



Logamatic EMS

Obslužná jednotka RC35

Pro odbornou firmu

Před započítím
montáže a servisních
prací pečlivě pročtěte.

Obsah

Průvodce návodem	4
1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	5
1.1 Použité symboly	5
1.2 Bezpečnostní pokyny	6
2 Údaje o výrobku	7
2.1 Používání k určenému účelu	7
2.2 Prohlášení o shodě	7
2.3 Rozsah dodávky	7
2.4 Technické údaje	8
2.5 Platnost tohoto návodu pro funkční moduly (příslušenství)	9
2.6 Příslušenství	9
2.7 Náhrada ERC jednotkou RC35	10
3 Instalace	11
3.1 Volba správné montážní polohy	11
3.1.1 Montáž v referenční místnosti	11
3.1.2 Montáž na kotli	12
3.2 Způsoby instalace	12
3.3 Montáž a připojení	13
3.4 Zavěšení nebo sejmутí obslužné jednotky	14
4 Základy ovládání	15
4.1 Přehled ovládání	15
4.2 Úvod do servisního menu	16
4.3 Přehled servisního menu	18
5 Uvedení do provozu	19
5.1 Všeobecné uvedení do provozu	19
5.2 Kontrolní seznam: důležité parametry pro uvedení do provozu	20
5.3 Rychlé uvedení do provozu (menu Snadna obsluha)	21
5.4 Podrobné uvedení do provozu	22
5.5 Předání zařízení	22
5.6 Odstavení z provozu/vypnutí	23
5.7 Pokyny k provozu	23

6	Nastavení zařízení (servisní menu Nastavení)	24
6.1	Data zařízení	24
6.1.1	Typ budovy (útlum venkovní teploty)	25
6.1.2	Minimální venkovní teplota	26
6.2	Data kotle	27
6.3	Data topného okruhu	28
6.3.1	Přiřazení obslužné jednotky/dálkového ovládání na straně softwaru	32
6.3.2	Způsob regulace (řízení dle venkovní teploty/vliv prostoru)	32
6.3.3	Topná křivka	33
6.3.4	Druhy útlumu (noční útlum)	34
6.3.5	Protizámrazová ochrana	35
6.4	Teplá voda	37
6.5	Solární data	40
6.6	Kalibrace RC35	41
6.7	Kontaktní data	42

7	Diagnostika	43
7.1	Funkční test	43
7.2	Údaje monitoru	44
7.3	Chybové hlášení	45
7.4	Topná křivka	46
7.5	Verze	46

8	Údržba	47
----------	---------------	-----------

9	Reset	48
----------	--------------	-----------

10	Odstraňování poruch	49
-----------	----------------------------	-----------

11	Servisní menu RC35	56
-----------	---------------------------	-----------

	Rejstřík hesel	57
--	-----------------------	-----------

Průvodce návodem

Tento návod k montáži a servisu obsahuje všechny informace o funkcích a nastaveních obslužné jednotky Logamatic RC35.

Úvod do servisního menu

V kapitole 4.2 jsou podrobně vysvětleny obslužné úkony, s jejichž pomocí můžete provést všechna nastavení v servisním menu. V následujících odstavcích je obsluha vysvětlena pouze stručně.

Texty na displeji

Pojmy, které se vztahují přímo k textu zobrazovaných zpráv, jsou znázorňovány souvislým **tučným** textem.

Příklad: **MENU OBSLUHY**

MENU OBSLUHY
►Standard. zobrazení
Typy provozu
Spinací program
Prechod leto/zima

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny



Bezpečnostní pokyny v textu jsou označeny výstražným trojúhelníkem na šedém podkladě a opatřeny rámečkem.



V situacích, kdy hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, je v trojúhelníku místo vykřičníku symbol blesku.

Signální výrazy na začátku výstražného upozornění označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** signalizuje nebezpečí vzniku těžkého poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že může dojít ke zranění osob, které ohrožuje život.

Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny vedle uvedeným symbolem. Od ostatního textu jsou nahoře a dole odděleny čarami.

Další symboly

Symbol	Význam
►	požadovaný úkon
→	křížový odkaz na jiná místa v dokumentu nebo na jiné dokumenty
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Bezpečnostní pokyny

Instalace a uvedení do provozu

- ▶ Aby byla zaručena bezchybná funkce, dodržujte tento návod.
- ▶ Kotel si nechte namontovat a uvést do provozu pouze autorizovaným instalátérem.

Ohrožení života elektrickým proudem

- ▶ Elektrické přípojky smí instalovat jen kvalifikovaný elektrikář.
- ▶ Dodržujte připojovací schéma.
- ▶ Před instalací: Proveďte kompletní odpojení od napájení el. napětím (230 V AC). Zajistěte vypínač proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- ▶ Přístroj nemontujte do vlhkých místností.
- ▶ Tento přístroj v žádném případě nepřipojujte k síti 230 V.

Poškození v důsledku chyb při obsluze

Chyby při obsluze mohou způsobit újmu na zdraví osob a/nebo materiální škody.

- ▶ Nedovolte, aby s tímto přístrojem manipulovaly děti nebo aby se stal předmětem jejich hry.
- ▶ Zajistěte, aby k přístroji měly přístup pouze osoby, které jsou schopné jej odborně obsluhovat.

Výstraha: mráz

Pokud topný systém není v provozu, může při chladném počasí zamrznout:

- ▶ Topný systém proto ponechte neustále zapnutý.
- ▶ Aktivujte protizámrazovou ochranu.
- ▶ V případě poruchy: Poruchu neprodleně odstraňte.

2 Údaje o výrobku

2.1 Používání k určenému účelu

Obslužnou jednotku RC35 je dovoleno používat výlučně k obsluze a regulaci topných systémů firmy Buderus v jedno- nebo vícegeneračních rodinných domech.

- ▶ Přístroj používejte pouze v souladu s jeho určením a ve spojení s uvedenými regulačními systémy.
- ▶ Při instalaci a provozu kotle respektujte předpisy a normy platné v zemi jeho provozu!

Kotel musí být vybaven systémem řízení spotřeby energie EMS (Energy Management System) nebo univerzálním hořákovým automatem UBA1.x.

Obslužnou jednotku nepoužívejte společně s regulačními přístroji regulačních systémů Logamatic 2000/4000.

Doporučujeme, abyste topný systém provozovali vždy s obslužnou jednotkou (bez obslužné jednotky je možný pouze nouzový provoz).

Při použití dálkových ovládaní RC2x, která byla vyrobena do konce roku 2005, lze připojit pouze dvě dálková ovládaní. V případě dotazů k tomuto tématu se obraťte na zastoupení firmy Buderus.

Tento návod popisuje jednotku RC35 se všemi jejími možnými funkcemi. V závislosti na použitém kotli (hořákovém automatu) nemusí být všechny funkce případně k dispozici. Upozornění na tuto skutečnost najdete v příslušné kapitole.

Informace o použitém hořákovém automatu najdete v menu **DIAGNOZA\VERZE** (→ str. 46).

RC35 jako náhrada za ERC

Použije-li se obslužná jednotka RC35 jako náhrada za regulační přístroj ERC, je třeba počítat s rozdíly, např. ohledně nastavení z výrobního závodu. Přehled o tom najdete v tab. 4 na str. 10.

2.2 Prohlášení o shodě

Tento výrobek odpovídá svojí konstrukcí a způsobem provozu příslušným evropským směrnici i doplňujícím specificky národním požadavkům. Shoda byla prokázána udělením značky CE. Prohlášení o shodě tohoto výrobku si lze buď prohlédnout na webové adrese www.buderus.de/konfo nebo vyžádat u příslušné pobočky firmy Buderus.

2.3 Rozsah dodávky

- Obslužná jednotka RC35
- Návod k obsluze
- Návod k montáži a servisu
- Nástěnný držák, upevňovací materiál

2.4 Technické údaje

	Jednotka	RC35
Napájecí napětí prostřednictvím sběrnicového systému	V	16 V DC
Příkon	W	0,3
Příkon s podsvícením displeje	W	0,6
Rozměry (šířka/výška/hloubka)	mm	150/90/32
Hmotnost	g	233
Provozní teplota	°C	0 až +50
Skladovací teplota	°C	0 až +70
Relativní vlhkost vzduchu	%	0 až 90
Označení CE		

Tab. 2 Technické údaje obslužné jednotky RC35

Parametry čidel teploty

Při měření čidel teploty dodržte prosím tyto podmínky:

- Před měřením odpojte zařízení od elektrického proudu.
- Elektrický odpor měřte na koncích kabelů.
- Hodnoty odporu jsou střední hodnoty a vykazují určité tolerance.

Čidlo venkovní teploty		Čidlo teploty na výstupu			
		Čidlo výstupní teploty teplé vody			
°C	k Ω	°C	k Ω	°C	k Ω
- 20	96,358	10	19,872	60	2,490
- 15	72,510	16	15,699	65	2,084
- 10	55,054	20	12,488	70	1,753
- 5	42,162	25	10,001	75	1,481
0	32,556	30	8,060	80	1,256
5	25,339	35	6,535	85	1,070
10	19,872	40	5,331	90	0,915
15	15,699	45	4,372	95	0,786
20	12,488	50	3,606	100	0,677
25	10,001	55	2,989		
30	8,060				

Tab. 3 Hodnoty odporu čidel teploty pouze pro EMS

2.5 Platnost tohoto návodu pro funkční moduly (příslušenství)

Tento návod platí také pro obslužnou jednotku ve spojení s modulem směšovače MM10 a modulem termohydraulického rozdělovače WM10.

Pokud je topný systém vybaven dalšími funkčními moduly (např. solárním modulem SM10), najdete v některých menu dodatečné možnosti nastavení. Tyto možnosti nastavení jsou vysvětleny v samostatných návodech.

2.6 Příslušenství

Podrobné informace o vhodném příslušenství najdete v katalogu.

- Modul směšovače MM10¹⁾ pro řízení 3cestného směšovacího ventilu. Návod pro RC35 obsahuje popis modulu MM10.
- Modul termohydraulického rozdělovače WM10¹⁾ pro provoz termohydraulického rozdělovače
- Solární modul a další moduly EMS (např. připojovací modul ASM10)¹⁾
- Dálkové ovládání¹⁾ (např. RC2x, RC20/RF) pro řízení vždy jednoho topného okruhu
- Čidlo venkovní teploty, externí čidlo prostorové teploty

1) U kotlů s UBA1.x nebo DBA není použití modulů možné.

2.7 Náhrada ERC jednotkou RC35

Téma	ERC	RC35	Poznámka	viz str.
Druhy útlumu (noční útlum)	Přepnutí mezi „vypnutý“ a „podle venkovní teploty“ je závislý na nastaveném prahu venkovní teploty.	Výběr ze čtyř druhů útlumu: <ul style="list-style-type: none"> • Útlum redukovany • Útlum vypnuty • Útlum dle prostoru • Útlum dle venk.tepl. 	Odchylka např.: změněný práh venkovní teploty při útlumu podle venkovní teploty Nastavení jako u ERC jsou možná i u obslužné jednotky RC35 - nutné vyjasnění s konečným zákazníkem.	34 – 35
WE denní-, noční teploty	Den: 19/21 °C Noc: 16 °C	Den: 21 °C Noc: 17 °C		13 (návod k obsluze)
Metoda regulace	Možnost přepínání Výstup prostoru/ Výkon prostoru.	Výstup prostoru lze přepnout standardně pouze v servisní rovině.	Má-li se používat Výkon prostoru, kontaktujte Váš zákaznický servis Buderus.	–
Vlastní test	Vlastní test je k dispozici a lze jej aktivovat.	Permanentní vlastní test na pozadí - aktivace není nutná.	Obslužná jednotka RC35 testuje systém nepřetržitě. Byla-li nalezena chyba, vydá obslužná jednotka RC35 automaticky indikaci poruchy.	–
Řízení podle prostorové teploty (druh regulace)	WE = 3 K	WE = 0 K		33

Tab. 4

3 Instalace

3.1 Volba správné montážní polohy

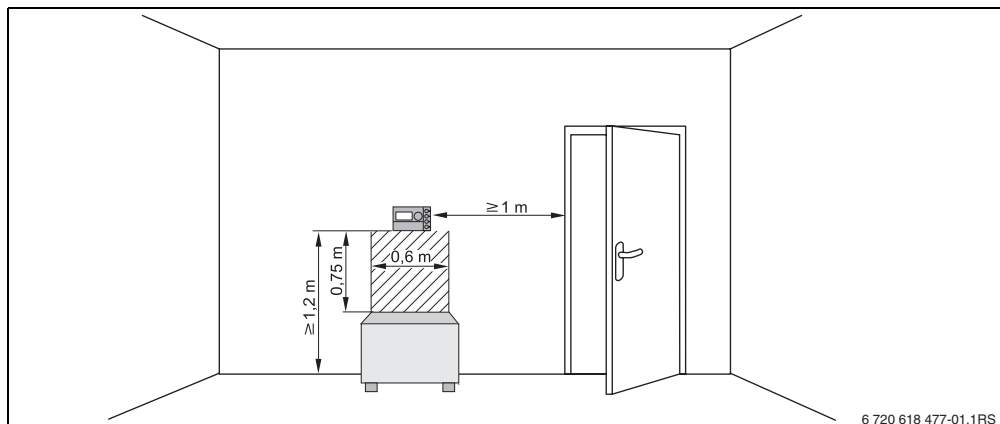
3.1.1 Montáž v referenční místnosti

Při regulaci podle teploty prostoru dodržte prosím tyto podmínky:

- Montážní poloha na vnitřní stěně (→ obr. 1)
- Dodržte vzdálenost ode dveří (vyvarujte se průvanu).
- Pod obslužnou jednotkou ponechte volný prostor (→ obr. 1, šrafovaná plocha) (správné měření teploty).
- Referenční místnost (= prostor instalace) musí být co nejvíce reprezentativní pro celý byt. Cizí zdroje tepla (sluneční záření nebo také jiné zdroje tepla jako je otevřený krb) v referenční místnosti ovlivňují regulační funkce. Proto může být v místnostech bez cizích zdrojů tepla příliš chladno.
- Aby se obě regulace teploty navzájem neovlivňovaly, musí termostatické ventily na otopných tělesech v referenční místnosti zůstat vždy zcela otevřené.



