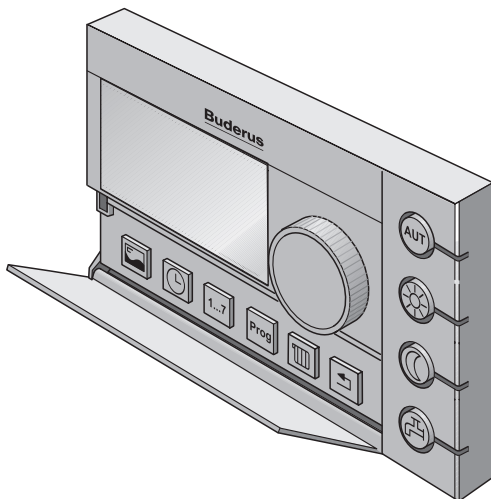


Návod k montáži a servisu

obslužná jednotka RC30

platí také pro příslušenství: Modul směšovače
MM10 a modul rozdělovače WM10



Buderus

1	Pro Vaši bezpečnost	4
1.1	K tomuto návodu	4
1.2	Užívání k určenému účelu	4
1.3	Věnujte pozornost těmto pokynům	5
1.4	Předání zařízení	6
1.5	Další pokyny	6
2	Technické údaje	7
2.1	Technické údaje obslužné jednotky RC30	7
2.2	Normy a směrnice	7
3	Montáž	8
3.1	Potřebné nástroje	8
3.2	Předpoklady	8
3.3	Montáž a připojení	10
4	Zapnutí / Vypnutí	14
4.1	Zapnutí	14
4.2	Vypnutí	15
4.3	Pokyny pro provoz	15
5	Servis	16
5.1	Ovládací prvky	16
5.2	Hlavní menu servisní roviny	17
5.3	Práce v servisní rovině	18
5.4	Jazyk	19
5.5	Data zařízení	20
5.6	Data kotle	23
5.7	Anuloid (HVDT)	25
5.8	Vytápěcí okruh	26
5.9	Teplá užitková voda	45
5.10	Korekce času	51
5.11	Zobrazení topné křivky	52
5.12	Zobrazení dat monitoru	53
5.13	Protokol poruch	56
5.14	Údržba	60

5.15	LCD-test	64
5.16	Test relé	65
5.17	Reset	68
5.18	Zobrazení verze.	70
6	Odstraňování poruch	71
7	Protokol o nastavení.	75
8	Rejstřík hesel	77

1 Pro Vaši bezpečnost

1.1 K tomuto návodu

Předkládaný návod obsahuje důležité informace pro bezpečnou a odpovědnou montáž a uvedení do provozu obslužné jednotky RC30 právě tak jako pro servisní práce.

Návod k servisu je určen pro odborného topenáře, který – na základě své odborné výchovy a zkušenosti – má znalosti v zacházení s vytápěcími zařízeními a také s vodovodními instalacemi.

Platnost pro funkční moduly (příslušenství)

Tento návod platí také pro obslužnou jednotku ve spojení se směšovací modulem MM10 (viz také strana 41) a modulem rozdělovače WM10 (viz také strana 25). Tyto funkční moduly nastavuje jen jednou Váš odborný topenář.

Pokud je vytápěcí zařízení vybaveno dalšími funkčními moduly (např. solárním modulem SM10), najdete v některých menu doplňkové možnosti nastavení. Tyto možnosti jsou vysvětleny v samostatných návodech.

1.2 Užívání k určenému účelu

Obslužná jednotka RC30 smí být použita výhradně k tomu, aby obsluhovala a regulovala vytápěcí zařízení Buderus s EMS (Energy Management System) v rodinných domcích pro jednu rodinu, domcích pro více rodin a řadových domcích.

Systémový předpoklad pro provoz: Kotel pro vytápění musí být vybaven UBA3 nebo Logamatic MC10.

Obslužná jednotka nesmí být provozována s regulačními přístroji regulačních systémů Logamatic 2000/3000/4000.

1.3 Věnujte pozornost těmto pokynům

Obslužná jednotka byla koncipována a vyrobena podle stavu techniky a uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Přesto nelze při neodborném použití zcela vyloučit nebezpečí nebo věcné škody.

- 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 věcným škodám.



VÝSTRAHA!

NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ

Při termické dezinfekci se teplá voda může zahřát na teplotu přes 60 °C. Na odběrných místech vzniká nebezpečí opaření.

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



POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

působením mrazu.

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

- Chraňte vytápěcí zařízení při nebezpečí mrazu před zamrznutím. Při vypnutí vytápěcího zařízení proto vypusťte vodu z kotle, zásobníku a trubek vytápěcího zařízení.
- Aktivujte funkci protimrazové ochrany (viz kapitolu 5.8.9 "Typ protimrazové ochrany" na straně 38).



Přístroj odpovídá základním požadavkům příslušných norem a směrnic.

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

1.4 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 BC30.
- Po uvedení do provozu vyplňte Protokol o nastavení, strana 75.
- Vysvětlete zákazníkovi, jak vytápěcí zařízení funguje a obsluhu přístroje.
- Informujte konečného zákazníka o tom, jaká nastavení jste zvolili, zejména pro:
 - Druh regulace (regulace teploty prostoru, regulace podle venkovní teploty nebo regulace podle venkovní teploty s vlivem teploty místnosti, viz parametr "vytápěcí systém", strana 27)
 - Přiřazení vytápěcích okruhů
 - Program vytápěcí a přípravy teplé užitkové vody
- Doporučujeme předat tento Návod k montáži a servisu zákazníkovi k uschování u vytápěcího zařízení.

1.5 Další pokyny



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Používejte jen originální náhradní díly od firmy Buderus. Za škody způsobené náhradními díly nedodanými firmou Buderus nepřijímá Buderus odpovědnost.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Veškeré změny a nastavení, které na obslužné jednotce RC30 provedete, musí odpovídat vytápěcímu zařízení.

Nikdy neotevírejte skříňku obslužné jednotky.

2 Technické údaje

2.1 Technické údaje obslužné jednotky RC30

	Jed- notka	RC30
napájecí napětí	V	16 V DC
příkon	W	0,3
příkon s podsvícením«	W	0,6
rozměry (šířka / výška / hloubka)	mm	150/90/33
hmotnost	g	180
provozní teplota	°C	0 až +50
skladovací teplota	°C	0 až +70
relativní vlhkost vzduchu	%	0 až 90

Tab. 1 Technické údaje obslužné jednotky RC30

2.2 Normy a směrnice

Při montáži a uvádění vytápěcího zařízení do provozu dodržujte 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 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

Tab. 2 Normy aplikované na výrobek

3 Montáž

3.1 Potřebné nástroje

Pro montážní práce na kotli není zapotřebí žádné nářadí.

Pro montáž na stěnu potřebujete:

- příklepovou vrtačku s vrtákem do kamene Ø 6 mm
- šroubovák

3.2 Předpoklady

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

3.2.1 Vhodná referenční místnost

Je-li vytápěcí zařízení provozováno s regulací teploty místnosti nebo regulací podle venkovní teploty s vlivem teploty v místnosti, musí být k dispozici vhodná referenční místnost (viz návod k obsluze).

Cizí tepelné zdroje (dopad přímého slunečního záření nebo jiné vytápěcí zdroje, jako např. otevřený krb) v referenční místnosti negativně ovlivňují regulační funkce obslužné jednotky RC30. Může se stát, že místnosti bez cizích tepelných zdrojů budou příliš chladné.

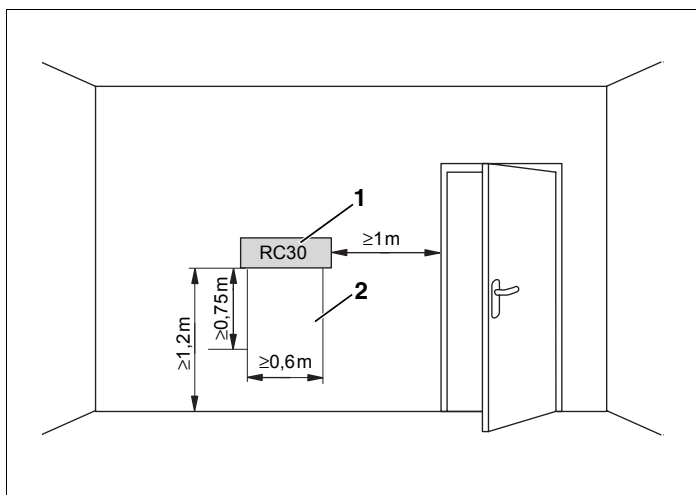


UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Není-li žádná vhodná referenční místnost k dispozici, doporučujeme přepnout systém na regulaci podle venkovní teploty (je zapotřebí vnější čidlo).

3.2.2 Místo pro montáž

Vyberte v referenční místnosti jednu vnitřní stěnu a namontujte na ni obslužnou jednotku RC30 podle obrázku 1. Abyste získali správné výsledky měření teploty, je třeba zachovat volný prostor pod jednotkou a vzdálenost od dveří.



Obr. 1 Nástěnný držák pro obslužnou jednotku RC30 umístíte v referenční místnosti uvnitř šedě šrafované plochy.

Poz. 1: místo pro instalaci obslužné jednotky RC30 na vnitřní stěně

Poz. 2: volný prostor

3.2.3 spojovací kabel

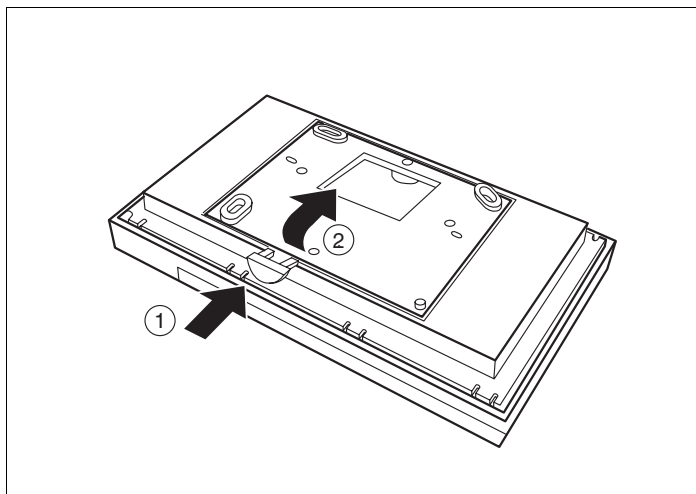
Spojovací kabel k propojení obslužná jednotka RC30 s vytápěcím zařízením (systémem EMS) musí splňovat následující specifikace:

počet žil:	2
průřez vedení:	0,75 mm ² (max. 1,5 mm ²)
délka vedení:	max. 100 m

3.3 Montáž a připojení

3.3.1 Připevnění montážní destičky

Před montáží musíte obslužnou jednotku vyjmout z montážní destičky.



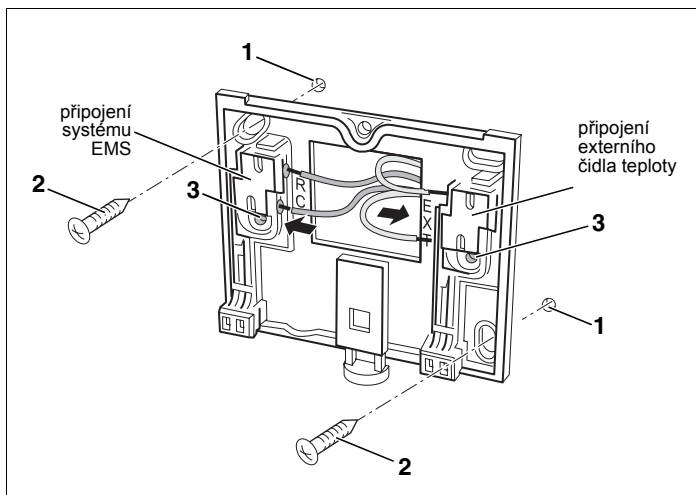
Obr. 2 Sejmутí obslužné jednotky z montážní destičky

- Stiskněte odblokovací tlačítko na spodní straně montážní destičky (obr. 2, **poz. 1**).
- Odeberte montážní destičku ve směru šipky (obr. 2, **poz. 2**).

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Montážní destička může být upevněna přímo na omítku nebo na krabici vestavěnou pod omítku. Chcete-li regulační přístroj upevnit na krabici vestavěnou pod omítkou, dbejte na to, aby případný tah vzduchu z krabice nezkresloval měření teploty místnosti, prováděné regulačním přístrojem (popř. vyplňte vestavěnou krabici vhodným izolačním materiálem).

Montážní plocha musí být natolik rovná, aby se montážní destička při přišroubování nezkřivila.



Obr. 3 Upevnění montážní destičky na omítku

- Vyvrtejte do stěny na žádaném místě dva otvory, k tomu použijte montážní destičku jako šablonu (obr. 3).
- Do vyvrтанých otvorů vložte dodané hmoždinky (obr. 3, **poz. 1**).
- Protáhněte konce kabelů otvorem v montážní destičce.
- Upevněte montážní destičku pomocí dodaných šroubů (obr. 3, **poz. 2**).



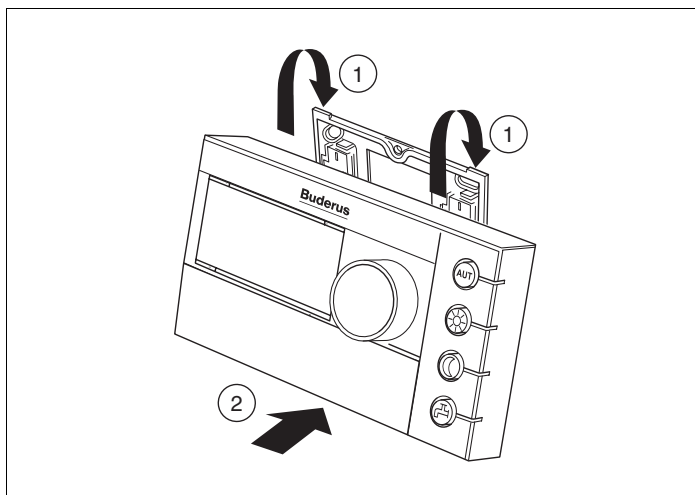
UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Pro montáž na krabici vestavěnou pod omítkou můžete použít upevňovací otvory po stranách (obr. 3, **poz. 3**).

