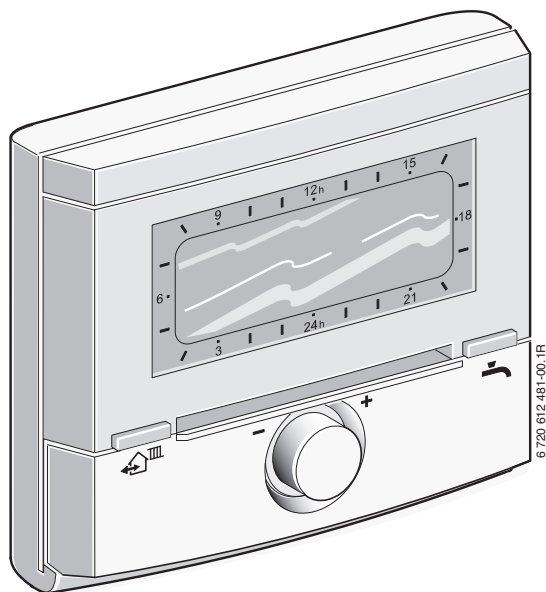


Návod k instalaci a obsluze

Ekvitermní regulátor teploty se solární regulací

# FW 500

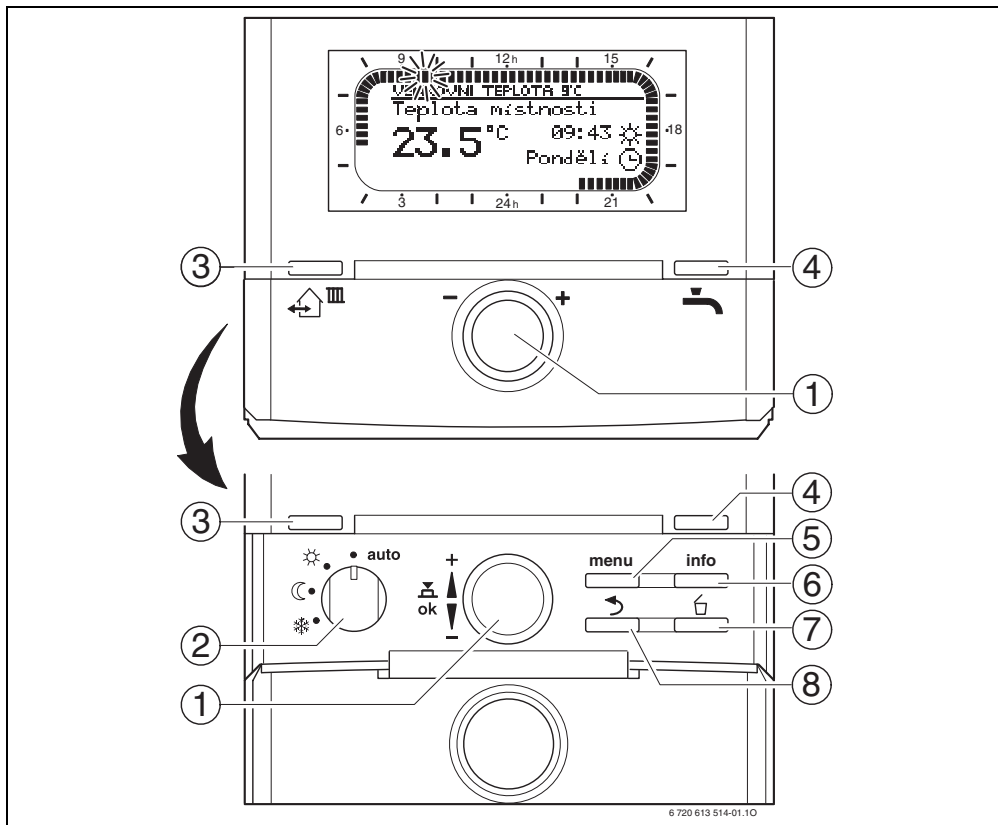
pro topná zařízení s jednotkou Heatronic 3  
vybavenou sběrní BUS



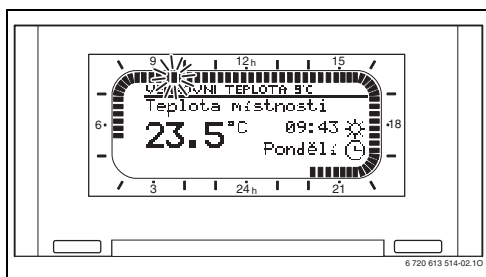
6 720 647 712 (2011/04)

 **JUNKERS**  
Skupina Bosch

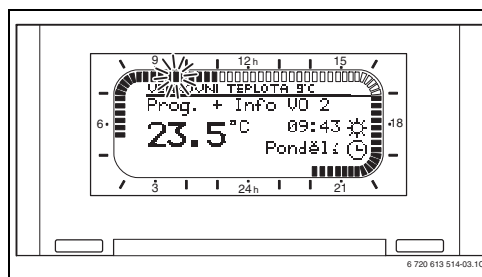
## Přehled ovládacích prvků a symbolů



















Obr. 1 Ovládací prvky






















Obr. 2 Standardní zobrazení otopného okruhu 1 (příklad nástěnné montáže)



Obr. 3 Standardní zobrazení otopného okruhu 2 (příklad nástěnné montáže)

Ovládací prvky	
1	Otáčení knoflíkem  ve směru +: rolování menu/informačního textu nahoru nebo nastavení vyšší hodnoty
	Otáčení knoflíkem  ve směru -: rolování menu/informačního textu dolů nebo nastavení nižší hodnoty
	Stisknutí  knoflíku: otevření menu nebo potvrzení nastavení/hodnoty, přepnutí otopného okruhu
2	Spínač druhů provozu otopných okruhů:
	 auto automatický provoz
	 trvale Vytápění
	 trvale Úspora (Útlum)
	 trvale Mráz (Protizámrazová ochrana)
3	 : Nastavení příštího sepnutí a příslušného druhu provozu  = Vytápění,  = Úspora,  = Mráz pro otopný okruh na aktuální čas.
4	 : Okamžitá aktivace přípravy teplé vody. Zásobník teplé vody se na 60 minut zahřeje na požadovanou teplotu, u kombinovaného topného zařízení je komfortní provoz aktivní po dobu 30 minut.
5	 : Otevření/zavření menu
6	 : Zobrazení hodnot
7	 : Smazání/vynulování hodnoty
8	 : Vyvolání nadřazené úrovně menu


Tab. 1

Symboly	
	Aktuální teplota prostoru (pouze u nástěnné montáže)
	Blikající segment: Aktuální čas (09:30 až 09:45)
	Vyplněné segmenty: Časový interval pro druh provozu  = Vytápění v aktuálním dnu (1 segment = 15 min.)
	Prázdné segmenty: Časový interval pro druh provozu  = Úspora v aktuálním dnu (1 segment = 15 min.)
	Žádné segmenty: Časový interval pro druh provozu  = Mráz v aktuálním dnu (1 segment = 15 min.)
	Druh provozu Vytápění pro otopný okruh
	Druh provozu Úspora pro otopný okruh
	Druh provozu Mráz pro otopný okruh
	Automatický provoz pro otopný okruh
	Druh provozu Dovolená
	Zobrazení provozu hořáku pro otopný okruh 1
	Zobrazení provozu hořáku pro otopný okruh 2
	Vyvolání nadřazené úrovně menu
 	Další texty na displeji (položky menu) k dispozici. Zobrazí se otáčením knoflíku  .

Tab. 2

Informace zobrazené ve standardním zobrazení (→ obr. 2 nebo 3) a obsluha platí vždy pouze pro jeden otopný okruh.

Pro zobrazení informací platných pro jiný otopný okruh:

- Během standardního zobrazení přepněte pomocí  na jiný otopný okruh.

# Obsah

<hr/>		5.3	Ruční nastavení druhů provozu	26
<b>Přehled ovládacích prvků a symbolů</b>	<b>2</b>	5.3.1	Volba druhu provozu pro vytápění	26
<hr/>		5.3.2	Předčasná změna druhu provozu vytápění (jednorázová přednost času sepnutí vytápěcího programu)	27
<b>Informace k dokumentaci</b>	<b>6</b>	5.3.3	Změna duhu provozu teplá voda (časově omezeno)	28
<hr/>		5.3.4	Program 'Dovolená'	28
<b>1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů</b>	<b>7</b>	5.4	Změna požadované hodnoty teploty prostoru	29
1.1	7	5.4.1	Trvalá změna požadované hodnoty teploty prostoru	29
1.2	7	5.4.2	Časově omezená změna požadované hodnoty teploty prostoru	29
<hr/>		<hr/>		
<b>2 Údaje k příslušenství</b>	<b>9</b>	<b>6 Nastavení HLAVNI MENU</b>	<b>30</b>	
2.1	9	6.1	Přehled nastavení HLAVNI MENU	30
2.2	9	6.1.1	HLAVNI MENU: Dovolená	31
2.3	10	6.1.2	HLAVNI MENU: Vytápění	32
2.4	10	6.1.3	HLAVNI MENU: Teplá voda	34
2.5	10	6.1.4	HLAVNI MENU: Všeobecná nastavení	36
2.6	11	6.1.5	HLAVNI MENU: Solár	36
<hr/>		6.1.6	HLAVNI MENU: Speciální funkce	37
<b>3 Instalace (pouze pro odborníka)</b>	<b>13</b>	6.2	Vytápěcí program	38
3.1	13	6.2.1	Časové programy pro vytápění	38
3.1.1	13	6.2.2	Úrovně teploty pro jednotlivé druhy provozu a rychlost zátopy.	40
3.1.2	14	6.3	Program přípravy teplé vody	41
3.1.3	16	6.3.1	Způsob činnosti programů pro teplou vodu	41
3.1.4	17	6.3.2	Časový program pro teplou vodu s kombinovaným topným zařízením	43
3.1.5	17	6.3.3	Program času/úrovně teploty pro ohřev teplé vody v zásobníku	44
3.2	17	6.3.4	Časový program pro cirkulační čerpadlo (pouze se zásobníkem teplé vody)	45
3.2.1	17	6.3.5	Parametry pro teplou vodu	46
3.2.2	17	6.3.6	Termická dezinfekce teplé vody	47
<hr/>		6.4	Všeobecná nastavení	48
<b>4 Uvedení do provozu (pouze pro odborníka)</b>	<b>19</b>	6.4.1	Čas, Datum a Změna na letní/zimní čas	48
<hr/>		6.4.2	Formáty zobrazení	48
<b>5 Obsluha</b>	<b>20</b>	6.4.3	Blokování tlačítek	48
5.1	21	6.4.4	Jazyk	48
5.1.1	21	6.5	Nastavení solárního systému	49
5.1.2	21	6.6	Speciální funkce	51
5.1.3	21			
5.2	22			
5.2.1	22			
5.2.2	23			

<b>7</b>	<b>Zobrazování informací</b>	<b>52</b>	8.5.11	Parametry pro solární optimalizaci	82
			8.6	Speciální funkce	83
			8.7	Historie poruch	84
			8.8	Zobrazení a nastavení adresy zákaznického servisu	84
			8.9	Zobrazení systémových informací	84
			8.10	Funkce vysoušení mazaniny	84
			8.11	Test ovladačů v systému	86
<b>8</b>	<b>Nastavení menu UROVEN ODBORNIKA (pouze pro odborníka)</b>	<b>58</b>	<b>9</b>	<b>Odstraňování poruch</b>	<b>87</b>
8.1	Přehled nastavení menu UROVEN ODBORNIKA	58	9.1	Odstraňování poruch zobrazených na displeji (pouze pro odborníka)	87
8.1.1	UROVEN ODBORNIKA: Konfigurace systému	59	9.2	Odstraňování poruch bez zobrazení na displeji	94
8.1.2	UROVEN ODBORNIKA: Parametry vytápění	60			
8.1.3	UROVEN ODBORNIKA: Konfig. solár. syst.	61	<b>10</b>	<b>Úsporná opatření k šetření energie</b>	<b>96</b>
8.1.4	UROVEN ODBORNIKA: Param. solár. syst.	62			
8.1.5	UROVEN ODBORNIKA: Speciální funkce	65	<b>11</b>	<b>Ochrana životního prostředí</b>	<b>97</b>
8.1.6	UROVEN ODBORNIKA: Poruchy systému	65			
8.1.7	UROVEN ODBORNIKA: Adresa servisu	65	<b>12</b>	<b>Protokol o uvedení topného systému do provozu</b>	<b>98</b>
8.1.8	UROVEN ODBORNIKA: Systém. informace	66			
8.1.9	UROVEN ODBORNIKA: Vysoušení mazaniny	66	<b>13</b>	<b>Individuální nastavení časových programů</b>	<b>99</b>
8.1.10	UROVEN ODBORNIKA: Výstupní test	67	13.1	Vytápěcí program pro otopný okruh 1 a otopný okruh 2	99
8.2	Konfigurace systému vytápění	68	13.2	Program přípravy teplé vody	106
8.3	Parametry pro vytápění	69	13.3	Program cirkulace teplé vody	108
8.3.1	Parametry pro celý topný systém	69	13.4	Programy pro rozšířené otopné okruhy (IEM)	110
8.3.2	Parametry pro otopné okruhy	70			
8.4	Konfigurace solárního systému	74	<b>Index</b>		<b>112</b>
8.5	Parametry pro solární systém	74			
8.5.1	Uvedení solárního systému do provozu	74			
8.5.2	Parametry pro standardní solární systém	75			
8.5.3	Parametry pro solární podporu vytápění	75			
8.5.4	Parametry pro předehřívací systém	76			
8.5.5	Parametry pro druhé kolektorové pole	77			
8.5.6	Parametry pro solární přepouštěcí systém	77			
8.5.7	Parametry pro primární/sekundární systém	78			
8.5.8	Parametry pro externí výměník tepla	79			
8.5.9	Parametry pro termickou dezinfekci	79			
8.5.10	Parametry pro regulaci podle diference teplot	81			

# Informace k dokumentaci

## Průvodce návodem

---



Tento návod k instalaci a obsluze obsahuje všechny informace o funkci a obsluze regulátoru vytápění FW 500.

Pokud vám instalatér nařídil regulátor na váš topný systém správně, postačí i přiložený stručný návod k obsluze, abyste si mohli provést jemné doladění podle vašich individuálních potřeb.

---

## Když ...

- ... hledáte bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů, čtete v **kapitole 1**.
- ... hledáte přehled o konstrukci a funkci regulátoru vytápění FW 500, čtete v **kapitole 2**. Tam rovněž najdete i technické údaje.
- ... jste ODBORNÍK a chcete vědět, jak toto příslušenství instalovat, elektricky připojit a uvést do provozu, čtete v **kapitole 3 a 4**.
- ... chcete vědět, jak se toto příslušenství obsluhuje a programuje, přečtete si **kapitoly 5, 6 a 13**. Najdete v ní i přehledy o základních nastaveních a rozmezích nastavení menu. Do tabulek si vaše nastavení můžete poznamenat.
- ... si chcete nechat zobrazit Informace o provozním stavu topného systému, pročtete si **kapitoly 7**.
- ... jste ODBORNÍK a provádíte odborná nastavení nebo chcete zobrazit systémové informace, čtete **kapitoly 8**. Najdete v ní i přehledy o základních nastaveních a rozmezích nastavení menu. Do tabulek si vaše nastavení můžete poznamenat.
- ... hledáte přehledy o odstraňování poruch, přečtete si **kapitoly 9**.

- ... hledáte tipy na úsporu energie, čtete **kapitoly 10**.
- ... hledáte určité heslo v textu, podívejte se do **rejstříku** na posledních stranách.

## Doplňující dokumenty pro odborníka (nejsou součástí dodávky)

K tomuto dodanému návodu jsou navíc k dostání tyto dokumenty:

- katalog náhradních dílů
- servisní návod (pro vyhledávání poruch a kontrolu funkcí)

Tyto dokumenty si lze vyžádat u informační služby Junkers. Kontaktní adresu najdete na zadní straně tohoto návodu.

# 1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů

## 1.1 Bezpečnostní pokyny

- ▶ Pro bezvadnou funkci respektujte tento návod.
- ▶ Topné zařízení a další příslušenství namontujte a uveďte do provozu podle příslušných návodů.
- ▶ Příslušenství si nechte namontovat pouze autorizovaným instalátérem.
- ▶ Toto příslušenství používat výhradně ve spojení s uvedenými topnými zařízeními (kotli). Dbát schématu zapojení!
- ▶ V žádném případě příslušenství nepřipojovat k síti 230 V.
- ▶ Před montáží tohoto příslušenství: Přerušit přívodní napětí (230 V AC) ke kotli a ostatním připojeným regulačním a akčním modulům komunikační sběrnice.
- ▶ Při montáži na stěnu: Toto příslušenství nemontujte ve vlhkých místnostech.
- ▶ Vysvětlíte zákazníkovi princip činnosti příslušenství a jeho obsluhu.
- ▶ Nebezpečí opaření v důsledku termické dezinfekce:  
V každém případě sledujte krátkodobý provoz s teplotami teplé vody vyššími než 60 °C nebo namontujte termostatický směšovací ventil pitné vody.
- ▶ Při hrozících mrazech nechte topné zařízení zapnuté a dodržte pokyny o ochraně proti mrazu.
- ▶ Při plánování, montáži, provozu a údržbě zařízení s příslušenstvím dodržujte platné místní normy, vyhlášky a předpisy. Zejména dodržujte veškeré platné ČSN, ČSN EN, TPG, zákony, vyhlášky a bezpečnostní předpisy s tím související.
- ▶ Změny návodu jsou vyhrazeny.

## 1.2 Použité symboly



**Bezpečnostní pokyny** jsou v textu vyznačeny výstražným trojúhelníkem a podloženy šedou barvou.

Zvýrazněná slova symbolizují velikost nebezpečí, které může vzniknout, pokud opatření pro zabránění škod nejsou respektována.









- **Pozor** znamená, že mohou vzniknout menší věcné škody.
- **Varování** znamená, že mohou vzniknout lehké újmy na zdraví osob nebo těžké věcné škody.
- **Nebezpečí** znamená, že mohou vzniknout těžké újmy na zdraví osob. V mimořádných případech je ohrožen život.



**Upozornění** v textu jsou označena vedle zobrazeným symbolem. Jsou ohraničena vodorovnými čarami pod a nad textem.

Upozornění obsahují důležité informace v takových případech, kde nehrozí nebezpečí pro člověka nebo kotel.

### Použitá vyobrazení k popisu struktury menu v tomto návodu:



- Jednotlivé úrovně menu jsou odděleny symbolem > , např. **Dovolená > Začátek**
- Parametry, které lze v menu zvolit či nastavit, jsou označeny symbolem seznamu.
- Stisknutí ovládacích prvků se znázorní symbolem ovládacího prvku:
  -  znamená otáčení knoflíkem
  -  znamená stisknutí knoflíku
  -  znamená krátký stisk tlačítka menu
  -  znamená krátký stisk tlačítka info
  -  znamená krátký stisk tlačítka smazat/vynulovat
  -  znamená krátký stisk tlačítka nadřazené úrovně menu
  -  znamená krátký stisk tlačítka nastavení spínacího času
  -  znamená krátký stisk teplá voda ihned



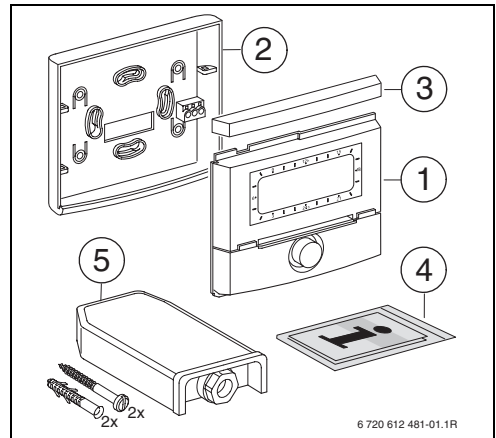
## 2 Údaje k příslušenství



Regulátor FW 500 lze připojit pouze na topné zařízení s jednotkou Heatronic 3 vybavenou sběrníci BUS. Je určen k montáži do topného zařízení, avšak lze jej namontovat i na stěnu.

- Regulátor slouží k zobrazení informací o přístroji a systému a ke změně zobrazených hodnot.
- Regulátor je ve spojení s modulem IPM ... ekvitermní regulátor pro dva otopné okruhy a přípravu teplé vody s časovými programy:
  - Vytápění : Pro jeden otopný okruh je k dispozici 6 týdenních vytápěcích programů se 6 spínacími časy na den (jeden program je aktivní).
  - Teplá voda : Týdenní program ohřevu teplé vody se 6 spínacími časy na den.
- Alternativy volitelného příslušenství:
  - Dálkové ovládání FB 10 pro otopný okruh 1 a 2.
  - Dálkové ovládání FB 100 s modulem IPM1/2 pro rozšíření do max. 10 topných okruhů.
  - Modul ISM 1 pro solární přípravu teplé vody.
  - Modul ISM 2 pro solární přípravu teplé vody a solární podporu vytápění.
- Regulátor má rezervu chodu min. 6 hodin. Neobdrží-li regulátor déle než je doba chodu žádné napětí, smaže se čas a datum. Všechna ostatní nastavení zůstanou zachována.
- Možnosti montáže:
  - Do topného zařízení s jednotkou Heatronic 3 vybavenou sběrníci BUS
  - Na stěnu se sběrníčovým připojením k topnému zařízení s jednotkou Heatronic 3 vybavenou sběrníci BUS.

### 2.1 Rozsah dodávky



Obr. 4 Rozsah dodávky

- 1 Vrchní část regulátoru
- 2 Podstavec pro montáž na stěnu
- 3 Posuvný rám
- 4 Návod k instalaci a obsluze, stručný návod k obsluze
- 5 Čidlo venkovní teploty s upevňovacím materiálem

### 2.2 Účel použití

Přístroj se smí používat výhradně k regulaci systémů vytápění. Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Škody, které by tak vznikly, jsou vyloučeny ze záruky.

## 2.3 Technické údaje

<b>Rozměry</b>	obrázek 10, strana 14
<b>Jmenovité napětí</b>	10...24 V DC
<b>Jmenovitý proud</b> (bez osvětlení)	6 mA
<b>Výstup regulátoru</b>	Dvoudrátová sběrnice BUS
<b>Dovolená teplota okolního prostředí</b>	0 ... +75 °C
<b>Třída ochrany</b>	III
<b>Způsob el. krytí:</b> - při vestavbě do Heatronic 3 - při montáži na stěnu	IPX2D IP20
	CE

Tab. 3 Technické údaje

°C	$\Omega_{AF}$	°C	$\Omega_{AF}$
- 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. 4 Naměřené hodnoty čidla venkovní teploty

## 2.4 Čištění

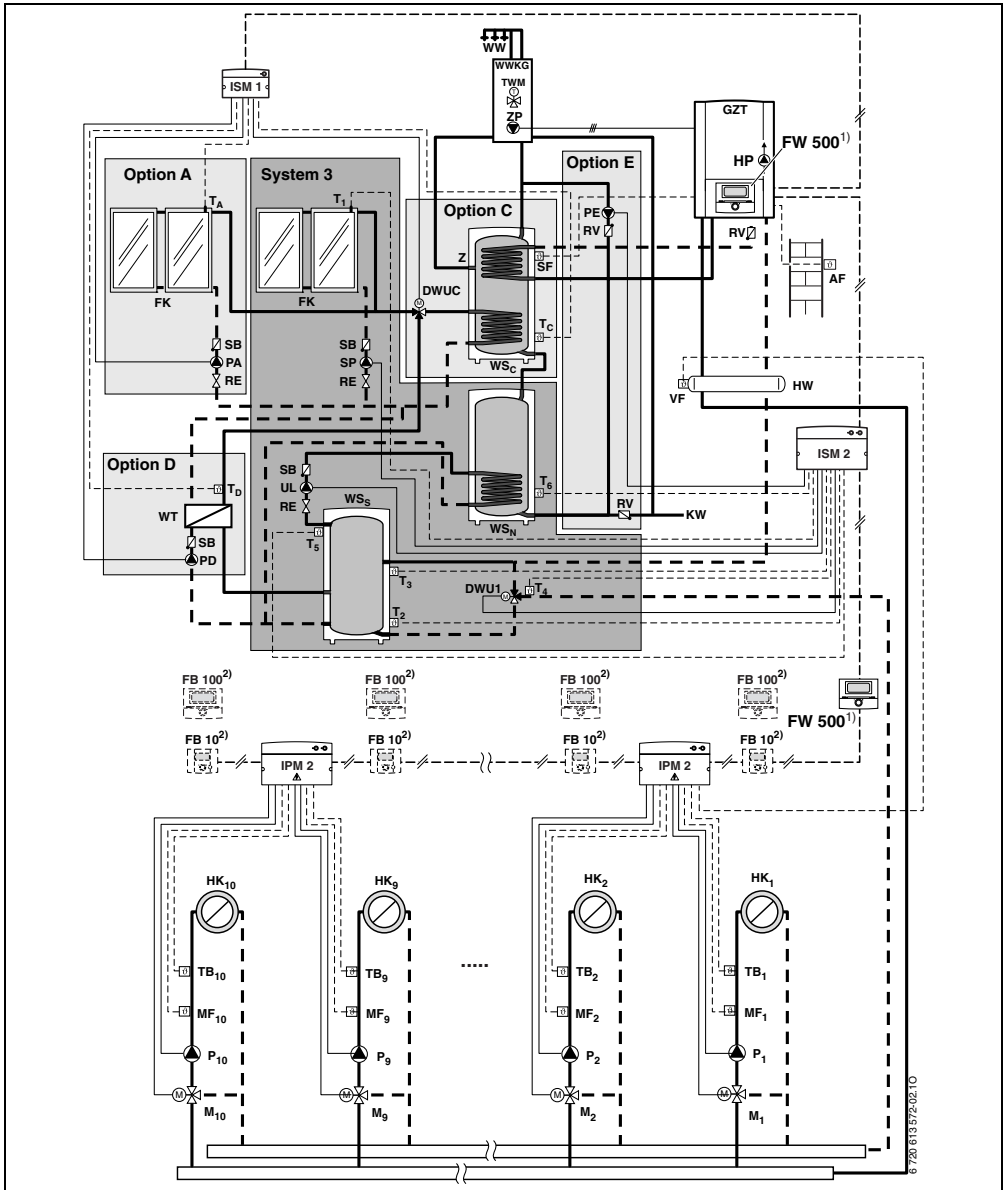
- ▶ Těleso regulátoru v případě potřeby otřete vlhkým hadrem. Nepoužívejte přitom hrubé mechanické nebo chemicky agresivní čisticí prostředky.

## 2.5 Doplnkové příslušenství

Viz též ceník!

- **IEM:** Modul k ovládání rozšířených otopných okruhů, jako jsou např. vytápění bazénů, ...
- **ICM:** Kaskádový modul k ovládání několika topných zařízení v jednom systému vytápění.
- **IPM 1:** Modul k ovládání směšovaného nebo nesměšovaného otopného okruhu.
- **IPM 2:** Modul pro ovládání max. dvou směšovaných otopných okruhů. Ovládání jednoho nesměšovaného otopného okruhu ve vytápěcím systému je možné.
- **ISM 1:** Modul pro ovládání solární přípravy teplé vody.
- **ISM 2:** Modul pro ovládání solární přípravy teplé vody a solární podpory vytápění.
- **IUM 1:** Modul pro ovládání externích bezpečnostních zařízení.
- **FB 10:** Dálkové ovládání pro jeden směšovaný nebo nesměšovaný otopný okruh řízený FW 500.
- **FB 100:** Dálkové ovládání s displejem s čitelným, nekódovaným textem pro regulaci jednoho směšovaného nebo nesměšovaného otopného okruhu.
- **Č. 1143:** Kabelový svazek s držákem k zabudování jednoho modulu (např. IPM 1) do topného zařízení.

