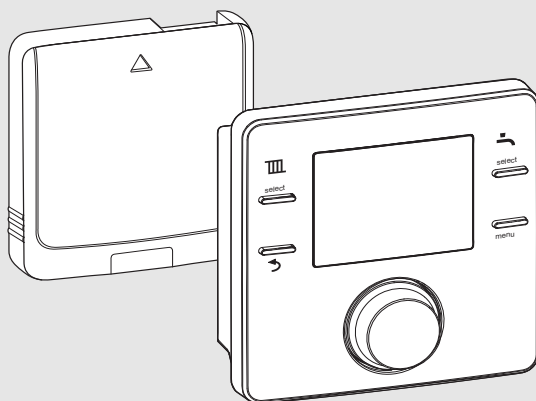




BOSCH

Návod na inštaláciu a obsluhu

Ovládacia jednotka a modul Key **KCR 110 RF**



Obsah

1	Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny	3
1.1	Vysvetlenia symbolov	3
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	3
2	Údaje o produkte	4
2.1	Ovládacia jednotka	4
2.2	Key	5
3	Inštalácia a uvedenie do prevádzky	5
3.1	Inštalácia a uvedenie do prevádzky modulu Key	5
3.2	Inštalácia ovládacej jednotky a jej uvedenie do prevádzky	6
3.3	Uvedenie ovládacej jednotky do prevádzky	7
4	Obsluha ovládacej jednotky	7
4.1	Štandardné zobrazenie	7
4.2	Vyvolanie/nastavenie nastavenia teploty prevádzkových režimov	7
4.2.1	Zobrazenie priestorovej teploty prevádzkového režimu Auto	7
4.2.2	Zobrazenie priestorovej teploty prevádzkového režimu On	8
4.2.3	Zobrazenie priestorovej teploty prevádzkového režimu Off	8
4.2.4	Nastavenie priestorovej teploty	8
4.3	Uzamkn. tlačid.	8
5	Nastavenia v hlavnom menu	8
5.1	Nastavenie časového programu pre vykurovanie	8
5.2	Nastavenie časového programu teplej vody	9
5.3	Deaktivácia spínacích časov	10
5.4	Reset časového programu	10
5.5	Nastavenie teploty	10
5.6	Dovolenka	10
5.7	Info	10
5.8	Nastavenia	11
6	Nastavenia v servisnom menu	11
6.1	Obnovenie nastavení na základné nastavenia (Reset. všetko)	11
6.2	Vykurov. okruh	11
6.3	Údržba	12

6.4	Info o systéme	12
6.5	Nastav. rádia – pripojenie/odpojenie	12
6.6	Nastavenia vykurovacích kriviek	13

7	Key	15
7.1	Pripojenie snímača vonkajšej teploty alebo novej ovládacej jednotky	15
7.2	Resetovanie Key na výrobné nastavenia	15

8	Odstraňovanie porúch	15
8.1	Odstraňovanie porúch	15
8.1.1	Poruchy ovládacej jednotky alebo Key	15

9	Údržba	17
9.1	Výmena batérií ovládacej jednotky	17

10	Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie	17
-----------	---	-----------

11	Zjednodušené vyhlásenie EÚ o zhode týkajúce sa rádiových zariadení	18
-----------	---	-----------

12	Technické údaje	18
-----------	------------------------	-----------

13	Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu	18
-----------	---	-----------

14	Prehľad Hlavné menu	19
-----------	----------------------------	-----------

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 označené 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.

- Skôr než začnete s obsluhou si prečítajte návody na obsluhu (zdroja tepla, regulátora vykurovania, atď.) a majte ich odložené tak, aby boli k dispozícii.
- Dodržujte bezpečnostné a výstražné upozornenia.

Nebezpečenstvo obarenia na miestach odberu teplej vody

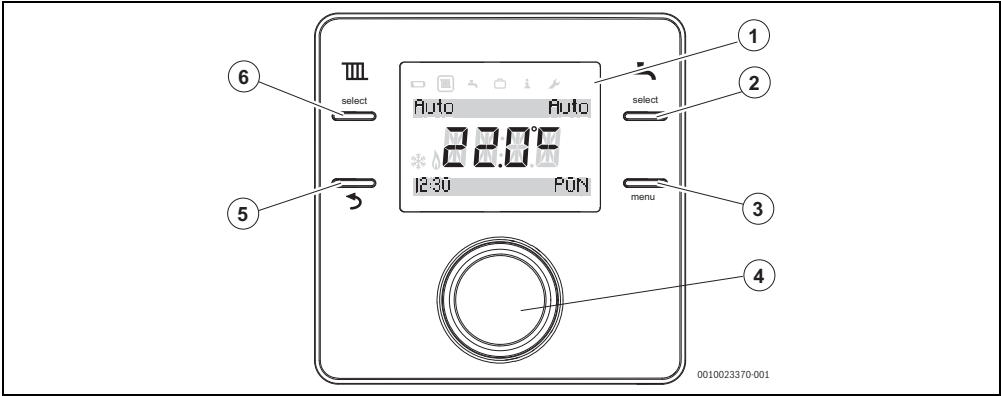
- V prípade nastavenia teplôt teplej vody vyšších ako 60 °C alebo ak je zapnutá tepelná dezinfekcia, je nutné nainštalovať zmiešavacie zariadenie. V prípade pochybností sa spýtajte odborníka.

2 Údaje o produkte

KCR 110 RF obsahuje programovateľnú, nástennú ovládaciu jednotku KCR 110 RF na rádiové diaľkové ovládanie a modul Key, ktorý je umiestnený v zdroji tepla.

2.1 Ovládacía jednotka

Ovládacía jednotka je regulátor riadený podľa priestorovej teploty. Ovládaciu jednotku je možné používať spolu so snímačom vonkajšej teploty (bez kábla alebo s káblom) ako rádiový regulátor riadený podľa vonkajšej teploty. Ovládacía jednotka slúži na rádiové diaľkové ovládanie vykurovacieho systému a je určená na montáž na stenu. Ovládacía jednotka je vhodná na vykurovanie miestností a prípravu teplej vody pomocou regulátora vykurovania s modulovaním. Úplne otvorte termostatické ventily na vykurovacích telesách v priestore ovládacej jednotky a výkon vykurovacích telies nastavte pomocou skrutkovania na spiatočke tak presne, ako je to možné, alebo nastavte ručné ventily tak presne, ako je to možné.



Obr. 1 Ovládacía jednotka

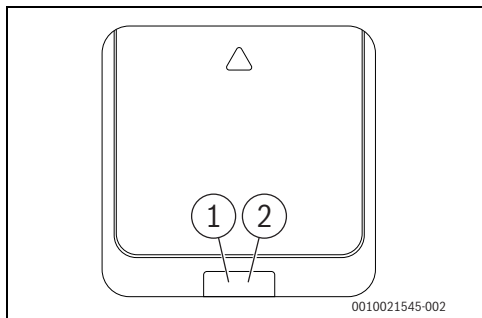
1	Zobrazenie	Teplota, čas, dátum, vykurovanie a teplá voda, kód poruchy, symboly menu a symboly
2	Tlačidlo Teplá voda	On (On), Off (Off), Auto
3	Tlačidlo menu	Dlhé stlačenie – otvorí sa hlavné menu
4	Volič	Voľba (otočiť), potvrdenie (stlačiť)
5	Tlačidlo ↻	Jedno stlačenie – návrat do nadradeného menu
6	Tlačidlo Vykurovanie	On (On), Off (Off), Auto

Tab. 1

2.2 Key

Modul Key sa používa len spolu s ovládacou jednotkou.

