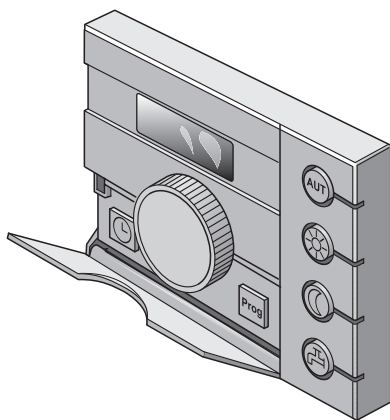


Návod k montáži a servisu

Regulátor prostorové teploty RC20



Budderius

1	Bezpečnostní pokyny a upozornění pro uživatele	4
1.1	Použití podle určení	4
1.2	Respektujte tyto bezpečnostní pokyny	4
1.3	Předání zařízení	5
1.4	Další pokyny	6
2	Technické údaje	7
2.1	Technické parametry regulátoru prostorové teploty RC20	7
2.2	Normy a směrnice	7
3	Montáž	8
3.1	Potřebné nářadí	8
3.2	Předpoklady	8
3.3	Montáž a připojení	10
4	Zapnutí a vypnutí.	14
4.1	Zapnutí	14
4.2	Vypnutí	14
4.3	Pokyny k provozu.	15
5	Servis	16
5.1	Obsluha servisní roviny	16
5.2	Přehled parametrů	18
5.3	Nastavení parametrů	19
5.4	Adresa ¹⁾	19
5.5	Vytápěcí systém.	20
5.6	Seřízení prostorové teploty	21
5.7	Příprava teplé užitkové vody	21
5.8	Druh čerpadla ¹⁾	22
5.9	Doba doběhu čerpadla ¹⁾	23
5.10	Trvalé zobrazení.	23
5.11	Seřízení času.	24
5.12	Termická dezinfekce ¹⁾	25
5.13	Zobrazení verze softwaru	25

6	Odstraňování poruch	26
7	Protokol o nastavení	29
8	Rejstřík hesel	30

1 Bezpečnostní pokyny a upozornění pro uživatele

1.1 Použití podle určení

Regulátor prostorové teploty RC20 je dovoleno používat výlučně k obsluze a ovládání vytápěcích zařízení firmy Buderus v rodinných domech s jednou nebo více bytovými jednotkami.

Kotel musí být vybaven systémem EMS (Energy Management System) nebo univerzálním hořákovým automatem UBA1.x. Doporučujeme Vám používat vytápěcí zařízení vždy ve spojení s regulátorem teploty (bez něj je možný pouze nouzový provoz).

Regulátor prostorové teploty RC20 nesmí být provozován s regulačními přístroji regulačních systémů Logamatic 2000/3000/4000.

1.2 Respektujte tyto bezpečnostní pokyny

Regulátor prostorové teploty RC20 byl navržen a vyroben v souladu s nejnovějším stavem techniky a obecně uznávanými zásadami bezpečnosti práce.

Při neodborném zacházení přesto nelze zcela vyloučit vznik hmotné škody.

- Regulační přístroj proto používejte výhradně v souladu s jeho určením a jen v bezchybném stavu.
- Pečlivě si prostudujte tento návod k obsluze.



VÝSTRAHA!

NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ

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

- Upozorněte svého zákazníka na správné zacházení s různými armaturami pro odběr teplé užitkové vody, abyste vyloučili opaření.

**POZOR!**

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

působením mrazu.

Je-li zařízení odstaveno z provozu, hrozí při mrazivém počasí nebezpečí zamrznutí.

- Před zamrznutím chraňte zařízení tak, že vypustíte vodu v nejnižším bodě potrubí vytápěcí i pitné vody.
- Přečtěte si informaci o funkci protimrazové ochrany (viz kapitola 4.3 "Pokyny k provozu", str. 15).



Tento výrobek odpovídá z hlediska konstrukce a provozních vlastností evropským směrnici a také doplňujícím národním požadavkům. Tato shoda je prokázána příslušným prohlášením o shodě. Prohlášení o shodě výrobku si můžete prohlédnout na webovém adresě www.buderus.de/konfo nebo vyžádat u některé z poboček firmy Buderus.

1.3 Předání zařízení

- Oba knoflíky základního regulátoru BC10 nastavte na "Aut", aby jak teplota teplé užitkové vody, tak výstupní teplota z kotle byly regulovány prostřednictvím ovládací jednotky.
- Po uvedení do provozu vyplňte Protokol o nastavení, str. 29.
- Vysvětlete zákazníkovi, jak vytápěcí zařízení funguje, a obsluhu přístroje.
- Informujte provozovatele o tom, jaká nastavení jste zvolili, zejména pro:
 - obsazení vytápěcích okruhů (parametr "Adresa")
 - program otopné vody a přípravy teplé vody
 - nastavení na ovládací jednotce (např. RC30/RC35, je-li k dispozici)
- Doporučujeme vám předat tento Návod k montáži a servisu zákazníkovi k uschování u vytápěcího zařízení.

1.4 Další pokyny

Montáž, údržbu, opravy a diagnostiku poruch směřjí provádět jen autorizovaní odborníci.

Provozujte regulátor prostorové teploty RC20 jen v kombinacích, s příslušenstvím a s náhradními díly, které jsou uvedeny v tomto návodu. Jiné příslušenství a součásti podléhající opotřebení použijte jen tehdy, jsou-li výslovně určeny pro předpokládané použití a neovlivňují-li výkonové charakteristiky ani bezpečnostní požadavky.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Veškeré úpravy a změny nastavení, které na regulátoru provedete, musejí odpovídat parametrům vytápěcího zařízení.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Nikdy neotvírejte skříň regulátoru prostorové teploty.