## 2.6 Příklad systému



Obr. 5 Zjednodušené schéma zařízení (znázornění způsobu montáže, další možnosti zapojení jsou uvedeny v projekčních podkladech)

<b>AF</b>	Čidlo venkovní teploty	<b>T<sub>1</sub></b>	Čidlo teploty kolektoru 1. kolektorového pole
<b>DWU1</b>	Ventil pro zvýšení teploty zpátečky v topné síti.	<b>T<sub>2</sub></b>	Čidlo teploty otopné vody solárního zásobníku dole
<b>DWUC</b>	Ventil pro systémy zásobníků s primárním/sekundárním spínáním (Varianta C)	<b>T<sub>3</sub></b>	Čidlo teploty otopné vody pro solární podporu vytápění
<b>FB 10</b>	Dálkové ovládání	<b>T<sub>4</sub></b>	Čidlo teploty zpátečky topné sítě pro solární podporu vytápění
<b>FB 100</b>	Dálkové ovládání	<b>T<sub>5</sub></b>	Čidlo teploty pitné vody pohotovostního zásobníku dole
<b>FK</b>	Deskový kolektor	<b>T<sub>6</sub></b>	Čidlo teploty otopné vody solárního zásobníku nahoře
<b>FW 500</b>	Ekvitermní regulátor se solární regulací	<b>T<sub>A</sub></b>	Čidlo teploty kolektoru (Varianta A)
<b>GZT</b>	Centrální plynový kotel	<b>T<sub>C</sub></b>	Čidlo teploty zásobníku pitné vody dole
<b>HK<sub>1...10</sub></b>	Otopné okruhy	<b>T<sub>D</sub></b>	Čidlo teploty na výstupu externího výměníku tepla (Varianta D)
<b>HP</b>	Oběhové čerpadlo vytápění	<b>TB<sub>1...10</sub></b>	Omezovač teploty
<b>HW</b>	Termohydraulický rozdělovač (anuloid)	<b>TWM</b>	Termostatický směšovač pitné vody
<b>IPM 2</b>	Modul pro dva otopné okruhy	<b>UL</b>	Přepouštěcí čerpadlo (systém 3 a 4)
<b>ISM 1</b>	Solární modul pro přípravu teplé vody	<b>VF</b>	Společné čidlo teploty na výstupu
<b>ISM 2</b>	Solární modul pro přípravu teplé vody a podporu vytápění	<b>WS<sub>C</sub></b>	Zásobník teplé vody zásobník C (Varianta C)
<b>KW</b>	Přípojka studené vody	<b>WS<sub>N</sub></b>	Dohřívací zásobník
<b>M<sub>1...10</sub></b>	Pohon směšovacího ventilu	<b>WS<sub>S</sub></b>	Solární zásobník
<b>MF<sub>1...10</sub></b>	Čidlo teploty na výstupu směšovaný otopný okruh	<b>WT</b>	Externí výměník tepla (Varianta D)
<b>Option A</b>	Varianta A - 2. kolektorové pole	<b>WW</b>	Výstup teplé vody
<b>Option C</b>	Varianta C - Primární/sekundární systém	<b>WWKG</b>	Komfortní skupina teplé vody
<b>Option D</b>	Varianta D - Externí výměník tepla v solárním okruhu	<b>Z</b>	Připojení cirkulačního okruhu termické dezinfekce
<b>Option E</b>	Varianta E - Termická dezinfekce solárních zásobníků	<b>1)</b>	Regulátor FW 500 lze alternativně namontovat do tepelného zdroje nebo na stěnu.
<b>P<sub>1...10</sub></b>	Čerpadlo otopného okruhu	<b>2)</b>	Alternativně FB 10 nebo FB 100
<b>PA</b>	Solární čerpadlo (Varianta A)		
<b>PD</b>	Čerpadlo sekundárního okruhu (Varianta D)		
<b>PE</b>	Cirkulační čerpadlo pro termickou dezinfekci (Varianta E)		
<b>PZ</b>	Cirkulační čerpadlo		
<b>RE</b>	Regulátor průtoku s ukazatelem		
<b>RV</b>	Zpětný ventil		
<b>SB</b>	Klapka samotíže		
<b>SF</b>	Teplotní čidlo zásobníku TV (NTC)		
<b>SP</b>	Solární čerpadlo 1. kolektorového pole		
<b>System 3</b>	Centrální akumulační zásobník pro podporu vytápění a solární přípravu teplé vody		

## 3 Instalace (pouze pro odborníka)

Podrobné schéma zařízení pro montáž hydraulických komponentů a příslušných řídicích prvků najdete v projekčních podkladech nebo v rozpisu.



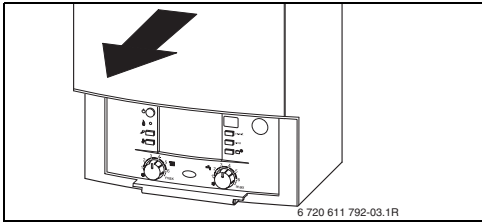
**Nebezpečí:** Úrazu elektrickým proudem!

- ▶ Před montáží tohoto příslušenství: Přerušit přívodní napětí (230 V AC) ke kotli a ostatním připojeným regulačním a akčním modulům komunikační sběrnice.

### 3.1 Montáž

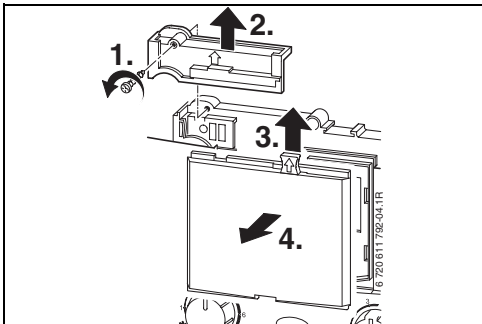
#### 3.1.1 Montáž do topného zařízení

- ▶ Podrobný popis dílů topného zařízení, viz návod k instalaci topného zařízení.
- ▶ Odejmout plášť kotle.



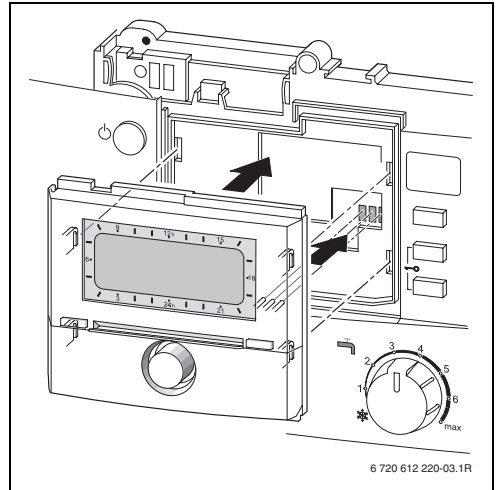
Obr. 6

- ▶ Sejměte kryt a záslepku.



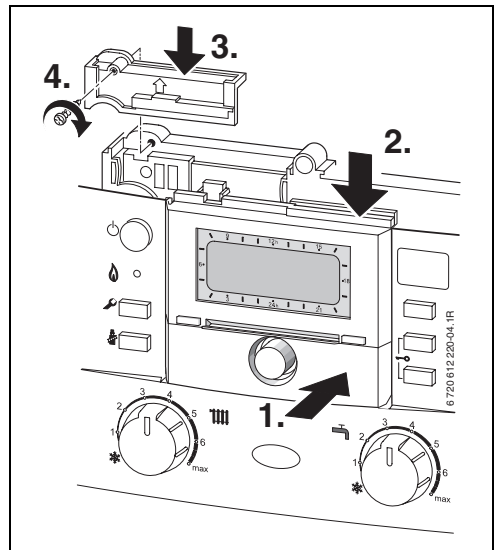
Obr. 7

- ▶ Horní díl nasadte do vodicích otvorů.



Obr. 8

- ▶ Horní díl zaklesněte a namontujte kryt.



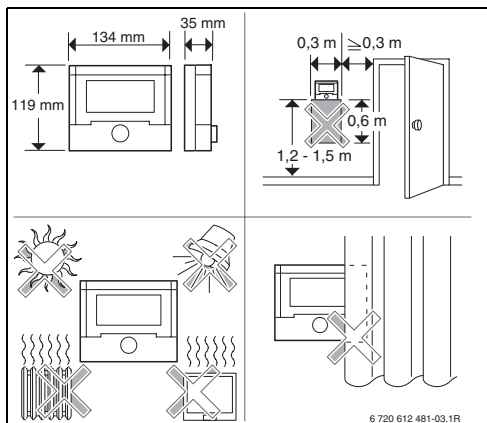
Obr. 9

### 3.1.2 Montáž na stěnu

Regulační kvalita regulátoru závisí na místě montáže.

Místo montáže (= referenční místnost) musí být pro regulaci přiřazených otopných okruhů vhodné.

- Vyberte místo montáže.

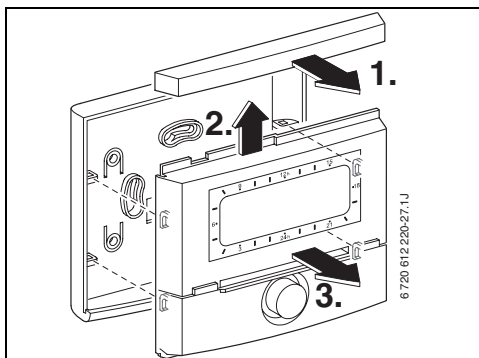


Obr. 10



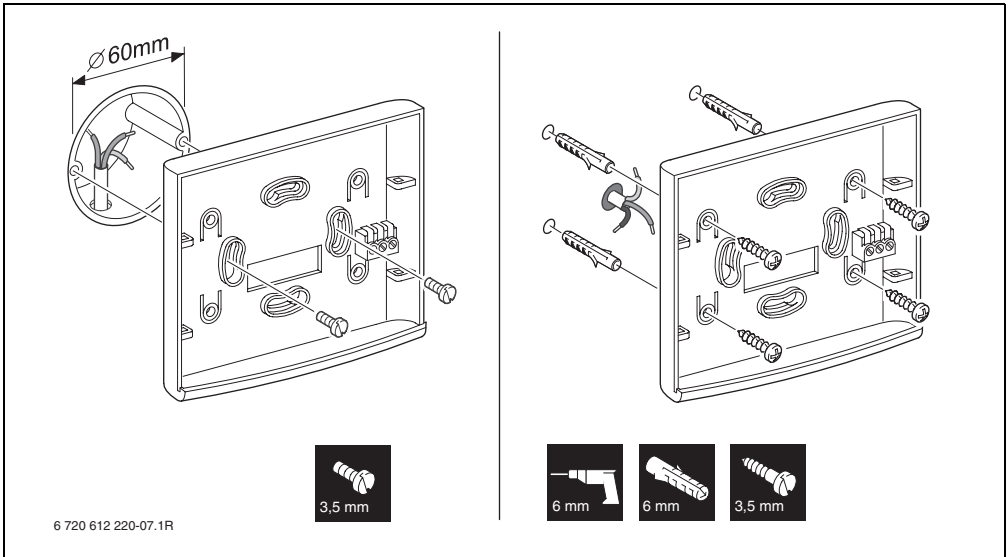
Plocha stěny určená pro montáž musí být rovná.

- Z podstavce stáhněte horní díl a posuvný rám.



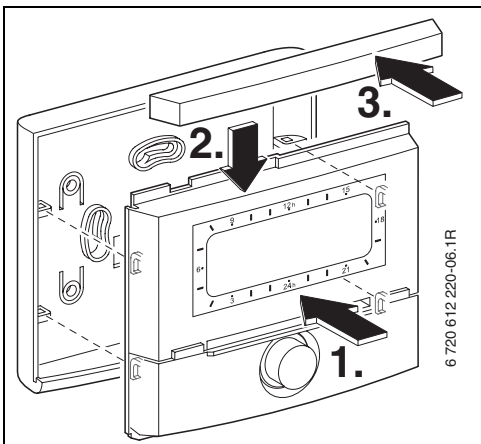
Obr. 11

- ▶ Namontujte podstavec.



Obr. 12

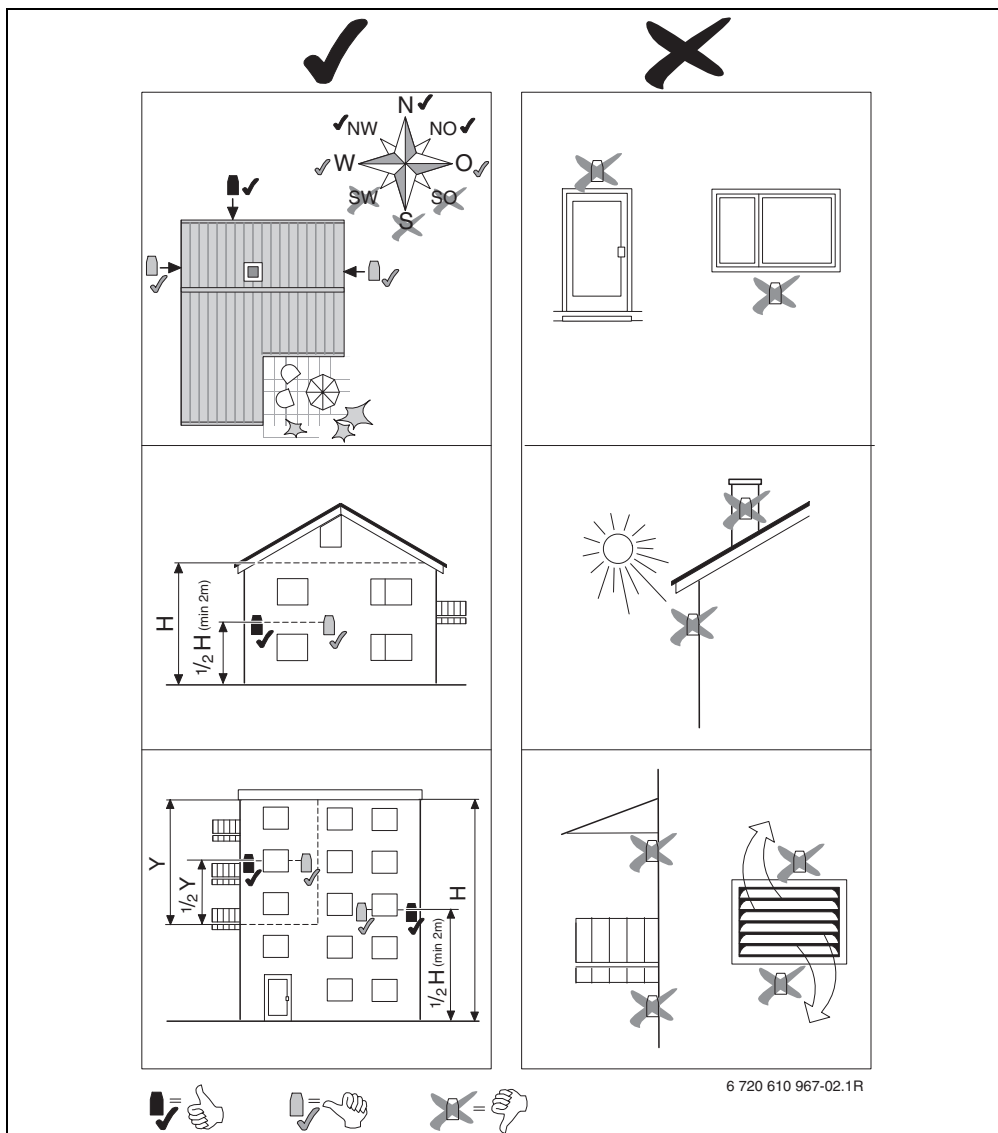
- ▶ Proveďte elektrické připojení (→ obr. 16 na straně 17 nebo 17 na straně 18).
- ▶ Na podstavec nasuňte horní díl a posuvný rám.



Obr. 13

### 3.1.3 Montáž čidla venkovní teploty

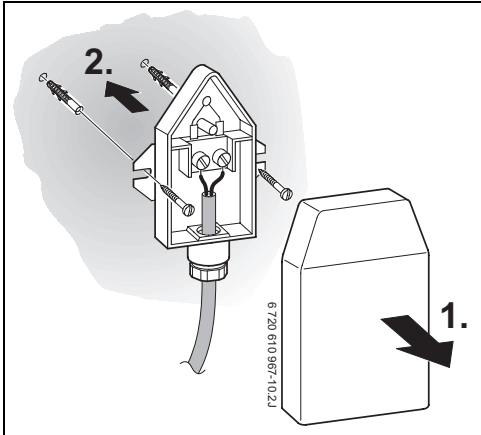
Kvalita regulace závisí na místě montáže čidla venkovní teploty AF.



Obr. 14



- ▶ Vyberte místo montáže (→ obrázek 14).
- ▶ Sejměte kryt přístroje.
- ▶ Kostru přístroje s čidlem upevněte dvěma šrouby na vnější stěnu domu.



Obr. 15

### 3.1.4 Montáž dalšího příslušenství

- ▶ Příslušenství namontujte v souladu se zákonnými předpisy a instalačním návodem.

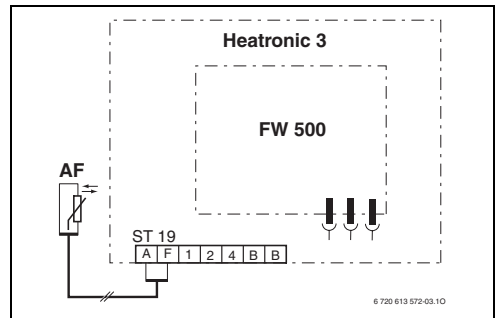
### 3.1.5 Likvidace odpadu

- ▶ Obalový materiál odstraňte ekologicky nezávadným způsobem.
- ▶ Při výměně komponentů: staré komponenty likvidujte v souladu s ochranou životního prostředí.

## 3.2 Elektrické zapojení

### 3.2.1 Přípojka elektr. napájení v topném zařízení

- ▶ Montáží regulátoru se automaticky uskuteční sběrnicové spojení prostřednictvím třech kontaktů (→ obr. 8 na straně 13).



Obr. 16 Regulátor vestavěný prostřednictvím kontaktů BUS v jednotce Heatronic 3 vybavené sběrnicí BUS.



Prostřednictvím třetího kontaktu regulátor rozpozná, že je vestavěn v topném zařízení.

### 3.2.2 Přípojka elektr. napájení na stěně

- ▶ Sběrnicové propojení od regulátoru k dalším účastníkům sběrnice:  
Použijte elektrické kabely, které vyhovují alespoň druhu konstrukce H05 VV-... (NYM-I ...).

Přípustné délky vedení od jednotky Heatronic 3 s možností sběrnicového připojení k regulátoru:

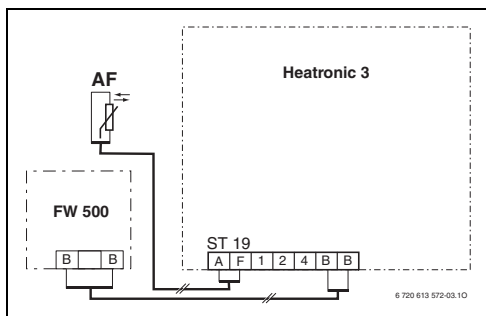
Délka vedení	Průřez
≤ 80 m	0,40 mm <sup>2</sup>
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>
≤ 150 m	0,75 mm <sup>2</sup>
≤ 200 m	1,00 mm <sup>2</sup>

Tab. 5

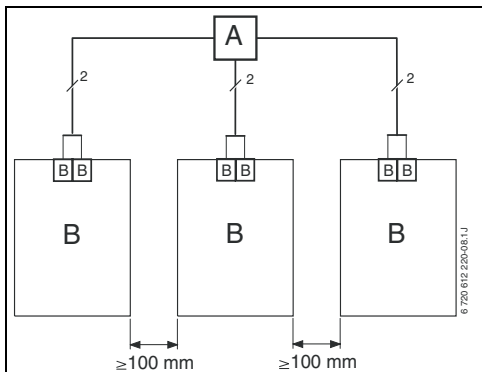
Délka vedení	Průřez
$\leq 300$ m	1,50 mm <sup>2</sup>

Tab. 5

- Aby se zabránilo indukčním vlivům: Všechna vedení nízkého napětí od vedení s napětím 230 V nebo 400 V pokládejte odděleně (minimální vzdálenost 100 mm).
- Při vnějších indukčních vlivech použijte stíněná vedení.  
Indukční vlivy lze očekávat v blízkosti silnoproudého vedení, v blízkosti trolejí, trafostanic, rozhlasových a televizních přijímačů, amatérských vysílaček, mikrovlnných zařízení apod., proto se doporučuje použít k instalaci stíněné vedení pro měřicí signály.



Obr. 17 Regulator připojený na jednotku Heatronic 3 vybavenou sběrníci BUS.



Obr. 18 Připojení sběrníkových účastníků (B) přes odbočnou krabici (A)

Přípustné délky vedení k čidlu venkovní teploty:

Délka vedení	Průřez
$\leq 20$ m	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
$\leq 30$ m	1,00 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
$\geq 30$ m	1,50 mm <sup>2</sup>

Tab. 6



Jsou-li průřezy vodičů sběrníkových spojení rozdílné:

- Sběrníková spojení připojte prostřednictvím odbočné krabice.

## 4 Uvedení do provozu (pouze pro odborníka)

Pro správné uvedení do provozu je nutné, aby byly dodrženy následující kroky ve znárodném pořadí.

1. Kódovací spínač na IPM 1 a IPM 2 nastavte podle údajů v příloženém návodu.
2. Zapněte zařízení.
3. FB 10 a FB 100 nakódujte podle údajů v příloženém návodu.



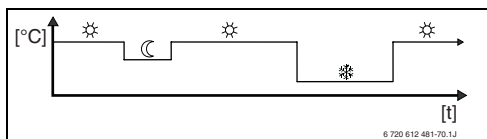
Funkci ovládacích prvků a význam symbolů na displeji najdete na stranách 2 a 3.

4. Při prvním uvedení do provozu nebo po celkovém resetu (obnovení všech nastavení) musíte vybrat jazyk:
  - Pomocí zvolte jazyk a volbu potvrdte. (Změna jazyka → kapitola 6.4.4 na straně 48.)
5. Pokud byla překročena rezerva chodu, nastavte čas a datum.
  - Pomocí zvolte hodiny a volbu potvrdte.
  - Pomocí zvolte minuty a volbu potvrdte.
  - Pomocí zvolte rok a volbu potvrdte.
  - Pomocí zvolte měsíc a volbu potvrdte.
  - Pomocí zvolte den a volbu potvrdte. (Změna data a času → kapitola 6.4.1 na straně 48.)
6. Při prvním uvedení do provozu se hned po zadání data a času spustí automatická konfigurace systému:
  - Počkejte 60 sekund a postupujte podle zobrazených pokynů.
7. Další nastavení přizpůsobte konkrétnímu zařízení, → kapitola 6 od str. 30 a kapitola 8 od str. 58.
8. Podle dokumentace k solárnímu zařízení proveďte plnění, odvzdušnění a podle kapitoly 8.4 na straně 74 přípravu solárního zařízení k uvedení do provozu.
9. Další nastavení přizpůsobte konkrétnímu solárnímu zařízení, → kapitola 8.5 od str. 74.
10. Uved'te solární systém do provozu, → kapitola 8.5.1 na straně 74.
11. Provozovatele zařízení poučte o funkci a způsobu činnosti:
  - Odborník vysvětlí zákazníkovi způsob činnosti a manipulaci s topným zařízením a regulátorem.
  - Informujte provozovatele o přiřazených otopných okruzích, např. otopný okruh 1 je radiátorové vytápění a otopný okruh 2 je podlahové vytápění, ...
  - Vysvětlete provozovateli záležitosti týkající se denní obsluhy, např. čas, druhy provozu topných okruhů, teplotu teplé vody, časové programy otopných okruhů a teplé vody.
  - Užití termické dezinfekce a s ní spojeného nebezpečí opaření.
  - Všechny příložené dokumenty předejte provozovateli.
12. Vyplňte protokol o uvedení do provozu, → kapitola 12 na straně 98.

## 5 Obsluha

### Úvod

Pomocí regulátoru vytápění FW 500 můžete prostřednictvím programu pro vytápění a teplou vodu vytvořeného podle vašich individuálních přání a potřeb automaticky regulovat teplotu prostoru a teplotu teplé vody.



Obr. 19 Příklad vytápěcího programu

Je-li regulátor nastaven podle vašich individuálních potřeb, nebudete při „denním používání“ téměř potřebovat menu. Přesto má smysl, abyste se se základním ovládáním menu seznámili.

Pročtěte si proto následující odstavce 5.1 a 5.2 a přizpůsobte jeden vytápěcí program nebo jeden program teplé vody tak, jak je popsáno v kapitole 5.2.2.

Udělejte si na to čas, vyplatí se to! Změna jednoho spínacího času vám zprostředkuje vše, co potřebujete vědět o pohybu v menu a nastavování položek menu. Všechna ostatní nastavení pak můžete provádět pomocí informací v kapitole 6 a 8 stejným způsobem.

Popis menu následuje po uspořádání položek menu v regulátoru vytápění. Tabulky v kapitolách 6.1, 7 a 8.1 znázorňují celou strukturu menu. Najdete tam i rozsahy nastavení a hodnoty při základním nastavení pro všechny nastavitelné parametry. Další informace o položkách menu najdete v odstavcích 6.2 až 6.6 pro uživatelskou úroveň a v odstavcích 8.2 až 8.11 pro úroveň odborníka.

Popis položek menu začíná větví menu. Ta vám ukáže, jak se v menu orientovat a dostat se k požadované položce menu. Jednotlivé úrovně menu jsou odděleny symbolem >, např. Dovolená > Začátek.

Některé položky menu jsou závislé na jiných položkách. V takových případech vám postranní odkaz na popis jiné položky objasní tuto závislost. Využívejte takové postranní odkazy na jiné položky menu. Pomohou vám rozeznávat spolupůsobící funkce.



Regulátor poskytuje možnost nastavení požadované teploty prostoru pro příslušný druh provozu. U tohoto teplotního údaje se nejedná o skutečnou teplotu prostoru. Spíše přitom jde o hodnotu orientační, která ovlivňuje požadovanou výstupní teplotu topného okruhu.

## 5.1 Programy pro vytápění a teplou vodu

### 5.1.1 Všeobecné informace

Programy pro vytápění a teplou vodu slouží k tomu, aby bylo i přes dodržení optimálního komfortu teploty prostoru a teplé vody možné ušetřit co nejvíce energie. To lze dosáhnout např. tím, že v časech, kdy nikdo nepotřebuje teplou vodu, se její příprava deaktivuje.

### 5.1.2 Týdenní programy

Všechny časové programy jsou vytvořeny tak, aby se každých sedm dní opakovaly. Do programové paměti lze pro každý program uložit vždy 6 spínacích časů na den, tedy celkem až 42 spínacích časů.

Aby bylo možné programy zjednodušit, lze spínací časy určit nejen pro jednotlivé dny, ale i pro skupiny dnů.

K dispozici jsou tyto skupiny dnů:

- **Všechny dny**
- **Po - Pá**
- **So - Ne**

Pokud např. v položce menu **Po - Pá** dojde ke změně a uložení jednoho spínacího času, dojde k převzetí změny současně pro jednotlivé dny **Pondělí až Pátek**.

### 5.1.3 Struktura programů

Programy pro vytápění a teplou vodu jsou uspořádány vždy podle stejného schématu. Stanovit lze až šest spínacích bodů (spínacích časů). Ke každému spínacímu času se určí nový druh provozu. Tento druh provozu platí do té doby, než se dalším spínacím časem stanoví jiný druh provozu.

### Vytápěcí programy

Vytápěcí programy řídí provoz vytápění. Pro provoz vytápění existují tři druhy provozu:

- **Vytápění** ☀
- **Úspora** ☾
- **Mráz** (protizámrazová ochrana) ❄

Pro každý z těchto druhů provozu je v regulátoru vytápění FW 500 uložena jedna požadovaná hodnota teploty prostoru (→ kapitola 5.4.1, str. 29).

V paměti je pro vytápěcí programy k dispozici celkem šest míst pro vytápěcí programy (A až F). Každý vytápěcí program obsahuje spínací časy na jeden týden (týdenní program). Pro každý otopný okruh můžete aktivovat jeden z vytápěcích programů.



Různé uložené vytápěcí programy vám usnadní změnu z jednoho vytápěcího programu na jiný, např. při střídavé směně (ranní/ odpolední) nebo na dobu prázdnin.

### Programy pro teplou vodu

Programy pro teplou vodu působí podle druhu přípravy teplé vody rozdílně:

- U kombinovaných topných zařízení (topná zařízení s přípravou teplé vody na principu průtokového ohříváče) se program teplé vody zapíná mezi těmito druhy provozu:
  - **Zapnuto:** Nesvítili-li na topném zařízení tlačítko eco, je teplá voda k dispozici okamžitě (komfortní provoz).
  - **Vypnuto:** Výměník tepla umístěný v topném zařízení nezůstává zahřátý (provoz eco), a tím dochází k úspoře energie. V provozu eco je teplá voda k dispozici teprve po delším odběru teplé vody.