Modul Key sa nainštaluje do zdroja tepla.



Obr. 2 Key

[1] Tlačidlo na module Key

[2] LED na Key

Popis LED indikátorov	Príklad
Bliká na červeno: chyba, napr. žiadne spojenie s EMS: ► Znovu nainštalujte modul Key, obnovte posledný funkčný stav.	
Bliká na žltó: režim párovania, môže sa prihlásiť nový/další účastník rádiovéj siete.	
Bliká na zeleno: žiadna chyba, prebieha proces inicializácie.	
Svieta na červeno: dočasná chyba, napr. žiaden účastník rádiovéj siete v dosahu: ► Počkajte na návrat do normálneho prevádzkového stavu.	
Svieta na žltó: žiadna chyba, na module Key nie je prihlásený/ pripojený žiadny účastník rádiovéj siete: ► Odpojte ovládaciu jednotku a následne ju znovu spojte s modulom Key (→ kapitola 6.5, strana 12).	
Svieta na zeleno: žiadna chyba, normálny prevádzkový stav.	
LED nesvieti: žiadna chyba, režim úspory el. energie alebo zariadenie je vypnuté.	

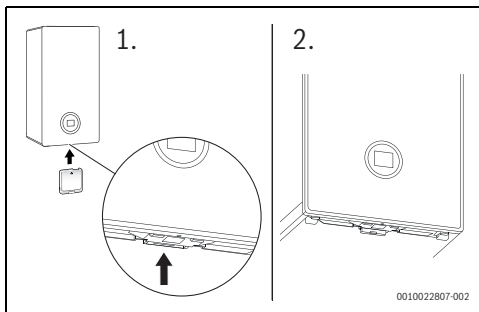
Tab. 2 LED indikátory modulu Key

3 Inštalácia a uvedenie do prevádzky

3.1 Inštalácia a uvedenie do prevádzky modulu Key

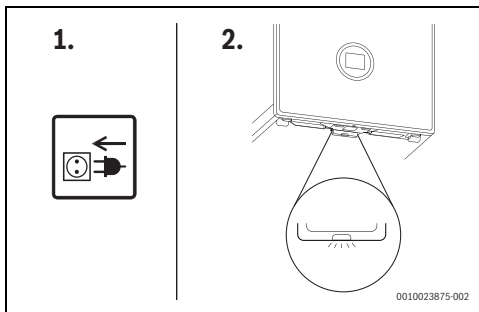
Inštalácia v kotle

- Nainštalujte modul Key do kotla. Pri nástenných plynových zariadeniach spravidla zasunutím odspodu do šachty modulu Key. Ďalšie informácie o inštalácii do zdroja tepla → Technická dokumentácia zdroja tepla.



Obr. 3 Inštalácia modulu Key

- Zapnite kotel.



Obr. 4 Vytvorenie spojenia



Ovládací jednotka a modul Key sú v stave pri dodaní výrobcom spojené a pri spustení sa navzájom automaticky rozpoznávajú.

- Vložte do ovládacej jednotky batérie (→ kapitola 9.1, strana 17).
- Modul Key a ovládací jednotka sa automaticky rozpoznávajú.

Po úspešnom vytvorení spojenia po inštalácii sa na displeji zobrazí aktuálna priestorová teplota.

3.2 Inštalácia ovládacej jednotky a jej uvedenie do prevádzky

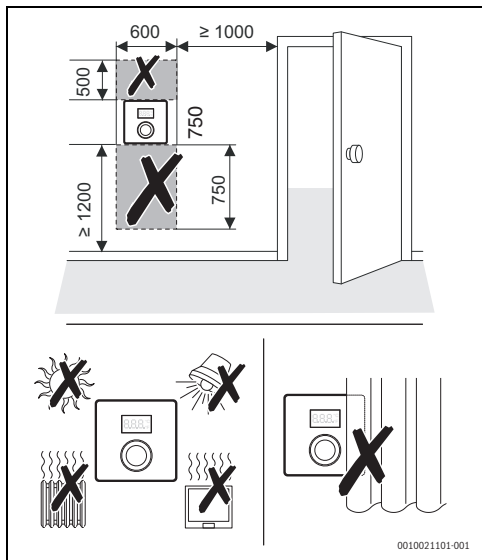
Miesto inštalácie

Ovládacia jednotka využíva rádiové frekvencie. Preto je pri voľbe umiestnenia flexibilná. Pripojenie pomocou káblov nie je potrebné.

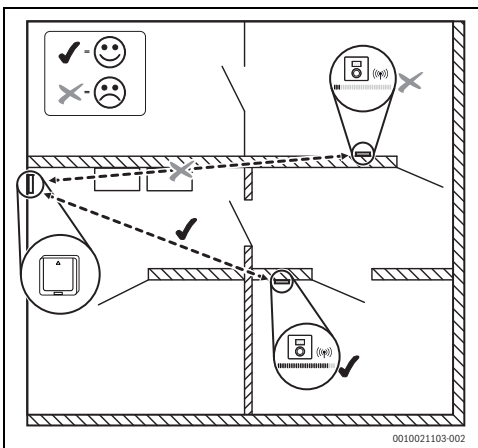
Ovládacia jednotka potrebuje voľnú cirkuláciu vzduchu a musí byť nainštalovaná na otvorenej ploche bez prekážok, ako sú záclony alebo nábytok. Ovládacia jednotka nesmie byť nainštalovaná bližšie ako 300 mm ku kovovým objektom, vrátane kovových boxov nainštalovaných na stenu.

Ovládaciu jednotku nemontuje na stenu, ktorá je vystavená slnečnému svetlu alebo prievanu, prednostne ju namontujte na vnútornú stenu a 1,2 m nad podlahou.

Ovládacia jednotka nesmie byť priamo ovplyvňovaná vykurovacími telesami alebo teplo odovzdávajúcimi predmetmi, ako sú napr. televízory alebo stolné lampy.

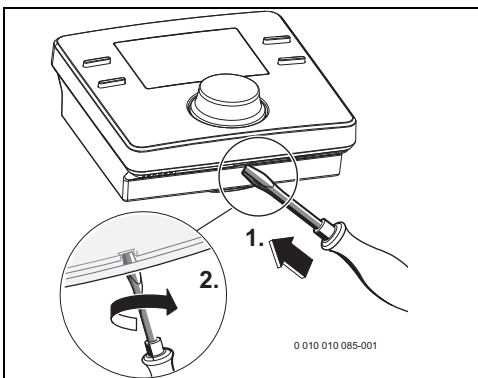


Obr. 5 Miesto inštalácie ovládacej jednotky



Obr. 6 Prenosové trasy

Uvoľnenie ovládacej jednotky z nástenného podstavca



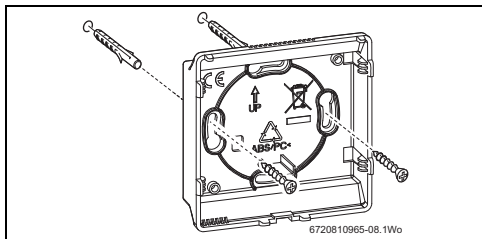
Obr. 7 Uvoľnenie ovládacej jednotky z nástenného podstavca

- ▶ Zasuňte skrutkovač do vyhlbenia na spodnej strane ovládacej jednotky.
- ▶ Mierne otočte skrutkovač, kým sa neotvorí aretácia.

