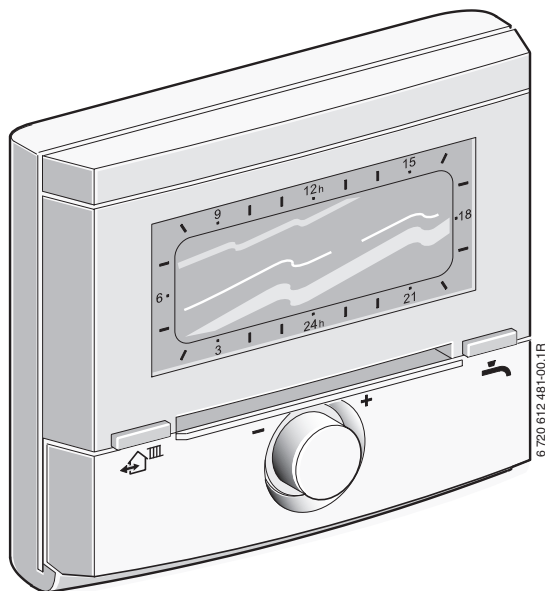


Návod na montáž a obsluhu

Regulátor riadený podľa vonkajšej teploty s reguláciou
solárneho systému

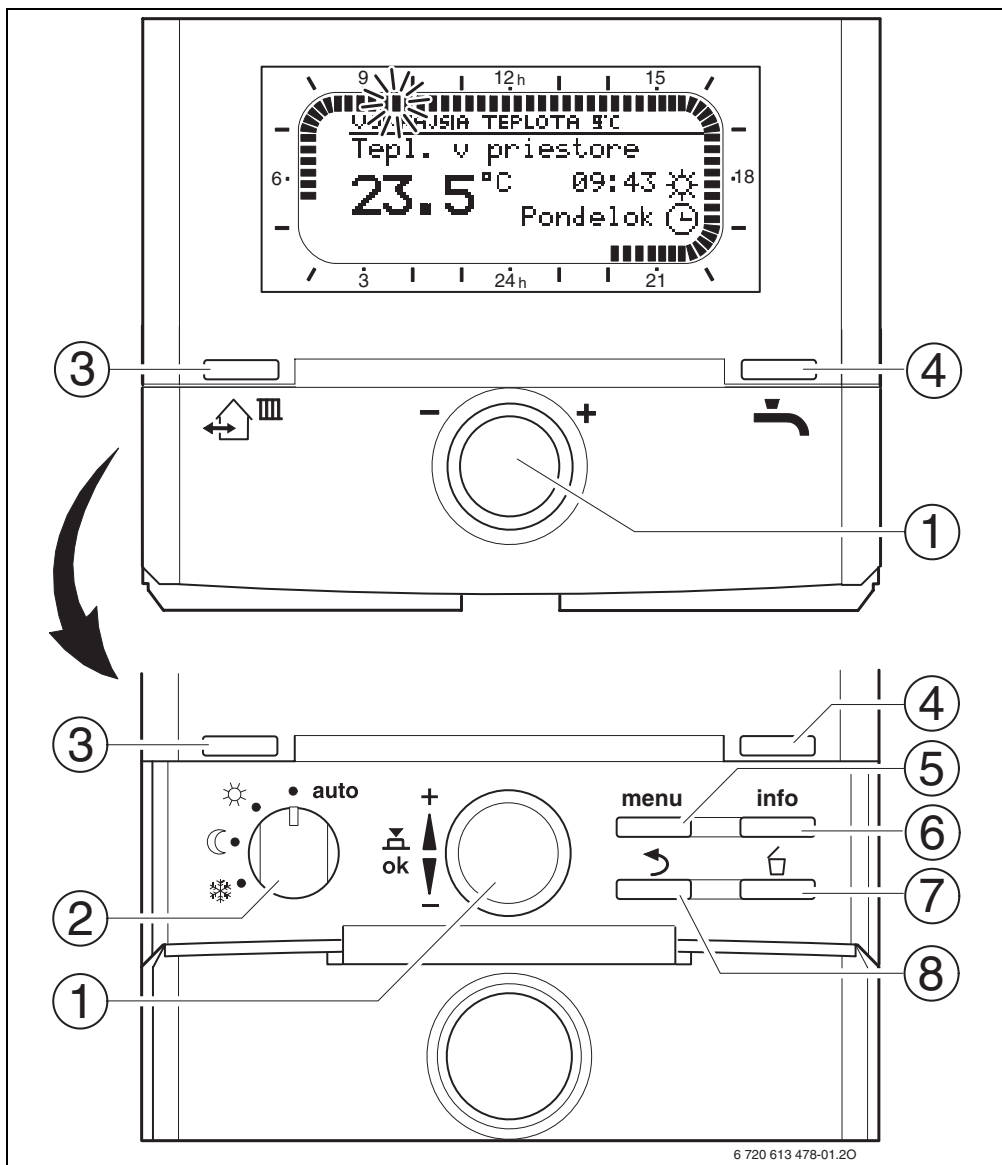
FW 120

pre vykurovacie zariadenie s jednotkou Heatronic 3 vybavené zbernicou BUS



6 720 612 481-00.1R

Prehľad ovládacích prvkov a symbolov



Obr. 1 Štandardné zobrazenie

obslužné prvky	
1	Otočenie voliaceho tlačidla  v smere +: Voľba Menu/Infotexty hore alebo nastavenie vyššej hodnoty
	Otočenie voliaceho tlačidla  v smere -: Voľba Menu/Infotexty dole alebo nastavenie nižšej hodnoty
	Stlačenie voliaceho tlačidla  : Otvorenie menu alebo potvrdenie nastavenia/hodnoty
2	Prepínač druhov prevádzky pre kúrenie:
	auto Automatická prevádzka
	 Trvale Vykurovať
	 Trvale Utlm
	 Trvale Protimrazová ochrana (Pzámraz)
3	Tlačidlo  : Pre nastavenie nasledujúceho času spínania a príslušného druhu prevádzky  = Vykurovať  = Utlm  = Protimrazová ochrana pre kúrenie na aktuálny čas.
4	Tlačidlo  : Pre okamžitú aktiváciu prípravy teplej vody. Zásobník teplej vody sa na 60 minút vyhreje na želanú teplotu alebo sa pri kombinovanom vykurovacom kotle na 30 minút aktivuje komfortná prevádzka.
5	Tlačidlo  : Otvoriť/zatvoriť menu SERVISNA UROVEN otvoriť: Podržať stlačené cca. 3 sekundy
6	Tlačidlo  : Zobrazenie hodnôt
7	Tlačidlo  : Vymazanie/obnovenie hodnoty
8	Tlačidlo  : Vyvolanie nadradenej úrovne menu



Aby sa zjednodušil ďalší popis

- sú ovládací prvky a druhy prevádzky sčasti označené len symbolmi, napr.  alebo .
- sú úrovne ponuky rozlíšené symbolom > napr. **Dovolenka > Start.**

Symboly	
	Aktuálna teplota v miestnosti (len pri montáži na stenu)
	Blikajúci segment: Aktuálny čas (09:30 až 09:45)
	Plné segmenty: Časový interval pre druh prevádzky  = Vykurovať v aktuálnom dni (1 segment = 15 min.)
	Prázdné segmenty: Časový interval pre druh prevádzky  = Utlm v aktuálnom dni (1 segment = 15 min.)
	Žiadne segmenty: Časový interval pre druh prevádzky  = Protimrazová ochrana v aktuálnom dni (1 segment = 15 min.)
	Prevádzkový režim Vykurovať
	Prevádzkový režim Utlm
	Prevádzkový režim Protimrazová ochrana
	Automatická prevádzka
	Druh prevádzky dovolenka
	Prevádzka horáka v zobrazení
	Voľba Menu/Infotexty hore alebo vyššia hodnota
	Voľba Menu/Infotexty dole alebo nižšia hodnota
ok	Otvorenie menu alebo potvrdenie nastavenia/hodnoty
	Vyvolanie nadradenej úrovne menu
	Vymazanie/obnovenie hodnoty
	Nastavenie nasledujúceho času spínania a príslušného druhu prevádzky  = Vykurovať  = Utlm  = Protimrazová ochrana pre kúrenie na aktuálny čas.
	Okamžitá aktivácia prípravy teplej vody. Zásobník teplej vody sa na 60 minút vyhreje na želanú teplotu alebo sa pri kombinovanom vykurovacom kotle na 30 minút aktivuje komfortná prevádzka.

Obsah



Kapitoly vyznačené šedou farbou sú určené pre odborníkov.
Zodpovedajúce strany sú označené pásikom šedej farby na okraji strany.

Prehľad ovládacích prvkov a symbolov2

1 Bezpečnostné pokyny a vysvetlenie symbolov 6

- 1.1 Bezpečnostné upozornenia6
- 1.2 Vysvetlivky symbolov6

2 Údaje o príslušenstve 8

- 2.1 Rozsah dodávky8
- 2.2 Technické údaje8
- 2.3 Čistenie9
- 2.4 Prídavné príslušenstvo9
- 2.5 Príklady použitia10

3 Montáž (len pre odborníka) 11

- 3.1 Montáž11
 - 3.1.1 Montáž vo vykurovacom kotle11
 - 3.1.2 Montáž na stenu12
 - 3.1.3 Montáž snímača vonkajšej teploty14
 - 3.1.4 Montáž príslušenstva15
 - 3.1.5 Likvidácia15
- 3.2 Elektrické zapojenie15
 - 3.2.1 Elektrické zapojenie vo vykurovacom kotle15
 - 3.2.2 Elektrické zapojenie na stene16

4 Uvedenie do prevádzky (len pre odborníka) 17

5 Obsluha 18

- 5.1 Zmena teploty v miestnosti a druhu prevádzky18
 - 5.1.1 Časovo ohraničená zmena požadovanej priestorovej teploty18
 - 5.1.2 Druh prevádzky pre vykurovanie zvolte včas (čas začiatku programu vykurovania posuňte jednorazovo dopredu)18
 - 5.1.3 Zmena druhu prevádzky teplej vody (časovo ohraničené)19

- 5.1.4 Trvalá zmena druhu prevádzky pre vykurovanie 19

- 5.2 Zobrazenie na displeji a navigácia v menu 20

- 5.3 Nastavenie programov 21

- 5.3.2 Vymazanie jedného bodu spínania 23

- 5.3.3 Zmena druhu prevádzky teplej vody (časovo ohraničené) 23

- 5.4 Obnovenie všetkých nastavení (iba pre servisného technika) 24

6 Nastavenie HLAVNE MENU 25

- 6.1 Štruktúra menu 25

- 6.2 Vykurovací program 28

- 6.2.1 Časový program/program teplotnej úrovne 28

- 6.2.2 Teplota pre druhy prevádzky (trvalá zmena teploty) 28

- 6.2.3 Rýchlosť rozkúrenia 29

- 6.3 Program ohrevu teplej vody 29

- 6.3.1 Spôsob prevádzky programov ohrevu teplej vody 29

- 6.3.2 Časový program/program teplotnej úrovne pre ohrev teplej vody 30

- 6.3.3 Časový program pre ohrev teplej vody prostredníctvom zásobníka 30

- 6.3.4 Časový program pre ohrev teplej vody pomocou kombinovaného vykurovacieho kotla 31

- 6.3.5 Časový program pre cirkulačné čerpadlo (len so zásobníkom teplej vody) 31

- 6.3.6 Parametre pre teplú vodu 32

- 6.3.7 Tepelná dezinfekcia teplej vody 32

- 6.4 Dovolenkový program 33

- 6.5 Všeobecné nastavenia 34

- 6.5.1 Čas, Dátum a Zmena letný/zimný čas ... 34

- 6.5.2 Formáty zobrazenia 34

- 6.5.3 Uzamknutie tlačidiel 34

- 6.5.4 Jazyk 34

- 6.6 Solárne nastavenia 35

7 Zobrazenie informácií..... 36

8	Nastavenie menu SERVISNA UROVEN (len pre odborníka).....	39
8.1	Prehľad a nastavenia menu SERVISNA UROVEN	39
8.1.1	SERVISNA UROVEN: Nastavenie systému	39
8.1.2	SERVISNA UROVEN: Hodnoty vykurovania	40
8.1.3	SERVISNA UROVEN: Nastav.solar.systému	40
8.1.4	SERVISNA UROVEN: Hodnota solar.syst.	41
8.1.5	SERVISNA UROVEN: Poruchy systému ..	41
8.1.6	SERVISNA UROVEN: Adresa servisu	42
8.1.7	SERVISNA UROVEN: Systémové info	42
8.1.8	SERVISNA UROVEN: Vysušenie podlahy	43
8.2	Konfigurácia vykurovacieho systému	44
8.3	Parametre pre vykurovanie	44
8.4	Konfigurácia solárneho systému	49
8.5	Parametre pre solárny systém	50
8.5.1	Parametre pre štandardný solárny systém	50
8.5.2	Parametre pre tepelnú dezinfekciu	51
8.5.3	Parametre pre solárnu optimalizáciu	51
8.5.4	Uvedenie solárneho systému do prevádzky	53
8.6	História porúch	53
8.7	Zobrazenie a nastavenie adresy služieb zákazníkom	53
8.8	Zobrazenie systémových informácií	53
8.9	Funkcie vysušenia podlahy	54
9	Odstraňovanie porúch	55
9.1	Odstránenie chyby so zobrazením (len pre odborníka)	55
9.2	Odstraňovanie porúch bez zobrazenia .	61
10	Pokyny na úsporu energie	63
11	Ochrana životného prostredia.....	64
12	Individuálne nastavenia časových programov	65
12.1	Vykurovací program	65
12.2	Program ohrevu teplej vody	66
12.3	Program cirkulácie teplej vody	67
Index		68

1 Bezpečnostné pokyny a vysvetlenie symbolov

1.1 Bezpečnostné upozornenia

- Pre bezchybné fungovanie dodržujte tento návod.
- Vykurovacie kotly a ďalšie príslušenstvá namontujte podľa príslušného návodu a uveďte do prevádzky.
- Príslušenstvo môže namontovať len inštalatér s osvedčením.
- Toto príslušenstvo používajte len v spojení s uvedenými vykurovacími zariadeniami. Dodržiavajte pripojovaciu schému!
- Toto príslušenstvo v žiadnom prípade nepripájajte na sieť 230 V.
- Pred montážou tohto príslušenstva: Odpojte napájacie napätie (230 V AC) k vykurovaciemu zariadeniu a k všetkým ďalším účastníkom zbernice.
- Pri montáži na stenu: Nemontujte toto príslušenstvo vo vlhkých miestnostiach.
- Zákazníka informujte o spôsobe fungovania príslušenstva a vysvetlite mu návod.
- Nebezpečenstvo obarenia tepelnou dezinfekciou:
Bezpodmienečne kontrolujte krátkodobú prevádzku s teplotou teplej vody nad 60 °C alebo namontujte termostatický zmiešavač pitnej vody.
- Pri nebezpečenstve mrazu nechajte vykurovací kotol zapnutý a dodržiavajte pokyny k ochrane proti mrazu.

1.2 Vysvetlivky symbolov



Bezpečnostné upozornenia sú v texte označované výstražným trojuholníkom na šedom podklade.

Signalizačné slová označujú vysoké nebezpečenstvo, ktoré nastane, ak sa neuskutočnia opatrenia na zamedzenie škody.

- **Pozor** znamená, že môžu nastať ľahké vecné škody.
- **Varovanie** znamená, že môže dôjsť k ľahkému zraneniu alebo veľkým vecným škodám.
- **Nebezpečenie** znamená riziko vážneho poranenia.
V mimoriadne vážnych prípadoch hrozí riziko ohrozenia života.



Upozornenia sú v texte označené uvedenými symbolmi a sú ohraničené horizontálnymi čiarami nad a pod textom.

Upozornenia obsahujú dôležité informácie pre také prípady, keď nehrozí nebezpečenie pre človeka ani nebezpečenie poškodenia zariadenia.

Použité zobrazenia pre popis štruktúry menu v tomto návode:

- Jednotlivé úrovne menu sú oddelené symbolom, napr. **DovolenkaStart**
- Parametre, ktoré je možné v menu zvoliť/nastaviť, sú označené symbolom listovania • .
- Aktivácia ovládacích prvkov sa zobrazí symbolom ovládacieho prvku:
 -  znamená otočiť otočný volič
 -  znamená stlačiť otočný volič
 -  znamená krátko stlačiť tlačidlo menu
 -  znamená krátko stlačiť tlačidlo Info
 -  znamená krátko stlačiť tlačidlo zmazať/obnoviť
 -  znamená krátko stlačiť tlačidlo nadradenej úrovne menu
 -  znamená krátko stlačiť tlačidlo uprednostniť dobu spínania
 -  znamená ihneď krátko stlačiť tlačidlo teplá voda

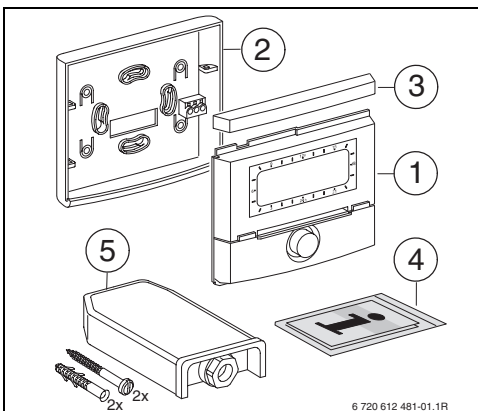
2 Údaje o príslušenstve



FW 120 sa môže pripojiť len na jedno vykurovacie zariadenie s jednotkou Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS.

- Regulátor slúži na zobrazenie informácií o prístroji a zariadení a na zmenu zobrazených hodnôt.
- Regulátor je ekvitermický regulátor teploty pre jeden vykurovací okruh a prípravu teplej vody s časovými programami:
 - Vykurovanie
 - Ohrev teplej vody
- Voliteľné príslušenstvo:
 - Diaľkové ovládanie FB 100 alebo FB 10.
 - Modul IPM 1 na riadenie zmiešaného alebo nezmiešaného vykurovacieho okruhu.
 - Modul ISM 1 pre solárnu prípravu teplej vody.
- Regulátor disponuje rezervou chodu na min. 6 hodín. Ak je regulátor bez napätia dlhšie, ako je rezerva chodu, vymaže sa čas a dátum. Všetky ostatné nastavenia sa zachovávajú.
- Montážne možnosti:
 - Do vykurovacieho kotla s jednotkou Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS
 - Na stene s pripojením BUS k vykurovaciemu kotlu s jednotkou Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS

2.1 Rozsah dodávky



Obr. 2 Rozsah dodávky

- Horný diel regulátora
- Podstavec pre montáž na stenu
- Posuvný rámik
- Návod na montáž a obsluhu
- Snímač vonkajšej teploty s upevňovacím materiálom

2.2 Technické údaje

Rozmery	Obrázok 8, strana 12
Menovité napätie	10...24 V DC
Menovitý prúd (bez osvetlenia)	6 mA
Výstup regulátora	2-drôtová zbernica BUS
príp. tepl. okolia	0 ... +50°C
Trieda ochrany	III
Druh ochrany:	
- zabudovaný v Heatronic 3	IPX2D
- montáž na stenu	IP20
	CE

Tab. 1 Technické údaje

°C	Ω_{AF}	°C	Ω_{AF}
-20	2392	4	984
-16	2088	8	842
-12	1811	12	720
-8	1562	16	616
-4	1342	20	528
±0	1149	24	454

Tab. 2 Merané hodnoty snímača vonkajšej teploty

2.3 Čistenie

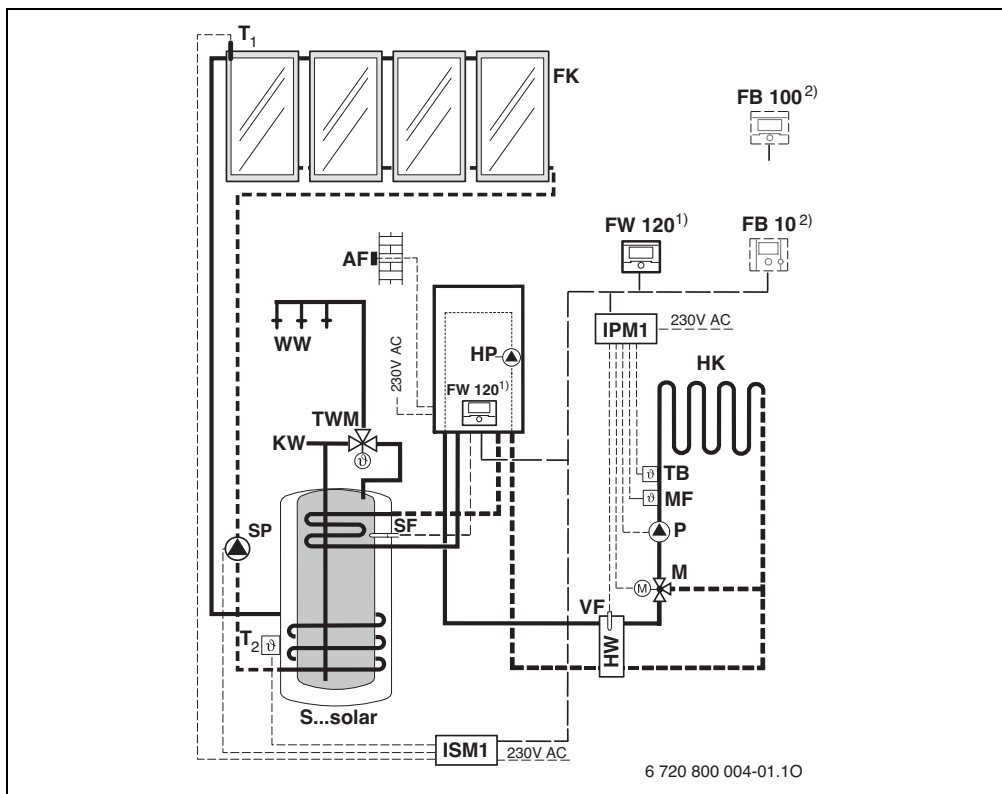
- V prípade potreby utrite teleso regulátora vlhkou tkaninou. Pri tom nepoužívajte žiadne agresívne alebo leptavé čistiace prostriedky.