Není-li žádná vhodná referenční místnost k dispozici, doporučujeme přestavbu na regulaci řízenou podle atmosférických podmínek (ekvitermní regulace, je potřebné vnější čidlo). Popřípadě nainstalujte externí čidlo prostorové teploty v místnosti s největší potřebou tepla (např. obývací pokoj).



Obr. 1 Minimální vzdálenosti pro montáž v referenční místnosti

3.1.2 Montáž na kotli

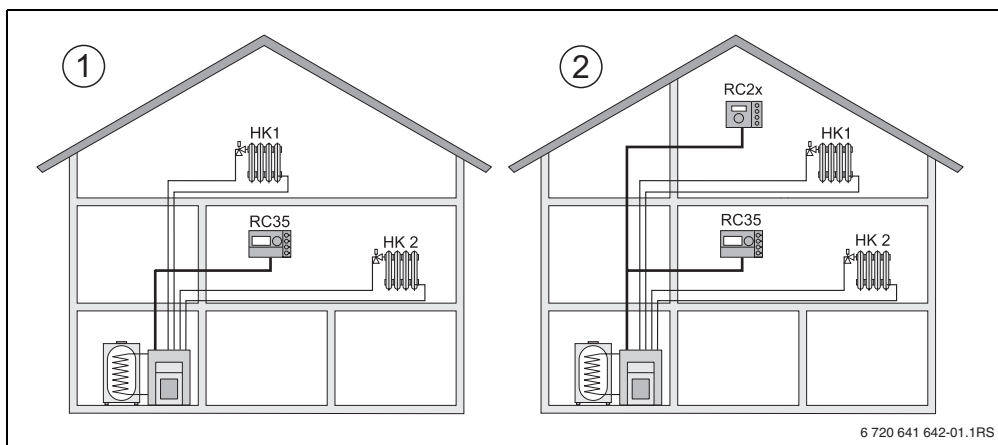
U kotlů vybavených systémem řízení energie EMS je montáž možná přímo na kotel.

Čidlo venkovní teploty pro regulaci řízenou podle atmosférických podmínek nepatří k standardní dodávce, lze je však objednat jako příslušenství.

3.2 Způsoby instalace

Obslužnou jednotku lze nainstalovat třemi různými způsoby:

- Jako jedinou obslužnou jednotku v systému (nastavení z výroby): Obslužná jednotka se montuje do obytného prostoru (referenční místnost) nebo na kotel.
Příklad: Jednogenerační rodinný dům s jedním topným okruhem.
- Jako jediná obslužná jednotka v topném systému se dvěma nebo více topnými okruhy¹⁾ (→ obr. 2, [1]).
Příklady: Podlahové vytápění v jednom patře, otopná tělesa v jiném patře nebo byt v kombinaci se samostatnou bytovou jednotkou nebo místností pro praxi.
- Ve spojení s dálkovým ovládním (např. RC2x, RC20/RF, obr. 2, [2]). V tomto případě se vždy jedná o dva oddělené topné okruhy. Dálková ovládním nelze použít u kotlů s UBA1.x.
Příklady: Podlahové vytápění v jednom patře, otopná tělesa v jiném patře nebo byt v kombinaci se samostatnou bytovou jednotkou nebo místností pro praxi.



6 720 641 642-01.1RS

Obr. 2 Možnosti uspořádání topného systému se dvěma topnými okruhy

- 1 Jedna obslužná jednotka reguluje oba topné okruhy.
- 2 Každý z topných okruhů je vybaven vlastní obslužnou jednotkou/dálkovým ovládním.

1) Není možné u kotlů s UBA1.x a DBA.

3.3 Montáž a připojení



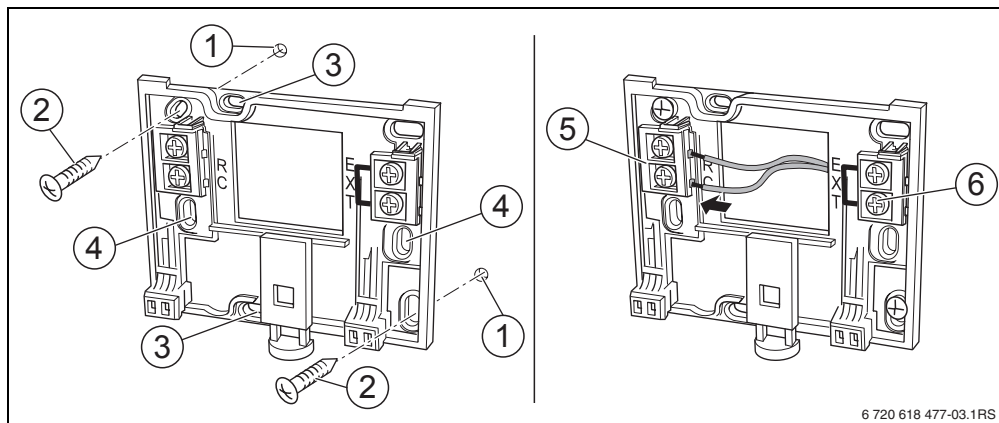
Používejte výhradně nástěnný držák se šroubovými svorkami.

- Pokud je už dispozici nástěnný držák bez šroubových svorek, vyměňte jej.

Nástěnný držák může být upevněn přímo na omítku nebo na krabici vestavěnou pod omítku.

Při montáži na krabici pod omítku dbejte následujících pokynů:

- Průvan z krabice pod omítku nesmí zkreslit měření teploty prostoru v obslužné jednotce. Krabici pod omítku příp. vyplňte izolačním materiálem.
- Použijte vodorovné nebo svislé upevňovací otvory [4].
- Namontujte nástěnný držák (→ obr. 3, vlevo).
- Připojte dvoužilový sběrnicevý kabel od systému EMS ke kabelovým svorkám „RC“ [5].
 - Typ vedení: 2 x 0,75 mm² (0,5 – 1,5 mm²), délka max. 100 m
 - Polarita žil je libovolná.
- Vedení neinstalujte souběžně se síťovým vedením.



6 720 618 477-03.1RS

Obr. 3 Montáž nástěnného držáku (vlevo) a elektrické připojky (vpravo)

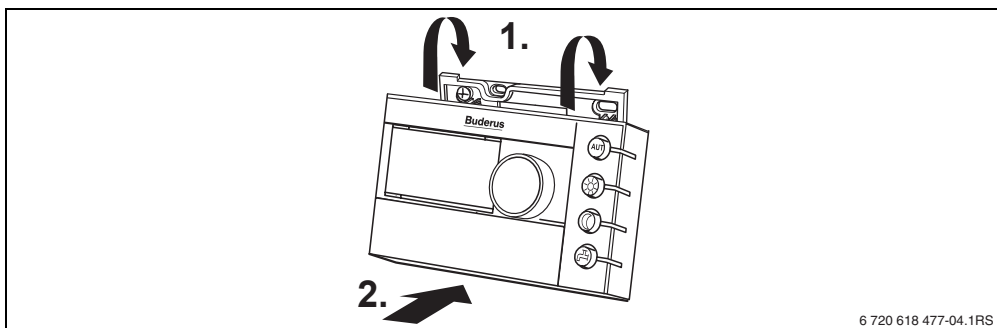
- 1 Díra vyvrtaná ve stěně
- 2 Šrouby k montáži na omítku (součást dodávky)
- 3 Svislé upevňovací otvory pro montáž základní desky na krabici pod omítku
- 4 Vodorovné upevňovací otvory pro montáž základní desky na omítku
- 5 Připojka „RC“ k EMS (kotel)
- 6 Připojka „EXT“ pro externí čidlo prostorové teploty nebo pro drátový můstek

- ▶ Pokud se obslužná jednotka RC35 provozuje bez externího čidla prostorové teploty, je u kabelových svorek „EXT“ [6] zapotřebí drátový můstek (stav při dodávce z výrobního závodu).
- ▶ Pokud se obslužná jednotka RC35 provozuje s externím čidlem prostorové teploty, odmontujte drátový můstek u „EXT“ dodaný z výrobního závodu a na toto místo nainstalujte externí čidlo prostorové teploty.

3.4 Zavěšení nebo sejmutí obslužné jednotky

Zavěšení ovládací jednotky

1. Obslužnou jednotku zavěste nahoře do montážní desky ve směru šipky.
2. Obslužnou jednotku zatlačte od spodu ve směru šipky proti montážní desce, dokud se jednotka nezaklesne.

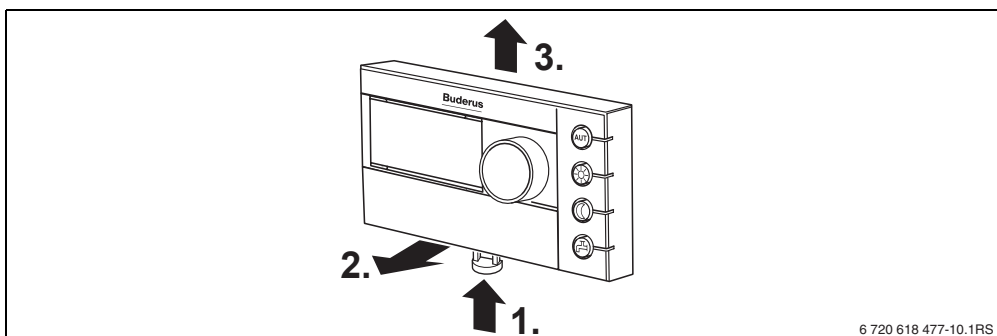


6 720 618 477-04.1RS

Obr. 4 Zavěšení ovládací jednotky

Sejmutí obslužné jednotky

1. Stiskněte knoflík na spodní straně montážní desky ve směru šipky.
2. Současně zatáhněte obslužnou jednotku směrem dopředu.
3. Obslužnou jednotku odejměte směrem nahoru.



6 720 618 477-10.1RS

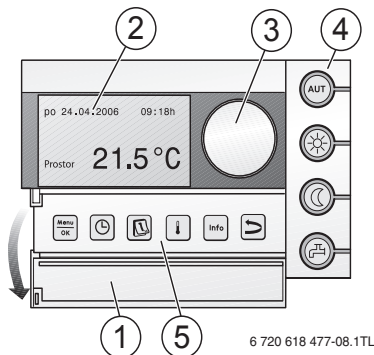
Obr. 5 Sejmutí obslužné jednotky

4 Základy ovládání

4.1 Přehled ovládání





Legenda k obr.:

- 1 Krytka, otevření zatáhnutím za prohlubeň na levé straně
- 2 Displej
- 3 Otočný knoflík pro změnu hodnot a teplot nebo pro pohyb v nabídce funkcí (menu)



6 720 618 477-08.1TL

4 Tlačítka základních funkcí:

-  „AUT“ (automatika)
-  „Denní provoz“ (manuální)
-  „Noční provoz“ (manuální)
-  „Teplá voda“

5 Tlačítka přídavných funkcí:

-  „Menu/OK“
-  „Čas“
-  „Datum“
-  „Teplota“
-  „Info“
-  „Zpět“

Svítili LED,

- je aktivní spínací program (automatické přepnutí mezi denní a noční teplotou prostoru).
- vytápění pracuje s nastavenou denní teplotou prostoru. Příprava teplé vody je zapnuta (nastavení z výrobního závodu).
- vytápění pracuje s nastavenou noční teplotou prostoru. Protizámrazová ochrana je funkční. Příprava teplé vody je vypnuta (nastavení z výrobního závodu).
- klesla teplota vody pod nastavenou hodnotu. Stiskem tlačítka se teplá voda opět ohřívá (přitom bliká LED).

Funkce:

Otevření menu obsluhy a potvrzení zadané volby.

Při současném otáčení otočného knoflíku: změna nastavení. Nastavení času.

Nastavení data.

Nastavení teploty prostoru.











Otevření informačního menu (vyvolání hodnot).

Vrácení o jeden krok nebo o jednu položku v menu zpět.