Instalácia na stenu

Pred nástennou inštaláciou ovládacej jednotky nájdite polohu s dobrou intenzitou signálu.

Ak je intenzita signálu nízka, vyskúšajte inú polohu v miestnosti, kým nedosiahnete najlepšiu možnú intenzitu signálu (→ odsek "Intenzita sign.", strana 10).



Obr. 8 Inštalácia nástenného podstavca ovládacej jednotky

3.3 Uvedenie ovládacej jednotky do prevádzky

► Zapnite kotol.

Po vytvorení spojenia sa na displeji zobrazí prednastavený dátum a čas, ako aj režim **Auto** pre vykurovanie a prípravu teplej vody a momentálna priestorová teplota.

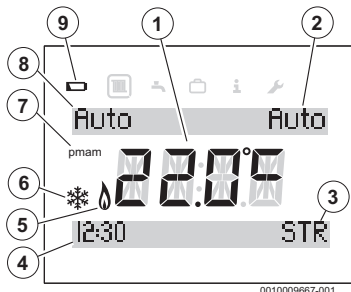
4 Obsluha ovládacej jednotky

Ovládacia jednotka má prednastavené spínacie časy pre vykurovanie a prípravu teplej vody (→ tabuľka 3). Tieto nastavenia môžete upraviť v menu podľa požiadaviek používateľa (→ kapitola 5).

Spínací čas	06:30	08:30	16:30	22:30
Vykurovacia teplota	20 °C	16 °C	21 °C	10 °C
Teplá voda	On	Off	On	Off

Tab. 3

4.1 Štandardné zobrazenie



Obr. 9 Štandardné zobrazenie displeja

- [1] Aktuálna priestorová teplota
- [2] Druh prevádzky teplej vody
- [3] Deň v týždni
- [4] Čas
- [5] Horák v prevádzke (svieti, keď je zdroj tepla vo vykurovacej prevádzke, oneskorenie až 6 minút)
- [6] Protimrazová ochrana (svieti vo vykurovacej prevádzke **Off**)
- [7] **am** alebo **pm** (svieti, keď je čas v 12-hodinovom formáte)
- [8] Prevádzkový režim vykurovania
- [9] Slabá batéria

- Na zvolenie nasledujúcich prevádzkových režimov stlačte tlačidlo **select** vykurovací program:
 - **On** = vykurovanie je trvalo zapnuté
 - **Off** = vykurovanie je trvalo vypnuté
 - **Auto** = platia naprogramované spínacie časy
- Na zvolenie nasledujúcich prevádzkových režimov stlačte tlačidlo **select** program prípravy teplej vody:
 - **On** = príprava teplej vody je trvalo zapnutá
 - **Off** = príprava teplej vody je trvalo vypnutá
 - **Auto** = platia naprogramované spínacie časy

4.2 Vyvolanie/nastavenie nastavenia teploty prevádzkových režimov

4.2.1 Zobrazenie priestorovej teploty prevádzkového režimu Auto

Keď je ovládacia jednotka v prevádzkovom režime **Auto**, stlačte volič na zobrazenie požadovanej hodnoty priestorovej teploty a času nasledujúceho spínacieho času.



Obr. 10 Vykurovanie automaticky

4.2.2 Zobrazenie priestorovej teploty prevádzkového režimu On

Keď je ovládacia jednotka v prevádzkovom režime **On**, stlačte na zobrazenie textu **Nepretržite** a nastavenej, trvalej priestorovej teploty.

4.2.3 Zobrazenie priestorovej teploty prevádzkového režimu Off

Keď je ovládacia jednotka v prevádzkovom režime **Off**, zobrazí sa **Nepretržite** a teplota 5 °C.

Po troch sekundách sa displej prepne späť na aktuálnu priestorovú teplotu. Zobrazí sa symbol protimrazovej ochrany (→ obr. 9, poz. [6]). Aby bolo zariadenie chránené proti zamrznutiu, zdroj tepla začne vykurovať, akonáhle priestorová teplota klesne pod 5 °C.

4.2.4 Nastavenie priestorovej teploty

V normálnom režime prevádzky sa na displeji zobrazí aktuálna priestorová teplota.

Ak chcete v prevádzkovom režime **Auto** alebo **On** znížiť požadovanú hodnotu priestorovej teploty, otočte volič smeru hodinových ručičiek alebo v smere hodinových ručičiek, ak ju chcete zvýšiť. Na tri sekundy zabliká nastavená teplota.

Displej zobrazí nakrátko novú teplotu a do ktorého spínacieho času je teplota platná.



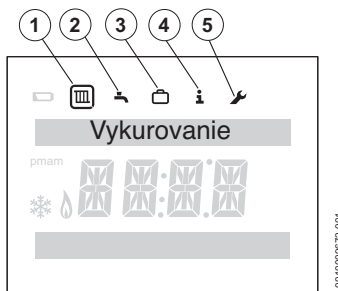
Obr. 11 Požadovaná hodnota priestorovej teploty

4.3 Uzamkn. tlačid.

Blokovanie tlačidiel sa aktivuje, resp. deaktivuje súčasným stlačením tlačidla Vykurovanie (vľavo hore) a voliča.

5 Nastavenia v hlavnom menu

- Podržte stlačené tlačidlo **menu**, kým sa nezobrazí hlavné menu.



Obr. 12 Hlavné menu

- [1] Vykurovanie 
- [2] Teplá voda 
- [3] Dovolenka 
- [4] Info 
- [5] Nastavenia 

- Otočením voliča zvolíte symbol. Zvolený symbol je orámovaný.
- Stlačte volič, aby ste otvorili menu. Blikajúca šípka signalizuje, že sú dostupné ďalšie menu.
- Na návrat do nadradeného menu stlačte tlačidlo .



Ak používateľ nevykoná žiadne zadanie, podsvietenie displeja sa po 20 sekundách vypne, kým sa tlačidlo znovu nestlačí alebo kým sa nestlačí/neotočí volič.

Ak používateľ nevykoná žiadne zadanie, po 60 sekundách sa displej prepne do štandardného zobrazenia.

5.1 Nastavenie časového programu pre vykurovanie

Tento časový program slúži na nastavenie teploty od príslušného spínacieho času.

- Zvoľte symbol „Vykurovanie“  v hlavnom menu.
- Stlačte volič. Zobrazí sa **Čas. program**.
- Stlačte volič. Zobrazí sa **Po-Pi**.

- V prípade potreby otočením voliča nastavte iný časový interval. Zvoliť môžete nasledujúce časové intervaly:
 - **Po-Pi**
 - **So-Ne**
 - **Pondelok**
 - ...
 - **Nedeľa**
- Stlačte volič.
Zobrazí sa .Zobrazí sa **Nastav. času 1**. Toto je čas prvej zmeny teploty, napr. prvá vykurovacia fáza dňa.
Bliká indikácia hodín.
- V prípade potreby otočením voliča nastavte hodinu.
- Stlačte volič.
Bliká indikácia minút.
- V prípade potreby otočením voliča nastavte minúty.
- Stlačte volič.
Zobrazí sa .Zobrazí sa **Nastav. tepl. 1**. Toto je teplota po prvej zmene teploty, napr. pre prvú vykurovaciu fázu dňa.
Indikácia teploty bliká.
- V prípade potreby otočením voliča nastavte teplotu.
- Stlačte volič.
Zobrazí sa .Zobrazí sa **Nastav. času 2**.
Bliká indikácia hodín.
- Nastavte **Nastav. času 2** a **Nastav. tepl. 2**.
- V prípade potreby nastavte alebo deaktivujte **Nastav. času 3** až **Nastav. tepl. 6** (→ kap. 5.3).