3.3.2 PROVEDENÍ ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

- Propojte dvoužilový sběrnicový kabel od systému EMS s kabelovými svorkami "RC" (obr. 3). Polarita žil je libovolná.
- Je-li k dispozici: připojte externí čidlo teploty (zvláštní příslušenství) na kabelové svorky "EXT" (obr. 3).

3.3.3 Zavěšení obslužné jednotky RC30



Obr. 4 Zavěšení obslužné jednotky RC30

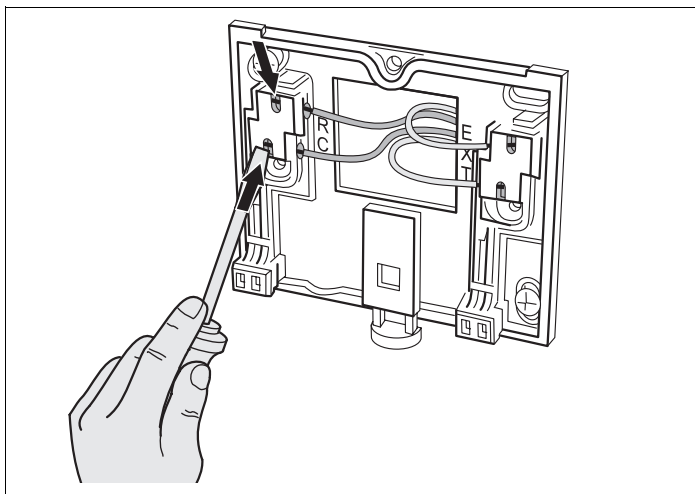
- Obslužnou jednotku RC30 seshora zavěste na montážní destičku ve směru šipky (obr. 4, **poz. 1**).
- Přitlačte obslužnou jednotku RC30 dole ve směru šipky proti montážní destičce, dokud nezaskočí pojistná západka (obr. 4, **poz. 2**).

3.3.4 Vyjmutí obslužné jednotky RC30

- Uchycení obslužné jednotky RC30 na spodní straně (obr. 4, **poz. 2**) odblokujte a jednotku posunutím nahoru vyjměte z držáku.

3.3.5 Odinstalování elektrických připojení

V případě potřeby můžete elektrická připojení odinstalovat takto:



Obr. 5 Odinstalování elektrických připojení

- Šroubovákem zatlačte do drážky kabelových svorek, aby se kabely uvolnily (obr. 5).
- Kabely vytáhněte z kabelových svorek.

4 Zapnutí / Vypnutí

4.1 Zapnutí

- Zapněte vytápěcí zařízení.
- Zkontrolujte, zda je obslužná jednotka připojena k elektrické síti. Podle stavu provozu svítí jedna nebo více světelných diod. Na displeji se zobrazí jedno z následujících hlášení:

Displej	Význam
"NAVAZUJI SPOJENI EMS"	Po zapnutí dojde nejprve k přenosu parametrů mezi jednotkou RC30 a systémem EMS. Bliká hlášení "EMS" a žádná signální dioda nesvítí.
"TEP PROSTORU NAMERENO"	Toto je normální trvalé zobrazení (nastavené z výrobního závodu).
"OTEVRETE KRYTKU"	Je k dispozici hlášení pro údržbu. Po odklopení krytky se zobrazí hlášení pro údržbu. ¹
"OTEVRETE KRYTKU PORUCHA"	Došlo k poruše. Po odklopení krytky se zobrazí poruchové hlášení. ¹
"SPOJENI PRERUSENO EMS"	Jednotka RC30 není připojena na systém EMS (provoz "offline"- nebo problém s vedením).
"CAS NENI NASTAVEN RC30" popř. "DATUM NENI NASTAVEN RC30"	Zadejte aktuální čas, popř. aktuální datum.

Tab. 3 Hlášení po zapnutí jednotky

¹ Informace k hlášením pro údržbu a poruchovým hlášením najdete v návodu k montáži a údržbě příslušného použitého kotle. Hlášení pro údržbu jsou zobrazována jen pokud nedošlo k žádné poruše.

4.2 Vypnutí

Obslužnou jednotku RC30 můžete vypnout tím, že vypnete vytápěcí zařízení.

4.3 Pokyny pro provoz

Účastníci na sběrnici systému EMS

V jednom sběrniciovém systému smí řídicí funkci (Master) plnit jen jeden účastník. V jednom vytápěcím zařízení smí být proto instalována jen jedna jednotka RC30. Pokud si uživatel přeje doplňkové prostorové regulační přístroje (např. RC20), musí být tyto přístroje instalovány jako dálkové ovládání s nastavenou adresou vytápěcího okruhu (viz kapitolu 5.8.4 "Dálkové ovládání" na straně 32).

Termostatické ventily v referenční místnosti

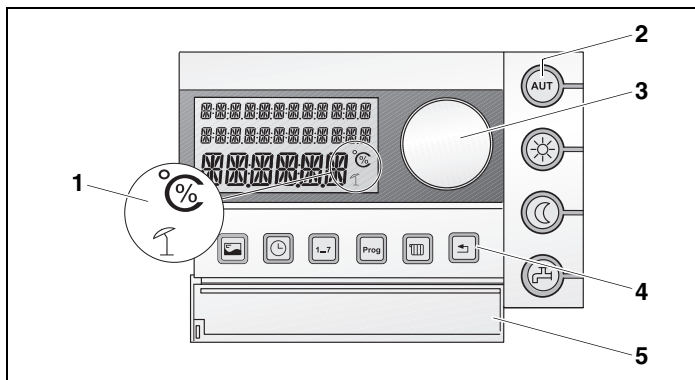
Termostatické ventily na otopných tělesech v referenční místnosti nejsou při prostorové regulaci teploty zapotřebí (viz kapitolu 3.2 "Předpoklady" na straně 8). Jsou-li v referenční místnosti termostatické ventily, musí zůstat zcela otevřené.

Protočení čerpadel

Při všech způsobech provozu se jako ochrana před poškozením čerpadel vždy ve středu ve 12:00 hodin všechna čerpadla na dobu 10 sekund zapnou a pak opět vypnou. Poté budou směšovače po dobu 10 sekund uvedeny do stavu "ZAP" a návazně do stavu "VYP". Potom pracují všechna čerpadla a směšovače opět podle svých regulačních funkcí.

5 Servis

5.1 Ovládací prvky



Obr. 6 Ovládací prvky RC30

Poz. 1: Zobrazení teploty, procent a letního provozu na displeji





Poz. 2: Tlačítka pro základní funkce se světelnými diodami (LED)

Poz. 3: Otočný knoflík pro změnu hodnot nebo pro pohyb v nabídce



Poz. 4: Tlačítka pro rozšířené funkce a zvláštní funkce

Poz. 5: Krytka, která zakrývá tlačítka rozšířených funkcí a zvláštních funkcí

Tlačítka pro základní funkce (obr. 6, poz. 2)

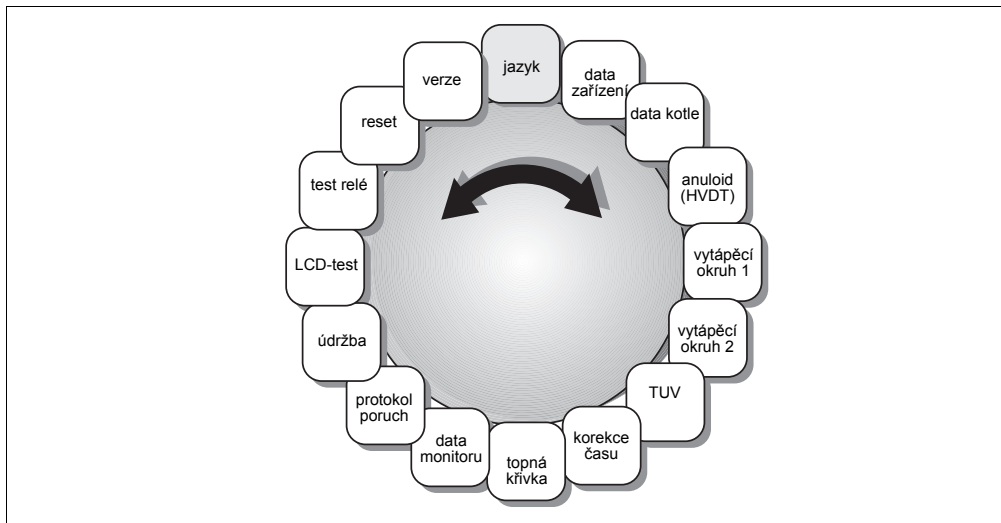
-  Tlačítko "AUT" (automatika)
-  Tlačítko "denní provoz"
-  Tlačítko "noční provoz"
-  Tlačítko "teplá užitková voda"

Tlačítka pro rozšířené funkce (obr. 6, poz. 4)

-  Tlačítko "zobrazení"
-  Tlačítko "čas"
-  Tlačítko "den v týdnu"
-  Tlačítko "Prog" (program)
-  Tlačítko "vytápěcí okruh"
-  Tlačítko "zpět"

5.2 Hlavní menu servisní roviny

Pomocí servisní roviny můžete jako odborný topenář provádět nastavení vytápěcího zařízení, jako např. na vytápěcích okruzích nebo na přípravě teplé užitkové vody.

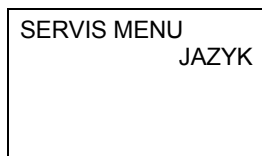


Obr. 7 Přehled servisní roviny

Vyvolání servisní roviny



Stiskněte současně tlačítka "zobrazení", "vytápěcí okruh" a "zpět".



Na displeji se objeví hlavní menu servisní roviny, které je označeno jako "SERVIS MENU".



Otáčejte otočným knoflíkem libovolným směrem abyste prolistovali hlavní menu.

5.3 Práce v servisní rovině

V servisní rovině se můžete pohybovat a provádět nastavení, jak je dále popsáno:



Otáčejte otočným knoflíkem libovolným směrem, abyste prolistovali hlavní menu servisní roviny (viz kapitolu 5.2 "Hlavní menu servisní roviny" na straně 17).



Abyste vyvolali žádané menu, stiskněte tlačítko "zobrazení".



Abyste změnili zobrazovanou hodnotu, držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a současně otáčejte otočným knoflíkem.

Abyste uložili hodnotu do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

Přepnutí do hlavního menu servisní roviny



Stiskněte tlačítko "zpět".
Pak můžete provádět další nastavení.

Přepnutí do obslužné roviny (trvalé zobrazení)



Vícekrát stiskněte tlačítko "zpět" nebo zavřete krytku.
Na displeji se objeví trvalé zobrazení.

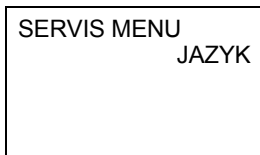


UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Obslužná jednotka RC30 se automaticky přepne zpět na trvalé zobrazení, pokud po dobu pěti minut nestisknete žádné tlačítko. Výjimka: nabídky "test relé" a "data monitoru" zůstávají otevřené i když delší dobu nestisknete žádné tlačítko.

5.4 Jazyk

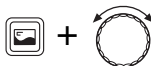
Můžete zvolit jazyk, ve kterém mají být zobrazovány texty na displeji.



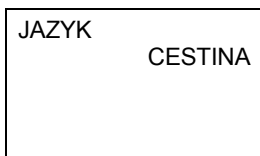
Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU JAZYK".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Držte tlačítko "zobrazení" stisknuté a navolte otočným knoflíkem žádaný jazyk.



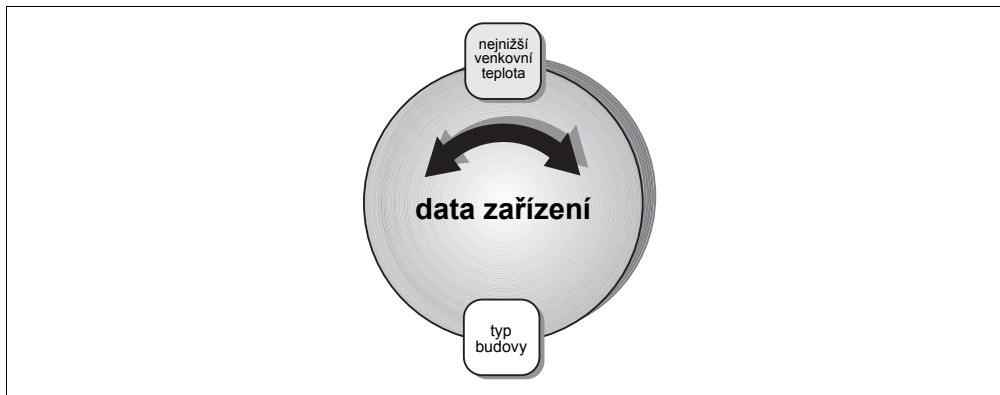
Zvolený jazyk se zobrazí na displeji.

Uvolněte tlačítko "zobrazení". Zvolený jazyk se uloží do paměti.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
jazyk	polský ...	polský

5.5 Data zařízení

Pomocí menu "Data zařízení" můžete nastavit hodnoty vytápěcího zařízení a vlastností vytápěné budovy.



Obr. 8 Přehled "Data zařízení"

SERVIS MENU
DATA ZARIZ

Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU DATA ZARIZ".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Otočný knoflík otočte na žádanou položku menu data zařízení.

DATA ZARIZ
MIN VENK TEP

Zobrazí se žádaná položka menu.

-10°C

Hodnoty zadejte následovně:



Držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí žádaná hodnota.

