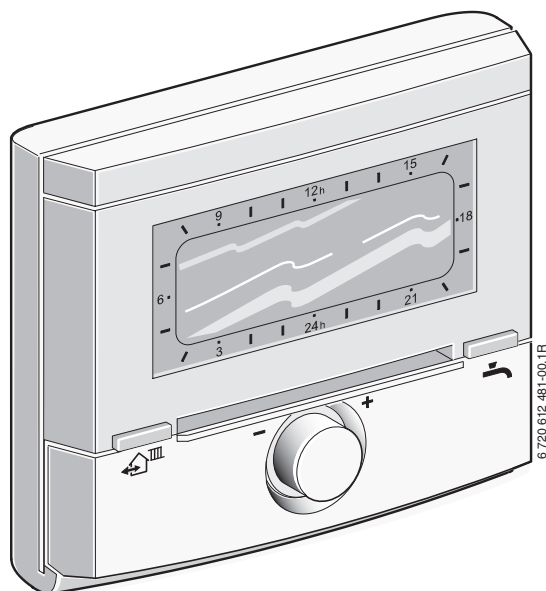


Návod na montáž a návod na obsluhu

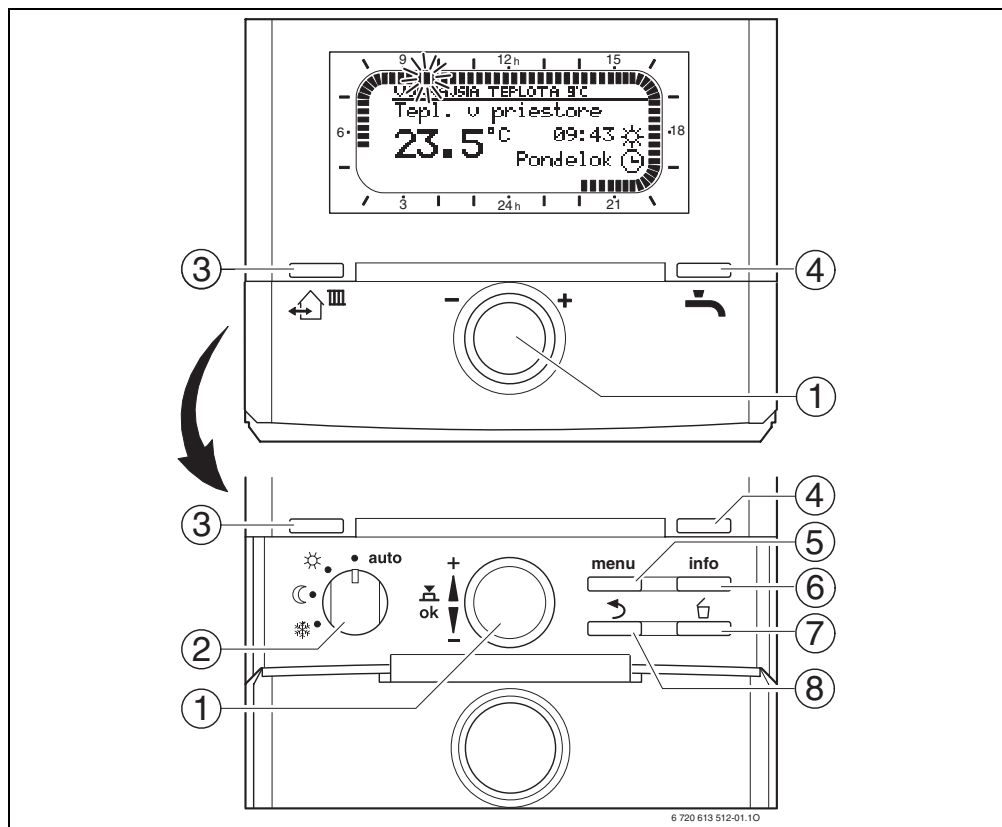
Regulátor riadený podľa vonkajšej teploty s reguláciou solárneho systému

FW 500

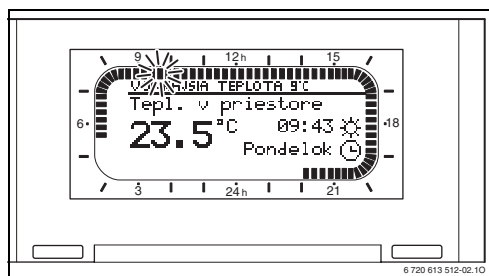
pre kotly s možnosťou pripojenia zbernice Heatronic 3



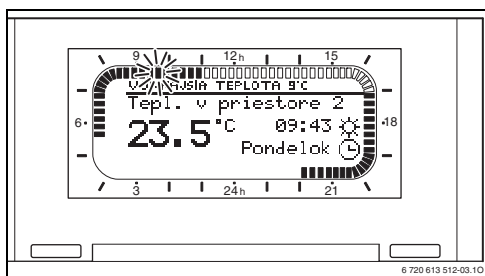
Prehľad ovládacích prvkov a symbolov



Obr. 1 Ovládacie prvky



Obr. 2 Štandardné zobrazenie pre VO1 (príklad montáže na stenu)



Obr. 3 Štandardné zobrazenie pre VO2 (príklad montáže na stenu)

Ovládacie prvky	
1	Ak otočíte otočný volič  v smere + :
	Prezeranie menu/informačných textov smerom nahor alebo nastavenie vyššej hodnoty
	Ak otočíte otočný volič  v smere - :
	Prezeranie menu/informačných textov smerom nadol alebo nastavenie nižšej hodnoty
	Ak volič  stlačíte: Otvorenie menu alebo potvrdenie nastavenia/hodnoty, prepnutie vykurovacieho okruhu
2	Prepínače druhov prevádzky vykurovacích okruhov:
	 Automatická prevádzka
	 Trvale vykurovať Vykurovať
	 Trvale vykurovať Utlm/Pokles
	 Trvale vykurovať Protizámraz
3	  : Pre nastavenie nasledujúceho času spínania a príslušného druhu prevádzky
	 = Vykurovať,  = Utlm/Pokles,  = Protizámraz uprednostnite pre vykurovací okruh na aktuálny čas.
4	 : Okamžitá aktivácia teplej vody. Zásobník teplej vody sa na 60 minút vyhreje na želanú teplotu alebo sa pri kombinovanom vykurovacom kotle na 30 minút aktivuje komfortná prevádzka.
5	 : Otvorenie/zatvorenie menu
6	 : Zobrazenie hodnôt
7	 : Vymazanie/obnovenie hodnoty
8	 : Vyvolanie nadradenej úrovne

Symboly	
	Aktuálna teplota v miestnosti (len pri montáži na stenu)
	Blikajúci segment: Aktuálny čas (09:30 až 09:45)
	Plné segmenty: Časový interval pre druh prevádzky  = Vykurovať počas aktuálneho dňa (1 segment = 15 min.)
	Prázdne segmenty: Časový interval pre druh prevádzky  = Utlm/Pokles počas aktuálneho dňa (1 segment = 15 min.)
	Žiadne segmenty: Časový interval pre druh prevádzky  = Protizámraz počas aktuálneho dňa (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 vykurovacieho okruhu
	Druh prevádzky Dovoľenka
	Prevádzka horáka v zobrazení pre vykurovací okruh 1
	Prevádzka horáka v zobrazení pre vykurovací okruh 2
	◀naspäť
	▲
	▼

Informácie zobrazené v štandardnom zobrazení (→ obr. 2 alebo 3) a ovládanie platia vždy iba pre jeden vykurovací okruh.

Ak si chcete nechať zobrazit' informácie platné pre iný vykurovací okruh:

- Počas štandardného zobrazenia prepnete pomocou  na iný vykurovací okruh.

Obsah

Prehľad ovládacích prvkov a symbolov	2	5.2.2	Nastavenie a zmena časov spínania a druhov prevádzky	23
Informácie o dokumentácii	6	5.3	Manuálne nastavenie druhov prevádzky	26
1 Bezpečnostné pokyny a vysvetlenie symbolov	7	5.3.1	Výber druhu prevádzky kúrenia	26
1.1 Bezpečnostné upozornenia	7	5.3.2	Druh prevádzky pre vykurovanie zvolte včas (čas začiatku programu vykurovania posuňte jednorazovo dopredu)	27
1.2 Vysvetlivky symbolov	7	5.3.3	Zmena druhu prevádzky teplej vody (časovo ohraničené)	27
2 Údaje o príslušenstve	9	5.3.4	Program dovolenka	28
2.1 Rozsah dodávky	9	5.4	Zmena požadovanej priestorovej teploty	29
2.2 Správne používanie podľa určenia	9	5.4.1	Trvalá zmena požadovanej priestorovej teploty	29
2.3 Technické údaje	10	5.4.2	Časovo ohraničená zmena požadovanej priestorovej teploty	29
2.4 Čistenie	10	6 Nastavenie HLAVNE MENU	30	
2.5 Doplnujúce príslušenstvo	10	6.1	Prehľad a nastavenia HLAVNE MENU	30
2.6 Príklady použitia	11	6.1.1	HLAVNE MENU: Dovolenska	31
3 Inštalácia (iba pre servisného technika)	13	6.1.2	HLAVNE MENU: Vykurovanie	32
3.1 Montáž	13	6.1.3	HLAVNE MENU: Teplá voda	34
3.1.1 Montáž do kotla	13	6.1.4	HLAVNE MENU: Všeobecné nastavenia	35
3.1.2 Montáž na stenu	14	6.1.5	HLAVNE MENU: Solár	36
3.1.3 Montáž snímača vonkajšej teploty	16	6.1.6	HLAVNE MENU: Špeciálne funkcie	37
3.1.4 Montáž ďalšieho príslušenstva	17	6.2	Vykurovací program	38
3.1.5 Likvidácia odpadu	17	6.2.1	Časové programy pre vykurovanie	38
3.2 Elektrické zapojenie	17	6.2.2	Úrovně teploty pre druhy prevádzky a rýchlosť rozkúrenia	40
3.2.1 Elektrická prípojka kotla	17	6.3	Program teplej vody	41
3.2.2 Elektrické pripojenie na stenu	17	6.3.1	Spôsob prevádzky programov TUV	41
4 Uvedenie do prevádzky (iba pre servisného technika)	19	6.3.2	Časový program pre teplú vodu s kombinovaným kotlom	43
5 Obsluha	20	6.3.3	Časový program/program pre úroveň teplej vody prostredníctvom zásobníka	44
5.1 Programy pre vykurovanie a teplú vodu	21	6.3.4	Časový program pre cirkulačné čerpadlo (iba so zásobníkom teplej vody)	45
5.1.1 Všeobecné	21	6.3.5	Parametre teplej vody	46
5.1.2 Týždenné programy	21	6.3.6	Tepelná dezinfekcia teplej vody	47
5.1.3 Štruktúra programov	21	6.4	Všeobecné nastavenia	48
5.2 Nastavenie programov	22	6.4.1	Čas, Dátuma Zmena letný-/zimný-čas	48
5.2.1 Zobrazenie na displeji a navigácia v menu	22			

6.4.2	Formáty zobrazenia	48	8.5.9	Parametre tepelnej dezinfekcie	79
6.4.3	Zamknutie tlačidiel	48	8.5.10	Parametre pre reguláciu podľa tepelného rozdielu	80
6.4.4	Jazyk	48	8.5.11	Parametre pre optimalizáciu solárneho systému	81
6.5	Nastavenia solárneho systému	49	8.6	Zvláštne funkcie	82
6.6	Špeciálne funkcie	51	8.7	História porúch	83
7	Zobrazenie informácií	52	8.8	Zobrazenie a nastavenie adresy zákazníckeho servisu	83
8	Nastavenie menu SERVISNA UROVEN (iba pre servisného technika)	58	8.9	Zobrazenie informácií o systéme	83
8.1	Prehľad a nastavenia menu SERVISNA UROVEN	58	8.10	Funkcia sušenia podlahy	83
8.1.1	SERVISNA UROVEN: Nastavenie systému	59	8.11	Test výkonných prvkov v systéme	85
8.1.2	SERVISNA UROVEN: Hodnoty vykurovania	59	9	Odstránenie poruchy	86
8.1.3	SERVISNA UROVEN: Nastav.solar.systému	60	9.1	Odstraňovanie porúch so zobrazením na displeji (iba pre servisného technika)	86
8.1.4	SERVISNA UROVEN: Hodnota solar.syst.	61	9.2	Odstránenie porúch bez zobrazenia	94
8.1.5	SERVISNA UROVEN: Špeciálne funkcie	64	10	Pokyny na úsporu energie	96
8.1.6	SERVISNA UROVEN: Poruchy systému	64	11	Ochrana životného prostredia	97
8.1.7	SERVISNA UROVEN: Adresa servisu	64	12	Protokol o uvedení do prevádzky vykurovacieho zariadenia	98
8.1.8	SERVISNA UROVEN: Systémové info	65	13	Individuálne nastavenia časových programov	99
8.1.9	SERVISNA UROVEN: Vysušenie podlahy	65	13.1	Program vykurovania pre vykurovací okruh 1 a vykurovací okruh 2	99
8.1.10	SERVISNA UROVEN: Výstupný test	66	13.2	Program teplej vody	105
8.2	Nastavenie vykurovacieho kotla	67	13.3	Program cirkulácie teplej vody	106
8.3	Parametre pre vykurovanie	68	13.4	Programy pre rozšírené vykurovacie okruhy (IEM)	107
8.3.1	Parametre celého vykurovacieho zariadenia	68	Index	108	
8.3.2	Parametre vykurovacích okruhov	69			
8.4	Nastavenie solárneho systému	73			
8.5	Parametre solárneho systému	74			
8.5.1	Uvedenie solárneho systému do prevádzky	74			
8.5.2	Parametre štandardného solárneho systému	74			
8.5.3	Parametre pre podporu vykurovania pomocou solárnej energie	75			
8.5.4	Parametre pre systém predhrevu	76			
8.5.5	Parametre pre druhé pole kolektorov	76			
8.5.6	Parametre pre solárny systém prepínania	77			
8.5.7	Parametre pre prednostný/následný systém	77			
8.5.8	Parametre externého výmenníka tepla	78			

Informácie o dokumentácii

Sprievodca návodom



Tento návod na inštaláciu a obsluhu obsahuje všetky informácie o funkcii a ovládaní regulátora vykurovania FW 500.

Ak Váš inštalatér správne nastavil regulátor na Vaše vykurovacie zariadenie, postačí Vám aj priložený stručný návod nato, aby ste mohli doladiť nastavenia pre Vašu osobnú potrebu.

Ak ...

- ... hľadáte bezpečnostné pokyny a vysvetlenie symbolov, prečítajte si **kapitolu 1**.
- ... hľadáte prehľad o zložení a funkcii regulátora vykurovania FW 500 , prečítajte si **kapitolu 2**. Nájdete v nej tiež 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 13**. Nájdete v nej tiež prehľady základných nastavení a rozsahy nastavení menu. Do tabuliek si môžete poznačiť nastavenia Vášho prístroja.
- ... Ak si chcete nechať zobrazit' informácie o prevádzkovom stave vykurovacieho zariadenia, prečítajte si **kapitolu 7**.
- ... ste ODBORNÍK a chcete vykonať odborné nastavenia alebo zobrazit' systémové informácie, prečítajte si **kapitolu 8**. Nájdete v nej tiež prehľady základných nastavení a rozsahy nastavení menu. Do tabuliek si môžete poznačiť nastavenia Vášho prístroja.
- ... 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.

Doplňujúca dokumentácia pre servisného technika (nie je súčasťou dodávky)

Okrem tohto dodaného návodu je možné dostať nasledovné dokumenty:

- Katalóg náhradných dielov
- Servisný návod (pre diagnostiku porúch a skúšku funkcie)

Tieto dokumenty si môžete vyžiadať od informačnej služby 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.
- ▶ Kotel a ďalšie príslušenstvo namontujte a uveďte do prevádzky podľa príslušných návodov.
- ▶ Príslušenstvo môže namontovať len inštalatér/servisný technik 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.
- ▶ V prípade montáže na stenu: Toto príslušenstvo nemontujte vo vlhkých miestnostiach.
- ▶ Oboznámte zákazníka s funkciou príslušenstva a informujte ho o jeho obsluhu..
- ▶ Nebezpečenstvo obarenia v dôsledku tepelnej dezinfekcie:
Bezpodmienečne kontrolujte krátkodobú prevádzku s teplotou teplej vody nad 60 °C alebo namontujte termostatický zmiešavač pitnej vody.
- ▶ V prípade nebezpečenstva mrazu nechajte kotol zapnutý a dodržujte pokyny týkajúce sa protimrazovej ochrany.

1.2 Vysvetlivky symbolov



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

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

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



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

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

Použité zobrazenia pre popis štruktúry menu v tomto návode:

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

2 Údaje o príslušenstve

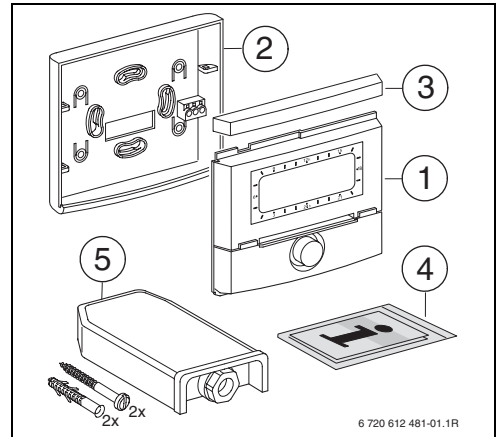


FW 500 je možné pripojiť iba ku kotlu so zbernicou kompatibilnou s Heatronic 3. Je plánovaný pre montáž do kotla, je však možné ho namontovať aj na stenu.

- Regulátor slúži na zobrazovanie informácií o prístrojoch a zariadení a na zmenu zobrazovaných hodnôt.
- V spojení s modulom IPM ... regulátor riadi dva vykurovacie okruhy podľa poveternostných podmienok a prípravu teplej vody pomocou časových programov:
 - Vykurovanie : Pre jeden vykurovací okruh je k dispozícii 6 programov s vykurovaním na celý týždeň spolu s 6 dobami spínania na každý deň (jeden program je aktívny).
 - Teplá voda : Týždňový program pre teplú vodu spolu s 6 dobami spínania na každý deň.
- Možnosti:
 - Diaľkové ovládanie FB 10 vykurovacieho okruhu 1 a 2.
 - Diaľkové ovládanie FB 100 s modulom IPM1/2 pre rozšírenie na max. 10 vykurovacích okruhov.
 - Modul ISM 1 pre prípravu teplej vody pomocou solárnej energie.
 - Modul ISM 2 pre prípravu teplej vody a podporu vykurovania pomocou solárnej energie.
- Regulátor má k dispozícii rezervu chodu min. 6 hodín. Pokiaľ regulátor nebude napájaný dlhšie ako je jeho rezerva chodu, dôjde k vymazaniu času a dátumu. Všetky ostatné nastavenia zostanú zachované.
- Možnosti montáže:

- Do kotla so zbernicou kompatibilnou s Heatronic 3
- Na stenu s prepojením zbernice a kotla so zbernicou kompatibilnou s Heatronic 3

2.1 Rozsah dodávky



Obr. 4 Rozsah dodávky

- Horná časť regulátora
- Podstavec pre montáž na stenu
- Posuvný rám
- Návod na inštaláciu a návod na obsluhu, stručný návod na obsluhu
- Snímač vonkajšej teploty s upevňovacím materiálom

2.2 Správne používanie podľa určenia

Prístroj sa smie používať výlučne na reguláciu vykurovacích systémov. Iné použitie nie je správne. Z toho vyplývajúce škody sú vyňaté zo záruky.

2.3 Technické údaje

Rozmery	Obr. 10, strana 14
Menovité napätie	10...24 V DC
Menovitý prúd (bez osvetlenia)	6 mA
Výstup regulátora	2-vodičová zbernica
Povol. teplota okolia.	0 ... +75 °C
Krytie	III
Krytie: - zabudované v Heatronic 3 - v prípade montáže na stenu	IPX2D IP20
	CE

Tab. 1 Technické údaje

°C	Ω_{AF}	°C	Ω_{AF}
- 40	4124	- 4	1342
- 36	3776	± 0	1149
- 32	3419	4	984
- 28	3064	8	842
- 24	2718	12	720
- 20	2392	16	616
- 16	2088	20	528
- 12	1811	24	454
- 8	1562		

Tab. 2 Merané hodnoty snímača vonkajšej teploty

2.4 Čistenie

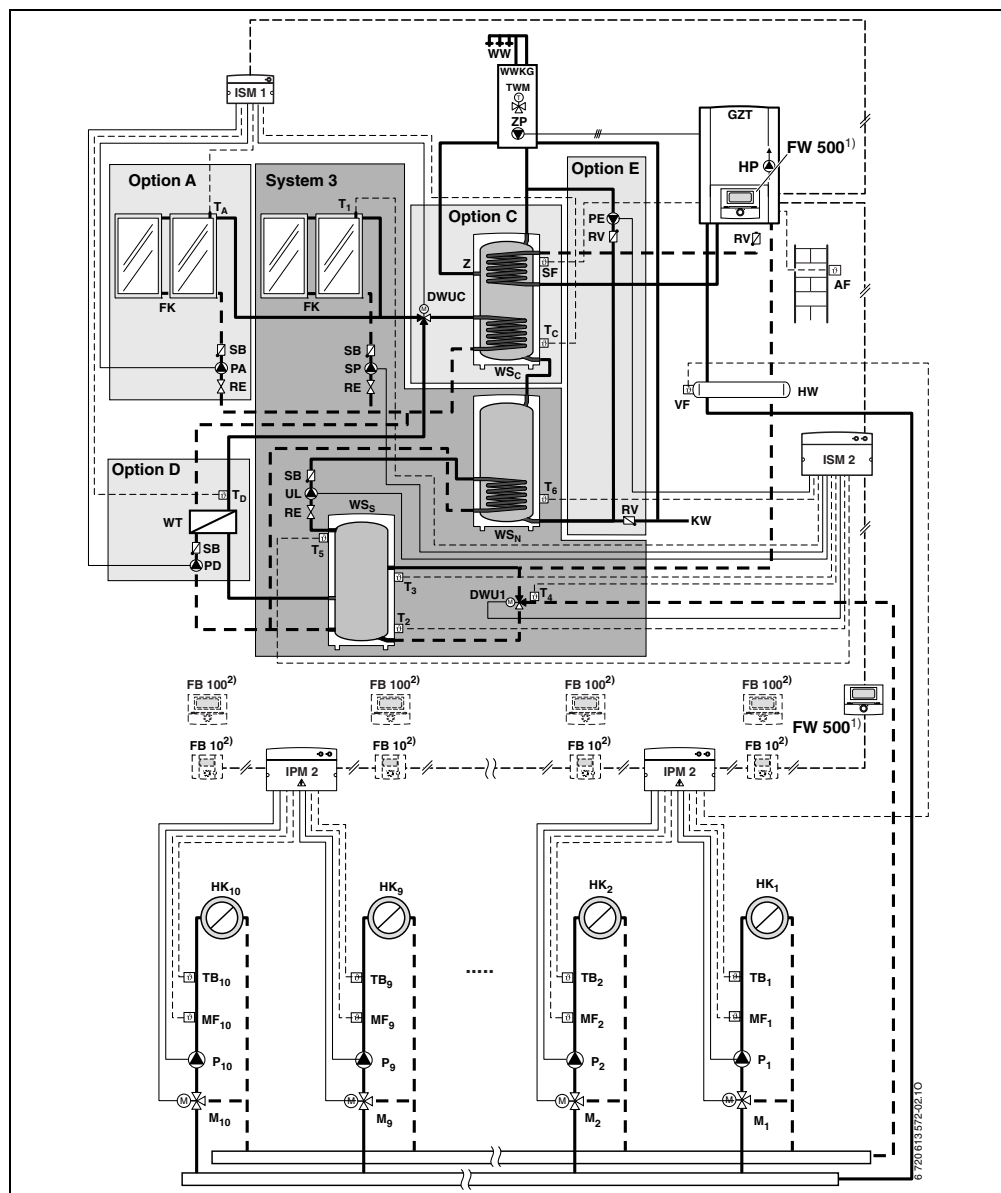
- V prípade potreby utrite kryt regulátora vlhkou handrou. Nepoužívajte pritom žiadne ostré ani žieravé čistiace prostriedky.

2.5 Doplnujúce príslušenstvo

Vid' tiež cenník

- **IEM:** Modul pre riadenie rozšírených vykurovacích okruhov ako napr. vykurovanie bazénov.
- **ICM:** Kaskádový modul pre riadenie viacerých kotlov v jednom vykurovacom systéme.
- **IPM 1:** Modul pre riadenie jedného zmiešaného alebo nezmiešaného vykurovacieho okruhu.
- **IPM 2:** Modul pre riadenie max. dvoch zmiešaných vykurovacích okruhov. Riadenie jedného nezmiešaného vykurovacieho okruhu vo vykurovacom systéme je možné.
- **ISM 1:** Modul pre riadenie prípravy TÚV pomocou solárnej energie.
- **ISM 2:** Modul pre riadenie prípravy TÚV a podporu vykurovania pomocou solárnej energie.
- **IUM 1:** Modul pre riadenie externých bezpečnostných zariadení.
- **FB 10:** Dial'kové ovládanie pre jeden z FW 500 regulovaných zmiešaných alebo nezmiešaných vykurovacích okruhov.
- **FB 100:** Dial'kové ovládanie so zobrazovaním textových informácií pre reguláciu jedného zmiešaného alebo nezmiešaného vykurovacieho okruhu.
- **Č. 1143:** Súprava káblov s držiakom na montáž modulu (napr. IPM 1) do kotla.

2.6 Príklady použitia



Obr. 5 Zjednodušená schéma zariadenia (zobrazenie montáže a ďalšie možnosti v podkladoch pre plánovanie)

AF	Snímač vonkajšej teploty	System 3	Centrálny akumulčný zásobník pre podporu vykurovania a prípravu teplej vody pomocou solárnej energie
DWU1	Ventil pre zvýšenie teploty spiatocky v rozvode vykurovania		
DWUC	Ventil pre prednostné/následné systémy zásobníkov (option C)	T₁	Snímač teploty kolektora pre 1. pole kolektorov
FB 10	dialkové ovlád.	T₂	Snímač teploty vykurovacej vody na solárnom zásobníku dole
FB 100	dialkové ovlád.	T₃	Snímač teploty vykurovacej vody pre podporu vykurovania pomocou solárnej energie
FK	Plochý kolektor	T₄	Snímač teploty spiatocky rozvodu vykurovania pre podporu vykurovania pomocou solárnej energie
FW 500	Regulátor riadený podľa vonkajšej teploty s reguláciou solárneho systému	T₅	Snímač teploty pitnej vody
GZT	Plynová ústredná kotolňa		
HK_{1...10}	Vykurovacie okruhy	T₆	Snímač teploty vykurovacej vody na solárnom zásobníku hore
IPM 2	Modul pre dva vykurovacie okruhy	T_A	Snímač teploty kolektora (option A)
ISM 1	Solárny modul pre prípravu teplej vody	T_C	Snímač teploty zásobníka pitnej vody, dole
ISM 2	Solárny modul pre prípravu teplej vody a podporu vykurovania	T_D	Snímač teploty výstupu externého výmenníka tepla (option D)
HP	Čerpadlo kúrenia	TB_{1...10}	Obmedzovač teploty
HW	Hydraulická výhybka (anuloid)	TWM	Termostatický zmiešavač pitnej vody
KW	Vstup studenej vody	UL	Prepínacie čerpadlo (system 3 a 4)
M_{1...10}	Servopohon zmiešavača	VF	Spoločný snímač teploty výstupu
MF_{1...10}	Snímač výstupnej tepoty zmiešaného vykurovacieho okruhu	WS_C	Zásobník TUV, zásobník C (option C)
Option A	2. pole kolektorov	WS_N	Pohotovostný zásobník
Option C	Prednostný/následný systém	WS_S	Solárny zásobník
Option D	Externý výmenník tepla v solárnom okruhu	WT	Externý výmenník tepla (option D)
Option E	Tepelná dezinfekcia solárneho zásobníka	WW	Výstup teplej vody
P_{1...10}	Čerpadlo vykurovacieho okruhu	WWKG	Skupina pre komfort TUV
PA	Čerpadlo solárneho systému (option A)	Z	Prípojka cirkulácie pre tepelnú dezinfekciu
PD	Čerpadlo sekundárneho okruhu (option D)	ZP	Cirkulačné čerpadlo
PE	Cirkulačné čerpadlo pre tepelnú dezinfekciu (option E)	1)	FW 500 je možné namontovať buď na zdroj tepla alebo na stenu.
RE	Nastavovací prvok prietoku s indikáciou	2)	Voliteľne FB 10 alebo FB 100
RV	Spätný ventil		
SB	Samotiažna brzda		
SF	Snímač teploty zásobníka (NTC)		
SP	Čerpadlo solárneho systému 1. pole kolektorov		

3 Inštalácia (iba pre servisného technika)

Podrobnú schému zariadenia pre montáž hydraulických komponentov a príslušných riadiacich prvkov získate v podkladoch pre plánovanie alebo v zverejnených informáciách.



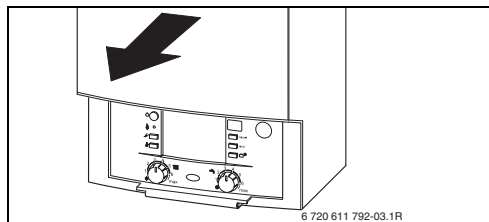
Nebezpečenstvo: Úraz elektrickým prúdom!

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

3.1 Montáž

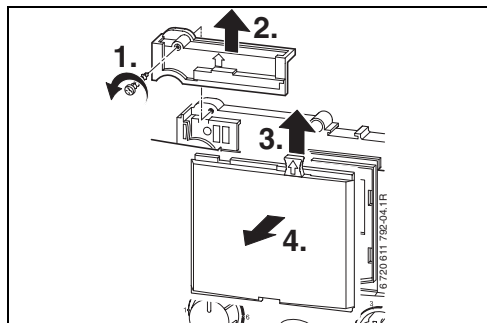
3.1.1 Montáž do kotla

- Podrobný popis častí kotla vid' návod na inštaláciu kotla.
- Demontovať plášť kotla.