Ak niektorý spínací čas nie je potrebný a nie sú nastavené žiadne hodnoty:

- Po poslednej nastavenej teplote znovu stlačte volič bez toho, aby ste vykonali ďalšie nastavenia.

Príklad pre nastavenie spínacích časov:

- **Nastav. času 1, Nastav. tepl. 1:** čas pred zobudením a príjemná teplota pri vstávaní.
- **Nastav. času 2, Nastav. tepl. 2:** čas a teplota po odchode z domu.
- **Nastav. času 3, Nastav. tepl. 3:** čas pred návratom domov a príjemná teplota na bývanie.
- **Nastav. času 4, Nastav. tepl. 4:** čas po zaspání a teplota počas noci až do nasledujúceho spínacieho času.
- Ak je potrebných viac spínacích časov, zopakujte postup pre **Nastav. času 5, Nastav. času 6** a **Nastav. tepl. 5, Nastav. tepl. 6**.

5.2 Nastavenie časového programu teplej vody

Tento časový program slúži na nastavenie časov zapnutia a vypnutia prípravy teplej vody. Ovládacia jednotka má nasledovné základné nastavenia:

Spínací čas	06:30	08:30	16:30	22:30
Teplá voda	On	Off	On	Off

Tab. 4

- Zvoľte symbol „Teplá voda“  v hlavnom menu.
- Stlačte volič.
Zobrazí sa .Zobrazí sa **Čas. program**.
- Stlačte volič.
Zobrazí sa .Zobrazí sa **Po-Pi**.
- V prípade potreby otočením voliča nastavte iný časový interval. Zvoliť môžete nasledujúce časové intervaly:
 - **Po-Pi**
 - **So-Ne**
 - **Pondelok**
 - ...
 - **Nedeľa**
- Stlačte volič.
Zobrazí sa .Zobrazí sa **Tep.voda 1 zap..**
Bliká indikácia hodín.
- V prípade potreby otočením voliča nastavte hodinu.
- Stlačte volič.
Bliká indikácia minút.
- V prípade potreby otočením voliča nastavte minúty.
- Stlačte volič.
Zobrazí sa .Zobrazí sa **Tep.voda 1 vyp..**
Bliká indikácia hodín.
- V prípade potreby otočením voliča nastavte hodinu.
- Stlačte volič.
Bliká indikácia minút.
- V prípade potreby otočením voliča nastavte minúty.
- Stlačte volič.
Zobrazí sa .Zobrazí sa **Tep.voda 2 zap..**
Bliká indikácia hodín.
- Nastavte **Tep.voda 2 zap.** a **Tep.voda 2 vyp..**
- V prípade potreby nastavte alebo deaktivujte **Tep.voda 3 zap.** a **Tep.voda 3 vyp.** (→ kap. 5.3).



Ak tretí spínací čas nie je potrebný a nie sú nastavené žiadne hodnoty:

- Po **Tep.voda 2 vyp.** znovu stlačte volič bez toho, aby ste vykonali ďalšie nastavenia.

5.3 Deaktivácia spínacích časov

- ▶ V časovom programe pre vykurovanie, resp. prípravu teplej vody podržte volič stlačený tak dlho, kým sa nezobrazí spínací čas, ktorý sa má deaktivovať. Bliká indikácia hodín.
- ▶ Otočením voliča nastavte blikajúcu indikáciu hodín na **00**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Bliká indikácia minút.
- ▶ Otočte voličom v smere hodinových ručičiek cez hodnotu **00** tak, aby sa zobrazili čiarky.
- ▶ Spínací čas je deaktivovaný.

5.4 Reset časového programu

- ▶ Zvoľte symbol „Teplá voda“  v hlavnom menu.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Otočením voliča zvoľte **Reset. prog.**
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Otočením voliča zvoľte **ÁNO**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Časový program je resetovaný.

5.5 Nastavenie teploty

- ▶ Zvoľte symbol „Teplá voda“  v hlavnom menu.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Otočením voliča zvoľte **Teplota**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Otočením voliča nastavte teplotu.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Teplota je nastavená.

5.6 Dovolenka

- ▶ Zvoľte symbol „Dovolenka“  v hlavnom menu.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Zobrazí sa **Dovol. program**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Bliká **Off**.
- ▶ Zvoľte **On**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Zobrazí sa dátum začiatku a ukončenia dovolenky. Bliká deň dátumu začiatku.
- ▶ V prípade potreby otočením voliča nastavte deň.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Bliká mesiac dátumu začiatku.
- ▶ V prípade potreby otočením voliča nastavte mesiac.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Bliká deň dátumu ukončenia.
- ▶ Nastavte dátum ukončenia (deň/mesiac).
- ▶ Po nastavení indikácie mesiaca dátumu ukončenia sa menu zatvorí.

Keď je nastavený program dovolenky, aktivuje sa o polnoci prvého nastaveného dňa a deaktivuje sa o polnoci posledného nastaveného dňa.

Počas programu dovolenka sú vykurovanie a príprava teplej vody vypnuté. Na konci dovolenky sa znovu spustia do normálnej prevádzky. Zobrazí sa symbol protimrazovej ochrany, ktorý indikuje, že zdroj tepla je vypnutý, ale pri teplotách nižších ako 5 °C sa zapne na ochranu proti zamrznutiu.

Zrušenie programu dovolenky:

- ▶ Zvoľte symbol „Dovolenka“  v hlavnom menu.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Zobrazí sa **Dovol. program a On**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Bliká **On**.
- ▶ Otočením voliča zvoľte **Off**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Stlačte tlačidlo  na návrat na štandardné zobrazenie.

5.7 Info

- ▶ Zvoľte symbol „Info“  v hlavnom menu.

V menu „Info“ môžete zvoliť nasledujúce body menu:

Tlak systému

Tlak vo vykurovacom okruhu

Vonk. teplota

Aktuálne nameraná vonkajšia teplota je k dispozícii, ak je nainštalovaný snímač vonkajšej teploty (príslušenstvo).

Teplá voda

Aktuálna teplota teplej vody

Intenzita sign.

Intenzita signálu sa zobrazí ako číslo od 0 do 10.

0	=	žiadan príjem
1 – 3	=	zlý príjem
4 – 6	=	dobry príjem
7 – 10	=	veľmi dobrý príjem



Nenechajte intenzitu signálu zobrazovať príliš dlho, pretože v opačnom prípade sa rýchlo vybijú batérie.

Spotr. energie

Zobrazenie približne stanovenej spotreby energie na splnenie zákonných predpisov pre francúzsky trh

5.8 Nastavenia

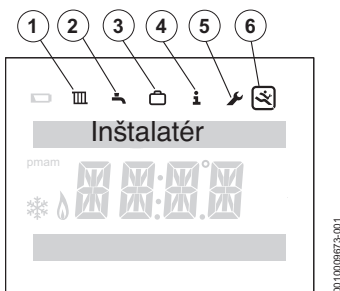
► V hlavnom menu zvolte symbol „Nastavenia“ .