Abyste uložili hodnotu do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

5.5.1 Nejnižší venkovní teplota

Nejnižší venkovní teplota je střední hodnotou nejchladnějších venkovních teplot posledních let a má vliv na dimenzování vytápěcího zařízení. Udává, až do jaké venkovní teploty může být dům vytápěn bez ztrát teploty prostoru. Tato hodnota je proto zohledňována ve výpočtu potřeby tepla, nezbytném pro každou budovu. Pokud nemáte tuto hodnotu k dispozici, můžete také použít a nastavit průměrnou hodnotu vyčtenou pro Váš region z mapy klimatických zón, protože je pravděpodobné, že z této hodnoty se vycházelo při plánování vytápěcího zařízení. Tato hodnota smí být změněna jen tehdy, pokud se změní budova nebo vytápěcí zařízení ohledně výkonu, otopných těles nebo izolace.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Pokud se zvýší nastavená hodnota nejnižší venkovní teploty, např. z -15 °C na -10 °C , reaguje na to regulace zvýšením topné křivky. Nastavené dimenzované hodnoty, uvažované při plánování vytápěcího zařízení, se dosáhne (viz kap. 5.8.2 "Dimenzovaná teplota", str. 29) nyní již při -10 °C . Regulace nyní logicky předpokládá, že se zvýšila potřeba tepla. Topná křivka bude strmější (viz "Pokyny pro nastavení topné křivky", str. 30).

- Zjistěte průměrnou hodnotu nejnižší venkovní teploty z mapy klimatických zón pro Váš region nebo se na ni zeptejte u Vaší příslušné pobočky.

Zadejte zjištěnou hodnotu.

DATA ZARIZ
MIN VENK TEP

-10 °C

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
minimální venkovní teplota	-30 °C až 0 °C	-10 °C

5.5.2 Typ budovy

Pod položkou "typ budovy" můžete zadat tepelnou akumulační schopnost budovy. Budovy různé konstrukce udrží teplo různě dlouho. Touto funkcí můžete přizpůsobit vytápěcí zařízení konkrétní konstrukci budovy.

- "LEHKA"
Nepatrná tepelná akumulační schopnost, např. dům z prefabrikovaných dílců, hrázděná dřevěná konstrukce.
- "STRED"
Střední tepelná akumulační schopnost, například dům z dutých tvárnic.
- "TEZKA"
Vysoká tepelná akumulační schopnost, například dům z cihel.

Zadejte typ budovy.

DATA ZARIZ
TYP BUDOVOY

STRED

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
typ budovy	lehká střední těžká	střední

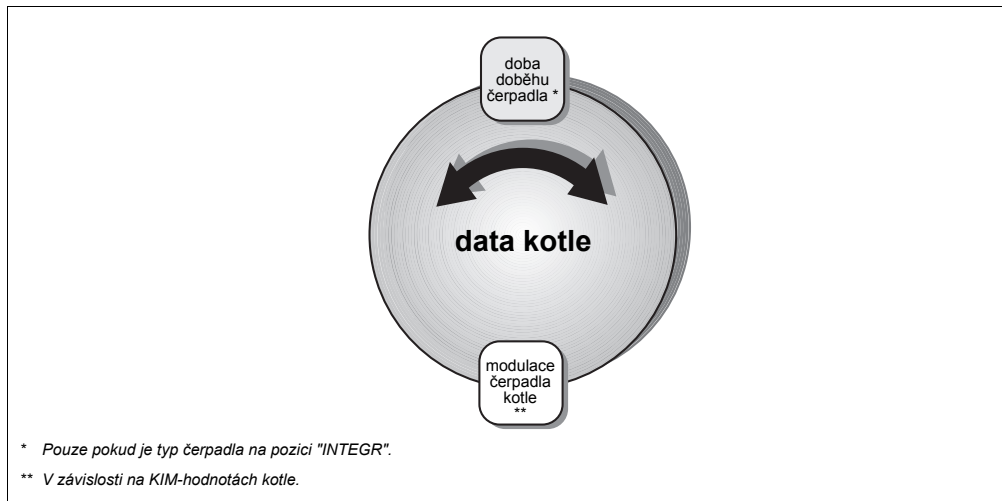


UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

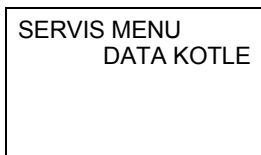
Typ budovy určuje, s jakým zpožděním se okamžitá venkovní teplota projeví ve výpočtu topné křivky.

5.6 Data kotle

Pomocí nabídky "data kotle" můžete provádět nastavení kotle.



Obr. 9 Přehled "Data kotle"

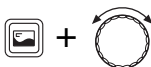


Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU DATA KOTLE".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".

Hodnoty zadejte následovně:



Držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí žádoucí hodnota.

Abyste uložili hodnotu do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

5.6.1 Doba doběhu čerpadla

Parametr "doba doběhu čerpadla" udává, za kolik minut po vypnutí hořáku se vypne i čerpadlo. Nastavením "24 H" můžete nastavit jeho trvalý provoz. Tento parametr se zobrazí jen tehdy, pokud je nastaven "typ čerpadla" na pozici "Integr".

Zadejte žádanou hodnotu.

DATA KOTLE
DOBEH CERP

5 MIN

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
doba doběhu čerpadla	0–60 min 24 h	5 min

5.6.2 Modulace čerpadla kotle

Kotel musí být vybaven modulovatelným čerpadlem kotle. Pomocí tohoto parametru můžete upravit charakteristickou křivku čerpadla kotle.

Při použití hydraulického rozdělovače (Modul rozdělovače WM10) je třeba tento parametr nastavit na "0".

Zadejte žádanou hodnotu.

MODULACE
CERP KOTLE

0

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
modulace čerpadla kotle	0 – 8	2

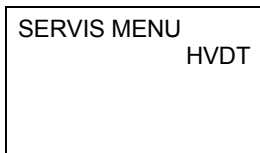


UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Nastavované hodnoty jsou závislé na KIM-datech kotle. To znamená, že např. nastavení na hodnotu "2" u jiného kotle může mít jiný význam. Nastavení jsou blíže popsána v návodu k montáži a údržbě použitého kotle.

5.7 Anuloid (HVDT)

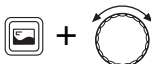
Pokud je ve vytápěcím zařízení instalován modul rozdělovače WM10, můžete touto položkou nabídky aktivovat funkci "anuloid (HVDT)".



Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU HVDT".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Abyste anuloid zapnuli popř. vypnuli, držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a otáčejte otočným knoflíkem.



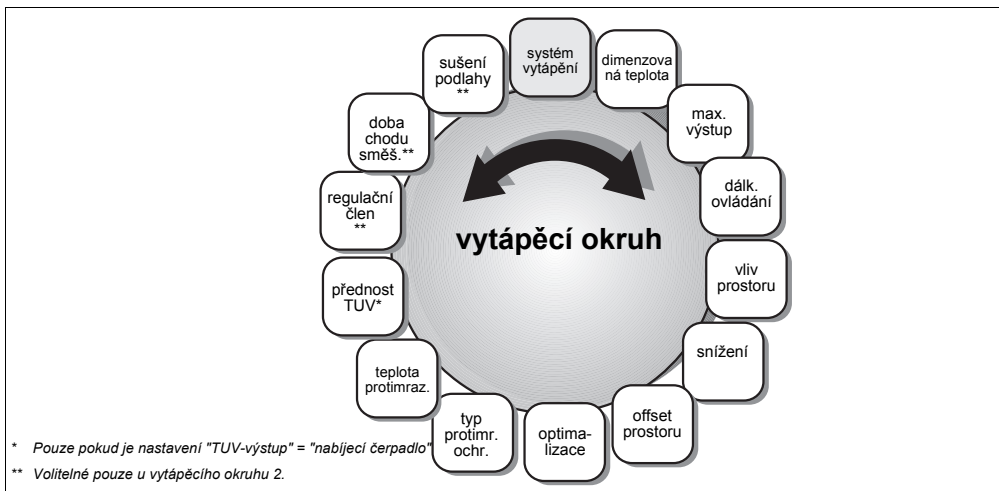
Abyste nastavení uložili do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
anuloid HVDT	Zap / Vyp	Vypnuto

5.8 Vytápěcí okruh

Pomocí menu "Vytápěcí okruh 1" a "Vytápěcí okruh 2" můžete provádět zadávání parametrů jednotlivých vytápěcích okruhů:

- vytápěcí okruh 1: nesměšovaný vytápěcí okruh
- vytápěcí okruh 2: směšovaný vytápěcí okruh (je třeba použít směšovací modul MM10)



Obr. 10 Přehled "vytápěcí okruh"

SERVIS MENU
VYT OKRUH 1

Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU VYT OKRUH 1" (nebo "VYT OKRUH2").



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Otočný knoflík otočte na žádanou položku menu.



Abyste změnili zobrazovanou hodnotu, držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a současně otáčejte otočným knoflíkem.

Abyste uložili hodnotu do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

5.8.1 Systém vytápění

Tento parametr určuje druh regulace vytápěcího zařízení. Můžete nastavit jeden z následujících "systémů vytápění":

- "NENI"
(není k dispozici žádný vytápěcí okruh)
- "OTOPNA TELES" nebo "KONVEKTOR"
Topná křivka bude automaticky propočítána podle potřebného zakřivení pro otopná tělesa nebo konvektory (je zapotřebí venkovní čidlo).
- "PODLAHA" (jen vytápěcí okruh 2)
Pro nižší dimenzovanou teplotu je automaticky propočítána plošší topná křivka (je zapotřebí venkovní čidlo).
- "PROSTOR VYST"
Regulace prostorové teploty, která dynamicky reaguje při odchylkách mezi žádanou a skutečnou hodnotou výstupní teploty. Zvolte výstup prostoru, pokud mají být změny odevzdávaného tepla rychle vyrovnány (např. otevřením termostatických ventilů v referenční místnosti, optimalizace na komfort). Přístroj RC30 (popř. RC20) musí být instalován v referenční místnosti.
- "PROST-VYKON"
Zvolte "prostorový výkon", pokud nenastávají velké výkyvy zatížení. Zpětná odezva nastane prostřednictvím skutečné teploty v referenční místnosti. Tato regulace teploty prostoru má poněkud větší setrvačnost, nedochází však při ní k tolika startům hořáku jako u "výstupu prostoru" (optimalizace spotřeby). Přístroj RC30 (popř. RC20) musí být instalován v referenční místnosti.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Nastavením "OTOPNA TELES", "KONVEKTOR" nebo "PODLAHA" se automaticky aktivuje regulace podle venkovní teploty, která je závislá na parametru vliv prostoru (viz kapitolu 5.8.5 "Vliv prostoru" na straně 34).

V tlumeném vytápěcím provozu (noční provoz) se vytápěcí okruh vypne, není-li žádný mráz (nastavení z výroby, viz kapitolu 5.8.6 "Typ útlumu" na straně 35).

Nastavení "PROST-VYKON" smí být provedeno pouze u vytápěcích zařízení s jedním vytápěcím okruhem.

SYST VYTAP 1
OTOPNA TELES

Zadejte druh systému vytápění.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
system vytápění	není otopná tělesa konvektory podlahový výstup prostoru Výkon prostoru (Ize použit jen tehdy, pokud je instalován pouze jeden vytápěcí okruh)	VO1: otopná tělesa VO2: není



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Pokud je instalován směšovací modul MM10 pro vytápěcí okruh 2, nastavte

- parametr "otopný systém" pro vytápěcí okruh 2 a
- adresu vytápěcího okruhu "2" na otočném kódovacím přepínači přístroje MM10)

5.8.2 Dimenzovaná teplota

Změníte-li dimenzovanou teplotu, pracuje vytápěcí zařízení s plošší nebo strmější topnou křivkou (viz "Pokyny pro nastavení topné křivky", str. 30).

Zadejte žádanou hodnotu.

VYT OKRUH 1
DIMENZ TEP

75 °C

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
dimenzovaná teplota	30 °C–90 °C	75 °C (otopná tělesa) 45 °C (podlahové vytápění)



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Dimenzovanou teplotu můžete zadat, jen když jste jako vytápěcí systém zvolili "OTOPNA TELES", "KONVEKTOR" nebo "PODLAHA".

5.8.3 Nejvyšší výstupní teplota

Nejvyšší výstupní teplota omezuje topnou křivku na nejvyšší žádanou hodnotu (viz "Pokyny pro nastavení topné křivky", str. 30).

Zadejte žádanou hodnotu.

VYT OKRUH 1
MAX VYSTUP T

75 °C

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
maximální výstupní teplota	30 °C–90 °C (otopná tělesa)	75 °C (otopná tělesa)
	30 °C–60 °C (podlahové vytápění)	50 °C (podlahové vytápění)



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Zvolte parametr "nejvyšší výstupní teplota" přinejmenším tak vysoký, jako je dimenzovaná teplota. Jinak nemůže být dimenzované teploty nikdy dosaženo.

Pokyny pro nastavení topné křivky

Sklon topné křivky (obr. 11, strana 31) můžete nastavit pomocí dimenzovaného bodu. Dimenzovaný bod sestává z nejnižší venkovní teploty v regionu a dimenzované teploty zvoleného vytápěcího systému (např. otopná tělesa).