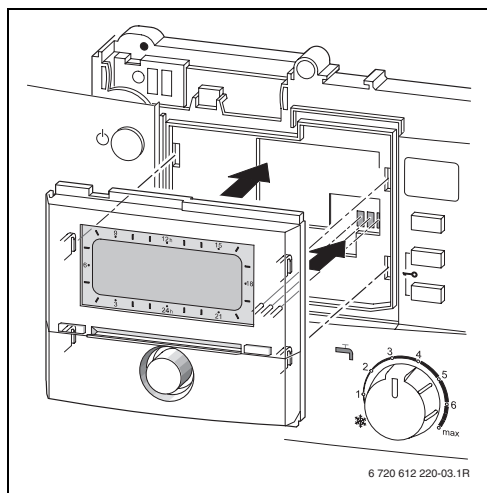
Obr. 6

- Demontujte kryt a krycí panel.



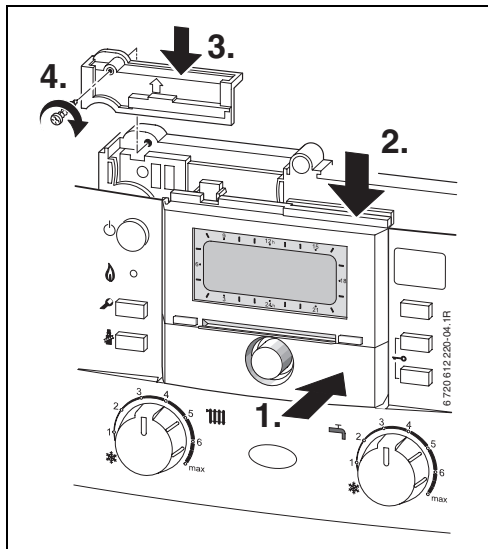
Obr. 7

- Hornú časť zasunúť do vedení.



Obr. 8

- Nechajte hornú časť zapadnúť a namontujte kryt.



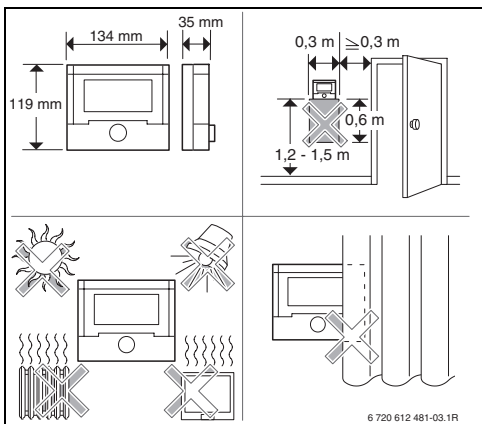
Obr. 9

3.1.2 Montáž na stenu

Kvalita regulácie regulátora závisí od miesta montáže.

Miesto montáže (= referenčná miestnosť) musí byť vhodná pre reguláciu priradených vykurovacích okruhov.

- Vyberte miesto montáže.

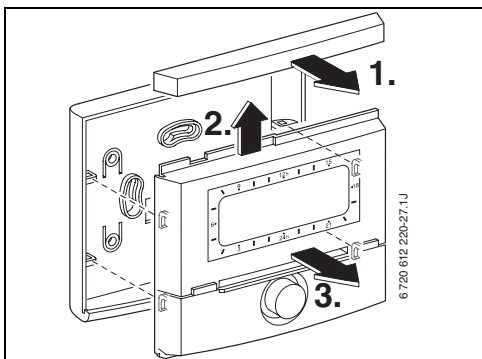


Obr. 10



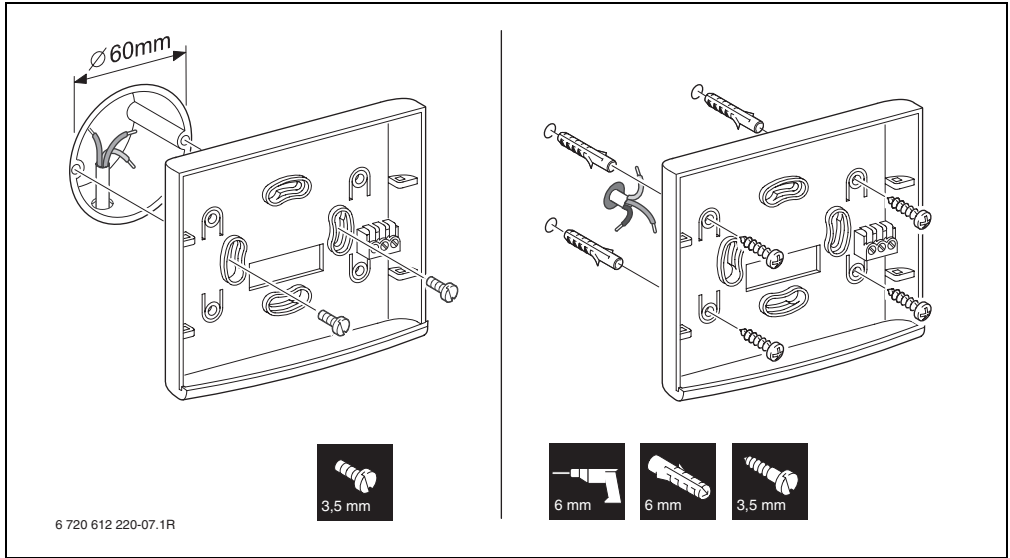
Montážna plocha na stene musí byť rovná.

- Horný diel a posuvný rámik vytiahnite z podstavca.



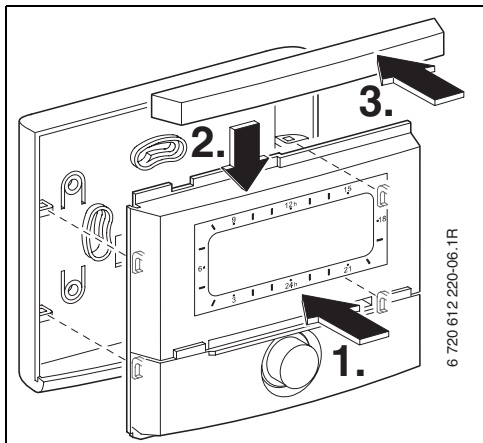
Obr. 11

- Namontujte podstavec.



Obr. 12

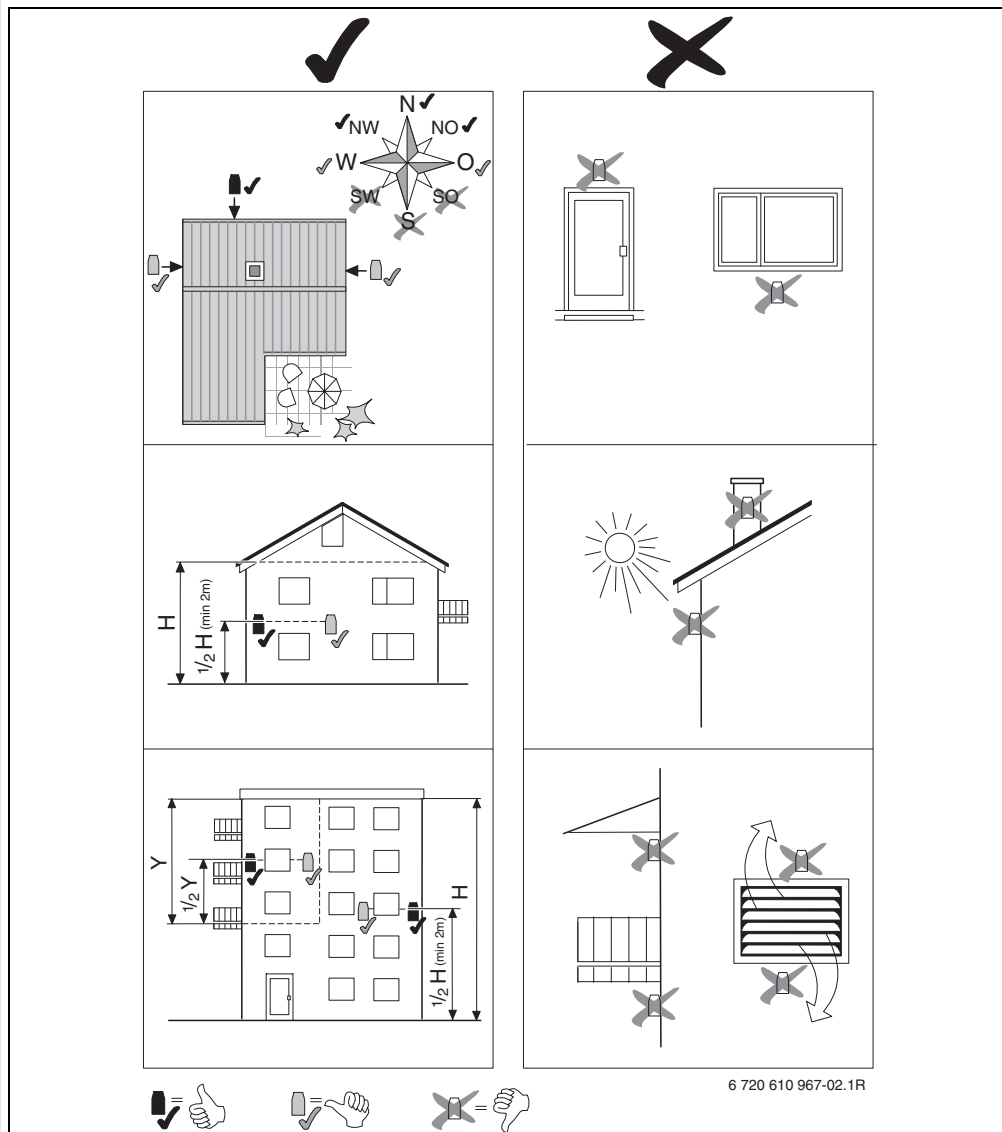
- Zrealizujte elektrickú prípojku (→ obr. 16 na strane 17 alebo 17 na strane 18).
- Horný diel a posuvný rámik zasuňte do podstavca.



Obr. 13

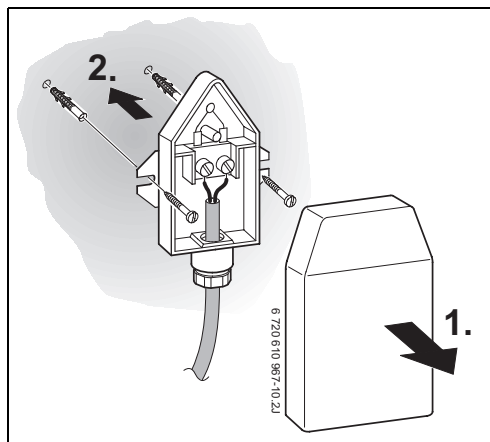
3.1.3 Montáž snímača vonkajšej teploty

Kvalita regulácie regulátora závisí od miesta montáže snímača vonkajšej teploty AF.



Obr. 14

- ▶ Zvoľte miesto montáže (→ obr. 14).
- ▶ Pri montáži stiahnite dole kryt.
- ▶ Puzdro čidla upevnite pomocou dvoch skrutiek na vonkajšiu stenu.



Obr. 15

3.1.4 Montáž ďalšieho príslušenstva

- Príslušenstvo namontovať podľa zákonných predpisov a príslušného montážneho predpisu.

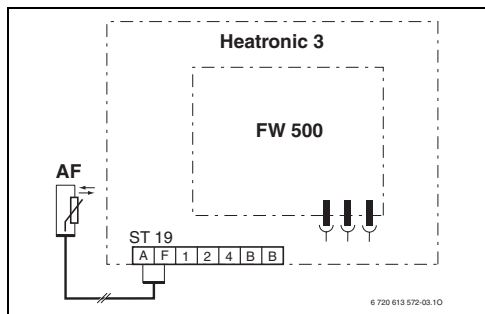
3.1.5 Likvidácia odpadu

- Obal zlikvidujte ekologicky.
- Pri výmene komponentu: Starý komponent ekologicky zlikvidujte.

3.2 Elektrické zapojenie

3.2.1 Elektrická prípojka kotla

- Montážou regulátora sa automaticky vytvorí prepojenie so zbernicou prostredníctvom troch kontaktov (→ obr. 8 na strane 13).



Obr. 16 Regulátor je namontovaný cez kontakty zbernice kompatibilnej s Heatronic 3.



Cez tretí kontakt regulátor rozoznáva, že je namontovaný na kotle.

3.2.2 Elektrické pripojenie na stene

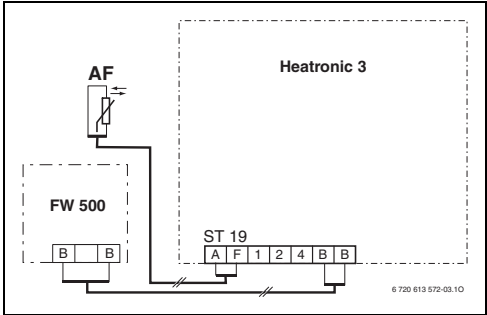
- Použite prepojenie zbernice z regulátora k ďalším účastníkom na zbernici:
Použite elektrické káble, ktoré zodpovedajú konštrukčnému typu min. H05 VV- ... (NYM-I ...).

Povolené dĺžky vedenia zariadenia Heatronic 3 so zbernou k regulátoru:

Dĺžka vedenia	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

Tab. 3

- 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).

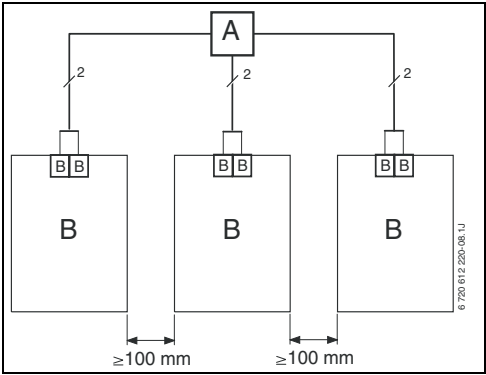


Obr. 17 Regulátor je pripojený k zbernici kompatibilnej s Heatronic 3.



Ak sú prierezy vodičov prepojení zbernice rôzne:

- Prepojenia zbernice pripojte pomocou rozbočovacej zásuvky.



Obr. 18 Pripojka pre účastníkov zbernice (B) pomocou rozbočovacej zásuvky (A)

Povolené dĺžky vedení k snímaču vonkajšej teploty:

Dĺžka vedenia	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

Tab. 4

4 Uvedenie do prevádzky (iba pre servisného technika)

Pre správne uvedenie do prevádzky je potrebné, aby ste dodržali nasledovné kroky v uvedenom poradí.

1. Kódovací vypínač na IPM 1 a IPM 2 nastavte podľa údajov v priloženom návode.
2. Zapnite zariadenie.
3. FB 10 a FB 100 nakódujte podľa údajov v priloženom návode.



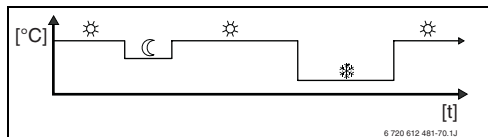
Informácie o funkcii ovládacích prvkov a význam zobrazovaných symbolov nájdete na stranách 2 a 2.

4. Pri prvom uvedení do prevádzky alebo po vykonaní úplného resetu zariadenia (reset všetkých nastavení) musíte zvoliť jazyk, ktorý bude použitý pri zobrazovaní:
 - Jazyk zvolíte pomocou a potvrdíte pomocou . (za účelom zmeny jazyka → kapitola 6.4.4 na strane 48.)
5. V prípade prekročenia rezervy chodu nastavte čas a dátum:
 - Zvoľte hodiny pomocou a potvrdíte pomocou .
 - Zvoľte minúty pomocou a potvrdíte pomocou .
 - Zvoľte rok pomocou a potvrdíte pomocou .
 - Zvoľte mesiac pomocou a potvrdíte pomocou .
 - Zvoľte deň pomocou a potvrdíte pomocou . (za účelom zmeny dátumu a času → kapitola 6.4.1 na strane 48.)
6. Pri prvom uvedení do prevádzky sa spustí automatické nastavenie systému hneď po zadaní dátumu a času:
 - Počkajte 60 sekúnd a postupujte podľa zobrazovaných inštrukcií.
 - Pokiaľ sa nespustí automatické nastavenie systému sama, spustíte automatické nastavenie systému pomocou menu → kapitola 8.2 na strane 67.
7. Ďalšie nastavenia prispôbte aktuálnemu zariadeniu, → kapitola 6 od strany 30 a kapitola 8 od strany 58.
8. Naplňte solárne zariadenie podľa dokumentov, odvzdušnite ho a pripravte ho na uvedenie do prevádzky podľa kapitoly 8.4 na strane 73.
9. Ďalšie nastavenia prispôbte aktuálnemu solárnemu zariadeniu, → kapitola 8.5 od strany 74.
10. Uvedenie solárneho systému do prevádzky, → kapitola 8.5.1 na strane 74.
11. Prevádzkovateľa zariadenia informujte o funkcii a pôsobení zariadenia:
 - Servisný technik vysvetlí zákazníčkovi spôsob činnosti a manipuláciu s kotlom a regulátorom.
 - Informujte prevádzkovateľa o priradených vykurovacích okruhoch, napr. vykurovací okruh 1 je vykurovanie radiátormi a vykurovací okruh 2 je podlahové vykurovanie.
 - Vysvetlite prevádzkovateľovi obsluhu zariadenia počas každodenného používania, napr. čas, druhy prevádzky vykurovacích okruhov, teplota TÚV, časové programy pre vykurovacie okruhy a TÚV.
 - Použitie tepelnej dezinfekcie a nebezpečenstvo obarenia, ktoré je s tým spojené.
 - Všetky priložené dokumenty doručte prevádzkovateľovi.
12. Vyplňte protokol o uvedení do prevádzky, → kapitola 12 na strane 98.

5 Obsluha

Úvod

Pomocou regulátora vykurovania FW 500 môžete automaticky regulovať priestorovú teplotu a teplotu TÚV prostredníctvom programu vykurovania a TÚV, ktorý ste si zostavili podľa Vašich individuálnych želaní a potrieb.



Obr. 19 Príklad vykurovacieho programu

Ak je regulátor nastavený podľa Vašich osobných potrieb, počas „každodenného používania“ si vystačíte takmer bez menu. Napriek tomu je rozumné, aby ste sa oboznámili so základným riadením menu.

Z tohto dôvodu si prečítajte nasledovné odseky 5.1 a 5.2 až do konca a prispôbte program vykurovania alebo program TÚV podľa popisu v kapitole 5.2.2.

Rezervujte si nato čas, oplatí sa to! Na základe zmeny doby spínania sa dozviete všetko potrebné o pohybovaní sa v menu a nastavovaní bodov menu. Všetky ďalšie nastavenia budete potom môcť vykonávať rovnakým spôsobom pomocou informácií uvedených v kapitole 6 a 8.

Popis menu je uvedený podľa zoradenia bodov menu v regulátore vykurovania. V tabuľkách v kapitolách 6.1, 7 a 8.1 je zobrazená celá štruktúra menu. Nájdete tam aj rozsahy nastavení a hodnoty pri základnom nastavení všetkých nastaviteľných parametrov. Ďalšie informácie o bodoch menu nájdete v odsekoch 6.2 až 6.6 týkajúcich sa užívateľskej roviny a v odsekoch 8.2 až 8.11 týkajúcich sa servisnej úrovne.

Popis bodov menu začína uvedením cesty menu. Táto Vám ukazuje navigáciu v menu k želanému bodu menu. Jednotlivé úrovne menu sú oddelené symbolom >, napr. Dovolenka > Start.

Niektoré body menu závisia navzájom od iných. V takýchto prípadoch Vám zobrazí odkaz na boku strany na popis iného bodu, ktorý je od neho závislý. Takéto odkazy na boku strany využívajte pre iné body menu. Pomôžu Vám rozoznať funkcie, ktoré majú súčasne účinok.



Regulátor poskytuje možnosť nastaviť želanú priestorovú teplotu pre príslušný druh prevádzky. Pri tomto zadaní teploty sa nejedná o vlastnú priestorovú teplotu. Ide tu viac o orientačnú hodnotu, ktorá ovplyvní požadovanú teplotu výstupu vykurovacieho okruhu.

5.1 Programy pre vykurovanie a teplú vodu

5.1.1 Všeobecné

Programy pre vykurovanie a teplú vodu slúžia nato, aby napriek optimálnemu komfortu pri zadanej priestorovej teplote a TÚV, ktorá je k dispozícii ušetrili čo možno najviac energie. Toto je možné dosiahnuť napr. tým, že deaktivujete časy prípravy teplej vody, počas ktorých nikto nebude potrebovať TÚV.

5.1.2 Týždenné programy

Všetky časové programy sú naplánované tak, aby sa opakovali každých sedem dní. V programovej pamäti je možné pre každý program uložiť vždy 6 časov spínania na deň, takže celkovo až 42 časov spínania.

Za účelom zjednodušenia programov je možné určiť nielen jednotlivé dni, ale aj skupiny dní.

K dispozícii sú nasledovné skupiny dní:

- **Všetky dni**
- **Po - Pi**
- **So - Ne**

Pri zmene času spínania napr. v bode menu **Po - Pi** a jeho uložení bude prevzatá zmena súčasne pre jednotlivé dni **Pondelok** až **Piatok**.

5.1.3 Štruktúra programov

Programy pre vykurovanie a teplú vodu sú usporiadané vždy podľa rovnakej schémy. Je možné určiť až šesť bodov spínania (časov spínania). Ku každej dobe spínania bude určený nový druh prevádzky. Tento druh prevádzky platí dovtedy, kým nebude ďalším časom spínania určený iný druh prevádzky.

Programy vykurovania

Programy vykurovania riadia vykurovaciu prevádzku. Pre vykurovaciu prevádzku sú k dispozícii tri druhy prevádzky:

- **Vykurovať** ☀
- **Utlm/Pokles** ☾
- **Protizámraz** (protimrazová ochrana) ❄

Pre každý z týchto druhov prevádzky je v regulátore vykurovania naplánovaná FW 500 jedna nastavená hodnota priestorovej teploty (→ kapitola 5.4.1, strana 29).

Pre programy vykurovania je k dispozícii celkovo šesť miest (A až F) v pamäti. Každý program vykurovania obsahuje časy spínania na jeden týždeň (týždenný program). Pre každý vykurovací okruh môžete aktivovať jeden z programov vykurovania.



Rôzne uložené programy vykurovania Vám uľahčia zmenu z jedného programu vykurovania na druhý, napr. v prípade práce na zmeny (ranná zmena/poobedná zmena) alebo počas prázdnin.

Programy TÚV

Programy TÚV pôsobia v závislosti od spôsobu prípravy TÚV rôzne:

- V prípade kombinovaných kotlov (kotly s prípravou TÚV na princípe prietokového ohrevu) program TÚV prepína medzi nasledovnými druhmi prevádzky:
 - **Zapnúť**: Ak na kotle nesvieti tlačidlo eco, je teplá voda okamžite k dispozícii (komfortná prevádzka).
 - **Vypnúť**: Výmenník tepla vo vnútri kotla sa nezohrieva (prevádzka eco), tým sa šetrí energia. V prevádzke eco je teplá voda k dispozícii až po dlhšom odbere TÚV.

- V prípade zariadení s pripojeným zásobníkom TÚV udáva program TÚV želanú teplotu (nastavenú teplotu) vody.
 - Ak je teplota v zásobníku teplej vody nižšia ako požadovaná teplota, bude sa zásobník zohrievať.
 - Pri dosiahnutí požadovanej teploty (alebo jej prekročení) nedôjde k žiadnemu ohrevu.

Pre každý systém TÚV si môžete zostaviť program TÚV.



Pri zmene v programe TÚV z vyššej na nižšiu teplotu sa voda v zásobníku neochladí okamžite, teplá voda bude k dispozícii ešte dlhšiu dobu. Dodatočný ohrev zásobníka však nastane až pri poklese pod novú požadovanú teplotu.

Program cirkulácie

Program cirkulácie určuje, kedy bude v činnosti cirkulačné čerpadlo pre obeh teplej vody.

Pre každý systém TÚV si môžete zostaviť program cirkulácie.

Programy pre zvláštne funkcie

Pomocou programov pre zvláštne funkcie môžete riadiť rozšírené vykurovacie okruhy ako napr. vykurovanie bazénov.

Program prepína medzi nasledovnými druhmi prevádzky:

- **Zapnutý:** V prípade potreby tepla sa bude v tomto rozšírenom vykurovacom okruhu kúriť.
- **Vypnutý:** V rozšírenom vykurovacom okruhu sa nebude kúriť.

5.2 Nastavenie programov



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

5.2.1 Zobrazenie na displeji a navigácia v menu

Ovládanie regulátora vykurovania riadeného podľa vonkajšej teploty FW 500 je realizované vo forme tzv. menu. V tomto menu sú zoradené rôzne funkcie v stromovej štruktúre. Za účelom lepšieho prehľadu je menu rozdelené do troch častí (**HLAVNE MENU**, **INFO**, **SERVISNA UROVEN**). Každú časť je možné vyvolať pomocou vlastného tlačidla. Celú štruktúru menu nájdete vo forme tabuľky v kapitolách 6.1, 7 a 8.1.

V menu sa pohybuje nasledovne:

- Pomocou  vyvolajte **HLAVNE MENU**. Ak sa už nachádzate na ľubovoľnom mieste v **HLAVNE MENU**, prepnite pomocou  na štandardné zobrazenie.
- Pomocou  vyvolajte menu **INFO**. Ak sa už nachádzate na ľubovoľnom mieste v menu **INFO**, prepnite pomocou  na štandardné zobrazenie.
- Ak podržíte stlačené  minimálne na 3 sekundy, vyvoláte menu **SERVISNA UROVEN**. Ak sa už nachádzate na ľubovoľnom mieste v menu **SERVISNA UROVEN**, prepnite pomocou  na štandardné zobrazenie.
- Zobrazí sa aktuálne zvolený bod menu/parameter **invers**.
- Šípky na ľavom okraji Vám ukazujú, že v zobrazení sa nachádza ešte ďalší text. Tento je možné zobraziť pomocou .
- Pomocou  vyvoláte nižšie menu k zvolenému bodu menu/parametru alebo aktivujete režim zmeny parametra (parameter bude blikať).

- Blikajúci parameter (napr. čas spínania alebo druh prevádzky)
 - je možné zmeniť pomocou .
 - je možné vymazať pomocou  (zmeniť späť na základné nastavenie).
 - uložíte pomocou .
 - zostane zachované, ak stlačíte iné tlačidlo ako .
- Ak chcete prejsť z nižšieho menu na vyššiu úroveň:
 - Ukazovateľ nastavte na bod menu  **naspäť** a následne potvrdte pomocou  alebo .
 - stlačte .

5.2.2 Nastavenie a zmena časov spínania a druhov prevádzky

Nastavenie časov spínania a druhov prevádzky sa vykonáva vždy podľa rovnakej schémy, rozdiely sú iba v rôznych druhoch prevádzky pri každom bode časového spínania.

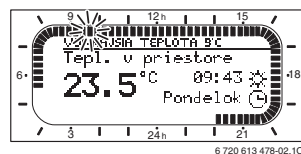
Pri dodávke zariadenia sú už programy pre vykurovanie a TÚV uložené. V prípade potreby Váš kúrenár nastavil programy podľa Vášho želania (zvyklostí).

Zmena (presunutie alebo vymazanie) jedného bodu spínania

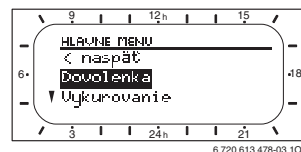


V nasledovnom príklade sú popísané všetky kroky obsluhy, ktoré sú potrebné pre zmenu bodu spínania v programe vykurovania. Ak chcete namiesto toho zmeniť bod časového spínania v programe TÚV, vyvolajte príslušný program TÚV (menu: **Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť**) a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

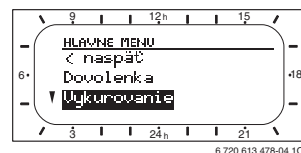
- Otvorte kryt.
Nadalej bude zobrazené štandardné zobrazenie.



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

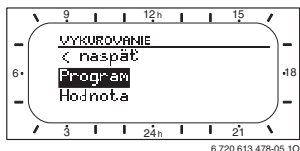


- Otáčajte , pokiaľ sa nebude ukazovateľ nachádzať na bode menu **Vykurovanie**.



- ▶ Stlačte .

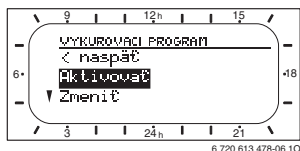
Menu Vykurovanie je zvolené, v hlavičke sa zobrazuje aktuálny názov menu (tu **VYKUROVANIE**).



- ▶ Otáčajte , pokiaľ sa nebude ukazovateľ nachádzať na bode menu **Program**.

- ▶ Stlačte .

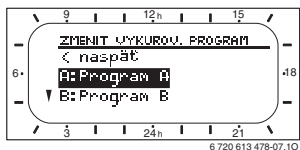
Menu Program je zvolené, v hlavičke sa zobrazuje aktuálny názov menu (tu **VYKUROVACI PROGRAM**).



- ▶ Otáčajte , pokiaľ sa nebude ukazovateľ nachádzať na bode menu **Zmeniť**.

- ▶ Stlačte .

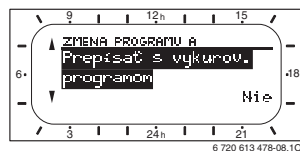
Menu **Zmeniť** je zvolené, v hlavičke sa zobrazuje aktuálny názov menu (tu **ZMENIT VYKUROV. PROGRAM**).



- ▶ Otáčajte , pokiaľ sa nebude ukazovateľ nachádzať na želanom programe vykurovania (napr. **A: Program A**).

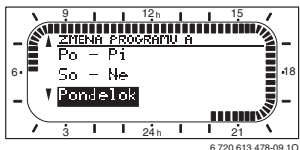
- ▶ Stlačte .

Program vykurovania (napr. **A: Program A**) je zvolený, v hlavičke sa zobrazuje aktuálny názov menu (**ZMENA PROGRAMU A**).



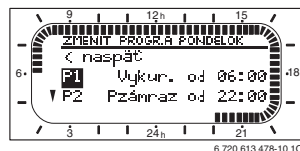
- ▶ Otáčajte , pokiaľ sa nebude ukazovateľ nachádzať na želanom dni (alebo skupine dní) (napr. **Pondelok**).

Prstenec segmentu Vám vždy ukáže program vykurovania, ak ste zobrazili presne jeden deň (napr. **Pondelok**) alebo v prípade, že časy spínania všetkých dní tejto skupiny sú rovnaké (napr. všetky časy spínania **Po - Pi** sú rovnaké).



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

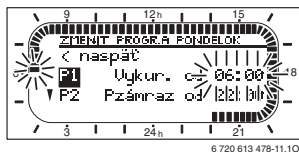
Zobrazí sa nasledujúce nižšie menu (**ZMENIT PROGR. A PONDELOK**) s vopred naprogramovanými časmi spínania a druhmi prevádzky **P1** až **P6**.