V menu „Nastavenia“ môžete zvoliť nasledujúce body menu:

- **Jazyk** (základné nastavenie FR)
- **Čas/dátum**
- **Formát**
 - **Formát dátumu** (základné nastavenie: DD.MM.RRRR)
 - **Formát času**
- **Kalibr. snímača** (základné nastavenie: 0.0 °C)
Ak zobrazená priestorová teplota nevyhovuje, môžete nastavenie upraviť až o ± 3 °C.
- **Kontrast** (základné nastavenie: 10)
- **Reset. všetko** obnoví všetky nastavenia ovládacej jednotky v hlavnom menu na základné nastavenia. Základné nastavenia môžete nájsť v príslušnom opise bodov menu.

6 Nastavenia v servisnom menu

Nasledujúce funkcie používajú len odborní pracovníci. Slúžia na inštaláciu zariadenia KCR 110 RF alebo vyhľadávanie porúch.



Obr. 13 Zobrazenie menu Inštalatér

- [1] Vykurovanie 
- [2] Teplá voda 
- [3] Dovoľenka 
- [4] Info 
- [5] Nastavenia 
- [6] Servisné menu 

- Stlačte tlačidlo **menu** a tlačidlo , kým sa nezobrazí hlavné menu so servisným menu (→ obr. 13).
- Otočením voliča zvolte symbol „Servisné menu“ .
- Stlačte volič.

V servisnom menu môžete zvoliť nasledujúce body menu:

- **Reset. všetko**
- **Vykurov. okruh**
- **Údržba**
 - **História porúch**
 - **Údržba**
- **Info o systéme**
- **Nastav. rádia**
- **Reg. pod. počas.**

Horný textový riadok na displeji zobrazuje body menu.

Blikajúca šípka signalizuje, že sú dostupné ďalšie menu.

6.1 Obnovenie nastavení na základné nastavenia (Reset. všetko)

Bod menu **Reset. všetko** obnoví všetky nastavenia v servisnom menu na základné nastavenia. Základné nastavenia môžete nájsť v príslušnom opise bodov menu.

- Otočením voliča zvolte **Reset. všetko**.
- Stlačte volič.
- Bliká **NIE**.
- Otočením voliča zvolte **NIE** alebo **ÁNO**.
- Stlačte volič.

Keď je zvolená možnosť **ÁNO**, všetky nastavenia v menu pre inštalatéra sa resetujú na základné nastavenia. Na displeji sa postupne zobrazia štyri čiary, kým sa resetovanie neukončí. Keď zvolíte možnosť **NIE**, nedôjde k žiadnemu resetovaniu.

6.2 Vykurov. okruh

Tento bod menu umožňuje inštalatérovi/servisnému pracovníkovi nastaviť maximálnu teplotu výstupu pre vykurovanie a druh regulácie na zvýšenie účinnosti vykurovacieho systému. Základné nastavenie je 85 °C a regulácia podľa priestorovej teploty. Zvoliť môžete nasledujúce druhy regulácie:

Druh regulácie	Informácia
Algo počas	Regulácia podľa vonkajšej teploty (Voliteľné len s nainštalovaným snímačom vonkajšej teploty.)
Algo pries.výs.	Regulácia podľa priestorovej teploty (základné nastavenie)

Tab. 5 Druhy regulácie

Nastavenie maximálnej teploty výstupu

- ▶ Otočením voliča zvolíte **Vykurov. okruh**.
- ▶ Stlačte volič.
Zobrazí sa . Zobrazí sa **Max.tep.výstupu**.
- ▶ Stlačte volič.
Bliká údaj o teplote.
- ▶ Otočením voliča zvolíte želanú teplotu pre požiadavky vykurovacieho systému.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Na návrat na **Vykurov. okruh** stlačte tlačidlo ➡ .

Nastavenie druhu regulácie

- ▶ Otočením voliča zvolíte **Vykurov. okruh**.
- ▶ Stlačte volič.
Bliká **Max.tep.výstupu**.
- ▶ Otočením voliča zvolíte **Algor. vykurov..**
- ▶ Stlačte volič.
Zobrazia sa druhy regulácie, ktoré sú k dispozícii.
- ▶ Otočením voliča zvolíte želaný druh regulácie.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Na návrat na **Vykurov. okruh** stlačte tlačidlo ➡ .

6.3 Údržba

Načítanie História porúch

- ▶ Otočením voliča zvolíte **Údržba**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Na zobrazenie **Poruchy kotla** stlačte volič.
Poruchy kotla sa zobrazujú tu a na kotle.
- ▶ Stlačte volič na zobrazenie prvých piatich porúch s kódom poruchy a dátumom udalosti. Otáčaním voliča je možné listovať v zobrazení.
- ▶ Na návrat na **Poruchy kotla** stlačte tlačidlo ➡ .
- ▶ Otočením voliča zvolíte **Poruchy regul..**
- ▶ Stlačte volič na zobrazenie prvých piatich porúch ovládacej jednotky s kódom poruchy a dátumom udalosti. Otáčaním voliča je možné listovať v zobrazení.
- ▶ Na návrat na **Poruchy regul.** stlačte tlačidlo ➡ .
- ▶ Na návrat na **História porúch** stlačte tlačidlo ➡ .
- ▶ Otočením voliča zvolíte **Údržba** alebo stlačte tlačidlo ➡ na návrat na **Údržba**.

Údržba

Tento bod menu umožňuje nastavenie upozornenia na údržbu. Zákazník bude vždy po nastavenom intervale informovaný, že treba vykonať údržbu.

Zvoliť môžete nasledovné nastavenia:

- Typ údržby
- Hodiny horáka (1000 ... 6000 hodín)
- Čas prev. kotla (0 ... 72 mesiacov)
- Dátum servisu (dátum)

6.4 Info o systéme

- Dátum inštal.Dátum inštalácie
- SW regulátor: Verzia programu ovládacej jednotky
- **SW zákl. stan.:** Verzia programu Key

6.5 Nastav. rádia – pripojenie/odpojenie



Ovládacia jednotka a Key sú v stave pri dodaní výrobcom spojené a pri spustení sa navzájom automaticky rozpoznávajú.

Na úspešné pripojenie musí byť Key v režime párovania (→ kapitola 7.1, strana 15).

- ▶ Otočením voliča zvolíte **Nastav. rádia**.
- ▶ Stlačte volič.
- ▶ Otočením voliča zvolíte **Zruš. párovania** alebo **Párovanie**.
- ▶ Pred pripojením ovládaciu jednotku pre istotu odpojte (vykonajte Zruš. párovania). Potom zvolíte Párovanie a stlačte volič.
Zobrazí sa **Párovanie** a spustí sa časovač na 120 sekundách. Po pripojení sa časovač zastaví a na displeji sa zobrazí počet pripojených ovládacích jednotiek na potvrdenie.

-alebo-

- ▶ Na odpojenie ovládacej jednotky zvolíte **Zruš. párovania** a stlačte volič. Zobrazí sa **Zruš. párovania** s postupujúcim pásom. Po odpojení sa na displeji zobrazí 0 na potvrdenie.

6.6 Nastavenia vykurovacích kriviek



Tento bod menu je dostupný len vtedy, keď bola predtým nastavená regulácia podľa vonkajšej teploty (→ odsek "Nastavenie druhu regulácie", strana 12).

