu útlumu.	Funkce je aktivní ihned po zadání (→ kapitola 5.3.3, str. 19).
Funkce Dovolená	Nastavení, jak dlouho bude otopná soustava vytápět na předběžně nastavenou teplotu prostoru v režimu útlumu.	Období dovolené lze nastavit pomocí ročního kalendáře (→ kapitola 5.3.1, str. 18).

Tab. 4 Pokročilé funkce otopných okruhů

4.3 Pokročilé funkce přípravy teplé vody

Nastavení	Rozsah nastavení	Výklad	Poznámka
Časový program cirkulace	Zap	Nastavení provozního režimu cirkulačního čerpadla Cirkulační čerpadlo pracuje průběžně.	Funkce je závislá na předběžných nastaveních, která jsou závislá na konkrétní soustavě. (→ kapitola 5.6.1, str. 20)
	Auto	Cirkulační čerpadlo běží nezávisle na otopných okruzích podle vlastního časového programu v nastavených intervalech (→ kapitola 5.6.1, str. 20).	
	Vypnuto	Cirkulační čerpadlo není ovládáno. Pomocí funkce Jednorázový ohřev zapnete cirkulační čerpadlo na dobu trvání jednorázového ohřevu.	
Četnost zapnutí za hodinu	Zap/Vypnuto	Nastavení, kolikrát za hodinu se cirkulační čerpadlo rozběhne na dobu 3 minut. Zap = trvalý provoz Vypnuto = vypnuto	Intervalový provoz umožňuje snížit provozní náklady cirkulačního čerpadla. Funkce je závislá na předběžných nastaveních, která jsou závislá na konkrétní soustavě. (→ kapitola 5.6.1, str. 20)
	Jednou Zap		
	Dvakrát Zap		
	Třikrát Zap		
	Čtyřikrát Zap		
	Pětkrát Zap		
	Šestkrát Zap		
Jednorázový ohřev	Zap	Možnost jednorázového ohřevu vody, ačkoliv se soustava nachází v režimu útlumu.	(→ kapitola 5.6.2, str. 20)
Termická dezinfekce	Zap	Možnost okamžitého spuštění Termická dezinfekce.	–
Dovolená	Vypnuto/Zap	Nastavení, jak dlouho nebudou zohledňována nastavení teplé vody.	Období dovolené lze nastavit pomocí ročního kalendáře (→ kapitola 5.3.1, str. 18).

Tab. 5 Pokročilé funkce přípravy teplé vody

5 Informace o základních a pokročilých funkcích

5.1 Zdroj tepla

5.1.1 Provozní režim

Auto (Automaticky)

V tomto provozním režimu je provoz zdroje tepla určován nastavenými hodnotami požadovanými spotřebiči.

Ruční provoz

→ kapitola 3.7 ... , strana 11 ... 13

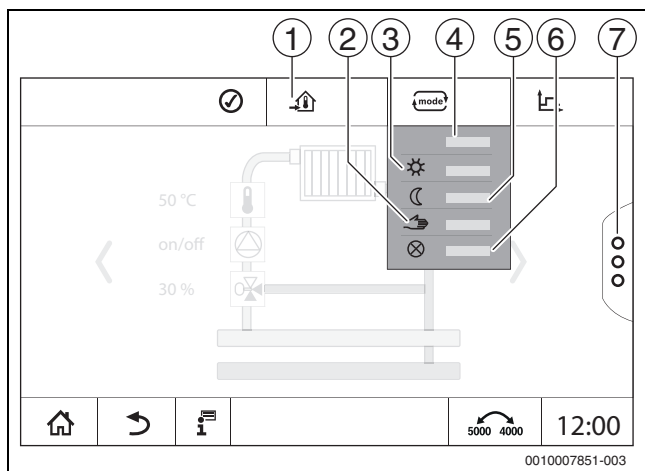
5.2 Otopný okruh, provozní režimy, teplota

5.2.1 Provozní režimy

Pro provozní režimy (→ obrázek 18, [2], strana 17) a pokročilé funkce lze vždy nastavovat vlastní teploty či kritéria přepnutí. Nastavení pro každý jednotlivý otopný okruh a každý provozní režim mohou být provedena samostatně.

Možná jsou následující nastavení:

- Automatika provozu vytápění
- Automatika režimu útlumu
- Ruční provoz vytápění
- Ruční režim útlumu
- Dovolená



Obr. 17 Provozní režimy (příklad)

- [1] Nastavení teploty prostoru
- [2] **Ruční provoz**
- [3] **Ruční provoz vytápění**
- [4] **Auto**
- [5] **Ruční režim útlumu**
- [6] **Vypnuto**
- [7] **Pokročilé funkce**

Proveďte nastavení **Provozní režim**:

- Zvolte otopný okruh.
- Poklepejte na políčko . Otevře se políčko pro výběr.
- Zvolte požadovaný **Provozní režim**. Zvolený **Provozní režim** se převezme.

5.2.2 Teplota



Základní nastavení teploty prostoru v provozu vytápění je 21 °C.
Základní nastavení teploty prostoru v provozu útlumu je 17 °C.

Teplota prostoru se zadává nebo nastavuje v provozním režimu. Provozní režim je patrný ve zobrazení .

Změna teploty prostoru:

- Poklepejte na symbol a zvolte provozní režim.

5.2.3 Auto Automatika provozu vytápění

Automatika provozu vytápění je předdefinován prostřednictvím parametrů v servisním menu.

V tomto provozním režimu se teplota prostoru stanovuje pomocí hodnot přednastavených v časovém programu.

Symbol zobrazuje nastavenou teplotu pro aktuální provozní režim.

5.2.4 Automatika režimu útlumu

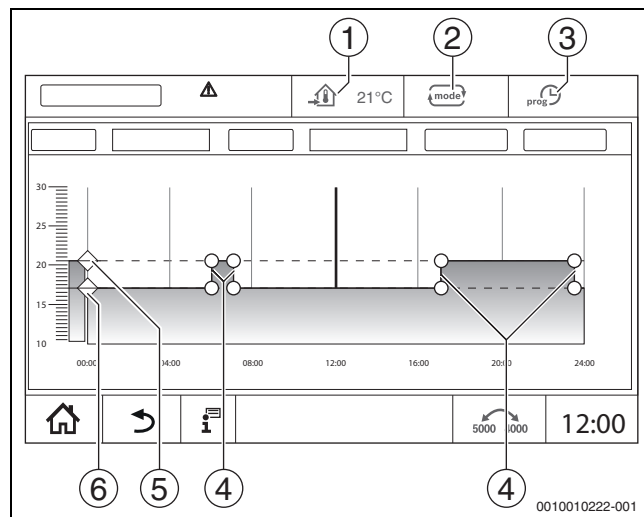
Automatika režimu útlumu je předdefinován prostřednictvím parametrů v servisním menu. Parametry je možné měnit v časovém programu (→ obr. 18, [4], [6]).

Provedení změn v časovém programu:

- Zvolte otopný okruh.

Vyvolání programu vytápění:

- Poklepejte na políčko .
- Změňte teploty posunem bodů (→ obr. 18, [5], [6]).



Obr. 18 Změna Automatika režimu útlumu v časovém programu

- [1] Nastavená teplota prostoru (pouze zobrazení)
- [2] **Provozní režim**
- [3] Aktivní časový program
- [4] Spínací bod
- [5] Nastavená teplota prostoru pro provoz vytápění
- [6] Nastavená teplota prostoru pro režim útlumu

5.2.5 Ruční provoz vytápění a Ruční režim útlumu

Provozní režimy jsou předem nadefinovány pomocí parametrů v servisním menu. Nastavená hodnota se zobrazí v symbolu .

Změna nemá žádný vliv na jiné parametry. Teploty v jiných provozních režimech nejsou ovlivněny. Při opakované volbě této funkce se hodnota znovu zobrazí.

Nastavení teploty

Teploty lze nastavovat pomocí posuvného kolečka, šipek () nebo pomocí číselného bloku.

- Zvolte otopný okruh, v němž chcete změnit teplotu.
- Zvolte provozní režim **Ruční provoz vytápění** nebo **Ruční režim útlumu**.
- Poklepejte na symbol teploty (→ obrázek 19, [2]).
- Poklepejte na posuvné kolečko (→ obrázek 19, [3]), podržte a přetáhněte na požadovanou teplotu. Teplota se zobrazí v kruhu.

Opuštění úseku nastavení:

- Poklepejte na .

