

# Návod k montáži a servisu

**Komunikační modul RFM20 a  
rádiový regulační bezdrátový pro  
montáž do místnosti RC20RF**



# Buderus

<b>1</b>	<b>Bezpečnost</b> . . . . .	<b>4</b>
1.1	K tomuto návodu . . . . .	4
1.2	Užívání k určenému účelu . . . . .	4
1.3	Dbejte těchto pokynů . . . . .	4
1.4	Likvidace odpadu . . . . .	5
1.5	Předání zařízení . . . . .	6
1.6	Další pokyny . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Popis výrobku</b> . . . . .	<b>7</b>
2.1	Komunikační modul RFM20 . . . . .	7
2.2	Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF . . . . .	8
2.3	Možnosti instalace . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Technické údaje</b> . . . . .	<b>10</b>
3.1	Technické údaje komunikačního modulu RFM20 . . . . .	10
3.2	Technické údaje bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti RC20RF . . . . .	10
3.3	Normy a směrnice . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Instalace RFM20</b> . . . . .	<b>12</b>
4.1	Montáž komunikačního modulu RFM20 . . . . .	12
4.2	Provedení elektrických připojení . . . . .	13
<b>5</b>	<b>Uvedení do provozu a provoz</b> . . . . .	<b>15</b>
5.1	Vložení baterií . . . . .	15
5.2	Spárování RC20RF s RFM20 . . . . .	15
5.3	Spojení vybudováno . . . . .	17
5.4	Spárování neúspěšné . . . . .	18
5.5	Pokyny pro provoz . . . . .	19
<b>6</b>	<b>Instalace RC20RF</b> . . . . .	<b>21</b>
6.1	Předpoklady . . . . .	21
6.2	Montáž na stěnu (doporučené umístění) . . . . .	23
6.3	Instalace v místnosti . . . . .	25
<b>7</b>	<b>Servis na RC20RF</b> . . . . .	<b>26</b>
7.1	Obsluha servisní roviny . . . . .	26

7.2	Přehled parametrů . . . . .	28
7.3	Nastavení parametrů. . . . .	29
7.4	Adresa vytápěcího okruhu . . . . .	30
7.5	System vytápění . . . . .	30
7.6	Seřízení prostorové teploty. . . . .	31
7.7	Příprava teplé užitkové vody. . . . .	32
7.8	Druh čerpadla . . . . .	33
7.9	Doba doběhu čerpadla . . . . .	34
7.10	Trvalé zobrazení . . . . .	34
7.11	Seřízení času . . . . .	35
7.12	Tepelná dezinfekce. . . . .	36
7.13	Zobrazení verze softwaru . . . . .	36
7.14	Vymazání spárovaného kanálu vytápěcího okruhu na RFM20 . . . . .	37
7.15	Zobrazení nebo vymazání adresy vytápěcího okruhu na RC20RF. . . . .	37
8	<b>Odstraňování poruch . . . . .</b>	<b>39</b>
8.1	Odstraňování poruch na RFM20. . . . .	39
8.2	Odstraňování poruch na RC20RF. . . . .	40
8.3	Vyvolání LCD-testu na RC20RF . . . . .	43
9	<b>Protokol o nastavení . . . . .</b>	<b>44</b>
10	<b>Rejstřík hesel . . . . .</b>	<b>45</b>

## 1 Bezpečnost

### 1.1 K tomuto návodu

Předkládaný návod obsahuje důležité informace pro bezpečné a odborné servisní práce na komunikačním modulu RFM20 a bezdrátovém regulačním přístroji pro montáž do místnosti RC20RF.

Návod k servisu je určen pro odborného topenáře, který – na základě svého odborného vzdělání a zkušeností - má znalosti v oblasti zacházení s vytápěcími zařízeními.

### 1.2 Užívání k určenému účelu

Komunikační modul RFM20 a bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF smí být použity výhradně k tomu, aby připojovaly pomocí komunikace obslužné jednotky pro montáž v místnosti k vytápěcím zařízením Buderus se systémem EMS (Energie-Management-System).

Systémový předpoklad pro provoz: Kotel pro vytápění musí být vybaven EMS.

### 1.3 Dbejte těchto pokynů

Komunikační modul RFM20 a bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF byly koncipovány a vyrobeny podle stavu techniky a uznávaných bezpečnostně-technických pravidel.

Přesto nelze zcela vyloučit nebezpečí nebo věcné škody při neodborném použití.

- Provozujte proto vytápěcí zařízení jen v souladu s určeným účelem a v bezvadném stavu.
- Pročtěte pečlivě tento návod.
- Dbejte bezpečnostních pokynů, aby nedošlo ke škodám na zdraví osob ani k věcným škodám.

**VÝSTRAHA!****OHROŽENÍ ŽIVOTA**

elektrickým proudem při otevřeném regulačním přístroji.

- Před otevřením regulačního přístroje: Vypněte vytápěcí zařízení nouzovým vypínačem vytápění nebo je odpojte pomocí domovního jističe od elektrické sítě.

**VÝSTRAHA!****NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ**

Teplota teplé užitkové vody může činit až 80 °C. Při nastaveních nad 60 °C vzniká nebezpečí opaření na odběrných místech.

- Upozorněte prosím svého zákazníka na správné zacházení s různými armaturami pro teplou užitkovou vodu, abyste vyloučili opaření.

**POZOR!****POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ**

mrazem.

Vytápěcí zařízení může při mrazu zamrznout, pokud je mimo provoz nebo pokud je vypnuta funkce protimrazové ochrany.

- Chraňte vytápěcí zařízení při nebezpečí mrazu před zamrznutím. Při vypnutí vytápěcího zařízení proto vypusťte vodu z kotle, zásobníku a potrubí vytápěcího zařízení.

## 1.4 Likvidace odpadu

- Komponentu, která má být odstraněna, likvidujte prostřednictvím oprávněné organizace v souladu s ochranou životního prostředí.

## 1.5 Předání zařízení

- Nastavte oba otočné knoflíky na základní řídicí jednotce BC10 na "Aut", aby se teplota teplé užitkové vody a výstupní teplota regulovaly obslužnou jednotkou.
- Po uvedení do provozu vyplňte Protokol o nastavení na str. 44.
- Vysvětlete zákazníkovi, jak vytápěcí zařízení funguje a obsluhu přístroje.
- Informujte konečného zákazníka o tom, jaká nastavení jste zvolili, zejména pro:
  - přiřazení vytápěcích okruhů (parametr "Adresa vytápěcího okruhu")
  - program vytápění a program teplé užitkové vody
  - důležitá nastavení na jedné obslužné jednotce (např. RC30, v případě, že je k dispozici)
- Doporučujeme předat tento Návod k montáži a servisu zákazníkovi k uschování u vytápěcího zařízení.

## 1.6 Další pokyny



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Používejte jen originální náhradní díly od firmy Buderus. Za škody způsobené náhradními díly nedodanými firmou Buderus nemůže firma Buderus převzít žádnou odpovědnost.



Přístroj odpovídá základním požadavkům příslušných norem a směrnic.

Shoda byla prokázána. Příslušné podklady a originál Prohlášení o shodě jsou uloženy u výrobce.

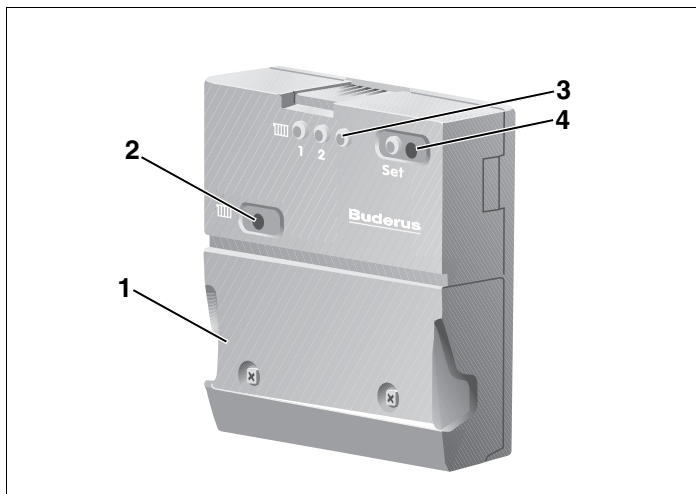
## 2 Popis výrobku

### 2.1 Komunikační modul RFM20

Komunikační modul RFM20 se používá k bezdrátové komunikaci mezi regulačním přístrojem a jedním (nebo větším počtem) bezdrátovým regulačním přístroji umístěných v místnosti RC20RF.