2.4 Prídavné príslušenstvo

Pozri aj cenník!

- **IPM 1:** Modul pre ovládanie jedného zmiešaného alebo nezmiešaného vykurovacieho okruhu.
- **ISM 1:** Modul pre ovládanie solárneho ohrevu vody.
- **IUM 1:** Modul pre ovládanie externých bezpečnostných zariadení.
- **FB 10:** Dial'kové ovládanie pre zmiešaný alebo nezmiešaný vykurovací okruh.
- **FB 10:** Dial'kové ovládanie s textovým ukazovateľom pre zmiešaný alebo nezmiešaný vykurovací okruh.
- **Č. 1143:** Súprava káblov s držiakom na montáž modulu (napr. IPM 1) do vykurovacieho zariadenia.

2.5 Príklady použitia



Obr. 3 Zjednodušená schéma zariadenia (montážne vyobrazenie a ďalšie možnosti v podkladoch pre projektovanie)

AF	Snímač vonkajšej teploty	T₁	Snímač teploty kolektora
FB 10	Diaľkové ovládanie	T₂	Dolný snímač teploty zásobníka na strane vykurovacej vody
FB 100	Diaľkové ovládanie	TB	Obmedzovač teploty
FK	Plochý kolektor	TWM	Termostatický zmiešavač pitnej vody
FW 120	Regulátor riadený podľa vonkajšej teploty s reguláciou solárneho systému	VF	Spoločný snímač privodu
HK	Vykurovací okruh	WW	Výstup teplej vody
HP	Čerpadlo kúrenia	1)	FW 120 sa môže namontovať buď do zariadenia na výrobu tepla alebo na stenu.
HW	Hydraulická výhybka (anuloid)	2)	Voliteľne FB 10 alebo FB 100
IPM 1	Modul pre jeden vykurovací okruh		
ISM 1	Modul pre solárnu prípravu teplej vody		
KW	Vstup studenej vody		
M	Servomotor zmiešavača		
MF	Snímač teploty rozbehu		
P	Obchodné čerpadlo vykurovacieho okruhu		
SP	Čerpadlo solárneho systému		
S...solárny	Solárny kombinovaný zásobník		
SF	Snímač teploty zásobníka (NTC)		

3 Montáž (len pre odborníka)

Detailnú schému zariadenia pre montáž hydraulických komponentov a príslušných ovládacích prvkov nájdete v podkladoch pre projektovanie alebo v pozíciách.



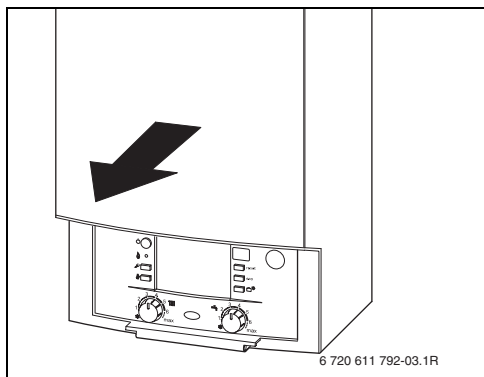
Nebezpečie: Úraz elektrickým prúdom!

- Pred montážou tohto príslušenstva: Odpojte napájacie napätie (230 V AC) k vykurovaciemu zariadeniu a k všetkým ďalším účastníkom zbernice.

3.1 Montáž

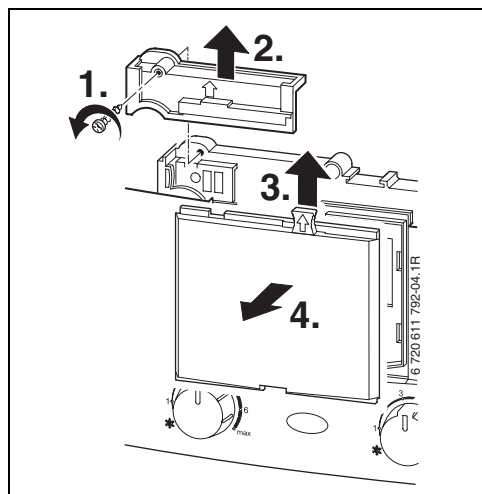
3.1.1 Montáž vo vykurovacom kotle

- Pre detailný popis dielov vykurovacieho kotla pozri návod na montáž vykurovacieho kotla.
- Demontovať plášť kotla.



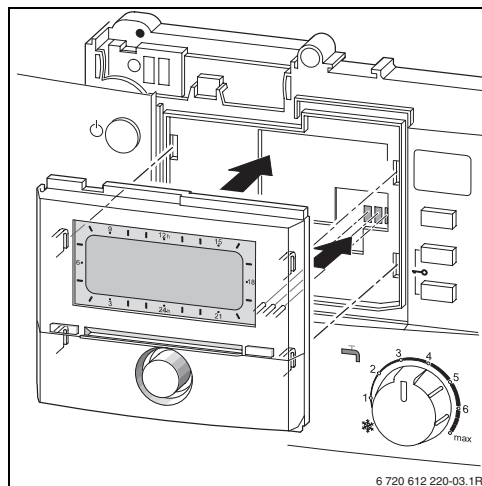
Obr. 4

- Odstráňte kryt a poklop.



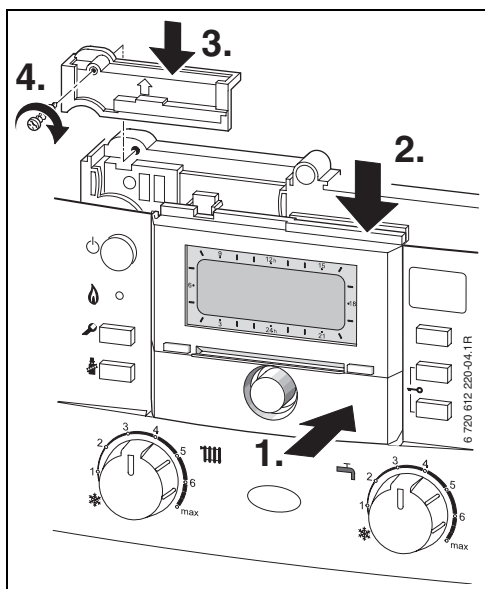
Obr. 5

- Horný diel vložte do vodiacich častí.



Obr. 6

- Zasuňte horný diel a namontujte kryt.



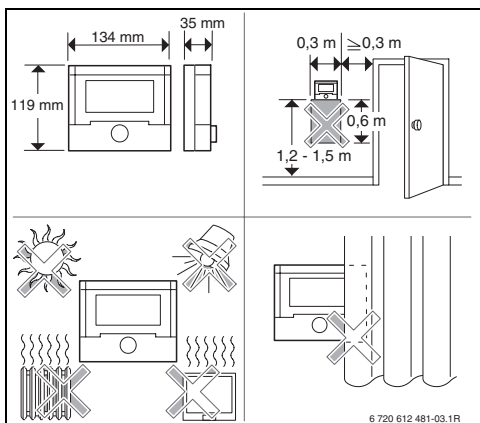
Obr. 7

3.1.2 Montáž na stenu

Kvalita regulácie regulátora je závislá od montážneho miesta.

Montážne miesto (= radiaca miestnosť) musí byť vhodná pre reguláciu priradených vykurovacích okruhov.

- Zvoľte montážne miesto.

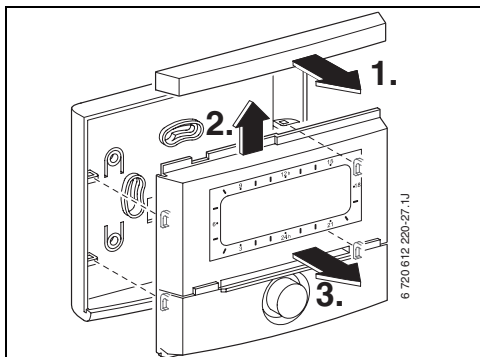


Obr. 8



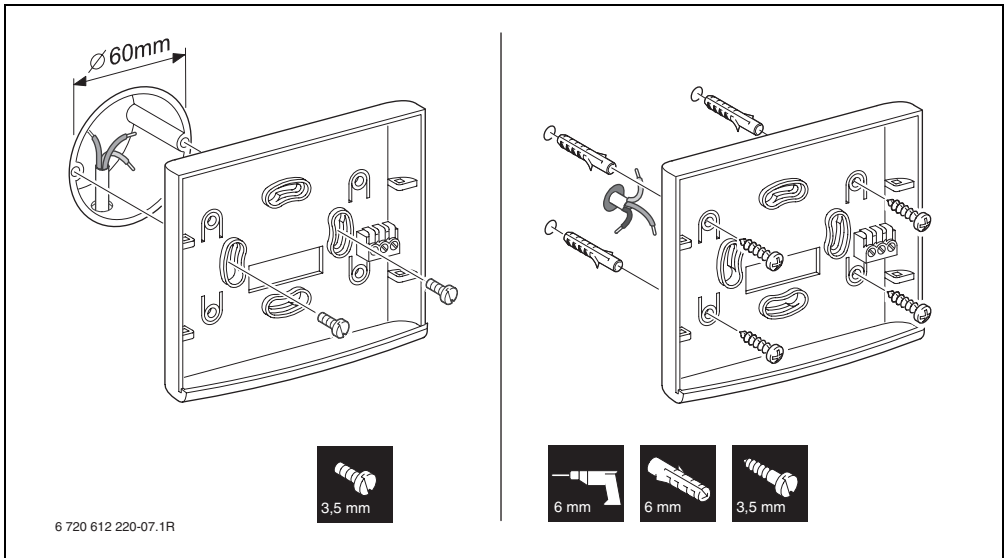
Montážna plocha na stene musí byť rovná.

- Horný diel a posuvný rámik stiahnite z podstavca.



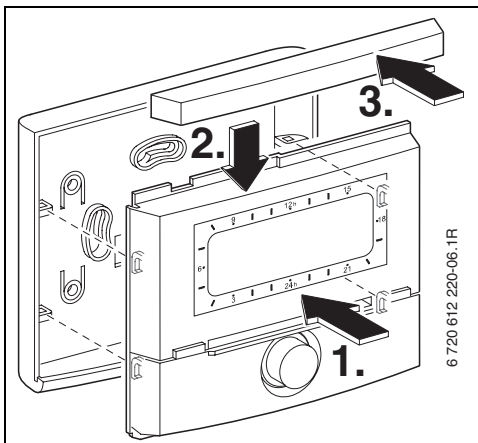
Obr. 9

- Namontujte podstavec.



Obr. 10

- Zapojte elektrickú prípojku (→ obrázok 14 alebo 15 na strane 16).
- Horný diel a posuvný rámik nasuňte na podstavec.

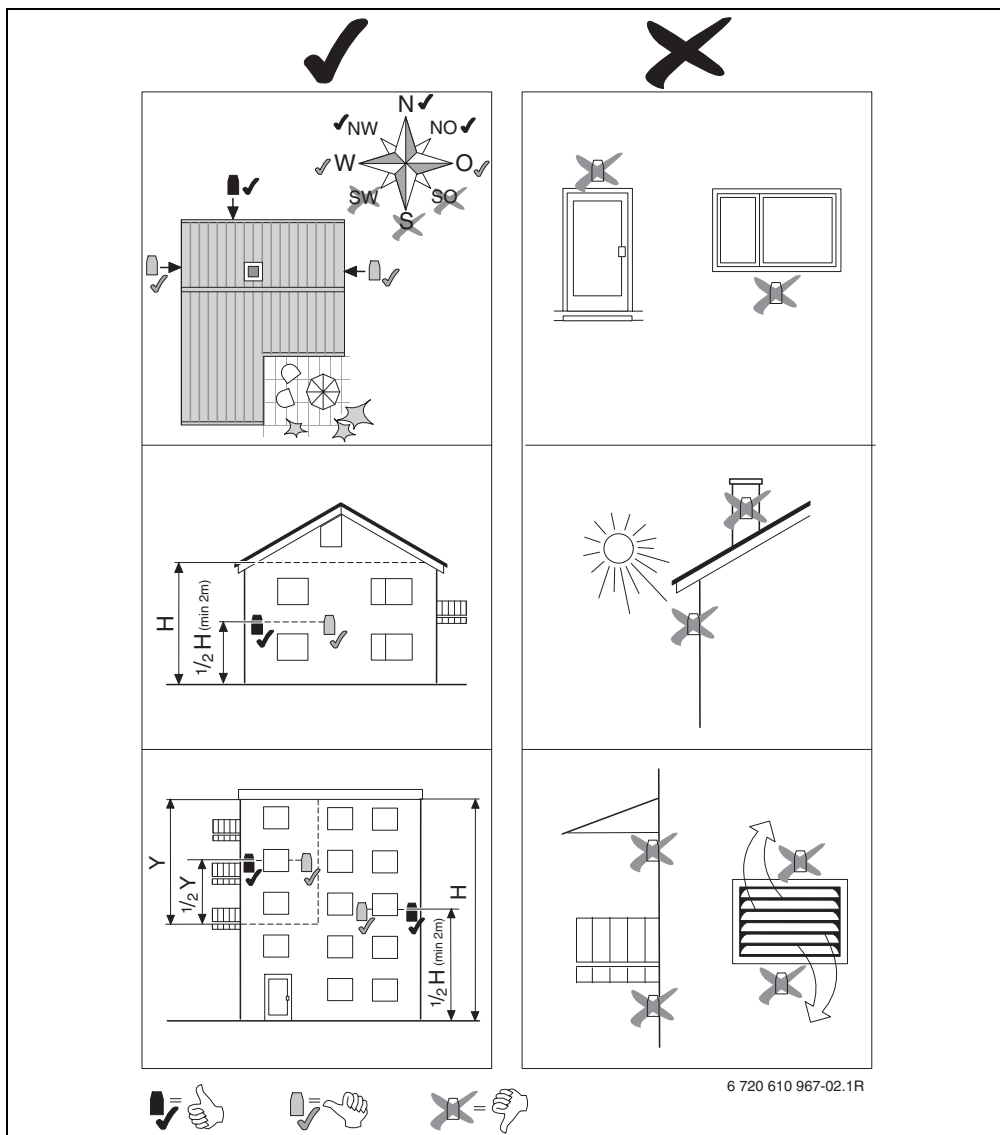


Obr. 11

3.1.3 Montáž snímača vonkajšej teploty

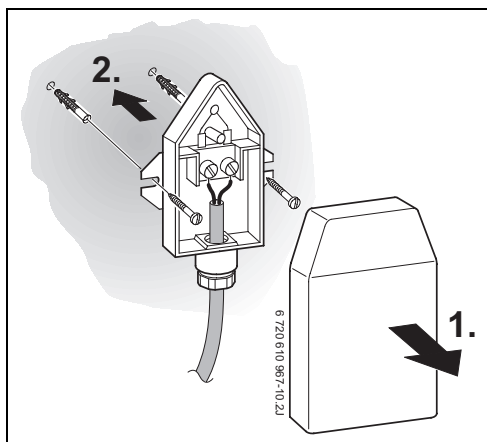
Kvalita regulácie je závislá od montážneho miesta snímača vonkajšej teploty AF.

► Zvoľte montážne miesto.



Obr. 12

- Pri montáži stiahnite dole kryt.
- Púzdro snímača upevníte pomocou dvoch skrutiek na vonkajšiu stenu.



Obr. 13

3.1.4 Montáž príslušenstva

- Príslušenstvo namontovať podľa zákonných predpisov a príslušného montážneho predpisu.

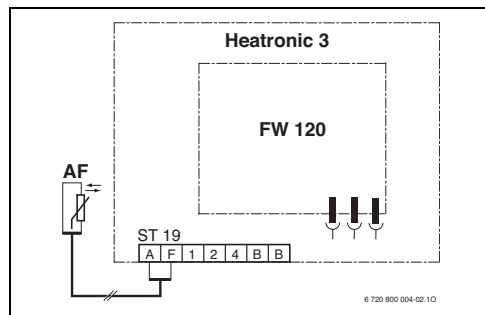
3.1.5 Likvidácia

- Obaly zlikvidujte ekologickým spôsobom.
- Pri výmene komponentu: starý komponent zlikvidujte ekologickým spôsobom.

3.2 Elektrické zapojenie

3.2.1 Elektrické zapojenie vo vykurovacom kotle

- Pri montáži regulátora sa automaticky prostredníctvom troch kontaktov vytvorí pripojenie zbernice BUS (→ obrázok 6 na strane 11).



Obr. 14 Regulátor zabudovaný prostredníctvom kontaktov BUS v jednotke Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS.



Pomocou tretieho kontaktu regulátor rozoznáva, či je zabudovaný vo vykurovacom kotle.

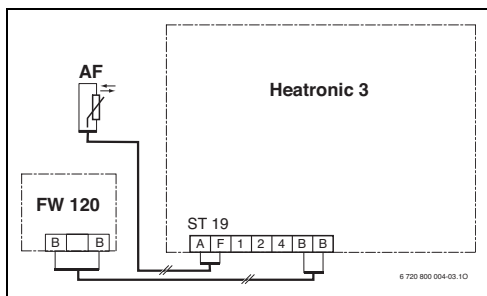
3.2.2 Elektrické zapojenie na stene

- Na spojenie BUS z regulátora k ďalšiemu účastníkovi BUS:
použite elektrický kábel, ktorý zodpovedá minimálne typu konštrukcie H05 VV-... (NYM-J...).

Prípustné dĺžky vedení od jednotky Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS k regulátoru:

Dĺžka vodiča	Prierez
≤ 80 m	0,40 mm ²
≤ 100 m	0,50 mm ²
≤ 150 m	0,75 mm ²
≤ 200 m	1,00 mm ²
≤ 300 m	1,50 mm ²

- Aby ste predchádzali induktívnym ovplyvneniam: Všetky vedenia nízkeho napätia vedúce súbežne s vodičmi 230 V alebo 400 V uložte oddelene (minimálny odstup 100 mm).
- Pri induktívnych vonkajších vplyvoch ved'te tienené vedenia.
Takto budú vedenia odtienené voči vonkajším vplyvom (napr. silnoprúdový kábel, trolejové drôty, trafostanice, rozhlasové prístroje a televízie, rádioamatérske stanice, mikrovlnné prístroje alebo iné).

