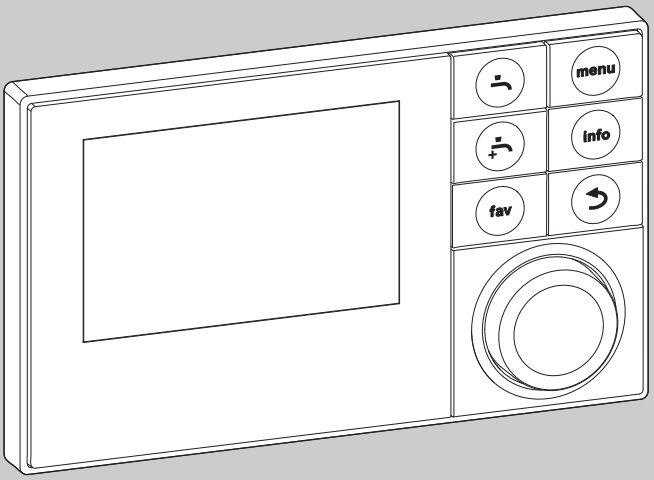
Ovládacia jednotka

EMS plus



6 720 808 471-00.1O

Návod na obsluhu
Logamatic HMC300

6 720 818 622 (2015/12) SK

Pred obsluhou zariadenia si prosím pozorne prečítajte.

Buderus

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostných pokynov .. 3
1.1 Vysvetlivky symbolov 3
1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny 3

2 Údaje o výrobku 4
2.1 Rozsah funkcií 4
2.2 Funkcia ako regulátor 4
2.3 Vyhlásenie o zhode 4
2.4 Prevádzka po výpadku elektrického prúdu 4

3 Prehľad ovládacích prvkov a symbolov 5

4 Stručný návod na obsluhu 9
4.1 Výber vykurovacieho okruhu pre štandardné zobrazenie 9
4.2 Nastavenie prevádzkového režimu 9
4.3 Zmena priestorovej teploty 10
4.4 Ďalšie nastavenia 11
4.5 Obľúbené funkcie 13

5 Ovládanie hlavného menu 14
5.1 Prehľad hlavného menu 15
5.2 Úprava nastavení automatickej prevádzky vykurovania 16
5.3 Zmena nastavení prípravy teplej vody 21
5.4 Nastavenia pre ohrev bazéna 25
5.5 Nastavenia prídavného zariadenia (dohrevu) 25
5.6 Nastavenie dovolenkového programu 26
5.7 Úprava nastavení pre hybridné systémy 29
5.8 Zvýšenie výkonu pomocou inteligentnej siete Smart-Grid 30
5.9 Zvýšenie výkonu pomocou fotovoltického zariadenia 31
5.10 Všeobecné nastavenia 31

6 Vyvolanie informácií o zariadení 32

7 Pokyny pre úsporu energie 38

8 Často kladené otázky 39

9 Odstraňovanie porúch 40
9.1 Odstraňovanie "pocitových" porúch 40
9.2 Odstránenie zobrazených porúch 41

10 Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu 44

Odborné výrazy 44

Zoznam kľúčových slov 46

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostných pokynov

1.1 Vysvetlivky symbolov

Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia sú v texte označené výstražným trojuholníkom.
Okrem toho výstražné výrazy označujú druh a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

Sú definované nasledovné výstražné výrazy, ktoré môžu byť použité v tomto dokumente:

- **UPOZORNENIE** znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.
- **POZOR** znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam osôb.
- **VAROVANIE** znamená, že môže dôjsť k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.
- **NEBEZPEČENSTVO** znamená, že dôjde k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.

Dôležité informácie

Dôležité informácie bez ohrozenia osôb alebo vecí sú označené symbolom uvedeným vedľa nich.

Ďalšie symboly

Symbol	Význam
▶	Činnosť
→	Odkaz na iné miesta v dokumente
•	Vymenovanie / položka v zozname
–	Vymenovanie / položka v zozname (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Tento návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa vykurovacieho zariadenia.

- ▶ Pred začiatkom obsluhy si prečítajte návody na obsluhu (kotla, modulov, atď.) a majte ich odložené tak, aby boli k dispozícii.
- ▶ Dodržujte bezpečnostné a výstražné upozornenia.

Správne použitie

- ▶ Výrobok používajte výlučne na reguláciu vykurovacích zariadení v rodinných domoch a bytovkách.

Akékoľvek iné použitie nie je v súlade s určeným účelom. Na škody v dôsledku porušenia týchto ustanovení sa nevzťahuje záruka.

Revízia a údržba

Pravidelná revízia a údržba sú predpokladom pre bezpečnú a ekologickú prevádzku vykurovacieho zariadenia.

- ▶ Práce dajte vykonať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- ▶ Zistené nedostatky dajte bezodkladne odstrániť.

Škody spôsobené mrazom

Ak nie je zariadenie v prevádzke, môže zamrznúť:

- ▶ Dodržujte pokyny týkajúce sa protimrazovej ochrany.
- ▶ Zariadenie nechávajte vždy zapnuté kvôli ďalším funkciám, napr. príprave teplej vody alebo ochrane proti zablokovaniu.
- ▶ Vzniknuté poruchy dajte ihneď odstrániť.

Nebezpečenstvo obarenia na miestach odberu teplej vody

- ▶ V prípade nastavenia teplôt teplej vody vyšších ako 60 °C alebo ak je zapnutá tepelná dezinfekcia, je nutné nainštalovať zmiešavacie zariadenie. V prípade pochybností sa spýtajte odborníka.

2 Údaje o výrobku

Ovládacia jednotka HMC300 umožňuje jednoducho ovládať tepelné čerpadlo.
Otáčaním voliča sa dá zmeniť želaná priestorová teplota v byte. Okrem toho priestorovú teplotu regulujú aj termostatické ventily na vykurovacích telesách alebo priestorové termostaty v prípade podlahového vykurovania. Ak je v referenčnej miestnosti nainštalovaný regulátor ovládaný podľa priestorovej teploty, je nutné nahradiť v tejto miestnosti termostatické ventily škrtiacimi ventilmi.
Optimalizovaná prevádzka zabezpečuje energetickú hospodárnosť zariadenia. Vykurovanie alebo chladenie sa reguluje tak, aby bolo možné dosiahnuť optimálny komfort pri minimálnej spotrebe energie.
Príprava teplej vody sa dá pohodlne nastaviť a regulovať tak, aby sa dosiahla úsporná prevádzka.

2.1 Rozsah funkcií

V tomto návode je popísaný maximálny rozsah funkcií.
Na príslušných miestach sa poukazuje na možné varianty konštrukcie zariadenia. Rozsahy nastavení a základné nastavenia závisia od konkrétneho zariadenia nainštalovaného na príslušnom mieste a môžu sa prípadne odlišovať od údajov uvedených v tomto návode. Texty zobrazované na displeji sa prípadne môžu líšiť od textov uvedených v tomto návode v závislosti od verzie softvéru ovládacej jednotky.

Rozsah funkcií a tým aj štruktúra menu ovládacej jednotky závisí od konštrukcie zariadenia:

- Nastavenia pre rôzne vykurovacie/chladiace okruhy sú k dispozícii iba vtedy, keď sú nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie/chladiace okruhy.
- Informácie o solárnom zariadení sa zobrazia iba vtedy, ak je nainštalované solárne zariadenie.
- Určité body menu sa líšia v závislosti od príslušnej krajiny a zobrazujú sa iba vtedy, ak je v ovládacej jednotke nastavená krajina, v ktorej je naintalované tepelné čerpadlo.

V prípade ďalších otázok sa obráťte na kompetentného odborníka.

2.2 Funkcia ako regulátor

Ovládacia jednotka môže regulovať max. štyri vykurovacie/chladiace okruhy. Pre každý vykurovací okruh je možné nastaviť v ovládacej jednotke buď reguláciu podľa vonkajšej teploty alebo reguláciu podľa vonkajšej teploty s vplyvom priestorovej teploty.

Hlavné druhy regulácie vykurovania sú:

- **Regulácia podľa vonkajšej teploty**:
  - Regulácia priestorovej teploty v závislosti od vonkajšej teploty
  - Ovládacia jednotka nastaví teplotu výstupu podľa zjednodušenej alebo optimalizovanej vykurovacej krivky.
- **Regulácia podľa vonkajšej teploty s vplyvom priestorovej teploty**:
  - Regulácia priestorovej teploty v závislosti od vonkajšej teploty a nameranej priestorovej teploty. Ovládacia jednotka ovplyvňuje teplotu výstupu v závislosti od nameranej a želanej priestorovej tepoloty.
  - Ovládacia jednotka nastaví teplotu výstupu podľa zjednodušenej alebo optimalizovanej vykurovacej krivky.

Pre reguláciu podľa vonkajšej teploty s vplyvom priestorovej teploty platí:
Škrtiace ventily v referenčnej miestnosti (miestnosť, kde je namontované diaľkové ovládanie) musia byť úplne otvorené!

Ovládacia jednotka HMC300 je zabudovaná v zariadení a nie je možné ju používať ako diaľkové ovládanie. Spýtajte sa svojho kúrenára na diaľkové ovládania, ktoré sú k dispozícii.

2.3 Vyhlásenie o zhode

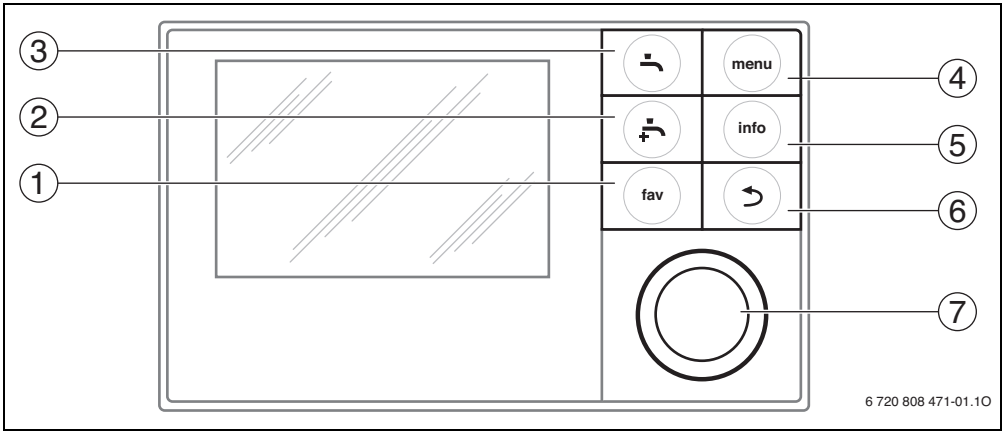
CE Konštrukcia tohto výrobku a jeho správanie sa počas prevádzky zodpovedá príslušným európskym smerniciam, ako aj doplňujúcim národným požiadavkám. Zhoda bola preukázaná označením CE.

Vyhlásenie o zhode výrobku môžete dostať na požiadanie. Ohľadom tejto záležitosti sa obráťte na adresu uvedenú na zadnej strane tohto návodu.

2.4 Prevádzka po výpadku elektrického prúdu

V prípade výpadku prúdu alebo fáz s vypnutím kotla sa nestratia žiadne nastavenia. Ovládacia jednotka sa opäť spustí po obnovení napájania. Prípadne je nutné znova nastaviť čas a dátum. Nie je potrebné vykonať žiadne ďalšie nastavenia.

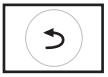
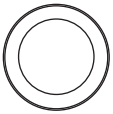
3 Prehľad ovládacích prvkov a symbolov



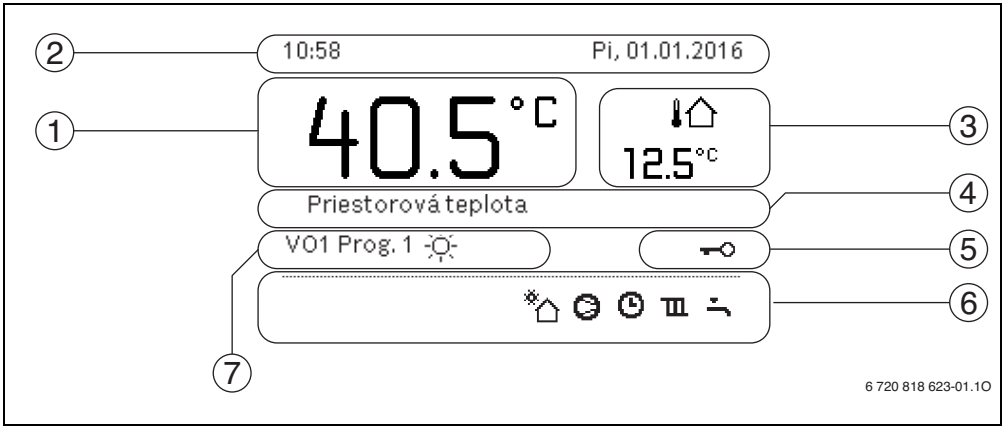
Obr. 1 Ovládacie prvky

[1] Tlačidlo fav – vyvolanie menu obľúbených funkcií
[2] Tlačidlo extra teplá voda – spustenie jednorazového plnenia teplej vody
[3] Tlačidlo teplej vody – nastavenie prevádzkového režimu prípravy teplej vody
[4] Tlačidlo menu – otvorenie menu
[5] Tlačidlo info – zobrazenie ďalších informácií
[6] Tlačidlo Späť – prepnutie na predchádzajúci bod menu
[7] Volič

Ak je vypnuté podsvietenie displeja, tak sa pri aktivácii ovládacieho prvku vykoná príslušný krok ovládania a zapne sa podsvietenie displeja. Pri prvom stlačení voliča sa však iba zapne podsvietenie displeja. Ak nestlačíte žiadny ovládací prvok, podsvietenie sa automaticky vypne.

→ obr. 1, str. 5			
Poz.	**Prvok**	**Popis**	**Vysvetlenie**
1		Tlačidlo fav	▶ Stlačte tlačidlo, ak si želáte vyvolať menu obľúbených funkcií (obľúbených funkcií 1. vykurovacieho okruhu).
			▶ Podržte tlačidlo stlačené, ak si želáte individuálne prispôsobiť menu obľúbených funkcií (→ kapitola 4.5, str. 13).
2		Tlačidlo extra teplá voda	▶ Stlačte tlačidlo, ak chcete aktivovať alebo deaktivovať funkciu extra teplej vody (→ kapitola 4.4, str. 11).
3		Tlačidlo teplej vody	▶ Stlačte tlačidlo, ak chcete zvoliť prevádzkový režim teplej vody (→ kapitola 4.4, str. 11).
4		Tlačidlo menu	▶ Stlačením otvoríte hlavné menu (→ kapitola 5, str. 14).
5		Tlačidlo info	Ak je otvorené menu: ▶ Stlačte tlačidlo, ak si želáte vyvolať ďalšie informácie o aktuálnej voľbe.
			Ak je aktivované štandardné zobrazenie: ▶ Stlačte tlačidlo, ak si želáte otvoriť informačné menu (→ kapitola 6, str. 32).
6		Tlačidlo Späť	▶ Stlačením prejdete do vyššej roviny menu alebo zamietnete zmenenú hodnotu.
			Ak sa zobrazuje informácia o potrebe servisu alebo o poruche: ▶ Stlačte tlačidlo, ak si želáte prepnúť medzi štandardným zobrazením a zobrazením poruchy.
			▶ Podržte stlačené, aby ste prešli z menu na štandardné zobrazenie.
7		Volič	▶ Otáčaním zmeníte nastavenú hodnotu (napr. teplotu) alebo vyberiete z menu alebo bodov menu.
			Ak je vypnuté osvetlenie: ▶ Stlačením zapnete osvetlenie.
			Ak je zapnuté osvetlenie: ▶ Stlačením otvoríte zvolené menu alebo bod menu, potvrdíte nastavenú hodnotu (napr. teplotu) alebo hlásenie alebo zatvoríte vyskakovacie okno.
			Ak je aktivované štandardné zobrazenie: ▶ Stlačte tlačidlo, ak si želáte aktivovať pole pre zadávanie voľby vykurovacieho okruhu v štandardnom zobrazení (iba v prípade zariadení s minimálne dvomi vykurovacími okruhmi, → kapitola 4.1, str. 9).

Tab. 2 Ovládacie prvky



Obr. 2 Príklad štandardného zobrazenia v prípade zariadenia s viacerými vykurovacími okruhmi

[1] Teplota
[2] Informačný riadok
[3] Vonkajšia teplota
[4] Textová informácia
[5] Zamknutie tlačidiel
[6] Informačné grafické zobrazenie
[7] Prevádzkový režim

→ obr. 2, str. 7			
Poz.	**Symbol**	**Popis**	**Vysvetlenie**
1	–	Teplota	• Zobrazenie teploty výstupu zdroja tepla alebo • priestorovej teploty, ak je nainštalované diaľkové ovládanie pre zobrazený vykurovací okruh.
2	–	Informačný riadok	Zobrazenie času, dňa v týždni a dátumu.
3	3.0 °C	Zobrazenie ďalšej teploty	Zobrazenie ďalšej teploty: vonkajšej teploty, teploty solárneho kolektora alebo systému teplej vody (ďalšie informácie → str. 31).
4	–	Textová informácia	Napríklad označenie aktuálne zobrazovanej teploty (→ obr. 2, [1]). Ak sa vyskytla porucha, bude sa tu zobrazovať upozornenie až kým sa porucha neodstráni.
5		Zamknutie tlačidiel	Ak sa zobrazuje kľúč, blokovanie tlačidiel je aktívne (→ str. 11, obr. 7).

