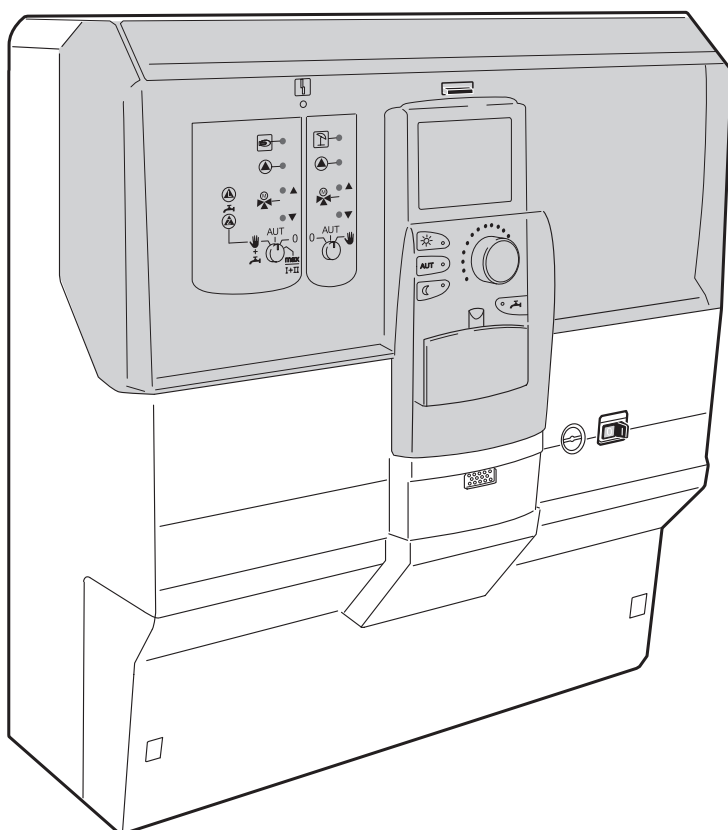


Servisní návod

Regulační přístroje Logamatic 4121, 4122 a 4126



Buderus

1	Bezpečnost	5
1.1	K tomuto návodu	5
1.2	Použití v souladu s určením.	5
1.3	Dodržujte tato upozornění.	5
1.4	Důležitá upozornění k uvedení do provozu	5
1.5	Čištění regulačního přístroje	6
1.6	Likvidace	6
2	Parametry nastavení a zobrazovaná data	7
3	Regulační přístroj Logamatic 412x – ovládací prvky	8
4	Moduly a jejich funkce	9
5	Ovládání hořáku a základní obsluha	22
5.1	Univerzální hořákový automat (UBA 1.x).	22
5.2	Základní řídicí jednotka BC10 (EMS).	23
6	Obslužná jednotka MEC2	24
7	Uvedení obslužné jednotky MEC 2 do provozu	25
7.1	MEC 2 s nastavenými parametry je zasunutá do regulačního přístroje	26
8	Vyvolání a změna nastavení	29
8.1	Vyvolání servisní roviny	29
9	Všeobecná charakteristická data	32
9.1	Minimální venkovní teplota	33
9.2	Typ budovy	34
9.3	Zapnutí nebo vypnutí rádiododin.	35
9.4	Dálkové přestavení	37
9.5	Indikace poruchy ručních přepínacích prvků	38
9.6	Automatické hlášení pro údržbu	39
10	Volba modulu	41
11	Charakteristická data kotle	42
11.1	Nastavení počtu kotlů	42
11.2	Volba hydrauliky	43
11.3	Nastavení identifikace cizího tepla.	45
11.4	Volba typu kotle	46
11.5	Omezení výkonu kotle	48
11.6	Nastavení maximální teploty kotle	49
11.7	Nastavení druhu pořadí spínání	50

12	Data vytápěcího okruhu	52
12.1	Volba systému vytápění	52
12.2	Přejmenování vytápěcího okruhu	54
12.3	Nastavení teploty patního bodu	55
12.4	Nastavení dimenzované teploty	56
12.5	Minimální výstupní teplota	57
12.6	Maximální výstupní teplota	58
12.7	Volba dálkového ovládání	59
12.8	Maximální vliv prostoru	61
12.9	Volba typu útlumu	62
12.10	Nastavení teploty útlumu podle venkovní teploty	64
12.11	Nastavení útlumu výstupní teploty	65
12.12	Offset teploty prostoru	66
12.13	Automatická adaptace	67
12.14	Nastavení optimalizace spínání	68
12.15	Nastavení vypínacího času optimalizace	70
12.16	Nastavení teploty protimrazové ochrany	72
12.17	Nastavení přednosti teplé užitkové vody	73
12.18	Zadání regulačního členu vytápěcího okruhu	74
12.19	Zadání doby chodu regulačního členu	75
12.20	Zvýšení teploty kotle	76
12.21	Sušení mazaniny podlahy	77
13	Data teplé vody	84
13.1	Volba zásobníku TUV	84
13.2	Nastavení teplotního rozsahu	85
13.3	Volba optimalizace pro zapínání	86
13.4	Volba využití zbytkového tepla	87
13.5	Nastavení hystereze	89
13.6	Volba primárního okruhu LAP	92
13.7	Zvýšení teploty kotle	95
13.8	Externí hlášení poruchy (WF1/WF2)	96
13.9	Externí kontakt (WF1/WF3)	97
13.10	Volba a nastavení termické dezinfekce	99
13.11	Volba cirkulačního čerpadla	104
13.12	Vypnutí cirkulačního čerpadla během ohřevu teplé vody	106

14	Topné křivky	107
15	Provedení testu relé	108
16	Provedení testu LCD	110
17	Závady	111
17.1	Indikace poruch	112
17.2	Doplňková poruchová hlášení pro kotle se systémem EMS	116
17.3	Hlášení pro údržbu u kotlů se systémem EMS	118
18	Data monitoru	120
18.1	Data monitoru – termohydraulický rozdělovač	120
18.2	Data monitoru – kotel	121
18.3	Data monitoru – vytápěcí okruh	124
18.4	Data monitoru – teplá voda	126
19	Zobrazení verze	128
20	Volba regulačního přístroje	129
21	Reset	130
21.1	Vynulování nastavení parametrů regulačního přístroje	130
21.2	Reset historie závad	131
21.3	Resetování hlášení pro údržbu	132
22	Charakteristiky čidel	133
22.1	Charakteristické křivky čidel	133
22.2	Topné křivky	135
23	Seznam hesel	136

1 Bezpečnost

1.1 K tomuto návodu

Tento servisní návod obsahuje důležité informace k bezpečnému a věcně správnému uvedení do provozu, a k servisním pracem na regulačních přístrojích Logamatic 4121, 4122 a 4126.

Tento servisní návod je určen odbornému personálu, který má na základě odborného vzdělání a zkušeností potřebné znalosti k zacházení s vytápěcími zařízeními a vodoinstalací. Sami provádějte servisní práce jen tehdy, pokud tyto odborné znalosti máte.

- Vysvětlíte zákazníkovi účinek a obsluhu zařízení.

1.2 Použití v souladu s určením

Regulační přístroje Logamatic 4121, 4122 a 4126 slouží pouze k tomu, aby ovládaly a kontrolovaly vytápěcí zařízení v rodinných domcích pro jednu a více rodin.

1.3 Dodržujte tato upozornění

- Provozujte tyto přístroje jen v souladu s účelem a pouze jsou-li v bezvadném stavu.
- Před zahájením prací na regulačním přístroji si pečlivě pročtěte tento servisní návod.



OHROŽENÍ ŽIVOTA

působením elektrického proudu.

VAROVÁNÍ!

- Dbejte na to, aby všechny práce na elektrických zařízeních byly prováděny pouze autorizovaným personálem.
- Než regulační přístroj otevřete: Odpojte regulační přístroj ode všech pólů připojení a zajistěte proti nežádoucímu opětovnému zapnutí.



POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

působením mrazu.

Pokud není vytápěcí zařízení v provozu, může při mrazu zamrznout.

- Chraňte vytápěcí zařízení před namrznutím tím, že případně vypustíte vytápěcí potrubí a potrubí pitné vody v nejnižším bodě zařízení.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Dbejte na to, aby byl k dispozici odpojovací prvek k odpojení všech pólů od elektrické sítě. Není-li takový prvek k dispozici, musíte jej nainstalovat.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Používejte pouze originální náhradní díly od firmy Buderus. Firma Buderus neručí za škody, které vzniknou v důsledku použití dílů, které nejsou od ní.



Tento přístroj odpovídá základním požadavkům příslušných evropských směrnic.

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

1.4 Důležitá upozornění k uvedení do provozu

- Provéřte před zapnutím regulačního přístroje, zda ruční ovládací prvky regulačního přístroje a funkčních modulech jsou v poloze "AUT".
- Pro informaci provozovatele zařízení je v návodu k obsluze regulačního přístroje zařazen protokol o nastavení. Zapisujte do něj bezpodmínečně nastavení, která jste provedli při uvedení do provozu, jakož i přiřazení otopných okruhů.

Zapnutí: Napřed zapněte regulační přístroj, pak kotel.

Vypnutí: Napřed vypněte kotel, pak regulační přístroj.

Dbejte na to, aby bylo teplo odebíráno, protože jinak se kotel vypne a návazně signalizuje poruchu.

1.5 Čištění regulačního přístroje

- Čistěte regulační přístroj pouze vlhkým hadříkem.

1.6 Likvidace

- Obal regulačního přístroje likvidujte ekologicky šetrným způsobem.
- Regulační přístroj, který má být vyměněn, je třeba likvidovat prostřednictvím autorizovaného pracoviště ekologicky šetrným způsobem. Při likvidaci dbejte na to, abyste z regulačního přístroje vyjmuli lithiovou baterii, která se nachází na modulu CM431 a její likvidaci provedli odděleně od zbytku přístroje.

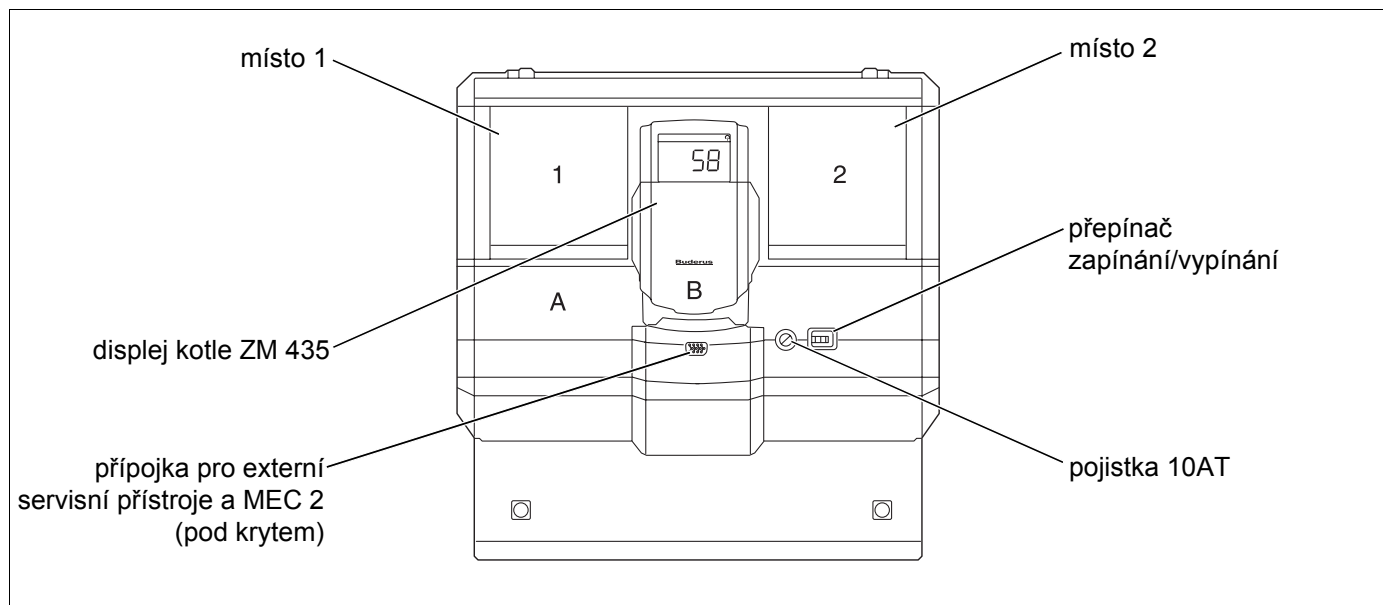
2 Parametry nastavení a zobrazovaná data

Některé položky v uvedeném seznamu se zobrazí pouze v závislosti na nainstalovaných modulech a předchozím nastavení.

<ul style="list-style-type: none"> všeobecná charakteristická data <ul style="list-style-type: none"> minimální venkovní teplota typ budovy rádiododiny aktivní dálkové přestavení Indikace poruchy ručních přepínacích prvků automatické hlášení pro údržbu volba modulu <ul style="list-style-type: none"> místo A místo 1 místo 2 charakteristická data kotle <ul style="list-style-type: none"> počet kotlů hydraulika identifikace cizího tepla typ kotle výkon kotle maximální teplota kotle pořadí spínání vytápěcí okruh 1 <ul style="list-style-type: none"> systém vytápění název vytápěcího okruhu teplota patního bodu dimenzovaná teplota minimální výstupní teplota maximální výstupní teplota dálkové ovládání maximální vliv prostoru typ útlumu od venkovní teploty výstup – útlum o offset teploty prostoru automatická adaptace optimalizace spínání protimrazová ochrana od přednost teplé vody regulační člen doba chodu regulačního členu zvýšení teploty kotle externí přepínání den/noc/AUT sušení podlahy sušení podlahy – nárůst teploty o sušení podlahy – doba zátopu sušení podlahy – maximální teplota sušení podlahy – držet max. teplotu sušení podlahy – snižování teploty sušení podlahy – doba útlumu 	<ul style="list-style-type: none"> vytápěcí okruh 2 viz vytápěcí okruh 1 teplá voda <ul style="list-style-type: none"> teplá voda rozsah do optimalizace spínání využití zbytkového tepla hystereze vypínací hystereze zapínací hystereze LAP primární okruh zvýšení teploty kotle externí hlášení poruch WF1/2 vnější kontakt WF1/3 termická dezinfekce teplota dezinfekce den v týdnu dezinfekce čas dezinfekce cirkulace cirkulace za hodinu vypnutí cirkulace při ohřevu teplé vody topné křivky <ul style="list-style-type: none"> vytápěcí okruh 1 vytápěcí okruh 2 test relé <ul style="list-style-type: none"> vytápěcí okruh 1 vytápěcí okruh 2 teplá voda KSE LCD test závada monitor <ul style="list-style-type: none"> termohydraulický rozdělovač (anuloid) kotel 1 vytápěcí okruh 1 vytápěcí okruh 2 teplá voda verze regulační přístroj reset <ul style="list-style-type: none"> nastavení regulačního přístroje protokol poruch hodnoty spotřeby hlášení pro údržbu
---	---

Obr. 1 Parametry nastavení a zobrazovaná data

3 Regulační přístroj Logamatic 412x – ovládací prvky



Obr. 2 Obslužné prvky (na příkladu Logamatic 4122)



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

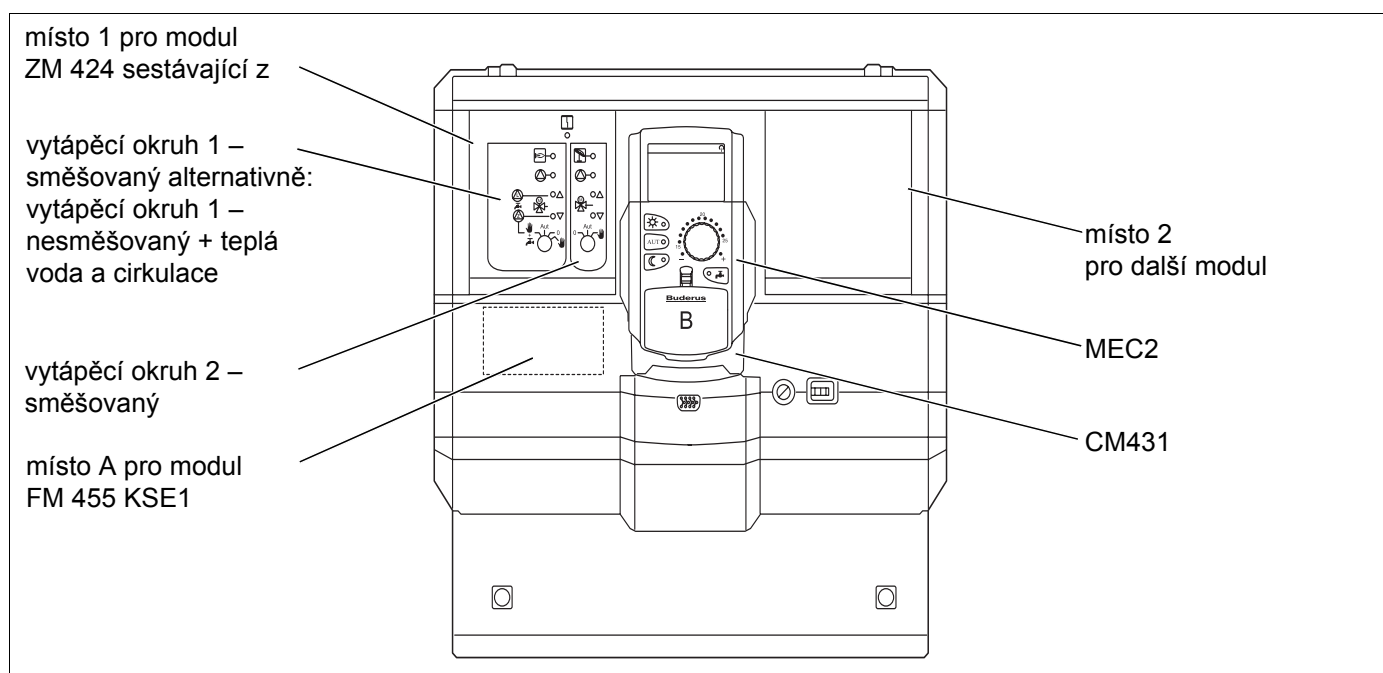
Regulační přístroj Logamatic 4122 je k dodání i s obslužnou jednotkou MEC 2.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Na displeji kotle se zobrazuje teplota na výstupu ze zařízení.

Příklad pro osazení moduly



Obr. 3 Obsazení moduly (na příkladu Logamatic 4121)

4 Moduly a jejich funkce

V této kapitole jsou uvedeny veškeré moduly, jimiž jsou vybaveny regulační přístroje typu Logamatic 41xx nebo jimiž případně mohou být vybaveny.

Modul	Logamatic		
	4121	4122	4126
MEC 2 obslužná jednotka	O	●	O
displej kotle ZM 435	X	●	X
kontrolní modul CM 431	O	O	O
centrální modul ZM 424 2 vytápěcí okruhy + 1 okruh ohřevu TUV	O	–	–
funkční modul FM 441 1 vytápěcí okruh + 1 okruh ohřevu TUV	–	X	–
funkční modul FM 442 2 vytápěcí okruhy	X	X	–
funkční modul FM 443 solární okruh	X	X	–
funkční modul FM 445 LAP/LSP (nabíjecí systém)	X	X	O
funkční modul FM 446 rozhraní EIB	X	X	X
funkční modul FM 448 sumární hlášení poruch	X	X	X
funkční modul FM 455 KSE 1 (pouze s ZM 424)	O	–	–
funkční modul FM 456 KSE 2 (kaskáda – 2 kotel)	X	X	X
funkční modul FM 457 KSE 4 (kaskáda – 4 kotel)	X	X	X

Tab. 1 Moduly a jejich funkce

- O = základní vybavení
- = Možné v závislosti na provedení obslužné jednotky MEC 2 nebo displeje kotle ZM 435 jako základního vybavení.
- X = přídatné vybavení
- = kombinace není možná

Na následujících stránkách naleznete informace o nejdůležitějších modulech, které můžete nainstalovat.

Moduly FM 443, FM 446 a FM 448 jsou speciálně popsány v oddělených technických podkladech k těmto modulům.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

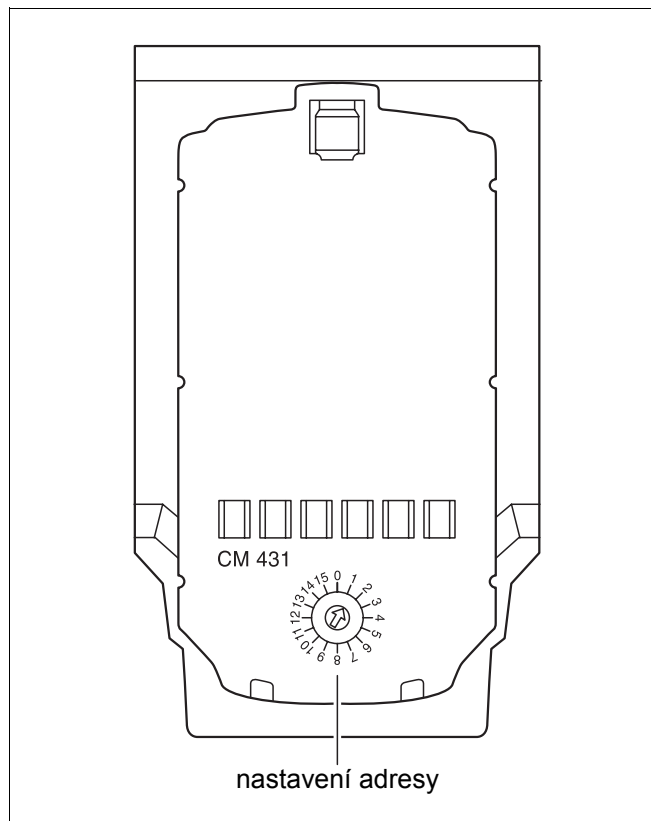
Menu, která se zobrazují na displeji obslužné jednotky MEC 2, závisí na tom, jaké moduly byly osazeny a jaká nastavení byla provedena.

Modul CM 431

Nastavení adresy regulačního přístroje

Nastavení adresy se u regulačního přístroje Logamatic nachází na modulu CM 431 za obslužnou jednotkou MEC 2.

- Sejměte jednotku MEC 2.
- Pomocí šroubováku nastavte číslo adresy. Každá adresa smí být nastavena pouze jednou. Při dvojitém obsazení jedné adresy se objeví poruchové hlášení.
- 1 regulační přístroj
nastavení: výrobní nastavení = adresa 0
- 2 regulační přístroje
nastavení regulačního přístroje 1: adresa 1
V regulačním přístroji 1 (Master) musí být zabudován modul ZM 424 příp. FM 456/FM 457.
Nastavení regulačního přístroje 2: adresa 2 (podstanice)
- 3 regulační přístroje
Nastavení regulačního přístroje 1: adresa 1
V regulačním přístroji 1 (Master) musí být zabudován modul ZM 424 příp. FM 456/FM 457.
Nastavení regulačního přístroje 2: adresa 2 (podstanice)
Nastavení regulačního přístroje 3: adresa 3 (podstanice)
- Maximální možnost nastavení: 15 adres



Obr. 4 Nastavení adresy



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Kotel musí být řízen regulačním přístrojem s adresou 1.

Pokyny k regulačním přístrojům propojeným přes sběrnici ECOCAN-Bus

Je-li zapojeno více regulačních přístrojů přes sběrnici ECOCAN-Bus, smí být pouze jeden regulační přístroj Master (řídící regulační přístroj). Všechny ostatní regulační přístroje jsou typu Slave.

Master (řídící regulační přístroj)

Regulační přístroj Master přebírá vždy řízení kotle, tzn. že tento regulační přístroj obsahuje vždy kotlové moduly (ZM 424, FM 455, FM 456 nebo FM 457).

Master obdrží adresu regulačního přístroje 1.

K regulačnímu přístroji Master je vždy zapotřebí připojit čidlo venkovní teploty. Úlohou regulačního přístroje Master je monitorování sběrnice ECOCAN-Bus. Dokáže rozpoznat, jestli např. došlo ke dvojitému obsazení adresy. Regulační přístroj Master shromažďuje požadované hodnoty všech propojených regulačních přístrojů a vytváří z nich celkovou požadovanou hodnotu.

Slaves (podřízené regulační přístroje)

Všechny ostatní regulační přístroje ve sběrnici ECOCAN-Bus jsou Slaves (podřízené regulační přístroje). Nesmí nikdy obdržet adresu 1. Regulační přístroje Slave musí mít rozdílné adresy > 1.

Každá adresa smí být zadána pouze jednou.

Uzavírací odpor při propojení více regulačních přístrojů



VAROVÁNÍ!

POZOR vysoké napětí!

Pomocí nouzového vypínače topení nebo domovních pojistek odpojte regulační přístroj od elektrického napětí.

Pro zabezpečení bezporuchového přenosu dat mezi více regulačními přístroji se musí u dvou regulačních přístrojů, které jsou od sebe nejvíce vzdáleny, vložit uzavírací odpor.

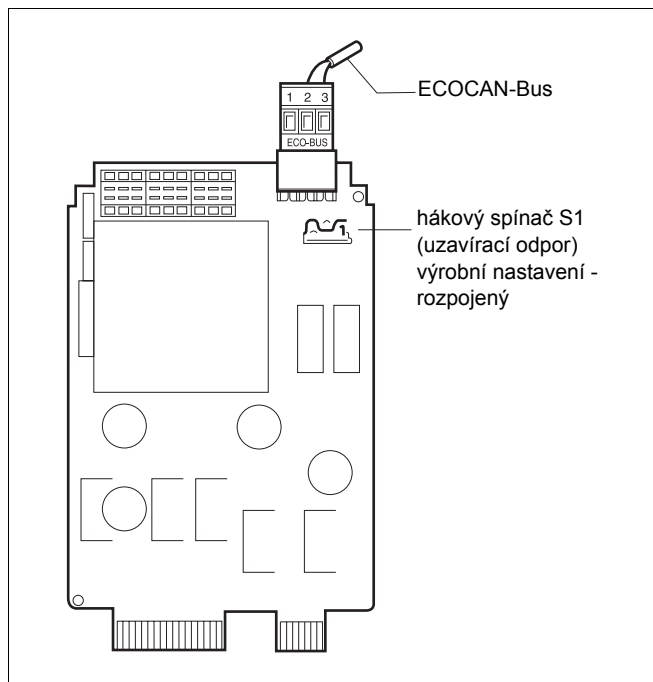
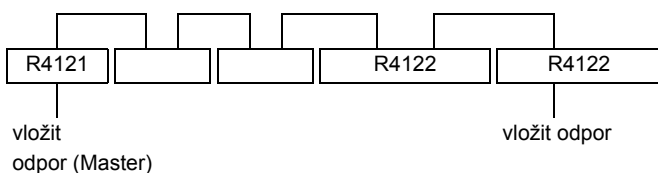
U více regulačních přístrojů v řadě musí být uzavírací odpor vložen do obou vnějších regulačních přístrojů.

Uzavírací odpor se nachází na zadní straně síťového modulu NM 482 a zapíná se háčkovým spínačem.

Výrobní nastavení je:

háčkový spínač S1 rozpojený = odpor není vložený.

Příklad uzavíracího odporu u podstanic




Obr. 5 Nastavení uzavíracího odporu

Centrální modul ZM 424

Modul ZM 424 tvoří společně s modulem FM 455 základní vybavení regulačního přístroje **Logamatic 4121**.

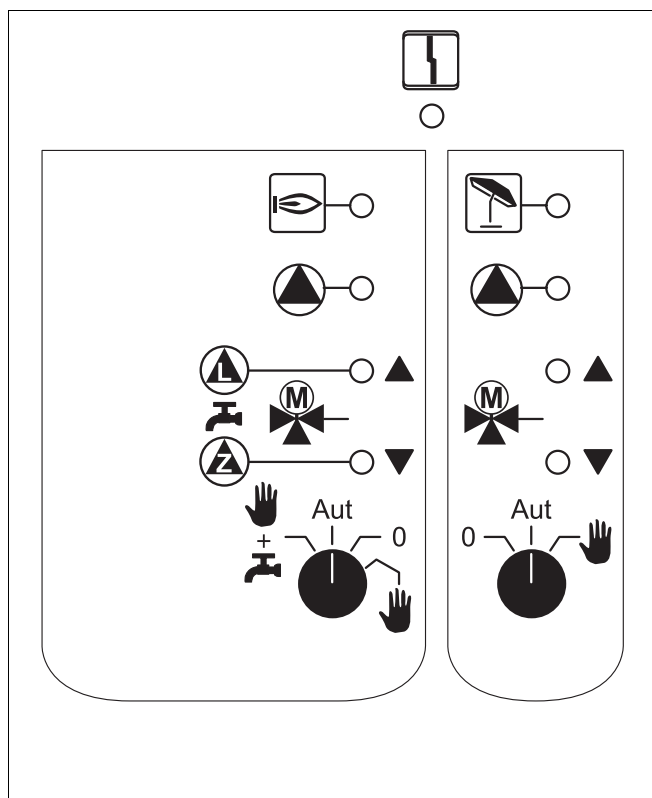
Modul ZM 424 se vždy musí zasunout do levého přípojovacího místa 1. Modul FM 455 se vždy zasouvá pod modul ZM 424 do přípojovacího místa A.