2 Technické údaje

2.1 Technické parametry regulátoru prostorové teploty RC20

	Jednotka	RC20
Napájecí napětí	V	16 V DC
Příkon	W	0,15
Rozměry (šířka / výška / hloubka)	mm	108/90/35
Hmotnost	g	140
Provozní teplota	°C	0 až +50
Skladovací teplota	°C	0 až +70
Relativní vlhkost vzduchu	%	0 až 90

Tab. 1 Technické parametry regulátoru prostorové teploty RC20

2.2 Normy a směrnice

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

Při elektrické instalaci dodržujte místní předpisy a pokyny subjektu dodávajícího elektrickou energii!

Normy aplikované na výrobek	
Bezpečnost elektrických zařízení	EN 60335-1
Elektromagnetická slučitelnost (emise EMC)	EN 50081-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Odolnost proti elektromagnetickému rušení	EN 60730-1, EN 61000-6-2

Tab. 2 Normy aplikované na výrobek

3 Montáž

3.1 Potřebné nářadí

Pro montáž regulátoru na stěnu budete potřebovat:

- příklepovou vrtačku s vrtákem do kamene Ø 6 mm
- Šroubovák na šrouby s křížovou drážkou

3.2 Předpoklady

Dbejte na to, aby před zahájením montáže byly splněny následující předpoklady:

3.2.1 Vhodná referenční místnost

Pro bezchybnou funkci regulace vytápění musí být regulátor prostorové teploty RC20 namontován ve vhodné referenční místnosti (viz Návod k obsluze).

Cizí zdroje tepla (sluneční záření, otevřený krb apod.) v referenční místnosti ovlivňují regulační funkce RC20. Může se pak stát, že místnosti bez takovýchto cizích tepelných zdrojů budou příliš chladné.

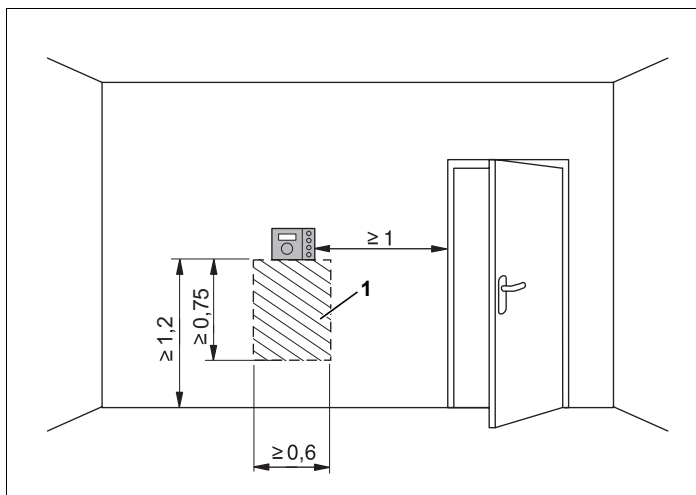


UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Termostatické ventily na otopných tělesech v referenční místnosti nejsou při regulaci podle prostorové teploty zapotřebí. Jsou-li na otopných tělesech v referenční místnosti termostatické ventily, musejí zůstat zcela otevřené.

3.2.2 Místo pro montáž

Zvolte jednu vnitřní stěnu v referenční místnosti a namontujte regulátor prostorové teploty RC20 podle obr. 1. K dosažení správných výsledků měření je důležité zachovat dostatečný volný prostor pod regulátorem a vzdálenost ode dveří.



Obr. 1 Montážní poloha regulátoru RC20 v referenční místnosti (rozměry v metrech)

Poz. 1: Volný prostor

3.2.3 Připojovací kabel

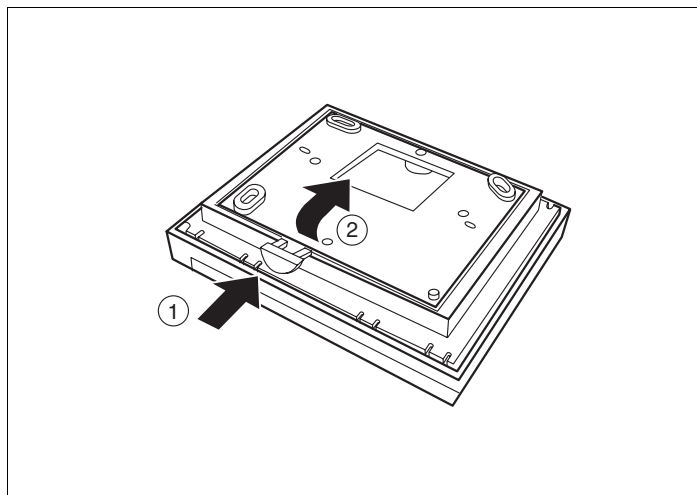
Připojovací kabel pro spojení regulátoru prostorové teploty RC20 s vytápěcím zařízením (Energy Management System, EMS) musí odpovídat těmto specifikacím:

Počet žil:	2
Průřez vedení:	0,75 mm ² (0,5 – 1,5 mm ² , vodič jednodrátový)
Délka vedení:	max. 100 m

3.3 Montáž a připojení

3.3.1 Připevnění montážní destičky

Před montáží se musí regulátor prostorové teploty sejmout s montážní desky.