Tab. 3 Symboly v prípade štandardného zobrazenia

→ obr. 2, str. 7			
Poz.	**Symbol**	**Popis**	**Vysvetlenie**
6		Informačný obrázok	V tejto oblasti sa zobrazujú informačné obrázky. Poskytujú informáciu o tom, aké funkcie sú v zariadení momentálne aktívne.
			Aktívna príprava teplej vody
			Aktívna tepelná dezinfekcia (teplej vody)
			Aktívna funkcia extra teplej vody
			Aktívny ohrev vody v bazéne
			Aktívne vykurovanie
			Aktívne chladenie
			Prerušenie prevádzky energetickým podnikom
			Externý spínací kontakt zatvorený (diaľkovo)
			Aktívna dovolenková funkcia
			Aktívny časový program - vykurovací program 1 alebo 2
			Aktivovaná funkcia inteligentnej siete
			Aktívne sušenie poteru
			Aktívna elektrická vložka dohrevu
			Aktívna funkcia Power Guard
			Aktívne prídavné zariadenie (dohrev)
			Aktívna funkcia rozmrazovania
			Tepelné čerpadlo v prevádzke
			Solárne čerpadlo v prevádzke
7	**Optimaliz.**	Prevádzkový režim	
	Program 1		Vykurovanie prebieha podľa príslušného časového programu aktívneho pre príslušný vykurovací okruh. V nastavené časy sa vykurovanie prepína medzi vykurovacou a tlmenou prevádzkou.
	Program 2		
	☼		Aktívna vykurovacia prevádzka zobrazovaného vykurovacieho okruhu
	☾		Aktívna stlmená prevádzka zobrazovaného vykurovacieho okruhu

Tab. 3 Symboly v prípade štandardného zobrazenia

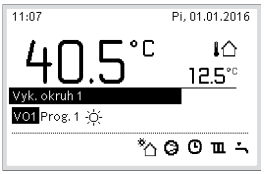
4 Stručný návod na obsluhu

Prehľad štruktúry hlavného menu a pozície jednotlivých bodov menu sú zobrazené na str. 14.

Nasledovné popisy vychádzajú zo štandardného zobrazenia (→ obr. 2, str. 7).

4.1 Výber vykurovacieho okruhu pre štandardné zobrazenie

V štandardnom zobrazení sa vždy zobrazujú iba údaje jedného vykurovacieho okruhu. Ak sú nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie okruhy, dá sa nastaviť, ktorý z nich bude štandardne zobrazovaný.

Obsluha	Výsledok
▶ Ak je zapnuté osvetlenie, stlačte volič. V spodnej polovici displeja sa zobrazuje číslo, prevádzkový režim a prípadne názov aktuálne zvoleného vykurovacieho okruhu. ▶ Otočením voliča zvolíte vykurovací okruh. Na výber sú iba vykurovacie okruhy, ktoré sú nainštalované v zariadení. ▶ Počkajte niekoľko sekúnd alebo stlačte volič. Štandardné zobrazenie sa vzťahuje na zvolený vykurovací okruh.	 6 720 818 622-02.2O

Tab. 4 Stručný návod na obsluhu – štandardné zobrazenie vykurovacieho okruhu

4.2 Nastavenie prevádzkového režimu

Vysvetlenie odborných výrazov „prevádzkový režim, automatická prevádzka“ a „optimalizovaná prevádzka“ nájdete na str. 44 a 45. V základnom nastavení je aktívna optimalizovaná prevádzka. V prípade tohto prevádzkového režimu nie sú zadané časové programy.

Každý priestor sa reguluje samostatne pomocou termostatických ventilov príp. priestorových termostatov, takže teplo sa privádza individuálne podľa potreby. Týmto spôsobom sa zabraňuje dlhším fázam rozkurovania (napr. po stlmenej prevádzke) a umožňuje sa efektívnejšia prevádzka.

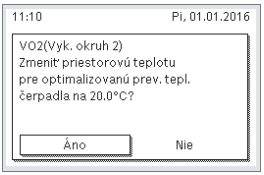
Obsluha	Výsledok
Ak si želáte **aktivovať automatickú prevádzku** (so zohľadnením časového programu)	
▶ Stlačte tlačidlo menu, aby ste otvorili hlavné menu. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Vykurovanie/chladenie**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Prevádzkový režim**. ▶ Ak sú nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie okruhy, otočte volič, aby ste označili **Vyk. okruh 1**, **2**, **3** alebo **4** a stlačte volič. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Auto** a stlačte volič. ▶ Stlačte tlačidlo Späť a podržte ho stlačené, aby ste sa vrátili na štandardné zobrazenie. Všetky teploty aktuálne platného časového programu vykurovania sa zobrazia vo vyskakovacom okne v spodnej polovici displeja. Bliká údaj o aktuálne platnej teplote. Ovládacia jednotka reguluje priestorovú teplotu podľa časového programu pre vykurovanie.	 6 720 818 622-03.1O

Tab. 5 Stručný návod na obsluhu – aktivácia prevádzkových režimov

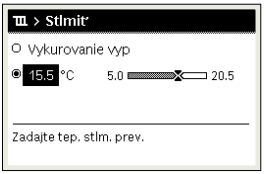
Obsluha	Výsledok
Ak chcete **aktivovať optimalizovanú prevádzku** (bez časového programu, nastavenie výrobcom)	
▶ Stlačte tlačidlo menu, aby ste otvorili hlavné menu. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Vykurovanie/chladenie**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Prevádzkový režim**. ▶ Ak sú nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie okruhy, otočte volič, aby ste označili **Vyk. okruh 1**, **2**, **3** alebo **4** a stlačte volič. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Optimaliz.** a stlačte volič. ▶ Stlačte tlačidlo Späť a podržte ho stlačené, aby ste sa vrátili na štandardné zobrazenie. Želaná priestorová teplota sa zobrazí vo vyskakovacom okne v spodnej polovici displeja. Ovládacia jednotka trvalo reguluje priestorovú teplotu na želanú hodnotu priestorovej teploty.	 6 720 818 622-04.1O

Tab. 5 Stručný návod na obsluhu – aktivácia prevádzkových režimov

4.3 Zmena priestorovej teploty

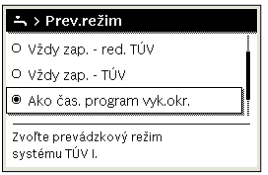
Obsluha		Výsledok
Ak je Vám v daný deň príliš chladno alebo príliš teplo: **Dočasne zmeňte priestorovú teplotu**		
Automatická prevádzka	**Zmena priestorovej teploty do ďalšieho spínacieho času** ▶ Otočte voličom, aby ste nastavili želanú priestorovú teplotu. Príslušný časový úsek sa zobrazí sivou farbou v rámci postupového diagramu časového programu. ▶ Počkajte niekoľko sekúnd alebo stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmeneným nastavením. Zmena platí dovtedy, kým sa nedosiahne nasledujúci spínací čas aktivovaného časového programu vykurovania. Potom budú znova platiť nastavenia časového programu.	 6 720 818 622-05.1O
	Spätná zmena teploty ▶ Otáčajte voličom dovtedy, kým sa príslušný časový úsek znova nezobrazí čiernou farbou v rámci postupového diagramu časového programu a stlačte volič. Zmena je zrušená.	
Ak je Vám trvalo príliš chladno alebo príliš teplo: **Nastavte želanú priestorovú teplotu**		
Optimalizovaná prevádzka	▶ Aktivujte optimalizovanú prevádzku (→ kapitola 4.2). ▶ Počkajte niekoľko sekúnd alebo stlačte volič, čím zatvoríte vyskakovacie okno. ▶ Otočte voličom, aby ste nastavili želanú priestorovú teplotu. ▶ Počkajte niekoľko sekúnd alebo stlačte volič. Potvrďte zmenu vo vyskakovacom okne stlačením voliča (alebo ju zrušte stlačením tlačidla Späť). Aktuálne platná priestorová teplota sa zobrazí vo vyskakovacom okne v spodnej polovici displeja. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.	 6 720 818 622-06.1O

Tab. 6 Stručný návod na obsluhu – Priestorová teplota

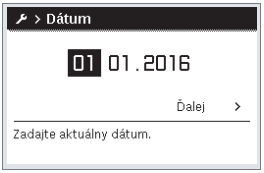
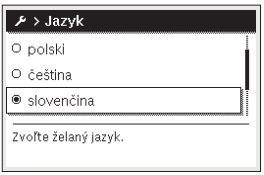
Obsluha		Výsledok
Automatická prevádzka	▶ Stlačte tlačidlo menu, aby ste otvorili hlavné menu. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Vykurovanie/chladenie**. ▶ Otočte voličom, aby ste označili menu **Nastavenia teploty**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu. ▶ Ak sú nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie okruhy, otočte volič, aby ste označili **Vyk. okruh 1**, **2**, **3** alebo **4** a stlačte volič.	 6 720 818 622-07.1O
	▶ Otočte voličom, aby ste označili **Vykur.**, **Stlmiť** alebo **Chlad.**. ▶ Stlačte volič. ▶ Otočte a stlačte volič, aby ste aktivovali želané nastavenie, napr. tlmenú prevádzku. ▶ Otočením a stlačením voliča nastavíte teplotu. Hranice hodnôt nastavení teplôt závisia od príslušného prevádzkového režimu. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Nastavenia ovplyvňujú všetky časové programy vykurovania (ak sú nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie programy, iba v zvolenom vykurovacom okruhu).	 6 720 807 414-13.1O

Tab. 6 Stručný návod na obsluhu – Priestorová teplota

4.4 Ďalšie nastavenia

Obsluha	Výsledok
Ak potrebujete teplú vodu mimo časov nastavených v časovom programe: **Aktivujte extra teplú vodu** (= funkciu okamžitej prípravy teplej vody).	
▶ Stlačte tlačidlo Extra teplá voda. Okamžite sa aktivujte príprava teplej vody s nastavenou teplotou a po nastavenú dobu. Po niekoľkých sekundách sa na displeji zobrazí grafický symbol extra teplej vody (nastavenia **Extra TÚV** → kapitola 5.3.3, str. 22). Ak chcete deaktivovať extra teplú vodu pred uplynutím nastavenej doby: ▶ Znova stlačte tlačidlo Extra teplá voda.	 6 720 818 622-09.1O
Ak je pre Vás teplá voda príliš studená alebo príliš teplá: **Zmeňte prevádzkový režim prípravy teplej vody**	
▶ Stlačte tlačidlo Teplá voda. Na ovládacej jednotke sa zobrazí zoznam pre výber prevádzkového režimu prípravy teplej vody (ďalšie informácie → kapitola 5.3.1, str. 21). ▶ Otočte voličom, aby ste označili želaný prevádzkový režim. ▶ Stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Teploty v prevádzkových režimoch **Teplá voda** a **Redukcia T tep. vody** Vám nastaví odborník.	 6 720 807 414-37.2O

Tab. 7 Stručný návod na obsluhu – ďalšie nastavenia

Obsluha	Výsledok
Nastavenie dátumu a času	
Ak bola ovládacia jednotka dlhšiu dobu bez elektrického napájania, zobrazenie Vás automaticky vyzve k zadaniu dátumu a času a následne sa zariadenie prepne na normálnu prevádzku. ▶ Obnovte elektrické napájanie. Na ovládacej jednotke sa zobrazuje nastavenie dátumu. ▶ Otočte a stlačte volič, aby ste nastavili deň, mesiac a rok. Na displeji je označené **Ďalej**.	 6 720 818 622-11.1O
▶ Stlačte volič. ▶ Rovnakým spôsobom ako dátum nastavte aj čas. Na displeji je označené **Ďalej**. ▶ Stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Pre opätovné uvedenie ovládacej jednotky do prevádzky nie sú potrebné žiadne ďalšie nastavenia.	 6 720 818 622-12.1O
Ak chcete zabrániť, aby sa omylom zmenili nastavenia ovládacej jednotky: **Zapnite alebo vypnite blokovanie tlačidiel** (detská poistka, → str. 45)	
▶ Ak si želáte zapnúť alebo vypnúť blokovanie tlačidiel, stlačte a niekoľko sekúnd podržte stlačené tlačidlo Teplá voda a volič. Keď je aktivované blokovanie tlačidiel, na displeji sa zobrazuje symbol kľúča (→ obr. 2 [5], str. 7).	
Ak chcete zmeniť jazyk zobrazovaných textových hlásení na displeji: **Nastavte jazyk**	
▶ Stlačte tlačidlo menu, aby ste otvorili hlavné menu. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Nastavenia**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Nastavenia**. ▶ Stlačte volič. ▶ Otočením voliča zvolíte jazyk. ▶ Stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.	 6 720 807 414-18.1O
Ak sa zmení Váš denný/nočný rytmus (napr. v prípade práce na zmeny): **Upravte časový program**	
V menu **Vykurovanie/chladenie** > **Časový program** sa dá časový program v niekoľkých jednoduchých krokoch individuálne prispôsobiť rôznym životným zvyklostiam alebo podmienkam (→ kapitola 5.2.2, str. 16).	 6 720 807 414-19.1O

Tab. 7 Stručný návod na obsluhu – ďalšie nastavenia

4.5 Obľúbené funkcie

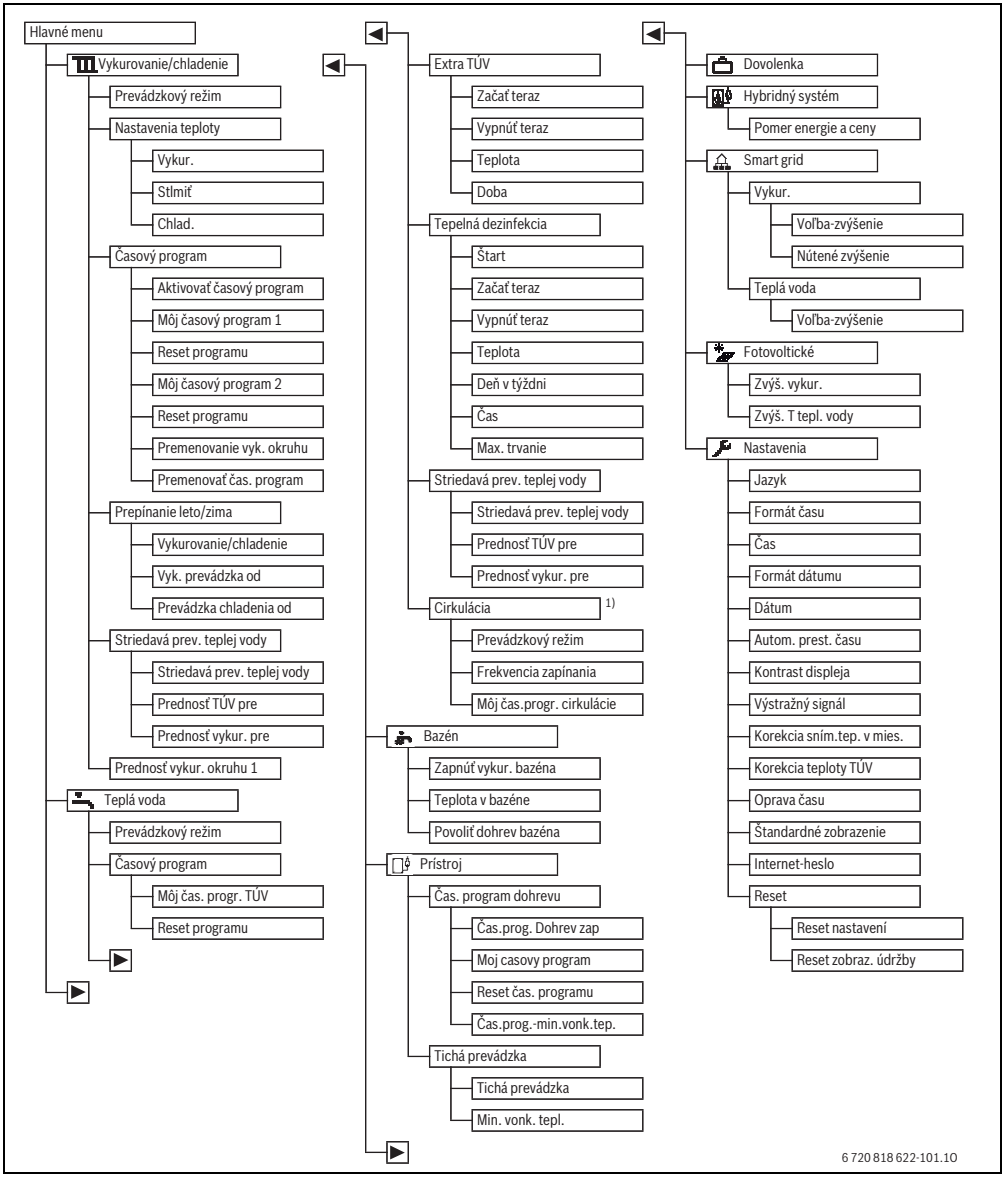
Prostredníctvom tlačidla fav máte priamy prístup k často využívaným funkciám 1. vykurovacieho okruhu. Po prvom stlačení tlačidla fav sa otvorí menu pre konfiguráciu menu obľúbených funkcií. Môžete si tam uložiť svoje obľúbené funkcie a prípadne neskôr ešte lepšie prispôsobiť menu obľúbených funkcií Vašim potrebám.

Funkcia tlačidla fav je nezávislá od štandardne zobrazovaného vykurovacieho okruhu. Zmenené nastavenia prostredníctvom menu obľúbených funkcií sa vždy vzťahujú iba na 1. vykurovací okruh.