-nebo-

- Poklepejte na ukazatel teploty (→ obrázek 19, [1]) a teplotu zadejte na číselném poli, které se otevře.

Opuštění úseku nastavení:

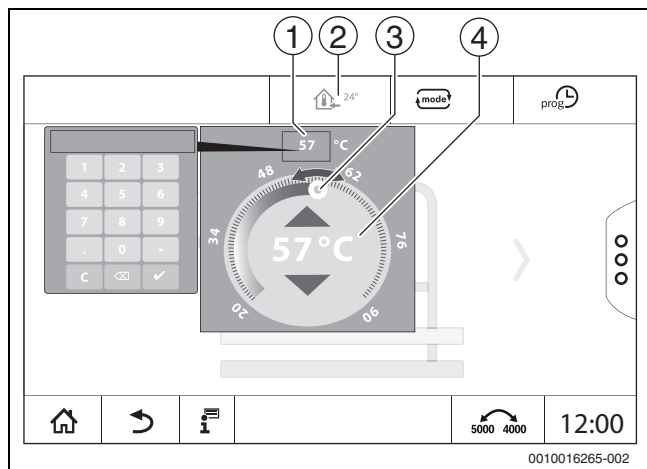
- Poklepejte na .

-nebo-

- Teplotu nastavte šipkami (▲ ▼).

Opuštění úseku nastavení:

- Poklepejte na **mode**.



Obr. 19 Nastavení teploty (příklad)

- [1] Zobrazení teploty
- [2] Symbol teploty
- [3] Kreisförmiger Schieber
- [4] Zobrazení teploty

5.2.6 Ruční provoz

V tomto provozním režimu lze spínat nebo nastavovat jednotlivé díly ručně.

- Zvolte otopný okruh, v němž chcete změnit teplotu.
- Zvolte druh provozu **Ruční provoz**.
- Poklepejte na díl, pro který má ruční provoz platit. Každý díl je nutné nastavit samostatně.
- Změňte hodnoty, Zap/Vyp atd.
- Poklepejte na **Uložit**.

Nastavení v ručním provozu zůstanou zachována do té doby, dokud nedojde k volbě jiného provozního režimu.

5.2.7 Vypnuto

V tomto provozním režimu je otopný okruh vypnutý.

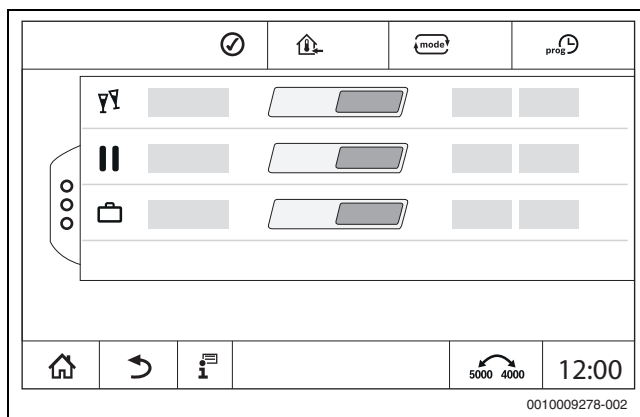
- Zvolte otopný okruh, v němž chcete změnit teplotu.
- Zvolte druh provozu **Vypnuto**.

5.3 Pokročilé funkce otopného okruhu

V pokročilých funkcích lze funkce **Párty**, **Pauza** a **Dovolená** zapínat a vypínat. Aby bylo možné pokročilé funkce využívat, je nutné nastavit provozní režim **Auto**.

Nastavení pokročilých funkcí pro otopný okruh:

- Zvolte otopný okruh.
 - Klepněte na symbol .
- Otevře se políčko s pokročilými funkcemi.



Obr. 20 Pokročilé funkce otopného okruhu

Pomocí časových políček lze zvolit dobu trvání funkce. Po uplynutí času dojde k přepnutí na normální automatický provoz.

Chcete-li tuto funkci aktivovat:

- Poklepejte na **Zap**.
- Zadejte časové období. Zvolená funkce se ihned aktivuje.

Deaktivace funkce:

- Poklepejte na **Vypnuto**. Zvolená funkce se ihned ukončí.

5.3.1 Funkce Dovolená

Nastavení funkce Dovolená

Parametry pro funkci Dovolená jsou předem nadefinovány v servisním menu.

Během doby aktivity funkce Dovolená pracuje zvolený otopný okruh s předem nastavenými hodnotami. Časový program se nezohledňuje. Období, v němž má funkce Dovolená platit, lze nastavit v ročním kalendáři.

Změna nemá žádný vliv na jiné parametry.

- Zvolte otopný okruh.
- Poklepejte na .
- Klepněte postupně na **Zap** a **Roční kalendář**.
- Klepněte na +.
- Poklepem na políčka vyberte časové úseky.
- Poklepejte na **Uložit**.

Jsou-li zapotřebí další časy:

- Klepněte na +.
- Poklepem na políčka vyberte časové úseky.
- Poklepejte na **Uložit**.



Funkci Dovolená je nutné nastavit samostatně pro každý otopný okruh (přípravu teplé vody).

Ukončení funkce Dovolená

- Poklepejte na **Vypnuto**.

Smazání funkce Dovolená

- Vyberte zadané období dovolené.
- Klepněte na symbol .

5.3.2 Funkce Párty

Během doby aktivity funkce Párty pracuje zvolený otopný okruh s hodnotami nastavenými pro provoz vytápění. Časový program se nezohledňuje.

5.3.3 Funkce Přestávka II

Během doby aktivity funkce Přestávka pracuje zvolený otopný okruh s hodnotami nastavenými pro režim útlumu. Časový program se nezohledňuje.

5.4 Dálkové ovládání (prostorový termostat)

Svítlí-li LED (→ obrázek 21, [5]), není možné nastavit teplotu prostřednictvím otočného spínače a přepnout provozní režim. V tomto případě se teploty zadávají prostřednictvím předběžných nastavení otopného okruhu.

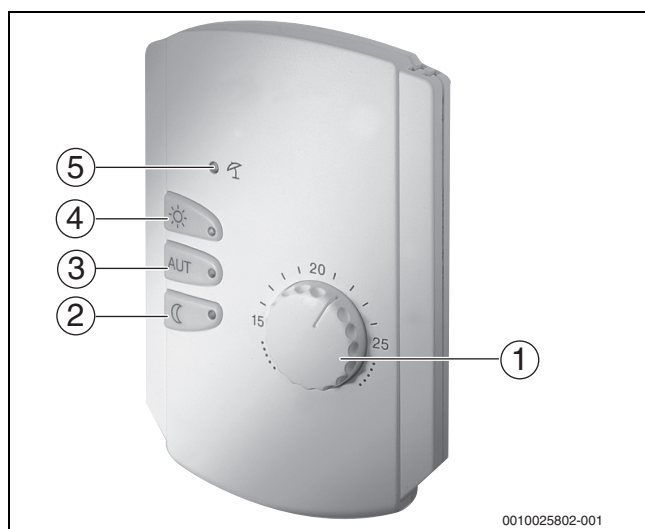
Příklad: Byl-li u ekvitermní křivky nastaven **Pohotovostní režim**, neuskuteční se pomocí tlačítek a otočného spínače žádná změna funkce či teploty.

Teplota v **Automatika provozu vytápění** se nastavuje otočným spínačem.

Teplota v **Automatika režimu útlumu** se stanoví nastavením delta T v dálkovém ovládání.

Provozní režimy **Ruční provoz vytápění** a **Ruční režim útlumu** se zadávají tlačítky na dálkovém ovládání. Teploty jsou totožné s teplotami z automatického provozu.

Předem nastavené hodnoty v servisních menu se přepíší hodnotami z dálkového ovládání.



Obr. 21 Dálkové ovládání

- [1] Otočný spínač pro požadovanou teplotu prostoru
- [2] Tlačítko s kontrolkou LED pro ruční režim útlumu (stále režim útlumu)
- [3] Tlačítko s kontrolkou LED pro automatický provoz (provoz vytápění a režim útlumu podle časovače)
- [4] Tlačítko s kontrolkou LED pro ruční provoz vytápění (stálý provoz vytápění)
- [5] LED pro letní provoz (možná pouze příprava teplé vody)

5.5 Teplá voda



UPOZORNĚNÍ

Hrozí nebezpečí opaření!

Je-li nastavena teplota TV > 60 °C, může odběr nesměšované TV způsobit těžké opaření.

- Pro běžný provoz nastavte teplotu < 60 °C.
- Neodebírejte nesměšovanou TV.
- Instalujte směšovací zařízení.