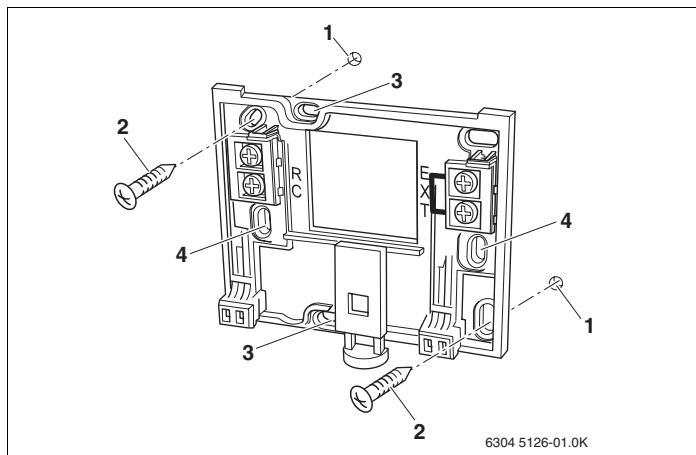
Obr. 2 Sejmutí regulátoru prostorové teploty s montážní desky

- Stiskněte odblokovací tlačítko na spodní straně montážní destičky (obr. 2, **krok č. 1**).
- Montážní destičku sejměte ve směru šipky (obr. 2, **krok č. 2**).

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Montážní destička může být upevněna přímo na omítku nebo na krabici vestavěnou pod omítku. Montujete-li regulátor prostorové teploty na krabici pod omítku, dbejte na to, aby případné proudění vzduchu z krabice nenarušovalo měření prostorové teploty v regulátoru (v případě potřeby vyplňte krabici pod omítku izolačním materiálem).

Montážní plocha musí být natolik rovná, aby se montážní destička při připevňování nezkrivila.



Obr. 3 Upevnění montážní destičky na omítku

Poz. 1: Díra vyvrtaná ve stěně

Poz. 2: Šrouby k montáži na omítku (součást dodávky)

Poz. 3: Svislé upevňovací otvory pro montáž na krabici pod omítkou

Poz. 4: Vodorovné upevňovací otvory pro montáž na krabici pod omítkou

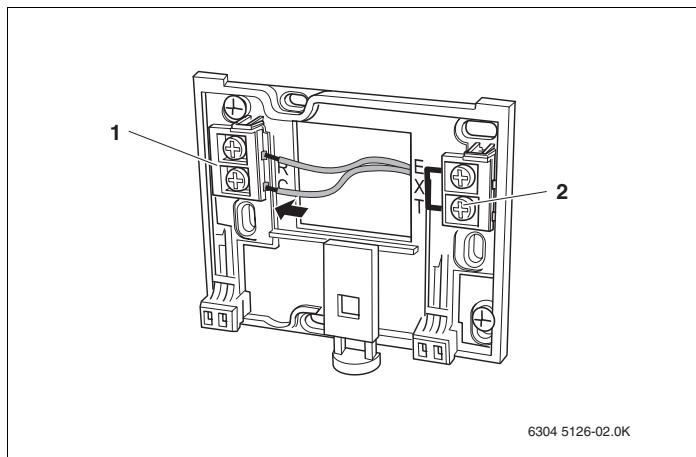
- Vyvrtejte do stěny na požadovaném místě dva otvory, k tomu použijte montážní destičku jako šablonu (obr. 3).
- Do vyvrtaných otvorů vložte dodané hmoždinky (obr. 3, **poz. 1**).
- Montážní destičku pomocí přiložených šroubů připevněte (obr. 3, **poz. 2**).



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

K montáži na krabici pod omítkou můžete použít jak svislé, tak vodorovné upevňovací otvory (obr. 3, **poz. 3** nebo **poz. 4**).

3.3.2 Provedení elektrického připojení



Obr. 4 Elektrické připojení

Poz. 1: Přípojka "RC" k EMS (kotel)

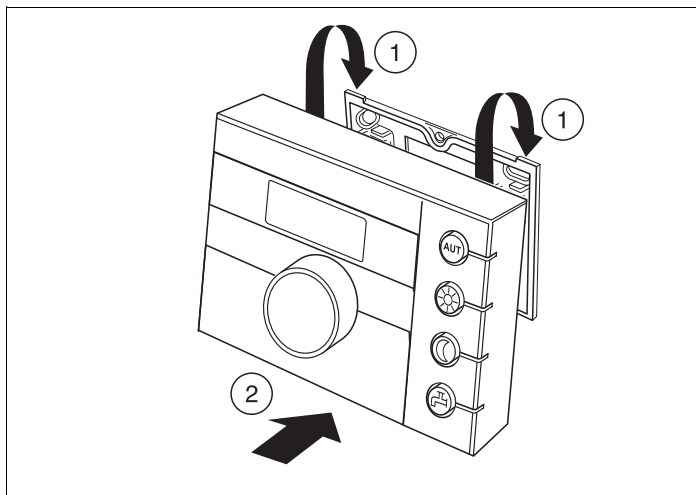
Poz. 2: Přípojka "EXT" (u RC20 bez funkce)

- Protáhněte konce kabelů otvorem v montážní destičce.
- Dvoužilový sběrníkový kabel od systému EMS připojte ke kabelovým svorkám "RC" (obr. 4). Polarita žil je libovolná.