Ruční přepínače na modulu mají pouze funkci pro servis a údržbu a působí výlučně na výstupy 230 V.


Nejsou-li ruční přepínače v poloze pro automatický provoz, dojde na obslužné jednotce MEC 2 k odpovídající signalizaci a rozsvítí se  poruchové hlášení.

K tomuto účelu prosím využijte funkci dovolené (viz návod k obsluze regulačního přístroje Logamatic 4121, 4122 a 4126).








Regulační funkce běží během ručního provozu dále.



Obr. 6 ZM424

Indikace  Všeobecná porucha, jako např. závada ze strany stavby, závada čidla, vnější poruchy, chyba v zapojení, vnitřní chyby modulu, ruční provoz. Hlášení poruch se na displeji obslužné jednotky MEC 2 objeví jako jasně viditelný text.

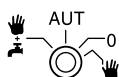
Světelné kontrolky pro označení funkcí

- Indikace  hořák v provozu
- Indikace  "směšovač se otvírá" (více tepla)
- Indikace  "směšovač se zavírá" (méně tepla)
- Indikace  vytápěcí okruh 2 v letním provozu
- Indikace  čerpadlo vytápěcího okruhu v provozu
- Indikace  nabíjecí čerpadlo zásobníku v provozu
- Indikace  cirkulační čerpadlo v provozu

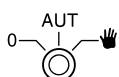
Funkce vytápěcího okruhu a ohřevu TUV

Ruční přepínače vytápěcího okruhu a ohřevu TUV

pro vytápěcí okruh 1:



pro vytápěcí okruh 2:



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Za normálního provozu by se měl ruční přepínač nacházet v poloze "AUT".

Polohy **0** a **ruční provoz** (👤) jsou speciální nastavení, která mohou provádět jen odborní pracovníci.

- 👤 Čerpadlo vytápěcího okruhu se zapne. Směšovač se odpojí od elektrického napětí a může být obsluhován ručně.
- AUT Vytápěcí okruh popř. okruh ohřevu TUV pracuje v automatickém provozu.
- 0 Čerpadlo vytápěcího okruhu a příp. nabíjecí čerpadlo zásobníku, jakož i cirkulační čerpadlo se vypnou. Směšovač se odpojí od elektrického napětí. Regulační funkce běží dále.
- 👤+🔧 Čerpadlo otopného okruhu a nabíjecí čerpadlo se zapnou, pokud byl v nabídce "teplá voda" (str. 85) nastaven "zásobník 4000".


Činné funkce jsou indikovány rozsvícenými kontrolkami.

Funkční modul FM 441

Modul FM 441 řídí vytápěcí okruh a zásobování teplou užitkovou vodou.

Ruční přepínače na modulu mají funkci pouze pro servis a údržbu a působí výlučně na výstupy 230 V.

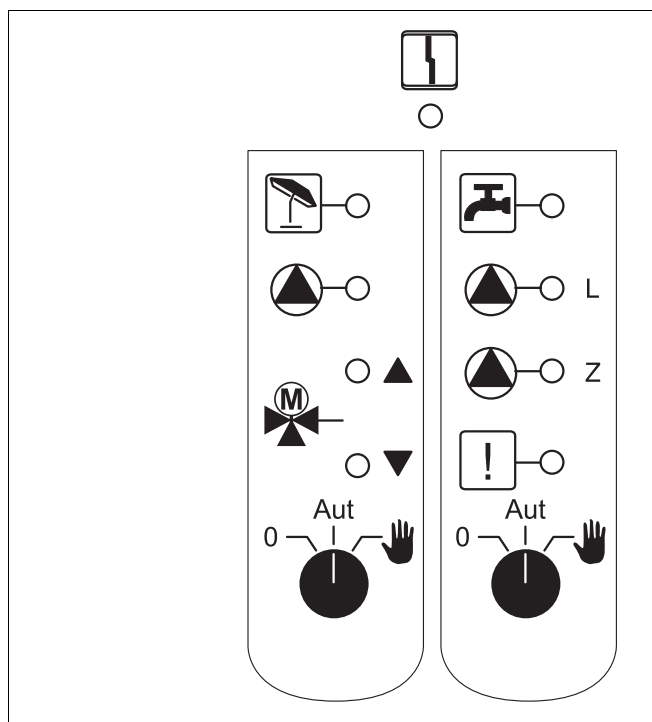
Modul může být vložen pouze do regulačního přístroje Logamatic 4122.

Nejsou-li ruční přepínače v poloze pro automatický provoz, dojde na obslužné jednotce MEC 2 k odpovídající signalizaci a rozsvítí se  poruchové hlášení.


Nepoužívejte ruční přepínače k vypnutí zařízení v době přechodné nepřítomnosti.

K tomuto účelu prosím využijte funkci dovolené (viz návod k obsluze regulačního přístroje Logamatic 4121, 4122 a 4126).









Regulační funkce běží během ručního provozu dále.



Obr. 7 FM441

Indikace  Všeobecná porucha, jako např. závada ze strany stavby, závada čidla, vnější poruchy, chyba v zapojení, vnitřní chyby modulu, ruční provoz. Hlášení poruch se na displeji obslužné jednotky MEC 2 objeví jako jasně viditelný text.

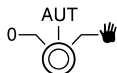
Světelné kontrolky pro označení funkcí

- Indikace  "směšovač se otvírá" (více tepla)
- Indikace  "směšovač se zavírá" (méně tepla)
- Indikace  vytápěcí okruh v letním provozu
- Indikace  teplota TUV je/zůstává pod požadovanou hodnotou při útlumovém nočním provozu
- Indikace  čerpadlo vytápěcího okruhu v provozu
- Indikace  - L nabíjecí čerpadlo zásobníku v provozu
- Indikace  - Z cirkulační čerpadlo v provozu
- Indikace  termická dezinfekce

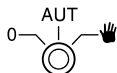
Funkce vytápěcího okruhu a ohřevu TUV

Ruční přepínače vytápěcího okruhu a ohřevu TUV

pro vytápěcí okruh 1:



pro zásobování teplou užitkovou vodou:



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Za normálního provozu by se měl ruční přepínač nacházet v poloze "AUT".

Polohy **0** a **ruční provoz** (👤) jsou speciální nastavení, která mohou provádět jen odborní pracovníci.



Čerpadlo vytápěcího okruhu popř. nabíjecí čerpadlo zásobníku se zapne. Směšovač se odpojí od elektrického napětí a může být obsluhován ručně.

AUT Vytápěcí okruh popř. okruh ohřevu TUV pracuje v automatickém provozu.

0 Pouze čerpadlo vytápěcího okruhu a případně nabíjecí čerpadlo zásobníku, jakož i cirkulační čerpadlo jsou vypnutá. Směšovač se odpojí od elektrického napětí. Regulační funkce běží dále.


Činné funkce jsou indikovány rozsvícenými kontrolkami.

Funkční modul FM 442

Modul FM 442 řídí dva na sobě nezávislé vytápěcí okruhy se směšovačem.

Do regulačního přístroje může být osazen dvakrát.

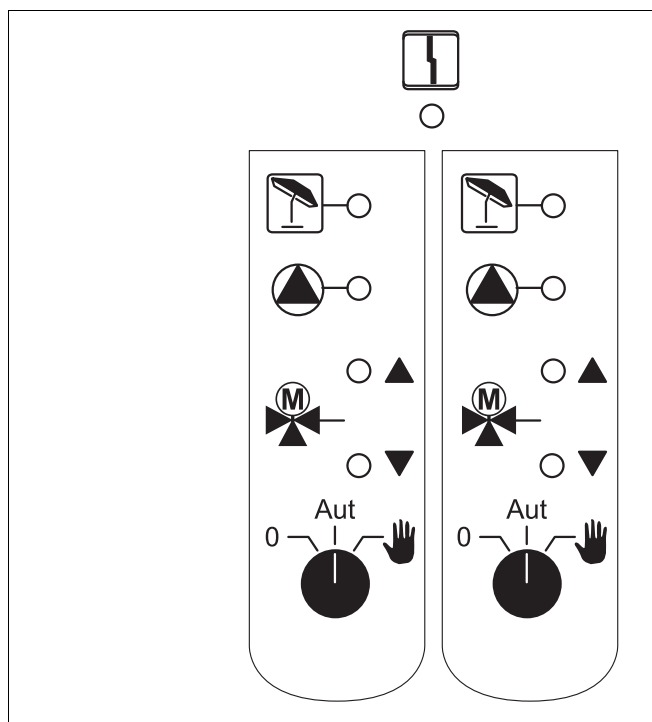
Ruční přepínače na modulu mají funkci pouze pro servis a údržbu a působí výlučně na výstupy 230 V.

Nejsou-li ruční přepínače v poloze pro automatický provoz, dojde na obslužné jednotce MEC 2 k odpovídající signalizaci a rozsvítí se  poruchové hlášení.


Nepoužívejte ruční přepínače k vypnutí zařízení v době přechodné nepřítomnosti.

K tomuto účelu prosím využívejte funkci dovolené (viz návod k obsluze regulačního přístroje Logamatic 4121, 4122 a 4126).





Regulační funkce běží během ručního provozu dále.



Obr. 8 FM442

Indikace  Všeobecná porucha, jako např. závada ze strany stavby, závada čidla, vnější poruchy, chyba v zapojení, vnitřní chyby modulu, ruční provoz. Hlášení poruch se na displeji obslužné jednotky MEC 2 objeví jako jasně viditelný text.

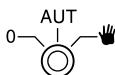
Světelné kontrolky pro označení funkcí

Indikace  "směšovač se otvírá" (více tepla)
 Indikace  "směšovač se zavírá" (méně tepla)
 Indikace  vytápěcí okruh v letním provozu
 Indikace  čerpadlo vytápěcího okruhu v provozu

Funkce vytápěcího okruhu

Ruční přepínače vytápěcího okruhu

pro vytápěcí okruh 1 a vytápěcí okruh 2:



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Za normálního provozu by se měl ruční přepínač nacházet v poloze "AUT".

Polohy **0** a **ruční provoz** (👉) jsou speciální nastavení, která mohou provádět jen odborní pracovníci.



Čerpadlo vytápěcího okruhu se zapne. Směšovač se odpojí od elektrického napětí a může být obsluhován ručně.

AUT Vytápěcí okruh pracuje v automatickém provozu.

0 Pouze čerpadlo vytápěcího okruhu je vypnuto. Směšovač se odpojí od elektrického napětí. Regulační funkce běží dále.


Činné funkce jsou indikovány rozsvícenými kontrolkami.

Funkční modul FM 445

Modul FM 445 aktivuje zásobování teplou užitkovou vodou zapnutím nabíjecího systému.

Musí být připojeno do pravé zástrčky regulačního přístroje (přípojovací místo 2), jen takto lze zajistit zásobování jiných modulů elektrickým proudem. Tento modul je možné použít pouze tehdy, jestliže v regulačním přístroji není dosud nainstalován modul FM 441.

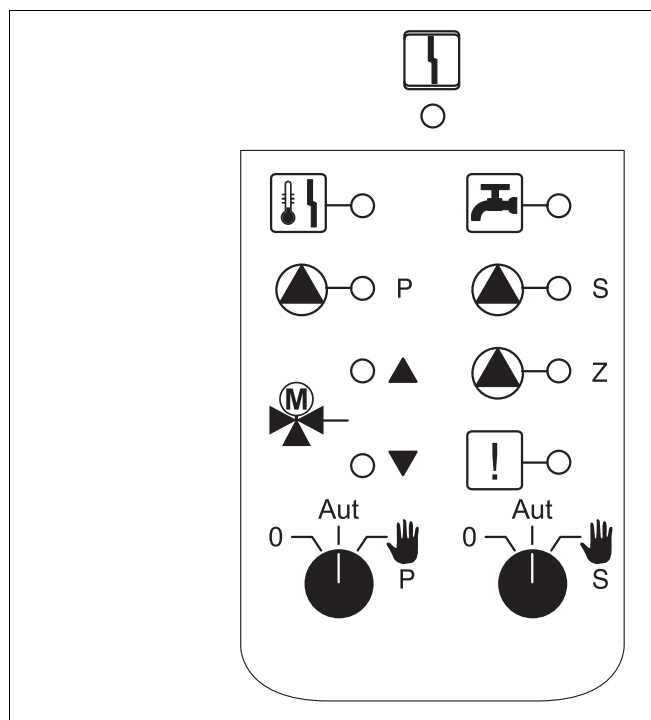
Ruční přepínače na modulu mají pouze funkci pro servis a údržbu a působí výlučně na výstupy 230 V.

Nejsou-li ruční přepínače v poloze pro automatický provoz, dojde na obslužné jednotce MEC 2 k odpovídající signalizaci a rozsvítí se  poruchové hlášení.


Nepoužívejte ruční přepínače k vypnutí zařízení v době přechodné nepřítomnosti.

K tomuto účelu prosím využívejte funkci dovolené (viz návod k obsluze regulačního přístroje Logamatic 4121, 4122 a 4126).









Regulační funkce běží během ručního provozu dále.



Obr. 9 FM445


Indikace  Všeobecná porucha, jako např. závada ze strany stavby, závada čidla, vnější poruchy, chyba v zapojení, vnitřní chyby modulu, ruční provoz. Hlášení poruch se na displeji obslužné jednotky MEC 2 objeví jako jasně viditelný text.


Světelné kontrolky pro označení funkcí

- Indikace  teplá voda je/zůstává pod požadovanou hodnotou při útlumovém (nočním) provozu
- Indikace  "směšovač se otvírá" (více tepla)
- Indikace  "směšovač se zavírá" (méně tepla)
- Indikace  - P primární nabíjecí čerpadlo zásobníku v provozu
- Indikace  - S sekundární nabíjecí čerpadlo zásobníku v provozu
- Indikace  - Z cirkulační čerpadlo v provozu
- Indikace  termická dezinfekce
- Indikace  ochrana proti tvorbě vodního kamene aktivní, sekundární čerpadlo taktuje

Funkce ohřevu teplé užitkové vody

Ruční přepínač TUV

pro primární okruh: 

pro sekundární okruh: 



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Za normálního provozu by se měl ruční přepínač nacházet v poloze "AUT".



NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ

VAROVÁNÍ!

Během ručního provozu hrozí nebezpečí opaření. Otevřete vždy nejprve kohout studené vody a potom podle potřeby přimíchejte teplou vodu.

Polohy **0** a **ruční provoz** (👉) jsou speciální nastavení, která mohou provádět jen odborní pracovníci.

👉 Sekundární popř. primární čerpadlo se zapne. Směšovač se odpojí od elektrického napětí a může být obsluhován ručně.

AUT Nabíjecí systém ohřevu TUV pracuje v automatickém režimu.

0 Primární a sekundární čerpadlo, jakož i cirkulační čerpadlo se vypnou. Směšovač se odpojí od elektrického napětí. Regulační funkce běží dále.

Činné funkce jsou indikovány rozsvícenými kontrolkami.

Funkční moduly FM 456 a FM 457

Pomocí těchto modulů KSE může být ovládáno více nástěnných vytápěcích kotlů Buderus s hořákovou jednotkou UBA 1.x popř. EMS/UBA3 (s FM456 až 2 kotle, FM457 až 4 kotle). Tyto nástěnné vytápěcí kotle mohou mít různé výkony.

V regulačním přístroji Logamatic 4122 mohou být použity dva takové moduly (informace o propojení regulačních přístrojů s modulem FM 456/FM 457 přes sběrnici ECOCAN-Bus jsou uvedeny v kapitole Moduly, CM 431).

Mezi další funkce modulu patří:

Modul FM 456 popř. FM 457 má jeden vytápěcí okruh bez směšovače. Pro tento vytápěcí okruh nelze použít dálkové ovládání. Čerpadlo se k tomuto vytápěcímu okruhu připojuje přes výstup čerpadla 230 V.


Venkovní čidlo popř. kotlové čidlo modulu se aktivuje pouze tehdy, když je modul při pohledu zleva prvním modulem s venkovním čidlem popř. kotlovým čidlem.

Použitím vstupu 0 – 10 V je možné externí řízení požadované hodnoty. Napětí 10 V na tomto vstupu odpovídá teplotě 90 °C. Napětí 0,6 V na tomto vstupu odpovídá teplotě 10 °C (obr. 11). Jedná se tedy o lineární funkci.

Výstup sumární signalizace poruch:

Všechny poruchy regulačních přístrojů vedou k sepnutí tohoto výstupu. Pomocí beznapěťových kontaktů tohoto výstupu lze např. zapnout signalizační světlo.

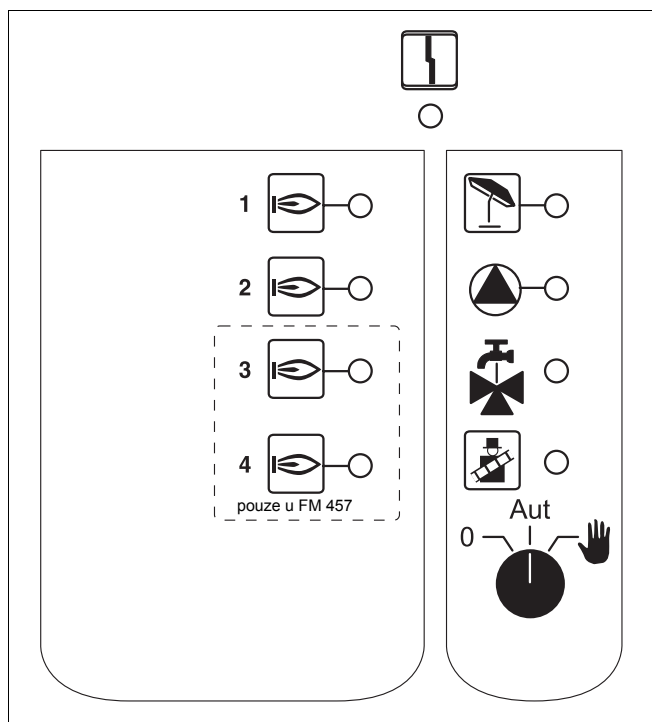
Ruční přepínače na modulech mají pouze funkci pro servis a údržbu a působí výlučně na výstupy 230 V.

Nejsou-li ruční přepínače v poloze pro automatický provoz, dojde na obslužné jednotce MEC 2 k odpovídající signalizaci a rozsvítí se  poruchové hlášení.


Nepoužívejte ruční přepínače k vypnutí zařízení v době přechodné nepřítomnosti.

K tomuto účelu prosím využijte funkci dovolené (viz návod k obsluze regulačního přístroje Logamatic 4121, 4122 a 4126).


Regulační funkce běží během ručního provozu dále.





Obr. 10 FM457


Indikace  Všeobecná porucha, jako např. závada ze strany stavby, závada čidla, vnější poruchy, chyba v zapojení, vnitřní chyby modulu, ruční provoz. Hlášení poruch se na displeji obslužné jednotky MEC 2 objeví jako jasně viditelný text.


Světelné kontrolky pro označení funkcí

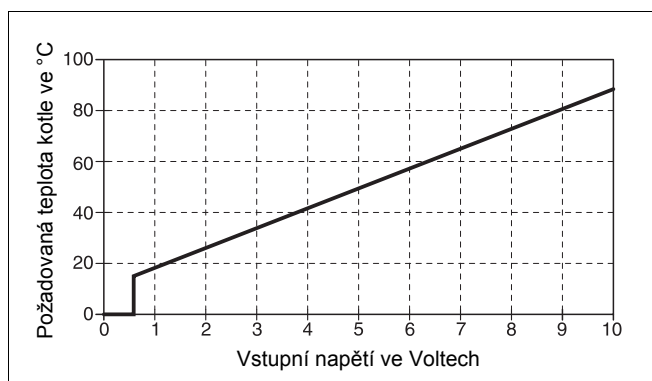
Indikace  hořák v provozu

Indikace  vytápěcí okruh bez směšovače v letním provozu

Indikace  čerpadlo vytápěcího okruhu v provozu

Indikace  ohřev TUV je činný přes nástěnný kotel

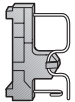
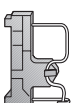
Indikace  u kotle se provádí spalínový test



Obr. 11 Vstup 0 - 10 V

Spínač drátovým můstkem

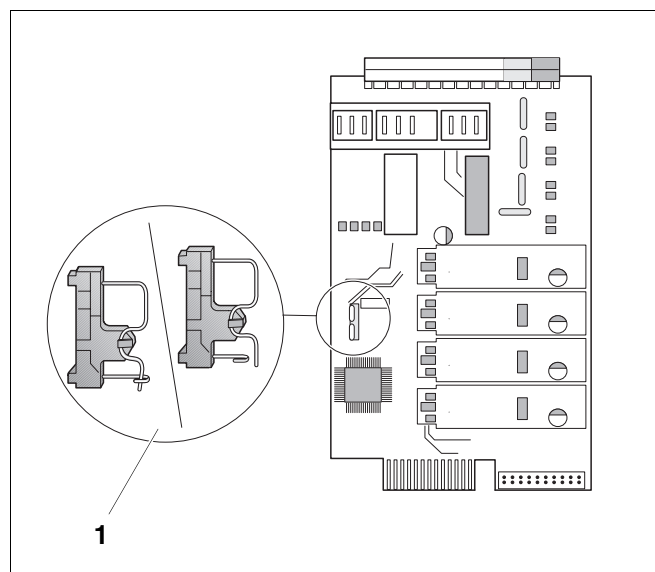
Pomocí spínače drátovým můstkem je konfigurován modul:

Poloha	Funkce	
	otevřeno (nastavení z výroby)	Modul se přihlašuje jako nový modul FM455/456/457.
	uzavřeno	Modul se přihlašuje jako modul FM451/452/454. To je zapotřebí pouze tehdy, pokud je modul použit jako náhradní díl.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Ve spojení se systémem EMS musí být spínač drátovým můstkem otevřený.

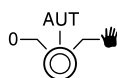


Obr. 12 Spínač drátovým můstkem (např. FM 457)

Funkce vytápěcího okruhu

Ruční přepínače vytápěcího okruhu

pro vytápěcí okruh:



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Za normálního provozu by se měl ruční přepínač nacházet v poloze "AUT".

Polohy **0** a **ruční provoz** (👉) jsou speciální nastavení, která mohou provádět jen odborní pracovníci.

- 👉 Čerpadlo vytápěcího okruhu se zapne.
- AUT Vytápěcí okruh pracuje v automatickém provozu.
- 0 Čerpadlo vytápěcího okruhu je vypnuté. Regulační funkce běží dále.

Činné funkce jsou indikovány rozsvícenými kontrolkami.

5 Ovládání hořáku a základní obsluha

Nástěnné kotle Buderus jsou vybaveny univerzálním hořákovým automatem UBA 1.x nebo UBA3. Automat UBA 1.x má vlastní ovládací jednotku.

Nástěnné kotle Buderus s automatem UBA3 se obsluhují shodně jako stacionární kotle se systémem EMS (systém energetického managementu) pomocí základní řídicí jednotky BC10.

Pokud je v následujícím nezbytné poukázat na rozdíly, jsou použita vedle uvedená označení.

Výčet jednotlivých typů kotlů je uveden na straně 94.

	nástěnný kotel bez EMS	nástěnný kotel s EMS	stacionární kotel s EMS
ovládání hořáku	UBA 1.x	UBA 3	EMS hořák. automat SAFe
základní obsluha	UBA 1.x	základní řídicí jednotka BC10	
označení	"UBA"	"EMS/UBA 3"	"EMS/SAFe"

Tab. 2 Označování typů kotlů

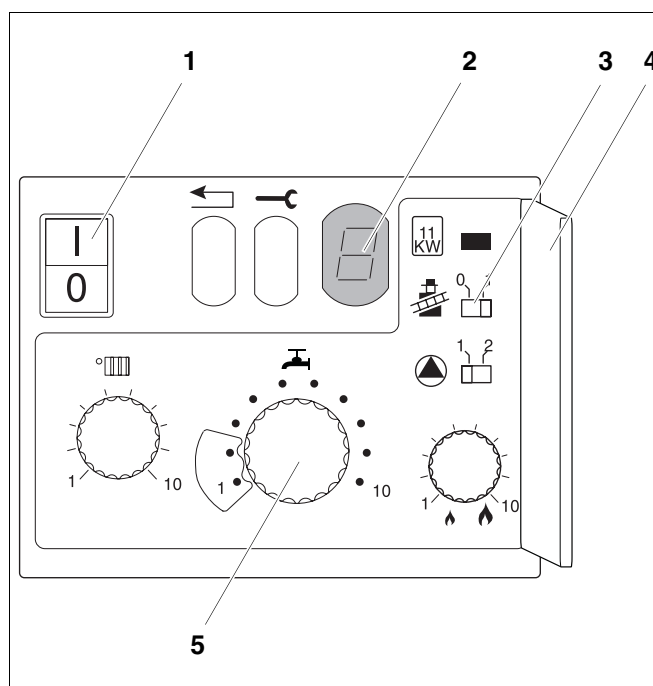
5.1 Univerzální hořákový automat (UBA 1.x)

Automat UBA 1.x se používá v nástěnných kotlech, které ohřívají TUV průtokem přes zásobník nebo průtokem přes vnitřní tepelný výměník (kombinovaný přístroj).

Obě tyto funkce lze nastavit obslužnou jednotkou MEC2.

V normálním provozu (provoz přes obslužnou jednotku MEC2) nemá nastavení teploty kotlové vody na UBA žádný význam. Pokud je však komunikace s regulačním přístrojem přerušena, použije UBA hodnotu teploty, nastavenou na regulátoru teploty kotlové vody (viz obrázek 13).

Proto musí být zvoleno takové nastavení na regulátoru teploty, aby v případě poruchy nemohlo dojít k přehřátí otopného okruhu, popř. okruhu TUV (viz technické podklady k UBA).



Obr. 13 Obslužné prvky automatu UBA 1.x

Poz. 1: síťový vypínač

Poz. 2: displej

Poz. 3: tlačítko testu spalin ("kominické")

Poz. 4: kryt druhé obsluhovací úrovně

Poz. 5: regulátor teploty kotlové vody (regulátor teploty TUV)

5.2 Základní řídicí jednotka BC10 (EMS)

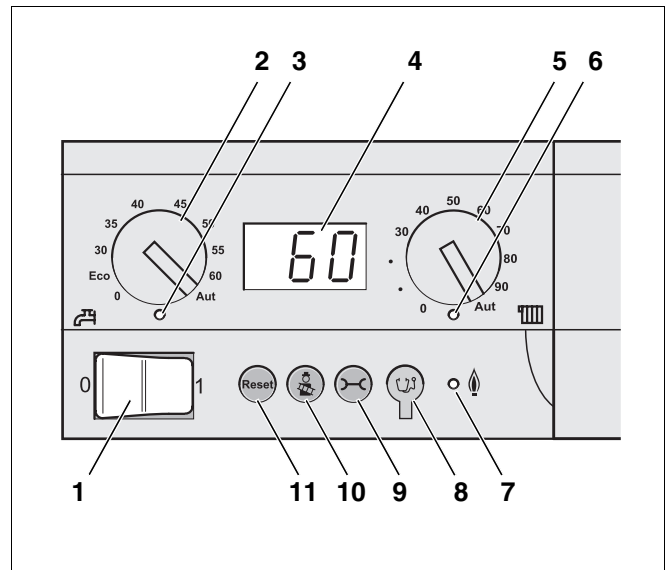
Základní řídicí jednotka umožňuje základní ovládání topných kotlů s jednotkami EMS/UBA3. popř. EMS/SAFe.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Další funkce se nastavují pomocí obslužné jednotky MEC2.

Oba otočné knoflíky musí být v poloze "Aut" (jinak dojde k poruchovému hlášení).