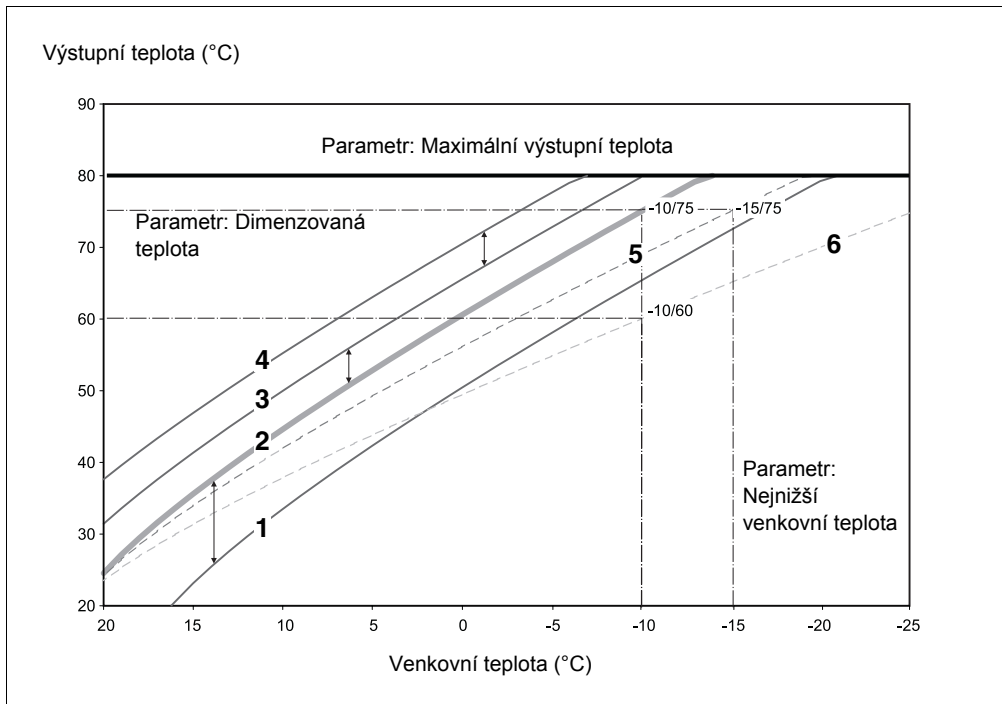
Nastavením žádané teploty prostoru se topná křivka rovnoběžně posune. Změní-li se žádaná teplota prostoru o 1 K, pak se změní výstupní teplota asi o 3 K.

Obrázek 11 ukazuje, jak se topná křivka (1) pro dimenzovaný bod $-10\text{ °C}/75\text{ °C}$ rovnoběžně posune různými žádanými teplotami prostoru (2, 3 a 4). Topné křivky (5 a 6) ukazují změněný sklon pro jiné dimenzované body.

Topnou křivku určují následující parametry:

Parametr	Nastavení z výroby		Strana
	Otopná tělesa	Podlahové vytápění	
systém vytápění	VO1: otopná tělesa VO2: není		27
dimenzovaná teplota	75 °C	45 °C	29
maximální výstupní teplota	75 °C	50 °C	29
nejnižší venkovní teplota	-10 °C		21

Dimenzované body nastavené topné křivky mohou být zobrazeny v menu data monitoru (viz kapitolu 5.11 "Zobrazení topné křivky" na straně 52).



Obr. 11 Topná křivka pro jeden systém vytápění "otopná tělesa"

- Poz. 1:** Žádaná teplota prostoru 17 °C, nejnižší venkovní teplota –10 °C, dimenzovaná teplota 75 °C
- Poz. 2:** Žádaná teplota prostoru 21 °C, nejnižší venkovní teplota –10 °C, dimenzovaná teplota 75 °C
- Poz. 3:** Žádaná teplota prostoru 23 °C, nejnižší venkovní teplota –10 °C, dimenzovaná teplota 75 °C
- Poz. 4:** Žádaná teplota prostoru 25 °C, nejnižší venkovní teplota –10 °C, dimenzovaná teplota 75 °C
- Poz. 5:** Žádaná teplota prostoru 21 °C, nejnižší venkovní teplota –15 °C, dimenzovaná teplota 75 °C
- Poz. 6:** Žádaná teplota prostoru 21 °C, nejnižší venkovní teplota –10 °C, dimenzovaná teplota 60 °C

5.8.4 Dálkové ovládání

Pod touto položkou nabídky můžete stanovit, zda je pro daný vytápěcí okruh instalováno dálkové ovládání. Přitom můžete volit mezi:

- "NENI"
Použijte "NENI", není-li obslužná jednotka RC30 instalována v referenční místnosti (regulace podle venkovní teploty).
- "RC20"
Přístroj RC20 je připojen spolu s přístrojem RC30 na systém EMS a pracuje jako dálkové ovládání pro vytápěcí okruh 1 popřípadě 2. Přístroj RC20 poskytuje naměřenou teplotu prostoru v referenční místnosti příslušného vytápěcího okruhu přiřazeného přístroji RC30. Výpočet vytápěcího okruhu probíhá zásadně v přístroji RC30.
Na přístroji RC20 musí být nastavena adresa vytápěcího okruhu.
- "RC30"
Obslužná jednotka je instalována v referenční místnosti a pracuje jako dálkové ovládání pro vytápěcí okruh 1 popř. 2 (regulace teploty prostoru nebo regulace podle venkovní teploty).

Instalace dálkového ovládání je předpokladem pro následující funkce, které monitorují prostorovou teplotu:

- noční útlum podle teploty prostoru
- maximální vliv prostoru
- optimalizace časových spínacích bodů
- systém vytápění "Výstup prostoru" nebo "Výkon prostoru"
- typ protimrazové ochrany "Prostor"



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

V jednom vytápěcím zařízení smí být instalován pouze 1 přístroj RC30. U dvou vytápěcích okruhů jsou možné následující kombinace:

- 1 přístroj RC30 jako dálkové ovládání pro oba vytápěcí okruhy
- 1 přístroj RC30 a 1 přístroj RC20 jako dálkové ovládání vždy pro jeden vytápěcí okruh
- 1 přístroj RC30 u kotle a 2 přístroje RC20 jako dálková ovládání vytápěcích okruhů

RC30-vytápěcí okruhy

Pomocí obslužné jednotky RC30 můžete současně ovládat dva vytápěcí okruhy, pokud v nabídkách pro vytápěcí okruh 1 a 2 nastavíte parametr "DALKOVE OVL" na hodnotu "RC30". V pojmu "RC30-vytápěcí okruhy" jsou zahrnuty oba vytápěcí okruhy.

Pro "RC30 VYTOKR" můžete provést následující funkce:

- druh provozu
- žádaná teplota prostoru
- dovolená
- svátek
- party
- přestávka
- přepínání léto / zima

Všechny vytápěcí okruhy zahrnuté pod "RC30-vytápěcí okruhy" mohou být vybrány i jako jednotlivý vytápěcí okruh. Výjimka: druh provozu a žádaná teplota mohou být společně zadány pouze pro "RC30 VYTOKR".

Volbu vytápěcího programu lze provádět pouze pro každý vytápěcí okruh zvlášť.

Zadejte žádané dálkové ovládání.

VYT OKRUH 1
DALKOVE OVL

RC30

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
dálkové ovládání	není RC20 RC30	není

5.8.5 Vliv prostoru

Tento parametr je důležitý pro regulaci podle venkovní teploty s korekcí teploty prostoru.

Maximální vliv prostoru omezuje vliv měřené teploty prostoru na vypočtenou žádoucí hodnotu výstupní teploty. Tento parametr působí jen tehdy, když jste jako systém vytápění zvolili "OTOPNA TELES", "KONVEKTOR" nebo "PODLAHA" (viz kapitolu 5.8.1 "Systém vytápění" na straně 27).

Přitom tento parametr omezuje snížení teploty prostoru v prostorách bez obslužné jednotky pod nastavenou teplotu prostoru. Pokud je referenční místnost dodatečně zahřívána, např. přímým slunečním sáláním, připouští nastavení "+3K" snížení teploty prostoru v ostatních prostorách nejvýše o 3°C pod nastavenou teplotu prostoru. Teplota prostoru v referenční místnosti může stoupnout vlivem cizího tepelného zdroje nad nastavenou hodnotu. Čím menší je nejvyšší vliv prostoru, tím teplejší může být referenční místnost. Důležitým předpokladem pro tuto funkci je správné nastavení topné křivky.

Zadejte žádanou hodnotu.

VYT OKRUH 1
VLIV PROST

+3K

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
vliv prostoru	0 K až +10 K	+3 K



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Aby byla měřena reprezentativní teplota prostoru, musí být obslužná jednotka RC30 nebo RC20 instalována v referenční místnosti.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Pokud zadáte vliv prostoru = "0 K", uplatní se regulace podle venkovní teploty bez korekce teploty prostoru.

5.8.6 Typ útlumu

Pro utlumený provoz vytápění (noční provoz) můžete vybírat z následujících funkcí:

- "DLE VENK TEP" (také bez dálkového ovládání, je zapotřebí venkovní čidlo)
viz kapitolu 5.8.10 "Protimrazová ochrana" na straně 39
Při provozu "dle venkovní teploty" se vytápěcí okruh spíná v závislosti na venkovní teplotě a nastavené protimrazové teplotě (viz kapitolu 5.8.10 "Protimrazová ochrana" na straně 39).
Nad protimrazovou teplotou se vytápěcí okruh vypíná. Pod touto teplotou probíhá vytápění na nastavenou žádanou teplotu v nočním provozu.
- "DLE PROSTORU" (pouze s dálkovým ovládáním)
Při provozu "podle prostoru" se vytápěcí okruh spíná v závislosti na teplotě prostoru.
Nad nastavenou teplotou prostoru se vytápěcí okruh vypíná. Pod nastavenou teplotou prostoru probíhá vytápění na nastavenou žádanou teplotu v nočním provozu. Předpokladem uplatnění této funkce je, že se obslužná jednotka RC30 nachází v referenční místnosti.
- "VYPNUTY" (také i bez dálkového ovládání)
Při tomto nastavení je vytápěcí okruh v nočním provozu zásadně vypnutý. Bezpodmínečně aktivujte kontrolu protimrazové ochrany (viz kapitolu 5.8.9 "Typ protimrazové ochrany" na straně 38)!
- "REDUKOVANY" (také i bez dálkového ovládání)
Při tomto nastavení probíhá vytápění v utlumeném provozu na nastavenou noční teplotu.
Čerpadla vytápěcích okruhů jsou v trvalém provozu.

TYP UTLUMU 1
DLE VENK TEP

Zadejte žádanou hodnotu.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
typ útlumu	vypnutý redukováný podle tep. prostoru podle venk. teploty	podle venkovní teploty

5.8.7 Offset prostoru

Tato funkce má smysl pouze při regulaci podle venkovní teploty.

Pokud se teplota místnosti naměřená externím teploměrem odchyluje od nastavené žádané hodnoty, můžete pomocí této funkce tyto hodnoty doladit (vyrovnat).

Vyrovnáním se provede paralelní posun topné křivky.

Příklad:

žádaná teplota prostoru (žádaná hodnota)	22 °C
teplota prostoru naměřená teploměrem	24 °C

Žádaná hodnota je 2 K pod naměřenou hodnotou:
Zadejte "-2K".

VYT OKRUH 1
PROST-OFFSET

0,0K

Zadejte žádanou hodnotu.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
Prost-Offset	-5 K až +5 K	0 K

5.8.8 Optimalizace časových spínacích bodů

Funkce "Optimalizace" mění nastavení spínacích a vypínacích bodů vytápěcího zařízení v závislosti na venkovní teplotě, teplotě prostoru a tepelné izolaci budovy. V nastavení z výrobního závodu není tato funkce aktivována.

Při nastavení "ANO" se použijí dvě optimalizační metody:

- Má-li být např. v 6.00 hodin ráno teplo 21 °C, nemusíte už zadávat 5.30 hodin jako časový spínací bod. Regulace si vypočte časový bod spuštění tak, aby žádaná teplota prostoru k zadanému spínacímu bodu denního provozu byla dosažena. V závislosti na vpředu uvedených faktorech je k vyhřátí bytu většinou zapotřebí podstatně méně než 30 minut. Vytápěcí zařízení je provozováno v závislosti na potřebě a energeticky úsporně.
- Aby se ušetřila energie, zahájí zařízení útlum ještě před vlastním časovým vypínacím bodem. Při neplánovaném náhlém ochlazení prostoru se optimalizace vypínání zastaví a zařízení dále normálně vytápí až do dosažení nastaveného časového vypínacího bodu.

VYT OKRUH 1
OPTIMALIZAC

ANO

Zadejte žádanou hodnotu.

Vypočtené časy zapnutí a vypnutí si můžete dát zobrazit v nabídce "Data monitoru"

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
optimalizace časových spínacích bodů	ano / ne	ne



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Optimalizaci můžete zapnout jen tehdy, když jste jako dálkové ovládání zvolili "RC30" nebo "RC20". Obslužná jednotka RC30 nebo RC20 musí být instalována v referenční místnosti.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Pokud jste tuto funkci aktivovali, informujte o tom provozovatele zařízení, aby to zohlednil při zadávání vytápěcího programu!

5.8.9 Typ protimrazové ochrany

Funkce protimrazové ochrany zahrnuje následující možnosti:

- "NENI" (žádná protimrazová ochrana)
- "VENKOV" (je zapotřebí venkovní čidlo)
Pokud venkovní teplota klesne pod prahovou hodnotu nastavené teploty protimrazové ochrany (viz kapitolu 5.8.10 "Protimrazová ochrana" na straně 39), zapne se automaticky čerpadlo vytápěcího okruhu.
- "PROSTOR" (prostorové čidlo přístroje RC30 příp. RC20)
Klesne-li teplota prostoru pod 5 °C, automaticky se zapne čerpadlo vytápěcího okruhu.
Pokud stoupne teplota prostoru nad 7 °C, čerpadlo vytápěcího okruhu se automaticky vypne.
Měřená teplota prostoru je také základem pro parametr "protimrazová ochrana".

VYT OKRUH 1
TYP PROTIMR

VENKOV

Zadejte žádanou hodnotu.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
typ protimrazové ochrany	není venkovní prostor	venkovní



POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

mrazem !

Pokud jste zvolili "NENI" nebo "PROSTOR", existuje nebezpečí, že vytápěcí zařízení zamrzne.

- Zvolte "VENKOV".



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Nastavení "PROSTOR" neskytá žádnou absolutní protimrazovou ochranu, protože např. mohou zamrznout potrubí uložená ve vnějších zdech, ačkoliv teplota v referenční místnosti z důvodů přítomnosti cizích zdrojů může být výrazně nad hodnotou 5 °C.

Pokud jste zvolili "NENI" nebo "PROSTOR", objeví se krátkodobě hlášení "NEBEZPEČI ZAMRZNUTÍ" s uvedením příslušného vytápěcího okruhu.