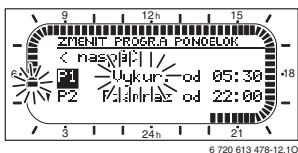
- ▶ Otáčajte , pokiaľ sa nebude ukazovateľ nachádzať na bode menu **P1** (= bod časového spínania 1).

- ▶ Stlačte .

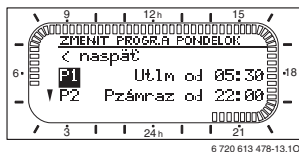
Čas spínania a príslušný segment budú blikať v prstenci segmentu.



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



- ▶ Stlačte .
- Čas spínania je uložený. Na displeji teraz bliká príslušný druh prevádzky.
- ▶ Otáčajte , kým nebude zobrazený želaný druh prevádzky (napr. **Utlm/Pokles**). Prstenec segmentu bude stále zobrazovať účinok zmeny druhu prevádzky na program vykurovania.



- ▶ Stlačte .
- Druh prevádzky je uložený. Nastavenie **P1** je teraz skončené.
- ▶ Teraz môžete:
 - rovnakým spôsobom zvoliť ďalšie časy spínania a druhy prevádzky alebo
 - ukončiť programovanie a prepnúť na štandardné zobrazenie stlačením .

Využívanie skupín dní pri programovaní

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

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

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

Kopírovanie vopred pripravených programov vykurovania

V pamäti regulátora vykurovania je pevne uložených osem vopred pripravených programov vykurovania. Tieto nie je možné aktivovať priamo pre nejaký vykurovací okruh.

Aby ste mohli využiť tieto vopred pripravené programy vykurovania, môžete ich skopírovať do miest v pamäti pre vykurovacie programy (A až F) a v prípade potreby ich prispôbiť (→ kapitola 5.2.2).



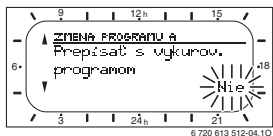
Ako predlohu môžete tiež skopírovať jeden z programov A až F na iné miesto v pamäti.

Zvoľte miesto v pamäti, **na ktoré má byť program skopírovaný** (A až F):

- ▶ Menu: **Vykurovanie > Program > Zmeniť > A:Program A ...** Vyvolajte **F:Program F**.

- Stlačte 2-krát .

Funkcia **Prepísať s vykurov. programom** je vyvolaná, blíká výraz **Nie**.



- Otáčajte , kým na poslednom riadku displeja nebude uvedený program vykurovania, ktorý má byť skopírovaný (napr. **Celý deň**).

- Stlačte .

Program vykurovania bol skopírovaný.

Návrat (prepísanie základným nastavením) celého programu

Pri dodávke zariadenia sú v pamäti regulátora vykurovania už uložené programy pre vykurovanie a teplú vodu (→ kapitola 13 na strane 99).

Jeden z Vašich programov vykurovania A až F prepíšete takto:

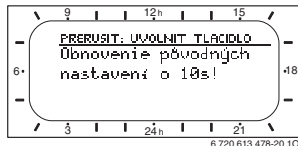
- Vyvolajte príslušný program (napr. menu: **Vykurovanie > Program > Zmeniť > C:ProgramC** alebo menu: **Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť**).
 - Otáčajte  až po bod menu **Obnoviť pôvodné nastavenia**.
 - Stlačte .
- Program bol nastavený späť na základné nastavenie.

Obnovenie všetkých nastavení (iba pre servisného technika)

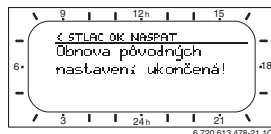
Pomocou tejto funkcie vykonáte reset všetkých nastavení **HLAVNE MENU** a **SERVISNA UROVEN** a vrátite ich na pôvodné nastavenia! **Potom musí servisný technik znova uviesť zariadenie do prevádzky!**

Keď je nastavené štandardné zobrazenie:

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



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



- Stlačte .

Všetky nastavenia boli obnovené, dátum a čas zostali zachované.

5.3 Manuálne nastavenie druhov prevádzky

Informácie zobrazené v štandardnom zobrazení (→ obr. 2 alebo 3 na strane 2) a ovládanie platia vždy iba pre jeden vykurovací okruh.

Ak si chcete nechať zobrazit' informácie platné pre iný vykurovací okruh:

- Počas štandardného zobrazenia prepnete pomocou  na iný vykurovací okruh.

5.3.1 Výber druhu prevádzky kúrenia



Počas bežnej prevádzky nechajte otočný volič vždy v polohe **auto**. Správne nastavenými programami vykurovania môžete pri úplnom komforte ušetriť veľa energie.



Automatická prevádzka (základné nastavenie)

Automatické prepnutie medzi druhmi prevádzky **Vykurovať** ☀ / **Utlm/Pokles** ☾ / **Protizámraz** ❄ podľa aktívneho programu vykurovania.



Trvalé vykurovanie

Regulátor trvalo reguluje priestorovú teplotu **Vykurovať** ☀ nastavenú pre druh prevádzky.



Trvalá úspora energie

Regulátor trvalo reguluje priestorovú teplotu **Utlm/Pokles** ☾ nastavenú pre druh prevádzky.



Trvalá protimrazová ochrana

Regulátor trvalo reguluje priestorovú teplotu **Protizámraz** ❄ nastavenú pre druh prevádzky.

5.3.2 Druh prevádzky pre vykurovanie zvolíte včas (čas začiatku programu vykurovania posuňte jednorazovo dopredu)

Pomocou tejto funkcie bude druh prevádzky aktívny skôr než **Vykurovať** ☀ / **Utlm/Pokles** ☾ / **Protizámraz** ❄, ktorý bol nastavený predtým.



Táto zmena platí iba pre aktuálny deň.

- ▶ Túto funkciu použijete vtedy keď napr. idete spať skôr, odídete z bytu na dlhšiu dobu alebo sa skôr vrátite.
- ▶ V prípade neprítomnosti počas viacerých dní, napr. počas Vašej dovolenky, použijete funkciu Dovoľenka → kapitola 5.3.4, strana 28

Táto funkcia je k dispozícii iba vtedy, keď vykurovací okruh nie je regulovaný pomocou diaľkového ovládania FB 100 a je zapnutá automatická prevádzka **auto**.

- ▶  krátko stlačte, aby ste presunuli nasledujúci čas spínania a príslušný druh prevádzky **Vykurovať** ☀ / **Utlm/Pokles** ☾ / **Protizámraz** ❄ pre zvolený vykurovací okruh na aktuálny čas.

V prstenci segmentu a na titulnom riadku na displeji sa zobrazia zmenené údaje.

-alebo-

- ▶  podržte stlačené a súčasne otáčajte , aby ste zmenili nasledujúci čas spínania. V prstenci segmentu a na titulnom riadku na displeji sa zobrazia zmenené údaje.

Ak chcete vrátiť späť presunutie času spínania:

- ▶  krátko stlačte ešte raz.

5.3.3 Zmena druhu prevádzky teplej vody (časovo ohraňované)



Túto funkciu použijete vtedy, ak potrebujete teplú vodu mimo naprogramovaných časov spínania.

- ▶  krátko stlačte, aby ste okamžite aktivovali prípravu teplej vody.

- Zásobník teplej vody bude zohrievaný po dobu 60 minút na teplotu nastavenú v programe pre teplú vodu.
- V prípade kombinovaného kotla je komfortná prevádzka aktívna na 30 minút.

Ak chcete vrátiť späť aktiváciu:

- ▶  krátko stlačte ešte raz.

5.3.4 Program dovolenka

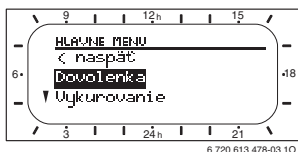
Túto funkciu použijete vtedy, ak si želáte rovnaký druh prevádzky po dobu niekoľkých dní (napr.

Protizámraz , bez zmeny vykurovacích programov.

V programe Dovolenka sú vykurovacie okruhy a príprava teplej vody regulované na druh prevádzky nastavený v programe Dovolenka (protimrazová ochrana je zabezpečená).

- ▶ Stlačte .

Zapne sa displej a zobrazí sa hlavné menu.



- ▶ Stlačte .

Menu Dovolenka je zvolené, v hlavičke sa zobrazuje aktuálny názov menu (tu **Dovolenka**).

- ▶ Stlačte , zobrazenie sa zmení na menu Dovolenka s voľbou **Start**.

Teraz môžete zadať dátum začiatku Vášho programu Dovolenka. Zadajte po sebe rok, mesiac a deň a vždy potvrdte zadanie pomocou .

- ▶ Otáčajte , pokiaľ nezvolíte **Koniec**.

- ▶ Stlačte .

Teraz môžete zadať dátum konca Vášho programu Dovolenka. Zadajte po sebe rok, mesiac a deň a vždy potvrdte zadanie pomocou .

- ▶ Otáčajte , pokiaľ nezvolíte **Koniec**.

- ▶ Stlačte .

Teraz môžete zadať dátum konca Vášho programu Dovolenka. Zadajte po sebe rok, mesiac a deň a vždy potvrdte zadanie pomocou .



Ak ste ako dátum začiatku nastavili aktuálny dátum, program Dovolenka sa spustí ihneď. Pokiaľ je dátum (začiatok) v budúcnosti, program Dovolenka sa spustí o 00:00 hod. nastaveného dňa. Program Dovolenka sa skončí o 23:59 hod. v nastavený deň.

Tým je program Dovolenka naprogramovaný. V prípade potreby môžete prispôsobiť druh prevádzky pre vykurovanie a teplú vodu. V základnom nastavení sú nastavené nasledovné druhy prevádzky:

- **Vykurov. okruh 1:** Druh prevádzky **Protizámraz** .
- **Vykurov. okruh 2:** Druh prevádzky **Protizámraz** .
- **Teplá voda / Systém tepl. vody I:** Druh prevádzky **Vypnúť**¹⁾ príp. **15 °C**²⁾.
- **Systém tepl. vody II:** Druh prevádzky **Vypnúť**¹⁾ príp. **15 °C**²⁾.
- **Cirkulačné čerpadlo TUV / Systém cirkulačného čerpadla I:** Druh prevádzky **Vypnúť**.
- **Systém cirkulačného čerpadla II:** Druh prevádzky **Vypnúť**.
- **Tepelná dezinfekcia / Tepelná dezinfekcia I:** Druh prevádzky **Vypnúť**.

1) Príprava teplej vody pomocou kombinovaných kotlov

2) príprava teplej vody pomocou zásobníka teplej vody

- **Tepelná dezinfekcia II:** Druh prevádzky **Vypnúť**.
- **IEM Kanál A, IEM Kanál B, IEM Kanál C:** Druh prevádzky **Použitý**.

Ak je aktívny program Dovolenska, objaví sa v štandardnom zobrazení  a napr. **DOVOLENKA DO 30.09.2008**.

Ak si želáte predčasne ukončiť program Dovolenska:

- Zvoľte menu **Dovolenska > Start**.
- Stlačte volič  a potom . Na displeji sa zobrazí **---:---:---**.
- Stlačte volič , aby ste uložili nastavenie.

5.4 Zmena požadovanej priestorovej teploty



Regulátor poskytuje možnosť nastaviť želanú priestorovú teplotu pre príslušný druh prevádzky. Pri tomto zadaní teploty sa nejedná o vlastnú priestorovú teplotu. Ide tu viac o orientačnú hodnotu, ktorá ovplyvní požadovanú teplotu výstupu vykurovacieho okruhu.

5.4.1 Trvalá zmena požadovanej priestorovej teploty

Pre požadovanú priestorovú teplotu sú v základnom nastavení zadané nasledovné hodnoty:

- Druh prevádzky **Vykurovať** : 21 °C
- Druh prevádzky **Utlm/Pokles** : 15 °C
- Druh prevádzky **Protizámraz** : 5 °C

V závislosti od nastaveného druhu prevádzky (v prípade **auto** od aktívneho programu vykurovania a času) bude regulátor vykurovania regulovať vykurovacie zariadenie tak, aby sa skutočná priestorová teplota čo najviac približovala k požadovanej hodnote. Tieto

požadované hodnoty môžete meniť pre každý vykurovací okruh.

Ak si želáte trvalo zmeniť požadovanú priestorovú teplotu, postupujte nasledovne:

- Vyvolajte menu: **Vykurovanie > Hodnota > Vykurov. okruh 1 ... 2 > Teplotná úroveň**.
- Nastavte hodnoty pre každý druh prevádzky.

5.4.2 Časovo ohraničená zmena požadovanej priestorovej teploty

Táto funkcia je k dispozícii iba vtedy, keď vykurovací okruh nie je regulovaný pomocou diaľkového ovládania FB 100.

- Nastavte želanú priestorovú teplotu pomocou  .

Počas priebehu zmeny požadovanej priestorovej teploty sa na displeji zobrazí želanú priestorovú teplotu alebo čiarku ¹⁾, na ktorej bude zobrazená nastavená zmena.

- Prepínač druhov prevádzky v polohe **auto**: Zmenená teplota platí až do nasledovného času spínania.
- Prepínač druhov prevádzky v polohe  /  / : Zmenená teplota platí až do ďalšieho otočenia prepínača druhov prevádzky.

1) Čiarka sa zobrazí vtedy, ak je regulátor vykurovania FW 500 nainštalovaný priamo v kotle alebo nie je aktivovaný vplyv priestorovej teploty. Nastavenie vplyvu priestorovej teploty servisným technikom, viď strana 71

6 Nastavenie HLAVNE MENU

Pohyb v štruktúre menu, programovanie, vymazanie hodnôt a obnova základného nastavenia sú detailne popísané v kapitole 5.2 od strany 22.

6.1 Prehľad a nastavenia HLAVNE MENU

Nasledovné tabuľky slúžia

- pre prehľad štruktúry menu (stĺpec 1). Hĺbka menu je označená rôznymi stupňami šedej farby.

Napríklad v menu **Vykurovanie > Program** sú nižšie menu **Zmeniť** a **Prezrieť** na rovnakej úrovni.

- pre prehľad základných nastavení (stĺpec 2), napr. za účelom obnovenia základného nastavenia jednotlivých bodov menu.
- pre prehľad rozsahov nastavenia jednotlivých bodov menu (stĺpec 3).
- pre zadanie osobných nastavení (stĺpec 4).
- pre vyhľadanie podrobného popisu jednotlivých bodov menu (stĺpec 5).



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

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

6.1.1 HLAVNE MENU: Dovoľenka

Štruktúra menu Dovoľenka	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Start	- - . - - -	Dnes ... 31.12.2099 (v krokoch - rok, mesiac, deň)		28
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/ Systém tepl. vody I	Vypnúť ¹⁾	Vypnúť Automat. prevádzka Zapnúť ¹⁾		
	15 °C ²⁾	15 °C ... 60 °C Automat. prevádzka ¹⁾		
Systém tepl. vody II	Vypnúť ¹⁾	Vypnúť Automat. prevádzka Zapnúť ¹⁾		
	15 °C ²⁾	15 °C ... 60 °C Automat. prevádzka ²⁾		
Cirkulačné čerpadlo TUV/ Cirkulačné čerpadlo TUV 1	Vypnúť	Vypnúť Automat. prevádzka Zapnúť		
Cirkulačné čerpadlo TUV II	Vypnúť	Vypnúť Automat. prevádzka Zapnúť		
Tepelná dezinfekcia/ Tepelná dezinfekcia I	Vypnúť	Vypnúť Zapnúť		
Tepelná dezinfekcia II	Vypnúť	Vypnúť Zapnúť		
IEM Kanál A	Použitý	Nepoužitý Použitý		
IEM Kanál B	Použitý	Nepoužitý Použitý		
IEM Kanál C	Použitý	Nepoužitý Použitý		

1) Príprava teplej vody pomocou kombinovaného kotla

2) Príprava teplej vody pomocou zásobníka teplej vody

6.1.2 HLAVNE MENU: Vykurovanie

Štruktúra menu Vykurovanie	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Program	–	–	–	38
Aktivovať	–	–	–	
Vykurov. okruh 1	A:Program A (časy spínania programu Rodina)	A:Program A ... F:Program F (názov programu možno zmeniť)		
Vykurov. okruh 2	D:Program D (časy spínania programu Rodina)	A:Program A ... F:Program F (názov programu možno zmeniť)		
Zmeniť	–	–	–	
A: Program A ... F: Program F	–	–	–	
Prepísať s vykurov. programom	Nie	Nie A:Program A ... F:Program F (názov programu možno zmeniť) Poldeň, doobeda Poldeň, poobede Celý deň Celý deň, čas obeda Rodina Rodina, dopoludnie Rodina, popoludnie Seniori	–	
Všetky dni	→ Tabuľka na strane 99 a nasl.	→ Tabuľka na strane 101 a nasl.	→ Tabuľka na strane 103 a nasl.	
P1, P2 ... P6				
Po - Pi				
P1, P2 ... P6				
So - Ne				
P1, P2 ... P6				
Pondelok, Utorok... Nedeľa	Nie	Nie Ano		
Obnoviť pôvodné nastavenia				
Názov programu	Podľa voľby v menu Zmeniť, napr.: Program A	Zmena programov		
Prezrieť	–	–	–	
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 ... Nedeľa	–	

Štruktúra menu Vykurovanie	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Hodnota	–	–	–	40
Vykurov. okruh 1	–	–	–	
Teplotná úroveň	–	–	–	
Vykurovať	21,0 °C	0,0 °C ... 30,0 °C (nie nižšia hodnota ako Utlm/ Pokles)	°C	
Utlm/Pokles	15,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (nie nižšia hodnota ako Protizámraza nie vyššia hodnota ako Vykurovať)	°C	
Protizámraz	5,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (nie vyššia hodnota 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 nižšia hodnota ako Utlm/ Pokles)	°C	
Utlm/Pokles	15,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (nie nižšia hodnota ako Protizámraza nie vyššia hodnota ako Vykurovať)	°C	
Protizámraz	5,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (nie vyššia hodnota ako Utlm/ Pokles)	°C	
Rýchlosť zakúrenia	Normálne	Usporne Normálne Rýchlo		

6.1.3 HLAVNE MENU: Teplá voda

Štruktúra menu		Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Teplá voda					
Systém tepl. vody I		–	–	–	41
Systém tepl. vody II					
Teplá voda a cirkulačné čerpadlo		Samostatné programy	Samostatné programy Zodp.vykur.okruh 1 Zodp. vykur. okruh 2 Zodp. vykur.okruh 1+2		
Program teplej vody ¹⁾		–	–	–	
Zmeniť		–	–	–	
Všetky dni		→ Tabuľka na strane 105	→ Tabuľka na strane 105	→ Tabuľka na strane 105	
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⁾		–	–	–	
Zmeniť		–	–	–	
Všetky dni		→ Tabuľka na strane 106	→ Tabuľka na strane 106	→ Tabuľka na strane 106	
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⁾		–	–	–	45
Zmeniť		–	–	–	
Všetky dni		→ Tabuľka na strane 106	→ Tabuľka na strane 106	→ Tabuľka na strane 106	
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		–	–	–	

Štruktúra menu		Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Teplá voda	Hodnota	–	–	–	46
	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 Ciastocne prednostne		
	Cirkulačné čerpadlo v prevádzke	4/h	1/h ... 7/h	/h	
Tepel. dezinfekcia		–	–	–	47
	Režim prevádzky	Manuálna prevádzka	Manuálna prevádzka Automat. prevádzka		
	Stav prevádzky	Neprebíha	Neprebíha Teraz spustiť		
		Prebieha	Prebieha Zastaviť		
	Čas	1:00 h	00:00 h ... 23:45 h	h	
	Časový interval	7 d	1 d ... 30 d	d	
Zvolený systém pre okamž.ohrev tepl.vody		Systém I	Obidva systémy Systém II Systém I		41

1) Iba pri „Samostatné programy“

6.1.4 HLAVNE MENU: Všeobecné nastavenia

Štruktúra menu		Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Všeobecné nastavenia					
Čas a dátum		–	–	–	48
	Čas	– : – : –	0:00 ... 23:59(v krokoch po hodinách, minútach)	–	
	Dátum	– . – . – . – . – . – .	1. 1. 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	

Nastavenie HLAVNE MENU

Štruktúra menu Všeobecné nastavenia	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popisod strany
Zobrazovací formát	–	–	–	48
Dátum	DD.MM.RRRR	DD.MM.RRRR alebo MM/DD/ RRRR		
Kontrast displeja	podľa skúšok u výrobcu	25% ... 75%	%	
Informácie v štandard. zobrazení	Bez ISM a zásobníka: Vonk ajšia teplota	Vonkajšia teplota Dátum		
	Bez ISM, so zásobníkom: Von kajšia teplota	Vonkajšia teplota Dátum Teplota zásobníka		
	S ISM a zásobníkom: Sta v solar-čerpádla	Stav solar-čerpádla Solárny zisk Vonkajšia teplota Dátum Teplota zásobníka		
	S ISM bez zásobníka: Stav solar-čerpádla	Stav solar-čerpádla Solárny zisk Vonkajšia teplota Dátum		
Uzamknutie tlačidiel	Vypnúť	Vypnúť Zapnúť		48
Jazyk	Slovensky	Nemecky Anglicky Francúzsky		48

6.1.5 HLAVNE MENU: Solár

Štruktúra menu Solár	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popisod strany
T2: max. teplota solárneho zásobníka	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	49
T6: max. teplota pohotovostného zásobníka	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
TB: max. teplota zásobníka B	70 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
TC: max. teplota zásobníka C	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
Vplyv optimalizácie TUV	0 K	0 K (= funkcia vypnutá) ... 20 K	K	
Vplyv optimalizácie vykúr. okruh 1	0 K	0 K (= funkcia vypnutá) ... 5 K	K	
Vplyv optimalizácie vykúr. okruh 2	0 K	0 K (= funkcia vypnutá) ... 5 K	K	

6.1.6 HLAVNE MENU: Špeciálne funkcie

Štruktúra menu Špeciálne funkcie	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popisod strany
IEM Kanál A Program IEM Kanál B Program IEM Kanál C Program	–	–	–	49
Zmeniť		–	–	
Všetky dni	→ Tabuľka na strane 107	→ Tabuľka na strane 107	→ Tabuľka na strane 107	
P1, P2 ... P6				
Po - Pi				
P1, P2 ... P6				
So - Ne				
P1, P2 ... P6				
Pondelok, Utorok... Nedeľa				
P1, P2 ... P6				
Prezrieť	–	–	–	
Všetky dni Po - Pi So - Ne Pondelok, Utorok... Nedeľa	–	–	–	

6.2 Vykurovací program

Hlavné menu: Vykurovanie



Regulátor teploty výstupu na kotle nastavte na maximálnu potrebnú teplotu výstupu..

6.2.1 Časové programy pre vykurovanie

Programy vykurovania riadia vykurovaciu prevádzku. Pre vykurovaciu prevádzku sú k dispozícii tri druhy prevádzky:

- **Vykurovať** ☀
- **Utlm/Pokles** ☾
- **Protizámraz** (protimrazová ochrana) ❄

Pre každý z týchto druhov prevádzky je v regulátore vykurovania naplánovaná FW 500 jedna nastavená hodnota priestorovej teploty (→ kapitola 6.2.2, strana 40).

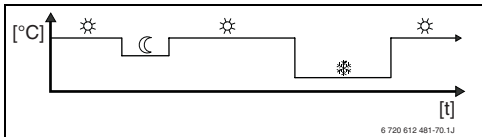
Pre programy vykurovania je k dispozícii celkovo šesť miest (A až F) v pamäti. Každý program vykurovania obsahuje časy spínania na jeden týždeň (týždenný program). Pre každý vykurovací okruh môžete aktivovať jeden z programov vykurovania.



Rôzne uložené programy vykurovania Vám uľahčia zmenu z jedného programu vykurovania na druhý, napr. v prípade práce na zmeny (ranná zmena/poobedná zmena) alebo počas prázdnin.

Menu: Vykurovanie > Program

Toto menu použijete, ak chcete zostaviť, zmeniť alebo aktivovať program vykurovania pre príslušný vykurovací okruh. Programy vykurovania sú aktívne iba vtedy, ak je prepínač druhov prevádzky prepnutý na **auto**.



Obr. 20 Príklad vykurovacieho programu

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 32.

Menu: Vykurovanie > Program > Aktivovať

Toto menu použijete pre priradenie rôznych programov vykurovania vykurovaciemu okruhu 1 a vykurovaciemu okruhu 2.

- **Vykurov. okruh 1:** Zvoľte a aktivujte program vykurovania pre vykurovací okruh 1.
- **Vykurov. okruh 2:** Zvoľte a aktivujte program vykurovania pre vykurovací okruh 2.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 32.

Menu: Vykurovanie > Program > Zmeniť

Toto menu použijete vtedy, keď chcete príslušnému vykurovaciemu okruhu prispôbiť program vykurovania s osobným nastavením času/teploty.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 32.

Menu: Vykurovanie > Program > Zmeniť > A:Program A ... F:Program F

Toto menu použijete na prispôbenie programu vykurovania podľa Vášho želania.

- **Prepísať s vykurov. programom:** Prepísanie zvoleného programu vykurovania aktuálnym programom vykurovania podľa Vašej voľby.
 - **A:Program A ... F:Program F:** Programy vykurovania s osobným nastavením časov/teplôt (názvy programov je možné meniť, viď dole).
 - **Poldeň, doobeda ... Seniori:** Vopred nadefinované programy vykurovania.

- **Obnoviť pôvodné nastavenia:** Obnovenie základného nastavenia programu vykurovania → strana 26.
- **Názov programu:** Zmena názvu programu vykurovania pomocou  a . 18 zobrazených znakov je možné jednotlivou voľbou ponúknutých písmen a čísel nahradiť.



Zadanie medzery:

- Ak má aktuálny znak tmavé pozadie, vymažte ho pomocou  (medzera = _).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 32.

Menu: Vykurovanie > Program > Zmeniť > A:Program A ... F:Program F > Všetky dni

Toto menu použité na zmenu programu vykurovania s rovnakými časmi pre každý deň podľa Vašej voľby.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálne šesť časov spínania denne s tromi rôznymi druhmi prevádzky (**Vykurovať**  / **Utlm/Pokles**  / **Protizámraz** ).
 - Najkratšia doba spínania je 15 minút (= 1 segment).
 - Nepotrebné časy spínania deaktivujte ich vymazaním.
 - Časy spínania a druhy prevádzky, ktoré nie je potrebné meniť preskočíte pomocou  alebo .

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 32.

Menu: Vykurovanie > Program > Zmeniť > A:Program A ... F:Program F > Po - Pi

Toto menu použité na zmenu zvoleného programu vykurovania s rovnakými časmi pre dni pondelok až piatok.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.

Menu: Vykurovanie > Program > Zmeniť > A:Program A ... F:Program F > So - Ne

Toto menu použité na zmenu zvoleného programu vykurovania s rovnakými časmi pre dni sobota a nedeľa.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 32.

Menu: Vykurovanie > Program > Zmeniť > A:Program A ... F:Program F > Pondelok, Utorok... Nedeľa

Toto menu použité pre individuálne nastavenie Vami zvoleného programu vykurovania (napr.

Štvrtok: každý štvrtok v rovnaký čas začas zvoleným druhom prevádzky).

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.



Pokiaľ sa program napr. **Štvrtok** líši od zvyšných dní v týždni, objaví sa vo voľbe **Všetky dni** a **Po - Pi** pri všetkých hodnotách ----- od ----. Znamená to, že pre túto voľbu neexistujú žiadne spoločné časy spínania ani druhy prevádzky.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 32.

Menu: Vykurovanie > Program > Prezrieť

- Časy spínania a príslušné druhy prevádzky vykurovacích programov pre **Všetky dni**, **Po - Pi**, **So - Ne** alebo jednotlivé dni v týždni si prezriete v prstenci segmentu.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 32.

6.2.2 Úrovne teploty pre druhy prevádzky a rýchlosť rozkúrenia

Menu: Vykurovanie > Hodnota

Toto menu použite pre trvalé prispôsobenie úrovne teploty pre 3 druhy prevádzky (**Vykurovať** ☀ / **Utlm/Pokles** ☹ / **Protizámraz** ❄) a rýchlosti rozkúrenia podľa Vášho osobného želania a Vášmu obytnému priestoru.

Menu: Vykurovanie > Hodnota > Vykurov. okruh

Toto menu použite pre voľbu vykurovacieho okruhu pre ktorý chcete nastaviť želanú priestorovú teplotu pre druhy prevádzky.

- **Rýchlosť zakúrenia:** Toto menu použite na nastavenie želanej rýchlosti rozkúrenia pre **Vykurov. okruh1** a/alebo **Vykurov. okruh2**:
 - **Usporne** = Budova bude pomaly rozkúrená a tým sa bude šetriť energia.
 - **Normálne** = Budova bude rozkúrená „normálnou“ rýchlosťou.
 - **Rýchlo** = Budova bude rýchlo rozkúrená a tým bude dosiahnutý maximálny komfort.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 33.

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

Toto menu použite pre voľbu želanej priestorovej teploty pre druhy prevádzky **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:

- **Vykurovať** ☀ = maximálna potrebná teplota (napr. ak sa v obytnom priestore zdržiavajú osoby a želajú si komfortnú priestorovú teplotu).
- **Utlm/Pokles** ☹ = stredná potrebná teplota (napr. ak postačuje nižšia priestorová teplota alebo ak sú všetky osoby mimo domu alebo ak spia a budova nesmie príliš vychladnúť).
- **Protizámraz** ❄ = minimálna potrebná teplota (napr. ak sú všetky osoby mimo domu alebo spia a budova môže vychladnúť). Zohľadnenie domácich zvierat a rastlín.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 33.

6.3 Program teplej vody

Hlavné menu: Teplá voda



Regulátor teploty teplej vody na kotle nastavte na maximálnu potrebnú teplotu TUV. Ak je za hydraulickou výhybkou pripojený zásobník teplej vody k IPM, nastavte regulátor teploty výstupu na kotle doprava až na doraz.

- **Zvolený systém pre okamž.ohrev tepl.vody:**
Tento bod menu sa zobrazuje iba vtedy, ak sú vo Vašom zariadení nainštalované dva systémy TUV.
Zvolený systém (**Systém I** alebo **Systém II** alebo **Obidva systémy**) pre TUV bude stlačením tlačidla ihneď prepnutý na druh prevádzky **Vykurovať** .

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 35.

