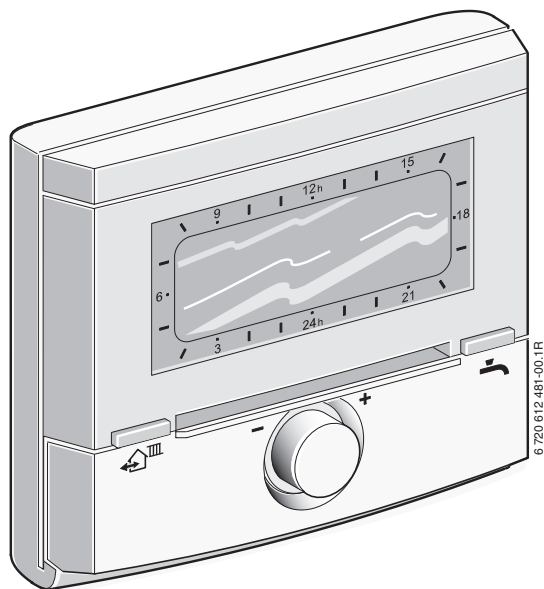


Návod na montáž a obsluhu

Regulátor riadený podľa vonkajšej teploty s reguláciou solárneho systému

FW 200

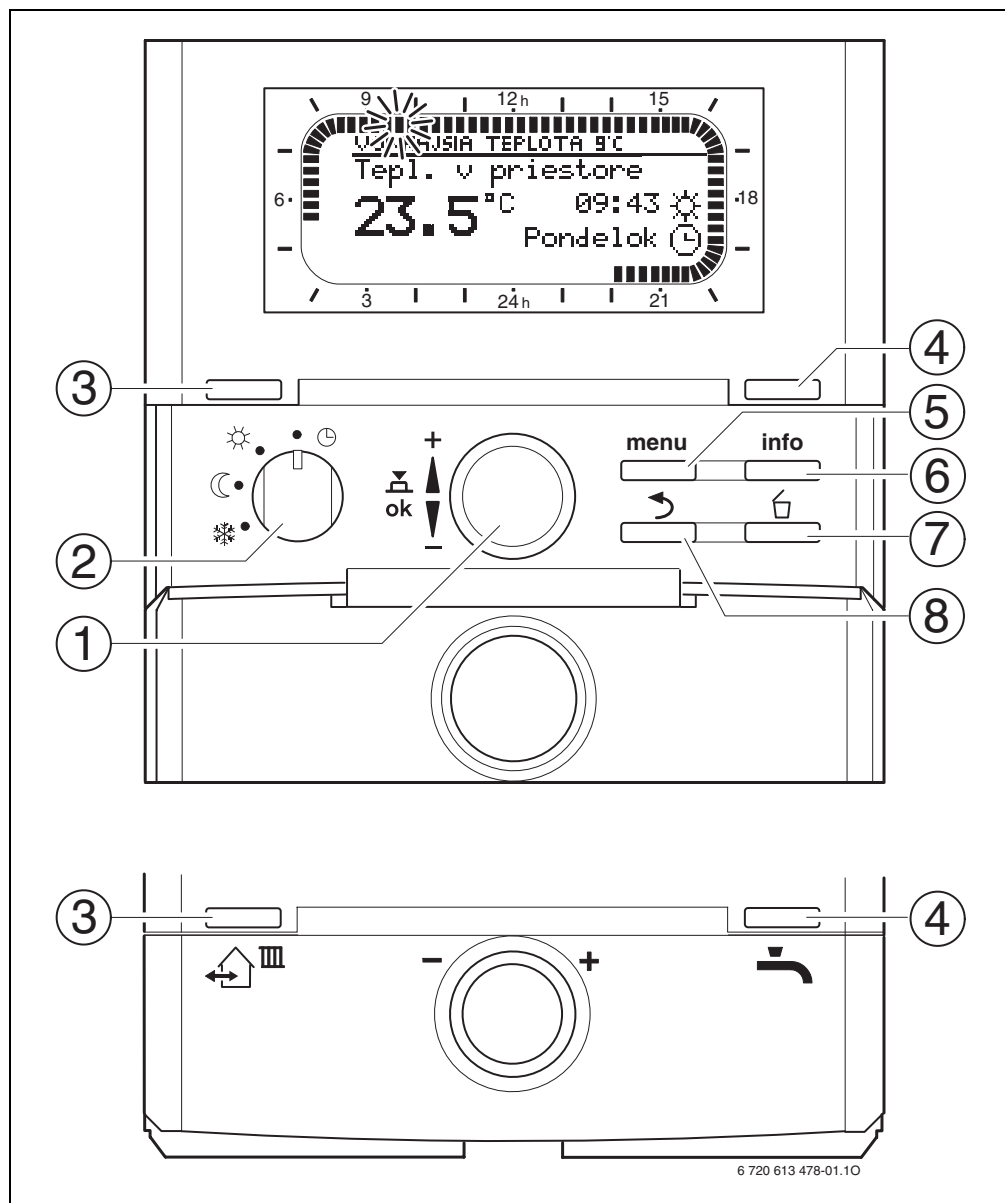
pre vykurovacie kotly s jednotkou Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS



6 720 613 478 (2007/01) OSW

 **JUNKERS**
Skupina Bosch

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 Prepnutie vykurovacieho okruhu								
2	Prepínač druhov prevádzky pre vykurovacie okruhy: <table border="1"> <tr> <td></td><td>Automatická prevádzka</td></tr> <tr> <td></td><td>Trvale Vykurovať</td></tr> <tr> <td></td><td>Trvale Utlm/Pokles</td></tr> <tr> <td></td><td>Trvale Protizámraz</td></tr> </table>		Automatická prevádzka		Trvale Vykurovať		Trvale Utlm/Pokles		Trvale Protizámraz
	Automatická prevádzka								
	Trvale Vykurovať								
	Trvale Utlm/Pokles								
	Trvale Protizámraz								
3	Tlačidlo : Pre nastavenie nasledujúceho času spínania a príslušného druhu prevádzky  = Vykurovať  = Utlm/Pokles  = Protizámraz pre vykurovací okruh.								
4	Tlačidlo : Pre okamžitú aktiváciu prípravy teplej vody (aktivovaná funkcia sa nedá vypnúť pred uplynutím pevnej doby). 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 ovládacie prvky a druhy prevádzky sčasti označené len symbolmi, napr.  alebo .
- sú úrovne ponuky rozlíšené symbolom >, napr. **Dovolenka > Začiatok.**

Symboly	
 23.5°C	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.)
	Prázdne segmenty: Časový interval pre druh prevádzky  = Utlm/Pokles v aktuálnom dni (1 segment = 15 min.)
	Žiadne segmenty: Časový interval pre druh prevádzky  = Protizámraz v aktuálnom dni (1 segment = 15 min.)
	Druh prevádzky Vykurovať pre vykurovací okruh
	Druh prevádzky Utlm/Pokles pre vykurovací okruh
	Druh prevádzky Protizámraz pre vykurovací okruh
	Automatická prevádzka pre vykurovací okruh
	Druh prevádzky dovolenka
	Prevádzka horáka v zobrazení pre vykurovací okruh 1
2 	Prevádzka horáka v zobrazení pre vykurovací okruh 2
+	Voľba Menu/Infotexty hore alebo vyššia hodnota
	Voľba Menu/Infotexty dole alebo nižšia hodnota
ok	Otvorenie menu, potvrdenie nastavenia/hodnoty alebo prepnutie vykurovacieho okruhu
	Vyvolanie nadradenej úrovne menu
	Vymazanie/obnovenie hodnoty
	Nastavenie nasledujúceho času spínania a príslušného druhu prevádzky  = Vykurovať  = Utlm/Pokles  = Protizámraz pre vykurovací okruh na aktuálny čas.
	Okamžitá aktivácia prípravy teplej vody (aktivovaná funkcia sa nedá vypnúť pred uplynutím pevnej doby). Zásobník teplej vody sa na 60 minút vyhreje na želanú teplotu alebo sa pri kombinovanom vykurovacom kotle na 30 minút aktivuje komfortná prevádzka.

Obsah

1	Bezpečnostné pokyny a vysvetlenie symbolov	6	6.5	Všeobecné nastavenia	39
1.1	Bezpečnostné upozornenia	6	6.5.1	Čas, Dátum a Zmena letný-/zimný-čas	39
1.2	Vysvetlivky symbolov	6	6.5.2	Formáty zobrazenia	39
			6.5.3	Uzamknutie tlačidiel	39
			6.5.4	Jazyk	39
			6.6	Solárne nastavenia	40
2	Údaje o príslušenstve	7	7	Zobrazenie informácií	42
2.1	Rozsah dodávky	7			
2.2	Technické údaje	7	8	Nastavenie menu SERVISNA UROVEN (len pre odborníka)	48
2.3	Čistenie	8	8.1	Prehľad a nastavenia menu SERVISNA UROVEN	48
2.4	Pridavné príslušenstvo	8	8.1.1	SERVISNA UROVEN: Nastavenie systému	48
2.5	Príklady použitia	9	8.1.2	SERVISNA UROVEN: Hodnoty vykurovania	49
			8.1.3	SERVISNA UROVEN: Nastav. solar. systému	50
3	Montáž (len pre odborníka)	10	8.1.4	SERVISNA UROVEN: Hodnota solar.syst.	50
3.1	Montáž	10	8.1.5	SERVISNA UROVEN: Poruchy systému	52
3.1.1	Montáž vo vykurovacom kotle	10	8.1.6	SERVISNA UROVEN: Adresa servisu	53
3.1.2	Montáž na stenu	12	8.1.7	SERVISNA UROVEN: Systémové info	53
3.1.3	Montáž snímača vonkajšej teploty	14	8.1.8	SERVISNA UROVEN: Vysušenie podlahy	53
3.1.4	Montáž príslušenstva	15	8.2	Konfigurácia vykurovacieho systému	54
3.1.5	Likvidácia	15	8.3	Parametre pre vykurovanie	54
3.2	Elektrické zapojenie	16	8.3.1	Parametre pre celé vykurovacie zariadenie	54
3.2.1	Elektrické zapojenie vo vykurovacom kotle	16	8.3.2	Parametre pre vykurovacie okruhy	55
3.2.2	Elektrické zapojenie na stene	16	8.4	Konfigurácia solárneho systému	59
4	Uvedenie do prevádzky (len pre odborníka)	18	8.5	Parametre pre solárny systém	60
5	Obsluha	19	8.5.1	Parametre pre štandardný solárny systém	60
5.1	Zmena teploty v miestnosti a druhu prevádzky	19	8.5.2	Parametre pre solárnu podporu vykurovania	61
5.1.1	Zmena teploty v miestnosti pomocou  (časovo obmedzené)	19	8.5.3	Parametre pre druhé kolektorové pole	61
5.1.2	Zmena druhu prevádzky pomocou  (časovo obmedzené)	19	8.5.4	Parametre pre solárny prepínací systém	62
5.1.3	Zmena druhu prevádzky ohrevu teplej vody pomocou  (časovo obmedzené)	20	8.5.5	Parametre pre primárny/sekundárny systém	62
5.1.4	Trvalá zmena druhu prevádzky pre vykurovanie	20	8.5.6	Parametre pre externý tepelný výmenník	64
5.2	Používanie menu	21	8.5.7	Parametre pre tepelnú dezinfekciu	64
5.2.1	Ukázkové programovanie	21	8.5.8	Parametre pre solárnu optimalizáciu	65
5.2.2	Vymazanie alebo obnovenie programovania	24	8.5.9	Uvedenie solárneho systému do prevádzky	67
			8.6	História porúch	67
6	Nastavenie menu HLAVNE MENU	26	8.7	Zobrazenie a nastavenie adresy služieb zákazníkom	67
6.1	Prehľad a nastavenie menu HLAVNE MENU	26	8.8	Zobrazenie systémových informácií	67
6.1.1	HLAVNE MENU: Dovoľenka	26	8.9	Funkcie vysušenia podlahy	68
6.1.2	HLAVNE MENU: Vykurovanie	27	9	Odstraňovanie porúch	70
6.1.3	HLAVNE MENU: Teplá voda	29	9.1	Odstránenie chyby so zobrazením	70
6.1.4	HLAVNE MENU: Všeobecné nastavenia	31	9.2	Odstraňovanie porúch bez zobrazenia	77
6.1.5	HLAVNE MENU: Solár	31	10	Pokyny na úsporu energie	78
6.2	Dovoľenkový program	32	11	Ochrana životného prostredia	79
6.3	Vykurovací program	33	12	Individuálne nastavenia časových programov	80
6.3.1	Program času/teplotnej hladiny	33	12.1	Vykurovací program pre vykurovací okruh 1	80
6.3.2	Teplota pre druhu prevádzky a rýchlosť vyhrievania	34		a vykurovací okruh 2	82
6.4	Program ohrevu teplej vody	35	12.2	Program ohrevu teplej vody	82
6.4.1	Spôsob prevádzky programov ohrevu teplej vody	35	12.3	Program cirkulácie teplej vody	83
6.4.2	Program času/teplotnej hladiny pre ohrev teplej vody prostredníctvom zásobníka	36			
6.4.3	Časový program pre ohrev teplej vody pomocou kombinovaného vykurovacieho kotla	36	Index	84	
6.4.4	Časový program pre cirkulačné čerpadlo (len so zásobníkom teplej vody)	37			
6.4.5	Parametre pre teplú vodu	37			
6.4.6	Tepelná dezinfekcia teplej vody	38			

Informácie k dokumentácii

Spravidca návodom



Všetky priložené podklady doručte prevádzkovateľovi.

Ak...

- ... hľadáte bezpečnostné pokyny a vysvetlenie symbolov, prečítajte si **kapitolu 1**.
- ... hľadáte prehľad o zložení a funkcii tohto príslušenstva, prečítajte si **kapitolu 2**. Tam nájdete aj technické údaje.
- ... ste ODBORNÍK a chcete vedieť, ako sa toto príslušenstvo inštaluje, elektricky zapája a uvádza do prevádzky, prečítajte si **kapitolu 3 a 4**.
- ... chcete vedieť, ako sa toto príslušenstvo obsluhuje a programuje, prečítajte si **kapitolu 5, 6 a 12**. Tam nájdete aj prehľady k základným nastaveniam a rozsahom nastavenia menu. V tabuľkách si môžete poznačiť svoje nastavenia.
- ... chcete zobrazit' informácie k Vášmu vykurovaciemu zariadeniu, prečítajte si **kapitolu 7**.
- ... ste ODBORNÍK a chcete vykonať odborné nastavenia alebo zobrazit' systémové informácie, prečítajte si **kapitolu 8**. Tam nájdete aj prehľady k základným nastaveniam a rozsahom nastavenia menu. V tabuľkách si môžete poznačiť svoje nastavenia.
- ... hľadáte prehľady k odstraňovaniu porúch, prečítajte si **kapitolu 9**.
- ... hľadáte tipy pre úsporu energie, prečítajte si **kapitolu 10**.
- ... hľadáte určité heslo v texte, pozrite do **indexu** na posledných stranách.

Doplňujúce podklady pre odborníka (neobsiahnuté v rozsahu dodávky)

Dodatočne možno dostať k dodaným návodom nasledujúce podklady:

- Zoznam náhradných dielov
- Servisný zošit (pre diagnostiku porúch a funkčné preskúšanie)

Tieto podklady si môžete vyžiadať u informačnej služby spoločnosti Junkers. Kontaktnú adresu nájdete na zadnej strane tohto návodu.

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.

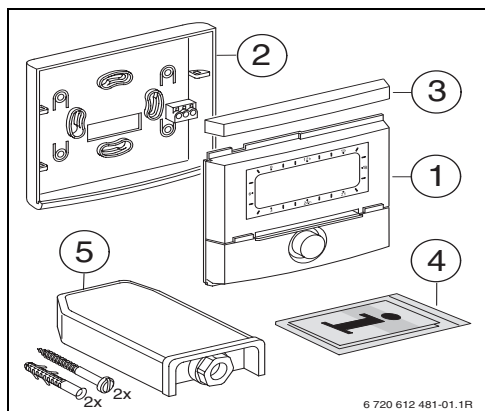
2 Údaje o príslušenstve



Regulátor FW 200 je možné pripojiť len na vykurovací kotol s jednotkou Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS.

- Regulátor slúži na zobrazenie informácií o prístroji a zariadení a na zmenu zobrazených hodnôt.
- Regulátor je v spojení s modulom IPM... regulátor riadený podľa vonkajšej teploty pre dva vykurovacie okruhy a prípravu teplej vody s časovými programami:
 - Vykurovanie : Pre vykurovací okruh je k dispozícii 6 týždenných vykurovacích programov so 6 časmi spínania na deň (jeden program je aktívny).
 - Ohrev teplej vody : Týždenný program ohrevu teplej vody so 6 časmi spínania na deň.
- Voliteľné príslušenstvo:
 - Diaľkové ovládanie FB 10 pre vykurovací okruh 1 a 2.
 - Diaľkové ovládanie FB 100 s modulom IPM... pre rozšírenie na max. 4 vykurovacie okruhy.
 - Modul ISM 1 pre solárny ohrev vody.
 - Modul ISM 2 pre solárny ohrev vody a solárnu podporu vykurovania.
- 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

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

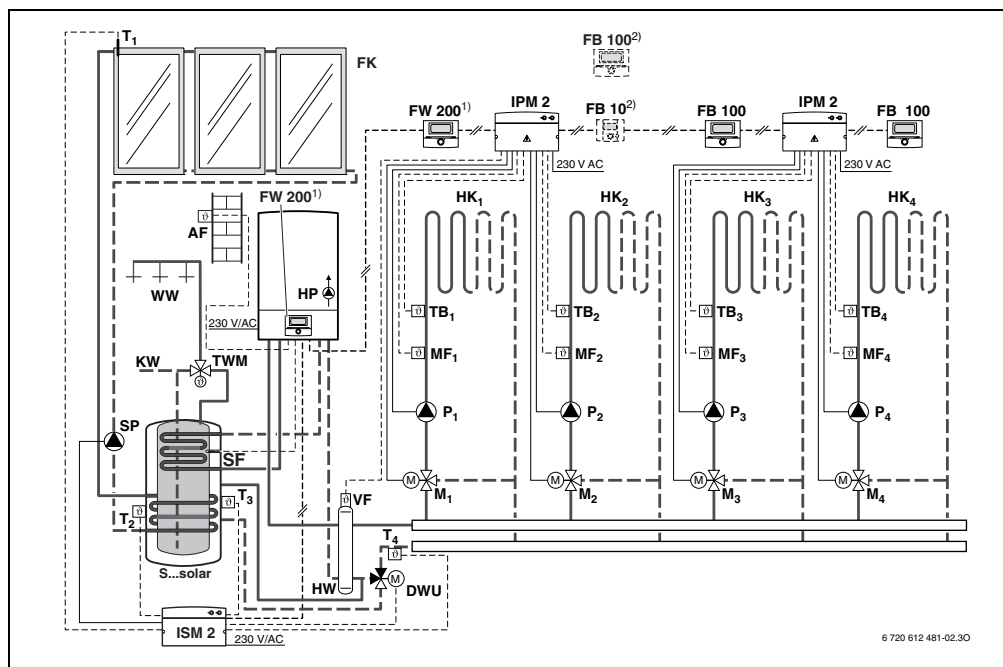
- V prípade potreby utrite teleso regulátora vlhkou tkaninou. Pri tom nepoužívajte žiadne agresívne alebo leptavé čistiace prostriedky.