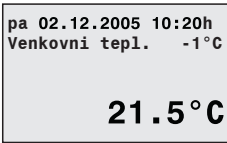



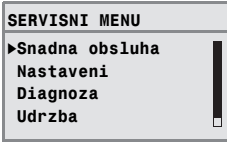


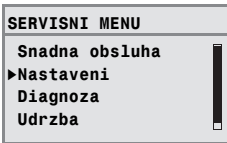
V automatickém provozu svítí dodatečně k LED „AUT“ ještě LED pro zobrazení aktuálního provozního stavu („denní“ nebo „noční provoz“). Výjimka: U kotlů s UBA1.x svítí pouze LED „AUT“. LED „Teplá voda“ lze rovněž vypnout. U kotlů s univerzálním hořákovým automatem UBA1.x LED „Teplá voda“ nesvítí.

4.2 Úvod do servisního menu


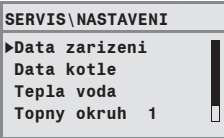

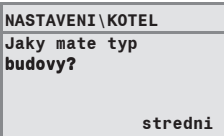


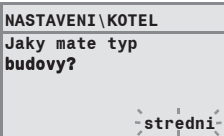

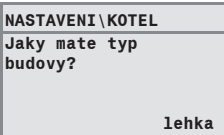
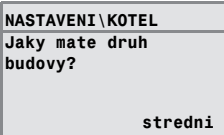


Pomocí **SERVISNI MENU** lze nastavit parametry zařízení. Kromě toho obsahuje funkce pro diagnostiku, pro účely údržby a pro reset. Postup při obsluze je vždy stejný:

1. Otevřete klapku (za prohlubeň na levé straně).
2. Stiskněte současně tlačítka  +  +  pro otevření nabídky **SERVISNI MENU**.
3. Otáčejte otočným knoflíkem  pro změnu výběru.
4. Stiskněte tlačítko  pro provedení volby.
5. Držte tlačítko  stisknuté (hodnota bliká) a současně otáčejte otočným knoflíkem  pro změnu hodnoty. Uvolněte tlačítko . Změněná hodnota je uložena do paměti.
6. Stiskněte tlačítko  pro návrat o krok zpět.
Ke standardnímu zobrazení se vrátíte několikanásobným stisknutím tlačítka  nebo zavřením klapky.

Příklad: Nastavení pro **Typ budovy** (doba tlumení)

	Obsluha	Výsledek
1.	Otevřete klapku (za prohlubeň na levé straně).	
2.	Stiskněte současně tlačítka  +  +  pro otevření nabídky SERVISNI MENU .	
3.	Otočným knoflíkem  otáčejte doleva tak dlouho, až zvolíte položku Nastaveni . Stisknutím tlačítka  potvrďte provedenou volbu.	

Tab. 5 Způsob použití servisního menu (příklad)

	Obsluha	Výsledek
4.	Otevře se menu SERVIS\NASTAVENI . Otáčejte otočným knoflíkem  doleva, dokud nezvolíte Data kotle .	
5.	Stiskněte tlačítko  pro volbu položky Data kotle . Otevře se menu NASTAVENI\KOTEL .	
6.	Držte tlačítko  stisknuté (hodnota bliká) a současně otáčejte otočným knoflíkem  pro změnu hodnoty.	
7.	Uvolněte tlačítko  . Hodnota již neblíká. Změněná hodnota je uložena do paměti.	
8.	Pokud byl tento příklad proveden pouze z cvičných důvodů, zajistěte, aby bylo zachováno původní nastavení. Za tímto účelem příp. opakujte kroky 6 a 7.	
9.	Stiskněte tlačítko  pro návrat o krok zpět. -nebo- Pro ukončení nastavování: Stiskněte několikrát tlačítko  nebo zavřete klapku. Na displeji se opět objeví standardní zobrazení.	
Takto můžete provést všechna nastavení v nabídce SERVISNI MENU.		

Tab. 5 Způsob použití servisního menu (příklad)

4.3 Přehled servisního menu

SERVISNI MENU se člení na následující menu a vedlejší menu:

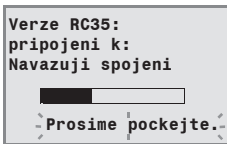


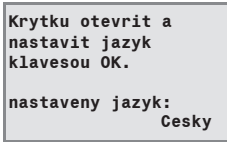








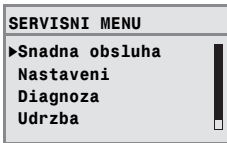
Menu	Vedlejší menu	Obsah/funkce	Strana
Snadna obsluha		Nejdůležitější parametry z menu „Nastavení“ pro konfiguraci topného systému	21
Nastavení (všechny parametry)	Data zařízení ¹⁾	Parametry: jazyk, počet topných okruhů, instalované moduly, typ budovy, minimální venkovní teplota	24
	Data kotle ¹⁾²⁾	Parametry: doba doběhu čerpadla kotle a modulace	27
	Data topného okruhu ¹⁾	Parametry instalovaných topných okruhů	28
	Teplá voda ¹⁾	Parametry pro teplou vodu	37
	Solární data ²⁾	Pokud je nainstalován solární modul: viz dokumentace k solárnímu modulu	40
	Kalibrace RC35	Parametry: kalibrace zobrazené teploty prostoru	41
	Kontaktní data	Zapsání jména a telefonního čísla odborné topenářské firmy	42
Diagnostika	Funkční test ¹⁾²⁾	Zkušební ovládání jednotlivých komponentů	43
	Údaje monitoru	Zobrazení požadovaných a skutečných hodnot	44
	Chybové hlášení ¹⁾	Zobrazení chybových hlášení	45
	topná křivka	Grafické zobrazení nastavené topné křivky	46
	Verze	Zobrazení verzí softwaru	46
Údržba ¹⁾²⁾	Interval údržby	Nastavení termínu údržby podle provozních hodin nebo data	47
	Aktuální hlášení	Zobrazení hlášení údržby	47
	Reset údržby	Zrušení údržbového hlášení	47
Reset ¹⁾	Nastavení z výroby	Uvedení parametrů do stavu nastaveného ve výrobním závodě	48
	Seznam poruch		48
	Údržbové hlášení		48
	Provozní hodiny		48

Tab. 6 Navigátor servisního menu

- 1) Podle použitého kotle je možné pouze omezeně.
- 2) Podle použitého kotle není možné nebo není k dispozici.

5 Uvedení do provozu




5.1 Všeobecné uvedení do provozu

	Obsluha	Výsledek
1.	<p>Zapněte topný systém.</p> <p>Během navazování spojení mezi RC35 a EMS nebo UBA1.x zobrazuje displej vedle uvedené hlášení.</p> <p>Zobrazuje-li displej jiné hlášení, přečtěte si kapitolu 10, str. 49.</p>	
2.	<p>Nastavení jazyka:</p> <p>Otevřete klapku. Stiskněte tlačítko , držte je stisknuté a otočným knoflíkem  nastavte jazyk.</p>	
3.	<p>Nastavení data a času:</p> <p>Držte stisknuté tlačítko  a pomocí otočného knoflíku  nastavte právě blikající hodnotu. Uvolněte tlačítko.</p> <p>Držte stisknuté tlačítko  a pomocí otočného knoflíku  nastavte právě blikající hodnotu. Uvolněte tlačítko.</p> <p>Při výpadku proudu trvajícím až 8 hodin zůstanou datum a čas zachovány. Všechna ostatní nastavení zůstanou zachována.</p>	
4.	<p>Stiskněte současně tlačítka  +  +  pro otevření nabídky SERVISNI MENU.</p>	

Tab. 7 Všeobecné uvedení do provozu



V případě potřeby můžete změnit kontrast displeje:

- ▶ Držte stisknutá tlačítka  a  a současně otáčejte otočným knoflíkem .

5.2 Kontrolní seznam: důležité parametry pro uvedení do provozu

Uvedení do provozu provádějte vždy tak, aby oba obchodní partneři byli spokojeni a topný systém pracoval v souladu s potřebami a bez reklamací. Pro spokojenost provozovatele zařízení jsou podle našich zkušeností velmi důležité následující parametry:

- Objasněte požadavky a přání provozovatele zařízení týkající se...

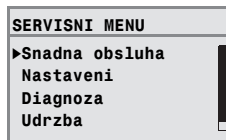
	Možnosti nastavení	Základní nastavení	SERVISNÍ MENU\ Nastavení\
požadovaného druhu utlumu (noční útlum)	Utlum dle venk.tepl., Utlum redukovany, Utlum dle prostoru, Utlum vypnuty	Utlum dle venk.tepl.	Topny okruh x, str. 29
požadované regulační funkce	Rizeni dle venk.tepl., Rizeni dle tep.prost.	Rizeni dle venk.tepl.	Topny okruh x, str. 32
správné topné křivky	o parametrech: dimenzovaná teplota, minimální venkovní teplota, offset a požadovaná hodnota teploty prostoru		Topny okruh x, str. 29
správného typu budovy (tlumení venkovní teploty)	lehka, stredni, tezka	stredni	Data zarizeni, str. 25
četnosti spínání cirkulačního čerpadla ¹⁾	trvale, 1 x, 2 x, 3 x, 4 x, 5 x, 6 x za hodinu vždy na 3 minuty	2 x	Tepla voda, str. 38
Prednost teple vody	Ano, Ne	Ano	Topny okruh x, str. 30
Spinaci program (časy)	Standardni program (např. rodina), vlastni program	rodina	Topny okruh x, str. 31

Tab. 8 Kontrolní seznam: důležité parametry pro uvedení do provozu

- 1) Tato funkce není u kotlů s UBA1.x, DBA a UBA-H3 a u přípravy teplé vody na průtokovém principu možná.

5.3 Rychlé uvedení do provozu (menu Snadna obsluha)

► Stisknutím tlačítka  otevřete menu **Snadna obsluha**.



ZKR.OBSL.\	Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
ZAKL.NAST.	Jaky jazyk ma byt pouzivan?	Cesky, ...	Francais	
ANULOIDU	Mate nainstalovan modul anuloidu?	Ano, Ne	Ne	Ve spojení s MCM10 dojde k automatickému nastavení na „Ano“ Maska zmizí. ¹⁾²⁾
	Je cidlo pro hydr. rozdelovac pripojene?	Ne, na kotli, na modulu anuloidu	Ne	Při použití modulu anuloidu připojte čidlo teploty na modul anuloidu. ³⁾
ZARIZENI	Je instalovan topny okruh 1 (nesmesovany topny okruh)?	Ano, Ne	Ano	
POCET SMES.	Kolik je instalovano smesovanych topnych okruhu?	0 až 3	0	Nastavte adresu na otočném kódovacím spínači směšovacího modulu (nastavení z výroby HK2). ¹⁾
HK1 (a další topné okruhy)	Ktera ovladaci jednotka je prirazena topnemu okruhu 1?	RC2x/ RC20/RF, RC35, zadna jednotka	RC35	Přiřazení obslužné jednotky/topného okruhu, (→ str. 32). Data topného okruhu všeobecně, (→ str. 28).
	Jak se ma regulovat topny okruh 1?	Rizeni dle venk.tepl., Rizeni dle tep.prost.	Rizeni dle venk.tepl.	Další topné okruhy nastavte jako topný okruh 1.
	Jaky system vytapeni ma topny okruh 1?	Otopna telesa, Konvektory, Podlahove vytapeni	Otopna telesa	Topná křivka, (→ str. 33)

Tab. 9 Navigátor menu Snadná obsluha

ZKR.OBSL.\)	Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
TEPLA VODA	Mate nainstalovanou teplou vodu?	Ano, Ne	Ne	⁴⁾
	Pres co ma probihat priprava teple vody?	Trojcest.pre p. ventil Nabijeci cerp. zasob.	Trojcest. prep. ventil	⁵⁾
	Na jakou teplotu ma byt ohrivana vase tepla voda?	30 °C až 80 °C	60 °C	Abyste změnili teplotu teplé vody, nastavte na kotli teplou vodu na „AUT“ nebo aktivujte ohřev teplé vody.
SOLAR MODUL	Mate nainstalovany solarni modul?	Ano, Ne	Ne	¹⁾

Tab. 9 Navigátor menu Snadná obsluha

- 1) U kotlů s UBA1.x nebo DBA není možné nebo není k dispozici.
- 2) U kotlů vybavených UBA4 není možné.
- 3) Možné pouze u kotlů s UBA4.
- 4) U kotlů s DBA není možné nebo není k dispozici.
- 5) U kotlů s UBA1.x DBA nebo UBA-H3 není k dispozici.



Proveďte kontrolu podle kontrolního seznamu na str. 20, zda není potřeba provést nějaká další nastavení.

5.4 Podrobné uvedení do provozu

- ▶ Zkontrolujte, zda se nastavení z výroby v menu **SERVIS\NASTAVENI** hodí k topnému systému.
- ▶ Případně si poznamenejte změněná nastavení.

5.5 Předání zařízení

- ▶ Zajistěte, aby na obslužné jednotce kotle nebyla nastavena žádná omezení teplot vytápění a ohřevu teplé vody, aby teplota teplé vody a teplota na výstupu byla regulována pomocí RC35.
- ▶ Vysvětlete zákazníkovi činnost a obsluhu přístroje.
- ▶ Informujte zákazníka o zvolených nastaveních.



Doporučujeme Vám předat tento návod k montáži a servisu zákazníkovi k uschování u topného systému.

5.6 Odstavení z provozu/vypnutí

Obslužná jednotka RC35 je napájena z topného systému a je neustále zapnutá. Topný systém se vypíná např. pouze kvůli údržbě.