Základní nastavení teploty teplé vody pro automatický provoz je 60 °C.

Příprava teplé vody je vybavena časovým programem. Pro úsporu energie se mimo naprogramované časy příprava teplé vody vypne, takže v režimu útlumu příprava teplé vody neprobíhá.

Teplota teplé vody se zadává nebo nastavuje v příslušném provozním režimu. Provozní režim je patrný ve zobrazení .

Změna teploty teplé vody:

- Poklepejte na symbol  a zvolte provozní režim.

5.5.1 Auto

V tomto provozním režimu se teplá voda stanovuje pomocí hodnot přednastavených v časovém programu.

Symbol  zobrazuje nastavenou teplotu pro aktuální provozní režim.

5.5.2 Ruční provoz vytápění

V tomto provozním režimu lze teplotu teplé vody nastavit pomocí symbolu .

- Klepněte na symbol .
- Změňte teplotu.

5.5.3 Ruční režim útlumu

V tomto provozním režimu lze teplotu teplé vody nastavit pomocí symbolu .

- Klepněte na symbol .
- Změňte teplotu.

5.5.4 Ruční provoz

V tomto provozním režimu lze spínat nebo nastavovat jednotlivé díly ručně.

- Poklepejte na díl.
- Změňte hodnoty, Zap/Vyp atd.
- Poklepejte na **Uložit**.

Nastavení v ručním provozu zůstanou zachována do té doby, dokud nedojde k volbě jiného provozního režimu.

5.5.5 Vypnuto

V tomto provozním režimu je funkce teplé vody vypnutá.

5.6 Pokročilé funkce přípravy teplé vody

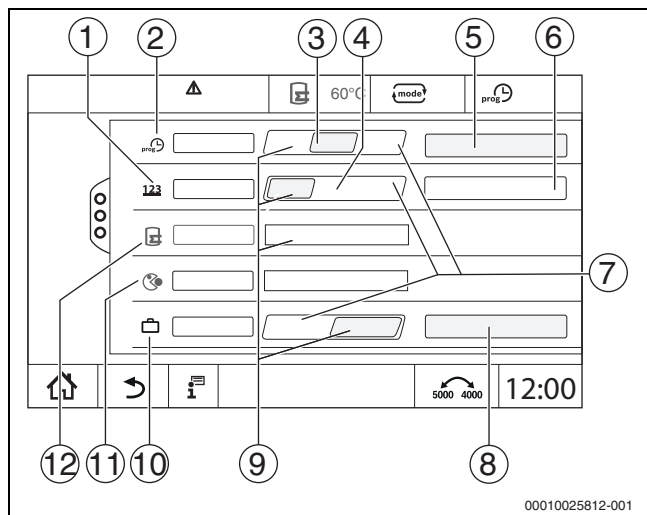
Aby bylo možné pokročilé funkce využívat, je nutné nastavit provozní režim **Auto**.

Nastavení funkce teplé vody:

- ▶ Zvolte teplou vodu.
- ▶ Klepněte na symbol .
- ▶ Otevře se políčko s pokročilými funkcemi.
- ▶ Změňte nastavení.

Zavření políčka:

- ▶ Klepněte na symbol .



Obr. 22 Pokročilé funkce přípravy teplé vody

- | | |
|------|----------------------------------|
| [1] | Četnost zapnutí za hodinu |
| [2] | Časový program cirkulace |
| [3] | Auto |
| [4] | Interval |
| [5] | Nastavení programu |
| [6] | Dvakrát Zap |
| [7] | Vypnuto |
| [8] | Roční kalendář |
| [9] | Zap |
| [10] | Dovolená |
| [11] | Termická dezinfekce |
| [12] | Jednorázový ohřev |

5.6.1 Vedlejší menu Cirkulační čerpadlo

Cirkulační čerpadlo zajišťuje téměř okamžité zásobování míst odběru teplou vodou. Cirkulační čerpadlo spustí jednou několikrát za hodinu cirkulaci teplé vody samostatným cirkulačním potrubím.

Nastavení intervalů

Zavedením intervalového provozu je možné snížit provozní náklady cirkulačního čerpadla. Ve funkci **Četnost zapnutí za hodinu** se nastavuje, kolikrát za hodinu se cirkulační čerpadlo rozběhne na dobu 3 minut.

Nastavený interval platí v době, kdy je cirkulační čerpadlo aktivováno časovým programem. K tomu patří:

- časový program pro cirkulační čerpadla nastavený ve výrobním závodě,
- vlastní časový program.

Při trvalém provozu běží cirkulační čerpadlo v provozu vytápění stále, v režimu útlumu je čerpadlo vypnuté.

Nastavení pod **Teplá voda > Pokročilé funkce** (→ kapitola 4.3, str. 16).

Příklad:

Byl zvolen časový program nebo nastaven vlastní časový program, který v intervalu od 05:30 hod...22:00 hod. zapne s nastavením **Četnost zapnutí za hodinu > Dvakrát Zap** cirkulační čerpadlo.

Cirkulační čerpadlo se cyklicky zapíná vždy:

- v 05:30 hodin na 3 minuty,
- v 06:00 hodin na 3 minuty,
- v 06:30 hodin na 3 minuty,
- dále...22:00 hod.

5.6.2 Jednorázový ohřev

Existuje-li mimo naprogramovanou dobu větší potřeba teplé vody, lze zásobník jednorázově nabít.

Příprava většího množství teplé vody mimo časový program:

- ▶ V políčku poklepejte na **Jednorázový ohřev > Zap**.
- ▶ Jednorázová příprava teplé vody je spuštěna.

Pokud je tato funkce deaktivovaná, může ji aktivovat odborník.



Jednorázový ohřev nelze provést pomocí připojeného dálkového ovládání.

5.7 Termická dezinfekce

Má-li být mimo naprogramované časy provedena **Termická dezinfekce**, lze ji ručně jednorázově spustit.

Spuštění **Termická dezinfekce** mimo časový program:

- ▶ V políčku poklepejte na **Termická dezinfekce > Zap**.
- ▶ Objeví se dotaz **Termickou dezinfekci spustit nyní?**
- ▶ Poklepejte na **Ano**.
- ▶ **Termická dezinfekce** se spustí.

Pokud je tato funkce deaktivovaná, může ji aktivovat odborník.

5.8 Funkce Dovolená

→ kapitola 5.3.1, str. 18

5.9 Vedlejší nabídka Energetické údaje

Tato nabídka slouží k zobrazení specifických údajů monitorování spotřeby energie zařízení. Je viditelná ihned po konfiguraci a aktivaci SFAe v konfiguraci modulu, pokud je podporován přijatý BIM (identifikační modul hořáku).



Může docházet k nezanedbatelným odchylkám mezi vypočítanými energetickými údaji a reálnými spotřebami energie. Výpočet energetických údajů se provádí na základě předpokladů a nikoliv na základě měření spotřeby energie. Zde zobrazené energetické údaje proto nesmí být používány pro účely vyúčtování.

Pro vyvolání vedlejší nabídky Energetické údaje:

- ▶  **Info > Výroba tepla > SFAe > Energetický monitoring -nebo-**
- ▶  **Servisní menu > Data monitoru > Výroba tepla > SFAe > Energetický monitoring**

Náhled Aktuální hodnoty

Dlaždice pro aktuální hodnoty je zobrazena, pokud zařízení podporuje dané hodnoty. Pokud je připojen kotel bez BIM nebo s neznámým BIM, je dlaždice skryta.



Pro přehled kotlů, které podporují zobrazení monitorování energie:
→ tabulka 7, strana 21

V případě ztráty spojení je dlaždice nadále zobrazena s naposledy přijatými údaji.

Pro zobrazení aktuální hodnoty:

► **Info > Výroba tepla > SAFe > Energetický monitoring > Aktuální hodnoty**

-nebo-

► **Servisní menu > Data monitoru > Výroba tepla > SAFe > Energetický monitoring > Aktuální hodnoty**

Hodnota	Výklad
Přenos tepla	Přenos tepla se vypočítá pomocí Účinnost (LCV) a Spotřeba plynu (LCV).
Elektrická energie (v závislosti na zařízení)	Elektrická energie a Spotřeba plynu (LCV) se vypočítají pomocí specifických tabulek kotle a zohledňují relativní zatížení hořáku [%].
Spotřeba plynu (LCV)	
Účinnost (LCV)	Pro výpočet Účinnost (LCV) se používají specifické tabulky efektivity kotle. Tyto tabulky jsou vytvořeny pomocí výsledků zkoušek a zohledňují jak teplotu vratné vody, tak i relativní zatížení hořáku [%].