2.4 Prídavné príslušenstvo

Pozri aj cenník!

- **IPM 1:** Modul pre ovládanie jedného zmiešaného alebo nezmiešaného vykurovacieho okruhu.
- **IPM 2:** Modul pre ovládanie max. dvoch zmiešaných vykurovacích okruhov. Možné ovládanie nezmiešaného vykurovacieho okruhu vo vykurovacom systéme.
- **ISM 1:** Modul pre ovládanie solárneho ohrevu vody.
- **ISM 2:** Modul pre ovládanie solárneho ohrevu vody a solárnej podpory vykurovania.
- **IUM 1:** Modul pre ovládanie externých bezpečnostných zariadení.
- **FB 10:** Diaľkové ovládanie pre zmiešaný alebo nezmiešaný vykurovací okruh regulovaný prostredníctvom FW 200.
- **FB 100:** Diaľkové ovládanie so zobrazením v nekódovanom texte pre reguláciu zmiešaného alebo nezmiešaného vykurovacieho okruhu.
- **Č. 1143:** Súprava káblov s držiakom na montáž modulu (napr. IPM 1) do vykurovacieho kotla.

2.5 Príklady použitia



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

AF	Snímač vonkajšej teploty	T3	Stredný snímač teploty zásobníka na strane vykurovacej vody
FB 10	Dial'kové ovládanie	T4	Snímač teploty spiatocky vykurovacieho okruhu
FB 100	Dial'kové ovládanie	P1...4	Obehové čerpadlo vykurovacieho okruhu
FK	Plochý kolektor	SP	Čerpadlo solárneho systému
FW 200	Regulátor riadený podľa vonkajšej teploty s reguláciou solárneho systému	DWU	Trojcestný prepínací ventil
HK1...4	Vykurovacie okruhy	S...solar	Solárny kombinovaný zásobník
IPM 2	Modul pre dva vykurovacie okruhy	SF	Snímač teploty zásobníka (NTC)
ISM 2	Modul pre solárny ohrev vody a solárnu podporu vykurovania	TB1...4	Teplotný obmedzovač
HP	Čerpadlo kúrenia	TWM	Termostatický zmiešavač pitnej vody
HW	Hydraulická výhybka (anuloid)	VF	Spoločný snímač prívodu
KW	Vstup studenej vody	WW	Výstup teplej vody
M1...4	Servomotor zmiešavača	1)	Regulátor FW 200 je možné voliteľne namontovať do tepelného zdroja alebo na stenu.
MF1...4	Snímač výstupnej teploty Zmiešaný vykurovací okruh	2)	Voliteľne FB 10 alebo FB 100
T1	Snímač teploty kolektora		
T2	Dolný snímač teploty zásobníka na strane vykurovacej vody		

3 Montáž (len pre odborníka)

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



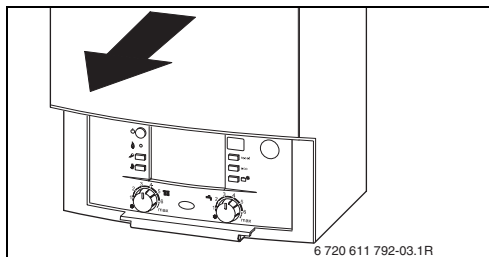
Nebezpečenstvo: úraz elektrickým prúdom!

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

3.1 Montáž

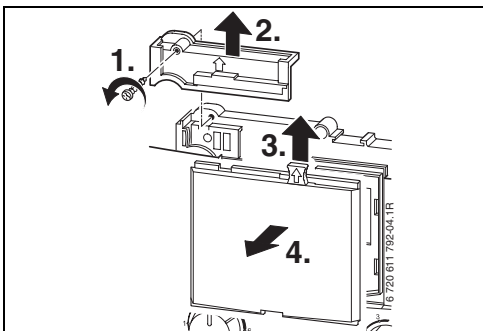
3.1.1 Montáž vo vykurovacom kotle

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



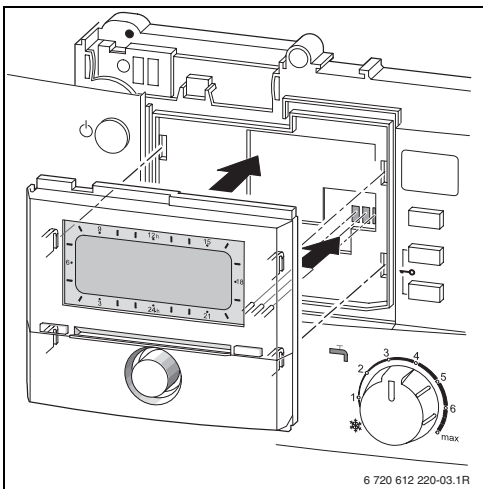
Obr. 4

- Odstráňte kryt a poklop.



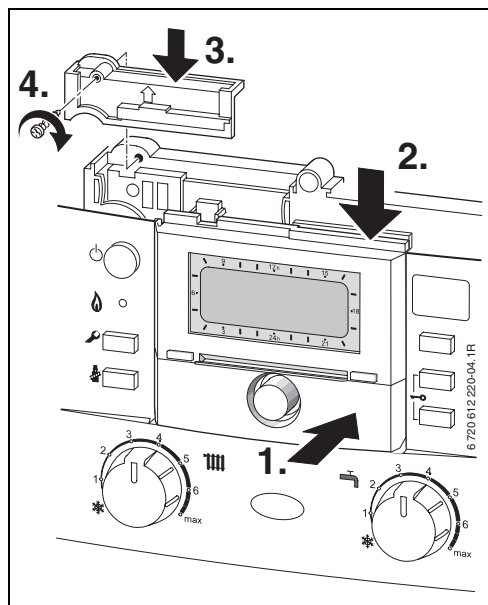
Obr. 5

- Horný diel vložte do vodiacich častí.



Obr. 6

- Zasuňte horný diel a namontujte kryt.



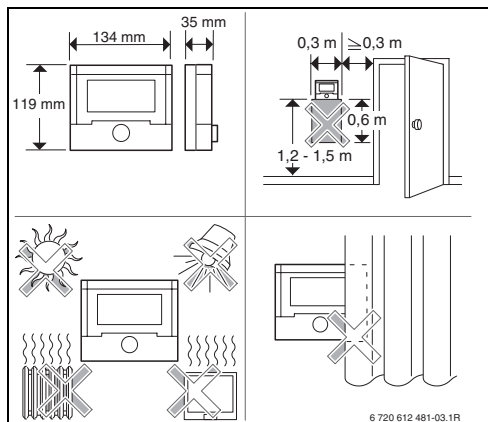
Obr. 7

3.1.2 Montáž na stenu

Kvalita regulácie regulátora je závislá od montážneho miesta.

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

- Zvoľte montážne miesto.

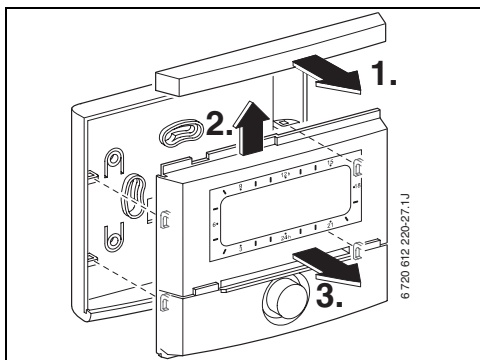


Obr. 8



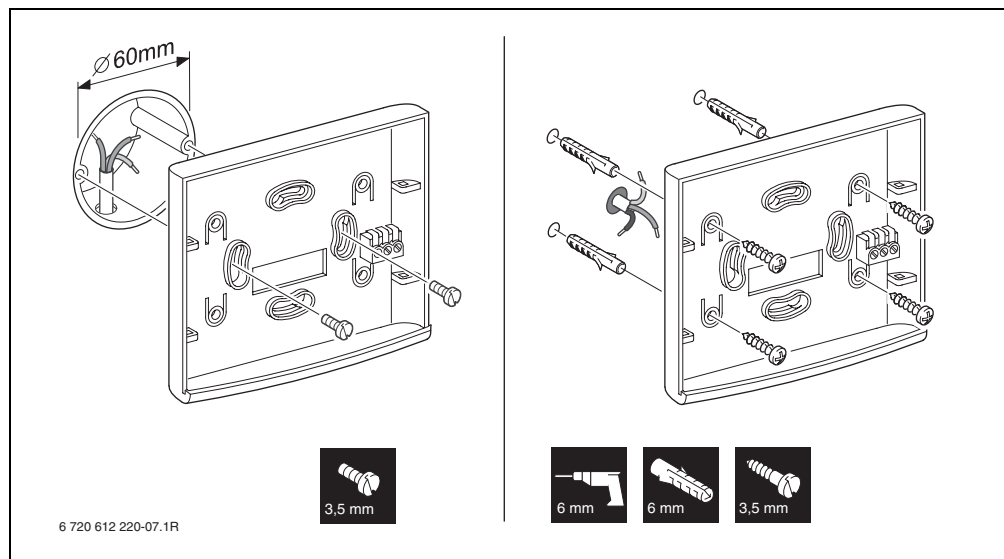
Montážna plocha na stene musí byť rovná.

- Horný diel a posuvný rámik stiahnite z podstavca.



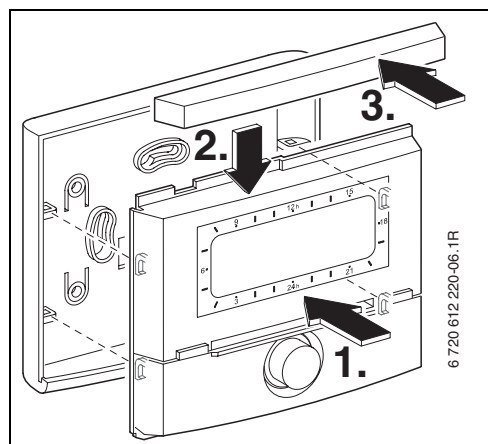
Obr. 9

- Namontujte podstavec.



Obr. 10

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

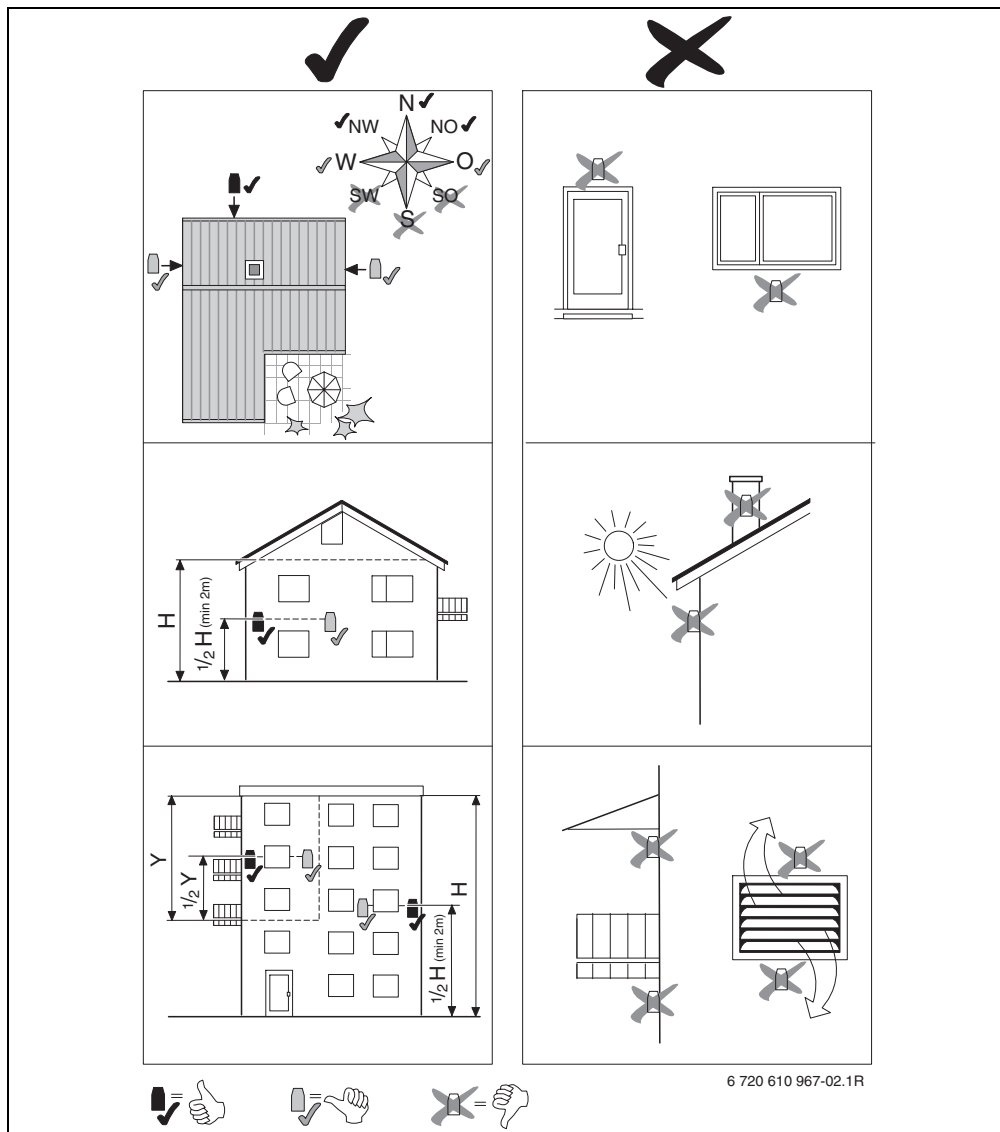


Obr. 11

3.1.3 Montáž snímača vonkajšej teploty

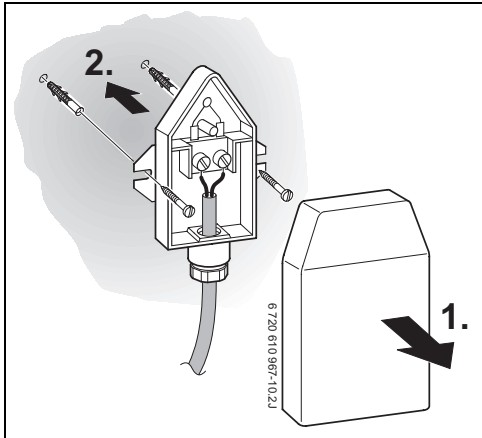
Kvalita regulácie je závislá od montážneho miesta snímača vonkajšej teploty AF.

► Zvoľte montážne miesto.



Obr. 12

- Pri montáži stiahnite dole kryt.
- Puzdro čidla upevnite pomocou dvoch skrutiek na vonkajšiu stenu.



Obr. 13

3.1.4 Montáž príslušenstva

- Príslušenstvo namontovať podľa zákonných predpisov a príslušného montážneho predpisu.

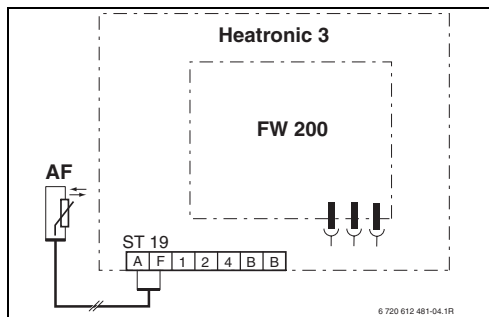
3.1.5 Likvidácia

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

3.2 Elektrické zapojenie

3.2.1 Elektrické zapojenie vo vykurovacom kotle

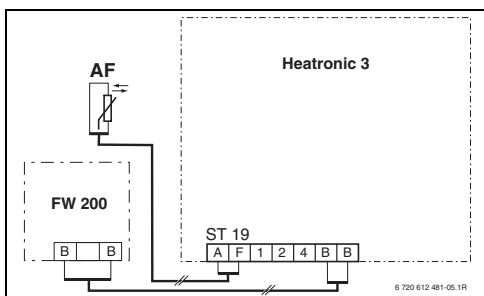
- Pri montáži regulátora sa automaticky prostredníctvom troch kontaktov vytvorí pripojenie zbernice BUS (→ obrázok 6 na strane 10).



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

- 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.



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

3.2.2 Elektrické zapojenie na stene

- Pripojenie regulátora prostredníctvom zbernice BUS k viacerým účastníkom zbernice BUS:
Používajte elektrické káble, ktoré zodpovedajú min. konštrukčnému typu H05 VV-... (NYM-I...).