Obr. 14 Obslužné prvky řídicí jednotky BC10

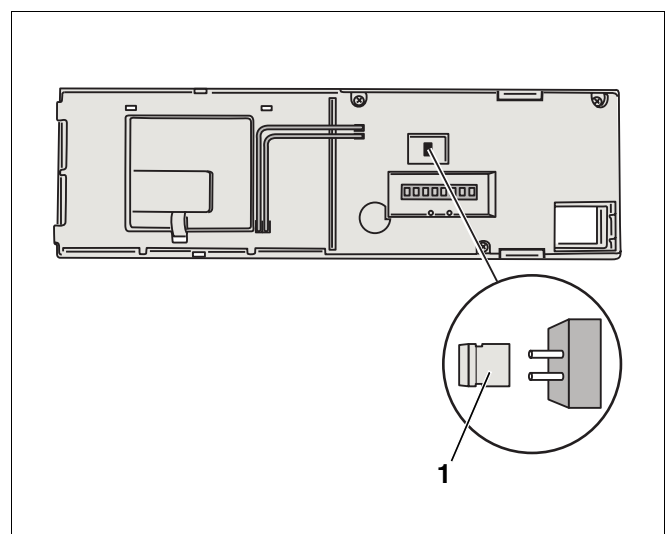
- Poz. 1:** provozní vypínač
- Poz. 2:** otočný knoflík pro požadovanou hodnotu teploty TUV
- Poz. 3:** LED "příprava TUV"
- Poz. 4:** displej k zobrazení stavového hlášení
- Poz. 5:** otočný knoflík nejvyšší teploty kotle v provozu vytápění
- Poz. 6:** LED "požadavek tepla"
- Poz. 7:** LED "hořák" (zapnuto / vypnuto)
- Poz. 8:** zásuvka k připojení diagnostického přístroje
- Poz. 9:** tlačítko "stavové hlášení"
- Poz. 10:** tlačítko testu spalín
- Poz. 11:** tlačítko reset (ke zrušení poruchových hlášení)

Nastavení omezení výkonu

Na zadní straně základní řídicí jednotky BC10 lze omezit výkon kotle pomocí překlenovacího můstku (tzv. jumperu) na 11 kW (popř. na 50 kW u kotlů s vyššími výkony).

- Odmontujte řídicí jednotku BC10.
- Můstek (obr. 15, **poz. 1**) případně vytáhněte, pokud má být výkon kotle omezen.

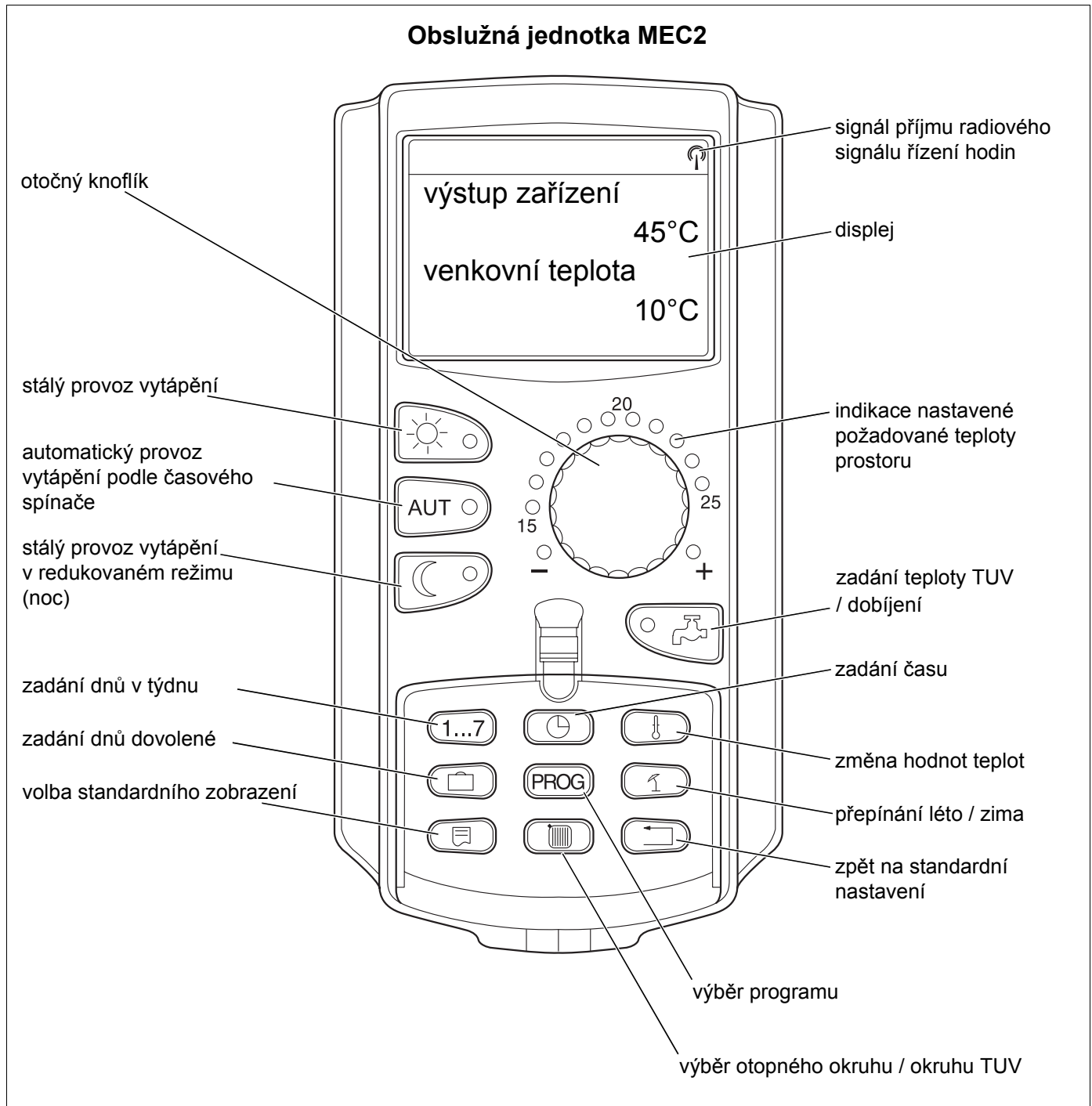
můstek	stav	vysvětlení
	není zasunut	Výkon je omezen na 11 kW (50 kW) - pouze u kotlů s UBA3.
	je zasunut	Výkon je omezen na 11 kW (50 kW) - pouze u kotlů s UBA3.



Obr. 15 Zadní strana základní jednotky BC10

- Poz. 1:** překlenovací můstek k omezení výkonu

6 Obslužná jednotka MEC2

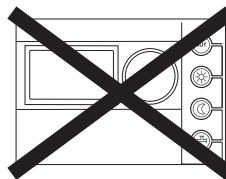


Obr. 16 Obslužná jednotka MEC2

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Obslužné jednotky MEC2 a RC30 nesmí být provozovány současně.

- Pro vytápěcí zařízení s jednotkou Logamatic 4000 používejte výhradně jednotku MEC2.



7 Uvedení obslužné jednotky MEC 2 do provozu

Obslužnou jednotku MEC 2 lze použít pro všechny regulační přístroje systému Logamatic 4000.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

U regulačního přístroje s kotlovým displejem je k nastavení regulačního přístroje zapotřebí použít obslužnou jednotku MEC 2 regulačního přístroje Master.

Obslužná jednotka MEC 2 může být:

- nasazena přímo do regulačního přístroje nebo
- nasazena v nástěnném držáku jako dálkové ovládání nebo
- připojena do adaptéru se zvláštním napájecím zdrojem.

Po připojení napájecího napětí se obslužná jednotka MEC 2 začne aktivovat.

Na displeji se zobrazí indikace "MEC se aktivuje".

Potom se objeví krátké upozornění, během něhož se specifikuje adresa regulačního přístroje.

Je-li jednotka MEC 2 v regulačním přístroji nebo je-li umístěna v nástěnném držáku, rozpozná automaticky, se kterým regulačním přístrojem je spojena (automatická identifikace). Regulační přístroj nemusí být vybírán.

Podle případu použití se na displeji objevují různé indikace:

Nová obslužná jednotka MEC 2 je z výroby zasunuta v regulačním přístroji

Je-li nová jednotka MEC 2 z výroby zasunutá v regulačním přístroji a je-li vytvořeno spojení s regulačním přístrojem, přenesou se data do jednotky přímo z regulačního přístroje. Na displeji se zobrazí hlášení "data monitoru se vyzvedávají z regulačního přístroje".

MEC se
aktivuje

navázáno
spojení s
reg. přístrojem
adresy XX

data monitoru
se
vyzvedávají z
regul. přístroje

MEC 2 je zasunuta do jiného regulačního přístroje

Má-li jednotka MEC 2 softwarovou verzi, kterou regulační přístroj nezná, zobrazí se na displeji hlášení "neznámý regulační přístroj".

- Vyjměte jednotku MEC 2 z regulačního přístroje a vyměňte ji za jinou MEC 2 s odpovídající softwarovou verzí.

neznámý
regul. přístroj

7.1 MEC 2 s nastavenými parametry je zasunutá do regulačního přístroje

Po vložení jednotky MEC do regulačního přístroje se nejprve objeví dvě hlášení uvedená po straně.

MEC se
aktivuje

navázáno
spojení s
reg. přístrojem
adresy XX

a) Jiný typ regulačního přístroje

Jestliže se liší typ regulačního přístroje od typu zadaného v obslužné jednotce MEC 2, mohou se nejprve přenést pouze data z regulačního přístroje. Na displeji se zobrazí indikace uvedená po straně.

- Stiskněte tlačítko .

jiný
typ reg. přístr.
tlačítko noc
přijmout

Na displeji se zobrazí hlášení uvedené po straně.

data se
vzvedávají z
regul. přístroje

**b) Jiný regulační přístroj stejného typu
(např. Logamatic 4122 s kotlovým displejem
ZM 435)**

Jestliže se jednotka MEC 2 spojí s jiným regulačním přístrojem stejného typu, objeví se na displeji po dobu cca 3 vteřin hlášení uvedené po straně.

Je-li obslužná jednotka MEC 2 oddělena od regulačního přístroje a změní-li se při tom data, objeví se při zasunutí jednotky do regulačního přístroje stejného typu hlášení "tlačítko AUT vyslat, tlačítko Noc přijmout". Regulační přístroj se ptá, zda se mají převzít nové údaje, nebo zda se mají opět použít stará data z regulačního přístroje.

- Stiskněte tlačítko  = "data se posílají do regulačního přístroje".

Na displeji se zobrazí hlášení uvedené po straně.

- Stiskněte tlačítko  = "data se vyzvedávají z regulačního přístroje".

Na displeji se zobrazí hlášení uvedené po straně.

pozor
jiný
regul. přístroj

tlačítko Aut
vyslat
tlačítko Noc
přijmout

data se
posílají do
regul. přístroje

data se
vyzvedávají z
regul. přístroje

c) Stejný regulační přístroj

Je-li obslužná jednotka MEC 2 oddělena od regulačního přístroje a změní-li se při tom data, objeví se při opětovném zasunutí jednotky do stejného regulačního přístroje hlášení "tlačítko AUT vyslat, tlačítko Noc přijmout". Regulační přístroj se ptá, zda se mají převzít nová data, nebo zda se mají opět použít stará data z regulačního přístroje.

- Stiskněte tlačítko  = "data se posílají do regulačního přístroje".

Na displeji se zobrazí hlášení uvedené po straně.

tlačítko Aut
vyslat
tlačítko Noc
přijmout

data se
posílají do
regul. přístroje

- Stiskněte tlačítko  = "data se vyzvedávají z regulačního přístroje".

Na displeji se zobrazí hlášení uvedené po straně.

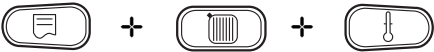
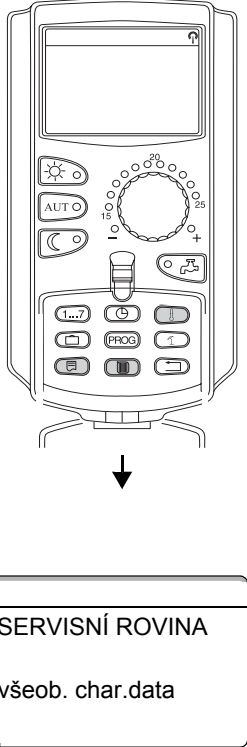

data se
vyzvedávají z
regul. přístroje

8 Vyvolání a změna nastavení

8.1 Vyvolání servisní roviny

Přístup k servisní rovině je chráněn klíčovým kódem.
Servisní rovina je určena pouze pro odbornou firmu.

Při neodborném zásahu zaniká záruka!

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Zadání klíčového kódu</p>  <p>Tato tlačítka stiskněte současně a vzápětí je uvolněte.</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>SERVISNÍ ROVINA</p> <p>všeob. char.data</p> </div>	 <p>UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE</p> <p>Pro tuto funkci se používají šedě označené ovládací prvky.</p> <p>Tímto se aktivovala servisní rovina.</p>

Stisknutí a otáčení ovládacího systému

Servisní rovina je rozčleněna do několika rovin menu. Jestliže se na posledním řádku nezobrazí žádná hodnota, existují k danému bodu menu ještě další body podmenu.

Vyvolání bodů menu



Otáčejte.

- všeob. char. data
- volba modulu
- ...
- reset
- všeob. char. data

Prolistujte si úroveň menu.

Body menu jsou uspořádány kruhovitě a po posledním bodu menu opět začínají od počátku.

Vyvolání další úrovně menu



Stiskněte.



Otáčejte.

Příklad: VŠEOBECNÁ CHAR. DATA

- min. venkovní teplota
- ...
- automatické hlášení pro údržbu
- všeob. char. data

Pomocí otáčení knoflíku jsou dosažitelné všechny podbody menu.



Stiskněte a držte stisknuté.

Změňte nastavené parametry. Zvolte funkci/teplotu.



Stiskněte.







Zpět k nadřazené rovině.





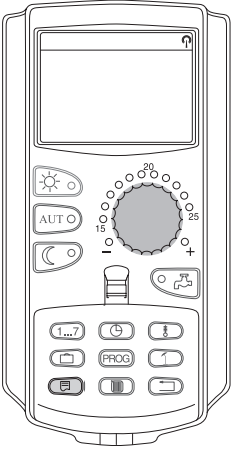

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Menu zobrazovaná v regulačním přístroji jsou závislá na tom, jaké moduly byly nainstalovány a jaká byla provedena nastavení.

Pokud si budou zadání v menu odporovat, nebudou se odpovídající masky v mezích možností zobrazovat.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Stiskněte tlačítko, abyste vyvolali bod menu.</p> <p> Stiskněte a držte stisknuté.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem na požadovanou hodnotu (zde: -12 °C).</p> <p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p> <p> Stiskněte tlačítko, abyste se dostali k nadřazené rovině.</p> <p> Několikrát stiskněte tlačítko, abyste se dostali do standardního zobrazení.</p>	<div data-bbox="699 342 963 512" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>SERVISNÍ ROVINA</p> <p>všeob. char.data</p> </div> <div data-bbox="699 546 963 716" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>VŠEOB. CHAR.DATA</p> <p>min. venkovní t. -10 °C</p> </div> <div data-bbox="699 831 963 1001" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>VŠEOB. CHAR.DATA</p> <p>min. venkovní t. -12 °C</p> </div> <div data-bbox="699 1037 963 1207" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>SERVISNÍ ROVINA</p> <p>všeob. char.data</p> </div> <div data-bbox="699 1485 963 1655" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>výstup zařízení 22 °C</p> <p>venkovní teplota 10 °C</p> </div>	<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p> <p>"všeob. char. data" se zobrazí jako první bod menu.</p> <p>"Minimální venkovní teplota" se objeví jako první bod menu.</p> <p>Na displeji se k bodům menu zobrazí nastavené hodnoty.</p> <p>Hodnota (zde: -10 °C) bliká.</p> <p>Zpět k nadřazené rovině:</p> <ul style="list-style-type: none"> - všeob. char. data - min. venkovní teplota - typ budovy - rádiododiny aktivní - dálkové přestavení - indikace poruchy ručních přepínacích prvků - automatické hlášení pro údržbu <p>Regulační přístroj přepne automaticky zpět na standardní zobrazení, když se po delší dobu nestiskne žádné tlačítko.</p>

9 Všeobecná charakteristická data

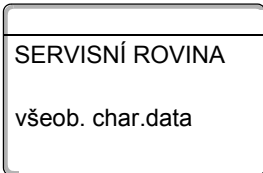

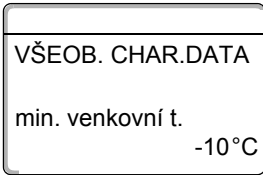


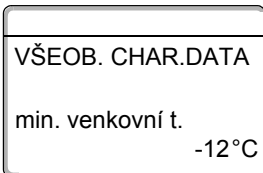


činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p>Vyvolejte všeobecná charakteristická data.</p> <p> Stiskněte tlačítko a vzápětí jej uvolněte.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem. Postupně se budou zobrazovat položky uvedené po straně.</p>	<p>indikace/displej</p> <div data-bbox="646 387 911 562" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> SERVISNÍ ROVINA všeob. char.data </div> <div data-bbox="667 600 900 1048" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="646 1077 911 1252" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> VŠEOB. CHAR.DATA min. venkovní t. -10°C </div> <ul style="list-style-type: none"> - min. venkovní teplota - typ budovy - rádiododiny aktivní - dálkové přestavení - spotřeba tepla - indikace poruchy ručních přepínacích prvků - automatické hlášení pro údržbu 	<p>poznámky/upozornění</p> <p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p> <p>Jako první bod menu se objeví indikace "všeobecná charakteristická data".</p> <p> UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE</p> <p>Pro tuto funkci se používají šedě označené ovládací prvky.</p> <p>Pod "všeobecnými charakteristickými daty" mohou být tyto hodnoty nastaveny k otopnému zařízení a vlastnostem domu.</p>

Na následujících stranách budou uvedena podmenu k všeobecným charakteristickým datům.

9.1 Minimální venkovní teplota

Minimální venkovní teplota je statisticky zjištěná průměrná hodnota, která má vliv na výstupní teplotu otopné vody.

- Zjistěte oblastní výpočtovou teplotu pro Váš region (průměrnou hodnotu) z mapy klimatických zón nebo se na ni zeptejte u Vaší příslušné pobočky.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
Vyvolejte servisní rovinu.		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Jako první bod menu se objeví indikace "všeobecná charakteristická data". "Minimální venkovní teplota" se zobrazí jako první bod podmenu.
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: -10 °C) bliká.
 Otočte otočným knoflíkem na požadovanou hodnotu (zde: -12 °C).		
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené rovině.

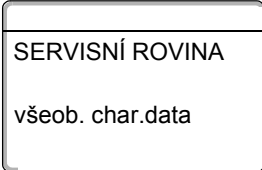

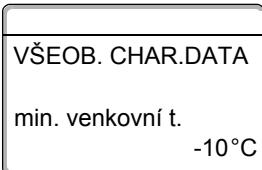

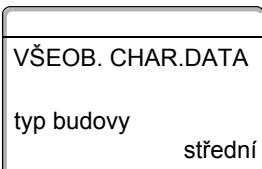


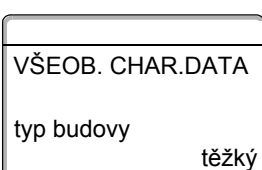


	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
minimální venkovní teplota	-30 °C až 0 °C	-10 °C	

9.2 Typ budovy

Pod typem budovy zadejte tepelné akumulační schopnosti budovy. Odlišné konstrukční způsoby budov udržují teplo rozdílně dlouhou dobu. Touto cestou přizpůsobíte vytápěcí zařízení dané konstrukci budovy.

Akumulační schopnosti budov se rozdělují do tří tříd:

- lehké – nízká tepelná akumulační schopnost, např. domy postavené z prefabrikovaných dílců, stavby z dřevěných sloupů,
- střední – střední tepelná akumulační schopnost, např. domy z dutinových cihlových tvarovek,
- těžké – vysoká tepelná akumulační schopnost, např. domy z pálených cihel.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p> <p>Jako první bod menu se objeví indikace "všeobecná charakteristická data".</p> <p>Hodnota (zde: střední) bliká.</p> <p>Zpět k nadřazené rovině.</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "typ budovy".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otočte otočný knoflík na požadovaný typ budovy (zde: těžký).</p>		
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
typ budovy	lehký střední těžký	střední	

9.3 Zapnutí nebo vypnutí rádiododin



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Obslužná jednotka MEC 2 je vybavena přijímačem rádiododin, který trvale monitoruje a upravuje spínací hodiny v regulačním přístroji. Není tedy zapotřebí nastavovat správný čas při uvedení zařízení do provozu, po delším výpadku elektrického proudu, po déle trvajícím vypnutí vytápěcího zařízení pomocí nouzového vypínače topení; rovněž není zapotřebí provádět seřízení hodin při přechodu ze zimního na letní čas.

Silně stíněná sklepní kotelna může zhoršit příjem signálu rádiododin, takže je v daném případě nutné nastavit datum a čas ručně.

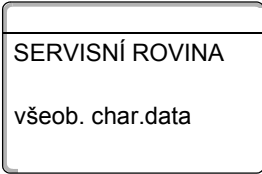

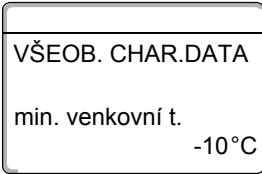

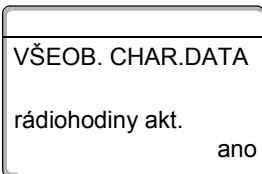


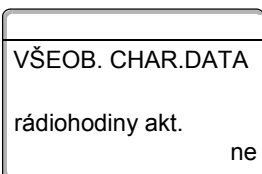


Při dálkovém ovládní jednotky MEC 2 je příjem signálu rádiododin závislý na poloze.

Přijem signálu rádiododin se na displeji zobrazí pomocí symbolu

V normálním případě je příjem možný v okruhu 1500 kolem Frankfurtu nad Mohanem.

Při potížích s příjmem byste měli zohlednit, že:

- V prostorách ze železobetonu, ve sklepích či výškových budovách atp. je příjem signálu rádiododin slabší.
- Odstup od zdrojů rušení signálu rádiododin, jako jsou např. monitory osobních počítačů či televizní přijímače, musí činit nejméně 1,5 m.
- V noci je příjem signálu rádiododin většinou lepší než ve dne.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
Vyvolejte servisní rovinu.		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Jako první bod menu se objeví indikace "všeobecná charakteristická data".
 Otáčejte otočným knoflíkem tak dlouho, dokud se neobjeví "rádiodiny aktivní".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: ano) bliká.
 Otočte otočný knoflík na "ano" nebo "ne".		
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené rovině.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE



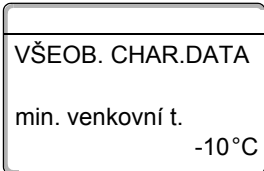

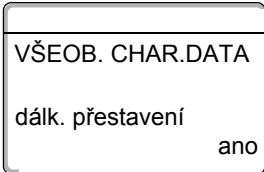



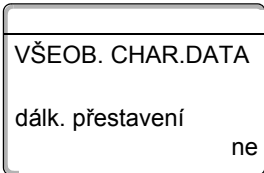

Jestliže jste se rozhodli pro volbu "ne", vypne se příjem rádiodin u všech regulačních přístrojů, které jsou propojeny sběrnici ECOCAN-Bus. To platí rovněž pro signál rádiodin dálkového ovládní BFU/F.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
rádiodiny aktivní	ano/ne	ano	

9.4 Dálkové přestavení


Dálkové přestavení nabízí možnost externího zadávání nebo změn dat pomocí systému dálkového ovládání, např. pomocí systému dálkového ovládání Logamatic.

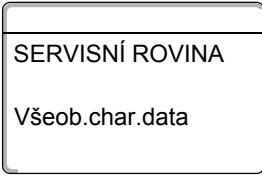

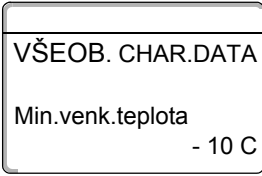

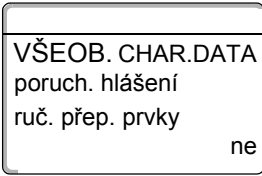



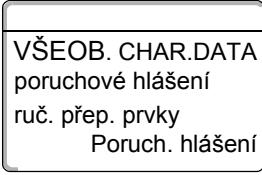

ano = dálkové přestavení systémem dálkového ovládání Logamatic je možné,
 ne = dálkové přestavení není možné, data zařízení je však možné vyčíst a monitorovat.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Jako první bod menu se objeví indikace "všeobecná charakteristická data".</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví "dálk. přestavení".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		<p>Hodnota (zde: ano) bliká.</p>
<p> Otočte otočný knoflík na "ano" nebo "ne".</p>		
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
dálkové přestavení	ano/ne	ano	

9.5 Indikace poruchy ručních přepínacích prvků

Můžete nechat na displeji obslužné jednotky MEC2 zobrazit poruchové hlášení, pokud ruční přepínací prvek jednoho funkčního modulu je v poloze  nebo pokud otočný knoflík řídicí jednotky BC10 není v poloze "Aut".

Opatření	Indikace / displej	Poznámky / upozornění
Vyvolejte servisní rovinu.		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29. Jako první bod nabídky se objeví "VŠEOBECNÁ CHAR. DATA".
 Tlačítko stiskněte a pusťte.		
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví "Poruchové hlášení ručních přepínacích prvků".		
 Stiskněte a držte stisknuté.		
 Otáčejte otočným knoflíkem až se objeví požadované nastavení.		
 Tlačítko pusťte, aby se údaj uložil do paměti.		Hodnota (zde: "ne") bliká.
 Stiskněte tlačítko.		Návrat zpět do vyšší roviny.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Text "ne" je pouze varovným upozorněním v jednotce MEC2 při uzavřené (přiklopené) krytce.

Při "poruchovém hlášení" dodatečně dojde k záznamu do protokolu poruch. Tím je umožněno automatické předání pomocí dálkově účinného systému Logamatic.

Při "souhrnném poruchovém hlášení" dojde dodatečně k výstupu souhrnného poruchového hlášení přes beznapět'ový kontakt, například přes modul FM448 nebo FM456/457.

	rozsah zadání	nastavení z výroby	vlastní zadání
poruchové hlášení ručních přepínacích prvků	ne poruchové hlášení souhrnné poruchové hlášení	ne	

9.6 Automatické hlášení pro údržbu

Můžete vyvolat automatické hlášení pro údržbu v rovině obsluhy na displej obslužné jednotky MEC2.

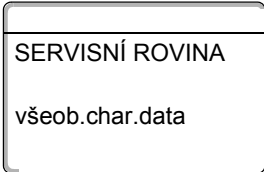

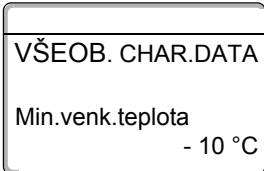

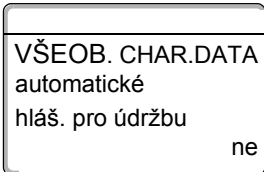


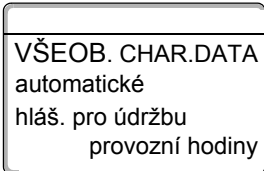


Můžete si vybrat mezi:

- Hlášení pro údržbu po uplynutí provozních hodin. Zadejte, po kolika hodinách provozu se má objevit (100 - 6000 hodin).
- Hlášení pro údržbu podle data. Zadejte datum příštího termínu údržby (01.01.2000 - 31.12.2088).



POKYN PRO UŽIVATELE

Údržbu "podle provozních hodin" lze zvolit pouze je-li počet kotlů = 1.

Opatření	Indikace / displej	Poznámky / upozornění
Vyvolejte servisní rovinu.		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Tlačítko stiskněte a pusťte.		Jako první bod nabídky se objeví "Všeobecná char. data".
 Otáčejte otočným knoflíkem, dosud se neobjeví "automatické hlášení pro údržbu".		
 Stiskněte a držte stisknuté.		
 Otáčejte otočným knoflíkem až se objeví požadované nastavení.		Hodnota (zde: "ne") bliká.
 Tlačítko pusťte, aby se údaj uložil do paměti.		
 Otočte otočným knoflíkem o stupeň doprava.		

	Stiskněte a držte stisknuté.		Hodnota (zde 6000 hod.) bliká.
	Otáčejte otočným knoflíkem k přestavení hodnoty (data nebo provozních hodin).		
	Tlačítko pusťte, aby se údaj uložil do paměti.		
	Tlačítko stiskněte.		Návrat zpět do vyšší roviny.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Hlášení pro údržbu je zaregistrováno protokolem poruch a může být přenášeno dálkovým přenosovým systémem Logamatic.

Na stav hlášení pro údržbu se lze dotázat v nabídce "Monitor".

V nabídce "Reset" lze hlášení pro údržbu resetovat na původní hodnotu.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

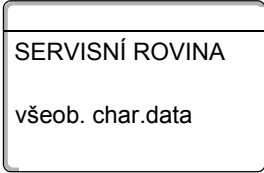

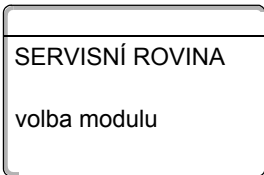

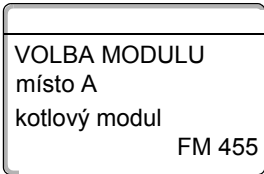

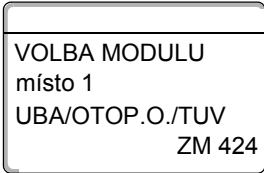


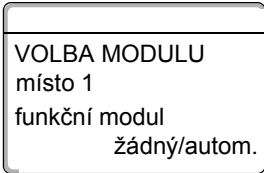



U zařízení s více kotly doporučujeme nastavení hlášení pro údržbu podle data.

	rozsah zadání	nastavení z výroby	vlastní zadání
automatické hlášení pro údržbu	ne provozní hodiny datum	ne	

10 Volba modulu

Při zapnutí regulačního přístroje Logamatic 41xx nebo po provedení "resetu" se moduly automaticky rozpoznají a zavedou do systému.