5.8.10 Protimrazová ochrana

Pokud venkovní teplota klesne až na Vámi zadanou teplotu protimrazové ochrany, pak se automaticky zapne oběhové čerpadlo.

To zabrání zamrznutí zařízení.

Zadejte žádanou hodnotu.

VYT OKRUH1
PROTIMRAZ

5 °C

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
teplota protimrazové ochrany	-20 °C až 10 °C	5 °C



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Teplota protimrazové ochrany může být zadána pouze tehdy, když je funkce "druh protimrazové ochrany" nastavena na "VENKOV".

5.8.11 Přednost teplé užitkové vody

Pomocí funkce "přednost TUV" je oběhové čerpadlo vytápěcího okruhu během fáze přípravy teplé užitkové vody vypnuto a případně zařazený regulační člen vytápěcího okruhu (směšovač) se zavírá.

VYT OKRUH 1
PREDNOST TUV

ANO

Zadejte žádanou hodnotu.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
přednost TUV	ano / ne	ano



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Pokud je ze strany vytápění instalován na ohřivači TUV přepínací ventil, má příprava TUV vždy přednost před vytápěním.

Tento parametr se zobrazí jen tehdy, pokud je instalován ohřivač TUV a pokud je "TUV-VYSTUP" nastaven na hodnotu "NABIJ CERP" (ne pomocí přepínacích ventilů).



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Vytápěcí okruhy bez směšovače by měly být provozovány s předností TUV, protože jinak mohou ve vytápěcích okruzích vznikat příliš vysoké teploty.

5.8.12 Regulační člen (směšovač)

Pomocí funkce "směšovač" můžete zadat, zda je regulační člen vytápěcího okruhu (směšovač) zařazen nebo ne. Tato funkce je nastavitelná pouze pro vytápěcí okruh 2 (je zapotřebí směšovací modul).

Pokud je vytápěcí okruh 2 vybaven regulačním členem, řídí obslužná jednotka RC30 tento regulační člen přes systém EMS.

Jestliže není žádný regulační člen vytápěcího okruhu k dispozici, reguluje se vytápěcí okruh podle teploty výstupní vody z kotle. Externí čidlo výstupní teploty není v takovém případě zapotřebí.

VYT OKRUH 2
SMESOVAC

ANO

Zadejte žádanou hodnotu.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
regulační člen	ano / ne	ano

5.8.13 Doba chodu směšovače

Zde můžete nastavit dobu chodu regulačních členů, které jsou k dispozici. Doba chodu regulačních členů činí zpravidla 120 sekund.

Tato funkce je nastavitelná jen pro vytápěcí okruh 2, když je pod regulačním členem nastaveno "ANO" (je potřebný modul směšovače).

VYT OKRUH 2
DOBA CHOD

120SEC

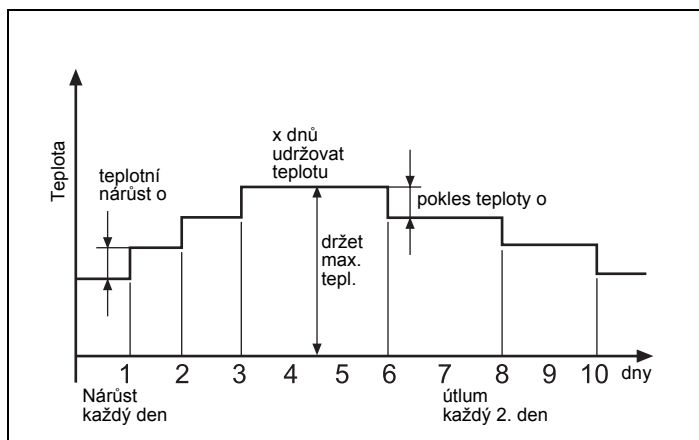
Zadejte žádanou hodnotu.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
doba chodu směšovače	10 s – 600 s	120 s

5.8.14 Sušení mazaniny podlahy

Pokud je vytápěcí zařízení vybaveno čerstvě instalovaným podlahovým vytápěním, můžete pomocí této funkce regulovat proces sušení mazaniny podlahy.

Tato funkce je nastavitelná jen pro vytápěcí okruh 2, pokud je parametr systém vytápění nastaven na "PODLAHA" (viz kapitolu 5.8.1 "Systém vytápění" na straně 27).



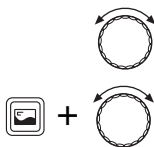
Obr. 12 Vysoušecí proces mazaniny podlahy (příklad)

MAZANINA
VYSOUŠENÍ

ANO

Zvolte "MAZANINA VYSOUŠENÍ – ANO".

Ovládání funkce vysoušení mazaniny podlahy



Pomocí otočného knoflíku vyberte jednotlivé položky nabídky funkce "vysoušení mazaniny" a proveďte následující nastavení:

Držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí žadoucí hodnota.

Abyste uložili hodnotu do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

Vysoušení mazaniny ano / ne

Zadejte "ANO", abyste funkci aktivovali. Dokud je tato funkce aktivní, zobrazuje displej jako trvalé zobrazení "MAZANINA VYSOUSENI" spolu s aktuální žádanou teplotou.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
vysoušení mazaniny podlahy	ano / ne	ne

Nárůst teploty

Zadejte o kolik stupňů Kelvina má teplota vzrůst.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
mazanina podlahy nárůst teploty o	1 až 10 K	5 K

Čas zátoku

Zadejte den, ve kterém má docházet k nárůstu teploty.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
mazanina podlahy nárůst	každý den 2. – 5. den	každý den

Nejvyšší teplota

Zadejte nejvyšší teplotu zahřátí.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
mazanina podlahy max. teplota	25–60 °C	45 °C

Doba udržování teploty

Zadejte dobu (ve dnech), po kterou má být udržována nejvyšší teplota.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
mazanina podlahy max. tepl. po dobu	0 – 20 dní	4 dny

Utlumená teplota

Zadejte o kolik stupňů Kelvina má být teplota snížena.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
mazanina podlahy útlum o	1 až 10 K	5 K

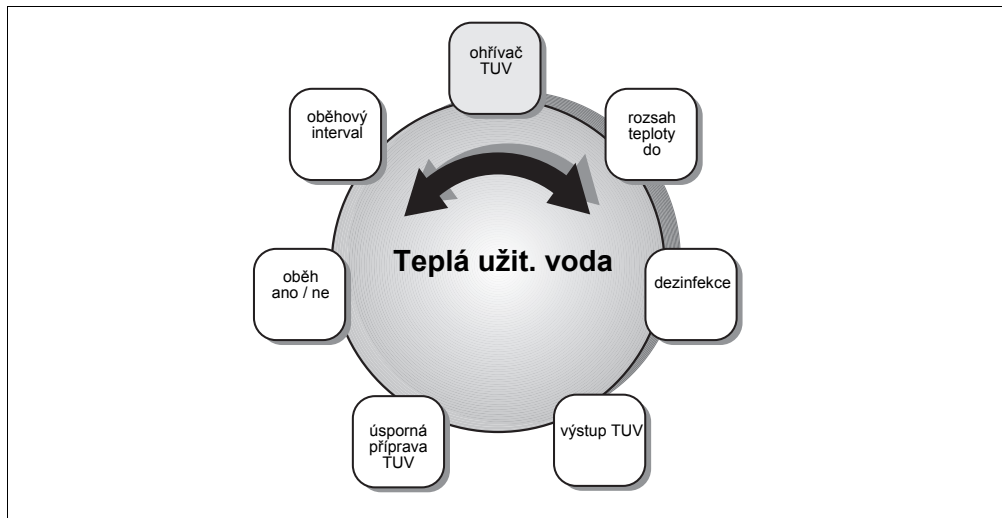
Doba útlumu

Zadejte, který den má vždy probíhat útlum teploty.

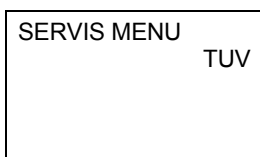
	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
útlum	každý den 2. – 5. den není	každý den

5.9 Teplá užitková voda

Pomocí nabídky "teplá užitková voda (TUV)" můžete nastavovat přípravu TUV.



Obr. 13 Přehled "Teplá užitková voda"



Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU TUV".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Otočný knoflík otočte na žádanou položku nabídky.

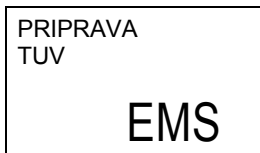


Abyste změnili zobrazovanou hodnotu, držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a současně otáčejte otočným knoflíkem.

Abyste uložili hodnotu do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

5.9.1 Ohříváč TUV

Zde můžete zadat, zda si přejete přípravu TUV prostřednictvím kotle (systémem "EMS").



Zadejte žádanou hodnotu.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
ohříváč TUV	není systém EMS	není

5.9.2 Teplotní rozsah

Pomocí této funkce můžete stanovit horní hranici žádané teploty teplé užitkové vody.



VÝSTRAHA!

NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ

Nejvyšší nastavitelná teplota TUV je 80 °C. Při nastavení teplot nad 60 °C hrozí v místech odběru nebezpečí opaření.

- Informujte svého zákazníka o nejvyšší nastavené teplotě teplé vody a s tím spojeným případným nebezpečím.
- Upozorněte prosím svého zákazníka na správné zacházení s různými armaturami pro teplou užitkovou vodu, abyste vyloučili opaření.

TUV
ROZSAH DO

60 °C

Zadejte žádanou hodnotu.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
Rozsah do	60 °C–80 °C	60 °C

5.9.3 Termická dezinfekce

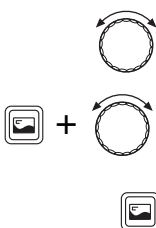
Pokud aktivujete funkci "termická dezinfekce", zahřeje se jedenkrát týdně nebo denně teplá voda na teplotu, která je potřebná k usmrcení choroboplodných zárodků (např. legionel).

Během dezinfekce je oběhové čerpadlo stále v provozu.

TUV
DEZINFEKCE

ANO

Zadejte "ANO". Termická dezinfekce se spouští podle nastavení z výrobního závodu každé úterý v 01:00 hodin a zahřeje vodu na 70 °C. Tyto údaje můžete přizpůsobit potřebám konkrétního zařízení.



Otáčejte otočným knoflíkem ve směru hodinových ručiček, abyste se dostali k příslušným položkám nabídky.

Držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí žádaná hodnota.

Abyste uložili hodnotu do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
dezinfekce	ano / ne	ne
teplota dezinfekce	60 °C–80 °C	70 °C
den provádění dezinfekce	Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne, Po – Ne	Út
čas provádění dezinfekce	00:00 hod. – 23:00 hod.	1:00 hod.



VÝSTRAHA!

NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ

Při termické dezinfekci se teplá voda může zahřát na teplotu přes 60 °C. Na odběrných místech vzniká nebezpečí opaření.

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

5.9.4 Výstup teplé užitkové vody

Na kotel s regulačním systémem Logamatic EMS může být připojeno jedno nabíjecí čerpadlo nebo jeden trojcestný ventil.

Zadejte instalovanou komponentu.

TUV-VYSTUP
NABIJ CERP

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
výstup TUV	nabíjecí čerpadlo 3-cest. ventil	3-cestný ventil

TUV
USP PRIPR

BLOKO

5.9.5 Úsporná příprava TUV

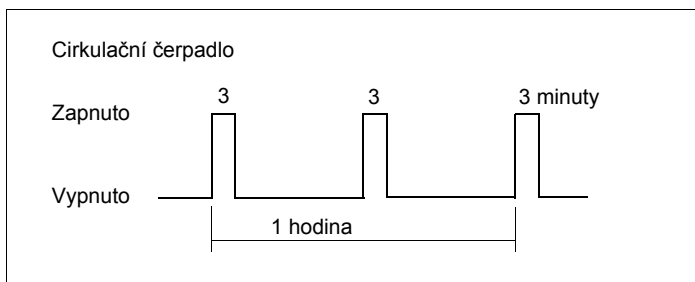
Tento parametr se objevuje jen u nástěnných kotlů s přípravou teplé užitkové vody s pomocí systému THERMOquick nebo u průtokového ohřivače. Funkce "Úsporná příprava TUV" je předem zadána pomocí základní řídicí jednotky Logamatic BC10 a není nastavitelná, proto se zobrazuje "Blokov".

5.9.6 Cirkulace

Pomocí cirkulačního čerpadla je zajištěno stálé zásobování odběrních míst teplou užitkovou vodou.

Cirkulační čerpadlo je automaticky aktivováno současně s přípravou TUV. Cirkulační čerpadlo je v činnosti v intervalovém nebo v trvalém provozu, pokud se nejméně jeden vytápěcí okruh nebo příprava TUV nacházejí v denním provozu (normální vytápěcí provoz). V případě potřeby můžete zadat také vlastní cirkulační program (viz návod k obsluze přístroje RC30).

Podle nastavení z výrobního závodu "2 x ZAP" je cirkulační čerpadlo spouštěno dvakrát za hodinu po dobu tří minut (obr. 14).



Obr. 14 Intervalový provoz cirkulačního čerpadla (nastavení z výrobního závodu)

Pomocí funkce intervalový provoz lze snížit provozní náklady cirkulačního čerpadla. V mnoha aplikacích je dostačující, když je čerpadlo spouštěno dvakrát za hodinu.

V nastavení "TRVAL" pracuje cirkulační čerpadlo v denním provozu nepřetržitě, v nočním provozu je čerpadlo vypnuté.

TUV
CIRKULACE

2 X ZAP

Zadejte žádaný interval pro spínání cirkulačního čerpadla.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
cirkulace	ano / ne	ano
četnost spouštění za hodinu	1 – 6-krát zap. trvalý provoz	2 krát zap.

Abyste cirkulaci vypnuli, zvolte tlačítkem "vytápěcí okruh" nastavení "CIRKULACE" a pak stiskněte tlačítko "noční provoz". Další informace k cirkulaci najdete v návodu k obsluze přístroje RC30.

5.10 Korekce času

Hodiny zabudované v obslužné jednotce RC30 jsou nezbytné pro různé důležité funkce, jako např. pro vytápěcí programy.