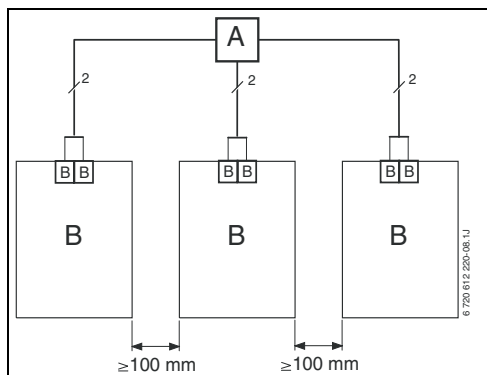
Prípustné dĺžky vedení od jednotky Heatronic 3 vybavenou zbernicou BUS k regulátoru:

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



Ak sú prierezy vodičov pripojení BUS rozdielne:

- Zapojte pripojenia BUS prostredníctvom odbočnice.



Obr. 16 Zapojenie pripojení BUS
prostredníctvom odbočnice (A)

Maximálne prípustné dĺžky vodičov na pripojenie
vonkajšieho snímača 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)

- ▶ Podľa údajov v priloženom návode nastavte kódovací spínač na IPM 1 a IPM 2.
- ▶ Zapnite zariadenie.
- ▶ Podľa údajov v priloženom návode nakódujte FB 10 a FB 100.
- ▶ Ďalšie nastavenia prispôbte solárnemu zariadeniu, → kapitola 8.5 od strany 60.
- ▶ Uved'te solárny systém do prevádzky, " kapitola 8.5.9 na strane 67.



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   zvol'te jazyk a potvrd'te ho pomocou  .

Ak bola prekročená rezerva chodu, nastavte čas a dátum.

- ▶ Pomocou   zvol'te hodinu a potvrd'te ju pomocou  .
- ▶ Pomocou   zvol'te minútu a potvrd'te ju pomocou  .
- ▶ Pomocou   zvol'te rok a potvrd'te ho pomocou  .
- ▶ Pomocou   zvol'te mesiac a potvrd'te ho pomocou  .
- ▶ Pomocou   zvol'te deň a potvrd'te 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 26 a kapitola 8 od strany 48.
- ▶ Podľa podkladov naplňte solárne zariadenie, odvzdušnite ho a pripravte pre uvedenie do prevádzky podľa kapitoly 8.4 na strane 59.

5 Obsluha



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

Informácie zobrazené v štandardnom zobrazení (→ obrázok 1 na strane 2) a obsluha platia len pre jeden vykurovací okruh.

Zobrazenie informácií platných pre iný vykurovací okruh:

- Počas štandardného zobrazenia prepnete pomocou  na druhý vykurovací okruh.

5.1 Zmena teploty v miestnosti a druhu prevádzky

5.1.1 Zmena teploty v miestnosti pomocou (časovo obmedzené)

Pre trvalú zmenu požadovanej teploty miestnosti, "kapitola 6.3.2 na strane 34.

Táto funkcia je k dispozícii len vtedy, ak vykurovací okruh nie je regulovaný diaľkovým ovládaním FB 100:

- Pomocou  nastavte želanú teplotu miestnosti.
 - Prepínač druhov prevádzky v polohe : 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 Zmena druhu prevádzky pomocou (časovo obmedzené)

Pre trvalú zmenu druhu prevádzky, → kapitola 5.1.4 na strane 20.



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

Táto funkcia je k dispozícii len vtedy, ak vykurovací okruh nie je regulovaný diaľkovým ovládaním FB 100 a je zapnutá automatická prevádzka .

-  stlačte krátko pre nastavenie nasledujúceho času spínania a príslušného druhu prevádzky **Vykurovať**  / **Utlm/ Pokles**  / **Protizámraz**  pre zvolený vykurovací okruh 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 ohrevu teplej vody pomocou (časovo obmedzené)



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

- ▶  stlačte krátko pre okamžitú aktiváciu prípravy teplej vody (aktivovaná funkcia sa nedá vypnúť pred uplynutím pevnej doby):
 - Zásobník teplej vody sa na 60 minút vyhreje na maximálnu nastavenú teplotu programu ohrevu teplej vody.
 - Pri kombinovanom vykurovacom kolte je komfortná prevádzka aktívna na 30 minút.
- Na zobrazení sa zobrazia zmenené údaje. Pri prekročení zadaného času sa funkcia obnoví a automatická prevádzka je opäť aktívna.

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 6.4 od strany 35).



Automatická prevádzka (základné nastavenie)

Automatická zmena medzi **Vykurovať**  / **Utlm/ Pokles**  / **Protizámraz**  podľa aktívneho vykurovacieho programu. Regulátor reguluje na teploty miestnosti nastavené v podmenu **Teplotná úroveň** (→ kapitola 6.3.2 na strane 34).



Trvalé vykurovanie

Regulátor trvale reguluje na teplotu miestnosti nastavenú v podmenu **Teplotná úroveň** pre **Vykurovať**  (→ kapitola 6.3.2 na strane 34). Vykurovací program je ignorovaný.



Trvalá úspora

Regulátor trvale reguluje na teplotu miestnosti nastavenú v podmenu **Teplotná úroveň** pre **Utlm/ Pokles**  (→ kapitola 6.3.2 na strane 34). Vykurovací program je ignorovaný.



Trvalá ochrana proti mrazu

Regulátor trvale reguluje na teplotu miestnosti nastavenú v podmenu **Teplotná úroveň** pre **Protizámraz**  (→ kapitola 6.3.2 na strane 34). Vykurovací program je ignorovaný.

5.2 Používanie menu

Princíp zloženia menu:

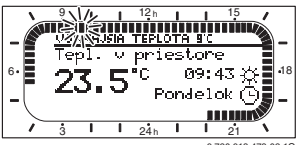
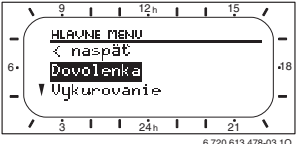
- Názvy premenných alebo názvy podmenu sa zobrazujú zarovnané vľavo.
- Zvolený názov je zobrazený tmavo.
- Hodnoty premenných sa zobrazujú zarovnané vpravo vedľa alebo pod názvom.
- Pomocou  sa vyvolávajú podmenu alebo sa aktivuje režim zmeny (hodnota premennej bliká).
- Pokiaľ je názov označený tmavo, je možné pohybovať sa v menu pomocou  /  /  /  bez toho, aby sa hodnota zmenila.
- Šípky na pravom okraji ukazujú, či sú k dispozícii ešte ďalšie body menu.
- Blikajúcu hodnotu premennej je možné zmeniť pomocou .
- Blikajúcu hodnotu premennej je možné obnoviť na základné nastavenie pomocou .
- Zmena sa potvrdzuje stlačením  a názov sa opäť zobrazí označený tmavo.
- Ak režim zmeny opustíte iným tlačidlom ako  zmena sa zruší a platnou zostáva pôvodná hodnota.

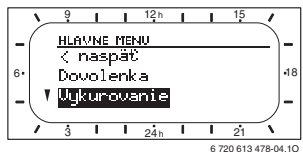
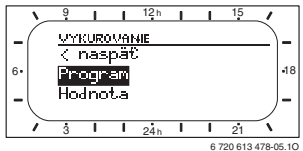
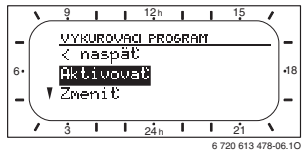
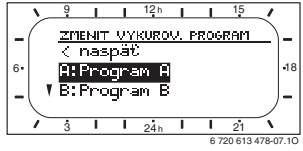
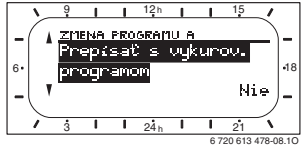
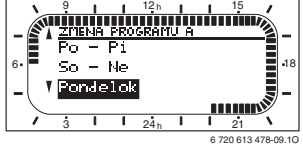
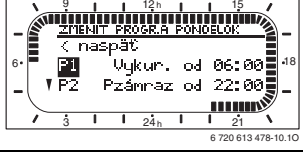
5.2.1 Ukážkové programovanie

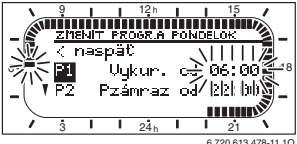
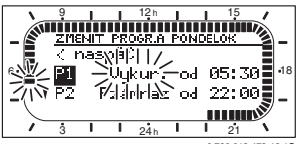
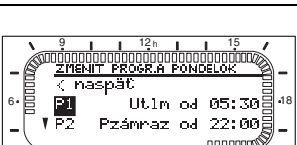
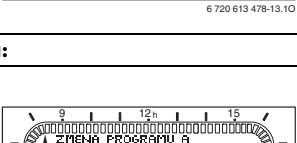
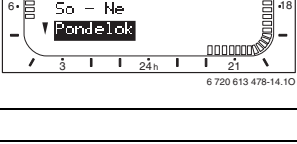
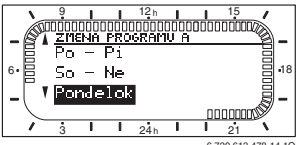
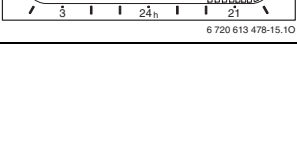


Programovacie kroky sa vždy vykonávajú rovnakým postupom. Funkcie ovládacích prvkov a význam symbolov sú popísané na stranách 2 a 3. Ak napr. chcete zadať vykurovací program, vykonajte nasledovné programovacie kroky.

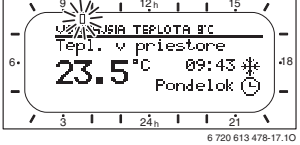
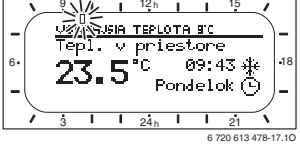
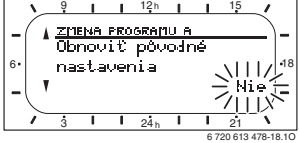
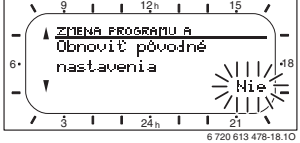
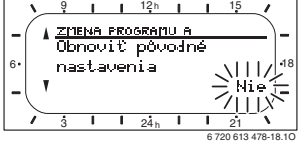
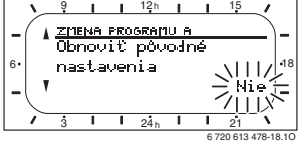
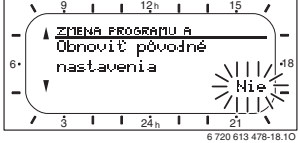
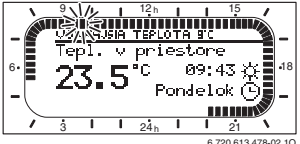
Pri zablokovaných funkciách sa zobrazí pomocný text. V týchto prípadoch postupujte podľa zobrazených pokynov.

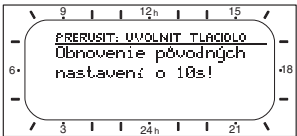
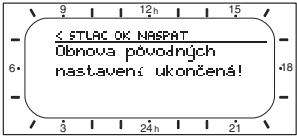
Obsluha	Zobrazenie
Otvoriť klapku. Nadalej sa zobrazuje štandardné zobrazenie.	
Vyvolanie hlavného menu:	
 stlačiť	Zapne sa osvetlenie displeja a zobrazí sa hlavné menu. 

Obsluha		Zobrazenie
Voľba menu:		
 otočiť	V tomto príklade nastavte označenie na bod menu „Vykurovanie“. Ďalšie menu sú viditeľné, keď ďalej otáčate voliacim tlačidlom.	
 stlačiť	Potvrďte zvolený bod menu „Vykurovanie“.	
 stlačiť	V tomto príklade ponechajte označenie na bode menu „Program“ a potvrdte.	
 otočiť	V tomto príklade nastavte označenie na bod menu „Zmeniť“.	
 stlačiť	Potvrďte bod menu „Zmeniť“.	
 stlačiť	V tomto príklade ponechajte označenie na bode menu „A: Program A“ a potvrdte.	
 otočiť	V tomto príklade nastavte označenie na bod menu „Pondelok“. Segmentový krúžok pre vykurovací program sa zobrazí len vtedy, ak sú všetky časy spínania pre zvolené dni týždňa rovnaké (napr. všetky časy spínania pre bod menu „Po - Pi“ rovnaké).	
 stlačiť	Potvrďte bod menu „Pondelok“. Zobrazí sa ďalšie podmenu s predprogramovanými časmi spínania a druhmi prevádzky P1 až P6.	

Obsluha		Zobrazenie
Nastavenie hodnôt:		
 stlačiť	V tomto príklade ponechajte označenie na bode menu P1 a potvrdte. Bliká menený čas spínania a príslušný segment.	
 otočit	V tomto príklade nastavte čas spínania na 05:30 hod. Súčasne sa zmenia príslušné segmenty.	
 stlačiť	Čas spínania sa uloží a bliká menený druh prevádzky a segment nového času spínania. Ak sa napr. v bode menu „Po - Pi“ zmení a uloží čas spínania, zmena sa súčasne prevezme pre jednotlivé dni „Pondelok“ až „Piatok“.	
 otočit	V tomto príklade nastavte čas spínania na „Utlm/Pokles“. Súčasne sa zmenia príslušné segmenty.	
 stlačiť	Druh prevádzky sa uloží. Nastavenie P1 sa teraz ukončí. Zobrazí sa zmenený čas spínania, druh prevádzky a segmenty. Ďalšie časy spínania a druhy prevádzky P2 až P6 nastavte podľa popisu.	
Vyvolanie nadradenej úrovne menu:		
 stlačiť	Vyvolanie nadradeného menu.	
-alebo-		
 otočit	Označenie nastavte na bod menu „◀naspät“.	
 stlačiť	Potvrdte zvolený bod menu „◀naspät“. Zobrazí sa nadradené menu.	
Ukončenie programovania:		
 stlačiť	Regulátor teraz pracuje s novými naprogramovanými údajmi.	

5.2.2 Vymazanie alebo obnovenie programovania

Obsluha	Zobrazenie
Vymazanie programovaných hodnôt:	
Hodnotu, ktorá sa má vymazať, napríklad časy spínania v P1, zvolíte a prepíšete podľa popisu v kapitole 5.2.1 od strany 21. -alebo-	
 stlačiť	Vymazaný čas spínania blinká a príslušný druh prevádzky sa taktiež vymaže. Súčasne sa zmenia príslušné segmenty. 
 2x stlačiť	Nastavenie sa uloží. 
 stlačiť	Opustenie menu a návrat k štandardnému zobrazeniu. 
Obnovenie programu (napríklad vykurovacieho programu):	
Podľa popisu v kapitole 5.2.1 od strany 21 zvolíte a potvrdíte bod menu „A: Program A“.	
 otočiť	V tomto prípade nastavte označenie na bod menu „Obnoviť pôvodné nastavenia“. 
 stlačiť	Potvrďte bod menu „Obnoviť pôvodné nastavenia“. Menená hodnota blinká. 
 otočiť	Bod menu „Obnoviť pôvodné nastavenia“ nastavte na „Ano“. 
 stlačiť	Potvrdenie obnovenia programu. Po ukončení obnovenia sa zobrazí pomocný text. 
 stlačiť	Návrat do menu. 
 stlačiť	Opustenie menu a návrat k štandardnému zobrazeniu. 

Obsluha	Zobrazenie
Obnovenie všetkých nastavení (len pre odborníka): Touto funkciou sa všetky nastavenia menu HLAVNE MENU a SERVISNA UROVEN vrátia k základným nastaveniam! Potom musí odborník zariadenie opäť nanovo uviesť do prevádzky!	
Keď je nastavené štandardné zobrazenie:  a  podržte súčasne stlačené, kým sa nezobrazí nasledujúci varovný text s odpočítavaním 10 sekúnd:	
Ak si želáte obnovenie všetkých nastavení:  a  podržte naďalej súčasne stlačené, kým sa nezobrazí nasledujúci pomocný text:	
 stlačte, aby sa obnovenie ukončilo. Všetky nastavenia sú teraz opäť vrátené na základné nastavenie a zariadenie musí byť odborníkom opäť nanovo uvedené do prevádzky.	

6 Nastavenie menu HLAVNE MENU

Pohyb v štruktúre menu, programovanie, vymazanie hodnôt a obnovenie na základné nastavenia je podrobne popísané v kapitole 5.2 od strany 21.

6.1 Prehľad a nastavenie menu HLAVNE MENU

Nasledujúce tabuľky slúžia

- na prehľad o štruktúre menu (stĺpec 1). Hĺbka menu je označená rozdielnymi odtieňmi šedej. Napr. v menu **Vykurovanie > Program** sú podmenu **Zmeniť** a **Prezrieť** na rovnakej úrovni.
- na prehľad o základných nastaveniach (stĺpec 2), aby sa jednotlivé body menu vrátili k základným nastaveniam.
- na prehľad nastavovacích rozsahov jednotlivých bodov menu (stĺpec 3).
- na zadávanie osobných nastavení (stĺpec 4).
- na vyhľadanie detailného popisu k jednotlivým bodom menu (stĺpec 5).



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.