Obsluha	Výsledok
Ak si želáte prístup k obľúbenej funkcii: **Otvorte menu obľúbených funkcií**	
▶ Aby ste otvorili menu obľúbených funkcií, stlačte tlačidlo fav. ▶ Otočením a stlačením voliča zvolíte obľúbenú funkciu. ▶ Zmeňte nastavenia (rovnaké ovládanie ako pri nastavovaní v hlavnom menu).	
Ak si želáte prispôsobiť zoznam obľúbených funkcií svojim potrebám: **Upravte menu obľúbených funkcií**	
▶ Stlačte a podržte stlačené tlačidlo fav dovtedy, kým sa nezobrazí menu pre konfiguráciu menu obľúbených funkcií. ▶ Otočením a stlačením voliča zvolíte funkciu (**Áno**) alebo zrušíte voľbu (**Nie**). Zmeny sú účinné okamžite. ▶ Stlačte tlačidlo Späť, aby ste zatvorili menu.	 6 720 818 622-15.1O

Tab. 8 Stručný návod na obsluhu – obľúbené funkcie

5 Ovládanie hlavného menu



Obr. 3 Štruktúra hlavného menu

1) Nie je k dispozícii, ak sa v menu informácií o krajine nastaví Švédsko alebo Fínsko (iba pre servisného technika).

5.1 Prehľad hlavného menu

Ak sú v zariadení nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie/chladiace okruhy, tak je v niektorých menu potrebný ďalší výber:

- Otočte voličom, aby ste zvolili, pre ktorý vykurovací okruh sa menia nastavenia.
- Stlačte volič, aby ste zobrazili menu.

Menu	Účel menu	Strana
Vykurovanie/chladenie	Trvalá zmena prevádzkového režimu, priestorových teplôt, časového režimu vykurovania.	16
Prevádzkový režim	Voľba prevádzkového režimu vykurovania, podľa časového programu alebo optimalizovanú vykurovaciu prevádzku.	4
Nastavenia teploty	Nastavenie želaných priestorových teplôt, ktoré sa priradia k úsekom časového programu, napr. v rámci vykurovacej a stlmenej prevádzky alebo chladiacej prevádzky.	16
Časový program	Prepínanie medzi vykurovacou a stlmenou prevádzkou v stanovené časy a dni v týždni (automatická prevádzka). Pre teplú vodu a cirkuláciu sú možné samostatné časové programy. V tomto menu je možné premenovať vykurovacie okruhy a časové programy.	16
Prepínanie leto/zima	Automatické prepínanie medzi letnou prevádzkou (keď je vykurovanie vypnuté alebo prebieha chladiaca prevádzka), zimnou prevádzkou (vykurovanie je zapnuté) alebo automatickou prevádzkou (čiastočne závislou od vonkajšej teploty).	20
Striedavá prev. teplej vody	Ak je aktivovaná striedavá prevádzka teplej vody, tak sa teplo vyrobené tepelným čerpadlom využíva striedavo na vykurovanie a prípravu teplej vody.	21
Prednosť vykur. okruhu 1	Prevádzka zariadenia sa riadi podľa 1. vykurovacieho okruhu. Ak neexistuje požiadavka tepla pre 1. vykurovací okruh, nebude splnená ani požiadavka tepla iných okruhov.	21
Teplá voda	Trvalá zmena teplôt vody a časového programu pre prípravu teplej vody.	21
Prevádzkový režim	Voľba prevádzkového režimu prípravy teplej vody, napr. podľa časového programu alebo trvalo zapnutá.	21
Časový program	Prepínanie medzi prevádzkovými režimami teplej vody, redukovanej prípravy teplej vody a žiadnou prípravou teplej vody v stanovené časy a dni v týždni (automatická prevádzka).	22
Extra TÚV	Zmena teploty a trvania funkcie extra teplej vody.	22
Tepelná dezinfekcia	Ohrev teplej vody za účelom zničenia choroboplodných zárodkov.	23
Striedavá prev. teplej vody	Ak je aktivovaná striedavá prevádzka teplej vody, tak sa teplo vyrobené tepelným čerpadlom využíva striedavo na vykurovanie a prípravu teplej vody.	23
Cirkulácia[1)]	Nastavenie časového programu cirkulácie teplej vody, aby bola teplá voda k dispozícii v miestach odberu bez oneskorenia.	24
Bazén	Nastavenia pre prevádzku vyhrievaného bazéna.	25
Prístroj	Nastavenia pre prevádzku dohrevu (elektrického/plynového/olejového/na tuhé palivo).	25
Čas. program dohrevu	Časový program dohrevu udáva, v ktorých časových intervaloch môže dohrev vyrábať dodatočné teplo.	25
Tichá prevádzka	Nastavenia pre zníženie emisie hluku tepelného čerpadla	25
Dovolenka	Prevádzkové nastavenia zariadenia v prípade dlhšej neprítomnosti (dovolenkový program).	26
Hybridný systém	Nastavenie pomeru ceny za energiu.	29

Tab. 9 Prehľad hlavného menu

Menu	Účel menu	Strana
Smart grid	Využitie energie z inteligentnej siete „Smart-Grid“ na vykurovanie alebo prípravu teplej vody.	30
Vykur.	Nastavenie pre nútené alebo voliteľné zvýšenie teploty	30
Teplá voda	Zapnutie a vypnutie voliteľného zvýšenia teploty	30
Fotovoltické zariadenie	Využitie energie vyrobenej fotovoltickým zariadením na vykurovanie a prípravu teplej vody.	31
Nastavenia	Obnovenie všeobecných nastavení, napr. času, dátumu, kontrastu displeja, atď. alebo nastavení uložených servisným technikom.	31

Tab. 9 Prehľad hlavného menu

1) Nie je k dispozícii, ak sa v menu informácií o krajine nastaví Švédsko alebo Fínsko (iba pre servisného technika).

5.2 Úprava nastavení automatickej prevádzky vykurovania

Menu: **Vykurovanie/chladenie**

V základnom nastavení je pre každý vykurovací okruh aktívna optimalizovaná prevádzka (bez časového programu).
V prípade potreby môže prevádzkovateľ zmeniť nastavenie a zvoliť automatickú prevádzku podľa časového programu.
Pre chladiacu prevádzku je možné zadať konštantnú hodnotu priestorovej teploty.

Vykurovací okruh 1 ... 4

Ak sú nainštalované a konfigurované viaceré vykurovacie okruhy, nastavenia vykurovacieho okruhu 1 ... 4 sa menia rovnako ako v prípade zariadení s jedným vykurovacím okruhom. Tieto zmeny však platia **iba pre zvolený vykurovací okruh**. Pridelením jednoznačného názvu vykurovacím okruhom si výrazne uľahčíte ich správny výber.

5.2.1 Nastavenia teplôt pre vykurovanie

V tomto menu je možné nastaviť teploty pre rôzne prevádzkové režimy. Teploty vplývajú na reguláciu podľa toho, či ovládacia jednotka pracuje v režime automatickej prevádzky alebo optimalizovanej prevádzky.

Menu: **Nastavenia teploty**

Bod menu	Popis
Vykur.	Ak je aktívna automatická prevádzka, tak sa priestorová teplota reguluje na tu nastavenú hodnotu v časových intervaloch pomocou prevádzkového režimu **Vykur.**.

Tab. 10 Nastavenia teplôt pre vykurovanie

Bod menu	Popis
Stlmiť	Ak je aktívna automatická prevádzka a je tu nastavená teplota, tak sa priestorová teplota reguluje na tu nastavenú hodnotu v časových intervaloch pomocou prevádzkového režimu **Stlmiť**. Ak je tu vypnuté vykurovanie, tak sa v časových intervaloch nevykuruje.
Chlad.	Ak je nainštalovaný vykurovací/chladiaci okruh, tak sa priestorová teplota počas chladiacej prevádzky reguluje na tu nastvenú hodnotu.

Tab. 10 Nastavenia teplôt pre vykurovanie

5.2.2 Prispôsobenie časového programu pre automatickú prevádzku vykurovania

Časový program vykurovania je aktívny iba vtedy, keď je aktívna automatická prevádzka (→ kapitola 4.2, str. 9).

Ak si želáte nastaviť pre viaceré dni v týždni rovnaké spínacie časy:

- ▶ Nastavte spínacie časy pre jednu skupinu dní, napr. **Po-Ne** alebo **Po-Pi**.
- ▶ Upravte časový program pre jednotlivé odlišné dni v týždni v **Pondelok** ... **Nedeľa** (podrobnejší popis → tab. 13, str. 18).

Menu: **Časový program**

Bod menu	Popis
Aktivovať časový program	Pri aktivovaní automatickej prevádzky prebieha regulácia priestorovej teploty podľa tu zvoleného časového programu (**Môj časový program 1** alebo **Môj časový program 2**).
Môj časový program 1	Pre každý deň alebo pre každú skupinu dní je možné nastaviť 2 spínacie časy. Ku každému spínaciemu času je možné priradiť jeden z dvoch prevádzkových režimov. Minimálna doba trvania jedného časového úseku medzi dvomi spínacími časmi je 15 minút.
Reset programu	Tu je možné obnoviť pôvodné nastavenie **Môj časový program 1**.
Môj časový program 2	→ **Môj časový program 1**
Reset programu	Tu je možné obnoviť pôvodné nastavenie **Môj časový program 2**.

Tab. 11 Nastavenia časového programu pre vykurovanie

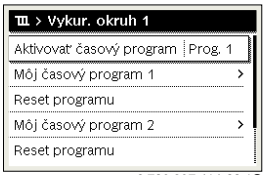
Bod menu	Popis
Premenovanie vyk. okruhu	Tu je možné upraviť názov zvoleného vykurovacieho okruhu (je k dispozícii iba v prípade, ak sú nainštalované viaceré vykurovacie okruhy). Toto pomôže pri výbere správneho vykurovacieho okruhu, napr. „podlahového vykurovania“ alebo „podkrovného bytu“. Názvy sú vopred obsadené ako **Vyk. okruh 1** ... **4** (→ tab. 14, str. 19).
Premenovať čas. program	Názvy časových programov je možné meniť rovnakým spôsobom ako názvy vykurovacích okruhov. Toto pomáha pri výbere správneho časového programu, napr. „Rodina“ alebo „Nočná smena“.

Tab. 11 Nastavenia časového programu pre vykurovanie

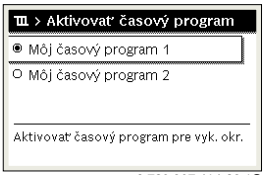
Časový program sa stará o automatické prepínanie prevádzkových režimov v stanovených spínacích časoch. Ovládacia jednotka má pre každý vykurovací okruh k dispozícii dva časové programy. Pre každý deň je možné naprogramovať dva spínacie časy, vždy s jedným prevádzkovým režimom. V základnom nastavení časových programov sa počas noci vykuruje slabšie. V režime optimalizovanej prevádzky vykurovanie pracuje najhospodárnejšie počas dňa aj noci.

Ak nastavenia, teploty alebo spínacie časy časového programu nevyhovujú Vašim potrebám, môžete upraviť časový program. Ak sa počas noci nemá vykurovať, skontaktujte sa so svojím servisným technikom. Má ďalšie možnosti, ako nastaviť stlmenú prevádzku.

V nasledovnej tabuľke je zobrazený postup ako môžete aktivovať a zvoliť časový program pre vykurovanie.

Obsluha	Výsledok
Voľba aktívneho časového programu pre vykurovanie	
▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie a chcete otvoriť hlavné menu, stlačte krátko tlačidlo menu. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Vykurovanie/chladenie**. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Časový program**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Časový program**. Je označené **Aktivovať časový program**. V závislosti od nainštalovaného zariadenia je prípadne potrebné vybrať vykurovací okruh.	 6 720 807 414-22.1O

Tab. 12 Aktivácia a voľba časového programu pre vykurovanie

Obsluha	Výsledok
▶ Stlačte volič. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Môj časový program 1** alebo **2** a stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje v režime automatickej prevádzky so zvoleným časovým programom (ak sú nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie programy, iba vo zvolenom vykurovacom okruhu).	 6 720 807 414-23.1O

Tab. 12 Aktivácia a voľba časového programu pre vykurovanie

V nasledovnej tabuľke je zobrazený postup ako upravíte časový program pre vykurovanie.

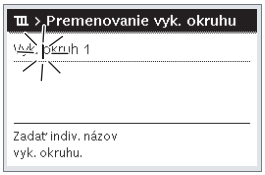
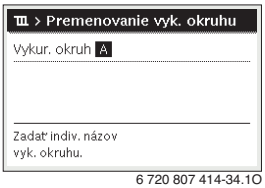
Obsluha	Výsledok
Otvorenie menu úpravy časového programu pre vykurovanie	
▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie a chcete otvoriť hlavné menu, stlačte krátko tlačidlo menu. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Vykurovanie/chladenie**. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Časový program**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Časový program**. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Môj časový program 1** alebo **2**. V závislosti od nainštalovaného zariadenia je prípadne potrebné vybrať vykurovací okruh.	 6 720 807 414-24.1O
▶ Stlačte volič. ▶ Znova stlačte volič, čím aktivujete pole pre zadávanie dňa v týždni alebo skupiny dní. ▶ Otočte voličom, aby ste vybrali jeden deň v týždni alebo skupinu dní a stlačte volič. Zmeny vykonané v tomto menu sa vzťahujú iba na zvolený deň v týždni alebo na vybranú skupinu dní.	 6 720 818 622-19.1O
Presun spínacieho času	
▶ Otvorte menu úpravy časového programu pre vykurovanie. ▶ Otočte voličom, aby ste označili spínací čas. ▶ Stlačte volič, aby ste aktivovali pole pre zadávanie spínacieho času. ▶ Otočte voličom, aby ste posunuli spínací čas. Zmenený časový úsek sa zobrazí sivou farbou v rámci postupového diagramu časového programu. ▶ Stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.	 6 720 807 414-26.1O
Nastavenie teploty časového úseku	
▶ Otvorte menu úpravy časového programu pre vykurovanie (→ str. 18). ▶ Otočte voličom, aby ste označili prevádzkový režim časového úseku. ▶ Stlačte volič, aby ste aktivovali pole pre zadávanie prevádzkového režimu. ▶ Otočením voliča zvolíte prevádzkový režim (vykurovanie alebo stlmenie). Zmenený časový úsek sa zobrazí sivou farbou v rámci postupového diagramu časového programu. ▶ Stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.	 6 720 807 414-27.1O

Tab. 13 Individuálne prispôsobenie časového programu pre vykurovanie

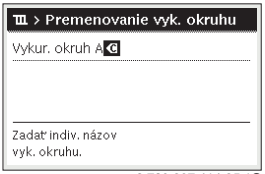
Obsluha	Výsledok
Kopírovanie časového programu (napr. prenos časového programu zo štvrtka na pondelok a utorok)	
▶ Otvorte menu úpravy časového programu pre vykurovanie (→ str. 18) a zvoľte deň v týždni, ktorý sa bude kopírovať, napr. štvrtok. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Kopírovať**.	 6 720 807 414-31.1O
▶ Stlačte volič. Na displeji sa zobrazí zoznam pre výber, ktoré dni v týždni časový program prepíše vybraným dňom. ▶ Otočením a stlačením voliča zvolíte dni v týždni, napr. pondelok a utorok. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Kopírovať** a stlačte volič. ▶ Vo vyskakovacom okne sa zobrazí, ktorý časový program bol skopírovaný. ▶ Stlačte volič, aby ste zatvorili vyskakovacie okno. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.	 6 720 807 414-32.1O

Tab. 13 Individuálne prispôsobenie časového programu pre vykurovanie

V nasledovnej tabuľke je uvedené, ako zmeníte napr. názov vykurovacieho okruhu.

Obsluha	Výsledok
Vyvolanie menu pre premenovanie vykurovacieho okruhu (alebo časových programov)	
▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie a chcete otvoriť hlavné menu, stlačte krátko tlačidlo menu. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Vykurovanie/chladenie**. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Časový program**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Časový program**. ▶ Otočte volič, aby ste označili **Premenovanie vyk. okruhu** (funkcia je k dispozícii iba ak sú nainštalované viaceré vykurovacie okruhy) alebo **Premenovať čas. program**. ▶ Stlačte volič. Blikajúci kurzor označuje pozíciu, kde sa začína zadanie. Názvy vykurovacích okruhov sú vopred štandardne označené.	 6 720 818 622-24.1O
Zadávanie a vkladanie znakov	
▶ Otočte voličom, aby ste presunuli kurzor na miesto, kde sa má zadať znak. ▶ Stlačte volič, aby ste aktivovali pole pre zadávanie údajov vpravo od kurzora. ▶ Otočením voliča zvolíte znak. ▶ Stlačením voliča zadáte zvolený znak. Zadá sa zvolený znak. Pre nasledovné miesto je aktivované pole pre zadávanie. ▶ Otočte a stlačte volič, aby ste zadali ďalšie znaky. ▶ Stlačte tlačidlo Späť, aby ste ukončili zadanie. Kurzor bliká vpravo od zadaného znaku. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.	 6 720 807 414-34.1O

Tab. 14 Premenovanie vykurovacieho okruhu

Obsluha	Výsledok
Vymazanie znaku / úplné vymazanie názvu	
▶ Otočte voličom, aby ste presunuli kurzor za písmeno, ktoré sa má vymazať. ▶ Stlačte volič, aby ste aktivovali pole pre zadávanie údajov vpravo od kurzora. ▶ Otáčajte voličom dovtedy, kým sa nezobrazí **<C**. ▶ Stlačte volič, aby ste vymazali znak vľavo od aktívneho poľa pre zadávanie (**<C** zostane aktívne). ▶ Znova stlačte volič, aby ste vymazali ďalšie znaky alebo stlačte tlačidlo Späť, aby ste ukončili proces. Kurzor bliká na mieste, na ktorom bol naposledy uvedený znak **<C**. ▶ Stlačte tlačidlo Späť, aby ste opustili zadávanie a použili zadaný názov.	 6 720 807 414-35.1O

Tab. 14 Premenovanie vykurovacieho okruhu

5.2.3 Nastavenie prahovej hodnoty prepínania leto / zima

UPOZORNENIE: Poškodenie zariadenia!
▶ V prípade, že hrozí nebezpečenstvo mrazu, neprepínajte zariadenie na letnú prevádzku.

Teplá voda sa pripravuje nezávisle od prepínania letnej/zimnej prevádzky.