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Připojení externího čidla teploty prostoru ke svorkám "EXT" (obr. 4, **poz. 2**) není možné. Svorky "EXT" nemají u regulátoru prostorové teploty RC20 žádnou funkci.

3.3.3 Zavěšení regulátoru prostorové teploty RC20



Obr. 5 Zavěšení regulátoru prostorové teploty RC20

- Regulátor RC20 zavěste ve směru šipky shora do montážní destičky (obr. 5, **krok č. 1**).
- Dolní část regulátoru pak ve směru šipky zatlačte do montážní destičky, až zaskočí (obr. 5, **krok č. 2**).

3.3.4 Sejmutí regulátoru prostorové teploty RC20

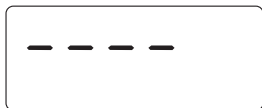
- Regulátor na dolní straně (obr. 5, **krok 2**) odblokujte a směrem vzhůru jej vyvěste z upevnění.

4 Zapnutí a vypnutí

4.1 Zapnutí

- Zapněte vytápěcí zařízení.

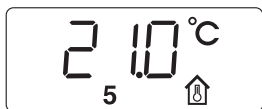
Po zapnutí blikají segmenty "----" na displeji a kontrolní diody tlačítek. Probíhá navazování spojení a inicializace sběrnice EMS.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE ¹⁾

Při prvním uvádění do provozu: Během inicializace lze v parametru "Adresa" nastavit, zda regulátor prostorové teploty má být instalován jako jediná ovládací jednotka, nebo jako jednotka dálkového ovládání. Stiskněte za tím účelem kolíkové tlačítko na RC20 a nastavte adresu (viz kapitola 5.4 "Adresa 1)", str. 19).

Po inicializaci zobrazuje regulátor prostorové teploty naměřenou prostorovou teplotu (trvalé zobrazení).



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Při prvním uvádění do provozu: Další nastavení provádějte tak, jak je uvedeno v kapitole 5.

V případě, že byla inicializace neúspěšná, dostanete odpovídající chybové hlášení (viz kapitola 6 "Odstraňování poruch", str. 26).

4.2 Vypnutí

Regulátor prostorové teploty RC20 můžete vypnout tím, že vypnete vytápěcí zařízení.

¹⁾ U kotlů s univerzálním hořákovým automatem UBA 1.5 je možný pouze provoz jako jediná ovládací jednotka.

4.3 Pokyny k provozu

Účastník na sběrnici EMS

V systému sběrnice EMS smí jen jeden účastník mít hlavní funkci. Je-li vytápěcí systém vybaven ovládací jednotkou (např. RC30/RC35), převezme hlavní funkci ("Master") ona. Regulátor prostorové teploty RC20 musí být instalován jako dálkové ovládání s nastavenou adresou vytápěcího okruhu (viz kapitola 5.4 "Adresa 1", str. 19).

Protimrazová ochrana

- Je-li regulátor prostorové teploty RC20 instalován jako dálkové ovládání, lze funkci protimrazové ochrany nastavit na ovládací jednotce (např. RC30/RC35).
- Představuje-li RC20 jedinou ovládací jednotku ¹⁾, je vytápěcí zařízení v provozu s nastavenými prostorovými teplotami pro denní a noční režim. Vypnutí v nočním režimu není možné (jen snížení teploty).
Důležité upozornění: V případě, že prostorové teploty jsou nastaveny na hodnoty nižší než 10 °C, není spolehlivá ochrana proti mrazu zajištěna, neboť například vedení uložená v obvodovém zdívu mohou zamrznout, ačkoli teplota v referenční místnosti bytu může být díky cizím zdrojům tepla mnohem vyšší.



POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

v důsledku mrazu, je-li RC20 jedinou ovládací jednotkou v rámci systému.

- Nastavte teploty na hodnoty vyšší než 10 °C.

Protočení čerpadel ²⁾

Ve všech provozních režimech se jako ochrana před poškozením čerpadel vždy ve středu ve 12:00 hodin všechna čerpadla na 10 vteřin zapnou a pak opět vypnou. Následuje uvedení směšovačů na dobu 10 vteřin do stavu "ZAP" a pak do stavu "VYP". Potom pracují všechna čerpadla a směšovače opět podle svých regulačních funkcí.

Protočení čerpadel proběhne jen tehdy, je-li regulátor prostorové teploty instalován jako dálkové ovládání k jednotce RC30/RC35.

¹⁾ Platí vždy při provozu ve spojení s kotlí vybavenými UBA 1.5.

²⁾ Není možné u kotlů vybavených UBA 1.5.

5 Servis

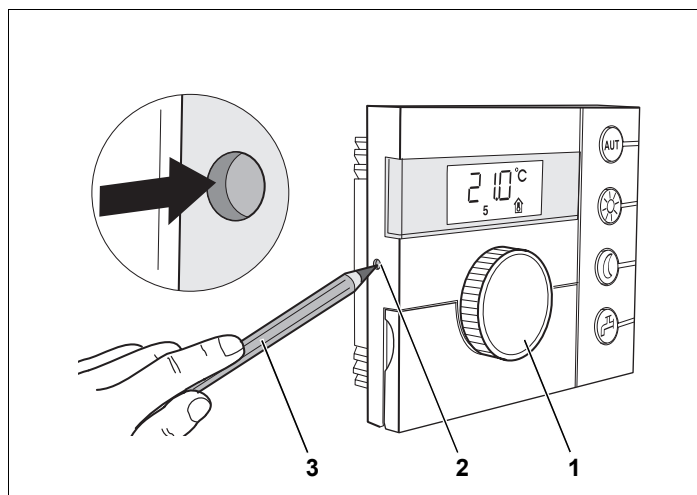
5.1 Obsluha servisní roviny

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

Servisní rovina se obsluhuje kolíkovým tlačítkem a otočným knoflíkem.