- U přístrojů s připojeným zásobníkem teplé vody zadává program teplé vody žádanou teplotu vody.
  - Pohybuje-li se teplota naměřená v zásobníku teplé vody pod teplotou požadovanou, zásobník se dohřeje.
  - Bylo-li požadované teploty dosaženo (nebo byla-li překročena), k dohřevu nedojde.

Pro každý teplovodní systém můžete založit jeden program pro teplou vodu.



Dojde-li zásluhou programu teplé vody ke změně z vysoké na nízkou teplotu, voda v zásobníku se neochladí okamžitě a zůstane tedy ještě delší dobu teplá k dispozici. K dohřátí zásobníku dojde ale teprve tehdy, klesne-li teplota pod novou požadovanou hodnotu.

### Program cirkulace

Cirkulační program určí, kdy poběží cirkulační čerpadlo pro cirkulaci teplé vody G.

Pro každý teplovodní systém můžete založit jeden cirkulační program.

### Programy pro speciální funkce

Pomocí programů pro speciální funkce můžete ovládat rozšířené otopné okruhy, jako jsou např. vytápění bazénů, ...

Program spíná mezi těmito druhy provozu:

- **Uvolněno:** Při potřebě tepla v tomto rozšířeném otopném okruhu se vytápí.
- **Zablokováno:** Rozšířený otopný okruh není vytápěn.

## 5.2 Nastavování programů

---



















Funkci ovládacích prvků a význam symbolů na displeji najdete na stranách 2 a 3.

### 5.2.1 Zobrazení na displeji a pohyb v menu

Obslužná plocha ekvitermního regulátoru vytápění FW 500 je koncipována jako tzv. menu. V tomto menu jsou různé funkce uspořádány ve stromové struktuře. Pro lepší přehled je menu rozděleno na tři části (**HLAVNI MENU**, **INFO**, **UROVEN ODBORNIKA**). Každou část lze vyvolat vlastním tlačítkem. Celou strukturu menu najdete ve formě tabulky v kapitolách 6.1, 7 a 8.1.

Pohyb v menu se uskutečňuje takto:

- Pomocí  vyvolejte **HLAVNI MENU**. Nacházíte-li se již na libovolném místě v **HLAVNI MENU**, přepněte se pomocí  do standardního zobrazení.
- Pomocí  vyvolejte menu **INFO**. Nacházíte-li se již na libovolném místě v menu **INFO**, přepněte se pomocí  do standardního zobrazení.
- Stiskem  na dobu minimálně 3 sekundy vyvolejte menu **UROVEN ODBORNIKA**. Nacházíte-li se již na libovolném místě v menu **UROVEN ODBORNIKA**, přepněte se pomocí  do standardního zobrazení.
- Právě zvolená položka menu/parametr se zobrazí **invers**.
- Šipky na levém okraji upozorňují na to, že ve zobrazení je ještě další text. Ten lze zobrazit prostřednictvím  .
- Pomocí  se vyvolá vedlejší menu příslušející ke zvolené položce menu/parametru nebo se aktivuje změnový režim pro parametr (hodnota parametru bliká).

- Blikající hodnotu parametru (např. spínací čas nebo druh provozu)
  - lze prostřednictvím  změnit.
  - lze pomocí  vymazat (obnovit základní nastavení).
  - lze prostřednictvím  uložit do paměti.
  - lze po stisknutí jiného tlačítka než  zachovat.
- Pro přechod z vedlejšího menu na vyšší úroveň:
  - Značku přesuňte na položku menu  zpět a poté pomocí  potvrďte nebo
  - stiskněte .

### 5.2.2 Nastavování a změna spínacích časů a druhů provozu

Nastavování spínacích časů a druhů provozu se provádí stále podle stejného schématu, rozdíly jsou podmíněny pouze různými druhy provozu na spínací bod.

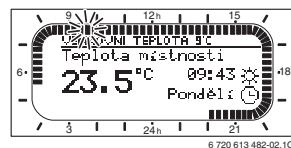
Ve stavu při dodání jsou již v paměti uloženy programy pro vytápění a teplou vodu. Popřípadě vám již topenář programy přizpůsobil podle vašich požadavků (životních návyků).


### Změna (posunutí nebo smazání) jednoho okamžiku sepnutí

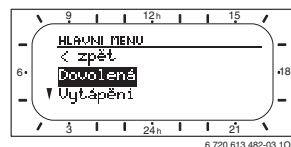



Následující příklad uvádí všechny úkony obsluhy, které jsou pro změnu jednoho okamžiku sepnutí v některém programu vytápění nutné. Chcete-li namísto toho změnit okamžik sepnutí v některém programu teplé vody, vyvolejte příslušný program teplé vody (menu: **Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna**) a změňte okamžik sepnutí stejným způsobem.

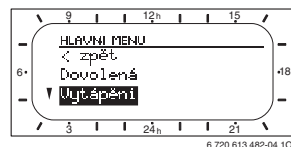
- ▶ Otevřete krytku.  
Na displeji je nadále standardní zobrazení.



- ▶ Stiskněte .  
Rozsvítí se osvětlení displeje a zobrazí se hlavní menu.

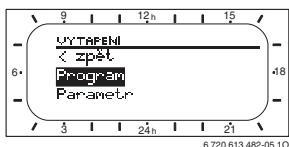



- ▶ Otáčejte , dokud se značka neposune na položku menu **Vytápění**.



- ▶ Stiskněte .

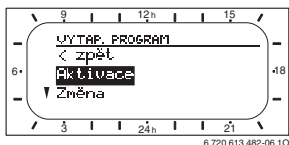
Je zvoleno menu Vytápění, řádek v záhlaví ukazuje aktuální název menu (zde **VYTÁPĚNÍ**).




- ▶ Otáčejte , dokud se značka neposune na položku menu **Program**.

- ▶ Stiskněte .

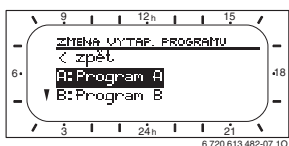
Je zvoleno menu Program, řádek v záhlaví ukazuje aktuální název menu (zde **VYTAP. PROGRAM**).




- ▶ Otáčejte , dokud se značka neposune na položku menu **Změna**.

- ▶ Stiskněte .

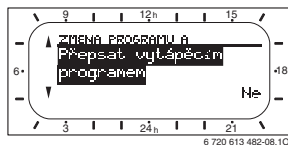
Je zvoleno menu **Změna**, řádek v záhlaví ukazuje aktuální název menu (zde **ZMENA VYTAP. PROGRAMU**).




- ▶ Otáčejte , dokud se značka neposune na požadovaný vytápěcí program (např. **A: Program A**).

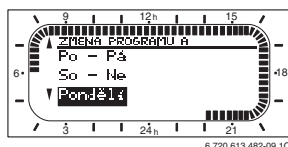
- ▶ Stiskněte .


Je zvolen vytápěcí program (např. A: program A), řádek v záhlaví ukazuje aktuální název menu (zde **ZMENA PROGRAMU A**).



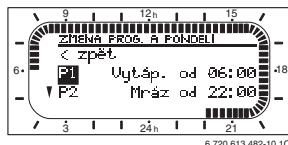
- ▶ Otáčejte , dokud se značka neposune na požadovaný den (nebo skupinu dnů) (např. **Pondělí**).


Prstencem segmentů vám vytápěcí program znázorní vždy, když zobrazíte přesně jeden den (např. **Pondělí**) nebo když jsou u skupiny dnů spínací časy pro všechny dny této skupiny stejné (např. všechny spínací časy pro **Po - Pá** stejné).



- ▶ Stiskněte .

Zobrazí se další vedlejší menu (**ZMENA PROG. A PONDELI**) s naprogramovanými časy sepnutí a druhy provozu **P1** až **P6**.

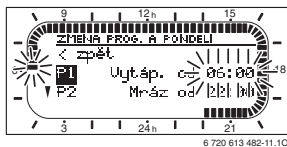



- ▶ Otáčejte , dokud se značka neposune na položku menu **P1** (= okamžik sepnutí 1).

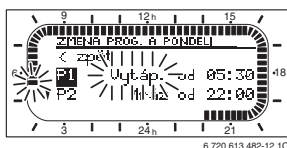


- ▶ Stiskněte .

Čas sepnutí a příslušející segment v prstenci segmentů blikají.




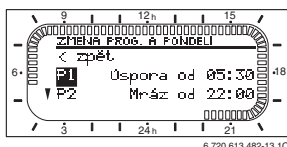
- ▶ Otáčejte , dokud se nezobrazí požadovaný čas sepnutí (např. **05:30** hod.). Prsteneček segmentů stále zobrazuje působení změny času sepnutí na vytápěcí program.



- ▶ Stiskněte .

Čas sepnutí je uložen v paměti. Na displeji nyní bliká příslušný druh provozu.

- ▶ Otáčejte , dokud se nezobrazí požadovaný druh provozu (např. **Úspora**). Prsteneček segmentů stále zobrazuje působení změny druhu provozu na vytápěcí program.



- ▶ Stiskněte .

Druh provozu je uložen v paměti. Nastavení **P1** je nyní ukončené.

- ▶ Nyní můžete:
  - stejným způsobem měnit další časy sepnutí a druhy provozu nebo
  - ukončit programování a přejít do standardního zobrazení tím, že stisknete

.

## Využití skupin dnů při programování

V mnoha případech budete chtít např. pro pracovní dny v týdnu naprogramovat stejné časy sepnutí. Je však také možné, že si např. pro jeden z těchto dnů budete přát odlišné naprogramování.

Programování s využitím dostupných skupin dnů vám umožní provést tuto činnost v několika málo krocích:

- ▶ Naprogramujte pro skupinu dnů např. **Po - Pá** časy sepnutí a druhy provozu, které mají platit pro většinu dnů této skupiny.
- ▶ Změňte časy sepnutí u odlišných dnů.

## Kopírování přednastavených vytápěcích programů

V paměti regulátoru vytápění je pevně uloženo osm přednastavených vytápěcích programů. Ty nelze přímo aktivovat pro jeden otopný okruh.


Aby bylo možné tyto přednastavené vytápěcí programy využívat, můžete si je zkopírovat na paměťová místa vytápěcích programů (A až F) a, bude-li to nutné, přizpůsobit (→ kapitola 5.2.2).

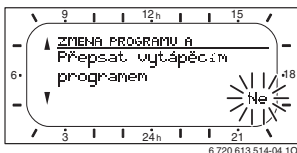




Můžete si také jeden z programů A až F jako předlohu zkopírovat na jiné paměťové místo.

Volba paměťového místa, **na něž se má kopírovat** (A až F):

- ▶ Menu: **Vytápění > Program > Změna > A:Program A ...** Vyvolání **F:ProgramF**.

- ▶ Stiskněte  2 krát.  
Funkce **Přepsat vytápěcím programem** je vyvolána, slovo **Ne** blíká.





- ▶ Otáčejte , dokud se na posledním řádku displeje neobjeví vytápěcí program, který chcete zkopírovat (např. **Celodenní**).
- ▶ Stiskněte .  
Vytápěcí program byl zkopírován.

### Reset (přepsání základním nastavením) celého programu

Ve stavu při dodání jsou v paměti regulátoru vytápění již uloženy programy pro vytápění a teplou vodu (→ kapitola 13 na straně 99).



Přepište tímto způsobem jeden ze svých vytápěcích programů A až F:

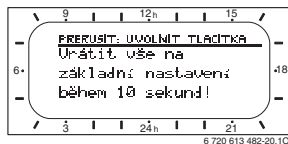
- ▶ Vyvolejte příslušný program (např. menu: **Vytápění > Program > Změna > C:ProgramC** nebo menu: **Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna**).
- ▶ Otáčejte  až na položku menu **Obnovit základní nastavení**.
- ▶ Stiskněte .  
Program se vrátil zpět na základní nastavení.



### Vynulování všech nastavení (pouze pro odborníka)

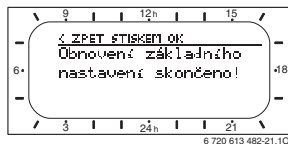
Pomocí této funkce se všechna nastavení na **HLAVNI MENU** a **UROVEN ODBORNIKA** vrátí do základního nastavení! **Poté musí odborník zařízení uvést znovu do provozu!**


Je-li nastavené standardní zobrazení:

- ▶ Podržte současně stisknuté  a , dokud se nezobrazí níže uvedený výstražný text:



- ▶  a  držte i nadále stisknuté, dokud se nezobrazí následující text:




- ▶ Stiskněte .  
Všechna nastavení byla vrácena na základní nastavení, datum a čas zůstávají zachovány.

## 5.3 Ruční nastavení druhů provozu

Informace zobrazené ve standardním zobrazení (→ obr. 2 nebo 3 na straně 2) a obsluha platí vždy pouze pro jeden otopný okruh.

Pro zobrazení informací platných pro jiný otopný okruh:

- ▶ Během standardního zobrazení přepněte pomocí  na jiný otopný okruh.

### 5.3.1 Volba druhu provozu pro vytápění



V normálním provozu ponechte otočný knoflík stále v poloze **auto**. Správným nastavením vytápěcích programů můžete při plném komfortu ušetřit mnoho energie.



### Automatický provoz (základní nastavení)

Automatické přepínání mezi druhy provozu **Vytápění** ☀ / **Úspora** ☾ / **Mráz** ❄ podle aktuálního vytápěcího programu.



### Trvalé vytápění

Regulátor trvale udržuje teplotu prostoru nastavenou na druh provozu **Vytápění** ☀.



### Trvalá úspora

Regulátor trvale udržuje teplotu prostoru nastavenou na druh provozu **Úspora** ☾.



### Trvalá protizámrazová ochrana

Regulátor trvale udržuje teplotu prostoru nastavenou na druh provozu **Mráz** ❄.

### 5.3.2 Předčasná změna druhu provozu vytápění (jednorázová přednost času sepnutí vytápěcího programu)


Pomocí této funkce dojde k dřívější aktivaci druhu provozu **Vytápění** ☀ / **Úspora** ☾ / **Mráz** ❄, který by byl nastaven při příštím čase sepnutí.



Tato změna platí pouze pro aktuální den.



- ▶ Funkci použijte např. tehdy, půjdete-li dříve spát, opouštíte-li na delší dobu byt nebo se dříve vrátíte.
- ▶ Pro vícedenní nepřítomnost použijte např. během své dovolené funkci Dovolená, → kapitola 5.3.4, strana 28

Tato funkce je k dispozici jedině tehdy, jestliže otopný okruh není řízen dálkovým ovládáním FB 100 a automatický provoz **auto** je zapnutý.

- ▶ Stiskněte krátce , abyste další sepnutí a příslušný druh provozu **Vytápění** ☀ / **Úspora** ☾ / **Mráz** ❄ pro zvolený otopný okruh nastavili na aktuální čas.


Na segmentovém prstenci a v titulním řádku displeje se zobrazí změněná data.

**-nebo-**

- ▶ Přidrže tlačítko  stisknuté a současně otáčejte , abyste změnili další čas sepnutí.

Na segmentovém prstenci a v titulním řádku displeje se zobrazí změněná data.

Pro zrušení posunutí času sepnutí:

- ▶ Stiskněte ještě jednou krátce .

### 5.3.3 Změna duhu provozu teplá voda (časově omezeno)



Funkci použijte, potřebujete-li teplou vodu mimo naprogramované časy sepnutí.

- ▶ Stiskněte krátce pro okamžitou aktivaci přípravy teplé vody.
  - Zásobník teplé vody se na dobu 60 minut zahřeje na nastavenou teplotu programu teplé vody.
  - U kombinovaného topného zařízení je komfortní provoz aktivní po dobu 30 minut.

Pro zrušení aktivace:

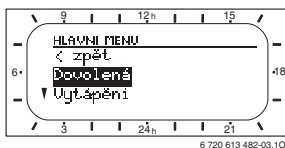
- ▶ Stiskněte ještě jednou krátce .

### 5.3.4 Program 'Dovolená'

Tuto funkci použijte, přejete-li si na více dnů pevný druh provozu (např. **Mráz** ) a aniž byste změnilí vytápěcí programy.

V programu Dovolená se otopné okruhy a příprava teplé vody upraví na druh provozu nastavený v programu Dovolená (protizámrazová ochrana je zaručena).

- ▶ Stiskněte . Rozsvítí se osvětlení displeje a zobrazí se hlavní menu.



- ▶ Stiskněte . Je zvoleno menu Dovolená, řádek v záhlaví ukazuje aktuální název menu (zde **Dovolená**).

- ▶ Stiskněte , displej se změní na menu Dovolená a **Začátek** je zvolen. Nyní můžete zadat datum pro začátek programu Dovolená. Zadejte postupně rok, měsíc a den a zadání vždy potvrďte pomocí .
  - ▶ Otáčejte , dokud není vybráno **Konec**.
  - ▶ Stiskněte . Nyní můžete zadat datum pro ukončení programu Dovolená. Zadejte postupně rok, měsíc a den a zadání vždy potvrďte pomocí .
    - ▶ Otáčejte , dokud není vybráno **Konec**.
    - ▶ Stiskněte . Nyní můžete zadat datum pro ukončení programu Dovolená. Zadejte postupně rok, měsíc a den a zadání vždy potvrďte pomocí .




Pokud jste pro začátek nastavili aktuální datum, spustí se program Dovolená okamžitě. Je-li datum začátku v budoucnosti, spustí se program Dovolená v 00:00 hodin nastaveného dne. Program dovolená skončí ve 23:59 nastaveného dne.

Tím je program Dovolená naprogramován. Je-li to nutné, můžete druh provozu pro vytápění a teplou vodu přizpůsobit. V základním nastavení jsou nastaveny tyto druhy provozu:




- **Vytápěcí okruh1:** Druh provozu **Mráz** .
- **Vytápěcí okruh2:** Druh provozu **Mráz** .
- **Teplá voda / Systém dodávky TV I:** Druh provozu **Vypnuto**<sup>1)</sup> popř. **15 °C**<sup>2)</sup>.

- 1) Příprava teplé vody pomocí kombinovaného topného zařízení
- 2) Příprava teplé vody prostřednictvím zásobníku teplé vody

- **Systém dodávky TV II:** Druh provozu **Vypnuto**<sup>1)</sup> popř. **15 °C**<sup>2)</sup>.
- **Cirkulační čerpadlo TV / Cirkulační čerpadlo systém I:** Druh provozu **Vypnuto**.
- **Cirkulační čerpadlo systém II:** Druh provozu **Vypnuto**.
- **Termická dezinfekce / Termická dezinfekce I:** Druh provozu **Vypnuto**.
- **Termická dezinfekce II:** Druh provozu **Vypnuto**.
- **IEM kanál A, IEM kanál B, IEM kanál C:** Druh provozu **Používán**.

Je-li program Dovolena aktivní, objeví se ve standardním zobrazení  a např. **DOVOLENA DO 30.9.2008**.

Pro předčasné zrušení programu Dovolena:

- ▶ Zvolte menu **Dovolena > Začátek**.
- ▶ Stiskněte knoflík pro výběr  a poté . Na displeji se objeví **---:---:---**.
- ▶ Stiskněte knoflík pro výběr , abyste nastavení uložili do paměti.



## 5.4 Změna požadované hodnoty teploty prostoru




Regulátor poskytuje možnost nastavení požadované teploty prostoru pro příslušný druh provozu. U tohoto teplotního údaje se nejedná o skutečnou teplotu prostoru. Spíše přitom jde o hodnotu orientační, která ovlivňuje požadovanou výstupní teplotu topného okruhu.

### 5.4.1 Trvalá změna požadované hodnoty teploty prostoru

Pro požadovanou hodnotu teploty prostoru jsou v základním nastavení zadány tyto hodnoty:

- Druh provozu **Vytápění** : 21 °C
- Druh provozu **Úspora** : 15

- Druh provozu **Mráz** : 5 °C





V závislosti na nastaveném druhu provozu (u **auto** na aktivním programu vytápění a čase) řídí regulátor vytápění topné zařízení tak, aby se skutečná teplota prostoru pohybovala co nejbližší požadované hodnoty. Požadované hodnoty můžete pro každý otopný okruh měnit odděleně.

Chcete-li teplotu prostoru změnit trvale, postupujte takto:

- ▶ Vyvolejte menu: **Vytápění > Parametr > Vytápěcí okruh 1...2 > Teplotní hodnoty**.
- ▶ Nastavte hodnoty pro každý druh provozu.

### 5.4.2 Časově omezená změna požadované hodnoty teploty prostoru

Tato funkce je k dispozici jedině tehdy, jestliže otopný okruh není řízen dálkovým ovládáním FB 100.

- ▶ Požadovanou teplotu prostoru nastavte pomocí .
- Během provádění změny požadované hodnoty teploty prostoru se na displeji zobrazuje požadovaná teplota prostoru nebo jeden sloupek<sup>1)</sup>, na němž se nastavená změna znázorní.
- Spínač druhů provozu v poloze **auto**: Změněná teploty platí do příštího času sepnutí.
  - Spínač druhů provozu v poloze  /  / : Změněná teploty platí do příštího otočení spínače druhů provozu.

1) Sloupek se zobrazí, je-li regulátor FW 500 zabudován přímo v topném zařízení nebo není-li aktivní žádný vliv prostoru. Nastavení vlivu prostoru pro odborníka viz strana 72

## 6 Nastavení HLAVNI MENU

Pohyb ve struktuře menu, programování, mazání hodnot a vracení do základního nastavení je podrobně popsáno v kapitole 5.2 od str. 22.

### 6.1 Přehled nastavení HLAVNI MENU

Následující tabulky slouží

- k přehlednému znázornění struktury menu (sloupec 1). Hloubka menu je vyznačena rozdílným odstínem šedé barvy. Např. v menu **Vytápění > Program** jsou vedlejší menu **Změna** a **Zobrazit** na stejné úrovni.
- k přehledu o základních nastaveních (sloupec 2), např. aby bylo možné vrátit jednotlivé položky menu na základní nastavení.
- k přehledu o rozsazích nastavení jednotlivých položek menu (sloupec 3).
- k zaznamenání individuálního nastavení (sloupec 4).
- k vyhledání podrobného popisu jednotlivých položek menu (sloupec 5).



Položky menu se zobrazují pouze tehdy, jsou-li příslušné součásti zařízení k dispozici a/nebo aktivované a pokud s nimi právě nekomunikuje žádné dálkové ovládání. Některé položky menu se nezobrazují, protože byly nastavením v jiné položce menu vypnuty.

- ▶ Jednotlivé položky menu nastavujte po pořádku nebo je beze změny nastavení přeskočte. Tím se následující položky menu automaticky přizpůsobí nebo nezobrazí.
-

## 6.1.1 HLAVNI MENU: Dovolená

Struktura nabídky funkcí Dovolená	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Začátek	- - . - - . - - -	Dnes ... 31.12.2099 (v krocích rok, měsíc, den)		28
Konec	- - . - - . - - -	Datum začátku ... 31.12.2099 (v krocích rok, měsíc, den)		
Vytápěcí okruh 1	Mráz	Mráz   Úspora   Vytápění   Automatický provoz		
Vytápěcí okruh 2	Mráz	Mráz   Úspora   Vytápění   Automatický provoz		
Teplá voda/ Systém dodávky TV I	Vypnuto <sup>1)</sup>	Vypnuto   Automatický provoz   Zapnuto <sup>1)</sup>		
	15 °C <sup>2)</sup>	15 °C ... 60 °C   Automatický provoz		
Systém dodávky TV II	Vypnuto <sup>1)</sup>	Vypnuto   Automatický provoz   Zapnuto <sup>1)</sup>		
	15 °C <sup>2)</sup>	15 °C ... 60 °C   Automatický provoz <sup>2)</sup>		
Cirkulační čerpadlo TV/ Cirkulační čerpadlo TV 1	Vypnuto	Vypnuto   Automatický provoz   Zapnuto		
Cirkulační čerpadlo TV II	Vypnuto	Vypnuto   Automatický provoz   Zapnuto		
Termická dezinfekce/ Termická dezinfekce I	Vypnuto	Vypnuto   Zapnuto		
Termická dezinfekce II	Vypnuto	Vypnuto   Zapnuto		
IEM kanál A	Používán	Není používán   Používán		
IEM kanál B	Používán	Není používán   Používán		
IEM kanál C	Používán	Není používán   Používán		

1) Příprava teplé vody kombinovaným topným zařízením

2) Příprava teplé vody prostřednictvím zásobníku teplé vody

## 6.1.2 HLAVNI MENU: Vytápění

Struktura nabídky funkcí Vytápění	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Program	-	-	-	
Aktivace	-	-	-	
Vytápěcí okruh 1	A:Program A (Časy spínání z programu Rodina)	A:Program A ... F:Program F (název programu se může změnit)		
Vytápěcí okruh 2	D:Program A (Časy spínání z programu Rodina)	A:Program A ... F:Program F (název programu se může změnit)		
Změna	-	-	-	
A: ProgramA ... F: ProgramF	-	-	-	
Přepsat vytápěcím programem	Ne	Ne   A:Program A ... F:Program F (název programu se může změnit)   Půldenní, dopol.   Půldenní, odpol.   Celodenní   Celodenní, oběd   Rodina   Rodina, ran. provoz   Rodina, odp. provoz   Senioři	-	
Všechny dny	→ Tabulka na straně 99 f	→ Tabulka na straně 101f	→ Tabulka na straně 103 f	
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Po - Pá				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
So - Ne				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Pondělí, Úterý... Neděle				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Obnovit základní nastavení	Ne	Ne   Ano		
Název programu	Jak je zvoleno v menu Změna, např.: Program A	Změna názvu programu		
Zobrazit	-	-	-	
A: ProgramA ... F: ProgramF Půldenní, dopol. Půldenní, odpol. Celodenní Celodenní, oběd Rodina Rodina, ran. provoz Rodina, odp. provoz Senioři	Všechny dny	Všechny dny Po - Pá So - Ne Pondělí, Úterý ... Neděle	-	

38



Struktura nabídky funkcí Vytápění	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Parametr	–	–	–	40
Vytápěcí okruh 1	–	–	–	
Teplotní hodnoty	–	–	–	
Vytápění	21,0 °C	0,0 °C ... 30,0 °C (ne nižší než Úspora)	°C	
Úspora	15,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (ne nižší než Mráz a ne vyšší než Vytápění)	°C	
Mráz	5,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (ne vyšší než Úspora)	°C	
Rychlost roztápění	Normálně	Úsporně   Normálně   Rychle		
Vytápěcí okruh 2	–	–	–	
Teplotní hodnoty	–	–	–	
Vytápění	21,0 °C	0,0 °C ... 30,0 °C (ne nižší než Úspora)	°C	
Úspora	15,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (ne nižší než Mráz a ne vyšší než Vytápění)	°C	
Mráz	5,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (ne vyšší než Úspora)	°C	
Rychlost roztápění	Normálně	Úsporně   Normálně   Rychle		

## 6.1.3 HLAVNI MENU: Teplá voda

Struktura nabídky funkcí Teplá voda	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Systém dodávky TV I Systém dodávky TV II	-	-	-	
Teplá voda a cirkulační čerpadlo	Nezávislé programy	Nezávislé programy   Dle topn.systému 1   Dle. topn.systému 2   Podle. systému 1+2		
Program teplé vody <sup>1)</sup>	-	-	-	
Změna	-	-	-	
Všechny dny	→ Tabulka na straně 106	→ Tabulka na straně 106	→ Tabulka na straně 106	41
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Po - Pá				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
So - Ne				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Pondělí, Úterý ... Neděle				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Obnovit základní nastavení	Ne	Ne   Ano		
Zobrazit	-	-	-	
Všechny dny   Po - Pá   So - Ne   Pondělí, Úterý... Neděle	-	-	-	
Progr. cirkul. čerp. <sup>1)</sup>	-	-	-	
Změna	-	-	-	
Všechny dny	→ Tabulka na straně 108	→ Tabulka na straně 108	→ Tabulka na straně 108	45
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Po - Pá				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
So - Ne				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Pondělí, Úterý ... Neděle				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Obnovit základní nastavení	Ne	Ne   Ano		
Zobrazit	-	-	-	
Všechny dny   Po - Pá   So - Ne   Pondělí, Úterý... Neděle	-	-	-	

Struktura nabídky funkcí	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
<b>Teplá voda</b>				
Parametr	–	–	–	46
Tepl. zásobníku při druhu prov. Vytápění	60 °C	15 °C ... 60 °C	°C	
Tepl. zásobníku při druhu prov. Úspora	50 °C	15 °C ... 60 °C	°C	
Přednost teplé vody	Přednost	Přednost   Částečná přednost		
Běhy cirkulač. čerpadla	4/h	1/h ... 7/h	/h	
Term. dezinfekce	–	–	–	47
Druh provozu	Manual. provoz	Manual. provoz   Automatický provoz		
Provozní stav	Není v provozu	Není v provozu   Nastartovat nyní		
	V provozu	V provozu   Zastavit		
Čas	1:00 h	00:00 h ... 23:45 h	h	
Časový interval	7 d	1 d ... 30 d	d	
Vybraný systém okamžité dodávky TV	Systém I	Oba systémy   Systém II   Systém I		41

1) Pouze u „Nezávislé programy“

### 6.1.4 HLAVNI MENU: Všeobecná nastavení

Struktura nabídky funkcí Všeobecná nastavení	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Čas a datum	-	-	-	
Čas	- - : - -	0:00 ... 23:59 (v krocích po hodinách, minutách)	-	48
Datum	- - . - - . - - -	1.1.2005 ... 31.12.2099 (v krocích rok, měsíc, den)	-	
Změna na letní/zimní čas	Ano	Ano   Ne		
Korekce času	0,0 s/týden	- 60,0 s/týden... +60,0 s/týden	s/týden	
Formát zobrazení	-	-	-	
Datum	DD.MM.RRRR	DD.MM.RRRR nebo MM/DD/RRRR		48
Kontrast displeje	podle výrobní kontroly	25% ... 75%	%	
Informace ve standard. zobrazení	Bez ISM a zásobníku: Venkovní teplota	Venkovní teplota   Datum		
	Bez ISM, se zásobníkem: Venkovní teplota	Venkovní teplota   Datum   Teplota zásobníku		
	S ISM a zásobníkem: Stav solár. čerpadla	Stav solár. čerpadla   Solární zisk   Venkovní teplota   Datum   Teplota zásobníku		
	Bez ISM bez zásobníku: Stav solár. čerpadla	Stav solár. čerpadla   Solární zisk   Venkovní teplota   Datum		
Blokování tlačítek	Vypnuto	Vypnuto   Zapnuto		48
Jazyk	Česká verze	Česky   English   Francais		48

### 6.1.5 HLAVNI MENU: Solár

Struktura nabídky funkcí Solár	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
T2: Max. teplota solárního zásobníku	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	49
T6: Max. tepl. Solár. dohřívacího zás.	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
TB: Max. teplota zásobníku B	70 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
TC: Max. teplota zásobníku C	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
Optimalizační vliv teplé vody	0 K	0 K (= funkce vypnutá) ... 20 K	K	
Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 1	0 K	0 K (= funkce vypnutá) ... 5 K	K	
Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 2	0 K	0 K (= funkce vypnutá) ... 5 K	K	

6.1.6 HLAVNI MENU: Speciální funkce

Struktura nabídky funkcí Speciální funkce	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
IEM Kanal A Program IEM kanál B Program IEM kanál C Program	-	-	-	
Změna		-	-	
Všechny dny	→ Tabulka na straně 110	→ Tabulka na straně 110	→ Tabulka na straně 110	49
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6 Po - Pá				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6 So - Ne				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
<input type="checkbox"/> Pondělí, Úterý... Neděle				
<input type="checkbox"/> P1, P2 ... P6				
Zobrazit				
Všechny dny   Po - Pá   So - Ne   Pondělí, Úterý... Neděle	-	-	-	

### 6.2 Vytápěcí program

#### Hlavní menu: Vytápění



Regulátor výstupní teploty na topném zařízení nastavte na maximálně potřebnou výstupní teplotu.