6.3.1 Spôsob prevádzky programov TUV

Programy TUV pôsobia v závislosti od spôsobu prípravy TUV rôzne:

- V prípade kombinovaných kotlov (kotly s prípravou TUV na princípe prietokového ohrevu) program TUV prepína medzi nasledovnými druhmi prevádzky:
 - **Zapnúť:** Ak na kotle nesvieti tlačidlo eco, je teplá voda okamžite k dispozícii (komfortná prevádzka).
 - **Vypnúť:** Výmenník tepla vo vnútri kotla sa nezohrieva (prevádzka eco), tým sa šetrí energia. V prevádzke eco je teplá voda k dispozícii až po dlhšom odbere TUV.
- V prípade zariadení s pripojeným zásobníkom TUV udáva program TUV želanú teplotu (nastavenú teplotu) vody.
 - Ak je teplota v zásobníku teplej vody nižšia ako požadovaná teplota, bude sa zásobník zohrievať.

- Pri dosiahnutí požadovanej teploty (alebo jej prekročení) nedôjde k žiadnemu ohrevu.

Pre každý systém TUV si môžete zostaviť program TUV.



Pri zmene v programe TUV z vyššej na nižšiu teplotu sa voda v zásobníku neochladí okamžite, teplá voda bude k dispozícii ešte dlhšiu dobu. Dodatočný ohrev zásobníka však nastane až pri poklese pod novú požadovanú teplotu.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody

V tomto menu sú zobrazené systémy TUV, ktoré sú k dispozícii vo Vašom zariadení. Zvoľte systém, ktorého nastavenia chcete zmeniť.

Na displeji sa zobrazí ...

... ďalšia úroveň menu, ak je vo Vašom zariadení nainštalovaný iba systém TUV I.

... **Systém tepl. vody I** a **Systém tepl. vody II**, ak je vo Vašom zariadení nainštalovaný systém TUV I aj systém TUV II.

... **Systém tepl. vody II**, ak je vo Vašom zariadení nainštalovaný iba systém TUV II.

• **Teplá voda a cirkulačné čerpadlo**

Pomocou tohto bodu menu môžete voliteľne ...

... aktivovať Váš individuálny program TÚV. Pre zariadenia s diaľkovým ovládaním FB 100.

- alebo -

... sa odporúča prepojiť program TÚV s Vaším programom vykurovania. Toto je rozumné vtedy, ak častejšie prepínate medzi rôznymi programami vykurovania. Program TÚV sa potom automaticky prispôbi. Pre zariadenia bez diaľkového ovládania sa odporúča FB 100.

- **Zodp. vykुर.okruh 1+2** (automatická prevádzka spolu s programom vykurovania):

S kombinovaným kotlom:

teplá voda **Zapnúť**, pokiaľ minimálne jeden vykurovací okruh nebude prepnutý na druh prevádzky **Vykurovať** ☀ a 1 hodinu potom (doba dobehu).

Ináč TÚV **Vypnúť**.

So zásobníkom teplej vody:

1 hodinu pred prepnutím prvého vykurovacieho okruhu na druh prevádzky **Vykurovať** ☀ začne ohrev zásobníka na nastavenú teplotu teplej vody (**Teplota zásob. pri vykurov. prevádzke**¹⁾). Toto nastavenie zostane aktívne dovtedy, kým najmenej jeden vykurovací okruh nezostane prepnutý v prevádzke **Vykurovať** ☀.

Ak je jeden z dvoch vykurovacích okruhov v prevádzke **Utlm/Pokles** ☹ (a druhý v prevádzke **Utlm/Pokles** ☹ alebo **Protizámraz** ❄), bude zásobník udržiavaný na teplote uvedenej pod **Teplota zásob. pri úspornej prevádzke**¹⁾.

Ak sú oba vykurovacie okruhy v prevádzke **Protizámraz** ❄, je pre zásobník aktívna protimrazová ochrana (15 °C pevne zadaná hodnota).

S cirkulačným čerpadlom pre zásobník teplej vody:

Cirkulačné čerpadlo **Zapnúť** a štarty cirkulačného čerpadla podľa nastavenia (→ kapitola 6.3.5 na strane 46), ak jeden z vykurovacích okruhov je v prevádzke **Vykurovať** ☀.

V opačnom prípade bude cirkulačné čerpadlo **Vypnúť**.

- **Zodp.vykur.okruh 1 / Zodp.vykur.okruh 2** (podľa vyššie uvedeného popisu, avšak iba spojené s jedným vykurovacím okruhom).
- **Samostatné programy** (nezávislé časové programy):
Automatické prepnutie medzi TÚV **Zapnúť**²⁾ / **Vypnúť**²⁾ alebo rôznymi teplotami TÚV³⁾ a cirkulačným čerpadlom **Zapnúť/ Vypnúť** na základe zadaných programov.
Štarty cirkulačného čerpadla podľa nastavenia (→ kapitola 6.3.5 na strane 46).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

1) Nastavenie teploty teplej vody → kapitola 6.3.5 na strane 46

2) Teplá voda s kombinovaným kotlom

3) TÚV cez zásobník

6.3.2 Časový program pre teplú vodu s kombinovaným kotlom

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody

Toto menu použite vtedy, ak si želáte pre prípravu teplej vody časový program.

Časový program je možné nastaviť a je aktívny iba pri nastavení **Teplá voda > Systém teplej vody > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo > Samostatné programy**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť

Toto menu použite vtedy, ak si želáte pre prípravu teplej vody prispôbiť časový program.

- **Obnoviť pôvodné nastavenia:** Obnovenie základného nastavenia programu TUV → strana 26.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť > Všetky dni

Toto menu použite na zmenu programu TUV s rovnakými časmi pre každý deň.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálne šesť časov spínania denne s dvoma rôznymi druhmi prevádzky (**Zapnúť/Vypnúť**).
 - **Zapnúť:** Ak na kotle nesvieti tlačidlo eco, je teplá voda okamžite k dispozícii (komfortná prevádzka).
 - **Vypnúť:** Výmenník tepla vo vnútri kotla sa nebude zohrievať (prevádzka eco) dovtedy, kým nebude odoberaná žiadna voda. Týmto spôsobom ušetríte energiu. V prevádzke eco je teplá voda k dispozícii až po dlhšom odbere vody.
 - Najkratšia doba spínania je 15 minút (= 1 segment).

- Nepotrebné časy spínania deaktivujte ich vymazaním.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť > Po - Pi

Toto menu použite na zmenu programu TUV s rovnakými časmi pre dni pondelok až piatok.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis viď hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť > So - Ne

Toto menu použite na zmenu programu TUV s rovnakými časmi pre dni sobota a nedeľa.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis viď hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť > Pondelok, Utorok... Nedeľa

Toto menu použite pre individuálne nastavenie programu TUV pre jednotlivé dni.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis viď hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Prezrieť

- Časy spínania a príslušný druh prevádzky pre **Všetky dni, Po - Pi, So - Ne** alebo príslušný deň v týždni si prezriete v prstenci segmentu.

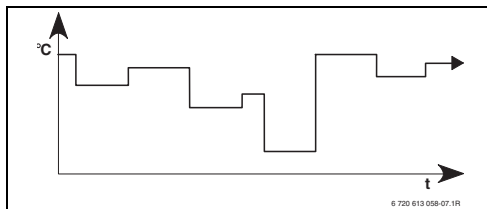
Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

6.3.3 Časový program/program pre úroveň teplej vody prostredníctvom zásobníka

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody

Toto menu použite vtedy, ak si želáte pre prípravu teplej vody program s osobne nastaveným časom/teplotou.

Časový program/program úrovne teploty je možné nastaviť a je aktívny iba pri nastavení **Teplá voda > Systém teplej vody > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo > Samostatné programy.**



Obr. 21 Príklad programu TUV s nastaveným časom/úrovňou teploty

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť > Všetky dni

Toto menu použite na zmenu programu TUV s rovnakými časmi pre každý deň .

- **P1, P2 ... P6:** Maximálne šesť časov spínania denne s individuálnou úrovňou teploty (15 °C až 60 °C).
 - Najkratšia doba spínania je 15 minút (= 1 segment).
 - Nepotrebné časy spínania deaktivujete ich vymazaním.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť > Po - Pi

Toto menu použite na zmenu programu TUV s rovnakými časmi pre dni pondelok až piatok.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis viď hore v **Všetky dni.**

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť > So - Ne

Toto menu použite na zmenu programu TUV s rovnakými časmi pre dni sobota a nedeľa.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis viď hore v **Všetky dni.**

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Zmeniť > Pondelok, Utorok... Nedeľa

Toto menu použite pre individuálne nastavenie programu TUV pre jednotlivé dni.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis viď hore v **Všetky dni.**

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program teplej vody > Prezrieť

- Časy spínania a príslušné teploty pre **Všetky dni, Po - Pi, So - Ne** alebo príslušný deň v týždni si prezriete v prstenci segmentu.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

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

Program cirkulácie určuje, kedy bude v činnosti cirkulačné čerpadlo pre obeh teplej vody.

Pre každý systém TÚV si môžete zostaviť program cirkulácie.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp.

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

Časový program je možné nastaviť a je aktívny iba pri nastavení **Teplá voda > Systém teplej vody > Teplá voda a cirkulačné čerpadlo > Samostatné programy**.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp. > Zmeniť > Všetky dni

Toto menu použité na zmenu programu TÚV s rovnakými časmi pre každý deň.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálne šesť časov spínania denne s dvoma rôznymi druhmi prevádzky (**Zapnúť/Vypnúť**).
 - **Zapnúť:** Štarty cirkulačného čerpadla podľa nastavenia (→ kapitola 6.3.5 na strane 46).
 - **Vypnúť:** Cirkulačné čerpadlo zostane stát'.
 - Najkratšia doba spínania je 15 minút (= 1 segment).
 - Nepotrebné časy spínania deaktivujte ich vymazaním.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp. > Zmeniť > Po - Pi

Toto menu použité na zmenu programu TÚV s rovnakými časmi pre dni pondelok až piatok.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp. > Zmeniť > So - Ne

Toto menu použité na zmenu programu TÚV s rovnakými časmi pre dni sobota a nedeľa.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp. > Zmeniť > Pondelok, Utorok... Nedeľa

Toto menu použité pre individuálne nastavenie programu TÚV pre jednotlivé dni.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp. > Prezrieť

- Časy spínania a príslušný druh prevádzky pre **Všetky dni, Po - Pi, So - Ne** alebo príslušný deň v týždni si prezriete v prstenci segmentu.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 34.

6.3.5 Parametre teplej vody

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Hodnota

- **Teplota zásob. pri vykurov. prevádzke:**

Tento bod menu je aktívny iba pri nastavení **Teplá voda > Program teplej vody > Zodp.vykur.okruh 1** (alebo **2** alebo **1+2**) (→ kapitola 6.3.1 na strane 41). Nastavte tu želanú teplotu teplej vody Vášho zásobníka teplej vody.

- **Teplota zásob. pri úspornej prevádzke:**

Tento bod menu je aktívny iba pri nastavení **Teplá voda > Program teplej vody > Prísluř. vyk.program** (→ kapitola 6.3.1 na strane 41). Nastavte tu želanú teplotu poklesu vo Vašom zásobníku teplej vody.

- **Prednosť teplej vody:**

Tento bod menu je aktívny iba pri nastavení **Nastavenie teplej vody** nastavení systému na **Zásob. cez IPM kód 3...10** (→ kapitola 8.1.1 na strane 59). Toto menu použijete vtedy, keď počas plnenia zásobníka nemá byť vypnuté Vaše vykurovanie (napr. v prípade budov s malou izoláciou a veľmi nízkymi vonkajšími teplotami).

- **Prednostne:** Počas prípravy teplej vody je vykurovanie vypnuté. Čerpadlá prestanú pracovať a zmiešavacie ventily sa zatvoria.
- **Ciastocne prednostne:** Počas prípravy teplej vody budú zmiešané vykurovacie okruhy vykurovať ďalej, čerpadlá budú pracovať a zmiešavacie ventily regulovať na želanú teplotu vykurovania. Nezmiešaný vykurovací okruh sa vypne, aby nebol príliš horúci. Pomocou **Ciastocne prednostne** bude trvať plnenie zásobníka dlhšie.

- **Cirkulačné čerpadlo v prevádzke:**

Tento bod menu je aktívny iba vtedy, ak je prítomné cirkulačné čerpadlo. Cirkulačné čerpadlo prestane pracovať počas fáz **Vypnúť** cirkulačného čerpadla. Počas fázy cirkulačného čerpadla **Zapnúť** definuje tento bod menu počet štartov cirkulačného čerpadla za hodinu. Pri nastavení:

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

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 35.

6.3.6 Tepelná dezinfekcia teplej vody

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Tepel. dezinfekcia

Toto menu je aktívne iba pri ohreve Vašej teplej vody pomocou zásobníka teplej vody. Odporúčame Vám pravidelne vykonávať tepelnú dezinfekciu. Pre väčšie systémy teplej vody môžu existovať právne nariadenia týkajúce sa tepelnej dezinfekcie.

Ak máte kombinovaný kotol, dodržujte inštrukcie uvedené v príslušných dokumentoch ku kotlu.



Varovanie: Nebezpečenstvo obarenia!

Horúca voda môže viesť k ťažkým popáleniam.

- ▶ Tepelnú dezinfekciu vykonávajte iba mimo bežnej doby prevádzky.
- ▶ Obyvateľov upozornite na nebezpečenstvo popálenia a bezpodmienečne dávajte pozor počas tepelnej dezinfekcie.

• Režim prevádzky:

- **Automat. prevádzka:** Tepelná dezinfekcia sa spustí automaticky podľa nastavených podmienok pre jej spustenie. Je možné prerušiť a manuálne zapnúť tepelnú dezinfekciu.
- **Manuálna prevádzka:** Tepelnú dezinfekciu je možné spustiť pomocou **Stav prevádzky**.

• Stav prevádzky:

- **Neprebíha:** Aktuálne nie je spustená žiadna tepelná dezinfekcia. Pomocou **Teraz spustiť** je možné jednorazovo spustiť tepelnú dezinfekciu.

- **Prebieha:** Aktuálne je spustená žiadna tepelná dezinfekcia. Pomocou **Zastaviť** je možné prerušiť tepelnú dezinfekciu. Pri zapnutí **Solar možnosť E tepelná dezinfekcia** (→ kapitola 8.4 na strane 73) a prerušení tepelnej dezinfekcie pomocou **Zastaviť** sa objaví poruchové hlásenie po dobu 5 minút, ak nebola dosiahnutá teplota pre dezinfekciu v solárnom zásobníku (porucha 54, → kapitola 9.1 od strany 86).

- **Čas:** Čas spustenia automatickej tepelnej dezinfekcie.
- **Časový interval:** Doba do ďalšieho spustenia automatickej tepelnej dezinfekcie.



Ak chcete využívať automatickú tepelnú dezinfekciu (napr. raz za týždeň), postupujte nasledovne:

- ▶ Nastavte časový interval na želanú hodnotu (napr. 7d, teda 7 dní).
- ▶ Nastavte požadovaný čas spustenia (napr. 22:00 h).
- ▶ Nastavte druh prevádzky **v zvolený deň v týždni na Automat. prevádzka**, počas ktorého sa má vykonávať tepelná dezinfekcia.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 35.

6.4 Všeobecné nastavenia

6.4.1 Čas, Dátuma Zmena letný-/zimný-čas

Menu: Všeobecné nastavenia > Čas a dátum

Toto menu použite vtedy, ak chcete opraviť údaj o čase a dátum.

- **Čas:** Nové nastavenie času, napr. po prerušení napájania elektrickým prúdom po dobu dlhšiu ako 12 hodín.
- **Dátum:** viď hore **Čas**. Aktuálny deň v týždni (napr. **Po**) bude automaticky vypočítaný.
- **Zmena letný-/zimný-čas:** Zapnutie alebo vypnutie automatického prepnutia letného/zimného času.
- **Kalibrácia hodín:** Nastavenie korekčného faktora času. Táto oprava sa vykonáva raz za týždeň.
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 deň
- Korekčný faktor = **+3,5s/týždeň**

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 35.

6.4.2 Formáty zobrazenia

Menu: Všeobecné nastavenia > Zobrazovací formát

Toto menu použite vtedy, ak chcete prispôbiť formáty zobrazenia podľa Vášho osobného želania.

- **Dátum:** Zvoľte formát pre zobrazenie dátumu medzi **DD.MM.RRRR** alebo **MM/DD/RRRR** (D = číslo pre deň, M = číslo pre mesiac, R = číslo pre rok).

- **Kontrast displeja:** Nastavenie kontrastu zobrazenia medzi **25%** a **75%**.
- **Informácie v štandard. zobrazení:** Nastavte želanú informáciu, ktorá sa má zobrazovať počas štandardného zobrazovania na najvyššom riadku.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 35.

6.4.3 Zamknutie tlačidiel

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 35.

- **Uzamknutie tlačidiel:** Tento bod menu použite vtedy, ak chcete zablokovať funkcie tlačidiel proti neoprávnenému stlačeniu, napr. deťmi.
 - V prípade stlačenia zablockovaného tlačidla pri aktívnom **Uzamknutie tlačidiel** a počas štandardného zobrazenia na displeji dôjde k zobrazeniu príslušnej informácie.



Zmenené polohy prepínača druhov prevádzky sa aktivujú až po obnovení pôvodného nastavenia **Uzamknutie tlačidiel**.

- **Uzamknutie tlačidiel** - obnovenie pôvodného nastavenia:
 a  podržte súčasne stlačené, kým sa neobjaví príslušné hlásenie.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 35.

6.4.4 Jazyk

- **Jazyk:** Tento bod menu použite vtedy, ak si želáte zobrazovať texty na displeji v inom jazyku.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 35.

6.5 Nastavenia solárneho systému

Hlavné menu: Solár

Toto menu použijete vtedy, ak chcete obmedziť teplotu v zásobníku alebo požadovanú teplotu teplej vody a optimalizovať požadované teploty výstupu na základe solárnej energie, ktorá je k dispozícii v závislosti od Vášho regiónu.

Obmedzenie teploty (teplôt) v zásobníku

Aby ste mohli uložiť čo možno najviac solárnej energie, je potrebná vysoká teplota v zásobníku.

Obmedzenie teploty v zásobníku zabraňuje prehriatiu pitnej vody. Pri uvádzaní zariadenia do prevádzky prevezme hodnotu teploty modul ISM.



Varovanie: Nebezpečenstvo obarenia! V dôsledku teploty v zásobníku vyššej ako 60 °C.

- ▶ V prípade nastavenia obmedzenia teploty v zásobníku na > 60 °C namontujte termostatický zmiešavací ventil pre pitnú vodu alebo súpravu pre komfort teplej vody (WWKG, príslušenstvo → obr. 5 na strane 11) do potrubia teplej vody.
- ▶ Nastavte zmiešavací ventil na max. 60 °C.

- **T2: max. teplota solárneho zásobníka:** Teplota v zásobníku > 60 °C v prípade zásobníkov teplej vody iba s obmedzením teploty odberu pomocou termostatického zmiešavacieho ventilu pre pitnú vodu. Pri použití solárnych vyrovnávacích zásobníkov napr. v systémoch pre predhrev solárnou energiou (solárny systém 3 a 4) je možné **T2: max. teplota solárneho zásobníka** nastaviť na vyššiu hodnotu.

- **T6: max. teplota pohotovostného zásobníka:** Teplota v zásobníku > 60 °C v prípade zásobníkov teplej vody iba s obmedzením teploty odberu pomocou termostatického zmiešavacieho ventilu pitnej vody.
- **TB: max. teplota zásobníka B:** Tento parameter je aktívny iba pri systéme prepínania pomocou solárnej energie (voľba solárneho systému B). Teplota v zásobníku > 60 °C iba s obmedzením teploty odberu pomocou termostatického zmiešavacieho ventilu pitnej vody.
- **TC: max. teplota zásobníka C:** Tento parameter je aktívny iba v prípade prednostného/nasledujúceho solárneho systému (voľba solárneho systému C¹⁾). Teplota v zásobníku > 60 °C v prípade zásobníkov pitnej vody iba s obmedzením teploty odberu pomocou termostatického zmiešavacieho ventilu pitnej vody. Toto mechanické obmedzenie teploty nie je potrebné vtedy, ak je zásobník C vyrovnávací zásobník. V takomto prípade je možné nastaviť **TC: max. teplota zásobníka C** aj na vyššiu hodnotu.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 36.

Optimalizácia solárneho systému

Za účelom využitia čo možno najviac solárnej energie môže regulátor vykurovania FW 500 odhadnúť očakávaný zisk solárnej energie počas dňa a zohľadniť ho pri regulácii kotla. Kotel bude teda vyrábať menej tepla a spotrebuje menej plynu.

Ďalšie informácie pre servisného technika → kapitola 8.5.11 na strane 81

- 1) Prehľad o možných solárnych systémoch a voľbách nájdete v návode na inštaláciu modulu ISM.

- **Vplyv optimalizácie TUV:** Maximálna redukcia požadovanej teploty teplej vody vplyvom solárneho systému.

Príklad:

- Požadovaná teplota teplej vody = 60 °C
- **Vplyv optimalizácie TUV** = 15 K
- Požadovaná teplota pre kotol = 60 °C – 15 K
- Za predpokladu, že je k dispozícii dostatočný výkon solárneho systému dôjde k nastaveniu maximálnej redukcie a kotol bude zohrievať TUV na 45 °C a zvyšných 15 K môže byť zohriatych solárnou energiou.

- **Vplyv optimalizácie vykur. okruh 1:** Výkon solárneho systému na vykurovací výkon, ktorý je dodávaný do vykurovacieho okruhu 1. Pri vysokej hodnote dôjde k príslušnému výraznejšiemu zníženiu teploty výstupu vykurovacej krivky (ďalšie informácie pre servisného technika → kapitola 8.3.1 a 8.3.2 od strany 68) za účelom umožnenia väčšieho pasívneho príjmu solárnej energie cez okná budovy. Súčasne sa tak zníži prehriatiu budovy a tým sa zvýši komfort.
 - **Vplyv optimalizácie vykur. okruh 1** zvýšte vtedy, ak sú vykurovacím okruhom 1 vykurované miestnosti, ktoré sú orientované veľkými plochami okien na juh.
 - **Vplyv optimalizácie vykur. okruh 1** nezvyšujte, pokiaľ vykurovací okruh 1 vykuruje miestnosti, ktorých malé plochy okien sú orientované na sever.
- **Vplyv optimalizácie vykur. okruh 2:** Rovnaké ako dole uvedený popis **Vplyv optimalizácie vykur. okruh1**.



Vplyv optimalizácie TUV a Vplyv optimalizácie vykur. okruhsa

spustia najskôr po fáze kalibrácie 30 dní po uvedení do prevádzky solárneho zariadenia. Počas tejto doby sa regulátor vykurovania „učí“ FW 500 aký zisk solárnej energie je možný.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 36.

6.6 Špeciálne funkcie

Hlavné menu: Špeciálne funkcie

Toto menu je k dispozícii iba vtedy, ak je nastavené na **Servisnej úrovni:Nastavenie systému > Dostupný**.

Toto menu použite vtedy, ak chcete nastaviť program pre rozšírený vykurovací okruh.

Menu: Špeciálne funkcie > IEM Kanál A Program ... IEM Kanál C Program

Tieto body menu sú k dispozícii iba vtedy, ak je príslušný kanál IEM v **SERVISNA UROVEN > Špeciálne funkcie > IEM Kanál...** nastavený na **Použitý**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 37.

Menu: Špeciálne funkcie > IEM Kanál A Program ... IEM Kanál C Program > Zmeniť > Všetky dni

Toto menu použite na zmenu programu rozšíreného vykurovacieho okruhu s rovnakými časmi pre každý deň.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálne šesť časov spínania denne s dvoma rôznymi druhmi prevádzky (**Zapnutý:** / **Vypnutý:**).
 - Najkratšia doba spínania je 15 minút (= 1 segment).
 - Nepotrebné časy spínania deaktivujte ich vymazaním.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 37.

Menu: Špeciálne funkcie > IEM Kanál A Program ... IEM Kanál C Program > Zmeniť > Po - Pi

Toto menu použite na zmenu programu rozšíreného vykurovacieho okruhu s rovnakými časmi pre dni pondelok až piatok.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 37.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp. > Zmeniť > So - Ne

Toto menu použite na zmenu programu rozšíreného vykurovacieho okruhu s rovnakými časmi pre dni sobota a nedeľa.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 37.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp. > Zmeniť > Pondelok, Utorok... Nedeľa

Toto menu použite na individuálne nastavenie programu rozšíreného vykurovacieho okruhu s rovnakými časmi pre jednotlivé dni.

- **P1, P2 ... P6:**
Popis vid' hore v **Všetky dni**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 37.

Menu: Teplá voda > Systém teplej vody > Program cirkul.čerp. > Prezrieť

- Časy spínania a príslušný druh prevádzky pre **Všetky dni, Po - Pi, So - Ne** alebo príslušný deň v týždni si prezriete v prstenci segmentu.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 37.

7 Zobrazenie informácií

Menu:INFO

Tu si môžete nechať zobrazit' rôzne systémové informácie.

Pohyb v štruktúre menu je podrobne popísaný v kapitole 5.2 od strany 22.



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

Prehľad menu INFO

- Nasledovná tabuľka slúži
- pre prehľad štruktúry menu (stĺpec 1). Hĺbka menu je označená rôznymi stupňami šedej farby.
 - Napríklad menu **Kotol** a **Vykurov. okruh 1** sú na rovnakej úrovni.
 - pre prehľad meniacich sa možností zobrazenia (stĺpec 2).
 - pre popis jednotlivých informačných bodov (stĺpec 3).

Štruktúra menu INFO		Zobrazenie (príklad)	Popis
Kotol		–	–
	Vonkajšia teplota	10,0 °C	Aktuálna vonkajšia teplota.
	Možná vykurov. prevádzka	Ano Nie	Ukazuje, či je kotol pripravený na prevádzku.
	Aktuálna výstupná teplota	55,0 °C	Aktuálna teplota výstupu vykurovacieho kotla.
	Horák	Zapnúť Vypnúť	Stav horáka.
	Čerpadlo vykurov.	Zapnúť Vypnúť	Stav spínania čerpadla v kotle.
	Maximálna výstup. teplota	75,0 °C	Maximálna teplota výstupu nastavená na kotle.
	Maximálna teplota teplej vody	60,0 °C	Maximálna teplota teplej vody nastavená na kotle.
	Odporúčaná údržba	Ano Nie	Zobrazuje, či je potrebná údržba/inšpekcia kotla.

Štruktúra menu INFO		Zobrazenie (príklad)	Popis
Vykurov. okruh 1		–	–
	Režim prevádzky	Auto-vykurovať Auto-útlm Auto-protizámraz Vykurovať Útlm/Pokles Protizámraz Dovolenka-Automat. Dovolenka-Vykurov. Dovolenka-Útlm Dovolenka-P.zámraz Vys.podlahy čakajte Vys.podlahy aktívne	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka vykurovacieho okruhu 1.
	Požadovaná teplota vo vykuv. priestore	25,0 °C	Priestorová teplota vyžadovaná z regulátora alebo diaľkového ovládania FB 10 č.1 pre vykurovací okruh 1 (iba ak je aktivované spínanie pre priestorovú teplotu).
	Aktuálna teplota vo vykuv. priestore	22,0 °C	Priestorová teplota nameraná na regulátore (iba v prípade montáže regulátora na stenu).
	Priestorová teplota FB10	23,0 °C	Priestorová teplota nameraná diaľkovým ovládaním FB 10 č.1.
	Požadovaná výstupná teplota	75,0 °C	Teplota výstupu vypočítaná a požadovaná regulátorom pre vykurovací okruh 1.
	Aktuálna výstupná teplota	47,0 °C	Teplota výstupu nameraná vo vykurovacom okruhu 1.
	Čerpadlo vykurov.	Zapnúť Vypnúť	Stav spínania čerpadla vykurovania vo vykurovacom okruhu 1.
	Aktuálna poloha zmiešavača	85% otvorenia	Aktuálny stupeň otvorenia zmiešavacieho ventilu vo vykurovacom okruhu 1.
Vykurov. okruh 2		–	–
	Režim prevádzky	Auto-vykurovať Auto-útlm Auto-protizámraz Vykurovať Útlm/Pokles Protizámraz Dovolenka-Automat. Dovolenka-Vykurov. Dovolenka-Útlm Dovolenka-P.zámraz Vys.podlahy čakajte Vys.podlahy aktívne	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka vykurovacieho okruhu 2.
	Požadovaná teplota vo vykuv. priestore	23,0 °C	Priestorová teplota vyžadovaná z regulátora alebo diaľkového ovládania FB 10 č.2 pre vykurovací okruh 2 (iba ak je aktivované spínanie pre priestorovú teplotu).
	Aktuálna teplota vo vykuv. priestore	20,0 °C	Priestorová teplota nameraná na regulátore (iba v prípade montáže regulátora na stenu).
	Priestorová teplota FB10	21,0 °C	Priestorová teplota nameraná diaľkovým ovládaním FB 10 č.2.
	Požadovaná výstupná teplota	67,0 °C	Teplota výstupu vypočítaná a požadovaná regulátorom pre vykurovací okruh 2.
	Aktuálna výstupná teplota	47,0 °C	Teplota výstupu nameraná vo vykurovacom okruhu 2.
	Čerpadlo vykurov.	Zapnúť Vypnúť	Stav spínania čerpadla vykurovania vo vykurovacom okruhu 2.
	Aktuálna poloha zmiešavača	62% otvorenia	Aktuálny stupeň otvorenia zmiešavacieho ventilu vo vykurovacom okruhu 2.

