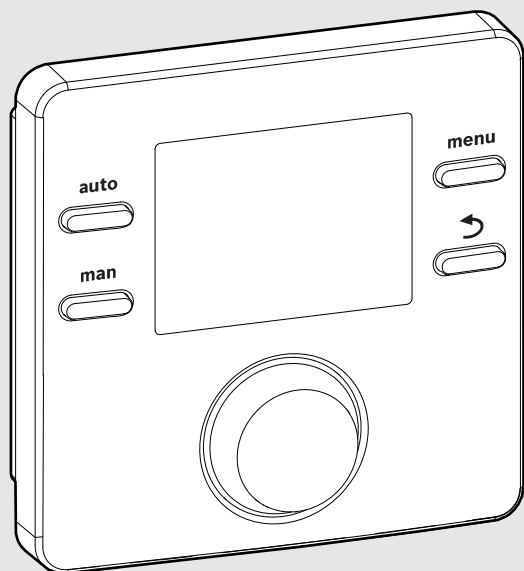


EMS 2



0010004681-002

Ovládacia jednotka

CR 100 | CW 100



BOSCH

Návod na obsluhu

6720863404 (2016/10)



1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny

1.1 Vysvetlenia symbolov

Výstražné upozornenia

Signálne výrazy uvedené vo výstražných upozorneniach označujú druh a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

V tomto dokumente sú definované a môžu byť použité nasledovné výstražné výrazy:



NEBEZPEČENSTVO:

NEBEZPEČENSTVO znamená, že dôjde k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.



VAROVANIE:

VAROVANIE znamená, že môže dôjsť k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.



POZOR:

POZOR znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam osôb.

UPOZORNENIE:

UPOZORNENIE znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.

Dôležité informácie



Dôležité informácie bez ohrozenia ľudí alebo rizika vecných škôd sú vyznačené informačným symbolom.

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

▲ Pokyny pre cieľovú skupinu

Tento návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa vykurovacieho zariadenia.

Je nutné dodržiavať pokyny uvedené vo všetkých návodoch. V prípade nedodržania pokynov môže dôjsť k vecným škodám a zraneniam osôb, až s následkom smrti.

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

▲ Správne použitie

- ▶ Výrobok používajte výlučne na reguláciu vykurovacích zariadení.

Akkoľvek iné použitie nie je správne. Na škody v dôsledku porušenia týchto ustanovení sa nevzťahuje záruka.

▲ Škody spôsobené mrazom

Keď zariadenie nie je 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 v miestach odberu teplej vody

- ▶ V prípade nastavenia teploty 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 CR 100 je regulátor bez snímača vonkajšej teploty.

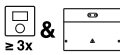
Ovládacia jednotka CW 100 je regulátor so snímačom vonkajšej teploty.

V prípade popisov platných pre CR 100 a CW 100 sa ovládacie jednotky v ďalšom texte nazývajú C 100.

2.1 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

Uvedené údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadenia EÚ č. 811/2013 doplnujúceho smernicu ErP 2010/30/EÚ. Pre výpočet energetickej účinnosti vykurovania priestoru spojeným zariadením je potrebná trieda regulátora teploty, príslušný údaj je možné získať z listu s údajmi o zariadení.

Funkcia C 100	Trieda ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
CR 100			
Modulačná regulácia podľa priestorovej teploty	V	3,0	●
CW 100 a snímač vonkajšej teploty			&
Modulačná regulácia podľa vonkajšej teploty	II	2,0	○

Funkcia C 100	Trieda ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
Regulácia podľa vonkajšej teploty, zap/vyp	III	1,5	○
Modulačná regulácia podľa priestorovej teploty	V	3,0	○
Modulačná regulácia podľa vonkajšej teploty s vplyvom priestorovej teploty	VI	4,0	●
Regulácia podľa vonkajšej teploty s vplyvom priestorovej teploty, zap/vyp	VII	3,5	○
CR 100 & zónový modul			
Regulačný systém priestorovej teploty s ≥ 3 snímačmi teploty (zónová regulácia), modulačná prevádzka	VIII	5,0	●

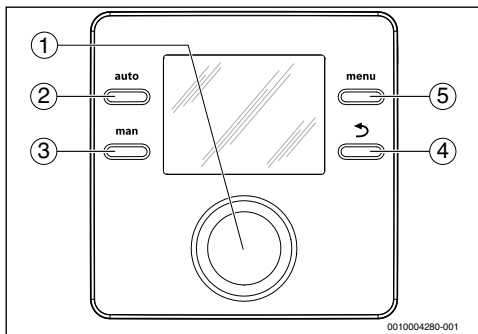
Tab. 1 Údaje o výrobku týkajúce sa energetickej účinnosti