#### 6.2.1 Časové programy pro vytápění

Vytápěcí programy řídí provoz vytápění. Pro provoz vytápění existují tři druhy provozu:

- **Vytápění** ☀
- **Úspora** ☾
- **Mráz** (protizámrazová ochrana) ❄

Pro každý z těchto druhů provozu je v regulátoru vytápění FW 500 uložena jedna požadovaná hodnota teploty prostoru (→ kapitola 6.2.2, str. 40).

V paměti je pro vytápěcí programy k dispozici celkem šest míst pro vytápěcí programy (A až F). Každý vytápěcí program obsahuje spínací časy na jeden týden (týdenní program). Pro každý otopný okruh můžete aktivovat jeden z vytápěcích programů.

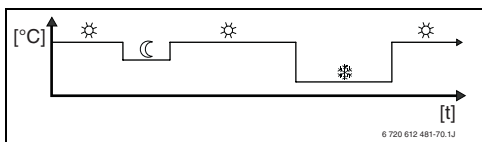


Různé uložené vytápěcí programy vám usnadní změnu z jednoho vytápěcího programu na jiný, např. při střídavé směně (ranní/odpolední) nebo na dobu prázdnin.

#### Menu: Vytápění > Program

Toto menu použijte pro vytvoření, změnu nebo aktivaci vytápěcího programu příslušného otopného okruhu.

Vytápěcí programy jsou aktivní pouze tehdy, je-li přepínač druhů provozu nastaven na **auto**.



Obr. 20 Příklad vytápěcího programu

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 32.

#### Menu: Vytápění > Program > Aktivace

Toto menu použijte pro přidělení různých vytápěcích programů otopnému okruhu 1 a otopnému okruhu 2.

- **Vytápěcí okruh 1:** Volba a aktivace vytápěcího programu pro otopný okruh 1.
- **Vytápěcí okruh 2:** Volba a aktivace vytápěcího programu pro otopný okruh 2.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 32.

#### Menu: Vytápění > Program > Změna



Toto menu použijte tehdy, chcete-li pro příslušný otopný okruh přizpůsobit program vytápění s individuálním profilem času/úrovně teploty.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 32.

#### Menu: Vytápění > Program > Změna > A:Program A ... F:Program F


Toto menu použijte pro přizpůsobení vytápěcího programu vašemu přání.

- **Přepsat vytápěcím programem:** Přepsání zvoleného vytápěcího programu existujícím vytápěcím programem podle vaší volby.
  - **A:Program A ... F:Program F:** Vytápěcí programy s individuálními profily času/úrovně teploty (názvy programů lze měnit, viz níže).
  - **Půldenní, dopol. ... Senioři:** Předdefinované vytápěcí programy.

- **Obnovit základní nastavení:** Obnovení základního nastavení vytápěcího programu → strana 26.
- **Název programu:** Změna názvu vytápěcího programu pomocí  a . 18 zobrazených znaků lze jednotlivě nahradit volbou nabídnutých písmen a číslic.








Zadání mezer:

- ▶ Je-li aktuální znak na tmavém podkladě, smažete jej pomocí  (mezera = \_).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 32.

**Menu: Vytápění > Program > Změna > A:Program A ... F:Program F > Všechny dny**

Toto menu použijte pro změnu vytápěcího programu podle vaší volby se stejnými časy pro každý den.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálně šest časů sepnutí za den se třemi různými druhy provozu (**Vytápění**  / **Úspora**  / **Mráz** ).
- Nejkratší spínací perioda je 15 minut (= 1 segment).
- Nevyužívané časy spínání deaktivujte vymazáním.
- Přeskočení časů spínání a druhů provozu, které se nebudou měnit pomocí  nebo .

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 32.

**Menu: Vytápění > Program > Změna > A:Program A ... F:Program F > Po - Pá**

Toto menu použijte pro změnu vytápěcího programu podle vaší volby se stejnými časy pro dny Pondělí až Pátek.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

**Menu: Vytápění > Program > Změna > A:Program A ... F:Program F > So - Ne**

Toto menu použijte pro změnu vytápěcího programu podle vaší volby se stejnými časy pro Sobotu a Neděli.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 32.

**Menu: Vytápění > Program > Změna > A:Program A ... F:Program F > Pondělí, Úterý... Neděle**

Toto menu použijte pro individuální nastavení vámi zvoleného vytápěcího programu v jednotlivých dnech (např. **Čtvrtek**: každý čtvrtek začínat ve stejnou dobu zvoleným druhem provozu).

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.



Pokud se naprogramování např. pro **Čtvrtek** bude od ostatních dnů lišit, objeví se ve výběru **Všechny dny Po - Pá** všech hodnot **Vytáp. od**. Tzn., že pro tento výběr neexistují žádné společné časy sepnutí a druhy provozu.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 32.

**Menu: Vytápění > Program > Zobrazit**

- ▶ Zobrazení časů sepnutí a příslušných druhů provozu vytápěcích programů pro **Všechny dny, Po - Pá, So - Ne** nebo pro jednotlivý den v týdnu ve formě prstence segmentů.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 32.

### 6.2.2 Úrovně teploty pro jednotlivé druhy provozu a rychlost zátoku.

#### Menu: Vytápění > Parametr

Toto menu použijte pro trvalé přizpůsobení úrovní teplot 3 druhů provozu (**Vytápění** ☀ / **Úspora** ☹ / **Mráz** ❄) a rychlosti zátoku vašim individuálním přáním a vašim obytným prostorům.

#### Menu: Vytápění > Parametr > Vytápěcí okruh

Toto menu použijte pro volbu otopného okruhu, pro nějž si přejete nastavit požadovanou teplotu prostoru jednotlivých druhů provozu.

- **Rychlost roztápění:** Tuto položku menu použijte pro nastavení požadované rychlosti zátoku pro **Vytápěcí okruh1** a/nebo **Vytápěcí okruh2**:
  - **Úsporně** = Budova se vytápí pomalu a šetří se tak energie.
  - **Normálně** = Budova se vytápí „normální“ rychlostí.
  - **Rychle** = Budova se vytápí rychle a dosahuje se tak maximálního komfortu.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 33.

#### Menu: Vytápění > Parametr > Vytápěcí okruh > Teplotní hodnoty

Toto menu použijte pro nastavení požadované teploty prostoru druhů provozu u **Vytápěcí okruh1** a/nebo **Vytápěcí okruh2**:

- **Vytápění** ☀ = maximálně potřebná teplota (např. jsou-li v obytných místnostech osoby a přejí si komfortní teplotu prostoru).
- **Úspora** ☹ = střední potřebná teplota (např. postačuje-li nižší teplota nebo jsou-li osoby mimo dům nebo spí a budova se nesmí příliš ochladit).
- **Mráz** ❄ = minimálně potřebná teplota (např. jsou-li všechny osoby mimo dům nebo spí a budova se smí ochladit). Ohled na přítomná domácí zvířata a rostliny.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 33.



## 6.3 Program přípravy teplé vody



### Hlavní menu: Teplá voda



Regulátor teploty teplé vody na topném zařízení nastavte na maximální požadovanou teplotu teplé vody. Je-li zásobník teplé vody připojený na IPM za termohydraulickým rozdělovačem (anuloidem), regulátor výstupní teploty na topném zařízení nastavte na pravý doraz.

#### • Vybraný systém okamžité dodávky TV:

Tato položka menu se zobrazí pouze tehdy, jsou-li ve vašem zařízení instalovány dva systémy teplé vody.

Zvolený systém (**Systém I** nebo **Systém II** nebo **Oba systémy**) pro okamžitou dodávku teplé vody se při stisknutí tlačítka  přepne na druh provozu **Vytápění** .

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 35.

#### 6.3.1 Způsob činnosti programů pro teplou vodu

Programy pro teplou vodu působí podle druhu přípravy teplé vody rozdílně:

- U kombinovaných topných zařízení (topná zařízení s přípravou teplé vody na principu průtokového ohříváče) se program teplé vody zapíná mezi těmito druhy provozu:
  - **Zapnuto:** Nesvítlí-li na topném zařízení tlačítko eco, je teplá voda k dispozici okamžitě (komfortní provoz).
  - **Vypnuto:** Výměník tepla umístěný v topném zařízení nezůstává zahřátý (provoz eco), a tím dochází k úspoře energie. V provozu eco je teplá voda k dispozici teprve po delším odběru teplé vody.
- U přístrojů s připojeným zásobníkem teplé vody zadává program teplé vody žádanou teplotu vody.

- Pohybuje-li se teplota naměřená v zásobníku teplé vody pod teplotou požadovanou, zásobník se dohřeje.
- Bylo-li požadované teploty dosaženo (nebo byla-li překročena), k dohřevu nedojde.

Pro každý teplovodní systém můžete založit jeden program pro teplou vodu.



Dojde-li zásluhou programu teplé vody ke změně z vysoké na nízkou teplotu, voda v zásobníku se neochladí okamžitě a zůstane tedy ještě delší dobu teplá k dispozici. K dohřátí zásobníku dojde ale teprve tehdy, klesne-li teplota pod novou požadovanou hodnotu.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV

Toto menu ukazuje systémy teplé vody, které má vaše zařízení k dispozici. Zvolte systém, jehož nastavení chcete změnit.

Displej zobrazuje ...

... další úroveň menu, pokud je ve vašem zařízení nainstalovaný pouze systém teplé vody I.

... **Systém dodávky TV I** a **Systém dodávky TV II**, pokud máte ve svém zařízení nainstalovaný jak systém teplé vody I, tak i systém teplé vody II.

... **Systém dodávky TV II** pokud je ve vašem zařízení nainstalovaný pouze systém teplé vody II.

### • **Teplá voda a cirkulační čerpadlo**

Pomocí této položky menu můžete alternativně aktivovat ...

... svůj individuální program teplé vody.

Doporučuje se pro zařízení s dálkovým ovládáním FB 100.

- **nebo** -

... spojit program teplé vody s vaším vytápěcím programem. To má smysl tehdy, střídáte-li častěji různé vytápěcí programy.

Program teplé vody se pak automaticky přizpůsobí. Doporučuje se pro zařízení bez dálkového ovládání FB 100.

– **Podle systému 1+2** (Automatický provoz společně s vytápěcím programem):

#### **S kombinovaným zařízením:**

Teplá voda **Zapnuto**, pokud je alespoň jeden otopný okruh v druhu provozu **Vytápění** ☀ a 1 hodinu poté (doba doběhu).

Jinak teplá voda **Vypnuto**.

#### **Se zásobníkem teplé vody:**

1 hodinu před přepnutím prvního otopného okruhu na druh provozu **Vytápění** ☀ začne ohřev zásobníku na nastavenou teplotu teplé vody (**Tepl. zásobníku při druhu prov. Vytápění**<sup>1</sup>). Toto nastavení zůstane aktivní, dokud alespoň jeden otopný okruh zůstane v druhu provozu **Vytápění** ☀.

Je-li jeden z obou otopných okruhů v druhu provozu **Úspora** ☹ (a druhý v druhu provozu **Úspor a** ☹ nebo **Mráz** ❄), pak je zásobník udržován na teplotě nastavené pod **Tepl. zásobníku při druhu prov. Úspora**<sup>1</sup>.

Jsou-li oba otopné okruhy v druhu provozu **Mráz** ❄, je i pro zásobník v činnosti protizámrazová ochrana (pevná hodnota 15 °C).

**S cirkulačním čerpadlem** pro zásobník teplé vody:

Cirkulační čerpadlo **Zapnuto** a starty cirkulačního čerpadla podle nastavení (→ kapitola 6.3.5 na straně 46), běží-li jeden z otopných okruhů v druhu provozu **Vytápění** ☀.

Jinak je cirkulační čerpadlo **Vypnuto**.

– **Dle topn.systému 1 / Dle. topn.systému 2** (jak popsáno výše, avšak pouze ve spojení s jedním otopným okruhem).

– **Nezávislé programy** (nezávislé časové programy):

Automatické střídání mezi teplá voda **Zapnuto**<sup>2</sup> / **Vypnuto**<sup>2</sup>) nebo různými teplotami teplé vody<sup>3</sup>) a cirkulačního čerpadla **Zapnuto** / **Vypnuto** podle zadaných programů.

Starty cirkulačního čerpadla podle nastavení (→ kapitola 6.3.5 na straně 46).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

---

1) Nastavení teploty teplé vody  
→ kapitola 6.3.5 na straně 46

---

2) Teplá voda pomocí kombinovaného otopného zařízení

3) Teplá voda prostřednictvím zásobníku teplé vody

### 6.3.2 Časový program pro teplou vodu s kombinovaným topným zařízením

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody

Toto menu použijte, přejete-li si pro přípravu teplé vody časový program.

Časový program lze nastavit jen tehdy, je-li nastaveno **Teplá voda > Systém dodávky TV > Teplá voda a cirkulační čerpadlo > Nezávislé programy**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna

Toto menu použijte, přejete-li si přizpůsobit časový program pro přípravu teplé vody.

- **Obnovit základní nastavení:** Obnovení základního nastavení programu teplé vody → strana 26.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna > Všechny dny

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro každý den.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálně šest časů sepnutí za den se dvěma různými druhy provozu (**Zapnuto/Vypnuto**).
  - **Zapnuto:** Nesvítili-li na topném zařízení tlačítko eco, je teplá voda k dispozici okamžitě (komfortní provoz).
  - **Vypnuto:** Výměník tepla umístěný v topném zařízení se neohřívá (provoz eco), pokud není odebírána žádná voda. Tím se šetří energie. V provozu eco je teplá voda k dispozici teprve po delším odběru.
  - Nejkratší spínací perioda je 15 minut (= 1 segment).
  - Nevyužívané časy spínání deaktivujte vymazáním.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna > Po - Pá

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro dny Pondělí až Pátek.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna > So - Ne

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro dny Sobota a Neděle.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna > Pondělí, Úterý... Neděle

Toto menu použijte pro individuální nastavení programu teplé vody v jednotlivých dnech.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Zobrazit

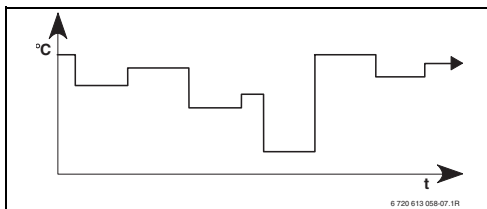
- Zobrazení časů sepnutí a příslušných druhů provozu pro **Všechny dny, Po - Pá, So - Ne** nebo pro jednotlivý den v týdnu ve formě prstence segmentů.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

### 6.3.3 Program času/úrovně teploty pro ohřev teplé vody v zásobníku

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody

Toto menu použijte tehdy, přejete-li si pro přípravu teplé vody použít program s individuálním profilem času/úrovně teploty. Program pro čas/úroveň teploty lze nastavit a aktivovat jen tehdy, je-li nastaveno **Teplá voda > Systém dodávky TV > Teplá voda a cirkulační čerpadlo > Nezávislé programy**.



Obr. 21 Příklad programu teplé vody s individuálním profilem času/úrovně teploty

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna > Všechny dny

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro každý den.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálně šest časů sepnutí za den s individuálními úrovněmi teploty (15 °C až 60 °C).
  - Nejkratší spínací perioda je 15 minut (= 1 segment).
  - Nevyužívané časy spínání deaktivujte vymazáním.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna > Po - Pá

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro dny Pondělí až Pátek.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna > So - Ne

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro dny Sobota a Neděle.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Změna > Pondělí, Úterý... Neděle

Toto menu použijte pro individuální nastavení programu teplé vody v jednotlivých dnech.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Program teplé vody > Zobrazit

- ▶ Zobrazení časů sepnutí a příslušných teplot pro **Všechny dny, Po - Pá, So - Ne** nebo pro jednotlivý den v týdnu ve formě prstence segmentů.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

### 6.3.4 Časový program pro cirkulační čerpadlo (pouze se zásobníkem teplé vody)

Cirkulační program určí, kdy poběží cirkulační čerpadlo pro cirkulaci teplé vody.

Pro každý teplovodní systém můžete založit jeden cirkulační program.

**Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp.**

Toto menu použijte, přejete-li si pro cirkulační čerpadlo časový program.

Časový program lze nastavit jen tehdy, je-li nastaveno **Teplá voda > Systém dodávky TV > Teplá voda a cirkulační čerpadlo > Nezávislé programy**.

**Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp. > Změna > Všechny dny**

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro každý den.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálně šest časů sepnutí za den se dvěma různými druhy provozu (**Zapnuto/Vypnuto**).
  - **Zapnuto:** Starty cirkulačního čerpadla podle nastavení (→ kapitola 6.3.5 na straně 46).
  - **Vypnuto:** Cirkulační čerpadlo zůstává vypnuté.
  - Nejkratší spínací perioda je 15 minut (= 1 segment).
  - Nevyužívané časy spínání deaktivujte vymazáním.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

**Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp. > Změna > Po - Pá**

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro dny Pondělí až Pátek.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

**Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp. > Změna > So - Ne**

Toto menu použijte pro změnu programu teplé vody se stejnými časy pro dny Sobota a Neděle.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

**Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp. > Změna > Pondělí, Úterý... Neděle**

Toto menu použijte pro individuální nastavení programu teplé vody v jednotlivých dnech.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

**Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp. > Zobrazit**

- ▶ Zobrazení časů sepnutí a příslušných druhů provozu pro **Všechny dny, Po - Pá, So - Ne** nebo pro jednotlivý den v týdnu ve formě prstence segmentů.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 34.

### 6.3.5 Parametry pro teplou vodu

**Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Parametr**

- **Tepl. zásobníku při druhu prov. Vytápění:**  
Tato položka menu je aktivní pouze tehdy, je-li nastaveno **Teplá voda > Program teplé vody > Dle topn.systému 1** (nebo **2** nebo **1+2**) (→ kapitola 6.3.1 na straně 41). Nastavte zde požadovanou teplotu teplé vody pro váš zásobník teplé vody.
- **Tepl. zásobníku při druhu prov. Úspora:**  
Tato položka menu je aktivní pouze tehdy, je-li nastaveno **Teplá voda > Program teplé vody > Přísl. vytáp. progr.** (→ kapitola 6.3.1 na straně 41). Nastavte zde požadovanou sníženou teplotu teplé vody pro váš zásobník teplé vody.
- **Přednost teplé vody:**  
Tato položka menu je aktivní pouze tehdy, je-li nastaveno **Konfigurace tepl. vody** v systému konfigurace na **Zásob. na IPM č. 3...10** (→ kapitola 8.1.1 na straně 59). Toto menu použijte, nemá-li se vaše vytápění během nabíjení zásobníku vypínat (např. u málo tepelně izolovaných budov a při nízkých venkovních teplotách).
  - **Přednost:** Během přípravy teplé vody se vytápění vypne. Čerpadla se zastaví a směšovací ventily uzavřou.
  - **Částečná přednost:** Během přípravy teplé vody vytápí směšované okruhy dále, čerpadla běží a směšovací ventily udržují požadovanou teplotu vytápění. Nesměšovaný otopný okruh se vypne, aby se příliš nezahřál. S **Částečná přednost** trvá nabíjení zásobníku déle.

- **Běhy cirkulač. čerpadla:**

Tato položka menu je aktivní pouze tehdy, je-li k dispozici cirkulační čerpadlo. Cirkulační čerpadlo zůstává během fází cirkulačního čerpadla **Vypnuto** vypnuté. Během fáze cirkulačního čerpadla **Zapnuto** definuje tato položka menu počet startů cirkulačního čerpadla za hodinu. Při nastavení:

- **1/h až 6/h** zůstává cirkulační čerpadlo při každém startu v provozu po dobu 3 minut.
- **7/h** běží cirkulační čerpadlo trvale při **Zapnuto**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 35.

### 6.3.6 Termická dezinfekce teplé vody

#### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Term. dezinfekce

Toto menu je aktivní jen tehdy, ohříváte-li svou teplou vodu v zásobníku teplé vody. Termickou dezinfekci doporučujeme provádět pravidelně. Pro větší systémy přípravy teplé vody mohou existovat zákonné předpisy pro termickou dezinfekci.

Vlastníte-li kombinované topné zařízení, řiďte se pokyny v dokumentaci příslušného topného zařízení.



#### **Varování:** Nebezpečí opaření!

Horká voda může způsobit těžká opaření.

- ▶ Termickou dezinfekci provádějte pouze mimo dobu normálního provozu.
- ▶ Upozorněte obyvatele na nebezpečí opaření a v každém případě termickou dezinfekci sledujte.

#### • Druh provozu:

- **Automatický provoz:** Termická dezinfekce se spustí automaticky podle nastavených podmínek spuštění. Termickou dezinfekci je možné zrušit a manuálně zapnout.
- **Manual. provoz:** Termickou dezinfekci lze spustit pod položkou **Provozní stav**.

#### • Provozní stav:

- **Není v provozu:** Aktuálně žádá termická dezinfekce. Pomocí **Nastartovat nyní** lze jednorázově spustit termickou dezinfekci.
- **V provozu:** Aktuálně termická dezinfekce. Pomocí **Zastavit** lze termickou dezinfekci zrušit.

Je-li zapnuto **Solár. přísluš. E term. dezinfekce** (→ kapitola 8.4 na straně 74) a termická dezinfekce pomocí **Zastavit**

zrušena, objeví se při nedosažení teploty dezinfekce v solárním zásobníku na dobu 5 minut poruchové hlášení (Porucha 54, → kapitola 9.1 od strany 87).

- **Čas:** Čas spuštění automatické termické dezinfekce.
- **Časový interval:** Časový úsek do příštího spuštění automatické termické dezinfekce.



Chcete-li automatickou termickou dezinfekci využívat (např. jednou týdně), postupujte takto:

- ▶ Nastavte časový interval na požadovanou hodnotu (např. 7d, tedy 7 dnů).
- ▶ Nastavte požadovaný čas spuštění, (např. 22:00).
- ▶ Nastavte druh provozu na **ten den v týdnu na Automatický provoz**, ve kterém se termická dezinfekce má uskutečnit.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 35.

### 6.4 Všeobecná nastavení

#### 6.4.1 Čas, Datum a Změna na letní/zimní čas

##### Menu: Všeobecná nastavení > Čas a datum

Toto menu použijte, chcete-li upravit čas a datum.

- **Čas:** Čas nastavte znovu, např. bylo-li po dobu delší než 12 hodin přerušeno napájení el. proudem.
- **Datum:** viz výše **Čas**. Aktuální den v týdnu (např. **Po**) se vypočítá automaticky.
- **Změna na letní/zimní čas:** Automatické zapnutí nebo vypnutí přepínání z letního na zimní čas.
- **Korekce času:** Nastavení opravného faktoru času. Tato oprava bude provedena jedenkrát za týden.  
Příklad:
  - Časová odchylka cca 0 – 3 minuty za rok
  - – 3 minuty za rok odpovídají
    - 180 sekundám za rok
  - 1 rok = 52 týdnů
  - – 180 sekund : 52 týdny
  - = – 3,46 sekund za týden
  - opravný faktor = **+3,5s/týden**

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 36.

#### 6.4.2 Formáty zobrazení

##### Menu: Všeobecná nastavení > Formát zobrazení

Toto menu použijte, chcete-li upravit formáty zobrazení podle svého individuálního přání.

- **Datum:** Zvolte formát pro zobrazení data mezi **DD.MM.RRRR** nebo **MM/DD/RRRR** (D = číslice pro den, M = číslice pro měsíc, R = číslice pro rok).

- **Kontrast displeje:** Kontrast zobrazení nastavte mezi **25%** a **75%**.
- **Informace ve standard. zobrazení:** Nastavte požadovanou informaci, která se má při standardním zobrazení zobrazit v horním řádku.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 36.




#### 6.4.3 Blokování tlačítek

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 36.

- **Blokování tlačítek:** Tuto položku menu použijte tehdy, chcete-li zablokovat funkce tlačítek vůči nežádoucímu stisknutí např. dětmi.
  - Dojde-li při aktivním **Blokování tlačítek** a standardním zobrazení na displeji ke stisknutí zablokovaného tlačítka, objeví se příslušná informace.



Změna polohy přepínače druhů provozu se projeví teprve po zrušení **Blokování tlačítek**.

- ▶ Zrušení **Blokování tlačítek:** Podržte současně stisknutá tlačítka   a , dokud se nezobrazí příslušné hlášení.

---

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 36.

#### 6.4.4 Jazyk

- **Jazyk:** Toto menu použijte, pokud si přejete zobrazení textů na displeji v jiném jazyce.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 36.



## 6.5 Nastavení solárního systému

### Hlavní menu: Solár

Toto menu použijte, chcete-li omezit teplotu zásobníku nebo požadovanou teplotu teplé vody a chcete-li optimalizovat požadované výstupní teploty vzhledem k dostupnosti solární energie ve vašem regionu.

### Omezení teplot(y) zásobníku

Aby bylo možné nashromáždit co nejvíce solární energie, je zapotřebí vysoké teploty zásobníku.

Omezení teploty zásobníku zabraňuje přehřátí pitné vody. Při uvedení do provozu je teplotní hodnota předána modulem ISM.