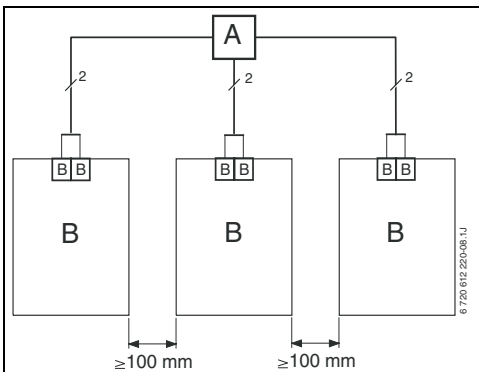


Obr. 15 Regulátor pripojený na jednotku Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS.



Ak sú prierezy vodičov pripojení BUS rozdielne:

- Zapojte pripojenia BUS prostredníctvom odbočnice.



Obr. 16 Zapojenie pripojení BUS prostredníctvom odbočnice (A)

Prípustné dĺžky vedenia k vonkajšiemu snímaču teploty:

Dĺžka vodiča	Prierez
≤ 20 m	0,75 mm ² ... 1,50 mm ²
≤ 30 m	1,00 mm ² ... 1,50 mm ²
≥ 30 m	1,50 mm ²

4 Uvedenie do prevádzky (len pre odborníka)

- ▶ Nastavte kódovací spínač na IPM 1 na **1**.
- ▶ Zapnite zariadenie.
- ▶ FB 10 alebo FB 100 na **1** kódujte.
- ▶ Solárny systém do prevádzky, → kapitola 8.5.4 na strane 53.



Popis ovládacích prvkov → strana 2.

Pri prvom uvedení do prevádzky alebo po celkovom resete (obnovenie všetkých nastavení) sa zobrazí jazyk nastavený v základnom nastavení.

- ▶ Pomocou   zvolíte jazyk a potvrdíte ho pomocou  .

Ak bola prekročená rezerva chodu, nastavte čas a dátum.

- ▶ Pomocou   zvolíte hodinu a potvrdíte ju pomocou  .
- ▶ Pomocou   zvolíte minútu a potvrdíte ju pomocou  .
- ▶ Pomocou   zvolíte rok a potvrdíte ho pomocou  .
- ▶ Pomocou   zvolíte mesiac a potvrdíte ho pomocou  .
- ▶ Pomocou   zvolíte deň a potvrdíte ho pomocou  .
- ▶ Pri uvedení do prevádzky sa spustí automatická konfigurácia systému (počkajte 60 sekúnd a postupujte podľa zobrazených pokynov).
- ▶ Ďalšie nastavenia prispôbte aktuálnemu zariadeniu, → kapitola 6 od strany 25 a kapitola 8 od strany 39.
- ▶ Podľa podkladov naplňte solárne zariadenie, odvdzušnite ho a pripravte pre uvedenie do prevádzky podľa kapitoly 8.4 na strane 49.
- ▶ Ďalšie nastavenia prispôbte aktuálnemu solárnemu zariadeniu, → kapitola 8.5 od strany 50.

5 Obsluha



Regulátor ponúka možnosť nastavenia želanej teploty miestnosti pre príslušný druh prevádzky. Pri tomto údaji o teplote nejde o skutočnú teplotu v miestnosti. Ide tu skôr o orientačnú hodnotu, ktorá ovplyvňuje požadovanú teplotu na výstupe pre vykurovací okruh.



Informácie o funkcii ovládacích prvkov a význam zobrazovaných symbolov nájdete na stranách 2 a 3.

5.1 Zmena teploty v miestnosti a druhu prevádzky

5.1.1 Časovo ohraničená zmena požadovanej priestorovej teploty

Pre trvalú zmenu požadovanej teploty miestnosti, → kapitola 6.2.2 na strane 28.

Táto funkcia je len vtedy k dispozícii, keď nie je kúrenie ovládané diaľkovým ovládaním FB 100:

- ▶ Pomocou   nastavte želanú teplotu miestnosti.
 - Prepínač prevádzkových druhov v postavení **auto**:
Zmenená teplota platí po nasledujúci čas spínania. Potom platí teplota stanovená pre čas spínania.
 - Prepínač druhov prevádzky v polohe  /  / : Zmenená teplota platí po ďalšie otočenie prepínača druhu prevádzky. Potom platí teplota stanovená pre príslušný druh prevádzky.

5.1.2 Druh prevádzky pre vykurovanie zvolte včas (čas začiatku programu vykurovania posuňte jednorazovo dopredu)

Pre trvalú zmenu druhu prevádzky,
→ kapitola 5.1.4 na strane 19.



Funkciu používajte, ak idete skôr spať, ak opúšťate byt na dlhší čas alebo ak sa skôr vrátite.

Táto funkcia je len vtedy k dispozícii, keď nie je kúrenie ovládané diaľkovým ovládaním FB 100 a automatická prevádzka je zapnutá  :

- ▶  krátko stlačte, aby ste nastavili nasledujúci čas spínania a príslušný druh prevádzky **Vykurovať**  / **Utlm**  / **Protimrazová ochrana**  na aktuálny čas. Na zobrazení sa zobrazia zmenené údaje.
- ▶  podržte stlačené a súčasne otočte  , aby ste tak zmenili nasledujúci čas spínania. Čas spínania sa môže meniť v rozpätí maximálne medzi aktuálnym časom a časom, ktorý je ďalší v poradí za nasledujúcim časom spínania. Pri prekročení nasledujúceho času spínania vykurovacieho programu sa funkcia obnoví a automatická prevádzka je opäť aktívna.

Predčasné zrušenie funkcie:

- ▶  stlačte ešte raz krátko.

5.1.3 Zmena druhu prevádzky teplej vody (časovo ohraničené)



Funkciu používajte, ak potrebujete teplú vodu mimo naprogramovaných časov spínania.

- ▶  krátko stlačte, aby ste okamžite aktivovali prípravu teplej vody.
 - Zásobník teplej vody bude zohrievaný po dobu 60 minút na teplotu nastavenú v programe pre teplú vodu.
 - V prípade kombinovaného kotla je komfortná prevádzka aktívna na 30 minút.

Ak chcete vrátiť späť aktiváciu:

- ▶  krátko stlačte ešte raz.

5.1.4 Trvalá zmena druhu prevádzky pre vykurovanie



Teplá voda sa zohrieva nezávisle od polohy prepínača druhu prevádzky podľa programu pre ohrev teplej vody (→ kapitola 6.3 od strany 29).



Automatická prevádzka (základné nastavenie)

Automatická zmena medzi

Vykurovať ☀ / **Utlm** ☾ / **Protimrazová ochrana** ❄ podľa aktívneho vykurovacieho programu. Regulátor reguluje na teploty miestnosti nastavené v podmenu **Teplotná úroveň** (→ kapitola 6.2.2 na strane 28).



Trvale Vykurovať

Regulátor reguluje stále na teploty miestnosti nastavené v podmenu **Teplotná úroveň** pre **Vykurovať** ☀ (→ kapitola 6.2.2 na strane 28). Vykurovací program je ignorovaný.



Trvale Utlm

Regulátor reguluje stále na teploty miestnosti nastavené v podmenu **Teplotná úroveň** pre **Utlm** ☾ (→ kapitola 6.2.2 na strane 28). Vykurovací program je ignorovaný.



Trvale protimrazová ochrana

Regulátor reguluje stále na teploty miestnosti nastavené v podmenu **Teplotná úroveň** pre **Protimrazová ochrana** ❄ (→ kapitola 6.2.2 na strane 28). Vykurovací program je ignorovaný.

5.2 Zobrazenie na displeji a navigácia v menu

Regulátor vykurovania riadený podľa vonkajšej teploty FW 120 sa ovláda formou tzv. menu na ovládacom paneli. V tomto menu sú zoradené rôzne funkcie v stromovej štruktúre. Za účelom lepšieho prehľadu je menu rozdelené do troch častí (**HLAVNE MENU**, **INFO**, **SERVISNA UROVEN**). Každú časť je možné vyvolať pomocou vlastného tlačidla. Celú štruktúru menu nájdete v kapitolách 6.1, 7 a 8.1.

V menu sa pohybuje nasledovne:

- Pomocou  vyvolajte **HLAVNE MENU**. Ak sa už nachádzate na ľubovoľnom mieste v **HLAVNE MENU**, prepnite pomocou  na štandardné zobrazenie.
- Pomocou  vyvolajte menu **INFO**. Ak sa už nachádzate na ľubovoľnom mieste v menu **INFO**, prepnite pomocou  na štandardné zobrazenie.
- Ak podržíte stlačené  minimálne na 3 sekundy, vyvoláte menu **SERVISNA UROVEN**. Ak sa už nachádzate na ľubovoľnom mieste v menu **SERVISNA UROVEN**, prepnite pomocou  na štandardné zobrazenie.
- Zobrazí sa opačne aktuálne zvolený bod menu/parameter **invers**.
- Šípky na ľavom okraji Vám ukazujú, že v zobrazení sa nachádza ešte ďalší text. Tento je možné zobrazit' pomocou .
- Pomocou  vyvoláte podmenu k zvolenému bodu menu/parametru alebo aktivujete režim zmeny parametra (parameter bude blikať).
- Blikajúci parameter (napr. čas spínania alebo druh prevádzky)
 - je možné zmeniť pomocou .
 - je možné vymazať pomocou  (zmeniť späť na základné nastavenie).
 - uložíte pomocou .

- zostane zachované, ak stlačíte iné tlačidlo ako .
- Ak chcete prejsť z podmenu na vyššiu úroveň:
 - Ukazovateľ nastavte na bod menu **◀ naspäť** a následne potvrdte pomocou  alebo
 - stlačte .

5.3 Nastavenie programov

Nastavenie a zmena časov spínania a druhov prevádzky

Časy spínania a druhy prevádzky sa nastavujú rovnakým spôsobom.

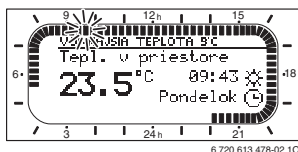
Pri dodávke zariadenia sú programy pre vykurovanie a teplú vodu už uložené v pamäti. V prípade potreby Váš kúrenár nastavil programy podľa Vašich želaní (zvyklostí).

5.3.1 Zmena jedného bodu spínania

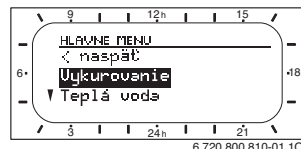


V nasledovnom príklade sú popísané všetky kroky obsluhy, ktoré sú potrebné pre zmenu bodu spínania v programe vykurovania. Ak chcete namiesto toho zmeniť bod časového spínania v programe teplej vody, vyvolajte príslušný program teplej vody (menu: **Teplá voda > Program teplej vody**) a rovnakým spôsobom zmeňte bod časového spínania.

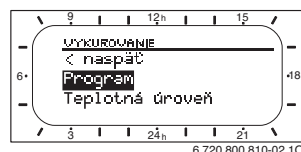
- ▶ Otvorte kryt.
Nadalej bude zobrazené štandardné zobrazenie.



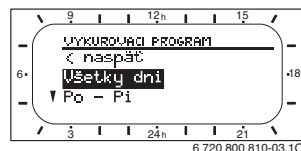
- ▶ Stlačte menu.
Zapne sa displej a zobrazí sa hlavné menu.



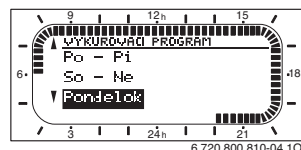
- ▶ Stlačte ok.
Menu Vykurovanie je zvolené, v hlavičke sa zobrazuje aktuálny názov menu (tu **VYKUROVANIE**).



- ▶ Stlačte ok.
Menu Program je zvolené, v hlavičke sa zobrazuje aktuálny názov menu (tu **VYKUROVACI PROGRAM**).

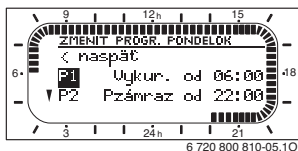


- ▶ Otáčajte , pokiaľ sa nebude ukazovateľ nachádzať na želanom dni (alebo skupine dní) (napr. **Pondelok**).
Prstenec segmentu Vám vždy ukáže program vykurovania, ak ste zobrazili presne jeden deň (napr. **Pondelok**) alebo v prípade, že časy spínania všetkých dní tejto skupiny sú rovnaké (napr. všetky časy spínania **Po - Pi** sú rovnaké).



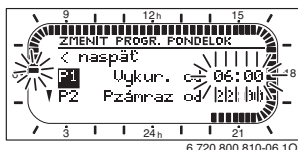
- Stlačte , aby ste potvrdili bod menu **Pondelok**.

Zobrazí sa nasledujúce nižšie menu (**ZMENIT PROGR. PONDELOK**) s vopred naprogramovanými časmi spínania a druhmi prevádzky **P1** až **P6**.



- Stlačte .

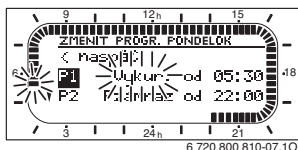
Čas spínania a príslušný segment budú blikať v prstenci segmentu.



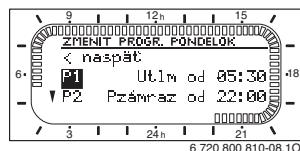
- Otáčajte , kým sa nezobrazí želaný čas spínania (napr. **05:30** hod.). Prstenec segmentu bude stále zobrazovať účinok zmeny času spínania na program vykurovania.

- Stlačte .

Čas spínania je uložený. Na displeji teraz bliká príslušný druh prevádzky.



- Otáčajte , kým sa nezobrazí želaný druh prevádzky (napr. **Utlm**) príp. teplota. Prstenec segmentu bude stále zobrazovať účinok zmeny druhu prevádzky na program vykurovania.



- Stlačte .

Druh prevádzky je uložený. Nastavenie **P1** je teraz skončené.

- Teraz môžete:

- rovnakým spôsobom zvoliť ďalšie časy spínania a druhy prevádzky alebo
- ukončiť programovanie a prepnúť na štandardné zobrazenie stlačením .

Využívanie skupín dní pri programovaní

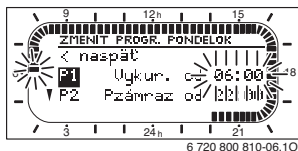
V mnohých prípadoch budete chcieť naprogramovať rovnaké časy spínania napr. pre pracovné dni v týždni. Je však tiež možné, že pre jeden z týchto dní si budete želať odlišný program.

Programovanie pomocou existujúcich skupín dní Vám umožňuje vykonať programovanie v niekoľkých málo krokoch:

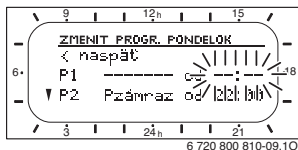
- Pre skupinu dní, napr. **Po - Pi** naprogramujte časy spínania a druhy prevádzky, ktoré majú platiť pre viac dní v tejto skupine.
- Zmeňte časy spínania v dňoch, kedy majú byť tieto časy odlišné.

5.3.2 Vymazanie jedného bodu spínania

- Značku nastavte podľa popisu uvedenéno v kapitole na hodnotu, ktorá sa má vymazať, napr. bod menu **P1** (= bod časového spínania 1).
- Stlačte . Čas spínania a príslušný segment budú blikať v prstenci segmentu.



- Stlačte . Vymazávaný bod časového spínania bliká. Zároveň sa zmenia príslušné segmenty.



- Stlačte 2 krát . Vymazanie bodu **P1** sa teraz skončilo.

5.3.3 Zmena druhu prevádzky teplej vody (časovo ohraňčené)

- Vyvolajte menu: **Vykurovanie > Program, Teplá voda > Program teplej vody** alebo **Teplá voda > Program cirkul.čerp..**
- Otáčajte  až po bod menu **Obnoviť pôvodné nastavenia.**
- Stlačte . **Nie bliká.**
- Otáčajte , kým nebude blikať **Ano.**
- Stlačte . Program bol resetovaný späť na základné nastavenie.

5.4 Obnovenie všetkých nastavení (iba pre servisného technika)

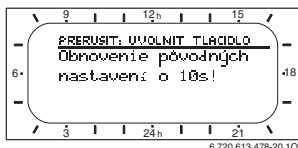
Pomocou tejto funkcie vykonáte reset všetkých nastavení **HĽAVNE MENU** a **SERVISNA**

UROVEN a vrátite ich na pôvodné nastavenia!

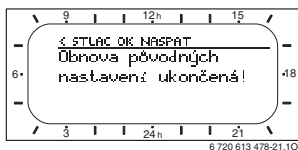
Potom musí servisný technik znova uviesť zariadenie do prevádzky!

Ked' je nastavené štandardné zobrazenie:

-  a  podržte súčasne stlačené, kým sa nezobrazí nasledovná výstraha:



-  a  podržte naďalej súčasne stlačené, kým sa nezobrazí nasledovný text:



- Stlačte .

Všetky nastavenia boli obnovené, dátum a čas zostali zachované.

6 Nastavenie HLAVNE MENU

- Ak chcete otvoriť alebo zatvoriť menu, krátko stlačte tlačidlo menu.
- Aby ste zvolili želaný bod menu, otočte volič.
- Ak si želáte otvoriť zvolený bod menu, stlačte volič.

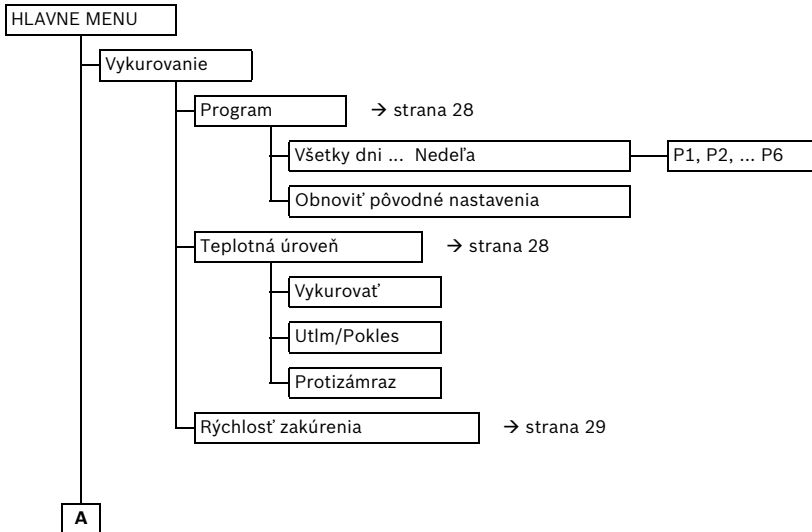
Pohyb v štruktúre menu, programovanie, vymazanie hodnôt a obnova základného nastavenia sú detailne popísané v kapitole 5.2 od strany 20.