- Stav pri dodávke
 - nastaviteľné
- 1) Klasifikácia ovládacej jednotky podľa nariadenia EÚ č. 811/2013 o označovaní spojených zariadení
 - 2) Prínos k energetickej účinnosti vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia v %

2.2 Platnosť technickej dokumentácie

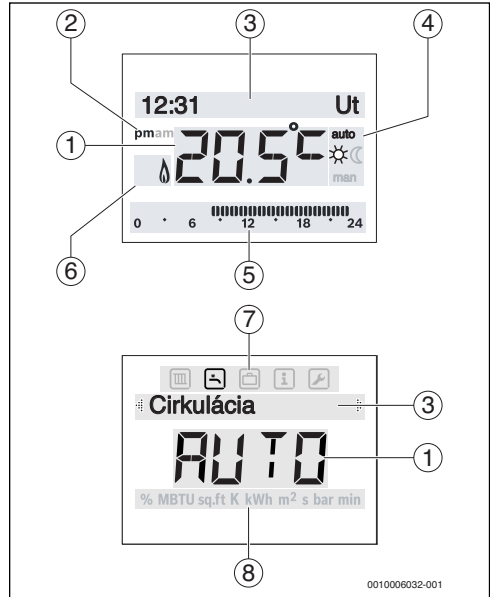
Údaje uvedené v technickej dokumentácii zdrojov tepla, regulátorov vykurovania alebo zbernice platia pre túto ovládaciu jednotku aj naďalej.

3 Prehľad ovládacích prvkov a symbolov



Obr. 1 Ovládacie prvky

- [1] Volič: Výber (otočiť) a potvrdenie (stlačiť)
- [2] Tlačidlo **auto**: Automatická prevádzka s časovým programom
- [3] Tlačidlo **man**: Ručná prevádzka
- [4] Tlačidlo Späť: Vyvolanie nadradenej roviny menu alebo zamietnutie hodnoty (krátkym stlačením), návrat na štandardné zobrazenie (podržte stlačené)
- [5] Tlačidlo **menu**: Hlavné menu (krátke stlačenie)



Obr. 2 Symboly na displeji (príklady zobrazení)

Poz.	Symbol	Označenie: Vysvetlenie
1	20.5°C	Zobrazená hodnota: <ul style="list-style-type: none"> • Zobrazenie aktuálnej priestorovej teploty a pole pre zadanie želanej priestorovej teploty • Zobrazenie informačných hodnôt a pole pre zadanie nastavovaných hodnôt
2	pm/am	Údaj o dennom čase: Popoludní / dopoludnia v prípade 12-hodinového formátu (základné nastavenie 24-hodinový formát)

Poz.	Symbol	Označenie: Vysvetlenie
3	-	Textový riadok: <ul style="list-style-type: none"> Zobrazenie času (napr. 14:03) a aktuálneho dňa v týždni (napr. Po) Zobrazenie bodov menu, nastavení, informačných textov, atď. Ďalšie texty sú označené šípkami a zobrazia sa po otočení vlniča.
4	auto	Prevádzkový režim: Aktívna automatická prevádzka (podľa časového programu)
	man	Prevádzkový režim: Aktívna ručná prevádzka
	☀	Prevádzkový režim: Aktívna vykurovacia prevádzka
	☾	Prevádzkový režim: Aktívna stlmená prevádzka
5		Zobrazenie segmentov - celé segmenty: Časové obdobie vykurovacej prevádzky v aktuálny deň (1 segment = 30 min)
	0 · 6	Žiadne segmenty: Časové obdobie stlmenej prevádzky v aktuálny deň (1 segment = 30 min)
6		Prevádzkový stav: Zdroj tepla je v prevádzke
7		Menu Vykurovanie: Menu s nastaveniami vykurovania
		Menu Teplá voda: Menu s nastaveniami prípravy teplej vody
		Menu Dovolenka: Menu s nastaveniami dovolenkového programu
		Menu Info: Menu pre zobrazenie aktuálnych informácií o vykurovacom zariadení, napr. vykurovanie, teplá voda, solárne zariadenie
		Menu Nastavenia: Menu so všeobecnými nastaveniami, napr. jazyka, času/dátumu, formátov
8	-	Riadok s jednotkami: Fyzikálne jednotky zobrazovaných hodnôt, napr. v menu "Informácie" % MBTU sa.ft K kWh m ² s bar min

Tab. 2 Symboly na displeji

4 Obsluha

Prehľad štruktúry hlavného menu a pozície jednotlivých bodov menu je zobrazený na konci tohto dokumentu.