- ▶ Pro zapnutí nebo vypnutí topného systému přepněte provozní vypínač na obslužné jednotce kotle do polohy 1 (ZAP) nebo 0 (VYP).



Po vypnutí nebo výpadku proudu zůstanou datum a čas po dobu až 8 hodin zachovány. Všechna ostatní nastavení zůstanou trvale zachována.

5.7 Pokyny k provozu

Účastníci na sběrnici systému EMS

Ve sběrnicevém systému smí provádět výpočty topného okruhu pouze **jeden účastník**. V jednom topném systému smí být proto instalována jen jedna obslužná jednotka RC35. Pokud si uživatel přeje další prostorové regulátory (např. RC2x), musí být tyto přístroje instalovány jako dálkové ovládání¹⁾s nastavenou adresou topného okruhu (→ str. 28).



U kotlů s integrovaným řízením podle venkovní teploty je toto řízení nutné deaktivovat.

Termostatické ventily v referenční místnosti

Termostatické ventily na otopných tělesech v referenční místnosti²⁾ nejsou při regulaci řízené podle teploty prostoru potřebné. Jsou-li na otopných tělesech v referenční místnosti termostatické ventily, musejí zůstat zcela otevřené.



Protočení čerpadel¹⁾

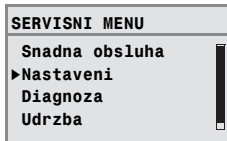
Ve všech druzích provozu se za účelem zabránění poškození čerpadel vždy ve středu ve 12:00 hodin všechna čerpadla vytápění na 10 sekund zapnou a pak zase vypnou. Následuje uvedení směšovačů na dobu 10 sekund do stavu „ZAP“ a pak do stavu „VYP“. Potom pracují všechna čerpadla a směšovače opět podle svých regulačních funkcí.

1) Tato funkce není u kotlů s UBA1.x nebo DBA možná.

2) Místnost, ve které je namontována jednotka RC35 nebo RC2x/RC20/RF.

6 Nastavení zařízení (servisní menu Nastavení)

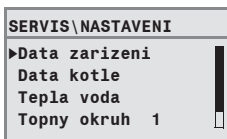
- ▶ Stiskněte současně tlačítka  +  +  pro otevření nabídky **SERVISNI MENU**.
- ▶ Otočným knoflíkem  otáčejte doleva tak dlouho, až zvolíte položku **Nastavení**.
- ▶ Stisknutím tlačítka  otevřete menu **SERVIS\NASTAVENI**.



Mějte na paměti, že zobrazení jednotlivých položek menu závisí na použitém zařízení.

6.1 Data zařízení

- ▶ Stiskněte tlačítko  pro volbu položky **Data zarizeni**. Otevře se menu **NASTAVENI\ZARIZENI**.



Položka menu	Rozsah nastavení	Nastavení z výrobního závodu	Další informace
Jaky jazyk ma byt pouzivan?	Cesky, ...	Francais	
Mate nainstalovan modul anuloidu?	Ano, Ne	Ne	Ve spojení s MCM10 dojde k automatickému nastavení na „Ano“; Maska zmizí. ¹⁾²⁾
Je cidlo pro hydr. rozdelovac pripojene?	Ne, na kotli, na modulu anuloidu	Ne	Při použití modulu anuloidu připojte čidlo teploty na modul anuloidu. ³⁾
Je instalovan topny okruh 1 (nesmesovany topny okruh)?	Ano, Ne	Ano	
Kolik je instalovano smesovanych topnych okruhu?	0 až 3	0	Nastavte adresu na otočném kódovacím spínači směšovacího modulu (nastavení z výroby HK2). ¹⁾
Mate nainstalovany solarni modul?	Ano, Ne	Ne	¹⁾

Tab. 10 Navigátor servisního menu NASTAVENI\ZARIZENI

Položka menu	Rozsah nastavení	Nastavení z výrobního závodu	Další informace
Ma se vypnout tlumení venkovní teploty?	Ano, Ne	Ne	Při volbě „Ano“ zmizí následující parametr Typ budovy.
Jaky máte typ budovy?	lehka, střední, těžka	střední	Typ budovy (schopnost akumulace tepla), → kapitola 6.1.1, str. 25.
Jaka je nejnižší venkovní teplota ve vašem kraji?	- 30 °C až 0 °C	- 10 °C	→ kapitola 6.1.2, str. 26

Tab. 10 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\ZARÍZENÍ

- 1) U kotlů s UBA1.x nebo DBA není možné nebo není k dispozici.
- 2) U kotlů vybavených UBA4 není možné.
- 3) Možné pouze u kotlů s UBA4.

6.1.1 Typ budovy (útlum venkovní teploty)

Zásluhou své schopnosti akumulovat teplo a svého charakteristického odporu při přestupu tepla zpomaluje budova působení kolísající venkovní teploty na vnitřní prostory. Pro potřebu tepla v místnostech není proto rozhodující okamžitá venkovní teplota, ale takzvaný útlum venkovní teploty.

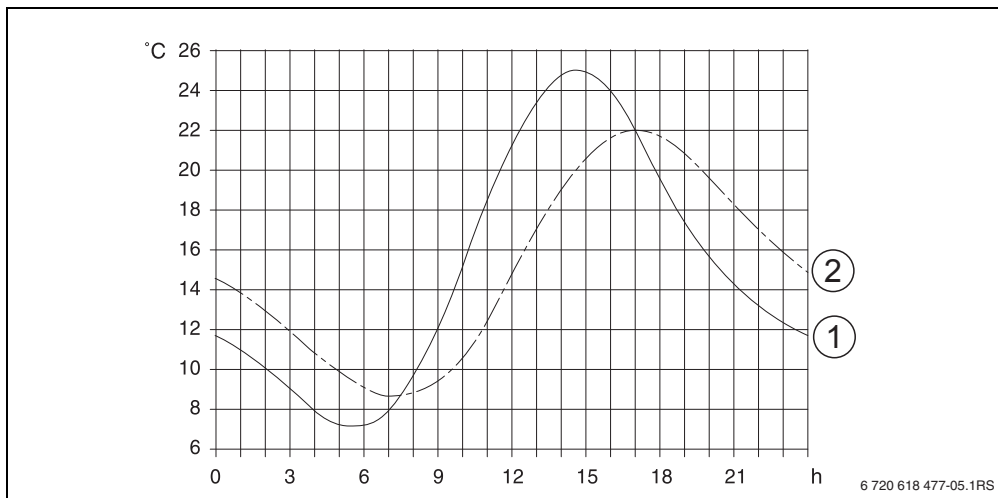
Pomocí parametru **Typ budovy** lze nastavit útlum, jenž zachytí kolísání venkovní teploty. Tím lze přizpůsobit regulaci charakteristickým vlastnostem budovy.

Časovou konstantu pro útlum venkovní teploty vypočítá regulační přístroj z faktoru uvedeného v tab. 11 pro daný typ budovy a z interního násobitele, takzvané doby provozu (= 6 minut). Časová konstanta vyplývá z následujícího vztahu: Faktor x doba provozu = časová konstanta útlumu v hodinách.

Parametr Typ budovy	Konstrukční typ	Faktor
lehka	např. dům z prefabrikovaných dílců, stavby z dřevěných sloupů	10
střední	např. dům z dutých tvárníc (nastavení z výroby)	30
těžka	např. dům z pálených cihel	50

Tab. 11 Výpočet časové konstanty útlumu

Příklad:



Obr. 6 Velmi zjednodušený příklad ukazuje, jak útlum venkovní teploty následuje venkovní teplotu, ale nedosáhne její extrémní hodnoty.

- 1 okamžitá venkovní teplota
2 tlumená venkovní teplota



V nastavení z výrobního závodu působí změny venkovní teploty nejpozději po zpoždění tří hodin ($30 \times 6 \text{ minut} = 180 \text{ minut}$) na výpočet regulace řízené podle venkovní teploty.

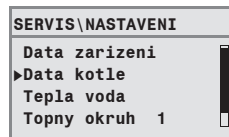
- Pro kontrolu vypočtené tlumené a aktuálně naměřené venkovní teploty otevřete menu **DIAG.\HODNOTA MONIT.** ► **Kotel / horak.**

6.1.2 Minimální venkovní teplota

Minimální venkovní teplota je střední hodnotou nejchladnějších venkovních teplot posledních let a má vliv na topnou křivku. Hodnotu lze získat z výpočtu potřeby tepla nezbytného pro každou budovu nebo z mapy klimatických zón dané oblasti.

6.2 Data kotle

- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem  doleva a vyberte **Data kotle**.
- ▶ Stiskněte tlačítko  pro volbu položky **Data kotle**.
Otevře se menu **NASTAVENÍ\KOTEL**.





Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Doba dobehu čerpadla po vypnutí horaku?	deaktivovano, 1 až 60 min, 24 h	5 min	Nastavení je možné jen u kotlů s interním čerpadlem. ¹⁾
Zadejte teplotu logiky čerpadla.	0 až 65 °C	47 °C	Nastavení je možné pouze ve spojení s BRM10.

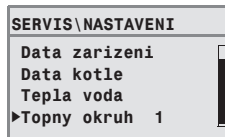
Tab. 12 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\KOTEL

1) U kotlů s UBA1.x není možné, resp. není k dispozici.

6.3 Data topného okruhu

Tato kapitola popisuje nastavení všech topných okruhů na příkladu 1. topného okruhu.

- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem  doleva, dokud se nevybere **Topny okruh 1**.
- ▶ Stiskněte tlačítko  pro volbu položky **Topny okruh 1**.
Menu **NASTAVENÍ\TOP.OKRUH 1** se otevře.



Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Ma byt topny okruh 1 aktivovan?	Ano, Ne	Ano	
Ktera ovladaci jednotka je prirazena topnemu okruhu 1?	RC2x/RC20/RF, RC35, zadna jednotka	RC35	Viz str. 32. U UBA1.x nelze zvolit RC2x. V případě volby „zadna jednotka“ se přepne způsob regulace na „Rizeni dle venk.tepl.“ a zruší se jeho zobrazení.
Jak se ma regulovat topny okruh 1?	Rizeni dle venk.tepl., Rizeni dle tep.prost.	Rizeni dle venk.tepl.	„Rizeni dle tep.prost.“ je nastavitelné jen tehdy, byla-li přiřazena jednotka RC2x nebo RC35. V případě volby „Rizeni dle tep.prost.“ se používá výstup prostoru.
Jaky system vytapeni ma topny okruh 1?	Otopna telesa, Konvektory, Podlahove vytapeni	Otopna telesa	U HK1 je nastavení „Podlahove vytapeni“ možné jen tehdy, jedná-li se o olejový/plynový kondenzační kotel. Nelze pak nainstalovat žádné další topné okruhy. Pro podlahové vytápění použijte bezpečnostní termostat.

Tab. 13 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\TOP.OKRUH 1

Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Topná křivka			
Dimenz. t. (- 10 °C)	30 °C až 90 °C	75 °C (Otopna telesa, Konvektory) 45 °C (Podlahove vytapeni)	V závorkách je uvedena nastavená minimální venkovní teplota (→ str. 28). Nastavení je možné jen tehdy, je-li způsob regulace nastaven na „Rizeni dle venk.tepl.“ (→ str. 33).
Max.vyst.tepl.	Otopna telesa, Konvektory: 30 °C až 90 °C ¹⁾	Otopna telesa, Konvektory: 75 °C	Nastavení je možné jen tehdy, je-li způsob regulace nastaven na „Rizeni dle venk.tepl.“ (→ str. 33).
Zadejte maximalni vystupni teplotu:	Podlahove vytapeni: 30 °C až 60 °C	Podlahove vytapeni: 50 °C	Nastavení jen tehdy, je-li způsob regulace nastaven na „Rizeni dle tep.prost.“ (→ str. 33).
Min.vyst.tepl.	5 °C až 70 °C	5 °C	Nastavení je možné jen tehdy, je-li způsob regulace nastaven na „Rizeni dle venk.tepl.“ (→ str. 33).
Zadejte minimalni vystupni teplotu:			Nastavení jen tehdy, je-li způsob regulace nastaven na „Rizeni dle tep.prost.“ (→ str. 33).
T.mistn.-offset	- 5,0 K až +5,0 K	0,0 K	Posuv topné křivky. Nastavení je možné jen tehdy, je-li způsob regulace nastaven na „Rizeni dle venk.tepl.“ (→ str. 33).
Zadejte maximalni vliv prostoru:	0 K až 10 K	3 K	Nastavení je možné jen tehdy, je-li způsob regulace nastaven na „Rizeni dle venk.tepl.“ (→ str. 32).
Jaky druh utlumu se ma pouzit?	Utlum dle venk.tepl., Utlum redukovany, Utlum dle prostoru (jen tehdy, byla-li jednotka RC35 nebo RC2x přiřazena topnému okruhu), Utlum vypnuty	Utlum dle venk.tepl.	Noční útlum (→ str. 34)