- ▶ Otočením voliča zvolíte **Reg.pod. počas..**
- ▶ Stlačte volič.
Displej zobrazí druh vykurovacieho okruhu (**Typ okruhu**).
- ▶ Otočením voliča zvolíte zobrazenie možností nastavenia podľa tabuľky 6.

Zobrazenie	Nastavenie
Typ okruhu	Druh vykurovacieho okruhu
Obmedzovač	Voliteľný obmedzovač na zabránenie prekročenia požadovanej hodnoty vykurovania
Max. vonk. tep.	Vonkajšia teplota na vypnutie vykurovania
Dimenz.tep.výst	Teplota výstupu použitá pre najvyšší bod vykurovacej krivky
Zákl.tep.výst.	Teplota výstupu použitá pre najnižší bod vykurovacej krivky
Von. tep.	Referenčná vonkajšia teplota na dimenzovanie vykurovacích prvkov:
Vplyv miestn.	Paralelný posun vykurovacej krivky podľa odchýlok priestorovej teploty

Tab. 6 Nastavenia vykurovacích kriviek

Druh vykurovacieho okruhu

- ▶ Otočením voliča a jeho stlačením na potvrdenie zvolíte **Typ okruhu?**
Displej zobrazí práve naprogramovaný druh vykurovacieho okruhu.

Na zmenu druhu vykurovacieho okruhu:

- ▶ Otočením voliča zvolíte buď
 - podlahové vykurovanie (podlaha) alebo
 - pôvodné vykurovanie (vykurovacie teleso).
- ▶ Na potvrdenie voľby stlačte volič.
- ▶ Na návrat do **Typ okruhu** stlačte tlačidlo „Späť“ ➡.

Obmedzovač

- ▶ Otočením voliča a jeho stlačením na potvrdenie zvolíte **Obmedzovač.**
Displej zobrazí, či je práve naprogramovaný obmedzovač (**ÁNO** alebo **NIE**).

Na zmenu aktuálneho nastavenia:

- ▶ Otočením voliča zvolíte buď
 - Obmedzovač nainštalovaný (**ÁNO**) alebo
 - Nie je nainštalovaný žiadny obmedzovač (**NIE**).
- ▶ Na potvrdenie voľby stlačte volič.

Vonkajšia teplota na vypnutie vykurovania

Na zobrazenie aktuálnej hodnoty vonkajšej teploty na vypnutie vykurovania:

- ▶ Otočením voliča a jeho stlačením na potvrdenie zvolíte **Max. vonk. tep..**
Displej zobrazí aktuálnu hodnotu prahu maximálnej vonkajšej teploty.

Na zmenu prahu maximálnej vonkajšej teploty:

- ▶ Stlačte volič.
Aktuálna hodnota vonkajšej teploty na vypnutie vykurovania bliká.
- ▶ Otočením voliča zvolíte želanú vonkajšiu teplotu na vypnutie vykurovania.
- ▶ Na potvrdenie voľby stlačte volič.
- ▶ Na návrat do **Max. vonk. tep.** stlačte tlačidlo „Späť“ ➡.

Teplota výstupu použitá pre najvyšší bod vykurovacej krivky

Na zobrazenie aktuálnej hodnoty teploty výstupu použitej pre najvyšší bod vykurovacej krivky:

- ▶ Otočením voliča a jeho stlačením na potvrdenie zvolíte **Dimenz.tep.výst.**
Displej zobrazí hodnotu teploty výstupu použitej pre najvyšší bod vykurovacej krivky.



Teplota výstupu použitá pre najvyšší bod vykurovacej krivky je nastaviteľná pre vykurovací okruh typu „Vykurovacie teleso“ medzi 30 °C a 85 °C a vykurovací okruh typu „Podlahové vykurovanie“ medzi 30 °C a 50 °C (rozlíšenie vždy 1 °C).

Na zmenu teploty výstupu použite pre najvyšší bod vykurovacej krivky:

- ▶ Stlačte volič.
Bliká aktuálna hodnota teploty výstupu použite pre najvyšší bod vykurovacej krivky.
- ▶ Otočením voliča zvolte želanú teplotu výstupu použitú pre najvyšší bod vykurovacej krivky.
- ▶ Na potvrdenie voľby stlačte volič.
- ▶ Na návrat do **Dimenz.tep.výst** stlačte tlačidlo „Spät“ ➡.

Teplota výstupu použitá pre najnižší bod vykurovacej krivky

Na zobrazenie aktuálnej hodnoty teploty výstupu použite pre najnižší bod vykurovacej krivky:

- ▶ Otočením voliča a jeho stlačením na potvrdenie zvolíte **Zákl.tep.výst..**
Displej zobrazí hodnotu teploty výstupu použite pre najnižší bod vykurovacej krivky.



Teplota výstupu použitá pre najnižší bod vykurovacej krivky leží medzi 20 °C a hodnotou nastaviteľnej teploty výstupu (rozlíšenie 1 °C).

Na zmenu teploty výstupu použite pre najnižší bod vykurovacej krivky:

- ▶ Stlačte volič.
Bliká aktuálna hodnota teploty výstupu použite pre najnižší bod vykurovacej krivky.
- ▶ Otočením voliča zvolte želanú teplotu výstupu použitú pre najnižší bod vykurovacej krivky.
- ▶ Na potvrdenie voľby stlačte volič.
- ▶ Na návrat do **Zákl.tep.výst.** stlačte tlačidlo „Spät“ ➡.

Referenčná vonkajšia teplota na dimenzovanie vykurovacích prvkov:

Na zobrazenie aktuálnej hodnoty referenčnej vonkajšej teploty na dimenzovanie vykurovacích prvkov:

- ▶ Otočením voliča a jeho stlačením na potvrdenie zvolíte **Von. tep..**
Displej zobrazí aktuálnu hodnotu referenčnej vonkajšej teploty.



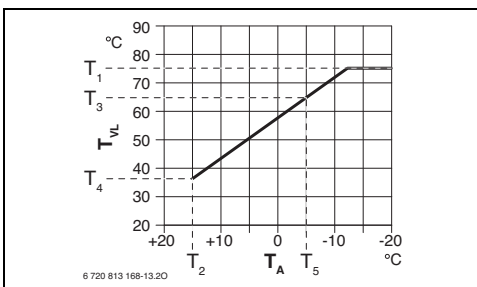
Referenčná vonkajšia teplota na dimenzovanie vykurovacích prvkov je nastaviteľná medzi -20 °C a 0 °C (rozlíšenie 1 °C).

- ▶ Stlačte volič.
Bliká aktuálna hodnota referenčnej vonkajšej teploty.
- ▶ Otočením voliča zvolte želanú referenčnú vonkajšiu teplotu.
- ▶ Na potvrdenie voľby stlačte volič.
- ▶ Na návrat do **Von. tep.** stlačte tlačidlo „Spät“ ➡.

Obrázok 14 je príkladom vykurovacej krivky pre bežné vykurovacie telesá a uvádza teploty v tomto odseku.

Paralelný posun vykurovacej krivky podľa odchýlok priestorovej teploty

Odhýlky priestorovej teploty od nastavenej výšky sa vyrovnajú paralelným posunom vykurovacej krivky. Čím je nastavená nastavovacia hodnota vyššia, tým je dôležitejšia odchýlka priestorovej teploty a maximálny možný vplyv priestorovej teploty na vykurovaciu krivku.