**Varování:** Nebezpečí opaření! Při teplotě zásobníku vyšší než 60 °C.

- ▶ Je-li omezení teploty zásobníku nastaveno na teplotu > 60 °C, je nutné do potrubí teplé vody zabudovat termostatický směšovací ventil pitné vody nebo komfortní skupinu pro teplou vodu (WWKG, příslušenství → obrázek 5 na straně 11).
- ▶ Směšovací ventil pitné vody nastavte max. na 60 °C.

- **T2: Max. teplota solárního zásobníku:** Teplota zásobníku > 60 °C u zásobníků teplé vody pouze s omezením odběrní teploty prostřednictvím termostatického směšovacího ventilu pitné vody. Při použití solárních akumulčních zásobníků např. v solárních přehřívacích systémech (solární systém 3 a 4) může být **T2: Max. teplota solárního zásobníku** nastavena výše.

- **T6: Max.tepl.Solár. dohřívacího zás.:** Teplota zásobníku > 60 °C u zásobníků teplé vody pouze s omezením odběrové teploty prostřednictvím termostatického směšovacího ventilu pitné vody.
- **TB: Max. teplota zásobníku B:** Tento parametr je aktivní pouze u solárního přepouštěcího systému (solární verze: Varianta B). Teplota zásobníku > 60 °C pouze s omezením odběrové teploty prostřednictvím termostatického směšovacího ventilu pitné vody.
- **TC: Max. teplota zásobníku C:** Tento parametr je aktivní pouze u solárního systému s primárním/sekundárním spínáním (solární verze: Varianta C <sup>1)</sup>). Teplota zásobníku > 60 °C u zásobníků pitné vody pouze s omezením odběrové teploty prostřednictvím termostatického směšovacího ventilu pitné vody. Toto mechanické omezení teploty není zapotřebí, je-li zásobník C akumulční. V tomto případě je rovněž možné, aby **TC: Max. teplota zásobníku C** byla nastavena vyšší.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 36.

1) Přehled o možných solárních systémech a verzích najdete v návodu k instalaci modulu ISM.

### Solární optimalizace

Aby bylo možné solární energii využívat co nejvíce, může regulátor vytápění FW 500 odhadnout, jaký bude v průběhu dne solární zisk, a zohlednit jej při regulaci topného zařízení. Topné zařízení tak bude produkovat méně tepla a spotřebovuje méně plynu.

Další informace pro odborníka → kapitola 8.5.11 na straně 82

- **Optimalizační vliv teplé vody:** Maximální snížení požadované teploty teplé vody v důsledku solárního vlivu.  
Příklad:
  - Požadovaná teplota teplé vody = 60 °C
  - **Optimalizační vliv teplé vody** = 15 K
  - Požadovaná teplota teplé vody pro topné zařízení = 60 °C – 15 K
  - Za předpokladu, že je k dispozici dostatečný solární výkon, dostaví se maximální snížení a topné zařízení ohřeje teplou vodu na 45 °C a zbylých 15 K lze ohřát zásluhou využití solární energie.
- **Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 1:** Vliv solárního výkonu na tepelný výkon přiváděný do otopného okruhu 1. Při vysoké hodnotě se výstupní teplota topné křivky úměrně sníží (další informace pro odborníka → kapitola 8.3.1 a 8.3.2 od strany 69), aby se umožnilo lepší pasivní využití solární energie přes okna budovy. Současně se tím snižuje přílišný vzestup teploty v budově a zvyšuje tak tepelný komfort.
  - **Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 1** zvyšte, pokud otopný okruh 1 vytápí místnosti, které mají velká okna nasměrovaná na jih.
  - **Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 1** nezvyšujte, pokud otopný okruh 1 vytápí místnosti, které mají malá okna nasměrovaná na sever.

- **Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 2:** Postupujte stejně, jak je popsáno pod **Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 1**.



### Optimalizační vliv teplé vody a

**Optimalizač. vliv vytáp. okruhu** se spustí nejdříve po uplynutí kalibrační fáze, která trvá 30 dní po uvedení solárního systému do provozu. V této době se regulátor vytápění FW 500 „učí“, jaký solární zisk je možné realizovat.

---

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 36.

## 6.6 Speciální funkce

### Hlavní menu: Speciální funkce

Toto menu je k dispozici pouze tehdy, pokud je na úrovni odborníka nastaveno: **Konfigurace systému > K dispozici**.

Toto menu použijte, chcete-li nastavit program pro rozšířený otopný okruh.

### Menu: Speciální funkce > IEM Kanal A Program ... IEM kanál C Program

Tyto položky menu jsou k dispozici jen tehdy, je-li příslušný IEM kanál nastaven pod **UROVEN ODBORNIKA > Speciální funkce > IEM kanál...** na **Používán**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 37.

### Menu: Speciální funkce > IEM Kanal A Program ... IEM kanál C Program > Změna > Všechny dny

Toto menu použijte pro změnu programu rozšířeného otopného okruhu se stejnými časy pro každý den.

- **P1, P2 ... P6:** Maximálně šest časů sepnutí za den se dvěma různými druhy provozu (**Uvolněno / Zablockováno**).
  - Nejkratší spínací perioda je 15 minut (= 1 segment).
  - Nevyužívané časy spínání deaktivujte vymazáním.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 37.

### Menu: Speciální funkce > IEM Kanal A Program ... IEM kanál C Program > Změna > Po - Pá

Toto menu použijte pro změnu programu rozšířeného otopného okruhu se stejnými časy pro dny Pondělí až Pátek.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 37.

### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp. > Změna > So - Ne

Toto menu použijte pro změnu programu rozšířeného otopného okruhu se stejnými časy pro dny Sobota a Neděle.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 37.

### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp. > Změna > Pondělí, Úterý... Neděle

Toto menu použijte pro individuální nastavení programu rozšířeného otopného okruhu se stejnými časy v jednotlivých dnech.

- **P1, P2 ... P6:**  
Popis viz výše pod **Všechny dny**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 37.

### Menu: Teplá voda > Systém dodávky TV > Progr. cirkul. čerp. > Zobrazit

- ▶ Zobrazení časů sepnutí a příslušných druhů provozu pro **Všechny dny, Po - Pá, So - Ne** nebo pro jednotlivý den v týdnu ve formě prstence segmentů.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 37.

## 7 Zobrazování informací

### Menu:INFO

Zde si můžete nechat zobrazit různé systémové informace.

Pohyb ve struktuře menu je podrobně popsán v kapitole 5.2 od strany 22.



Položky menu se zobrazují pouze tehdy, jsou-li příslušné součástí zařízení k dispozici a/nebo aktivované a pokud s nimi právě nekomunikuje žádné dálkové ovládání. Některé položky menu se nezobrazují, protože byly nastavením v jiné položce menu vypnuty.

### Přehled menu INFO

Následující tabulka slouží

- k přehlednému znázornění struktury menu (sloupec 1). Hloubka menu je vyznačena rozdílným odstínem šedé barvy. Např. menu **Kotel** a **Vytápěcí okruh 1** jsou na stejné úrovni.
- k přehlednému znázornění proměnných možností zobrazení (sloupec 2)
- k popisu jednotlivých bodů informace (sloupec 3).

Struktura nabídky funkcí INFO	Zobrazení (příklad)	Popis
Kotel	–	–
Venkovní teplota	10,0 °C	Okamžitá venkovní teplota.
Je možný provoz vytápění	Ano   Ne	Udává, zda je topné zařízení připravené k provozu.
Aktuální výstupní teplota	55,0 °C	Aktuální výstupní teplota topného zařízení.
Hořák	Zapnuto   Vypnuto	Stav hořáku.
Čerpadlo vytápění	Zapnuto   Vypnuto	Stav sepnutí čerpadla topného zařízení.
Maximální výstupní teplota	75,0 °C	Maximální výstupní teplota nastavená na topném zařízení.
Maximální teplota teplé vody	60,0 °C	Maximální teplota teplé vody nastavená na topném zařízení.
Nutná kontrola	Ano   Ne	Udává, zda je nutná údržba/prohlídka topného zařízení.




Struktura nabídky funkcí INFO	Zobrazení (příklad)	Popis
Vytápěcí okruh 1		
Druh provozu	Auto - Vytápění   Auto - Úspora   Auto - Mráz   Vytápění   Úspora   Mráz   Dovolená - Auto   Dovolená - Vytápění   Dovolená - Úspora   Dovolená - Mráz   Vysouš.mazaniny čeká   Vysouš.mazan.v prov.	Aktuální druh provozu nebo speciální provoz pro otopný okruh 1.
Požadovaná teplota v místnosti	25,0 °C	Teplota prostoru požadovaná regulátorem nebo dálkovým ovládním FB 10 č. 1 pro otopný okruh 1 (jen pokud je aktivována korekce teploty prostoru).
Aktuální teplota v místnosti	22,0 °C	Teplota prostoru naměřená regulátorem (pouze u nástěnné montáže regulátoru).
Teplota místnosti FB10	23,0 °C	Teplota prostoru naměřená dálkovým ovládním FB 10 č.1.
Požadovaná výstupní teplota	75,0 °C	Výstupní teplota otopného okruhu 1 vypočtená a požadovaná regulátorem.
Aktuální výstupní teplota	47,0 °C	Výstupní teplota naměřená v otopném okruhu 1.
Čerpadlo vytápění	Zapnuto   Vypnuto	Stav sepnutí čerpadla vytápění v otopném okruhu 1.
Aktuální poloha směšovače	85% otevřeno	Aktuální stupeň otevření směšovacího ventilu v otopném okruhu 1.
Vytápěcí okruh 2		
Druh provozu	Auto - Vytápění   Auto - Úspora   Auto - Mráz   Vytápění   Úspora   Mráz   Dovolená - Auto   Dovolená - Vytápění   Dovolená - Úspora   Dovolená - Mráz   Vysouš.mazaniny čeká   Vysouš.mazan.v prov.	Aktuální druh provozu nebo speciální provoz pro otopný okruh 2.
Požadovaná teplota v místnosti	23,0 °C	Teplota prostoru požadovaná regulátorem nebo dálkovým ovládním FB 10 č. 2 pro otopný okruh 2 (jen pokud je aktivována korekce teploty prostoru).
Aktuální teplota v místnosti	20,0 °C	Teplota prostoru naměřená regulátorem (pouze u nástěnné montáže regulátoru).
Teplota místnosti FB10	21,0 °C	Teplota prostoru naměřená dálkovým ovládním FB 10 č. 2.
Požadovaná výstupní teplota	67,0 °C	Výstupní teplota otopného okruhu 2 vypočtená a požadovaná regulátorem.
Aktuální výstupní teplota	47,0 °C	Výstupní teplota naměřená v otopném okruhu 2.
Čerpadlo vytápění	Zapnuto   Vypnuto	Stav sepnutí čerpadla vytápění v otopném okruhu 2.
Aktuální poloha směšovače	62% otevřeno	Aktuální stupeň otevření směšovacího ventilu v otopném okruhu 2.

Struktura nabídky funkcí INFO	Zobrazení (příklad)	Popis
Teplá voda	–	–
Druh provozu	Okamžitý ohřev TV   Auto - zap.   Auto. - vyp   Dovolena - Auto   Dovolena - zap.   Dovolena - vyp.	Aktuální druh provozu nebo speciální provoz pro teplou vodu připravovanou pomocí kombinovaného topného zařízení.
	Okamžitý ohřev TV   Term. dezinfekce   Automatický provoz   Dovolena - Auto   Dovolena 15 °C	Aktuální druh provozu nebo speciální provoz pro zásobník teplé vody.
Požadovaná teplota teplé vody	60,0 °C	Teplota teplé vody požadovaná regulátorem.
Aktuální teplota teplé vody	40,0 °C	Aktuálně naměřená teplota teplé vody.
Stav přípravy teplé vody	V provozu   Vypnuto	Aktuální stav přípravy teplé vody.
Poslední termická dezinfekce	ukončena   přerušena   V provozu	Status termické dezinfekce.
Systém dodávky TV I	–	–
Druh provozu	Okamžitý ohřev TV   Auto - zap.   Auto. - vyp   Dovolena - Auto   Dovolena - zap.   Dovolena - vyp.	Aktuální druh provozu nebo speciální provoz pro teplou vodu připravovanou pomocí kombinovaného topného zařízení v systému I.
	Okamžitý ohřev TV   Term. dezinfekce   Automatický provoz   Dovolena - Auto   Dovolena 15 °C	Aktuální druh provozu nebo speciální provoz pro zásobník teplé vody v systému I.
Požadovaná teplota teplé vody	60,0 °C	Teplota teplé vody požadovaná regulátorem v systému I.
Aktuální teplota teplé vody	40,0 °C	Aktuálně naměřená teplota teplé vody v systému I.
Stav přípravy teplé vody	V provozu   Vypnuto	Aktuální stav přípravy teplé vody v systému I.
Poslední termická dezinfekce	ukončena   přerušena   V provozu	Výsledek poslední termické dezinfekce v systému I.
Systém dodávky TV II	–	–
Druh provozu	Okamžitý ohřev TV   Auto - zap.   Auto. - vyp   Dovolena - Auto   Dovolena - zap.   Dovolena - vyp.	Aktuální druh provozu nebo speciální provoz pro teplou vodu připravovanou pomocí kombinovaného topného zařízení v systému II.
	Okamžitý ohřev TV   Term. dezinfekce   Automatický provoz   Dovolena - Auto   Dovolena 15 °C	Aktuální druh provozu nebo speciální provoz pro zásobník teplé vody v systému II.
Požadovaná teplota teplé vody	60,0 °C	Teplota teplé vody požadovaná regulátorem v systému II.
Aktuální teplota teplé vody	40,0 °C	Aktuálně naměřená teplota teplé vody v systému II.
Stav přípravy teplé vody	V provozu   Vypnuto	Aktuální stav přípravy teplé vody v systému II.
Poslední termická dezinfekce	ukončena   přerušena   V provozu	Výsledek poslední termické dezinfekce v systému II.

Struktura nabídky funkcí INFO	Zobrazení (příklad)	Popis
Servis		
Telefonní číslo	(Telefonní číslo)	Telefonní číslo odborné topenářské firmy (výrobce zařízení).
Jméno	(Název)	Název odborné topenářské firmy (výrobce zařízení).
Solár		
Standardní systém	–	Menu pro základní část solárního systému.
T1: teplota 1. kolektorového pole	80,0 °C	Teplota naměřená čidlem teploty kolektoru (T <sub>1</sub> ).
T2: teplota solár. zásobníku dole	55,7 °C	Teplota naměřená na dolním čidle teploty (T <sub>2</sub> ) v solárním zásobníku.
SP: stav sol. čerp. 1.kolekt. pole	V provozu   Vypnuto	Stav sepnutí solárního čerpadla (SP).
Vypnutí 1.kolekt.pole	Ano   Ne	Udává, zda nastalo bezpečnostní vypnutí solárního čerpadla (SP) z důvodu přehřátí kolektorů (T <sub>1</sub> ).
Stav solárního zásobníku	Zcela nahlátý   Částečně nahlán	Stav nabíjení solárního zásobníku.
SP: doba chodu sol. čerp. 1.kolekt. pole	12463 h	Počet hodin provozu solárního čerpadla (SP) od uvedení do provozu.
Podpora vytápění		
T3: Teplota zás. ve výši zpátečky topení	45,1 °C	Teplota otopné vody naměřená na prostředním čidle teploty (T <sub>3</sub> ) v kombinovaném solárním zásobníku.
T4: Teplota zpátečky vytápění	35,5 °C	Teplota zpátečky topného rozvodu naměřená na čidle teploty (T <sub>4</sub> ).
DWU1: Stav přepínacího ventilu	Zapnuto   Vypnuto	Stav sepnutí ventilu (DWU 1) pro zvýšení teploty zpátečky.
Stav solár.zvyš. t.zpátečky	Zapnuto   Vypnuto	Udává, zda je aktuálně dostupná solární energie pro systém vytápění.
Předehř. systém		
T5: teplota solár. zás. nahoře	47,5 °C	Teplota naměřená na horním čidle teploty (T5) v solárním zásobníku
T6: teplota dohřív. zás. dole	35,5 °C	Teplota naměřená na dolním čidle teploty (T6) v dohřívacím zásobníku.
UL: stav přepouštěcího čerp.	V provozu   Vypnuto	Stav sepnutí přepouštěcího čerpadla (UL)
Stav dohřívacího zásobníku	Zcela nahlátý   Částečně nahlán	Stav nabití dohřívacího zásobníku
2. kolektorové pole		
TA: teplota 2. kolekt. pole	87,4 °C	Teplota naměřená čidlem teploty kolektoru (TA) ve 2. kolektorovém poli.
PA: stav sol. čerp. 2.kolekt. pole	V provozu   Vypnuto	Stav sepnutí solárního čerpadla (PA) pro 2. kolektorové pole.
Vypnutí 2. kolekt. pole	Ano   Ne	Udává, zda nastalo bezpečnostní vypnutí solárního čerpadla (PA) z důvodu přehřátí kolektorů (TA).
PA: doba chodu sol. čerp. 2.kolekt. pole	5370 h	Počet hodin provozu solárního čerpadla (PA) pro 2. kolektorové pole od uvedení do provozu.
Přepouštěcí systém		
	–	Menu pro část zařízení sloužící k přepouštění pitné vody.

<b>Struktura nabídky funkcí INFO</b>	<b>Zobrazení (příklad)</b>	<b>Popis</b>
TB: teplota zásobníku B nahoře	58,7 °C	Teplota naměřená na horním čidle teploty (TB) v zásobníku B.
PB: stav přepouštěcího čerp.	V provozu   Vypnuto	Stav sepnutí přepouštěcího čerpadla pitné vody (PB).
Stav zásobníku B	Zcela nahřátý   Částečně nahřán	Stav nabití zásobníku B.
Prim/Sek. systém	–	Menu pro část zařízení systém zásobníku s primárním/sekundárním spínáním.
TC: teplota zásobníku C dole	60,3 °C	Teplota naměřená na spodním čidle teploty (TC) v zásobníku C.
Právě nahřívá	Zásobník C   Solární zásobník	Udává, který zásobník se aktuálně nabíjí (solární zásobník nebo zásobník C).
PC: stav solár. čerpadla	Zapnuto   Vypnuto	Stav sepnutí druhého solárního čerpadla (PC) v primárním/sekundárním systému.
DWUC: stav Prim/Sek. prep. ventilu	Zapnuto   Vypnuto	Stav sepnutí primárního/sekundárního ventilu (DWUC) v primárním/sekundárním systému.
Stav zásobníku C	Zcela nahřátý   Částečně nahřán	Stav nabití zásobníku C.
Test ohřevu předn. nastav. zásobníku	V provozu   Vypnuto	Stav testovacího režimu pro nabíjení zásobníku s primárním spínáním.
Test plnění předn. nastav. zásobníku v	17:30	Čas spuštění příštího testu pro nabíjení zásobníku s primárním spínáním.
Externí výměník	–	Menu pro část zařízení externí solární výměník tepla.
TD: teplota externího výměníku	99,8 °C	Teplota naměřená čidlem teploty (TD) na externím výměníku tepla.
PD: stav čerpadla sekund.solar okruhu	V provozu   Vypnuto	Stav sepnutí čerpadla sekundárního okruhu (PD) mezi externím výměníkem tepla a zásobníkem.
Term. dezinfekce	–	Menu pro část zařízení termická dezinfekce systému.
PE: stav čerpadla pro term. dezinfekci	V provozu   Vypnuto	Stav sepnutí čerpadla termické dezinfekce (PE).
Regul.solar.tepl.dif Regulátor		Menu pro volně použitelný regulátor teplotních rozdílů
TF1: Teplota solár.kolektoru	45,5 °C	Teplota naměřená na solárním kolektoru (TF1)
TF2: Teplota solár.spotřebiče	35,5 °C	Teplota naměřená na solárním spotřebiči (TF2)
PF/DWUF: Stav solár.čerp./ventil	Zapnuto   Vypnuto	Stav sepnutí čerpadla/ventilu volně použitelného regulátoru teploty
Solár. optimalizace	–	Menu pro solární podporu optimalizace konvenčního systému vytápění.
Solární zisk za poslední hodinu	120 Wh	Solární přínos energie za poslední hodinu (zde se hodnoty zobrazí jen tehdy, jsou-li v menu Solární optimalizace nastavené správné parametry, → kapitola 8.5.11 na straně 82).
Solární zisk dnes	2,38 kWh	Solární přínos energie v aktuálním dnu.
Solární zisk celkem	483,6 kWh	Celkový solární přínos energie od doby uvedení do provozu.




Struktura nabídky funkcí INFO	Zobrazení (příklad)	Popis
Teplota teplé vody snížena o	4,7 K	Aktuální snížení požadované teploty teplé vody topným zařízením na základě dostupnosti solární energie. Spustí se nejdříve 30 dnů po uvedení do provozu.
Pož.tepl.místnosti vyt.okr. 1 snížena o	1,3 K	Aktuální snížení požadované teploty prostoru pro otopný okruh 1 na základě dostupnosti solární energie. Spustí se nejdříve 30 dnů po uvedení do provozu.
Pož.tepl.místnosti vyt.okr. 2 snížena o	1,3 K	Aktuální snížení požadované teploty prostoru pro otopný okruh 2 na základě dostupnosti solární energie. Spustí se nejdříve 30 dnů po uvedení do provozu.
Speciální funkce		Menu pro rozšířené otopné okruhy
IEM kanál A	Uvolněno   Zablockováno	Zobrazení konfigurace pro kanál A
IEM kanál A Požad. vytápění	Ano   Ne	Zobrazení stavu sepnutí na vstupu kanálu A
IEM kanál B	Uvolněno   Zablockováno	Zobrazení konfigurace pro kanál B
IEM kanál B Požad. vytápění	Ano   Ne	Zobrazení stavu sepnutí na vstupu kanálu B
IEM kanál C	Uvolněno   Zablockováno	Zobrazení konfigurace pro kanál C
IEM kanál C Požad. vytápění	Ano   Ne	Zobrazení stavu sepnutí na vstupu kanálu C
Poruchy	40 solární systém 03 FW 500 EA topné zařízení ...	Seznam aktuálních poruch. Bližší informace se zobrazí zvolením pomocí   a potvrzením pomocí  .

## 8 Nastavení menu UROVEN ODBORNIKA (pouze pro odborníka)



Menu **UROVEN ODBORNIKA** je určena pouze pro odborníka!

- ▶ Vstup do menu **UROVEN ODBORNIKA**: stiskněte asi na dobu 3 sekund .

Pohyb ve struktuře menu, programování, mazání hodnot a vrácení do základního nastavení je podrobně popsáno v kapitole 5.2 od str. 22.

### 8.1 Přehled nastavení menu UROVEN ODBORNIKA

Následující tabulky slouží

- k přehlednému znázornění struktury menu (sloupec 1). Hloubka menu je vyznačena rozdílným odstínem šedé barvy. Např. v menu **Parametry vytápění** jsou vedlejší menu a **Vytápěcí okruh 1, Vytápěcí okruh 2, Minimální venkovní teplota** a **Akumulač. vlastnosti budovy** na stejné úrovni.
- k přehledu o základních nastaveních (sloupec 2), např. aby bylo možné vrátit jednotlivé položky menu na základní nastavení.
- k přehledu o rozsazích nastavení jednotlivých položek menu (sloupec 3).
- k zaznamenání individuálního nastavení (sloupec 4).
- k vyhledání podrobného popisu jednotlivých položek menu (sloupec 5).



Položky menu se zobrazují pouze tehdy, jsou-li příslušné součásti zařízení k dispozici a/nebo aktivované a pokud s nimi právě nekomunikuje žádné dálkové ovládání. Některé položky menu se nezobrazují, protože byly nastavením v jiné položce menu vypnuty.

- ▶ Jednotlivé položky menu nastavujte po pořádku nebo je beze změny nastavení přeskočte. Tím se následující položky menu automaticky přizpůsobí nebo nezobrazí.

**8.1.1 UROVEN ODBORNIKA: Konfigurace systému**

<b>Struktura nabídky funkcí Konfigurace systému</b>	<b>Základní nastavení</b>	<b>Rozsah nastavení</b>	<b>Individuální nastavení</b>	<b>Popis od str.</b>
Spustit automat. konfiguraci systému	Ne	Ne   Ano		68
Systém dodávky TV I Konfigurace	Kombinovaný kotel	Ne   Kombinovaný kotel   Zásobník na kotel   Zásob. na IPM č. 3 ... 10		
Systém dodávky TV II Konfigurace	Kombinovaný kotel	Ne   Kombinovaný kotel   Zásobník na kotel   Zásob. na IPM č. 3 ... 10		
Max.teplota zásobníku	60 °C	60 °C ... 80 °C		
Konfigurace vytáp. okruhu 1	Nesměšovaný bez IPM	Ne   Nesměšovaný bez IPM   Nesměšovaný s IPM  58  Nesměšovaný bez IPM   Směšovaný		
Dálkové ovládání vytáp. okruhu 1	Ne	Ne   FB 10   FB 100		
Konfigurace vytáp. okruhu 2	Ne	Ne   Nesměšovaný bez IPM   Nesměšovaný s IPM  58  Nesměšovaný bez IPM   Směšovaný		
Dálkové ovládání vytáp. okruhu 2	Ne	Ne   FB 10   FB 100		
Cirkulační čerpadlo systém I	Ne	Ne   K dispozici		
Cirkulační čerpadlo systém II	Ne	Ne   K dispozici		
ISM 1	Ne	Ne   K dispozici		
ISM 2	Ne	Ne   K dispozici		
IEM	Ne	Ne   K dispozici		

**8.1.2 UROVEN ODBORNIKA: Parametry vytápění**

Struktura nabídky funkcí Parametry vytápění	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Vytápěcí okruh 1	–	–	–	
Typ vytápění ve vytáp. okruhu	Radiátory	Patní bod/Konc. bod   Podlahové vytápění   Radiátory   Konvektory		70
Patní bod	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	
Koncový bod	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Dimenzovaná teplota	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Maximální výstupní teplota	80 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Vliv prostoru	30%	0% ... 100%	%	
Vliv prost. působí při druzích provozu	Úspora-Mráz	Úspora-Mráz   Vytápění-Úspora-Mráz		
Čidlo pro vliv prostoru	Nižší teplota	Čidlo v FB10   Interní čidlo   Nižší teplota (pouze s FB 10)		
Úprava teploty místnosti	0,0 K	– 5,0 K ... 5,0 K	K	
Vytáp.vyp až k nižší nastav. teplotě	Ano	Ne   Ano		
Vytápění vyp. při venkovní teplotě	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= funkce vypnutá)	°C	
Mezní teplota protiMraz. režimu	3,0 °C	– 5,0 °C ... 10,0 °C	°C	
Seř. čidlo teploty v místnosti v FB10	0,0 K	– 3,0 K ... 3,0 K (pouze s FB 10)	K	
Doba chodu směšovače	140 s	10 s ... 600 s	s	
Vytápěcí okruh 2	–	–	–	
Typ vytápění ve vytáp. okruhu	Radiátory	Patní bod/Konc. bod   Podlahové vytápění   Radiátory   Konvektory		70
Patní bod	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	
Koncový bod	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Dimenzovaná teplota	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Maximální výstupní teplota	80 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Vliv prostoru	30%	0% ... 100%	%	
Vliv prost. působí při druzích provozu	Úspora-Mráz	Úspora-Mráz   Vytápění-Úspora-Mráz		
Čidlo pro vliv prostoru	Nižší teplota	Čidlo v FB10   Interní čidlo   Nižší teplota (pouze s FB 10)		
Úprava teploty místnosti	0,0 K	– 5,0 K ... 5,0 K	K	
Vytáp.vyp až k nižší nastav. teplotě	Ano	Ne   Ano		
Vytápění vyp. při venkovní teplotě	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= funkce vypnutá)	°C	
Mezní teplota protiMraz. režimu	3,0 °C	– 5,0 °C ... 10,0 °C	°C	
Seř. čidlo teploty v místnosti v FB10	0,0 K	– 3,0 K ... 3,0 K (pouze s FB 10)	K	
Doba chodu směšovače	140 s	10 s ... 600 s	s	

<b>Struktura nabídky funkcí Parametry vytápění</b>	<b>Základní nastavení</b>	<b>Rozsah nastavení</b>	<b>Individuální nastavení</b>	<b>Popis od str.</b>
Minimální venkovní teplota	- 15 °C	- 30 °C ... 0 °C	°C	69
Akumulač. vlastnosti budovy	50%	0% ... 100%	%	
Seřadit vnitř. čidlo teploty v místnosti	0,0 K	- 3,0 K ... 3,0 K	K	