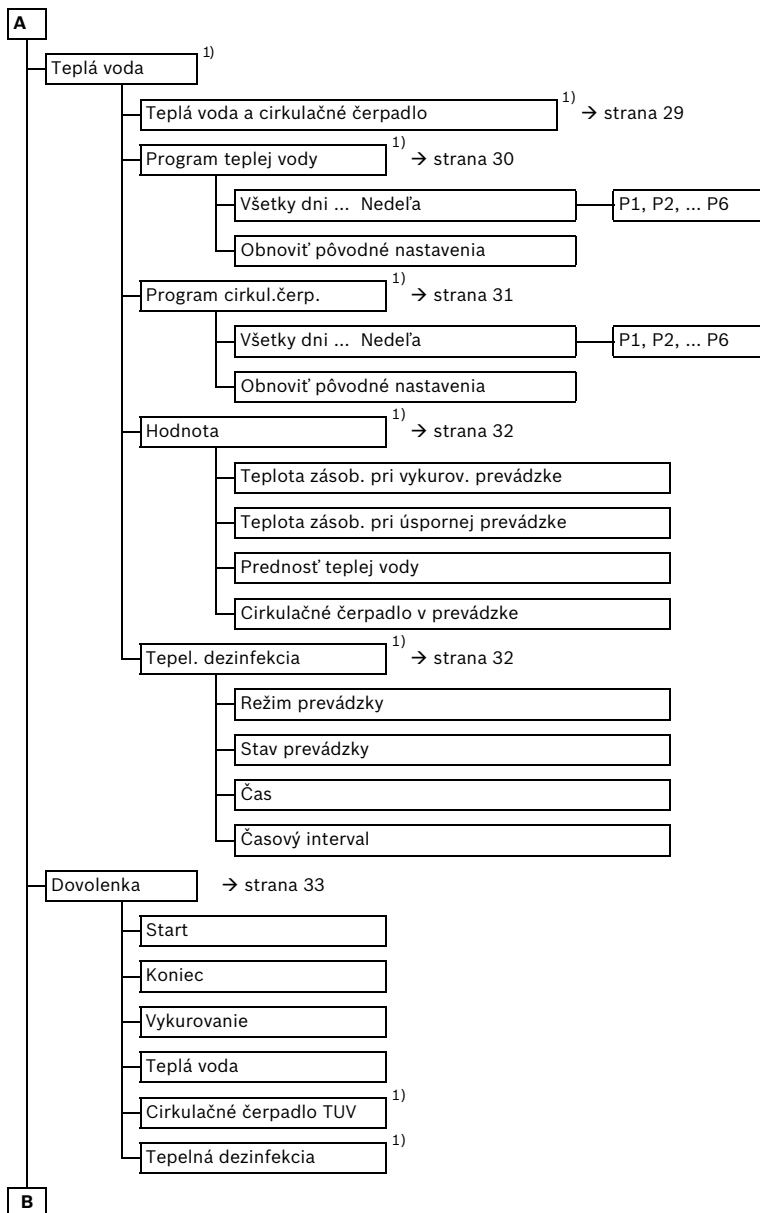


Body menu sa zobrazia len vtedy, ak sú časti zariadenia k dispozícii a/alebo sú aktivované. Niektoré body menu sa nezobrazujú, pretože boli vypnuté nastavením v inom bode menu.

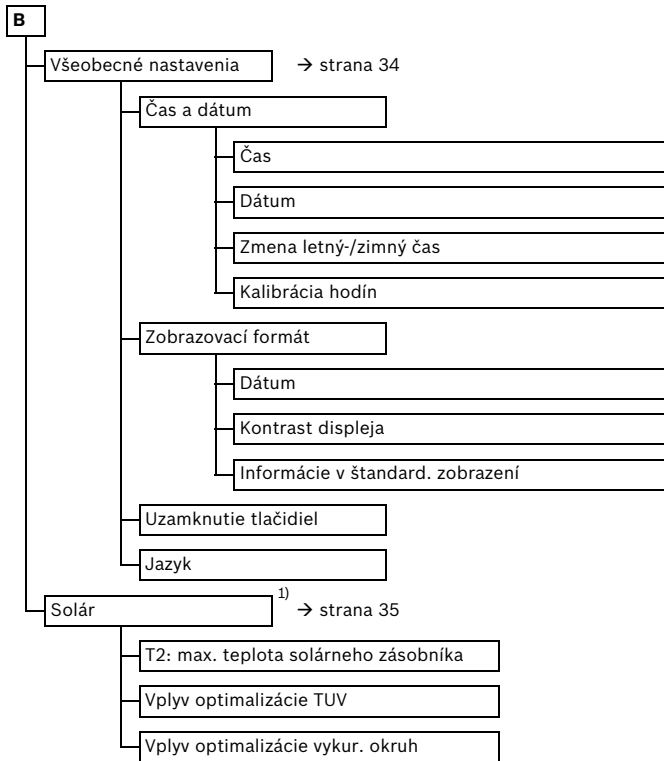
- Body menu vždy nastavujte po poradí alebo ich nezmenené preskočte. Tým dôjde k automatickému prispôbeniu nasledovných bodov menu alebo tieto nebudú zobrazené.

6.1 Štruktúra menu





1) Toto menu alebo jednotlivé body menu závisia od typu nainštalovaného zariadenia a nastavenia príp. nemusia byť zobrazené.



- 1) Toto menu alebo jednotlivé body menu závisia od typu nainštalovaného zariadenia a nastavenia príp. nemusia byť zobrazené.

6.2 Vykurovací program

Hlavné menu: Vykurovanie



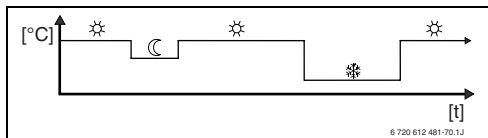
Regulátor výstupnej teploty na vykurovacom kotle nastavte na maximálnu požadovanú výstupnú teplotu.

6.2.1 Časový program/program teplotnej úrovně

Menu: Vykurovanie > Program

Toto menu použijete vtedy, ak si želáte program vykurovania s personalizovaným nastavením času/teploty.

Program vykurovania je aktívny iba vtedy, keď je prepínač druhov prevádzky nastavený na **auto**.



Obr. 17 Príklad programu vykurovania s časovým profilom/profilom úrovně teploty

Možnosti nastavenia:

- Maximálne šesť časov spínania denne s tromi rôznymi druhmi prevádzky (**Vykurovať** ☀ / **Utlm** ☾ / **Pzámraz** ❄).
- u každého dňa možnosť voľby rôznych časov alebo rovnakých časov pre:
 - každý deň (**Všetky dni**)
 - pondelok až piatok (**Po - Pi**)
 - sobotu a nedeľu (**So - Ne**)
- najkratšia doba spínania je 15 minút (= 1 segment).



Ak sa programovanie pre napr.

Štvrtok odlišuje od ostatných dní v týždni, vo výbere sa zobrazí **Všetky dni** a **Po - Pi** pri všetkých hodnotách ---- od ----. T.j. neexistujú spoločné časy spínania a druhy prevádzky pre tento výber.

Vykurovací program vráťte na základné nastavenie → strana 23.

6.2.2 Teplota pre druhy prevádzky (trvalá zmena teploty)

Menu: Vykurovanie > Teplotná úroveň

Toto menu používajte pre trvalé prispôsobenie teplotnej úrovne pre 3 druhy prevádzky (**Vykurovať** ☀ / **Utlm/Pokles** ☾ / **Protizámraz** ❄) a rýchlosť vykurovania podľa Vašich osobných želaní a Vašich obytných priestorov.

- ▶ Nastavte požadovanú teplotu miestnosti pre prevádzkové režimy:
 - **Vykurovať** ☀ = maximálna požadovaná teplota (napr. ak sa v obytných priestoroch zdržiavajú osoby a želajú si komfortnú teplotu miestnosti).
 - **Utlm (Utlm/Pokles)** ☾ = stredná požadovaná teplota (napr. ak postačuje nižšia teplota miestnosti alebo ak sú všetky osoby mimo domu alebo spia a budova sa nesmie nechať príliš vychladnúť).
 - **Protimrazová ochrana (Protizámraz)** ❄ = minimálna požadovaná teplota (napr. ak sú všetky osoby mimo domu alebo spia a budova sa nesmie nechať príliš vychladnúť). Zohľadnite prípadné domáce zvieratá a rastliny.

6.2.3 Rýchlosť rozkúrenia

Menu: Vykurovanie > Rýchlosť zakúrenia

- Nastavte požadovanú rýchlosť rozkúrenia:
 - **Usporne** = budova sa pomaly vyhreje a pritom sa usporí energia.
 - **Normálne** = budova sa vyhreje „normálnou“ rýchlosťou.
 - **Rýchlo** = budova sa vyhreje rýchlo a tým sa dosiahne maximálny komfort.

6.3 Program ohrevu teplej vody

Hlavné Menu: Teplá voda



Regulátor teploty teplej vody na vykurovacom kotle nastavte na maximálnu požadovanú teplotu teplej vody. Ak je zásobník teplej vody pripojený na IPM po hydraulickéj výhybke, regulátor výstupnej teploty na vykurovacom kotle nastavte na pravý doraz.

6.3.1 Spôsob prevádzky programov ohrevu teplej vody

Menu: Teplá voda > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo

Pomocou tohto menu môžete voliteľne

- aktivovať Váš individuálny program ohrevu teplej vody.

-alebo-

- Program ohrevu teplej vody spojte s Vaším vykurovacím programom.

Prísluš. vyk.program (automatická prevádzka spolu s vykurovacím programom):

- So zásobníkom teplej vody:
 - Podľa nastavenej teploty ohrevu teplej vody pod **Teplota zásob. pri vykurov. prevádzke** ¹⁾, keď je kúrenie spustené na prevádzkový druh **Vykurovať** ☀ alebo sa v priebehu nasledujúcej hodiny prepne na druh prevádzky **Vykurovať** ☀.

1) nastavte teplotu teplej vody
→ kapitola 6.3.5 na strane 32.

- Inak podľa teploty pre teplú vodu, ktorá je nastavená pod **Teplota zásob. pri úspornej prevádzke**¹⁾, ak jeden z vykurovacích okruhov pracuje v druhu prevádzky **Utlm** ☹.
- Inak teplú vodu **Protimrazová ochrana** (15 °C pevná hodnota).
- S kombinovaným vykurovacím kotlom:
 - Teplá voda **Zapnúť**, keď kúrenie pracuje na jeden prevádzkový druh **Vykurovať** ☀ alebo v priebehu poslednej hodiny pracoval v druhu prevádzky **Vykurovať** ☀.
 - Inak teplú vodu **Vypnúť**
- S cirkulačným čerpadlom pre zásobník teplej vody:
 - Cirkulačné čerpadlo **Zapnúť** a spustenie cirkulačného čerpadla podľa nastavenia → kapitola 6.3.5 na strane 32), ak jeden z vykurovacích okruhov pracuje v druhu prevádzky **Vykurovať** ☀.
 - Inak cirkulačné čerpadlo **Vypnúť**.

Samostatné programy (nezávislé časové programy):

- Automatické prepnutie medzi teplú vodu **Zapnúť**¹⁾ / **Vypnúť**¹⁾ alebo rôznymi teplotami pre teplú vodu²⁾ a cirkulačné čerpadlo **Zapnúť** / **Vypnúť** podľa zadaných programov.
- Spustenie cirkulačného čerpadla podľa nastavenia (→ kapitola 6.3.5 na strane 32).

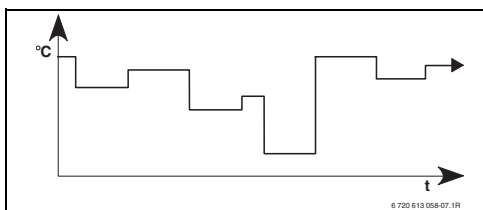
-
- 1) Ohrev teplej vody pomocou kombinovaného vykurovacieho kotla
 - 2) Ohrev teplej vody prostredníctvom zásobníka

6.3.2 Časový program/program teplotnej úrovne pre ohrev teplej vody prostredníctvom zásobníka

Menu: Teplá voda > Program teplej vody

Toto menu používajte, ak si na prípravu teplej vody želáte program s osobným profilom času/teplotnej úrovne.

Časový program/program teplotnej úrovne je nastaviteľný a aktívny len vtedy, keď je nastavené **Teplá voda > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo > Samostatné programy**.



Obr. 18 Príklad pre program ohrevu teplej vody s časovým profilom/profilom úrovne teploty

Nastaviť možno

- Maximálne šesť časov spínania denne s teplotami pre teplú vodu medzi 15 °C a 60 °C.
- voliteľne pre **Všetky dni / Po - Pi / So - Ne** rovnaké časy alebo pre každý deň rôzne časy.
- najkratší interval spínania je 15 minút (= 1 segment).

Nastavenie časov spínania a teploty pre teplú vodu



Nepotrebné časy spínania deaktivujte vymazaním.

Zadajte alebo prezrite si dni v týždni, časy spínania a príslušné teploty pre teplú vodu podľa popisu v kapitole 6.2 na strane 28.

6.3.3 Časový program pre ohrev teplej vody pomocou kombinovaného vykurovacieho kotla

Menu: Teplá voda > Program teplej vody

Používajte toto menu, keď si želáte časový program pre prípravu teplej vody.

Časový program je len vtedy nastavitel'ný a aktívny, keď je nastavené **Teplá voda > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo > Samostatné programy**.

- Automatické prepnutie medzi **Zapnúť** / **Vypnúť** podľa zadaného časového programu.
- **Zapnúť**: Ak na vykurovacom kotle nie je stlačené tlačidlo ECO, teplá voda je ihneď k dispozícii.
- **Vypnúť**: Interný výmenník tepla vykurovacieho kotla nezostane zohriaty, preto je teplá voda k dispozícii až po dlhšom odbere teplej vody.

Nastaviť možno

- Maximálne šesť časov spínania denne s dvomi rôznymi druhmi prevádzky (**Zapnúť** / **Vypnúť**).
- voliteľne pre **Všetky dni** / **Po - Pi** / **So - Ne** rovnaké časy alebo pre každý deň rôzne časy.
- najkratší interval spínania je 15 minút (= 1 segment).

Nastavenie časov spínania a druhu prevádzky



Nepotrebné časy spínania deaktivujte vymazaním.

Zadajte alebo si prezrite dni v týždni, časy spínania a príslušné druhy prevádzky (**Zapnúť** / **Vypnúť**), ako je opísané v kapitole 6.2 na strane 28.

6.3.4 Časový program pre cirkulačné čerpadlo (len so zásobníkom teplej vody)

Menu: Teplá voda > Program cirkul.čerp.

Toto menu používajte, ak si pre cirkulačné čerpadlo želáte časový program.

Časový program je nastavitel'ný a aktívny len vtedy, keď je nastavené **Teplá voda > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo > Samostatné programy**.

- Automatické prepnutie pre cirkulačné čerpadlo **Zapnúť** / **Vypnúť** podľa zadaného časového programu.
 - **Zapnúť**: Spustenie cirkulačného čerpadla podľa nastavenia (→ kapitola 6.3.5 na strane 32).
 - **Vypnúť**: Cirkulačné čerpadlo zostane stát'.

Nastaviť možno

- Maximálne šesť časov spínania denne s dvomi rôznymi druhmi prevádzky (**Zapnúť** / **Vypnúť**).
- voliteľne pre **Všetky dni** / **Po - Pi** / **So - Ne** rovnaké časy alebo pre každý deň rôzne časy.
- najkratší interval spínania je 15 minút (= 1 segment).

Nastavenie časov spínania a druhu prevádzky



Nepotrebné časy spínania deaktivujte vymazaním.

Zadajte alebo si prezrite dni v týždni, časy spínania a príslušné druhy prevádzky (**Zapnúť** / **Vypnúť**), ako je opísané v kapitole 6.2 na strane 28.

6.3.5 Parametre pre teplú vodu

Menu: Teplá voda > Hodnota > Teplota zásob. pri vykurov. prevádzke

Tento bod menu je aktívny len vtedy, ak je nastavené **Teplá voda > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo > Prísluš. vyk.program** (→ kapitola 6.3.1 na strane 29). Tu nastavte želanú teplotu teplej vody pre Váš zásobník teplej vody.

Menu: Teplá voda > Hodnota > Teplota zásob. pri úspornej prevádzke

Tento bod menu je aktívny len vtedy, ak je nastavené **Teplá voda > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo > Prísluš. vyk.program** (→ kapitola 6.3.1 na strane 29). Tu nastavte želanú teplotu poklesu pre Váš zásobník teplej vody.

Menu: Teplá voda > Hodnota > Prednosť teplej vody

Tento bod menu je aktívny len vtedy, keď **Nastavenie teplej vody** je nastavená systémová konfigurácia na **Zásob. cez IPM kód 3...10** (→ kapitola 8.1.1 na strane 39). Toto menu používajte, ak počas plnenia zásobníka chcete nechať Vaše vykurovanie zapnuté (napr. pri budovách so slabou izoláciou a nízkymi vonkajšími teplotami).

- **Prednostne:** Počas plnenia zásobníka sa vykurovanie vypne. Čerpadlá zostanú stát' a zmiešavače sa zatvoria.
- **Ciastocne prednostne:** ak je k dispozícii zmiešavač, počas plnenia zásobníka sa ďalej vykuruje, čerpadlo je spustené a zmiešavač reguluje na požadovanú vykurovaciu teplotu. Ak nie je zmiešavač k dispozícii, kúrenie sa vypne, aby nebolo príliš horúce. Pri **Ciastocne prednostne** trvá plnenie zásobníka dlhšie.

Menu: Teplá voda > Hodnota > Cirkulačné čerpadlo v prevádzke

Tento bod menu je aktívny len vtedy, ak je k dispozícii cirkulačné čerpadlo.

Tento bod menu definuje počet štartov cirkulačného čerpadla za hodinu počas režimu cirkulačné čerpadlo **Zapnúť**. Pri nastavení:

- **1/h až 6/h** zostane cirkulačné čerpadlo pri každom štarte na 3 minúty v prevádzke.
- **7/h** beží cirkulačné čerpadlo trvale počas **Zapnúť**.

Počas režimu cirkulačné čerpadlo **Vypnúť** zostane cirkulačné čerpadlo stát'.

6.3.6 Tepelná dezinfekcia teplej vody

Menu: Teplá voda > Tepel. dezinfekcia

Toto menu je aktívne len vtedy, ak sa Vaša teplá voda zohrieva prostredníctvom zásobníka teplej vody. Odporúčame vykonať termickú dezinfekciu v pravidelných intervaloch.

Ak máte kombinovaný vykurovací kotol, dodržiavajte pokyny v podkladoch k vykurovaciemu kotlu.



Varovanie: Nebezpečenstvo obarenia!

Horúca voda môže spôsobiť ťažké popálenia.

- ▶ Tepelnú dezinfekciu vykonávajúte len mimo normálnych prevádzkových časov.
- ▶ Obyvateľov upozornite na nebezpečenstvo obarenia a bezpodmienečne kontrolujte proces tepelnej dezinfekcie.

• Režim prevádzky:

- **Automat. prevádzka:** Tepelná dezinfekcia sa spustí automaticky podľa nastavených podmienok spustenia. Zrušenie a manuálne zapnutie tepelnej dezinfekcie je možné.
- **Manuálna prevádzka:** Tepelná dezinfekcia sa dá jednorazovo spustiť pod **Stav prevádzky**.

• Stav prevádzky:

- **Neprebíha:** Aktuálne žiadna tepelná dezinfekcia. Pomocou **Teraz spustiť** sa dá jednorazovo spustiť tepelná dezinfekcia.
- **Prebieha:** Aktuálna termická dezinfekcia. Pomocou **Zastaviť** sa dá zrušiť termická dezinfekcia.
Keď je **Solar možnosť E tepelná dezinfekcia** zapnutá (→ kapitola 8.4 na strane 49) a termická dezinfekcia sa preruší **Zastaviť**, objaví sa pri nedosiahnutí dezinfekčnej teploty v solárnom zásobníku na 5 min. hlásenie o poruche (Porucha 54, → kapitola 9.1 od strany 55).

• Čas: Čas spustenia pre automatickú tepelnú dezinfekciu.

• Časový interval: Časový interval do nasledujúceho spustenia automatickej tepelnej dezinfekcie.

6.4 Dovolenkový program

Hlavné menu: Dovolenka

Štruktúra menu a oblasti nastavenia → strana 18.

Toto menu používajte, ak si na viac dní želáte zvláštnu prevádzku bez zmeny osobných nastavení jednotlivých programov a parametrov.

V programe dovolenka sa priradený vykurovací okruh nastaví na prevádzkový režim, ktorý je nastavený v programe dovolenka (protimrazová ochrana je zaručená).