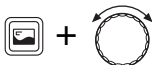
Pokud hodiny neukazují správný čas, můžete zde zadat korekční úpravu v sekundách na den, aby se odchylky nesumarizovaly.

SERVIS MENU
KOREKCE CASU

Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU KOREKCE CASU".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Abyste zadali hodnotu korekce, držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a otáčejte otočným knoflíkem.

KOREKCE CASU

-5

Pokud se například hodiny denně předcházejí o 5 sekund, zadejte jako hodnotu korekce "-5".

Abyste nastavení uložili do paměti, uvolněte tlačítko "zobrazení".

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
korekce času	-30 až +30 s / den	0 s / den

5.11 Zobrazení topné křivky

Pomocí nabídky "topná křivka" si můžete dát zobrazit momentální platnou topnou křivku vytápěcích okruhů.

Zobrazují se výstupní teploty (VT) v závislosti na venkovních teplotách (AT).

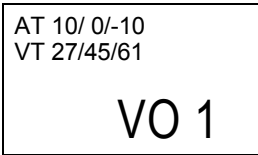


SERVIS MENU
TOPNA KRIVKA

Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU TOPNA KRIVKA".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



AT 10/ 0/-10
VT 27/45/61

VO 1

Zobrazí se hodnoty pro první vytápěcí okruh.



Abyste zobrazili další vytápěcí okruhy, otočte otočným knoflíkem.

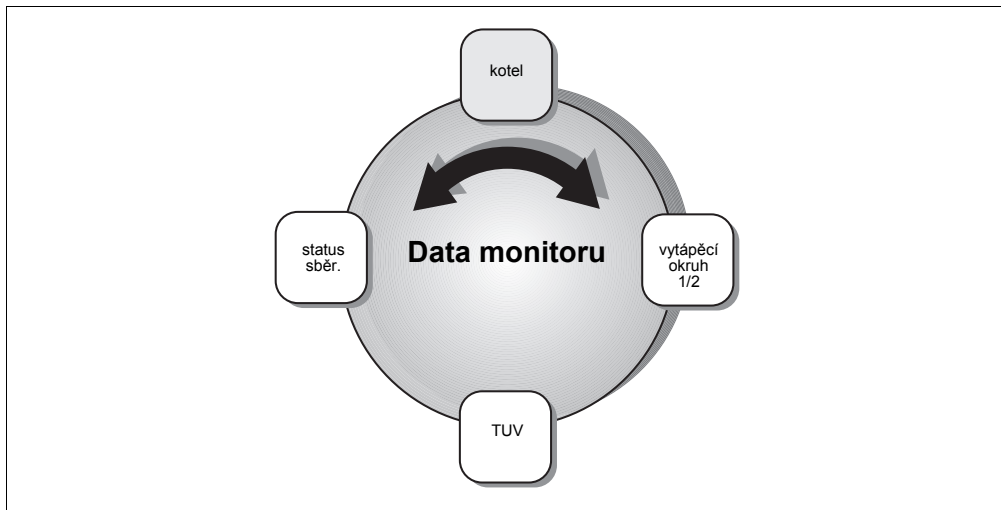


UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Zobrazí se jen ty vytápěcí okruhy, pro které jste nastavili některý ze systémů vytápění nezávislý na venkovní teplotě (otopná tělesa, konvektory nebo podlahu).

5.12 Zobrazení dat monitoru

Pomocí nabídky "Data monitoru" si můžete dát zobrazit žádané a skutečné hodnoty vytápěcího zařízení.



Obr. 15 Přehled "Data monitoru"

SERVIS MENU
DATA MONITOR

Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU DATA MONITOR".

Zvolte jednu oblast dat monitoru:



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Otočte otočný knoflík na žádaná data monitoru.

V jednotlivých oblastech najdete následující data:

	Zobrazení na displeji	Skut. hodn. (jednotky)	Význam
Data monitoru Kotel	ZARIZ	°C	1: žádaná hodnota zařízení; 2: skutečná hodnota kotle (popř. skutečná hodnota na anuloidu, je-li nainstalován modul WM10)
	ZP/VT	°C	1: teplota zpátečky (skutečná hodnota); 2: teplota výstupu (skutečná hodnota)
	VENKOV	°C	venkovní teplota
	TLUMENA	°C	tlumená venkovní teplota
	SPAL	°C	Teplota spalín
	VZDUCH	°C	teplota vzduchu
	VYKON	%	1: výkon (žádaná hodnota) 2: výkon (skutečná hodnota)
	STARTY HORAK	n	počet startů hořáku
	PROVOZNI CAS	hh:mm	celková provozní doba v hodinách a minutách
	CERPADLO	VYP 1 – 100%, ZAP/VYP	čerpadlo kotle (číslo = otáčky v procentech, popř. stav zapnutí u jednostupňových čerpadel)
	CERPADLO	INTEGR	Čerpadlo kotlového okruhu, běží při každém požadavku na teplo
		VYT OKRUH	Čerpadlo vytápěcího okruhu, běží při požadavku vytápěcího okruhu na teplo
	TLAK VODY	BAR	tlak zařízení (závislý na KIM)
	VENTIL 1	VYP/ZAP	ventil hořáku stupeň 1
	VENTIL 2	VYP/ZAP	ventil hořáku stupeň 2
	IONIZ PROUD	µA	Kontrola plamene
	ZAPAL	ZAP/VYP	zapalování
	PLAMEN	ZAP/VYP	plamen
	SERVISNI KOD	--	servisní kód, např. "0H"
	PORUCH KOD	--	kód poruchy, např. "203"
	HORAK	PLYN/OLEJ	typ hořáku: 1 / 2 - stupňový, modulující
	MAX VYKON	kW	nejvyšší výkon
	MIN VYKON	%	nejnižší výkon
PROVOZNI TEP	°C	provozní teplota	

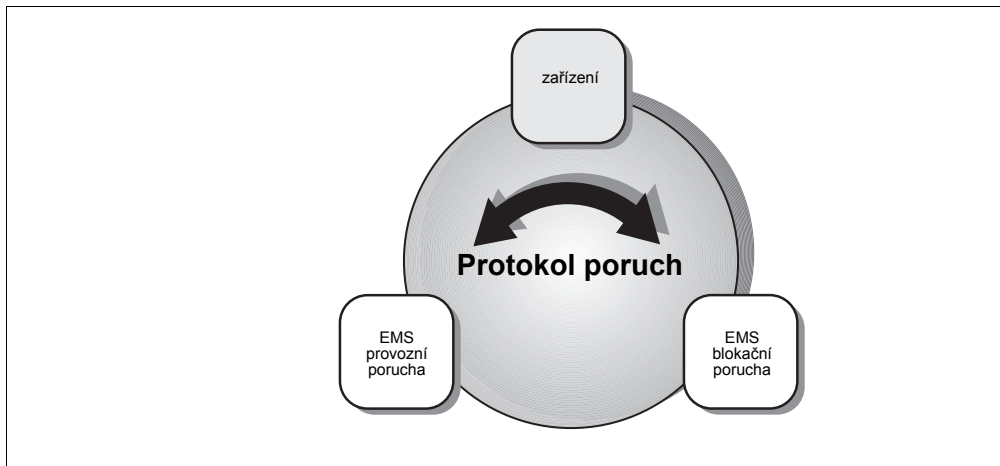
Tab. 4 Data monitoru

	Zobrazení na displeji	Skut. hodn. (jednotky)	Význam
Data monitoru Kotel (pokračování)	MAX VYP TEP	VYP, 30 – 90 °C	nejvyšší vypínací teplota kotle
	MIN ZAP TEP	°C	nejnižší zapínací teplota
Data monitoru Vytápěcí okruh 1/2	VT	°C	výstupní teplota vytápěcího okruhu 1: žádaná hodnota; 2: u VO1: skutečná hodnota kotle (popř. skutečná hodnota rozdělovače, je-li instalován modul WM10); u VO2: skutečná hodnota výstupu směšovače
	PROS	°C	1: žádaná hodnota prostoru; 2: skutečná teplota prostoru; 3: druh provozu vytápěcího okruhu
	CERPADLO	VYP, 1 – 100%, VYP/ZAP	čerpadlo vytápěcího okruhu (číslo = otáčky v procentech u modulujících čerpadel, popř. stav zapnutí u jednostupňových čerpadel)
	SMESOVAC	%	taktování směšovače VO (pouze vytápěcí okruh 2)
	OPT ZAPIN OPT VYPIN	min	vypočítaný čas zapnutí a vypnutí (je zobrazováno jen tehdy, pokud je zapnutá optimalizace časových spínacích bodů)
Data monitoru Teplá užitková voda	TEPL	°C	teplota teplé užitkové vody 1: žádaná hodnota; 2: skutečná hodnota
	např. "AUTO DEN"/ "STALE DEN"	DEN/NOC	druh provozu "TUV", např. také dezinfekce, jednorázový ohřev, dovolená nebo svátek
	NABIJENI	ZAP/VYP	stav nabíjení
	CIRK CER	ZAP/VYP	stav cirkulačního čerpadla
	TUV-PRISTROJ		průtokový, THERMOquick, zásobník
Data monitoru Status sběrnice	např. "BC10"		Tento údaj udává, kteří účastníci sběrnice jsou k dispozici. Abyste zobrazili další připojené účastníky, otáčejte otočným knoflíkem.

Tab. 4 Data monitoru

5.13 Protokol poruch

Pomocí nabídky "Protokol poruch" si můžete dát zobrazit poslední nastalé poruchy z paměti poruchových hlášení, např. abyste blíže prozkoumali zákazníkem nahlášenou poruchu.



Obr. 16 Přehled "Protokol poruch"

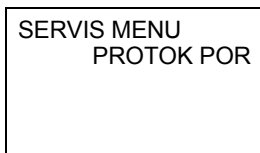
Rozlišujeme mezi kategoriemi poruch:

- "ZARIZENI" (všeobecné poruchy)
Poruchy vytápěcího zařízení jsou evidovány (protokolovány) v přístroji RC30, s výjimkou poruch kotle nebo hořáku, které jsou buď poruchami "blokačními" nebo "provozními". Vytápěcí zařízení pracuje během poruchového stavu dál – pokud je to možné –, resetování není nutné.
- "BLOKACNI" porucha EMS
Pokud je porucha odstraněna, musí být vytápěcí zařízení manuálně odblokováno. K tomu stiskněte na základní jednotce BC10 tlačítko "Reset".
- "PROVOZNI" porucha EMS
Když je poruchový stav odstraněn, pracuje vytápěcí zařízení samostatně dál.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

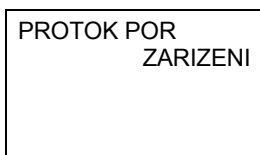
Seznam blokačních a provozních poruch najdete - v závislosti na konkrétním kotli - v příslušném návodu k montáži a údržbě.



Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU PROTOK POR".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



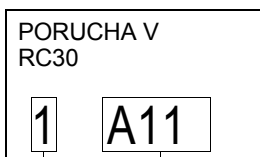
Zvolte žádanou položku nabídky. Příklad poruchy kategorie "ZARIZENI" najdete v následujícím textu.

Zobrazení roviny 1 (přehled poruch)



Stiskněte tlačítko "zobrazení".

Obslužná jednotka zobrazuje otevřeným textem nadřízené informace o poslední poruše:



servisní kód

Poruchu hlásí:

A01 = EMS, A02 = BC10,
A11 = RC30, A12 = WM10,
A21 = RC20-VO1,
A22 = RC20-VO2,
A32 = MM10-VO2

index poruchy

= 1 = poslední porucha,
2 = předposlední porucha, atd.



Abyste zobrazili starší poruchy, otáčejte otočným knoflíkem. Obslužná jednotka RC30 registruje poslední čtyři poruchy.

Zobrazení roviny 2 (kód poruchy)



Abyste zobrazili detailní informace k vybrané poruše, stiskněte tlačítko "zobrazení".

DATUM NENI NASTAVENO	
1	803

otevřený text kódu poruchy
(k poruše s indexem poruchy "1")

kód poruchy (odpovídá otevřenému textu)

index poruchy (z roviny 1)

Zobrazení roviny 3 (časové údaje)



Abyste zobrazili, kdy k poruše s indexem poruchy "1" došlo, stiskněte tlačítko "zobrazení" a držte je stisknuté.

B:	14:32	19.05.02
E:	12d	04:15
1	803	

"P:" = počátek poruchy (čas a datum)

"K:" = konec poruchy (trvání ve dnech ("d"),
hodinách a minutách)

kód poruchy (z roviny 2)

index poruchy (z roviny 1)

Nebo: zobrazení, pokud ještě není v přístroji RC30 nastaven čas popř. pokud porucha ještě není ukončena:

P:	520:19
K:	**d **. **
1	803

"P:" = počátek poruchy (hodiny a minuty, pokud v RC30
není nastaven čas)

"K:" = porucha dosud nebyla odstraněna

Abyste se dostali na rovinu 2, uvolněte tlačítko "zobrazení".



Abyste se dostali na rovinu 1, stiskněte tlačítko "Zpět". V rovině 1 můžete přejít k jiné poruše.

Přehled paměti poruchových hlášení

Kategorie poruchy	Rovina 1 přehled poruch	Rovina 2 kód poruchy	Rovina 3 časový údaj
porucha zařízení	místo poruchy ¹ , např. "PORUCHA V RC30"	příčina poruchy ¹ , např. "DATUM NĚNI NASTAVENO"	počátek a trvání poruchy
porucha EMS (blokační nebo provozní)	nadřazený kód poruchy ²	detailní kód poruchy ²	

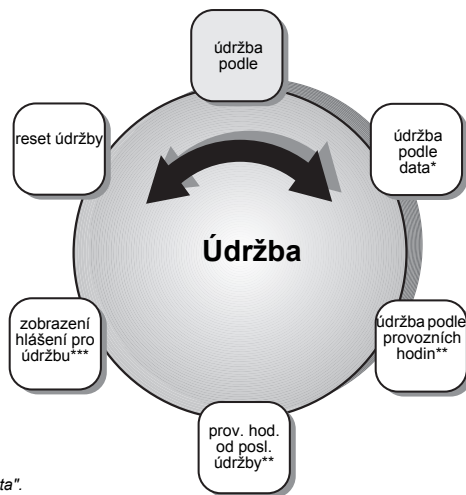
Tab. 5 Přehled paměti poruchových hlášení

¹ Kód ve třetí řádce displeje odpovídá zobrazenému otevřenému textu.