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

6.1.1 HLAVNE MENU: Dovoľenka

Štruktúra menu Dovoľenka	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Start	--.---.----	Dnes ... 31.12.2099 (v krokoch rok/mesiac/deň)		32
Koniec	--.---.----	Dátum začiatku ... 31.12.2099 (v krokoch rok/mesiac/deň)		
Vykurov. okruh 1	Protizámraz	Protizámraz / Utlm/Pokles / Vykurovať / Automat. prevádzka		
Vykurov. okruh 2	Protizámraz	Protizámraz / Utlm/Pokles / Vykurovať / Automat. prevádzka		
Teplá voda	Vypnúť ¹⁾	Vypnúť / Automat. prevádzka / Zapnúť ¹⁾		
	15°C ²⁾	15°C ... 60°C / Automat. prevádzka ²⁾		
Cirkulačné čerpadlo TUV	Vypnúť	Vypnúť / Automat. prevádzka / Zapnúť		
Teplná dezinfekcia	Vypnúť	Vypnúť / Zapnúť		

1) Príprava teplej vody s kombinovaným vykurovacím kotlom
2) Príprava teplej vody prostredníctvom zásobníka teplej vody

6.1.2 HLAVNE MENU: Vykurovanie

Štruktúra menu Vykurovanie		Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Program		–	–	–	33
Aktivovať		–	–	–	
Vykurov. okruh 1		A:Program A (časy spínania programu Rodina)	A:Program A ...F: Program F (meniteľný názov programu)		
Vykurov. okruh 2		D:Program D (časy spínania programu Rodina)	A:Program A ...F: Program F (meniteľný názov programu)		
Zmeniť		–	–	–	
A: Program A ... F: Program F		–	–	–	
Prepísať s vykurov. programom		Nie	Nie / A:Program A ... F: Program F (meniteľný názov programu) / Poldeň, doobeda / Poldeň, poobede / Celý deň / Celý deň, čas obeda / Rodina / Rodina, dopoludnie / Rodina, popoludnie / Seniori	–	
Všetky dni		→ Tabuľka na strane 80			
P1, P2 ... P6					
Po - Pi					
P1, P2 ... P6					
So - Ne					
P1, P2 ... P6					
Pondelok, Utorok ... Nedel'a					
P1, P2 ... P6					
Obnoviť pôvodné nastavenia		Nie	Nie / Ano		
Názov programu		Zvolené ako v menu Zmeniť, napr.: Program A	Zmena názvu programu		

Nastavenie menu HLAVNE MENU

Štruktúra menu Vykurovanie	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Prezriet'	–	–	–	33
A: Program A ... F: Program F Poldeň, doobeda Poldeň, poobede Celý deň Celý deň, čas obeda Rodina Rodina, dopoludnie Rodina, popoludnie Seniori	Všetky dni	Všetky dniPo - PiSo - NePondelok, Utorok ... Nedel'a	–	
Hodnota	–	–	–	
Vykurov. okruh 1	–	–	–	
Teplotná úroveň	–	–	–	
Vykurovať	21,0°C	0,0°C ... 30,0°C (nie menej ako Utlm/Pokles)	°C	34
Utlm/Pokles	15,0°C	0,0°C ... 30°C (nie menej akoProtizámraz a nie viac ako Vykurovať)	°C	
Protizámraz	5,0°C	0,0°C ... 30°C (nie viac ako Utlm/Pokles)	°C	
Rýchlosť zakúrenia	Normálne	Usporne / Normálne / Rýchlo		
Vykurov. okruh 2	–	–	–	
Teplotná úroveň	–	–	–	
Vykurovať	21,0°C	0,0°C ... 30,0°C (nie menej ako Utlm/Pokles)	°C	
Utlm/Pokles	15,0°C	0,0°C ... 30°C (nie menej akoProtizámraz a nie viac ako Vykurovať)	°C	
Protizámraz	5,0°C	0,0°C ... 30°C (nie viac ako Utlm/Pokles)	°C	
Rýchlosť zakúrenia	Normálne	Usporne / Normálne / Rýchlo		

6.1.3 HLAVNE MENU: Teplá voda

Štruktúra menu	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Teplá voda				
Teplá voda a cirkulačné čerpadlo	Samostatné programy	Samostatné programy / Prísluř. vyk.program		35
Program teplej vody ¹⁾	–	–	–	
Zmeniť	–	–	–	
Všetky dni	→ Tabuľka na strane 82			
P1, P2 ... P6				
Po - Pi				
P1, P2 ... P6				
So - Ne				
P1, P2 ... P6				
Pondelok, Utorok ... Nedeľa				
P1, P2 ... P6				
Obnoviť pôvodné nastavenia	Nie	Nie / Ano		
Prezrieť	–	–	–	
Všetky dni / Po - Pi / So - Ne / Pondelok, Utorok ... Nedeľa	–	–	–	
Program cirkul.čerp. ¹⁾	–	–	–	37
Zmeniť	–	–	–	
Všetky dni	→ Tabuľka na strane 83			
P1, P2 ... P6				
Po - Pi				
P1, P2 ... P6				
So - Ne				
P1, P2 ... P6				
Pondelok, Utorok ... Nedeľa				
P1, P2 ... P6				
Obnoviť pôvodné nastavenia	Nie	Nie / Ano		
Prezrieť	–	–	–	
Všetky dni / Po - Pi / So - Ne / Pondelok, Utorok ... Nedeľa	–	–	–	

Nastavenie menu HLAVNE MENU

Štruktúra menu		Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Teplá voda					
Hodnota		–	–	–	37
	Teplota zásob. pri vykurov. prevádzke	60°C	15°C ... 60°C	°C	
	Teplota zásob. pri úspornej prevádzke	50°C	15°C ... 60°C	°C	
	Prednosť teplej vody	Prednostne	Prednostne / Čiastocne prednostne		
	Cirkulačné čerpadlo v prevádzke	4/h	1/h ... 7/h	/h	
Tepel. dezinfekcia		–	–	–	38
	Režim prevádzky	Manuálna prevádzka	Manuálna prevádzka / Automat. prevádzka		
	Stav prevádzky	Neprebieha	Neprebieha / Teraz spustiť		
		Prebieha	Prebieha / Zastaviť		
	Čas	01:00 h	00:00 h ... 23:45 h	h	
	Časový interval	7 d	1 d ... 30 d	d	

1) Len pri Samostatné programy

6.1.4 HLAVNE MENU: Všeobecné nastavenia

Štruktúra menu	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Všeobecné nastavenia				
Čas a dátum	–	–	–	39
Čas	--:--	00:00 ... 23:59 (v krokoch hodiny/minúty)	–	
Dátum	--.---.----	01.01.2005 ... 31.12.2099 (v krokoch rok/mesiac/deň)	–	
Zmena letný-/zimný-čas	Ano	Ano / Nie		
Kalibrácia hodín	0,0 s/týždeň	–60,0 s/týždeň ... +60,0 s/týždeň	s/týždeň	
Zobrazovací formát	–	–	–	39
Dátum	DD.MM.RRRR	DD.MM.RRRR alebo MM/DD/RRRR		
Kontrast displeja	v zmysle výrobnjej previerky	25% ... 75%	%	
Informácie v štandard. zobrazení	Bez ISM a zásobníka: Vonkajšia teplota	Vonkajšia teplota / Dátum		
	Bez ISM, so zásobníko: Vonkajšia teplota	Vonkajšia teplota / Dátum / Teplota zásobníka		
	S ISM a zásobníko: Stav solar-čerpáďa	Stav solar-čerpáďa / Solárny zisk / Vonkajšia teplota / Dátum / Teplota zásobníka		
	S ISM bez zásobníka: Stav solar-čerpáďa	Stav solar-čerpáďa / Solárny zisk / Vonkajšia teplota / Dátum		
Uzamknutie tlačidiel	Vypnúť	Vypnúť / Zapnúť		39
Jazyk	Slovensky	Español / Português / Český / Slovensky		39

6.1.5 HLAVNE MENU: Solár

Štruktúra menu Solár	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
T2: max. teplota solárneho zásobníka	60°C	15°C ... 95°C	°C	40
TB: max. teplota zásobníka B	60°C	15°C ... 95°C	°C	
TC: max. teplota zásobníka C	60°C	15°C ... 95°C	°C	
Vplyv optimalizácie TUV	0 K	0 K (= funkcia vyp) ... 20 K	K	
Vplyv optimalizácie vykúr. okruh 1	0 K	0 K (= funkcia vyp) ... 5 K	K	
Vplyv optimalizácie vykúr. okruh 2	0 K	0 K (= funkcia vyp) ... 5 K	K	

6.2 Dovolenkový program

Hlavné menu: Dovolenka

Štruktúra menu a nastavovacie rozsahy → strana 26

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

V dovolenkovom programe sú vykurovacie okruhy a príprava teplej vody regulované na druh prevádzky nastavený v dovolenkovom programe (ochrana proti mrazu 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**

- **Koniec:** Dovolenkový program skončí o **23:59** v nastavený deň.

- **Vykurov. okruh 1:** Druh prevádzky pre vykurovací okruh 1 počas dovolenkového programu.

- **Vykurov. okruh 2:** Druh prevádzky pre vykurovací okruh 2 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 30.09.2008**.

Predčasné zrušenie dovolenkového programu:

- Zvoľte menu **Dovolenka > Start** a stlačte



Na zobrazení sa zobrazí **---:---:---**.

- Stlačte voliacie tlačidlo , čím uložíte nastavenie.

6.3 Vykurovací program

Hlavné menu: Vykurovanie

Štruktúra menu a nastavovacie rozsahy → strana 27



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

6.3.1 Program času/teplotnej hladiny

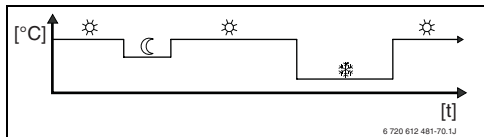


Programy pre najdôležitejšie situácie používania (napr. skorá zmena, neskorá zmena, dovolenka doma, atď.) nastavte jednorazovo, aby bolo neskôr možné rýchlo aktivovať vyhovujúci program.

Menu: Vykurovanie > Program

Toto menu používajte, ak si pre daný vykurovací okruh želáte vykurovací program s osobným profilom času/teplotnej hladiny.

Vykurovacie programy sú aktívne len vtedy, ak je prepínač druhov prevádzky nastavený na ☀.



Obr. 17 Príklad pre vykurovací program s profilom času/teplotnej hladiny

Menu: Vykurovanie > Program > Aktivovať

- Zvoľte a aktivujte vykurovací program pre vykurovací okruh 1 a vykurovací okruh 2.

Menu: Vykurovanie > Program > Zmeniť

Možnosti nastavenia:

- Maximálne šesť časov spínania denne s tromi rôznymi druhmi prevádzky (**Vykurovať** ☀ / **Utlm/Pokles** ☾ / **Protizámraz** ☁).
- voliteľne pre každý deň rôzne časy alebo rovnaké časy pre:
 - každý deň (**Všetky dni**)
 - pondelok až piatok (**Po - Pi**)
 - sobota a nedeľa (**So - Ne**)
- najkratší interval spínania je 15 minút (= 1 segment).

Kopírovanie a nastavenie 6 osobných vykurovacích programov:

- Kopírovanie prednastaveného vykurovacieho programu.
- Nastavenie osobných časov spínania a príslušných druhov prevádzky:
 - Nepotrebné časy spínania deaktivujte vymazaním.
 - **Všetky dni**: Každý deň začínať v rovnakom čase so zvoleným druhom prevádzky.
 - **Po - Pi**: V pondelok až piatok začínať v rovnakom čase so zvoleným druhom prevádzky.
 - **So - Ne**: V sobotu a nedeľu začínať v rovnakom čase so zvoleným druhom prevádzky.
 - Jednotlivý deň v týždni (napr. **Štvrtok**): každý štvrtok začínať v rovnakom čase so zvoleným druhom prevádzky.
 - Ak časy spínania a druhy prevádzky meniť nechcete, preskočte ich pomocou ⏏⦿ alebo ⏏⦿.



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.

- Obnova základných nastavení pre vykurovací program → strana 24.
- Názov pre vykurovací program zmeňte pomocou a . 18 zobrazených znakov je možné nahradiť jednotlivým zvolením ponúkaných písmen a čísel.



Zadanie medzery:

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

Menu: Vykurovanie > Program > Prezrieť

- Náhľad na časy spínania a príslušné druhy prevádzky alebo teplotu vykurovacích programov pre **Všetky dni, Po - Pi, So - Ne** alebo jednotlivý deň v týždni vo forme segmentového krúžku.

6.3.2 Teplota pre druhy prevádzky a rýchlosť vyhrievania

Menu: Vykurovanie > Hodnota

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

Menu: Vykurovanie > Hodnota > Vykurov. okruh > Teplotná úroveň

- Nastavenie požadovanej teploty miestnosti pre druhy prevádzky pre Vykurov. okruh 1 a/ alebo Vykurov. okruh 2:
 - **Vykurovať** = maximálna požadovaná teplota (napr. ak sa v obytných priestoroch zdržiavajú osoby a žiadajú si komfortnú teplotu miestnosti).
 - **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).
 - **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.

Menu: Vykurovanie > Hodnota > Vykurov. okruh > Rýchlosť zakúrenia

- Nastavte želanú rýchlosť vyhrievania pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **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.

6.4 Program ohrevu teplej vody

Hlavné menu: Teplá voda

Štruktúra menu a nastavovacie rozsahy → strana 29



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

6.4.1 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. Odporúča sa pre zariadenia s diaľkovým ovládaním FB 100.

-alebo-

- ▶ Program ohrevu teplej vody spojte s Vaším vykurovacím programom. Toto je praktické, keď častejšie prepínate medzi rôznymi vykurovacími programami. Program ohrevu teplej vody sa potom automaticky prispôbi. Odporúča sa pre zariadenia bez diaľkového ovládania FB 100.

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

- So zásobníkom teplej vody:
 - Podľa nastavenej teploty pre ohrev teplej vody pod **Teplota zásob. pri vykurov. prevádzke**¹⁾, ak jeden z vykurovacích okruhov pracuje v druhu prevádzky

Vykurovať ☼ alebo sa v priebehu nasledujúcej hodiny prepne na druh prevádzky **Vykurovať** ☼.

- Inak podľa teploty pre teplú vodu nastavenej pod **Teplota zásob. pri úspornej prevádzke**¹⁾, ak jeden z vykurovacích okruhov pracuje v druhu prevádzky **Utlm/Pokles** ☾.
- Inak teplú vodu **Protizámraz** (15°C pevná hodnota).
- S kombinovaným vykurovacím kotlom:
 - Teplú vodu **Zapnúť**, ak jeden z vykurovacích okruhov pracuje v druhu prevádzky **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 štarty cirkulačného čerpadla podľa nastavenia (→ kapitola 6.4.5 na strane 38), 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**²⁾ / **Vypnúť**²⁾ alebo rôznymi teplotami pre teplú vodu³⁾ a cirkulačné čerpadlo **Zapnúť** / **Vypnúť** podľa zadanych programov.
- Štarty cirkulačného čerpadla podľa nastavenia (→ kapitola 6.4.5 na strane 38).

1) Nastavenie teploty teplej vody → kapitola 6.4.5 na strane 37

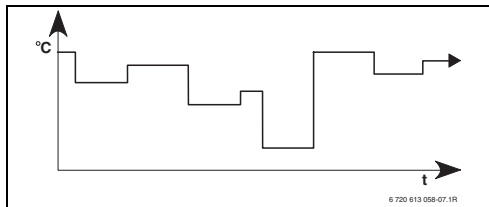
2) Ohrev teplej vody pomocou kombinovaného vykurovacieho kotla
3) Ohrev teplej vody prostredníctvom zásobníka

6.4.2 Program času/teplotnej hladiny 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 hladiny.

Program času/teplotnej hladiny je nastaviteľný a aktívny len vtedy, keď je nastavené **Teplá voda > Program teplej vody > Samostatné programy**.



Obr. 18 Príklad pre program ohrevu teplej vody s profilom času/teplotnej hladiny

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 6.3 na strane 33.

6.4.3 Časový program pre ohrev teplej vody pomocou kombinovaného vykurovacieho kotla

Menu: Teplá voda > Program teplej vody

Toto menu používajte, ak si na prípravu teplej vody želáte časový program.

Časový program je nastaviteľný a aktívny len vtedy, keď je nastavené **Teplá voda > Program teplej vody > 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 tepelný výmenník 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 prezrite si dni v týždni, časy spínania a príslušné druhy prevádzky (**Zapnúť** / **Vypnúť**) podľa popisu v kapitole 6.3 na strane 33.

6.4.4 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 nastaviteľný a aktívny len vtedy, keď je nastavené **Teplá voda > Program teplej vody > Samostatné programy**.

- Automatické prepnutie pre cirkulačné čerpadlo **Zapnúť** / **Vypnúť** podľa zadaného časového programu.
 - **Zapnúť**: Cirkulačné čerpadlo v prevádzke podľa nastavenia (→ kapitola 6.4.5 na strane 38).
 - **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 prezrite si dni v týždni, časy spínania a príslušné druhy prevádzky (**Zapnúť** / **Vypnúť**) podľa popisu v kapitole 6.3 na strane 33.

6.4.5 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 > Program teplej vody > Prísluš. vyk. program** (→ kapitola 6.4.1 na strane 35). 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 > Program teplej vody > Prísluš. vyk. program** (→ kapitola 6.4.1 na strane 35). 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 je **Nastavenie teplej vody** v systémovej konfigurácii nastavené na **Zásob. cez IPM kód 3 ... 10** (→ kapitola 8.1.1 na strane 48). 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**: Počas plnenia zásobníka vykurojú zmiešané vykurovacie okruhy ďalej, čerpadlá bežia a zmiešavače regulujú na želanú vykurovaciu teplotu. Nezmiešaný vykurovací okruh sa vypne, aby nebol príliš horúci. 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 stáť.

6.4.6 Tepelná dezinfekcia teplej vody

Menu: Teplá voda > Tepel. dezinfekcia

Toto menu je aktívne len vtedy, ak sa Vaša teplá voda zahrieva prostredníctvom zásobníka teplej vody. Odporúčame vykonávať tepelnú dezinfekciu v pravidelných turnusoch. Ak máte kombinovaný vykurovací kotol, dodržiavajte pokyny v podkladoch k vykurovaciemu kotlu.



Varovanie: Nebezpečenstvo obarenia!

Horúca voda môže viesť k ťažkým popáleniam.

- ▶ Tepelnú dezinfekciu vykonávajte 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 zapnutá **Solar možnosť E tepelná dezinfekcia** (→ kapitola 8.4 na strane 59) a tepelná dezinfekcia sa zruší pomocou **Zastaviť**, objaví sa pri nedosiahnutí dezinfekčnej teploty v solárnom zásobníku na 5 minút hlásenie o poruche (porucha 54, → kapitola 9.1 od strany 70).
- **Čas:** Čas spustenia pre automatickú tepelnú dezinfekciu.
- **Časový interval:** Časový interval do nasledujúceho spustenia automatickej tepelnej dezinfekcie.