V případě potřeby se však mohou moduly nastavit také ručně.

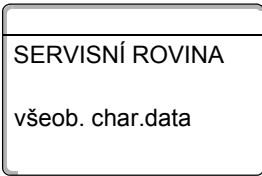



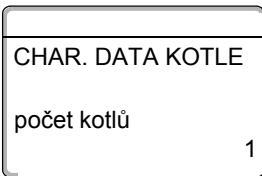

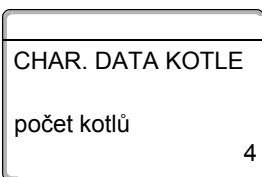


činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p> <p>Jako první bod menu se objeví indikace "všeobecná charakteristická data".</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "volba modulu".</p>		
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Na připojovacím místě A se zobrazí kotlový modul FM 455.</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí další připojovací místo.</p>		<p>Hodnota (zde: ZM 424) bliká.</p>
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otočte otočný knoflík na odpovídající funkční modul.</p>		<p> UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE</p> <p>Doporučuje se nastavení "žádný/autom." Moduly se potom automaticky rozpoznají a nainstalují.</p>
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

11 Charakteristická data kotle

Jestliže je v regulačním přístroji zasunut vícekotlový modul, např. modul KSE FM 456 nebo FM 457, můžete charakteristická data kotle nastavit pomocí tohoto menu.

11.1 Nastavení počtu kotlů




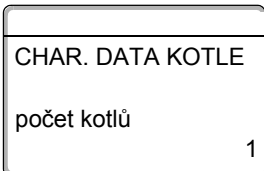

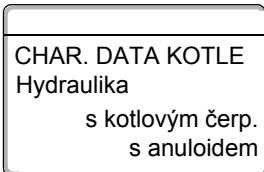


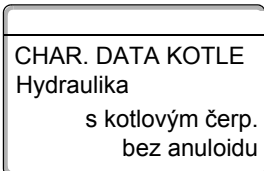


Za pomoci této funkce můžete nastavit počet kotlů podle volby modulu.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "char. data kotle".</p>		<p>Jako první bod menu se objeví indikace "všeobecná charakteristická data".</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Hodnota (zde: 1) bliká.</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná hodnota.</p>		<p>Zde nastavujete počet kotlů, které se mají provozovat. Můžete zadat maximální počet = 8 kotlů, např. pokud jsou v jednom regulačním přístroji Logamatic 4122 použity dva vícekotlové moduly FM457.</p>
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		<p>Při nastavení počtu kotlů = 0 funguje regulační přístroj jako podstanice.</p>
<p> Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

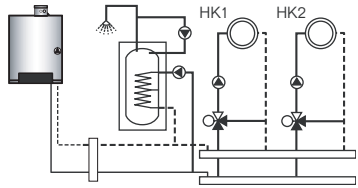
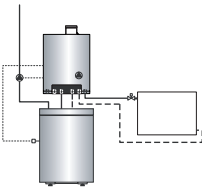
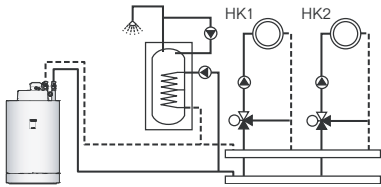
	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
Počet kotlů (podle volby modulu)	0 – 8	1	

11.2 Volba hydrauliky

Tuto funkci můžete využívat, je-li **počet kotlů 1**. Můžete si zvolit, zda má hydraulika kotle pracovat s nebo bez kotlového čerpadla a termohydraulického rozdělovače (anuloidu).


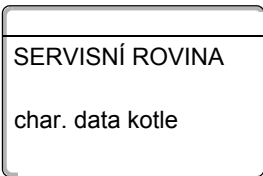

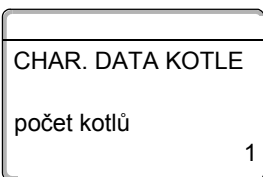

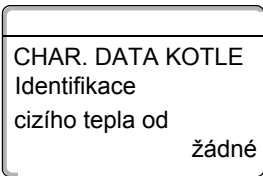


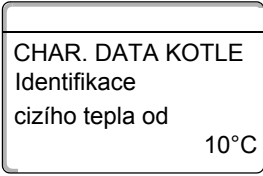


činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "char. data kotle".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "počet kotlů". Musí se zobrazit jeden kotel.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "hydraulika".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: s kotlovým čerpadlem/ s anuloidem) bliká.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná hodnota.</p>		
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

11 Charakteristická data kotle

	Rozsah zadání		Nastavení z výroby	Vlastní zadání
Možnosti výběru hydrauliky	s kotlovým čerpadlem / s termohydraulickým rozdělovačem		s kotlovým čerpadlem / s termohydraulickým rozdělovačem	
	s kotlovým čerpadlem / bez termohydraulického rozdělovače			
	bez kotlového čerpadla / bez termohydraulického rozdělovače			

11.3 Nastavení identifikace cizího tepla

Za pomoci této funkce můžete nastavit teplotu, při níž bude identifikováno cizí teplo.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "char. data kotle".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "počet kotlů".</p>
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "Identifikace cizího tepla od".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		<p>Hodnota (zde: žádně) bliká.</p>
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná hodnota.</p>		
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>


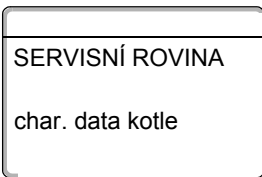

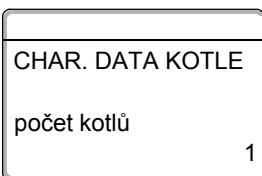

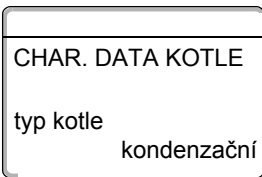


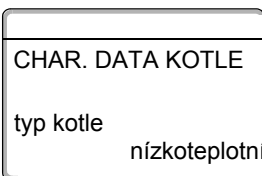

Příklad:

Při nastavení 10 °C se kotel popř. kotle vypínají, jakmile je skutečná teplota 10 °C nad požadovanou výstupní teplotou.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
teplota identifikace cizího tepla	5 – 20 °C není	žádné	

11.4 Volba typu kotle

Za pomoci této funkce můžete rozlišovat mezi různými typy kotlů.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "char. data kotle".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "počet kotlů".</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "typ kotle".</p>		<p>Typ kotle (zde: kondenzační) bliká.</p>
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaný typ kotle.</p>		<p> UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE</p> <p>U zařízení s více kotly je třeba zvolit nastavení "Nízká teplota", jakmile je instalován jeden kotel, který není kondenzační.</p>



Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.



Stiskněte.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE




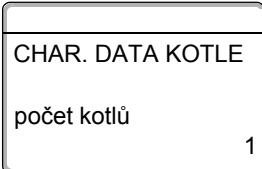

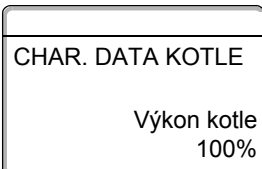


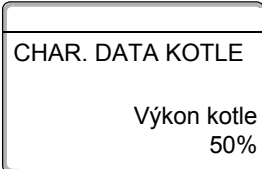


U kotlů se zabudovaným trojcestným ventilem musí být trojcestný ventil odpojen od elektrického napětí, pokud příprava TUV neprobíhá přímo přes topný kotel.

Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
typ kotle	kondenzační nízkoteplotní	kondenzační	

11.5 Omezení výkonu kotle


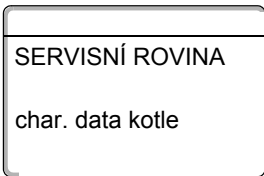

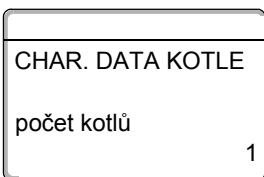

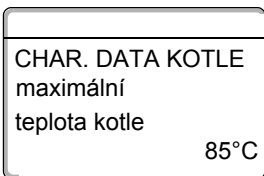



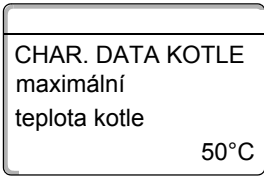

Tuto funkci můžete využívat pouze tehdy, **je-li počet kotlů roven 1**. Maximální výkon kotle můžete zadat v procentech jmenovitého výkonu.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "char. data kotle".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "počet kotlů". Musí se zobrazit jeden kotel.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "Výkon kotle".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: 100 %) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná hodnota.</p>		
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
výkon kotle	50 – 100 %	100 %	

11.6 Nastavení maximální teploty kotle


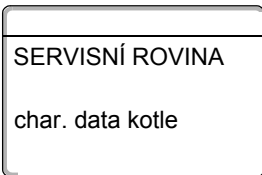

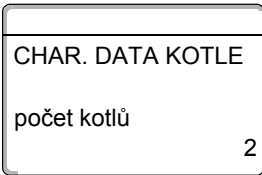

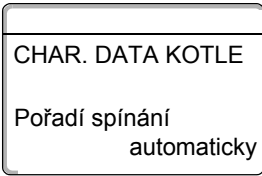


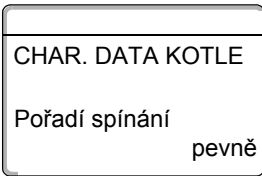


Tato funkce Vám umožní nastavit maximální požadovanou teplotu kotle.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "char. data kotle".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "počet kotlů".</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "maximální teplota kotle".</p>		<p>Hodnota (zde: 85 °C) bliká.</p>
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná teplota.</p>		
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
teplota kotle	50 – 90 °C	85 °C	

11.7 Nastavení druhu pořadí spínání

Tuto funkci můžete využívat pouze tehdy, **obnáší-li počet kotlů minimálně 2**. Za pomoci této funkce můžete nastavit druh pořadí spínání.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "char. data kotle".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "počet kotlů".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "Pořadí spínání".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: automaticky) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná hodnota.</p>		
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

Na následující straně naleznete přehled pořadí spínání.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
pořadí spínání	automaticky pevně	automaticky	

Pořadí spínání

Při nastavení "pevně" kotle spínají v následujícím pořadí:

1 — 2 — 3 — 4

Kotel 1 se zapíná vždy jako první, potom kotel 2 atd.

Při nastavení "automaticky" se v závislosti na datu určuje řídící kotel.

1. den měsíce: 1 — 2 — 3 — 4

2. den měsíce: 2 — 3 — 4 — 1

3. den měsíce: 3 — 4 — 1 — 2

4. den měsíce: 4 — 1 — 2 — 3

5. den měsíce: 1 — 2 — 3 — 4

atd.

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Pokud jste vybrali jedno z nastavení "průtok UBA", "průtok EMS", "zásobník UBA" nebo "3cest. ventil EMS", je kotel 1 v pořadí kotlů vždy poslední:

1. den měsíce: 2 — 3 — 4 — 1

2. den měsíce: 3 — 4 — 2 — 1

3. den měsíce: 4 — 2 — 3 — 1

4. den měsíce: 2 — 3 — 4 — 1

atd.

12 Data vytápěcího okruhu


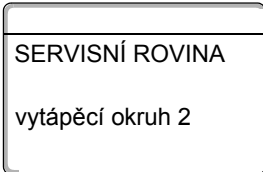

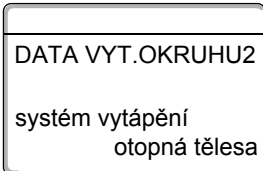


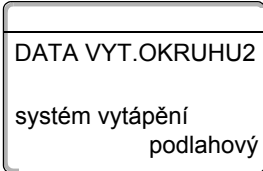


12.1 Volba systému vytápění

Můžete zvolit následující systémy vytápění:

- není
Funkce vytápěcího okruhu není zapotřebí. Všechny následující podbody týkající se "dat vytápěcího okruhu" odpadají.
- otopná tělesa popř. konvektory
Topná křivka se vypočítá automaticky podle potřebného zakřivení pro otopná tělesa nebo konvektory.
- podlahový
Automaticky se vypočítá plošší topná křivka pro nižší dimenzovanou teplotu.
- patní bod
Teplota výstupní vody z kotle je lineárně závislá na venkovní teplotě. Takto vzniklá topná křivka spojuje jako přímka patní bod s druhým bodem, který je určen dimenzovanou teplotou.
- konstantní
Tento systém vytápění se používá pro regulaci vyhřívání bazénu nebo k předregulaci okruhů vzduchotechniky, kdy se má nezávisle na venkovní teplotě vytápět vždy na stejnou požadovanou výstupní teplotu otopné vody z kotle. Jestliže jste se rozhodli zvolit tento systém, nemůžete pro tento vytápěcí okruh nainstalovat dálkové ovládání.
- prostorový regulátor
Požadovaná hodnota výstupní teploty vody z kotle je závislá pouze na naměřené prostorové teplotě. Pro tento účel musí být v místnosti nainstalováno dálkové ovládání.
Je-li v místnosti příliš teplo, systém vytápění se vypne.

Příklad:


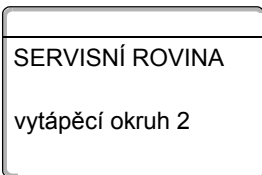

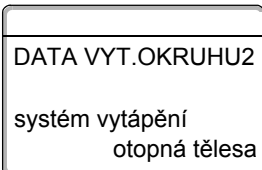

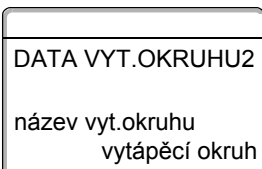


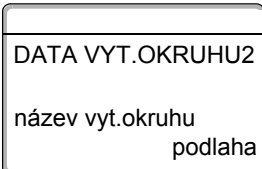


Volba systému vytápění "podlaha" pro vytápěcí okruh 2:

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: otopná tělesa) bliká.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem na příslušný systém vytápění (zde: podlahový).</p>		
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
systém vytápění	<p>není</p> <p>otopná tělesa</p> <p>konvektory</p> <p>podlahový</p> <p>konstantní</p> <p>patní bod</p> <p>prostorový regulátor</p>	otopná tělesa	

12.2 Přejmenování vytápěcího okruhu

Místo označení "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" si z daného seznamu můžete vybrat jiné jméno.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "název vytápěcího okruhu".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: vytápěcí okruh) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaný název (zde: podlaha).		
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené rovině.


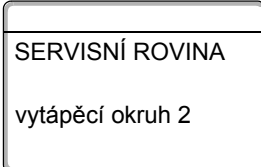

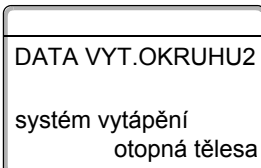

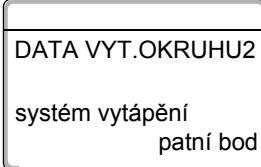

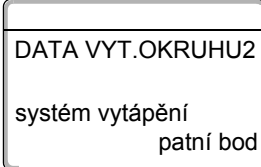

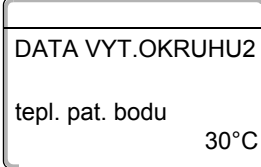

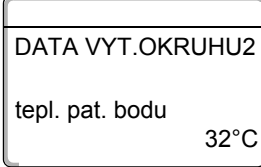




	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
název vytápěcího okruhu	vytápěcí okruh byt podlaha koupelna bazén patro sklep budova	vytápěcí okruh	

12.3 Nastavení teploty patního bodu

Pomocí nastavení "systém vytápění patní bod" jste teplotou patního bodu a dimenzovanou teplotou určili rovnou topnou křivku.

Teplota patního bodu platí pro venkovní teplotu 20 °C.


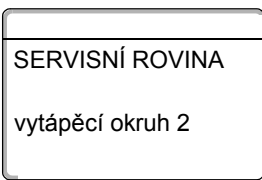

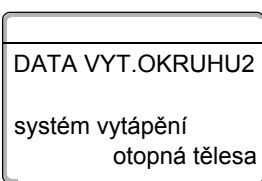

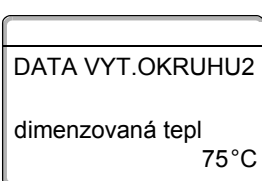



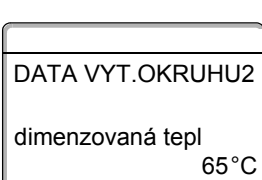

Teplotou patního bodu stanovíte počátek topné křivky.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: otopná tělesa) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "patní bod".</p>		
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		Hodnota (zde: 30 °C) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "teplota patního bodu".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná hodnota (zde: 32 °C).</p>		
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
teplota patního bodu	20 – 80 °C	30 °C	

12.4 Nastavení dimenzované teploty

Dimenzovaná teplota se musí nastavit minimálně o 10 °C výše než teplota patního bodu. Je-li změněna dimenzovaná teplota, pracuje zařízení s plošší nebo strmější topnou křivkou.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "dimenzovaná teplota".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: 75 °C) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte požadovanou hodnotu, vztaženou na minimální venkovní teplotu.		
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené rovině.


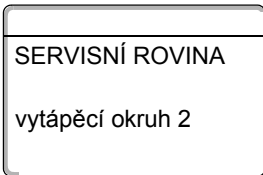

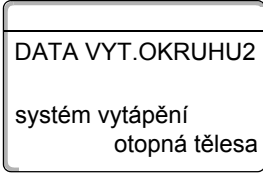

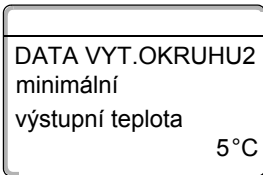


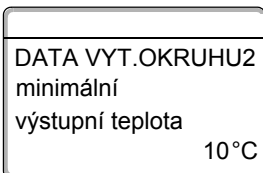


	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
dimenzovaná teplota	30 – 90 °C	75 °C u otopných těles 45 °C u podlahového vytápění	

12.5 Minimální výstupní teplota

Minimální výstupní teplota omezuje topnou křivku na minimální požadovanou hodnotu.

Tato funkce se nezobrazuje u systému vytápění "konstantní".

Hodnota se smí změnit pouze v případě potřeby.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "minimální výstupní teplota".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: 5 °C) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte požadovanou teplotu.</p>		Nastavená hodnota určuje teplotu, pod kterou nesmí výstupní teplota klesnout.
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.


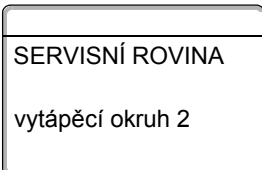

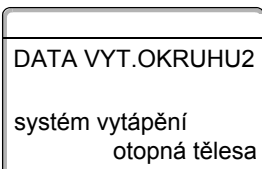

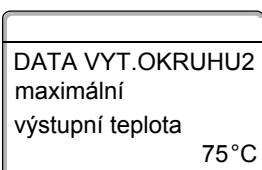


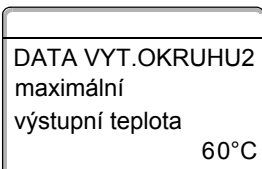


	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
minimální výstupní teplota	5 – 70 °C	5 °C	

12.6 Maximální výstupní teplota

Maximální výstupní teplota omezuje topnou křivku na maximální požadovanou hodnotu.

Tato funkce se nezobrazuje u systému vytápění "konstantní".

Hodnota se smí změnit pouze v případě potřeby.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p> <p>Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.</p> <p>Hodnota (zde: 75 °C) bliká.</p> <p>Nastavená požadovaná teplota určuje hodnotu teploty, kterou nesmí výstupní teplota překročit.</p> <p>Zpět k nadřazené rovině.</p>
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "maximální výstupní teplota".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte požadovanou hodnotu teploty.		
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
maximální výstupní teplota u podlahového vytápění	30 – 60 °C	50 °C	
maximální výstupní teplota u otopných těles, konvektorů a patního bodu	30 – 90 °C	75 °C	

12.7 Volba dálkového ovládání

V tomto bodě menu můžete určit, zda se pro daný vytápěcí okruh bude instalovat dálkové ovládání. Můžete si při tom vybrat z následujících možností:

- dálkové ovládání není
- dálkové ovládání s displejem (MEC 2) "MEC-vyt. okruhů"
- dálkové ovládání bez displeje (BFU nebo BFU/F)



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

U systému vytápění "konstantní" nebo při aktivovaném "externím přepínání" (u modulů FM 441 nebo FM 442) nemůže být nainstalováno žádné dálkové ovládání.

U modulů ZM 424, FM 456 a FM 457 není externí přepínání možné.

Instalaci dálkového ovládání nelze provést pro vytápěcí okruh modulů FM 456 a FM 457.

Instalace dálkového ovládání je předpokladem pro následující funkce, které kontrolují teplotu prostoru:

- noční útlum podle prostorové teploty
- maximální vliv prostoru
- automatická adaptace
- optimalizace
- systém vytápění "prostorový regulátor"

Vysvětlení k "MEC vyt. okruhů"


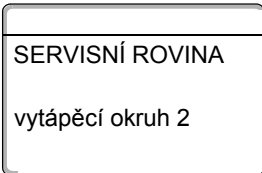

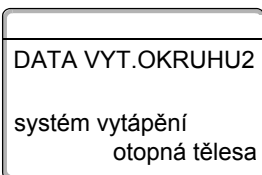

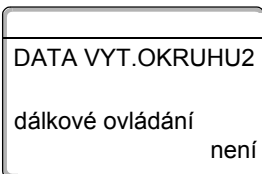


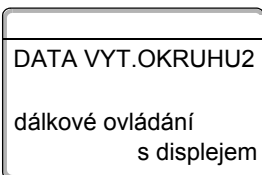


Pomocí jednotky MEC 2 je možné současně ovládat několik vytápěcích okruhů. Tyto kruhy se shrnují pod názvem "MEC vytápěcí okruhy".

U "MEC vytápěcích okruhů" lze provádět následující funkce:

- přepínání provozních režimů
- přestavení požadované hodnoty
- přepínání léto/zima
- funkce dovolená
- funkce party
- funkce přestávka

Vytápěcí okruhy shrnuté pod názvem "MEC vytápěcí okruhy" mohou být pro speciální nastavení vybrány také jako "jednotlivé vytápěcí okruhy".

Funkce programování časového spínání "PROG" je možná jen pro každý vytápěcí okruh jednotlivě.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "dálkové ovládání".</p>		Tato funkce není možná u vytápěcích okruhů na modulech FM 456 a FM 457.
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: není) bliká.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Otočte otočný knoflík na "s displejem", jestliže je zvolený vytápěcí okruh přiřazen MEC 2.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
dálkové ovládání	není bez displeje s displejem	není	

12.8 Maximální vliv prostoru


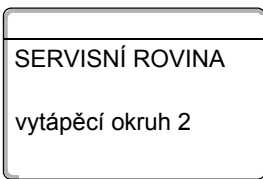

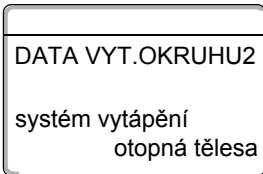

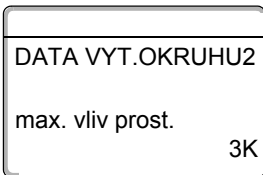


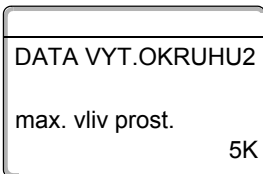


Tato funkce se zobrazí pouze tehdy, jestliže bylo zvoleno dálkové ovládání.

Maximální vliv prostoru omezuje vliv prostorové teploty (spínání podle prostorové teploty) na požadovanou hodnotu výstupní teploty. Hodnota udává maximální možné snížení prostorové teploty v místnostech, v nichž není nainstalováno žádné dálkové ovládání.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Nevystavujte obslužnou jednotku MEC 2 a dálkové ovládání BFU působení cizích zdrojů tepla jako jsou lampy, televizní přijímače nebo jiné generátory tepla.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "maximální vliv prostoru".</p>		Hodnota (zde: 3K) bliká.
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Pomocí otočného knoflíku se nastaví teplotní rozsah.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
maximální vliv prostoru	0 – 10 K	3 K	

12.9 Volba typu útlumu

V oblasti útlumového nebo nočního provozu si můžete zvolit mezi následujícími funkcemi:


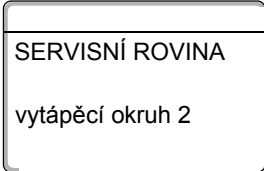

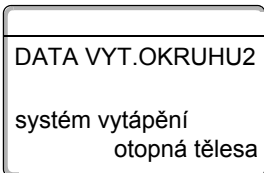

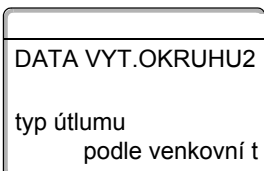


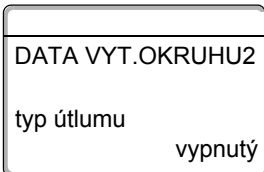


- Při regulaci "podle venkovní teploty" stanovíte mezní hodnotu venkovní teploty.
Při překročení této hodnoty se vytápěcí okruh vypne.
Pod mezní teplotou se vytápí na nastavenou požadovanou noční prostorovou teplotu.
- Při regulaci "podle teploty prostoru" určíte požadovanou noční teplotu prostoru.
Je-li tato hodnota překročena, vytápěcí okruh se vypne.
Pod touto mezní hodnotou se vytápí na nastavenou požadovanou noční teplotu prostoru.
Předpokladem pro uplatnění této funkce je, aby se v prostoru nacházelo dálkové ovládání.
- Při volbě "vypnutý" se v útlumovém provozu zásadně vypíná vytápěcí okruh.
- Při volbě "redukovaný" se v útlumovém provozu vytápí na nastavenou požadovanou noční prostorovou teplotu. Čerpadla vytápěcího okruhu běží dále.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jestliže jste v bodě menu "systém vytápění" zvolili "konstantní", můžete si nyní vybrat pouze mezi funkcemi "redukovaný", "podle venkovní teploty" nebo "vypnutý".


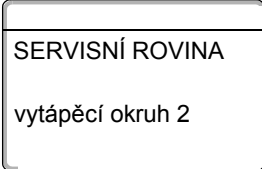

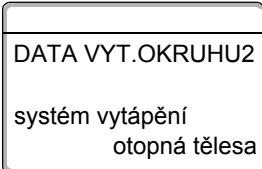

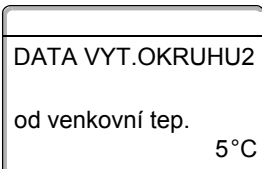


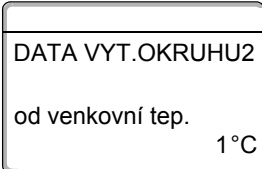


- Nastavení vytápěcího systému na "prostorový regulátor" a útlumový provoz "redukovaný" vyvolá tentýž způsob snížení teploty jako při provozu "podle teploty prostoru".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "typ útlumu".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		<p>Hodnota (zde: podle venkovní teploty) bliká.</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		<p>Otočným knoflíkem se nastaví požadovaný typ útlumu.</p>
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
druh útlumu	vypnutý redukováný podle teploty prostoru podle venkovní teploty	podle venkovní teploty	

12.10 Nastavení teploty útlumu podle venkovní teploty



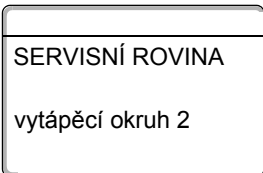



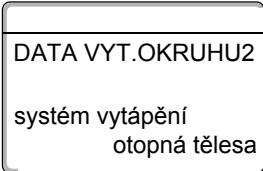

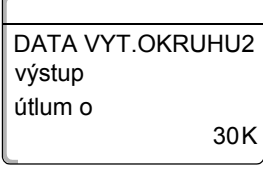



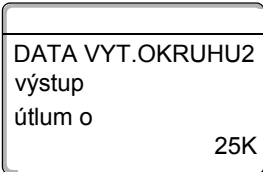

Jesliže nastavíte druh útlumu "podle venkovní teploty", stanovíte venkovní teplotu, při které se bude střídat vytápěcí provoz mezi "vypnutý" a "redukovaný".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "od venkovní teploty".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: 5 °C) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Otočným knoflíkem se nastaví teplota útlumu podle venkovní teploty.
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
podle venkovní teploty od	-20 °C do +10 °C	5 °C	

12.11 Nastavení útlumu výstupní teploty

Vzhledem k tomu, že u systému vytápění "konstantní" **nemůže být připojeno** žádné dálkové ovládání, můžete pod tímto bodem podmenu zadat hodnotu útlumu pro typy útlumu "redukováný" a "podle venkovní teploty".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p> <p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "konstantní".</p> <p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "výstup útlum o".</p>		<p>Hodnota (zde: otopná tělesa) bliká.</p>
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p> <p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		<p>Hodnota (zde: 30K) bliká.</p> <p>Pomocí otočného knoflíku nastavíte hodnotu útlumu výstupní teploty.</p>
<p> Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
snížení teploty výstupní vody	0 – 40 K	30 K	

12.12 Offset teploty prostoru

Tato funkce má smysl pouze tehdy, není-li pro obytný prostor nainstalována žádná obslužná jednotka.