Prepínanie medzi letnou/zimnou prevádzkou je aktívne iba vtedy, ak je nastavené **Vykurovanie/ chladenie** > **Automatická prevádzka**.

Menu: **Prepínanie leto/zima**

Bod menu	Popis
Vykurovanie/ chladenie	• **Trvalo leto** (= VYP): Tepelné čerpadlo sa nepoužíva na vykurovanie ani na chladenie. • **Automatická prevádzka**: Vykurovacia alebo chladiaca prevádzka sa aktivuje v závislosti od vonkajšej teploty. Ak je vonkajšia teplota medzi oboma hraničnými hodnotami, tak zariadenie pracuje na voľnobeh. • **Trvalo vykurovať**: Nikdy sa neaktivuje chladiaca prevádzka a zariadenie nikdy nepracuje na voľnobeh. • **Trvalo chladiť**: Nikdy sa neaktivuje vykurovacia prevádzka a zariadenie nikdy nepracuje na voľnobeh.
Vyk. prevádzka od[1]	Keď tlmená vonkajšia teplota[2] prekročí tu nastavenú prahovú hodnotu teploty, vykurovanie sa vypne. Ak tlmená vonkajšia teplota prekročí tu nastavenú prahovú hodnotu teploty o 1 °C, vykurovanie sa zapne. V prípade zariadení s viacerými vykurovacími okruhmi sa toto nastavenie vždy vzťahuje na príslušný vykurovací okruh.
Prevádzka chladenia od[1]	Ak vonkajšia teplota prekročí tu nastavenú hodnotu, spustí sa chladiaca prevádzka.

Tab. 15 Nastavenia pre prepínanie letnej/zimnej prevádzky

1) Funkcia je k dispozícii iba vtedy, keď je v príslušnom vykurovacom okruhu aktivované prepínanie letnej/zimnej prevádzky v závislosti od vonkajšej teploty.

2) V prípade tlmenej vonkajšej teploty sa zmeny nameranej vonkajšej teploty prejavia oneskorene a s menšími výkyvmi.

5.2.4 Nastavenia striedavej prevádzky teplej vody

Počas striedavej prevádzky teplej vody je príprava teplej vody rovnocenná s vykurovaním a spúšťajú sa striedavo podľa časového programu. Keď sa pripravuje teplá voda, tak sa nezohľadňuje požiadavka tepla vykurovania a naopak.

Keď nie je aktívna striedavá prevádzka prípravy teplej vody, má príprava teplej vody prednosť a prípadne preruší požiadavku tepla vykurovania.

Menu: **Striedavá prev. teplej vody**

Bod menu	Popis
Striedavá prev. TÚV zap.	V prípade súčasnej potreby tepla dôjde k príslušnému prepnutiu medzi prípravou teplej vody a vykurovacou prevádzkou v časoch nastavených v **Prednosť TÚV pre** a **Prednosť vykur. pre**.
Prednosť TÚV pre	Trvanie prípravy teplej vody v prípade **Striedavá prev. TÚV zap.**.
Prednosť vykur. pre	Trvanie vykurovacej prevádzky v prípade **Striedavá prev. TÚV zap.**.

Tab. 16 Nastavenia striedavej prevádzky teplej vody

5.2.5 Nastavenie prednosti 1. vykurovacieho okruhu

Pomocou tohto bodu menu je možné obmedziť ostatné vykurovacie okruhy prostredníctvom 1. vykurovacieho okruhu.

Ak je aktívna **Prednosť vykur. okruhu 1**, tak 1. vykurovací okruh funguje ako vedúci vykurovací okruh. Požiadavky tepla ostatných vykurovacích okruhov sa vybavujú iba vtedy, ak existuje požiadavka tepla pre 1. vykurovací okruh. Požadovaná teplota výstupu 1. vykurovacieho okruhu pritom obmedzuje teplotu výstupu ostatných vykurovacích okruhov.

Príklad:

- 1. vykurovací okruh požaduje 50 °C.
- 2. vykurovací okruh požaduje 55 °C, dostane však max. 50 °C (podľa 1. vykurovacieho okruhu).
- 3. vykurovací okruh požaduje 45 °C a dostane 45 °C (bez obmedzenia zo strany 1. vykurovacieho okruhu).

5.3 Zmena nastavení prípravy teplej vody

Menu: **Teplá voda**

Tieto nastavenia sú k dispozícii iba v prípade, keď je v zariadení nainštalovaný systém teplej vody. Voda sa môže zohrievať v zásobníku.

VAROVANIE: Nebezpečenstvo obarenia!
Ak je nastavená teplota pre extra teplú vodu na viac ako 60 °C alebo je aktivovaná tepelná dezinfekcia slúžiaca na zabránenie výskytu baktérií legionella, tak sa teplá voda jednorazovo zohreje na vyššiu teplotu ako 60 °C príp. 65 °C. Výrobcom nastavená teplota teplej vody závisí od nainštalovaného tepelného čerpadla. V prípade nastavení na vyššie teploty vzniká nebezpečenstvo obarenia na miestach odberu teplej vody.

▶ Zabezpečte, aby bolo nainštalované zmiešavacie zariadenie. V prípade pochybností sa spýtajte odborníka.

Od výroby je pre prípravu teplej vody nastavený vlastný časový program. Alternatívne sa teplá voda pripravuje nepretržite (→ kapitola 5.3.2, str. 22).

5.3.1 Nastavenie prevádzkového režimu prípravy teplej vody

Pri základnom nastavení sa teplá voda pripravuje podľa vlastného časového programu.

- V prípade nastavenia **Vlastný časový program** je denne od 05:00 hod. (v soboty a nedele od 07:00 hod.) do 23:00 aktivovaný prevádzkový režim **Teplá voda** (základné nastavenie časového programu).

Menu: **Prevádzkový režim**

Bod menu	Popis
Prevádzkový režim	• Prípravu teplej vody je možné prepojiť s časovým programom pre vykurovanie (**Ako časový prog. VO**). • Pomocou **Vlastný časový program** sa dá pre prípravu teplej vody nastaviť časový program, ktorý pracuje nezávisle od časového programu pre vykurovanie. • V prípade nastavenia **Vždy ZAP - TÚV red.** alebo **Vždy ZAP - TÚV** je príprava teplej vody aktivovaná nepretržite. Teploty v prevádzkových režimoch **Teplá voda** a **Redukcia T tep. vody** (nižšia teplota teplej vody ako v prípade prevádzkového režimu **Teplá voda**) Vám môže nastaviť servisný technik. • V prípade deaktivácie sa nepripravuje teplá voda/neudržiava teplo.

Tab. 17 Prevádzkový režim prípravy teplej vody

5.3.2 Nastavenie časového programu pre prípravu teplej vody

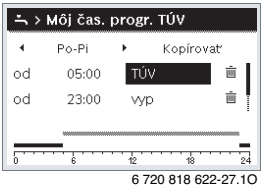
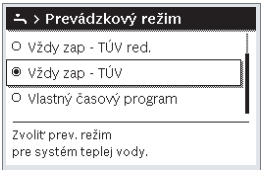
V tomto menu je možné upraviť časový program pre prípravu teplej vody.

Menu: **Časový program**

Bod menu	Popis
Môj čas. progr. TÚV	Pre každý deň alebo pre každú skupinu dní je možné nastaviť 6 spínacích časov. Ku každému spínaciemu času je možné priradiť až tri prevádzkové režimy v automatickej prevádzke. Minimálna doba trvania jedného časového úseku medzi dvomi spínacími časmi je 15 minút.
Reset programu	V tomto bode menu sa obnoví základné nastavenie časového programu systému teplej vody.

Tab. 18 Nastavenia časového programu pre teplú vodu

V nasledovnej tabuľke je uvedené, ako sa dajú upraviť nastavenia pre prípravu teplej vody.

Obsluha	Výsledok
Voľba a nastavenie časového programu pre prípravu teplej vody	
▶ Ak je aktívne štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo Teplá voda. ▶ Otočte voličom, aby ste označili bod menu **Vlastný časový program** a stlačte volič. Aktivuje sa časový program pre teplú vodu. Spínacie časy je možné individuálne nastaviť v menu **Teplá voda** > **Časový program** > **Môj čas. progr. TÚV** (ovládanie ako v kapitole 5.2.2 od str. 16). V časových úsekoch platia vždy teploty teplej vody nastavené pre prevádzkové režimy.	 6 720 818 622-27.1O
Aktivácia nepretržitej prípravy teplej vody	
▶ Ak je aktívne štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo Teplá voda. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Vždy ZAP - TÚV red.** alebo **Vždy ZAP - TÚV**. ▶ Stlačte volič. Teplá voda sa pripravuje nepretržite. V prípade **Vždy ZAP - TÚV** dochádza v porovnaní s **Vždy ZAP - TÚV red.** k vyššej spotrebe energie a silnejšiemu hluku.	 6 720 818 622-28.1O

Tab. 19 Úprava nastavení pre prípravu teplej vody

5.3.3 Extra príprava teplej vody

V tomto menu je možné nastaviť, ako bude pracovať príprava teplej vody, keď je aktivovaná funkcia extra prípravy teplej vody.

Menu: **Extra TÚV**

Bod menu	Popis
Začať teraz / **Vypnúť teraz**	V tomto bode menu je možné spustiť a zastaviť funkciu extra prípravy teplej vody. Funkcia je rovnaká ako v prípade stlačenia tlačidla Extra teplá voda.
Teplota	Počas doby, kedy je aktívna funkcia extra teplej vody sa teplá voda zohrieva na tu nastavenú teplotu.
Doba	Funkcia extra teplej vody sa po tu nastavenej dobe automaticky opäť vypne.

Tab. 20 Nastavenia extra prípravy teplej vody

5.3.4 Tepelná dezinfekcia

Obsah zásobníka sa po tepelnej dezinfekcii pomaly ochladí až na nastavenú teplotu teplej vody. Ochladenie sa zabezpečí prevažne tepelnými stratami. Preto môže byť teplota teplej vody krátkodobo vyššia ako nastavená teplota.

POZOR: Ohrozenie zdravia legionelami!
- ▶ V prípade nízkych teplôt teplej vody aktivujte tepelnú dezinfekciu alebo každodenné rozkúrenie[1)] aktivujte (→ dodržujte Nariadenie o pitnej vode).

1) Každodenné rozkúrenie môže nastaviť servisný technik v servisnom menu.

VAROVANIE: Nebezpečenstvo obarenia!
Ak je aktivovaná tepelná dezinfekcia slúžiaca na zabránenie výskytu legionel, tak sa teplá voda jednorazovo zohreje na 65 °C (napr. v utorok v noci o 02:00 hod.).
- ▶ Tepelnú dezinfekciu vykonávajte iba mimo bežnej doby prevádzky.
- ▶ Zabezpečte, aby bolo nainštalované zmiešavacie zariadenie. V prípade pochybností sa spýtajte odborníka.

Tepelná dezinfekcia zabezpečuje hygienicky bezchybnú kvalitu teplej vody. Za týmto účelom sa teplá voda pravidelne zohreje na nastavenú teplotu. Tým sa zničia napr. aj baktérie legionella. V tomto menu sa konfiguruje tepelná dezinfekcia.

Menu: **Tepelná dezinfekcia**

Bod menu	Popis
Štart	Celý objem vody sa automaticky raz za týždeň alebo raz denne zohreje na nastavenú teplotu iba v prípade, ak je tu nastavené **Auto**.
Začať teraz / **Vypnúť teraz**	Okamžité spustenie alebo prerušenie tepelnej dezinfekcie nezávisle od stanoveného dňa v týždni
Teplota	Teplota celého objemu teplej vody pri tepelnej dezinfekcii (65 ... 80 °C)
Deň v týždni	Deň v týždni, v ktorom sa automaticky vykoná tepelná dezinfekcia.
Čas	Čas automatického spustenia tepelnej dezinfekcie
Max. trvanie	Ak sa nedosiahne teplota potrebná pre tepelnú dezinfekciu počas tu nastavenej doby, tak sa tepelná dezinfekcia ukončí. Na ovládacej jednotke sa v takom prípade zobrazí porucha.

Tab. 21 Nastavenia pre tepelnú dezinfekciu

5.3.5 Nastavenia striedavej prevádzky teplej vody

Počas striedavej prevádzky teplej vody je príprava teplej vody rovnocenná s vykurovaním a spúšťajú sa striedavo podľa časového programu. Keď sa pripravuje teplá voda, tak sa nezohľadňuje požiadavka tepla vykurovania a naopak.

Keď nie je aktívna striedavá prevádzka prípravy teplej vody, má príprava teplej vody prednosť a prípadne preruší požiadavku tepla vykurovania.

Menu: **Striedavá prev. teplej vody**

Bod menu	Popis
Striedavá prev. TÚV zap.	V prípade súčasnej potreby tepla dôjde k príslušnému prepnutiu medzi prípravou teplej vody a vykurovacou prevádzkou v časoch nastavených v **Prednosť TÚV pre** a **Prednosť vykur. pre**.
Prednosť TÚV pre	Trvanie prípravy teplej vody v prípade **Striedavá prev. TÚV zap.**.
Prednosť vykur. pre	Trvanie vykurovacej prevádzky v prípade **Striedavá prev. TÚV zap.**.

Tab. 22 Nastavenia striedavej prevádzky teplej vody

5.3.6 Nastavenia cirkulácie teplej vody

Pomocou cirkulačného čerpadla cirkuluje teplá voda medzi zariadením na prípravu teplej vody a odberným miestom (napr. vodovodným kohútikom). Týmto spôsobom je teplá voda rýchlejšie k dispozícii v mieste odberu.

Toto menu je k dispozícii iba v prípade zariadení s cirkulačným čerpadlom.

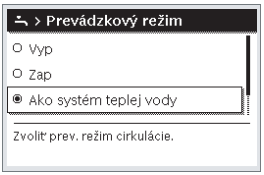
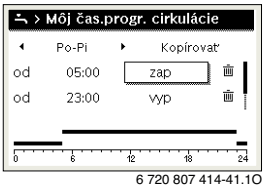
Menu: **Cirkulácia**[1)]
Pre cirkulačné čerpadlo je možné nastaviť, kedy a ako často sa aktivuje.

Bod menu	Popis
Prevádzkový režim	• Cirkuláciu je možné trvalo vypnúť (**Vyp**). V prípade, že je toto nastavenie na **Zap**, čerpadlo pracuje podľa nastavenia v **Frekvencia zapínania**. Časový program pre cirkulačné čerpadlo nie je aktivovaný. • Cirkuláciu je možné prepojiť s časovým programom pre prípravu teplej vody (**Ako systém teplej vody**). • Pomocou **Vlastný časový program** sa dá pre cirkulačné čerpadlo nastaviť časový program, ktorý pracuje nezávisle od časového programu pre teplú vodu.
Frekvencia zapínania	Frekvencia zapínania určuje, ako často sa spustí prevádzka cirkulačného čerpadla za hodinu vždy na tri minúty (1 x 3 minúty/h ... 6 x 3 minúty/h) alebo trvalo v prevádzke. Cirkulácia v každom prípade pracuje iba počas časových intervalov nastavených v časovom programe.
Môj čas.progr. cirkulácie	Pre každý deň alebo pre každú skupinu dní je možné nastaviť 6 spínacích časov. V každom spínacom čase je možné zapnúť alebo vypnúť cirkulačné čerpadlo. Minimálna doba trvania jedného časového úseku medzi dvomi spínacími časmi je 15 minút.

Tab. 23 Nastavenia cirkulácie

1) Nie je k dispozícii, ak sa v menu informácií o krajine nastaví Švédsko alebo Fínsko (iba pre servisného technika). V týchto krajinách cirkulačné čerpadlo teplej vody pracuje nepretržite a bez časového programu.

V nasledovnej tabuľke je uvedené, ako sa dajú upraviť nastavenia cirkulácie.

Obsluha	Výsledok
▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie a chcete otvoriť hlavné menu, stlačte krátko tlačidlo menu. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Teplá voda** a stlačte volič. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Cirkulácia** a stlačte volič. Je označený bod menu **Prevádzkový režim**. ▶ Stlačte volič. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Ako systém teplej vody** a stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Cirkulačné čerpadlo je v prevádzke iba počas doby, keď sa pripravuje teplá voda.	 6 720 818 622-29.1O
▶ Otočte voličom, aby ste označili **Vlastný časový program** a stlačte volič. Časový program cirkulácie nezávisí od časového programu prípravy teplej vody. Spínacie časy je možné individuálne nastaviť v menu **Cirkulácia** > **Môj čas.progr. cirkulácie** (ovládanie ako v kapitole 5.2.2 od str. 16). V časových úsekoch je cirkulácia vždy zapnutá alebo vypnutá.	 6 720 807 414-41.1O

Tab. 24 Úprava nastavení cirkulácie

Obsluha	Výsledok
▶ Otočte voličom, aby ste označili **vyp** alebo **zap** a stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Vo fázach s **vyp** je cirkulačné čerpadlo vždy vypnuté.	

Tab. 24 Úprava nastavení cirkulácie

5.4 Nastavenia pre ohrev bazéna

Toto menu slúži na úpravu nastavení, ktoré sú k dispozícii pre bazén s ohrevom.

Menu: **Bazén**

Bod menu	Popis
Zapnúť vykur. bazéna	Ak je tu zapnutý ohrev bazéna, tak sa zohrieva voda v bazéne.
Teplota v bazéne	Voda v bazéne sa zohrieva na tu nastavenú teplotu.
Povoliť dohrev bazéna	Ak je pre bazén povolený dohrev, tak sa želaná teplota dá dosiahnuť aj pomocou dohrevu aj napriek tomu, že tepelné čerpadlo nedodáva dostatok tepla.