6.5 Všeobecné nastavenia

Hlavné menu: Všeobecné nastavenia

Štruktúra menu a nastavovacie rozsahy →
strana 31

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 vyššie **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 = **+3,5s/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 pre zobrazenie dátumu medzi **DD.MM.RRRR** alebo **MM/DD/RRRR** (T = číslo pre deň, M = číslo pre mesiac, J = 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 obnovení **Uzamknutie tlačidiel**.

Uzamknutie tlačidiel obnoviť:

-  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 nastavovacie rozsahy → strana 31

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 zabráňuje 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 stáčacej teploty prostredníctvom termostatického zmiešavača pitnej vody.

- **TB: max. teplota zásobníka B:** Tento parameter je aktívny len pri solárnom prepínanom systéme v základnom prevedení. Teplota zásobníka > 60°C len s obmedzením stáčacej teploty prostredníctvom termostatického zmiešavača pitnej vody.

- **TC: max. teplota zásobníka C:** Tento parameter je aktívny len pri solárnom primárnom/sekundárnom systéme v základnom prevedení alebo s podporou vykurovania. Teplota zásobníka > 60°C len s obmedzením stáčacej teploty prostredníctvom termostatického zmiešavača pitnej vody. Toto mechanické obmedzenie teploty nie je nutné, ak je zásobník C dobíjací zásobník.

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 odborníkov → kapitola 8.5.8 na strane 65

- **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 1:** Vplyv solárneho výkonu na vykurovací výkon, ktorý je privádzaný do vykurovacieho okruhu 1. Pri vysokej hodnote sa výstupná teplota vykurovacej krivky primerane silnejšie zníži (ďalšie informácie pre odborníka →

kapitola 8.3.1 a 8.3.2 od strany 54), aby sa umožnil väčší pasívny prínos solárnej energie cez okná budovy. Súčasne sa tak predíde vytvoreniu príliš vysokej teploty v budove a tým sa zvýši komfort.

- **Vplyv optimalizácie vykúr. okruh 1** zvýšte, ak vykurovací okruh 1 vykuruje miestnosti, ktoré sú vybavené veľkými okennými plochami orientovanými na juh.
- **Vplyv optimalizácie vykúr. okruh 1** nezvyšujte, ak vykurovací okruh 1 vykuruje miestnosti, ktoré sú vybavené malými okennými plochami orientovanými na sever.
- **Vplyv optimalizácie vykúr. okruh 2:**
Postupujte rovnako, ako je popísané pod **Vplyv optimalizácie vykúr. okruh 1.**



Vplyv optimalizácie TUV a Vplyv optimalizácie vykúr. 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 menu je podrobne popísaný v kapitole 5.2 od strany 21.



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. je menu **Návod na použitie** a **Kotol** na rovnakej úrovni.
 - na prehľad variabilných možností zobrazenia (stĺpec 2).
 - na popis jednotlivých informačných bodov (stĺpec 3).

Štruktúra menu INFO		Variabilné príkladné zobrazenie	Popis
Návod na použitie		–	–
Kotol	Nastav. novej teploty: otočiť otočný ovládač ...	–	Rôzne obslužné pokyny.
	Kotol	–	–
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 / Vypnúť	Stav horáka.
	Čerpadlo vykurov.	Zapnúť / Vypnúť	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 pre teplú vodu nastavená na vykurovacom kotle.
	Odporúčaná údržba	Ano / Nie	Ukazuje, či je potrebná údržba/kontrola vykurovacieho kotla.

Štruktúra menu INFO	Variabilné príkladné zobrazenie	Popis
Vykurov. okruh 1	–	–
Režim prevádzky	Auto-vykurovať / Auto-útlm / Auto-protizámraz / Vykurovať / Utlm / Pokles / Protizámraz / Dovolenka-Automat. / Dovolenka-Vykurov. / Dovolenka-Utlm / Dovolenka-P. zámraz / Vys.podlahy čakajte / Vys.podlahy aktívne	Aktuálny druh prevádzky alebo zvláštna prevádzka pre vykurovací okruh 1.
Požadovaná teplota vo vykurov. priestore	25,0°C	Regulátorom alebo diaľkovým ovládaním FB 10 č.1 vyžadovaná teplota miestnosti pre vykurovací okruh 1 (len ak je aktivované spínanie pri teplote miestnosti).
Aktuálna teplota vo vykurov. priestore	22,0°C	Na regulátore nameraná teplota miestnosti (len pri nástennej montáži regulátora).
Priestorová teplota FB10	23,0°C	Diaľkovým ovládaním FB 10 č.1 nameraná teplota miestnosti.
Požadovaná výstupná teplota	75,0°C	Regulátorom vypočítaná a požadovaná výstupná teplota pre vykurovací okruh 1.
Aktuálna výstupná teplota	47,0°C	Výstupná teplota nameraná vo vykurovacom okruhu 1.
Čerpadlo vykurov.	Zapnúť / Vypnúť	Stav spínania vykurovacieho čerpadla vo vykurovacom okruhu 1.
Aktuálna poloha zmiešavača	85% otvorenia	Aktuálny stupeň otvorenia zmiešavača vo vykurovacom okruhu 1.
Vykurov. okruh 2	–	–
Režim prevádzky	Auto-vykurovať / Auto-útlm / Auto-protizámraz / Vykurovať / Utlm / Pokles / Protizámraz / Dovolenka-Automat. / Dovolenka-Vykurov. / Dovolenka-Utlm / Dovolenka-P.zámraz / Vys.podlahy čakajte / Vys.podlahy aktívne	Aktuálny druh prevádzky alebo zvláštna prevádzka pre vykurovací okruh 2.
Požadovaná teplota vo vykurov. priestore	23,0°C	Regulátorom alebo diaľkovým ovládaním FB 10 č.2 vyžadovaná teplota miestnosti pre vykurovací okruh 2 (len ak je aktivované spínanie pri teplote miestnosti).
Aktuálna teplota vo vykurov. priestore	20,0°C	Na regulátore nameraná teplota miestnosti (len pri nástennej montáži regulátora).
Priestorová teplota FB10	21,0°C	Diaľkovým ovládaním FB 10 č.2 nameraná teplota miestnosti.
Požadovaná výstupná teplota	67,0°C	Regulátorom vypočítaná a požadovaná výstupná teplota pre vykurovací okruh 2.
Aktuálna výstupná teplota	47,0°C	Výstupná teplota nameraná vo vykurovacom okruhu 2.
Čerpadlo vykurov.	Zapnúť / Vypnúť	Stav spínania vykurovacieho čerpadla vo vykurovacom okruhu 2.
Aktuálna poloha zmiešavača	62% otvorenia	Aktuálny stupeň otvorenia zmiešavača vo vykurovacom okruhu 2.

Štruktúra menu INFO	Variabilné príkladné zobrazenie	Popis
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	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).
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	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.

Štruktúra menu INFO	Variabilné príkladné zobrazenie	Popis
Podpora vykurovania	–	Menu pre časť zariadenia solárnej podpory vykurovania.
T3: Tep.zás.rovnaká s tep.spiaťočky	45,1°C	Teplota nameraná na strednom snímači teploty zásobníka na strane vykurovacej vody (T ₃) v solárnom kombinovanom zásobníku.
T4: Teplota spiaťočky vykurovania	35,5°C	Teplota spiaťočky vykurovacej siete nameraná na teplotnom snímači (T ₄).
DWU1: Stav prepínacieho ventilu	Zapnúť / Vypnúť	Stav spínania trojcestného prepínacieho ventilu (DWU1).
Solárny zdvih do spiaťočky	Zapnúť / Vypnúť	Ukazuje, či je aktuálne k dispozícii solárna energia pre vykurovaciu sieť.
2. kolektorové pole	–	Menu pre časť zariadenia 2. Kolektorové pole.
TA: Teplota 2. kolektorového poľa	87,4°C	Teplota nameraná na snímači teploty kolektora (TA) v 2. kolektorovom poli.
PA: Stav solár.čerp. 2. kol.poľa	Prebieha / Vypnúť	Stav spínania solárneho čerpadla (PA) pre 2. kolektorové pole.
Vypnutie 2. kolektor. poľa	Ano / Nie	Ukazuje, či nastalo bezpečnostné vypnutie solárneho čerpadla (PA) z dôvodu prehriatia kolektorov (TA).
PA: Doba prevádz. sol.čerp. 2. kol.poľa	5370 h	Počet prevádzkových hodín solárneho čerpadla (PA) pre 2. kolektorové pole od uvedenia do prevádzky.
Prepínací systém	–	Menu pre časť zariadenia akumulácie pitnej vody.
TB: Teplota zásobníka B v hornej časti	58,7°C	Teplota nameraná na hornom snímači teploty zásobníka (TB) v zásobníku B.
PB: Stav prepín. čerpadla	Prebieha / Vypnúť	Stav spínania prepínacieho čerpadla pitnej vody (PB).
Stav zásobníka B	Úplne vyhriaty / Čiastočne vyhriaty	Stav naplnenia zásobníka B.

Štruktúra menu INFO	Variabilné príkladné zobrazenie	Popis
Prim/Sekund.zásobník	–	Menu pre časť zariadenia Predradený/nasledujúci systém zásobníka.
TC: Teplota zásobník C v dolnej časti	60,3°C	Teplota nameraná na dolnom snímači teploty zásobníka (TC) v zásobníku C.
Ohrev v prevádzke	Zásobník C / Solárny zásobník	Ukazuje, ktorý zásobník sa aktuálne plní (solárny zásobník alebo zásobník C).
PC: Stav solárneho čerpadla	Zapnúť / Vypnúť	Stav spínania druhého solárneho čerpadla (PC) v primárnom/sekundárnom systéme.
DWUC: Stav Prim-/Sek-prep. ventilu	Zapnúť / Vypnúť	Stav spínania primárneho/sekundárneho ventilu (DWUC) v primárnom/sekundárnom systéme.
Stav zásobníka C	Úplne vyhriaty / Čiastočne vyhriaty	Stav naplnenia zásobníka C.
Test ohrevu prednost. zásobníka	Prebieha / Vypnúť	Stav testovacieho režimu pre naplnenie predradeného zásobníka.
Test ohrevu prednost. zásobníka o	17:30	Čas pre nasledujúci test pre naplnenie predradeného zásobníka.
Externý výmenník	–	Menu pre časť zariadenia externý solárny tepelný výmenník.
TD: Teplota externého výmenníka	99,8°C	Teplota nameraná na teplotnom snímači (TD) na externom tepelnom výmenníku.
PD: Stav čerpadla v sekund.solar.okruhu	Prebieha / Vypnúť	Stav spínania čerpadla sekundárneho okruhu (PD) medzi externým tepelným výmenníkom a zásobníkom.
Tepel. dezinfekcia	–	Menu pre časť zariadenia tepelnej dezinfekcie systému.
Stav tepelnej dezinfekcie	Prebieha / Vypnúť	Aktuálny stav tepelnej dezinfekcie.
PE: Stav čerpadla tepel.dezinfekcie	Prebieha / Vypnúť	Stav spínania čerpadla tepelnej dezinfekcie (PE).

Štruktúra menu INFO	Variabilné príkladné zobrazenie	Popis
Solar optimalizácia	–	Menu k solárne podporenej 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 8.5.8 na strane 65).
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.
Zníženie požad.teploty VO 1 o	1,3 K	Aktuálna redukcia želanej teploty miestnosti pre vykurovací okruh 1 na základe dostupnosti solárnej energie. Spustí sa až 30 dní po uvedení do prevádzky.
Zníženie požad.teploty VO 2 o	1,3 K	Aktuálna redukcia želanej teploty miestnosti pre vykurovací okruh 2 na základe dostupnosti solárnej energie. Spustí sa až 30 dní po uvedení do prevádzky.
Poruchy	40 Solárny systém 03 FW 200 EA Vykurovací kotel ...	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.

Pohyb v štruktúre menu, programovanie, vymazanie hodnôt a obnovenie na základné nastavenia je podrobne popísané v kapitole 5.2 od strany 21.

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 **Hodnoty vykurovania** sú podmenu **Vykurov. okruh 1**, **Vykurov. okruh 2**, **Min. vonkajšia teplota** a **Akumulácia budovy** na rovnakej úrovni.

- na prehľad o základných nastaveniach (stípec 2), aby sa jednotlivé body menu vrátili k základným nastaveniam.
- 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).



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.

- Body menu vždy nastavujte v danom poradí alebo ich bez vykonania zmeny preskočte. 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.sytému	Nie	Nie / Ano		54
Nastavenie teplej vody	Kombinovaný kotel	Nie / Kombinovaný kotel / Zásobník cez kotel / Zásob. cez IPM kód 3 ... 10		
Cirkulačné čerpadlo TUV	Nie	Nie / Dostupný		
Vykur.okruh 1 nastavenie	Nemiešaný bez IPM	Nie / Nemiešaný bez IPM / Nemiešaný s IPM / Miešaný		
Vykur.okruh 1 diaľkové ovládanie	Nie	Nie / FB 10 / FB 100		
Vykur.okruh 2 nastavenie	Nie	Nie / Nemiešaný bez IPM / Nemiešaný s IPM / Miešaný		
Vykur.okruh 2 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
Vykurov. okruh 1	–	–	–	
Režim vykurovania v okruhu	Radiatory	Pätný bod/Konc. bod / Podlahové vykurov. / Radiatory / Konvektory		55
Pätný bod	25°C	10°C ... 85°C	°C	57
Koncový bod	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
Vyrovňavacia teplota	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
Max. výstupná teplota	80°C	30°C ... 85°C	°C	57
Vplyv vykurovaného priestoru	30%	0% ... 100%	%	57
Vplyv priest.účinný pri režime vykुर.	Utlm- Protizámraz	Utlm-Protizámraz / Vykur.-Utlm- Pzmrz.		57
Snímač vplyvu vnútorného priestoru	Nižšia teplota	Snímač v FB10 / Vnútorný snímač / Nižšia teplota (len s FB 10)		58
Posun vplyvu vyk. priestoru	0,0 K	–5,0 K ... 5,0 K	K	58
Vyp.vykurov. až pri min. teplot. úrovni	Ano	Nie / Ano		58
Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote	20,0°C	10,0°C ... 25,0°C, 99,0°C (= funkcia vyp)	°C	58
Medzná protizámraz. teplota	3,0°C	–5,0°C ... 10,0°C	°C	58
Kalibrovat' snímač vnútor. teploty FB10	0,0 K	–3,0 K ... 3,0 K (len s FB 10)	K	59
Doba prevádzky zmiešavača	140 s	10 s ... 600 s	s	59
Vykurov. okruh 2	–	–	–	
Režim vykurovania v okruhu	Radiatory	Pätný bod/Konc. bod / Podlahové vykurov. / Radiatory / Konvektory		55
Pätný bod	25°C	10°C ... 85°C	°C	57
Koncový bod	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
Vyrovňavacia teplota	75°C	30°C ... 85°C	°C	57
Max. výstupná teplota	80°C	30°C ... 85°C	°C	57
Vplyv vykurovaného priestoru	30%	0% ... 100%	%	57
Vplyv priest.účinný pri režime vykुर.	Utlm- Protizámraz	Utlm-Protizámraz / Vykur.-Utlm- Pzmrz.		57
Snímač vplyvu vnútorného priestoru	Nižšia teplota	Snímač v FB10 / Vnútorný snímač / Nižšia teplota (len s FB 10)		58
Posun vplyvu vyk. priestoru	0,0 K	–5,0 K ... 5,0 K	K	58
Vyp.vykurov. až pri min. teplot. úrovni	Nie	Nie / Ano		58

Nastavenie menu SERVISNA UROVEN (len pre odborníka)

Štruktúra menu Hodnoty vykurovania	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote	20,0°C	10,0°C ... 25,0°C, 99,0°C (= funkcia vyp)	°C	58
Medzná protizámraz. teplota	3,0°C	-5,0°C ... 10,0°C	°C	58
Kalibrovat' snímač vnútor. teploty FB10	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K (len s FB 10)	K	59
Doba prevádzky zmiešavača	140 s	10 s ... 600 s	s	59
Min. vonkajšia teplota	-15°C	-30°C ... 0°C	°C	54
Akumulácia budovy	50%	0% ... 100%	%	
Kalibrovat' snímač vnútornej teploty	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K	K	

8.1.3 SERVISNA UROVEN: Nastav. solar. systému

Štruktúra menu Nastav.solar.systému	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
Solárny systém	1. Základný systém	1. Základný systém / 2. Podpora vykurov.		59
Solar možnosť A 2. kolektor.poľa	Nie	Nie / Ano		
Solar možnosť B prepínací systém	Nie	Nie / Ano		
Solar možnosť C prim.-/sek.-systém	Nie	Nie / Ano		
Solar možnosť D exter.tepel.výmenník	Nie	Nie / Ano		
Solar možnosť E tepelná dezinfekcia	Nie	Nie / Ano		

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	–	–	–	60
SP: Zapínací teplotný rozdiel	8 K	3 K ... 20 K (nie menej ako „SP: Vypínací teplotný rozdiel“ +1K)	K	
SP: Vypínací teplotný rozdiel	4 K	2 K ... 19 K (nie viac ako „SP: Zapínací teplotný rozdiel“ -1K)	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.		