² Popis kódu poruchy najdete v podkladech k příslušnému použitému kotli nebo funkčnímu modulu.

5.14 Údržba

Pomocí nabídky "údržba" můžete nastavovat intervaly údržby, dát zobrazovat hlášení pro údržbu a resetovat je.



* Jen je-li nastavena "údržba podle" = "data".

** Jen je-li nastavena "údržba podle" = "provozních hodin".

*** Jen je-li k dispozici aktuální hlášení pro údržbu.

Obr. 17 Přehled nabídky "Údržba"

SERVIS MENU
UDRZBA

Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU UDRZBA".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Otočný knoflík otočte na žádanou položku nabídky.

5.14.1 Interval údržby

Pomocí položky nabídky "ÚDRŽBA PODLE" můžete stanovit, podle kterého intervalu je zapotřebí provést údržbu vytápěcího zařízení. Interval údržby může být nastaven a kontrolován pouze u kotlů s digitálním hořákovým automatem SAFe.

Interval může být dovršen buď po určitém počtu provozních hodin hořáku nebo po dosažení určitého data. Obslužná jednotka RC30 pak zobrazí hlášení pro údržbu, aby Vás mohl uživatel vyzoomět a dohodnout vhodný termín.

UDRZBA PO
PROVOZ HOD

6000

Zvolte, zda příští termín údržby má být stanoven podle provozních hodin nebo podle data.

Poté zadejte počet provozních hodin, popř. datum pro příští interval údržby.

	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
údržba po	není/ provoz. hodiny/ datum	není
provozní hodiny	1000 – 6000	6000
datum	formát data	

PROVOZ HOD
OD POS UDR

6257

Pomocí zobrazovaného parametru "PROVOZ HOD OD POS UDR" můžete odečítat skutečné provozní hodiny hořáku od poslední údržby, pokud je nastavena "údržba podle" = "provozních hodin".

5.14.2 Zprávy pro údržbu

Obslužná jednotka RC30 může generovat v závislosti na použitém kotli různá hlášení pro údržbu. Tato hlášení Vám poskytují informaci o stavu zařízení, ještě než dojde k poruše.

Je zobrazeno první hlášení pro údržbu.

Možná hlášení pro údržbu (výběr):

UDRZBA PO
INT PR HOD

H 3

servisní kód	Příčina	Odstranění
H 3	interval údržby uplynul (podle provozních hodin)	reset RC30 popř. BC10 po provedené údržbě
H 7	nízký tlak v zařízení (pouze u kotlů s digitálním tlakovým čidlem)	doplňte vodu používanou k vytápění
H 8	interval údržby uplynul (podle data)	reset RC30 popř. BC10 po provedené údržbě
Hxx	jiná hlášení pro údržbu v závislosti na funkcích kotle	reset RC30 popř. BC10 po provedené údržbě



Abyste zobrazili, kdy bylo hlášení pro údržbu generováno, stiskněte tlačítko "zobrazení" (čas a datum). Pokud nebyly hodnoty pro čas a datum nastaveny, zobrazí se doba provozu.



Otáčejte otočným knoflíkem, abyste zobrazili eventuální další hlášení pro údržbu.



Stisknete-li tlačítko "zobrazení" při nějakém dalším hlášení pro údržbu, objeví se následující hlášení:

UDRZBA
JESTE NEPOT

H XX

Čas a datum, popř. doba provozu se zobrazí jen při prvním hlášení pro údržbu.

5.14.3 Reset údržby

RESET
UDRZBA

888888

Proved'te toto resetování, pokud jste provedli údržbu v rámci intervalu údržby ("podle data" popř. "podle provozních hodin"). Tím budou resetovány provozní hodiny hořáku pro další interval údržby.



Držte stisknuté tlačítko "zobrazení", dokud všechny osmičky nezmizí z displeje.

Uvolněte tlačítko "zobrazení".

5.15 LCD-test

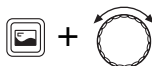
Pomocí nabídky "LCD-test" můžete prověřit, zda jsou na displeji obslužné jednotky RC30 úplně zobrazovány všechny znaky a symboly.



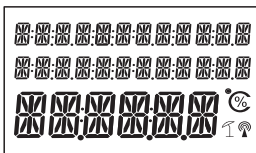
SERVIS MENU
LCD-TEST

Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU-LCD-TEST".

Spusťte LCD-test:



Držte stisknuté tlačítko "zobrazení" a otáčejte otočným knoflíkem.

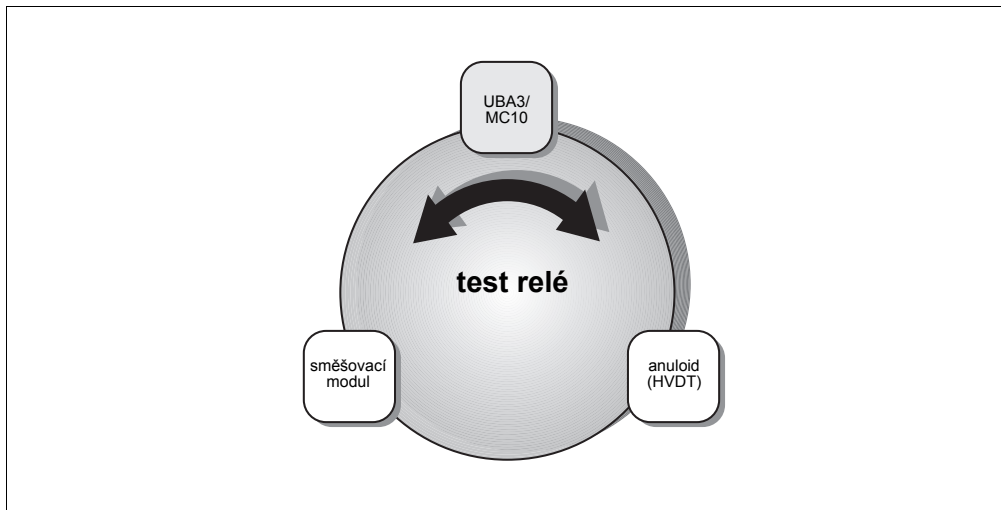


Přitom budou postupně aktivovány segmenty displeje:

- aktivace všech segmentů
- střídavě aktivován každý druhý segment
- vypnuty všechny segmenty

5.16 Test relé

Pomocí nabídky "Test relé" můžete cíleně spustit jednotlivé přístroje, abyste prověřili jejich funkci.



Obr. 18 Přehled nabídky "Test relé"

SERVIS MENU
TEST RELE

Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU TEST RELE".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Otočný knoflík otočte na žádanou položku nabídky.

TEST RELÉ
UBA3/MC10

Zobrazí se "TEST RELE UBA3/MC10".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Pomocí otočného knoflíku zvolte žádaný přístroj.



Držte tlačítko "zobrazení" stisknuté a otočte otočný knoflík např. na "ZAP".

Abyste přístroj spustili, uvolněte tlačítko "zobrazení".

5.16.1 Test relé UBA3/MC10

Přístroj	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
hořák	Zap / Vyp	Vypnuto
zapálení ¹	Zap / Vyp	Vypnuto
ventilátor ¹	Zap / Vyp	Vypnuto
předehř. top. oleje ²	Zap / Vyp	Vypnuto
čerpadlo VO	Zap / Vyp	Vypnuto
3-cestný ventil	VO / TUV	Vytápěcí okruh
cirkulace	Zap / Vyp	Vypnuto
nabíjecí č.	Zap / Vyp	Vypnuto

¹ Lze provést pouze ve spojení se SAFE.

² Lze provést pouze ve spojení s hořáky na topný olej.

5.16.2 Test relé - modul rozdělovače

Přístroj	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
čerpadlo	Zap / Vyp	Vypnuto

5.16.3 Test relé - směšovací modul

Přístroj	Rozsah zadání	Nastavení z výroby
čerpadlo VO	Zap / Vyp	Vypnuto
směšovač	Vyp/ Zavř./ Otevř.	Vypnuto



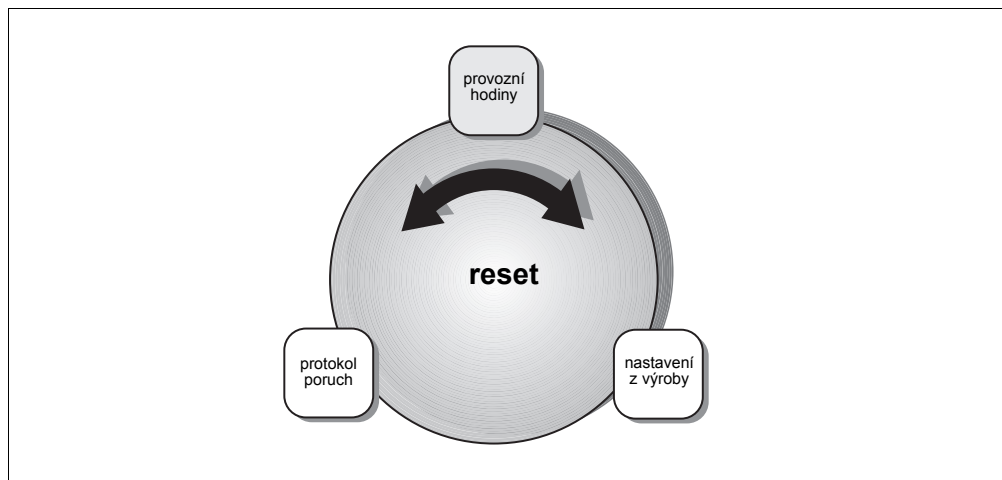
UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Nabídka "test relé" zůstane otevřená i když delší dobu nestisknete žádné tlačítko.

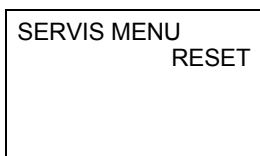
Jakmile ji už nepotřebujete, opusťte tuto nabídku stisknutím tlačítka "Zpět", protože při této nabídce je regulace vytápěcího zařízení mimo provoz.

5.17 Reset

Vaše nastavení můžete pomocí nabídky "Reset" vrátit do původního nastavení z výrobního závodu. Mimoto zde můžete resetovat provozní hodiny a protokol poruch.



Obr. 19 Přehled nabídky "Reset"



Vyvolejte servisní rovinu. Zvolte "SERVIS MENU RESET".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Otočný knoflík otočte na žádanou položku nabídky.

RESET
TOVARNI NAST

888888



Resetování na nastavení z výrobního závodu

Ve třetí řádce displeje se zobrazí šest osmiček.

Držte stisknuté tlačítko "zobrazení", dokud všechny osmičky nezmizí z displeje.

Uvolněte tlačítko "zobrazení".

PROSIM
CEKEJTE

01:59

Provádí se resetování. Na displeji se zobrazí až na dvě minuty "PROSIM CEKEJTE", jakož i zbývající čas do ukončení resetování v minutách a sekundách.

Poté se zobrazení vrátí zpět na "SERVIS MENU RESET".



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Po resetování na nastavení z výrobního závodu musíte opět nastavit parametry podle konkrétní konfigurace zařízení.



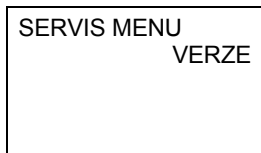
UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Resetování provozních hodin a protokolu poruch můžete provést analogicky jako resetování na nastavení z výrobního závodu.

5.18 Zobrazení verze

Pomocí nabídky "Verze" můžete dát zobrazit verze komponent vytápěcího zařízení.

Zvolte v servisní rovině "SERVIS MENU VERZE".



Stiskněte tlačítko "zobrazení".



Abyste zobrazili verze systému EMS, přístroje RC30, číslo KIM/BIM a verzi přístroje BC10, otáčejte otočným knoflíkem.

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

Jiné poruchy jsou popsány v podkladech použitého kotle, popř. funkčních modulů.

Použité zkratky:

SC = servisní kód, viz strana 57

FC = kód poruchy, zobrazí se po stisknutí tlačítka "zobrazení"

VO1/2 = vytápěcí okruh 1 popř. 2

SC	FC	Porucha	Účinek na chování regulovaného systému	Možná příčina	Odstranění
A01	800	Venkovní čidlo	Předpokládá se minimální venkovní teplota.	Čidlo je špatně připojeno nebo špatně připevněno. Přerušení nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Proveďte připojení a vodiče čidla. Zkontrolujte připevnění čidla. Srovnajte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A01	808	Čidlo TUV	Nepřipravuje se žádná teplá užitková voda.	Čidlo je špatně připojeno nebo špatně umístěno. Přerušení nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Proveďte připojení a vodiče čidla. Proveďte upevnění čidla na zásobníku. Srovnajte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A01	809	Čidlo TUV 2			
A01	810	Teplá užitková voda zůstává studená	Zařízení se stále pokouší zahřát zásobník TUV na nastavenou žádanou teplotu TUV. Přednost ohřevu TUV se po objevení poruchového hlášení vypne.	Stálé čerpání nebo netěsnosti.	Odstraňte případné netěsnosti.
				Čidlo je špatně připojeno nebo špatně umístěno. Přerušení nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Proveďte připojení a vodiče čidla. Proveďte upevnění čidla na zásobníku. Srovnajte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
				Nabíjecí čerpadlo je nesprávně připojeno nebo porouchané.	Proveďte funkci nabíjecího čerpadla např. pomocí testu relé.