Tab. 25 Nastavenia pre bazén

5.5 Nastavenia prídavného zariadenia (dohrevu)

Ak tepelné čerpadlo nedodáva rýchlo dostatok tepla, napr. cez zimu alebo za účelom prípravy teplej vody, je prípadne potrebné prídavné zariadenie (dohrev). Existuje možnosť použiť elektrickú vložku dohrevu alebo prídavné zariadenie (kotol na plyn, olej alebo drevo prostredníctvom 3-cestného ventilu).

Toto menu je k dispozícii iba vtedy, ak je v zariadení nainštalovaný dohrev.

5.5.1 Časový program pre prídavné zariadenie

Ak ste mimo domu alebo ak z iných dôvodov postačuje nižšia priestorová teplota, dá sa znížiť spotreba energie obmedzením prevádzky dohrevu.

Menu: **Prístroj** > **Čas. program dohrevu**

Bod menu	Popis
Čas.prog. Dohrev zap	Ak je aktívny časový program pre dohrev, tak dohrev dokáže dodávať ďalšie teplo iba vo fázach pomocou prevádzkového režimu **zap**.
Moj casovy program	V tomto bode menu je možné nastaviť časový program dohrevu.
Reset čas. programu	Obnoví sa základné nastavenie časového programu dohrevu.

Tab. 26 Časový program pre prídavné zariadenie

Bod menu	Popis
Čas.prog.-min.vonk. tep.	Ak vonkajšia teplota prekročí tu nastavenú hodnotu, vypne sa časový program dohrevu. Dohrev je v prevádzke.

Tab. 26 Časový program pre prídavné zariadenie

5.5.2 Nastavenia pre tichú prevádzku prídavného zariadenia

Ak je nainštalované prídavné zariadenie, tak sa pomocou nastavení v tomto menu dá znížiť hluk zariadenia počas jeho prevádzky.

Menu: **Prístroj** > **Tichá prevádzka**

Bod menu	Popis
Tichá prevádzka	• V prípade nastavenia **Nie** sa neznižuje hluk zariadenia. • V prípade **Auto** sa tepelné čerpadlo automaticky prepne o 22:00 hod. na tichú prevádzku. O 6:00 hod. sa tichá prevádzka znova vypne. Znamená to, že od 22:00 hod. do 6:00 hod. bude zariadenie pracovať tichšie. • V prípade nastavenia **Zap** sa trvalo zníži hluk zariadenia.
Min. vonk. tepl.	Ak vonkajšia teplota prekročí tu nastavenú hodnotu, tepelné čerpadlo vypne režim tichej prevádzky.

Tab. 27 Nastavenia pre tichú prevádzku

5.6 Nastavenie dovolenkového programu

Menu: **Dovolenka**

Ak odchádzate na viac dní z domu alebo máte viacdňovú dovolenku, môžete nastaviť dovolenkový program. Ak tepelné čerpadlo pracuje v režime vykurovacej prevádzky podľa nastavení pre prepínanie letnej/zimnej prevádzky, používajú sa nastavenia dovolenkového programu. Takto budete počas trvania dovolenkového programu vykurovať mimoriadne úsporne alebo s časovým programom "ako v sobotu" alebo nebudete vykurovať vôbec.

Nezávisle od nastavení dovolenkového programu sa počas dovolenky neaktivuje chladiaca prevádzka.

Prípravu teplej vody môžete počas dovolenky voliteľne úplne vypnúť. Základné nastavenie zabezpečuje energeticky úspornú a bezpečnú prevádzku počas dovolenky. Počas trvania dovolenky sa na displeji zobrazuje informácia, dokedy je aktivovaný dovolenkový program.

Obr. 4 Štandardné zobrazenie počas dovolenky

Nastavenia a použitie dovolenkového programu nemenia inak platné časové programy. Po uplynutí dovolenkového programu pracuje ovládacia jednotka znova s nastaveným časovým programom. Dovolenkový program sa po jeho uplynutí automaticky vymaže.

UPOZORNENIE: Poškodenie zariadenia!

- ▶ Skôr než odídete na dlhší čas, zmeňte iba nastavenia v **Dovolenka**.
- ▶ Po dlhšej neprítomnosti manometrom skontrolujte prevádzkový tlak vo vykurovacom zariadení a v prípadne nainštalovanom solárnom zariadení.
- ▶ Solárne zariadenia nevypínajte ani v prípade dlhšej neprítomnosti.

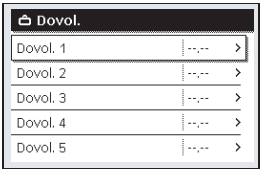
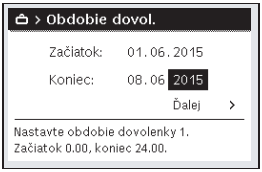
Podrobný popis ako nastaviť dovolenkový program nájdete v tab. 29 od str. 27.

Menu: **Dovolenka 1**, **Dovolenka 2**, **Dovolenka 3**, **Dovolenka 4** a **Dovolenka 5**

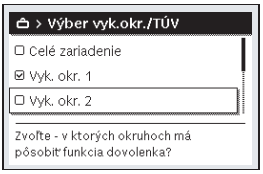
Bod menu	Popis
Doba dovolenky	Nastavenie začiatku a konca neprítomnosti počas dovolenky: Dovolenkový program sa začne v nastavený začiatok o 00:00 hod. Dovolenkový program sa skončí v nastavený koniec o 24:00 hod.
Voľba vyk.okr./TÚV	Dovolenkový program ovplyvní tu označené časti zariadenia. Na výber sú iba vykurovacie/chladiace okruhy a systém teplej vody, ktoré sú skutočne nainštalované v zariadení.
Vykur.	Regulácia priestorovej teploty pre vybrané vykurovacie okruhy počas trvania dovolenky: • V prípade **Ako v sobotu** sa každý deň vykuruje vo vybraných vykurovacích okruhoch podľa príslušného aktivovaného časového programu pre sobotu (dovolenka doma). • Je možné nastaviť ľubovoľnú, **Konštantná teplota**, ktorá bude platiť počas celej dovolenky pre vybrané vykurovacie okruhy. • Pri nastavení **Vyp** sa úplne deaktivuje vykurovanie pre vybrané vykurovacie okruhy.
Teplá voda	Nastavenia teplej vody počas trvania dovolenky. • V prípade nastavenia **Vyp** nie je počas celého trvania dovolenky k dispozícii žiadna teplá voda. • V prípade nastavenia **Vyp + tep. dez. zap** je deaktivovaná príprava teplej vody, avšak tepelná dezinfekcia sa vykonáva ako zvyčajne jedenkrát za týždeň alebo raz za deň. V prípade, že budete tráviť dovolenku doma, nesmie sa označiť systém teplej vody v **Voľba vyk.okr./TÚV**, aby bola k dispozícii teplá voda.
Vymazať	Vymazanie všetkých nastavení vybraného dovolenkového programu

Tab. 28 Nastavenia dovolenkových programov

V nasledovnej tabuľke je zobrazený postup, ako nastavíte, prerušíte a vymažete dovolenkový program.

Obsluha	Výsledok
Otvorenie menu dovolenkového programu	
▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie a chcete otvoriť hlavné menu, stlačte krátko tlačidlo menu. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Dovolenka**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Dovolenka**. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Dovolenka 1**, **2**, **3**, **4** alebo **5**. Ak je pre dovolenkový program nastavený časový interval, zobrazí sa v menu dátum jeho začiatku. ▶ Stlačte volič. Ak je časový interval dovolenkového programu už nastavený, zobrazí sa menu **Dovolenka 1**, **2**, **3**, **4** alebo **5**. Ak nie je časový interval dovolenkového programu nastavený, treba nastaviť dátum začiatku a konca dovolenkového programu. Následne sa zobrazí menu **Dovolenka 1**, **2**, **3**, **4** alebo **5**.	 6 720 815 802-48.1O
Nastavenie doby dovolenky	
▶ Otvorte menu dovolenkového programu. Je otvorený bod menu pre zadanie začiatku a konca trvania dovolenky. Je označené prvé pole pre zadanie začiatku (= ľavé pole). ▶ Otočte voličom, aby ste označili deň, mesiac alebo rok začiatku alebo konca a stlačte volič. Aktivuje sa označené pole pre zadanie údaja. Ak ešte nebolo určené trvanie dovolenky, stanoví sa ako dátum jej začiatku aktuálny dátum. Dátum konca je jeden týždeň po dátume začiatku. ▶ Otočte a stlačte volič, aby ste nastavili deň, mesiac a rok začiatku alebo konca. ▶ Keď je nastavená doba dovolenky, otočte voličom, aby ste označili **Ďalej** a stlačte volič. Ak sa na displeji zmení zobrazenie na vyššiu rovinu menu, tak ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. Ak sa na displeji ovládacej jednotky nezobrazí vyššia rovina menu, postupujte podľa pokynov zobrazených na displeji.	 6 720 815 802-49.1O
Voľba a nastavenie vykurovacieho okruhu a systému teplej vody pre dovolenkový program	
▶ Otvorte menu dovolenkového programu. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Voľba vyk.okr./TÚV**.	 6 720 807 414-45.1O

Tab. 29 Nastavenie, prerušenie alebo vymazanie dovolenkového programu

Obsluha	Výsledok
▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Voľba vyk.okr./TÚV**. V prípade voľby **Celé zariadenie** sú označené všetky časti zariadenia. ▶ Otočte voličom, ak si želáte označiť vykurovací okruh alebo systém teplej vody. ▶ Stlačte volič. ▶ Zruší sa výber vykurovacieho okruhu alebo systému teplej vody. Znova stlačte volič, aby ste opäť vybrali vykurovací okruh alebo systém teplej vody. V prípade zrušenia výberu vykurovacieho okruhu alebo systému teplej vody sa automaticky zruší výber celého zariadenia. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Ďalej** a stlačte volič. Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami. ▶ Skontrolujte a v prípade potreby upravte vykurovanie a teplú vodu (→ kapitola 5.6, str. 26).	 6 720 815 802-51.1O
Prerušenie dovolenkového programu	
Počas trvania dovolenky sa na displeji zobrazuje informácia, dokedy je aktivovaný dovolenkový program. Ak sú nainštalované dva alebo viaceré vykurovacie okruhy, je nutné pred prerušením dovolenkového programu zvoliť vykurovací okruh (→ kapitola 4.1, str. 9). Ak je dovolenkový program nastavený na **Ako v sobotu** môžete ho prerušiť otočením voliča. Zmena bude účinná do nasledujúceho spínacieho času aktívneho časového programu. Od tohto spínacieho času znova platí dovolenkový program. Ak je aktivovaná optimalizovaná prevádzka, tak sa nezmení teplota.	 6 720 818 622-36.1O
Vymazanie dovolenkového programu, napr. kvôli jeho predčasnému ukončeniu	
▶ Otvorte menu dovolenkového programu (→ str. 27). ▶ Otočte voličom, aby ste označili bod menu **Vymazať** a stlačte volič. Na displeji sa zobrazí vyskakovacie okno s otázkou, či sa má vymazať vybraný dovolenkový program. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Áno** a stlačte volič. ▶ Vo vyskakovacom okne sa zobrazí hlásenie, ktorý dovolenkový program bol vymazaný. ▶ Stlačte volič. Dovolenkový program je vymazaný.	 6 720 815 802-53.1O

Tab. 29 Nastavenie, prerušenie alebo vymazanie dovolenkového programu

5.7 Úprava nastavení pre hybridné systémy

Menu: **Hybridný systém**

V zariadení s hybridným systémom existujú dva rôzne zdroje tepla. Jeden zdroj tepla využívajúci obnoviteľné energie vyrába teplo z tepla zeme, vzduchu, z biomasy alebo zo slnečnej energie. Okrem toho vykuruje konvenčný kotol na olej, plyn alebo elektrickú energiu.

Ak je v zariadení nainštalovaný hybridný systém, tak je k dispozícii menu **Hybridný systém**.

V takomto prípade sa hybridný systém skladá z tepelného čerpadla a samostatného plynového, olejového alebo peletového kotla.

V závislosti od príslušných podmienok a požiadaviek tepla je výhodný pomer energie a nákladov zabezpečený buď tepelným čerpadlom alebo plynovým/olejovým kotlom.

Regulátor tepelného čerpadla neustále porovnáva aktuálne údaje o výkone tepelného čerpadla s nastaveným pomerom ceny energie, tzn. či je výhodnejšia prevádzka tepelného čerpadla alebo prevádzka plynového/olejového kotla. Podľa toho pracuje buď tepelné čerpadlo alebo plynový/olejový kotol.

V menu **Hybridný systém** > **Pomer energie a ceny** je nutné pravidelne upravovať pomer cien elektrickej enegie/fosílnych palív podľa ich aktuálnych cien.

Pomer ceny energie sa vypočíta podľa nasledovného vzorca:

$$\text{Pomer ceny energie} = \frac{\text{Náklady na elektrinu na kWh}}{\text{Náklady na plyn na kWh}} ¥\ 0,\ 902$$

F. 1 Pomer ceny energie v prípade použitia plynu

$$\text{Pomer ceny energie} = \frac{\text{Náklady na elektrinu na kWh}}{\text{Náklady na olej na liter}} ¥\ 0,\ 902$$

F. 2 Pomer ceny energie v prípade použitia oleja

Príklad:

- Cena elektrickej energie: 24 centov/kWh
- Cena plynu: 8 centov/kWh

$$\text{Pomer ceny energie} = \frac{24\ \text{ct.}}{8\ \text{ct.}} ¥\ 0,\ 902 = 2,7$$

F. 3 Výpočet pomeru ceny energie v prípade použitia plynu

Tento pomer je nutné zadať v menu **Hybridný systém** > **Pomer energie a ceny**.

Prepočet pomeru ceny energie je možné vykonať aj pomocou nasledovnej tabuľky.

Cena plynu [ct/kWh]	Cena elektrickej energie [ct/kWh]																				
	10,0-10,9	11,0-11,9	12,0-12,9	13,0-13,9	14,0-14,9	15,0-15,9	16,0-16,9	17,0-17,9	18,0-18,9	19,0-19,9	20,0-20,9	21,0-21,9	22,0-22,9	23,0-23,9	24,0-24,9	25,0-25,9	26,0-26,9	27,0-27,9	28,0-28,9	29,0-29,9	30,0-30,9
3,0-3,9	2,8	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,3	4,6	4,9	5,1	5,4	5,7	5,9	6,2	6,4	6,7	7,7	7,2	7,5	7,8	8,8
4,0-4,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2
5,0-5,9	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4	4,6	4,7	4,9	5,1
6,0-6,9	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3
7,0-7,9	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7
8,0-8,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3
9,0-9,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
10,0-10,9	0,9	0,9	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6
11,0-11,9	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4
12,0-12,9	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,3	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2
13,0-13,9	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1
14,0-14,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9
15,0-15,9	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8
16,0-16,9	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7

Tab. 30 Príklad odčítania hodnoty: Pomer ceny elektrickej energie – ceny plynu

Cena oleja [ct/l]	Cena elektrickej energie [ct/kWh]																				
	10,0-10.9	11,0-11.9	12,0-12.9	13,0-13.9	14,0-14.9	15,0-15.9	16,0-16.9	17,0-17.9	18,0-18.9	19,0-19.9	20,0-20.9	21,0-21.9	22,0-22.9	23,0-23.9	24,0-24.9	25,0-25.9	26,0-26.9	27,0-27.9	28,0-28.9	29,0-29.9	30,0-30.9
50-54	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9
55-59	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3
60-64	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9
65-69	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5
70-74	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2
75-79	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	4,0
80-84	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7
85-89	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5
90-94	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
95-99	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1
100-104	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
105-109	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8
110-114	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7
115-119	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6
120-124	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5
125-129	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4
130-135	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3

Tab. 31 Príklad odčítania hodnoty: Stanovenie pomeru ceny elektrickej energie – ceny oleja

5.8 Zvýšenie výkonu pomocou inteligentnej siete Smart-Grid

V tomto menu je možné nastaviť, či sa energia, ktorá je k dispozícii v sieti „Smart-Grid“, použije na vykurovanie alebo na prípravu teplej vody.

Menu: u > **Vykur.**

Bod menu	Popis
Voľba-zvýšenie	Využitie energie, ktorá je k dispozícii v sieti Smart-Grid, na zvýšenie želanej priestorovej teploty z 0 °C na 5 °C. V závislosti od nastavenia sa funkcia Smart-Grid nevyužíva (v prípade zvýšenia priestorovej teploty o 0 °C).
Nútené zvýšenie	Využitie energie, ktorá je k dispozícii v sieti Smart-Grid, na zvýšenie želanej priestorovej teploty z 2 °C na 5 °C.

Tab. 32 Nastavenia zvýšenia výkonu pre vykurovanie pomocou inteligentnej siete Smart Grid

Menu: **Smart grid** > **Teplá voda**

Teplota teplej vody sa nezvýši, keď je aktívny dovolenkový program.

Bod menu	Popis
Voľba-zvýšenie	Ak je tu nastavené **Áno**, tak sa teplá voda zohreje na teplotu nastavenú pre prevádzkový režim **Teplá voda**. Nie je pritom dôležité, ktorý prevádzkový režim je aktívny pre prípravu teplej vody.

Tab. 33 Nastavenia zvýšenia výkonu pre prípravu teplej vody pomocou inteligentnej siete Smart Grid

5.9 Zvýšenie výkonu pomocou fotovoltického zariadenia

V tomto menu je možné nastaviť, či sa energia vyrobená fotovoltickým zariadením (solárnym zariadením na výrobu elektrickej energie) využije na prípravu teplej vody alebo na vykurovanie.

Menu: **Fotovoltické zariadenie**

Bod menu	Popis
Zvýš. vykur.	Keď fotovoltické zariadenie dodáva elektrickú energiu, táto energia sa využije na zvýšenie želanej priestorovej teploty o 0 °C až 5 °C. V závislosti od nastavenia sa fotovoltické zariadenie na tento účel nevyužije (v prípade zvýšenia priestorovej teploty o 0 °C).
Zvýš. T tepl. vody	Ak je tu nastavené **Áno**, tak sa teplá voda zohreje na teplotu nastavenú pre prevádzkový režim **Teplá voda**. Nie je pritom dôležité, ktorý prevádzkový režim je aktívny pre prípravu teplej vody. Teplota teplej vody sa nezvýši, keď je aktívny dovolenkový program.