Komunikační modul je připojen dvoudrátovým sběrnicovým vedením k regulačnímu přístroji a z něj napájen napětím.

Jedním komunikačním modulem mohou být obsluhovány až dva vytápěcí okruhy.



Obr. 1 Komunikační modul RFM20

**Poz. 1:** Kryt svorkovnice

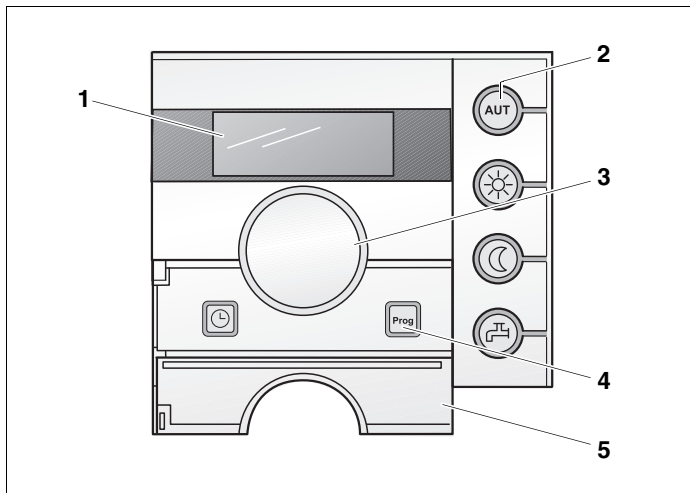
**Poz. 2:** Tlačítko "Volba" (pro volbu kanálu vytápěcího okruhu)

**Poz. 3:** LED pro zobrazení kanálu vytápěcího okruhu

**Poz. 4:** Tlačítko a LED "Set" (pro spárování s RC20RF)

### 2.2 Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF

Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF reguluje jeden vytápěcí okruh vytápěcího zařízení. Výměna dat s RFM20 se provádí jednou za minutu.



Obr. 2 Obslužné prvky RC20RF

**Poz. 1:** Displej

**Poz. 2:** Tlačítka pro základní funkce


**Poz. 3:** Otočný knoflík pro změnu hodnot a teplot nebo pro pohyb v menu


**Poz. 4:** Tlačítka "Prog" a "čas"


**Poz. 5:** Krytka, která zakrývá tlačítka "Prog" a "čas"

**Tlačítka pro základní funkce  
(obr. 2, poz. 2)**

 Tlačítko "AUT" (Automatika)


 Tlačítko "denní provoz"

 Tlačítko "noční provoz"

 Tlačítko "teplá užitková voda"

**Tlačítka pro rozšířené funkce  
(obr. 2, poz. 4)**

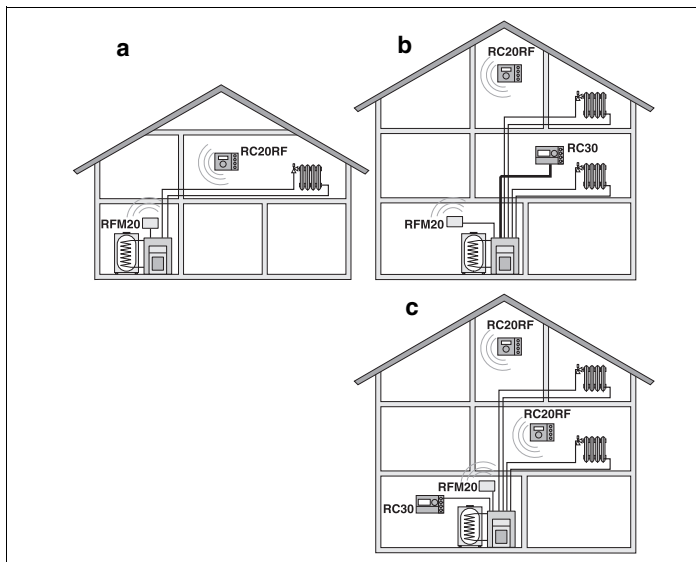
 Tlačítko "čas"

 Tlačítko "Prog" (program)



## 2.3 Možnosti instalace

Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti může být zapojen do systému EMS dvěma různými způsoby.



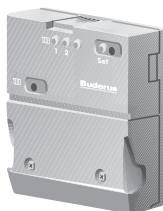
Obr. 3 Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF jako jediná obslužná jednotka (a) nebo jako dálkové ovládání pro jeden vytápěcí okruh v domku pro dvě rodiny (b nebo c)

Druh instalace se nastaví při uvádění do provozu (spárování RC20RF s RFM20):

Nastavení adresy vytápěcího okruhu	Význam
0	jediná obslužná jednotka (nastavení z výrobního závodu, obr. 3, a): RC20RF pracuje samostatně bez další obslužné jednotky v systému. RC20RF je hlavní (Master) na sběrnici EMS. Je možná jen regulace podle prostorové teploty.
1 – 5	Dálkové ovládání pro jeden vytápěcí okruh s adresou 1 – 5 (obr. 3, b nebo c): RC20RF je instalován jako dálkové ovládání pro tento vytápěcí okruh. Jedna obslužná jednotka je hlavní (Master) (např. RC30) na sběrnici EMS.

## 3 Technické údaje

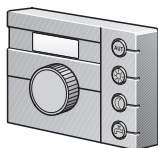
## 3.1 Technické údaje komunikačního modulu RFM20



	Jednotka	RFM20
Napájecí napětí		přes EMS-sběrnici
Příkon	W	0,5
Rozměry (šířka/výška/hloubka)	mm	130/140/40
Hmotnost	g	210
Provozní teplota	°C	0 až +50
Skladovací teplota	°C	0 až +70
Relativní vlhkost vzduchu	%	0 až 90
Max. délka vedení	m	100
Min. průměr vedení	mm	0,8
Vedení	St	2-žilové
Dosah volného pole	m	> 150

Tab. 1 Technické údaje komunikačního modulu RFM20

## 3.2 Technické údaje bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti RC20RF



	Jednotka	RC20RF
Napájecí napětí	V	3 V DC
Typ baterie		2 x AA (tužkové baterie)
Příkon	mW	0,6
Rozměry (šířka/výška/hloubka)	mm	108/90/40
Hmotnost (včetně baterií)	g	180
Provozní teplota	°C	0 až +50
Skladovací teplota	°C	0 až +70
Relativní vlhkost vzduchu	%	0 až 90
Dosah volného pole	m	> 150

Tab. 2 Technické údaje bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti RC20RF

### 3.3 Normy a směrnice

Při montáži a provozu vytápěcího zařízení dodržujte normy a směrnice platné v dané zemi!

Při elektrické instalaci dodržujte místní předpisy a předpisy dodavatele energie!

Normy aplikované na výrobek	
Bezpečnost elektrických přístrojů	EN 60335-1
Elektromagnetická snášenlivost (EMV-emise)	EN 50081-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Elektromagnetická odolnost proti rušení	EN 60730-1, EN 61000-6-2
EMV a ERM – Komunikační zařízení s malým dosahem (SRD)	EN ETSI 300220-1, EN ESTI 300220-2, EN ESTI 300220-3

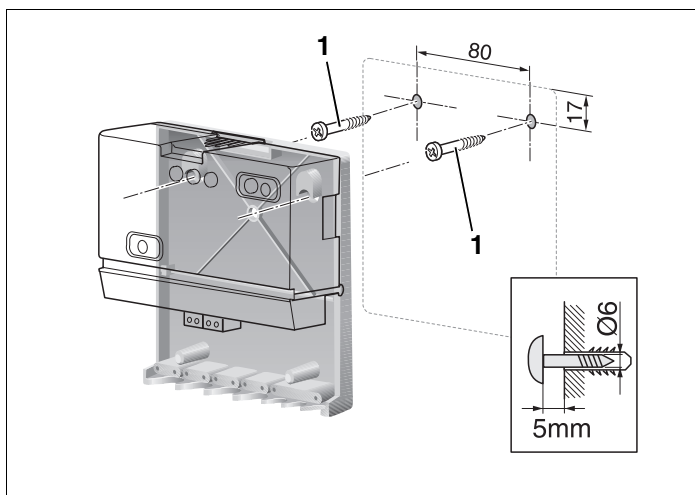
Tab. 3 Normy aplikované na výrobek

## 4 Instalace RFM20

## 4.1 Montáž komunikačního modulu RFM20

Komunikační modul RFM20 je určen pro montáž na stěnu v místě umístění kotle vedle vytápěcího zařízení. Montáž RFM20 do kotle pro vytápění se nedoporučuje, poněvadž by mohl být ovlivněn komunikační signál.