• Start:

- Keď je dátum pre **Start** dnes, dovolenkový program sa ihneď spustí.
- Keď je dátum pre **Start** zajtra alebo neskôr, spustí sa dovolenkový program o **00:00** nastaveného dňa.

• Koniec: Dovolenkový program skončí o **23:59** nastaveného dňa.

• Vykurovanie: Prevádzkový režim pre priradený vykurovací okruh počas dovolenkového programu.

• Teplá voda: Druh prevádzky pre prípravu teplej vody počas dovolenkového programu.

• Cirkulačné čerpadlo TUV: Druh prevádzky pre cirkulačné čerpadlo počas dovolenkového programu.

• Tepelná dezinfekcia: Druh prevádzky pre tepelnú dezinfekciu teplej vody počas dovolenkového programu.

Keď je dovolenkový program aktívny, zobrazí sa v štandardnom zobrazení  a napr. **DOVOLENKA DO 30.09.2012**.

Predčasné zrušenie dovolenkového programu:

- Zvoľte menu **Dovolenka > Start** a stlačte .
Na zobrazení sa zobrazí .
- Stlačte voliacie tlačidlo , čím uložíte nastavenie.

6.5 Všeobecné nastavenia

Hlavné menu: Všeobecné nastavenia

Štruktúra menu a oblasti nastavenia.

6.5.1 Čas, Dátum a Zmena letný/zimný čas

Menu: Všeobecné nastavenia > Čas a dátum

Toto menu používajte, ak chcete skorigovať čas a dátum.

- **Čas:** Nanovo nastavte čas, ak bolo napájanie prerušené na viac ako 12 hodín.
- **Dátum:** pozri hore **Čas**.
Aktuálny deň týždňa (napr. **Po**) sa vypočíta automaticky.
- **Zmena letný/zimný čas:** Zapnúť alebo vypnúť automatické nastavenie letného/zimného času.
- **Kalibrácia hodín:** Korekčný faktor pre nastavenie času. Táto korekcia sa vykonáva raz týždenne.
Príklad:
 - Odchýlka času o cca. –3 minúty za rok
 - –3 minúty za rok zodpovedajú
–180 sekundám za rok
 - 1 rok = 52 týždňov
 - –180 sekúnd: 52 týždňov
= –3,46 sekundy za týždeň
 - korekčný faktor = **+3,5 s/týždeň**

6.5.2 Formáty zobrazenia

Menu: Všeobecné nastavenia > Zobrazovací formát

Toto menu používajte, ak chcete formáty zobrazenia prispôbiť Vaším osobným požiadavkám.

- **Dátum:** Zvoľte formát zobrazenia dátumu medzi **DD.MM.RRRR** alebo **MM/DD/RRRR** (D = číslo pre deň, M = číslo pre mesiac, R = číslo pre rok).
- **Kontrast displeja:** Nastavte kontrast pre zobrazenie medzi **25 %** a **75 %**.
- **Informácie v štandard. zobrazení:** Nastavte želanú informáciu, ktorá sa má počas štandardného zobrazenia zobraziť v hornom riadku.

6.5.3 Uzamknutie tlačidiel

Menu: Všeobecné nastavenia > Uzamknutie tlačidiel

Toto menu používajte, ak chcete funkcie tlačidiel zablokovať proti neželanej aktivácii deťmi.

Ak je **Uzamknutie tlačidiel** aktívne a počas štandardného zobrazenia sa stlačí zablokované tlačidlo, objaví sa na displeji príslušná informácia.



Zmenené polohy prepínača druhu prevádzky sú aktívne až po zrušení **Uzamknutie tlačidiel**.

Uzamknutie tlačidiel zrušiť:

-  a  súčasne podržte stlačené, kým sa neobjaví príslušné hlásenie.

6.5.4 Jazyk

Menu: Všeobecné nastavenia > Jazyk

Toto menu používajte, ak si želáte pre zobrazené texty iný jazyk.

6.6 Solárne nastavenia

Hlavné menu: Solár

Štruktúra menu a oblasti nastavenia → strana 18.

Toto menu používajte, ak chcete teplotu zásobníka obmedziť alebo v závislosti od Vášho regiónu optimalizovať požadovanú teplotu teplej vody a požadovanú výstupnú teplotu na základe solárnej energie, ktorá je k dispozícii.

Obmedzenie teploty zásobníka

Aby sa uložilo čo najviac solárnej energie, je nutná vysoká teplota zásobníka.

Obmedzenie teploty zásobníka zabraňuje prehriatiu pitnej vody. Pri uvedení do prevádzky modul ISM sprostredkuje teplotnú hodnotu.



Varovanie: Nebezpečenstvo obarenia! Z dôvodu teploty zásobníka presahujúcej 60 °C.

- ▶ Keď sa nastaví obmedzenie teploty zásobníka > 60 °C, do teplovodného potrubia zabudujte termostatický zmiešavač pitnej vody TWM 20 (príslušenstvo).
- ▶ TWM 20 nastavte na max. 60 °C.

T2: max. teplota solárneho zásobníka: Teplota zásobníka > 60 °C len s obmedzením odbernej teploty prostredníctvom termostatického zmiešavača pitnej vody.

Solárna optimalizácia

Aby sa využilo čo najviac solárnej energie, je dôležité redukovať požadované teploty, ktoré vyžaduje vykurovací kotol. Pri tomto regulátore je možné automaticky vykonať túto redukciu pomocou **Vplyv optimalizácie TUV** a pomocou **Vplyv optimalizácie vykur. okruh** v závislosti od dostupnosti solárnej energie.

Ďalšie informácie pre odborníka → kapitola 8.5.3 na strane 51.

- **Vplyv optimalizácie TUV:** Maximálna redukcia požadovanej hodnoty teplej vody solárnym vplyvom.

Príklad:

- Požadovaná teplota teplej vody = 60 °C
- **Vplyv optimalizácie TUV** = 15 K
- Požadovaná hodnota teplej vody pre vykurovací kotol = 60 °C – 15 K
- Za predpokladu, že je k dispozícii dostatočný solárny výkon, sa nastaví maximálna redukcia a vykurovací kotol zohreje teplú vodu na 45 °C a zvyšných 15 K je možné zohriať solárnym vplyvom.

- **Vplyv optimalizácie vykur. okruh:** Vplyv solárneho výkonu na vykurovací výkon, ktorý je privádzaný do priradeného vykurovacieho okruhu. Pri vysokej hodnote sa výstupná teplota vykurovacej krivky primerane silnejšie zníži (ďalšie informácie pre odborníka) → kapitola 8.3 od strany 44), aby umožnila väčší pasívny prísun solárnej energie cez okná budovy. Súčasne sa tak predíde vytvoreniu príliš vysokej teploty v budove a tým sa zvýši komfort.

- **Vplyv optimalizácie vykur. okruh** zvýšte, keď priradený vykurovací obvod vykuruje miestnosti, ktoré majú veľké okná nasmerované na juh.
- **Vplyv optimalizácie vykur. okruh** nezvyšujte, keď priradený vykurovací obvod vykuruje miestnosti, ktoré majú malé okná nasmerované na sever.



Vplyv optimalizácie TUV a Vplyv optimalizácie vykur. okruh sa spustí najskôr po fáze kalibrácie 30 dní po uvedení solárneho zariadenia do prevádzky.

7 Zobrazenie informácií

Menu: INFO

Tu je možné zobraziť rôzne systémové informácie.

Pohyb v štruktúre je podrobne popísaný v kapitole 5.2 od strany 20.



Body menu sa zobrazia len vtedy, ak sú časti zariadenia k dispozícii a/alebo sú aktivované a ak nie sú pod vplyvom žiadneho diaľkového ovládania. Niektoré body menu sa nezobrazujú, pretože boli vypnuté nastavením v inom bode menu.

Prehľad menu INFO

Nasledujúca tabuľka slúži

- na prehľad o štruktúre menu (stĺpec 1). Hĺbka menu je označená rozdielnymi odtieňmi šedej. Napr. menu **Kotol** a **Vykurov. okruh** sú na rovnakej úrovni.
- na prehľad variabilných možností zobrazenia (stĺpec 2).
- na popis jednotlivých informačných bodov (stĺpec 3).

Štruktúra menu INFO	Variabilné zobrazenie - príklad	Popis
Kotol	–	–
Vonkajšia teplota	10,0 °C	Aktuálna vonkajšia teplota.
Možná vykurov. prevádzka	Ano / Nie	Ukazuje, či je vykurovací kotol pripravený na prevádzku.
Aktuálna výstupná teplota	55,0 °C	Aktuálna výstupná teplota na vykurovacom kotle.
Horák	Zapnúť (Zap) / Vypnúť (Vyp)	Stav horáka.
Čerpadlo vykurov.	Zapnúť (Zap) / Vypnúť (Vyp)	Stav spínania čerpadla vo vykurovacom kotle.
Maximálna výstup. teplota	75,0 °C	Maximálna výstupná teplota nastavená na vykurovacom kotle.
Maximálna teplota teplej vody	60,0 °C	Maximálna teplota teplej vody nastavená na vykurovacom kotle.
Odporúčaná údržba	Ano / Nie	Ukazuje, či je potrebná údržba / kontrola vykurovacieho kotla.

Štruktúra menu INFO		Variabilné zobrazenie - príklad	Popis
Vykurov. okruh		–	–
	Režim prevádzky	Auto-vykurovať / Auto-útlm / Auto-protizámraz / Vykurovať / Útlm/Pokles / Protizámraz / Dovolenka-Automat. / Dovolenka-Vykurov. / Dovolenka-Útlm / Dovolenka-P.zámraz / Vys.podlahy čakajte / Vys.podlahy aktívne	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka so zásobníkom teplej vody.
	Požadovaná teplota vo vykuv. priestore	25,0 °C	Požadovaná teplota miestnosti od regulátora alebo diaľkového ovládania FB 10 (je aktívna, len keď „Vplyv vykurovaného priestoru“).
	Aktuálna teplota vo vykuv. priestore	22,0 °C	Na regulátore nameraná teplota miestnosti (len pri nástennej montáži regulátora).
	Priestorová teplota FB10	23,0 °C	Teplota v izbe, ktorú nameralo diaľkové ovládanie FB 10.
	Požadovaná výstupná teplota	75,0 °C	Výstupná teplota, ktorú vypočítal a požaduje regulátor.
	Aktuálna výstupná teplota	47,0 °C	Vo vykurovacom obvode nameraná výstupná teplota.
	Čerpadlo vykurov.	Zapnúť (Zap) / Vypnúť (Vyp)	Stav spínania vykurovacieho čerpadla vo vykurovacom okruhu 2.
	Aktuálna poloha zmiešavača	85 % otvorenia	Aktuálny stupeň otvorenia zmiešavača vo vykurovacom okruhu.
Teplá voda		–	–
	Režim prevádzky	Teplá voda ihneď / Auto-Zap. / Auto-Vyp. / Dovolenka-Automat. / Dovolenka-Zap. / Dovolenka-Vyp.	Aktuálny druh prevádzky alebo zvláštna prevádzka pre ohrev teplej vody pomocou kombinovaného vykurovacieho kotla.
		Teplá voda ihneď / Tepel. dezinfekcia / Automat. prevádzka / Dovolenka-Automat. / Dovolenka 15 °C	Aktuálny druh prevádzky alebo zvláštna prevádzka pre zásobník teplej vody.
	Požadovaná teplota TUV	60,0 °C	Regulátorom požadovaná teplota teplej vody.
	Aktuálna teplota TUV	40,0 °C	Aktuálna nameraná teplota teplej vody.
	Stav prípravy teplej vody	Prebieha / Vypnúť (Vyp)	Aktuálny stav prípravy teplej vody.
	Posledná tepelná dezinfekcia	Ukončené / Prerušené / Prebieha	Výsledok poslednej tepelnej dezinfekcie.
Servis			
	Telefónne číslo	(telefónne číslo)	Telefónne číslo špecializovanej servisnej firmy (výrobca zariadenia).
	Meno	(názov)	Názov špecializovanej servisnej firmy (výrobca zariadenia).

Štruktúra menu INFO	Variabilné zobrazenie - príklad	Popis
Solár	–	–
Základný systém	–	Menu pre základnú časť zariadenia solárneho systému.
T1: Teplota 1. kolektorového poľa	80,0 °C	Teplota nameraná na snímači teploty kolektora (T_1).
T2: Tepl. v spodnej časti zásobníka	55,7 °C	Teplota nameraná na dolnom snímači teploty zásobníka (T_2) v solárnom zásobníku.
SP: stav solar.čerp. 1. kolektor.poľa	Prebieha / Vypnúť (Vyp)	Stav spínania solárneho čerpadla (SP).
Odpojenie 1.kolektor.poľa	Ano / Nie	Ukazuje, či nastalo bezpečnostné vypnutie solárneho čerpadla (SP) z dôvodu prehriatia kolektorov (T_1).
Stav solárneho zásobníka	Úplne vyhriaty / Čiastočne vyhriaty	Stav naplnenia solárneho zásobníka.
SP: Doba prevádzky čerpadla 1. kol.poľa	12463 h	Počet prevádzkových hodín solárneho čerpadla (SP) od uvedenia do prevádzky.
Tepel. dezinfekcia	–	Menu pre časť zariadenia tepelnej dezinfekcie systému.
Stav tepelnej dezinfekcie	Prebieha / Vypnúť (Vyp)	Aktuálny stav tepelnej dezinfekcie.
PE: Stav čerpadla tepel.dezinfekcie	Prebieha / Vypnúť (Vyp)	Stav spínania čerpadla tepelnej dezinfekcie (PE).
Solar optimalizácia	–	Menu k solárne podporennej optimalizácii konvenčného vykurovacieho systému.
Zisk zo solar. sys.za posl.hodinu	120 Wh	Solárny prínos energie v rámci poslednej hodiny (tu sa zobrazujú len hodnoty, ak sú v menu Solárna optimalizácia nastavené správne parametre, → kapitola 8.5.3 na strane 51).
Zisk zo solar.sys.dnes	2,38 kWh	Solárny prínos energie v aktuálny deň.
Zisk zo solar.sys.celkom	483,6 kWh	Celkový solárny prínos energie od uvedenia do prevádzky.
Zníženie teploty TUV o	4,7 K	Aktuálna redukcia požadovanej teploty teplej vody vyžadovanej vykurovacím kotlom na základe dostupnosti solárnej energie. Spustí sa až 30 dní po uvedení do prevádzky.
Požadov. priestor. teplota znížená o	1,3 K	Aktuálna redukcia požadovanej teploty v miestnosti na základe solárnej energie, ktorá je k dispozícii. Spustí sa až 30 dní po uvedení do prevádzky.
Poruchy	40 solárny systém 03 FW 120 EA vykurovacie teleso ...	Zoznam aktuálnych porúch. Bližšie informácie sa zobrazujú zvolením pomocou  a potvrdením pomocou  .

8 Nastavenie menu **SERVISNA UROVEN** (len pre odborníka)



Menu **SERVISNA UROVEN** je určené len pre odborníka!

- **SERVISNA UROVEN** otvoriť:  stlačiť cca. 3 sekundy.

- na prehľad nastavovacích rozsahov jednotlivých bodov menu (stípec 3).
- na zadávanie osobných nastavení (stípec 4).
- na vyhľadanie detailného popisu k jednotlivým bodom menu (stípec 5).

Pohyb v štruktúre menu, programovanie, mazanie hodnôt a obnovovanie na základné nastavenie je podrobne opísané v kapitole 5.2 od strany 20.



Body menu sa zobrazia len vtedy, ak sú časti zariadenia k dispozícii a/alebo sú aktivované a ak nie sú pod vplyvom žiadneho diaľkového ovládania. Niektoré body menu sa nezobrazujú, pretože boli vypnuté nastavením v inom bode menu.

8.1 Prehľad a nastavenia menu **SERVISNA UROVEN**

Nasledujúce tabuľky slúžia

- na prehľad o štruktúre menu (stípec 1). Hĺbka menu je označená rozdielnymi odtieňmi šedej. napr. v menu **Hodnota solar.syst.** sú podmenu **1. Základný systém** a **Solar optimalizácia** na rovnakej úrovni.
- k prehľadu základných nastavení (stípec 2), napr. aby ste obnovili jednotlivé body menu na základné nastavenie.

- Body menu vždy nastavuje v danom poradí alebo ich bez vykonania zmeny preskočíte. Tým sa automaticky prispôbia alebo nezobrazia nasledujúce body menu.

8.1.1 **SERVISNA UROVEN: Nastavenie systému**

Štruktúra menu Nastavenie systému	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Začiatok automat. nastav.systému	Nie	Nie / Ano		44
Nastavenie teplej vody	Kombinovaný kotol	Nie / Kombinovaný kotol / Zásobník cez kotol / Zásob. cez IPM kód3 ... 10		
Cirkulačné čerpadlo TUV	Nie	Nie / Dostupný		
Vykur.okruh nastavenie	Nemiešaný bez IPM	Nemiešaný bez IPM / Nemiešaný s IPM / Miešaný		
Diaľkové ovládanie	Nie	Nie / FB 10 / FB 100		
ISM 1	Nie	Nie / Dostupný		
ISM 2	Nie	Nie / Dostupný		

8.1.2 SERVISNA UROVEN: Hodnoty vykurovania

Štruktúra menu Hodnoty vykurovania	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Režim vykurovania v okruhu	Radiatory	Pätňý bod / Konc. bod / Podlahové vykurov. / Radiatory / Konvektory		44
Pätňý bod	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	46
Koncový bod	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	46
Vyrovňavacia teplota	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	46
Max. výstupná teplota	80 °C	30 °C ... 85 °C	°C	46
Vplyv vykurovaného priestoru	30 %	0 % ... 100 %	%	46
Vplyv priest.účinný pri režime vykur.	Utlm- Protizámraz	Utlm-Protizámraz / Vykur.-Utlm-Pzamrz.		46
Snímač vplyvu vnútorného priestoru	Nižšia teplota	Snímač v FB10 / Vnútorný snímač / Nižšia teplota (len s FB 10)		46
Posun vplyvu vyk. priestoru	0,0 K	-5,0 K ... 5,0 K	K	47
Vyp.vykurov. až pri min. teplot. úrovni	Ano	Nie / Ano		47
Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0,0 °C (= funkcia vyp.)	°C	47
Medzná protizámraz. teplota	3,0 °C	-5,0 °C ... 10,0 °C	°C	47
Kalibrovať snímač vnútor. teploty FB10	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K (len s FB 10)	K	48
Doba prevádzky zmiešavača	140 s	10 s ... 600 s	s	48
Min. vonkajšia teplota	-15 °C	-30 °C ... 0 °C	°C	48
Akumulácia budovy	50 %	0 % ... 100 %	%	49
Kalibrovať snímač vnútornej teploty	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K	K	49

8.1.3 SERVISNA UROVEN: Nastav.solar.systému

Štruktúra menu Nastav.solar.systému	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Solar možnosť E tepelná dezinfekcia	Nie	Nie / Ano		51

8.1.4 SERVISNA UROVEN: Hodnota solar.syst.

Štruktúra menu Hodnota solar.syst.	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
1. Základný systém	–	–	–	50
SP: Zapínací teplotný rozdiel	8 K	3 K ... 20 K (nie nižšie ako „SP: Vypínací teplotný rozdiel“ +1 K)	K	
SP: Vypínací teplotný rozdiel	4 K	2 K ... 19 K (nie vyššie ako „SP: Zapínací teplotný rozdiel“ –1 K)	K	
T2: max. teplota solárneho zásobníka	60 °C	15 °C ... 95 °C	°C	
Maximálna teplota v kolektore	130 °C	90 °C ... 135 °C	°C	
SP: Režim prev.čerp. 1. kolektor.poľa	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		51
PE: Režim prev.čerp. pre tep.dezinfekciu	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		
Solar optimalizácia				51
Plocha 1. kolektorového poľa	0,0 m ²	0,0 m ² ... 150,0 m ²	m ²	
Typ 1. kolektorového poľa	Plochý kolektor	Plochý kolektor / Trubicový kolektor		
Klimatické pásmo	90	0 ... 255		
Vplyv optimalizácie TUV	0 K	0 K (= funkcia vyp) ... 20 K	K	
Vplyv optimalizácie vykur. okruh	0,0 K	0,0 K (= funkcia vyp) ... 5,0 K	K	53
Začať prevádzku solárneho systému	Nie	Nie / Ano		

8.1.5 SERVISNA UROVEN: Poruchy systému

Štruktúra menu Poruchy systému	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
01.01.2012 16:11 EA Kotel (príklad poslednej poruchy)	–	–	–	53
25.09.2012 18:45 32 IPM s kódom 3 (do max. 19 predchádzajúcich porúch)	–	–	–	

8.1.6 SERVISNA UROVEN: Adresa servisu

Štruktúra menu Adresa servisu	Príklad	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Telefónne číslo	012345 6789	max. 20 znakov		53
Meno	Špecializovaná servisná firma	max. 20 znakov		

8.1.7 SERVISNA UROVEN: Systémové info

Štruktúra menu Systémové info	Príklad	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Dátum 1. uvedenia do prevádzky	22.10.2012 (aktivácia pri uvedení do prevádzky)	–	–	53
Objednávacie číslo kotla	7 777 777 777 (hodnota vykurovacieho kotla)	–	–	
Výrobné číslo kotla	27.6.2012 (hodnota vykurovacieho kotla)	–	–	
Objednávacie číslo a typ regulátora	7 777 777 777 FW 120 (pevná hodnota od výroby)	–	–	
Výrobné číslo regulátora	27.6.2012 (pevná hodnota od výroby)	–	–	
Verzia softvéru	JF11.12 (pevná hodnota od výroby)	–	–	

8.1.8 **SERVISNA UROVEN: Vysušenie podlahy**

Štruktúra menu Vysušenie podlahy	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Prerušenie vysušenia podlahy ¹⁾	Nie	Nie / Ano		54
Maximálna výstup. teplota	25 °C	25 °C ... 60 °C	°C	
Čas udržania max. výstup. teploty	1 d	1 d ... 20 d	d	
Celk. čas vysušenia podlahy	vypočíta	vypočíta ... 60 d (nie nižšie ako „Čas udržania max. výstup. teploty“)	–	
Dátum začiatku	--.---.----	Dnes ... 31.12.2099 (v krokoch rok / mesiac / deň)		
Čas začiatku	--:--	00:00 ... 23:59 (v krokoch hodiny / minúty)		

1) K dispozícii len vtedy, keď je aktívne „Vysušenie podlahy.“

8.2 Konfigurácia vykurovacieho systému

Úroveň pre odborníkov: Nastavenie systému

Štruktúra menu a oblasti nastavenia → strana 39.