Tab. 34 Nastavenia pre zvýšenie výkonu pomocou fotovoltického zariadenia

5.10 Všeobecné nastavenia

V prípade krátkodobého výpadku prúdu alebo krátkych fáz s vypnutím kotla sa nestratia žiadne nastavenia. Ovládacia jednotka sa opäť spustí po obnovení napájania. Ak fáza vypnutia trvá dlhšiu dobu, je možné, že bude znovu treba nastaviť čas a dátum. Nie je potrebné vykonať žiadne ďalšie nastavenia (tab. 7, str. 11).

Menu: **Nastavenia**

Bod menu	Popis
Jazyk	Jazyk zobrazovaných textových hlásení na displeji
Formát času	Prestavenie zobrazovania medzi 24-hodinovým a 12-hodinovým formátom.
Čas	Podľa tohto času sa vykonávajú všetky časové programy a tepelná dezinfekcia. V tomto menu je možné nastaviť čas.
Formát dátumu	Zmena zobrazenia dátumu.
Dátum	Podľa tohto dátumu sa vykonáva o.i. dovolenkový program. Podľa tohto dátumu sa určuje aj aktuálny deň v týždni, ktorý má vplyv na časové programy a napr. na tepelnú dezinfekciu. V tomto menu je možné nastaviť dátum.
Autom. prest. času	Zapnutie alebo vypnutie automatického prepínania letného a zimného času. V prípade nastavenia **Áno** sa automaticky zmení čas (v poslednú marcovú nedeľu z 02:00 hod. na 03:00 hod., v poslednú októbrovú nedeľu z 03:00 hod. na 02:00 hod.).
Kontrast displeja	Zmena kontrastu (pre lepšiu čitateľnosť)
Korekcia sním.tep. v mies.	Korekcia priestorovej teploty zobrazovanej na ovládacej jednotke až o ± 3 °C (→ kalibrácia snímača priestorovej teploty).
Oprava času	Korekcia času interných hodín ovládacej jednotky v s/týždeň (→ Správne nastavenie korekcie času (Oprava času), str. 31)
Štandardné zobrazenie	Nastavenia zobrazovania ďalších teplôt v štandardnom zobrazení
Internet-heslo	Reset osobného hesla pre internetové spojenie (je k dispozícii iba v prípade, ak je nainštalovaný IP sieťový modul). Pri ďalšom prihlásení, napr. pomocou aplikácie, budete automaticky vyzvaný, aby ste zadali nové heslo.
Reset	Znova sa obnovia hodnoty nastavené pri uvádzaní zariadenia do prevádzky (**Reset nastavení**) alebo sa obnoví pôvodné zobrazenie údržby (**Reset zobraz. údržby**).

Tab. 35 Všeobecné nastavenia

Správne nastavenie korekcie času (Oprava času)

Príklad výpočtu hodnoty pre korekciu času v prípade časovej odchýlky o cca. – 6 minút za rok (hodiny ovládacej jednotky meškajú 6 minút):

- – 6 minút za rok = – 360 sekúnd za rok
- 1 rok = 52 týždňov
- – 360 sekúnd : 52 týždňov = – 6,92 sekúnd za týždeň
- Zvýšte korekciu času o 7 sekúnd za týždeň.

Kalibrácia snímača priestorovej teploty (Korekcia sním.tep. v mies.)

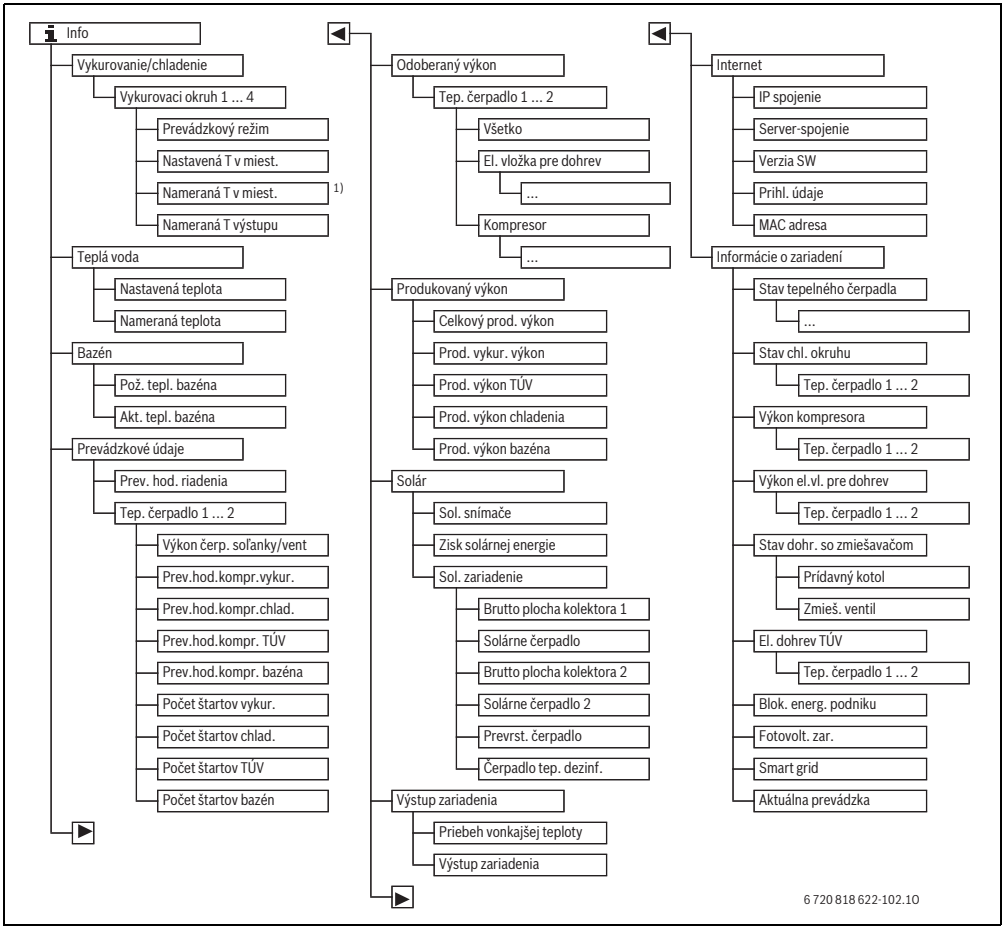
- Do blízkosti ovládacej jednotky namontujte vhodný teplomer tak, aby bol aj s ovládacou jednotkou vystavený rovnakým teplotným podmienkam.
- Počas jednej hodiny zabráňte vplyvom tepelných zdrojov, napr. slnečného žiarenia, telesného tepla, atď. na ovládaciu jednotku a teplomer.
- Otvorte menu pre kalibráciu snímača.
- Otočte voličom, aby ste nastavili korekčnú hodnotu priestorovej teploty. Napríklad ak teplomer zobrazuje teplotu vyššiu o 0,7 °C ako ovládacia jednotka, zvýšte nastavenú hodnotu o 0,7 K.
- Stlačte volič.
  Ovládacia jednotka pracuje so zmenenými nastaveniami.

6 Vyvolanie informácií o zariadení

V informačnom menu je možné jednoduchým spôsobom vyvolať aktuálne hodnoty a informácie o aktívnych prevádzkových stavoch zariadenia. V tomto menu nie je možné meniť žiadne nastavenia.

Informačné menu sa automaticky prispôsobí Vášmu zariadeniu. Niektoré body menu sú k dispozícii iba vtedy, ak je zariadenie príslušne zostavené a ak je správne nastavená ovládacia jednotka (→ kapitola 2.1, str. 4).

- Keď je aktívne štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo info, aby ste otvorili informačné menu.
- Otočte voličom, aby ste vybrali želané menu, napr. **Teplá voda**.
- Stlačte volič, aby ste otvorili zvolené menu.
- Otočte voličom, aby ste zobrazili ďalšie informácie, ktoré sú k dispozícii.
- Stlačte tlačidlo Späť, aby ste prešli na vyššiu rovinu menu.
- Stlačte tlačidlo Späť a podržte ho stlačené, aby ste sa vrátili na štandardné zobrazenie.



Obr. 5 Štruktúra informačného menu

1) K dispozícii iba v prípade, keď je nainštalovaný snímač teploty alebo diaľkové ovládanie v referenčnej miestnosti príslušného vykurovacieho okruhu.

Menu: **Vykurovanie/chladenie**
Body v tomto menu sú k dispozícii iba pre nainštalované vykurovacie okruhy.

Bod menu	Popis
Prevádzkový režim	Aktuálne platný prevádzkový režim v zvolenom vykurovacom okruhu (**Vykur.**, **Voľnob.**, **Chlad.**)
Nastavená T v miest.	Aktuálne platná želaná priestorová teplota v zvolenom vykurovacom okruhu: • Mení sa prípadne v režime automatickej prevádzky viackrát za deň • Trvalo konštantne v režime optimalizovanej prevádzky
Nameraná T v miest.	Aktuálne nameraná priestorová teplota v zvolenom vykurovacom okruhu
Nameraná T výstupu	Aktuálne nameraná teplota výstupu v zvolenom vykurovacom okruhu

Tab. 36 Informácie o vykurovaní

Menu: **Teplá voda**
Toto menu je k dispozícii iba v prípade, keď je nainštalovaný systém teplej vody.

Bod menu	Popis
Nastavená teplota	Želaná teplota teplej vody
Nameraná teplota	Aktuálne nameraná teplota teplej vody

Tab. 37 Informácie o teplej vode

Menu: **Bazén**
Toto menu je k dispozícii iba v prípade, keď je nainštalovaný bazén s ohrevom (je potrebný bazén s ohrevom, modul bazéna, ktorý je súčasťou príslušenstva).

Bod menu	Popis
Pož. tepl. bazéna	Želaná teplota teplej vody v bazéne (Pool)
Akt. tepl. bazéna	Aktuálne nameraná teplota teplej vody v bazéne (Pool)

Tab. 38 Informácie o bazéne s ohrevom (Pool)

Menu: **Prevádzkové údaje**
Okrem prvého bodu menu sú body v tomto menu k dispozícii iba pre nainštalované tepelné čerpadlá. V prípade prevádzky dvoch tepelných čerpadiel zapojených do kaskády sa okrem prevádzkových hodín riadenia zobrazujú všetky body menu samostatne pre každé tepelné čerpadlo.

Bod menu	Popis
Prev. hod. riadenia	Prevádzkové hodiny riadenia od uvedenia tepelného čerpadla do prevádzky príp. od posledného resetu.
Výkon čerp. soľanky/vent	Výkon elektrickej vložky dohrevu od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.
Prev.hod.kompr. vykur.	Počet hodín kompresora v režime vykurovacej prevádzky od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.
Prev.hod.kompr. chlad.	Počet hodín kompresora v režime chladiacej prevádzky od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.
Prev.hod.kompr. TÚV	Počet hodín kompresora v režime prevádzky prípravy teplej vody od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.
Prev.hod.kompr. bazéna	Počet hodín kompresora v režime prevádzky ohrevu vody v bazéne od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.
Počet štartov vykur.	Počet štartov kompresora v režime vykurovacej prevádzky od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.
Počet štartov chlad.	Počet štartov kompresora v režime chladiacej prevádzky od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.
Počet štartov TÚV	Počet štartov kompresora v režime prevádzky prípravy teplej vody od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.
Počet štartov bazén	Počet štartov kompresora v režime prevádzky ohrevu vody v bazéne od uvedenia do prevádzky príp. od posledného resetu.

Tab. 39 Informácie o prevádzke tepelného čerpadla

Menu: **Odoberaný výkon**
V tomto menu sa zobrazuje celková suma výkonov prijatých od tepelného čerpadla a od elektrickej vložky dohrevu (**Odoberaný výkon** > **Všetko**) a oddelene podľa jednotlivých spotrebičov.

V prípade prevádzky dvoch tepelných čerpadiel zapojených do kaskády sa zobrazujú všetky body menu samostatne pre každé tepelné čerpadlo.

Menu: **Odoberaný výkon** > **El. vložka pre dohrev**

Bod menu	Popis
Všetko	Súčet celkového príkonu elektrickej vložky dohrevu.
Vykurovanie	Súčet príkonu v prípade vykurovacej prevádzky
Teplá voda	Súčet príkonu v prípade prevádzky prípravy teplej vody
Vykurovanie	Súčet príkonu v prípade ohrevu vody v bazéne

Tab. 40 Informácie o prijatom výkone elektrickej vložky dohrevu

Menu: **Odoberaný výkon** > **Kompresor**

Bod menu	Popis
Všetko	Súčet celkového príkonu tepelného čerpadla
Vykurovanie	Súčet príkonu v prípade vykurovacej prevádzky
Teplá voda	Súčet príkonu v prípade prevádzky prípravy teplej vody
Chladenie	Súčet príkonu v prípade chladiacej prevádzky
Vykurovanie	Súčet príkonu v prípade ohrevu vody v bazéne

Tab. 41 Informácie o príkone kompresora

Menu: **Produkovaný výkon**
V tomto menu sa zobrazuje suma výkonov tepelného čerpadla.

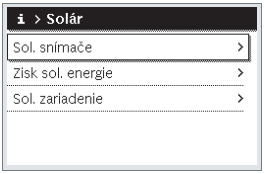
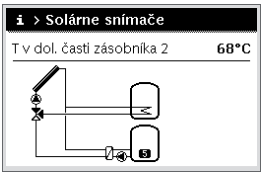
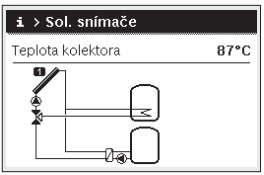
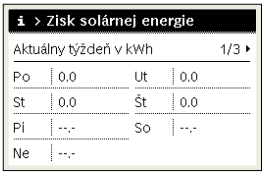
Bod menu	Popis
Celkový prod. výkon	Súčet celkového výkonu tepelného čerpadla
Prod. vykur. výkon	Súčet výkonu v prípade vykurovacej prevádzky
Prod. výkon TÚV	Súčet výkonu v prípade prevádzky prípravy teplej vody
Prod. výkon chladenia	Súčet výkonu v prípade chladiacej prevádzky
Prod. výkon bazéna	Súčet výkonu v prípade ohrevu vody v bazéne

Tab. 42 Informácie o celkovom poskytovanom výkone

Menu: **Solár**
Toto menu je k dispozícii iba v prípade, keď je nainštalované solárne zariadenie. V jednotlivých bodoch menu sú k dispozícii informácie iba vtedy, keď sú nainštalované príslušné časti zariadenia.

Bod menu	Popis
Sol. snímače (graficky)	Aktuálne namerané teploty so zobrazením polohy vybraného snímača teploty v hydraulike solárneho zariadenia (s grafickou vizualizáciou aktuálnych prevádzkových stavov akčných členov solárneho zariadenia)
Zisk solárnej energie	Zisk solárnej energie za predchádzajúci týždeň, zisk solárnej energie počas aktuálneho týždňa a celkový zisk solárnej energie od uvedenia solárneho zariadenia do prevádzky
Sol. zariadenie	V tomto podmenu sú uvedené informácie o nastavenej brutto ploche kolektora (nastavenie môže vykonať iba servisný technik, → technická dokumentácia solárneho modulu) a o prevádzkových stavoch rôznych čerpaciel v solárnom zariadení.

Tab. 43 Informácie o solárnom zariadení

Obsluha	Výsledok
Vyvolanie informácií o solárnom zariadení	
▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo info, aby ste otvorili informačné menu. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Solár**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Solár**.	 6 720 818 622-38.1O
▶ Otočte voličom, aby ste označili bod menu **Sol. snímače** a stlačte volič. Zobrazuje sa aktuálna teplota na snímači teploty označenom najmenším číslom. Číslo v grafickom znázornení označuje polohu snímača teploty v zariadení, napr. teploty v dolnej časti zásobníka 2 [5].	 6 720 818 622-40.1O
▶ Ak si želáte vyvolať informácie o ďalších teplotách, otočte voličom. Na grafikách informačného menu sa zobrazujú nainštalované čerpadlá, zmiešavače a ventily. Ak niektoré čerpadlo pracuje, symbol čerpadla ⓟ sa otáča. Vyplnené trojuholníky v symboloch pre zmiešavače alebo ventily znázorňujú, ktorým smerom tečie solárna kvapalina.	 6 720 807 414-50.1O
Informácie o zisku solárnej energie	
▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo info, aby ste otvorili informačné menu. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Solár**. ▶ Stlačte volič, aby ste otvorili menu **Solár**. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Zisk solárnej energie** a stlačte volič. Zobrazia sa informácie o ziskoch solárnej energie počas aktuálneho týždňa. ▶ Ak si želáte prepínať medzi zobrazením informácie o zisku solárnej energie počas aktuálneho týždňa, predchádzajúceho týždňa a celkovým ziskom solárnej energie od uvedenia zariadenia do prevádzky, otáčajte voličom.	 6 720 807 414-52.1O

Tab. 44 Vyvolanie informácií o solárnom zariadení

Bod menu: **Výstup zariadenia**

V tomto menu sa zobrazuje aktuálne nameraná vonkajšia teplota. Okrem toho tu nájdete diagram priebehu vonkajšej teploty počas aktuálneho a predchádzajúceho dňa (vždy od 00:00 hod. do 24:00 hod.).