Tab. 6 Přehled aktuálních hodnot

Náhled Časová období

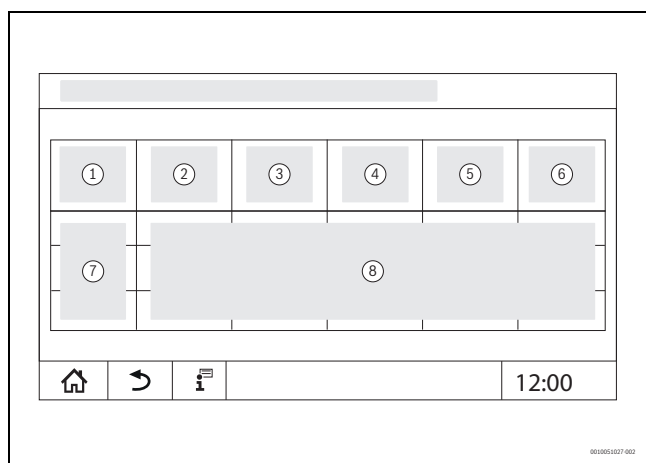
Ve vedlejší nabídce Energetické údaje jsou zobrazeny až tři dlaždice pro navigaci na shrnuté údaje posledních tří let, pokud jsou údaje za příslušný rok k dispozici.

Pro zobrazení časových období:

► **Info > Výroba tepla > SAFe > Energetický monitoring > Roky (např. 2023)**

-nebo-

► **Servisní menu > Data monitoru > Výroba tepla > SAFe > Energetický monitoring > Roky (např. 2023)**



Obr. 23 Náhled Časová období

- [1] **Doba**
- [2] **Ø Venkovní tepl. °C**
- [3] **Přenos tepla kWh**
- [4] **Hořák (Hi) kWh**
- [5] **Účinnost (LCV) %**
- [6] **Elektrina kWh (v závislosti na zařízení)**
- [7] **Časové období (měsíc/rok)**
- [8] **Odhadnuté naměřené hodnoty za časové období [7]**



Pokud jsou údaje zobrazeny kurzívou, nebyly základem pro výpočet validní údaje a hodnoty jsou „odhadnuté“. Příčinou zde může být například:

- přestavení času v průběhu časového období
- částečná nemožnost zjišťování údajů v průběhu časového období
- ovlivnění energetických údajů změnou nastavení času
- načtení nových energetických údajů
- reset energetických údajů

5.9.1 Podporované kotle pro energetické údaje

Monitorování spotřeby energie je podporováno pro následující stacionární kotle:

Kotel	Výkon [kW]
SB325	50
	70
	90
	115
SB625	145
	185
	240
	310
	400
	510
SB745	640
	800
	1000
	1200

Tab. 7 Podporované kotle

6 Časový program

6.1 Otopný okruh

Jednotlivé otopné okruhy

Separátně pro každý jednotlivý otopný okruh mohou být provedena následující nastavení:

- volba standardního programu,
- změna standardního programu posunutím spínacích bodů,
- vložení nebo mazání spínacích bodů,
- mazání nebo spojování časových úseků vytápění

6.1.1 Nastavení teploty prostoru



U otopných okruhů s vlastním dálkovým ovládáním se teplota prostoru nastavuje pouze tímto dálkovým ovládáním.

Nastavení teploty prostoru pro provoz vytápění nebo režim útlumu:

- Zvolte otopný okruh.
- Poklepejte na symbol ♦, podržte a přetáhněte na příslušnou teplotu (→ obr. 24, [15], str. 22).
- Poklepejte na **Uložit**.

Zobrazení teploty pro určitý spínací bod:

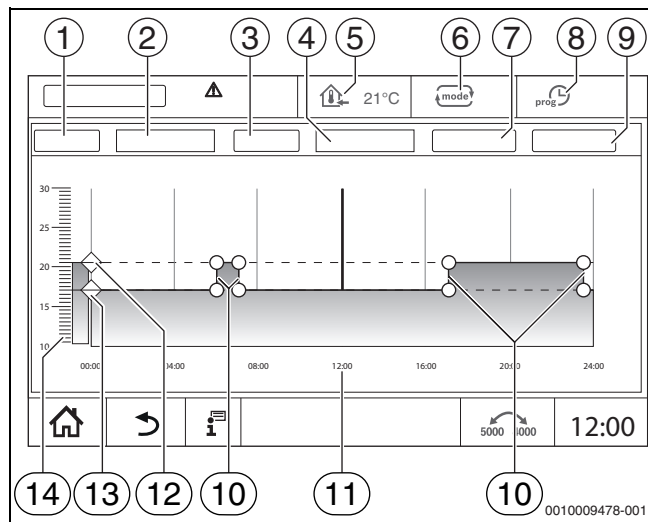
- Krátce klepněte na symbol ●.
- Zobrazí se aktuálně nastavená teplota pro tento spínací bod.

Pro každý časový program lze teplotu prostoru nastavit samostatně.

6.2 Časový program

Časový program změní automaticky provozní režim (provoz vytápění, režim útlumu) podle nastavených časů. Jelikož trvá různě dlouho, než se v místnostech dosáhne požadované teploty, je nutné doby časového programu přizpůsobit podmínkám budovy (např. její izolaci, způsobu vytápění, využití).

K dispozici je několik různých, přednastavených standardních časových programů. Dodatečně lze vytvořit vlastní program (**Individuálně**).



Obr. 24 Časový program

- [1] **Den v týdnu**
- [2] Seznam voleb **Den v týdnu**
- [3] Program
- [4] Seznam voleb **Program**
- [5] Teplota prostoru
- [6] Provozní režim
- [7] **Uložit**
- [8] Aktivní časový program
- [9] **Zrušit**
- [10] Spínací bod
- [11] Čas
- [12] Nastavená teplota prostoru pro provoz vytápění
- [13] Nastavená teplota prostoru pro režim útlumu
- [14] Teplota v místnosti

6.2.1 Volba standardního programu

Základní nastavení je standardní program Rodina.

- Po uvedení do provozu zkontrolujte, zda zvolený časový program vyhovuje vašim životním návykům.

Jestliže tomu tak není, máte několik možností, jak časový program přizpůsobit svým individuálním potřebám.



Časové programy jsou účinné pouze v automatickém provozu.

K dispozici jsou tyto standardní programy:

Název programu	Den	Zap (provoz vytápění)	Vyp (režim útlumu)	Zapnu to	Vypnu to	Zapnu to	Vypnu to
Rodina (základní nastavení)	Po...Čt	05:30	22:00				
	Pá	05:30	23:00				
	So	06:30	23:30				
	Ne	07:00	22:00				
Singl	Po...Čt	06:00	08:00	16:00	22:00		
	Pá	06:00	08:00	15:00	23:00		
	So	07:00	23:30				
	Ne	08:00	22:00				
Senioři	Po...Ne	05:30	22:00				
Nový (program na přání)							
Vlastní	Nehodí-li se k životnímu stylu žádný standardní program, lze takový program změnit (→ kapitola 6.2.2, str. 22) nebo nastavit nový časový program (→ kapitola 6.2.3, str. 23).						

Tab. 8 Přehled standardních programů

Zvolení standardního programu:

- Zvolte otopný okruh.
- Klepněte na symbol a ze seznamu pro výběr zvolte den v týdnu (→ obr. 24, [2], str. 22) a požadovaný program (→ obr. 24, [4], str. 22).
- Poklepejte na **Uložit**.
- V případě potřeby přizpůsobte spínací body a teploty vlastním životním návykům.

6.2.2 Změna standardního programu



Po změně standardního programu se tento program uloží pod názvem **Individuálně**.

Při změně standardního programu dochází k posunu, mazání, vkládání nebo vzájemnému spojování jednotlivých spínacích bodů.

Jeden spínací bod sestává ze 3 údajů:

- Časový úsek (den)
- Čas
- Teplota

Byl-li zvolen časový úsek zahrnující několik dní, pak se spínací doby každý den opakují.

Vyvolání standardního programu za účelem změny:

- Zvolte otopný okruh.
- Zvolte standardní program pro zvolený otopný okruh (→ kapitola 6.2.1, str. 22).

Spínací body zvoleného standardního programu se zobrazí na displeji.