Nastavenie menu SERVISNA UROVEN (len pre odborníka)

Štruktúra menu Hodnota solar.syst.	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
2. Podpora vykurov.	–	–	–	
DWU1: Zapínací teplotný rozdiel	6 K	3 K ... 20 K (nie menej ako „DWU1: Vypínací teplotný rozdiel“ +1K)	K	61
DWU1: Vypínací teplotný rozdiel	3 K	2 K ... 19 K (nie viac ako „DWU1: Zapínací teplotný rozdiel“ –1K)	K	
DWU1: Režim.prev. zdvih do spiatocky	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		
DWU1: Spínací signál zdvih do spiatocky	Nie naopak	Nie naopak / Naopak		
A 2. kolektorové pole	–	–	–	
PA: Zapínací teplotný rozdiel	8 K	3 K ... 20 K (nie menej ako „PA: Vypínací teplotný rozdiel“ +1K)	K	61
PA: Vypínací teplotný rozdiel	4 K	2 K ... 19 K (nie viac ako „PA: Zapínací teplotný rozdiel“ –1K)	K	
PA: Režim prev.čerp. 2. kolektor.poľa	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		
B Prepínací systém	–	–	–	
PB: Zapínací teplotný rozdiel	6 K	3 K ... 20 K (nie menej ako „PB: Vypínací teplotný rozdiel“ +1K)	K	62
PB: Vypínací teplotný rozdiel	3 K	2 K ... 19 K (nie viac ako „PB: Zapínací teplotný rozdiel“ –1K)	K	
TB: max. teplota zásobníka B.	60°C	15°C ... 95°C	°C	
PB: Režim prevádzky prepínacie čerpadlo	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		
C Prim/Sekund.zásobník	–	–	–	
Typ zariadenia prim./-sek.-systému	Čerpadlo - čerpadlo	Čerpadlo - čerpadlo / Čerpadlo - ventil		62
TC: max. teplota zásobníka C	60°C	15°C ... 95°C	°C	
Prednostný zásobník	Solárny zásobník	Solárny zásobník / Zásobník C		
Skúšobný čas prepnutia ohrevu	10 min.	2 min. ... 60 min. (nie viac ako 0,5 x „Skúšobný interval prepnutia ohrevu vš.“)	min.	
Skúšobný interval prepnutia ohrevu vš.	30 min.	4 min. ... 120 min. (nie menej ako 2 x „Skúšobný čas prepnutia ohrevu“)	min.	
DWUC: Signál Prim-/Sek.-prep. ventilu	Nie naopak	Nie naopak / Naopak		
PC: Režim prevádzky solar čerpadla	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		
DWUC: Režim prevádzky Prim-/Sek-ventilu	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		

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

Štruktúra menu Hodnota solar.syst.	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
D exter.tep.výmenník	–	–	–	64
PD: Zapínací teplotný rozdiel	6 K	3 K ... 20 K (nie menej ako „PD: Vypínací teplotný rozdiel“ +1K)	K	
PD: Vypínací teplotný rozdiel	3 K	2 K ... 19 K (nie viac ako „PD: Zapínací teplotný rozdiel“ –1 K)	K	
PD: Režim prev. čerp. v sek.okruhu	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		
E Tepel. dezinfekcia				64
Tepelná dezinfekcia solar zásobníka	Ano	Nie / Ano		
Tepelná dezinfekcia zásobníka B	Nie	Nie / Ano		
Tepelná dezinfekcia zásobníka C	Nie	Nie / Ano		
PE: Režim prev.čerp. pre tep.dezinfekciu	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka / Manuálne zap. / Manuálne vyp.		
Solar optimalizácia				65
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		
Plocha 2. kolektorového poľa	0,0 m ²	0,0 m ² ... 150,0 m ²	m ²	
Typ 2. 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 vykुर. okruh 1	0,0 K	0,0 K (= funkcia vyp) ... 5,0 K	K	
Vplyv optimalizácie vykुर. okruh 2	0,0 K	0,0 K (= funkcia vyp) ... 5,0 K	K	
Začať prevádzku solárneho systému	Nie	Nie / Ano		67

8.1.5 **SERVISNA UROVEN: Poruchy systému**

Štruktúra menu Poruchy systému	Základné nastavenie	Nastavovací rozsah	Osobné nastavenie	Popis od strany
01.01.2006 16:11 EA Kotol (príklad poslednej poruchy)	–	–	–	67
25.09.2005 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		67
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	22.10.2005 (aktivácia pri uvedení do prevádzky)	–	–	67
Objednávacie číslo kotla	7 777 777 777 (hodnota vykurovacieho kotla)	–	–	
Výrobné číslo kotla	27.6.2005 (hodnota vykurovacieho kotla)	–	–	
Objednávacie číslo a typ regulátora	7 777 777 777 FW 200 (pevná hodnota od výroby)	–	–	
Výrobné číslo regulátora	27.6.2005 (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		68
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 menej 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 nastavovacie rozsahy → strana 48



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.

- Kódovanie všetkých účastníkov zbernice BUS nastavte podľa ich funkcie (napr. IPM 1 pre vykurovací okruh 1, atď.).
- 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 nastavovacie rozsahy → strana 49



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

Toto menu používajte, ak chcete nastaviť parametre celého vykurovacieho zariadenia a špeciálne pre vykurovací okruh 1 a vykurovací okruh 2. Týmito parametrami sa napr. vypočítajú vykurovacie krivky.

8.3.1 Parametre pre celé vykurovacie zariadenie

Menu: Hodnoty vykurovania > Min. vonkajšia teplota

- Nastavenie vonkajšej teploty pre stanovený prípad celého vykurovacieho zariadenia (smerné hodnoty → obrázok a tabuľka 3). Z nízkej vonkajšej teploty vyplýva plochá vykurovacia 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	Nizza	±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
Madrid	-4	Zürich	-16

Tab. 3 Minimálne vonkajšie teploty pre Európu

Menu: Hodnoty vykurovania > Akumulácia budovy

- Nastavte faktor pre tepelnú kapacitu budovy.
 - $\geq 50\%$: budova s ťažkou konštrukciou (napr. kamenný dom s hrubými stenami).
 - $\leq 50\%$: 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.

- ▶ V blízkosti regulátora FW 200 umiestnite vhodné presné meradlo. Presné meradlo nesmie na FW 200 vyžarovať žiadne teplo.
- ▶ Počas 1 hodiny zabráňte vplyvom zdrojov tepla ako slnečné lúče, telesná teplota atď.
- ▶ Doladíte zobrazenú korekčnú hodnotu pre teplotu miestnosti.

8.3.2 Parametre pre vykurovacie okruhy

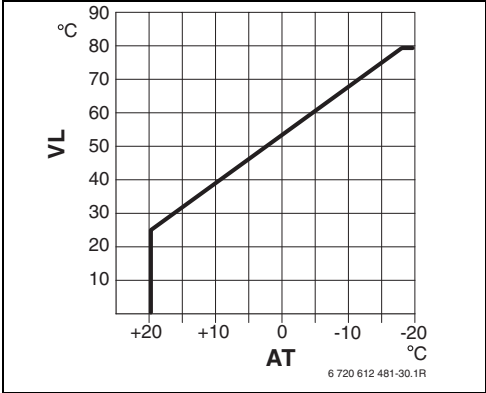
Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh >

Režim vykurovania v okruhu

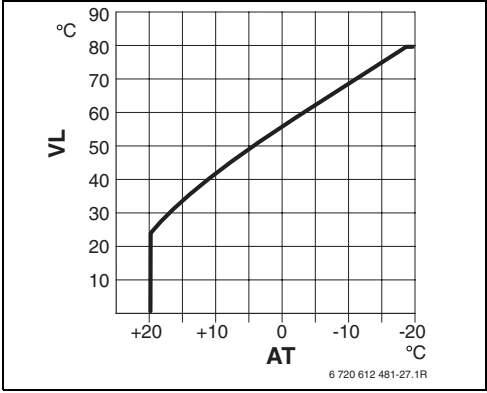
- ▶ Nastavte typ vykurovania pre **Vykurov. okruh 1 a/alebo Vykurov. okruh 2:**
 - **Pätný bod/Konc. bod:** Preberú sa základné hodnoty nastavenia pre vykurovaciu krivku v rovnom tvare, podľa klasickej metódy pätného bodu/koncového bodu.
 - **Podlahové vykurov.:** Preberú sa základné hodnoty nastavenia 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.



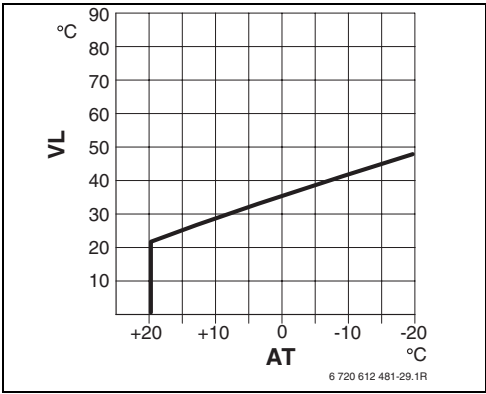
Parametre nepotrebné pre daný typ vykurovania sú stlmené.



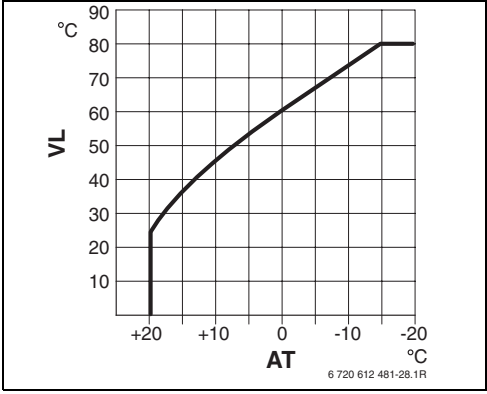
Obr. 19 Základné nastavenie vykurovacej krivky pre metódu pätného bodu/koncového bodu.



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		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	0,0K	0,0K	0,0K	0,0K
Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote	20°C	20°C	20°C	20°C

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Pätný bod

- Podľa klasickej metódy pätného bodu/koncového bodu nastavte pätný bod pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Koncový bod

- Podľa klasickej metódy pätného bodu/koncového bodu nastavte koncový bod pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Vyrovnávací teplota

- Nastavte požadovanú výstupnú teplotu pre stanovený prípad pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2** podľa daného typu vykurovania:
 - 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 > Vykurov. okruh > Max. výstupná teplota

- Nastavte maximálnu požadovanú výstupnú teplotu pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2** podľa daného typu vykurovania:
 - Pre **Podlahové vykurov.** napr. 55°C požadovaná výstupná teplota.
 - Pre **Radiatory** napr. 80°C požadovaná výstupná teplota.
 - Pre **Konvektory** napr. 80°C požadovaná výstupná teplota.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Vplyv vykurovaného priestoru

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

- Vplyv teploty miestnosti nastavte na vykurovaciu krivku pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **0%:** žiadny vplyv teploty miestnosti
 - **100%:** maximálny vplyv teploty miestnosti.

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

- Zvoľte druhy prevádzky, pri ktorých má byť vplyv teploty miestnosti aktívny pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **Utlm-Protizámraz:** Vplyv teploty miestnosti aktívny len pre tieto druhy prevádzky.
 - **Vykur.-Utlm-Pzamrz.:** Vplyv teploty miestnosti aktívny vždy.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Snímač vplyvu vnútorného priestoru

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

► **Snímač vplyvu vnútorného priestoru** zvolíte pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:

- **Nižšia teplota:** Z teplotných snímačov zabudovaných vo FW 200 a vo FB 10 sa použije snímač s nižšou nameranou teplotou.
- **Vnútorný snímač:** Použije sa teplotný snímač zabudovaný v regulátore FW 200.
- **Snímač v FB 10:** Použije sa teplotný snímač zabudovaný v diaľkovom ovládaní FB 10.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Posun vplyvu vyk. priestoru

- Nastavte trvalé zvýšenie želanéj teploty miestnosti pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**, napr. pre korekciu systémovo podmienených odchýlok.

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

- Zvoľte fázu vychladnutia pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **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 druhu prevádzky (napr. **Utlm/Pokles** a 15,0°C). Potom sa vykuruje podľa najbližšieho nižšieho druhu prevádzky (napr. **Utlm/Pokles** s 15,0°C).

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote

- Nastavte vonkajšiu teplotu pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**, pri ktorej sa má vykurovanie 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 > Vykurov. okruh > 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!

- Zariadte, 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 protimrazovú hranicu, pri ktorej sa má zapnúť vykurovanie pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Kalibrovať snímač vnútor. teploty FB 10

Kalibrovať snímač vnútor. teploty FB 10 sa objaví len vtedy, ak je diaľkové ovládanie FB 10 priradené **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.

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

- ▶ V blízkosti FB 10 umiestnite vhodné presné meradlo. Presné meradlo nesmie na FB 10 vyžarovať žiadne teplo.
- ▶ Počas 1 hodiny zabráňte vplyvom zdrojov tepla ako slnečné lúče, telesná teplota atď.
- ▶ Dolad'ite zobrazenú korekčnú hodnotu pre teplotu miestnosti.

Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh > Doba prevádzky zmiešavača

- ▶ Položku **Doba prevádzky zmiešavača** nastavte na dobu chodu použitého servomotora zmiešavača pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.

8.4 Konfigurácia solárneho systému

Úroveň pre odborníkov: Nastav.solar.systému

Štruktúra menu a nastavovacie rozsahy → strana 50



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

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

- ▶ Voľba inštalovaného solárneho základného systému:
 - **1. Základný systém:** Štandardný systém pre solárny ohrev vody.
 - **2. Podpora vykurov.:** Solárny ohrev vody s podporou vykurovania prostredníctvom solárneho zásobníka.
- ▶ Dodatočne nastavte voľiteľné možnosti k zvolenému solárnemu systému:
 - **Solar možnosť A 2. kolektor. poľa** pre druhé kolektorové pole (napr. pri východno/západnom vyrovnaní)
 - **Solar možnosť B prepínací systém** pre solárny prepínací systém
 - **Solar možnosť C prim.-/sek.-systém** pre primárny/sekundárny systém
 - **Solar možnosť D exter. tepel. výmenník** pre externý tepelný výmenník
 - **Solar možnosť E tepelná dezinfekcia** pre tepelnú dezinfekciu

V závislosti od modulov ISM, ktoré sú v solárnom systéme nainštalované, a základného systému, nie sú niektoré možnosti k dispozícii.

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 nastavovacie rozsahy → strana 50

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 rozvodné potrubie medzi kolektorovým poľom a solárnym zásobníkom veľmi dlhé (napr. ≥ 30 m jednoduchej dĺžky).

-alebo-

- ▶ Nastavte nižšiu hodnotu,
 - ak je rozvodné potrubie medzi kolektorovým poľom a solárnym zásobníkom veľmi krátke (napr. pri strešných inštaláciách).
 - ak je tepelný kontakt snímača teploty kolektora (T_1) nevýhodné (napr. inštalácia T_1 mimo kolektora na výstupe prívodu 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 40.

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



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

Miesto merania teplotného snímača (T_1):

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

-alebo-

- ▶ Nastavte nižšiu hodnotu, ak je možné nainštalované rozvodné 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 solárnu podporu vykurovania

Menu: Hodnota solar.syst. > 2. Podpora vykurov. > DWU1: Zapínací teplotný rozdiel

Pre ventil pre zvýšenie teploty spiatocky (DWU1):

- Nastavte vyššiu hodnotu, ak je teplotný snímač (T_4) v spiatocke vykurovacej siete namontovaný na rozvodnom potrubí tepelne nevýhodne.

-alebo-

- Nastavte nižšiu hodnotu, ak snímač teploty zásobníka na strane vykurovacej vody (T_3) meria príliš nízke teploty (napr. z dôvodu nevýhodného tepelného kontaktu).

Menu: Hodnota solar.syst. > 2. Podpora vykurov. > DWU1: Vypínací teplotný rozdiel

- Rovnaký postup ako v predchádzajúcom bode menu **DWU1: Zapínací teplotný rozdiel**.

Menu: Hodnota solar.syst. > 2. Podpora vykurov. > DWU1: Režim.prev. zdvih do spiatocky

- Zvoľte druh prevádzky pre ventil pre zvýšenie teploty spiatocky (DWU1):
 - **Automat. prevádzka:** Automatická regulovaná prevádzka podľa nastavených parametrov.
 - **Manuálne zap.:** Servopohon ventilu obdrží spínací signál a podľa konštrukcie ventilu sa trvale otvorí alebo zatvorí (napr. pre funkčný test).
 - **Manuálne vyp.:** Servopohon ventilu neobdrží žiadny spínací signál a podľa

konštrukcie ventilu zostane zatvorený alebo otvorený (napr. pre funkčný test).

Menu: Hodnota solar.syst. > 2. Podpora vykurov. > DWU1: Spínací signál zdvih do spiatocky

- Zmeňte druh prevádzky pre ventil pre zvýšenie teploty spiatocky (DWU1):
 - **Nie naopak:** Spínací signál zostane nezmenený.
 - **Naopak:** Spínací signál pre otvorenie a zatvorenie sa vymení (napr. pri chybnej montáži DWU1).

8.5.3 Parametre pre druhé kolektorové pole

Menu: Hodnota solar.syst. > A 2. kolektorové pole > PA: Zapínací teplotný rozdiel

Pre solárne čerpadlo (PA) 2. kolektorového poľa:

- Nastavte vyššiu hodnotu, ak je rozvodné potrubie medzi kolektorovým poľom a solárnym zásobníkom veľmi dlhé (napr. viac ako 30 m jednoduchej dĺžky).

-alebo-

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

Menu: Hodnota solar.syst. > A 2. kolektorové pole > PA: Vypínací teplotný rozdiel

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

Menu: Hodnota solar.syst. > A 2. kolektorové pole > PA: Režim prev. čerp. 2. kolektor. poľa

- ▶ Zvoľte druh prevádzky solárneho čerpadla (PA) pre 2. kolektorové pole.
 - **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).

8.5.4 Parametre pre solárny prepínací systém

Menu: Hodnota solar.syst. > B Prepínací systém > PB: Zapínací teplotný rozdiel

Pre prepínacie čerpadlo v oblasti pitnej vody (PB):

- ▶ Nastavte vyššiu hodnotu, ak je snímač teploty zásobníka (TB) v zásobníku B namontovaný nižšie ako prepínacie potrubie k solárnemu zásobníku.

-alebo-

- ▶ Nastavte nižšiu hodnotu, ak je snímač teploty zásobníka (TB) v zásobníku B namontovaný oveľa vyššie ako spiatka k solárnemu zásobníku.

Menu: Hodnota solar.syst. > B Prepínací systém > PB: Vypínací teplotný rozdiel

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

Menu: Hodnota solar.syst. > B Prepínací systém > TB: max. teplota zásobníka B

Detailný popis k **TB: max. teplota zásobníka B** → strana 40.