Nasledovné popisy vychádzajú zo štandardného zobrazenia (→ obr. 2, str. 3).

4.1 Zmena priestorovej teploty

Dopytovanie želanj priestorovej teploty

Keď je aktívny režim automatickej prevádzky (zobrazenie na displeji **auto**):

- ▶ Stlačte tlačidlo auto.

Na niekoľko sekúnd sa zobrazí aktuálne želaná priestorová teplota. Potom sa na niekoľko sekúnd zobrazí informácia, ako dlho bude platiť aktuálne nastavenie (čas do nasledujúceho spínacieho bodu).



Ak je aktivovaná ručná prevádzka (zobrazenie na displeji **man**):

- ▶ Stlačte tlačidlo man.

Na niekoľko sekúnd sa zobrazí aktuálne požadovaná priestorová teplota. Potom sa na niekoľko sekúnd zobrazí informácia, že aktuálne nastavenie (časovo neobmedzené) platí trvalo.



Dočasná zmena priestorovej teploty v režime automatickej prevádzky

Ak je Vám v daný deň príliš chladno alebo príliš teplo:

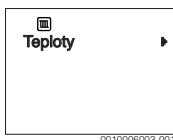
- ▶ Otočte vlničom a potvrdte nastavenie (alebo počkajte niekoľko sekúnd).
Nastavená hodnota prestane blikať. Zmena platí dovtedy, kým sa nedosiahne nasledujúci spínací čas aktívneho časového programu. Potom sa znova aktivuje teplota uložená pre automatickú prevádzku.



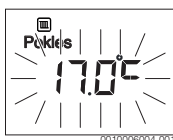
Zmena želanaj priestorovej teploty v prípade režimu Vykurovanie alebo Pokles

Ak je Vám trvalo príliš chladno alebo príliš teplo:

- ▶ Otvorte hlavné menu.
- ▶ Zvoľte a potvrdte menu **Vykurovanie**.



- ▶ Potvrdte menu **Teploty**.
- ▶ Zvoľte a potvrdte bod menu **Vykurovanie** alebo **Pokles**. Aktuálne nastavenie bliká.
- ▶ Nastavte a potvrdte želanú priestorovú teplotu pre zvolený prevádzkový režim. Nastavená hodnota prestane blikáť.



Aktivácia ručnej prevádzky a nastavenie želanaj priestorovej teploty

Ak potrebujete na ľubovoľne dlhú dobu priestorovú teplotu, ktorá sa odlišuje od teplôt pre vykurovanie a stlmenú prevádzku:

- ▶ Stlačte tlačidlo **man**. Ovládacia jednotka bude trvalo regulovať na nastavenú požadovanú teplotu pre ručný prevádzkový režim.
- ▶ Počkajte niekoľko sekúnd, kým sa na displeji znova nezobrazí štandardné zobrazenie alebo dvakrát stlačte vličeň.
- ▶ Nastavte a potvrdte želanú priestorovú teplotu (alebo počkajte niekoľko sekúnd). Nastavená hodnota prestane blikáť. Ovládacia jednotka pracuje trvalo a bez časového obmedzenia so zmeneným nastavením (bez stlmenia prevádzky).

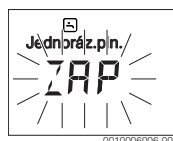


4.2 Nastavenie teplej vody

Aktivácia jednorazového ohrevu (funkcia okamžitej prípravy teplej vody)

Ak potrebujete teplú vodu mimo časov nastavených v časovom programe:

- ▶ Otvorte hlavné menu.
- ▶ Zvoľte a potvrdte menu **Teplá voda**.
- ▶ Stlačte vličeň. Aktuálne nastavenie bliká.
- ▶ Zvoľte a potvrdte **ZAP**. Okamžite sa aktivuje príprava teplej vody (ohrev vody v zásobníku alebo prietokový ohrev). Po zohriatí sa jednorazový ohrev znova automaticky vypne.



Zmena teploty teplej vody

Ak je pre Vás teplá voda príliš studená alebo príliš teplá (nie je k dispozícii, ak je ovládacia jednotka nainštalovaná ako diaľkové ovládanie):

- ▶ Otvorte hlavné menu.
- ▶ Zvoľte a potvrdte menu **Teplá voda**.
- ▶ Zvoľte a potvrdte bod menu **Teplota**. Aktuálne nastavenie bliká.