Štruktúra menu INFO		Zobrazenie (príklad)	Popis
Teplá voda		–	–
	Režim prevádzky	Teplá voda ihneď Auto-Zap. Auto-Vyp. Dovolenka-Automat. Dovolenka-Zap. Dovolenka-Vyp.	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka teplej vody v kombinovanom kotle.
		Teplá voda ihneď Tepel. dezinfekcia Automat. prevádzka Dovolenka-Automat. Dovolenka 15 °C	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka pre zásobník teplej vody.
	Požadovaná teplota TUV	60,0 °C	Teplota teplej vody vyžadovaná regulátorom.
	Aktuálna teplota TUV	40,0 °C	Aktuálne nameraná teplota teplej vody.
	Stav prípravy teplej vody	Prebieha Vypnúť	Aktuálny stav prípravy teplej vody.
	Posledná tepelná dezinfekcia	Ukončené Prerušené Prebieha	Stav poslednej tepelnej dezinfekcie.
	Systém tepl. vody I	–	–
	Režim prevádzky	Teplá voda ihneď Auto-Zap. Auto-Vyp. Dovolenka-Automat. Dovolenka-Zap. Dovolenka-Vyp.	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka teplej vody s kombinovaným kotlom v systéme I.
		Teplá voda ihneď Tepel. dezinfekcia Automat. prevádzka Dovolenka-Automat. Dovolenka 15 °C	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka pre zásobník teplej vody v systéme I.
	Požadovaná teplota TUV	60,0 °C	Teplota teplej vody vyžadovaná regulátorom v systéme I.
	Aktuálna teplota TUV	40,0 °C	Aktuálne nameraná teplota teplej vody v systéme I.
	Stav prípravy teplej vody	Prebieha Vypnúť	Aktuálny stav prípravy teplej vody v systéme I.
	Posledná tepelná dezinfekcia	Ukončené Prerušené Prebieha	Výsledok poslednej tepelnej dezinfekcie v systéme I.
	Systém tepl. vody II	–	–
	Režim prevádzky	Teplá voda ihneď Auto-Zap. Auto-Vyp. Dovolenka-Automat. Dovolenka-Zap. Dovolenka-Vyp.	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka teplej vody s kombinovaným kotlom v systéme II.
		Teplá voda ihneď Tepel. dezinfekcia Automat. prevádzka Dovolenka-Automat. Dovolenka 15 °C	Aktuálny druh prevádzky alebo špeciálna prevádzka pre zásobník teplej vody v systéme II.
	Požadovaná teplota TUV	60,0 °C	Teplota teplej vody vyžadovaná regulátorom v systéme II.
	Aktuálna teplota TUV	40,0 °C	Aktuálne nameraná teplota teplej vody v systéme II.
	Stav prípravy teplej vody	Prebieha Vypnúť	Aktuálny stav prípravy teplej vody v systéme II.
	Posledná tepelná dezinfekcia	Ukončené Prerušené Prebieha	Výsledok poslednej tepelnej dezinfekcie v systéme II.

Štruktúra menu INFO		Zobrazenie (príklad)	Popis
Servis			
	Telefónne číslo	(Telefónne čísla)	Telefónne čísla kúrenárskej firmy (výrobca zariadenia).
	Meno	(Názov)	Názov kúrenárskej firmy (výrobca zariadenia).
Solár		–	–
	Základný systém	–	Menu základnej časti 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 (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	Zobrazuje, či došlo k bezpečnostnému vypnutiu čerpadla solárneho okruhu (SP) kvôli prehriatiu kolektorov (T ₁).
	Stav solárneho zásobníka	Úplne vyhriaty Čiastočne vyhriaty	Stav plnenia solárneho zásobníka.
	SP: Doba prevádzky čerpadla 1. kol.poľa	12463 h	Počet prevádzkových hodín solárneho čerpadla (SP) od uvedenia do prevádzky.
	Podpora vykurovania	–	Menu pre časť zariadenia s podporou vykurovania pomocou solárnej energie.
	T3: Tep.zás.rovnaká s tep.spiaťochy	45,1 °C	Teplota vykurovacej vody nameraná na strednom snímači teploty (T ₃) v solárnom kombinovanom zásobníku.
	T4: Teplota spiaťochy vykurovania	35,5 °C	Teplota spiaťochy vo vykurovacej sieti nameraná snímačom teploty (T ₄).
	DWU1: Stav prepínacieho ventilu	Zapnúť Vypnúť	Stav spínania ventilu (DWU1) pre zvýšenie teploty spiaťochy.
	Solárny zdvih do spiaťochy	Zapnúť Vypnúť	Zobrazuje, či je momentálne k dispozícii solárna energia pre vykurovaciu sieť.
	Predohrev. systém		
	T5: Tepl. v hornej časti zásobníka	47,5 °C	Teplota nameraná na hornom snímači teploty (T ₅) v solárnom zásobníku
	T6: spodná pohotov. tepl. zásob.	35,5 °C	Teplota nameraná na dolnom snímači teploty (T ₆) v pohotovostnom zásobníku
	UL: Stav prepínacieho čerpadla	Prebieha Vypnúť	Stav spínania prepínacieho čerpadla (UL)
	Stav pohotovostného zásobníka	Úplne vyhriaty Čiastočne vyhriaty	Stav plnenia pohotovostného zásobníka
	2. kolektorové pole	–	Menu časti zariadenia 2. poľa kolektorov.
	TA: Teplota 2. kolektorového poľa	87,4 °C	Teplota nameraná na snímači teploty kolektora (TA) v 2. poli kolektorov.
	PA: Stav solár.čerp. 2. kol.poľa	Prebieha Vypnúť	Stav spínania solárneho čerpadla (PA) pre 2. pole kolektorov.
	Vypnutie 2. kolektor. poľa	Ano Nie	Zobrazuje, či došlo k bezpečnostnému vypnutiu čerpadla solárneho okruhu (PA) kvôli prehriatiu kolektorov (TA).
	PA: Doba prevádz. sol.čerp. 2. kol.poľa	5370 h	Počet prevádzkových hodín solárneho čerpadla (PA) pre 2. pole kolektorov od uvedenia do prevádzky.

Štruktúra menu INFO		Zobrazenie (príklad)	Popis
Prepínací systém		–	Menu časti zariadenia pre prepínanie pitnej vody.
	TB: Teplota zásobníka B v hornej časti	58,7 °C	Teplota nameraná na hornom snímači teploty (TB) zásobníka B.
	PB: Stav prepín. čerpadla	Prebieha Vypnúť	Stav spínania prepínacieho čerpadla pitnej vody (PB).
	Stav zásobníka B	Úplne vyhriaty Čiastočne vyhriaty	Stav plnenia zásobníka B.
Prim/Sekund.zásobník		–	Menu časti zariadenia pre prednostný/následný systém zásobníka.
	TC: Teplota zásobník C v dolnej časti	60,3 °C	Teplota nameraná na dolnom snímači teploty (TC) zásobníka C.
	Ohrev v prevádzke	Zásobník C Solárny zásobník	Zobrazuje, ktorý zásobník sa momentálne dopĺňa (solárny zásobník alebo zásobník C).
	PC: Stav solárneho čerpadla	Zapnúť Vypnúť	Stav spínania druhého solárneho čerpadla (PC) v prednostnom/následnom systéme.
	DWUC: Stav Prim-/Sek-prep. ventilu	Zapnúť Vypnúť	Stav spínania prednostného/následného ventilu (DWUC) v prednostnom/následnom systéme.
	Stav zásobníka C	Úplne vyhriaty Čiastočne vyhriaty	Stav plnenia zásobníka C.
	Test ohrevu prednost. zásobníka	Prebieha Vypnúť	Stav testovacieho režimu pre plnenie prednostného zásobníka.
	Test ohrevu prednost. zásobníka o	17:30	Čas pre nasledujúci test pre plnenie prednostného zásobníka.
Externý výmenník		–	Menu časti zariadenia - externý solárny výmenník tepla.
	TD: Teplota externého výmenníka	99,8 °C	Teplota nameraná na snímači teploty (TD) externého výmenníka tepla.
	PD: Stav čerpadla v sekund.solar.okruhu	Prebieha Vypnúť	Stav spínania čerpadla sekundárneho okruhu (PD) medzi externým výmenníkom tepla a zásobníkom.
Tepl. dezinfekcia		–	Menu časti zariadenia - tepelná dezinfekcia systému.
	PE: Stav čerpadla tepl.dezinfekcie	Prebieha Vypnúť	Stav spínania čerpadla pre tepelnú dezinfekciu (PE).
Tepl.diff. regulátor			Menu pre regulátor rozdielu teplôt, ktorý je možné voľne použiť
	TF1: teplota zdroja tepla	45,5 °C	Teplota nameraná na zdroji tepla (TF1)
	TF2: teplota spotrebiteľa tepla	35,5 °C	Teplota nameraná pri poklese tepla (TF2)
	PF/DWUF: stav čerpadlo/ventil	Zapnúť Vypnúť	Stav spínania čerpadla/ventilu regulátora teploty, ktorý je možné voľne použiť

Štruktúra menu INFO		Zobrazenie (príklad)	Popis
	Solar optimalizácia	–	Menu pre optimalizáciu konvenčného vykurovacieho systému s podporou dobíjania solárnou energiou.
	Zisk zo solar. sys.za posl.hodinu	120 Wh	Zisk solárnej energie počas poslednej hodiny (tu sú zobrazené hodnoty iba vtedy, ak sú v menu Optimalizácia solárneho systému nastavené správne parametre, → kapitola 8.5.11 na strane 81).
	Zisk zo solar.sys.dnes	2,38 kWh	Zisk solárnej energie v aktuálnom dni.
	Zisk zo solar.sys.celkom	483,6 kWh	Celkový zisk solárnej energie od uvedenia zariadenia do prevádzky.
	Zníženie teploty TUV o	4,7 K	Aktuálna redukcia požadovanej teploty teplej vody požadovaná kotlom vďaka disponibilnej solárnej energii. Spustí sa 30 dní po uvedení do prevádzky.
	Zníženie požad.teploty VO 1 o	1,3 K	Aktuálna redukcia želananej priestorovej teploty pre vykurovací okruh 1 vďaka disponibilnej solárnej energii. Spustí sa 30 dní po uvedení do prevádzky.
	Zníženie požad.teploty VO 2 o	1,3 K	Aktuálna redukcia želananej priestorovej teploty pre vykurovací okruh 2 vďaka disponibilnej solárnej energii. Spustí sa 30 dní po uvedení do prevádzky.
Špeciálne funkcie			Menu pre rozšírené vykurovacie okruhy
	IEM Kanál A	Zapnutý:Vypnutý	Zobrazenie nastavenia kanála A
	IEM Kanál A uprednostnené teplo	Ano Nie	Zobrazenie stavu spínania na vstupe kanála A
	IEM Kanál B	Zapnutý:Vypnutý	Zobrazenie nastavenia kanála B
	IEM Kanál B uprednostnené teplo	Ano Nie	Zobrazenie stavu spínania na vstupe kanála B
	IEM Kanál C	Zapnutý Vypnutý	Zobrazenie nastavenia kanála C
	IEM Kanál C uprednostnené teplo	Ano Nie	Zobrazenie stavu spínania na vstupe kanála C
Poruchy		40 solárny systém 03 FW 500 EA kotol ...	Zoznam momentálnych porúch. Bližšie informácie sa zobrazia voľbou pomocou  a potvrdením  .

8 Nastavenie menu **SERVISNA UROVEN** (iba pre servisného technika)



Menu **SERVISNA UROVEN** je určené iba pre servisného technika!

- **SERVISNA UROVEN** otvorí:  podržte stlačené cca. 3 sekundy.

Pohyb v štruktúre menu, programovanie, vymazanie hodnôt a obnova základného nastavenia sú detailne popísané v kapitole 5.2 od strany 22.

8.1 Prehľad a nastavenia menu **SERVISNA UROVEN**

Nasledovné tabuľky slúžia

- pre prehľad štruktúry menu (stĺpec 1). Hĺbka menu je označená rôznymi stupňami šedej farby.
Napríklad v menu **Hodnoty vykurovaniasú** nižšie menu **Vykurov. okruh 1, Vykurov. okruh 2, Min. vonkajšia teplota a Akumulácia budov** na rovnakej úrovni.
- pre prehľad základných nastavení (stĺpec 2), napr. za účelom obnovenia základného nastavenia jednotlivých bodov menu.
- pre prehľad rozsahov nastavenia jednotlivých bodov menu (stĺpec 3).
- pre zadanie osobných nastavení (stĺpec 4).
- pre vyhľadanie podrobného popisu jednotlivých bodov menu (stĺpec 5).



Body menu sa zobrazia len vtedy, ak sú časti zariadenia k dispozícii a/alebo sú aktívované a ak nie sú ovládané žiadnym diaľkovým ovládaním. Niektoré body menu sa nezobrazujú, pretože boli vypnuté nastavením v inom bode menu.

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

8.1.1 SERVISNA UROVEN: Nastavenie systému

Štruktúra menu Nastavenie systému	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Začiatok automat. nastav.sytému	Nie	Nie Ano		67
Systém teplej vody I Nastavenie	Kombinovaný kotol	Nie Kombinovaný kotol Zásobník cez kotol Zásob. cez IPM kód 3 ... 10		
Systém teplej vody II Nastavenie	Kombinovaný kotol	Nie Kombinovaný kotol Zásobník cez kotol Zásob. cez IPM kód 3 ... 10		
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		
Systém cirkulačného čerpadla I	Nie	Nie Dostupný		
Systém cirkulačného čerpadla II	Nie	Nie Dostupný		
ISM 1	Nie	Nie Dostupný		
ISM 2	Nie	Nie Dostupný		
IEM	Nie	Nie Dostupný		

8.1.2 SERVISNA UROVEN: Hodnoty vykurovania

Štruktúra menu Hodnoty vykurovania	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Vykurov. okruh 1	–	–	–	69
Režim vykurovania v okruhu	Radiatory	Pätný bod/Konc. bod Podlahové vykurov. Radiatory Konvektory		
Pätný bod	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	
Koncový bod	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Vyrovňavacia teplota	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Max. výstupná teplota	80 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Vplyv vykurovaného priestoru	30%	0% ... 100%	%	
Vplyv priest.účinný pri režime vykuv.	Utlm-Protizámraz	Utlm-Protizámraz Vykuv.-Utlm-Pzamrz.		
Snímač vplyvu vnútorného priestoru	Nižšia teplota	Snímač v FB10 Vnútorný snímač Nižšia teplota (iba s FB 10)		
Posun vplyvu vyk. priestoru	0,0 K	– 5,0 K ... 5,0 K	K	
Vyp.vykurov. až pri min. teplot. úrovni	Ano	Nie Ano		
Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= funkcia vypnutá)	°C	
Medzná protizámraz. teplota	3,0 °C	– 5,0 °C ... 10,0 °C	°C	
Kalibrovať snímač vnútor. teploty FB10	0,0 K	– 3,0 K ... 3,0 K (iba s FB 10)	K	
Doba prevádzky zmiešavača	140 s	10 s ... 600 s	s	

Nastavenie menu **SERVISNA UROVEN** (iba pre servisného technika)

Štruktúra menu Hodnoty vykurovania	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Vykurov. okruh 2	–	–	–	69
Režim vykurovania v okruhu	Radiatory	Pätný bod/Konc. bod Podlahové vykurov. Radiatory Konvektory		
Pätný bod	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	
Koncový bod	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Vyrovňavacia teplota	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Max. výstupná teplota	80 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Vplyv vykurovaného priestoru	30%	0% ... 100%	%	
Vplyv priest.účinný pri režime vykुर.	Utlm-Protizámraz	Utlm-Protizámraz Vykur.-Utlm-Pzamrz.		
Snímač vplyvu vnútorného priestoru	Nižšia teplota	Snímač v FB10 Vnútorný snímač Nižšia teplota (iba s FB 10)		
Posun vplyvu vyk. priestoru	0,0 K	– 5,0 K ... 5,0 K	K	
Vyp.vykurov. až pri min. teplot. úrovni	Ano	Nie Ano		
Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= funkcia vypnutá)	°C	
Medzná protizámraz. teplota	3,0 °C	– 5,0 °C ... 10,0 °C	°C	
Kalibrovať snímač vnútor. teploty FB10	0,0 K	– 3,0 K ... 3,0 K (iba s FB 10)	K	68
Doba prevádzky zmiešavača	140 s	10 s ... 600 s	s	
Min. vonkajšia teplota	– 15 °C	– 30 °C ... 0 °C	°C	
Akumulácia budovy	50%	0% ... 100%	%	
Kalibrovať 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	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Solárny systém	1. Základný systém	1. Základný systém 2. Podpora vykurov. 3. IPredohrev 4. obmedz. Predohrev. systém		73
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		
Solár možnosť F tepl.dif.regul. Regulátor	Nie	Nie Ano		

8.1.4 SERVISNA UROVEN: Hodnota solar.syst.

Štruktúra menu Hodnota solar.syst.	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
1. Základný systém	–	–	–	
SP: Zapínací teplotný rozdiel	8 K	3 K ... 20 K (nie nižšia ako „SP: Vypínací teplotný rozdiel“ +1 K)	K	74
SP: Vypínací teplotný rozdiel	4 K	2 K ... 19 K (nie vyššia ako „SP: Zapínací teplotný rozdiel“ – 1 K)	K	
T2: max. teplota solárneho zásobníka	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
Maximálna teplota v kolektore	120 °C	100 °C ... 140 °C	°C	
SP: Režim prev.čerp. 1. kolektor.poľa	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
2. Podpora vykurov.	–	–	–	
DWU1: Zapínací teplotný rozdiel	6 K	3 K ... 20 K (nie nižšia ako „DWU1: Vypínací teplotný rozdiel“ +1 K)	K	75
DWU1: Vypínací teplotný rozdiel	3 K	2 K ... 19 K (nie vyššia ako „DWU1: Zapínací teplotný rozdiel“ – 1 K)	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		
3. IPredohrev				
UL: zapínacia tepl. diferencia	6 K	3 K ... 20 K (nie nižšia ako „UL: vypínacia tepl. diferencia“ +1 K)		76
UL: vypínacia tepl. diferencia	3 K	2 K ... 19 K (nie vyššia ako „UL: zapínacia tepl. diferencia“ – 1K)		
T6: max. teplota pohotovostného zásobníka	60 °C	15 °C ... 90 °C		
UL: Režim prevádzky prepínac.čerpáďa	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		

Nastavenie menu SERVISNA UROVEN (iba pre servisného technika)

A 2. kolektorové pole	–	–	–	76
PA: Zapínací teplotný rozdiel	8 K	3 K ... 20 K (nie nižšia ako „PA: Vypínací teplotný rozdiel“ +1 K)	K	
PA: Vypínací teplotný rozdiel	4 K	2 K ... 19 K (nie vyššia ako „PA: Zapínací teplotný rozdiel“ – 1 K)	K	
PA: Režim prev.čerp. 2. kolektor.poľa	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
B Prepínací systém	–	–	–	77
PB: Zapínací teplotný rozdiel	6 K	3 K ... 20 K (nie nižšia ako „PB: Vypínací teplotný rozdiel“ +1 K)	K	
PB: Vypínací teplotný rozdiel	3 K	2 K ... 19 K (nie vyššia ako „PB: Zapínací teplotný rozdiel“ – 1 K)	K	
TB: max. teplota zásobníka B.	70 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
PB: Režim prevádzky prepínacie čerpadlo	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
C Prim/Sekund.zásobník	–	–	–	77
Typ zariadenia prim.-/sek.-systému	Čerpadlo - čerpadlo	Čerpadlo - čerpadlo Čerpadlo - ventil		
TC: max. teplota zásobníka C	60 °C	15 °C ... 90 °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 v š.“)	min	
Skúšobný interval prepnutia ohrevu v š.	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.		
D exter.tep.výmenník	–	–	–	78
PD: Zapínací teplotný rozdiel	6 K	3 K ... 20 K (nie nižšie ako „PD: Vypínací teplotný rozdiel“ +1 K)	K	
PD: Vypínací teplotný rozdiel	3 K	2 K ... 19 K (nie vyššia ako „PD: Zapínací teplotný rozdiel“ – 1 K)	K	
PD: Režim prev. čerp. v sek.okruhu	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		

E Tepl. dezinfekcia				
Teplná dezinfekcia solar zásobníka	Ano	Nie Ano		79
Teplná dezinfekcia zásobníka B	Nie	Nie Ano		
Teplná dezinfekcia zásobníka C	Nie	Nie Ano		
PE: Režim prev.čerp. pre tep.dezinfekciu	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
F tepl.dif. regul.				
PF/DWUF: Zapínacia tepl. diferencia	6 K	3 K ... 20 K (nie nižšie ako „PF/DWUF: vypínacia tepl. diferencia“ +1 K)		80
PF/DWUF: vypínacia tepl. diferencia	3 K	2 K ... 19 K (nie vyššia ako „PF/DWUF: Zapínacia tepl. diferencia“ – 1 K)		
PF/DWUF: prevádzka čerpadlo/ventil	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
PF/DWUF: spínací signál čerp./ventil	Nie naopak	Naopak Nie naopak		
Max. teplota na snímači TF1	130 °C	10 °C ... 140 °C		
Max. teplota na snímači TF2	60 °C	10 °C ... 95 °C		
Min. teplota na snímači TF1	0 °C	0 °C ... 120 °C		
Solar optimalizácia				
Plocha 1. kolektorového poľa	0,0 m ²	0,0 m ² ... 150,0 m ²	m ²	81
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 vypnutá) ... 20 K	K	
Vplyv optimalizácie vykur. okruh 1	0,0 K	0,0 K (= funkcia vypnutá) ... 5,0 K	K	
Vplyv optimalizácie vykur. okruh 2	0,0 K	0,0 K (= funkcia vypnutá) ... 5,0 K	K	
Začať prevádzku solárneho systému	Nie	Nie Ano		74

8.1.5 SERVISNA UROVEN: Špeciálne funkcie

Štruktúra menu Špeciálne funkcie	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
IEM Kanál A	Použitý	Nepoužitý Použitý		82
IEM Kanál B	Použitý	Nepoužitý Použitý		
IEM Kanál C	Použitý	Nepoužitý Použitý		
Výstup.tepl. pri požiadavke kanál A	70 °C	40 °C ... 85 °C		
Výstup.tepl. pri požiadavke kanál B	70 °C	40 °C ... 85 °C		
Výstup.tepl. pri požiadavke kanál C	70 °C	40 °C ... 85 °C		

8.1.6 SERVISNA UROVEN: Poruchy systému

Štruktúra menu Poruchy systému	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
01.01.2006 16:11 EA Kotel (příklad poslednej poruchy)	–	–	–	83
25.09.2005 18:45 32 IPM s kódom 3 (až max. 19 predchádzajúcich porúch)	–	–	–	

8.1.7 SERVISNA UROVEN: Adresa servisu

Štruktúra menu Adresa servisu	Príklad	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Telefónne číslo	012345 6789	max. 20 znakov		83
Meno	Kúrenárska firma	max. 20 znakov		

8.1.8 SERVISNA UROVEN: Systémové info

Štruktúra menu Systémové info	Príklad	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Dátum 1. uvedenia do prevádzky	22.10.2005 (aktivácia pri uvedení do prevádzky)	–	–	83
Objednávacie číslo kotla	7 777 777 777 (hodnota z vykurovacieho kotla)	–	–	
Výrobné číslo kotla	27.06.2005 (hodnota z vykurovacieho kotla)	–	–	
Objednávacie číslo a typ regulátora	7 777 777 777 FW 500 (pevná hodnota od výrobcu)	–	–	
Výrobné číslo regulátora	27.06.2005 (pevná hodnota od výrobcu)	–	–	
Verzia softvéru	JF11.12 (pevná hodnota od výrobcu)	–	–	

8.1.9 SERVISNA UROVEN: Vysušenie podlahy

Štruktúra menu Vysušenie podlahy	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Prerušenie vysušenia podlahy ¹⁾	Nie	Nie Ano		83
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	vypočítaná hodnota	vypočítaná hodnota ... 60 d(nie nižšia hodnota ako „Čas udržania max. výstup. teploty“)	–	
Dátum začiatku	– . – . – . – – –	Dnes ... 31.12.2099 (v krokoch - rok, mesiac, deň)		
Čas začiatku	– – : – –	0:00 ... 23:59 (v krokoch po hodinách, minútach)		

1) K dispozícii iba v prípade aktivácie „Vysušenie podlahy.“

8.1.10 SERVISNA UROVEN: Výstupný test

Štruktúra menu Výstupný test	Základné nastavenie	Rozsah nastavenia	Osobné nastavenie	Popis od strany
Všetky výstupné testy ukončené	Nie	Nie Ano		83
Čerpadlo vykur. okruhu 1	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
Čerpadlo vykur. okruhu 2	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
Zmiešavač vykur. okruhu 1	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne otvor. 100 % Manuálne otvor. 50 % Manuálne otvor. 0 %		
Zmiešavač vykur. okruhu 2	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne otvor. 100 % Manuálne otvor. 50 % Manuálne otvor. 0 %		
Nabíjacie čerpadlo zásobníka I	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
Nabíjacie čerpadlo zásobníka II	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
Cirkulačné čerpadlo systému I	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
Cirkulačné čerpadlo systému II	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
Čerpadlo IEM kanálu A	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
Čerpadlo IEM kanálu B	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		
Čerpadlo IEM kanálu C	Automat. prevádzka	Automat. prevádzka Manuálne zap. Manuálne vyp.		

8.2 Nastavenie vykurovacieho kotla

Servisná úroveň: Nastavenie systému



Príklad zariadenia nájdete v kapitole 2.6 na strane 11. Ďalšie príklady môžete nájsť v návode k IPM alebo v podkladoch pre plánovanie.

Toto menu použijete vtedy, ak chcete vykonať automatické alebo manuálne nastavenie systému, napr. pri uvádzaní do prevádzky alebo zmene zariadenia.

- **Začiatok automat. nastav.sytému** - štart automatického nastavenia.
- **Systém teplej vody I Nastavenie** - manuálne nastavenie systému I teplej vody.
- **Systém teplej vody II Nastavenie** - manuálne nastavenie systému II teplej vody.
- **Vykur.okruh 1 nastavenie** - nastavenie systému vykurovacieho okruhu 1.
- **Vykur.okruh 1 diaľkové ovládanie** - deaktivácia alebo aktivácia diaľkového ovládania vykurovacieho okruhu 1.
- **Vykur.okruh 2 nastavenie** - nastavenie systému vykurovacieho okruhu 2.
- **Vykur.okruh 2 diaľkové ovládanie** - deaktivácia alebo aktivácia diaľkového ovládania vykurovacieho okruhu 2.
- **Cirkulačné čerpadlo systému I:** Tento bod menu je k dispozícii iba vtedy, ak je v systéme teplej vody I nainštalované cirkulačné čerpadlo.
- **Cirkulačné čerpadlo systému II:** Tento bod menu je k dispozícii iba vtedy, ak je v systéme teplej vody II nainštalované cirkulačné čerpadlo.

Pri prvom uvádzaní vykurovacieho zariadenia do prevádzky postupujte nasledovne:

- Nastavte kódy všetkých účastníkov zbernice podľa Vašej funkcie (napr. IPM 1 pre vykurovací okruh 1, atď.).
- Spustite automatické nastavenie systému.
- Skontrolujte ostatné body menu v **Nastavenie systému** v prípade potreby ich ručne prispôbte danému zariadeniu.



Solárny systém vykurovacieho zariadenia je nutné nastaviť manuálne (→ kapitola 8.4, strana 73). Pri automatickom nastavení vykurovacieho systému nebude nastavený solárny systém.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 59.

8.3 Parametre pre vykurovanie

Servisná úroveň: Hodnoty vykurovania



Regulátor teploty výstupu na kotle nastavte na maximálnu potrebnú teplotu výstupu.

Toto menu použijete vtedy, ak chcete nastaviť parametre celého vykurovacieho zariadenia alebo jednotlivých vykurovacích okruhov FW 500 riadených regulátorom. Pomocou týchto parametrov sa vypočítajú napr. vykurovacie krivky.

8.3.1 Parametre celého vykurovacieho zariadenia

Servisná úroveň: Hodnoty vykurovania

- **Min. vonkajšia teplota:** V tomto bode menu nastavte minimálnu očakávanú vonkajšiu teplotu (prípád dimenzovania pre celé vykurovacie zariadenie) (smerné hodnoty → tabuľka 5).
Nízka vonkajšia teplota spôsobí, že vykurovacia krivka bude plochá.

Mesto	Min. vonkajšia teplota v °C	Mesto	Min. vonkajšia teplota v °C
Atény	- 2	Neapol	- 2
Berlín	- 15	Nice	± 0
Brusel	- 10	Paríž	- 10
Budapešť	- 12	Praha	- 16
Bukurešť	- 20	Riga	- 20
Hamburg	- 12	Rím	- 1
Helsinki	- 24	Sevastopol	- 12
Istanbul	- 4	Štokholm	- 19
Kodaň	- 13	Tallin	- 21
Lisabon	± 0	Valencia	- 1
Londýn	- 1	Vilňus	- 23
Madrid	- 4	Viedeň	- 15
Marseille	- 6	Zürich	- 16
Moskva	- 30		

Tab. 5 Minimálne vonkajšie teploty - Európa

- **Akumulácia budovy:** Tento bod menu použijete na nastavenie faktora schopnosti budovy akumulovať teplo.
 - **≥ 50%:** Budovy s ťažkým spôsobom konštrukcie (napr. kamenný dom s hrubými stenami).
 - **≤ 50%:** Budovy s ľahkým spôsobom konštrukcie (napr. víkendový drevený dom).

- **Kalibrovat' snímač vnútornej teploty:** Tento bod menu sa objaví iba vtedy, ak je regulátor namontovaný na stene.
Tento bod menu použijete vtedy, ak chcete upraviť zobrazenú priestorovú teplotu.
- ▶ Do blízkosti FW 500 namontujte merací prístroj na presné meranie. Merací prístroj na presné meranie nesmie vyžarovať žiadne teplo do FW 500.
- ▶ Po dobu 1 hodiny chráňte prístroj pred zdrojmi tepla ako napr. slnečné žiarenie, telesné teplo atď.
- ▶ Zistite rozdiel medzi zobrazovanými teplotami ($T_{\text{Referencia}} - T_{\text{FW 500}}$) a nastavte ho ako korekčnú hodnotu.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 59.

8.3.2 Parametre vykurovacích okruhov

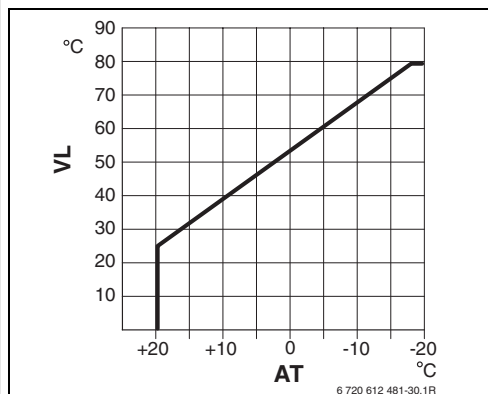
Menu: Hodnoty vykurovania > Vykurov. okruh 1 ... Vykurov. okruh 2

- **Režim vykurovania v okruhu:** Toto menu použijete na nastavenie typu vykurovania pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **Pätný bod/Konc. bod:** Základné hodnoty pre nastavenie vykurovacej krivky priameho tvaru podľa klasickej metódy pätný bod/koncový bod budú prevzaté.
 - **Podlahové vykurov.:** Základné hodnoty pre nastavenie vykurovacej krivky zakriveného tvaru, prispôsobené vykurovaciemu okruhu podlahového vykurovania budú prevzaté.
 - **Radiatory:** Základné hodnoty pre nastavenie vykurovacej krivky zakriveného tvaru, prispôsobené vykurovaciemu okruhu s radiátormi budú prevzaté.
 - **Konvektory:** Základné hodnoty pre nastavenie vykurovacej krivky zakriveného tvaru, prispôsobené vykurovaciemu okruhu s konvektormi budú prevzaté.