### 8.1.3 UROVEN ODBORNIKA: Konfig. solár. syst.

<b>Struktura nabídky funkcí Konfig. solár. syst.</b>	<b>Základní nastavení</b>	<b>Rozsah nastavení</b>	<b>Individuální nastavení</b>	<b>Popis od str.</b>
Solární systém	1.Standardní systém	1.Standardní systém   2.Podpora vytápění   3.Předeřř. systém   4.Sol. Předeřř. systém		74
Solár. přísl. A 2. kolekt. pole	Ne	Ne   Ano		
Solár. přísluš. B přepouštěcí systém	Ne	Ne   Ano		
Solár. přísl. C syst. nast. předn.	Ne	Ne   Ano		
Solár. přísluš. D exter. tep. výměník	Ne	Ne   Ano		
Solár. přísluš. E term. dezinfekce	Ne	Ne   Ano		
Volba Regul. F Solár.teplot.difer. Regulátor	Ne	Ne   Ano		

**8.1.4 UROVEN ODBORNIKA: Param. solár. syst.**

Struktura nabídky funkcí Param. solár. syst.	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
1.Standardní systém	–	–	–	
SP: Zapínací teplotní rozdíl	8 K	3 K ... 20 K (ne nižší než „SP: Vypínací teplotní rozdíl“ +1K)	K	75
SP: Vypínací teplotní rozdíl	4 K	2 K ... 19 K (ne vyšší než „SP: Zapínací teplotní rozdíl“ – 1K)	K	
T2: Max. teplota solárního zásobníku	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
Maximální teplota kolektoru	120 °C	100 °C ... 140 °C	°C	
SP: Druh prov. režim čerp. 1.kolekt. pole	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
2.Podpora vytápění	–	–	–	
DWU1: Zapínací teplotní rozdíl	6 K	3 K ... 20 K (ne nižší než „DWU1: Vypínací teplotní rozdíl“ +1K)	K	75
DWU1: Vypínací teplotní rozdíl	3 K	2 K ... 19 K (ne vyšší než „DWU1: Zapínací teplotní rozdíl“ – 1K)	K	
DWU1: Pr.režim vent. zvýš. tep. zpátečky	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
DWU1: sp. sig. vent. zvýš. tep. zpátečky	Neobrácený	Neobrácený   Obrácený		

## Nastavení menu UROVEN ODBORNIKA (pouze pro odborníka)

Struktura nabídky funkcí Param. solár. syst.	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
<b>3.Předehř. systém</b>				
UL: Zapínací teplotní rozdíl	6 K	3 K ... 20 K (ne nižší než „UL: Zapínací teplotní rozdíl“ +1K)		76
UL: Zapínací teplotní rozdíl	3 K	2 K ... 19 K (ne vyšší než „UL: Zapínací teplotní rozdíl“ – 1K)		
T6: Max.tepl.Solár. dohřívacího zás.	60 °C	15 °C ... 90 °C		
UL:Druh pr.přepoušt'.čerpadla	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
<b>A 2. kolektor. pole</b>				
PA: Zapínací teplotní rozdíl	8 K	3 K ... 20 K (ne nižší než „PA: Vypínací teplotní rozdíl“ +1K)	K	77
PA: Vypínací teplotní rozdíl	4 K	2 K ... 19 K (ne vyšší než „PA: Zapínací teplotní rozdíl“ – 1K)	K	
PA: Druh prov. čerp. 2.kolekt. pole	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
<b>B Přepouštěcí systém</b>				
PB: Zapínací teplotní rozdíl	6 K	3 K ... 20 K (ne nižší než „PB: Vypínací teplotní rozdíl“ +1K)	K	77
PB: Vypínací teplotní rozdíl	3 K	2 K ... 19 K (ne vyšší než „PB: Zapínací teplotní rozdíl“ – 1K)	K	
TB: Max. teplota zásobníku B.	70 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
PB: Druh prov. přepoušt'.čerpadla	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
<b>C Prim/Sek. systém</b>				
Typ zařízení prim./sek. systému	Čerpadlo - Čerpadlo	Čerpadlo - Čerpadlo   Čerpadlo - Ventil		78
TC: Max. teplota zásobníku C	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
Předn.nast. zásobník	Solární zásobník	Solární zásobník   Zásobník C		
Doba trvání testu pro přepnutí nahřív.	10 min	2 min ... 60 min (ne více než 0,5 x „Interv. testů pro přep. plnění-vše“)	min	
Interv. testů pro přep. plnění-vše	30 min	4 min ... 120 min (ne méně než 2 x „Doba trvání testu pro přepnutí nahřív.“)	min	
DWUC: Signal prim/ sek. přep. ventilu	Neobrácený	Neobrácený   Obrácený		
PC: Druh prov. solár. čerpadla	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
DWUC: Signal prim/ sek. přep. ventilu	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		

## Nastavení menu UROVEN ODBORNIKA (pouze pro odborníka)

Struktura nabídky funkcí Param. solár. syst.	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
D Ext. tep. Výměník	–	–	–	
PD: Zapínací teplotní rozdíl	6 K	3 K ... 20 K (ne nižší než „PD: Vypínací teplotní rozdíl“ +1K)	K	79
PD: Vypínací teplotní rozdíl	3 K	2 K ... 19 K (ne vyšší než „PD: Zapínací teplotní rozdíl“ – 1K)	K	
PD: Druh prov. čerp. pro sekund. okruh	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
E Term. dezinfekce				
Term. dezinfekce solár. zásobníku	Ano	Ne   Ano		79
Term. dezinfekce zásobníku B	Ne	Ne   Ano		
Term. dezinfekce zásobníku C	Ne	Ne   Ano		
PE: Druh prov. čerp. pro term. dezinf.	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
F Reg.Sol.tepl.difer Regulátor				
PF/DWUF: Zapnutí solár.teplot.difer	6 K	3 K ... 20 K (ne nižší než „PF/DWUF: Vypnutí solár.teplot.difer.“ +1K)		
PF/DWUF: Vypnutí solár.teplot.difer.	3 K	2 K ... 19 K (ne vyšší než „PF/DWUF: Zapnutí solár.teplot.difer“ – 1K)		
PF/DWUF: Provoz.Sol. Čerp./Ventil	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
PF/DWUF: Přep.Sign. Solár.Čerp./Ventil	Neobrácený	Obrácený   Neobrácený		
Max.teplota na čidle TF1	130 °C	10 °C ... 140 °C		
Max.teplota na čidle TF2	60 °C	10 °C ... 95 °C		
Minim.teplota na čidle TF1	0 °C	0 °C ... 120 °C		
Solár. optimalizace				
Plocha 1. kolekt. pole	0,0 m <sup>2</sup>	0,0 m <sup>2</sup> ... 150,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	82
Typ 1. kolekt. pole	Plochý kolektor	Plochý kolektor   Trubicový kolektor		
Plocha 2. kolekt. pole	0,0 m <sup>2</sup>	0,0 m <sup>2</sup> ... 150,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
Typ 2. kolekt. pole	Plochý kolektor	Plochý kolektor   Trubicový kolektor		
Klimatické pásmo	90	0 ... 255		
Optimalizační vliv teplé vody	0 K	0 K (= funkce vypnutá) ... 20 K	K	
Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 1	0,0 K	0,0 K (= funkce vypnutá) ... 5,0 K	K	
Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 2	0,0 K	0,0 K (= funkce vypnutá) ... 5,0 K	K	
Uvedení solár. systému do provozu	Ne	Ne   Ano		74



**8.1.5 UROVEN ODBORNIKA: Speciální funkce**

Struktura nabídky funkcí Speciální funkce	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
IEM kanál A	Používán	Není používán   Používán		83
IEM kanál B	Používán	Není používán   Používán		
IEM kanál C	Používán	Není používán   Používán		
Výstup.tepl.dle požad.topn.kan. A	70 °C	40 °C ... 85 °C		
Výstup.tepl.dle požad.topn.kan. B	70 °C	40 °C ... 85 °C		
Výstup.tepl.dle požad.topn.kan. C	70 °C	40 °C ... 85 °C		

**8.1.6 UROVEN ODBORNIKA: Poruchy systému**

Struktura nabídky funkcí Poruchy systému	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
1.1.2006 16:11 Kotel (Příklad poslední poruchy)	-	-	-	84
25.09.2005 18:45 32 IPM - kódování 3 (do max. 19 předchozích poruch)	-	-	-	

**8.1.7 UROVEN ODBORNIKA: Adresa servisu**

Struktura nabídky funkcí Adresa servisu	Příklad	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Telefonní číslo	012345 6789	max. 20 znaků		84
Jméno	Odborná topenářská firma	max. 20 znaků		

**8.1.8 UROVEN ODBORNIKA: Systém. informace**

Struktura nabídky funkcí Systém. informace	Příklad	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Datum prvního uvedení do provozu	22.10.2005 (Aktivace při uvedení do provozu)	-	-	84
Objednací číslo kotle	7 777 777 777 (údaj z topného zařízení)	-	-	
Datum výroby kotle	27.06.2005 (údaj z topného zařízení)	-	-	
Objednací číslo a typ regulátoru	7 777 777 777 FW 500 (údaj pevně zadáný z výroby)	-	-	
Datum výroby regulátoru	27.06.2005 (údaj pevně zadáný z výroby)	-	-	
Verze softwaru regulátoru	JF11.12 (údaj pevně zadáný z výroby)	-	-	

**8.1.9 UROVEN ODBORNIKA: Vysoušení mazaniny**

Struktura nabídky funkcí Vysoušení mazaniny	Základní nastavení	Rozsah nastavení	Individuální nastavení	Popis od str.
Přerušit vysoušení mazaniny <sup>1)</sup>	Ne	Ne   Ano		84
Maximální výstupní teplota	25 °C	25 °C ... 60 °C	°C	
Doba udržování max. výstupní teploty	1 d	1 d ... 20 d	d	
Celková doba vysoušení mazaniny	vypočteno	vypočteno ... 60 d (ne nižší než „Doba udržování max. výstupní teploty“)	-	
Datum spuštění	- - . - - . - - -	Dnes ... 31.12.2099 (v krocích rok, měsíc, den)		
Čas spuštění	- - : - -	0:00 ... 23:59 (v krocích po hodinách, minutách)		

1) Není k dispozici, je-li „Vysoušení mazaniny aktivní.“

**8.1.10 UROVEN ODBORNIKA: Výstupní test**

<b>Struktura nabídky funkcí</b>	<b>Základní nastavení</b>	<b>Rozsah nastavení</b>	<b>Individuální nastavení</b>	<b>Popis od str.</b>
<b>Výstupní test</b>				
Stop všech výstup.testů	Ne	Ne   Ano		84
Čerpadlo, topný systém 1	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
Čerpadlo, topný systém 2	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
Směšovač, topný systém 1	Automatický provoz	Automatický provoz   Ruč.ovl. 100% otevř.   Ruč.ovl. 50% otevř.   Ruč.ovl. 0% otevř.		
Směšovač, topný systém 2	Automatický provoz	Automatický provoz   Ruč.ovl. 100% otevř.   Ruč.ovl. 50% otevř.   Ruč.ovl. 0% otevř.		
Čerpadlo pro nabíj. zásob.,systém I	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
Čerpadlo pro nabíj. zásob.,systém II	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
Cirkul.čerpadlo, systém I	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
Cirkul.čerpadlo, systém II	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
Čerpadlo IEM kanál A	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
Čerpadlo IEM kanál B	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		
Čerpadlo IEM kanál C	Automatický provoz	Automatický provoz   Manuál. zap.   Manuál. vyp.		

### 8.2 Konfigurace systému vytápění

#### Úroveň odborníka: Konfigurace systému

---



Příklad zařízení najdete v kapitole 2.6 na straně 11. Další příklady si můžete vyhledat v návodu k IPM nebo v projekčních podkladech.

Toto menu použijte tehdy, chcete-li systém automaticky nebo manuálně nakonfigurovat, např. při uvedení do provozu nebo při změně zařízení. Pak je nutno spustit:

- **Spustit automat. konfiguraci systému** pro automatickou konfiguraci.
- **Systém dodávky TV I Konfigurace** pro manuální konfiguraci systému dodávky teplé vody I.
- **Systém dodávky TV II Konfigurace** pro manuální konfiguraci systému dodávky teplé vody II.
- **Max.teplota zásobníku:** Tato položka menu je k dispozici pouze tehdy, byl-li použit zásobník nebo stanice čerstvé vody:
  - Při použití zásobníku:



**Varování:** Nebezpečí opaření! Při teplotě zásobníku vyšší než 60 °C.

- ▶ Je-li omezení teploty zásobníku nastaveno na teplotu > 60 °C, je nutné do potrubí teplé vody zabudovat termostatický směšovací ventil pitné vody nebo komfortní skupinu pro teplou vodu (WWKG).
- ▶ Směšovací ventil pitné vody nastavte max. na 60 °C.

- Při použití stanice čerstvé vody: s ohledem na funkčnost je na výstupu stanice čerstvé vody nutné nastavit vyšší teplotu, než je požadovaná výtoková teplota teplé vody.

Směšovací ventil pitné vody zabudovaný ve stanici čerstvé vody zabraňuje při správném nastavení příliš vysokým teplotám teplé vody.

- **Konfigurace vytáp. okruhu 1** pro konfiguraci otopného okruhu 1.
- **Dálkové ovládání vytáp. okruhu 1** pro deaktivaci nebo aktivaci dálkového ovládání v otopném okruhu 1.
- **Konfigurace vytáp. okruhu 2** pro konfiguraci otopného okruhu 2.
- **Dálkové ovládání vytáp. okruhu 2** pro deaktivaci nebo aktivaci dálkového ovládání v otopném okruhu 2.
- **Cirkul.čerpadlo, systém I:** Tato položka menu je k dispozici jen tehdy, je-li v systému dodávky teplé vody I nainstalované cirkulační čerpadlo.
- **Cirkul.čerpadlo, systém II:** Tato položka menu je k dispozici jen tehdy, je-li v systému dodávky teplé vody II nainstalované cirkulační čerpadlo.

Při prvním uvedení topného systému do provozu postupujte takto:

- ▶ Nastavte kódování všech sběrníkových účastníků podle jejich funkce (např. IPM 1 pro otopný okruh 1, atd.).
- ▶ Spusťte automatické kódování.
- ▶ Zkontrolujte ostatní položky menu pod **Konfigurace systému** a je-li nutné, přizpůsobte je manuálně konkrétnímu zařízení.



Solární systém topného systému je nutné nakonfigurovat manuálně (→ kapitola 8.4, strana 74). Při automatické konfiguraci topného systému se solární systém nenakonfiguruje.

---

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 59.

## 8.3 Parametry pro vytápění

### Úroveň odborníka: Parametry vytápění



Regulátor výstupní teploty na topném zařízení nastavte na maximálně potřebnou výstupní teplotu.

Toto menu použijte tehdy, chcete-li nastavit parametry pro celý topný systém nebo pro otopné okruhy řízené regulátorem FW 500. Na základě těchto parametrů se vypočítávají např. topné křivky.

#### 8.3.1 Parametry pro celý topný systém

### Úroveň odborníka: Parametry vytápění

- **Minimální venkovní teplota:** Při této položce menu nastavujte očekávanou minimální venkovní teplotu (při dimenzování celého topného systému) (Směrné hodnoty → tabulka 7).  
Nízká venkovní teplota znamená plochou topnou křivku.

Místo	Minimální venkovní teplota ve °C	Místo	Minimální venkovní teplota ve °C
Atény	- 2	Neapol	- 2
Berlín	- 15	Nice	± 0
Brusel	- 10	Paříž	- 10
Budapešť	- 12	Praha	- 16
Bukurešť	- 20	Riga	- 20
Hamburk	- 12	Řím	- 1
Helsinky	- 24	Sevastopol	- 12
Istanbul	- 4	Stockholm	- 19
Kodaň	- 13	Tallin	- 21
Lisabon	± 0	Valencie	- 1
Londýn	- 1	Vilnius	- 23
Madrid	- 4	Vídeň	- 15
Marseille	- 6	Curych	- 16
Moskva	- 30		

Tab. 7 Minimální venkovní teploty pro oblast Evropy

- **Akumulač. vlastnosti budovy:** Tuto položku menu použijte pro nastavení faktoru schopnosti akumulace tepla budovy.
  - ≥ **50%**: Budova s těžkou konstrukcí (např. kamenný dům s tlustými stěnami).
  - ≤ **50%**: Budova s lehkou konstrukcí (např. chata ze dřeva).

- **Seřadit vnitř. čidlo teploty v místnosti:** Tato položka menu se zobrazí pouze tehdy, je-li regulátor namontovaný na stěně. Tuto položku menu použijte, chcete-li provést opravu zobrazené teploty prostoru.
- ▶ Do blízkosti FW 500 umístěte vhodný přesný měřicí přístroj. Přesný měřicí přístroj nesmí FW 500 předávat žádné teplo.
- ▶ Po dobu 1 hodiny zabraňte působení zdrojů tepla, jako je např. sluneční záření, teplota těla atd.
- ▶ Zjistěte rozdíl zobrazených teplot ( $T_{\text{Referenční}} - T_{\text{FW 500}}$ ) a nastavte jej jako opravnou hodnotu.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 59.

### 8.3.2 Parametry pro otopné okruhy

#### Menu: Parametry vytápění > Vytápěcí okruh 1 ... Vytápěcí okruh 2

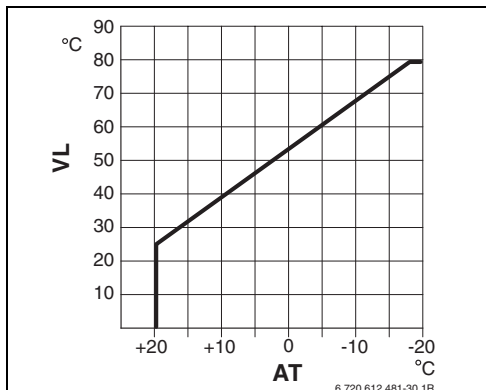
- **Typ vytápění ve vytáp. okruhu:** Tuto položku menu použijte pro nastavení typu vytápění pro **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**:
  - **Patní bod/Konc. bod:** Dojde k převzetí základních hodnot nastavení pro topnou křivku v přímém tvaru podle klasické metody Patní bod/koncový bod.
  - **Podlahové vytápění:** Dojde k převzetí základních hodnot nastavení topné křivky v zakřiveném tvaru vhodných pro okruh podlahového vytápění.
  - **Radiátory:** Dojde k převzetí základních hodnot nastavení topné křivky v zakřiveném tvaru vhodných pro okruh radiátorů.
  - **Konvektory:** Dojde k převzetí základních hodnot nastavení topné křivky v zakřiveném tvaru vhodných pro okruh konvektorů.



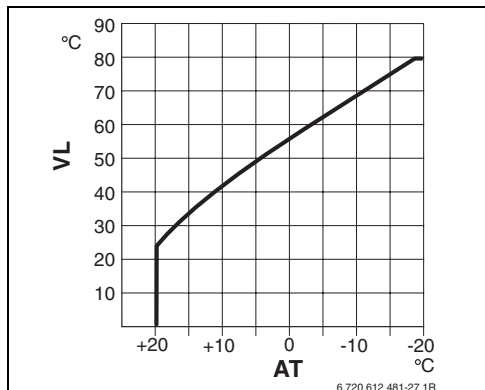
Parametry, které jsou pro daný typ vytápění nepotřebné, se nezobrazí.

---

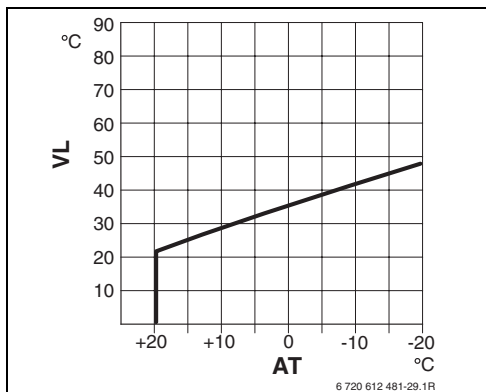
Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 59.



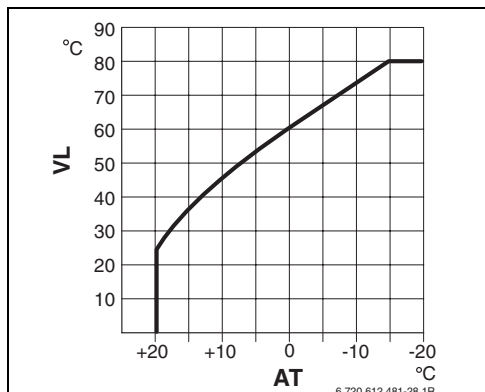
Obr. 22 Základní nastavení topné křivky pro metodu Patní bod/Koncový bod



Obr. 24 Základní nastavení topné křivky pro radiátorové vytápění



Obr. 23 Základní nastavení topné křivky pro podlahové vytápění



Obr. 25 Základní nastavení topné křivky pro konvektorové vytápění

**AT** Venkovní teplota

**VL** Výstupní teplota

Základní nastavení parametrů pro topnou křivku	Patní bod/Koncový bod	Podlahové vytápění	Radiátory	Konvektory
Exponent teplosměnné plochy (pevně daná hodnota), zakřivení topné křivky	–	1,1	1,3	1,4
Minimální venkovní teplota	–	– 15 °C	– 15 °C	– 15 °C
Patní bod	25 °C	–	–	–
Koncový bod	75 °C	–	–	–
Dimenzovaná teplota	–	45 °C	75 °C	80 °C
Maximální výstupní teplota	80 °C	55 °C	80 °C	80 °C
Úprava teploty místnosti	0,0 K	0,0 K	0,0 K	0,0 K
Vytápění vyp. při venkovní teplotě	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C

- **Patní bod:** Tuto položku menu použijte pro nastavení patního bodu topné křivky podle klasické metody Patní bod/Koncový bod pro **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**.
- **Koncový bod:** Tuto položku menu použijte pro nastavení koncového bodu topné křivky podle klasické metody Patní bod/Koncový bod pro **Vytápěcí okruh1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**.
- **Dimenzovaná teplota:** Tuto položku menu použijte pro nastavení požadované výstupní teploty při dimenzování vhodně podle konkrétního typu vytápění pro **Vytápěcí okruh1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**:
  - Pro **Podlahové vytápění** např. 45 °C požadovaná výstupní teplota.
  - Pro **Radiátory** např. 75 °C požadovaná výstupní teplota.
  - Pro **Konvektory** např. 80 °C požadovaná výstupní teplota.
- **Maximální výstupní teplota:** Tuto položku menu použijte pro nastavení požadované maximální výstupní teploty vhodně podle konkrétního typu vytápění pro **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**:
  - Pro **Podlahové vytápění** např. 55 °C požadovaná maximální výstupní teplota.
  - Pro **Radiátory** např. 80 °C požadovaná maximální výstupní teplota.
  - Pro **Konvektory** např. 80 °C požadovaná maximální výstupní teplota.
- **Vliv prostoru:** Tato položka menu se zobrazí pouze tehdy, je-li regulátor namontovaný na stěně.

Tuto položku menu použijte pro nastavení vlivu teploty prostoru na topnou křivku pro **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**:

  - **0%:** žádný vliv teploty prostoru
  - **100%:** maximální vliv teploty prostoru.
- **Vliv prost. působí při druzích provozu:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhů provozu, při nichž má být vliv teploty prostoru aktivní pro **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**:
  - **Úspora-Mráz:** Vliv teploty prostoru aktivní pouze pro tyto druhy provozu.
  - **Vytápění-Úspora-Mráz:** Vliv teploty prostoru vždy aktivní.
- **Čidlo pro vliv prostoru:** Tato položka menu se zobrazí pouze tehdy, je-li připojeno dálkové ovládání FB 10.

Tuto položku menu použijte pro zvolení čidla teploty pro vliv teploty prostoru pro **Vytápěcí okruh1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**:

  - **Nižší teplota:** Z čidel, která jsou zabudovaná v FW 500 a v FB 10, se použije čidlo s nižší naměřenou teplotou.
  - **Interní čidlo:** Použije se čidlo teploty, které je zabudované v regulátoru FW 500.
  - **Čidlo v FB10:** Použije se čidlo teploty, které je zabudované v dálkovém ovládání FB 10.
- **Úprava teploty místnosti:** Tuto položku menu použijte pro nastavení trvalého zvýšení teploty prostoru pro **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**, např. za účelem korekce systémově podmíněných odchylek.
- **Vytáp.vyp až k nižší nastav. teplotě:** Tuto položku menu použijte pro zvolení ochlazovací fáze pro **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**:
  - **Ne:** provoz vytápění podle topné křivky.
  - **Ano:** Vytápění probíhá podle topné křivky, ale neprobíhá během ochlazovací fáze. Teprve od okamžiku, kdy teplota prostoru poprvé dosáhne teploty prostoru nejbližší nižšího druhu provozu (např. **Úspora** 15,0 °C), se začne podle tohoto druhu provozu vytápět.



- **Vytápění vyp. při venkovní teplotě:** Tuto položku menu použijte pro nastavení venkovní teploty pro **Vytápěcí okruh 1** a nebo **Vytápěcí okruh 2**: při níž se má vytápění vypnout:
  - **10 °C ... 25 °C:** Venkovní teplota, při níž se vytápění vypne.
  - **99 °C:** Funkce vypnutá, tzn., že vytápění se může zapnout při každé venkovní teplotě.
- **Mezní teplota protiMraz. režimu:** Tuto položku menu použijte pro nastavení mezní teploty protizámrazového režimu, při níž se má vytápění pro **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**: zapnout:
  - Pokud venkovní teplota překročí o 1 K ( °C) nastavenou mezní teplotu protizámrazového režimu a zároveň není požadavek na teplo, čerpadlo otopného okruhu se vypne.
  - Pokud venkovní teplota klesne pod nastavenou mezní teplotu protizámrazového režimu, čerpadlo otopného okruhu se zapne (protizámrazová ochrana zařízení).
- **Seř. čidlo teploty v místnosti v FB10:** Tato položka menu se zobrazí pouze tehdy, je-li dálkovému ovládní FB 10 přiřazen **Vytápěcí okruh 1** a/nebo **Vytápěcí okruh 2**. Tuto položku menu použijte, chcete-li upravit zobrazenou hodnotu teploty prostoru.
  - ▶ Do blízkosti FB 10 umístěte vhodný přesný měřicí přístroj. Přesný měřicí přístroj nesmí FB 10 předávat žádné teplo.
  - ▶ Po dobu 1 hodiny zabraňte působení zdrojů tepla, jako je např. sluneční záření, teplota těla atd.
  - ▶ Zjistěte rozdíl zobrazených teplot ( $T_{\text{Referenční}} - T_{\text{FB 10}}$ ) a nastavte jej jako opravnou hodnotu.
- **Doba chodu směšovače:** Tuto položku menu použijte, abyste **Doba chodu směšovače** nastavili na dobu chodu použitého pohonu směšovacího ventilu pro **Vytápěcí okruh 1** a/ nebo **Vytápěcí okruh 2**.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 59.



**Varování:** Zničení části instalace systému rozvádějící otopnou vodu při příliš nízké nastavené hranici protizámrazu a delší venkovní teplotě pod 0 °C!

- ▶ Základní nastavení hranice protizámrazu (3 °C) nechat upravit úměrně pro systém pouze odborníkem.
- ▶ Hranici protizámrazu nenastavovat příliš nízkou. Na škody vzniklé z důvodu příliš nízké nastavené hranice protizámrazu se nevztahuje garanční záruka!

### 8.4 Konfigurace solárního systému

---



Solární systém topného systému je nutné konfigurovat manuálně. Při automatické konfiguraci topného systému (→ kapitola 8.2, strana 68) se solární systém nenakonfiguruje.

#### Úroveň odborníka: Konfig. solár. syst.

---



Příklad zařízení najdete v kapitole 2.6 na straně 11. Další příklady si můžete vyhledat v návodu k ISM nebo v projekčních podkladech.

Toto menu použijte tehdy, chcete-li solární systém nakonfigurovat, např. při uvedení do provozu nebo při změně zařízení.