Tab. 13 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\TOP.OKRUH 1

Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Jaka venkovní teplota ma platit pro tlumeny provoz?	- 20 °C až +10 °C	5 °C	Teplotní hranice pro Útlum dle venk. tepl. (→ str. 34). Nastavení jen tehdy, je-li nastaven typ útlumu „Útlum dle venk.tepl.“
Protizámrazová ochrana			
Jaka tepl. ma byt urcující pro protimrazovou ochranu?	Venkovní tepl., tepl. prostoru, bez protimraz.ochrany	Venkovní tepl.	Nastavení teploty prostoru je možné jen tehdy, byla-li jednotka RC2x nebo RC35 přiřazena topnému okruhu (→ str. 35).
Jaka teplota protimraz. ochrany se ma použít?	- 20 °C až +10 °C	5 °C	Vztaženo na venkovní teplotu (→ str. 35).
Od jake venkovní tep. se ma tlumení prerusit?	vyp, - 30 °C až +10 °C	vyp	Útlum podle DIN 12831 (→ str. 35).
Ma byt aktivní prioritá teple vody?	Ano, Ne	Ne	
Směšovač²⁾			
Je k dispozici smesovac?	Ano, Ne	Ano	Nastavení jen od topného okruhu 2. ²⁾
Jaka je doba chodu smesovace?	10 sekund až 600 sekund	120 sekund	²⁾
Jake zvyseni se ma použít pro kotel?	0 K až 20 K	5 K	²⁾
Vysouseni mazaniny²⁾			
Ma byt provedeno vysouseni mazaniny?	Ano, Ne	Ne	Nastavení je možné jen tehdy, je-li nastaveno Podlahove vytapeni. Během vysousení mazaniny není povolena příprava teplé vody. ²⁾
Kazdy kolikaty den ma byt zvysena vystupní teplota?	Kazdy den, Kazdy 2. den až Kazdy 5. den	Kazdy den	²⁾
O kolik kelvinu ma byt vzdy vystupní teplota zvysena?	0 K až 40 K	5 K	²⁾

Tab. 13 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\TOP.OKRUH 1

Položka menu		Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Jake maximalni vystupni teploty ma byt dosazeno?	25 °C až 60 °C	45 °C	2)	
Kolik dni ma byt maximalni vystupni teplota udrzovana?	0 dni až 20 dni	4 dny	2)	
Kazdy kolikaty den ma byt vystupni teplota snizena?	Primo normalni provoz, Kazdy den, Kazdy 2. den až Kazdy 5. den	Kazdy den	2)	
O kolik K ma byt vzdy vystupni teplota snizena?	0 K až 20 K	5 K	Nastavení je možné jen tehdy, není-li při útlumu výstupní teploty nastaveno „Primo normalni provoz“. ⁴⁾	
Chcete zmenit spinaci program?	Ano, Ne	Ne	Při zvolení „Ano“ dojde k přechodu do spínacího programu topného okruhu.	
Ma byt provedena optimalizace spinaciho programu?	Ano, Ne	Ne	Automatické přizpůsobení zapínacích a vypínacích bodů je závislé na venkovní teplotě, teplotě prostoru a typu budovy (schopnost akumulace tepla).	
Jaky druh utlumu se ma pouzít pro pripad dovolena?	Utlum dle venk.tepl., Utlum redukovany, Utlum dle prostoru, Utlum vypnuty	Utlum dle venk.tepl.	Viz str. 34. Nastavení „Utlum dle prostoru“ pouze tehdy, když bylo topnému okruhu přiřazeno dálkové ovládání (např. RC2x). V případě volby „Utlum redukovany“ se používá normální noční teplota.	
Jaka venkovni teplota se ma pouzít pri dovolene?	- 20 °C až +10 °C	5 °C	Teplotní hranice pro útlum dle venkovní teploty (→ str. 34). Nastavení jen tehdy, je-li nastaven typ útlumu pro dovolenou „Utlum dle venk.tepl.“	

Tab. 13 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\TOP.OKRUH 1

- 1) V závislosti na typu kotle může být rozsah nastavení omezen.
- 2) U kotlů s UBA1.x nebo DBA není možné nebo není k dispozici.

6.3.1 Přirazení obslužné jednotky/dálkového ovládání na straně softwaru

Tato funkce není možná u kotlů s UBA1.x a DBA.

Příklad: Topný systém s topným okruhem 1 a topným okruhem 2 (→ str. 12)

Varianta	Nastavení: Která obslužná jednotka je přiřazena topnému okruhu?	Projev
A	HK1 = RC35, HK2 = RC35 (→ obr. 2, [1], str. 12)	stejně teploty prostoru pro HK1 a HK2
B	HK1 = žádná jednotka, HK2 = RC35 (→ obr. 2, [1], str. 12)	teploty prostoru pro HK1 a HK2 nastavitelné samostatně
C	HK1 = RC2x, HK2 = RC35 (→ obr. 2, [2], str. 12)	teploty prostoru pro HK1 a HK2 samostatně nastavitelné; teplotu prostoru pro HK1 nastavit na RC2x

Tab. 14 Nastavení teplot prostoru v závislosti na obslužné jednotce

6.3.2 Způsob regulace (řízení dle venkovní teploty/vliv prostoru)

V regulačním přístroji Logamatic stanovuje topná křivka teplotu otopné vody v kotli. Lze zvolit, zda bude tato topná křivka ovlivňována výhradně venkovní teplotou, nebo zda topnou křivku určí kombinace z charakteristických veličin Venkovní teplota a Teplota prostoru.

- **Rizení dle venk.tepl.:** Prostřednictvím změny utlumené venkovní teploty v kombinaci se zvolenými nastaveními pro požadovanou teplotu prostoru, offset, dimenzovanou teplotu a minimální venkovní teplotu je při tomto nastavení regulována teplota kotle vypočtená v regulačním přístroji. Tato teplota je pak dopravována trvalým provozem oběhového čerpadla vytápění do otopných těles nebo do podlahového vytápění.
Jediné situace, které při tomto nastavení mohou způsobit vypnutí čerpadla vytápění, jsou letní provoz, noční útlum (podle zvoleného druhu útlumu) nebo provoz teplé vody (pouze při prioritě teplé vody).
- **Rizení dle venk.tepl. s vlivem teploty prostoru** (nastavení z výroby): Tato forma regulace pracuje naprosto stejně jako prostá regulace podle atmosférických podmínek s tím rozdílem, že prostřednictvím parametru **maximální vliv prostoru** lze určit, zda a v jaké míře má teplota prostoru vliv na topnou křivku.
Aby byla měřena reprezentativní teplota prostoru, musí být obslužná jednotka/dálkové ovládání instalováno v referenční místnosti.
Čím větší parametr je nastaven, tím větší je podíl teploty prostoru na utváření topné křivky (nastavení z výroby 0 kelvinů). To platí pro překročení nebo nedosažení požadované teploty prostoru. Pokud je parametr **maximální vliv prostoru** nastaven na **0**, pracuje regulace pouze s řízením podle venkovní teploty.

6.3.3 Topná křivka

Parametry: dimenzovaná teplota, maximální a minimální výstupní teplota a offset teploty prostoru (paralelní posun)

Topná křivka je rozhodující základní veličina pro úsporný a komfortní provoz topného systému při regulaci s řízením podle venkovní teploty. Regulační systém Logamatic potřebuje pro výpočet této charakteristiky zadání některých charakteristických veličin topného systému a samostatně z toho pomocí matematického vzorce vypočítá optimální topnou křivku.

Přitom se zohlední útlum venkovní teploty a regulovaná teplota prostoru. Regulovaná teplota prostoru je zase interní vstupní veličina výpočtu, která se skládá z teploty prostoru, kterou si přejeme (požadovaná teplota prostoru) a z vlivu prostoru.

Uživatel tak může změnou požadované teploty prostoru bezprostředně ovlivnit topnou křivku.

Topná křivka (→ obr. 7, str. 34) je určena v podstatě jejím patním a koncovým bodem. Patní bod se pro teplotu prostoru 20 °C pohybuje při utlumené venkovní teplotě 20 °C kolem výstupní teploty 20 °C. Koncový bod topné křivky je nutné nastavit podle dimenzované teploty topného systému.

Pro průběh topné křivky (sklon/strmost) jsou určující oba parametry **minimální venkovní teplota** (nejnižší venkovní teplota očekávaná v dané oblasti, str. 26) a **dimenzovaná teplota** (výstupní teplota, již má být dosaženo při minimální venkovní teplotě) (→ obr. 7, vlevo).

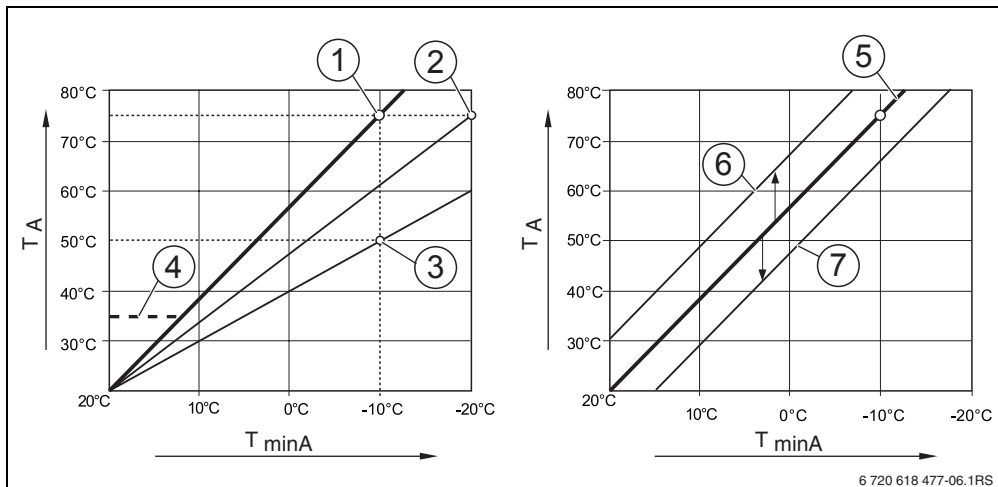


Osa X topné křivky graficky znázorněné na displeji se vztahuje na rozsah od +20 °C do -20 °C.

U parametru **Dimenzovaná teplota** se minimální venkovní teplota nastavená v datech zařízení zobrazí kroužkem. Jestliže se zadá minimální venkovní teplota nižší než -20 °C, nebude znázornění však již zcela správné (kroužek pak již neleží na topné křivce).

Pomocí parametru **minimální výstupní teplota** lze stanovit minimální požadovanou hodnotu (→ obr. 7, [4], str. 34). Pokud se tato teplota sníží pod požadovanou hodnotu, hořák se opět zapne.

Paralelního posunu topné křivky směrem nahoru nebo dolů se dosáhne přizpůsobením parametrů **T.mistn.-offset** a/nebo nastavením teploty prostoru (→ obr. 7, vpravo, str. 34). Odchyluje-li se teplota prostoru změřená teploměrem od nastavené požadované teploty, je např. účelné nastavení posunu.



6 720 618 477-06.1RS

Obr. 7 Nastavení topné křivky. Vlevo: Nastavení sklonu prostřednictvím dimenzované teploty a minimální venkovní teploty. Vpravo: Možnost paralelního posunu prostřednictvím offsetu nebo prostřednictvím požadované teploty prostoru.

T_{minA} Minimální venkovní teplota

T_A Dimenzovaná teplota (výstupní teplota, která má být dosažena při minimální venkovní teplotě)

- 1 Nastavení: dimenzovaná teplota 75 °C, minimální venkovní teplota - 10 °C (základní křivka)
- 2 Nastavení: dimenzovaná teplota 75 °C, minimální venkovní teplota - 20 °C
- 3 Nastavení: dimenzovaná teplota 50 °C, minimální venkovní teplota - 10 °C
- 4 Nastavení: minimální výstupní teplota 35 °C
- 5 Nastavení: dimenzovaná teplota 75 °C, minimální venkovní teplota - 10 °C (základní křivka)
- 6 Paralelní posun základní křivky změnou offsetu +3 nebo zvýšením požadované teploty prostoru
- 7 Paralelní posun základní křivky změnou offsetu - 3 nebo snížením požadované teploty prostoru

6.3.4 Druhy útlumu (noční útlum)

Pro přizpůsobení nočního útlumu rozdílným požadavkům provozovatele jsou k dispozici různé druhy útlumu:

- **Útlum redukovany:** Díky stálému provozu vytápění (oběhové čerpadlo je v chodu nepřetržitě) zůstanou místnosti v noci temperované. Pro noc lze nastavit požadovanou teplotu prostoru. Ta je minimálně o 1 K nižší než denní požadovaná teplota prostoru. Podle tohoto zadání se vypočte topná křivka. Doporučujeme toto nastavení pro podlahové vytápění.
- **Útlum vypnutý:** Kotel a čerpadlo vytápění zůstanou vypnuté, protizámrazová ochrana je zapnutá. Čerpadlo se rozběhne pouze při protizámrazovém provozu. Hrozí-li nebezpečí silného ochlazení domu, pak toto nastavení nedoporučujeme.