RFM20 však může být namontován také v bytě, např. aby se dosáhlo lepšího komunikačního spojení s obslužnou jednotkou umístěnou v místnosti.



Obr. 4 Montáž komunikačního modulu

**Poz. 1:** Šrouby (4 × 45)

- Vyznačte polohy vrtaných děr pro komunikační modul.
- Vyrvejte díry podle vyznačení (Ø 6 mm).
- Vložte do vyvrtaných děr hmoždinky a přiložené šrouby (obr. 4, **poz. 1**) zašroubujte až na 5 mm.
- Zavěste komunikační modul.

## 4.2 Provedení elektrických připojení

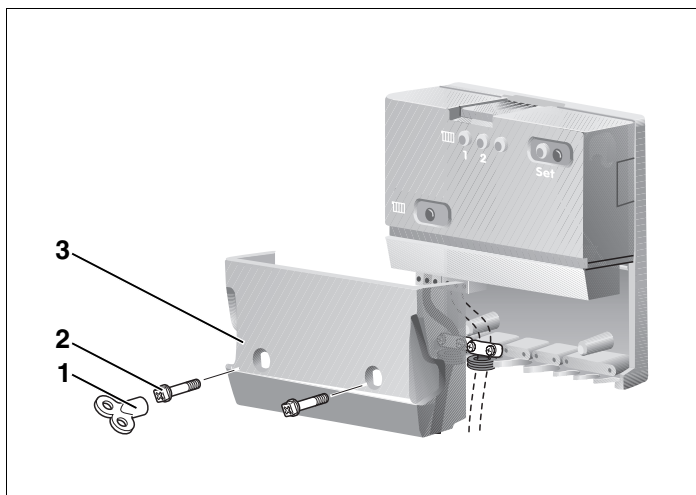


**VÝSTRAHA!**

### OHROŽENÍ ŽIVOTA

elektrickým proudem.

- Vypněte vytápěcí zařízení pomocí nouzového vypínače vytápění tak, aby bylo bez proudu, nebo je odpojte pomocí příslušného domovního jističe od sítě.



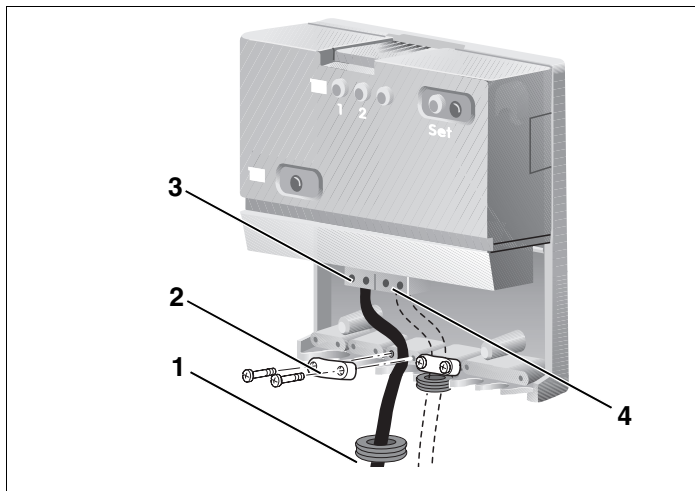
Obr. 5 Montáž krytu svorkovnice

**Poz. 1:** Odvzdušňovací klíč, příp. šroubovák

**Poz. 2:** Šroub s křížovou drážkou a vnějším čtyřhranem

**Poz. 3:** Kryt svorkovnice

- Sejměte kryt svorkovnice (obr. 5, **poz. 3**). K tomu uvolněte šrouby s křížovou drážkou (obr. 5, **poz. 2**) buď šroubovákem pro křížové drážky nebo odvzdušňovacím klíčem (obr. 5, **poz. 1**).



Obr. 6 Provedení elektrického připojení

**Poz. 1:** Pryžová průchodka

**Poz. 2:** Odlehčení tahu

**Poz. 3:** Svorky pro připojení sběrnice EMS (od regulace vytápění)

**Poz. 4:** Svorky pro připojení sběrnice EMS (volitelné pro další EMS-moduly)

Připojte sběrnivé vedení pomocí dodaných svorek na funkčním modulu (viz schéma zapojení).

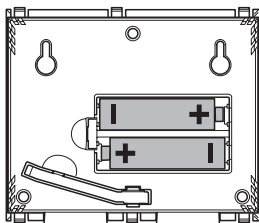
- K tomu nejdříve navlékněte pryžové průchodky (obr. 6, **poz. 1**) na vedení.
- Prodrátujte sběrnivé vedení na svorkách (obr. 6, **poz. 3** příp. **4**) podle schématu zapojení.
- Odlehčení tahu přišroubujte odborně (obr. 6, **poz. 2**) pomocí přiložených třmenů.
- Namontujte kryt svorkovnice (obr. 5, **poz. 3**).

## 5 Uvedení do provozu a provoz

Komunikační modul RFM20 je vybaven dvěma **kanály vytápěcích okruhů** až pro dva vytápěcí okruhy (1 a 2). Ty mohou být libovolně přiřazeny k vytápěcím okruhům, instalovaným ve vytápěcím zařízení (**adresy vytápěcích okruhů** 0 – 5).

Každý kanál vytápěcího okruhu používá vlastní, generátorem náhodných čísel zvolenou komunikační adresu (komunikační kanál).

### 5.1 Vložení baterií



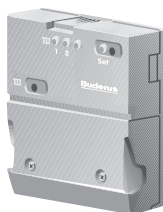
Pro uvedení do provozu RC20RF musíte vložit dodané baterie (2 x typ AA).

- Otevřete RC20RF na zadní straně.
- Vložte baterie. Dbejte na správnou polohu pólů.



Bliká-li na displeji vodorovná úsečka, je RC20RF připraven k uvedení do provozu.

### 5.2 Spárování RC20RF s RFM20



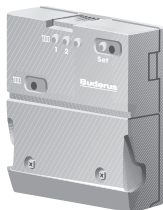
#### Předpoklady:

- Vytápěcí zařízení a regulace musí být již uvedeny do provozu a zapnuty.
- RFM20 musí být připojen na sběrnici EMS.
- Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF se nachází v blízkosti komunikačního modulu RFM20, takže můžete vidět oba přístroje současně.

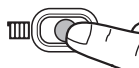


## UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Dokud nebyl spárován s RFM20 ještě žádný kanál vytápěcího okruhu, bliká LED "Set".



### 5.2.1 Spuštění spárovacího režimu s RFM20



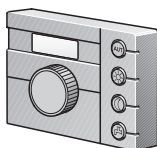
- Stiskněte tlačítko "Set" na RFM20 na 3 sekundy.

LED "Set" trvale svítí. LED jednoho kanálu vytápěcího okruhu bliká.

- Stiskněte tlačítko "Volba", chcete-li zvolit jiný kanál vytápěcího okruhu.

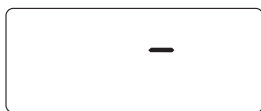
Příslušná LED bliká.

Zvolený kanál vytápěcího okruhu RFM20 je nyní připraven ke spárování s jedním RC20RF.



### 5.2.2 Spuštění spárovacího režimu s RC20RF

Je-li RC20RF připraven, bliká v displeji jeden segment.

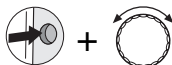


- Stiskněte kolíkové tlačítko a opět uvolněte, abyste vyvolali servisní rovinu.



P1

Displej zobrazí nejdříve parametr P1 (adresa vytápěcího okruhu).



- Stiskněte znovu kolíkové tlačítko, podržte je stisknuté a otočným knoflíkem zvolte požadovaný **vytápěcí okruh vytápěcího zařízení**. Ten se nainstaluje na předtím zvolený kanál vytápěcího okruhu RFM20.

1

Uvolněte kolíkové tlačítko, když je adresa vytápěcího okruhu zvolena (např. vytápěcí okruh 1). Nastavení "0" znamená, že RC20RF je instalován jako jediná obslužná jednotka v systému (viz kapitola 2.3, str. 9).