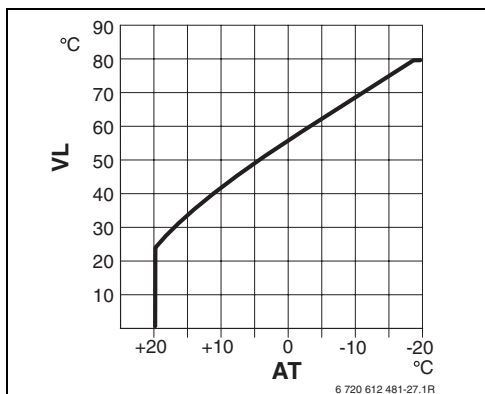


Parametre, ktoré nie sú potrebné pre aktuálny typ vykurovania budú vyblednuté.

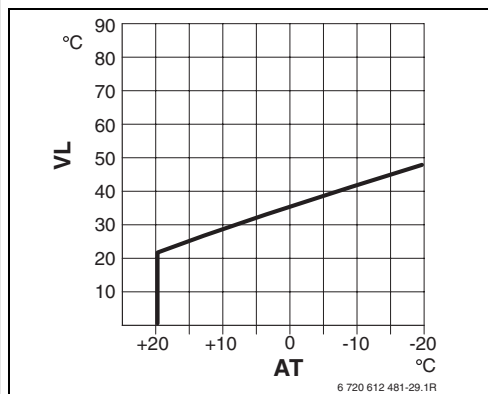
Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 59.



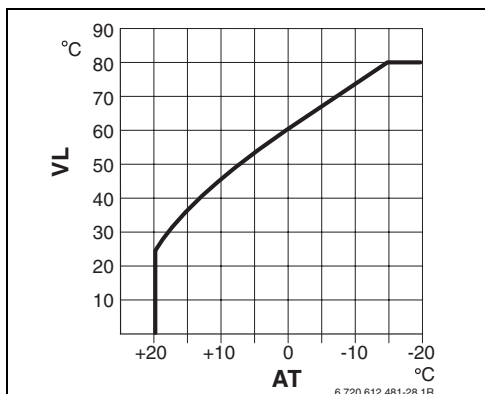
Obr. 22 Základné nastavenie vykurovacej krivky metóda päťného bodu/koncového bodu



Obr. 24 Základné nastavenie vykurovacej krivky pre vykurovanie s radiátormi



Obr. 23 Základné nastavenie vykurovacej krivky pre podlahové vykurovanie



Obr. 25 Základné nastavenie vykurovacej krivky pre vykurovanie s konvektormi

AT Vonkajšia teplota

VL Teplota výstupu

Základné nastavenie parametrov vykurovacej krivky	Pätný bod/ Konc. bod	Podlahové vykurov.	Radiatory	Konvektory
Mocniteľ 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

- **Pätný bod:** Toto menu použite na nastavenie pätného bodu vykurovacej krivky podľa klasickej metódy pätného/koncového bodu pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.
- **Koncový bod:** Toto menu použite na nastavenie koncového bodu vykurovacej krivky podľa klasickej metódy pätného/koncového bodu pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.
- **Vyrovňavacia teplota:** Toto menu použite na nastavenie požadovanej teploty výstupu v prípade dimenzovania prispôsobeného príslušnému typu vykurovania pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - Pre **Podlahové vykurov.** napr. 45 °C požadovaná teplota výstupu.
 - Pre **Radiatory** napr. 75 °C požadovaná teplota výstupu.
 - Pre **Konvektory** napr. 80 °C požadovaná teplota výstupu.
- **Max. výstupná teplota:** Toto menu použite na nastavenie maximálnej teploty výstupu v prípade dimenzovania prispôsobeného príslušnému typu vykurovania pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - Pre **Podlahové vykurov.** napr. 55 °C maximálnu požadovanú teplotu výstupu.
 - Pre **Radiatory** napr. 80 °C maximálnu požadovanú teplotu výstupu.
 - Pre **Konvektory** napr. 80 °C maximálnu požadovanú teplotu výstupu.
- **Vplyv vykurovaného priestoru:** Tento bod menu sa objaví iba vtedy, ak je regulátor namontovaný na stene. Tento bod menu použite vtedy, ak chcete nastaviť vplyv priestorovej teploty na vykurovaciu krivku pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **0%:** žiaden vplyv priestorovej teploty
 - **100%:** maximálny vplyv priestorovej teploty.
- **Vplyv priest.účinný pri režime vykur.:** Toto menu použite na voľbu druhov prevádzky, pri ktorých má byť aktívny vplyv priestorovej teploty pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **Utlm-Protizámraz:** Vplyv priestorovej teploty je aktívny iba pre tieto druhy prevádzky.
 - **Vykur.-Utlm-Pzamrz.:** Vplyv priestorovej teploty je vždy aktívny.
- **Snímač vplyvu vnútorného priestoru:** Tento bod menu sa objaví iba vtedy, ak je pripojené diaľkové ovládanie FB 10. Toto menu použite na voľbu snímača teploty pre vplyv priestorovej teploty pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **Nižšia teplota:** Zo snímačov teplôt namontovaných v FW 500 a FB 10 sa použije ten, ktorý namerá nižšiu teplotu.
 - **Vnútorný snímač:** Bude použitý snímač teploty zabudovaný v regulátore FW 500.
 - **Snímač v FB10:** Bude použitý snímač teploty zabudovaný v diaľkovom ovládaní FB 10.
- **Posun vplyvu vyk. priestoru:** Tento bod menu použite na nastavenie trvalého zvýšenia želanej priestorovej teploty pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**, napr. na korekciu odchýlok podmienených systémom.
- **Vyp.vykurov. až pri mín. teplot. úrovni:** Toto menu použite na voľbu fázy vychladnutia pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**:
 - **Nie:** Prevádzka vykurovania podľa vykurovacej krivky.
 - **Ano:** Prevádzka vykurovania podľa vykurovacej krivky, avšak žiadna prevádzka vykurovania vo fáze chladnutia. Až od momentu, kedy priestorová teplota prvýkrát dosiahne želanú teplotu priestoru v najbližšom nižšom druhu prevádzky (napr. **Utlm/Pokles** s 15,0 °C) spustí sa vykurovanie podľa tohto druhu prevádzky.

- **Vykurovanie vypnuté pri vonk. teplote:** Toto menu použite na nastavenie vonkajšej teploty pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**, pri ktorej sa má vykurovanie vypnúť:
 - **10 °C ... 25 °C:** Vonkajšia teplota, pri ktorej sa vypne vykurovanie.
 - **99 °C:** Vypnutie funkcie, tzn. vykurovanie sa môže zapnúť pri každej vonkajšej teplote.
- **Medzná protizámraz. teplota:** Toto menu použite na nastavenie hraničnej teploty pre mráz, pri ktorej má vykurovanie zapnúť **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.
 - Ak prekročí vonkajšia teplota nastavenú medznú teplotu pri ktorej bude mrznúť o 1 K(°C) a neexistuje žiadna požiadavka tepla, čerpadlo vykurovania vo vykurovacom okruhu sa vypne.
 - Pri poklese vonkajšej teploty pod nastavenú medznú teplotu pri ktorej bude mrznúť sa čerpadlo vykurovania vo vykurovacom okruhu zapne (protimrazová ochrana zariadenia).
- **Kalibrovat' snímač vnútor. teploty FB10:** Tento bod menu sa objaví iba vtedy, ak je diaľkové ovládanie FB 10 priradené k **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**. Toto menu použite vtedy, ak chcete opraviť zobrazenú priestorovú hodnotu.
 - ▶ Do blízkosti FB 10 namontujte merací prístroj na presné meranie. Merací prístroj na presné meranie nesmie vyžarovať žiadne teplo do FB 10.
 - ▶ Po dobu 1 hodiny chráňte prístroj pred zdrojmi tepla ako napr. slnečné žiarenie, telesné teplo atď.
 - ▶ Zistíte rozdiel medzi zobrazovanými teplotami ($T_{\text{Referencia}} - T_{\text{FB 10}}$) nastavte ho ako korekčnú hodnotu.
- **Doba prevádzky zmiešavača:** Toto menu použite na nastavenie **Doba prevádzky zmiešavača** dobu chodu použitého servomotora zmiešavacieho ventilu pre **Vykurov. okruh 1** a/alebo **Vykurov. okruh 2**.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 59.



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

- ▶ Zariaďte, 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!

8.4 Nastavenie solárneho systému



Solárny systém vykurovacieho zariadenia je nutné nastaviť manuálne. Pri automatickom nastavení vykurovacieho systému (→ kapitola 8.2, strana 67) nebude nastavený solárny systém.

- **Solar možnosť E tepelná dezinfekcia** pre tepelnú dezinfekciu
- **Solár možnosť F tepl.dif.regul. Regulátor** pre reguláciu podľa teplotného rozdielu (nie v spojení s **3. IPredohrev**)

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 60.

Servisná úroveň: **Nastav.solar.systému**



Príklad zariadenia nájdete v kapitole 2.6 na strane 11. Ďalšie príklady môžete nájsť v návode k ISM alebo v podkladoch pre plánovanie.

Toto menu použijete vtedy, ak chcete nastaviť solárny systém. Napríklad pri uvádzaní do prevádzky alebo pri zmene zariadenia.

- **Solárny systém:** Voľba nainštalovaného základného solárneho systému:
 - **1. Základný systém:** Štandardný systém pre ohrev TUV pomocou solárnej energie.
 - **2. Podpora vykurov.:** Ohrev TUV pomocou solárnej energie s podporou vykurovania pomocou solárneho zásobníka.
 - **3. IPredohrev:** Centrálny vyrovnávací zásobník pre podporu vykurovania a prípravu TUV pomocou solárnej energie
 - **4. obmedz. Predohrev. systém:** Centrálny vyrovnávací zásobník pre prípravu TUV pomocou solárnej energie
- **Solar možnosť A 2. kolektor.poľa** pre druhé pole kolektora (napr. pri orientácii na východ/západ)
- **Solar možnosť B prepínací systém** pre systém prepínania solárneho ohrevu (iba v spojení s **1. Základný systém**)
- **Solar možnosť C prim.-/sek.-systém** pre prednostný/následný systém
- **Solar možnosť D exter.tepel.výmenník** pre externý výmenník tepla

8.5 Parametre solárneho systému



Naplníte solárne zariadenie v súlade s dokumentáciou, odvzdušnite ho a pripravte ho na uvedenie do prevádzky podľa tejto kapitoly.

Servisná úroveň: Hodnota solar.syst.

Základné nastavenie parametrov uvedené v tomto menu sa hodí pre mnohé bežné aplikácie zariadení. Toto menu použite vtedy, keď chcete doladiť parametre s nainštalovaným solárnym zariadením.



V prípade údajov uvedených v zátvorkách sa jedná o pozície, ktoré sú tiež použité v plánoch prípojek s príkladmi zariadení v návode na inštaláciu ISM.

8.5.1 Uvedenie solárneho systému do prevádzky

Servisná úroveň: Hodnota solar.syst.

Pred uvedením solárneho systému do prevádzky musíte:

- ▶ naplniť a odvzdušniť solárny systém.
- ▶ skontrolovať parametre solárneho systému a v prípade potreby ich doladiť na nainštalovaný solárny systém.
- **Začať prevádzku solárneho systému:** Toto menu použite na uvedenie solárneho systému do prevádzky.
 - **Ano:** Solárny systém je aktívny. Výstupy spínania ISM sú uvoľnené pre prevádzku regulácie.
 - **Nie:** Solárny systém nie je aktívny. Výstupy spínania ISM sú zablokované pre prevádzku regulácie, je ich však možné manuálne zapnúť.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.2 Parametre štandardného solárneho systému

Menu: Hodnota solar.syst. > 1. Základný systém

Toto menu použite vtedy, ak si želáte nastaviť parametre solárneho systému v prípade, že ho používate na ohrev TÚV.

- **SP: Zapínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre zapínanie čerpadla solárneho systému (SP). V prípade nárastu rozdielu teploty kolektora (T₁) a teploty solárneho zásobníka (T₂) nad nastavenú hodnotu, dôjde k zapnutiu čerpadla solárneho systému (SP).
- **SP: Vypínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite pre nastavenie rozdielu teploty pre vypnutie čerpadla solárneho systému (SP). V prípade poklesu rozdielu teploty kolektora (T₁) a teploty solárneho zásobníka (T₂) pod nastavenú hodnotu, dôjde k vypnutiu čerpadla solárneho systému (SP).
- **T2: max. teplota solárneho zásobníka:** Podrobnejší popis k téme **T2: max. teplota solárneho zásobníka** → strana 49.
- **Maximálna teplota v kolektore:** Tento bod menu použite na nastavenie maximálnej teploty pre snímač teploty kolektora (T₁). V prípade nárastu teploty nameranej snímačom kolektora (T₁) nad nastavenú hodnotu, dôjde k blokovaniu prevádzky čerpadla solárneho (SP) dovtedy, kým teplota znova neklesne pod nastavenú hodnotu.



V prípade teplôt vyšších ako 140 °C a tlaku systému < 4 bar dôjde v kolektore k premene kvapalného teplotnosného média na paru. Solárne čerpadlo zostane zablokované dovtedy, kým v kolektore nebude dosiahnutá teplota, pri ktorej sa už v solárnom okruhu nebude nachádzať žiadna para.

- **SP: Režim prev.čerp. 1. kolektor.poľa:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky čerpadla solárneho okruhu (SP):
 - **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
 - **Manuálne zap.:** Trvalé zapnutie čerpadla (napr. za účelom odvodu solárneho zariadenia počas uvádzania do prevádzky).
 - **Manuálne vyp.:** Trvalé vypnutie čerpadla (napr. počas vykonávania údržby solárneho zariadenia bez prerušenia prevádzky vykurovania).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.3 Parametre pre podporu vykurovania pomocou solárnej energie

Menu: Hodnota solar.syst. > 2. Podpora vykurov.

Toto menu použite vtedy, ak si želáte nastaviť parametre solárneho systému v prípade, že ho používate ako podporu vykurovania.

- **DWU1: Zapínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre zapínanie ventilu pre zvýšenie teploty spiatocky (DWU1).
V prípade zvýšenia rozdielu medzi teplotou solárneho zásobníka (T3) a teplotou v spiatocke vykurovacej siete (T4) nad nastavenú hodnotu sa zapne zvýšenie teploty spiatocky (DWU1).

- **DWU1: Vypínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre vypnutie ventilu pre zvýšenie teploty spiatocky (DWU1).

Pokiaľ rozdiel medzi teplotou v zásobníku solárneho systému (T3) a teplotou spiatocky vykurovacej siete (T4) klesne pod nastavenú hodnotu, zvýšenie teploty spiatocky (DWU1) sa vypne.

- **DWU1: Režim.prev. zdvih do spiatocky:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky ventilu pre zvýšenie teploty spiatocky (DWU1).

- **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
- **Manuálne zap.:** Servopohon ventilu dostane signál pre spínanie a podľa druhu prevádzky bude trvalo otvorený alebo zatvorený (napr. za účelom testu funkcie).
- **Manuálne vyp.:** Servopohon ventilu nedostane žiaden signál pre spínanie a podľa druhu prevádzky bude trvalo zatvorený alebo otvorený (napr. za účelom testu funkcie).

- **DWU1: Spínací signál zdvih do spiatocky:**

Toto menu použite na zmenu spínacieho signálu na opačný pre ventil na zvýšenie teploty spiatocky (DWU1):

- **Nie naopak:** Spínací signál zostane nezmenený.
- **Naopak:** Spínací signál pre otvorenie a zatvorenie sa zmení (napr. v prípade nesprávnej montáže DWU1).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.4 Parametre pre systém predhrevu

Menu: Hodnota solar.syst. > 3. Predohrev. systém

Toto menu použite vtedy, ak si želáte nastaviť parametre solárneho systému **3. Predohrev. systém**.

- **UL: zapínacia tepl. diferencia:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre zapnutie čerpadla pre prepínanie zásobníka (UL).
Ak sa rozdiel medzi teplotou v hornej časti zásobníka (T5) a teplotou v pohotovostnom zásobníku (T6) zvýši nad nastavenú hodnotu, dôjde k zapnutiu čerpadla pre prepínanie zásobníka (UL).

- **UL: vypínacia tepl. diferencia:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre vypnutie čerpadla pre prepínanie zásobníka (UL).
Ak rozdiel medzi teplotou v hornej časti zásobníka (T5) a teplotou v pohotovostnom zásobníku (T6) klesne pod nastavenú hodnotu, dôjde k vypnutiu čerpadla pre prepínanie zásobníka (UL).

- **T6: max. teplota pohotovostného zásobníka:** Teplota zásobníka > 60 °C v prípade zásobníkov teplej vody iba s obmedzením teploty odberu cez termostatický zmiešavací ventil pitnej vody.

- **UL: Režim prevádzky prepínac.čerpada:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky prepínacieho čerpadla (UL).

- **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
- **Manuálne zap.:** Trvalé zapnutie čerpadla (napr. za účelom testu funkcie počas uvádzania do prevádzky).
- **Manuálne vyp.:** Trvalé vypnutie čerpadla (napr. počas vykonávania údržby čerpadla bez prerušenia prevádzky vykurovania).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.5 Parametre pre druhé pole kolektorov

Menu: Hodnota solar.syst. > A 2. kolektorové pole

Toto menu použite, ak chcete zmeniť parametre druhého poľa kolektorov (voľba A).

- **PA: Zapínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite pre nastavenie rozdielu teploty pre zapnutie čerpadla solárneho systému druhého poľa kolektorov (PA).

V prípade nárastu rozdielu teploty kolektora (TA) a teploty solárneho zásobníka (T2) nad nastavenú hodnotu, dôjde k zapnutiu čerpadla solárneho systému druhého poľa kolektora (PA).

- **PA: Vypínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite pre nastavenie rozdielu teploty pre vypnutie čerpadla solárneho systému druhého poľa kolektorov (PA).

V prípade poklesu rozdielu teploty kolektora (TA) a teploty solárneho zásobníka (T2) pod nastavenú hodnotu, dôjde k vypnutiu čerpadla solárneho systému druhého poľa kolektora (PA).

- **PA: Režim prev.čerp. 2. kolektor.poľa:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky čerpadla solárneho systému v druhom poli kolektorov (PA).

- **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
- **Manuálne zap.:** Trvalé zapnutie čerpadla (napr. za účelom odvodušnenia solárneho zariadenia počas uvádzania do prevádzky).
- **Manuálne vyp.:** Trvalé vypnutie čerpadla (napr. počas vykonávania údržby solárneho zariadenia bez prerušenia prevádzky vykurovania).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.6 Parametre pre solárny systém prepínania

Menu: Hodnota solar.syst. > B Prepínací systém

Toto menu použite, ak chcete zmeniť parametre solárneho systému prepínania.

- **PB: Zapínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre zapnutie prepínacieho čerpadla pitnej vody (PB).

V prípade nárastu rozdielu teploty nameranej v solárnom zásobníku (T2) a teploty nameranej v zásobníku B (TB) nad nastavenú hodnotu, dôjde k zapnutiu prepínacieho čerpadla pitnej vody (PB).

- **PB: Vypínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre zapnutie prepínacieho čerpadla pitnej vody (PB).

V prípade poklesu rozdielu teploty nameranej v solárnom zásobníku (T2) a teploty nameranej v zásobníku B (TB) pod nastavenú hodnotu, dôjde k vypnutiu prepínacieho čerpadla pitnej vody (PB).

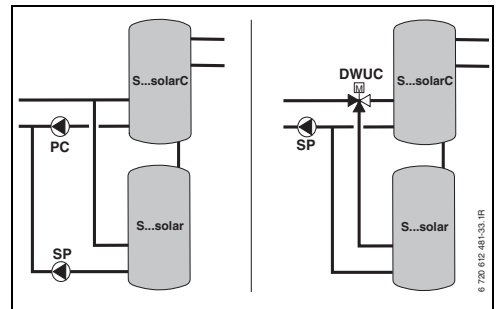
- **TB: max. teplota zásobníka B:** Podrobnejší popis k téme **TB: max. teplota zásobníka B** → strana 49.
- **PB: Režim prevádzky prepínacie čerpadlo:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky prepínacieho čerpadla pitnej vody (PB).
 - **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
 - **Manuálne zap.:** Trvalé zapnutie čerpadla (napr. za účelom testu funkcie počas uvádzania do prevádzky).
 - **Manuálne vyp.:** Trvalé vypnutie čerpadla (napr. počas vykonávania údržby čerpadla bez prerušenia prevádzky vykurovania).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.7 Parametre pre prednostný/následný systém

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

- **Typ zariadenia prim./sek.-systému:** Toto menu použite na voľbu nastavenia nainštalovaného prednostného/následného systému.
 - **Čerpadlo - čerpadlo:** Solárny zásobník je plnený prostredníctvom čerpadla solárneho systému (SP) a zásobník C pomocou čerpadla solárneho systému (PC).
 - **Čerpadlo - ventil:** Solárny zásobník a zásobník C sú dobíjané pomocou čerpadla solárneho systému (SP) a cez prednostný/následný ventil (DWUC).



Obr. 26

- **TC: max. teplota zásobníka C:** Podrobnejší popis k téme **TC: max. teplota zásobníka C** → strana 49.
- **Prednostný zásobník:** Toto menu použite pre voľbu prednostného zásobníka.
 - **Solárny zásobník:** Solárny zásobník má byť plnený pred zásobníkom C.
 - **Zásobník C:** Zásobník C má byť plnený pred solárnym zásobníkom.

- **Skúšobný čas prepnutia ohrevu:** Toto menu použite na nastavenie skúšobnej doby pre zmenu plnenia prednostného zásobníka na následný zásobník.

Ak bude práve plnený následný zásobník, čerpadlá solárneho systému sa v pravidelných intervaloch (viď **Skúšobný interval prepnutia ohrevu vs.**) vypnú na nastavenú dobu. Tým dôjde k zvýšeniu teploty v kolektore a prípadne dôjde k dosiahnutiu požadovaného teplotného rozdielu pre plnenie prednostného zásobníka počas tejto doby.

- **Skúšobný interval prepnutia ohrevu vs.:** Toto menu použite pre nastavenie skúšobného intervalu zmeny plnenia prednostného a následného zásobníka.

- **DWUC: Signál Prim-/Sek. prep. ventilu:** Toto menu použite na zmenu spínacieho signálu prednostného/následného ventilu (DWUC) na opačný:

- **Nie naopak:** Spínací signál zostane nezmenený.
- **Naopak:** Spínací signál pre otvorenie a zatvorenie sa zmení (napr. v prípade nesprávnej montáže DWUC).

- **PC: Režim prevádzky solar čerpadla:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky čerpadla solárneho okruhu (PC).

- **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
- **Manuálne zap.:** Trvalé zapnutie čerpadla (napr. za účelom odvdzdušnenia solárneho zariadenia počas uvádzania do prevádzky).
- **Manuálne vyp.:** Trvalé vypnutie čerpadla (napr. počas vykonávania údržby solárneho zariadenia bez prerušenia prevádzky vykurovania).

- **DWUC: Režim prevádzky Prim-/Sek-ventilu:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky prednostného/následného ventilu (DWUC).

- **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
- **Manuálne zap.:** Servopohon ventilu dostane signál pre spínanie a bude trvalo otvorený alebo zatvorený (napr. za účelom testu funkcie).
- **Manuálne vyp.:** Servopohon ventilu nedostane žiaden signál pre spínanie a bude trvalo zatvorený alebo otvorený (napr. za účelom testu funkcie).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.8 Parametre externého výmenníka tepla

Menu: **Hodnota solar.syst. > D exter.tep.výmenník**

Toto menu použite vtedy, ak máte vo Vašom solárnom systéme externý výmenník tepla.

- **PD: Zapínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre zapnutie čerpadla sekundárneho okruhu (PD) medzi externým výmenníkom tepla a solárnym zásobníkom.

V prípade nárastu rozdielu teploty nameranej na vstupe z primárneho vstupu výmenníka tepla (TD) a teploty nameranej v dolnej časti solárneho zásobníka (T2) nad nastavenú hodnotu, dôjde k zapnutiu čerpadla sekundárneho okruhu (PD).

- **PD: Vypínací teplotný rozdiel:** Toto menu použite na nastavenie teplotného rozdielu pre vypnutie čerpadla sekundárneho okruhu (PD) medzi externým výmenníkom tepla a solárnym zásobníkom.

V prípade poklesu rozdielu teploty nameranej na vstupe z primárneho vstupu výmenníka tepla (TD) a teploty nameranej v dolnej časti solárneho zásobníka (T2) pod nastavenú hodnotu, dôjde k vypnutiu čerpadla sekundárneho okruhu (PD).

- **PD: Režim prev. čerp. v sek.okruhu:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky čerpadla sekundárneho okruhu (PD) medzi externým výmenníkom tepla a solárnym zásobníkom:
 - **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
 - **Manuálne zap.:** Trvalé zapnutie čerpadla (napr. za účelom testu funkcie počas uvádzania do prevádzky).
 - **Manuálne vyp.:** Trvalé vypnutie čerpadla (napr. počas vykonávania údržby čerpadla bez prerušenia prevádzky vykurovania).
- **Tepelná dezinfekcia zásobníka B:** Toto menu použite pre zapnutie alebo vypnutie tepelnej dezinfekcie zásobníka B.
 - **Ano:** Tepelná dezinfekcia aktívna. Čerpadlo (PE) je riadené nastaveniami v menu **Tepel. dezinfekcia** (→ kapitola 6.3.6 na strane 47) a celý objem zásobníka bude zohriaty na teplotu potrebnú pre tepelnú dezinfekciu. Počas tepelnej dezinfekcie bude vykonaná skúška, či je na hornom snímači teploty v zásobníku (TB) dosiahnutá teplota potrebná pre dezinfekciu.
 - **Nie:** Tepelná dezinfekcia zásobníka B nie je aktívna.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.9 Parametre tepelnej dezinfekcie

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

Toto menu použite vtedy, ak chcete vykonať tepelnú dezinfekciu zásobníka (voľba E).

- **Tepelná dezinfekcia solar zásobníka:** Toto menu použite pre zapnutie alebo vypnutie tepelnej dezinfekcie solárneho zásobníka.
 - **Ano:** Tepelná dezinfekcia aktívna. Čerpadlo (PE) je riadené nastaveniami v menu **Tepel. dezinfekcia** (→ kapitola 6.3.6 na strane 47) a celý objem zásobníka bude zohriaty na teplotu potrebnú pre tepelnú dezinfekciu. Počas tepelnej dezinfekcie bude vykonaná skúška, či je na dolnom snímači teploty v zásobníku (T_2) dosiahnutá teplota potrebná pre dezinfekciu.
 - **Nie:** Tepelná dezinfekcia solárneho zásobníka nie je aktívna.
- **PE: Režim prev.čerp. pre tep.dezinfekciu:** Toto menu použite pre voľbu druhu prevádzky čerpadla (PE) pre tepelnú dezinfekciu.
 - **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
 - **Manuálne zap.:** Trvalé zapnutie čerpadla (napr. za účelom testu funkcie počas uvádzania do prevádzky).
 - **Manuálne vyp.:** Trvalé vypnutie čerpadla (napr. počas vykonávania údržby čerpadla bez prerušenia prevádzky vykurovania).

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.10 Parametre pre reguláciu podľa tepelného rozdielu

Menu: Hodnota solar.syst. > F tepl.dif. regul.

Toto menu použite vtedy, ak si želáte nastaviť parametre regulátora podľa teplotného rozdielu.

Tento regulátor je voľne k dispozícii na realizáciu ďalších úloh regulácie (napr. začlenenie kotla na drevo).

- **PF/DWUF: Zapínacia tepl. diferencia:** Tento bod menu použite na nastavenie teplotného rozdielu, pri ktorom dôjde k zapnutiu PF/DWUF.

V prípade nárastu rozdielu z teploty nameranej na zdroji tepla (TF1) a teploty nameranej u spotrebiteľa tepla (TF2) nad nastavenú hodnotu, dôjde k zapnutiu čerpadla/ventilu (PF/DWUF).

- **PF/DWUF: vypínacia tepl. diferencia:** Tento bod menu použite na nastavenie teplotného rozdielu, pri ktorom dôjde k vypnutiu PF/DWUF.

V prípade poklesu rozdielu z teploty nameranej na zdroji tepla (TF1) a teploty nameranej u spotrebiteľa tepla (TF2) pod nastavenú hodnotu, dôjde k vypnutiu čerpadla/ventilu (PF/DWUF).

- **PF/DWUF: prevádzka čerpadlo/ventil:** Toto menu použite na voľbu druhu prevádzky čerpadla alebo ventilu na PF/DWUF.

- **Automat. prevádzka:** Automatická prevádzka regulátora podľa nastavených parametrov.
- **Manuálne zap.:** Trvalé zapnutie čerpadla (napr. za účelom testu funkcie počas uvádzania do prevádzky).
- **Manuálne vyp.:** Trvalé vypnutie čerpadla (napr. počas vykonávania údržby čerpadla bez prerušenia prevádzky vykurovania).

- **PF/DWUF: spínací signál čerp./ventil:** Toto menu použite na premenu spínacieho signálu pre čerpadlo alebo ventil pri PF/DWUF.

- **Nie naopak:** Spínací signál zostane nezmenený.
- **Naopak:** Spínací signál pre otvorenie a zatvorenie sa zmení (napr. v prípade nesprávnej montáže DWU1).

- **Max. teplota na snímači TF1:** Tento bod menu použite na nastavenie maximálnej teploty zdroja tepla, pri ktorej čerpadlo/ventil (PF/DWUF) ešte smú byť zapnuté.

V prípade nárastu teploty nameranej na zdroji tepla (TF1) nad nastavenú hodnotu, dôjde k zablokovaniu prevádzky čerpadla/ventilu (PF/DWUF) dovtedy, kým teplota znova neklesne pod nastavenú hodnotu.

- **Max. teplota na snímači TF2:** Tento bod menu použite na nastavenie maximálnej teploty u spotrebiteľa tepla, pri ktorej čerpadlo/ventil (PF/DWUF) ešte smú byť zapnuté.

V prípade nárastu teploty nameranej u spotrebiteľa tepla (TF2) nad nastavenú hodnotu, dôjde k zablokovaniu prevádzky čerpadla/ventilu (PF/DWUF) dovtedy, kým teplota znova neklesne pod nastavenú hodnotu.