- ▶ Nastavte a potvrdte želanú teplotu teplej vody. V prípade prekročenia maximálnej hodnoty teploty teplej vody 60 °C začne blikáť varovanie pred obarením.

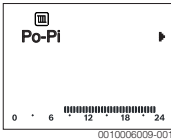


- ▶ Stlačte tlačidlo **Späť**, nastavte a potvrdte ≤ 60 °C. **-alebo-**
- ▶ Potvrdte nastavenie > 60 °C.

4.3 Nastavenie časového programu

Otvorenie časového programu pre viacero dní alebo pre jeden deň v týždni

- ▶ Otvorte hlavné menu.
- ▶ Zvoľte a potvrdte menu **Vykurovanie**.
- ▶ Zvoľte a potvrdte menu **Časový progr.**. Zobrazí sa bod menu **Po-Pi**.



- ▶ **Po-Pi** (spoločná zmena spínacích časov pre všetky pracovné dni) alebo zvoľte **Sobota ... Piatok** (zmena spínacích časov pre jednotlivé dni v týždni). Zobrazí sa bod menu **Zač.vykurov.1**.



Posunutie začiatku vykurovania alebo začiatku stlmenej prevádzky na skôr alebo na neskôr (posun spínacieho času)

- ▶ Otvorte časový program pre všetky pracovné dni alebo pre jeden deň v týždni.
- ▶ Zvoľte a potvrdte spínací čas. Bliká aktuálne nastavený čas spínacieho času a príslušný segment v segmentovom zobrazení.



- ▶ Presuňte spínací čas na želaný čas. Nastavenie sa zmení pri zobrazení hodnôt v 15-minútových krokoch a v segmentovom zobrazení v 30-minútových krokoch.
- ▶ Potvrdte nastavenie.

Pridanie novej fázy vykurovania (napr. Zač.vykurov.2 až Zač.poklesu 2)

Ak sa nepoužíva všetkých šesť spínacích časov v časovom programe, je možné vložiť novú fázu vykurovania.

- ▶ Otvorte časový program pre všetky pracovné dni alebo pre jeden deň v týždni.

- ▶ Zvoľte a potvrdte **Zač.vykurov.2**.



Vloží sa nový spínací čas. Bliká údaj o čase a príslušný segment v segmentovom zobrazení.

- ▶ Nastavte a potvrdte spínací čas **Zač.vykurov.2**, napr. 14:00 hod. Vloží sa nová fáza vykurovania v trvaní pol hodiny. **Zač.poklesu 2** je nastavený na 14:30 hod. Presuňte **Zač.poklesu 2** príp. na 23:00 hod.



Prerušenie fázy vykurovania fázou stlmenej prevádzky (napr. vloženie fázy stlmenej prevádzky medzi Zač.vykurov.2 a Zač.poklesu 2)

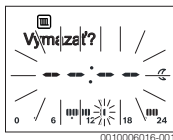
- ▶ Otvorte časový program pre všetky pracovné dni alebo pre jeden deň v týždni.
- ▶ Zvoľte **Zač.poklesu 2** (koniec prerušenej fázy vykurovania).
- ▶ Presuňte **Zač.poklesu 2** na začiatok prerušenia, napr. 18:00 hod.
- ▶ Vložte novú fázu vykurovania a nastavte začiatok vykurovania a začiatok stlmenej prevádzky, napr. **Zač.vykurov.3** (21:00 hod) až **Zač.poklesu 3** (23:00 hod.). Ovládací jednotka automaticky triedi fázy vykurovania v chronologickom poradí.



Vymazanie fázy vykurovania (napr. Zač.vykurov.2 až Zač.poklesu 2)

- ▶ Otvorte časový program pre všetky pracovné dni alebo pre jeden deň v týždni.
- ▶ Zvoľte a potvrdte **Zač.poklesu 2**. Bliká aktuálne nastavený čas spínacieho času a príslušný segment v segmentovom zobrazení.
- ▶ Nastavte **Zač.poklesu 2** na rovnaký čas ako **Zač.vykurov.2**. V textovom riadku sa zobrazí **Vymazať?**

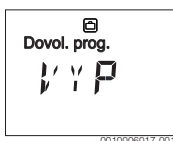
- ▶ Potvrďte **Vymazať?**, ak chcete vymazať fázu vykurovania.