Vyvolání servisní roviny

Servisní rovinu vyvoláte stisknutím kolíkového tlačítka. Uvolněte kolíkové tlačítko.



Obr. 6 Kolíkové tlačítko

Poz. 1: Otočný knoflík

Poz. 2: Kolíkové tlačítko

Poz. 3: Kolík pro stlačení kolíkového tlačítka

Práce na servisní rovině



Otáčení otočným knoflíkem v libovolném směru slouží prohlížení menu servisní roviny (obr. 7).



Přidržení stisknutého kolíkového tlačítka pro zobrazení hodnoty parametru.

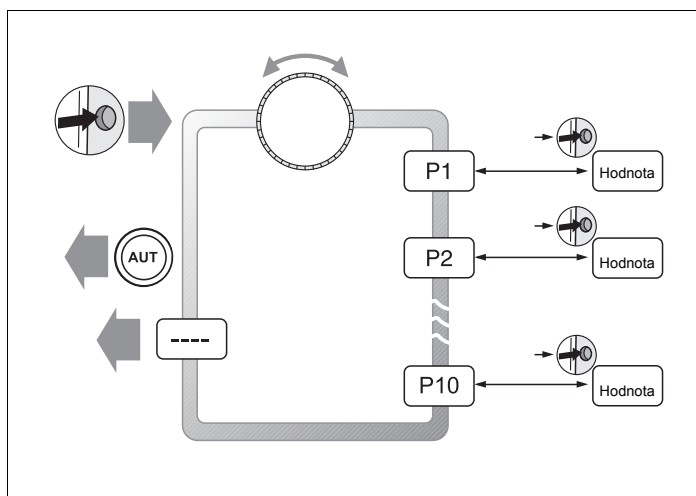


+



Přidržení stisknutého kolíkového tlačítka a současně otáčení otočným knoflíkem pro změnu zobrazené hodnoty.

Uvolnění kolíkového tlačítka pro uložení hodnoty do paměti.



Obr. 7 Struktura menu servisní roviny

Opuštění servisní roviny



Stiskněte tlačítko "AUT" nebo otáčejte knoflíkem, dokud se na displeji neobjeví "----", a stiskněte kolíkové tlačítko. Na displeji se objeví trvalé zobrazení.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Regulátor prostorové teploty přepíná automaticky zpět na trvalé zobrazení, jestliže během pěti minut nestisknete žádné tlačítko.

5.2 Přehled parametrů

Parametr	Funkce	Zobrazí se
P1	Nastavení adresy	vždy ¹⁾
P2	Nastavení vytápěcího systému	jen když je hlavní (P1 = 0)
P3	Seřízení prostorové teploty	vždy
P4	Instalace teplé užitkové vody	jen když je hlavní (P1 = 0)
P5	Nastavení druhu čerpadla pro kotel	jen když je hlavní (P1 = 0) ¹⁾
P6	Nastavení doby doběhu čerpadla	jen když je interní kotlové čerpadlo (P5 = 1) ¹⁾
P7	Nastavení trvalého zobrazení	vždy
P8	Seřízení času	jen když je hlavní (P1 = 0)
P9	Nastavení tepelné dezinfekce	jen když je hlavní a P4 = 1 ¹⁾
P10	Zobrazení verze softwaru	vždy
---	Opuštění servisní roviny	

Tab. 3 Přehled parametrů

¹⁾ Není možné při provozu ve spojení s kotli vybavenými UBA 1.5.

5.3 Nastavení parametrů

Příklad: Nastavení adresy "P1"



Stisknutím kolíkového tlačítka vyvolejte servisní rovinu.



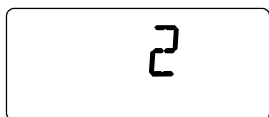
Otočným knoflíkem zvolte požadovaný parametr ("P1").



+



Držte stisknuté kolíkové tlačítko a otáčejte otočným knoflíkem pro nastavení adresy.



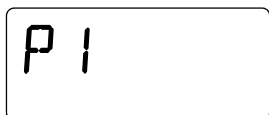
Uvolněte kolíkové tlačítko. Hodnota je uložena do paměti a regulátor prostorové teploty se inicializuje se změněnou adresou. Během inicializace na displeji bliká "----".



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Všechny ostatní parametry můžete nastavit stejným způsobem.

5.4 Adresa ¹⁾



Nastavením parametru "Adresa" (P1) lze určit způsob, jakým je regulátor prostorové teploty RC20 v rámci systému instalován (srov. Návod k obsluze RC20).

Nastavení	Význam
0	Jediná ovládací jednotka (nastavení z výrobního závodu): RC20 je v provozu samostatně bez další ovládací jednotky v systému. RC20 je hlavní ("Master") ve sběrnici EMS. Je možná jen regulace řízená prostorovou teplotou.
Adresa vytápěcího okruhu: 1 – 4 (HK 1 – 4)	Dálkové ovládání pro tento vytápěcí okruh: RC20 je instalován jako dálkové ovládání pro přiřazený vytápěcí okruh. Hlavní ("Master") na sběrnici EMS je ovládací jednotka (např. RC30/RC35).