SET

Displej zobrazuje "SET", zatímco se vyměňují data pro spárování mezi RC20RF a RFM20.

## 5.3 Spojení vybudováno

Po úspěšném spárování přejdou oba přístroje do normálního provozního stavu:



V displeji RC20RF blikají střední segmenty, dokud jsou načítána data z regulačního přístroje.

Na RFM20 zhasne LED "Set" a LED spárování vytápěcího okruhu trvale svítí.



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Toto zobrazení se objeví také po výměně baterií.

21.0°C

Poté zobrazuje RC20RF měřenou teplotu prostoru (trvalé zobrazení).

- Označte na RFM20, který vytápěcí okruh byl uložen na kterém kanálu.
- Při prvním uvádění do provozu: proveďte další nastavení, jak je popsáno v kapitole 7, od str. 26.
- Chcete-li spárovat jeden další RC20RF pro druhý vytápěcí okruh, opakujte kroky, popsané v kapitole 5.1.



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Komunikační přenos mezi oběma přístroji od teď probíhá každou minutu. Komunikační přenos je signalizován na RFM20 krátkým blikáním LED kanálu vytápěcího okruhu.



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jak můžete zobrazit nebo zhasnout spárovaný vytápěcí okruh, najdete v kapitole 7.14 "Vymazání spárovaného kanálu vytápěcího okruhu na RFM20", str. 37 a v kapitole 7.15 "Zobrazení nebo vymazání adresy vytápěcího okruhu na RC20RF", str. 37.

## 5.4 Spárování neúspěšné



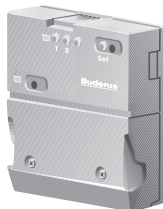
Jestliže nebylo spárování úspěšné, (např. žádný komunikační příjem), zobrazí se chyba nejpozději po jedné minutě takto:

- Displej RC20RF zobrazí "ERR1" nebo "ERR2".
- Na RFM20 zhasne LED zvoleného kanálu vytápěcího okruhu. Nebyl spárován žádný RC20RF.

RFM20 opustí po dvou minutách režim spárování, jestliže postup spárování byl neúspěšný.

## 5.5 Pokyny pro provoz

### 5.5.1 Světelné diody (LED)

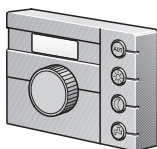


LED na RFM20 zobrazují aktuální provozní stav:

LED Kanál 1, 2 vytápěcí- ho okruhu	LED Set	Provozní stav
		
všechny vypnuty	bliká	Ještě nebyl žádný RC20RF s RFM20 spárován (stav při dodávce).
svítí	vypnuta	LED kanálu vytápěcího okruhu svítí, jestliže je tento kanál obsazen.
krátce bliká	vypnuta	Krátké zablikání (jednou za minutu) LED kanálu vytápěcího okruhu signalizuje komunikační přenos.
bliká trvale	svítí	LED kanálu vytápěcího okruhu bliká trvale, jestliže se RFM20 nachází v režimu spárování.
bliká trvale	vypnuta	LED bliká rovněž trvale, jestliže se vyskytla porucha vytápěcího okruhu (odstranění poruchy viz str. 39).

Tab. 4 Provozní stavy RFM20

### 5.5.2 Účastník na sběrnici EMS



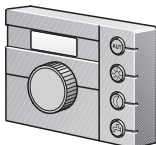
Ve sběrnicovém systému EMS smí převzít hlavní funkci (Master) jen jeden účastník. Je-li v jednom vytápěcím zařízení instalována jedna obslužná jednotka, (např. RC30), přejímá tato jednotka hlavní funkci. Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF musí být instalován jako dálkové ovládání s nastavenou adresou vytápěcího okruhu (viz kapitola 2.3 "Možnosti instalace", str. 9).

### 5.5.3 Protimrazová ochrana

- Je-li bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF instalován jako dálkové ovládání, můžete nastavit funkci protimrazové ochrany na obslužné jednotce (např. RC30).
- Je-li RC20RF jedinou obslužnou jednotkou, pracuje vytápěcí zařízení s nastavenými teplotami prostoru pro denní a noční provoz. Vypnutí není v nočním provozu možné (pouze utlumení teploty).  
U RC20RF činí nejnižší nastavitelná prostorová teplota 5 °C. Tím je protimrazová ochrana zajištěna tak dlouho, dokud zůstává vytápěcí zařízení zapnuto.

## 6 Instalace RC20RF

### 6.1 Předpoklady



Dbejte na to, aby před začátkem montáže byly splněny tyto předpoklady:

#### 6.1.1 Vhodná referenční místnost

Pro bezvadnou funkci regulace vytápění musí být bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF umístěn ve vhodné referenční místnosti (odůvodnění k tomu viz Návod k obsluze).

Cizí zdroje tepla (dopad přímého slunečního záření nebo jiné zdroje tepla, jako např. otevřený krb) v referenční místnosti ovlivňují regulační funkce RC20RF. Jsou-li v referenční místnosti cizí zdroje tepla, může se stát, že v místnostech bez cizích zdrojů tepla bude příliš chladno.



#### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Termostatické ventily na otopných tělesech v referenční místnosti nejsou při regulaci podle prostorové teploty potřebné. Jsou-li v referenční místnosti termostatické ventily, musí být zcela otevřeny.

#### 6.1.2 Pokyny k místu montáže/instalace

Pro lepší měření teploty doporučujeme namontovat bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF na stěnu.



#### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Dbejte na to, aby byl pro komunikační přenos k dispozici pokud možno velký odstup RC20RF od kovových předmětů a elektrických přístrojů.

### 6.1.3 Kontrola pole intenzity příjmu

Pomocí funkce "pole intenzity příjmu" může být určena optimální poloha přístroje RC20RF v referenční místnosti a přístroje RFM20. Parametr "P11" zobrazuje pole intenzity příjmu obou přístrojů současně.



Stiskněte kolíkové tlačítko, abyste vyvolali servisní rovinu.  
Uvolněte kolíkové tlačítko.



Otáčejte otočným knoflíkem v libovolném směru, až se zobrazí parametr P11.

**P11**



Stiskněte kolíkové tlačítko, abyste zobrazili servisní rovinu.

**7-6**

Displej bude mít např. tento vzhled: "7 – 6"

Displej	Význam
Číslice – Číslice	První číslice (např. 7) představuje pole intenzity příjmu přístroje RC20RF.
	Druhá číslice (např. 4) představuje pole intenzity příjmu komunikačního modulu RFM20.
Možné hodnoty: 0 až 9	0 = slabý příjem 9 = optimální příjem
---	žádný příjem

- Místo montáže/instalace RC20RF v referenční místnosti volte tak, aby pole intenzity příjmu dosáhlo pokud možno vysoké hodnoty.
- Je-li pole intenzity příjmu RFM20 příliš nízká, zvolte pro montáž RFM20 jiné místo.



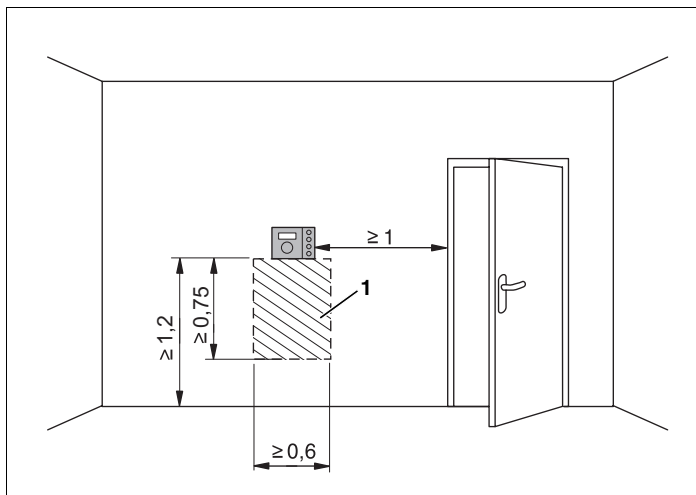
### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Když je parametr "P11" zvolen, komunikují RC20RF a RFM20 každé 3 sekundy (v normálním provozu každou minutu). Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti ukončí automaticky režim pole intenzity příjmu, když během jedné minuty nestisknete žádné tlačítko nebo neotočíte otáčecím knoflíkem.

## 6.2 Montáž na stěnu (doporučené umístění)

### Montážní poloha pro montáž na stěnu

Zvolte jednu stěnu v referenční místnosti a namontujte bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF podle obr. 7. Volný prostor pod bezdrátovým regulačním přístrojem pro montáž do místnosti a odstup od dveří jsou nutné pro dosažení správných výsledků měření.