Posun spínacích bodů

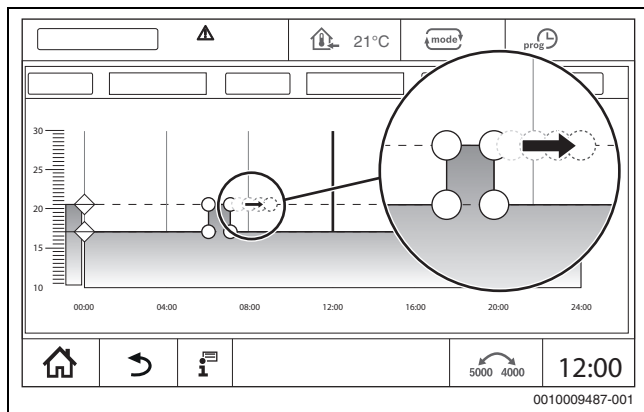
Standardní program se přizpůsobuje posunutím spínacích bodů.

Změna spínacích bodů standardního programu:

- Poklepejte na spínací bod (→ obr. 25), podržte jednu sekundu a přetáhněte na požadovaný čas.

Změna dalších spínacích bodů:

- Postupujte tak, jak bylo popsáno výše.
- Poklepejte na políčko **Uložit**.



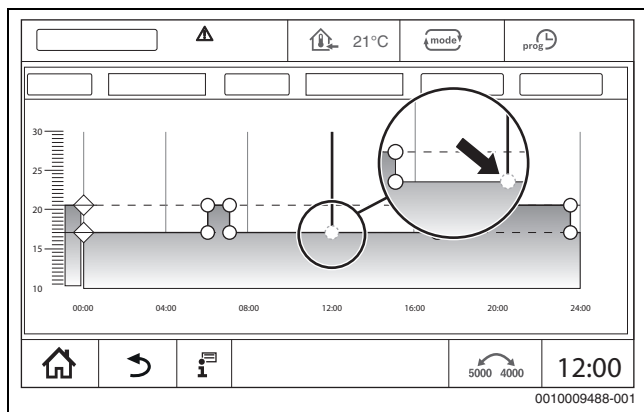
Obr. 25 Posun spínacích bodů

Vložení spínacího bodu

Vkládáním spínacích bodů do stávajícího časového programu můžete časové úseky vytápění přerušit.

Přerušení časového úseku vytápění:

- Poklepejte na teplotní křivku režimu útlumu v místě (denní čas), ve kterém má být vložen nový spínací bod. Nový spínací bod byl vložen.
- Spínací bod v případě potřeby posuňte.
- Poklepejte na políčko **Uložit**.



Obr. 26 Vložení spínacího bodu

Smazání spínacího bodu

Smazání spínacích bodů programu:

- Poklepejte na spínací bod (→ obr. 26, str. 23) a přetáhněte jej prstem na teplotní křivku režimu útlumu.
- Poklepejte na políčko **Uložit**.

Spojení časových úseků vytápění

Sloučení 2 po sobě jdoucích časových úseků vytápění:

- Poklepejte na bod vypnutí prvního časového úseku vytápění a přetáhněte jej na bod zapnutí druhého časového úseku vytápění.
- Poklepejte na políčko **Uložit**.

6.2.3 Vytvoření nového časového programu

Pro vytvoření nového časového programu lze zkombinovat různé časy programů.



Nově vytvořený časový program se do paměti uloží pod názvem **Individuálně** a číslem otopného okruhu.

Příklad

Rodina potřebuje v jednom otopném okruhu vytápět od pondělí do pátku a v sobotu a v neděli v časech uložených v programu.

- Zvolte otopný okruh.
- Klepněte na **Prog**.
- Poklepejte na políčko pro výběr **Program**.
- Ze seznamu vyberte **Rodina**.
- Poklepejte na políčko pro výběr **Den v týdnu**.
- Vyberte **Po - Pá**.
- Poklepejte na políčko **Uložit**.
- Znovu poklepejte na políčko **Prog**.
- Poklepejte na políčko pro výběr **Program**.
- Ze seznamu vyberte **Rodina**.
- Poklepejte na políčko pro výběr **Den v týdnu**.
- Vyberte **So - Ne**.
- Poklepejte na políčko **Uložit**.

6.2.4 Časový program přípravy teplé vody

Nastavení přípravy teplé vody

Pro přípravu teplé vody může být vytvořen vlastní časový program.

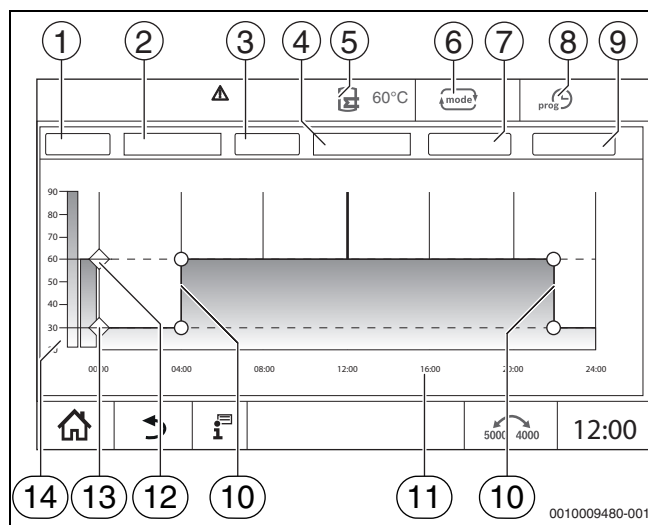
Časové okamžiky by měly být stanoveny tak, aby teplá voda byla k dispozici vždy jen tehdy, nachází-li se jeden otopný okruh v normálním provozu vytápění.



Dodatečnou potřebu teplé vody nebo její potřebu mimo nastavené časy lze uspokojit pomocí funkce Jednorázový ohřev teplé vody (→ kapitola 5.6.2, str. 20).

Vytvoření nového časového programu pro teplou vodu

Volba a nastavení programu **Teplá voda** se provádí při časovém programu otopných okruhů (→ kapitola 6.2.3, str. 23). Po změně programu teplé vody se tento program uloží pod **Individuálně**.



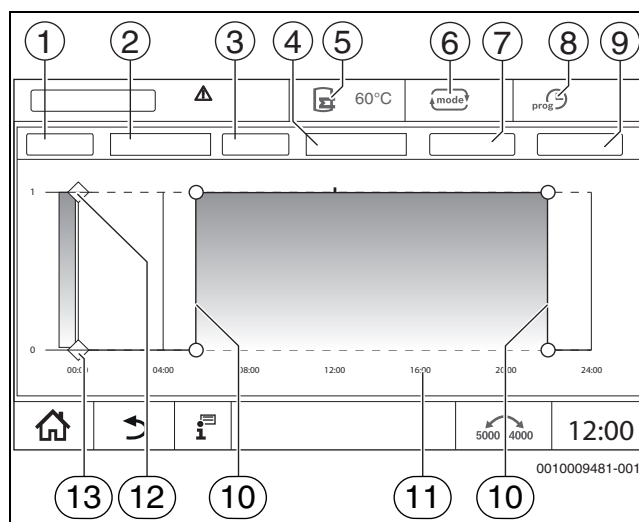
Obr. 27 Program přípravy teplé vody

- [1] **Den v týdnu**
- [2] Seznam voleb **Den v týdnu**
- [3] Program
- [4] Seznam voleb **Program**
- [5] Teplota teplé vody
- [6] Provozní režim
- [7] **Uložit**
- [8] Aktivní časový program
- [9] **Zrušit**
- [10] Spínací bod
- [11] Čas
- [12] Nastavená teplota teplé vody pro provoz vytápění
- [13] Nastavená teplota teplé vody pro režim útlumu
- [14] Teplota teplé vody

- Zvolte otopný okruh **Teplá voda**.
- Poklepejte na **Program**.
- **Teplá voda** nastavte jako u časového programu (→ kapitola 6.2.3, str. 23).