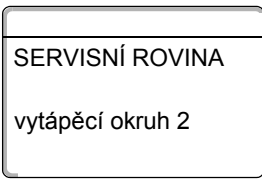

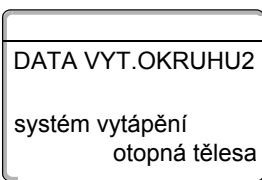

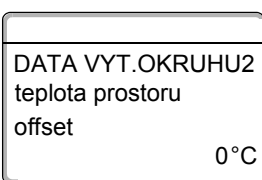




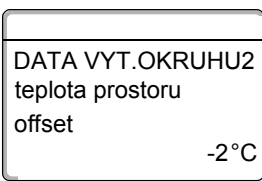
Jestliže se teplota naměřená teploměrem odchyluje od požadované hodnoty, mohou se za použití této funkce tyto hodnoty vyrovnat.

Vyrovnáním se provede paralelní posun topné křivky.

Příklad:

Zobrazená požadovaná teplota prostoru 22 °C
 Naměřená skutečná teplota prostoru 24 °C

Požadovaná hodnota je o 2 °C nižší než naměřená hodnota.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "teplota prostoru offset".		Hodnota (zde: 0 °C) bliká.
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.		Upravte požadovanou hodnotu teploty prostoru o -2 °C.
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
offset	-5 °C do +5 °C	0 °C	

12.13 Automatická adaptace

Funkce "automatická adaptace" není výrobcem aktivována.


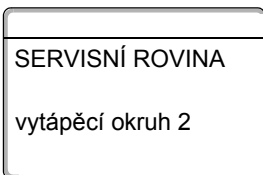

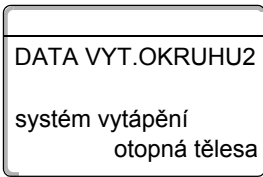

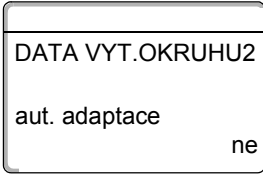


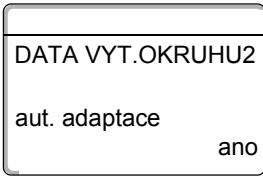




UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jestliže je v místnosti nainstalováno dálkové ovládání s čidlem prostorové teploty, přizpůsobuje se otopná charakteristika automaticky dané budově trvalým monitorováním teploty prostoru a teploty výstupní otopné vody.

Předpoklady pro tuto funkci jsou následující:

- reprezentativní prostor s referenční teplotou,
- plně otevřené termostatické ventily v místnosti,
- žádné trvale se měnící působení cizího zdroje tepla.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.</p>
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "automatická adaptace".</p>		<p>Hodnota (zde: ne) bliká.</p>
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		<p>Otočte otočným knoflíkem na hodnotu "ano".</p>
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
automatická adaptace	ano/ne	ne	

12.14 Nastavení optimalizace spínání

Funkce "optimalizace pro" není výrobcem aktivována.










UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Pro funkci "optimalizace" musí být nainstalováno dálkové ovládání s čidlem teploty prostoru.

Jsou možné následující varianty:

- Při "zapnutí" se začíná s vytápěním již před vlastním časovým spínacím bodem. Regulace vypočítá spínací (startovací) bod tak, aby požadovaná teplota prostoru byla dosažena k předem zadanému spínacímu bodu.
- Při "vypnutí" se, je-li to možné, začne s útlumem před vlastním časovým bodem útlumu, aby se ušetřila energie. Při nepředvídaném, velmi rychlém, ochlazení místnosti se optimalizace vypínání zastaví a až do nastaveného časového bodu útlumu se normálně vytápí.


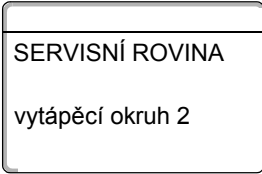

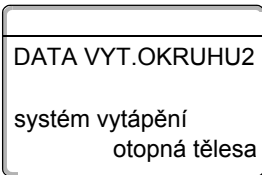

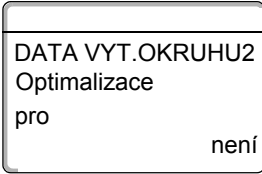


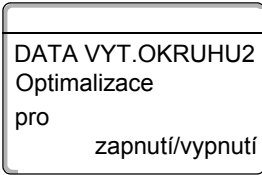


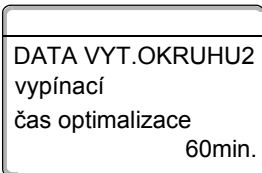

Při "zapnutí/vypnutí" se používají obě optimalizační varianty. Při volbě "není" se neprovádí žádná optimalizace spínání.




činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p> <p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "Optimalizace pro".</p> <p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p> <p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p> <p> Stiskněte.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>SERVISNÍ ROVINA</p> <p>vytápěcí okruh 2</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>DATA VYT.OKRUHU2</p> <p>system vytápění otopná tělesa</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>DATA VYT.OKRUHU2</p> <p>Optimalizace pro</p> <p style="text-align: right;">není</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>DATA VYT.OKRUHU2</p> <p>Optimalizace pro</p> <p style="text-align: right;">vypnutí</p> </div>	<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p> <p>Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.</p> <p>Hodnota (zde: není) bliká.</p> <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná optimalizační varianta (zde: vypnutí).</p> <p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
optimalizace	není zapnutí vypnutí zapnutí/vypnutí	není	

12.15 Nastavení vypínacího času optimalizace

Jestliže jste zvolili funkci "vypnutí" nebo "zapnutí/vypnutí", můžete určit, od jakého časového intervalu se má začít s útlumem. Toto nastavení měňte pouze v případě potřeby.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "Optimalizace pro".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: není) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.		Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná optimalizační varianta: "vypnutí" nebo "zapnutí/vypnutí" (zde: zapnutí/vypnutí).
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vypínací čas optimalizace".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: 60min.) bliká.


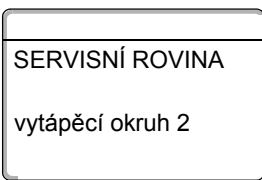

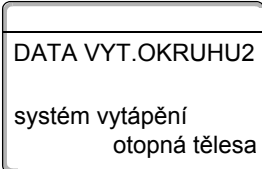

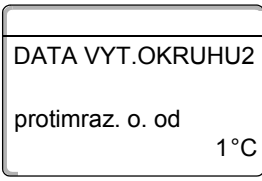



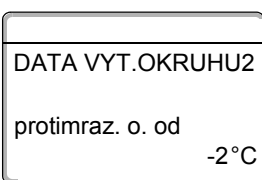

<p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p> <p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p> <p> Stiskněte.</p>	<div data-bbox="699 241 963 414" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>DATA VYT.OKRUHU2 vypínací čas optimalizace 30min.</p> </div>	<p>Zvolte časový interval až do rozmezí 60 minut.</p> <p>Zpět k nadřazené rovině.</p>
---	--	---

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
vypínací čas optimalizace	10 – 60 minut	60 minut	

12.16 Nastavení teploty protimrazové ochrany

Teplotu protimrazové ochrany měňte jen v ojedinělých případech.

Jakmile je dosaženo zadané meze venkovní teploty, automaticky se zapne oběhové čerpadlo.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "protimrazová ochrana od".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: 1 °C) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Změňte teplotu protimrazové ochrany na -2 °C.
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
protimrazová ochrana	-20 °C do +1 °C	+1 °C	

12.17 Nastavení přednosti teplé užitkové vody

Pokud aktivujete funkci "Přednost teplé vody", budou během fáze přípravy teplé vody cirkulační čerpadla všech otopných okruhů vypnutá.


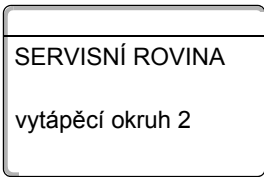

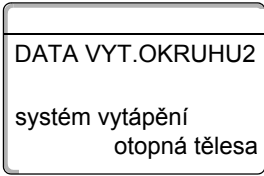

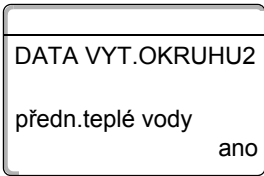


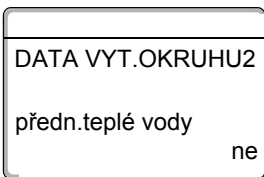


U směřovaných vytápěcích okruhů se směšovač přestaví ve směru "směšovač se zavírá" (méně tepla).

Tento proces se týká všech vytápěcích okruhů, jejichž regulační přístroje jsou propojeny přes sběrnici ECOCAN-Bus.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Tato funkce není možná, pokud jste v nabídce "Data teplé vody" (strana 85) zvolili nastavení "zásobník UBA", "průtok UBA", "3cest. ventil EMS" nebo "průtok EMS".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "přednost teplé vody".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: ano) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.		Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "ne".
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
přednost teplé vody	ano/ne	ano	

12.18 Zadání regulačního členu vytápěcího okruhu

Výběrem funkce "regulační člen" můžete určit, zda je, či není k dispozici regulační člen vytápěcího okruhu (směšovač).


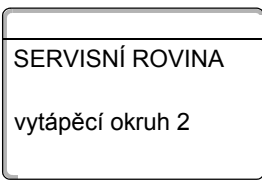

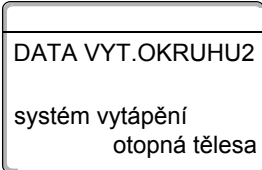

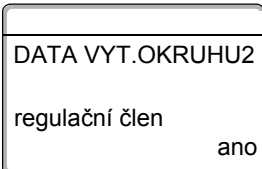


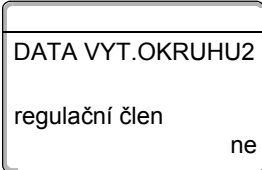


Když je nainstalovaný vytápěcí okruh vybaven regulačním členem (směšovačem), je tento regulační člen řízen regulačním přístrojem.

Když není k dispozici regulační člen vytápěcího okruhu, reguluje se vytápěcí okruh změnou teploty výstupní vody z kotle.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Tato funkce není možná, pokud jste v nabídce "Data teplé vody" (strana 85) zvolili nastavení "zásobník 4000".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p> <p>Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.</p> <p>Hodnota (zde: ano) bliká.</p> <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "ne".</p> <p>Zpět k nadřazené rovině.</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "regulační člen".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
regulační člen	ano/ne	ano	


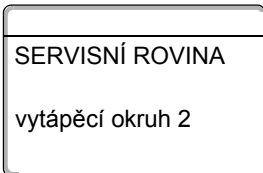

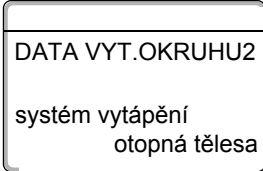

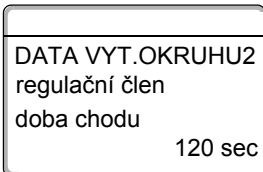



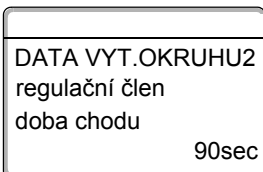

12.19 Zadání doby chodu regulačního členu

Zde můžete nastavit dobu chodu regulačního členu, který je k dispozici. Zpravidla mají regulační členy dobu chodu 120 s.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jestliže zpozorujete neustálé kmitání směšovače, můžete snížením jeho doby chodu zpomalit regulační charakteristiku. Stálé kmitání směšovače ustane.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "regulační člen doba chodu".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: 120sec) bliká.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví požadovaná hodnota (zde: 90sec).
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
doba chodu regulačního členu	10 – 600 sekund	120 sekund	

12.20 Zvýšení teploty kotle

Jestliže je vytápěcí okruh regulován regulačním členem, měla by být od kotle vyžadována vyšší požadovaná teplota vody, než potřebná požadovaná teplota vytápěcího okruhu.

Hodnota "zvýšení teploty kotle" odpovídá teplotnímu rozdílu vzniklému odečtením požadované výstupní teploty vody z kotle a požadované teploty vytápěcího okruhu.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Pokud je to možné, nastavte u modulujících nástěnných kotlů tuto hodnotu na "0 °C", u ostatních kotlů vyšší. Pak bude směšovač stále najetý (teplejší) a teplota výstupu bude regulována pomocí hořáku.

U nástěnných kotlů bez vnitřního kotlového čerpadla a bez termohydraulického rozdělovače musíte nastavit hodnotu "0 °C".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "zvýšení teploty kotle".</p>		Hodnota (zde: 5 °C) bliká.
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota, zde: 10 °C.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
zvýšení teploty kotle	0 – 20 °C	5 °C	

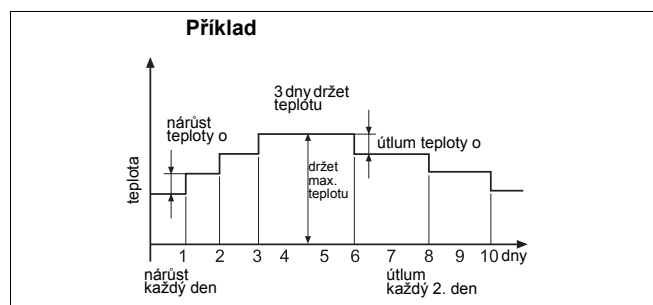
12.21 Sušení mazaniny podlahy

Je-li vytápěcí zařízení vybaveno podlahovým vytápěním, můžete pomocí této regulace zadat program sušení mazaniny podlahy.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jako systém vytápění musí být nastaveno připojení "podlahový".



Obr. 17 Sušení podlahy

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "vytápěcí okruh + číslo vytápěcího okruhu" (zde: vytápěcí okruh 2).</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "systém vytápění" zvoleného vytápěcího okruhu.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "sušení podlahy".</p>		Hodnota (zde: ne) bliká.
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "ano".
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		

Použitím bodů menu na následujících stranách, můžete nastavit teploty a další zadání pro interval sušení.

Jakmile je sušící proces ukončen, přestaví se nastavení automaticky na "ne".



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE


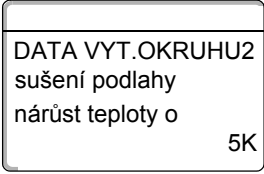


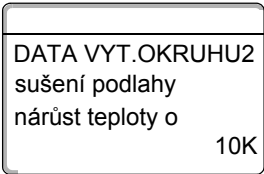

Sušení podlahy je funkční pouze u směřovaných otopných okruhů.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
sušení podlahy	ano/ne	ne	

Nastavení nárůstu teploty

Zde můžete nastavit, v jakém rozmezí se má zvyšovat teplota pro sušení podlahy.


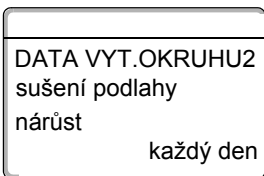


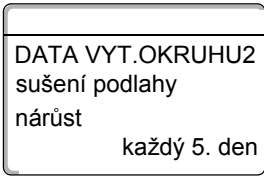

Teplota začíná narůstat při 20 °C.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "sušení podlahy + nárůst teploty o".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: 5K) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu (zde: 10K).
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
nárůst teploty o	1 – 10 K	5 K	

Nastavení doby natápění


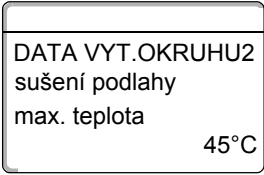


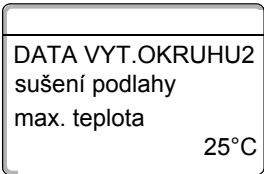

Nastavením parametru "nárůst" určíte v jakém denním cyklu má začít narůstat teplota pro sušení podlahy.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "sušení podlahy + nárůst".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: každý den) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.		Nastavte požadovanou hodnotu (zde: každý 5. den).
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
nárůst v denním cyklu	1 – 5 dní	každý den	

Nastavení maximální teploty


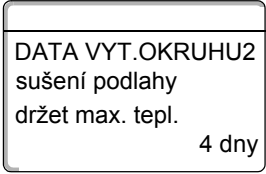


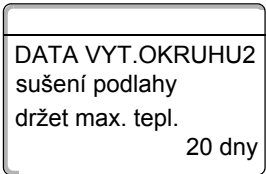

Zde můžete nastavit maximální teplotu k sušení mazaniny podlahy.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "sušení podlahy + max. teplota".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: 45 °C) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.		Nastavte požadovanou hodnotu (zde: 25 °C).
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
maximální teplota	25 – 60 °C	45 °C	

Nastavení doby držení max. teploty

Pomocí této funkce můžete nastavit interval, během něhož se bude udržovat maximální teplota při sušení mazaniny podlahy.


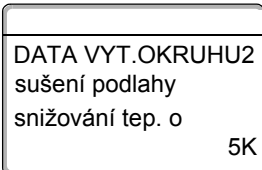


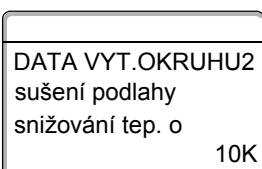

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "sušení podlahy + držet max. teplotu".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: 4 dny) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu (zde: 20 dní).
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
držení maximální teploty	0 – 20 dní	4 dny	

Nastavení snižování teploty

Zde můžete nastavit, v jakých stupních se má snižovat teplota při sušení mazaniny podlahy.


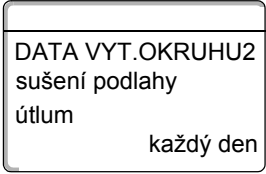


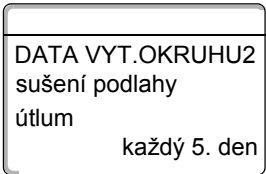


Snižování teploty končí při 20 °C.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "sušení podlahy + snižování teploty o".	 <p>DATA VYT.OKRUHU2 sušení podlahy snižování tep. o 5K</p>	
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: 5K) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.	 <p>DATA VYT.OKRUHU2 sušení podlahy snižování tep. o 10K</p>	Nastavte požadovanou hodnotu (zde: 10K).
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
snižování teploty o	1 – 10 K	5 K	

Nastavení doby snižování teploty

Nastavením parametru "útlum" stanovíte, v jakém denním cyklu se má začít s útlumem teploty při sušení mazaniny podlahy.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "sušení podlahy + útlum".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: každý den) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem a nastavte hodnotu.		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: každý 5. den
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené rovině.


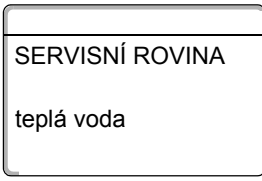

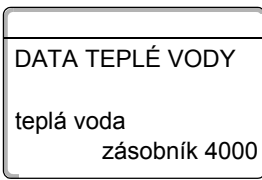


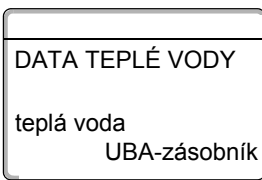


	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
útlum v denním cyklu	žádný 1 – 5 dní	každý den	

13 Data teplé vody

Menu "teplá voda" se zobrazí pouze tehdy, je-li v regulačním přístroji zasunut modul s funkcí TUV.

13.1 Volba zásobníku TUV

Zde můžete zvolit druh hydraulického připojení zásobníku TUV.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p> <p>Zobrazí se první bod menu "teplá voda".</p>
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod nabídky, "zásobník 4000".</p> <p>Zvolte toto nastavení, pokud jsou k přístroji Logamatic 4000 připojeny čidlo teplé vody a nabíjecí čerpadlo zásobníku.</p>
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		<p>Hodnota (zde: zásobník 4000) bliká.</p>
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		<p>Nastavte požadovaný zásobník, zde: UBA-zásobník.</p>
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené k rovině.</p>



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Podle konkrétního typu kotle nebudou zobrazena nastavení s UBA, popř. s EMS. Nastavení budou interně prověřena, zda jsou přijatelná a popř. budou přizpůsobena.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
zásobník teplé užitkové vody	ne zásobník 4000 zásobník UBA průtok UBA 3cest. ventil EMS nabíjecí čerpadlo EMS průtok EMS	zásobník 4000	

13.2 Nastavení teplotního rozsahu


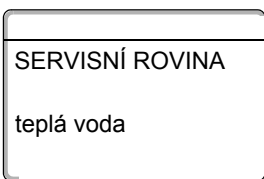

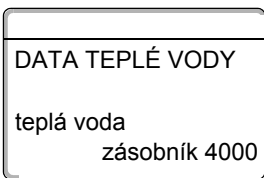

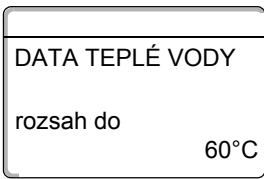



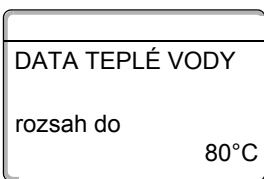

Pomocí této funkce můžete stanovit horní mez pro požadovanou teplotu TUV.



NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ

VAROVÁNÍ!

Nastavíte-li požadovanou teplotu TUV na hodnotu převyšující 60 °C, hrozí nebezpečí opaření.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
Vyvolejte servisní rovinu.		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".		
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "rozsah do".		
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		Hodnota (zde: 60 °C) bliká.
 Otočte otočným knoflíkem na požadovanou hodnotu.		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: 80 °C.
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
rozsah do	60 – 80 °C	60 °C	


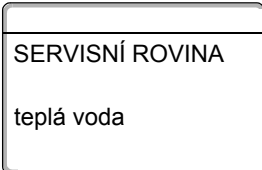

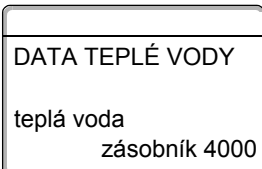

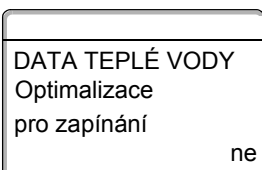



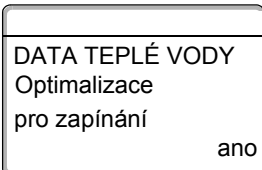

13.3 Volba optimalizace pro zapínání

Rozhodnete-li se zvolit funkci "optimalizace", začne se s ohřevem TUV ještě před vlastním časem spínacího bodu. Regulace vypočítá se zřetelem na zbytkové teplo zásobníku a začátek topení vytápěcích okruhů čas spínacího bodu spuštění tak, aby se včas dosáhlo požadované teploty TUV.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Tato funkce není možná, pokud jste v nabídce "Teplá voda" (strana 85) zvolili nastavení "průtok UBA", popř. "průtok EMS".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "Optimalizace pro zapínání".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: ne) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: ano.
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
optimalizace	ano/ne	ne	

13.4 Volba využití zbytkového tepla

Jestliže zvolíte funkci "využití zbytkového tepla" můžete využít zbytkové teplo kotle k nabíjení zásobníku.


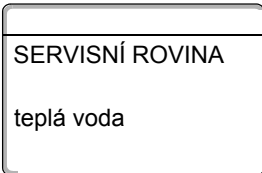

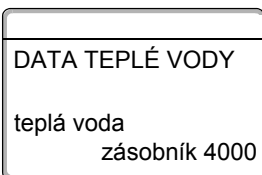

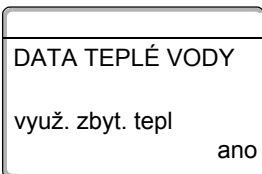


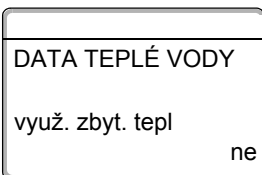


Funkce "využití zbytkového tepla" není použitelná u zařízení s více kotli. U nástěnných kotlů nemá funkce smysl, protože vzhledem k velmi malému objemu vody zde není téměř žádné zbytkové teplo. V tomto případě se doporučuje využití zbytkového tepla vypnout.

"Využití zbytkového tepla ano"

Zvolíte-li funkci "využití zbytkového tepla ano", vypočítá regulace podle zbytkového tepla kotle vypínací teplotu hořáku a dobu chodu nabíjecího čerpadla, které jsou potřebné k úplnému ohřevu zásobníku. Hořák se vypne dříve, než je dosaženo požadované teploty TUV. Nabíjecí čerpadlo zásobníku běží dále. Regulační přístroj vypočítá dobu chodu nabíjecího čerpadla (mezi 3 a 30 minutami) potřebnou pro ohřev zásobníku.

"Využití zbytkového tepla ne"

Jestliže zvolíte funkci "využití zbytkového tepla ne", budete využívat jen malé množství zbytkového tepla. Hořák poběží tak dlouho, dokud nebude dosaženo požadované teploty TUV. Nabíjecí čerpadlo zásobníku má pevnou dobu doběhu 3 minuty po vypnutí hořáku.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "využití zbytkového tepla".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: ano) bliká.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: ne.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
využití zbytkového tepla	ano/ne	ano	


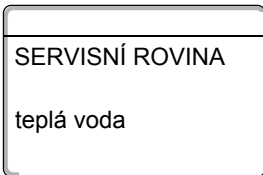

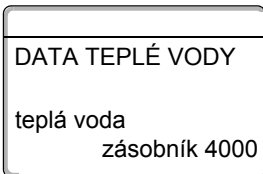

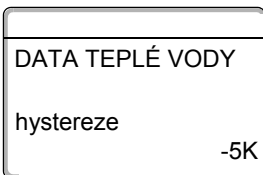


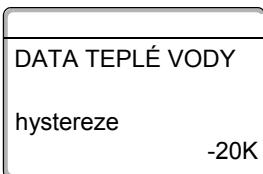


13.5 Nastavení hystereze

Pomocí funkce "hystereze" můžete nastavit teplotní rozdíl v kelvinech (K) daný rozdílem teploty, na kterou se provede dobití zásobníku, a požadované teploty TUV.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Tato funkce je možná jen tehdy, pokud jste v nabídce "Teplá voda" (strana 85) zvolili nastavení "zásobník 4000".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "hystereze".</p>		Hodnota (zde: -5K) bliká.
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: -20K.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
hystereze	-20 do -2 K	-5 K	

Nastavení vypínací hystereze

Jestliže jste při volbě modulu zvolili modul **LAP FM 445**, můžete pomoci funkce "vypínací hystereze" určit, k jaké hodnotě se musí blížit teplota u "vypínacího čidla" vzhledem k požadované teplotě TUV, aby se dokončilo nabíjení.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

vypínací teplota = požadovaná hodnota TUV – vypínací hystereze

Vypínací čidlo je zpravidla umístěno ve spodní části zásobníku.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "vypínací hystereze".</p>		Hodnota (zde: – 5K) bliká.
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: – 15K.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
hystereze	–15 až –2 K	–5 K	


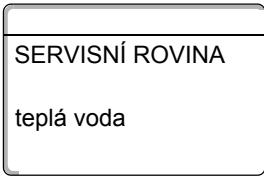

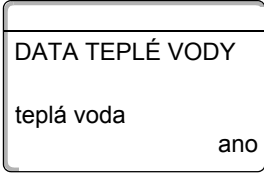




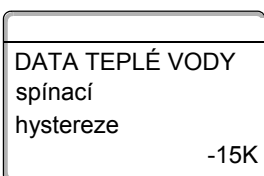


Nastavení spínací hystereze

Jestliže jste při volbě modulu zvolili LAP-modul FM 445, můžete pomocí funkce "spínací hystereze" stanovit, o jakou hodnotu smí poklesnou hodnota u "spínacího čidla" vůči vypínací teplotě (nikoli však vůči požadované teplotě TUV), než se začne s procesem nabíjení.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

spínací teplota = vypínací teplota – spínací hystereze

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "spínací hystereze".</p>		Hodnota (zde: – 5K) bliká.
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: – 15K.
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
hystereze	–15 až –2 K	–5 K	

13.6 Volba primárního okruhu LAP

Jesliže jste při volbě modulu zvolili LAP-modul FM 445, můžete pomocí funkce "LAP primární okruh" stanovit druh regulace primárního okruhu.


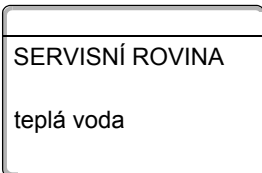

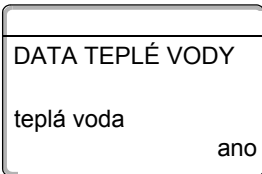


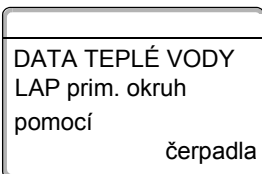



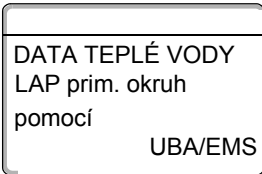


VAROVÁNÍ!

NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ!

přehřátím zařízení.
Nastavení "UBA", popř. "EMS" smíte použít pouze tehdy, pokud:

- je k tomu schválen používaný typ kotle včetně čísla KIM, popř. čísla BIM (viz strana 93),
- software jednotky UBA 1.5 je minimálně verze 3.4.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
<p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "LAP primární okruh". </p> <p>  Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté. </p>		Zvolený primární okruh (zde: čerpadlo) bliká.
<p>  Otáčejte otočným knoflíkem. </p> <p>  Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti. </p> <p>  Stiskněte. </p>		Nastavte požadovaný primární okruh, zde: UBA/EMS.
		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
primární okruh LAP	čerpadlo servopohon UBA/EMS	čerpadlo	

Přípustné typy kotlů

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**

Pro funkci "LAP primárního okruhu" smíte použít nastavení "UBA/EMS" pouze u následujících typů kotlů.

Dbejte přitom na číslo KIM, popř. číslo BIM.

Nastavení "UBA/EMS"	
číslo KIM	označení kotle
74	Logamax plus GB112 - 11/s
76	Logamax plus GB112 - 19/s
81	Excellent HR 22
83	Excellent HR 30
84	Excellent HR 45
85	Excellent HR 65
91	Logamax plus GB112 - 24
92	Logamax plus GB112 - 29/T25
93	Logamax plus GB112 - 29
94	Logamax plus GB112 - 43
95	Logamax plus GB112 - 60/W AT
96	Logamax plus GB112 - 60/W NL
97	Logamax plus GB112 - 60 BE
100	Logamax U112 - 19
102	Logamax U114- 19
107	Logamax U122 -20
108	Logamax U122 - 24
111	Logamax U124 -20 K
113	Logamax U124 - 24 K
131	Logamax plus GB112 - 24 BE
133	Logamax plus GB112 - 29 BE
134	Logamax plus GB112 - 43 BE


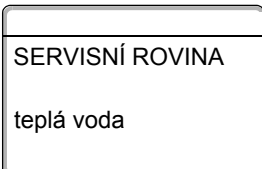

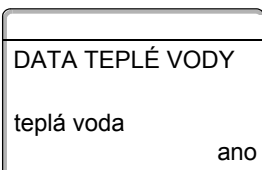

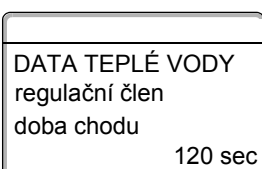



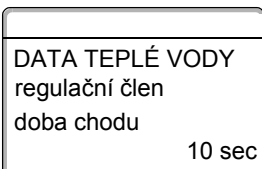

Nastavení "UBA/EMS"		
	číslo KIM	označení kotle
EMS/UBA3	1000	Logamax plus GB142 - 30
	1002	Logamax plus GB142 - 24
	1003	Logamax plus GB142 - 15
	1006	Logamax plus GB132T - 19
	1007	Logamax plus GB132T - 11
	1015	Logamax plus GB142 - 45
	1016	Logamax plus GB142 - 60
	1025	Logamax plus GB132 - 16
	1032	Logamax plus GB132 - 24
	1033	Logamax plus GB132K - 24

	číslo BIM	označení kotle
EMS/SAFe	5001	Logano G135 - 18
	5002	Logano G135 - 25
	5003	Logano G125 - 17/21/28/34

Tab. 3 Číslo KIM pro kotle s jednotkami UBA 1.x, EMS/UBA3, popř. EMS/SAFe

Nastavení doby chodu regulačního členu

Jestliže jste v menu "LAP primární okruh" zvolili **servopohon**, můžete nastavit dobu chodu tohoto regulačního členu.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "regulační člen doba chodu".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Zvolená hodnota (zde: 120sec) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu (zde: 10sec).
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
doba chodu regulačního členu	10 – 600 s	120 s	

13.7 Zvýšení teploty kotle

Funkce "zvýšení teploty kotle" je zapotřebí ke stanovení teploty vody v kotli během ohřevu TUV.


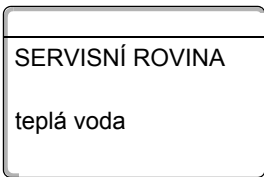

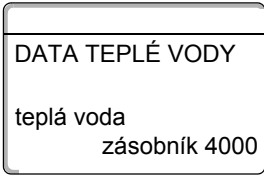





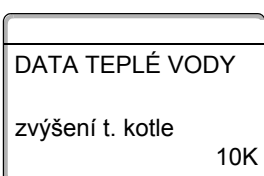

Zvýšení teploty kotle se přičítá k požadované teplotě TUV a vznikne požadovaná teplota výstupní vody z kotle pro ohřev TUV.

Pro rychlý ohřev TUV se nejlépe hodí výrobní nastavení 40 K.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Tato funkce je možná jen tehdy, pokud jste v nabídce "Teplá voda" (strana 85) zvolili nastavení "zásobník 4000".


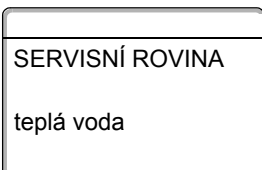

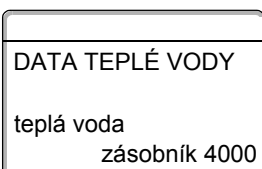

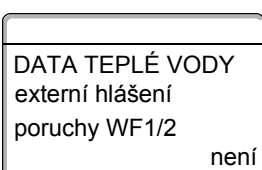


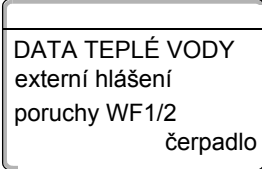


činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "zvýšení teploty kotle".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Zvolená hodnota (zde: 40K) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: 10K.
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
zvýšení teploty kotle	10 – 40 K	40 K	

13.8 Externí hlášení poruchy (WF1/WF2)

Na svorky WF1 a WF2 modulu ZM424, FM441 a FM445 můžete podle zařízení na přípravu teplé vody připojit externí beznapěťový kontakt hlášení poruchy nabíjecího čerpadla, 3-cestného ventilu nebo inertní anody.

- kontakt WF1 a WF2 sepnutý = není porucha,
- kontakt WF1 a WF2 rozpojený = došlo k poruše.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "externí hlášení poruchy WF1/2".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hlášení poruchy (zde: není) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadované hlášení poruchy, zde: čerpadlo.
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
hlášení poruchy (v závislosti na generátoru tepla a modulu)	není inertní anoda čerpadlo trojcestný ventil	není	

13.9 Externí kontakt (WF1/WF3)

Je-li na svorkách WF1 a WF3 v modulu ZM 424 připojeno beznapěťové tlačítko, může být v závislosti na nastavení vyvolán buď "jednorázový ohřev" nebo "dezinfekce".

Spínací hodiny se potom automaticky vypnou.

"Jednorázový ohřev"


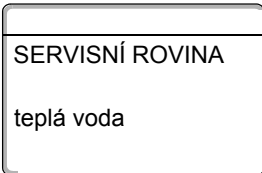

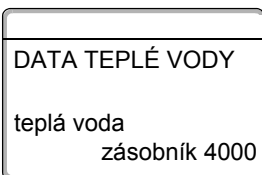

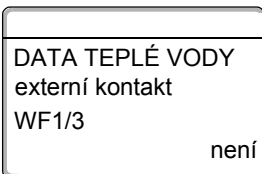


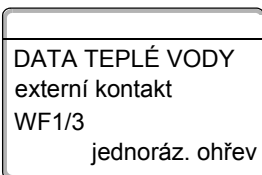


Jestliže je ohřev TUV podle spínacích časů programu TUV vypnutý, můžete tlačítkem spustit "jednorázový ohřev". Současně se zapne cirkulační čerpadlo.

Průběh "jednorázového ohřevu" nelze na rozdíl od jednorázového ohřevu řízeného obslužnou jednotkou MEC 2 přerušit.

"Jednorázový ohřev" se vypne teprve tehdy, když se voda v zásobníku zahřeje na požadovanou teplotu.

"Dezinfekce"

Jestliže jste pro externí kontakt zvolili funkci "dezinfekce", můžete shora uvedeným beznapěťovým tlačítkem zahájit termickou dezinfekci. Dezinfekční program, který je případně nainstalován, ztratí účinnost.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "externí kontakt WF1/3".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: není) bliká.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovaný kontakt, zde: jednorázový ohřev.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
externí kontakt	jednorázový ohřev dezinfekce není	není	

13.10 Volba a nastavení termické dezinfekce



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE


Tato funkce není možná, pokud jste v nabídce "Teplá voda" (strana 85) zvolili nastavení "průtok UBA", popř. "průtok EMS".

Rozhodnete-li se pro volbu "termické dezinfekce", ohřeje se jednou týdně TUV na teplotu, která je nezbytná pro usmrcení choroboplodných zárodků (např. legionelly).

Nabíjecí čerpadlo zásobníku, jakož i cirkulační čerpadlo při termické dezinfekci stále běží.

Jestliže jste zvolili funkci "termická dezinfekce ano", spustí se dezinfekce podle výrobního nebo podle Vámi zadaného nastavení:

každé úterý v 1.00 hod. na 70 °C.




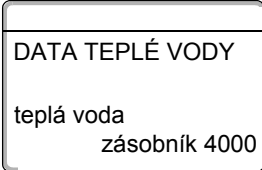

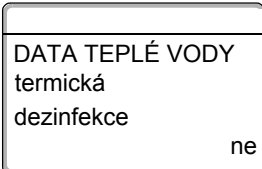


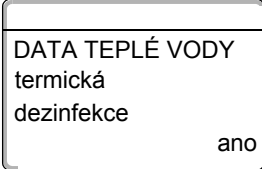


Průběh termické dezinfekce je signalizován kontrolkou LED  na modulech FM 441 a FM 445.

Použitím dalších menu k termické dezinfekci můžete změnit výrobní nastavení.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Funkce "termická dezinfekce" se nezobrazí, jestliže byla předtím nastavena funkcí "externí kontakt WF 1/3".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "termická dezinfekce".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: ne) bliká.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: ano.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
termická dezinfekce	ano/ne	ne	


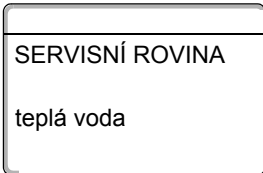

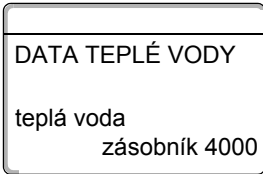

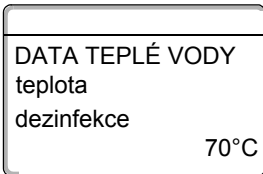


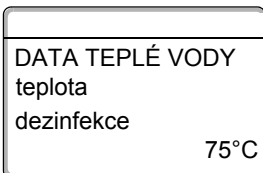


Nastavení teploty dezinfekce

Pomocí funkce "teplota dezinfekce" můžete nastavit dezinfekční teplotu.

**VAROVÁNÍ!****NEBEZPEČÍ OPAŘENÍ**

horkou vodou v okruhu teplé vody vytápečního zařízení, pokud tento okruh není vybaven termostaticky řízeným směšovačem.

- Upozorněte Vašeho zákazníka na to, že během a krátce po termické dezinfekci nesmí být teplá voda vypouštěna bez smíchání se studenou vodou.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Stiskněte a uvolněte tlačítko.		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "termická dezinfekce".		hodnota (zde: 70 °C) bliká.
 Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.		
 Otáčejte otočným knoflíkem.		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: 75 °C.
 Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.		
 Stiskněte.		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
teplota dezinfekce	60 – 75 °C	70 °C	


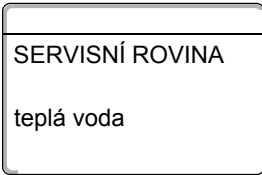

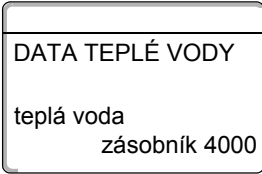

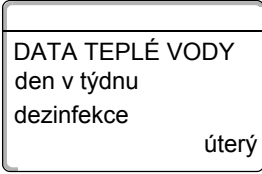



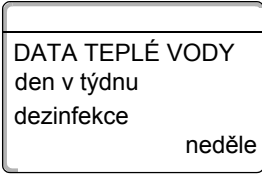

Nastavení dne v týdnu pro provedení dezinfekce

Pomocí funkce "den v týdnu dezinfekce" můžete nastavit den v týdnu, během něhož bude provedena dezinfekce.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Funkce "den v týdnu dezinfekce" se nezobrazí, jestliže byla termická dezinfekce předtím nastavena funkcí "externí kontakt WF1/3".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "den v týdnu dezinfekce".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: úterý) bliká.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovaný den, zde: neděle.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.


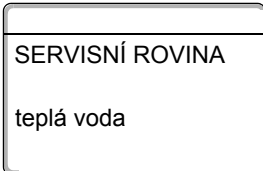

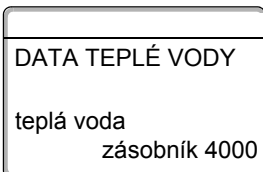

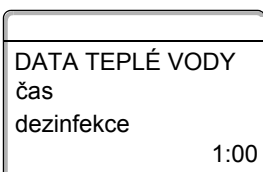


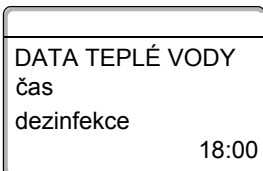


	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
den v týdnu dezinfekce	pondělí – neděle	úterý	

Nastavení času pro provedení dezinfekce

Pomocí funkce "čas dezinfekce" můžete nastavit časový interval, v němž se má provádět dezinfekce.

**UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE**


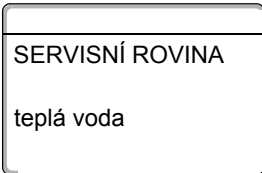

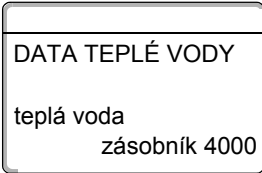

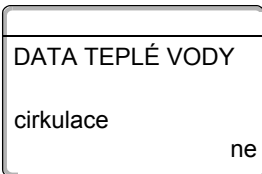


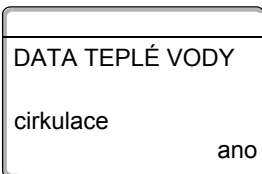


Funkce "čas dezinfekce" se nezobrazí, jestliže byla předtím termická dezinfekce zvolena funkcí "externí kontakt WF1/3".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "čas dezinfekce".</p>		Čas (zde: 1:00) bliká.
<p> Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		
<p> Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovaný čas, zde: 18:00 hod.
<p> Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
čas dezinfekce	0 – 23 hod.	1 hod.	

13.11 Volba cirkulačního čerpadla

Pomocí funkce "cirkulace" můžete nastavit, že bude teplá užitková voda na odběrných místech ihned k dispozici.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "cirkulace".</p>		
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>		Hodnota (zde: ne) bliká.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: ano.
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.

	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
cirkulace	ano/ne	ano	

Nastavení intervalů cirkulačního čerpadla

Využitím intervalového provozu můžete snížit provozní náklady cirkulačního čerpadla.

Ve funkci "cirkulace za hodinu" můžete nastavit, že bude teplá užitková voda na odběrných místech ihned k dispozici.

Nastavený interval platí v době, kdy je cirkulační čerpadlo aktivováno časovým programem. Tímto programem může být:

- program oběhových čerpadel, dodávaný z výrobního závodu
- vlastní program oběhových čerpadel
- vazba na spínací doby otopných okruhů


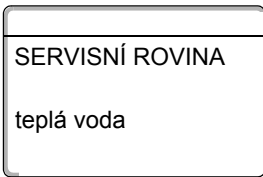

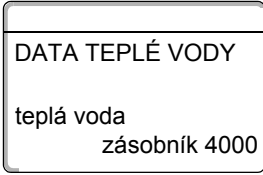

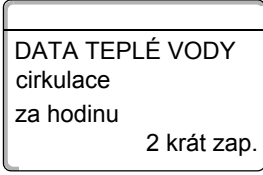


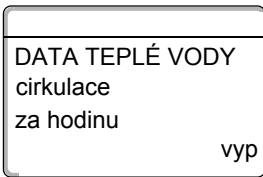


Při trvalém provozu běží cirkulační čerpadlo stále za denního provozu, za nočního provozu je čerpadlo vypnuté.

Příklad:

Byl zadán vlastní časový program, který v rozmezí od 5:30 – 22.00 hod. zapne cirkulační čerpadlo podle nastavení "cirkulace za hodinu 2 krát zap."

Cirkulační čerpadlo se zapíná cyklicky:

- v 5:30 hod. na dobu 3 minut
- v 6:00 hod. na dobu 3 minut
- v 6:30 hod. na dobu 3 minut

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění	
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.	
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "teplá voda".	
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "cirkulace za hodinu".</p>		Hodnota (zde: 2 krát zap.) bliká.	
 <p>Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.</p>			
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem.</p>		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: vyp. Cirkulační čerpadlo pak běží jen při jednorázovém dobíjení.	
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>			
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené k rovině.	
	rozsah zadání	výrobní nastavení	vlastní zadání
cirkulace za hodinu	vyp 1- až 6-krát zapnuto trvalý provoz	2 krát zap.	


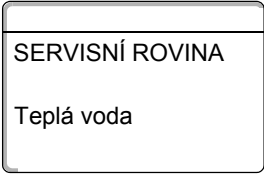

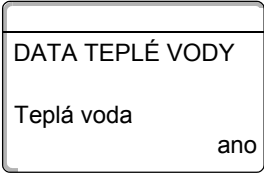

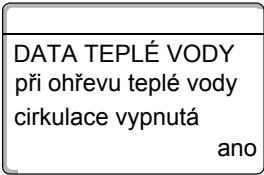



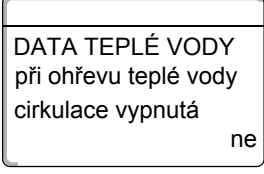

13.12 Vypnutí cirkulačního čerpadla během ohřevu teplé vody

Pokud je nainstalován modul LAP FM445, máte možnost zapínat nebo vypínat cirkulaci při ohřevu teplé vody.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Funkci "vypnutí cirkulace při ohřevu teplé vody" může využít pouze tehdy, pokud je nainstalován modul LAP FM445.

Opatření	Indikace / displej	Poznámky / upozornění
 Vyvolejte servisní rovinu. Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí "Teplá voda".		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 Tlačítko stiskněte a pusťte.		Zobrazí se první bod nabídky "Teplá voda".
 Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví nabídka "Vypnutí cirkulace při ohřevu TUV".		
 Stiskněte a držte stisknuté.		Hodnota (zde: ano) bliká.
 Otáčejte otočným knoflíkem.		Nastavte požadovanou hodnotu, zde: ne.
 Pusťte, aby se zadaný údaj uložil do paměti.		
 Stiskněte.		Návrat zpět do vyšší roviny.


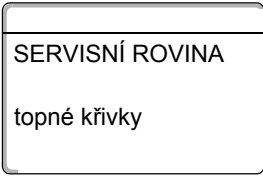

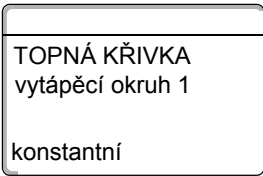


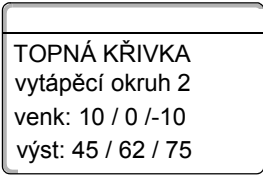
	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby	Vlastní zadání
Vypnutí cirkulace při ohřevu teplé vody	ano/ne	ano	

14 Topné křivky

Pomocí funkce menu "topné křivky" si můžete nechat zobrazit, jaké topné křivky jsou v daném okamžiku platné pro vytápěcí okruh.

Vysvětlivky k topné křivce najdete v kapitole 22.2 "topné křivky", strana 136.

Zobrazují se výstupní teploty (výst) v závislosti na venkovních teplotách (venk).

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "topné křivky".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "vytápěcí okruh 1".</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí požadovaný vytápěcí okruh.</p> <p> Stiskněte.</p>		<p>Zobrazí se hodnoty pro nastavený vytápěcí okruh.</p> <p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

15 Provedení testu relé

Pomocí menu "test relé" se můžete přesvědčit, zda byly správně připojeny vnější komponenty (např. čerpadla).

Zobrazení jsou závislá na nainstalovaných modulech. V závislosti na skutečných provozních stavech může dojít ke zpoždění mezi požadavky a indikacemi.



POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

Po dobu provádění testu relé není zajištěno zásobování teplem. Všechny funkce jsou regulačně technickým způsobem deaktivovány.

Po ukončení testu relé tuto funkci opusťte, abyste zabránili poškození zařízení.

Příklad pro provedení testu relé:

Můžete vyvolat následující relé:

vytápěcí okruh 1 – 4

– oběhové čerpadlo

– regulační člen


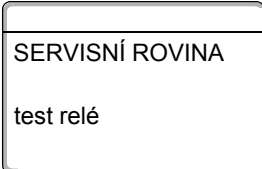

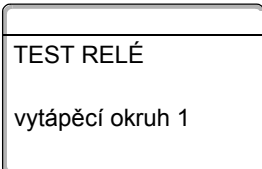

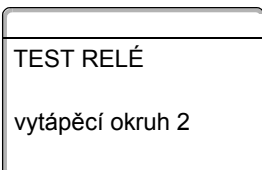

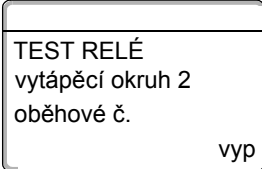
teplá voda

– nabíjecí čerpadlo zásobníku

– cirkulační čerpadlo

FM 456/FM 457

– relé pro signalizaci poruchy

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "test relé".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "vytápěcí okruh 1".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí požadovaný bod menu.</p>		Zobrazí se zvolený bod menu: vytápěcí okruh 2.
 <p>Držte tlačítko stisknuté, dokud se neobjeví požadovaný test relé.</p>		



Stiskněte tlačítko a držte je stisknuté.



Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota.



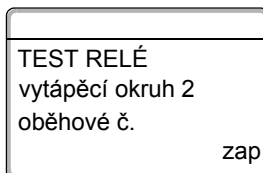
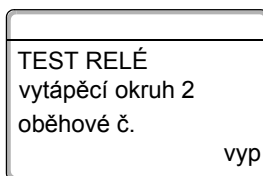
Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.



Stiskněte.



Stiskněte.



První hodnota (zde: vyp) bliká.

Hodnota zvoleného relé (zde: zap) bliká.

Zpět k nadřazené rovině (test relé)

Zpět k nadřazené rovině (servisní rovina).


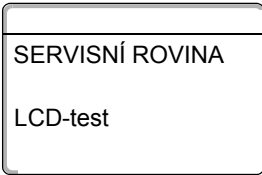

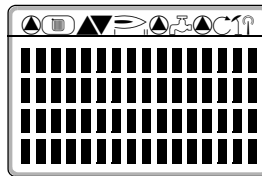



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Všechna nastavení testu relé budou po ukončení testu relé vymazána.

16 Provedení testu LCD




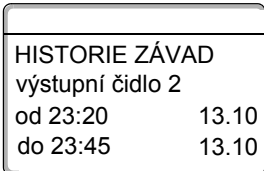



Pomocí menu "LCD-test" můžete zkontrolovat, zda jsou správně zobrazovány všechny znaky a symboly.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "LCD-test".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Když se zobrazí všechny znaky a symboly, je LCD displej v pořádku.</p>
 <p>Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

17 Závady

Pomocí menu "závada" si můžete nechat zobrazit čtyři poslední hlášení o závadě vytápěcího systému.

Obslužná jednotka MEC 2 může zobrazit pouze hlášení o poruše toho regulačního přístroje, se nímž je spojena.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví indikace "závada".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se poruchové hlášení.
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem a prolístujte si poslední poruchová hlášení.</p>		 <p>UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE</p> <p>Hlášení "není porucha" se zobrazí tehdy, když připojený regulační přístroj nezaregistroval žádnou poruchu.</p>
 <p>Stiskněte.</p>		

Jestliže regulační přístroj zobrazil poruchové hlášení, objeví se toto hlášení na displeji s udáním začátku a konce poruchy.

17.1 Indikace poruch

Mohou se zobrazit následující poruchová hlášení:

- venkovní čidlo
- výstupní čidlo x
- čidlo teplé vody
- teplá voda je chladná
- výstraha TUV
- dezinfekce
- dálkové ovládání x
- komunikace HKx
- hořák x
- externí porucha ES
- příjem na sběrnici ECOCAN-BUS
- není Master
- konflikt adres sběrnice Bus
- konflikt adres x
- chybný modul x
- neznámý modul x
- inertní anoda
- vnější vstup poruch
- čidlo teplé vody WT
- čidlo teplé vody VYP
- spojení kotle x
- čidlo anuloиду
- přepínací ventil
- manuální provoz XX
- solární zásobník X manuálně
- údržba podle provozních hodin
- údržba podle data
- porucha EMS kotel x
- porucha EMS teplá voda
- údržba kotle x

porucha	vliv na regulační proces	možné příčiny poruchy	odstranění
venkovní čidlo	– Předpokládá se minimální venkovní teplota.	– Venkovní čidlo je špatné, např. u vícekotlového zařízení není připojeno k regulačnímu přístroji s adresou 1, není připojeno vůbec nebo je vadné. – Centrální modul nebo regulační přístroj jsou vadné. – Došlo k přerušení komunikace s regulačním přístrojem s adresou 1.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte, zda bylo venkovní čidlo připojeno ke správnému regulačnímu přístroji (u vícekotlových zařízení k regulačnímu přístroji s adresou 1). ● Provéřte komunikaci s adresou 1. ● Vyměňte venkovní čidlo nebo centrální modul.
výstupní čidlo x	– Nedochází k aktivaci směšovače.	– Čidlo je připojeno chybně nebo není připojeno vůbec nebo je vadné. Jestliže byl v obslužné jednotce MEC 2 vybrán regulační člen (směšovač) vyžaduje regulace odpovídající výstupní čidlo. – Modul nebo regulační přístroj jsou vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte připojení čidla. ● Má-li být vytápěcí okruh s poruchou provozován jako vytápěcí okruh bez směšovače, zkontrolujte v obslužné jednotce MEC 2/servisní rovina/vytápěcí okruh, zda bylo u regulačního členu zvoleno: "ne". ● Vyměňte modul.
čidlo teplé vody	– Neohřívá se žádná teplá voda.	– Čidlo je připojeno chybně nebo není připojeno vůbec nebo je vadné. – Modul nebo regulační přístroj jsou vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte připojení čidla. ● Vyměňte čidlo nebo modul. ● Provéřte upevnění čidla k zásobníku TUV.
nezvýšená teplota TUV	– Dochází k neustálým pokusům o nabití zásobníku TUV.	– Regulator teploty/ruční přepínač není v poloze "AUT". – Čidlo není správně připojeno nebo je vadné. – Uspořádání čidla je chybné. – Nabíjecí čerpadlo není správně připojeno nebo je vadné. – Modul ZM424 nebo regulační přístroj jsou vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte, zda je regulator teploty nebo ruční přepínač v poloze "AUT". ● Zkontrolujte funkčnost čidla a nabíjecího čerpadla. ● Vyměňte modul ZM424. ● Provéřte upevnění čidla k zásobníku TUV.
teplá voda je chladná	– Není připravována teplá voda. Aktuální teplota teplé vody je pod 40 °C.	– Nabíjecí čerpadlo je porouchané. – Funkční modul ZM424 je porouchaný. – Je odebíráno více teplé vody než je jí nově připravováno.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte, zda regulator teploty nebo přepínač na manuální provoz jsou v poloze "AUT". ● Provéřte funkci čidel a nabíjecího čerpadla. ● Vyměňte modul ZM424. ● Provéřte upevnění čidla na zásobníku teplé vody.
termická dezinfekce	– Termická dezinfekce byla přerušena.	– Tepelný výkon kotle není dostatečný, protože např. jiné tepelné spotřebiče (vytápěcí okruhy) požadují teplo během termické dezinfekce. – Čidlo není správně připojeno nebo je vadné. – Nabíjecí čerpadlo není správně připojeno nebo je vadné. – Modul nebo regulační přístroj jsou vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zvolte termickou dezinfekci tak, aby současně nemohl vzniknout žádný další požadavek na odběr tepla. ● Zkontrolujte funkčnost čidla a nabíjecího čerpadla a případně je vyměňte.
dálkové ovládání x	– Vzhledem k tomu, že není k dispozici aktuální naměřená hodnota teploty prostoru, odpadá vliv prostoru, optimalizace zapínání a vypínání a automatická adaptace. – Regulační přístroj pracuje s hodnotami, které byly naposledy nastaveny pro dálkové ovládání.	– Dálkové ovládání je nesprávně připojeno nebo je vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte funkčnost a připojení dálkového ovládání. Zkontrolujte přítomnost přiřazení adres dálkového ovládání. ● Vyměňte dálkové ovládání nebo funkční modul.