Príklady zariadenia nájdete v návode pre IPM. Ďalšie možné zariadenia nájdete v podkladoch k projektovaniu.

Toto menu používajte, ak chcete systém konfigurovať automaticky alebo manuálne. Napr. pri uvedení do prevádzky alebo pri zmene zariadenia.

- Nastavte kódovací spínač na IPM 1 na **1**.
- Zapnite zariadenie.
- FB 10 alebo FB 100 kódujte na **1**.
- Spustíte automatickú konfiguráciu.
- Skontrolujte ostatné body menu pod **Nastavenie systému** a prípadne ich manuálne prispôbte aktuálnemu zariadeniu.

8.3 Parametre pre vykurovanie

Úroveň pre odborníkov: Hodnoty vykurovania

Štruktúra menu a oblasti nastavenia → strana 18.



Regulátor výstupnej teploty na vykurovacom kotle nastavte na maximálnu požadovanú výstupnú teplotu.

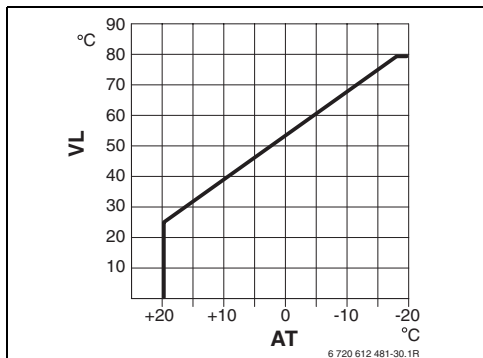
Používajte toto menu vtedy, keď chcete nastaviť parametre pre priradený vykurovací okruh. Týmito parametrami sa napr. vypočítajú vykurovacie krivky.

Menu: Hodnoty vykurovania > Režim vykurovania v okruhu

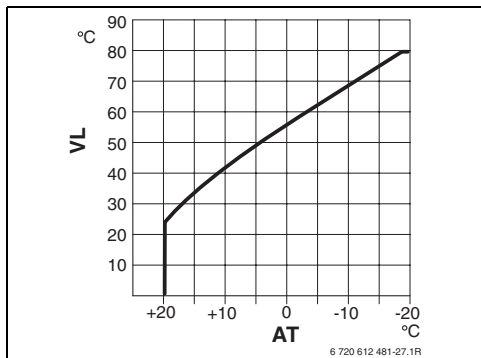
- Nastavte typ kúrenia:
 - **Pätný bod / Konc. bod:** Preberú sa základné hodnoty nastavenia pre vykurovaciu krivku v rovnom tvare, podľa klasickej metódy pätného bodu / koncového bodu.
 - **Podlahové vykurov.:** Preberú sa základné hodnoty nastavenia pre vykurovaciu krivku v zakrivenom tvare, prislúchajúce podlahovému okruhu podlahového vykurovania.
 - **Radiatory:** Preberú sa základné hodnoty nastavenia pre vykurovaciu krivku v zakrivenom tvare, prislúchajúce okruhu vykurovania radiátormi.
 - **Konvektory:** Preberú sa základné hodnoty nastavenia pre vykurovaciu krivku v zakrivenom tvare, prislúchajúce okruhu vykurovania konvektormi.



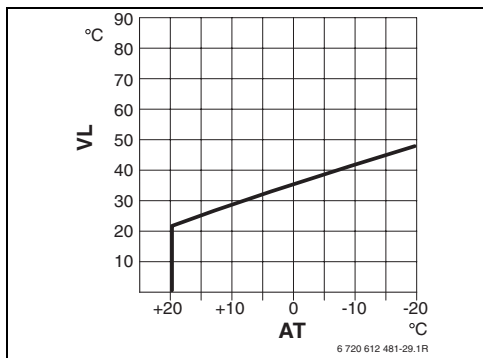
Parametre nepotrebné pre daný typ vykurovania sú stlmené.



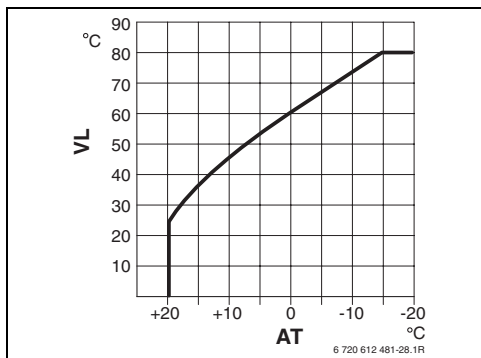
Obr. 19 Základné nastavenie vykurovacej krivky pre metódu päťného bodu / koncového bodu.



Obr. 21 Základné nastavenie vykurovacej krivky pre vykurovanie radiátormi



Obr. 20 Základné nastavenie vykurovacej krivky pre podlahové vykurovanie



Obr. 22 Základné nastavenie vykurovacej krivky pre vykurovanie konvektormi

AT Vonkajšia teplota

VL Výstupná teplota

Základné nastavenie parametrov pre vykurovaciu krivku	Pätný bod/ Konc. bod	Podlahové vykurov.	Radiatory	Konvektory
Exponent vykurovacej plochy (pevná hodnota), zakrivenie vykurovacej krivky	–	1,1	1,3	1,4
Min. vonkajšia teplota	–	–15 °C	–15 °C	–15 °C
Pätný bod	25 °C	–	–	–
Koncový bod	75 °C	–	–	–
Vyrovňavacia teplota	–	45 °C	75 °C	80 °C
Max. výstupná teplota	80 °C	55 °C	80 °C	80 °C
Posun vplyvu vyk. priestoru	0,0 K	0,0 K	0,0 K	0,0 K
Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C

Menu: Hodnoty vykurovania > Pätný bod

- pätný bod vykurovacej krivky nastavte podľa klasickej metódy pätného/koncového bodu.

Menu: Hodnoty vykurovania > Koncový bod

- pätný bod vykurovacej krivky nastavte podľa klasickej metódy pätného/koncového bodu.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vyrovnávací teplo

- V stanovenom prípade nastavte požadovanú výstupnú teplotu vhodnú k príslušnému typu kúrenia:
 - Pre **Podlahové vykurov.** napr. 45 °C požadovaná výstupná teplota.
 - Pre **Radiatory** napr. 75 °C požadovaná výstupná teplota.
 - Pre **Konvektory** napr. 80 °C požadovaná výstupná teplota.

Menu: Hodnoty vykurovania > Max. výstupná teplota

- Nastavte maximálnu výstupnú teplotu vhodnú k príslušnému typu kúrenia:
 - Pre **Podlahové vykurov.** napr. 55 °C maximálna požadovaná výstupná teplota.
 - Pre **Radiatory** napr. 80 °C maximálna požadovaná výstupná teplota.
 - Pre **Konvektory** napr. 80 °C maximálna požadovaná výstupná teplota.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vplyv vykurovaného priestoru

Vplyv vykurovaného priestoru sa objaví len vtedy, keď je regulátor namontovaný na stene.

- Nastavte vplyv teploty v izbe na vykurovaciu krivku:
 - **0 %:** žiadny vplyv teploty miestnosti
 - **100 %:** maximálny vplyv teploty miestnosti.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vplyv priest.účinný pri režime vyk.

- Zvoľte prevádzkové režimy, pri ktorých má byť vplyv izbovej teploty aktívny:
 - **Utlm-Protizámraz:** Vplyv teploty miestnosti aktívny len pre tieto druhy prevádzky.
 - **Vykur.-Utlm-Pzamrz.:** Vplyv teploty miestnosti aktívny vždy.

Menu: Hodnoty vykurovania > Snímač vplyvu vnútorného priestoru

Snímač vplyvu vnútorného priestoru sa objaví len vtedy, keď je pripojené diaľkové ovládanie FB 10.

- **Snímač vplyvu vnútorného priestoru** výber:
 - **Nižšia teplota:** Zo zariadení, ktoré sú zabudované v FW 120 a v FB 10 sa použije ten s nižšou nameranou teplotou.
 - **Vnútorný snímač:** Použije sa ten snímač teploty, ktorý je zabudovaný v regulátore FW 120.
 - **Snímač v FB10:** Použije sa ten snímač teploty, ktorý je zabudovaný v diaľkovom ovládaní FB 10.

Menu: Hodnoty vykurovania > Posun vplyvu vyk. priestoru

- Nastavte trvalé zvýšenie požadovanej teploty v izbe pre priradený vykurovací okruh, napr. aby ste korigovali systémovo podmienené odchýlky.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vyp.vykurov. až pri min. teplot. úrovni

- Vyberte fázy ochladzovania:
 - **Nie:** Vykurovacia prevádzka podľa vykurovacej krivky.
 - **Ano:** vykurovacia prevádzka podľa vykurovacej krivky, avšak žiadna Vykurovacia prevádzka vo fáze vychladnutia, kým aktuálna teplota miestnosti (napr. **Vykurovať** = 21,0 °C) po prvýkrát nedosiahne želanú teplotu miestnosti najbližšieho nižšieho prevádzkového druhu (napr. **Utlm** s 15,0 °C). Potom sa vykuruje podľa najbližšieho nižšieho druhu prevádzky (napr. **Utlm** s 15,0 °C).

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote

- Nastavte vonkajšiu teplotu, pri ktorej sa má kúrenie vypnúť:
 - **10°C ... 25°C:** vonkajšia teplota, pri ktorej sa vykurovanie vypne.
 - **99°C:** funkcia vypnutá, t.j. vykurovanie sa môže zapnúť pri akejkoľvek vonkajšej teplote.

Menu: Hodnoty vykurovania > Medzná protizámraz. teplota



Varovanie: Zničenje častí zariadenia vedúcich horúcu vodu pri priveľmi nízko nastavenej protimrazovej hranici a dlhšie trvajúcich vonkajších teplotách pod hodnotou 0 °C!

- Zariadenie, aby zmenu základného výrobného nastavenia pre protimrazovú hranicu (3 °C) vykonal odborník.
 - Nenastavujte protimrazovú hranicu priveľmi nízko. Záruka nezahŕňa škody spôsobené nastavením priveľmi nízkej protimrazovej hranice!
- Ak vonkajšia teplota prekročí nastavenú protimrazovú hranicu o 1 K (°C) a neexistuje žiadna požiadavka na teplo, čerpadlo vykurovacieho okruhu sa vypne.
 - Ak vonkajšia teplota klesne pod nastavenú protimrazovú hranicu, čerpadlo vykurovacieho okruhu sa zapne (protimrazová ochrana zariadenia).
 - Nastavte vonkajšiu teplotu, pri ktorej sa má kúrenie vypnúť:

Menu: Hodnoty vykurovania > Kalibrovať snímač vnútor. teploty FB10

Kalibrovať snímač vnútor. teploty FB10 sa objaví len vtedy, keď je pripojené diaľkové ovládanie FB 10.

Toto menu používajte vtedy, keď chcete skorigovať zobrazenú hodnotu teploty miestnosti.

- Namontujte vhodný presný merač teploty v blízkosti FB 10. Merač nesmie odovzdávať žiadne teplo FB 10.
- Počas 1 hodiny zabráňte vplyvom zdrojov tepla ako slnečné lúče, telesná teplota atď.
- Dolad'te zobrazenú korekčnú hodnotu pre teplotu miestnosti.

Menu: Hodnoty vykurovania > Doba prevádzky zmiešavača

- **Doba prevádzky zmiešavača** nastavte na chod použitého motora zmiešavača.

Menu: Hodnoty vykurovania > Min. vonkajšia teplota

- Nastavte minimálu vonkajšiu teplotu pre stanovený prípad vykurovacieho zariadenia (smerné hodnoty → tabuľka 3).

Z nízkej vonkajšej teploty vyplýva plochá vykurovací krivka.

Mesto	Min. vonkajšia teplota v °C	Mesto	Min. vonkajšia teplota v °C
Atény	-2	Marseille	-6
Berlín	-15	Moskva	-30
Brusel	-10	Neapol	-2
Budapešť	-12	Nice	±0
Bukurešť	-20	Paríž	-10
Hamburg	-12	Praha	-16
Helsinki	-24	Rím	-1
Istanbul	-4	Sevastopol'	-12
Kodaň	-13	Štokholm	-19
Lisabon	±0	Valencia	-1
Londýn	-1	Viedeň	-15
Bratislava	-12	Zürich	-16
Madrid	-4		

Tab. 3 Minimálne vonkajšie teploty pre Európu

Menu: Hodnoty vykurovania > Akumulácia budovy

- Nastavte faktor pre tepelnú kapacitu budovy.
 - ≥ **50 %**: budova s ťažkou konštrukciou (napr. kamenný dom s hrubými stenami.
 - ≤ **50 %**: budova s ľahkou konštrukciou (napr. víkendová chata z dreva).

Menu: Hodnoty vykurovania > Kalibrovať snímač vnútornej teploty

Kalibrovať snímač vnútornej teploty sa objaví len vtedy, keď je regulátor namontovaný na stene.

Toto menu používajte vtedy, keď chcete skorigovať zobrazenú teplotu miestnosti.

- ▶ Namontujte vhodný presný merač teploty v blízkosti FW 120. Merač nesmie odovzdávať žiadne teplo FW 120.
- ▶ Počas 1 hodiny zabráňte vplyvom zdrojov tepla ako slnečné lúče, telesná teplota atď.
- ▶ Dolad'te zobrazenú korekčnú hodnotu pre teplotu miestnosti.

8.4 Konfigurácia solárneho systému

Úroveň pre odborníkov: Nastav.solar.systému

Štruktúra menu a oblasti nastavenia → strana 18.

Používajte toto menu vtedy, keď chcete nastaviť pre solárny systém tepelnú dezinfekciu.

- ▶ Doplňujúco k **1. Základný systém** nastavte voľbu **Solar možnosť E tepelná dezinfekcia**. Čerpadlo (PE) sa ovláda pomocou nastavenia v menu **Tepel. dezinfekcia** (→ kapitola 6.3.6 na strane 32) a celý objem zásobníka sa zohrieva na potrebnú teplotu tepelnej dezinfekcie.

8.5 Parametre pre solárny systém



Podľa podkladov naplňte solárne zariadenie, odvzdušnite ho a pripravte na uvedenie do prevádzky podľa tejto kapitoly.

Úroveň pre odborníkov: Hodnota solar.syst.

Štruktúra menu a oblasti nastavenia → strana 18.

Za normálnych okolností je základné nastavenie parametrov v týchto menu vhodné pre bežné rozmery zariadení. Toto menu používajte, keď chcete prispôbiť parametre nainštalovanému solárnemu zariadeniu.



Pri údajoch v zátvorkách ide o pozície, ktoré sa používajú aj v schémach zapojení s príkladmi zariadení v návode na inštaláciu ISM.

8.5.1 Parametre pre štandardný solárny systém

Menu: Hodnota solar.syst. > 1. Základný systém > SP: Zapínací teplotný rozdiel

Pre solárne čerpadlo (SP):

- Nastavte vyššiu hodnotu, ak je potrubie medzi kolektorovým poľom a solárnym zásobníkom veľmi dlhé (napr. ≥ 30 m jednoduchéj dĺžky).

-alebo-

- Nastavte nižšiu hodnotu,
 - ak je potrubie medzi kolektorovým poľom a solárnym zásobníkom veľmi krátke (napr. pri strešných inštaláciách).
 - ak je tepelný kontakt snímača teploty kolektora (T_1) nevhodný (napr. inštalácia T_1 mimo kolektora na výstupe vývodu kolektora).

Menu: Hodnota solar.syst. > 1. Základný systém > SP: Vypínací teplotný rozdiel

- Rovnaký postup ako v predchádzajúcom bode menu **SP: Zapínací teplotný rozdiel**.

Menu: Hodnota solar.syst. > 1. Základný systém > T2: max. teplota solárneho zásobníka

Detailný popis k **T2: max. teplota solárneho zásobníka** → strana 35.

Menu: Hodnota solar.syst. > 1. Základný systém > Maximálna teplota v kolektore



Pri teplotách nad 140°C a systémovom tlaku < 4 bar sa teplotnosné médium v kolektore vyparí. Čerpadlo solárneho okruhu zostane stáť, kým kolektor nedosiahne teplotu, pri ktorej sa v solárnom okruhu už nenachádza žiadna para.

Miesto merania snímača teploty (T_1):

- Nastavte vyššiu hodnotu, keď môžu byť nainštalované potrubia, čerpadlá, atď. prevádzkované pri prevádzkovom tlaku ≥ 6 barov a sú vhodné pre vyššiu teplotu.

-alebo-

- Nastavte nižšiu hodnotu, ak je možné nainštalované potrubia, čerpadlá, atď. prevádzkovať len pri veľmi nízkom prevádzkovom tlaku a sú vhodné len pre nižšie teploty.

Menu: Hodnota solar.syst. > 1. Základný systém > SP: Režim prev.čerp. 1. kolektor.poľa

- ▶ Zvoľte druh prevádzky solárneho čerpadla (SP):
 - **Automat. prevádzka:** Automatická regulovaná prevádzka podľa nastavených parametrov.
 - **Manuálne zap.:** Trvale zapne čerpadlo (napr. na odvzdušnenie solárneho zariadenia pri uvedení do prevádzky).
 - **Manuálne vyp.:** Trvale vypne čerpadlo (napr. pri údržbových prácach na solárnom zariadení bez prerušenia vykurovacej prevádzky).