Obsluha	Výsledok
Vyvolanie priebehu vonkajšej teploty	
▶ Keď je aktívne štandardné zobrazenie, stlačte tlačidlo info, aby ste otvorili informačné menu. ▶ Otočte voličom, aby ste označili **Výstup zariadenia** a stlačte volič.	6 720 818 622-42.1O
▶ Stlačte volič. Na diagrame je znázornený priebeh vonkajšej teploty počas posledných 2 dní (ďalšie podrobnosti → kapitola 6, str. 32).	

Tab. 45 Vyvolanie informácií o vonkajšej teplote

Menu: **Internet**

Toto menu je k dispozícii iba v prípade, ak je nainštalovaný komunikačný modul.

Bod menu	Popis
IP spojenie	Stav spojenia medzi komunikačným modulom a routerom
Server-spojenie	Stav spojenia medzi komunikačným modulom a Internetom (prostredníctvom routera)
Verzia SW	Verzia softvéru komunikačného modulu
Prihl. údaje	Prihlasovacie meno a heslo pre prihlásenie do aplikácie na ovládanie zariadenia pomocou inteligentného telefónu
MAC adresa	MAC-adresa komunikačného modulu

Tab. 46 Informácie o internetovom spojení

Menu: **Informácie o zariadení**

V jednotlivých bodoch menu sú informácie k dispozícii iba vtedy, keď sú nainštalované príslušné časti zariadenia. Ak sú nainštalované 2 tepelné čerpadlá, je potrebné zvoliť tepelné čerpadlo 1 alebo 2.

Bod menu	Popis
Stav tepelného čerpadla	K dispozícii sú rôzne informácie o stave tepelného čerpadla.
Stav chl. okruhu	Vonkajšia jednotka je vypnutá alebo je kvôli rôznym účelom v prevádzke. V tomto bode menu existujú v tejto situácii nasledovné prevádzkové stavy: **Vyp**; **Vykur.**; **Chlad.**; **Teplá voda**; **Bazén**; **Ba./vyk.**; **Odmraz.**; **Alarm**
Tepl. zast. TÚV	Aktuálny výkon zabezpečovaný kompresorom v kW (0,1 ... 15,0)
Výkon kompresora	Elektrická vložka dohrevu je vypnutá alebo je kvôli rôznym účelom v prevádzke. V tomto bode menu existujú v tejto situácii nasledovné prevádzkové stavy: **Vyp**; **Vykur.**; **Chlad.**; **Teplá voda**; **Bazén**; **Ba./vyk.**; **Alarm**
Výkon el.vl. pre dohrev	Aktuálny výkon zabezpečovaný dohrevom v kW (0,1 ... 15,0)

Tab. 47 Informácie o zariadení

Bod menu	Popis
Stav dohr. so zmiešavačom	• **Prídavný kotol**: Dohrev je **Zap** alebo **Vyp**. • **Zmieš. ventil**: Ak výkon tepelného čerpadla dočasne nepostačuje, tak sa prostredníctvom zmiešavača primieša teplá vykurovacia voda do vykurovacej vody z tepelného čerpadla. Pritom platí: 0 % = dohrev nie je v prevádzke ... 100 % dohrev vykuruje s maximálnym výkonom.
El. dohrev TÚV	Dohrev pre prípravu teplej vody je **Zap** alebo **Vyp**.
Blok. energ. podniku[1)]	Ak sa tu zobrazuje **Zap**, tak zariadenie pracuje s obmedzeným elektrickým výkonom. Ak sa tu zobrazuje **Vyp**, tak zariadenie môže pracovať na plný elektrický výkon.
Fotovolt. zar.	Ak sa tu zobrazuje **Zap**, tak energiu do tepelného čerpadla dodáva fotovoltické zariadenie (solárne zariadenie na výrobu elektrickej energie). Ak sa tu zobrazuje **Vyp**, tak zo strany fotovoltického zariadenia nie je k dipozícii energia.
Smart grid	Tu sa zobrazuje signál, ktorý aktuálne posiela energetický podnik za účelom využitia inteligentnej siete „Smart-Grid“ (stav 2/stav 3/stav 4).
Aktuálna prevádzka	Aktuálne platný prevádzkový režim v zvolenom vykurovacom okruhu (**Vykur.**, **Voľnob.**, **Chlad.**)

Tab. 47 Informácie o zariadení

1) Vo Švédsku sa zvyčajne nevyužíva odstávka zo strany energetického podniku.

7 Pokyny pre úsporu energie

Úsporné vykurovanie/chladenie

- Využívajte optimalizovanú prevádzku. Nastavte želanú priestorovú teplotu podľa Vášho pocitu. Tepelné čerpadlo dosahuje maximálnu úsporu energie vtedy, keď nepretržite pracuje v režime optimalizovanej prevádzky.
- Úplne otvorte termostatické ventily vo všetkých miestnostiach. Až potom, keď sa po dlhšej dobe nedosiahne želaná priestorová teplota, zvýšte nastavenú teplotu pomocou ovládacej jednotky. Iba v prípade, ak v jednej miestnosti bude príliš teplo, privrite v nej termostatický ventil.
- Ak je vo Vašom byte naištalované diaľkové ovládanie, môže kvôli optimalizácii presnosti regulácie zaznamenávať priestorovú teplotu podľa príslušného nastavenia. Zabráňte vplyvu tepla z cudzích zdrojov (napr. slnečného žiarenia, z kachlí, atď.). V opačnom prípade môže dôjsť k neželaným výkyvom priestorovej teploty.
- Pred vykurovacie telesá neumiestňujte žiadne veľké predmety, ako napr. pohovku (min. odstup 50 cm). V opačnom prípade nebude môcť zohriaty príp. ochladený vzduch cirkulovať a vyhrievať príp. chladiť priestor.
- Teplotu, od ktorej sa má spustiť chladiaca prevádzka, nenastavte na príliš nízku hodnotu. Energia sa spotrebováva aj počas chladenia bytu.

Správne vetranie

Okná nakrátko otvorte dokorán, namiesto toho, aby ste ich nechali pootvorené. V prípade pootvorených okien dochádza k silnému úniku tepla z miestnosti bez toho, aby sa v nej významnejšie zlepšila kvalita vzduchu.
Počas vetrania zatvorte termostatické ventily na vykurovacích telesách alebo znížte hodnotu nastavenú na priestorovom termostate.

Príprava teplej vody podľa potreby

- Využívajte časový program pre automatickú prevádzku prípravy teplej vody.

8 Často kladené otázky

Prečo nastavujem požadovanú priestorovú teplotu, hoci sa táto nemeria?

Nastavením želanej priestorovej teploty zmeníte vykurovaciu krivku. Zmenou vykurovacej krivky sa zmení teplota vykurovacej vody a tým aj teplota vykurovacích telies alebo podlahového vykurovania.

Prečo bývajú pri vyšších vonkajších teplotách vykurovacie telesá príliš teplé?

Vykurovacie telesá sa môžu za určitých okolností krátkodobo zohriať aj počas letnej prevádzky: Čerpadlo sa automaticky spúšťa v určitých intervaloch, aby sa zabránilo jeho „stuhnutiu“ (zablokovaniu). V prípade, že sa čerpadlo spustí hneď po ohreve pitnej vody, odvedie sa nevyužité zvyškové teplo cez vykurovací okruh a vykurovacie telesá.

Prečo je v noci čerpadlo v prevádzke, hoci sa nekúri vôbec alebo len minimálne?

Pri poklese pod určitú vonkajšiu teplotu sa bude vykurovať, aby sa zabránilo zamrznutiu zariadenia (protimrazová ochrana).

Prečo je v prevádzke prídavný zdroj tepla, keď časový program prepne zo stlmenej prevádzky na vykurovanie?

Po dlhšom období stlmenej prevádzky sa môže okrem tepelného čerpadla príp. zapnúť aj prídavný zdroj tepla, aby sa dosiahla želaná teplota vykurovacej vody. Kratšie fázy poklesu alebo deaktivácia stlmenej prevádzky zvyšujú pohodlie a zabraňujú tomuto rozkurovaniu.

Nameraná priestorová teplota je vyššia ako želaná priestorová teplota. Prečo napriek tomu kotol pracuje?

Kotol môže pracovať, aby zohrial teplú vodu.

Vaše zariadenie môže byť nastavené na 2 možné druhy regulácie (→ kapitola 2.2, str. 4).

V prípade regulácie podľa vonkajšej teploty (aj s vplyvom priestorovej teploty) môže kotol pracovať aj vtedy, keď je nameraná priestorová teplota vyššia ako nastavená priestorová teplota. Takto sa vždy zabezpečí dostatočný prívod tepla aj do vedľajších priestorov, v ktorých nie je nainštalované diaľkové ovládanie.

Prečo sa vykurovanie nevypne, hoci vonkajšia teplota dosiahla nastavený teplotný prah pre vypnutie počas letnej prevádzky?

Vypnutie počas letnej prevádzky regulované podľa vonkajšej teploty zohľadňuje tepelnú zotrvačnosť vykurovanej hmoty budovy (tlmenie vplyvom konštrukcie budovy). Preto pri dosiahnutí prahovej teploty trvá v prechodnom období ešte niekoľko hodín, kým dôjde k prepnutiu.

9 Odstraňovanie porúch

9.1 Odstraňovanie "pocitových" porúch

Príčin "pocitovo vnímanej" poruchy môže byť viacero, pričom tieto sa vo väčšine prípadov dajú odstrániť jednoduchými krokmi.

Ak je Vám napr. príliš chladno alebo príliš teplo, pomôže Vám tieto "pocitovo vnímané" poruchy odstrániť nasledovná tabuľka.

Reklamácia	Príčina	Náprava
Nie je dosiahnutá želaná priestorová teplota.	Termostatické ventily na vykurovacích telesách sú nastavené na príliš nízku hodnotu.	Nastavte vyššiu teplotu na termostatických ventiloch.
	Príliš nízko nastavená teplota pre vykurovaciu prevádzku.	Keď sú termostatické ventily úplne otvorené, nastavte vyššiu teplotu pre vykurovaciu prevádzku.
	Zariadenie pracuje v letnej prevádzke.	Prepnite zariadenie na zimnú prevádzku (→ kapitola 5.2.3, str. 20).
	Regulátor teploty výstupu prídavného zdroja tepla je nastavený na príliš nízku hodnotu.	Nastavte regulátor teploty výstupu na vyššiu hodnotu (→ návod na obsluhu kotla).
	Vzduchové bubliny vo vykurovacom zariadení.	Odvzdušnite vykurovacie zariadenie.
	Nevhodné miesto inštalácie snímača vonkajšej teploty.	Informujte servisného technika a dajte si snímač vonkajšej teploty nainštalovať na vhodné miesto.
Veľké prekročenie želanej priestorovej teploty.	Vykurovacie telesá sa príliš zohrievajú.	Nastavte nižšiu teplotu pre príslušný prevádzkový režim.
		Nastavte nižšiu teplotu pre všetky prevádzkové režimy.
		Nastavte nižšiu teplotu na termostatických ventiloch vo vedľajších priestoroch.
	Ak je v referenčnej miestnosti nainštalované diaľkové ovládanie, nevhodné miesto inštalácie diaľkového ovládania, napr. vonkajšia stena, v blízkosti okna, v prievane, ...	Informujte servisného technika a dajte diaľkové ovládanie nainštalovať na vhodné miesto.
Príliš veľké výkyvy priestorovej teploty.	Prechodný vplyv cudzieho tepla na miestnosť, napr. v dôsledku slnečného žiarenia, osvetlenia miestnosti, TV, komína, atď.	Informujte servisného technika a dajte diaľkové ovládanie nainštalovať na vhodné miesto.
Namiesto poklesu dochádza k nárastu teploty.	Nesprávne nastavený čas.	Nastavte čas.
Počas stlmenej prevádzky je priestorová teplota príliš vysoká.	Vysoká akumulácia tepla budovy.	Zvoľte skorší spínací čas stlmenej prevádzky.
Zásobník teplej vody sa neohrieva.	Teplota teplej vody[1)] nastavená na zdroji tepla na príliš nízku hodnotu.	Zmeňte nastavenie z Redukcia T tep. vody na Teplá voda.
	Teplota teplej vody[1)] nie je na zdroji tepla nastavená na príliš nízku hodnotu.	Skontrolujte nastavenia na ovládacej jednotke.
	Nesprávne nastavený program teplej vody.	Nastavte program teplej vody.
	Konfigurácia prípravy teplej vody sa nehodí k vykurovaciemu zariadeniu.	Informujte servisného technika, aby skontroloval nastavenia ovládacej jednotky.

Tab. 48 Odstraňovanie "pocitových" porúch

Reklamácia	Príčina	Náprava
Teplá voda nedosahuje v miestach odberu požadovanú teplotu.	Zmiešavacie zariadenie je nastavené na nižšiu teplotu než je želaná teplota teplej vody.	V prípade pochybností informujte servisného technika, aby skontroloval nastavenie zmiešavacieho zariadenia.
V informačnom menu sa v položke Solárny zisk vždy zobrazuje 0, hoci je solárne zariadenie v prevádzke.	Nesprávne nastavené solárne zariadenie.	Informujte servisného technika, aby skontroloval nastavenia ovládacej jednotky.

Tab. 48 Odstraňovanie "pocitových" porúch

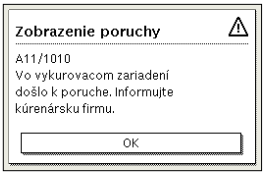
1) Ďalšie informácie nájdete v návode na obsluhu prídavného zdroja tepla.

9.2 Odstránenie zobrazených porúch

UPOZORNENIE: Poškodenie zariadenia vplyvom mrazu! Ak zariadenie nie je v prevádzke kvôli poruche, môže zamrznúť.

- Skontrolujte, či sa dá porucha odstrániť podľa tab. 49.
- Ak to nie je možné, ihneď informujte svojho servisného technika.

Porucha vo Vašom zariadení sa zobrazí na displeji ovládacej jednotky.



Obr. 6 Zobrazenie poruchy

V prípade výskytu viacerých porúch sa zobrazí porucha s najvyššou prioritou. Zobrazuje sa kód poruchy a prídavný kód. Kódy poskytujú servisnému technikovi informáciu o príčine poruchy. Po potvrdení (stlačení voliča) poruchy sa zobrazenie zmení na štandardné. V informačnom riadku sa bude ďalej zobrazovať upozornenie na poruchu. Ak je porucha ešte aktívna, je možné ju zobraziť stlačením tlačidla Späť.

Príčinou môže byť porucha ovládacej jednotky, komponentu, konštrukčnej skupiny alebo zdroja tepla.

Zariadenie zostane v prevádzke dovtedy, kým to bude možné, tzn. môže ďalej vykurovať.

Poruchy, ktoré môžete odstrániť sami

Kód poruchy	Doplnkový kód	Príčina alebo popis poruchy	Priebeh skúšky / príčina	Opatrenie
Na displeji nie je žiadne zobrazenie			Zariadenie je vypnuté.	▶ Zapnite zariadenie.
			Prerušené elektrické napájanie ovládacej jednotky.	▶ Skontrolujte či je ovládacia jednotka správne nasadená v nástennom držiaku.
A01	5450	Výstraha Z1 Blokovaný odtok kondenzátu	Skontrolujte, či odtok kondenzátu nie je znečistený (napr. lístím, hlinou)	▶ Vyčistite odvod kondenzátu
A01	5451	Je potrebné vykonať servis tepelného čerpadla	Je potrebné vykonať údržbu. Zariadenie zostane v prevádzke dovtedy, kým to bude možné.	▶ Informujte servisného technika, aby vykonal údržbu.
A01	5454	Výstraha Z2 Blokovaný odtok kondenzátu	Skontrolujte, či odtok kondenzátu nie je znečistený (napr. lístím, hlinou)	▶ Vyčistite odvod kondenzátu
A01	5526	Alarm Z2 Zlyhalo odmrazovanie	Skontrolujte, či nie je znečistená vonkajšia jednotka. Treba skontrolovať, či nie je znečistený najmä výparník.	▶ Vyčistite vonkajšiu jednotku (najmä výparník)
A11	1010	Žiadna komunikácia cez zbernicové spojenie EMS plus	–	▶ Skontrolujte či je ovládacia jednotka správne nasadená v nástennom držiaku.
A11	1038	Neplatná hodnota času/ dátumu	Nebol nastavený dátum/čas	▶ Nastavte dátum/čas.
			Dlhodobejší výpadok napájacieho napätia	▶ Zabráňte výpadkom napätia.
A11	3061 3062 3063 3064	Žiadna komunikácia s modulom zmiešavača (3061: vykurovací okruh 1, ..., 3064: vykurovací okruh 4)	–	▶ Skontrolujte či je ovládacia jednotka správne nasadená v nástennom držiaku.
A11	6004	Žiadna komunikácia so solárnym modulom	–	▶ Skontrolujte či je ovládacia jednotka správne nasadená v nástennom držiaku.
A21 A22 A23 A24	1001	–	Žiadne spojenie prostredníctvom zbernice medzi HMC300 a RC100 alebo RC100H v príslušnom vykurovacom okruhu (A22: vykurovací okruh 2, ..., A24: vykurovací okruh 4).	▶ Skontrolujte či je ovládacia jednotka správne nasadená v nástennom držiaku.
H01	5284	Výstraha nebolo možné vykonať poslednú tepelnú dezinfekciu	Skontrolujte, či počas tepelnej dezinfekcie prípadne stále nedochádza k odberu vody zo zásobníka teplej vody.	▶ Zastavte stály odber teplej vody a zmeňte čas vykonávania tepelnej dezinfekcie.
H01	5252	Výstraha Z1 Obmedzený objemový prietok medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	Skontrolujte, či nie je znečistený filter častíc.	▶ Vyčistite filter