¹⁾ Není možné při provozu ve spojení s kotli vybavenými UBA 1.5.

5.5 Vytápěcí systém

P2

Je-li regulátor prostorové teploty RC20 jedinou ovládací jednotkou v rámci vytápěcího systému (P1 = 0) nebo probíhá-li provoz s UBA 1.5, určuje tento parametr druh regulace vytápěcího zařízení (možná je pouze regulace podle prostorové teploty).

Nastavení	Význam
1	Výstup podle prostorové teploty (nastavení z výroby): Regulace vytápění podle prostorové teploty, která při odchylkách mezi nastavenou a skutečnou hodnotou prostorové teploty reaguje dynamicky změnou výstupní teploty . Zvolte P2 = 1, mají-li být vyrovnány změny předávaného tepla (např. otevřením termostatických ventilů v jiných místnostech než v referenční místnosti).
2	Výkon podle prostorové teploty: Regulace vytápění podle prostorové teploty, která při odchylkách mezi nastavenou a skutečnou hodnotou prostorové teploty reaguje dynamicky změnou výkonu kotle . Zvolte P2 = 2, nedochází-li k žádným velkým kolísáním zatížení a má-li být regulace aktivní jen v referenční místnosti (např. dům s otevřeným způsobem stavby). To znamená, že změny předávání tepla v důsledku otevření termostatických ventilů v jiných místnostech než v referenční místnosti se vyrovnávají jen velmi pomalu. Tento druh regulace teploty je sice trochu pozvolnější, vede však k menšímu počtu spuštění hořáku než "výstup podle prostorové teploty".



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Je-li regulátor prostorové teploty instalován jako dálkové ovládání (P1 ≠ 0), je tento parametr potlačen. V tom případě nastavte druh regulace vytápěcího zařízení na jednotce RC30/RC35. Je-li v jednotce RC30/RC35 aktivována regulace závislá na venkovní teplotě, platí to i pro RC20.

5.6 Seřízení prostorové teploty

P3

V blízkosti regulátoru prostorové teploty může být umístěn samostatný teploměr, který může ukazovat jinou hodnotu než regulátor. Chcete-li doladit regulační přístroj podle tohoto teploměru, můžete použít funkci "Kalibrace". Dříve než údaj teploty místnosti na přístroji doladíte, měli byste zvážit následující aspekty:

- Měří teploměr přesněji než regulátor?
- Je teploměr umístěn přímo vedle regulátoru prostorové teploty?



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Teploměr může ukazovat změny teploty pomaleji nebo rychleji než regulátor prostorové teploty. Neprovádějte proto kalibraci regulátoru prostorové teploty během fáze ochlazování nebo ohřívání vytápěcího zařízení.

0.1 °C

Naměří-li regulátor RC20 teplotu, která je o 0,1 °C nižší než hodnota naměřená teploměrem, zadejte při kalibraci "+0,1 °C". Tím zobrazí regulátor prostorové teploty RC20 oproti naměřené hodnotě teplotu o 0,1 °C vyšší.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
P3 (Kalibrace)	-5,0 °C až +5,0 °C	0,0 °C

5.7 Příprava teplé užitkové vody

P4

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

Nastavení	Význam
0	Ne (nastavení z výroby)
1	Ano



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Je-li regulátor prostorové teploty instalován jako dálkové ovládání ($P1 \neq 0$), je tento parametr potlačen. Nastavte v tom případě přípravu teplé vody na jednotce RC30/RC35.

5.8 Druh čerpadla ¹⁾

PS

Tento parameter určuje, které čerpadlo bude zajišťovat průtok vytápěcí vody kotlem: interní kotlové čerpadlo ("1") nebo čerpadlo vytápěcího okruhu ("2").

Nastavení	Význam
0	Žádné čerpadlo
1	Interní kotlové čerpadlo (nastavení z výroby): Interní kotlové čerpadlo (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 v systému instalován hydraulický anuloid nebo třícestný přepínací ventil, zvolte možnost "1".
2	Čerpadlo vytápěcího okruhu: Čerpadlo vytápěcího okruhu je aktivováno pomocí UBA3/MC10, požaduje-li vytápěcí okruh teplo.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Je-li regulátor prostorové teploty instalován jako dálkové ovládání ($P1 \neq 0$), je tento parametr potlačen. Druh čerpadla v tom případě nastavte na jednotce RC30/RC35.

¹⁾ Není možné při provozu ve spojení s kotle vybavenými UBA 1.5.

5.9 Doba doběhu čerpadla ¹⁾

P6

Doba doběhu čerpadla udává, za kolik minut po vypnutí hořáku bude vypnuto čerpadlo vestavěné v kotli. S nastavením "24 h" lze čerpadlo provozovat nepřetržitě.

Nastavení	Význam
0 – 60	Doba doběhu interního kotlového čerpadla (nastavení z výroby: 5 min)
24 h	Trvalý provoz interního kotlového čerpadla



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

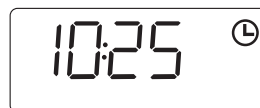
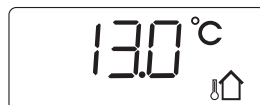
Parametr P6 je volitelný jen ve spojení s interním kotlovým čerpadlem (P5 = 1). Při nastavení "Žádné čerpadlo" (P5 = 0) a "Čerpadlo vytápěcího okruhu" (P5 = 2) je parametr P6 potlačen.