Tab. 4 Tabulka poruch

porucha	vliv na regulační proces	možné příčiny poruchy	odstranění
komunikace HKx	– Vzhledem k tomu, že není k dispozici aktuální naměřená hodnota teploty prostoru, odpadá vliv prostoru, optimalizace zapínání a vypínání a automatická adaptace.	– Dálkové ovládání má nesprávně přiřazenou adresu. – Dálkové ovládání je nesprávně zapojeno. – Dálkové ovládání je vadné. – Regulační přístroj je vadný.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte funkčnost a připojení dálkového ovládání. Zkontrolujte přitom přiřazení adres dálkového ovládání. ● Vyměňte dálkové ovládání nebo funkční modul.
kotel x	– Nelze zajistit ochranu kotle (proti mrazu). – Není k dispozici žádná TUV. – Nefunguje topení.	– UBA hlásí zablokovanou poruchu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Stiskněte resetovací tlačítko hořáku. ● Prověřte zapojení UBA. ● Zkontrolujte nástěnný kotel, viz technické podklady k nástěnnému kotli.
kotel x stav: kód displeje / servisní kód	– Nemůže být zajištěna ochrana kotle (ochrana před mrazem). – žádná teplá voda. – žádné topení.	– Systém EMS kotle hlásí blokační poruchu s jejím kódem displeje a servisním kódem.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vyhledejte detailní popis poruchy v podkladech ke kotli a proveďte opatření, která jsou tam uvedena. ● Na řídicí jednotce BC10 stiskněte tlačítko "Reset".
kotel x porucha EMS	– Nemůže být zajištěna ochrana kotle (ochrana před mrazem). – žádná teplá voda. – žádné topení.	– Systém EMS kotle hlásí blokační poruchu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Na jednotce BC10 si přečtěte kód displeje a servisní kód. ● V tabulce 6 na straně 115 vyhledejte detailní popis poruchy a proveďte opatření, která jsou tam uvedena. ● Na jednotce BC10 stiskněte tlačítko "Reset".
teplá voda porucha EMS	– Žádná teplá voda.	– Systém EMS kotle hlásí poruchu – funkce teplé vody.	<ul style="list-style-type: none"> ● Na jednotce BC10 si přečtěte kód displeje a servisní kód. ● V tabulce 6 na straně 115 vyhledejte detailní popis poruchy a proveďte opatření, která jsou tam uvedena.
kotel x údržba Hxx	– Žádná. – Servisní hlášení, nejde o chybu zařízení.	– Např. že uběhl interval údržby.	● Je žádoucí provést údržbu, viz podklady kotle, popř. tabulku s přehledem hlášení pro údržbu.
kotel x v manuálním provozu	– Žádné automatické funkce, jako např. vytápěcí program.	– Nejde o poruchu.	● Až už nebudete manuální provoz potřebovat, nastavte otočné knoflíky na základní řídicí jednotce BC10 do polohy "Aut".
vnější porucha ES	– Neovlivňuje průběh regulace.	– Poruchový vstup na modulu byl nesprávně zapojen. – Vnější připojené komponenty jsou vadné nebo u nich došlo k poruše.	● Zkontrolujte funkčnost vnějších komponentů a zvažte možnost jejich opravy či výměny.
příjem ECOCAN-BUS	– Neovlivňuje průběh regulace.	– Otočný kódovací spínač za obslužnou jednotkou MEC 2 v regulačním přístroji (na CM 431) má nesprávnou adresu. – Příklad chyby: zařízení s regulačním přístrojem a polohou otočného kódovacího spínače > 0	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte polohu otočného kódovacího spínače: ● Poloha 0: je k dispozici pouze jeden účastník na sběrnici Bus. ● Poloha 1: regulační přístroj Master (očekává se další účastník na sběrnici BUS). ● Poloha > 1: očekává se další účastník sběrnice Bus.
není Master	– Nemůže být zajištěna ochrana kotle. – Přednostní ohřev teplé vody již není možný. – Počítá se s minimální venkovní teplotou. – Ochladuje se.	– Regulační přístroj Master (adresa 1) je vypnutý nebo není k dispozici žádný Master (adresa 1).	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte adresy všech sběrnicevých účastníků. Regulační přístroj Master musí mít adresu 1 (otočný kódovací spínač za obslužnou jednotkou MEC 2 na CM 431 regulačního přístroje). ● Zkontrolujte sběrnicevové spojení s adresou 1.

Tab. 4 Tabulka poruch

porucha	vliv na regulační proces	možné příčiny poruchy	odstranění
konflikt adres Bus	<ul style="list-style-type: none"> – Již není možná komunikace přes sběrnici Bus. – Všechny regulační funkce, které potřebují výměnu dat přes sběrnici ECOCAN-Bus, již nejsou proveditelné. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existuje více stejných adres. – Ve sběrnici ECOCAN-Bus se smí každá adresa vyskytovat pouze jednou. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte adresy všech účastníků sběrnice Bus (otočný kódovací spínač za obslužnou jednotkou MEC 2 na CM 431 regulačního přístroje).
konflikt adres x	<ul style="list-style-type: none"> – Funkce modulu, na němž došlo ke konfliktu adres nejsou již proveditelné. Komunikace zbývajících modulů a regulačních přístrojů přes sběrnici ECOCAN-Bus je přesto možná. 	<ul style="list-style-type: none"> – Modul je zasunut v nesprávném regulačním přístroji: určité moduly mohou být provozovány pouze s určitými adresami ECOCAN. – Kotlový modul ZM 424 a moduly FM 456 a FM 457 nesmí být zabudovány do žádného regulačního přístroje s adresou > 1. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte adresy regulačních přístrojů.
chybný modul x	<ul style="list-style-type: none"> – Všechny výstupy z modulu se vypnou a rozsvítí se příslušná poruchová kontrolka LED. 	<ul style="list-style-type: none"> – Hodnota modulu v obslužné jednotce MEC 2 je nesprávně zadaná. – V regulačním přístroji je nainstalován nesprávný modul. – Jednotka MEC 2, příslušný modul nebo regulační přístroj jsou vadné. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte hodnoty zadané v modulu na servisní úrovni MEC 2. ● Zkontrolujte moduly nainstalované v regulačním přístroji. ● Vyměňte jednotku MEC 2 nebo modul.
neznámý modul x	<ul style="list-style-type: none"> – Všechny výstupy z modulu se vypnou a rozsvítí se příslušná poruchová kontrolka LED. 	<ul style="list-style-type: none"> – Software regulačního přístroje je příliš starý na to, aby mohl identifikovat modul. – Modul nebo regulační přístroj jsou vadné. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte verzi regulačního přístroje v MEC 2. ● Vyměňte modul.
inertní anoda	<ul style="list-style-type: none"> – Neovlivňuje průběh regulace. 	<ul style="list-style-type: none"> – Na vnější vstup WF1/2 je připojeno napětí. – Modul nebo regulační přístroj jsou vadné. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vyměňte inertní anodu.
externí poruchový vstup	<ul style="list-style-type: none"> – Neovlivňuje průběh regulace. 	<ul style="list-style-type: none"> – Na vnější vstup WF1/2 je připojeno napětí. – Modul nebo regulační přístroj jsou vadné. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte funkčnost a případně vyměňte vnější komponenty (nabíjecí čerpadlo zásobníku nebo cirkulační čerpadlo).
čidlo teplé vody WT	<ul style="list-style-type: none"> – Neohřívá se již žádná teplá voda. 	<ul style="list-style-type: none"> – Čidlo je připojeno chybně nebo není vůbec připojeno nebo je vadné. – Modul FM 445 nebo regulační přístroj jsou vadné. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte čidlo. ● Vyměňte čidlo nebo modul FM 445. ● Zkontrolujte upevnění čidla.
čidlo teplé vody VYP	<ul style="list-style-type: none"> – Neohřívá se již žádná teplá voda. 	<ul style="list-style-type: none"> – Čidlo je připojeno chybně nebo není vůbec připojeno nebo je vadné. – Modul FM 445 nebo regulační přístroj jsou vadné. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte čidlo. ● Vyměňte čidlo nebo modul FM 445. ● Zkontrolujte připevnění čidla.
spojení BRx	<ul style="list-style-type: none"> – Nelze zajistit protimrazovou ochranu. – Neohřívá se již žádná teplá voda. – Nefunguje vytápění. 	<ul style="list-style-type: none"> – UBA je špatně připojené. – UBA je vypnuté. – UBA je vadné. – Modul je vadný. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte spojení. ● Zapněte UBA. ● Vyměňte UBA. ● Vyměňte modul KSE.
čidlo anuloidu	<ul style="list-style-type: none"> – U systémů s jedním kotlem: teplota výstupní vody z kotle může klesnout pod požadovanou hodnotu. – U systémů s více kotli: v provozu je jen jeden kotel. 	<ul style="list-style-type: none"> – Čidlo je vadné. – Moduly ZM 424, FM 456 nebo FM 457 jsou vadné. – Čidlo je připojeno k nesprávnému modulu. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte čidlo. ● Vyměňte modul. ● Připojte čidlo k modulu na připojovacím místě 1.

Tab. 4 Tabulka poruch


porucha	vliv na regulační proces	možné příčiny poruchy	odstranění
Manuální provoz XX	– regulace se provádí manuálně.	– Možná jste zapomněli přepnout přepínač na manuální provoz na některém funkčním modulu přepnout do polohy "AUT".	● Nastavte přepínač na manuální provoz příslušného funkčního modulu do polohy "AUT".
Solární zásobník X manuálně	– solární zásobník X na solárním modulu je provozován manuálně.	– Možná jste zapomněli přepnout přepínač funkčního modulu FM443 do polohy "AUT".	● Nastavte přepínač na manuální provoz funkčního modulu FM443 do polohy "AUT".
Údržba provozní hodiny / datum	– nemá vliv na regulaci..	– Nastavený čas do příští údržby vypršel.	● Proveďte údržbu a následně resetujte hlášení pro údržbu.

Tab. 4 Tabulka poruch

17.2 Doplnková poruchová hlášení pro kotle se systémem EMS

Přečtěte si stav (kód displeje) a servisní kód.

V případě poruchy ukazuje displej regulačního přístroje přímo stav. Při blokačních bezpečnostních vypnutích displej bliká.

- Stiskněte tlačítko "Zobrazení stavu" , abyste si přečetli servisní kód.
- Tlačítko "Zobrazení stavu" vícekrát, abyste zobrazili další servisní informace, až se na displej opět zobrazí stav kotle.

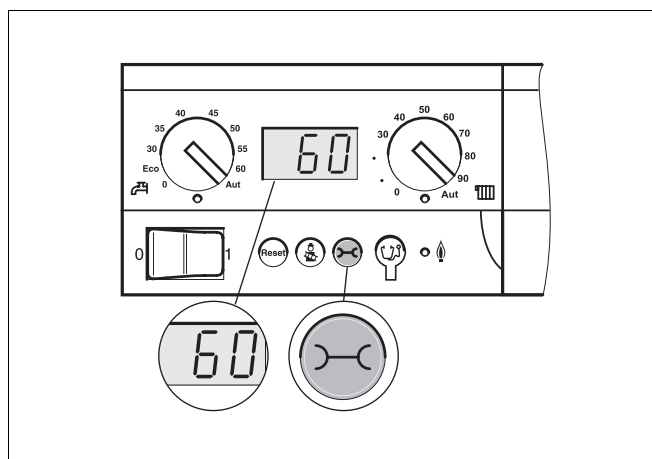


Abb. 18 Odečtení kódu displeje a servisního kódu (např. na regulačním přístroji Logamatic MC10 / základní řídicí jednotce BC10)

Poruchy systému EMS teplé vody

DC: kód displeje (stav)

SC: servisní kód

DC	SC	Porucha	Vliv na regulaci	Možné příčiny poruchy	Odstranění
A01	808	čidlo teplé vody je porouchané	– Není připravována žádná teplá voda.	– Čidlo je nesprávně zapojené nebo je porouchané. – Zlom nebo krátké spojení vodičů čidla. – Čidlo je degradováno stářím.	● Provéřte připojení čidla teplé vody a případně jej vyměňte.
A01	810	teplá voda zůstává chladná	– Zařízení se stále pokouší nahřát zásobník teplé vody. – Solární zařízení se nerozbíhá.	– Stálé odběry nebo netěsnost. – Čidlo je nesprávně připojené nebo porouchané. – Zlom nebo krátké spojení vodičů čidla. – Čidlo je degradováno stářím. – Nabíjecí čerpadlo je nesprávně připojené nebo je porouchané.	● Odstraňte netěsnost. ● Provéřte připojení čidla teplé vody a případně jej vyměňte. ● Provéřte funkci čidla a nabíjecího čerpadla. ● Provéřte upevnění čidla na zásobníku teplé vody.

Tab. 5 Možná hlášení při poruchách systému EMS teplé vody

DC	SC	Porucha	Vliv na regulaci	Možné příčiny poruchy	Odstranění
A01	811	termická dezinfekce	– Termická dezinfekce byla přerušena.	– Stálé odběry nebo netěsnost. – Čidlo je nesprávně připojené nebo porouchané. – Zlom nebo krátké spojení vodičů čidla. – Čidlo je degradováno stářím. – Nabíjecí čerpadlo je nesprávně připojené nebo je porouchané.	<ul style="list-style-type: none"> ● Odstraňte netěsnost. ● Prověřte připojení čidla teplé vody a případně jej vyměňte. ● Prověřte funkci čidla a nabíjecího čerpadla. ● Prověřte upevnění čidla na zásobníku teplé vody.

Tab. 5 Možná hlášení při poruchách systému EMS teplé vody

Poruchy systému EMS

DC	SC	Porucha	Vliv na regulaci	Možné příčiny poruchy	Odstranění
AD 1	817	Čidlo teploty vzduchu je porouchané	– Počet otáček dmychadla nelze optimálně přizpůsobit.	– Pokud je čidlem teploty vzduchu měřena příliš nízká teplota (< -30 °C) nebo příliš vysoká teplota (> +100°C), je generováno toto poruchové hlášení.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prověřte čidlo teploty vzduchu včetně zásuvného připojení k jednotce SAFe a případně jej vyměňte.
AD 1	818	Kotel zůstává chladný	– Vytápěcí zařízení je nedostatečně zásobované.	– Pokud je kotel po určitou dobu pod teplotou logiky čerpadla (47°C), ačkoli je hořák zapnutý, je generováno toto poruchové hlášení.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prověřte dimenzování zařízení a parametry čerpadla, případně je upravte. ● Zkontrolujte funkčnost zpětného ventilu, popřípadě jej doinstalujte. ● Prověřte, zda gravitační brzdy jsou v pracovní poloze.
AD 1	819	předehřívání topného oleje trvalý signál	– Hořák se pokouší o spuštění.	– Od předehříváku oleje je přijímán schvalující signál, přestože je vypnutý.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prověřte obsazení kontaktů jednotky SAFe a předehříváku oleje, případně jej upravte.
AD 1	820	topný olej je příliš chladný	– Hořák se pokouší o spuštění.	– Předehřívák oleje nedává během 6 minut zpětný signál, že olej dosáhl svou provozní teplotu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prověřte elektrické připojení předehříváku oleje, pokud je v pořádku, vyměňte předehřívák.

Tab. 6 Možná hlášení při poruchách systému EMS



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jiné poruchy jsou popsány v podkladech použitého kotle.

17.3 Hlášení pro údržbu u kotlů se systémem EMS

DC: kód displeje (stav)

SC	Údržba	Možná příčina	Odstranění	Systém EMS s kotlem
H 1	Vysoká teplota spalin	Jakmile překročí teplota spalin určitou hranici (110 °C), přepne se hořák na 1. stupeň a generuje se toto servisní hlášení. Toto hlášení se smaže až poté, bude-li vydán příkaz "Resetování servisního hlášení".	<ul style="list-style-type: none"> ● Vyčistěte kotel. ● Zkontrolujte a popř. upravte polohu, osazení a stav vložených plechů. 	SAFe
H 2	Dmychadlo hořáku je příliš pomalé	Systém SAFe musí pro požadovaný počet otáček generovat nezvykle vysoký signál PWM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte dmychadlo hořáku, zda není znečištěné, případně jej vyčistěte nebo vyměňte. 	SAFe
H 3	Provozní hodiny uplynuly	Toto hlášení se ve spojení s tímto regulačním přístrojem neobjeví.		SAFe
H 4	Nízký proud detektoru plamene	Signál existence plamene leží jen těsně nad hranicí pro vypnutí jednotky SAFe. <ul style="list-style-type: none"> – Detektor plamene nebo úhlový držák (u typu G135) jsou znečištěné. – Nasměrování směšovacího systému k zorné trubici není v pořádku. – Elektrický kontakt detektoru plamene k jednotce SAFe je vadný. – Detektor plamene nebo jednotka SAFe jsou porouchané. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte detektor plamene a úhlový držák (zrcátko) zda nejsou znečištěné a popř. je vyčistěte. ● Zkontrolujte nasměrování směšovacího systému k zorné trubici a popř. jej upravte. ● Zkontrolujte směšovací systém zda není znečištěný a popř. jej vyčistěte. ● Zkontrolujte zásuvný spoj detektoru plamene na jednotce SAFe. ● Zkontrolujte nastavení hořáku a případně upravte. ● Signál detektoru plamene v 1. a 2. stupni zkontrolujte pomocí řídicí jednotky RC30. Není-li v pořádku, detektor plamene vyměňte. 	SAFe
H 5	Velké zpoždění zážehu	Při posledních startech hořáku se došlo ke vzniku plamene se značným zpožděním: <ul style="list-style-type: none"> – Vadné zásobování topným olejem. – Vadné zapalovací zařízení. – Vadné nastavení hořáku. – Vadné součástky hořáku. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte zásobování topným olejem. ● Prověřte zážeh pomocí releového testu (RC30). Zkontrolujte zážehovou elektrodu zda není znečištěná nebo poškozená (odstup elektrody), případně ji vyměňte. ● Vyměňte olejovou trysku. ● Vyměňte uzavírací ventil oleje předehříváku oleje. ● Prověřte směšovací systém, popř. jej vyčistěte. ● Zkontrolujte nastavení hořáku, případně jej upravte. 	SAFe

Tab. 7 Hlášení pro údržbu

SC	Údržba	Možná příčina	Odstranění	Systém EMS s kotlem
H 6	Časté odtržení plamene od hořáku	Při posledních startech hořáku často došlo k odtržení plamene. – Vadné zásobování topným olejem. – Vadné zapalovací zařízení. – Vadné nastavení hořáku. – Vadné součástky hořáku.	<ul style="list-style-type: none"> ● Nahlédněte do paměti blokujících poruch, abyste zjistili, v jaké provozní fázi k odtržení plamene dochází. Pokud je druhem hlášení výhradně 6U/511 (nedochází ke vzniku plamene): <ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte zásobování topným olejem. ● Prověřte proud detektoru plamene pomocí řídicí jednotky RC30. ● Prověřte zážeh pomocí releového testu (RC30). ● Vyměňte olejovou trysku. ● Vyměňte olejový uzavírací ventil předeříváku oleje. ● Zkontrolujte směšovací systém a případně jej vyčistěte. ● Zkontrolujte nastavení hořáku, případně jej upravte. Pokud jde o jiné blokující poruchy (odtržení plamene po úspěšném vzniku plamene): <ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte nastavení hořáku, případně jej upravte. ● Prověřte zařízení na zásobování topným olejem. ● Zkontrolujte obsazení konektorů 1./2. magnetického ventilu (porucha 6L/516). ● Zkontrolujte za provozu proud detektoru plamene. Pokud je intenzita signálu < 50 μA, prověřte úhlový držák (u typu G135) a popřípadě jej očistěte, případně vyměňte detektor plamene. 	SAFe
H 7	Tlak zařízení	Provozní tlak klesl na příliš nízkou hodnotu.	Doplňte vodu používanou k vytápění, dokud provozní tlak nestoupne na > 1,0 bar.	UBA3
H 8	Podle data	Toto hlášení se ve spojení s tímto regulačním přístrojem neobjeví.		SAFe

Tab. 7 Hlášení pro údržbu

18 Data monitoru

Pomocí menu "monitor" si můžete nechat zobrazit požadované a naměřené hodnoty. Zobrazení jsou závislá na nainstalovaných modulech.




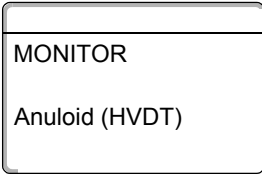

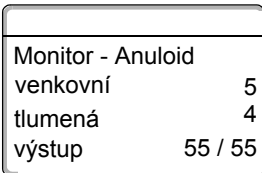

Některé zobrazené hodnoty jsou odděleny svislým lomítkem. Číslo před lomítkem udává požadovanou hodnotu příslušného parametru, číslo za lomítkem udává jeho naměřenou hodnotu.

Můžete si nechat zobrazit údaje následujících komponentů:

- termohydraulický rozdělovač
- kotel
- vytápěcí okruhy
- teplá voda




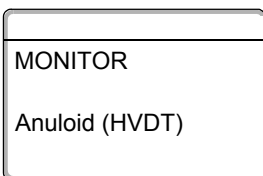

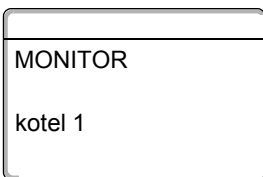

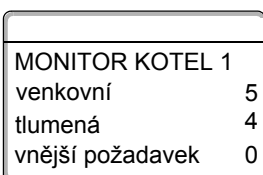


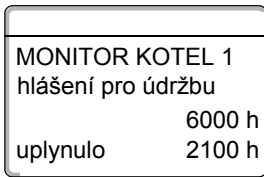


18.1 Data monitoru – termohydraulický rozdělovač

Pomocí menu "monitor" "termohydraulický rozdělovač" si můžete nechat zobrazit údaje o termohydraulický rozdělovač.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "monitor".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "Anuloid (HVDT)".
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se údaje o anuloidu. Hodnota "tlumená" udává venkovní teplotu, která zohledňuje zadaný typ budovy a podle níž byly vypočítány topné křivky.
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

18.2 Data monitoru – kotel

Pomocí menu "monitor" "kotel" si můžete nechat zobrazit údaje o kotli.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "monitor".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Zobrazí se první bod menu "Anuloid (HVDT)".
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "Kotel 1".</p>		
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		Hodnota "tlumená" udává venkovní teplotu, která zohledňuje zadaný typ budovy a podle níž byly vypočítány topné křivky.
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, abyste prolisťovali data monitoru - kotel.</p>		<p>Daří monitorovací údaje kotle jsou zobrazovány v závislosti na typu kotle. Popis viz následující tabulky.</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem dál. Naposled budou zobrazena případná hlášení pro údržbu.</p>	<p>Příklad:</p> <p>Hlášení pro údržbu po uplynutí provozních hodin (alternativně podle data).</p> 	<p> UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE</p> <p>Hlášení pro údržbu "podle provozních hodin" lze použít pouze je-li počet kotlů = 1.</p> <p>Hlášení pro údržbu "podle data" je zobrazováno pouze u kotle 1, platí však pro všechny kotle zařízení.</p>
<p> Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

Monitorované údaje kotle pro kotle s jednotkou UBA 1.x

Obsluha viz strana 121.

Indikace	Význam	Jednotka	Rozsah hodnot
Venku	venkovní teplota	°C	
Tlumená	tlumená venkovní teplota se zohledněním zadaného typu budovy pro výpočet topné křivky	°C	
Vnější požadavek	požadovaná hodnota výstupní teploty vody z kotle, pouze ve spojení s funkčním modulem FM456 nebo FM457 (viz stranu 20)	°C	
Výstup	teplota výstupu - požadovaná hodnota / skutečná hodnota	°C	
Zpátečka	teplota zpátečky - skutečná hodnota	°C	
Starty	počet startů hořáku		
Stav	aktuální provozní stav		
Číslo KIM	typ kotle (KIM = identifikační modul kotle)		
Verze UBA	verze software univerzálního hořákového automatu		
Výkon	aktuální výkon kotle	%	0 – 100
Max. výkon	nejvyšší schválený výkon kotle	%	0 – 100
Čerpadlo	aktuální výkon kotlového čerpadla u modulujících čerpadel, popř. stav zapnutí u jednostupňových čerpadel	%	0 – 100, popř. zap/vyp

Tab. 8 Monitorované údaje kotle pro kotle s jednotkou UBA 1.x

Monitorované údaje kotle pro kotle s jednotkou EMS/UBA3

Obsluha viz strana 121.

Indikace	Význam	Jednotka	Rozsah hodnot
Venku	naměřená venkovní teplota	°C	
Tlumená	tlumená venkovní teplota se zohledněním zadaného typu budovy pro výpočet topné křivky	°C	
Vnější požadavek	požadovaná hodnota výstupní teploty vody z kotle, pouze ve spojení s funkčním modulem FM456 nebo FM457 (viz stranu 20)	°C	
Výstup	teplota výstupu - požadovaná hodnota / skutečná hodnota	°C	
Zpátečka	teplota zpátečky - skutečná hodnota	°C	
Starty	počet startů hořáku		
Stav	aktuální provozní stav		
Servisní kód	servisní kód k rozlišení stavového hlášení		
KIM	typ kotle a verze KIM (KIM = identifikační modul kotle)		
UBA3	verze softwaru univerzálního hořákového automatu		
Výkon	aktuální výkon kotle	%	0 – 100,
Max. výkon	nejvyšší schválený výkon kotle	%	0 – 100, popř. systému EMS teplé vody
Čerpadlo	aktuální výkon kotlového čerpadla u modulujících čerpadel, popř. stav zapnutí u jednostupňových čerpadel	%	0 – 100 popř. zap/vyp
Maximální	nejvyšší výkon kotle	kW	
Max. výkon	horní hranice modulace	%	0 – 100
Min. výkon	spodní hranice modulace	%	0 – 100

Tab. 9 Monitorované údaje kotle pro kotle s jednotkou EMS/UBA3

Spaliny	naměřená teplota spalin	°C	
Vzduch	naměřená teplota spalovacího vzduchu	°C	
Tlak	naměřený provozní tlak vytápěcího zařízení	bar	
Proud plamene	naměřený proud plamene	μA	
Zážeh	zážeh		zap/vyp
Plamen	plamen		zap/vyp
Ventil 1	ventil hořáku stupeň 1		otevřený/zavřený
Ventil 2	ventil hořáku stupeň 2		otevřený/zavřený

Tab. 9 Monitorované údaje kotle pro kotle s jednotkou EMS/UBA3

Monitorované údaje kotle pro kotle s jednotkou EMS/SAFe




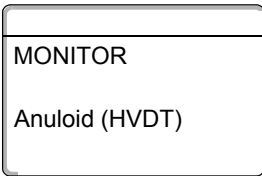

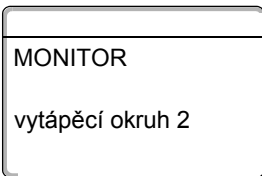

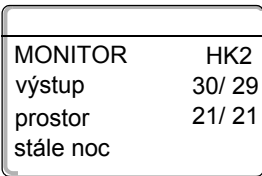
Obsluha viz strana 121.

Indikace	Význam	Jednotka	Rozsah hodnot
Venku	naměřená venkovní teplota	°C	
Tlumená	tlumená venkovní teplota se zohledněním zadaného typu budovy pro výpočet topné křivky	°C	
Vnější požadavek	požadovaná hodnota výstupní teploty vody z kotle, pouze ve spojení s funkčním modulem FM456 nebo FM457 (viz stranu 20)	°C	
Výstup	teplota výstupu - požadovaná hodnota / skutečná hodnota	°C	
Zpátečka	teplota zpátečky - skutečná hodnota	°C	
Starty	počet startů hořáku		
Stav	aktuální provozní stav		
Servisní kód	servisní kód k rozlišení stavového hlášení		
BIM	typ hořáku a verze BIM (BIM = identifikační modul hořáku)		
MC10	verze softwaru regulačního přístroje Logamatic MC10		
SAFe	typ a verze softwaru hořákového automatu SAFe		
Výkon	aktuální výkon kotle	%	0 – 100
Max. výkon	nejvyšší schválený výkon kotle	%	0 – 100, popř. systému EMS teplé vody
Čerpadlo	aktuální výkon kotlového čerpadla u modulujících čerpadel, popř. stav zapnutí u jednostupňových čerpadel	%	0 – 100, popř. zap/vyp
Maximální	nejvyšší výkon kotle	kW	
Max. výkon	horní hranice modulace	%	0 – 100
Min. výkon	spodní hranice modulace	%	0 – 100
Spaliny	naměřená teplota spalin	°C	
Vzduch	naměřená teplota spalovacího vzduchu	°C	
Tlak	naměřený provozní tlak vytápěcího zařízení	bar	
Proud plamene	naměřený proud plamene	μA	
Zážeh	zážeh		zap/vyp
Plamen	plamen		zap/vyp
Ventil 1	ventil hořáku stupeň 1		otevřený/zavřený
Ventil 2	ventil hořáku stupeň 2		otevřený/zavřený

Tab. 10 Monitorované údaje kotle pro kotle s jednotkou EMS/SAFe

18.3 Data monitoru – vytápěcí okruh

Pomocí menu "monitor" "vytápěcí okruh" si můžete nechat zobrazit údaje vytápěcího okruhu.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "monitor".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "Anuloid (HVDT)".</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí požadovaný "vytápěcí okruh".</p>		
<p> Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se požadovaná a naměřená hodnota výstupní vody z kotle a teplota prostoru.</p> <p>Na posledním řádku se objeví jeden z následujících druhů provozu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stále noc - stále den - auto noc - auto den - dovolená - léto - optimalizace zapínání - optimalizace vypínání - podlaha - přednost TUV



Otáčejte otočným knoflíkem, abyste si prolisovali data monitoru – vytápěcí okruh.