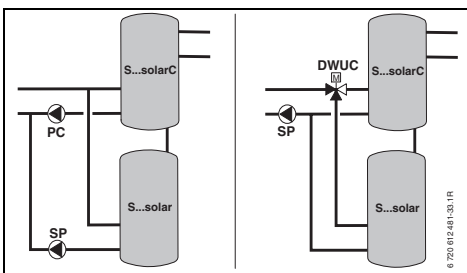
Menu: Hodnota solar.syst. > B Prepínací systém > PB: Režim prevádzky prepínacie čerpadlo

- ▶ Zvoľte druh prevádzky prepínacieho čerpadla v oblasti pitnej vody (PB):
 - **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).

8.5.5 Parametre pre primárny/sekundárny systém

Menu: Hodnota solar.syst. > C Prim/Sekund.zásobník > Typ zariadenia prim./sek.-systému

- ▶ Zvoľte konfiguráciu pre primárny/sekundárny systém:
 - **Čerpadlo - čerpadlo:** Solárny zásobník sa plní prostredníctvom solárneho čerpadla (SP) a zásobník C prostredníctvom solárneho čerpadla (PC).
 - **Čerpadlo - ventil:** Solárny zásobník a zásobník C sa plnia prostredníctvom solárneho čerpadla (SP) a primárneho/sekundárneho ventilu (DWUC).



Obr. 23

Menu: Hodnota solar.syst. > C Prim/Sekund.zásobník > TC: max. teplota zásobníka C

Detailný popis k **TC: max. teplota zásobníka C** → strana 40.

Menu: Hodnota solar.syst. > C Prim/Sekund.zásobník > Prednostný zásobník

- ▶ Zvoľte primárny zásobník:
 - **Solárny zásobník:** Solárny zásobník sa má plniť pred zásobníkom C.
 - **Zásobník C:** Zásobník C sa má plniť pred solárnym zásobníkom.

Menu: Hodnota solar.syst. > C Prim/Sekund.zásobník > Skúšobný čas prepnutia ohrevu

- ▶ Nastavte dĺžku kontroly pre zmenu plnenia primárneho zásobníka na sekundárny zásobník.
 - Nastavte vyššiu hodnotu, ak je namiesto sekundárneho zásobníka pripojený bazén.
 - Nastavte vyššiu hodnotu, je tepelný kontakt snímača teploty kolektora (T_1 / TA) nevýhodné (napr. inštalácia T_1 / TA na výstupe prívodu kolektora).

Menu: Hodnota solar.syst. > C Prim/Sekund.zásobník > Skúšobný interval prepnutia ohrevu vš.

- ▶ Nastavte interval kontroly pre zmenu plnenia primárneho zásobníka na sekundárny zásobník.
 - Nastavte vyššiu hodnotu, ak je namiesto sekundárneho zásobníka pripojený bazén.

Menu: Hodnota solar.syst. > C Prim/Sekund.zásobník > DWUC: Signál Prim-/Sek- prep. ventilu

- ▶ Zmeňte spínací signál pre primárny/sekundárny ventil (DWUC):
 - **Nie naopak:** Spínací signál zostane nezmenený.
 - **Naopak:** Spínací signál pre otvorenie a zatvorenie sa vymení (napr. pri chybnéj montáži DWUC).

Menu: Hodnota solar.syst. > C Prim/Sekund.zásobník > PC: Režim prevádzky solar čerpadla

- ▶ Zvoľte druh prevádzky solárneho čerpadla (PC):
 - **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).

Menu: Hodnota solar.syst. > C Prim/Sekund.zásobník > DWUC: Režim prevádzky Prim-/Sek-ventilu

- ▶ Zvoľte druh prevádzky primárneho/sekundárneho ventilu (DWUC):
 - **Automat. prevádzka:** Automatická regulovaná prevádzka podľa nastavených parametrov.
 - **Manuálne zap.:** Servopohon ventilu obdrží spínací signál a trvale sa otvorí alebo zatvorí (napr. pre funkčný test).
 - **Manuálne vyp.:** Servopohon ventilu neobdrží žiadny spínací signál a zostane zatvorený alebo otvorený (napr. pre funkčný test).

8.5.6 Parametre pre externý tepelný výmenník

Menu: Hodnota solar.syst. > D exter. tep. výmenník > PD: Zapínací teplotný rozdiel

Pre čerpadlo sekundárneho okruhu (PD) medzi externým tepelným výmenníkom a solárnym zásobníkom.

- Nastavte vyššiu hodnotu, ak je rozvodné potrubie medzi externým tepelným výmenníkom a solárnym zásobníkom dlhé (napr. ≥ 10 m jednoduchej dĺžky).

-alebo-

- Nastavte nižšiu hodnotu, ak je tepelný kontakt teplotného snímača (TD) nevýhodný (napr. inštalácia TD v sekundárnom okruhu na chladnej strane tepelného výmenníka).

Menu: Hodnota solar.syst. > D exter. tep. výmenník > PD: Vypínací teplotný rozdiel

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

Menu: Hodnota solar.syst. > D exter. tep. výmenník > PD: Režim prev. čerp. v sek. okruhu

- Druh prevádzky čerpadla sekundárneho okruhu (PD) medzi externým tepelným výmenníkom a solárnym zásobníkom.
 - **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).

8.5.7 Parametre pre tepelnú dezinfekciu

Menu: Hodnota solar. syst. > E Tepel. dezinfekcia > Tepelná dezinfekcia solar zásobníka

- Zvoľte tepelnú dezinfekciu solárneho zásobníka:
 - **Ano:** Aktuálna tepelná dezinfekcia. Čerpadlo (PE) sa ovláda pomocou nastavení v menu **Tepel. dezinfekcia** (→ kapitola 6.4.6 na strane 38) a celý objem zásobníka sa zohrieva na potrebnú teplotu tepelnej dezinfekcie. Počas tepelnej dezinfekcie sa kontroluje, či je na dolnom snímači teploty zásobníka (T_2) dosiahnutá teplota potrebná na tepelnú dezinfekciu.
 - **Nie:** Tepelná dezinfekcia pre solárny zásobník nie je aktívna.

Menu: Hodnota solar.syst. > E Tepel. dezinfekcia > Tepelná dezinfekcia zásobníka B

- Zvoľte tepelnú dezinfekciu zásobníka B:
 - **Ano:** Aktuálna tepelná dezinfekcia. Čerpadlo (PE) sa ovláda pomocou nastavení v menu **Tepel. dezinfekcia** (→ kapitola 6.4.6 na strane 38) a celý objem zásobníka sa zohrieva na potrebnú teplotu tepelnej dezinfekcie. Počas tepelnej dezinfekcie sa kontroluje, či je na hornom snímači teploty zásobníka (T_B) dosiahnutá teplota potrebná na tepelnú dezinfekciu.
 - **Nie:** Tepelná dezinfekcia pre zásobník B nie je aktívna.

Menu: Hodnota solar.syst. > E Tepel. dezinfekcia > Tepelná dezinfekcia zásobníka C

- ▶ Zvoľte tepelnú dezinfekciu zásobníka C:
 - **Ano:** Aktuálna tepelná dezinfekcia. Čerpadlo (PE) sa ovláda pomocou nastavení v menu **Tepel. dezinfekcia** (→ kapitola 6.4.6 na strane 38) a celý objem zásobníka sa zohrieva na potrebnú teplotu tepelnej dezinfekcie. Počas tepelnej dezinfekcie sa kontroluje, či je na dolnom snímači teploty zásobníka (TC) dosiahnutá teplota potrebná na tepelnú dezinfekciu.
 - **Nie:** Tepelná dezinfekcia pre zásobník C nie je aktívna.

Menu: Hodnota solar.syst. > E Tepel. dezinfekcia > 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).

8.5.8 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 klimatická zóna, v ktorej je zariadenie nainštalované.

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

- ▶ Nastavte inštalovanú plochu pre 1. kolektorové pole.

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

- ▶ Zvoľte inštalovaný typ kolektora pre 1. kolektorové pole.

Menu: Hodnota solar.syst. > Solar optimalizácia > Plocha 2. kolektorového poľa

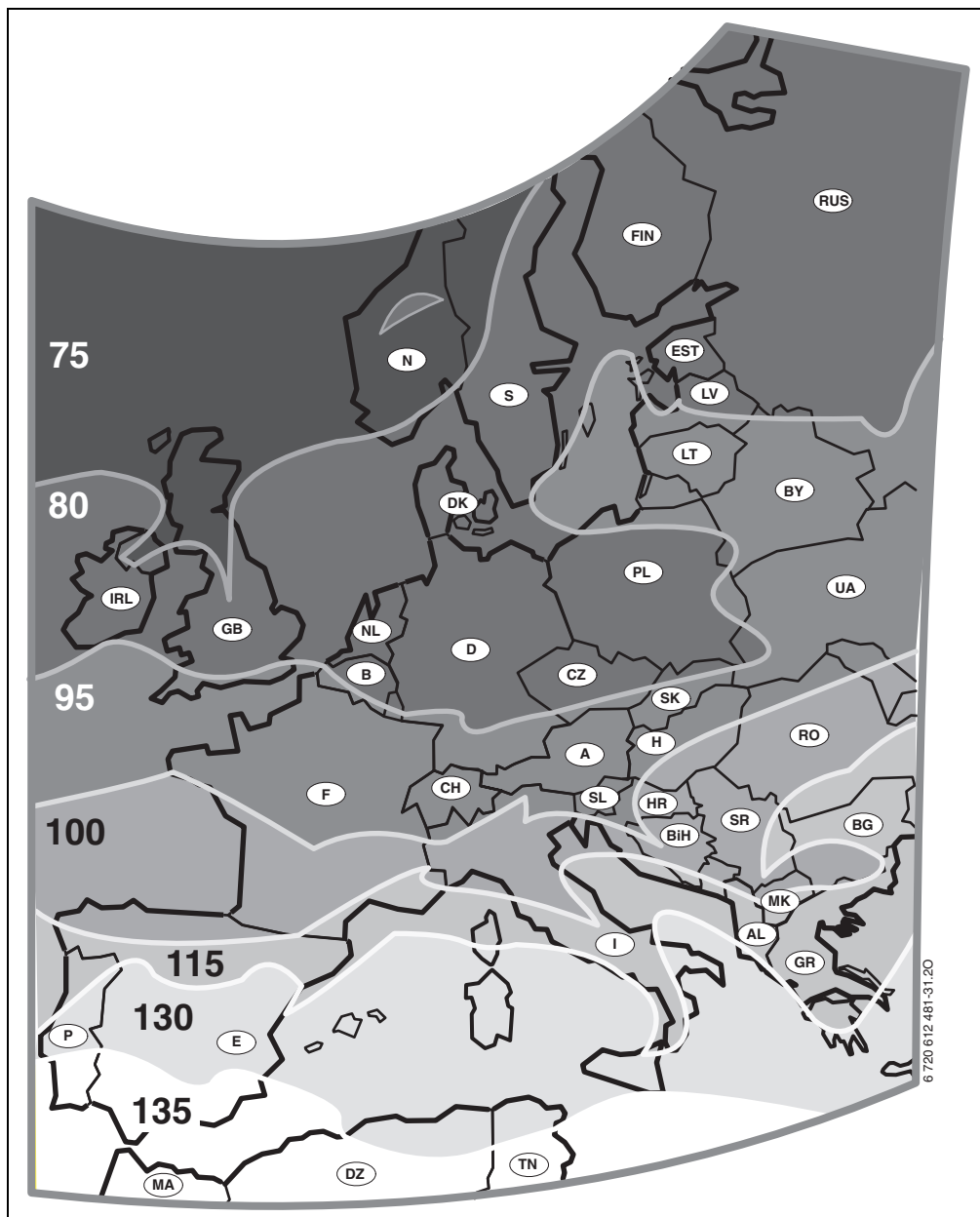
- ▶ Nastavte inštalovanú plochu pre 2. kolektorové pole → tabuľka 4.

Menu: Hodnota solar.syst. > Solar optimalizácia > Typ 2. kolektorového poľa

- ▶ Zvoľte inštalovaný typ kolektora pre 2. kolektorové pole.

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

- ▶ Nastavte hodnotu klimatickej zóny pre miesto inštalácie.



Obr. 24 Mapa s klimatickými zónami pre Európu

Ak miesto umiestnenia zariadenia nenájdete na mape s klimatickými zónami (→ obrázok a 24):

- Nemeňte prednastavenú hodnotu pre solárnu optimalizáciu.

-alebo-

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

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

Detailný popis k **Vplyv optimalizácie TUV** → strana 40.

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

Detailný popis k **Vplyv optimalizácie vykurov.**

okruh 1 a/alebo Vykurov. okruh 2 → strana 40.

8.5.9 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 doladíte 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 52

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 nastavovací rozsah → strana 53

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 53

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 nastavovací rozsah → strana 53



Varovanie: Zničenie podlahy!

- Pri zariadeniach s viacerými okruhmi je možné túto funkciu použiť len v spojení so zmiešaným vykurovacím okruhom.
- 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. Všetky zmiešané vykurovacie okruhy sa zohrejú súčasne.



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 činí 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

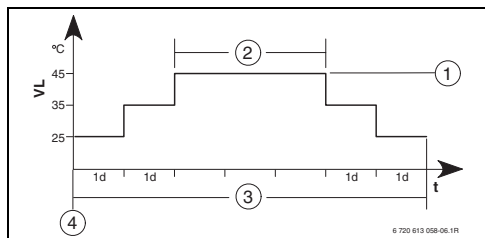
- Nastavte celkový časový interval (3) pre funkciu vysušenia podlahy.

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. 25

- 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.

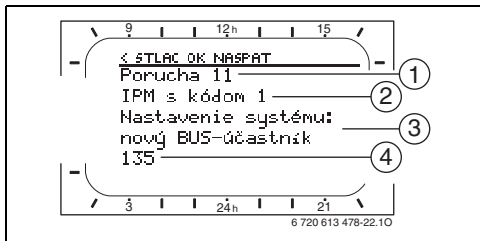
- Informujte servisného technika.



Pre odborníka:

- Poruchu odstráňte podľa údajov z podkladov k vykurovaciemu kotlu.

9.1 Odstránenie chyby so zobrazením



Obr. 26 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 (→ Poz. 1, 3 a 4 na obrázku 26)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 01 Porucha v BUS-komunikácii!	10	Účastník zbernice BUSFB 100 priradený k IPM sa už nehlási.	Skontrolujte kódovanie účastníkov zbernice BUS, skontrolujte 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.	Vypnite zariadenie a skorigujte kódovanie.
	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. V prípade opakovaného výskytu vymeňte regulátor.
Porucha 02 Vnútorná porucha! FW200/FB100 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	Je prerušený snímač teploty miestnosti zabudovaný v FW 200/FB 100/FB 10.	Zistite a vymeňte chybný regulátor alebo diaľkové ovládanie.
	21	Je skratovaný snímač teploty miestnosti zabudovaný v FW 200/FB 100/FB 10.	
Porucha 10 Nastavenie systému: nesprávne Zistené diaľkové ovládanie, ktoré je nedostupné alebo preskúšať kódovanie!	194 195	Pozri zobrazený text! ¹⁾	Skontrolujte zloženie systému, skontrolujte príp. prispôsobte systémovú konfiguráciu.
Porucha 10 Nastavenie systému: nesprávne FW200 môže regulovať len jeden nemiešaný vykurovací okruh!	196		
	197		
	198		
	199		

- 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 (→ Poz. 1, 3 a 4 na obrázku 26)			
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 Nové diaľkové ovládanie rozpoznané, skontrolujte a prispôbte systémovú konfiguráciu!	133 134		
Porucha 11 Nastavenie systému: nový BUS-účastník Zistený nový modul IPM, preskúšať a prispôsobiť nastavenie systému!	135 136 137 138 139		
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník Nerozpoznaný modul ISM1/ISM2, skontrolovať pripojenie!	170 171	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník 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: chýba BUS-účastník Nerozpoznaný modul IPM pre zásobník za anuloidom, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	173	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník Nerozpoznané diaľkové ovládanie s kódom x, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	174 175	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník Nerozpoznaný modul IPM s kódom x, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	176 177 178 179	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⁾	

- 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 (→ Poz. 1, 3 a 4 na obrázku 26)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 13 Nastavenie systému: zmena alebo výmena BUS-účastníka Nesprávne nastavenie medzi x a prísl. IPM vo vykurovacom okruhu x, skontrolovať pripojenie!	158 159	Pozri zobrazený text! ¹⁾	
Porucha 14 Nastavenie systému: nepodporovaný BUS-účastník Ohrev teplej vody riadi kotel. 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.	118 119	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	192	Neplatné kódovanie v diaľkovom ovládaní pre vykurovací okruh!	V spojení s FW 200 je v diaľkovom ovládaní možné len kódovanie 1 až 4!
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 x a pripojenia na IPM pre vykurovací okruh x neprípustné!	Nesprávne nastavenie medzi x a prísl. IPM vo vykurovacom okruhu x, skontrolovať pripojenie!
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.