Tab. 49

Kód poruchy	Doplnkový kód	Príčina alebo popis poruchy	Priebeh skúšky / príčina	Opatrenie
H01	5253	Výstraha Z2 Obmedzený objemový prietok medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	Skontrolujte, či nie je znečistený filter častíc.	▶ Vyčistite filter
H01	5283	Alarm Z2 Snímač vysokého tlaku	Skontrolujte, či nie je znečistená vonkajšia jednotka (najmä výparník a ventilátor)	▶ Vyčistite vonkajšiu jednotku
H01	5292	Alarm Z1 Snímač vysokého tlaku	Skontrolujte, či nie je znečistená vonkajšia jednotka (najmä výparník a ventilátor)	▶ Vyčistite vonkajšiu jednotku
H01	5293	Alarm Z1 Snímač nízkeho tlaku	Skontrolujte, či nie je znečistená vonkajšia jednotka (najmä výparník a ventilátor)	▶ Vyčistite vonkajšiu jednotku
H01	5295	Alarm, strážca kondenzátu	Na prívodných potrubiach sa vytvorila vlhkosť, kvôli príliš nízkej teplote výstupu.	▶ Počkajte, kým vlhkosť nevyschne. Potom alarm na HMI potvrďte stlačením otočného voliča. ▶ V prípade opätovného výskytu alarmu privolajte servisného technika. (→ Je nutné zvýšiť minimálnu povolenú teplotu výstupu. Jedná sa o nastavenie v servisnom menu)
H01	5375	Alarm Z1 Aktívna protimrazová ochrana	Príliš nízka teplota v kondenzátore. Čerpadlá a príp. tepelné čerpadlo sa nútene zapínajú.	Počas vykurovacieho obdobia by sa nemalo vypínať vykurovanie.
H01	5377	Alarm Z2 Aktívna protimrazová ochrana	Príliš nízka teplota v kondenzátore. Čerpadlá a príp. tepelné čerpadlo sa nútene zapínajú.	Počas vykurovacieho obdobia by sa nemalo vypínať vykurovanie.
H01	5451	Alarm Z1 Nedostatočný objemový prietok počas odmrazovania	Skontrolujte, či nie je znečistený filter častíc.	▶ Vyčistite filter
H01	5455	Alarm Z2 Nedostatočný objemový prietok počas odmrazovania	Skontrolujte, či nie je znečistený filter častíc.	▶ Vyčistite filter
H01	5463	Alarm Z1 Zlyhalo odmrazovanie	Skontrolujte, či nie je znečistená vonkajšia jednotka. Treba skontrolovať, či nie je znečistený najmä výparník.	▶ Vyčistite vonkajšiu jednotku (najmä výparník)
H01	5501	Alarm Z2 Snímač nízkeho tlaku	Skontrolujte, či nie je znečistená vonkajšia jednotka (najmä výparník a ventilátor)	▶ Vyčistite vonkajšiu jednotku

Tab. 49

Ak sa porucha nedá odstrániť:

▶ Privolajte autorizovaného servisného technika a oznámte mu kód poruchy, prídavný kód a identifikačné číslo ovládacej jednotky.

Tab. 50 Sem musí Váš servisný technik pri inštalácii zaznačiť identifikačné číslo ovládacej jednotky.

Porucha prídavného zdroja tepla

Poruchy zdroja tepla sa vždy zobrazujú na kotle. V prípade existujúceho zbernicového prepojenia medzi ovládacou jednotkou a zdrojom tepla sa zobrazujú aj na ovládacej jednotke.
V prípade pochybností sa spýtajte svojho servisného technika, aké spojenie je nainštalované.

Poruchy zdroja tepla s poistkou sa dajú odstrániť obnovením pôvodných nastavení.

- Vykonajte reset zdroja tepla.

Ďalšie informácie o odstraňovaní porúch zdroja tepla nájdete v návode na obsluhu zdroja tepla.

- Ak sa porucha nedá odstrániť resetom, informujte servisného technika.

10 Ochrana životného prostredia/ likvidácia odpadu

Ochrana životného prostredia je základné podnikové pravidlo skupiny Bosch.
Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Zákony a predpisy o ochrane životného prostredia prísne dodržiavame.
Za účelom ochrany životného prostredia používame najlepšiu techniku a materiály pri zohľadnení aspektov hospodárnosti.

Obal

Čo sa týka obalov, zapájame sa do systémov likvidácie odpadov špecifických pre jednotlivé krajiny, ktoré zabezpečujú optimálnu recykláciu.
Žiadny z použitých obalových materiálov nezaťažuje životné prostredie a všetky je možné opätovne zúžitkovať.

Použité elektrické a elektronické zariadenia

Nefunkčné elektrické a elektronické zariadenia je nutné pri zbere separovať a odniesť na ekologickú recykláciu (Smernica EÚ o použitých elektrických a elektronických zariadeniach).

Pri likvidácii použitých elektrických a elektronických zariadení využívajte systémy na ich odovzdávanie a zberné systémy v príslušnej krajine.

Odborné výrazy

Fáza útlmu

Časový úsek počas automatickej prevádzky, s prevádzkovým režimom **Stlmiť**.

Automatická prevádzka

Vykurovanie zohrieva systém podľa časového programu a automaticky prepína prevádzkové režimy.

Prevádzkový režim

Prevádzkové režimy vykurovania sú: **Vykur.**, **Stlmiť**, **Voľnob.** a **Chlad.**. Zobrazujú sa **Vykur.** a **Stlmiť** (napr. pri nastavení časového programu) pomocou symbolov ☼ a ☾.

Prevádzkové režimy prípravy teplej vody sú: **Teplá voda**, **Redukcia T tep. vody** a **Vyp**.

Ku každému prevádzkovému režimu je priradená nastaviteľná teplota (okrem **Vyp**).

Protimrazová ochrana

V závislosti od zvoleného druhu protimrazovej ochrany sa zapne čerpadlo vykurovania, ak vonkajšia teplota a/alebo priestorová teplota klesne pod určitú kritickú prahovú hodnotu. Protimrazová ochrana zabraňuje zamrznutiu vykurovacieho zariadenia.

Želaná priestorová teplota (aj želaná alebo nastavená teplota / požad. tepl. v miest.)

Priestorová teplota, ktorú sa snaží vykurovacie zariadenie dosiahnuť. Je ju možné nastaviť individuálne.

Základné nastavenie

Hodnoty pevne uložené v pamäti ovládacej jednotky (napr. celé časové programy), ktoré sú kedykoľvek k dispozícii a je ich možné obnoviť podľa potreby.

Fáza vykurovania

Časový úsek počas automatickej prevádzky, s prevádzkovým režimom **Vykur.**.

Hybridný systém

Vykurovacie zariadenie pozostávajúce zo zdrojov tepla, ktoré sú od výroby navzájom zladené, so zabudovaným regulátorom pre optimalizovanú prevádzku, ktorý sa dodáva ako samostatná konštrukčná jednotka (napr. tepelné čerpadlo s kondenzačným kotlom, ktorý fuguje ako dohrev). Zariadenie vyrába teplú vykurovaciu vodu na ohrev budovy a prípadne pripravuje teplú vodu.

Detská poistka

Nastavenia v štandardnom zobrazení a v menu je možné meniť iba vtedy, keď je vypnutá detská poistka (blokovanie tlačidiel) (→ str. 12).

Prevádzka chladenia

Tepelné čerpadlo dokáže odovzdávať a prijímať teplo. Takto je možné chladiť vodu vo vykurovacom zariadení. V prípade nárastu priestorovej teploty nad určitú hodnotu tepelné čerpadlo v režime chladiacej prevádzky reguluje na príslušnú nastavenú hodnotu.

Voľnobeh

Keď zariadenie pracuje na voľnobeh, neprebieha vykurovacia ani chladiaca prevádzka. Tento stav môže nastať medzi dvomi prevádzkovými režimami, vykurovaním a chladením. Napriek tomu je však tepelné čerpadlo zapnuté.

Zmiešavacie zariadenie

Konštrukčná skupina, ktorá automaticky zabezpečuje, aby bolo možné odoberať teplú vodu v miestach odberu s maximálnou teplotou, ktorá je nastavená na zmiešavacom zariadení.

Optimalizovaná prevádzka

V režime optimalizovanej prevádzky nie je aktívna automatická prevádzka (časový program vykurovania) a vykuruje sa trvalo na teplotu nastavenú pre optimalizovanú prevádzku.

Referenčná miestnosť

Referenčná miestnosť je miestnosť v byte, v ktorej je nainštalované diaľkové ovládanie. Priestorová teplota v tomto prípade slúži ako vedúca veličina pre priradený vykurovací okruh.

Spínací čas

Určitý čas, v ktorý napr. nabehne vykurovanie alebo sa začne pripravovať teplá voda. Spínací čas je súčasťou časového programu.

Smart-Grid

V inteligentnej sieti Smart-Grid navzájom v elektrickej sieti komunikujú zdroje elektrickej energie so spotrebičmi. Vďaka takémuto dodatočnému prepojeniu do siete je možné lepšie zabraňovať výkonovým špičkám a dobám voľnobehu zapínaním a vypínaním spotrebičov, aby bolo možné optimalizovať využitie elektrickej siete.

Teplota v prevádzkovom režime

Teplota, ktorá je priradená k prevádzkovému režimu. Túto teplotu je možné nastaviť. Zohľadnite vysvetlivky týkajúce sa prevádzkového režimu.

Tepelná dezinfekcia

V rámci tejto funkcie sa teplá voda zohreje na vyššiu teplotu ako 65 °C. Táto teplota je potrebná na zničenie choroboplodných zárodkov (napr. legionel). Dodržujte bezpečnostné pokyny týkajúce sa ochrany pred obarením.

Dovolenkový program

Dovolenkový program umožňuje viacdňové prerušenie inak platných nastavení ovládacej jednotky. Po uplynutí dovolenkového programu pracuje ovládacia jednotka znova s inak platnými nastaveniami.

Teplota výstupu

Teplota zohriatej vody, ktorá tečie vo vykurovacom okruhu centrálneho vykurovania zo zdroja tepla k vykurovacím plochám v miestnostiach.

Zásobník teplej vody

V zásobníku teplej vody je uložené väčšie množstvo zohriatej pitnej vody (napr. 120 litrov). Týmto spôsobom je v miestach odberu (napr. vodovodných kohútikoch) k dispozícii dostatočné množstvo teplej vody. Toto je ideálne napr. pre výdatné sprchovanie.

Časový program pre vykurovanie

Tento časový program sa stará o automatické prepínanie prevádzkových režimov v stanovené spínacie časy.

Časový program pre prípravu teplej vody

Tento časový program sa stará o automatické prepínanie prevádzkových režimov **Teplá voda**, **Redukcia T tep. vody** a **Vyp** v stanovené spínacie časy. Je možné ho prepojiť s časovým programom pre vykurovanie (→ kapitola 5.3.2, str. 22).

Časový program pre cirkuláciu

Tento časový program sa stará o automatickú prevádzku cirkulačného čerpadla v stanovené spínacie časy. Je rozumné prepojiť tento časový program s časovým programom pre teplú vodu.

Cirkulačné čerpadlo

Pomocou cirkulačného čerpadla obieha teplá voda medzi zariadením na prípravu teplej vody a odberným miestom (napr. vodovodným kohútikom). Týmto spôsobom je teplá voda rýchlejšie k dispozícii v mieste odberu. Cirkulačné čerpadlo je možné ovládať pomocou časového programu.

Zoznam kľúčových slov

A
Aktuálny prevádzkový stav ... 37
Automatická prevádzka ... 9, 21, 23
  Cirkulačné čerpadlo ... 24
  Vykurovanie ... 16–17
Automatická zmena času ... 31

B
Balenie ... 44
Bazén ... 25
Bezpečnostné pokyny ... 3

C
Čas ... 12, 31
Časový program ... 9
  aktivovať pre vykurovanie ... 16–17
  automaticky upraviť pre vykurovanie ... 21, 23
  kopírovať ... 18
  optimalizovať pre vykurovanie ... 21, 23
  pre cirkulačné čerpadlo ... 24
  pre dohrev ... 25
  pre teplú vodu resetovať ... 22
  pre vykurovanie ... 16–18
  pre vykurovanie resetovať ... 16–17
  premenovať ... 16–17, 19
  upraviť pre teplú vodu ... 22
  upraviť pre vykurovanie ... 18
  zvoliť pre vykurovanie ... 17
Chladenie ... 16
Cirkulácia
  Cirkulačné čerpadlo ... 24
  Úprava nastavení ... 24

D
Dátum ... 12, 31
Diaľkové ovládanie ... 4, 16, 26
Displej
  Kontrast ... 31
  Zobrazenie v prípade porúch ... 41
Dovolenka ... 9, 15, 26–27
  Systém teplej vody ... 26
  Vykurovací okruh ... 26
Dovolenkový program ... 26–27
  nastaviť ... 27
  prerušiť ... 28
  vymazať ... 28
Druhy regulácie ... 4
  podľa priestorovej teploty ... 4
  podľa vonkajšej teploty ... 4

E
Extra teplá voda ... 22

F
Formát
  Čas ... 31
  Dátum ... 31
Formát času ... 31
Formát dátumu ... 31
Fotovoltické zariadenie ... 16

H
Heslo ... 31
  Internet ... 31
Heslo pre vstup do internetu ... 31
Hybridný systém ... 15, 29

I
Informácie
  Bazén ... 34–35
  Bazén s ohrevom ... 34–35
  Blokovanie zo strany energetického podniku ... 37
  Internetové spojenie ... 37
  Prevádzkové údaje ... 34
  Prístup do internetu ... 37
  Solárne zariadenie ... 32, 35, 37
  Stav ... 37
  Systém ... 32
  Tepelné čerpadlo ... 34
  Teplá voda ... 32, 34
  Vonkajšia jednotka ... 37
  Vonkajšia teplota ... 32, 37
  Vykurovanie ... 32, 34
Informačné menu ... 32
Internet ... 37
  Heslo ... 31, 37
  Prihlasovacie údaje ... 37
  Spojenie ... 37

J
Jazyk ... 12, 31
Jednorazový ohrev ... 11

K
Kalibrácia snímača ... 32
Kalibrácia snímača teploty ... 32
Korekcia času ... 31

L
Letná prevádzka
  Podľa vonkajšej teploty ... 20, 25, 30–31
  Vypnutie vykurovania ... 20, 25, 30–31
Likvidácia odpadu ... 44

M
Manuálna prevádzka ... 9

N
Nastavenia ... 15
Nastavenie korekcie času ... 31
Nebezpečenstvo mrazu ... 9
Nebezpečenstvo obarenia ... 3

O
Obnovenie výrobných nastavení (reset)
Časový program pre teplú vodu ... 22
Časový program pre vykurovanie ... 16–17
Ochrana životného prostredia ... 44
Ovládacie prvky
Tlačidlá ... 6
Volič ... 6

P
Poruchy
Odstránenie ... 40
História ... 41
Kód poruchy ... 41
Na zdroji tepla ... 44
Prídavný kód ... 41
Zobrazenie v prípade poruchy ... 41
Prevádzkové hodiny ... 34
Prevádzkové údaje ... 34
Prevádzkový režim ... 9, 18
Prídavné zariadenie ... 25
Prihlasovacie údaje ... 37
Protimrazová ochrana ... 3

R
Recyklácia ... 44
Referenčná miestnosť ... 4
Regulácia podľa priestorovej teploty ... 39
Regulácia podľa vonkajšej teploty ... 39
Reset (obnovenie pôvodného nastavenia)
Časový program pre teplú vodu ... 22
Časový program pre vykurovanie ... 16–17
Rezerva chodu ... 4
Rozsah funkcií ... 4

S
Smart Grid ... 16
Solárne zariadenie ... 4
Spínací čas
presunúť ... 18
vložiť ... 18
vymazať ... 18
Štandardné zobrazenie ... 31
Symboly ... 5
Zobrazený vykurovací okruh ... 9
Staré zariadenie ... 44
Systém teplej vody ... 4

T
Tepelná dezinfekcia
Čas ... 23
Deň ... 23
Spustiť ... 23
Teplota ... 23
Zastaviť ... 23
Teplá voda ... 15
Funkcia extra teplej vody ... 22
Systém I a II ... 21
Tepelná dezinfekcia ... 21
Teplota nad 60 °C ... 21
Úprava nastavení ... 22
Teplota
Bazén s ohrevom ... 25
Chladenie ... 16
Extra teplá voda ... 22
Požadovaná teplota teplej vody ... 33
Požadovaná teplota výstupu ... 32
Priestorová teplota ... 9, 33
Skutočná teplota teplej vody ... 33
Skutočná teplota výstupu ... 32
Stlmená prevádzka ... 16
Teplá voda ... 9, 11
Vykurovanie ... 16
Teplota teplej vody ... 11
Termostatické ventily ... 4
Tichá prevádzka ... 25
Tlačidlá ... 5
Tlačidlo info ... 5, 32
Tlačidlo menu ... 5
Trvanie dovolenky ... 26

V
Verzia softvéru ... 32
Vetranie ... 38
Vložka pre dohrev ... 25
Voľba obľúbených funkcií ... 13
Volič ... 5
Vykurovací okruh ... 4, 16
premenovať ... 16–17
štandardné zobrazenie ... 9
Vykurovanie ... 15, 25
Výpadok elektrického prúdu ... 4
Vysvetlenie symbolov ... 3
Vzostup teploty
PV ... 16
Smart Grid ... 16, 30

Z
Zamknutie tlačidiel ... 9, 12
Zmena priestorovej teploty
do ďalšieho spínacieho času ... 10
dočasne ... 10
pre tlmenú prevádzku ... 10
pre vykurovaciu prevádzku ... 10
trvalo ... 10
Zvýšenie teploty
PV ... 31
Zvýšenie výkonu pomocou inteligentnej siete Smart Grid ... 30
Zvýšenie výkonu pre prípravu teplej vody pomocou fotovoltického zariadenia ... 31

Robert Bosch, spol. s r. o.
Divízia Termotechnika (TT) - Buderus
Ambrušova 4, Bratislava 821 04

www.buderus.sk
buderus@buderus.sk

Buderus