- **Útlum dle prostoru:** Pokud teplota prostoru klesne pod nastavenou noční teplotu (požadovaná hodnota), pracuje vytápění jako v redukovaném provozu vytápění (jak je popsáno u druhu útlumu „Útlum redukovaný“). Pokud teplota prostoru překročí noční požadovanou teplotu o více než 1 K, kotel a čerpadlo vytápění se vypnou (jak je popsáno u druhu útlumu „Útlum vypnutý“).
Tento druh útlumu je možný jen tehdy, je-li obslužná jednotka/dálkové ovládání nainstalováno v reprezentativní obytné místnosti (referenční místnost) nebo je teplota prostoru snímána pomocí externího čidla prostorové teploty.
- **Útlum dle venk.tepl.:** Pokud tlumená venkovní teplota klesne pod nastavenou mez venkovní teploty, pracuje topný systém jako v redukovaném provozu vytápění (jak je popsáno u druhu útlumu „Útlum redukovaný“). Nad touto hranicí/teplotou zůstane topný systém vypnutý (jak je popsáno u druhu útlumu „Útlum vypnutý“). Tento druh útlumu je vhodný pro topné okruhy bez vlastní obslužné jednotky/dálkového ovládání. Tento druh provozu chrání od určité venkovní teploty před silným ochlazením místností.

6.3.5 Protizámrazová ochrana

Funkce protimrazové ochrany zahrnuje následující možnosti:

- **bez protimraz.ochrany** (protizámrazová ochrana je vypnutá).
- **Venkovní tepl.** (je potřebné čidlo venkovní teploty) Pokud venkovní teplota klesne pod hranici nastavitelné teploty protizámrazové ochrany, zapne se automaticky čerpadlo topného okruhu.
- **tepl. prostoru** (čidlo prostorové teploty jednotky RC35, resp. RC2x) Klesne-li teplota prostoru pod pevně nastavenou hodnotu 5 °C, zapne se automaticky čerpadlo topného okruhu. Stoupne-li teplota prostoru nad 7 °C, čerpadlo topného okruhu se automaticky vypne.



UPOZORNĚNÍ: Poškození zařízení mrazem!

Nastavení **bez protimraz.ochrany a tepl. prostoru** neposkytuje žádnou nebo nedostatečnou protizámrazovou ochranu. Zvolíte-li tato nastavení, zobrazí se na displeji hlášení, že hrozí nebezpečí zamrznutí.

- ▶ Pro bezpečnou protizámrazovou ochranu použijte nastavení **Venkovní tepl.**



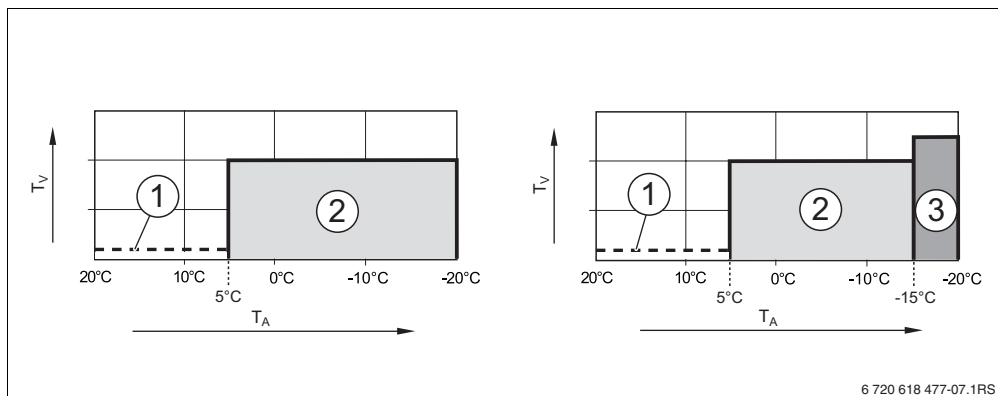
Nastavení **tepl. prostoru** neposkytuje žádnou absolutní protizámrazovou ochranu, neboť např. potrubí vedoucí ve fasádách mohou zamrznout, ačkoli teplota v referenční místnosti v důsledku cizích zdrojů tepla může být výrazně vyšší než 5 °C.

Od jake venkovni tep. se ma tlumeni prerusit?

Norma DIN-EN 12831 požaduje pro zachování komfortního tepla, aby otopné plochy a zdroje tepla byly dimenzovány na určitý výkon, když se topný systém v důsledku nočního útlumu ochladí pod určitou hodnotu.

V parametru **Od jaké venkovní tep. se má tlumení přerušit?** lze nastavit hranici venkovní teploty (ve vztahu k tlumené venkovní teplotě) (→ str. 25).

Obr. 8 znázorňuje způsob činnosti funkce protizámrazové ochrany s aktivovaným parametrem a bez něho. Zvolená nastavení: Protizámrazová ochrana podle **Venkovní tepl.;** **Teplota protimraz. ochrany 5 °C.**



6 720 618 477-07.1RS

Obr. 8 Vliv parametru „Od jaké venkovní teploty se má tlumení přerušit?“.

Vlevo: Parametr je nastaven do stavu „Vyp“ (nastavení z výroby).

Vpravo: Parametr je nastaven na - 15 °C

- T_A Venkovní teplota
- T_V Teplota na výstupu
- 1 Útlum vypnutý
- 2 Útlum redukovaný (nastavená noční teplota prostoru)
- 3 Provoz vytápění (nastavená denní teplota prostoru)

Klesne-li venkovní teplota pod - 15 °C, přejde vytápění z redukovaného útlumu do provozu vytápění [3]. Tím lze použít menší otopné plochy.

6.4 Teplá voda

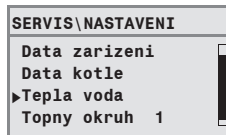


VAROVÁNÍ: Nebezpečí opaření v místech odběru teplé vody.

Při nastavení teploty teplé vody na hodnotu vyšší než 60 °C a během termické dezinfekce hrozí v odběrných místech teplé vody nebezpečí opaření.

- ▶ Upozorněte Vašeho zákazníka na to, aby používal jen teplou vodu smíchanou se studenou.

- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem  doleva, dokud se nevybere teplá voda.
- ▶ Stiskněte tlačítko  pro volbu položky **Teplá voda**.
Otevře se menu **NASTAVENÍ\TEPLA VODA**.



Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Mate nainstalovanou teplou vodu?	Ano, Ne	Ne	U kotlů s DBA není možné odinstalování teplé vody.
Ohranici max.mozne pozadovane teploty teple vody na:	60 °C až 80 °C	60 °C	V závislosti na kotli je maximálně možná požadovaná teplota teplé vody omezena na 60 °C.
Na jakou teplotu ma byt ohrivana vase tepla voda?	30 °C až 80 °C	60 °C	Pokud je nastaveno ohraničení > 60 °C, lze v „Menu obsluhy“ nastavit také tuto vyšší hodnotu.
Pres co ma probihat priprava teple vody?	Trojcest.prep. ventil, Nabijeci cerp. zasob.	Trojcest.prep. ventil	¹⁾
Chcete zmenit spinaci program pro teplou vodu?	Ano, Ne	Ne	Při zvolení „Ano“ se přejde do spínacího programu teplou vodu.

Tab. 15 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\TEPLA VODA

Položka menu		Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Cirkulace²⁾³⁾				
	Je nainstalováno cirkulační čerpadlo?	Ano, Ne	Ne	
	Jak často za hodinu se má spínat cirkulační čerpadlo?	1 krát po 3 minutách, 2 krát po 3 minutách, 3 krát po 3 minutách, 4 krát po 3 minutách, 5 krát po 3 minutách, 6 krát po 3 minutách, trvale	2 krát po 3 minutách	
	Zapnutí cirkul. čerp.			Grafické znázornění četnosti spínání za hodinu.
	Chcete změnit spínací program pro cirkulaci?	Ano, Ne	Ne	Při zvolení „Ano“ se přejde do spínacího programu pro cirkulaci.
Termická dezinfekce²⁾				
	Ma být provedena termická dezinfekce?	Ano, Ne	Ne	
	Jakou teplotou ma být termická dezinfekce provedena?	60 °C až 80 °C ⁴⁾	70 °C	Při teplotách vyšších než 60 °C hrozí během a po termické dezinfekci nebezpečí opaření na odběrných místech!
	Který den v týdnu se ma provádět termická dezinfekce?	pondělí, úterý, středa, čtvrtek, pátek, sobota, neděle, denne	úterý	
	V kolik hodin ma být termická dezinfekce provedena?	0:00h až 23:00h	1:00h	Zadávat lze pouze celé hodiny.



Tab. 15 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\TEPLA VODA

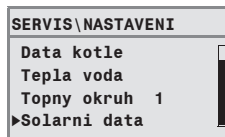
Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Ma se rozsvítit LED klavesy jednorázového ohřevu?	Ano, Ne	Ano	Funkce jednorázového ohřevu zůstane zachována, ale není již indikována pomocí LED. ⁵⁾
Spinací prodleva u predehrate TV (napr. Solar):	vyp, 1 sekund až 50 sekund	vyp	Funkce je závislá na použitém kotli.

Tab. 15 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\TEPLA VODA

- 1) U kotlů s UBA1.x nebo UBA-H3 nebo DBA není možné nebo není k dispozici.
- 2) U kotlů s UBA1.x nebo DBA není možné nebo není k dispozici.
- 3) U kotlů s UBA-H3 v závislosti na přítomnosti výstupu PZ (např. na modulu LM10).
- 4) V závislosti na kotli je teplotní hodnota pevně definována a nelze ji změnit.
- 5) U kotlů s UBA1.x není možné, resp. není k dispozici.

6.5 Solární data

- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem  doleva, dokud není zvolena položka **Solarni data**¹⁾.
- ▶ Stiskněte tlačítko  pro volbu položky **Solarni data**.
Otevře se menu **NASTAVENÍ\SOLAR**.



Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Jaka je maximalni teplota zasobniku solarniho zarizeni?	30 °C až 90 °C	60 °C	1)
Pod jakou teplotu nesmi teplota zasobniku klesnout?	30 °C až 54 °C, vyp	vyp	1)
Jaky je minimalni vykon cepadla?	20 % až 100 %	100 %	1)



Tab. 16 Navigátor servisního menu \ Nastavení \ Solární data

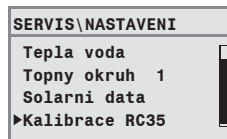
1) U kotlů s UBA1.x nebo DBA není možné nebo není k dispozici.



Vysvětlení k nastavení naleznete v dokumentaci solárního modulu.

6.6 Kalibrace RC35

- ▶ Otočným knoflíkem  otáčejte doleva tak dlouho, dokud nezvolíte položku **Kalibrace RC35**.
- ▶ Stiskněte tlačítko  pro volbu položky **Kalibrace RC35**.
Otevře se menu **NASTAVENÍ\KALIB.RC35**.



Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Kalibrace RC35	- 5,0 K až +5,0 K	0,0 K	

Tab. 17 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\KALIB.RC35

Vyrovnění teploty prostoru (kalibrace)

Samostatný teploměr v blízkosti obslužné jednotky může ukazovat jinou teplotu prostoru než obslužná jednotka. Pomocí této funkce můžete vyrovnat zobrazení na obslužné jednotce s teploměrem („kalibrovat“).

Dříve než teplotu prostoru korigujete, měli byste zvážit následující aspekty:

- Měří teploměr přesněji než ovládací jednotka?
- Je teploměr umístěn v blízkosti obslužné jednotky, takže jsou oba přístroje vystaveny stejným tepelným vlivům (např. sluneční záření, krb)?



Teploměr může ukazovat změny teplot pomaleji nebo rychleji než ovládací jednotka.

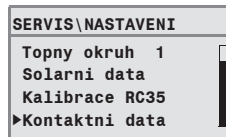
- ▶ Obslužnou jednotku proto nekalibrujte během fázi poklesu nebo vzestupu teploty topného systému.

Příklad: Ukazuje-li teploměr o 0,5 °C vyšší teplotu než obslužná jednotka, zadejte **+0,5 K** jako kalibrační hodnotu.

6.7 Kontaktní data

Během poruchy se konečnému zákazníkovi automaticky zobrazují kontaktní data.

- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem  doleva, dokud nevyberete **Kontaktní data**.
- ▶ Stiskněte tlačítko  pro volbu položky **Kontaktní data**.
Otevře se menu **NASTAVENÍ\KONTAKT**.








Položka menu	Rozsah nastavení	Další informace
Jmeno a telefon montazni firmy:	----- -----	

Tab. 18 Navigátor servisního menu NASTAVENÍ\KONTAKT

Zadání jména a telefonního čísla firmy






K dispozici jsou dva řádky po 21 znacích (velká písmena, čísla a některé speciální znaky).

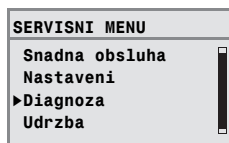
Aktuální poloha kurzoru bliká (označeno pomocí „_“).

1. Držte stisknuté tlačítko  a současně otáčejte otočným knoflíkem  pro výběr jiného znaku. Uvolněte tlačítko .
Změněný znak se uloží do paměti.
2. Otáčejte otočným knoflíkem  doleva nebo doprava pro přesun polohy kurzoru.
3. Pro vymazání znaku zadejte prázdný znak.
4. Stiskněte tlačítko  pro uložení zadání a opuštění menu.

7 Diagnostika

Servisní menu **Diagnoza** obsahuje několik nástrojů pro diagnostiku:



- Funkční test^{1) 2)}
 - Údaje monitoru
 - Chybové hlášení³⁾
 - Topná křivka
 - Verze
- ▶ Stiskněte současně tlačítka  +  +  pro otevření nabídky **SERVISNI MENU**.
- ▶ Otočným knoflíkem  otáčejte doleva tak dlouho, až se na displeji objeví položka **Diagnoza**.
- ▶ Stisknutím tlačítka  otevřete menu **SERVIS/DIAGNOSTIKA**.