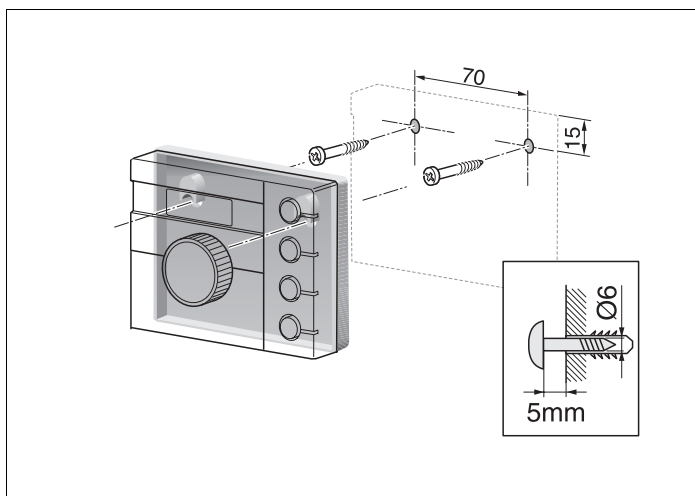


Obr. 7 Montážní poloha pro bezdrátový regulační přístroj RC20RF v referenční místnosti (míry v metrech)

**Poz. 1:** Volný prostor

## Pořadí montážních kroků pro montáž na stěnu

- Vyznačte polohy vrtaných děr pro bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti.
- Vyvrtejte díry podle vyznačení ( $\varnothing 6$  mm).
- Vložte do vyvrtaných děr hmoždinky a přiložené šrouby zašroubujte až na 5 mm.
- Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti shora zavěšte.



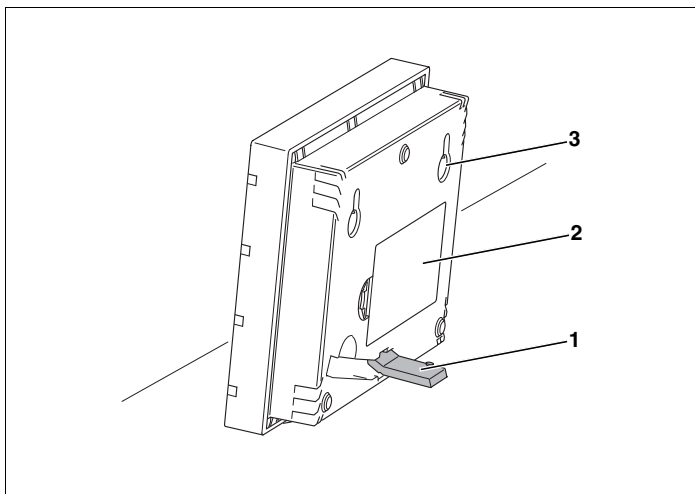
Obr. 8 Montáž bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti (míry v mm)



## 6.3 Instalace v místnosti

Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF může být také instalován v místnosti volně, jestliže si zákazník nepřeje žádnou montáž na stěnu.

- Vyklopte na zadní straně opěrnou patku pro postavení.



*Obr. 9 Postavení bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti v referenční místnosti*

**Poz. 1:** Opěrná patka pro postavení

**Poz. 2:** Příhrádka pro baterie

**Poz. 3:** Upevnění na stěnu



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti by měl být v referenční místnosti vždy ve stejné poloze. Různá místa umístění mohou dávat různé výsledky měření prostorové teploty.

Dbejte pokynů z kapitoly 6.1.2, str. 21.

## 7 Servis na RC20RF

### 7.1 Obsluha servisní roviny

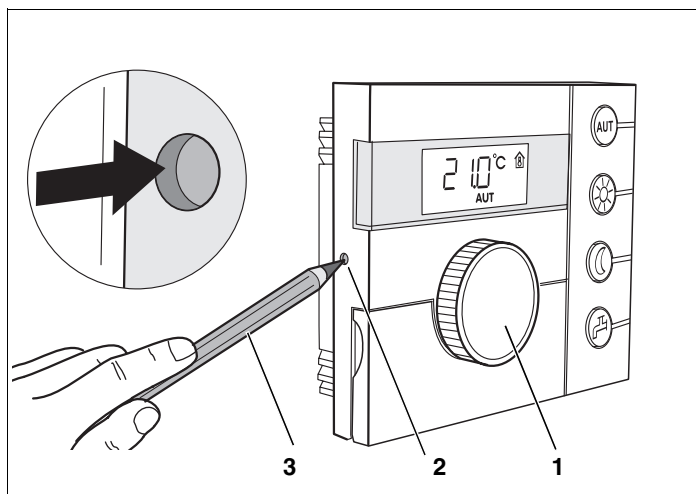
Při uvádění do provozu je třeba nastavit, případně zkontrolovat různé parametry. Tato nastavení se provádějí v servisní rovině.

Servisní rovina se obsluhuje kolíkovým tlačítkem a otočným knoflíkem.

#### Vyvolání servisní roviny



Stiskněte kolíkové tlačítko, abyste vyvolali servisní rovinu. Uvolněte kolíkové tlačítko.



Obr. 10 Kolíkové tlačítko

**Poz. 1:** Otočný knoflík

**Poz. 2:** Kolíkové tlačítko

**Poz. 3:** Tužka ke stisknutí kolíkového tlačítka

## Práce na servisní rovině



Otáčejte otočným knoflíkem na libovolnou stranu, abyste polistovali menu servisní roviny (obr. 11).



Podržte kolíkové tlačítko stisknuté, abyste zobrazili hodnotu parametru.

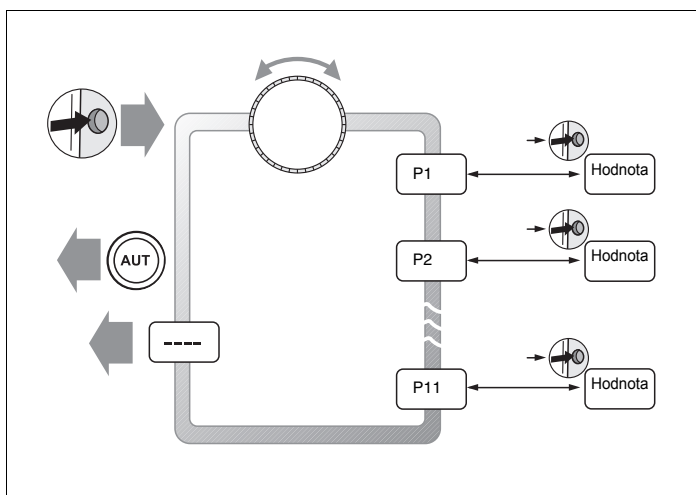


+



Podržte kolíkové tlačítko stisknuté a současně otáčejte otočným knoflíkem, abyste změnili zobrazenou hodnotu.

Uvolněte kolíkové tlačítko, abyste uložili hodnotu do paměti.



Obr. 11 Struktura menu servisní roviny

## Opuštění servisní roviny



Stiskněte tlačítko "AUT" nebo otáčejte otočným knoflíkem, až se objeví "----" a stiskněte kolíkové tlačítko.

Na displeji se objeví trvalé zobrazení.



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti přepne automaticky zpět na trvalé zobrazení, jestliže v průběhu 5 minut nestisknete žádné tlačítko.

## 7.2 Přehled parametrů

Parametr	Funkce	zobrazí se
P1	Nastavení adresy vytápěcího okruhu	vždy
P2	Nastavení systému vytápění	jen když je hlavní (Master) (P1 = 0)
P3	Seřízení prostorové teploty	vždy
P4	Instalace teplé užitkové vody	jen když je hlavní (Master) (P1 = 0)
P5	Nastavení druhu čerpadla pro kotel	jen když je hlavní (Master) (P1 = 0)
P6	Nastavení doby doběhu čerpadla	jen u čerpadla vestavěného v kotli (P5 = 1)
P7	Nastavení trvalého zobrazení	vždy
P8	Seřízení času	jen když je hlavní (Master) (P1 = 0)
P9	Nastavení tepelné dezinfekce	jen když je hlavní (Master) a P4 = 1
P10	Zobrazení verze softwaru	vždy
P11	Zobrazení pole intenzity příjmu	vždy
----	Opuštění servisní roviny	

Tab. 5 Přehled parametrů

### 7.3 Nastavení parametrů

Dále uvedený příklad Vám ukáže, jak mohou být parametry zásadně zobrazeny nebo změněny.