8.5.2 Parametre pre tepelnú dezinfekciu

Menu: Hodnota solar.syst. > PE: Režim prev.čerp. pre tep.dezinfekciu

- ▶ Zvoľte druh prevádzky čerpadla (PE) pre tepelnú dezinfekciu:
 - **Automat. prevádzka:** Automatická regulovaná prevádzka podľa nastavených parametrov.
 - **Manuálne zap.:** Trvale zapne čerpadlo (napr. pri funkčnom teste pri uvedení do prevádzky).
 - **Manuálne vyp.:** Trvale vypne čerpadlo (napr. pri údržbových prácach na čerpadle bez prerušenia vykurovacej prevádzky).

8.5.3 Parametre pre solárnu optimalizáciu

Solárna optimalizácia prebehne automaticky v závislosti od solárneho výkonu, ktorý je k dispozícii. Pre výpočet solárneho výkonu je potrebné udanie plochy inštalovaných kolektorov, typu kolektorov a klimatickej zóny, v ktorej je zariadenie nainštalované.

Menu: Hodnota solar.syst. > Solar optimalizácia > Plocha 1. kolektorového poľa

- ▶ Nastavte pre pole kolektora nainštalovanú plochu.

Typ kolektora	Brutto plocha kolektora na kolektor v m ²
FK 210	2,1
FK 240	2,4
FK 260	2,6
VK 180	1,8
FKT-1	2,4
FKC-1	2,4
FKB-1	2,4

Tab. 4 Brutto plochy kolektorov

Menu: Hodnota solar.syst. > Solar optimalizácia > Typ 1. kolektorového poľa

- ▶ Vyberte pre pole kolektora nainštalovaný typ kolektora.

Menu: Hodnota solar.syst. > Solar optimalizácia > Klimatické pásmo

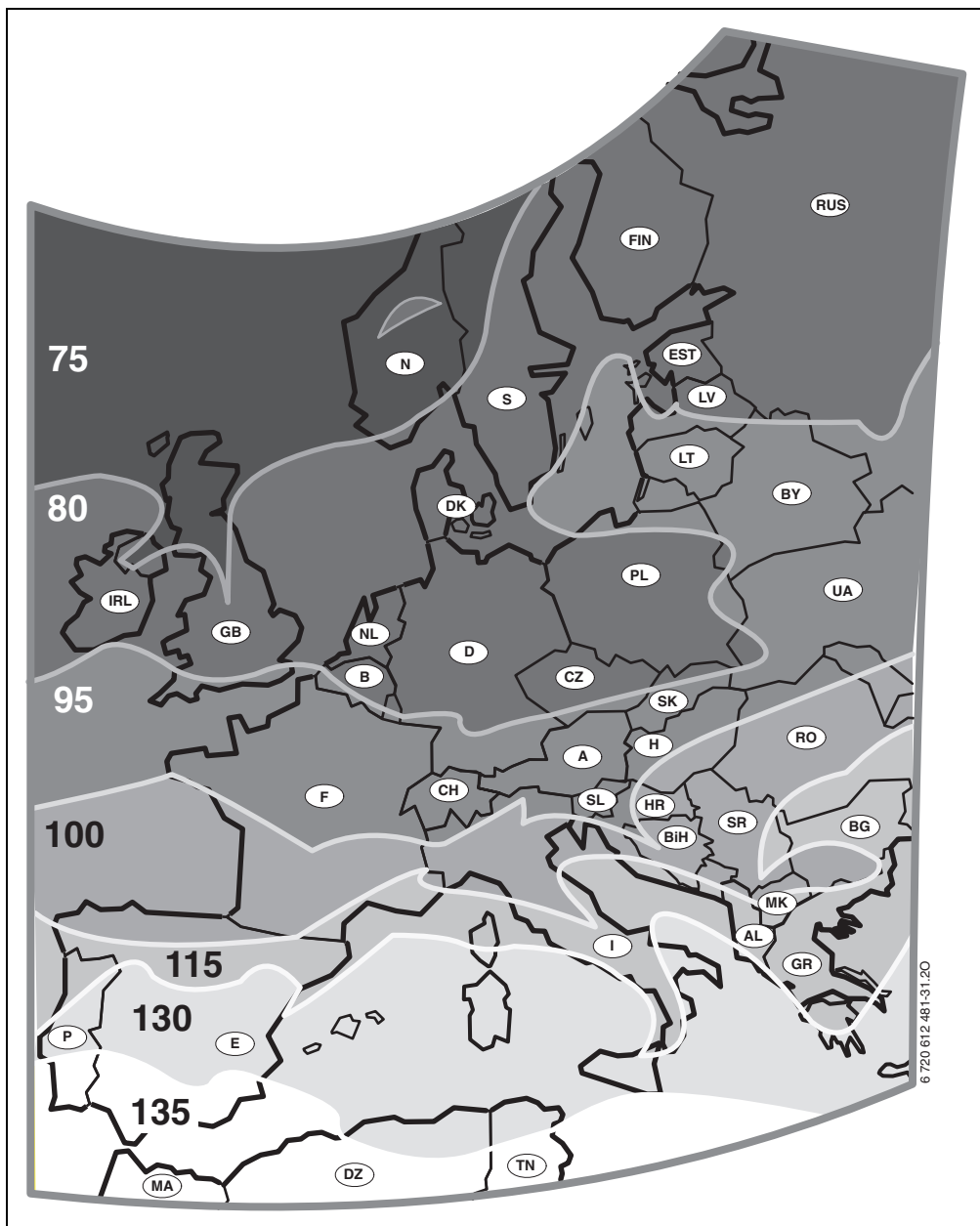
- ▶ Nastavte hodnotu klimatickej zóny pre miesto inštalácie.

Ak miesto umiestnenia zariadenia nenájdete na mape s klimatickými zónami (→ obrázok 23):

- ▶ Nemeňte prednastavenú hodnotu pre solárnu optimalizáciu.

-alebo-

- ▶ Používajte hodnotu klimatickej zóny, ktorá leží najbližšie k miestu umiestnenia zariadenia.



Obr. 23 Mapa s klimatickými zónami pre Európu

Menu: Hodnota solar.syst. > Solar optimalizácia > Vplyv optimalizácie TUV

Detailný popis k **Vplyv optimalizácie TUV**
" strana 35.

Menu: Hodnota solar.syst. > Solar optimalizácia > Vplyv optimalizácie vykur. okruh

Detailný popis k **Vplyv optimalizácie vykur. okruh** → strana 35.

8.5.4 Uvedenie solárneho systému do prevádzky

Menu: Hodnota solar.syst. > Začať prevádzku solárneho systému

- ▶ Naplňte a odvzdušnite solárny systém.
- ▶ Skontrolujte parametre pre solárny systém a podľa potreby ich jemne doladte podľa nainštalovaného solárneho systému.
- ▶ Uvedenie solárneho systému do prevádzky:
 - **Ano:** Solárny systém aktívny. Spínacie výstupy ISM sú uvoľnené pre regulačnú prevádzku.
 - **Nie:** Solárny systém neaktívny. Spínacie výstupy ISM sú zablokované pre regulačnú prevádzku, môžu sa však zapnúť manuálne.

8.6 História porúch

Úroveň pre odborníkov: Poruchy systému

Štruktúra menu → strana 40.

Tu môže odborník nechať zobraziť posledných 20 porúch zariadenia, ktoré sa prípadne vyskytli (dátum, zdroj, kód a popis poruchy). Poruchy zobrazené ako prvé môžu byť ešte aktívne.

8.7 Zobrazenie a nastavenie adresy služieb zákazníkom

Úroveň pre odborníkov: Adresa servisu

Štruktúra menu a oblasti nastavenia → strana 18.

Pre prípad servisu tu môže odborník zadať telefónne číslo a adresu špecializovanej firmy.



Zadanie medzery:

- ▶ Ak je aktuálny znak zobrazený s tmavým pozadím, vymažte ho pomocou  (medzera = _).

8.8 Zobrazenie systémových informácií

Úroveň pre odborníkov: Systémové info

Štruktúra menu → strana 40.

Zobrazenie rôznych systémových informácií:

- **Dátum 1. uvedenia do prevádzky** (aktivuje sa automaticky pri uvedení do prevádzky)
- **Objednávacie číslo kotla** (pevná hodnota vykurovacieho kotla)
- **Výrobné číslo kotla** (pevná hodnota vykurovacieho kotla)
- **Objednávacie číslo a typ regulátora** (pevná hodnota od výroby)
- **Výrobné číslo regulátora** (pevná hodnota od výroby)
- **Verzia softvéru** (pevná hodnota od výroby)

8.9 Funkcie vysušenia podlahy

Úroveň pre odborníkov: Vysušenie podlahy

Štruktúra menu a oblasti nastavenia → strana 18.



Varovanie: Zničenie podlahy!

- ▶ Nezmiešaný vykurovací okruh musíte pripojiť priamo na vykurovacie teleso. Pritom musí byť úbytok výkonu vďaka schnúcemu poteru väčší ako minimálny výkon vykurovacieho telesa.
- ▶ Naprogramujte funkciu vysušenia podlahy podľa údajov výrobcu podlahy.
- ▶ Zariadenie denne monitorujte napriek funkcii vysušenia podlahy a ved'te predpísaný protokol.

Pomocou funkcie vysušenia podlahy môže byť čerstvý poter na podlahovom vykurovaní vysušený podľa údajov výrobcu poteru.



Od programovania po ukončenie funkcie vysušenia podlahy nie je možná žiadna príprava teplej vody.

Menu: Vysušenie podlahy > Prerušenie vysušenia podlahy

- ▶ Keď je aktivovaná funkcia vysušenia podlahy, je možné funkciu vypnúť pomocou **Ano**.

Menu: Vysušenie podlahy > Maximálna výstup. teplota

- ▶ Nastavte maximálnu výstupnú teplotu (1) pre funkciu vysušenia podlahy.

Menu: Vysušenie podlahy > Čas udržania max. výstup. teploty

- ▶ Nastavte časový interval (2) pre maximálnu výstupnú teplotu.

Menu: Vysušenie podlahy > Celk. čas vysušenia podlahy

Celkové trvanie sa vypočíta automaticky. Pritom nestúpa výstupná teplota rýchlejšie ako 10 K za deň. Ak nie je tento nárast pre podlahu únosný, musí sa celková dĺžka trvania predĺžiť. Denný nárast sa tým primerane zníži. Prvý stupeň a posledný stupeň výstupnej teploty je 25 °C (pevná hodnota).

Príklad:

Maximálna výstupná teplota (1) = 50 °C

Doba udržania max. výstupnej teploty (2) = 7 dní

Max. teplota nárastu/poklesu za deň = 5 K

$$2d \times \frac{(50^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C})}{5\text{K}} + 7d = 17d$$

Celková doba trvania vysušenia podlahy (3) = 17 dní

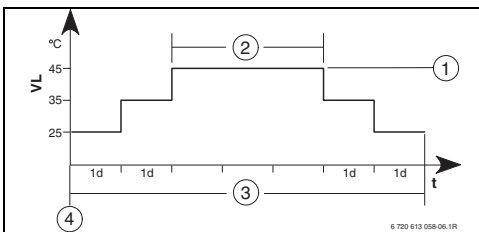
- ▶ Nastavte celkový časový interval (3) pre funkciu vysušenia podlahy.

Menu: Vysušenie podlahy > Dátum začiatku

- ▶ Nastavte dátum spustenia (4) pre funkciu vysušenia podlahy.

Menu: Vysušenie podlahy > Čas začiatku

- ▶ Nastavte čas spustenia (4) pre funkciu vysušenia podlahy.



Obr. 24

- 1d** 1 deň (pevné hodnoty)
- 1** Maximálna teplota výstupu
- 2** Doba udržania max. výstupnej teploty
- 3** Celková doba trvania vysušenia podlahy
- 4** Dátum spustenia a čas spustenia
- t** Čas
- VL** Výstupná teplota

9 Odstraňovanie porúch

Poruchy účastníkov zbernice BUS sa zobrazia.

Porucha vykurovacieho kotla (napr. porucha EA) sa na displeji regulátora zobrazí s príslušným textom s upozornením.

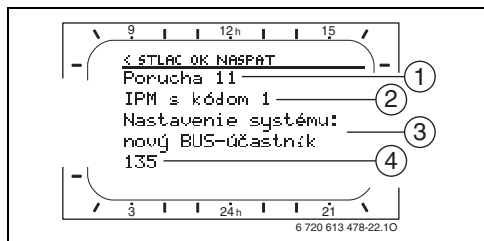
- Informujte servisného technika.



Pre odborníka:

- Poruchu odstráňte podľa údajov z podkladov k vykurovaciemu kotlu.

9.1 Odstránenie chyby so zobrazením (len pre odborníka)



Obr. 25 Zobrazenie poruchy

- 1 Porucha číslo
- 2 Účastník zbernice BUS, ktorý rozpoznal poruchu a hlási na všetky regulátory
- 3 Text k poruche číslo
- 4 Kód alebo ďalší text poruchy

Aktuálna porucha sa zobrazí na regulátore a na všetkých diaľkových ovládaniach (na FB 10 bez textu):

- Musí sa zistiť dotýčny účastník zbernice BUS s aktuálnou poruchou. Vyskytnutú poruchu je možné odstrániť len na tom účastníkovi zbernice BUS, ktorý poruchu spôsobil.

Zobrazenie (→ Pos. 1, 3 a 4 na obrázku 25)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 01 Porucha v BUS-komunikácii!	10	IPM priradený účastník BUS FB 100 sa už viac nehlási.	Skontrolujte kódovanie účastníkov zbernice BUS, skontroluje pripojenie BUS a príp. opravte prerušenie.
	200	Vykurovací kotol sa už nehlási.	
	201	Pripojený chybný účastník zbernice BUS.	Identifikujte chybného účastníka zbernice BUS a vymeňte ho.
Porucha 02 Vnútorná porucha!	40	Pripojený chybný účastník zbernice BUS.	Identifikujte chybného účastníka zbernice BUS a vymeňte ho.
	41	Na IPM nastavené dve rovnaké kódovania.	
	42	Kódovací spínač na IPM v medzipolohe.	
	50	Porušená tepelná dezinfekcia cez IPM.	Nastavte regulátor teploty výstupu na vykurovacom kotle na pravý doraz.
	100	ISM neodpovedá.	Skontrolujte pripojenie BUS a opravte príp. prerušenie.
	254	Preplnenie poruchovými hláseniami.	–
Porucha 02 Vnútorná porucha! Obnoviť niektoré nastavenia hodnôt kvôli problému s EEPROM!	205	Pozri zobrazený text! ¹⁾	Skontrolujte a príp. nanovo nastavte nastavenia parametrov. Zistite chybný regulátor / diaľkové ovládanie a vymeňte ho.
Porucha 02 Vnútorná porucha! FW 120 / FB 100 nevie viac riadiť vykurovací systém!	255	Pozri zobrazený text! ¹⁾	Zistite chybný regulátor / diaľkové ovládanie a vymeňte ho.
Porucha 03 Porucha snímača vnútornej priestorovej teploty	20	V FW 120 / FB 100 / FB 10 vstavaný snímač teploty miestnosti je prerušený.	Zistite a vymeňte chybný regulátor alebo diaľkové ovládanie.
	21	V FW 120 / FB 100 / FB 10 vstavaný snímač teploty miestnosti je prerušený.	
Porucha 10 Nastavenie systému: nesprávne Zistené diaľkové ovládanie, ktoré je nedostupné alebo preskúšať kódovanie!	195	Pozri zobrazený text! ¹⁾	Skontrolujte zloženie systému, skontrolujte príp. prispôsobte systémovú konfiguráciu.

1) Zobrazený text sa zobrazí na účastníkovi zbernice BUS (napr. diaľkové ovládanie) ktorý rozpoznal poruchu. Na ostatných účastníkoch zbernice BUS sa namiesto toho zobrazí kód, a ten zodpovedá zobrazenému textu.

Zobrazenie (→ Pos. 1, 3 a 4 na obrázku 25)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 11 Nastavenie systému: nový BUS-účastník Zistený nový modul ISM, prosím pripojiť všetky moduly ISM na sieť a spustiť automatické nastavenie systému!	131 132	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 11 Nastavenie systému: nový BUS-účastník Zistené nové diaľkové ovládanie, preskúšať a prispôsobiť nastavenie systému!	134		
Porucha 11 Nastavenie systému: nový BUS-účastník Zistený nový modul IPM, preskúšať a prispôsobiť nastavenie systému!	135 137 139		
Porucha 12 Nastavenie systému: chyba BUS-účastníka Nerozpoznaný modul ISM1 / ISM2, skontrolovať pripojenie!	170 171	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 12 Nastavenie systému: chyba BUS-účastníka Doteraz dostupný modul IPM pre zásobník za anuloidom nie je už dostupný, skontrolovať kódovanie!	172	Pozri zobrazený text! ¹⁾	Skontrolujte a opravte kódovanie. Pri IPM v bezprúdovom stave.
Porucha 12 Nastavenie systému: chyba BUS-účastníka Nerozpoznaný modul IPM pre zásobník za anuloidom, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	173	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 12 Nastavenie systému: chyba BUS-účastníka Nerozpoznané diaľkové ovládanie s kódom 1, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	175	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 12 Nastavenie systému: chyba BUS-účastníka Nerozpoznaný modul IPM s kódom 1, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	178 179	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 13 Nastavenie systému: zmena alebo výmena BUS-účastníka Skontrolovať nastavenie systému ohrevu teplej vody alebo spustiť automatické nastavenie systému!	157	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 13 Nastavenie systému: zmena alebo výmena BUS-účastníka Nesprávne nastavenie medzi x a prísl. IPM vo vykurovacom okruhu x, skontrolovať pripojenie!	159	Pozri zobrazený text! ¹⁾	

1) Zobrazený text sa zobrazí na účastníkovi zbernice BUS (napr. diaľkové ovládanie) ktorý rozpoznal poruchu. Na ostatných účastníkoch zbernice BUS sa namiesto toho zobrazí kód, a ten zodpovedá zobrazenému textu.

Zobrazenie (→ Pos. 1, 3 a 4 na obrázku 25)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 14 Nastavenie systému: nepodporovaný BUS-účastník Ohrev teplej vody riadi kotol. Ohrev cez IPM nie je funkčný!	117	Pozri zobrazený text! ¹⁾	Identifikujte neprípustného účastníka zbernice BUS a odstráňte ho zo zariadenia.
Porucha 14 Nastavenie systému: nepodporovaný BUS-účastník IPM pre zásobník TUV musí mať nastavený kód 3 alebo vyšší.	119	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 15 Nepripojený snímač vonkajšej teploty! Nedostupný snímač vonkajšej teploty!	30	Pozri zobrazený text! ¹⁾	Skontrolujte snímač vonkajšej teploty a opravte príp. prerušenie.
Porucha 19 Nie je možné uloženie nastavenej hodnoty!	202	Účastník zbernice BUS je nakonfigurovaný, nie je však momentálne k dispozícii.	Skontrolujte zloženie systému, skontrolujte systémovú konfiguráciu, príp. ju prispôbte a nanovo nastavte parametre.
Porucha 20 Nastavenie systému: nesprávne	193	Neplatné kódovanie v diaľkovom ovládaní pre vykurovací okruh!	V spojení s FW 120 je možné v diaľkovom ovládaní kódovanie 1!
Porucha 21 Nastavenie systému: nový BUS-účastník	135 137 139	Pozri zobrazený text na diaľkovom ovládaní!	
Porucha 22 Nastavenie systému: chyba BUS-účastník	178 179	Na diaľkovom ovládaní IPM s kódovaním x nerozpoznané!	Skontrolujte a príp. prispôbte pripojenie a kódovanie IPM!
Porucha 23 Nastavenie systému: zmena alebo výmena BUS-účastníka	159	Systémová konfigurácia na diaľkovom ovládaní pre vykurovací okruh 1 a prípoje na IPM pre vykurovací okruh 1 neprípustné!	Skontrolujte systémovú konfiguráciu pre vykurovací okruh 1 a prípoje na IPM pre vykurovací okruh 1!
Porucha 24 Nastavenie systému: nepodporovaný BUS-účastník	119	Pozri zobrazený text na diaľkovom ovládaní!	
Porucha 28 Diaľkové ovl. je namontované v zdroji tepla!	155	Diaľkové ovládanie zabudované vo vykurovacom kotle.	Diaľkové ovládanie namontujte v obytnom priestore.
Porucha 29 Nie je možné uloženie nastavenej hodnoty!	202	Účastník zbernice BUS je nakonfigurovaný, nie je však momentálne k dispozícii.	Skontrolujte zloženie systému, skontrolujte systémovú konfiguráciu, príp. ju prispôbte a nanovo nastavte parametre na diaľkovom ovládaní.