Obr. 14 Diagram pre vykurovanie bežnými vykurovacími telesami

- T₁ Maximálna teplota výstupu
- T₂ Vonkajšia teplota na vypnutie vykurovania
- T₃ Teplota výstupu použitá pre najvyšší bod vykurovacej krivky
- T₄ Teplota výstupu použitá pre najnižší bod vykurovacej krivky
- T₅ Referenčná vonkajšia teplota použitá na dimenzovanie vykurovacích prvkov:

7 Key

Modul Key (→ obr. 2 na strane 5) je spojený s ovládacou jednotkou. Komunikujú prostredníctvom rádiových signálov.

7.1 Pripojenie snímača vonkajšej teploty alebo novej ovládacej jednotky



Ovládacia jednotka a modul Key sú v stave pri dodaní výrobcom spojené a pri spustení sa navzájom automaticky rozpoznajú. Voliteľne dostupný rádiový snímač vonkajšej teploty musí byť spojený s modulom Key.

Ak treba pripojiť iného/d ďalšieho účastníka rádiového spojenia s modulom Key, musí sa modul Key nachádzať v režime párovania. V normálnom režime prevádzky sa modul Key nachádza v režime úspory energie. LED nesvieti.

- ▶ Krátko stlačte tlačidlo na Key.
LED indikuje aktuálny stav modulu Key
(→ tab. 2 na strane 5)
- ▶ Opäť krátko stlačte tlačidlo.
LED bliká na žltó. Režim párovania je aktivovaný.
- ▶ Zároveň uveďte do režimu párovania aj nového účastníka rádiového spojenia (ovládacia jednotka alebo rádiový snímač vonkajšej teploty).

Pri úspešnom spojení svieti LED 5 sekúnd na zeleno.

Pri neúspešnom spojení, tzn. nebol pripojený žiadny nový účastník rádiového spojenia, svieti LED 5 sekúnd na červeno.



Pri výmene účastníka rádiového spojenia musia byť všetci účastníci rádiového spojenia jednotlivito resetovaní/odpojení a znovu pripojení.

7.2 Resetovanie Key na výrobné nastavenia

- ▶ Na resetovanie: podržte tlačidlo na Key stlačené dlhšie ako 5 sekúnd.
Key stratí všetky spojenia a následne sa automaticky prepne do režimu párovania, tzn. bliká 3 minúty nažltó a všetci účastníci rádiového spojenia sa musia nanovo pripojiť.



Skôr ako sa môžu účastníci rádiového spojenia nanovo pripojiť, musia sa najskôr odpojiť. Na tento účel odpojte ovládaciu jednotku prostredníctvom servisného menu (inštalatér). Snímač vonkajšej teploty odpojte resetovaním.

8 Odstraňovanie porúch

Ak sa porucha nedá odstrániť:

- ▶ Potvrďte poruchu.
- ▶ Naďalej aktívne poruchy sa znova zobrazia pri ďalšom prepnutí späť z kľudového stavu zariadenia.
- ▶ Privolajte autorizovaného odborného pracovníka alebo servisného technika, a oznámte mu kód poruchy, prídavný kód a identifikačné číslo ovládacej jednotky.



Tab. 7 Sem musí Váš servisný technik zaznačiť identifikačné číslo.

8.1 Odstraňovanie porúch



Štruktúra hlavičiek tabuliek:

Kód – [príčina alebo popis poruchy].

8.1.1 Poruchy ovládacej jednotky alebo Key

Ovládacia jednotka

V prípade poruchy sa zobrazí kód.

[Prázdny displej alebo symbol slabých batérií]

Popis	Opatrenie
Batérie sú vybité.	Vymeňte batérie.

Tab. 8

207 – [Nízky tlak v zariadení]

Popis	Opatrenie
Tlak v zariadení je nízky.	Naplňte systém.

Tab. 9

1004 – [Iná ovládacia jednotka má poruchu]

Popis	Opatrenie
Iná ovládacia jednotka v systéme má poruchu.	Skontrolujte, či nemajú poruchu iné ovládacie jednotky v systéme.

Tab. 10

1007 – [Žiaden rádiový signál]	
Popis	Opatrenie
Ovládacia jednotka nemá rádiové spojenie s Key.	Skontrolujte intenzitu signálu a umiestnite ovládaciu jednotku lepšie.

Tab. 11

1009 – [Žiaden rádiový signál alebo neúspešné spojenie]	
Popis	Opatrenie
Ovládacia jednotka nemá rádiové spojenie s Key.	Znovu pripojte účastníkov rádiového spojenia.

Tab. 12

1010 – [Žiadna komunikácia prostredníctvom EMS-BUS so zdrojom tepla]	
Popis	Opatrenie
Žiadna komunikácia, hoci zdroj tepla EMS je kompatibilný.	Vymeňte spoje EMS/rozhrania.

Tab. 13

1017 – [Príliš nízky tlak v zariadení]	
Popis	Opatrenie
Tlak v zariadení je príliš nízky.	Naplňte systém.

Tab. 14

1037 – [Regulácia podľa vonkajšej teploty bez snímača vonkajšej teploty]	
Popis	Opatrenie
Regulácia podľa vonkajšej teploty je nastavená. Nie je pripojený žiadny snímač vonkajšej teploty alebo sú vybité batérie snímača vonkajšej teploty.	Zvoľte reguláciu podľa priestorovej teploty alebo pripojte snímač vonkajšej teploty. Vymeňte bezkáblový snímač vonkajšej teploty.

Tab. 15

1070 – [Údržba nutná dňa ...]	
Popis	Opatrenie
Ďalšiu údržbu treba vykonať dňa <dd.mm.rrrr>.	Informujte svojho servisného technika o tom, že v nasledujúcich 30 dňoch treba vykonať údržbu zariadenia.

Tab. 16

1071 – [Údržba nutná teraz]	
Popis	Opatrenie
Ďalšiu údržbu treba vykonať teraz.	Informujte svojho servisného technika o tom, že treba vykonať údržbu zariadenia.

Tab. 17

1072 – [Oneskorenie údržby]	
Popis	Opatrenie
Termín údržby bol presiahnutý.	Informujte svojho servisného technika o tom, že pred 14 dňami bolo treba vykonať údržbu zariadenia.

Tab. 18

309x; x = číslo vykurovacieho okruhu – [Snímač teploty ovládacej jednotky je poškodený]	
Popis	Opatrenie
Snímač teploty ovládacej jednotky je mimo povoleného rozsahu.	Vymeňte ovládaciu jednotku.

Tab. 19

9 Údržba

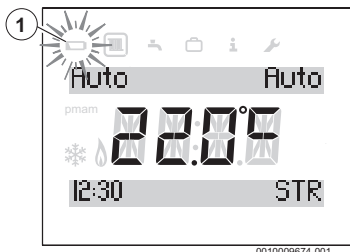
Ovládacia jednotka a Key nevyžadujú žiadnu údržbu okrem výmeny batérií ovládacej jednotky.

Teleso je možné čistiť suchou handrou. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky ani čistiace roztoky.

9.1 Výmena batérií ovládacej jednotky

Keď sa zobrazí symbol slabých batérií v normálnom režime prevádzky, musia sa batérie v nasledujúcich 60 dňoch vymeniť, inak sa stratia naprogramované nastavenia.

- ▶ Batérie vymieňajte za batérie toho istého typu: LR6/AA 1,5 V alkalické.