Vytvoření programu pro cirkulaci

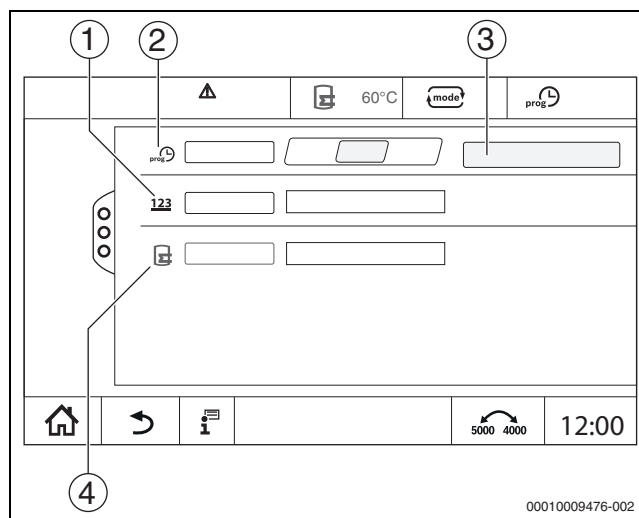
Program pro cirkulaci určuje, v jakém časovém úseku smí pracovat cirkulační čerpadlo. Volba a nastavení programu **Časový program cirkulace** se provádí prostřednictvím **Pokročilé funkce**.



Obr. 28 Program pro cirkulaci

- [1] **Den v týdnu**
- [2] Seznam voleb **Den v týdnu**
- [3] Program
- [4] Seznam voleb **Program**
- [5] Teplota teplé vody
- [6] Provozní režim
- [7] **Uložit**
- [8] Aktivní časový program
- [9] **Zrušit**
- [10] Spínací bod
- [11] Čas
- [12] Cirkulační čerpadlo zap
- [13] Cirkulační čerpadlo vyp

- Zvolte otopný okruh **Teplá voda**.
- Klepněte na symbol . Objeví se pole pro volbu pokročilých funkcí.



Obr. 29 cirkulace

- [1] **Četnost zapnutí za hodinu**
- [2] **Časový program cirkulace**
- [3] **Nastavení programu**
- [4] **Jednorázový ohřev**

- V políčku **Časový program cirkulace** poklepejte na políčko **Auto**.
- Poklepejte na políčko **Nastavení programu**.
- **Den v týdnu** a **Program** nastavte jako u časového programu (→ kapitola , strana 24).
- Poklepejte na **Uložit**.

6.2.5 Přídavné funkční moduly (příslušenství)

Pro následující moduly se zobrazují pouze monitorovací hodnoty. Položky menu nelze nastavit.

Informace o demineralizačním modulu (Modul VES)



Tato funkce/tento výrobek není ve všech zemích dostupný. Pro další informace kontaktujte vaši kontaktní osobu.

Modul slouží ke kontrole a demineralizaci otopné vody. Modul snižuje vodivost otopné vody za účelem dosažení provozního režimu s nízkým obsahem soli a otopnou vodu filtruje.

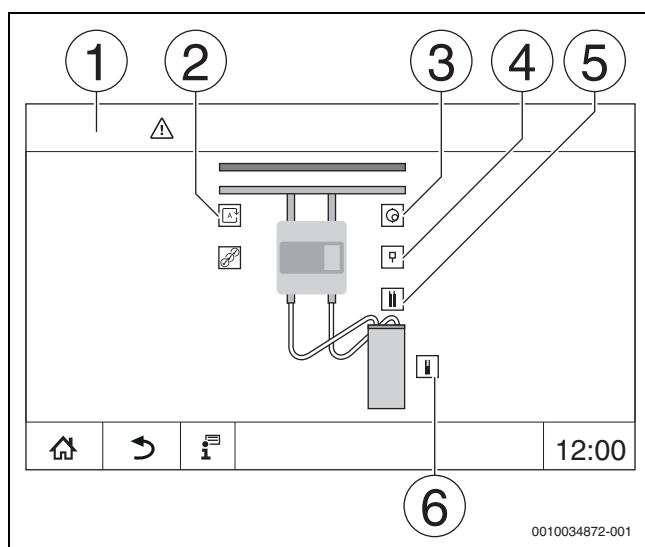
Pomocí jednotky Logamatic 5000 lze monitorovat zbytkovou kapacitu demineralizační patrony. Nastavením mezní hodnoty se při potřebě výměny demineralizační patrony vygeneruje hlášení.

Jako monitorovací hodnoty modulu VES se mj. přenášejí:

- **Modul VES:** stav, provozní režim, provozní stav a teplota.
- Otopná voda: průtok otopné vody a vodivost.
- Patrona: vodivost, zbytková kapacita a prognóza vodivosti.

Jako poruchy se mj. přenášejí: porucha modulu a spojení s modulem. Porucha modulu se na funkci regulace systému neprojeví.

Je-li nainstalován **Modul VES**, zobrazí se to v úseku **Výroba tepla** na řídicí jednotce.



Obr. 30 Zobrazení Modul VES

- [1] Výroba tepla > Modul VES
- [2] Provozní režim modulu VES
- [3] Průtok
- [4] Teplota modulu VES
- [5] Vodivost otopné vody
- [6] Zbytková kapacita patrony

Funkční modul MS100 (dodatková výbava)

Modul MS100 slouží k integraci solárního systému nebo stanice na sladkou vodu.

Solární systém

Pokud je nainstalován Solární systém, zobrazí se hydraulické schéma nastaveného solárního systému s aktuálními hodnotami pod:

Výroba tepla > Solární systém

Jako monitorovací hodnoty se zobrazují:

- Solární okruh
- Solární zisk
- Solární parametry

Stanice pro přípravu teplé vody

Pokud je nainstalován Stanice pro přípravu teplé vody, zobrazí se pod ním hydraulické schéma stanice s aktuálními hodnotami:

systém > Stanice pro přípravu teplé vody

Jako monitorovací hodnoty se zobrazují:

- **Parametr**
- **Aktuální hodnoty**

7 Konektivita

Chcete-li vytvořit internetové spojení, musí internetové přípojky v řídicí jednotce zhotovit elektrikář.



VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

- Instalaci, uvedení do provozu, jakož i údržbu a udržování v provozuschopném stavu smí provádět pouze autorizovaná odborná topenářská firma s příslušným oprávněním.
- Práce na elektrickém zařízení svěřte pouze autorizovaným odborníkům.

7.1 Vytvoření přístupu na Buderus Control Center Commercial



Tato funkce/tento výrobek není ve všech zemích dostupný. Pro další informace kontaktujte vaši kontaktní osobu.

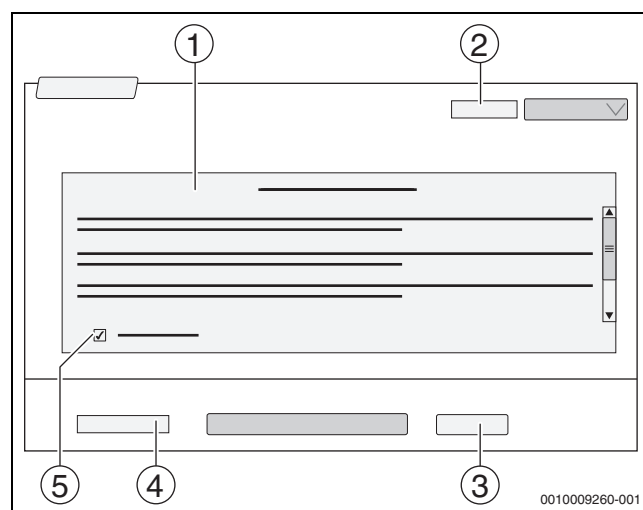
7.1.1 Registrace řídicí jednotky

Pro přístup na **Buderus Control Center Commercial** je nutné na portálu řídicí jednotku zaregistrovat.

K registraci je potřeba **Aktivační kód** (registrační kód), který je nalepen pod čelním krytem (→ obr. 1, [5], str. 6).

Registrace

- Na portálu **Buderus Control Center Commercial** zvolte:
<https://www.buderus-commercial.de/register/#/license>
Zobrazí se podmínky užívání.



Obr. 31 Přihlášení

- [1] Podmínky užívání
- [2] Jazyk
- [3] Dále
- [4] Vaše e-mailová adresa
- [5] Souhlas s podmínkami užívání

- ▶ Zvolte jazyk [2].
Podmínky užívání se zobrazí ve zvoleném jazyce.
- ▶ Udělte souhlas pro **Podmínky užívání** [5].
- ▶ Zadejte **Vaše e-mailová adresa** [4].
E-mailová adresa je přihlašovací jméno.
- ▶ Poklepejte na políčko **Dále** [3].
Pro kontrolu se na zadanou e-mailovou adresu odešle zpráva.
- ▶ Otevřete e-mailový účet a řiďte se pokyny uvedenými v odkazu v registračním e-mailu na **Buderus Control Center Commercial**.
Po kliknutí na odkaz v registračním e-mailu budete dotázáni na **Aktivační kód** (→ obr. 1, [5], str. 6).