5.10 Trvalé zobrazení

P7

Pomocí parametru P7 můžete zvolit tyto hodnoty jako trvalé zobrazení:

- Naměřená prostorová teplota (nastavení z výrobního závodu)
- Venkovní teplota
Není-li připojeno žádné venkovní čidlo, ukazuje displej čtyři čárky "----".
- Čas



¹⁾ Není možné při provozu ve spojení s kotlí vybavenými UBA 1.5.

5.11 Seřízení času

P8

V případě, že se předcházení nebo zpoždování hodin zvyšuje, můžete přesnost opravit pomocí této funkce. Zpožďují-li se hodiny regulátoru prostorové teploty RC20 během jednoho dne například o dvě vteřiny, nastavte jako opravnou hodnotu "2".

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
P8 (Seřízení času)	-30 až +30 s/den	0 s/den

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Je-li regulátor prostorové teploty instalován jako dálkové ovládání ($P1 \neq 0$), je tento parametr potlačen. Zadání času a dne v týdnu jsou převzaty automaticky z jednotky RC30/RC35; zde je lze případně i opravovat.

5.12 Termická dezinfekce ¹⁾

P9

Pomocí funkce "Termická dezinfekce" se teplá voda jednou týdně zahřeje na teplotu, která je zapotřebí k usmrcení choroboplodných zárodků (např. bakterií legionel). Parametr P9 se zobrazí jen tehdy, je-li regulátor prostorové teploty jedinou ovládací jednotkou (P1 = 0).

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

Je-li RC20 instalován jako dálkové ovládání (P1 ≠ 0), je parametr P9 potlačen. Funkci termické dezinfekce v tom případě nastavte na ovládací jednotce (např. RC30/RC35) podle návodu k obsluze RC30/RC35.

Nastavení	Význam
0	Žádná termická dezinfekce (nastavení z výroby)
1	Termická dezinfekce každé úterý v 1:00 v noci (tento čas není možno změnit)



VÝSTRAHA!

NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ

Při termické dezinfekci se voda ohřívá nad hodnotu 60 °C. Na odběrných místech vzniká nebezpečí opaření.

- Upozorněte svého zákazníka na správné zacházení s různými armaturami pro odběr teplé užitkové vody, abyste vyloučili opaření.

5.13 Zobrazení verze softwaru

P 10

V parametru P10 je v paměti uložena verze softwaru regulátoru RC20. Údaj "2.00" označuje například verzi V2.00.

¹⁾ Není možné při provozu ve spojení s kotlí vybavenými UBA 1.5.

6 Odstraňování poruch

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

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Další poruchy jsou popsány v technické dokumentaci použitého kotle.

Použité zkratky:

SC = servisní kód

FC = chybový kód, zobrazí se po otočení otočným knoflíkem

SC	FC	Porucha	Účinky na chování regulace	Možná příčina	Odstranění
A01	808 ¹⁾	Vadné čidlo teplé užitkové vody	Nepřipravuje se žádná teplá užitková voda.	Čidlo je chybně připojeno nebo chybně umístěno. Přerušení nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. Zkontrolujte upevnění čidla na zásobníku. Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A01	810 ¹⁾	Teplá užitková voda zůstává studená	Zařízení se stále pokouší zahřát zásobník TUV na nastavenou požadovanou teplotu. Přednost ohřevu TUV se po objevení poruchového hlášení vypne.	Stálé čerpání nebo netěsnosti.	Odstraňte případné netěsnosti.
				Čidlo je chybně připojeno nebo chybně umístěno. Přerušení nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. Zkontrolujte upevnění čidla na zásobníku. Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
				Nabíjecí čerpadlo je nesprávně připojeno nebo má závadu.	Zkontrolujte funkci nabíjecího čerpadla.
A01	816	Neprobíhá komunikace s UBA 1/ UBA 3/MC10	Kotel nedostává žádné další požadavky na dodávku tepla, vytápěcí zařízení nevytápí.	Systém sběrnice EMS je přetížen.	Proveďte resetování vypnutím a zapnutím vytápěcího zařízení. Případně vyzumějte servisní firmu.
				UBA 1/UBA 3/MC10 je vadné.	

Tab. 4 Tabulka poruch (závad na zařízení)

¹⁾ Není možné při provozu ve spojení s kotli vybavenými UBA 1.5.