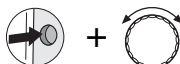
Příklad: Nastavení trvalého zobrazení "P7"



Stiskněte kolíkové tlačítko, abyste vyvolali servisní rovinu.



Otáčecím knoflíkem navolte požadovaný parametr ("P7").



Podržte kolíkové tlačítko stisknuté a otáčejte otočným knoflíkem, abyste změnili nastavení parametru.



Uvolněte kolíkové tlačítko. Hodnota je uložena do paměti.



#### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Všechny ostatní parametry můžete nastavit podobným způsobem.

## 7.4 Adresa vytápěcího okruhu

P1

Pomocí "adresy vytápěcího okruhu" (P1) stanovíte, jak bude bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF v systému nainstalován (viz kapitolu 2.3, str. 9).

Adresu vytápěcího okruhu nastavíte při uvádění do provozu (viz kapitola 5.2, str. 15).

Jak můžete adresu vytápěcího okruhu zobrazit nebo vymazat, najdete v kapitole 7.15, str. 37.

## 7.5 Systém vytápění

P2

Je-li bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF jedinou obslužnou jednotkou v systému (P1 = 0), určuje tento parametr druh regulace vytápěcího zařízení (je možná jen regulace podle prostorové teploty).

Nastavení	Význam
1	<p>Výstup podle prostorové teploty (nastavení z výrobního závodu): Regulace podle prostorové teploty, která při odchylkách mezi požadovanou a skutečnou prostorovou teplotou dynamicky reaguje <b>změnou teploty výstupu</b>. Zvolte P2 = 1, mají-li být vyrovnány změny v dodávce tepla (např. otevřením termostatických ventilů v <b>jiných</b> místnostech než v referenční místnosti).</p>
2	<p>Výkon podle prostorové teploty: Regulace podle prostorové teploty, která při odchylkách mezi požadovanou a skutečnou prostorovou teplotou reaguje dynamicky <b>změnou výkonu kotle</b>. Zvolte P2 = 2, jestliže se nevyskytují žádná velká kolísání zatížení a regulována má být jen referenční místnost (např. dům otevřeného typu stavby). To znamená, že změny v dodávce tepla otevřením termostatických ventilů v jiných místnostech než v referenční místnosti se jen pomalu vyrovnávají. Tato regulace podle prostorové teploty je o něco pomalejší, ale vyvolává méně startů hořáku než "výstup podle prostorové teploty".</p>



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Je-li bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti instalován jako dálkové ovládání ( $P1 \neq 0$ ), je tento parametr potlačen. V tomto případě nastavte druh regulace vytápěcího zařízení na RC30. Je-li v RC30 aktivována regulace podle venkovní teploty, platí to i pro RC20RF.

## 7.6 Seřízení prostorové teploty

**P3**

V blízkosti bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti se může nacházet samostatný teploměr a ukazovat jinou hodnotu než regulační přístroj. V případě, že byste chtěli seřídit regulační přístroj pomocí teploměru, můžete využít funkce "Cejchování". Dříve než začnete teplotu prostoru seřizovat, měli byste vzít v úvahu tato hlediska:

- Měří teploměr přesněji než bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti?
- Nachází se teploměr přímo vedle bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti?



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Teploměr může změny teploty ukazovat pomaleji nebo rychleji než bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti. Neprovádějte proto cejchování bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti během fáze ochlazování nebo ohřívání svého vytápěcího zařízení.

**0.1 °C**

Měří-li bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF teplotu, která je o 0,1 °C nižší než hodnota naměřená teploměrem, pak při cejchování zadejte "+0,1 °C". Tím zobrazí bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti RC20RF oproti naměřené hodnotě teplotu o 0,1 °C vyšší.

Rozsah zadání	Nastavení z výrobního závodu
-5,0 °C až +5,0 °C	0,0 °C

## 7.7 Příprava teplé užitkové vody

P4

Zde můžete zadat, zda je požadována příprava teplé užitkové vody kotlem.

Nastavení	Význam
0	ne (nastavení z výrobního závodu)
1	ano

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Je-li bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti instalován jako dálkové ovládání (P1 ≠ 0), je tento parametr potlačen. Nastavte v tomto případě přípravu teplé užitkové vody na RC30.



## 7.8 Druh čerpadla

# P5

Tento parametr určuje, jaké čerpadlo bude zajišťovat průtok otopné vody kotlem: čerpadlo vestavěné v kotli ("1") nebo čerpadlo vytápěcího okruhu ("2").

Nastavení	Význam
0	Žádné čerpadlo
1	Čerpadlo vestavěné v kotli (nastavení z výrobního závodu): Čerpadlo vestavěné v kotli je při požadavku teplé užitkové vody nebo tepla aktivováno pomocí UBA3/MC10 současně s hořákem a po nastavené době doběhu čerpadla se opět vypne. Je-li instalován hydraulický rozdělovač nebo trojcestný přepínací ventil, je třeba zásadně volit "1".
2	Čerpadlo vytápěcího okruhu: Čerpadlo vytápěcího okruhu je aktivováno pomocí UBA3/MC10, požaduje-li vytápěcí okruh teplo.



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Je-li bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti instalován jako dálkové ovládání (P1 ≠ 0), je tento parametr potlačen. Nastavte druh čerpadla v tomto případě na RC30.

## 7.9 Doba doběhu čerpadla

P6

Doba doběhu čerpadla udává, za kolik minut po vypnutí hořáku bude vypnuto čerpadlo vestavěné v kotli. Pomocí nastavení "24 h" je možný trvalý provoz.

Nastavení	Význam
0 – 60	Doba doběhu čerpadla vestavěného v kotli (nastavení z výrobního závodu 5 min)
24 h	Trvalý provoz čerpadla vestavěného v kotli



## UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Parametr P6 je volitelný jen ve spojení s čerpadlem vestavěným v kotli (P5 = 1). U nastavení "žádné čerpadlo" (P5 = 0) a "čerpadlo vytápěcího okruhu" (P5 = 2) je P6 potlačeno.

## 7.10 Trvalé zobrazení

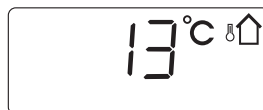
P7

Pomocí parametru P7 můžete zvolit jako trvalé zobrazení tyto hodnoty:

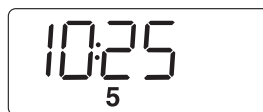
- naměřenou teplotu prostoru (nastavení z výrobního závodu)



- venkovní teplotu  
Není-li k dispozici žádné čidlo venkovní teploty, zobrazuje displej čtyři úsečky "----".



- čas



## 7.11 Seřízení času

**P8**

V případě, že se předchází nebo zpožďují hodiny, můžete přesnost opravit pomocí této funkce. Jestliže se hodiny bezdrátového regulačního přístroje pro montáž do místnosti RC20RF během jednoho dne např. o dvě sekundy zpožďují, nastavte "2" jako opravnou hodnotu.

Rozsah zadání	Nastavení z výrobního závodu
-30 až +30 s/den	0 s/den



### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Je-li bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti instalován jako dálkové ovládání (P1 ≠ 0), je tento parametr potlačen. Čas a den v týdnu jsou automaticky převzaty z RC30 a mohou tam být případně opraveny.

## 7.12 Tepelná dezinfekce

P9

Pomocí funkce "tepelná dezinfekce" se teplá užitková voda jednou týdně ohřeje na teplotu, která je požadována pro usmrcení původců nemocí (např. legionel). Parameter P9 se zobrazí jen tehdy, když je bezdrátový regulační přístroj pro montáž do místnosti jedinou obslužnou jednotkou (P1 = 0).

Aktivujete-li tepelnou dezinfekci (P9 = 1), zahájí se tepelná dezinfekce každé úterý v 1:00 hodin v noci a voda se ohřeje na minimálně 70 °C. Během dezinfekce běží cirkulační čerpadlo trvale.

Je-li RC20RF instalován jako dálkové ovládání (P1 ≠ 0), je P9 potlačeno. V tomto případě nastavte tepelnou dezinfekci na obslužné jednotce (např. RC30), jak je popsáno v Návodu k obsluze RC30.