MONITOR	HK2
adap. dimenz. t.	75
opt. zap.	15min
opt. vyp.	30min



Otáčejte otočným knoflíkem, abyste si prolisovali data monitoru - vytápěcí okruh.

MONITOR	HK2
regul. člen	50%
oběhové č.	vyp



Stiskněte.

Adaptace dimenzované teploty

Tato hodnota zobrazuje dimenzovanou teplotu vypočítanou adaptací.

Optimalizace zapínání

Vypočítaný časový interval, o který se systém vytápění uvede do provozu před vlastním spínacím bodem, aby se již v okamžiku zapnutí dosáhlo požadované teploty prostoru.

Optimalizace vypínání

Vypočítaný časový interval, o který se předčasně začne s úsporným provozem, čímž dojde k úspoře energie.

Regulační člen

zobrazuje v procentech vypočítané stavěcí impulsy.

Příklad:

- 0% = bez aktivace
- 50% = regulační člen se aktivuje v intervalu 10 sekund 5 sekund ve směru "směšovač se otvírá" (více tepla).
- 100% = regulační člen se aktivuje v intervalu 10 sekund 10 sekund ve směru "směšovač se uzavírá" (méně tepla).

Oběhové čerpadlo




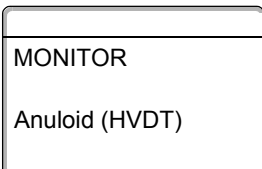

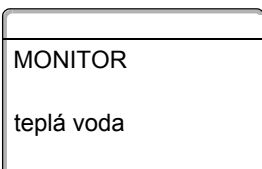

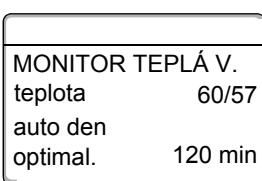
zobrazuje provozní stav oběhového čerpadla.

Zpět k nadřazené rovině.

18.4 Data monitoru – teplá voda

Pomocí menu "monitor" "teplá voda" si můžete nechat zobrazit údaje o nastavení ohřevu TUV.

Zobrazení jsou závislá na tom, jaká nastavení byla provedena v rámci funkce "teplá voda".

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "monitor".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "Anuloid (HVDT)".</p>
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "teplá voda".</p>		
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Teplota</p> <p>Zobrazí se vypočítaná požadovaná hodnota a naměřená hodnota teploty TUV.</p> <p>Možné druhy provozu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyp - trvalý provoz - auto noc - auto den - dovolená - optimalizace - dezinfekce - jednoráz. ohřev TUV



Otáčejte otočným knoflíkem, abyste si prolisovali data monitoru - TUV.

MONITOR TEPLÁ V.	
nabíjecí č.	vyp.
cirkulace	zap.



Otáčejte otočným knoflíkem, abyste si prolisovali data monitoru - TUV.

MONITOR TEPLÁ V.	
čidlo ZAP	50/48
čidlo VYP	55/30
čidlo WT	60/60



Otáčejte otočným knoflíkem, abyste si prolisovali data monitoru - TUV.

MONITOR TEPLÁ V.	
prim. čerp.	80%
sek. čerp.	100%
poloha směš.	100%



Stiskněte.

Optimal.

zobrazuje časový interval, ve kterém se začne ohřívat teplá voda před vlastním spínacím bodem, aby byla včas dosažena požadovaná teplota TUV.

Nabíjecí čerpadlo

zobrazuje provozní stav nabíjecího čerpadla zásobníku.

Cirkulace

zobrazuje provozní stav cirkulačního čerpadla.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Tyto údaje o zásobování teplotu užitkovou vodou se zobrazí pouze tehdy, jestliže byl při volbě modulu zvolen modul FM 445.

ZAP = čidlo zásobníku - střed

VYP = čidlo zásobníku - dole

WT = čidlo výměníku tepla

Poloha směšovače udává hodnotu mezi 0 % (zavřený) a 100 % (otevřený).






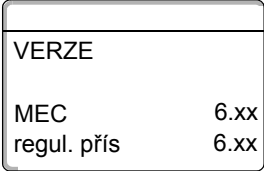

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Údaje o zásobování teplotou užitkovou vodou se zobrazí pouze tehdy, jestliže byl při volbě modulu zvolen modul FM 445.

Zpět k nadřazené rovině.




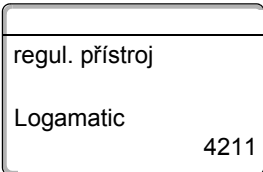


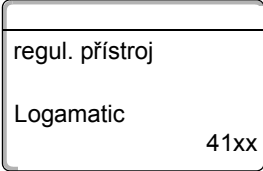


19 Zobrazení verze

Pomocí menu "verze" si můžete nechat zobrazit verzi
obslužné jednotky MEC 2 a zvoleného regulačního
přístroje.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "verze".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
 <p>Stiskněte a uvolněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se verze obslužné jednotky MEC a regulačního přístroje.</p>
 <p>Stiskněte.</p>		<p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

20 Volba regulačního přístroje

Pomocí menu "regulační přístroj" si můžete zvolit regulační přístroj, je-li obslužná jednotka **MEC 2 offline**, tj. bez připojeného regulačního přístroje či se zvláštním elektrickým napájením.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p>  <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "regulační přístroj".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte tlačítko.</p>		Zobrazí se regulační přístroj.
 <p>Stiskněte a držte stisknuté.</p>		Hodnota (zde: 4211) bliká.
 <p>Otočte otočným knoflíkem na požadovaný typ regulačního přístroje.</p>		
 <p>Uvolněte tlačítko, abyste nastavení uložili do paměti.</p>		
 <p>Stiskněte.</p>		Zpět k nadřazené rovině.

21 Reset

21.1 Vynulování nastavení parametrů regulačního přístroje

Pomocí menu "reset nastavení" můžete přestavit všechna nastavení obslužné a servisní roviny na hodnoty nastavené výrobcem.




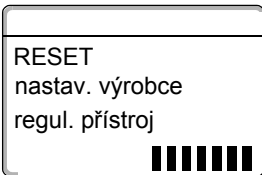

Všechny hodnoty se automaticky vynulují.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE




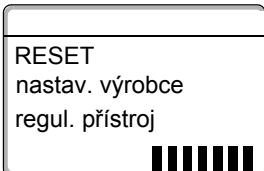

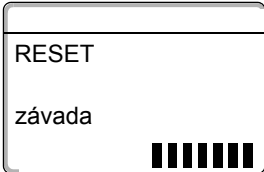

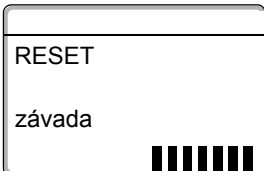

Všechna nastavení regulačního přístroje na obslužné a servisní rovině se vrátí na hodnoty nastavené výrobcem.

Reset se nevztahuje na spínací hodiny. Nastavená varianta zůstane nezměněná i po provedeném vynulování.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "reset".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte tlačítko a držte jej stisknuté.</p>		<p>Svislá políčka na posledním řádku budou postupně mizet. Poté, co zmizí poslední políčko, bude proveden reset nastavení.</p>
<p> Uvolněte tlačítko.</p>		<p>Jestliže tlačítko uvolníte dřív, než zmizí všechna políčka, reset se přeruší.</p> <p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

21.2 Reset historie závad

Pomocí funkce "reset závada" můžete vynulovat veškerou paměť poruch. Tímto krokem se vymažou všechny záznamy v historii závad.

činnost	indikace/displej	poznámky/upozornění
<p>Vyvolejte servisní rovinu.</p> <p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí "reset".</p>		<p>Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.</p>
<p> Stiskněte tlačítko.</p>		<p>Zobrazí se první bod menu "reset nastavení".</p>
<p> Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "závada".</p>		
<p> Stiskněte tlačítko a držte jej stisknuté.</p>		<p>Svislá políčka na posledním řádku budou postupně mizet. Poté, co zmizí poslední políčko, bude proveden reset historie závad.</p>
<p> Uvolněte tlačítko.</p>		<p>Jestliže tlačítko uvolníte dřív, než zmizí všechna políčka, reset se přeruší.</p> <p>Zpět k nadřazené rovině.</p>

21.3 Resetování hlášení pro údržbu






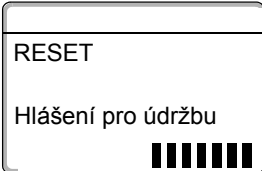

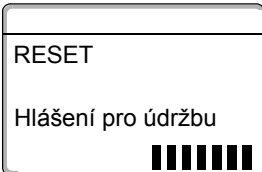

Po skončení údržbářských prací musíte hlášení pro údržbu uvést vrátit do základního stavu. To znamená, že při uzavřené krytce se pak hlášení pro údržbu již neobjeví.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Resetováním hlášení pro údržbu se znovu odstartuje nastavený interval údržby.

U hlášení pro údržbu podle data se pro příští termín údržby posune datum o jeden rok do budoucnosti.

Opatření	Indikace / displej	Poznámky / upozornění
 <p>Vyvolejte servisní rovinu. Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se neobjeví "Reset".</p>		Viz "Vyvolání servisní roviny" na straně 29.
 <p>Stiskněte tlačítko</p>		Zobrazí se první bod menu "reset nastavení".
 <p>Otáčejte otočným knoflíkem, dokud se nezobrazí indikace "RESET – hlášení pro údržbu."</p>		
 <p>Tlačítko stiskněte a držte stisknuté.</p>		V poslední řádce postupně zmizí černé bloky. Když zmizí poslední blok, je reset hlášení pro údržbu realizován.
 <p>Pust'te tlačítko.</p>		Pokud pustíte stisknuté tlačítko dříve než zmizí poslední blok, dojde k přerušení resetování. Návrat zpět do vyšší roviny.

22 Charakteristiky čidel

22.1 Charakteristické křivky čidel

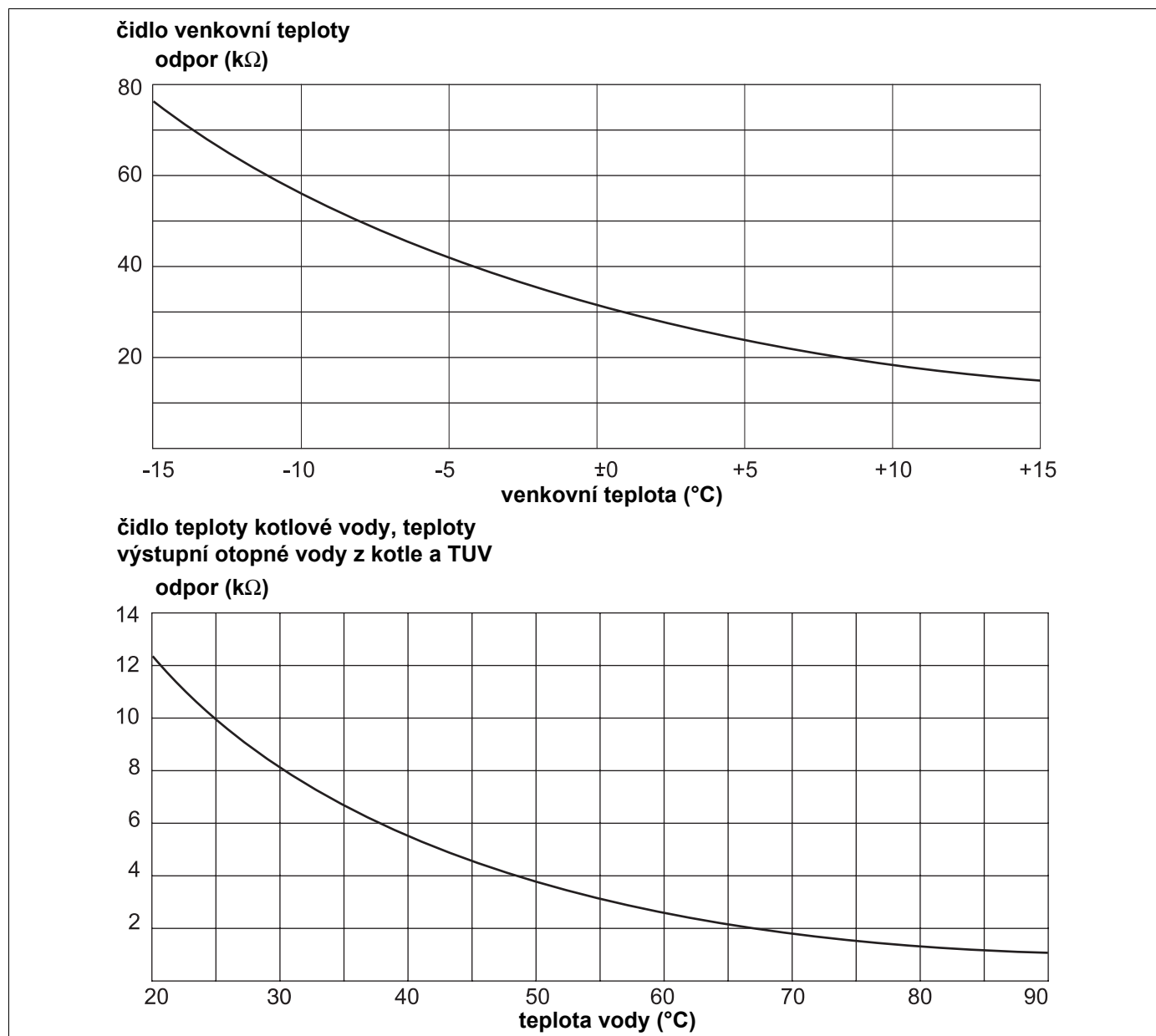
Před každým měřením odpojte zařízení od elektrického proudu.

Na základě diagramu můžete zjistit, zda jsou teplota a hodnota odporu v souladu.

Kontrola čidel (bez čidla prostorové teploty)

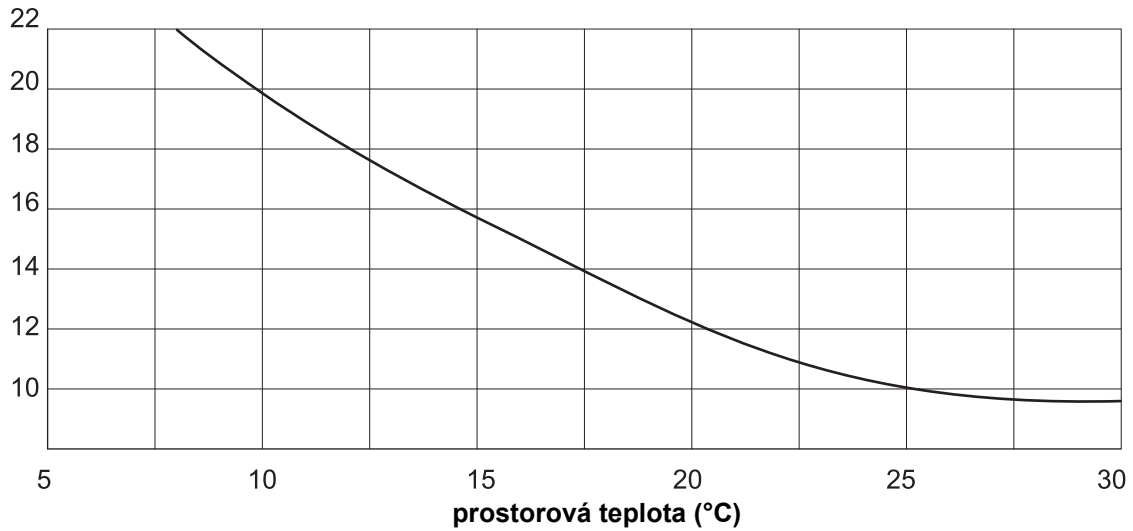
- Stáhněte svorky čidla.
- Ohmmetrem změřte odpor na koncích kabelů čidla.
- Teploměrem změřte teplotu čidla.

Podle uvedeného diagramu můžete zjistit, shodují-li se hodnoty teploty a odporu.

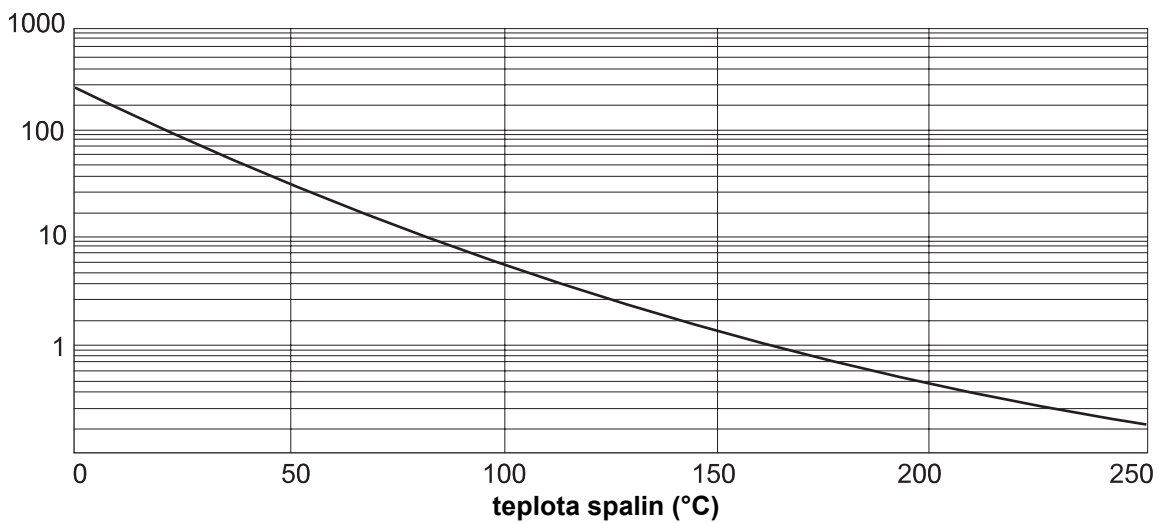


Obr. 19 Čidlo venkovní teploty a čidla teploty kotlové vody, výstupní vody a teplé vody

čidlo prostorové teploty
odpor ($k\Omega$)



čidlo teploty spalin
odpor ($k\Omega$)



Obr. 20 Čidlo teploty prostoru a čidlo teploty spalin

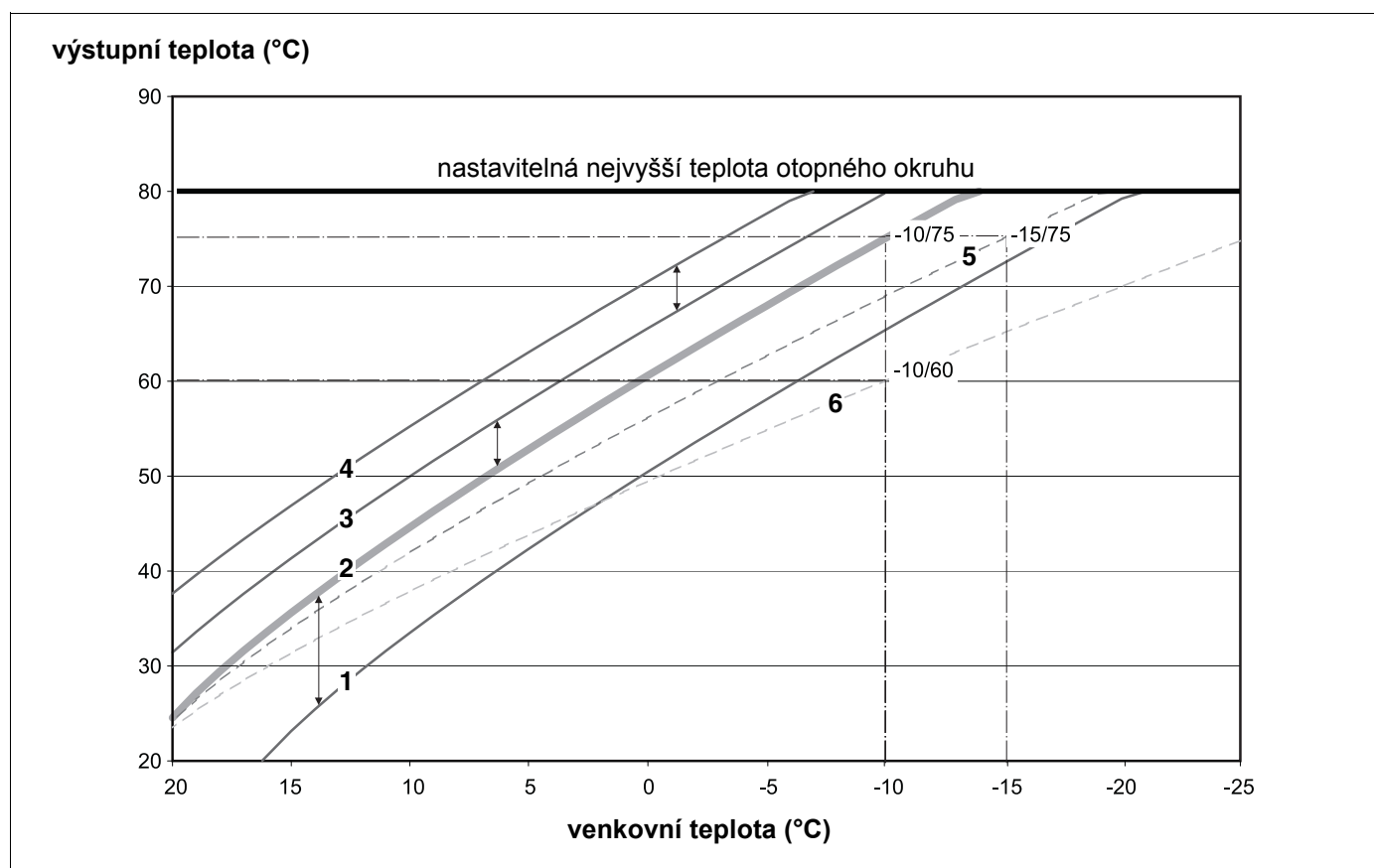
22.2 Topné křivky

Pokyny k nastavení topné křivky:

Pomocí výpočtového bodu můžete nastavit sklon topné křivky. Výpočtový bod je determinován nejnižší venkovní teplotou v regionu a projektovanou teplotou zvoleného topného systému (například topných těles).

Nastavením požadované teploty vytápěného prostoru se topná křivka paralelně posouvá. Pokud změňte požadovanou teplotu vytápěného prostoru o 1 K, pak se změní teplota výstupu cca o 3 K.

Obrázek 21 ukazuje, jak se topná křivka (1) pro výpočtový bod $-10\text{ °C} / 75\text{ °C}$ paralelně posouvá při různých požadovaných teplotách vytápěného prostoru (2, 3 a 4). Topné křivky (5 a 6) vykazují změněný sklon pro jiné výchozí body.



Obr. 21 Topná křivka pro topný systém "topná tělesa"

Pos. 1: Požadovaná teplota vytápěného prostoru 17 °C , nejnižší venkovní teplota -10 °C , projektovaná teplota 75 °C

Pos. 2: Požadovaná teplota vytápěného prostoru 21 °C , nejnižší venkovní teplota -10 °C , projektovaná teplota 75 °C

Pos. 3: Požadovaná teplota vytápěného prostoru 23 °C , nejnižší venkovní teplota -10 °C , projektovaná teplota 75 °C

Pos. 4: Požadovaná teplota vytápěného prostoru 25 °C , nejnižší venkovní teplota -10 °C , projektovaná teplota 75 °C

Pos. 5: Požadovaná teplota vytápěného prostoru 21 °C , nejnižší venkovní teplota -15 °C , projektovaná teplota 75 °C

Pos. 6: Požadovaná teplota vytápěného prostoru 21 °C , nejnižší venkovní teplota -10 °C , projektovaná teplota 60 °C

23 Seznam hesel

A

adresa regulačního přístroje	10
anuloid (HVDT)	120

C

cirkulační čerpadlo	104
cizí teplo	45
CM 431	10

Č

čidlo teploty	117
číslo vytápěcího okruhu	54

D

data monitoru	120
data vytápěcího okruhu	52
dálkové ovládání	59
dálkové ovládání bez displeje (BFU)	59
dezinfekce	97
dimenzovaná teplota	56
dobití zásobníku	89
druh útlumu podle venkovní teploty	64

E

EMS/SAFe	22
EMS/UBA 3	22

F

FM 441	14
FM 442	16
FM 445	18, 90, 91, 92
FM 456	20
FM 457	20
funkce dovolená	59
funkce ohřevu TUV	13, 15, 19
funkce party	59
funkce přestávka	59
funkce vytápěcího okruhu	13, 15, 17, 19, 21

H

historie závad	131
hlášení pro údržbu	39
hydraulické připojení	84
hystereze	89

Ch

charakteristiky čidel	133
---------------------------------	-----

I

indikace poruchy ručních přepínacích prvků	38
inertní anody	96
intervaly cirkulačního čerpadla	105

J

jednorázový ohřev	97
-----------------------------	----

K

konstantní	52
konvektor	52

L

LCD-test	110
--------------------	-----

M

maximální výstupní teplota	58
maximální vliv prostoru	61
mazanina podlahy	77

N

nastavení patního bodu	55
nastavení teploty útlumu podle venkovní teploty	64
noční útlum podle prostorové teploty	59

O

obsazení moduly	8
obslužná jednotka MEC 2	25
obslužná jednotka MEC2	24
offset	66
optimalizace	68
optimalizace, TUV	86
otopná tělesa	52
ovládací prvky	8
označování typů kotlů	22

P

parametry nastavení	7
patní bod	52
patro	54
počet kotlů	42
podlaha	54

podlahové vytápění	52
poruchy	112
pořadí spínání	50
přednost teplé užitkové vody	73
přejmenování vytápěcího okruhu	54
přepínání léto/zima	59
přepínání provozních režimů	59
přestavení požadované hodnoty	59

R

RC30	24
regulační člen	74
regulační člen vytápěcího okruhu	74
regulační přístroj	129
regulátor prostorové teploty	52
reset	130

S

sklep	54
skutečná teplota prostoru	66
systém dálkového ovládání	37
systém vytápění	52

T

tabulka poruch	114
tepelná akumulční schopnost	34
teplá voda	84
teplota dezinfekce	101
teplota kotle	49, 95
teplota protimrazové ochrany	72
termická dezinfekce	99
test relé	108
topné křivky	107, 135
typ kotle	46
typ útlumu	62

U

UBA	22
univerzální hořákový automat	22
uzavírací odpor	11

Ú

útlum výstupní teploty	65
----------------------------------	----

V

výstupní teplota	58
verze	128
vlastnosti domu	32

volba dálkového ovládání	59
volba modulu	41
volba systému vytápění	52
vstup 0 - 10 V	20
všeobecná charakteristická data	32
vynulování nastavení	130
Vypnutí cirkulačního	106
vytápěcí okruh, bazén	54
vytápěcí okruh, budova	54
vytápěcí okruh, byt	54
vytápěcí okruh, koupelna	54
využití zbytkového tepla	87

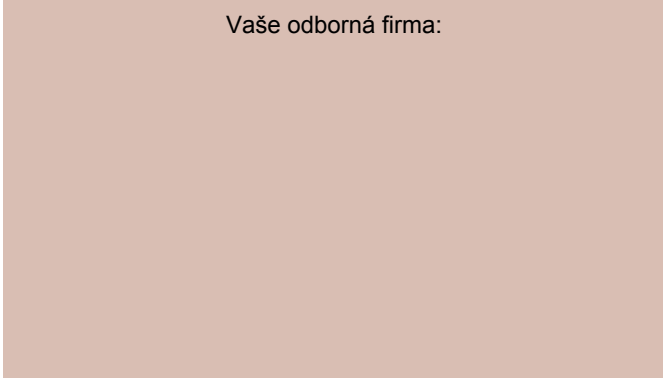
Z

základní ovládací jednotka	23
základní vybavení	12
závady	111
ZM 424	12
zvýšení teploty kotle	76

Buderus, Váš spolehlivý partner.

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

Vaše odborná firma:



Buderus

TEPELNÁ TECHNIKA

Buderus tepelná technika Praha, spol.s r.o.
Průmyslová 372/1, Praha 10, 108 00
e-mail: info@buderus.cz