4.4 Nastavenie dovolenkového programu

Otvorenie menu Dovolenska

- ▶ Otvorte hlavné menu.
- ▶ Zvoľte a potvrďte menu **Dovolenska**. Zobrazí sa bod menu **Dovol. prog.**



Aktivácia dovolenkového programu a nastavenie doby dovolenky

- ▶ Zvoľte menu **Dovolenska** a potvrďte, kým nebude blikať nastavená hodnota **VYP**.
- ▶ Zvoľte a potvrďte **ZAP**. Zobrazí sa dátum začiatku dovolenky (základné nastavenie 1. dňa dovolenky = aktuálny dátum) a dátum konca dovolenky (základné nastavenie posledný deň = jeden týždeň po aktuálnom dátume). Deň začiatku dovolenky bliká.



- ▶ Zvoľte a potvrďte deň začiatku dovolenky. Deň je zmenený, bliká mesiac začiatku dovolenky.
- ▶ Zvoľte a potvrďte mesiac začiatku dovolenky. Mesiac je zmenený, bliká deň konca dovolenky.



- ▶ Zvoľte a potvrďte deň konca dovolenky. Deň je zmenený, bliká mesiac konca dovolenky.

- ▶ Zvoľte a potvrďte mesiac konca dovolenky. Dovolenkový program sa automaticky aktivuje na začiatku dovolenky. Na zobrazenom príklade trvá dovolenka od 00:00 hod. dňa 06.08. do 24:00 hod. dňa 21.08.



Prerušenie dovolenkového programu

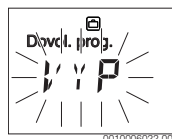
- ▶ Stlačte tlačidlo **man**. Ovládacia jednotka bude trvalo regulovať na uložení požadovanú teplotu pre ručný prevádzkový režim. Teplá voda je k dispozícii iba vtedy, keď je aktívny jednorazový ohrev alebo prevádzkový režim prípravy teplej vody je **ZAP**.
- ▶ Prípadne nastavte želanú priestorovú teplotu. Ovládacia jednotka bude trvalo regulovať na novo nastavenú priestorovú teplotu.



- ▶ Stlačte tlačidlo **auto**, aby ste pokračovali v dovolenkovom programe.

Predčasné ukončenie dovolenkového programu

- ▶ Zvoľte menu **Dovolenska** a potvrďte, kým nebude blikať nastavená hodnota **ZAP**.
- ▶ Zvoľte a potvrďte **VYP**.



Dovolenkový program sa predčasne ukončí. Nastavené hodnoty sú vymazané.

4.5 Ďalšie nastavenia

Nastavenie času a dátumu

- ▶ Otvorte hlavné menu.
- ▶ Zvoľte a potvrďte menu **Nastavenia**.

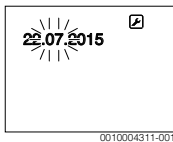
- Zvoľte a potvrdte menu **Čas/dátum**.
Zobrazí sa bod menu **Čas**.



- Stlačte volič.
Údaj o hodinách bliká.
- Nastavte a potvrdte hodinu.
Bliká údaj o minútach.
- Nastavte a potvrdte minútu.

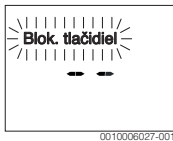


- Zvoľte a potvrdte bod menu **Dátum**.
Bliká dátum (zohľadnite nastavenie v menu **Nastavenia > Formát > Formát dátumu**).
- Deň, mesiac a rok nastavte rovnakým spôsobom ako hodiny a minúty.
- Stlačte volič.
Nastavená hodnota prestane blikáť.



Zapnutie/vypnutie blokovania tlačidiel

- Podržte niekoľko sekúnd súčasne stlačený volič a tlačidlo auto, kým sa nezobrazí **Blok. tlačidiel**.



- V prípade stlačenia ovládacieho prvku počas aktivovaného blokovania tlačidiel sa zobrazí **Blok. tlačidiel**.
- **Zrušenie blokovania tlačidiel:** Podržte niekoľko sekúnd súčasne stlačený volič a tlačidlo auto, kým sa už nezobrazuje **Blok. tlačidiel**.

5 Hlavné menu

V závislosti od kotla a spôsobu použitia ovládacej jednotky nie je možné zvoliť všetky položky menu, viď prehľad hlavného menu na konci tohto dokumentu.