- **Min. teplota na snímači TF1:** Tento bod menu použite na nastavenie minimálnej teploty zdroja tepla, pri ktorej čerpadlo/ventil (PF/DWUF) ešte smú byť zapnuté.

V prípade poklesu teploty nameranej na zdroji tepla (TF1) pod nastavenú hodnotu, dôjde k zablokovaniu prevádzky čerpadla/ventilu (PF/DWUF) dovtedy, kým teplota znova nevystúpi nad nastavenú hodnotu.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.

8.5.11 Parametre pre optimalizáciu solárneho systému

Optimalizácia solárneho systému sa vykonáva automaticky v závislosti od solárneho výkonu, ktorý je k dispozícii. Pre výpočet výkonu solárneho systému je potrebný údaj o ploche nainštalovaných kolektorov, typu kolektorov a klimatickej zóne, v ktorej je zariadenie nainštalované.

Menu: Hodnota solar.syst. > Solar optimalizácia

Toto menu použite vtedy, ak si želáte nastaviť parametre optimalizácie solárneho systému.

- **Plocha 1. kolektorového poľa:** Toto menu použite na nastavenie plochy nainštalovaného 1. poľa kolektorov.

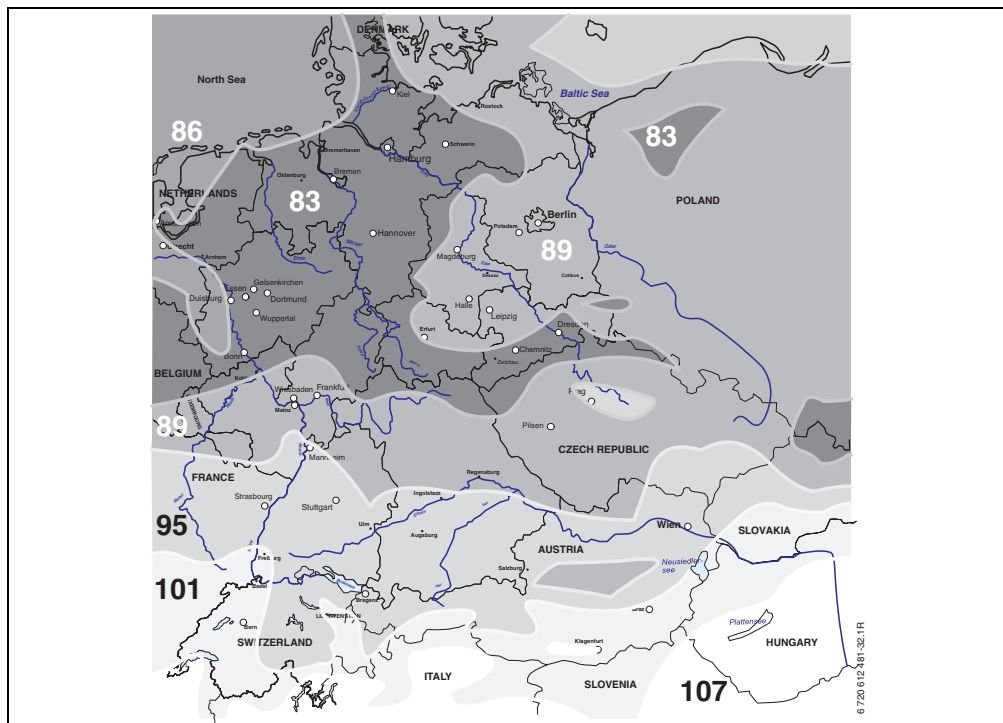
Typ kolektora	Plocha kolektorov brutto na jeden kolektor v m ²
FK 210	2,1
FK 240	2,4
FK 260	2,6
VK 180	1,8
FKT-1	2,4
FKC-1	2,4
FKB-1	2,4

Tab. 6 Plocha kolektorov brutto

- **Typ 1. kolektorového poľa:** Toto menu použite na voľbu typu kolektorov nainštalovaných v 1. poli kolektorov.
- **Plocha 2. kolektorového poľa:** Toto menu použite na nastavenie plochy nainštalovaných kolektorov v 2. poli kolektorov (VOL'BA A) → tabuľka 6.
- **Typ 2. kolektorového poľa:** Toto menu použite na voľbu typu kolektorov nainštalovaných v 2. poli kolektorov.

- **Klimatické pásmo:** Toto menu použite na nastavenie hodnoty pre miesto inštalácie v klimatickej zóne.
 - Vyhľadajte umiestnenie Vášho zariadenia na mape s klimatickými zónami (→ obr. 27) a zadajte hodnotu klimatickej zóny.
 - Ak miesto kde sa nachádza Vaše zariadenie nenájdete na mape, nechajte hodnotu nezmenenú (základné nastavenie 90).
- **Vplyv optimalizácie TUV:** Tento parameter je tiež možné nastaviť v hlavnom menu **Solár**. Podrobnejší popis k téme nájdete na strane 49.
- **Vplyv optimalizácie vykur. okruh 1:** Tento parameter je tiež možné nastaviť v hlavnom menu **Solár**. Podrobnejší popis k téme nájdete na strane 49.
- **Vplyv optimalizácie vykur. okruh 2:** Tento parameter je tiež možné nastaviť v hlavnom menu **Solár**. Podrobnejší popis k téme nájdete na strane 49.

Štruktúra menu a rozsahy nastavení → strana 61.



Obr. 27 Mapa s klimatickými zónami pre strednú Európu

8.6 Zvláštne funkcie

SERVISNA UROVEN: Špeciálne funkcie

Toto menu sa objaví iba vtedy, ak je k systému pripojený a aktívny modul IEM.

Toto menu použite na nastavenie modulu IEM.

- **IEM Kanál A:** Toto menu použite na aktiváciu kanála A modulu IEM.
- **IEM Kanál B:** : Toto menu použite na aktiváciu kanála B modulu . IEM.
- **IEM Kanál C:** Toto menu použite na aktiváciu kanála C modulu IEM.

- **Výstup.tepl. pri požiadavke kanál A:** V tomto bode menu nastavte požadovanú teplotu výstupu v prípade požiadavky tepla cez kanál A.
- **Výstup.tepl. pri požiadavke kanál B:** V tomto bode menu nastavte požadovanú teplotu výstupu v prípade požiadavky tepla cez kanál B.
- **Výstup.tepl. pri požiadavke kanál C:** V tomto bode menu nastavte požadovanú teplotu výstupu v prípade požiadavky tepla cez kanál C.

Štruktúra menu a rozsah nastavení → strana 64.

8.7 História porúch

Servisná úroveň: Poruchy systému

Na tomto mieste si môže servisný technik nechať zobraziť 20 posledných prípadne sa vyskytnutých porúch zariadenia (dátum poruchy, zdroj, kód a popis). Skôr zobrazené poruchy môžu byť ešte aktívne.

Štruktúra menu → strana 64.

8.8 Zobrazenie a nastavenie adresy zákazníckeho servisu

Servisná úroveň: Adresa servisu

- **Telefónne číslo:** Pre prípad servisu sa tu nachádzajú telefónne čísla pre servisného technika.
- **Meno:** Pre prípad servisu tu môže servisný technik zaznačiť adresu špecializovanej firmy.



Zadanie prázdneho poľa:

- ▶ Ak má aktuálny znak tmavé pozadie, vymažte ho pomocou  (medzera = _).

Štruktúra menu a rozsah nastavení → strana 64.

8.9 Zobrazenie informácií o systéme

Servisná úroveň: Systémové info

Zobrazenie rôznych informácií o systéme:

- **Dátum 1. uvedenia do prevádzky**
(automatická aktivácia pri uvedení do prevádzky)
- **Objednávacie číslo kotla**
(pevná hodnota z vykurovacieho kotla)
- **Výrobné číslo kotla**
(pevná hodnota z vykurovacieho kotla)
- **Objednávacie číslo a typ regulátora**
(pevná hodnota od výrobcu)

- **Výrobné číslo regulátora**
(pevná hodnota od výrobcu)
- **Verzia softvéru**
(pevná hodnota od výrobcu)

Štruktúra menu → strana 65.

8.10 Funkcia sušenia podlahy

Servisná úroveň: Vysušenie podlahy

Pomocou funkcie sušenia podlahy je možné vysušiť čerstvý poter na podlahovom vykurovaní podľa údajov výrobcu poteru podlahy. Všetky zmiešané vykurovacie okruhy sa súčasne zohrejú.



Varovanie: Nebezpečenstvo poškodenia poteru podlahy!

- ▶ V prípade zariadení s viacerými okruhmi je možné túto funkciu použiť iba v spojení so zmiešaným vykurovacím okruhom.
- ▶ Funkciu sušenia podlahy naprogramujte podľa údajov výrobcu poteru podlahy.
- ▶ Napriek programu pre sušenie podlahy zariadenie denne prezerajte a vypisujte predpísaný protokol.

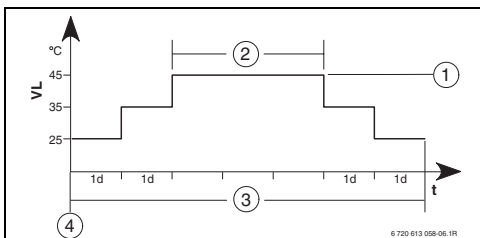


Od naprogramovania až po ukončenie funkcie sušenia podlahy nie je možná žiadna príprava TUV.

Menu: Vysušenie podlahy

- **Prerušenie vysušenia podlahy:** V prípade aktivácie funkcie sušenia podlahy je možné vypnúť funkciu pomocou **Ano**.
- **Maximálna výstup. teplota:** Na tomto mieste nastavte maximálnu teplotu výstupu (1) pre funkciu sušenia podlahy.

- **Čas udržania max. výstup. teploty:** Na tomto mieste nastavte časový interval (2), počas ktorého sa má udržiavať maximálna teplota výstupu.
- **Celk. čas vysušenia podlahy:**
 - Regulátor vykurovania automaticky vypočíta minimálnu celkovú dobu (3). Ako základ bude pritom zohľadnený nárast teploty výstupu maximálne o 10 K(°C) za deň.
 - Ak tento nárast nie je pre poter podlahy únosný, je nutné zadať pre celkovú dobu (3) vyššiu hodnotu. Nárast za deň sa tým príslušne zmenší.
 - Prvý stupeň a posledný stupeň teploty výstupu je 25 °C (pevná hodnota).



Obr. 28

- 1d** 1 deň
- 1** Maximálna teplota výstupu
- 2** Doba udržiavania max. teploty výstupu
- 3** Celková doba schnutia podlahy
- 4** Dátum a čas začiatku
- t** Čas
- VL** Teplota výstupu

Príklad:

Maximálna teplota výstupu (1) = 50 °C

Doba udržiavania max. teploty výstupu (2) = 7 dní

Max. teplota nárastu/poklesu za jeden deň = 5 K

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

Celková doba schnutia podlahy (3) = 17 dní

- **Dátum začiatku:** Na toto miesto zadajte dátum začiatku sušenia podlahy.
- **Čas začiatku:** Na toto miesto zadajte čas začiatku sušenia podlahy.

Štruktúra menu a rozsah nastavení → strana 65.

8.11 Test výkonných prvkov v systéme

SERVISNA UROVEN: Výstupný test

Menu **Výstupný test** Vám poskytuje možnosť cieleného riadenia jednotlivých výkonných prvkov (čerpadiel, zmiešavacích ventilov), aby ste tak mohli preskúšať ich funkciu.



Po dobu manuálneho riadenia jedného alebo viacerých výkonných prvkov bude na displeji zobrazené príslušné hlásenie.

- **Všetky výstupné testy ukončené:** Tento parameter použite pre opätovné prepnutie riadenia všetkých výkonných prvkov na **Automat. prevádzka**.
- **Čerpadlo vykुर. okruhu 1:**
 - **Automat. prevádzka:** Riadenie čerpadla podľa nastaveného programu
 - **Manuálne zap.:** Trvalá prevádzka čerpadla
 - **Manuálne vyp.:** Čerpadlo je vypnuté
- **Čerpadlo vykुर. okruhu 2:** Vid' vyššie v **Čerpadlo vykुर. okruhu 1**
- **Zmiešavač vykुर. okruhu 1:**
 - **Automat. prevádzka:** Riadenie zmiešavacieho ventilu podľa nastaveného programu
 - **Manuálne otvor. 100 %:** Zmiešavací ventil v polohe "otvorený"
 - **Manuálne otvor. 50 %:** Zmiešavací ventil v strednej polohe
 - **Manuálne otvor. 0 %:** Zmiešavací ventil v polohe "zatvorený"
- **Zmiešavač vykुर. okruhu 2:** Vid' vyššie v **Zmiešavač vykुर. okruhu 1**
- **Nabíjacie čerpadlo zásobníka I:** Vid' vyššie v **Čerpadlo vykुर. okruhu 1**
- **Nabíjacie čerpadlo zásobníka II:** Vid' vyššie v **Čerpadlo vykुर. okruhu 1**

- **Cirkulačné čerpadlo systému I:** Vid' vyššie v **Čerpadlo vykुर. okruhu 1**
- **Cirkulačné čerpadlo systému II:** Vid' vyššie v **Čerpadlo vykुर. okruhu 1**
- **Čerpadlo IEM kanálu A:** Vid' vyššie v **Čerpadlo vykुर. okruhu 1**
- **Čerpadlo IEM kanálu B:** Vid' vyššie v **Čerpadlo vykुर. okruhu 1**
- **Čerpadlo IEM kanálu C:** Vid' vyššie v **Čerpadlo vykुर. okruhu 1**

Štruktúra menu a rozsah nastavení → strana 66.

9 Odstránenie poruchy

Poruchy účastníkov zbernice BUS sa zobrazia.

Porucha kotla (napr. porucha EA) sa zobrazí na displeji regulátora príslušnými textami s upozornením.

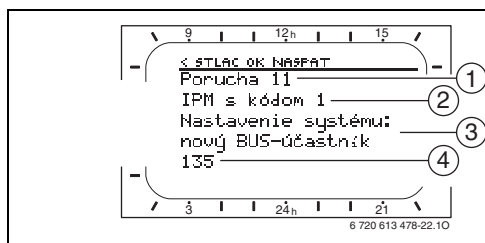
- Informujte servisného technika.



Pre servisného technika:

- Poruchu odstráňte podľa údajov uvedených v dokumentácii ku kotlu.

9.1 Odstraňovanie porúch so zobrazením na displeji (iba pre servisného technika)



Obr. 29 Indikácia poruchy

- 1 Číslo poruchy
- 2 Účastníci zbernice, ktorá rozoznala poruchu a hlásila všetkým ostatným regulátorom
- 3 Text k číslu poruchy
- 4 Kód a ďalší text o poruche

Aktuálnu poruchu zobrazí regulátor a všetky diaľkové ovládania (na FB 10 bez textu):

- Zistíte príslušného účastníka zbernice na ktorého sa vzťahuje porucha. Existujúcu poruchu je možné odstrániť iba na tom účastníkovi zbernice, ktorý poruchu zapríčinil.

Zobrazenie (→ poz. 1, 3 a 4 na obr. 29)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc prostredníctvom servisného technika
Porucha 01 Porucha v BUS-komunikácii!	10	IPM nedostáva žiadnu požadovanú hodnotu od regulátora vykurovania alebo priradeného diaľkového ovládania.	Skontrolujte kódy účastníkov zbernice, skontrolujte spojenie zbernice a v prípade potreby znovu vytvorte spojenie.
	200	Kotol sa nehlási.	
	201	Pripojený nesprávny účastník zbernice.	Identifikujte chybného účastníka zbernice a vymeňte ho.
Porucha 02 Vnúťorná porucha!	40	Rozpoznaný nesprávny typ modulu.	Vymeňte IPM.
	41	Na IPM sú nastavené dva rovnaké kódy.	Vypnite zariadenie a opravte kódovanie.
	42	Kódovací prepínač na IPM je v strednej pozícii.	
	43	Poloha kódovacieho prepínača bola zmenená po fáze spustenia.	
	100	Žiadna odpoveď od ISM.	Skontrolujte spojenie zbernice a v prípade potreby znovu vytvorte spojenie.
Porucha 02 Vnúťorná porucha! Obnoviť niektoré nastavenia hodnôt kvôli problému s EEPROM!	205	Obnovené základné nastavenie niektorých parametrov.	Skontrolujte nastavenia parametrov a prípadne ich znova nastavte. Zistite chybný regulátor/diaľkové ovládanie a vymeňte ho.
Porucha 02 Vnúťorná porucha! FW500/FB100 nedokáže viac regulovať vykur. systém!	255	FW500/FB100 nedokáže viac regulovať vykurovací systém.	Zistite chybný regulátor/diaľkové ovládanie a vymeňte ho.
Porucha 03 Porucha snímača vnútornej priestorovej teploty	20	Snímač priestorovej teploty namontovaný v FW 500/ FB 100/FB 10 je prerušený.	Zistite chybný regulátor alebo diaľkové ovládanie a vymeňte ho.
	21	Skrat snímača priestorovej teploty namontovaného v FW 500/FB 100/FB 10.	
Porucha 10 Nastavenie systému: nesprávne Solárny systém môže byť tepelne dezinfikovaný len ako systém teplej vody!	187	Solárny systém nebol nastavený ako systém TUV I.	Nastavte solárny systém ako systém TUV I.
Porucha 10 Nastavenie systému: nesprávne Obidva systémy ohrevu teplej vody sú prepojené tým istým IPM!	188	Na každom module IPM smie byť pripojený iba jeden systém teplej vody.	Každý systém teplej vody pripojte na vlastný modul IPM a vykonajte príslušné nastavenie kódov modulov IPM.

Zobrazenie (→ poz. 1, 3 a 4 na obr. 29)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc prostredníctvom servisného technika
Porucha 10 Nastavenie systému: nesprávne Kotol podporuje len 1 systém ohrevu teplej vody!	189	Pre oba systémy teplej vody bolo zvolené „Zásobník cez kotol“ alebo „Kombinovaný kotol“.	Vykonajte správne nastavenie teplej vody.
Porucha 10 Nastavenie systému: nesprávne Zistené diaľkové ovládanie, ktoré je nedostupné alebo preskúšať kódovanie!	194 195	Diaľkové ovládanie je rozpoznané alebo nastavené pre vykurovací okruh, ktorý nie je k dispozícii.	Skontrolujte štruktúru systému, skontrolujte nastavenie systému a v prípade potreby ich doladzte.
Porucha 10 Nastavenie systému: nesprávne FW500 môže regulovať len jeden nemiešaný vykurovací okruh!	196 197 198 199	Neplatné nastavenie systému	
Porucha 11 Nastavenie systému: nový BUS-účastník Rozpoznaný nový modul IEM!	130	Bol rozpoznán nový modul IEM.	Pri nastavovaní systému zohľadnite modul IEM.
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	Bol rozoznaný nový ISM.	Všetky ISM súčasne zapojte do el. prúdu a spustíte automatické nastavenie systému.
Porucha 11 Nastavenie systému: nový BUS-účastník Zistené nové diaľkové ovládanie, preskúšať a prispôsobiť nastavenie systému!	133 134	Bolo rozoznané nové diaľkové ovládanie.	Skontrolujte nastavenie systému a v prípade potreby ho doladzte.
Porucha 11 Nastavenie systému: nový BUS-účastník Zistený nový modul IPM, preskúšať a prispôsobiť nastavenie systému!	135 136 137 138 139	Bol rozoznaný nový IPM	
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník Nerozpoznaný modul ISM1/ISM2, skontrolovať pripojenie!	170 171	ISM1/ISM2 nie je rozpoznávaný, hoci je nastavený v systéme.	Skontrolujte pripojenie.
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník Nerozpoznaný IEM, preskúšať zapojenie!	169	V nastavení systému nie je prítomný modul IEM rozpoznávaný.	Skontrolujte kódy a opravte ich.
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník Nerozpoznaný modul IPM pre zásobník za anuloidom, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	173	IPM pre zásobník za hydraulickou výhybkou nie je rozpoznávaný.	Skontrolujte pripojenie a kód.
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník Nerozpoznané diaľkové ovládanie s kódom x, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	174 175	Nebolo rozpoznané diaľkové ovládanie x.	
Porucha 12 Nastavenie systému: chýba BUS-účastník Nerozpoznaný modul IPM s kódom x, skontrolovať pripojenie a kódovanie!	176 177 178 179	IPM s kódom x nie je rozpoznávané	

Zobrazenie (→ poz. 1, 3 a 4 na obr. 29)			
Text	Kód	Pričina	Pomoc prostredníctvom servisného technika
Porucha 13 Nastavenie systému: zmena alebo výmena BUS-účastníka Skontrolovať nastavenie systému ohrevu teplej vody alebo spustiť automatické nastavenie systému!	157	Zmena alebo výmena účastníka zbernice.	Skontrolujte nastavenie systému pre prípravu teplej vody alebo spustite automatické nastavenie systému.
Porucha 13 Nastavenie systému: zmena alebo výmena BUS-účastníka Nesprávne nastavenie medzi x a prísl. IPM vo vykurovacom okruhu x, skontrolovať pripojenie!	158 159		Skontrolujte nastavenie vykurovacieho okruhu x a pripojky k IPM vykurovacieho okruhu x
Porucha 14 Nastavenie systému: nepodporovaný BUS-účastník IPM pre zásobník TUV musí mať nastavený kód 3 alebo vyšší.	118 119	nepovolený účastník zbernice:	IPM pre zásobník nastavte na kód 3 alebo vyšší.
Porucha 15 Nepripojený snímač vonkajšej teploty! Nedostupný snímač vonkajšej teploty!	30	Nie je rozoznaný snímač vonkajšej teploty.	Skontrolujte snímač vonkajšej teploty a prípadne obnovte prepojenie.
Porucha 19 Nie je možné uloženie nastavenej hodnoty!	202	Účastník zbernice je nakonfigurovaný, avšak momentálne nie je k dispozícii.	Skontrolujte štruktúru systému, skontrolujte nastavenie systému a v prípade potreby ich doladíte a znova nastavíte parametre.
Porucha 21 Nastavenie systému: nový BUS-účastník	135 137 139	Vid' text na displeji diaľkového ovládania!	
Porucha 22 Nastavenie systému: chyba BUS-účastník	178 179	Na diaľkovom ovládaní nie je rozpoznané IPM s kódom x!	Skontrolujte pripojenie a kód IPM v prípade potreby ich opravte!
Porucha 23 Nastavenie systému: zmena alebo výmena BUS-účastníka	159	Nastavenie systému na diaľkovom ovládaní pre vykurovací okruh x a pripojenia na IPM pre vykurovací okruh x sú neprípustné!	Nesprávne nastavenie medzi x a prísl. IPM vo vykurovacom okruhu x, skontrolovať pripojenie!
Porucha 24 Nastavenie systému: nepodporovaný BUS-účastník	119	Vid' text na displeji diaľkového ovládania!	
Porucha 27 FW500 nebol nájdený!	191	Diaľkové ovládanie nerozpoznalo žiaden regulátor vykurovania FW 500.	Skontrolujte prepojenie zbernice.
Porucha 28 Diaľkové ovl. je namontované v zdroji tepla!	155	Diaľkové ovládanie zabudované v kotle.	Namontujte diaľkové ovládanie do obytného priestoru.

Zobrazenie (→ poz. 1, 3 a 4 na obr. 29)			
Text	Kód	Pričina	Pomoc prostredníctvom servisného technika
Porucha 29 Nie je možné uloženie nastavenej hodnoty!	202	Účastník zbernice je nastavený, avšak momentálne nie je k dispozícii.	Skontrolujte štruktúru systému, skontrolujte nastavenie systému a v prípade potreby ich doladzte a znova nastavte parametre pomocou diaľkového ovládania.
Porucha 30 Porucha teplotného snímača zmiešavača!	7	Snímač teploty zmiešavacieho ventilu (MF) pripojený k IPM je chybný.	Skontrolujte snímač teploty zmiešavacieho ventilu (MF) a v prípade potreby ho vymeňte.
Porucha 31 Porucha externého snímača výstupnej teploty!	6	Spoločný snímač teploty (VF) pripojený k IPM je chybný.	Skontrolujte spoločný snímač teploty (VF) a v prípade potreby ho vymeňte.
Porucha 32 Porucha teplotného snímača zásobníka!	8	Snímač teploty zásobníka (SF) pripojený k IPM je chybný.	Skontrolujte snímač teploty zásobníka (SF) a v prípade potreby ho vymeňte.
Porucha 33 Nesprávne pripojenia teplotných snímačov!	20	K IPM je pripojený snímač teploty zásobníka (SF) a snímač teploty zmiešavacieho ventilu (MF).	Demontujte jeden z dvoch snímačov teploty (SF alebo MF).
	21	K IPM sú pripojené dva spoločné snímače teploty (VF).	Demontujte jeden spoločný snímač teploty (VF).
	22	K IUM je pripojený jeden snímač teploty.	Demontujte snímač teploty a v prípade potreby vložte kódovacie premostenie.
Porucha 34 Nesprávne pripojené teplotné snímače k režimu prevádzky!	23	Snímače teploty pripojené k IPM a druh prevádzky navzájom nesúhlasia.	Skontrolujte snímače teploty a priradený druh prevádzky a prípadne ich opravte.
Porucha 35 Nerozpoznaný vstupný signál (skôr vyp. ako zap.)!	25 26 27	Vstup E1 Vstup E2 Vstup E3	Skontrolujte snímač a jeho pripojenie k príslušnému vstupu.
Porucha 40 Porucha teplotného snímača T1 na 1. kolektorovom poli!	101	Skrat vo vedení snímača (T ₁).	Skontrolujte snímač teploty (T ₁) a prípadne ho vymeňte.
	102	Prerušenie vedenia snímača (T ₁).	
Porucha 41 Porucha teplotného snímača T2 na solárnom zásobníku dolu!	103	Skrat vo vedení snímača (T ₂).	Skontrolujte snímač teploty (T ₂) a prípadne ho vymeňte.
	104	Prerušenie vedenia snímača (T ₂).	
Porucha 42 Porucha teplotného snímača T3 na zásobníku vo výške pripojenia spiatocky vykurovania!	105	Skrat vo vedení snímača (T ₃).	Skontrolujte snímač teploty (T ₃) a prípadne ho vymeňte.
	106	Prerušenie vedenia snímača (T ₃).	
Porucha 43 Porucha teplotného snímača T4 na spiatocke vykurovania!	107	Skrat vo vedení snímača (T ₄).	Skontrolujte snímač teploty (T ₄) a prípadne ho vymeňte.
	108	Prerušenie vedenia snímača (T ₄).	
Porucha 44 Porucha teplotného snímača T5 na solárnom zásobníku hore!	109	Skrat vo vedení snímača (T ₅).	Skontrolujte snímač teploty (T ₅) a prípadne ho vymeňte.
	110	Prerušenie vedenia snímača (T ₅).	

Zobrazenie (→ poz. 1, 3 a 4 na obr. 29)			
Text	Kód	Pričina	Pomoc prostredníctvom servisného technika
Porucha 45 Porucha teplotného snímača T6 v sekundárnom zásobníku dolu!	111	Skrat vo vedení snímača (T_6).	Skontrolujte snímač teploty (T_6) a prípadne ho vymeňte.
	112	Prerušenie vedenia snímača (T_6).	
Porucha 46 Porucha teplotného snímača TA v 2. kolektorovom poli!	113	Skrat vo vedení snímača (TA).	Skontrolujte snímač teploty (TA) a prípadne ho vymeňte.
	114	Prerušenie vedenia snímača (TA).	
Porucha 47 Porucha teplotného snímača TB na zásobníku B hore!	115	Skrat vo vedení snímača (TB).	Skontrolujte snímač teploty (TB) a prípadne ho vymeňte.
	116	Prerušenie vedenia snímača (TB).	
Porucha 48 Porucha teplotného snímača TC na zásobníku C dole!	117	Skrat vo vedení snímača (TC).	Skontrolujte snímač teploty (TC) a prípadne ho vymeňte.
	118	Prerušenie vedenia snímača (TC).	
Porucha 49 Porucha teplotného snímača na externom výmenníku tepla!	119	Skrat vo vedení snímača (TD).	Skontrolujte snímač teploty (TD) a prípadne ho vymeňte.
	120	Prerušenie vedenia snímača (TD).	
Porucha 50 Zablokované solar.čerpadlo alebo vzduch v systéme!	121	Čerpadlo solárneho systému (SP, PA alebo PC) je mechanicky blokové.	Vyskrutkujte skrutku s drážkou na hlave čerpadla a uvoľnite skrutkovačom hriadeľ čerpadla. Neudierajte do hriadeľa čerpadla!
	126		
	140	Vzduch v solárnom systéme.	Odvzdušnite systém a prípadne doplňte kvapalné teplotonosné médium.
Porucha 51 Pripojený nesprávny typ teplotného snímača!	143	Čerpadlo sekundárneho okruhu (PD) je mechanicky blokové.	Vyskrutkujte skrutku s drážkou na hlave čerpadla a uvoľnite skrutkovačom hriadeľ čerpadla. Neudierajte do hriadeľa čerpadla!
	122	Typ snímača teploty kolektora použitý ako snímač teploty zásobníka (T_2).	Použite správny typ snímača teploty. → Technické údaje v návode na inštaláciu ISM.
	123	Typ snímača teploty zásobníka použitý ako snímač teploty kolektora (T_1).	
	127	Typ snímača teploty zásobníka použitý ako snímač teploty kolektora (TA).	
	132	Typ snímača teploty PTC 1000 použitý ako snímač teploty zásobníka (T_2).	
	133	Typ snímača teploty PTC 1000 použitý ako snímač teploty kolektora (T_1).	

Zobrazenie (→ poz. 1, 3 a 4 na obr. 29)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc prostredníctvom servisného technika
Porucha 52 Zamenený teplotný snímač!	124	Zámena snímačov teploty (T_1 a T_2).	Skontrolujte snímače teploty a prípadne vymeňte prípojky.
	129	Zámena snímačov teploty (T_A a T_2).	
	130	Zámena snímačov teploty (T_1 a T_A).	
	131	Zámena snímačov teploty (T_2 a T_B).	
	141	Zámena snímačov teploty (T_2 a T_C).	
	144	Zámena snímačov teploty (T_2 a T_D).	
Porucha 53 Nesprávne miesto inštalácie teplotného snímača!	125	Snímač teploty kolektora (T_1 alebo T_A) nainštalovaný na vstupe do poľa kolektorov.	Snímač teploty kolektora (T_1 alebo T_A) namontovaný v blízkosti výstupu z poľa kolektorov.
	128		
Porucha 54 Nedosiahnutá teplota tepelnej dezinfekcie v solárnom zásobníku!	145	Maximálna teplota solárneho zásobníka je príliš nízka.	Maximálnu teplotu solárneho zásobníka nastavte na vyššiu hodnotu.
		Prepravované množstvo čerpadla pre dezinfekciu (PE) je príliš malé.	Stupeň čerpadla pre dezinfekciu (PE) nastavte na vyššiu hodnotu alebo, pokiaľ je to možné, viac otvorte škrtiaci ventil.
		Tepelná dezinfekcia bola manuálne prerušená skôr než bola dosiahnutá potrebná teplota v solárnom zásobníku.	Nie je to žiadna porucha! Poruchové hlásenie sa objaví iba na dobu 5 minút.
Porucha 55 Solárny systém nie je ešte v prevádzke!	146	Solárny systém ešte nie je v prevádzke.	Naplňte solárne zariadenie v súlade s dokumentáciou, odvzdušnite ho a pripravte ho na uvedenie do prevádzky. Potom uveďte solárne zariadenie do prevádzky.