SC	FC	Porucha	Účinky na chování regulace	Možná příčina	Odstranění
A02	816 ¹⁾	Neprobíhá komunikace s jednotkou BC10	Nastavení jednotky BC10 nejsou regulačními přístroji řady RCxx řádně přebírána.	Vada kontaktu u BC10 nebo je BC10 vadné.	Zkontrolujte připojení jednotky BC10. Jednotku BC10 případně vyměňte.
A11	802 ¹⁾	Čas není nastaven	Přepínání mezi denním a nočním režimem	Čas resp. datum nejsou v jednotce RC30/RC35 nastaveny, resp. jsou neplatné.	Nastavte čas resp. datum na RC30/RC35.
A11	803 ¹⁾	Datum není nastaveno	v nesprávnou dobu. Chybný systémový čas v regulaci.		
A11	816 ¹⁾	Neprobíhá komunikace s RC30/RC35	RC20 neodesílá data k RC30/RC35. Proto není možná regulace podle prostorové teploty pro vytápěcí okruh RC20.	RC20 je chybně adresován.	Zkontrolujte adresu (parametr P1) v RC20.
				RC30/RC35 není k dispozici nebo správně připojen.	Zkontrolujte připojení RC30/RC35.
A18	802	Čas není nastaven	Přepínání mezi denním a nočním režimem v nesprávnou dobu. Chybný systémový čas v regulaci.	Čas resp. den v týdnu nejsou v jednotce RC20 nastaveny, resp. jsou neplatné.	Nastavte čas resp. den v týdnu na RC20.
A18	825 ¹⁾	Konflikt adres	RC30/RC35 i RC20 řídí obě vytápěcí okruhy 1 a přípravu teplé vody. V závislosti na nastavených vytápěcích programech a požadovaných prostorových teplotách již vytápěcí zařízení nemůže správně pracovat. Příprava TUV funguje se závadami.	RC20 je přihlášen jako jediná ovládací jednotka ("Master") a jednotka RC30/RC35 jako "Master" v systému.	Změňte adresu (parametr P1) v regulátoru RC20 nebo odstraňte RC30/RC35 ze systému EMS.
A18 A2x ¹⁾	806	Čidlo prostorové teploty je vadné	Regulace prostorové teploty pro vytápěcí okruh RC20 již není možná.	Čidlo teploty v RC20 je vadné (A18 = jediná ovládací jednotka; x = 1 – 4, odpovídá adrese vytápěcího okruhu 1 – 4).	Vyměňte RC20 pro tento vytápěcí okruh.
A2x ¹⁾	829 ¹⁾	Konflikt adres u RC20 jako dálkového ovládání	RC20 neodesílá údaje k RC30/RC35. Proto není možná regulace podle prostorové teploty pro vytápěcí okruh RC20.	Adresa RC20 je v RC30/RC35 nesprávně přiřazena nebo RC30/RC35 není instalována (x = 1 – 4, odpovídá adrese vytápěcího okruhu 1 – 4).	Zkontrolujte parametr "Dálkové ovládání" v RC30/RC35 pro tento vytápěcí okruh.
Hxx ¹⁾	¹⁾	Servisní hlášení, nejde o poruchu zařízení	Vytápěcí soustava zůstává v provozu, pokud je to možné.	Například interval pravidelné údržby je překročen.	Je třeba provést údržbu, viz dokumentaci kotle.

Tab. 4 Tabulka poruch (závad na zařízení)

¹⁾ Není možné při provozu ve spojení s kotlí vybavenými UBA 1.5.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

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

Možnosti odstraňování dalších poruch najdete v technické dokumentaci kotle.

7 Protokol o nastavení

		Rozsah zadání	Nastavení z výroby	Nastavení	Zobrazí se
P1	Adresa	0 – 4 (0 = Jediná ovládací jednotka; vytápěcí okruh 1 – 4)	0		Vždy ¹⁾
P2	Vytápěcí systém	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 (interní kotlové čerpadlo), 2 (čerpadlo vytápěcího okruhu)	1		Jen když je hlavní (P1 = 0) ¹⁾
P6	Doba doběhu čerpadla	0 – 60 min, 24 h	5 min.		Jen když je interní kotlové čerpadlo (P5 = 1) 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	Termická dezinfekce	0 (ne), 1 (ano)	0		Jen když je hlavní (P1 = 0) a (P4 = 1) ¹⁾
P10	Verze softwaru	–			Vždy

Tab. 5 Protokol o nastavení

¹⁾ Není možné při provozu ve spojení s kotli vybavenými UBA 1.5.

8 Rejstřík hesel

A		
Adresa	14, 19	
C		
Cirkulace	25	
Cizí tepelné zdroje	8	
Č		
Čerpadlo vytápěcího okruhu	22	
D		
Dálkové ovládání	19	
Dezinfekce, termická	25	
Doba doběhu čerpadla	23	
Druh čerpadla	22	
Druh regulace	20	
H		
Hlavní funkce	15	
I		
Interní kotlové čerpadlo	22	
J		
Jediná ovládací jednotka	19	
K		
Kalibrace, prostorová teplota	21	
Kolíkové tlačítko	16	
M		
Místo pro montáž	9	
N		
Nastavení parametrů	19	
P		
Protimrazová ochrana	15	
Protočení čerpadel	15	
První uvedení do provozu	14	
Předávání tepla	20	
Přehled parametrů	18	
Připojení k elektrické síti	12	
Připojovací kabel	9	
		Příprava teplé užitkové vody 21
R		
Referenční místnost	8, 20	
Regulace podle prostorové teploty	20	
Reset	28	
S		
Servisní rovina		
opuštění	17	
vyvolání	16	
Seřízení času	24	
Seřízení prostorové teploty	21	
T		
Tabulka poruch	26	
Technické údaje	7	
Teploměr, samostatný	21	
Termická dezinfekce	25	
Trvalé zobrazení	23	
Ú		
Účastník na sběrnici EMS	15	
V		
Venkovní teplota	23	
Verze softwaru	25	
Vypnutí	14	
Vytápěcí systém	20	
Výkon podle prostorové teploty	20	
Výstup podle prostorové teploty	20	
Z		
Zapnutí	14	
Změna výkonu kotle	20	
Změna výstupní teploty	20	

Buderus, Váš spolehlivý partner.

Špičková technologie vytápění vyžaduje profesionální instalaci a údržbu.
Buderus proto dodává kompletní program exklusivně přes odborné topenářské firmy.

Zeptejte se jich na techniku vytápění.

Vaše odborná firma:

Buderus

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