5.1 Menu Vykurovanie

Nastavenia časového programu

Menu **Vykurovanie > Časový progr.**

Bod menu	Popis
Po-Pi	Pre každý deň je možné nastaviť 6 spínacích časov (3 spínacie časy pre začiatok vykurovania a 3 spínacie časy pre začiatok stlmenej prevádzky).
Sobota	Fáza vykurovania trvá minimálne 30 minút.
Nedeľa	
Pondelok	V základnom nastavení sú nastavené:
Utorok	• Po-Pi: Zač.vykurov.1: 06:00 až Zač.poklesu 1: 23:00
Streda	• Sobota a Nedeľa: Zač.vykurov.1: 08:00 až Zač.poklesu 1: 23:00
Štvrtok	
Piatok	Budete tak od 23:00 hod. večer do 06:00 hod. nasledujúceho dňa vykurovať iba obmedzene so zníženou teplotou (v soboty a nedele do 08:00 hod.).

Tab. 3

Obnovenie základného nastavenia časového programu

Menu **Vykurovanie > Reset časov**

Bod menu	Popis
Reset časov	Pomocou nastavenia ANO sa dá individuálny časový program resetovať na základné nastavenie.

Tab. 4

Vypnutie počas leta (k dispozícii iba v prípade regulácie podľa vonkajšej teploty)

Menu **Vykurovanie > Leto/Zima** (☀️)

Bod menu	Popis
Leto/Zima (☀️)	V prípade aktivácie voľby nikdy nevykur. je vykurovanie vypnuté (napr. počas leta). Keď je aktivovaná možnosť vždy vykurovať, je vykurovanie nepretržite aktívne. V prípade aktivácie podľa von.tepl. sa vykurovanie zapína a vypína v závislosti od nastavenia v bode Teplotný prah.

Bod menu	Popis
Teplotný prah (☀)	V prípade, že vonkajšia teplota prekročí tu nastavený teplotný prah (10,0 °C ... 30,0 °C) sa vykurovanie vypne. Ak vonkajšia teplota klesne o 1 K (°C) pod tu nastavený teplotný prah, tak sa vykurovanie zapne. K dispozícii iba v prípade, že je režim Leto/Zima nastavený na podľa von.tepl..

Tab. 5

5.2 Menu "Teplá voda"



Keď je aktivovaná funkcia tepelnej dezinfekcie, zásobník teplej vody sa zohreje na teplotu nastavenú na tento účel.

- ▶ Dodržujte požiadavky uvedené v pracovnom navode DVGW W 511, prevádzkové podmienky cirkulačného čerpadla vrát. kvality vody a požiadavky uvedené v návode kotla.

Bod menu	Popis
Jednoráz.pln.	V prípade aktivácie jednorazového ohrevu (ZAP) sa ihneď zapne príprava teplej vody alebo udržiavanie tepla.
Teplota ¹⁾	Teplotu teplej vody je možné nastaviť pomocou ovládacej jednotky, keď je na kotle nastavený automatický režim prípravy teplej vody (iba v prípade použitia ako regulátor).
Prevádz.režim	Automatická prevádzka prípravy teplej vody je aktívna vtedy, keď sa zobrazuje hodnota AUTO. Časový program vykurovania udáva aj spínacie časy prípravy teplej vody. Nepretržitá príprava teplej vody alebo udržiavanie tepla je aktívne vtedy, keď sa zobrazuje ZAP. Teplá voda sa nepripravuje ani sa neudržiava teplo v prípade, keď sa zobrazuje VYP.
Cirkulácia	Vďaka cirkulácii je teplá voda ihneď k dispozícii v odberných miestach. <ul style="list-style-type: none"> • V prípade nastavenia ZAP sa krátkodobo čerpá teplá voda cez cirkulačné potrubie. • V prípade nastavenia AUTO sa v nastavených časoch vykurovacieho programu a 30 min. pred a po jeho skončení krátkodobo čerpá teplá voda cez cirkulačné potrubie. • Aby ste ušetrili energiu, nastavte VYP.

Bod menu	Popis
Dezinfekcia ¹⁾	Vďaka tepelnej dezinfekcii sa zabezpečí hygienicky nezávadná kvalita teplej vody. V prípade nastavenia AUTO sa teplá voda jednorazovo zohreje každý utorok od 2:00 hod. (v noci) na 70 °C.
Denne 60°C ¹⁾	V prípade nastavenia ANO sa teplá voda v solárnych zariadeniach jednorazovo zohreje každý deň od 2:00 hod. (v noci) na 60 °C, podobne ako pri tepelnej dezinfekcii (k dispozícii iba v prípade zdrojov tepla EMS 2).

- 1) Dá sa nastaviť iba v regulátore C 100 pre HK1, nie na regulátoroch pre HK2, HK3,

Tab. 6

5.3 Menu Info

V menu **Info** je možné vyvolať aktuálne hodnoty a informácie o aktívnych prevádzkových stavoch zariadenia. Nie je možné vykonať zmeny.