Obr. 15 Indikácia slabých batérií

Prístup k batériám

Uvoľnenie ovládacej jednotky z nástenného podstavca:

1. Zasuňte skrutkovač s plochou hlavou do vyhlbenia na spodnej strane ovládacej jednotky.
2. Mierne otočte skrutkovač, kým sa neotvorí aretácia.
3. Uvoľnite ovládaciu jednotku z nástenného podstavca.

Výmena batérií

- ▶ Vybité batérie vymeňte len za nové batérie toho istého typu (AA).
- ▶ Uistite sa, že + pól batérie leží v + póle batérovej priehradky.
- ▶ Montáž ovládacej jednotky na nástenný podstavec: Najskôr zaveďte ovládaciu jednotku do ôk [1] na hornej strane, potom zacvaknite spodnú stranu.

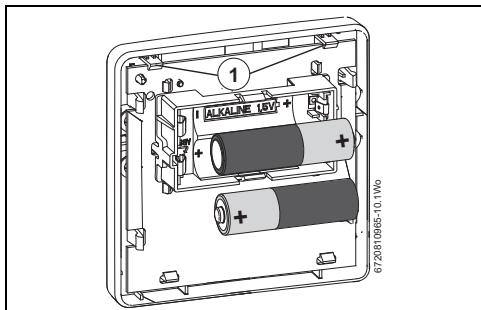


POZOR

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku explózie batérií!

Pri použití batérií nesprávneho typu môže dôjsť k explózii.

- ▶ Vybité batérie vymeňte len za batérie toho istého typu.
- ▶ Vybité batérie zlikvidujte ekologickým spôsobom.



Obr. 16 Výmena batérií

10 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

Uvedené údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadenia EÚ č. 811/2013 dopĺňujúceho smernicu ErP 2017/1369/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 ovládacej jednotky	Trieda ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
KCR 110 RF & Key			
Modulačná regulácia podľa priestorovej teploty	V	3,0	●
KCR 110 RF a Key a snímač vonkajšej teploty (príslušenstvo)			
Riadenie podľa vonkajšej teploty	VI	4,0	○

Tab. 20 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 %

11 Zjednodušené vyhlásenie EÚ o zhode týkajúce sa rádiových zariadení

Týmto spoločnosť Bosch Thermotechnik GmbH vyhlasuje, že produkt KCR 110 RF s rádiovou technikou popísaný v tomto návode zodpovedá smernici 2014/53/EÚ.

Úplný text vyhlásenia EÚ o zhode je k dispozícii na internete: www.junkers.sk.

12 Technické údaje

	KCR 110 RF	Key
Protokol o prenose (rádiom)	X3D-C	
Prenosová frekvencia	868,00 MHz	
Frekvencia, šírka pásma	868,7... 869,2 MHz	
Max. vysielač výkon	10 mW	
Montážna výška	-5 ... 1800 m n. m.	
Prevádzková teplota	0 ... 60 °C	
Teplota skladovania	-20 ... +85 °C	
Relatívna vlhkosť vzduchu 23 °C	0 ... 80%	
Relatívna vlhkosť vzduchu 40 °C	0 ... 93%	
Druh krytia podľa DIN 40050	IP20	IPX4D
Kategória prijímača	2	
Vibrácia	EN ISO 1335 ASTM 4728	
Potrebné batérie	AAA	AA
Životnosť batérie	2 roky	
Teplota pri skúške tlaku guľôčkou	75 °C	
Stupeň znečistenia	2	

Tab. 21

13 Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu

Ochrana životného prostredia je základným princípom skupiny Bosch.

Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Prísne dodržiavame zákony a predpisy o ochrane životného prostredia.

Kvôli ochrane životného prostredia používame najlepšiu možnú techniku a materiály, pričom zohľadňujeme hospodárnosť zariadení.

Balenie

Čo sa týka balenia, v jednotlivých krajinách sa zúčastňujeme na systémoch opätovného zhodnocovania odpadov, ktoré zaisťujú optimálnu recykliáciu.

Všetky použité obalové materiály sú ekologické a recyklovateľné.

Staré zariadenia

Staré zariadenia obsahujú materiály, ktoré je možné recyklovať. Konštrukčné skupiny sa ľahko oddeľujú. Plasty sú označené. Preto sa dajú rôzne konštrukčné skupiny roztriediť a recyklovať alebo zlikvidovať.

Používané elektrické a elektronické zariadenia



Tento symbol znamená, že sa výrobok nesmie likvidovať spolu s ostatnými odpadmi, ale ho je nutné priniesť do špecializovaných zberných firiem na spracovanie, zber, recykliáciu a likvidáciu.

Tento symbol platí pre krajiny, v ktorých platia predpisy o likvidácii elektronického šrotu "Európska smernica 2012/19/ES o starých elektrických a elektronických prístrojoch". V týchto predpisoch sú stanovené rámcové podmienky, ktoré v jednotlivých krajinách platia pre odovzdanie a recykliáciu starých elektronických prístrojov.

Keďže elektronické prístroje môžu obsahovať nebezpečné látky, je ich nutné recyklovať zodpovedným spôsobom, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy na životné prostredie a nebezpečenstvá pre zdravie ľudí. Okrem toho recykliácia elektronického šrotu prispieva k šetreniu prírodných zdrojov.

Ohľadom ďalších informácií týkajúcich sa ekologickej likvidácie starých elektrických a elektronických prístrojov sa prosím obráťte na príslušné miestne úrady, firmu špecializujúcu sa na likvidáciu odpadu alebo na predajcu, u ktorého ste si zakúpili výrobok.

Ďalšie informácie nájdete tu:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batérie

Batérie sa nesmú likvidovať ako domový odpad. Používané batérie je nutné zlikvidovať na miestnych zberných miestach.

14 Prehľad Hlavné menu

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

Vykurovanie

- Čas. program
 - Po-Pi
 - So-Ne
 - Pondelok
 - ...
 - Nedeľa
- Reset. prog.
 - NIE
 - ÁNO

Horúca voda

- Čas. program
 - Po-Pi
 - So-Ne
 - Pondelok
 - ...
 - Nedeľa
- Reset. prog.
 - NIE
 - ÁNO
- Teplota

Dovolenka

- Dovol. program
- Nastaviť dátum
- Nast. tep. Dov.

Info

- Tlak systému
-  Vonk. teplota
- Teplá voda
 - Skut. teplota
- Intenzita sign.
- Spotr. energie

Nastavenia

- Jazyk
- Čas/dátum

- Denný čas
- Dátum
- Letný čas
- Formát
 - Formát dátumu
 - Formát času
- Kalibr. snímača
- Kontrast
- Reset. všetko

Inštalatér

- Reset. všetko
- Vykurov. okruh
 - Max.tep.výstupu
 - Algor. vykurov.
- Údržba
 - História porúch
 - Údržba
- Info o systéme
 - Dátum inštal.
 - SW regulátor
 - SW zákl. stan.
- Nastav. rádia
 - Párovanie
 - Zruš. párovania
- Reg.pod. počas.
 - Typ okruhu
 - Obmedzovač
 - Max. vonk. tep.
 - Dimenz.tep.výst
 - Zákl.tep.výst.
 - Von. tep.
 - Vplyv miestn.

Robert Bosch spol. s r.o.
Divízia Termotechnika
Ambrušova 4
821 04 Bratislava
www.junkers.sk
junkers.slovakia@sk.bosch.com