- 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 (→ Poz. 1, 3 a 4 na obrázku 26)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
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, prípadne ju prispôbte a nanovo nastavte parametre na diaľkovom ovládaní.
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 teplotný snímač (VF) pripojený na IPM.	Skontrolujte a prípadne vymeňte spoločný teplotný snímač (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 a MF).
	21	Na IPM sú pripojené dva spoločné teplotné snímače (VF).	Odstráňte jeden spoločný teplotný snímač (VF).
	22	Na IUM je pripojený teplotný snímač.	Odstráňte teplotný snímač a prípadne vložte kódovací most.
Porucha 34 Nesprávne pripojené teplotné snímače k režimu prevádzky!	23	Teplotné snímače pripojené na IPM a priradený druh prevádzky sa nezhodujú.	Skontrolujte a prípadne prispôbte teplotné snímače a priradený druh prevádzky.
Porucha 40 Porucha teplotného snímača T1 na 1. kolektorovom poli!	101	Skrat vedenia snímača (T ₁).	Skontrolujte a prípadne vymeňte teplotný snímač (T ₁).
	102	Prerušenie vedenia snímača (T ₁).	
Porucha 41 Porucha teplotného snímača T2 na solárnom zásobníku dolu!	103	Skrat vedenia snímača (T ₂).	Skontrolujte a prípadne vymeňte teplotný snímač (T ₂).
	104	Prerušenie vedenia snímača (T ₂).	
Porucha 42 Porucha teplotného snímača T3 na zásobníku vo výške pripojenia spiatočky vykurovania!	105	Skrat vedenia snímača (T ₃).	Skontrolujte a prípadne vymeňte teplotný snímač (T ₃).
	106	Prerušenie vedenia snímača (T ₃).	
Porucha 43 Porucha teplotného snímača T4 na spiatočke vykurovania!	107	Skrat vedenia snímača (T ₄).	Skontrolujte a prípadne vymeňte teplotný snímač (T ₄).
	108	Prerušenie vedenia snímača (T ₄).	
Porucha 44 Porucha teplotného snímača T5 na solárnom zásobníku hore!	109	Skrat vedenia snímača (T ₅).	Skontrolujte a prípadne vymeňte teplotný snímač (T ₅).
	110	Prerušenie vedenia snímača (T ₅).	
Porucha 45 Porucha teplotného snímača T6 v sekundárnom zásobníku dolu!	111	Skrat vedenia snímača (T ₆).	Skontrolujte a prípadne vymeňte teplotný snímač (T ₆).
	112	Prerušenie vedenia snímača (T ₆).	

Zobrazenie (→ Poz. 1, 3 a 4 na obrázku 26)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 46 Porucha teplotného snímača TA v 2. kolektorovom poli!	113	Skrat vedenia snímača (TA).	Skontrolujte a príp. vymeňte teplotný snímač (TA).
	114	Prerušenie vedenia snímača (TA).	
Porucha 47 Porucha teplotného snímača TB na zásobníku B hore!	115	Skrat vedenia snímača (TB).	Skontrolujte a príp. vymeňte teplotný snímač (TB).
	116	Prerušenie vedenia snímača (TB).	
Porucha 48 Porucha teplotného snímača TC na zásobníku C dole!	117	Skrat vedenia snímača (TC).	Skontrolujte a príp. vymeňte teplotný snímač (TC).
	118	Prerušenie vedenia snímača (TC).	
Porucha 49 Porucha teplotného snímača na externom výmenníku tepla!	119	Skrat vedenia snímača (TD).	Skontrolujte a príp. vymeňte teplotný snímač (TD).
	120	Prerušenie vedenia snímača (TD).	
Porucha 50 Zablokované solar.čerpadlo alebo vzduch v systéme!	121	Solárne čerpadlo (SP, PA alebo PC) je zablokované mechanickým blokováním.	Vykrúťte drážkovú skrutku na hlave čerpadla a skrutkovačom uvoľnite hriadeľ čerpadla. Neudierajte na hriadeľ čerpadla!
	126		
	140	Vzduch v solárnom systéme.	Odvzdušnite solárny systém, príp. doplňte tepelné médium.
	143	Čerpadlo sekundárneho okruhu (PD) je zablokované mechanickým blokováním.	Vykrúťte drážkovú skrutku na hlave čerpadla a skrutkovačom uvoľnite hriadeľ čerpadla. Neudierajte na hriadeľ čerpadla!
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.	
	127	Ako snímač teploty kolektora (TA) 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.	

Zobrazenie (→ Poz. 1, 3 a 4 na obrázku 26)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc zo strany odborníka
Porucha 52 Zamenený teplotný snímač!	124	Snímače teploty (T_1 a T_2) zamenené.	Skontrolujte snímače teploty a príp. zmeňte pripojenia.
	129	Snímače teploty (T_A a T_2) zamenené.	
	130	Snímače teploty (T_1 a T_A) zamenené.	
	131	Snímače teploty (T_2 a T_B) zamenené.	
	141	Snímače teploty (T_2 a T_C) zamenené.	
	144	Snímače teploty (T_2 a T_D) zamenené.	
Porucha 53 Nesprávne miesto inštalácie teplotného snímača!	125	Snímač teploty kolektora (T_1 alebo T_A) je nainštalovaný na vstupe kolektorového poľa.	Snímač teploty kolektora (T_1 alebo T_A) namontujte v blízkosti výstupu kolektorového poľa.
	128		
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 klapkový 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 parameter pre čerpadlo alebo ventil na „Automat. prevádzka“.
	148	Ventil (DWU1) v manuálnej prevádzke.	
	150	Čerpadlo (PA) v manuálnej prevádzke.	
	151	Čerpadlo (PB) v manuálnej prevádzke.	
	152	Čerpadlo/ventil (PC/DWUC) v manuálnej prevádzke.	
	153	Čerpadlo (PD) v manuálnej prevádzke.	
	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.
	Vykurovací 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 redukujte vplyv solárnej optimalizácie.
	Vzduchové bubliny vo vykurovacom zariadení.	Odvzdušnite vykurovacie telesá a odvzdušnite vykurovacie zariadenie.
Zakúrenie trvá príliš dlho.	„Rýchlosť zakúrenia“ nastavená príliš nízko.	„Rýchlosť zakúrenia“ nastavená 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.
	Umiestnenie FW 200 nevýhodné, napr. vonkajšia stena, blízkosť okna, prievan, ...	Zvoľte lepšie umiestnenie pre FW 200 a nechajte odborníka vykonať premiestnenie.
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.
		Zvoľte lepšie umiestnenie pre FW 200 a nechajte odborníka vykonať premiestnenie.
Nárast teploty namiesto poklesu.	Denný čas nastavený chybné.	Skontrolujte nastavenie.
Počas druhu prevádzky „Útlm/Pokles“ a/alebo „Protizámraz“ príliš vysoká teplota miestnosti.	Vysoká tepelná úspornosť budovy.	Zvoľte skorší spínací čas pre „Útlm/Pokles“ a/alebo „Protizámraz“.
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 200 nechajte vymeniť odborníkom.
Zásobník teplej vody sa nezohrieva.	Regulátor teploty teplej vody na vykurovacom kotle nastavený príliš nízko.	Regulátor teploty teplej vody nastavte vyššie.
		Prípadne redukujte vplyv solárnej optimalizácie.
	Regulátor teploty výstupu na vykurovacom kotle nastavený príliš nízko.	Nastavte regulátor teploty výstupu na vykurovacom kotle na pravý doraz.

Keď sa porucha nedá odstrániť:

- Zavolajte autorizovanú odbornú firmu alebo služby zákazníkom a oznámte poruchu ako aj údaje o zariadení (z typového štítku 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 54).
- Pri podlahovom vykurovaní nesmie byť nastavená maximálna teplota vyššia ako výrobcom doporučená maximálna teplota nábehového potrubia (napr. 60°C).
- Teplotné hladiny a časy spínania zosúlajte s osobným vnímaním teploty obyvateľov a využívajte ich rozumne.
 - **Vykurovať** ☀ = komfortné bývanie
 - **Utlm/Pokles** ☾ = aktívne bývanie
 - **Protizámraz** ❄ = neprítomnosť alebo spánok.
- Vo všetkých miestnostiach nastavte Termostatické ventily tak, aby bolo tiež možné dosiahnuť želanú teplotu miestnosti. Až keď nie je dlhšom čase dosiahnutá teplota, zvýšte teplotné hladiny (→ kapitola 6.3.2 na strane 34).
- Znížením teploty miestnosti pomocou úsporných fáz sa dá usporiť veľa energie: Pokles teploty miestnosti o 1 K (°C): až 5 % úspora energie. Nie je praktické: Nechať poklesnúť teplotu denne vykurovaných miestností pod +15°C, inak 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/Pokles** sa nedosiahne. Napriek tomu sa usporí energia, pretože vykurovanie zostane vypnuté. Potom nastavte bod spínania pre **Utlm/Pokles** na skôr.
- Pri vetraní nenechajte pootvorené okno, lebo takýmto spôsobom sa odvádza teplo bez toho,

aby sa vymenil vzduch v miestnosti. Vyhýbajte sa dlhému vetraníu.

- Najúčinnnejšie je vetrať krátko a intenzívne pri úplne otvorenom okne.
- Počas vetrania privrite termostatický ventil alebo prepnite prepínač druhov prevádzky na **Protizámraz**.
- Teplotné hladiny a časy spínania pre prípravu teplej vody zosúlajte s osobnou potrebou teplej vody a využívajte rozumne.

Solar optimalizácia

Položku **Vplyv optimalizácie TUV** aktivujte nastavením hodnoty medzi 1 K až 20 → kapitola 6.6 na strane 40. Ak je vplyv zo strany **Vplyv optimalizácie TUV** príliš silný, hodnotu stupňovito zredukujte.

Vplyv optimalizácie vykur. okruh aktivujte nastavením hodnoty medzi 1 K až 5 K → kapitola 6.6 na strane 40. 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 Junkers skupina Bosch. Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Zákony a predpisy o ochrane životného prostredia sa prísne dodržiavajú.

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 nezat'ahuje životné prostredie a všetky je možné opätovne zúžitkovať.

Staré kotly

Staré kotly 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 pre vykurovací okruh 1 a vykurovací okruh 2

Nastavenie vykurovacích programov je popísané v kapitole 6.3 na strane 33.

			P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Prednastavené vykurovacie programy na kopírovanie	Poldeň, doobeda	Po - Št		06:00		08:00		12:00		22:00	-	-	-	-
		Pi		06:00		08:00		12:00		23:30	-	-	-	-
		So		07:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne		08:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Poldeň, poobeda	Po - Št		07:00		12:00		17:00		22:00	-	-	-	-
		Pi		07:00		12:00		17:00		23:30	-	-	-	-
		So		07:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne		08:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Celý deň	Po - Št		06:00		08:00		17:00		22:00	-	-	-	-
		Pi		06:00		08:00		17:00		23:30	-	-	-	-
		So		07:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne		08:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Celý deň, čas obeda	Po - Št		06:00		08:00		12:00		13:00		17:00		22:00
		Pi		06:00		08:00		12:00		13:00		17:00		23:30
		So		07:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne		08:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rodina (základné nastavenie)	Po - Št		06:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pi		06:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		So		07:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne		08:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-

		P1		P2		P3		P4		P5		P6		
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	
Prednastavené vykurovacie programy na kopírovanie	Rodina, dopoludnie	Po - Št	☀	04:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pi	☀	04:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	07:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rodina, popoludnie	Po - Št	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pi	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	08:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
	Seniori	Po - Št	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pi	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Osobné nastavenie vykurovací okruh 1	Meno: _____	Všetky dni												
		Po - Pi												
		So - Ne												
		Pondelok												
		Utorok												
		Streda												
		Štvrtok												
		Piatok												
		Sobota												
		Nedeľa												
Osobné nastavenie vykurovací okruh 2	Meno: _____	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 6.4 na strane 35.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Základné nastavenie	Po - Št	60	05:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pi	60	05:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	So	60	06:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ne	60	07:00	15	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 6.4 na strane 35.

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

Index

A

Adresa služieb zákazníkom53, 67

B

Bezpečnostné upozornenia6

C

Chladnejšie

- Teplá voda35

- Vykurovanie19, 33, 34

Cirkulácia36

D

Dovolenkový program26, 32

Druhy prevádzky20

E

Časy pre prípravu teplej vody35

Elektrické zapojenie

- Pripojenie účastníkov zbernice BUS16

H

Hlásenia regulátora70

Hlavné menu

- Dovolenka26

- Solár31

- Teplá voda29

- Vykurovanie27

- Všeobecné nastavenia31

I

Individuálne časové programy (tabuľka)80

Info42

Informácie53, 67

Informácie k návodu5

Inštalácia

- FW 200 vo vykurovacom kotle10

K

Kábel pre sieťovú prípojku u zákazníka 16

Kódovanie účastníkov zbernice BUS 54

Kvalita regulácie 12

L

Leto 58

Likvidácia 15, 79

M

Menu

- Hlavné menu

- Dovolenka 26, 32

- Solár 40

- solár 31

- Teplá voda 29, 35

- Vykurovanie 27

- Všeobecné nastavenia 39

- hlavné menu

- Vykurovanie 33

- Všeobecné nastavenia 31

- Info 42

- navigácia v úrovniach 21

- Úroveň pre odborníkov 48

- úroveň pre odborníkov

- Adresa služieb zákazníkom 53, 67

- Konfigurácia solárneho systému 50, 59

- Nastavenie vysušenia podlahy 68

- Parametre solárneho systému 50, 60

- Systémová konfigurácia 48, 54

- Systémové informácie 53, 67

- Systémové poruchy 52, 67

- Vykurovacie parametre 49, 54

- Vysušenie podlahy 53

Montáž 10

- FW 200 na stene 12

- FW 200 vo vykurovacom kotle 10

- Snímač vonkajšej teploty 14

Montážne miesta

- FW 200 12

- Snímač vonkajšej teploty 14

N

Nastavenie automatickej prevádzky20

Nastavenie dátumu.....39

Nastavenie času.....39

Nastavenie jazyka.....39

Nastavenie letného/zimného času.....39

Nastavenie prevádzky vykurovania20

Nastavenie protimrazovej prevádzky20

Nastavenie teploty vykurovania34

Nastavenie trvalého vykurovania20

Nastavenie trvalej ochrany proti mrazu20

Nastavenie trvalej úspory20

Nastavenie úspornej prevádzky20

Nastavenie vykurovacej krivky55

Nastavenie vykurovania teplejšie/chladnejšie ..33

Nastavenie začiatku vykurovania33

Nástenná montáž.....12

Navigácia v úrovniach menu21

Nepřítomnost'.....19

Nezmiešaný vykurovací okruh.....8, 37

Nočná prevádzka (úspora)34

O

Obaly15

Obnovenie

- Program.....24

- Všetky nastavenia25

Obnovenie nastavení25

Obsluha

- Menu.....21

- Nastavenie teploty vykurovania34

- Programovanie.....21

- Zmena druhu prevádzky ohrevu teplej vody 20

- zmena druhu prevádzky pre vykurovanie19,20

- Zmena teploty miestnosti34

- Zmena teploty v miestnosti19

Ochrana proti striekajúcej vode16

Ochrana životného prostredia79

Odstraňovanie porúch.....70

Opustenie bytu.....19

Opustenie domu.....19

Otočný voliaci gombík3, 21

Ovládacie prvky3

P

Popis zariadenia

- Rozsah dodávky 7

Poruchy 52, 67, 70

- Vykurovací kotol..... 70

Powermodul IPM 2 (príslušenstvo) 9

Príslušenstvo 8

Program ohrevu teplej vody..... 29, 35

Programovanie

- Časový program pre nastavenie

cirkulačného čerpadla 36

- Nastavenie dátumu 39

- nastavenie dátumu 39

- Nastavenie dovolenkového programu..... 32

- Nastavenie času 39

- Nastavenie jazyka..... 39

- Nastavenie letného/zimného času 39

- Nastavenie programu ohrevu teplej vody ... 35

- Nastavenie rýchleho vyhriatia 34

- Nastavenie vplyvu teploty miestnosti 57

- Nastavenie vykurovacieho programu 33

- Obnovenie základných nastavení

- Program 24

- Všetky nastavenia 25

- Stanovenie vonkajšej teploty

pre vypnutie kúrenia 58

- Stanovenie vykurovacej krivky 55

- Uroveň pre odborníkov 48

- Vymazanie 24

R

Reset

- Program 24

- Všetky nastavenia 25

Rezerva chodu 7

Rozmery..... 12

Rozsah dodávky..... 7

S

Sieťová prípojka u zákazníka	16
Snímač teploty miestnosti.....	54, 58, 59
Snímač vonkajšej teploty.....	14
Solárny modul pre podporu vykurovania ISM 2 (príslušenstvo)	9
Solárny program	31, 40
Staré kotly	79
Struktúra menu	26, 48
Symboly	3
Systémové poruchy	52, 67
Štruktúra menu	42

T

Teplná dezinfekcia.....	32, 38, 64, 65
Teplejšie	
- Teplá voda	35
- Vykurovanie	19, 33, 34
Termostatické ventily	78
Tlačidlo.....	3, 21

U

Údaje o prístroji	
- Príslušenstvo	8
Účastníci zbernice BUS	54, 70
Úroveň pre odborníkov.....	48
- Adresa služieb zákazníkom	67
- adresa služieb zákazníkom	53
- Konfigurácia solárneho systému.....	50, 59
- Parametre solárneho systému	50, 60
- Systémová konfigurácia.....	48, 54
- Systémové informácie	53, 67
- Systémové poruchy	52, 67
- Vykurovacie parametre	49, 54
- Vysušenie podlahy	68
- vysušenie podlahy	53
Uvedenie do prevádzky (len pre odborníka)	18
Uzamknutie tlačidiel	39

V

Vedenia BUS	16
Vetranie	78
Vonkajšia teplota	54, 58, 78
Vplyv teploty miestnosti	57
Vyhľadávanie chýb	70
Vykurovací kotol	
- Nastavenia	54

- nastavenia	33, 35
- Porucha	70
- Vybavenie	7
Vykurovací okruh	
- Nezmiešaný.....	8, 37
- Zmiešaný	9, 37, 68
- zmiešaný	8
Vykurovací program	27, 33
Vykurovacie telesá	78
Vykurovanie	33
Vymazanie.....	24
Všeobecné nastavenia	31, 39
Výpadok prúdu	7
Výrobné nastavenia	25, 26, 42, 48

Z

Základné nastavenia	25, 26, 42, 48, 60
Zmena druhu prevádzky	19
Zmena teploty miestnosti	34
Zmena teploty v miestnosti	19
Zmena vykurovacieho programu	33
Zmiešaný vykurovací okruh.....	8, 9, 37, 68
Zobrazenie chyby	70

Poznámky



Robert Bosch spol. s r.o.
Divíza Junkers
Dr. V. Clementisa 10
826 47 Bratislava

www.junkersonline.sk



067206134786