Nastavení	Význam
0	žádná tepelná dezinfekce (nastavení z výrobního závodu)
1	tepelná dezinfekce každé úterý v 1:00 hodinu v noci (čas není možno změnit)



VÝSTRAHA!

**NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ**

Při tepelné dezinfekci se teplá užitková voda ohřívá nad 60 °C. Vzniká nebezpečí opaření na místech odběru.

- Upozorněte prosím svého zákazníka na správné zacházení s různými armaturami pro teplou užitkovou vodu, abyste vyloučili opaření.

## 7.13 Zobrazení verze softwaru

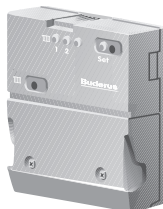
P10

V parametru P10 je v paměti uložena verze softwaru RC20RF.

100

Zobrazení "100" označuje např. verzi V1.00.

## 7.14 Vymazání spárovaného kanálu vytápěcího okruhu na RFM20



Není-li kanál vytápěcího okruhu již více potřebný, můžete ho vymazat.



Set

- Stiskněte tlačítko "Set" na RFM20 na 3 sekundy.

LED "Set" trvale svítí, LED nejbližšího volného kanálu vytápěcího okruhu bliká.

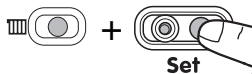


- Stiskněte tlačítko "volba" (příp. vícekrát), abyste zvolili kanál vytápěcího okruhu, který má být vymazán, a držte tlačítko "volba" stisknuté.



LED zvoleného kanálu vytápěcího okruhu bliká.

Je-li kanál, který má být vymazán navolen, nesmíte již tlačítko "volba" uvolnit.



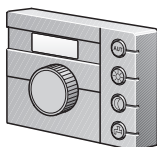
Set

- Při stisknutém tlačítku "volba" stiskněte jednou tlačítko "Set".

Zvolený kanál vytápěcího okruhu se vymaže.

LED "Set" zhasne a RFM20 opustí režim spárování.

## 7.15 Zobrazení nebo vymazání adresy vytápěcího okruhu na RC20RF



Adresa vytápěcího okruhu může být v servisní rovině zobrazena nebo vymazána.



P1

- Stiskněte kolíkové tlačítko, abyste vyvolali servisní rovinu.

Zobrazí se první parametr servisní roviny (adresa vytápěcího okruhu).

### Zobrazení adresy vytápěcího okruhu

Chcete-li jen zobrazit naposledy spárovanou adresu vytápěcího okruhu, postupujte takto:



1

- Stiskněte kolíkové tlačítko a podržte je stisknuté.

Zobrazí se naposledy spárovaná adresa vytápěcího okruhu.

- Uvolněte kolíkové tlačítko.

### Vymazání adresy vytápěcího okruhu

Chcete-li vymazat adresu vytápěcího okruhu, postupujte takto:



1

- Stiskněte kolíkové tlačítko a podržte je stisknuté.

Zobrazí se naposledy spárovaná adresa vytápěcího okruhu (např. "1").



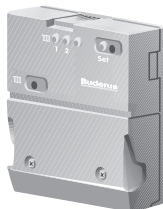
CLr

- Otáčejte otočným knoflíkem doprava.



Displej zobrazí "CLr" (vymazat). Uvolníte-li kolíkové tlačítko během zobrazení "CLr", adresa vytápěcího okruhu se vymaže.

## 8 Odstraňování poruch

### 8.1 Odstraňování poruch na RFM20



Na komunikačním modulu RFM20 blikají LEDs takto:

LED Kanál vytápěcího okruhu 1, 2 	LED Set 	Porucha/Možná příčina	Odstranění
bliká po 1 sekundu	vypnuta	Komunikační přenos (žádná porucha): LED bliká při komunikačním přenosu vytápěcího okruhu po dobu jedné sekundy.	
bliká každou sekundu 3 x krátce, pak 1/2 s dlouho svítí	vypnuta	Komunikační spojení mezi RFM20 a RC20RF je již nejméně 5 minut porušeno. Příčiny: Baterie jsou příliš slabé, RC20RF je mimo dosah příjmu nebo komunikačního rušení	Zkontrolujte, zda je na RC20RF zobrazeno "bat". Zkontrolujte pole intenzity příjmu.
1 s svítí, 1 s vypnuta	vypnuta	Porucha na sběrnici EMS: LED bliká při poruše vytápěcího okruhu na sběrnici EMS. Na RC20RF se objeví příslušné hlášení poruchy.	Přečtěte si v tab. 7, str. 40.
	bliká	Stav při dodávce (žádná porucha): RC20RF musí být spárován (viz kapitola 5, str. 15).	

Tab. 6 Zobrazení poruch na RFM20

## 8.2 Odstraňování poruch na RC20RF

V této tabulce poruch jsou uvedeny možné poruchy zařízení, tj. poruchy komponent EMS. Vytápěcí zařízení zůstává i při poruše zařízení – je-li to možné – v provozu, tj. může být ještě produkováno teplo (avšak za nepříznivých podmínek).

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Jiné poruchy jsou popsány v podkladech použitého kotle.

**Použité zkratky:**

SC = servisní kód


FC = kód poruchy, zobrazí se po otočení otočným knoflíkem

HK1/2 = vytápěcí okruh 1 popř. 2

SC	FC	Porucha	Popis poruchy	Možná příčina	Odstranění
A01	808	Čidlo teplé užitkové vody je vadné.	Žádná teplá užitková voda se již nepřipravuje.	Čidlo je špatně připojeno nebo špatně umístěno. Přerušení nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. Zkontrolujte upevnění čidla na zásobníku. Srovnajte hodnotu odporu s charakteristikou čidla.
A01	810	Teplá užitková voda zůstává studená	Zařízení se stále pokouší zahřát zásobník teplé užitkové vody na nastavenou požadovanou teplotu teplé užitkové vody. Přednost ohřevu teplé užitkové vody se po objevení poruchového hlášení vypne.	Stálý odběr nebo netěsnosti Čidlo je špatně umístěno.	Odstraňte případné netěsnosti. Zkontrolujte připojení čidla a vodiče čidla. Zkontrolujte upevnění čidla na zásobníku. Srovnajte hodnotu odporu s charakteristikou čidla.
A01	816	Žádná komunikace s UBA3/MC10	Kotel již nedostává žádné další požadavky na teplo, vytápěcí zařízení již dále nevytápí.	Nabíjecí čerpadlo je nesprávně připojeno nebo je vadné. Sběrníkový systém EMS je porušen. UBA3/MC10 jsou vadné.	Zkontrolujte funkci nabíjecího čerpadla. Resetujte vypnutím/zapnutím vytápěcího zařízení. Případně uvědomte servisní organizaci.

Tab. 7 Tabulka poruch (Poruchy zařízení)



SC	FC	Porucha	Popis poruchy	Možná příčina	Odstranění
A02	816	Žádná komunikace s BC10	Přístroje RCxx již dále nepřejímají nastavení BC10.	Problém kontaktu na BC10 nebo je BC10 vadná.	Zkontrolujte připojení BC10. Případně BC10 vyměňte.
A11	802	Čas není nastaven	Přepínání mezi denním a nočním provozem se provádí v nesprávných časech.	Čas příp. datum nejsou na RC30 nastaveny nebo jsou neplatné.	Nastavte čas příp. datum na RC30.
A11	803	Datum není nastaveno.	Nesprávný časový systém v regulaci.		
A11	816	Žádná komunikace s RC30	RC20RF nemůže vysílat žádná data na RC30. Proto není možná žádná regulace prostorové teploty pro vytápěcí okruh RC20RF.	RC20RF má špatnou adresu. RC30 není k dispozici nebo není správně připojen.	Zkontrolujte adresu (Parametr P1) v RC20RF. Zkontrolujte připojení RC30.
A18 A21- A25	816	Komunikační rušení.	Komunikační přenos je rušen, poněvadž např. nebo	RC20RF je mimo dosah příjmu. Vytápěcí zařízení je vypnuto. Po výměně RFM20 nebylo RC20RF přihlášeno na novém RFM20.	Uvedte RC20RF do dosahu příjmu. Zapněte vytápěcí zařízení. Spárujte RC20RF (viz kapitola 5.2, str. 15).
A18	825	Konflikt adres	Oba přístroje, RC30 a RC20RF, řídí tentýž vytápěcí okruh a případně ohřev teplé užitkové vody. V závislosti na nastavených programech vytápění a požadované prostorové teploty nemůže již vytápěcí zařízení správně pracovat. Příprava teplé užitkové vody pracuje chybně.	RC20RF je přihlášen jako jediná obslužná jednotka (Master) a RC30 jako hlavní (Master) v systému.	Změňte adresu (Parametr P1) v RC20RF nebo odstraňte RC30 ze systému EMS.
A18 A21- A25	806	Čidlo teploty prostoru je vadné	Žádná regulace teploty prostoru pro vytápěcí okruh RC20RF již není možná.	Čidlo teploty v RC20RF je vadné.	Vyměňte RC20RF.
A21- A25	829	RC20RF jako dálkové ovládání	RC20RF nemůže vysílat žádná data na RC30. Proto není možná žádná regulace prostorové teploty pro vytápěcí okruh RC20RF.	Adresa RC20RF v RC30 není správně přiřazena nebo není v RC30 instalována.	Parametr "dálkové ovládání" v RC30 nastavte na "RC20".
				Nízký stav nabití baterií.	Vyměňte baterie.