Menu Info > Vykurovanie

Bod menu	Popis (možné zobrazenia)
Vonk. teplota (☀)	Aktuálne nameraná vonkajšia teplota. K dispozícii iba v prípade, keď je nainštalovaný snímač vonkajšej teploty.
Prevádz.stav	Tu sa zobrazuje aktuálny stav: <ul style="list-style-type: none"> • V prípade zobrazenia VYP je vykurovanie vypnuté, protimrazová ochrana je však naďalej aktivovaná. • V prípade zobrazenia Vykurovanie alebo Pokles pracuje vykurovanie v automatickom prevádzkovom režime. Podľa časového programu sa vykuruje na teplotu nastavenú pre príslušný prevádzkový režim. • V prípade zobrazenia Leto je vykurovanie vypnuté z dôvodu vypnutia počas letného obdobia (☀). Teplá voda je k dispozícii podľa nastaveného prevádzkového režimu. • V prípade zobrazenia Ručný režim pracuje vykurovanie v ručnom prevádzkovom režime.
Priest. tepl.	Aktuálne nameraná priestorová teplota.

Tab. 7

Menu **Info** > **Teplá voda**

Bod menu	Popis (možné zobrazenia)
Prevádz. stav	Zobrazenie aktuálneho prevádzkového stavu prípravy teplej vody: ZAP alebo VYP
Požad. tepl.	Želaná teplota teplej vody.
Skut. teplota	Aktuálne nameraná teplota teplej vody.

Tab. 8

Menu **Info** > **Sol. zariad.**

Bod menu	Popis (možné zobrazenia)
Solár.	Celkový solárny zisk od prvého uvedenia solárneho zariadenia do prevádzky, napr. 120 kWh .
Skut. T kol.	Aktuálne nameraná teplota kolektora.
T zásobníka	Aktuálne nameraná teplota teplej vody v solárnom zásobníku.
Sol. čerpadlo	Zobrazenie aktuálneho prevádzkového stavu solárneho čerpadla (s reguláciou otáčok): 100 % = ZAP, maximálne otáčky; 0 % = VYP

Tab. 9

Menu **Info** > Spot. energie¹⁾

Bod menu	Popis (možné zobrazenia)
24h: Pl. vyk.	Spotreba paliva pri vykurovaní počas predchádzajúceho dňa (0 – 24 h), napr. 240 kWh
24h el. vyk.	Spotreba elektrickej energie pri vykurovaní počas predchádzajúceho dňa (0 – 24 h), napr. 3,5 kWh
24h: Pl. TUV	Spotreba paliva pri príprave teplej vody počas predchádzajúceho dňa (0 – 24 h), napr. 120 kWh
24h: El. TUV	Spotreba elektrickej energie pri príprave teplej vody počas predchádzajúceho dňa (0 – 24 h), napr. 1,8 kWh
30d: Pl. vyk.	Priemerná denná spotreba paliva pri vykurovaní ¹⁾ (0 – 24 h), napr. 7200 kWh
30d el. vyk.	Priemerná denná spotreba elektrickej energie pri vykurovaní ¹⁾ (0 – 24 h), napr. 105 kWh
30d: Pl. TUV	Priemerná denná spotreba paliva pri príprave teplej vody ¹⁾ (0 – 24 h), napr. 3600 kWh
30d: El. TUV	Priemerná denná spotreba elektrickej energie pri príprave teplej vody ¹⁾ (0 – 24 h), napr. 54 kWh

1) Informácia za posledných 30 dní

Tab. 10

1) Zobrazenie závisí od príslušného zariadenia.

5.4 Menu **Nastavenia**Menu **Nastavenia** > „Jazyk“

Bod menu	Popis funkcie
„Jazyk“ ¹⁾	Je možné zmeniť jazyk menu a bodov menu.

1) Na displeji sa zobrazí nastavený jazyk.

Tab. 11

Menu **Nastavenia** > **Čas/dátum**

Bod menu	Popis funkcie
Čas	Nastavenie aktuálneho času.
Dátum	Nastavenie aktuálneho dátumu.
Letný čas	Zapnutie alebo vypnutie automatického prepínania letného a zimného času. V prípade nastavenia ZAP sa automaticky prestaví 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.).
Korekcia času	Korekcia času interných hodín ovládacej jednotky v sekundách za týždeň (- 20 s/týždeň ... 20 s/týždeň). Na displeji sa zobrazí iba jednotka s (sekundy) namiesto s/týždeň (sekundy za týždeň).