Po úspěšném zadání aktivačního kódu se otevře okno pro zadání uživatelských dat.

- ▶ Zadejte uživatelská data.

Obr. 32 Zadání uživatelských dat

- [1] **Název zobrazení** (Jméno se vytvoří automaticky. Zobrazení nelze změnit.)
- [2] **E-mail** (Přihlašovací jméno bylo zadáno na str. 1. Zobrazení nelze změnit.)
- [3] **Firma**
- [4] **Jméno** (u firem: křestní jméno kontaktní osoby)
- [5] **Příjmení** (u firem: příjmení kontaktní osoby)
- [6] **Číslo mobilního telefonu** s mezinárodní předvolbou (u firem: mobilní telefonní číslo kontaktní osoby)
- [7] **Jazyk** (výběr jazyka)

Další zadávací políčka jsou:

- **Adresa** (ulice/č.p., u firem: ulice/č.p. firemní adresy)
- **Poštovní směrovací číslo** (u firem: PSČ firemní adresy)
- **Město** (u firem: město firemní adresy)
- **Země** (kód země zákazníka, např. DE = Německo, GB = Velká Británie)
- **Heslo** (Podle pravidel firmy Bosch musí mít heslo alespoň 12 znaků a kromě velkých a malých písmen musí obsahovat alespoň jeden zvláštní znak.)
- **Potvrzení hesla** (Opakování hesla musí přesně souhlasit s heslem zadaným poprvé.)
- **Souhlas se směrnicemi o ochraně dat**
Souhlas s následujícím textem:
"Informace o ochraně dat uvedené v §10 podmínek k používání jsem vzal/a na vědomí."
- ▶ Poklepejte na políčko **Dále**.
Zobrazí se okno pro informace o stanovišti regulace.
- ▶ Zadejte údaje o stanovišti zařízení.
- ▶ Zadejte **Dodatkové jméno**. Zde lze v případě potřeby zadat vlastní označení.
- ▶ Poklepejte na políčko **Dále**.



Políčko **Zeměpisná poloha** se vyplňovat nemusí. Poklepem na políčko **Vyhledávání** se vypočítají údaje o geologické poloze podle údajů o stanovišti zařízení.

Zeměpisná poloha zobrazuje umístění systému na mapě.

- ▶ Poklepejte na políčko **Dále**, aby se uživatelská data uložila.
Po ukončení procesu registrace proběhne automaticky přihlášení na portál.

7.1.2 Přímá volba do Buderus Control Center Commercial

Po registraci se lze přihlásit přes následující stránku:

- ▶ Přihlašovací masku vyvolejte přes <https://www.buderus-commercial.de/login.html>.
- ▶ Vyplňte okno.

Obr. 33 Login Buderus Control Center Commercial

- [1] **Login**
- [2] **Jméno uživatele**
- [3] **Heslo**
- [4] **Jazyk**
- [5] **Převzít**
- [6] **Zapomněli jste heslo či přihlašovací jméno?**

- ▶ Poklepejte na políčko **Převzít**.
Provede se přihlášení.

Po přihlášení se spustí aplikace. Lze si zvolit mezi zobrazením karet nebo seznamů. Náhled se přepíná políčkem

Zapomenuté heslo nebo přihlašovací jméno

- ▶ Poklepejte na políčko **Zapomněli jste heslo či přihlašovací jméno?** [6].
Zobrazí se okno **Zapomněli jste heslo či přihlašovací jméno?**
- ▶ Vyplňte odpovídající políčka.
- ▶ Poklepejte na políčko **Poslat**.
Nové přihlašovací údaje se odešlou na uloženou e-mailovou adresu.

7.2 Buderus Control Commercial Center Plus

7.2.1 Povolit trvalý přístup pro dálkový servis

Pokud povolíte trvalý dálkový přístup, aktivují se pro servis společnosti Bosch / Buderus následující funkce:

- Přehled systému se zobrazením aktuálního stavu (funkce řídicích míst)
- Kompletní parametrizace vč. servisní úrovně

Pro aktivaci trvalého přístupu pro vzdálený servis:

- Vyvolejte přehled systému.
- Klikněte na .
- Potvrďte vyskakovací hlášení.

8 Čištění regulačního přístroje

- V případě potřeby otřete skříňku vlhkým hadříkem.
- Nepoužívejte hrubé mechanické nebo chemicky agresivní čisticí prostředky.

9 Provozní a poruchové indikace



VAROVÁNÍ

Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Při dotyku částí nacházejících se pod elektrickým napětím může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Regulační přístroj nikdy neotevírejte.
- V případě nebezpečí regulační přístroj vypněte (např. nouzovým vypínačem) nebo otopnou soustavu odpojte od elektrické sítě pomocí domovního jističe.
- Poruchy otopné soustavy si nechte ihned odstranit autorizovanou topenářskou firmou.

9.1 Poruchové hlášení

Poruchy se zobrazují kontrolkami pro zobrazení aktuálního stavu (→ obr. 1, [7], str. 6).

Porucha je signalizována červenou LED na hlavní řídicí jednotce a současně i na řídicí jednotce, na které k poruše došlo. Řídicí jednotka podřízené stanice zobrazí pouze poruchy té řídicí jednotky, s níž je propojená.

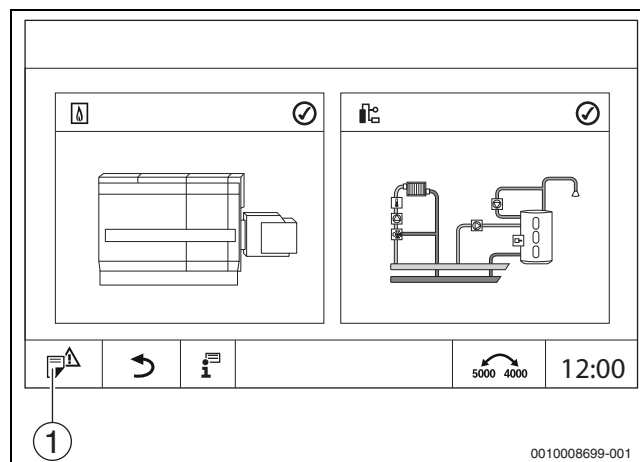
V hlavní řídicí jednotce se v přehledu řídicích jednotek zobrazí řídicí jednotka s poruchou. (→ obr. 4, [2], str. 8).

Zobrazení poruchy některé řídicí jednotky:

- Poklepejte na řídicí jednotku.

Vyvolání chybového hlášení:

- Klepněte na symbol .

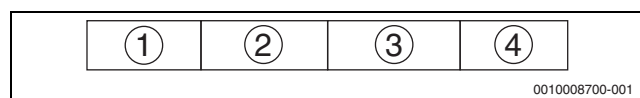


Obr. 34 Vyvolání chybového hlášení

[1] Poruchové hlášení

Menu **Oznámení** zobrazuje aktivní poruchy a servisní údaje otopné soustavy. Řídicí jednotka zobrazuje pouze poruchy a servisní údaje zdroje tepla, který je právě vybrán.

Pokud dojde k více poruchám a je potřeba zobrazit více servisních hlášení, než je možné na jedné stránce zobrazit, je možné mezi nimi šipkou na liště zápatí listovat.



Obr. 35 Poruchové hlášení

- [1] Identifikace události
- [2] Vznik (datum, čas)
- [3] Komponenta (udává, u kterého dílu k poruše došlo)
- [4] Displejový text (popisuje druh poruchy)

9.2 Poruchy

9.2.1 Odstraňování jednoduchých poruch

Poruchová hlášení jsou závislá na použitých modulech.

Poruchy, které mají původ v řídicí jednotce, se automaticky smažou, jakmile byla porucha odstraněna.

Poruchy, jejichž příčina je v řídicí jednotce hořáku zdroje tepla, musí být podle druhu poruchy na zdroji tepla nebo na regulaci vynulovány:

- Řiďte se technickou dokumentací ke zdroji tepla!

O poruchách, které si nemůžete odstranit sami, uveďte následující údaje:

- Text nebo číslo zobrazené poruchy
- Typ řídicí jednotky na typovém štítku (→ obrázek 1, [11], strana 6)
- Verze softwaru provozního systému a řídicí jednotky
- Poklepejte na .