Tab. 6 Tabulka poruch

6 Odstraňování poruch

SC	FC	Porucha	Účinek na chování regulovaného systému	Možná příčina	Odstranění
A01	811	Termická dezinfekce	Termická dezinfekce byla přerušena.	Odběr během dezinfekčního intervalu je příliš vysoký.	Zvolte termickou dezinfekci tak, aby v době jejího průběhu nevznikaly další dodatečné požadavky na teplo.
				Výkon kotle je příliš nízký pro současný odběr tepla jinými spotřebiči (např. druhým vytápěcím okruhem).	
				Čidlo je špatně připojeno nebo špatně umístěno. Přerušeni nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Prověřte připojení a vodiče čidla. Prověřte upevnění čidla na zásobníku. Srovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
				Nabíjecí čerpadlo je porouchané.	Prověřte funkci nabíjecího čerpadla např. pomocí testu relé.
A01	816	Žádná komunikace s EMS	Kotel nedostává žádné další požadavky na dodávku tepla, vytápěcí zařízení nevytápí.	Systém sběrnice EMS je přetížený.	Proveďte resetování vypnutím a zapnutím vytápěcího zařízení. Popřípadě vyzoomějte servisní firmu.
				UBA3/MC10 jsou porouchané	
A01	828	Čidlo tlaku vody		Digitální čidlo tlaku vody je porouchané.	Vyměňte čidlo tlaku vody.
A02	816	Chybí komunikace s jednotkou BC10	Nastavení jednotky BC10 nejsou regulačními přístroji řady RCxx řádně přebírána.	Problém kontaktu na BC10 nebo je BC10 vadné.	Prověřte připojení jednotky BC10. Popřípadě jednotku BC10 vyměňte.
A11	802	Není nastaven čas	Omezené funkce: – všech vytápěcích programů – protokolu poruch	Chybí časový údaj, např. po delším výpadku elektrického proudu.	Zadejte aktuální čas.
A11	803	Není nastaveno datum	Omezené funkce: – všech vytápěcích programů – funkce dovolená / svátek – protokolu poruch	Chybí datum, např. po delším výpadku elektrického proudu.	Zadejte aktuální datum.
A11	821	RC30-VO1	Protože chybí údaj skutečné teploty prostoru, nefungují: – vliv prostoru – optimalizace časových spínacích bodů Systém EMS pracuje s údaji, které byly naposledy nastaveny na dálkovém ovládaní.	Není přiřazeno žádné dálkové ovládaní, ačkoli je regulace teploty prostoru nastavená.	Prověřte parametry "DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ", popř. "SYSTÉM VYTÁPĚNÍ".
A11	822	RC30-VO2		Není přiřazeno žádné dálkové ovládaní, ačkoli je nastaven typ protimrazové ochrany "PROSTOR".	Prověřte parametr "DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ", popř. "TYP PROTIMRAZOVÉ OCHRANY".
A11	823	RC30-VO1			
A11	824	RC30-VO2			
A11	826	RC30-VO1	Zabudované nebo externě připojené čidlo teploty	Zabudované nebo externě připojené čidlo teploty dálkového ovládaní (obslužná jednotka) vytápěcího okruhu 1 popř. 2 je porouchané.	Prověřte externě připojené čidlo teploty.
A11	827	RC30-VO2			
A21	806	RC20-VO1			Vyměňte dálkové ovládaní.
A22	806	RC20-VO2			

Tab. 6 Tabulka poruch

SC	FC	Porucha	Účinek na chování regulovaného systému	Možná příčina	Odstranění
A12	815	Čidlo rozdělovače	Za určitých okolností může docházet k nedostatečnému zásobování následujících vytápěcích okruhů teplem.	Čidlo je špatně připojeno nebo špatně umístěno. Přerušení nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Prověřte připojení a vodiče čidla. Zkontrolujte připevnění čidla. Srovnajte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A12	816	WM10 není k dispozici, popř. nekomunikuje	Čerpadlo vytápěcího okruhu 1 je trvale v provozu.	Modul WM10 nebo vedení sběrnice jsou nesprávně připojené nebo porouchané. Modul WM10 není jednotkou RC30 detekován.	Prověřte připojení na modulu WM10 a sběrnice vedení. Vyměňte modul WM10.
A18	825	Adresový konflikt	Oba přístroje RC30 a RC20 řídí vytápěcí okruh 1 a přípravu teplé užitkové vody. V závislosti na nastavených vytápěcích programech a požadovaných prostorových teplotách již více nemůže vytápěcí zařízení správně pracovat. Příprava TUV funguje se závadami.	Přístroje RC20 i RC30 jsou oba přihlášeny jako řídicí (Master).	Změňte parametr P1 v přístroji RC20 nebo odpojte přístroj RC30 od sběrnice systému EMS.
A21 A22	816 816	RC20-VO1 RC20-VO2 komunikace	Protože chybí údaj skutečné teploty prostoru, nefungují: – vliv prostoru – optimalizace časových spínacích bodů	Přístroj RC20 je nesprávně adresován, nesprávně připojen nebo je porouchaný.	Prověřte adresu v přístroji RC20. Prověřte funkci a připojení dálkového ovládání. Vyměňte dálkové ovládání.
A32	816	Modul MM10 není k dispozici, popř. nekomunikuje.	Vytápěcí okruh 2 nemůže být správně provozován. Modul MM10 a regulační člen (směšovač) samostatně pracují v nouzovém provozním režimu. Čerpadlo vytápěcího okruhu 2 je trvale v provozu. Data monitoru v přístroji RC30 jsou neplatná.	Adresa vytápěcího okruhu v modulu MM10 a v jednotce RC30 vzájemně nesouhlasí. Modul MM10 nebo sběrnice vedení jsou nesprávně připojené nebo porouchané. Modul MM10 není jednotkou RC30 detekován.	Prověřte otočný kódovací spínač na modulu MM10. Prověřte připojení na modulu MM10 a sběrnice- vém vedení. Vyměňte modul MM10.
A32	807	Čidlo výstupu vytápěcího okruhu	Čerpadlo vytápěcího okruhu 2 je nadále spouštěno v závislosti na přednastavené hodnotě. Regulační člen je přepnut bez proudu a zůstává v naposledy generovaném stavu (může být manuálně přestaven).	Čidlo je špatně připojeno nebo špatně umístěno. Přerušení nebo zkrat vodičů čidla. Čidlo je vadné.	Prověřte připojení a vodiče čidla. Zkontrolujte připevnění čidla. Srovnajte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
Hxx		Servisní hlášení, nejde o poruchu zařízení	Otopná soustava zůstává v provozu, pokud je to možné.	Např. interval pravidelné údržby je překročen.	Je třeba provést údržbu, viz dokumentaci ke kotli.

Tab. 6 Tabulka poruch



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

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

Jak můžete odstranit jiné poruchy najdete v podkladech k vytápěcímu kotli.

7 Protokol o nastavení

		Rozsah zadání	Nastavení z výroby	Nastavení
	Jazyk		čeština	
data zařízení	Nejnižší venkovní teplota	-30 °C – 0 °C	-10 °C	
	Typ budovy	lehká, střední, těžká	střední	
data kotle	Druh čerpadla	není, integr, vyt. okruhu	integr	
	Doba doběhu čerpadla	0– 60 min, 24 h	5 min.	
	Modulace čerpadla kotle	0 – 8	2	
	Anuloid (HVDT)	Zap / Vyp	Vypnuto	
vytápěcí okruh 1/2	Systém vytápění	není, otopná tělesa, konvektory, podlaha ¹ , výstup prostoru, výkon prostoru	VO1: otopná tělesa VO2: není	VO1: VO2:
	Dimenzovaná teplota	30 °C – 90 °C	75 °C (otopná tělesa) 45 °C (podlahové vytápění)	VO1: VO2:
	Nejvyšší teplota výstupu	30 °C – 90 °C (otopná tělesa) 30 °C – 60 °C (podlahové vytápění)	75 °C (otopná tělesa) 50 °C (podlahové vytápění)	VO1: VO2:
	Dálkové ovládání	není, RC20, RC30	není	VO1: VO2:
	Vliv prostoru	0 až +10 K	+3 K	VO1: VO2:
	Typ útlumu	vypnutý, redukovaný, podle prostoru, podle venkovní teploty	podle venkovní teploty	VO1: VO2:
	Offset prostoru	-5 K až +5 K	0 °C	VO1: VO2:
	Optimalizace časových spínacích bodů	ano / ne	ne	VO1: VO2:

Tab. 7 Parametry servisní roviny

7 Protokol o nastavení

		Rozsah zadání	Nastavení z výroby	Nastavení
vytápěcí okruh 1/2 (pokrač.)	Typ protimraz. ochrany	není, venkovní, prostor	venkovní	VO1: VO2:
	Protimrazová ochrana	-20 °C až 10 °C	5 °C	VO1: VO2:
	Přednostní ohřev TUV	ano / ne	ano	VO1: VO2:
	Regulační člen (směšovač) ¹	ano / ne	ano	VO2:
	Doba chodu směšovače ^{1, 2}	10 s – 600 s	120 s	VO2:
vysoušení mazaniny podlahy ¹	Vysoušení mazaniny podlahy ¹	ano / ne	ne	
	Nárůst teploty o ¹	1 – 10 K	5 K	
	Čas zátopy ¹	každý den, 2 – 5 dnů	každý den	
	Nejvyšší teplota ¹	25 – 60 °C	45 °C	
	Udržování max. teploty ¹	0 – 20 dnů	4 dny	
	Utlumená teplota ¹	1 – 10 K	5 K	
	Doba útlumu ¹	každý den, 2 – 5 dnů, žádná	každý den	
teplá užitková voda	Ohřivač TUV	není, EMS	není	
	Rozsah teplot až	60 °C – 80 °C	60 °C	
	Termická dezinfekce	ano / ne	ne	
	Dezinfekční teplota	60 °C – 80 °C	70 °C	
	Den dezinfekce	Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne, Po – Ne	Út	
	Čas dezinfekce	00:00 hod. – 23:00 hod.	01:00 hod.	
	Výstup TUV	nabíjecí čerpadlo 3-cest. ventil	3-cestný ventil	
	Úsporná příprava TUV ³	–	Blokování	
	Cirkulace ano/ne	ano / ne	ano	
	Četnost zapnutí cirkulace	1 – 6 krát zapnuto, doba	2 krát zap.	
Korekce času	-30 – +30 s / den	0 s / den		

Tab. 7 Parametry servisní roviny

¹ Pouze pro vytápěcí okruh 2.

² Pouze pokud je regulační člen nastaven na hodnotu = "ano".

³ Pouze pokud je instalován průtokový ohřivač nebo tepelný výměník na přípravu TUV (systém THERMOquick) (je napevno předvoleno přes KIM).

8 Rejstřík hesel

A			
	Anuloid (HVDT)	25	
C			
	Cirkulační čerpadlo	49	
	Cizí tepelné zdroje	8	
Č			
	Čas, korekce	51	
	Časový spínací bod, optimalizace	36	
	Číslo BIM	70	
	Číslo KIM	70	
D			
	Data kotle, přehled menu	23	
	Data monitoru, přehled nabídky	53	
	Data zařízení, přehled nabídky	20	
	Dálkové ovládání	32	
	Dezinfekce, termická	47	
	Dimenzovaná teplota	29	
	Displej	16	
	Doba chodu směšovače	41	
	Doba doběhu čerpadla	24	
	Druh regulace	27, 34	
E			
	Energy Management System (EMS)	4	
F			
	Funkční moduly	4	
H			
	Hlavní menu, servisní rovina	17	
	Hlášení pro údržbu, tabulka	62	
I			
	Interval údržby	61	
	Interval, cirkulační čerpadlo	49	
K			
	KIM	76	
	Konvektor	27	
	Kód poruchy	58	
	Krytka, zakrytí tlačítek	16	
L			
	LCD-test	64	
	Letní provoz	16	
M			
	Modul rozdělovače	25, 67, 73	
	Modul směšovače	28, 41, 67, 73	
	Modulace čerpadla kotle	24	
	Montážní destička	10	
	Místo pro montáž	9	
O			
	Offset prostoru	36	
	Optimalizace, časové spínací body	36	
	Ovládací prvky	16	
P			
	Paměť poruchových hlášení	56	
	Poruchy, protokol poruch	56	
	Poruchy, tabulka	71	
	Pro Vaši bezpečnost	5	
	Protimrazová ochrana	38	
	Protočení čerpadel	15	
	Protokol o nastavení	75	
	Protokol poruch	56	
	Provozní hodiny	61	
	Předání zařízení	6	
	Připojení k elektrické síti	12	
	Příprava teplé užitkové vody	46	

R

Referenční místnost	8, 15, 32
Regulace prostorové teploty	27
Regulační člen	41
Regulační člen vytápěcího okruhu	41
Reset, interval údržby	63
Reset, na nastavení z výrobního závodu	69
Reset, poruchy	74
Reset, přehled nabídky	68

S

Servisní kód	57
Servisní rovina	17, 18
Přehled menu	17
Vyvolání	17
Směšovač	40, 41, 73
Spojovací kabel	9
Standardní zobrazení	18
Sušení mazaniny podlahy	42
Systém vytápění	27

T

Technické údaje	7
Tepelná akumulční schopnost	22
Teplá užitková voda	
Přednostní ohřev TUV	40
Přehled nabídky	45
Úsporná příprava	49
Výstup	48
Zásobník teplé užitkové vody	46
Teplota protimrazové ochrany	39
Teplotní rozsah, TUV	46
Termická dezinfekce	47
Test relé	65
THERMOquick	55, 76
Topná křivka	52
Pokyny pro nastavení	30
Typ budovy	22
Typ útlumu	35

Ú

Údržba	60
------------------	----

V

Venkovní teplota, nejnižší	21
Verze	70
Verze systému EMS	70
Vliv prostoru	34
Volba jazyka	19
Vyjmutí obslužné jednotky z držáku	10
Vypnutí	15
Vytápěcí okruh, přehled menu	26
Výstupní teplota	27
Výstupní teplota, nejvyšší	29

Z

Zapnutí	14
-------------------	----

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

Buderus tepelná technika Praha, s.r.o.

<http://www.buderus.cz>

e-mail: info@buderus.cz