Mějte na paměti, že zobrazení jednotlivých položek menu závisí na použitém zařízení.

7.1 Funkční test

Pomocí tohoto menu můžete cíleně spustit jednotlivé komponenty EMS, abyste prověřili jejich funkci^{1), 2)}. Funkce a možnosti nastavení, které jsou k dispozici, jsou závislé na zařízení.

- ▶ Tlačítko  podržte stisknuté a současně otáčejte otočným knoflíkem pro změnu nastavení:
např. **HORAK VYP** na **HORAK ZAP**.
Změna bude účinná uvolněním tlačítka .

TEST FUNKCE \ KOTEL	
Ventil 1 zav	2 zav
Zapalovani	vyp
Plamen	vyp
ioniz.proud	0.0µA
▶HORAK	ZAP

- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem  pro přechod mezi různými zobrazeními (funkční test).

TEST FUNKCE \ KOTEL	
Skut.tepl.kotle	60°C
Teplota vzduchu	32°C
Teplota spalín	78°C
Plamen	vyp
▶HORAK	VYP

- 1) Tato funkce je u kotlů s UBA-H3 možná pouze omezeně.
- 2) Tato funkce není u kotlů s UBA1.x nebo DBA možná nebo není k dispozici.
- 3) Tato funkce je u kotlů s DBA, UBA1.x nebo UBA-H3 možná pouze omezeně.



Dodržujte pokyny, které se zobrazují na displeji při přechodu mezi menu nebo při volbě nastavení. Pro potvrzení pokynu stiskněte libovolné tlačítko nebo otáčejte otočným knoflíkem.



Nejsou povolena žádná nastavení, která mohou způsobit případné poškození komponentů. Proto se může stát, že určitá nastavení nejsou přípustná.

7.2 Údaje monitoru

Pomocí menu **Údaje monitoru** si můžete nechat zobrazit požadované a skutečné hodnoty topného systému. U hodnot monitoru se nejprve zobrazí hodnota požadovaná a pak skutečná. Zobrazené hodnoty monitoru jsou závislé na zařízení.








Pokud zobrazované hodnoty nemají na displeji místo, zobrazí se jako seznam. Seznam lze otáčením dolů nebo nahoru posouvat.

DIAG.\HODNOTA MONIT.	Další informace
Kotel/horak	
MCM10/Kaskada	Pouze ve spojení s MCM10 (místo „Kotel/hořák“)
Kotel ¹⁾	Pouze ve spojení s MCM10 (místo „Kotel/hořák“)
Modul čerpadla	
Anuloid (HVDT) ²⁾	
Tepla voda	
Topný okruh 1	Hodnoty se zobrazují pro další topné okruhy, jsou-li instalovány.
Solar ²⁾	
Modul UM10 ²⁾	pro kotle na pevná paliva; EV2 = externí blokování (vstup)
Bezdrátový přenos ²⁾	FB = intenzita pole rádiového signálu
BUS komponent ²⁾	

Tab. 19 Navigátor servisního menu DIAG.\HODNOTA MONIT.

- 1) Údaje monitoru se zobrazují u každého kotle ve vlastní masce. Otáčením otočného knoflíku vyvolejte údaje monitoru dalšího kotle. Zobrazený symbol = je aktivní příslušná funkce. Vysvětlení použitých symbolů → tab. 20, str. 45.
- 2) U kotlů s UBA1.x nebo DBA není možné nebo není k dispozici.

	hořák v provozu
	Požadavek vytápění
	Požadavek teplé vody
	Test spalin aktivní
	Údržba zapotřebí / došlo k závadě

Tab. 20 Vysvětlení použitých symbolů pro patní poznámku 1), str. 44

7.3 Chybové hlášení

Pomocí nabídky **Chybové hlášení** si z paměti chybových hlášení můžete nechat zobrazit chyby, ke kterým naposledy došlo, např. můžete blíže prozkoumat zákazníkem nahlášenou chybu.

Rozlišujeme mezi kategoriemi poruch:

- **Aktualni chyby** jsou všechny otevřené chyby, které jsou aktuálně přítomné v systému. Tyto chyby mohou mít charakteristiku **Blokační, Provozní** nebo **Chyby zařízení**.
- **Blokační poruchy**¹⁾: Je-li porucha odstraněna, musí se topný systém ručně odblokovat. Stiskněte za tím účelem na kotli tlačítko **Reset**.
- **Provozní poruchy**¹⁾: U provozních poruch pracuje topný systém samočinně dále, jakmile se zruší chybový stav.
- **Chyby zařízení** topného systému jsou zapisovány do protokolu v obslužné jednotce RC35 s výjimkou chyb kotle nebo hořáku, které jsou buď chybami „blokačními“ nebo „provozními“. Topný systém funguje během chybového stavu – je-li to možné – dále; reset (vynulování) chyby není zapotřebí.




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

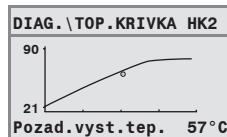
- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem  pro zobrazení dalšího hlášení.

1) U kotlů s UBA1.x, DBA nebo UBA-H3 není možné.

7.4 Topná křivka


Pomocí menu **Topna křivka** si můžete nechat graficky zobrazit topnou křivku jednotlivých topných okruhů.

- ▶ Má-li zařízení několik topných okruhů:
Otáčejte otočným knoflíkem  pro zobrazení topné křivky dalšího topného okruhu.



7.5 Verze

Pomocí menu **INFO\VERZE** si můžete nechat zobrazit verze softwaru komponentů topného systému.

- ▶ Pokud informaci v zobrazení nelze uvést: Otáčejte otočným knoflíkem  pro uvedení dalšího zobrazení.


RC35	1.02
UBA1.5	1.21

8 Údržba

Pomocí menu **Údržba** (u kotlů s UBA1.x a DBA není možné) můžete nastavit interval údržby, zobrazit a vynulovat aktuální údržbová hlášení.

Interval může uplynout buď po určitém počtu provozních hodin nebo po dosažení určitého data¹⁾. Obslužná jednotka RC35 pak zobrazí údržbové hlášení, aby Vás konečný zákazník mohl informovat a dohodnout s Vámi termín.

Údržbová hlášení jsou označena kódem **Hxx**, např. H07.

SERVISNI MENU\ UDRZBA	Položka menu	Rozsah nastavení	Základní nastavení	Další informace
Interval udrzby	Jak se mají spoustet udrzbova hlaseni?	zadna hlaseni, po datu, po provoz. hodinach	zadna hlaseni	V případě volby „Datum“ nebo „Provozni hodiny“ se automaticky přejde k příslušnému nastavení.
	při „po datu“: Rocni udrzba, zacatek:	01.01.2000	01.01.2000	Nastavení data: Držte stisknuté tlačítko  a současně otáčejte otočným knoflíkem.
	při „po provoznich hodinach“: Pocet provoznich hod. po kterych se objevi udrzbove hlaseni	1.000 h až 6.000 h	1.000 h	Počet provozních hodin se zapnutým hořákem.
Aktualni hlaseni	Hlášení/kód			Zobrazení dalších hlášení: Otáčejte otočným knoflíkem.
Reset udrzby	Chcete zrusit udrzbova hlaseni?	Ne, Ano	Ne	Při zvolení „Ano“ se údržbová hlášení zruší. Věnujte pozornost informaci v zobrazení.

Tab. 21 Navigátor pro SERVISNI MENU\UDRZBA

1) V závislosti na typu kotle lze na obslužné jednotce kotle nastavit další intervaly údržby





9 Reset

Menu **RESET** umožňuje resetování

- všech parametrů na hodnoty z výroby¹⁾,
- seznamu poruch¹⁾,
- údržbového hlášení²⁾ a
- provozních hodin²⁾.



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

- ▶ Otáčejte otočným knoflíkem  pro volbu položky menu, např. **Seznam poruch**.
- ▶ Stiskněte tlačítka  pro přepnutí do zobrazení např. **Chcete vymazat seznam poruch?**
- ▶ Stiskněte tlačítka  a otáčejte otočným knoflíkem  pro nastavení zobrazení do stavu **Ano**.
Po uvolnění dojde k provedení resetu.
V průběhu resetování se zobrazí příslušné upozornění, které se automaticky opět zavře.
- ▶ Po ukončení resetu: Potvrďte nové upozornění stisknutím tlačítka.

1) U kotlů s UBA1.x, DBA nebo UBA-H3 se resetují pouze všechny parametry jednotky RC35, nikoliv však parametry kotle.

2) Tato funkce není u kotlů s UBA1.x a DBA možná.

10 Odstraňování poruch

V této tabulce poruch jsou uvedeny možné poruchy zařízení, tj. poruchy součástí systému EMS. Topný systém zůstává při poruše zařízení podle možnosti v provozu, tzn. že lze dále pokračovat ve vytápění.



Používejte pouze originální náhradní díly Buderus. Za škody způsobené náhradními díly nedodanými firmou Buderus nepřijímá Buderus odpovědnost.



Indikace poruch jsou závislé na použitém typu kotle.

Použité zkratky:

KP = kód poruchy; x = topný okruh s číslem x, např. A23 pro topný okruh 3

KZ = Kód závady

HKx = Topný okruh s číslem x

KP	KZ	Indikace poruchy	Vliv na regulační chování	Možná příčina	Náprava
A01	800	Venkovní čidlo je vadné.	Přijímána je minimální venkovní teplota.	Čidlo chybně připojené nebo upevněné. Přerušeni nebo zkrat vodiče čidla. Čidlo teploty je vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. ▶ Zkontrolujte připevnění čidla. ▶ Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A01	808	Cidlo teple vody 1 je vadné.	Nepřipravuje se již žádná teplá voda.	Čidlo chybně připojené nebo upevněné.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. ▶ Zkontrolujte připevnění čidla. ▶ Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A01	809	Cidlo teple vody 2 je vadné.		Přerušeni nebo zkrat vodiče čidla. Čidlo teploty je vadné.	

Tab. 22 Tabulka poruch

KP	KZ	Indikace poruchy	Vliv na regulační chování	Možná příčina	Náprava
A01	810	Tepla voda zustava studena.	Zařízení se stále pokouší zahřát zásobník teplé vody na nastavenou požadovanou teplotu teplé vody. Priorita teplé vody se po zobrazení chybového hlášení vypne.	Stálý odběr nebo netěsnosti.	► Případné netěsnosti odstraňte.
				Čidlo teploty chybně připojené nebo upevněné. Přerušeni nebo zkrat vodiče čidla. Čidlo je vadné.	► Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. ► Zkontrolujte připevnění čidla. ► Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
				Nabíjecí čerpadlo zásobníku chybně připojené nebo vadné.	► Zkontrolujte funkci nabíjecího čerpadla zásobníku např. funkčním testem.
A01	811	Termicka dezinfekce se nezdarila.	Termická dezinfekce byla přerušena.	Odebrané množství během termické dezinfekce je příliš velké.	► Zvolte termickou dezinfekci tak, aby v době jejího průběhu nevznikaly další dodatečné požadavky tepla.
				Výkon kotle je příliš nízký pro současný odběr tepla jiných spotřebičů (např. 2. topného okruhu).	
				Čidlo chybně připojené nebo upevněné. Přerušeni nebo zkrat vodiče čidla. Čidlo teploty je vadné.	► Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. ► Zkontrolujte připevnění čidla. ► Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
				Je vadné nabíjecí čerpadlo zásobníku.	► Zkontrolujte funkci nabíjecího čerpadla zásobníku např. funkčním testem.

Tab. 22 Tabulka poruch

KP	KZ	Indikace poruchy	Vliv na regulační chování	Možná příčina	Náprava
A01	815	Cidlo modulu anuloidu je vadne.	Za určitých okolností může docházet k nedostatečnému zásobování následujících topných okruhů, protože nemohou být zásobovány požadovaným množstvím tepla.	Čidlo chybně připojené nebo upevněné. Přerušeni nebo zkrat vodiče čidla. Čidlo teploty je vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. ▶ Zkontrolujte připevnění čidla. ▶ Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A01	816	Zadna komunikace s UBA/MC10, DBA, UBA-H3 nebo MCM10.	Kotel nedostává žádné další požadavky tepla, topný systém příp. netopí.	Sběrníkový systém EMS je přetížený. UBA3/MC10, DBA, UBA-H3 nebo MCM10 je vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proveďte reset vypnutím a zapnutím topného systému. ▶ Případně vyzumějte servisní firmu.
A01	828	Cidlo tlaku vody je vadne.		Digitální snímač tlaku vody je porouchaný.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vyměňte snímač tlaku vody.
A02	816	Zadna komunikace s BC10 neprobíhá.	Přístroje RCxx již nepřebírají nastavení BC10.	Vada kontaktu u BC10 nebo je BC10 vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte připojení jednotky BC10. ▶ Popřípadě vyměňte BC10.
A11	801	Vnitřní chyba.	Topný systém je v nouzovém provozu.	Vnitřní chyba běhu programu v RC35.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vyměňte RC35.
A11	802	Cas dosud není nastaven.	Omezená funkce: <ul style="list-style-type: none"> • všech spínacích programů • chybových hlášení 	Chybí zadání času, např. v důsledku delšího výpadku proudu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zadejte aktuální čas.
A11	803	Datum dosud není nastaveno.	Omezená funkce: <ul style="list-style-type: none"> • všech spínacích programů • funkce Dovolena • chybových hlášení 	Chybí zadání data, např. v důsledku delšího výpadku proudu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zadejte aktuální datum.