Displejový text/pozorování/ porucha	Vliv na regulační chování	Příčina	Odstranění
Displej je tmavý	Řízení je nefunkční	- Nouzový vypínač vytápění je vypnutý. - Řídicí jednotka je vypnutá. - Došlo k aktivaci pojistky řídicí jednotky. - Vypadl jistič.	- Nouzový vypínač vytápění zapněte. - Zapněte řídicí jednotku. - Zatlačte kolíček → kapitola 3.10, strana 14. Při několikanásobném výpadku: - Zavolejte servis. - Zkontrolujte domovní jistič.
Nepodporovaný modul	Modul nebyl identifikován.	Vložený modul je vadný nebo má zastaralý software.	Zavolejte servis.
Modul bez funkce	Moduly bez funkce	Došlo k výpadku pojistky řídicí jednotky.	- Zatlačte kolíček. - Zavolejte servis.
xxx °C	Řídicí jednotka pracuje dále.	- Čidlo není k dispozici, je vadné nebo mimo měřicí rozsah - Modul je vadný	Zavolejte servis.
Čidlo venkovní teploty vadné	Řízení počítá s minimální venkovní teplotou.	Čidlo venkovní teploty je nesprávné nebo není vůbec připojené nebo je vadné.	Zavolejte servis.
Ruční provoz směšovacího ventilu kotle	Hořák je v ručním provozu.	Ruční provoz aktivován	Deaktivujte ruční provoz.
Provozní hodiny překročeny	Žádný vliv na regulační chování.	Nastavená doba chodu uplynula.	- Nechte provést údržbu. - Nechte vynulovat hlášení údržby. - Zavolejte servis.
Interval pravidelné údržby uplynul	Žádný vliv na regulační chování.	Nastavené období do příští údržby uplynulo.	- Nechte provést údržbu. Automatické servisní hlášení se bude zobrazovat tak dlouho, dokud je autorizovaná topenářská firma nevynuluje. - Zavolejte servis.
Starty hořáku překročeny	Žádný vliv na regulační chování.	Byl překročen nastavený počet startů hořáku.	- Nechte provést údržbu. - Nechte vynulovat hlášení údržby. - Zavolejte servis.
Místnost je příliš chladná	–	- Regulace se nachází režimu útlumu. - Nastavená teplota prostoru je příliš nízká. - Příprava teplé vody trvá příliš dlouho. - Zdroje tepla nedodávají dostatečné množství tepelné energie nebo jsou vypnuté. - Čidlo teploty prostoru bylo nesprávně vykompenzováno.	- Zkontrolujte čas a časový program. - V případě potřeby upravte denní čas a časový program. - Upravte požadovanou teplotu prostoru. - Zkontrolujte přípravu teplé vody. - Zkontrolujte zdroje tepla. - Zavolejte servis.
Teplá voda zůstává studená	Teplá voda se nepřipravuje. Aktuální teplota teplé vody se pohybuje pod 40 °C.	- Požadovaná teplota teplé vody je nesprávně nastavená. - Časový program je nesprávně nastaven. - Teplota teplé vody nestoupá.	- Upravte požadovanou teplotu teplé vody. - Časový program znovu naprogramujte. - Zkontrolujte, zda okruh TV pracuje v automatickém provozu. - Zavolejte servis.

Displejový text/pozorování/ porucha	Vliv na regulační chování	Příčina	Odstranění
Termická dezinfekce se nezdařila	Termická dezinfekce byla přerušena.	• Tepelný výkon zdroje tepla je nedostatečný, protože např. jiné spotřebiče tepla (např. otopné okruhy) požadují během termické dezinfekce teplo. • Čidlo teploty je chybně připojeno nebo je vadné. • Nabíjecí čerpadlo je nesprávně připojeno nebo má závadu. • Modul FM-MW nebo řídicí jednotka mají závadu. • Odběr vody během termické dezinfekce je příliš velký.	► Zvolte okamžik zahájení termické dezinfekce tak, aby se nekřížil s dalšími požadavky tepla. ► Zavolejte servis.
Ruční provoz aktivován	Kotel pracuje podle zadání v ručním provozu → kapitola 3.7.3, strana 13.	• Ruční provoz aktivován	► Deaktivujte ruční provoz → kapitola 3.7.3, strana 13.
Test spalín aktivní	Regulace pracuje po dobu max. 30 minut se zvýšenou teplotou na výstupu → kapitola 3.7.2, strana 11.	• Test spalín aktivní	► Deaktivujte test spalín → kapitola 3.7.2, strana 11.
Čidlo havarijního termostatu STB Test polohy aktivován	Kotel topí, dokud se neaktivuje havarijní termostat STB.	• Byl proveden test polohy čidla havarijního termostatu STB.	► Tlačítko  a tlačítko  uvolněte. ► Poklepem na reset regulaci odblokujete → kapitola 3.7.1, strana 11.
Ruční provoz čerpadla...	–	• Byl aktivován ruční provoz.	► Deaktivujte ruční provoz.
...Čidlo teploty je vadné	Závisí na vadném čidle.		► Zavolejte servis.
Žádné napětí za interní pojistkou ZM5311 výstupu hořáku	Hořák nestartuje.	• Interní pojistka hořáku vypadla. • Příliš velký odběr proudu hořákem.	► Zavolejte servis.

Tab. 9 Odstraňování poruch

10 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

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

Balení

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

Stará elektrická a elektronická zařízení



Tento symbol znamená, že výrobek nesmí být likvidován spolu s ostatními odpady a je nutné jej odevzdat do sběrných míst ke zpracování, sběru, recyklaci a likvidaci.

Symbol platí pro země, které se řídí předpisy o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních". Tyto předpisy stanovují rámcové podmínky, které platí v jednotlivých zemích pro vrácení a recyklaci odpadních elektronických zařízení.

Jelikož elektronická zařízení mohou obsahovat nebezpečné látky, je nutné je uvědoměle recyklovat, aby se minimalizovaly škody na životním prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Recyklace kromě toho přispívá elektronického odpadu k ochraně přírodních zdrojů.

Pro další informace o ekologické likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení se obraťte na příslušné úřady v dané zemi, na firmy zabývající se likvidací odpadů nebo na prodejce, od kterého jste výrobek zakoupili.

Další informace naleznete zde:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Baterie

Baterie je zakázáno likvidovat s domovním odpadem. Vybité baterie je nutné likvidovat v místních sběrnách.

11 Informace o ochraně osobních údajů



My, společnost **Bosch Termotechnika s.r.o., Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Štěrboly, Česká republika**, zpracováváme informace o výrobcích a pokyny k montáži, technické údaje a údaje o připojení, údaje o komunikaci, registraci výrobků a o historii klientů za účelem zajištění funkcí výrobků (čl.

6, odst. 1, písmeno b nařízení GDPR), abychom mohli plnit svou povinnost dohledu nad výrobky a zajišťovat bezpečnost výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR) s cílem ochránit naše práva ve spojitosti s otázkami záruky a registrace výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f GDPR) a abychom mohli analyzovat distribuci našich výrobků a poskytovat přizpůsobené informace a nabídky související s výrobky (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR). V rámci poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa smluvních vztahů, evidence plateb, programování, hostování dat a služby linky hotline, můžeme pověřit zpracováním externí poskytovatele služeb a/nebo přidružené subjekty společnosti Bosch a přenést data k nim. V některých případech, ale pouze je-li zajištěna adekvátní ochrana údajů, mohou být osobní údaje předávány i příjemcům mimo Evropský hospodářský prostor. Další informace poskytujeme na vyžádání. Našeho pověřence pro ochranu osobních údajů můžete kontaktovat na následující adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NĚMECKO.

Máte právo kdykoli vznést námitku vůči zpracování vašich osobních údajů, jehož základem je čl. 6 odst. 1 písmeno f nařízení GDPR, na základě důvodů souvisejících s vaší konkrétní situací nebo v případech, kdy se zpracovávají osobní údaje pro účely přímého marketingu. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na adrese **DPO@bosch.com**. Další informace najdete pomocí QR kódu.

12 Příloha

12.1 Přiřazení otopných okruhů

Během uvedení otopné soustavy do provozu přiřadí instalatér jednotlivé otopné okruhy (např. otopný okruh 1 = přízemí vlevo).

► Přiřazení otopných okruhů poznamenejte do následující tabulky.

Otopný okruh	Přiřazení
Otopný okruh (00)	
Otopný okruh (01)	
Otopný okruh (02)	
Otopný okruh (03)	
Otopný okruh (04)	
Otopný okruh (05)	
Otopný okruh (06)	
Otopný okruh (07)	
Otopný okruh (08)	

Tab. 10 Přiřazení otopných okruhů



Buderus

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

Tel : (+420) 261 300 300
info@buderus.cz
www.buderus.cz