Zobrazenie (→ poz. 1, 3 a 4 na obr. 29)			
Text	Kód	Príčina	Pomoc prostredníctvom servisného technika
Porucha 56 Prinajmenšom jedno čerpadlo/jeden ventil je v manuálnom režime!	147	Manuálna prevádzka čerpadla (SP).	Obnovte nastavenie parametrov čerpadla alebo ventilu na „Automat. prevádzka“.
	148	Manuálna prevádzka ventilu (DWU1).	
	150	Manuálna prevádzka čerpadla (PA).	
	151	Manuálna prevádzka čerpadla (PB).	
	152	Manuálna prevádzka čerpadla/ventilu (PC/DWUC).	
	153	Manuálna prevádzka čerpadla (PD).	
	154	Manuálna prevádzka čerpadla (PE).	
	155	Manuálna prevádzka čerpadla/ventilu (PF/DWUF)	
Porucha 57 Nefunkčný teplotný snímač TF1 zdroja teplotného diferenčného regulátora.	160	Skrat na vstupe.	Skontrolujte snímač a jeho pripojenie k príslušnému vstupu.
	161	Prerušenie na vstupe.	
Porucha 58 Nefunkčný teplotný snímač TF2 spotrebiteľa tepla teplotného diferenčného regulátora.	162	Skrat na vstupe.	Skontrolujte snímač a jeho pripojenie k príslušnému vstupu.
	163	Prerušenie na vstupe.	
Porucha 59 Prietok v solárnom okruhu príliš vysoký/nízky.	201	Príliš vysoký prietok v solárnom okruhu 1. poľa kolektorov.	Nastavte správne prietok v solárnom okruhu (napr. zvýšte/znížte stupeň čerpadla) príp. viac otvorte alebo zatvorte škrtiaci ventil solárnej stanice.
	202	Príliš nízky prietok v solárnom okruhu 1. poľa kolektorov.	
	203	Príliš vysoký prietok v solárnom okruhu 2. poľa kolektorov.	Smerná hodnota: 20 - 40 kg/m ² plochy kolektora a hodinu.
	204	Príliš nízky prietok v solárnom okruhu 2. poľa kolektorov.	Skontrolujte nastavenie plochy a typu kolektora a miestneho faktora v menu optimalizácia solárneho systému

9.2 Odstránenie porúch bez zobrazenia

Reklamácia	Príčina	Pomoc
Nie je dosiahnutá želaná priestorová teplota.	Termostatický(é) ventil(y) v sú nastavené na príliš nízku hodnotu.	Termostatický(é) ventily nastavte na vyššiu hodnotu.
	Vykurovacia krivka je nastavená na príliš nízku hodnotu.	„Teplotná úroveň“ pre „Vykurovať“ nastavte na vyššiu hodnotu alebo nechajte servisnému technikovi skorigovať vykurovaciu krivku.
	Regulátor teploty výstupu na kotli nastavený na príliš nízku hodnotu.	Regulátor teploty výstupu nastavte na vyššiu teplotu.
		Zredukujte prípadný zásah optimalizácie solárneho systému.
	Vzduchové bubliny v kotle.	Odvzdušnite vykurovacie telesá a kotol.
	Posun vplyvu vyk. priestoru - nesprávne nastavenie	Upravte kalibráciu snímača priestorovej teploty (→ strana 68) a Posun vplyvu vyk. priestoru (→ strana 69)
Rozkúrenie trvá príliš dlho.	„Rýchlosť“ zakúrenia“ - nastavenie na príliš nízku hodnotu.	„Rýchlosť“ zakúrenia“ nastavte napr. na „Rýchlo“.
Veľké prekročenie želanej priestorovej teploty.	Vykurovacie telesá sú príliš horúce.	Termostatický(é) ventily nastavte na nižšiu hodnotu.
		„Teplotná úroveň“ pre „Vykurovať“ nastavte na nižšiu hodnotu alebo nechajte servisnému technikovi skorigovať vykurovaciu krivku.
	Nevhodné miesto pre montáž FW 500, napr. vonkajšia stena, v blízkosti okna, prievan, ...	Zvoľte lepšie miesto montáže FW 500 a nechajte ho premiestniť servisným technikom.
	Posun vplyvu vyk. priestoru - nesprávne nastavenie	Upravte kalibráciu snímača priestorovej teploty (→ strana 68) a Posun vplyvu vyk. priestoru (→ strana 69)
Príliš veľké výkyvy priestorovej teploty.	Dočasné pôsobenie cudzieho tepla na priestor, napr. v dôsledku slnečného žiarenia, osvetlenia miestnosti, TV, krbu, atď.	„Vplyv vykurovaného priestoru“ - nechajte zvýšiť servisným technikom.
		Zvoľte lepšie miesto montáže FW 500 a nechajte ho premiestniť servisným technikom.
Nárast teploty namiesto poklesu.	Nesprávne nastavený čas.	Skontrolujte nastavenie.
Príliš vysoká priestorová teplota počas druhu prevádzky „Utlm/Pokles“ a/ alebo „Protizámraz“.	Vysoká akumulácia tepla budovy.	Čas spínania „Utlm/Pokles“ a/alebo „Protizámraz“ zvoľte skôr.

Reklamácia	Príčina	Pomoc
Nesprávna alebo žiadna regulácia.	Chybné prepojenie na zbernici účastníkov zbernice.	Nechajte servisnému technikovi skontrolovať a príp. upraviť prepojenie na zbernici podľa schémy zapojenia.
Je možné nastaviť iba automatickú prevádzku.	Prepínač druhov prevádzky je pokazený.	FW 500 nechajte vymeniť servisným technikom.
Zásobník teplej vody sa neohrieva.	Regulátor teploty teplej vody na kotli je nastavený na príliš nízku hodnotu.	Regulátor teploty teplej vody nastavte na vyššiu hodnotu.
		Zredukujte prípadný zásah optimalizácie solárneho systému.
	Regulátor teploty výstupu na kotli nastavený na príliš nízku hodnotu.	Regulátor teploty výstupu na kotli nastavte doprava až na doraz.
	Program teplej vody je chybný	Skontrolujte/opravte programovanie
	Chybné Nastavenie systému	Upravte nastavenie systému podľa pripojených systémov teplej vody.

Ak sa porucha nedá odstrániť:

- Zavolajte špecializovanú firmu s oprávnením alebo zákaznícky servis a oznámte im poruchu ako aj údaje o prístroji (z typového štítku na kryte).

Údaje o kotle

Typ:.....

Obj. číslo:.....

Dátum zhotovenia (FD...):.....

10 Pokyny na úsporu energie

- Pri regulácii podľa poveternostných podmienok je teplota výstupu regulovaná podľa nastavenej vykurovacej krivky: Čím nižšia je vonkajšia teplota, tým vyššia je teplota výstupu.
Úspora energie: Vykurovaciu krivku nastavte podľa izolácie budovy a podmienok zariadenia čo možno najnižšie (→ kapitola 8.3 od strany 68).
- Podlahové vykurovanie:
Teplotu výstupu nenastavujte na vyššiu hodnotu ako je maximálna teplota výstupu odporúčaná výrobcom (napr. 60 °C).
- Úroveň teploty a časy spínania prispôbte osobným potrebám tepla obyvateľov a rozumne ich používajte.
 - **Vykurovať** ☀ = komfortné bývanie
 - **Utlm/Pokles** ☾ = aktívne bývanie
 - **Protizámraz** ❄ = počas neprítomnosti alebo spánku.
- Vo všetkých miestnostiach nastavte termostatické ventily tak, aby bolo vždy možné dosiahnuť želanú priestorovú teplotu. Až potom, keď po dlhšom čase nebude dosiahnutá teplota, zvýšte úroveň teploty (→ kapitola 6.2.2 na strane 40).
- Znížením teploty miestnosti pomocou úsporných fáz sa dá usporiť mnoho energie: Pokles teploty miestnosti o 1 K (°C): až 5 % úspora energie. Nie je zmysluplné: Nechať poklesnúť teplotu denne vykurovaných miestností pod +15 °C, ináč vyžarujú vychladnuté steny naďalej chlad, teplota miestnosti sa zvýši a spotrebuje sa tak viac energie ako pri rovnomernom prívode tepla.

- V prípade budovy s dobrou tepelnou izoláciou sa môže stať, že priestorová teplota zostane vyššia ako nastavená teplota **Utlm/Pokles**. Napriek tomu bude ušetrená energia, pretože kúrenie zostane vypnuté. V takomto prípade môžete nastaviť čas spínania **Utlm/Pokles** skôr.
- Pri vetraní nikdy nenechávajte pootvorené okno. Miestnosť totiž v takom prípade trvale stráca teplo bez toho, aby sa výraznejšie zlepšil vzduch v miestnosti.
- Vetrajte krátko ale intenzívne (okná otvorte dokorán).
- Počas vetrania zatvorte termostatické ventily alebo prepnite prevádzkový vypínač na **Protizámraz**.
- Úroveň teploty a časy spínania pre prípravu teplej vody prispôbte osobným potrebám teplej vody obyvateľov a rozumne ich používajte.

Solar optimalizácia

Aktivujte **Vplyv optimalizácie TUV** nastavením hodnoty medzi 1 K a 20 K → kapitola 6.5 na strane 49. Ak je zásah **Vplyv optimalizácie TUV** príliš silný, zredukujte postupne hodnotu.

Aktivujte **Vplyv optimalizácie vyk.**

okruh nastavením hodnoty medzi 1 K a 5 K → kapitola 6.5 na strane 49. Ak je zásah **Vplyv optimalizácie vyk. okruh** príliš silný, zredukujte postupne hodnotu.

11 Ochrana životného prostredia

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

Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Zákony a predpisy o ochrane životného prostredia sa prísne dodržiavajú.

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

Balenie

Čo sa týka balenia, zúčastňujeme sa na systémoch opätovného zhodnocovania odpadov v jednotlivých krajinách, ktoré zaisťujú optimálnu recykláciu.

Všetky použité obalové materiály sú ekologické a je ich možné recyklovať.

Staré zariadenie

Staré zariadenia obsahujú materiály, ktoré je potrebné odovzdať na recykláciu.

Montážne celky je možné ľahko oddeliť a plasty sú označené. Preto je možné roztriediť rôzne konštrukčné celky a odovzdať ich na recykláciu alebo likvidáciu.

12 Protokol o uvedení do prevádzky vykurovacieho zariadenia

Zákazník / prevádzkovateľ systému:	Výrobca kotla:
Dátum uvedenia do prevádzky:	FD (dátum zhotovenia):
Počet vykurovacích okruhov: 1: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 2: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 3: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 4: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 5: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 6: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 7: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 8: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 9: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐ 10: ☐ zmiešaný/ ☐ nezmiešaný, FB 10 ☐ /FB 100 ☐	Systémy pre prípravu teplej vody: 1 ☐ / 2 ☐ : kombinovaný kotol 1 ☐ / 2 ☐ : Zásobník ku kotlu 1 ☐ / 2 ☐ : Zásobník k hydraulickej výhybke Moduly IPM: Kódovanie 3 ☐ , typ IPM 1 ☐ , IPM 2 ☐ Kódovanie 4 ☐ , typ IPM 1 ☐ , IPM 2 ☐ Kódovanie 5 ☐ , typ IPM 1 ☐ , IPM 2 ☐ Kódovanie 6 ☐ , typ IPM 1 ☐ , IPM 2 ☐ Kódovanie 7 ☐ , typ IPM 1 ☐ , IPM 2 ☐ Kódovanie 8 ☐ , typ IPM 1 ☐ , IPM 2 ☐ Kódovanie 9 ☐ , typ IPM 1 ☐ , IPM 2 ☐ Kódovanie 10 ☐ , typ IPM 1 ☐ , IPM 2 ☐
Rozšírené vykurovacie okruhy: IEM kanál A: ☐ IEM kanál B: ☐ IEM kanál C: ☐	Solárny systém: Základný solárny systém: 1 ☐ , 2 ☐ , 3 ☐ , 4 ☐ Voľby solárneho systému: A ☐ , B ☐ , C ☐ , D ☐ , E ☐
Nasledujúce práce boli vykonané	
Skontrolovaná hydraulika systému ☐ poznámky:	
Skontrolovaná elektroprípojka ☐ poznámky:	
Automatické nastavenie systému vykonané ☐ Poznámky:	
Nastavenie vykurovacích okruhov (IPM) ☐ Poznámky:	
Nastavenie systémov TUV ☐ Poznámky:	
Nastavenie solárneho systému ☐ a uvedenie do prevádzky ☐ Poznámky:	
Nastavenie rozšírených vykurovacích okruhov (IEM) ☐ Poznámky:	
Prevedená skúška funkcie ☐	
Zákazník/prevádzkovateľ systému bol zaučený do obsluhy kotla ☐	
Dokumentácia kotla bola odovzdaná ☐	
Dátum a podpis servisnej firmy:	

13 Individuálne nastavenia časových programov

Tu je prehľad základných nastavení a osobných nastavení časových programov.

13.1 Program vykurovania pre vykurovací okruh 1 a vykurovací okruh 2

Nastavenie vykurovacích programov je popísané v kapitole 6.2 na strane 38.

Vopred nadefinované programy vykurovania (pre kopírovanie)

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
												
												
Poldeň, doobeda												
Po - Št		6:00		8:00		12:00		22:00	-	-	-	-
Pi		6:00		8:00		12:00		23:30	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Poldeň, poobede												
Po - Št		7:00		12:00		17:00		22:00	-	-	-	-
Pi		7:00		12:00		17:00		23:30	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Celý deň												
Po - Št		6:00		8:00		17:00		22:00	-	-	-	-
Pi		6:00		8:00		17:00		23:30	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Celý deň, čas obeda												
Po - Št		6:00		8:00		12:00		13:00		17:00		22:00
Pi		6:00		8:00		12:00		13:00		17:00		23:30
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	  		  		  		  		  		  	
Rodina (Základné nastavenie)												
Po - Št		6:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pi		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodina, dopoludnie												
Po - Št		4:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pi		4:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
So		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		7:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodina, popoludnie												
Po - Št		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Pi		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Seniori												
Po - Št		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pi		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
So		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-

Vopred nadefinované vykurovacie programy v programových pamätiach A až F (je možné prispôbiť)

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
  				  		  		  		  		  	
Program A													
Všetky dni													
Po - Pi													
So - Ne													
Pondelok		6:00		22:00									
Utorok		6:00		22:00									
Streda		6:00		22:00									
Štvrtok		6:00		22:00									
Piatok		6:00		23:30									
Sobota		7:00		23:30									
Nedeľa		8:00		22:00									
Program B													
Všetky dni													
Po - Pi													
So - Ne													
Pondelok		6:00		8:00		17:00		22:00					
Utorok		6:00		8:00		17:00		22:00					
Streda		6:00		8:00		17:00		22:00					
Štvrtok		6:00		8:00		17:00		22:00					
Piatok		6:00		8:00		17:00		23:30					
Sobota		7:00		23:30									
Nedeľa		8:00		22:00									
Program C													
Všetky dni		7:00		23:00									
Po - Pi													
So - Ne													
Pondelok													
Utorok													
Streda													
Štvrtok													
Piatok													
Sobota													
Nedeľa													

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	  		  		  		  		  		  	
Program D												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok		6:00		22:00								
Utorok		6:00		22:00								
Streda		6:00		22:00								
Štvrtok		6:00		22:00								
Piatok		6:00		23:30								
Sobota		7:00		23:30								
Nedeľa		8:00		22:00								
Program E												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok		6:00		8:00		17:00		22:00				
Utorok		6:00		8:00		17:00		22:00				
Streda		6:00		8:00		17:00		22:00				
Štvrtok		6:00		8:00		17:00		22:00				
Piatok		6:00		8:00		17:00		23:30				
Sobota		7:00		23:30								
Nedeľa		8:00		22:00								
Program F												
Všetky dni		7:00		23:00								
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												

Vlastné nastavenia

			P1		P2		P3		P4		P5		P6	
														
Miesto programu A, názov: _____, priradený k vykurovaciemu okruhu: ____														
Všetky dni														
Po - Pi														
So - Ne														
Pondelok														
Utorok														
Streda														
Štvrtok														
Piatok														
Sobota														
Nedeľa														
Miesto programu B, názov: _____, priradený k vykurovaciemu okruhu: ____														
Všetky dni														
Po - Pi														
So - Ne														
Pondelok														
Utorok														
Streda														
Štvrtok														
Piatok														
Sobota														
Nedeľa														
Miesto programu C, názov: _____, priradený k vykurovaciemu okruhu: ____														
Všetky dni														
Po - Pi														
So - Ne														
Pondelok														
Utorok														
Streda														
Štvrtok														
Piatok														
Sobota														
Nedeľa														

Individuálne nastavenia časových programov

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
  		  		  		  		  		  		  	
Miesto programu D, názov: _____, priradený k vykurovaciemu okruhu: ____													
Všetky dni													
Po - Pi													
So - Ne													
Pondelok													
Utorok													
Streda													
Štvrtok													
Piatok													
Sobota													
Nedela													
Miesto programu E, názov: _____, priradený k vykurovaciemu okruhu: ____													
Všetky dni													
Po - Pi													
So - Ne													
Pondelok													
Utorok													
Streda													
Štvrtok													
Piatok													
Sobota													
Nedela													
Miesto programu F, názov: _____, priradený k vykurovaciemu okruhu: ____													
Všetky dni													
Po - Pi													
So - Ne													
Pondelok													
Utorok													
Streda													
Štvrtok													
Piatok													
Sobota													
Nedela													

13.2 Program teplej vody

Nastavenie programu teplej vody je popísané v kapitole 6.3 na strane 41.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	°C ¹⁾	⌚	°C ¹⁾	⌚	°C ¹⁾	⌚	°C ¹⁾	⌚	°C ¹⁾	⌚	°C ¹⁾	⌚
Základné nastave- nie												
Po - Št	60/ zap	5:00	15/ vyp	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pi	60/ zap	5:00	15/ vyp	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
So	60/ zap	6:00	15/ vyp	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne	60/ zap	7:00	15/ vyp	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Osobné nastavenie Systém tepl. vody I												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												
Osobné nastavenie Systém tepl. vody II												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												

1) Úroveň teploty v prípade zapnutého/vypnutého zásobníka pri kombinovanom kotle

13.3 Program cirkulácie teplej vody

Nastavenie programu cirkulácie je popísané v kapitole 6.3 na strane 41.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		Zapnúť/Vypnúť ⌚		Zapnúť/Vypnúť ⌚		Zapnúť/Vypnúť ⌚		Zapnúť/Vypnúť ⌚		Zapnúť/Vypnúť ⌚		Zapnúť/Vypnúť ⌚	
Základné nastave- nie													
Po - Št	Zapnúť	6:00	Vypnúť	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pi	Zapnúť	6:00	Vypnúť	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
So	Zapnúť	7:00	Vypnúť	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne	Zapnúť	8:00	Vypnúť	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Osobné nastavenie Systém tepl. vody I													
Všetky dni													
Po - Pi													
So - Ne													
Pondelok													
Utorok													
Streda													
Štvrtok													
Piatok													
Sobota													
Nedela													
Osobné nastavenie Systém tepl. vody II													
Všetky dni													
Po - Pi													
So - Ne													
Pondelok													
Utorok													
Streda													
Štvrtok													
Piatok													
Sobota													
Nedela													

13.4 Programy pre rozšírené vykurovacie okruhy (IEM)

Nastavenie vykurovacích programov pre rozšírené vykurovacie okruhy je popísané v kapitole 6.6 na strane 51.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Zapnúť/Vypnúť		Zapnúť/Vypnúť		Zapnúť/Vypnúť		Zapnúť/Vypnúť		Zapnúť/Vypnúť		Zapnúť/Vypnúť	
Osobné nastavenie IEM kanál A												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												
Osobné nastavenie IEM kanál B												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												
Osobné nastavenie IEM kanál C												
Všetky dni												
Po - Pi												
So - Ne												
Pondelok												
Utorok												
Streda												
Štvrtok												
Piatok												
Sobota												
Nedeľa												

Index

A

Adresa servisu	83
Adresa zákazníckeho servisu	64
Automatické nastavenie systému	19, 67

B

Balenie	97
balenie	17
Bezpečnostné upozornenia	7

C

Chladnejšie	
- Teplá voda	41
- Vykurovanie	29, 38 , 38, 40
cirkulácia	45
Cirkulačné čerpadlo pre tepelnú dezinfekciu PE .	12
Cirkulačné čerpadlo ZP	12

D

Diaľkové ovládanie	9, 10
Displej	
- Štandardné zobrazenie	48
- Kontrast	48
Doba chodu zmiešavača	72
DWU1	12, 75 , 80
DWUC	12, 78

E

Časové programy	21, 38 , 99
Časy pre prípravu teplej vody	41
Čerpadlo - Čerpadlo	77
Čerpadlo - Ventil	77
Čerpadlo sekundárneho okruhu PD	12
Čerpadlo solárneho systému	
- PA	12, 76
- PC	78
- SP	12, 74 , 75
Elektrické pripojenie	
- Prepojenie účastníkov zbernice	17
Externý výmenník tepla	12, 78

F

Formáty zobrazenia	48
--------------------------	----

H

Hľadanie chýb	86
Hlásenia regulátora	86
Hlavné menu	
- Dovoľenka	28 , 31
- Solár	36, 37, 49
- Teplá voda	34, 41
- Všeobecné nastavenia	35, 48
- Vykurovanie	32, 38

I

IEM Kanál	82
Inštalácia	13
- FW 500 na stene	14
- FW 500 v kotle	13
- Príslušenstvo	17
Individuálne časové programy (tabuľka)	99
Info	52
Informácia v štandardnom zobrazení	48
Informácie	65, 83
Informácie o návode	6
Informácie o systéme	52 , 83

K

Kábel pre sieťovú prípojku u zákazníka	17
Kalibrácia	
- Snímač priestorovej teploty v FB10	72
- Snímač vnútornej teploty	69
Kalibrovat' priestor. teplotný snímač v FB10 ..	72
Kalibrovat' snímač vnútornej teploty	69
Kanál IEM	107
Klimatická zóna	81
Kódy účastníkov zbernice	67
Koncový bod vykurovacej krivky	69, 70, 71
Kontrast	48
Konvektory	69 , 70
Kotol	
- Nastavenia	38, 41, 68
- Porucha	86
- Výbava	9
Kvalita regulácie	14

L

Likvidácia	97
Likvidácia odpadu	17

M

Medzná protizámrazová teplota72

Menu

- Hlavné menu

- Dovolenka28, 31

- Solár36, 37, 49

- Teplá voda34, 41

- Všeobecné nastavenia35, 48

- Vykurovanie32, 38

- Info52

- Servisná rovina58

- Servisná úroveň

- Adresa servisu83

- Hodnoty vykurovania68

- Informácie o systéme65, 83

- Nastavenie solárneho systému60

- Nastavenie systému59, 67

- Parametre solárneho systému61, 74

- Parametre vykurovania59

- Poruchy systému64, 83

- Sušenie podlahy65, 66, 83

- Úroveň Servisná úroveň,
Adresa zákazníckeho servisu64

Miesto montáže

- FW 50014

- Snímač teploty kolektora92

Montáž

- FW 500 na stenu14

- FW 500 v kotli13

- Príslušenstvo17

- Snímač vonkajšej teploty16

Montáž na stenu14

Montážne miesto

- Snímač vonkajšej teploty16

N

Nastavenie automatickej prevádzky 27

Nastavenie dátumu 48

Nastavenie času 48

Nastavenie jazyka 48

Nastavenie letného/zimného času 48

Nastavenie prevádzky s protimrazovou ochranou
27

nastavenie prevádzky vykurovania 27

Nastavenie sušenia podlahy 83

Nastavenie systému 67

- automatické 19

- automaticky 67

Nastavenie teploty kúrenia 40

Nastavenie trvalého vykurovania 27

Nastavenie trvalej protimrazovej ochrany 27

Nastavenie trvalej úspory energie 27

Nastavenie úspornej prevádzky 27

Nastavenie vykurovacej krivky 69

Nastavenie vykurovania

teplejšie/chladnejšie 38

Nastavenie vykurovania

teplejšie/chladnejšie Chladnejšie

- Vykurovanie 39, 43, 44, 45, 51

Nastavenie začiatku

vykurovania 38, 39, 43, 44, 45, 51

Nepřítomnost' 27

Nezmiešaný vykurovací okruh 10, 46

Nočná prevádzka (šetrenie) 40

O

Obnovenie

- všetky nastavenia 26

Obnovenie nastavení 26

Ochrana životného prostredia 97

Ochrana proti striekajúcej vode 17

Odstraňovanie porúch 86

Optimalizácia solárneho systému 49

Opustenie bytu 27

Opustenie domu 27

Otočný volič 3

Ovládacie prvky 3

Ovládanie

- Nastavenie teploty kúrenia 40

- Zmena druhu prevádzky teplej vody 27

- Zmena druhu prevádzky vykurovania 27

- Zmena priestorovej teploty 29, 40

P

Pätný bod vykurovacej krivky	69, 70, 71
PF/DWUF	80
Plocha kolektorov	81
Podlahové vykurovanie	69, 70 , 83, 96
Podpora vykurovania	73, 75
Popis zariadenia	
- Rozsah dodávky	9
Poruchy	64, 83, 86
- Kotel	86
Poruchy systému	64, 83
Prednostný zásobník	77
Prednostný/následný systém	12, 73, 77
Prípustná teplota	71
Príslušenstvo	10 , 17
Program Dovolenka	28 , 31
Program solárneho systému	49
Program solárneho zariadenia	36, 37
Program teplej vody	34, 41
Program vykurovania	32, 38
Programovanie	
- Časový program pre cirkulačné čerpadlo - nastavenie	45
- Nastavenie dátumu	48
- Nastavenie času	48
- Nastavenie jazyka	48
- Nastavenie letného/zimného času	48
- Nastavenie programu Dovolenka	28
- Nastavenie programu pre teplú vodu	41
- Nastavenie programu vykurovania	38 , 39, 43, 44, 45, 51
- Nastavenie rýchleho rozkúrenia	40
- Návrat na základné nastavenia	
- všetky nastavenia	26
- Servisná rovina	58
- Určenie vykurovacej krivky	69
Protokol o uvedení do prevádzky	98

R

Rýchlosť rozkúrenia	40
Radiátory	69 , 70
Režim vykurovania v okruhu	69
Recyklácia	97
Redukovaný systém predhrevu	73
Reset	
- všetky nastavenia	26
Rezerva chodu	9
Rozmery	14
Rozsah dodávky	9

S

Servisná rovina	58
Servisná úroveň	
- Adresa servisu	83
- Adresa zákazníckeho servisu	64
- Hodnoty vykurovania	68
- Informácie o systéme	65, 83
- Nastavenie solárneho systému	60, 73
- Nastavenie systému	59, 67
- Parametre solárneho systému	61, 74
- Parametre vykurovania	59
- Poruchy systému	64, 83
- Sušenie podlahy	65, 66, 83
Sieťový modul IPM 2 (príslušenstvo)	12
Sieťová prípojka u zákazníka	17
Snímač pre vplyv priestorovej teploty	71
Snímač vonkajšej teploty	16
Solárny modul pre podporu vykurovania ISM 2 (príslušenstvo)	12
Správne použitie podľa určenia	9
Štandardný solárny systém	73, 74
Štandardné zobrazenie	48
Staré zariadenie	97
Štruktúra menu	31, 52, 59
Symboly	3
Systém predhrevu	73, 76
Systém prepínania	77

T

Teplná dezinfekcia	28, 29, 47 , 79
Teplejšie	
- Teplá voda	41
- Vykurovanie	29, 38 , 39, 40, 43, 44, 45, 51
Termostatické ventily	96
Test	
- Výkonné prvky	85
- Výstupy čerpadiel a zmiešavacích ventilov	85
Tlačidlo	3
Typ zariadenia prednostného/následného systému	77

U

Údaje o prístroji	
- Príslušenstvo	10
Údaje o zariadení	
- Správne použitie podľa určenia	9
Účastníci zbernice	67
Účastník zbernice	86
Uvedenie do prevádzky	
(iba pre servisného technika)	19

V

Všeobecné nastavenia	35, 48
výpadok prúdu	9
Výrobné nastavenia	26 , 31, 52, 59
Výstupný test	85
Vedenia zbernice	17
Vetranie	96
Voľba	
- A: 2. Pole kolektorov	73
- A: 2. pole kolektorov	12
- B: Prepínací systém	73
- C: Prednostný/následný systém	12, 73
- D: Externý výmenník	
tepla v solárnom okruhu	12, 73
- E: Tepelná dezinfekcia	
solárneho zásobníka	12, 73
- F: Regulácia podľa tepelného rozdielu	73
Vonkajšia teplota	96
Vplyv priestoru	71
Vykurovať	38
Vykurovací okruh	
- nezmiešaný	10, 46
- zmiešaný	10, 12 , 46, 83
Vykurovací krivka	70
Vykurovacie teleso	96
Vykurovanie vypnuté až	
po nižšiu úroveň teploty	71
Vykurovanie vypnuté, vonkajšia teplota	70
Vypnutie vykurovania pri vonkajšej teplote	72

Z

Základné nastavenia	26, 31, 52, 59, 74
Zamknutie tlačidiel	48
Zhodnotenie odpadov	97
Zmena druhu prevádzky	27
Zmena priestorovej teploty	29 , 40
Zmena programu	
vykurovania	38 , 39, 43, 44, 45, 51
zmiešaný vykurovací okruh	10, 46, 83
Zmiešaný vykurovací okruh	12
Zobrazovanie chýb	86
Zosúladenie času	48
Zvláštne funkcie	51



Robert Bosch spol. s.r.o.
divízia Junkers
Dr. Vl. Cimetisa 10
826 47 Bratislava

www.junkersonline.sk



067206135127