Tab. 12

Menu **Nastavenia** > **Formát**

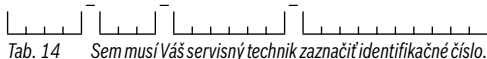
Bod menu	Popis funkcie
Formát dátumu	Zobrazenie dátumu vo všetkých menu (DD.MM.RRRR alebo MM/DD/RRRR), pričom platí: D = deň, M = mesiac, R = rok. Ak sa údaj o roku nepoužíva, zobrazí sa iba DD.MM. alebo MM/DD/.
Formát času	Pri zobrazovaní času je k dispozícii 24-hodinový formát (24h) a 12-hodinový formát (12h, am a pm).
Formát tepl.	Pri zobrazovaní teplôt sú k dispozícii jednotky °C a °F.
Kor. snímača	Ak priestorová teplota zobrazovaná ovládacou jednotkou nesúhlasí, opravte odchýlku až o ± 3 °C .
Kontrast	Ak je zobrazenie na displeji zle viditeľné kvôli svetelným podmienkam, upravte kontrast displeja (36 % ... 64 %).

Tab. 13

6 Odstraňovanie porúch

Ak sa porucha nedá odstrániť:

- ▶ Potvrďte poruchu.
- ▶ Naďalej aktívne poruchy sa znova zobrazia, keď stlačíte tlačidlo Späť.
- ▶ Privolajte autorizovaného servisného technika a oznámte mu kód poruchy, prídavný kód a identifikačné číslo ovládacej jednotky.




7 Elektrické a elektronické zariadenia





Nefunkčné elektrické alebo elektronické zariadenia je nutné pri zbere separovať a dopraviť na ich 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.

8 Prehľad Hlavné menu

Funkcie označené  sú k dispozícii iba v prípade, keď je nainštalovaný snímač vonkajšej teploty.

Vykurovanie

- Teploty (automatická prevádzka)
 - Vykurovanie (teplota vykurovania príp. denná teplota)
 - Pokles (teplota počas stlmenej prevádzky príp. nočná teplota)
- Časový progr. (prepínanie vykurovania/stlmenej prevádzky)
- Reset časov (reset spinacích časov)
-  Leto/Zima (letná/zimná prevádzka)
-  Teplotný prah (prah teploty)

Teplá voda


- Jednoráz. pln. (funkcia okamžitej prípravy teplej vody)
- Teplota^{2),3),4)} (teplota teplej vody)
- Prevádz. režim⁴⁾ (prevádzkové režimy teplej vody)

- Cirkulácia⁴⁾ (prevádzkové režimy cirkulácie)
- Dezinfekcia^{3),4)} (tepelná dezinfekcia)
- Denne 60°C^{2),3),4)} (denný ohrev teplej vody)

Dovolienka

- Dovol. prog. (dovolenkový program)

Info

- Vykurovanie
 -  Vonk. teplota (vonkajšia teplota)
 - Prevádz. stav (prevádzkový stav)
 - Priest. tepl. (priestorová teplota)
- Teplá voda⁴⁾
 - Prevádz. stav⁴⁾ (prevádzkový stav)
 - Požad. tepl.⁴⁾ (želaná teplota teplej vody)
 - Skut. teplota⁴⁾ (aktuálna teplota teplej vody)
- Sol. zariad.
 - Solár. výnos (od uvedenia solárneho zariadenia do prevádzky)
 - Skut. T kol.⁴⁾ (teplota kolektora)
 - T zásobníka⁴⁾ (teplota solárneho zásobníka)
 - Sol. čerpadlo⁴⁾ (prevádzkový stav solárneho čerpadla)
- Spot. energie⁵⁾ (zobrazenie spotreby energie)
 - Spotreba energie za deň (24h)/mesiac (30d)

Nastavenia

- slovensky⁶⁾
- Čas/dátum
 - Čas
 - Dátum
 - Letný čas (letný/zimný čas)
 - Korekcia času (ovládacej jednotky v s/týždeň)
- Formát
 - Formát dátumu
 - Formát času
 - Formát tepl. (jednotka teploty)
 - Kor. snímača (korekcia priestorovej teploty)
 - Kontrast

Servis⁷⁾

- 2) Iba zdroje tepla s EMS 2.
- 3) Dá sa nastaviť iba na regulátore C 100 pre HK1, nie na regulátoroch pre HK2...8.
- 4) Bod menu sa zobrazí iba v prípade, keď sa použije ako regulátor.

- 5) Zobrazenie závisí od príslušného zariadenia.
- 6) Nastavený jazyk.
- 7) Nastavenia v servisnom menu smie meniť iba servisný technik (štandardne sa nezobrazuje).

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com