Tab. 7 Tabulka poruch (Poruchy zařízení)

SC	FC	Porucha	Popis poruchy	Možná příčina	Odstranění
Err 1		Porucha v režimu spárování.	RC20RF již nemůže regulačně-technicky zasahovat do EMS.	<p>Pokus RC20RF spárovat se selhal. V režimu spárování "Set" není žádný modul RFM20.</p> <p>RC20RF je mimo dosah příjmu.</p>	<p>Uveďte požadovaný RFM20 do režimu spárování. Proveďte znovu spárování (viz kapitola 5.2, str. 15).</p> <p>Uveďte RC20RF do dosahu příjmu.</p>
Err 2		Konflikt adres v režimu spárování.	RC20RF již nemůže regulačně-technicky zasahovat do EMS.	<p>Zvolený vytápěcí okruh je již přihlášen na RFM20 na jiném kanálu.</p> <p>Adresa vytápěcího okruhu 0 (jediná obslužná jednotka) nemůže být spárována, poněvadž je jeden vytápěcí okruh (dálkové ovládání) již přihlášen (viz str. 30).</p> <p>Vytápěcí okruh (FB) nemůže být spárován, poněvadž jeden vytápěcí okruh s adresou 0 (jediná obslužná jednotka) je již přihlášen (viz str. 30).</p>	Zkontrolujte nastavení na RC20RF a RFM20 a opravte.
Hxx		Servisní hlášení, žádná porucha zařízení	Vytápěcí zařízení zůstává v provozu tak dlouho, jak je to možné.	Např. interval údržby je překročen.	Je potřeba provést údržbu, viz podklady ke kotli.

Tab. 7 Tabulka poruch (Poruchy zařízení)



## UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

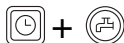
Při poruchách zařízení není třeba provádět žádné resetování. Nemůžete-li poruchu zařízení odstranit, obraťte se prosím na svého příslušného servisního technika nebo na pobočku Buderus.

Jak můžete odstranit jiné poruchy najdete v podkladech ke kotli.

### 8.3 Vyvolání LCD-testu na RC20RF

Pomocí menu "LCD-test" můžete zkontrolovat, zda jsou na displeji úplně zobrazovány všechny znaky a symboly.

Spusťte LCD-test:



- Stiskněte současně tlačítka "čas" a "teplá užitková voda", abyste spustili LCD-test.



- Uvolněním tlačítek se LCD-test opět ukončí.

## 9 Protokol o nastavení

		Rozsah zadání	Nastavení z výrobního závodu	Nastavení	Zobrazí se
P1	Adresa vytápěcího okruhu	0 – 5	0		vždy
P2	Systém vytápění	1 (výstup podle prostorové teploty), 2 (výkon podle prostorové teploty)	1		jen když je hlavní (P1 = 0)
P3	Seřízení prostorové teploty	-5,0 °C až +5,0 °C	0,0 °C		vždy
P4	Příprava teplé užitkové vody	0 (ne), 1 (ano)	0		jen když je hlavní (P1 = 0)
P5	Druh čerpadla	0 (žádné čerpadlo), 1 (v kotli vestavěné čerpadlo), 2 (čerpadlo vytápěcího okruhu)	1		jen když je hlavní (P1 = 0)
P6	Doba doběhu čerpadla	0 – 60 min, 24 h	5 min		jen když je čerpadlo vestavěno v kotli (P5 = 1)
P7	Trvalé zobrazení	prostorová teplota, venkovní teplota, čas	prostorová teplota		vždy
P8	Seřízení času	-30 až +30 s/den	0		jen když je hlavní (P1 = 0)
P9	Tepelná dezinfekce	0 (ne), 1 (ano)	0		jen když je hlavní (P1 = 0) a P4 = 1
P10	Verze softwaru	–			vždy
P11	Pole intenzity příjmu	0 až 9 – 0 až 9	–	–	vždy

Tab. 8 Protokol o nastavení

## 10 Rejstřík hesel

<b>A</b>	
Adresa vytápěcího okruhu . . . . .	30
<b>C</b>	
Cejchování, teplota prostoru . . . . .	31
Cirkulace . . . . .	36
Cizí zdroje tepla . . . . .	21
<b>Č</b>	
Čerpadlo vestavěné v kotli . . . . .	33
Čerpadlo vytápěcího okruhu . . . . .	33
<b>D</b>	
Dálkové ovládání . . . . .	9
Doba doběhu čerpadla . . . . .	34
Dodávka tepla . . . . .	30
Druh čerpadla . . . . .	33
Druh regulace . . . . .	30
<b>H</b>	
Hlavní funkce (Master) . . . . .	19
<b>I</b>	
Instalace v místnosti . . . . .	25
<b>J</b>	
Jediná obslužná jednotka . . . . .	9
<b>K</b>	
Kolíkové tlačítko . . . . .	26
<b>L</b>	
LCD-Test . . . . .	43
Likvidace . . . . .	5
<b>M</b>	
Montáž na stěnu . . . . .	23, 24
Montážní poloha . . . . .	23
<b>N</b>	
Nastavení parametrů . . . . .	29
<b>O</b>	
Otočný knoflík . . . . .	8
<b>P</b>	
Pole intenzity příjmu . . . . .	22
Protimrazová ochrana . . . . .	20
Přehled parametrů . . . . .	28
Příprava teplé užitkové vody . . . . .	32
<b>R</b>	
RC20RF jako dálkové ovládání . . . . .	9
RC20RF jediný v systému . . . . .	9
Referenční místnost . . . . .	21, 30
Regulace podle prostorové teploty . . . . .	30
Reset . . . . .	42
<b>S</b>	
Servisní rovina	
opuštění . . . . .	27
vyvolání . . . . .	26
Seřízení času . . . . .	35
Seřízení prostorové teploty . . . . .	31
Systém EMS (Energie-Management-System) . . . . .	4
Systém vytápění . . . . .	30
<b>T</b>	
Tabulka poruch . . . . .	40
Technické údaje . . . . .	10
Tepelná dezinfekce . . . . .	36
Teploměr, samostatný . . . . .	31
Trvalé zobrazení . . . . .	34
<b>V</b>	
Venkovní teplota . . . . .	34
Verze softwaru . . . . .	36
Vymazání adresy vytápěcího okruhu . . . . .	37, 38
Vymazání kanálu vytápěcího okruhu . . . . .	37
Výkon podle prostorové teploty . . . . .	30
Výstup podle prostorové teploty . . . . .	30
<b>Z</b>	
Změna teploty výstupu . . . . .	30
Změna výkonu kotle . . . . .	30





# Buderus, Váš spolehlivý partner.

Špičková technologie vytápění vyžaduje profesionální instalaci a údržbu. Buderus proto dodává kompletní program exkluzivně přes odborné topenářské firmy. Zeptejte se jich na techniku vytápění.

Vaše odborná firma:

## **Buderus**

TEPELNÁ TECHNIKA

Česká republika

Buderus tepelná technika Praha, spol. s r.o.

Průmyslová 372/1, 108 00 Praha 10

Tel.: (+420) 272 191 111

Fax: (+420) 272 700 618

Provozní areál Morava  
Prostějov - Kralice na Hané  
Háj 327, 798 12 Kralice na Hané

Tel.: (+420) 582 302 911

Fax: (+420) 582 302 930

<http://www.buderus.cz>

e-mail: [info@buderus.cz](mailto:info@buderus.cz)