Tab. 22 Tabulka poruch

KP	KZ	Indikace poruchy	Vliv na regulační chování	Možná příčina	Náprava
A11	804	Vnitřní chyba.	Topný systém je v nouzovém provozu.	Vnitřní chyba běhu programu v RC35.	► Vyměňte RC35.
A11	806	Cidlo tepl. prostoru je vadné.	Protože chybí údaj skutečné teploty prostoru, nefungují: <ul style="list-style-type: none"> • vliv prostoru (při regulaci řízené podle atmosférických podmínek) • optimalizace časových spínacích bodů <p>Při regulaci podle teploty prostoru se reguluje na max. teplotu HKx.</p>	Vestavěné čidlo teploty obslužné jednotky/ dálkového ovládání topného okruhu je vadné.	► Vyměňte dálkové ovládání.
A11	816	Zadna komunikace s RC35	RC20/RF nemůže zasílat žádná data do RC35. Proto není možná regulace teploty prostoru pro HK.	RC20/RF chybně adresován.	► Zkontrolujte adresu (parametr P1) v RC20/RF.
				RC35 není k dispozici nebo není správně připojena.	► Zkontrolujte připojení RC35.
A12	815	Cidlo modulu anuloidu je vadné.	Za určitých okolností může docházet k nedostatečnému zásobování následujících topných okruhů, protože nemohou být zásobovány požadovaným množstvím tepla.	Čidlo teploty chybně připojené nebo upevněné. Přerušeni nebo zkrat vodiče čidla. Čidlo je vadné.	► Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. ► Zkontrolujte připevnění čidla. ► Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A12	816	Zadna komunikace s modulem anuloidu.	Čerpadlo vytápění topného okruhu 1 je trvale aktivováno.	Modul WM10 nebo vedení sběrnice jsou nesprávně připojené nebo porouchané. RC35 neidentifikuje WM10.	► Prověřte připojení na modulu WM10 a sběrnice vedení. ► Vyměňte modul WM10.

Tab. 22 Tabulka poruch

KP	KZ	Indikace poruchy	Vliv na regulační chování	Možná příčina	Náprava
A18	825	Dve MASTER obslužné jednotky v systému.	RC35 a RC2x ovládají oba topné okruhy a přípravu teplé vody. V závislosti na nastavených programech vytápění a požadovaných teplotách prostoru nemůže topný systém správně pracovat. Příprava teplé vody nefunguje správně.	Oba přístroje RC2x a RC35 jsou přihlášeny jako řídicí (Master).	► Změňte parametr P1 v přístroji RC2x nebo odpojte přístroj RC35 od sběrnice systému EMS.
A2x	806	Cidlo tepl. prostoru pro HKx je vadné.	Protože chybí údaj skutečné teploty prostoru, nefungují: <ul style="list-style-type: none"> • vliv prostoru (při regulaci řízené podle atmosférických podmínek) • optimalizace časových spínacích bodů Při regulaci podle teploty prostoru se reguluje na max. teplotu HKx.	Vestavěné čidlo teploty obslužné jednotky/ dálkového ovládání topného okruhu je vadné.	► Vyměňte dálkové ovládání.
A2x	816	Zadná komunikace s obsl. jednotkou HKx.	Protože chybí údaj skutečné teploty prostoru, nefungují: <ul style="list-style-type: none"> • vliv prostoru • optimalizace časových spínacích bodů 	Přístroj RC2x je nesprávně adresován, nesprávně propojen nebo je porouchaný. Na RFM20 není topný okruh naprogramován.	<ul style="list-style-type: none"> ► Prověřte adresu v RC2x. ► Prověřte funkci a připojení dálkového ovládání. ► Vyměňte dálkové ovládání.

Tab. 22 Tabulka poruch

KP	KZ	Indikace poruchy	Vliv na regulační chování	Možná příčina	Náprava
A2x	829	RC20/RF jako dálkové ovládání.	RC20/RF nemůže zasílat žádná data do RC35. Proto není možná regulace teploty prostoru pro tento HK.	Adresa RC20/RF není v RC35 správně přiřazena nebo není v RC35 instalována.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ V RC35 nastavte parametr jednotka na RC20/RF. ▶ Zkontrolujte přiřazení RC20/RF.
A2x	830	Slabá baterie obsl. bezdrat. jednotky HKx.	Žádný vliv, pokud je baterie včas vyměněna.	Baterie v RC20/RF pro HKx je slabá.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vyměnit baterie.
A2x	839	Zadná bezdrat. komunik. s obsl. jednotkou u HKx. Porucha radiového spojení.	<p>Protože chybí údaj skutečné teploty prostoru, nefungují:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vliv prostoru • optimalizace časových spínacích bodů <p>RFM20 pracuje s hodnotami, které byly nastaveny na dálkovém ovládaní naposledy.</p>	RC20/RF je mimo oblast příjmu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ RC20/RF umístěte do oblasti s dobrým signálem.
				Topný systém je vypnutý.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zapněte topný systém.
				Po výměně RFM20 není RC20/RF na novém RFM20 načten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proveďte načtení RC20/RF (viz dokumentace pro RC20/RF).
A2x	842	Navol. ochr. pr. mrazu, ale není zde DO HKx.	<p>Protože chybí údaj skutečné teploty prostoru, nefungují:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vliv prostoru • optimalizace časových spínacích bodů 	Není přiřazena žádná obslužná jednotka/dálkové ovládání, ačkoli protizámrazová ochrana je nastavena na tepl. prostoru .	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte parametr jednotka. ▶ Případně přepněte protizámrazovou ochranu na Venkovní tepl.
A2x	843	Navol. regul. prostoru, ale není bezdr. k. HKx	Systém EMS pracuje s údaji, které byly naposledy nastaveny na dálkovém ovládaní.	Není přiřazena žádná obslužná jednotka/dálkové ovládání, ačkoli je nastaveno Rizení dle tep. prost.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte parametr jednotka. ▶ Případně přepněte na Rizení dle tep. prost.

Tab. 22 Tabulka poruch

KP	KZ	Indikace poruchy	Vliv na regulační chování	Možná příčina	Náprava
A3x	807	Cidlo vystupni tepl. HKx je vadne.	Čerpadlo vytápění je nadále aktivováno v závislosti na zadané hodnotě. Regulační člen je přepnut do stavu bez proudu a zůstává v naposledy aktivovaném stavu (může být ručně přestaven).	Čidlo chybně připojené nebo upevněné. Přerušeni nebo zkrat vodiče čidla. Čidlo teploty je vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte připojení a vodiče čidla. ▶ Zkontrolujte připevnění čidla. ▶ Porovnejte hodnotu odporu s charakteristickou křivkou čidla.
A3x	816	Zadna komunikace se smes. modulem HKx.	Topný okruh x nelze správným způsobem provozovat. Modul MM10 a regulační člen (směšovač) samostatně pracují v nouzovém režimu. Čerpadlo vytápění je trvale aktivováno. Data monitoru v jednotce RC35 nejsou platná.	Adresa topného okruhu v modulu MM10 a v jednotce RC35 nesouhlasí. Modul MM10 nebo vedení sběrnice jsou nesprávně připojené nebo porouchané. RC35 neidentifikuje MM10.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prověřte otočný kódovací spínač na modulu MM10. ▶ Prověřte připojení na modulu MM10 a sběrnice vedení. ▶ Vyměňte modul MM10.
Hxx		Servisní hlášení, žádná chyba zařízení.	Topný systém zůstává v provozu tak dlouho, jak je možné.	Například interval pravidelné údržby je překročen.	Je potřebná údržba, viz dokumentace kotle.

Tab. 22 Tabulka poruch

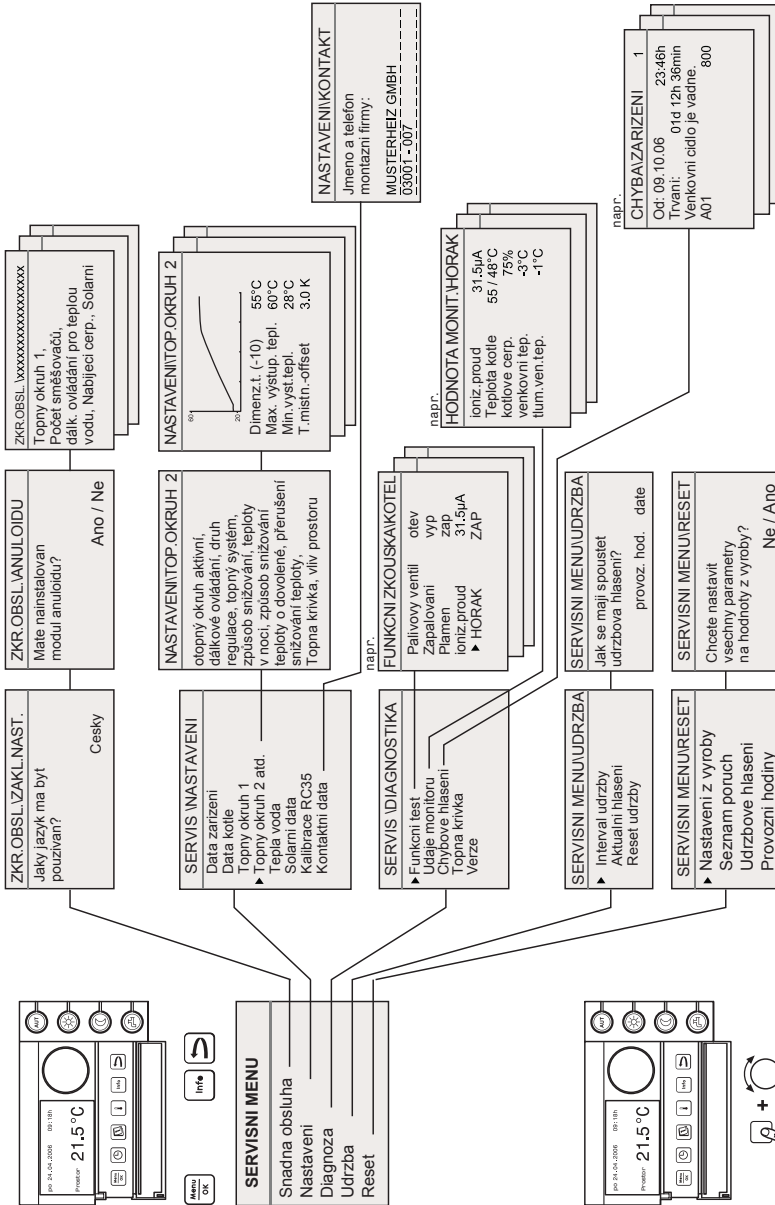


Při chybách zařízení není potřebné provádět reset. Nemůžete-li poruchu zařízení odstranit, obraťte se na Vašeho příslušného servisního technika nebo na pobočku společnosti Buderus.

Ostatní poruchy jsou popsány v dokumentaci použitého kotle.

11 Servisní menu RC35

RC35 Servisní menu



Servisní menu, úvod	16	Vypnutí	23
Směšovací modul MM10	9	Vysoušení mazaniny	28
Směšovač	28	Z	
Snadná obsluha, servisní menu	21	Závada, Servisní menu Diagnóza	45
Solární data, servisní Menu Nastavení ..	40	Zobrazení paměti závad	45
Spínací program, optimalizace	28	Zobrazení požadovaných hodnot	44
T		Zobrazení skutečných hodnot	44
Technické údaje	8	Zobrazení údržbových hlášení/vynulování	47
Teplá voda		Zobrazení verzí	46
- Omezení teploty	37	Způsob regulace	32
- Požadovaná hodnota	37		
- Servisní menu Nastavení	37		
Teplota logiky čerpadla	27		
Termická dezinfekce	37		
Termostatické ventily v referenční			
místnosti	23		
Testování komponentů	43		
Topný okruh			
- instalace	24		
- Servisní menu Nastavení	28		
- více topných okruhů	12		
Topná křivka			
- Pokyny pro nastavení	33		
- zobrazení	46		
Typ budovy	25		
U			
Údaje monitoru, Servisní menu Diagnostika	44		
Údržba, Servisní menu	47		
Účastníci sběrnice EMS	23		
Útlum dle prostoru	34		
Útlum dle venkovní teploty	34		
Útlum redukováný	34		
Útlum venkovní teploty	25		
Útlum vypnutý	34		
Uvedení do provozu	19		
Uvedení do provozu, rychlé	21		
V			
Výpadek proudu	23		
Výstupní teploty	33		
Venkovní teplota, tlumená	25		
Verze, Servisní menu Diagnostika	46		
Vliv prostoru	32		



Poznámky

Bosch Termotechnika s.r.o.
Obchodní divize Buderus
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10

Tel.: (+420) 272 191 111
Fax: (+420) 272 700 618

info@buderus.cz
www.buderus.cz

Buderus