1) Zobrazený text sa zobrazí na účastníkovi zbernice BUS (napr. diaľkové ovládanie) ktorý rozpoznal poruchu. Na ostatných účastníkoch zbernice BUS sa namiesto toho zobrazí kód, a ten zodpovedá zobrazenému textu.

Zobrazenie (→ Pos. 1, 3 a 4 na obrázku 25)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 30 Porucha teplotného snímača zmiešavača!	7	Chybný snímač teploty zmiešavača (MF) pripojený na IPM.	Skontrolujte a prípadne vymeňte snímač teploty zmiešavača (MF).
Porucha 31 Porucha externého snímača výstupnej teploty!	6	Chybný spoločný snímač teploty (VF) pripojený na IPM.	Skontrolujte a prípadne vymeňte spoločný snímač teploty (VF).
Porucha 32 Porucha teplotného snímača zásobníka!	8	Chybný snímač teploty zásobníka (SF) pripojený na IPM.	Skontrolujte a prípadne vymeňte snímač teploty zásobníka (SF).
Porucha 33 Nesprávne pripojenia teplotných snímačov!	20	Na IPM je pripojený snímač teploty zásobníka (SF) a snímač teploty zmiešavača (MF).	Odstráňte jeden z dvoch snímačov teploty (SF al. MF).
	21	Na IPM sú pripojené dva spoločné snímače teploty (VF).	Odstráňte jeden spoločný snímač teploty (VF).
	22	Na IUM je pripojený snímač teploty.	Odstráňte snímač teploty a príp. vložte kódovací most.
Porucha 34 Nesprávne pripojené teplotné snímače k režimu prevádzky!	23	Snímače teploty pripojené na IPM a priradený druh prevádzky sa nezhodujú.	Skontrolujte a príp. prispôbte snímače teploty a priradený druh prevádzky.
Porucha 40 Porucha teplotného snímača T ₁ na 1. kolektorovom poli!	101	Skrat vedenia snímača (T ₁).	Skontrolujte a príp. vymeňte snímač teploty (T ₁).
	102	Prerušenie vedenia snímača (T ₁).	
Porucha 41 Porucha teplotného snímača T ₂ na solárnom zásobníku dolu!	103	Skrat vedenia snímača (T ₂).	Skontrolujte a príp. vymeňte snímač teploty (T ₂).
	104	Prerušenie vedenia snímača (T ₂).	
Porucha 50 Zablokované solar.čerpadlo alebo vzduch v systéme!	121	Čerpadlo solárneho okruhu (SP) je zablokované mechanickým blokovaním.	Vyskrutkujte drážkovú skrutku na hlave čerpadla a skrutkovačom uvoľnite hriadeľ čerpadla. Neudierajte na hriadeľ čerpadla!
		Vzduch v solárnom systéme.	Odvzdušnite solárny systém, príp. doplňte tepelné médium.

Zobrazenie (→ Pos. 1, 3 a 4 na obrázku 25)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 51 Pripojený nesprávny typ teplotného snímača!	122	Ako snímač teploty zásobníka (T_2) je použitý typ snímača teploty pre kolektor.	Použite správny typ snímača teploty. → Technické údaje v návode na inštaláciu ISM.
	123	Ako snímač teploty kolektora (T_1) je použitý typ snímača teploty pre zásobník.	
	132	Ako snímač teploty zásobníka (T_2) je použitý typ snímača teploty PTC 1000.	
	133	Ako snímač teploty zásobníka (T_1) je použitý typ snímača teploty PTC 1000.	
Porucha 52 Zamenený teplotný snímač!	124	Snímače teploty (T_1 a T_2) zamenené.	Skontrolujte snímače teploty a príp. zameňte pripojenia.
Porucha 53 Nesprávne miesto inštalácie teplotného snímača!	125	Snímač teploty kolektora (T_1 alebo TA) je nainštalovaný na vstupe kolektorového poľa.	Snímač teploty kolektora (T_1 alebo TA) namontujte v blízkosti výstupu kolektorového poľa.
Porucha 54 Nedosiahnutá teplota tepelnej dezinfekcie v solárnom zásobníku!	145	Maximálna teplota pre solárny zásobník je príliš malá.	Nastavte vyššiu maximálnu teplotu pre solárny zásobník.
		Dopravované množstvo dezinfekčného čerpadla (PE) je príliš malé.	Nastavte vyšší stupeň na dezinfekčnom čerpadle (PE) alebo podľa možnosti viac otvorte škrtiaci ventil.
		Tepelná dezinfekcia manuálne zrušená pred dosiahnutím potrebnej teploty v solárnom zásobníku.	Žiadna porucha! Poruchové hlásenie sa objaví len na 5 minút.
Porucha 55 Solárny systém nie je ešte v prevádzke!	146	Solárny systém ešte nie je v prevádzke.	Podľa podkladov naplňte solárne zariadenie, odvzdušnite ho a pripravte na uvedenie do prevádzky. Následne uveďte solárne zariadenie do prevádzky.
Porucha 56 Prinajmenšom jedno čerpadlo / jeden ventil je v manuálnom režime!	147	Čerpadlo (SP) v manuálnej prevádzke.	Obnovte parametre pre čerpadlo na „Automat. prevádzka“.
	154	Čerpadlo (PE) v manuálnej prevádzke.	

9.2 Odstraňovanie porúch bez zobrazenia

Problém	Príčina	Pomoc
Želaná teplota miestnosti nie je dosiahnutá.	Termostatický(é) ventil(y) je(sú) nastavený(é) nízko.	Termostatický(é) ventil(y) nastavte vyššie.
	Vykurovacia krivka nastavená príliš nízko.	„Teplotná úroveň“ pre „Vykurovať“ nastavte vyššie alebo nechajte odborníka skorigovať vykurovaciu krivku.
	Regulátor teploty výstupu na vykurovacom kotle nastavený príliš nízko.	Regulátor teploty výstupu nastavte vyššie. Prípadne redukuje vplyv solárnej optimalizácie.
	Vzduchové bubliny vo vykurovacom zariadení.	Odvzdušnite vykurovacie telesá a odvzdušnite vykurovacie zariadenie.
Rozkúrenie trvá príliš dlho.	„Rýchlosť rozkúrenia“ príliš nízko nastavená.	„Rýchlosť rozkúrenia“ nastavte napr. na „Rýchlo“.
Želaná teplota miestnosti je značne vyššia.	Vykurovacie telesá sa príliš zohrievajú.	Termostatický(é) ventil(y) nastavte nižšie. „Teplotná úroveň“ pre „Vykurovať“ nastavte nižšie alebo nechajte odborníka skorigovať vykurovaciu krivku.
	Miesto montáže FW 120 je nevhodné, napr. vonkajšia stena, blízkosť okna, prievan,...	Vyberte lepšie miesto montáže pre FW 120 a nechajte ho presunúť odborníkom.
Príliš veľké výkyvy teploty v miestnosti.	Dočasný vplyv cudzieho tepla na miestnosť, napr. z dôvodu slnečného žiarenia, osvetlenia miestnosti, TV, kozuba, atď.	„Vplyv vykurovaného priestoru“ nechajte zvýšiť odborníkom.
		Vyberte lepšie miesto montáže pre FW 120 a nechajte ho presunúť odborníkom.
Nárast teploty namiesto poklesu.	Denný čas nastavený chybné.	Skontrolujte nastavenie.
Počas druhu prevádzky „Utlm“ a / alebo „Protimrazová ochrana“ príliš veľká teplota v miestnosti.	Vysoká tepelná akumulácia budovy.	Čas spínania pre „Utlm“ a / alebo „Protimrazová ochrana“ vyberte skôr.
Chybná alebo žiadna regulácia.	Pripojenie BUS účastníkov zbernice BUS chybné.	Nechajte odborníka skontrolovať a príp. skorigovať pripojenie BUS v zmysle schémy zapojenia.
Dá sa nastaviť len automatická prevádzka.	Chybný prepínač druhov prevádzky.	FW 120 nechajte zvýšiť odborníkom.
Zásobník teplej vody sa nezohrieva.	Regulátor teploty teplej vody na vykurovacom kotle nastavený príliš nízko.	Regulátor teploty teplej vody nastavte vyššie. Prípadne redukuje vplyv solárnej optimalizácie.
	Regulátor teploty výstupu na vykurovacom kotle nastavený príliš nízko.	Nastavte regulátor teploty výstupu na vykurovacom kotle na pravý doraz.

Ked' sa porucha nedá odstrániť:

- Zavolajte autorizovanú odbornú firmu alebo služby zákazníkom a oznámte poruchu ako aj údaje o zariadení (z typového štítka v klapke).

Údaje o kotle

Typ:.....

Objednávacie číslo:.....

Dátum výroby (FD...):.....

10 Pokyny na úsporu energie

- Pri regulácii podľa vonkajšej teploty sa teplota výstupu reguluje podľa nastavenej vykurovacej krivky: Čím nižšia je vonkajšia teplota, tým vyššia je teplota výstupu. Úspora energie: Vykurovaciu krivku nastavte čo najnižšie primerane izolácii budovy a podmienkam zariadenia (→ kapitola 8.3 od strany 44).
- Pri podlahovom vykurovaní nesmie byť nastavená maximálna teplota vyššia ako výrobcom doporučená maximálna teplota výstupu (napr. 60 °C).
- Teplotné úrovne a časy spínania zosúlajte s osobným vnímaním teploty obyvateľov a využívajte ich rozumne.
 - **Vykurovať** ☀ = komfortné bývanie
 - **Utlm** ☾ = aktívne bývanie
 - **Protimrazová ochrana (Protizámraz)** ❄ = neprítomnosť alebo spánok.
- Nastavte termostatické ventily vo všetkých miestnostiach tak, aby sa dala požadovaná teplota miestnosti aj dosiahnuť. Až keď nie je dlhšom čase dosiahnutá teplota, zvýšte teplotné úrovne (→ kapitola 6.2.2 na strane 28).
- Znížením teploty miestnosti pomocou úsporných fáz sa dá usporiť mnoho energie: Pokles teploty miestnosti o 1 K (°C): až 5 % úspora energie. Nie je zmysluplné: Nechať poklesnúť teplotu denne vykurovaných miestností pod +15 °C, ináč vyžarujú vychladnuté steny naďalej chlad, teplota miestnosti sa zvýši a spotrebuje sa tak viac energie ako pri rovnomernom prívode tepla.
- Dobrá tepelná izolácia budovy: Nastavená teplota pre **Utlm** sa nedosiahne. Napriek tomu sa usporí energia, pretože vykurovanie zostane vypnuté. Potom nastavte bod spínania pre **Utlm** na skôr.
- Pri vetraní nenechajte pootvorené okno, lebo takýmto spôsobom sa odvádza teplo bez toho, aby sa vymenil vzduch v miestnosti. Vyhýbajte sa dlhému vetraniu.
- Najúčinnnejšie je vetrať krátko a intenzívne pri úplne otvorenom okne.
- Počas vetrania privrite termostatický ventil alebo prepnite prepínač druhov prevádzky na **Protimrazová ochrana**.
- Teplotné úrovne a časy spínania pre prípravu teplej vody zosúlajte s osobnou potrebou teplej vody a využívajte rozumne.

Solar optimalizácia

Vplyv optimalizácie TUV aktivujte vždy nastavením hodnoty medzi 1 K až 20 K
→ kapitola 6.6 na strane 35. Ak je vplyv zo strany

Vplyv optimalizácie TUV príliš silný, hodnotu stupňovito zredukujte.

Vplyv optimalizácie vykur. okruh aktivujte vždy nastavením hodnoty medzi 1 K až 5 K
→ kapitola 6.6 na strane 35. Ak je vplyv zo strany

Vplyv optimalizácie vykur. okruh príliš silný, hodnotu stupňovito zredukujte.

11 Ochrana životného prostredia

Ochrana životného prostredia je základné podnikové pravidlo spoločnosti Junkers zo skupiny Bosch.

Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Zákony a predpisy o ochrane životného prostredia dôsledne dodržiavame.

Za účelom ochrany životného prostredia používame najlepšiu techniku a materiály pri zohľadnení aspektov hospodárnosti.

Obal

Čo sa týka obalov, zapájame sa do systémov likvidácie odpadov špecifických pre jednotlivé krajiny, ktoré zabezpečujú optimálnu recykláciu. Žiaden z použitých obalových materiálov nezaťažuje životné prostredie a všetky je možné opätovne zúžitkovat'.

Staré zariadenia

Staré zariadenia obsahujú materiály, ktoré by sa mali odovzdať na recykláciu.

Montážne skupiny sa dajú ľahko oddeliť a umelé hmoty sú označené. Tým sa umožňuje roztriedenie rôznych montážnych skupín a ich odovzdanie na recykláciu príp. likvidáciu.

12 Individuálne nastavenia časových programov

Tu sú zhrnuté základné nastavenia a osobné nastavenia časových programov.

12.1 Vykurovací program

Nastavenie vykurovacieho programu je popísané v kapitole 6.2 na strane 28.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Základné nastavenie												
Po - Št		06:00		22:00								
Pi		06:00		23:30								
So		07:00		23:30								
Ne		08:00		22:00								
Osobné nastavenie												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												

12.2 Program ohrevu teplej vody

Nastavenie programov ohrevu teplej vody je popísané v kapitole 6.3 na strane 29.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C
Základné nastavenie												
Po - Št	60/ zap	5:00	15/ vyp	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pi	60/ zap	5:00	15/ vyp	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
So	60/ zap	6:00	15/ vyp	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne	60/ zap	7:00	15/ vyp	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Osobné nastavenie												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												

12.3 Program cirkulácie teplej vody

Nastavenie cirkulačného programu je popísané v kapitole 6.3 na strane 29.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Zapnúť/Vypnúť	t	Zapnúť/Vypnúť	t	Zapnúť/Vypnúť	t	Zapnúť/Vypnúť	t	Zapnúť/Vypnúť	t	Zapnúť/Vypnúť	t
Základné nastave- nie												
Po - Št	Zapnúť	6:00	Vypnúť	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pi	Zapnúť	6:00	Vypnúť	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
So	Zapnúť	7:00	Vypnúť	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne	Zapnúť	8:00	Vypnúť	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Osobné nastavenie												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												

Index

A

Adresa služieb zákazníkom42, 53

B

Bezpečnostné upozornenia6

C

Chladnejšie

- teplá voda.....29

- vykurovanie.....18, 28

Cirkulácia31

D

Dovolenkový program.....33

Druhy prevádzky.....19

E

Časy pre prípravu teplej vody.....29

Elektrické zapojenie

- pripojenie účastníkov zbernice BUS.....16

H

Hlásenia regulátora55

I

Individuálne časové programy (tabuľka)65

Info36

Informácie53

Inštalácia

- FW 120 vo vykurovacom kotle11

K

Kábel pre sieťovú prípojku u zákazníka.....15

Kódovanie účastníkov zbernice BUS44

Kvalita regulácie12

L

Likvidácia64

M

Menu

- hlavné menu

- dovolenka 33

- solár 35

- teplá voda 29

- vykurovanie 28

- všeobecné nastavenia 34

- Info 36

- Úroveň pre odborníkov

- vysušenie podlahy 43

- úroveň pre odborníkov 39

- adresa služieb zákazníkom 42, 53

- konfigurácia solárneho systému 49

- nastavenie vysušenia podlahy 54

- parametre solárneho systému 50

- systémová konfigurácia 44

- systémové informácie 53

- systémové poruchy 53

- Vykurovacie parametre 44

Montáž 11

- FW 120 na stene 12

- FW 120 vo vykurovacom kotle 11

- Snímač vonkajšej teploty 14

Montážne miesta

- FW 120 12

- Snímač vonkajšej teploty 14

N

Nastavenie automatickej prevádzky 19

Nastavenie času 34

Nastavenie jazyka 34

Nastavenie prevádzky vykurovania 19

Nastavenie protimrazovej prevádzky 19

Nastavenie teploty vykurovania 28

Nastavenie trvalého vykurovania 19

Nastavenie trvalej ochrany proti mrazu 19

Nastavenie trvalej úspory 19

Nastavenie úspornej prevádzky 19

Nástenná montáž 12

Neprítomnosť 18

O	
Obnovenie	
- všetky nastavenia.....	24
Obnovenie nastavení	24
Obsluha	
- nastavenie teploty vykurovania.....	28
- zmena druhu prevádzky pre vykurovanie.....	19
- zmena teploty miestnosti	28
- zmena teploty v miestnosti.....	18
Ochrana proti striekajúcej vode	15
Odstraňovanie porúch.....	55
opustenie bytu	18
opustenie domu	18
Osluha	
- zmena druhu prevádzky ohrevu teplej vody	19
Otočný voliaci gombík	3
Ovládacie prvky	3
Ovládanie	
- Zmena druhu prevádzky teplej vody.....	23
- Zmena druhu prevádzky vykurovania.....	18
- Zmena priestorovej teploty	18
P	
Popis zariadenia	
- Rozsah dodávky.....	8
Poruchy	53, 55
- vykurovací kotol.....	55
Príslušenstvo	9
Program ohrevu teplej vody	29
Programovanie	
- časový program pre nastavenie cirkulačného čerpadla.....	31
- Nastavenie dátumu	34
- nastavenie dovolenkového programu	33
- Nastavenie času.....	34
- nastavenie jazyka.....	34
- Nastavenie leta / zimy.....	34
- nastavenie programu ohrevu teplej vody.....	29
- nastavenie rýchleho vyhriatia	29
- Návrat na základné nastavenia	
- všetky nastavenia.....	24
- úroveň pre odborníkov	39
R	
Reset	
- všetky nastavenia.....	24
Rezerva chodu	8
Rozmery.....	12
Rozsah dodávky	8
S	
Sieťová prípojka u zákazníka	15
Snímač teploty miestnosti.....	49
Snímač vonkajšej teploty.....	14
Solárny program	35
Staré kotly	64
Štruktúra menu.....	25, 36
Symbols	3
Systémové poruchy	53
T	
Teplná dezinfekcia	32, 51
Teplejšie	
- teplá voda.....	29
- vykurovanie.....	18, 28
Termostatické ventily	63
Tlačidlo	3
U	
Údaje o prístroji	
- Príslušenstvo	9
Účastníci zbernice BUS	44, 55
Úroveň pre odborníkov	39
- adresa služieb zákazníkom	42, 53
- konfigurácia solárneho systému	49
- parametre solárneho systému	50
- systémová konfigurácia	44
- systémové informácie	53
- systémové poruchy	53
- vykurovacie parametre.....	44
- vysušenie podlahy.....	43, 54
Uvedenie do prevádzky (len pre odborníka)....	17
Uzamknutie tlačidiel	34

V

Vedenia BUS	16
Vetranie	63
Vonkajšia teplota	48, 63
Vyhľadávanie chýb	55
Vykurovací kotol	
- nastavenia	28, 29, 44
- porucha	55
Vykurovací program	28
Vykurovacie zariadenie	
- vybavenie	8
Vykurovanie	28
Všeobecné nastavenia	34
Výpadok prúdu	8
Výrobné nastavenia	24, 36

Z

Základné nastavenia	24, 36, 50
Zmena druhu prevádzky	18
Zmena priestorovej teploty	18
Zmena teploty miestnosti	28
Zmena teploty v miestnosti	18
Zobrazenie chyby	55

Poznámky



Robert Bosch spol. s r.o.
divízia Junkers
Ambrušova 4
821 04 Bratislava

www.junkers.sk