- **Solární systém:** Zvolení instalovaného základního solárního systému:
  - **1.Standardní systém:** Standardní systém pro solární ohřev teplé vody.
  - **2.Podpora vytápění:** Solární ohřev teplé vody s podporou vytápění prostřednictvím solárního zásobníku.
  - **3.Předeř. systém:** Centrální akumulací zásobník pro podporu vytápění a solární přípravu teplé vody
  - **4.Sol. Předeř. systém:** Centrální akumulací zásobník pro solární přípravu teplé vody
- **Solár. přís. A 2. kolekt. pole** pro druhé kolektorové pole (např. orientaci východ/západ)
- **Solár. přísluš. B přepouštěcí systém** pro solární přepouštěcí systém (pouze ve spojení s **1. Standardní systém**)
- **Solár. přísl. C syst. nast. předn.** pro primární/sekundární systém

- **Solár. přísluš. D exter. tep. výměník** pro externí výměník tepla
- **Solár. přísluš. E term. dezinfekce** pro termickou dezinfekci
- **Volba Regul. F Solár.teplot.difer. Regulátor** pro regulaci podle difference teplot (ne ve spojení s **3. Předeř. systém**)

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 61.

### 8.5 Parametry pro solární systém

---



Podle dokumentace k solárnímu zařízení proveďte plnění, odvzdušnění a podle této kapitoly přípravu solárního zařízení k uvedení do provozu.

#### Úroveň odborníka: Param. solár. syst.

---

Základní nastavení parametrů v tomto menu je vhodné pro mnoho standardních velikostí zařízení. Toto menu použijte, chcete-li parametry instalovaného solárního jemně přizpůsobit instalovanému zařízení.



U údajů v závorkách se jedná o pozice, které se spolu s příklady zařízení používají i v připojovacích schématech návodu k instalaci modulu ISM.

#### 8.5.1 Uvedení solárního systému do provozu

---

##### Úroveň odborníka: Param. solár. syst.

Dříve než uvedete solární systém do provozu, musíte:

- ▶ Solární systém naplnit a odvzdušnit.
- ▶ Zkontrolovat parametry solárního systému a, je-li nutné, jemně je systému přizpůsobit.
- **Uvedení solár. systému do provozu:** Tuto položku menu použijte pro uvedení solárního systému do provozu.

- **Ano:** Solární systém aktivní. Spínací výstupy ISM jsou uvolněny pro regulační provoz.
- **Ne:** Solární systém není aktivní. Spínací výstupy ISM jsou blokovány pro regulační provoz, lze je však zapnout manuálně.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 62.

### 8.5.2 Parametry pro standardní solární systém

#### Menu: Param. solár. syst. > 1. Standardní systém

Toto menu použijte pro nastavení parametrů solárního systému, budete-li jej používat k přípravě teplé vody.

- **SP: Zapínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení spínací difference teploty solárního čerpadla (SP).  
Překročí-li rozdíl teploty v kolektoru (T1) a teploty v solárním zásobníku (T2) nastavenou hodnotu, zapne se solární čerpadlo (SP).
- **SP: Vypínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení vypínací difference teplot solárního čerpadla (SP).  
Klesne-li rozdíl teploty v kolektoru (T1) a teploty v solárním zásobníku (T2) pod nastavenou hodnotu, vypne se solární čerpadlo (SP).
- **T2: Max. teplota solárního zásobníku:**  
Podrobný popis k **T2: Max. teplota solárního zásobníku** → strana 49.
- **Maximální teplota kolektoru:** Tuto položku menu použijte pro nastavení maximální teploty na čidle teploty kolektoru (T<sub>1</sub>).  
Překročí-li teplota naměřená čidlem kolektoru (T<sub>1</sub>) nastavenou hodnotu, zablokuje se provoz solárního čerpadla (SP) na takovou dobu, dokud teplota opět neklesne pod nastavenou hodnotu.



Při teplotách vyšších než 140 °C a tlaku v systému < 4 bary se teplotnosná kapalina v kolektoru začne přeměňovat v páru. Solární čerpadlo zůstane zablokované tak dlouho, dokud kolektor nedosáhne takové teploty, při níž v solárním okruhu již není přítomna žádná pára.

- **SP: Druh prov. režim čerp. 1.kolekt. pole:**  
Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu solárního čerpadla (SP):
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Spíná trvale čerpadlo (např. za účelem odvodušnění solárního zařízení při uvedení do provozu).
  - **Manuál. vyp.:** Vypíná trvale čerpadlo (např. za účelem údržby solárního zařízení bez přerušení provozu vytápění).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 62.

### 8.5.3 Parametry pro solární podporu vytápění

#### Menu: Param. solár. syst. > 2. Podpora vytápění

Toto menu použijte pro nastavení parametrů solárního systému, budete-li jej používat k podpoře vytápění.

- **DWU1: Zapínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení spínací difference teploty pro ventil ke zvýšení teploty zpátečky (DWU1).  
Překročí-li rozdíl mezi teplotou v solárním zásobníku (T3) a teplotou ve zpátečce topného systému (T4) nastavenou hodnotu, zapne se zvýšení teploty zpátečky (DWU1).

- **DWU1: Vypínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení vypínací difference teplot pro ventil ke zvýšení teploty zpátečky (DWU1).  
Klesne-li rozdíl mezi teplotou v solárním zásobníku (T3) a teplotou ve zpátečce topného systému (T4) pod nastavenou hodnotu, vypne se zvýšení teploty zpátečky (DWU1).
- **DWU1: Pr.režim vent. zvýš. tep. zpátečky:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu ventilu ke zvýšení teploty zpátečky (DWU1).
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Ovladač ventilu obdrží spínací signál a podle konstrukce ventilu se trvale otevře nebo zavře (např. za účelem testu funkce).
  - **Manuál. vyp.:** Ovladač ventilu neobdrží žádný spínací signál a podle konstrukce ventilu zůstane trvale zavřený nebo otevřený (např. za účelem testu funkce).
- **DWU1: sp. sig. vent. zvýš. tep. zpátečky:** Tuto položku menu použijte pro obrácení spínacího signálu pro ventil ke zvýšení teploty zpátečky (DWU1):
  - **Neobrácený:** Spínací signál zůstane beze změny.
  - **Obrácený:** Spínací signál pro otevření a zavření se vymění (např. při nesprávné montáži DWU1).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 62.

### 8.5.4 Parametry pro předehřívací systém

#### Menu: Param. solár. syst. > 3. Předehř. systém

Toto menu použijte pro nastavení parametrů solárního systému **3. Předehř. systém**.

- **UL: Zapínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení spínací difference teplot přepouštěcího čerpadla zásobníku (UL).  
Překročí-li rozdíl mezi teplotou v solárním zásobníku nahoře (T5) a teplotou dohřívacího zásobníku (T6) nastavenou hodnotu, zapne se čerpadlo pro přepouštění zásobníku (UL).
- **UL: Vypínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení vypínací difference teplot přepouštěcího čerpadla zásobníku (UL).  
Klesne-li rozdíl mezi teplotou v solárním zásobníku nahoře (T5) a teplotou dohřívacího zásobníku (T6) pod nastavenou hodnotu, vypne se čerpadlo pro přepouštění zásobníku (UL).
- **T6: Max.tepl.Solár. dohřívacího zás.:** Teplota zásobníku > 60 °C u zásobníků teplé vody pouze s omezením odběrové teploty prostřednictvím termostatického směšovacího ventilu pitné vody.
- **UL:Druh pr.přepoušť.čerpadla:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu přepouštěcího čerpadla (SP).
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Spíná trvale čerpadlo (např. za účelem testu funkce při uvedení do provozu).
  - **Manuál. vyp.:** Vypíná trvale čerpadlo (např. za účelem údržby čerpadla bez přerušení provozu vytápění).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 63.

### 8.5.5 Parametry pro druhé kolektorové pole

#### Menu: Param. solár. syst. > A 2. kolektor. pole

Toto menu použijte, chcete-li změnit parametry druhého kolektorového pole (verze: option A).

- **PA: Zapínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení spínací difference teplot solárního čerpadla na druhém kolektorovém poli (PA).  
Překročí-li rozdíl teploty v kolektoru (TA) a teploty v solárním zásobníku (T2) nastavenou hodnotu, zapne se solární čerpadlo na druhém kolektorovém poli (PA).
- **PA: Vypínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení vypínací difference teplot solárního čerpadla na druhém kolektorovém poli (PA).  
Klesne-li rozdíl mezi teplotou v kolektoru (TA) a teplotou v solárním zásobníku (T2) pod nastavenou hodnotu, vypne se solární čerpadlo na druhém kolektorovém poli (PA).
- **PA: Druh prov. čerp. 2. kolekt. pole:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu solárního čerpadla na druhém kolektorovém poli (PA).
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Spíná trvale čerpadlo (např. za účelem odvodušnění solárního zařízení při uvedení do provozu).
  - **Manuál. vyp.:** Vypíná trvale čerpadlo (např. za účelem údržby solárního zařízení bez přerušení provozu vytápění).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 63.

### 8.5.6 Parametry pro solární přepouštěcí systém

#### Menu: Param. solár. syst. > B Přepouštěcí systém

Toto menu použijte, chcete-li změnit parametry solárního přepouštěcího systému.

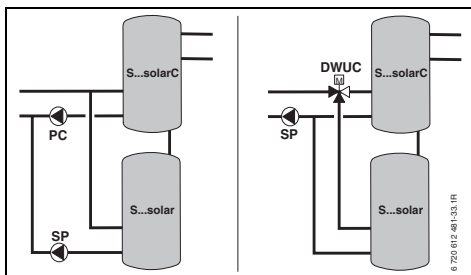
- **PB: Zapínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení spínací difference teplot přepouštěcího čerpadla v úseku pitné vody (PB).  
Překročí-li rozdíl mezi teplotou naměřenou v solárním zásobníku (T2) a teplotou naměřenou u zásobníku B (TB) nastavenou hodnotu, zapne se přepouštěcí čerpadlo v úseku pitné vody (PB).
- **PB: Vypínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení spínací difference teplot přepouštěcího čerpadla v úseku pitné vody (PB).  
Klesne-li rozdíl mezi teplotou naměřenou v solárním zásobníku (T2) a teplotou naměřenou u zásobníku B (TB) pod nastavenou hodnotu, vypne se přepouštěcí čerpadlo v úseku pitné vody (PB).
- **TB: Max. teplota zásobníku B:** Podrobný popis k **TB: Max. teplota zásobníku B** → strana 49.
- **PB: Druh prov. přepoušť. čerpadla:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu přepouštěcího čerpadla v úseku pitné vody (PB).
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Spíná trvale čerpadlo (např. za účelem testu funkce při uvedení do provozu).
  - **Manuál. vyp.:** Vypíná trvale čerpadlo (např. za účelem údržby čerpadla bez přerušení provozu vytápění).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 63.

### 8.5.7 Parametry pro primární/sekundární systém

#### Menu: Param. solár. syst. > C Prim/Sek. systém

- **Typ zařízení prim./sek. systému:** Tuto položku menu použijte ke zvolení konfigurace pro instalovaný primární/sekundární systém.
  - **Čerpadlo - Čerpadlo:** Solární zásobník se nabíjí solárním čerpadlem (SP) a zásobník C solárním čerpadlem (PC).
  - **Čerpadlo - Ventil:** Solární zásobník a zásobník C se nabíjejí solárním čerpadlem (SP) a prostřednictvím ventilu s primárním/sekundárním spínáním (DWUC).



Obr. 26

- **TC: Max. teplota zásobníku C:** Podrobný popis k **TC: Max. teplota zásobníku C** → strana 49.
- **Předn.nast. zásobník:** Toto menu použijte ke zvolení zásobníku s primárním spínáním.
  - **Solární zásobník:** Solární zásobník se má nabíjet před zásobníkem C.
  - **Zásobník C:** Zásobník C se má nabíjet před solárním zásobníkem.
- **Doba trvání testu pro přepnutí nahřív.:** Tuto položku menu použijte pro nastavení zkušební doby pro přepnutí nabíjení z primárního zásobníku na sekundární zásobník. Solární čerpadla se, je-li právě nabíjen sekundární zásobník, v pravidelných časových intervalech (viz **Interv. testů pro přep. plnění-  
vše**) vypnou na nastavenou dobu. Tím dojde k vzetupu teploty v kolektoru a příp. se v této době dosáhne požadované diference teplot primárního zásobníku.
- **Interv. testů pro přep. plnění-vše:** Tuto položku menu použijte pro nastavení zkušební intervalu pro přepnutí nabíjení z primárního zásobníku na sekundární zásobník.
- **DWUC: Signal prim/ sek. přep. ventilu:** Tuto položku menu použijte pro obrácení spínacího signálu pro primární/sekundární ventil (DWUC):
  - **Neobrácený:** Spínací signál zůstane beze změny.
  - **Obrácený:** Spínací signál pro otevření a zavření se vymění (např. při nesprávné montáži DWUC).
- **PC: Druh prov. solár. čerpadla:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu solárního čerpadla (PC).
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Spíná trvale čerpadlo (např. za účelem odvodušnění solárního zařízení při uvedení do provozu).
  - **Manuál. vyp.:** Vypíná trvale čerpadlo (např. za účelem údržby solárního zařízení bez přerušení provozu vytápění).
- **DWUC: Signal prim/ sek. přep. ventilu:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu primárního/sekundárního ventilu (DWUC).
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Ovladač ventilu obdrží spínací signál a trvale se otevře nebo zavře (např. za účelem testu funkce).

- **Manuál. vyp.:** Ovladač ventilu neobdrží žádný spínací signál a zůstane trvale otevřený nebo zavřený (např. za účelem testu funkce).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 63.

### 8.5.8 Parametry pro externí výměník tepla

#### Menu: Param. solár. syst. > D Ext. tep. Výměník

Toto menu použijte, máte-li ve svém solárním systému externí výměník tepla.

- **PD: Zapínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení spínací difference teplot čerpadla sekundárního okruhu (PD) mezi externím výměníkem tepla a solárním zásobníkem.  
Překročí-li rozdíl mezi teplotou naměřenou na primárním vstupu výměníku tepla (TD) a teplotou naměřenou u solárního zásobníku dole (T2) nastavenou hodnotu, zapne se čerpadlo sekundárního okruhu (PD).
- **PD: Vypínací teplotní rozdíl:** Tuto položku menu použijte pro nastavení vypínací difference teplot čerpadla sekundárního okruhu (PD) mezi externím výměníkem tepla a solárním zásobníkem.  
Klesne-li rozdíl mezi teplotou naměřenou na primárním vstupu výměníku tepla (TD) a teplotou naměřenou u solárního zásobníku dole (T2) pod nastavenou hodnotu, vypne se čerpadlo sekundárního okruhu (PD).
- **PD: Druh prov. čerp. pro sekund. okruh:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu čerpadla sekundárního okruhu (PD) mezi externím výměníkem tepla a solárním čerpadlem:
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.

- **Manuál. zap.:** Spíná trvale čerpadlo (např. za účelem testu funkce při uvedení do provozu).
- **Manuál. vyp.:** Vypíná trvale čerpadlo (např. za účelem údržby čerpadla bez přerušení provozu vytápění).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 62.

### 8.5.9 Parametry pro termickou dezinfekci

#### Menu: Param. solár. syst. > E Term. dezinfekce

Toto menu použijte, chcete-li termicky dezinfikovat zásobník (verze: option E).

- **Term. dezinfekce solár. zásobníku:** Tuto položku menu použijte pro zapnutí nebo vypnutí termické dezinfekce solárního zásobníku.
  - **Ano:** Termická dezinfekce aktivní. Čerpadlo (PE) se aktivuje prostřednictvím nastavení v menu **Term. dezinfekce** (→ kapitola 6.3.6 na straně 47) a celý obsah zásobníku se zahřeje na teplotu potřebnou pro termickou dezinfekci. Během termické dezinfekce se ověří, zda na spodním čidle teploty zásobníku (T<sub>2</sub>) bylo dosaženo teploty potřebné pro termickou dezinfekci.
  - **Ne:** Termická dezinfekce solárních zásobníků není aktivní.
- **Term. dezinfekce zásobníku B:** Tuto položku menu použijte pro zapnutí nebo vypnutí termické dezinfekce zásobníku B.
  - **Ano:** Termická dezinfekce aktivní. Čerpadlo (PE) se aktivuje prostřednictvím nastavení v menu **Term. dezinfekce** (→ kapitola 6.3.6 na straně 47) a celý obsah zásobníku se zahřeje na teplotu potřebnou pro termickou dezinfekci. Během termické dezinfekce se ověří, zda na horním čidle teploty zásobníku (TB) bylo dosaženo teploty potřebné pro termickou dezinfekci.

- **Ne:** Termická dezinfekce zásobníku B není aktivní.
- **Term. dezinfekce zásobníku C:** Tuto položku menu použijte pro zapnutí nebo vypnutí termické dezinfekce zásobníku C:
  - **Ano:** Termická dezinfekce aktivní. Čerpadlo (PE) se aktivuje prostřednictvím nastavení v menu **Term. dezinfekce** (→ kapitola 6.3.6 na straně 47) a celý obsah zásobníku se zahřeje na teplotu potřebnou pro termickou dezinfekci. Během termické dezinfekce se ověří, zda na spodním čidle teploty zásobníku (TC) bylo dosaženo teploty potřebné pro termickou dezinfekci.
  - **Ne:** Termická dezinfekce zásobníku C není aktivní.
- **PE: Druh prov. čerp. pro term. dezinf.:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu čerpadla (PE) pro termickou dezinfekci.
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Spíná trvale čerpadlo (např. za účelem testu funkce při uvedení do provozu).
  - **Manuál. vyp.:** Vypíná trvale čerpadlo (např. za účelem údržby čerpadla bez přerušování provozu vytápění).

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 62.



### 8.5.10 Parametry pro regulaci podle difference teplot

#### Menu: Param. solár. syst. > F Reg.Sol.tepl.difer Regulátor

Toto menu použijte pro nastavení parametrů regulátoru podle difference teplot.

Tento regulátor je volně k dispozici pro provádění dalších úkolů regulace (např. připojení kotle na kusové dříví).

- **PF/DWUF: Zapnutí solár.teplot.difer:** Tuto položku menu použijte pro nastavení difference teploty, při níž se zapíná PF/DWUF. Překročí-li rozdíl mezi naměřenou teplotou na zdroji tepla (TF1) a teplotou naměřenou na spotřebiči (TF2) nastavenou hodnotu, čerpadlo/ventil (PF/DWUF) se zapne.
- **PF/DWUF: Vypnutí solár.teplot.difer.:** Tuto položku menu použijte pro nastavení difference teploty, při níž se vypíná PF/DWUF. Klesne-li rozdíl mezi naměřenou teplotou na zdroji tepla (TF1) a teplotou naměřenou na spotřebiči (TF2) pod nastavenou hodnotu, čerpadlo/ventil (PF/DWUF) se vypne.
- **PF/DWUF: Provoz.Sol. Čerp./Ventil:** Tuto položku menu použijte pro zvolení druhu provozu čerpadla nebo ventilu na PF/DWUF.
  - **Automatický provoz:** Automatický regulační provoz podle nastavených parametrů.
  - **Manuál. zap.:** Spíná trvale čerpadlo (např. za účelem testu funkce při uvedení do provozu).
  - **Manuál. vyp.:** Vypíná trvale čerpadlo (např. za účelem údržby čerpadla bez přerušení provozu vytápění).
- **PF/DWUF: Přep.Sign. Solár.Čerp./Ventil:** Tuto položku menu použijte pro obrácení spínacího signálu čerpadla nebo ventilu u PF/DWUF.
  - **Neobrácený:** Spínací signál zůstane beze změny.

- **Obrácený:** Spínací signál pro otevření a zavření se vymění (např. při nesprávné montáži DWU1).

- **Max.teplota na čidle TF1:** Tuto položku menu použijte pro nastavení maximální teploty na tepelném zdroji, při níž smí být čerpadlo/ventil (PF/DWUF) ještě zapnuté. Překročí-li teplota naměřená na tepelném zdroji (TF1) nastavenou hodnotu, zablokuje se provoz čerpadla/ventilu (PF/DWUF) na takovou dobu, dokud teplota opět neklesne pod nastavenou hodnotu.
- **Max.teplota na čidle TF2:** Tuto položku menu použijte pro nastavení maximální teploty na spotřebiči, při níž smí být čerpadlo/ventil (PF/DWUF) ještě zapnuté. Překročí-li teplota naměřená na spotřebiči (TF2) nastavenou hodnotu, zablokuje se provoz čerpadla/ventilu (PF/DWUF) na takovou dobu, dokud teplota opět neklesne pod nastavenou hodnotu.
- **Minim.teplota na čidle TF1:** Tuto položku menu použijte pro nastavení minimální teploty na tepelném zdroji, při níž smí být čerpadlo/ventil (PF/DWUF) ještě zapnuté. Klesne-li teplota naměřená na tepelném zdroji (TF1) pod nastavenou hodnotu, zablokuje se provoz čerpadla/ventilu (PF/DWUF) na takovou dobu, dokud teplota opět nestoupne nad nastavenou hodnotu.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 62.

### 8.5.11 Parametry pro solární optimalizaci

Solární optimalizace se uskutečňuje automaticky v závislosti na dostupném solárním výkonu. Pro výpočet solárního výkonu je zapotřebí údaj o instalované kolektorové ploše, typu kolektoru a klimatickém pásmu, ve kterém je zařízení nainstalováno.

#### Menu: Param. solár. syst. > Solár. optimalizace

Toto menu použijte pro nastavení parametrů solární optimalizace.

- **Plocha 1. kolekt. pole:** Tuto položku menu použijte pro nastavení instalované plochy 1. kolektorového pole.

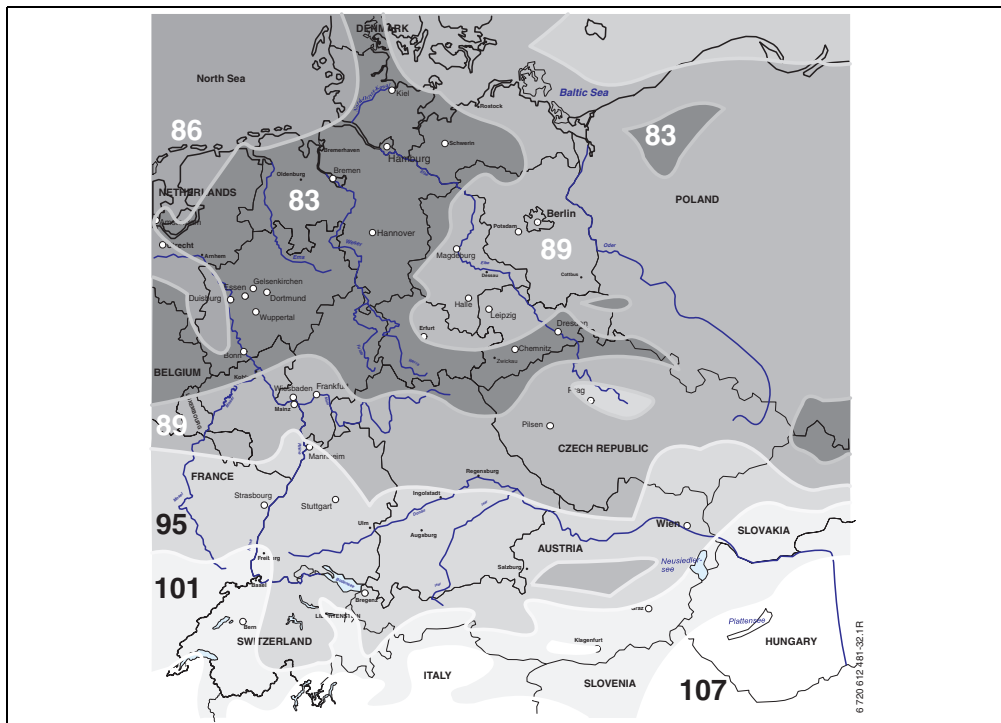
Typ kolektoru	Plocha kolektoru brutto na kolektor v m <sup>2</sup>
FK 210	2,1
FK 240	2,4
FK 260	2,6
VK 180	1,8
FKT-1	2,4
FKC-1	2,4
FKB-1	2,4

Tab. 8 Plochy kolektorů brutto

- **Typ 1. kolekt. pole:** Tuto položku menu použijte pro zvolení instalovaného typu kolektoru pro 1. kolektorové pole.
- **Plocha 2. kolekt. pole:** Tuto položku menu použijte pro nastavení instalované plochy 2. kolektorového pole (Varianta A) → tabulka 8.
- **Typ 2. kolekt. pole:** Tuto položku menu použijte pro zvolení instalovaného typu kolektoru pro 2. kolektorové pole.

- **Klimatické pásmo:** Tuto položku menu použijte pro nastavení hodnoty klimatického pásma v místě instalace.
  - Vyhledejte stanoviště vašeho zařízení na mapě s klimatickými pásmy (→ obrázek 27) a zadejte hodnotu klimatického pásma.
  - Pokud vaše stanoviště na mapě nenajdete, nechte hodnotu beze změny (základní nastavení 90).
- **Optimalizační vliv teplé vody:** Tento parametr lze nastavit rovněž v hlavním menu **Solár**. Podrobný popis najdete na straně 50.
- **Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 1:** Tento parametr lze nastavit rovněž v hlavním menu **Solár**. Podrobný popis najdete na straně 50.
- **Optimalizač. vliv vytáp. okruhu 2:** Tento parametr lze nastavit rovněž v hlavním menu **Solár**. Podrobný popis najdete na straně 50.

Struktura menu a rozsahy nastavení → str. 62.



Obr. 27 Mapa s klimatickými pásmy pro území střední Evropy.

## 8.6 Speciální funkce

### UROVEN ODBORNIKA: Speciální funkce

Toto menu se zobrazí pouze tehdy, je-li k systému připojen a aktivován modul IEM.

Toto menu použijte pro konfiguraci modulu IEM.

- **IEM kanál A:** Tuto položku menu použijte pro aktivaci kanálu A modulu IEM.
- **IEM kanál B:** Tuto položku menu použijte pro aktivaci kanálu B modulu IEM.
- **IEM kanál C:** Tuto položku menu použijte pro aktivaci kanálu C modulu IEM.

- **Výstup.tepl.dle požad.topn.kan. A:** V této položce menu nastavte požadovanou výstupní teplotu při požadavku tepla prostřednictvím kanálu A.
- **Výstup.tepl.dle požad.topn.kan. B:** V této položce menu nastavte požadovanou výstupní teplotu při požadavku tepla prostřednictvím kanálu B.
- **Výstup.tepl.dle požad.topn.kan. C:** V této položce menu nastavte požadovanou výstupní teplotu při požadavku tepla prostřednictvím kanálu C.

Struktura menu a rozsah nastavení → strana 65.

### 8.7 Historie poruch

#### Úroveň odborníka: Poruchy systému

Zde si odborník může nechat zobrazit posledních 20 případně nastalých poruch zařízení (datum, zdroj, kód a popis poruchy). Poruchy, které se zobrazí jako první, mohou být ještě aktivní.

Struktura nabídky funkcí → strana 65.


### 8.8 Zobrazení a nastavení adresy zákaznického servisu

#### Úroveň odborníka: Adresa servisu

- **Telefonní číslo:** Pro případ potřeby kontaktovat servis zde může odborník zadat telefonní číslo.
- **Jméno:** Pro případ potřeby kontaktovat servis zde může odborník zadat adresu autorizovaného servisu.



Zadání mezer:

- ▶ Je-li aktuální znak na tmavém podkladě, smažete jej pomocí  (mezera = \_).

Struktura menu a rozsah nastavení → strana 65.

### 8.9 Zobrazení systémových informací

#### Úroveň odborníka: Systém. informace

Zobrazení různých systémových informací:

- **Datum prvního uvedení do provozu**  
(se automaticky aktivuje při uvedení do provozu)
- **Objednací číslo kotle**  
(pevně zadaná hodnota pro topné zařízení)
- **Datum výroby kotle**  
(pevně zadaná hodnota pro topné zařízení)
- **Objednací číslo a typ regulátoru**  
(údaj pevně zadaný z výroby)

- **Datum výroby regulátoru**  
(údaj pevně zadaný z výroby)
- **Verze softwaru regulátoru**  
(údaj pevně zadaný z výroby)

Struktura nabídky funkcí → strana 66.

### 8.10 Funkce vysoušení mazaniny

#### Úroveň odborníka: Vysoušení mazaniny

Pomocí funkce vysoušení mazaniny lze vysoušet čerstvou mazaninu na podlahovém vytápění v souladu s údaji výrobce mazaniny. Všechny směšované otopné okruhy jsou ohřívány.



**Varování:** Nebezpečí poškození nebo zničení podlahy!

- ▶ U zařízení s několika okruhy lze tuto funkci použít pouze ve spojení s jedním směšovaným otopným okruhem.
- ▶ Funkci vysoušení mazaniny naprogramujte podle údajů výrobce podlahy.
- ▶ I když je zařízení vybaveno funkcí vysoušení mazaniny, denně je kontrolujte a ved'te o tom předepsaný protokol.



Od programování až po ukončení funkce vysoušení mazaniny není možná žádná příprava teplé vody.

#### Menu: Vysoušení mazaniny

- **Přerušit vysoušení mazaniny:** Pokud byla funkce vysoušení mazaniny aktivována, lze ji vypnout volbou **Ano**.
- **Maximální výstupní teplota:** Nastavte maximální výstupní teplotu (1) pro funkci vysoušení mazaniny.

- **Doba udržování max. výstupní teploty:** Zde nastavíte časový interval (2), v němž se má udržovat maximální výstupní teplota.
- **Celková doba vysoušení mazaniny:**
  - Minimální celkovou dobu (3) vypočítá regulátor vytápění automaticky. Za základ je přitom brán vzestup výstupní teploty o max. 10 K( °C) za den.
  - Pokud je tento vzestup pro mazaninu příliš prudký, je třeba celkovou dobu vysoušení mazaniny (3) prodloužit. Denní vzestup teploty se tím úměrně sníží.
  - První stupeň a poslední stupeň výstupní teploty činí 25 °C (pevná hodnota).

Příklad:

Maximální výstupní teplota (1) = 50 °C

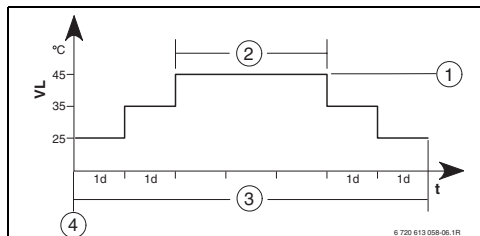
Doba výdrže na max. výstupní teplotě (2) = 7 dnů

Max. teplota nárůstu/poklesu za den = 5 K

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

Celková doba vysoušení mazaniny (3) = 17 dní

- **Datum spuštění:** Zadejte zde datum začátku vysoušení mazaniny.
- **Čas spuštění:** Zadejte zde čas začátku vysoušení mazaniny.



Obr. 28

- 1d** 1 den
- 1** Maximální výstupní teplota
- 2** Doba výdrže na max. výstupní teplotě
- 3** Celková doba vysoušení mazaniny
- 4** Datum a čas spuštění
- t** Čas
- VL** Výstupní teplota

Struktura menu a rozsah nastavení → strana 66.

### 8.11 Test ovladačů v systému

#### UROVEN ODBORNIKA: Výstupní test

Menu **Výstupní test** vám dává možnost cíleně spustit jednotlivé ovladače (čerpadla, směšovače) a provést jejich kontrolu.



Pokud dojde k manuální aktivaci jednoho nebo několika ovladačů, zobrazí se na displeji příslušné hlášení.

- **Stop všech výstup.testů:** Tento parametr použijte, abyste mohli aktivaci všech ovladačů opět nastavit na **Automatický provoz**.
- **Čerpadlo, topný systém 1:**
  - **Automatický provoz:** Řízení čerpadla podle nastaveného programu
  - **Manuál. zap.:** Čerpadlo v trvalém chodu
  - **Manuál. vyp.:** Čerpadlo vyp.
- **Čerpadlo, topný systém 2:** Viz výše pod **Čerpadlo, topný systém 1**
- **Směšovač, topný systém 1:**
  - **Automatický provoz:** Řízení směšovače podle nastaveného programu
  - **Ruč.ovl. 100% otevř.:** Směšovač v poloze otevřeno
  - **Ruč.ovl. 50% otevř.:** Směšovač ve střední poloze
  - **Ruč.ovl. 0% otevř.:** Směšovač v poloze zavřeno
- **Směšovač, topný systém 2:** Viz výše pod **Směšovač, topný systém 1**
- **Čerpadlo pro nabij. zásob.,systém I:** Viz výše pod **Čerpadlo, topný systém 1**
- **Čerpadlo pro nabij. zásob.,systém II:** Viz výše pod **Čerpadlo, topný systém 1**
- **Cirkul.čerpadlo, systém I:** Viz výše pod **Čerpadlo, topný systém 1**
- **Cirkul.čerpadlo, systém II:** Viz výše pod **Čerpadlo, topný systém 1**

- **Čerpadlo IEM kanál A:** Viz výše pod **Čerpadlo, topný systém 1**
- **Čerpadlo IEM kanál B:** Viz výše pod **Čerpadlo, topný systém 1**
- **Čerpadlo IEM kanál C:** Viz výše pod **Čerpadlo, topný systém 1**

Struktura menu a rozsah nastavení → strana 67.

## 9 Odstraňování poruch

Zobrazí se poruchy sběrnicových účastníků.

Porucha topného zařízení (např. porucha EA) se na displeji regulátoru zobrazí s textem příslušného upozornění.

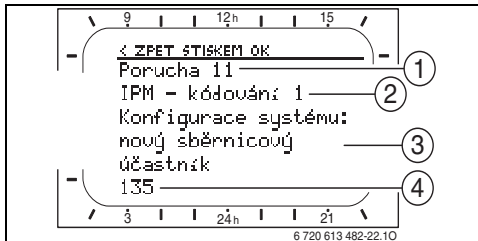
- Informovat odborníka.



Pro odborníka:

- Poruchu odstraňte podle údajů v dokumentaci topného zařízení.

### 9.1 Odstraňování poruch zobrazených na displeji (pouze pro odborníka)



Obr. 29 Indikace poruchy

- 1 Číslo poruchy
- 2 Sběrnicový účastník, který poruchu rozpoznal a ohlásil všem ostatním
- 3 Text k číslu poruchy
- 4 Kód nebo další text o poruše

Aktuální porucha se zobrazí na regulátoru a na všech dálkových ovládacích (na FB 10 bez textu):

- Zjistěte, na kterém účastníku sběrnice aktuální porucha nastala. Vzniklou poruchu lze odstranit pouze na tom sběrnicovém účastníku, který ji způsobil.

## Odstraňování poruch

Zobrazení (→ poz. 1, 3 a 4 v obrázku 29)			
Text	Kód	Příčina	Odstanění odborníkem
Porucha 01 Komunikační porucha sběrnice!	10	IPM neobdrží od regulátoru vytápění nebo přiřazeného dálkového ovládání žádnou požadovanou hodnotu.	Zkontrolujte kódování sběrnicových účastníků, zkontrolujte sběrnicové připojení a případně odstraňte přerušení.
	200	Topné zařízení se již nehlásí.	
	201	Je připojen nesprávný sběrnicový účastník.	Nesprávného sběrnicového účastníka identifikujte a vyměňte.
Porucha 02 Vnitřní porucha!	40	Identifikován nesprávný typ modulu.	IPM vyměňte.
	41	Na IPM byla nastavena dvě stejná kódování.	Vypněte zařízení a upravte kódování.
	42	Kódovací spínač na IPM je v mezipoloze.	
	43	Poloha kódovacího spínače byla po fázi inicializace změněna.	
	100	ISM neodpovídá.	Zkontrolujte sběrnicové připojení a případně odstraňte přerušení.
Porucha 02 Vnitřní porucha! Kvůli problému EEPROM bylo obnoveno základní nastavení některých parametrů	205	Bylo obnoveno základní nastavení některých parametrů.	Zkontrolujte nastavení parametrů a případně proveďte nové nastavení. Zjistěte chybný regulátor/ dálkové ovládání a vyměňte je.
Porucha 02 Vnitřní porucha! FW500/FB100 již nemůže topný systém řídit!	255	FW500/FB100 již nemůže topný systém řídit.	Zjistěte chybný regulátor/ dálkové ovládání a vyměňte je.
Porucha 03 Čidlo teploty v místnosti vadné	20	Čidlo prostorové teploty vestavěné v FW 500/FB 100/ FB 10 je přerušené.	Zjistěte chybný regulátor nebo dálkové ovládání a vyměňte je.
	21	Čidlo prostorové teploty vestavěné v FW 500/FB 100/ FB 10 je zkratované.	
Porucha 10 Konfigurace systému: neplatná Solár.systém může být tepel.desinfik. tak jako syst. dodávky TV I	187	Solární systém nebyl nakonfigurován jako systém dodávky teplé vody I.	Solární systém nakonfigurujte jako systém dodávky teplé vody I.
Porucha 10 Konfigurace systému: neplatná Oba systémy ohřevu TV jsou připojeny na stejný IPM.	188	Na jeden modul IPM je dovoleno připojit pouze jeden systém ohřevu teplé vody.	Každý systém ohřevu teplé vody připojte na vlastní modul IPM a podle toho nastavte kódování modulů IPM.
Porucha 10 Konfigurace systému: neplatná Kotel podporuje pouze 1 systém ohřevu TV.	189	Pro oba systémy ohřevu teplé vody bylo zvoleno „Zásobník na kotel“ nebo „Kombinovaný kotel“.	Proveďte správnou konfiguraci systému ohřevu teplé vody.



<b>Zobrazení (→ poz. 1, 3 a 4 v obrázku 29)</b>			
<b>Text</b>	<b>Kód</b>	<b>Příčina</b>	<b>Odstranění odborníkem</b>
Porucha 10 Konfigurace systému: neplatná Bylo rozpoznáno nebo nastaveno dálkové ovládání pro vytápěcí okruh, který není k dispozici. Zkontrolujte kódování!	194 195	Bylo rozpoznáno nebo nastaveno dálkové ovládání pro otopný okruh, který není k dispozici.	Zkontrolujte uspořádání systému, zkontrolujte systémovou konfiguraci a příp. ji upravte.
Porucha 10 Konfigurace systému: neplatná V systému FW500 je přípustný pouze jeden nesměšovaný otopný okruh!	196 197 198 199	Konfigurace systému neplatná	
Porucha 11 Konfigurace systému: nový sběrníkový účastník Byl rozpoznán nový IEM	130	Byl rozpoznán nový modul IEM	Zohledněte modul IEM v konfiguraci.
Porucha 11 Konfigurace systému: nový sběrníkový účastník Byl rozpoznán nový modul ISM. Připojte všechny ISM současně k napětí a spusťte automatickou konfiguraci systému!	131 132	Byl rozpoznán nový ISM.	Připojte všechny ISM současně k napětí a spusťte automatickou konfiguraci systému.
Porucha 11 Konfigurace systému: nový sběrníkový účastník Bylo rozpoznáno nové dálkové ovládání. Zkontrolujte a přizpůsobte konfiguraci systému!	133 134	Bylo rozpoznáno nové dálkové ovládání.	Zkontrolujte a upravte systémovou konfiguraci.
Porucha 11 Konfigurace systému: nový sběrníkový účastník Byl rozpoznán nový modul IPM. Zkontrolujte a přizpůsobte konfiguraci systému!	135 136 137 138 139	Byl rozpoznán nový IPM.	
Porucha 12 Konfigurace systému: sběrníkový účastník nenalezen Modul ISM1 nebyl rozpoznán. Zkontrolujte připojení!	170 171	ISM1/ISM2 již nebyly rozpoznány, ačkoliv byly nakonfigurovány.	Zkontrolujte připojení.
Porucha 12 Konfigurace systému: sběrníkový účastník nenalezen IEM nebyl rozpoznán, zkontrolujte připojení.	169	Modul IEM přítomný v konfiguraci již nebyl rozpoznán.	Zkontrolujte a upravte kódování.

## Odstraňování poruch

<b>Zobrazení (→ poz. 1, 3 a 4 v obrázku 29)</b>			
<b>Text</b>	<b>Kód</b>	<b>Příčina</b>	<b>Odstranění odborníkem</b>
Porucha 12 Konfigurace systému: sběrníkový účastník nenalezen Modul IPM pro zásobník umístěný za anuloidem (THR) nebyl rozpoznán. Zkontrolujte připojení a kódování!	173	IPM pro zásobník za termohydraulickým rozdělovačem nebyl rozpoznán.	Zkontrolujte připojení a kódování.
Porucha 12 Konfigurace systému: sběrníkový účastník nenalezen Dálkové ovládání s kódováním 1 nebylo rozpoznáno. Zkontrolujte připojení a kódování!	174 175	Dálkové ovládání s kódováním x nebylo rozpoznáno.	
Porucha 12 Konfigurace systému: sběrníkový účastník nenalezen Modul IPM s kódováním 1 nebyl rozpoznán. Zkontrolujte připojení a kódování!	176 177 178 179	IPM s kódováním x nebyl rozpoznán.	
Porucha 13 Konfigurace systému: sběrníkový účastník pozměněn nebo vyměněn Zkontrolujte konfiguraci systému přípravy teplé vody nebo spusťte automatickou konfiguraci systému!	157	Sběrníkový účastník změněn nebo vyměněn.	Zkontrolujte systémovou konfiguraci pro přípravu teplé vody nebo spusťte automatickou konfiguraci systému.
Porucha 13 Konfigurace systému: sběrníkový účastník pozměněn nebo vyměněn Zkontrolujte konfiguraci systému pro vytápěcí okruh x a všechna připojení modulu IPM pro vytápěcí okruh x!	158 159		Zkontrolujte systémovou konfiguraci pro otopný okruh x a připojení na IPM pro otopný okruh x.
Porucha 14 Konfigurace systému: nepřipustný sběrníkový účastník Modul IPM pro zásobník musí být nastaven na kódování 3 nebo vyšší!	118 119	nepřipustný sběrníkový účastník:	IPM pro zásobník nastavte na kódování 3 nebo vyšší.
Porucha 15 Není připojeno čidlo venkovní teploty! Nedostupné čidlo venkovní teploty.	30	Čidlo venkovní teploty nebylo rozpoznáno.	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty a případně odstraňte přerušení.
Porucha 19 Nelze uložit nastavené parametry!	202	Sběrníkový účastník je nakonfigurován, ale momentálně jej nelze použít.	Zkontrolujte skladbu systému, zkontrolujte konfiguraci systému, případně ji přizpůsobte a znovu nastavte parametry.
Porucha 21 Konfigurace systému: nový sběrníkový účastník	135 137 139	Viz text zobrazený na dálkovém ovládání!	
Porucha 22 Konfigurace systému: sběrníkový účastník nenalezen	178 179	Dálkovým ovládáním nebyl rozpoznán modul IPM s kódováním x!	Zkontrolujte a příp. přizpůsobte připojení a kódování IPM!

<b>Zobrazení (→ poz. 1, 3 a 4 v obrázku 29)</b>			
<b>Text</b>	<b>Kód</b>	<b>Příčina</b>	<b>Odstranění odborníkem</b>
Porucha 23 Konfigurace systému: sběrníkový účastník pozměněn nebo vyměněn	159	Systémová konfigurace na dálkovém ovládnání pro otopný okruh x a připojení na IPM pro otopný okruh x jsou nepřijatelné!	Zkontrolujte konfiguraci systému pro topný okruh x a všechna připojení modulu IPM pro topný okruh x!
Porucha 24 Konfigurace systému: nepřijatelný sběrníkový účastník	119	Viz text zobrazený na dálkovém ovládnání!	
Porucha 27 FW500 nenalezeno!	191	Dálkové ovládnání nemůže detekovat žádný regulátor vytápění FW 500.	Zkontrolujte sběrníkové spojení.
Porucha 28 Dálkové ovládnání je namontováno ve zdroji tepla!	155	Dálkové ovládnání je namontováno v topném zařízení.	Namontujte dálkové ovládnání v obytném prostoru.
Porucha 29 Nelze uložit nastavené parametry!	202	Sběrníkový účastník je nakonfigurován, ale momentálně jej nelze použít.	Zkontrolujte skladbu systému, zkontrolujte konfiguraci systému, případně ji přizpůsobte a znovu nastavte parametry na dálkovém ovládnání.
Porucha 30 Teplotní čidlo směšovače je vadné!	7	Teplotní čidlo směšovače (MF) připojené k modulu IPM je vadné.	Zkontrolujte teplotní čidlo směšovače (MF) a případně je vyměňte.
Porucha 31 Externí čidlo výstupní teploty je vadné!	6	Společné čidlo teploty (VF) připojené k modulu IPM je vadné.	Zkontrolujte společné čidlo teploty (VF) a případně je vyměňte.
Porucha 32 Teplotní čidlo zásobníku je vadné!	8	Čidlo teploty zásobníku (SF) připojené k modulu IPM je vadné.	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku (SF) a případně je vyměňte.
Porucha 33 Teplotní čidla jsou chybně připojena!	20	K modulu IPM je připojeno čidlo teploty zásobníku (SF) a čidlo teploty směšovače (MF).	Jedno z obou čidel teploty (SF nebo MF) odpojte.
	21	K modulu IPM jsou připojena dvě společná čidla teploty (VF).	Jedno společné čidlo teploty (VF) odpojte.
	22	Na IUM je připojeno čidlo teploty.	Odpojte čidlo teploty a případně použijte kódovací můstek.
Porucha 34 Připojená teplotní čidla a druh provozu nejsou v souladu!	23	Čidlo teploty připojené k modulu IPM a přiřazený druh provozu nejsou v souladu.	Zkontrolujte čidlo teploty a přiřazený druh provozu a případně je přizpůsobte.
Porucha 35 Vstupní signál není jasný (ani Vyp ani Zap)!	25	Vstup E1	Zkontrolujte senzor a jeho připojení na příslušný vstup.
	26	Vstup E2	
	27	Vstup E3	
Porucha 40 Teplotní čidlo T1 na 1. kolekt. poli je vadné!	101	Zkrat na vedení čidla (T <sub>1</sub> ).	Zkontrolujte čidlo teploty (T <sub>1</sub> ) a případně je vyměňte.
	102	Přerušeno vedení čidla (T <sub>1</sub> ).	
Porucha 41 Teplotní čidlo T2 na solárním zásobníku dole je vadné!	103	Zkrat na vedení čidla (T <sub>2</sub> ).	Zkontrolujte čidlo teploty (T <sub>2</sub> ) a případně je vyměňte.
	104	Přerušeno vedení čidla (T <sub>2</sub> ).	

## Odstraňování poruch

<b>Zobrazení (→ poz. 1, 3 a 4 v obrázku 29)</b>			
<b>Text</b>	<b>Kód</b>	<b>Příčina</b>	<b>Odstranění odborníkem</b>
Porucha 42 Teplotní čidlo T3 na zásobníku ve výšce zpátečky vytápění je vadné!	105	Zkrat na vedení čidla (T <sub>3</sub> ).	Zkontrolujte čidlo teploty (T <sub>3</sub> ) a případně je vyměňte.
	106	Přerušeno vedení čidla (T <sub>3</sub> ).	
Porucha 43 Teplotní čidlo T4 na zpátečce vytápění je vadné!	107	Zkrat na vedení čidla (T <sub>4</sub> ).	Zkontrolujte čidlo teploty (T <sub>4</sub> ) a případně je vyměňte.
	108	Přerušeno vedení čidla (T <sub>4</sub> ).	
Porucha 44 Teplotní čidlo T5 na solárním zásobníku nahoře je vadné!	109	Zkrat na vedení čidla (T <sub>5</sub> ).	Zkontrolujte čidlo teploty (T <sub>5</sub> ) a případně je vyměňte.
	110	Přerušeno vedení čidla (T <sub>5</sub> ).	
Porucha 45 Teplotní čidlo T6 na dohřívacím zásobníku dole je vadné!	111	Zkrat na vedení čidla (T <sub>6</sub> ).	Zkontrolujte čidlo teploty (T <sub>6</sub> ) a případně je vyměňte.
	112	Přerušeno vedení čidla (T <sub>6</sub> ).	
Porucha 46 Teplotní čidlo TA na 2. kolekt. poli je vadné!	113	Zkrat na vedení čidla (TA).	Zkontrolujte čidlo teploty (TA) a případně je vyměňte.
	114	Přerušeno vedení čidla (TA).	
Porucha 47 Teplotní čidlo TB na zásobníku B nahoře je vadné!	115	Zkrat na vedení čidla (TB).	Zkontrolujte čidlo teploty (TB) a případně je vyměňte.
	116	Přerušeno vedení čidla (TB).	
Porucha 48 Teplotní čidlo TC na zásobníku C dole je vadné!	117	Zkrat na vedení čidla (TC).	Zkontrolujte čidlo teploty (TC) a případně je vyměňte.
	118	Přerušeno vedení čidla (TC).	
Porucha 49 Teplotní čidlo TD na externím tepelném výměníku je vadné!	119	Zkrat na vedení čidla (TD).	Zkontrolujte čidlo teploty (TD) a případně je vyměňte.
	120	Přerušeno vedení čidla (TD).	
Porucha 50 Solární čerpadlo je zablokované nebo je vzduch v systému!	121	Čerpadlo solárního okruhu (SP, PA nebo PC) je mechanicky zablokované.	Vyšroubujte šroub s drážkou na hlavě čerpadla a uvolněte šroubovákem hřídel čerpadla. Netlučte do hřídele čerpadla!
	126		
	140	Vzduch v solárním systému.	Odvzdušněte solární systém, případně doplňte teplotnosnou kapalinu.
	143	Čerpadlo solárního okruhu (PD) je mechanicky zablokované.	Vyšroubujte šroub s drážkou na hlavě čerpadla a uvolněte šroubovákem hřídel čerpadla. Netlučte do hřídele čerpadla!
Porucha 51 Je připojen špatný typ teplotního čidla!	122	Typ čidla teploty kolektoru je použit jako čidlo teploty zásobníku (T <sub>2</sub> ).	Použijte správný typ čidla teploty. → Technické údaje v návodu k instalaci ISM.
	123	Typ čidla teploty zásobníku je použit jako čidlo teploty kolektoru (T <sub>1</sub> ).	
	127	Typ čidla teploty zásobníku je použit jako čidlo teploty kolektoru (TA).	
	132	Typ čidla teploty PTC 1000 je použit jako čidlo teploty zásobníku (T <sub>2</sub> ).	
	133	Typ čidla teploty PTC 1000 je použit jako čidlo teploty kolektoru (T <sub>1</sub> ).	

Zobrazení (→ poz. 1, 3 a 4 v obrázku 29)			
Text	Kód	Příčina	Odstranění odborníkem
Porucha 52 Záměna teplotních čidel!	124	Záměna čidel teploty ( $T_1$ a $T_2$ ).	Zkontrolujte čidla teploty a případně je zaměňte.
	129	Záměna čidel teploty (TA a $T_2$ ).	
	130	Záměna čidel teploty ( $T_1$ a TA).	
	131	Záměna čidel teploty ( $T_2$ a TB).	
	141	Záměna čidel teploty ( $T_2$ a TC).	
	144	Záměna čidel teploty ( $T_2$ a TD).	
Porucha 53 Chybné místo montáže teplotního čidla!	125	Čidlo teploty kolektoru ( $T_1$ nebo TA) je nainstalováno na vstupu kolektorového pole.	Čidlo teploty kolektoru ( $T_1$ nebo TA) namontujte v blízkosti výstupu kolektorového pole.
	128		
Porucha 54 Nebylo dosaženo teploty pro termickou dezinfekci v solárním zásobníku!	145	Maximální nastavená teplota solárního zásobníku je příliš nízká.	Nastavte vyšší teplotu solárního zásobníku.
		Přečerpávané množství dezinfekčního čerpadla (PE) je příliš nízké.	Na dezinfekčním čerpadle (PE) nastavte vyšší výkon, a pokud je to možné, otevřete více škrtící ventil.
		Termická dezinfekce byla manuálně ukončena dříve, než bylo dosaženo potřebné teploty v solárním zásobníku.	Závada nenastala! Chybové hlášení se objeví jen po dobu 5 minut.
Porucha 55 Solární systém ještě nebyl uveden do provozu!	146	Solární systém ještě není v provozu.	Podle dokumentace k solárnímu zařízení proveďte plnění, odvzdušnění a přípravu solárního zařízení k uvedení do provozu. Poté uveďte solární zařízení do provozu.
Porucha 56 Minimálně jedno čerpadlo / jeden ventil je v manuálním provozu!	147	Čerpadlo (SP) v manuálním provozu.	Obnovte parametry pro čerpadlo nebo ventil na „Automatický provoz“.
	148	Ventil (DWU1) v manuálním provozu.	
	150	Čerpadlo (SA) v manuálním provozu.	
	151	Čerpadlo (PB) v manuálním provozu.	
	152	Čerpadlo/ventil (PC/DWUC) v manuálním provozu.	
	153	Čerpadlo (PD) v manuálním provozu.	
	154	Čerpadlo (PE) v manuálním provozu.	
	155	Čerpadlo/ventil (PF/DWUC) v manuálním provozu.	
Porucha 57 Teplotní čidlo TF1 teplot.difer. solár.regul. má Poruchu!	160	Zkrat na vstupu.	Zkontrolujte senzor a jeho připojení na příslušný vstup.
	161	Přerušení na vstupu.	

Zobrazení (→ poz. 1, 3 a 4 v obrázku 29)			
Text	Kód	Příčina	Odstranění odborníkem
Porucha 58 Teplotní čidlo TF2 teplot.difer. solár.regul. má Poruchu!	162	Zkrat na vstupu.	Zkontrolujte senzor a jeho připojení na příslušný vstup.
	163	Přerušení na vstupu.	
Porucha 59 Prutok v solar.okruhu velmi vysoký / nízký!	201	Příliš velký průtok v solárním okruhu 1. kolektorového pole.	Průtok v solárním okruhu nastavte správně (např. zvýšte/snižte stupeň čerpadla) popř. škrtící ventil na solární stanici více otevřete nebo zavřete. Směrná hodnota: 20 - 40 kg/m <sup>2</sup> plochy kolektoru a hodinu.  V menu Solár. optimalizace zkontrolujte nastavení pro plochu kolektoru a jeho typ, jakož i faktor stanoviště
	202	Příliš malý průtok v solárním okruhu 1. kolektorového pole.	
	203	Příliš velký průtok v solárním okruhu 2. kolektorového pole.	
	204	Příliš malý průtok v solárním okruhu 2. kolektorového pole.	

## 9.2 Odstraňování poruch bez zobrazení na displeji

Závada	Příčina	Náprava
Není dosaženo požadované teploty prostoru.	Termostat. ventil(y) nastaven(y) na nízkou teplotu.	Zvyšte teplotu nastavenou na termostat. ventilu (ventilech).
	Topná křivka je nastavena příliš nízkou.	„Teplotní hodnoty“ pro „Vytápění“ nastavte výše nebo požádejte odborníka o úpravu topné křivky.
	Regulátor výstupní teploty na topném zařízení je nastaven na příliš nízkou teplotu.	Nastavte vyšší teplotu na regulátoru výstupní teploty. Případně snižte vliv solární optimalizace.
	Vniknutí vzduchu do topného zařízení.	Odvzdušněte otopná tělesa a topné zařízení.
	Úprava teploty místnosti nesprávně nastavena	Proveďte kompenzaci čidla prostorové teploty (→ strana 69) a Úprava teploty místnosti (→ strana 70) opravte.
Roztápění trvá příliš dlouho.	Je nastavená příliš nízká „Rychlost roztápění“.	„Rychlost roztápění“ nastavte např. na „Rychle“.
Požadovaná teplota prostoru je vysoko překročena.	Otopná tělesa se ohřívají příliš.	Nastavte termostat. ventil(y) na nižší teplotu. „Teplotní hodnoty“ pro „Vytápění“ nastavte na nižší teplotu nebo požádejte odborníka o úpravu topné křivky.
	Místo montáže FW 500 je nevhodné, např. venkovní stěna, blízkost okna, průvan, ...	Vyberte lepší místo montáže pro FW 500 a nechte jej přemístit odborníkem.
	Úprava teploty místnosti nesprávně nastavena	Proveďte kompenzaci čidla prostorové teploty (→ strana 69) a Úprava teploty místnosti (→ strana 70) opravte.
Příliš velké výkyvy teploty prostoru.	Dočasný vliv cizího tepla na místnost, např. působení slunečního záření, osvětlení místnosti, TV, krb atd.	echte zvýšit odborníkem „Vliv prostoru“.
		Vyberte lepší místo montáže pro FW 500 a nechte jej přemístit odborníkem.
Vzestup teploty místo poklesu.	Denní čas je nastavený chybně.	Zkontrolujte nastavení.

<b>Závada</b>	<b>Příčina</b>	<b>Náprava</b>
Během druhu provozu „Úspora“ a/nebo „Mráz“ příliš vysoká teplota prostoru.	Vysoká akumulační schopnost budovy.	Zvolte dřívější čas spínání pro „Úspora“ a/ nebo „Mráz“.
Chybná nebo žádná regulace.	Sběrníkové spojení sběrnicových účastníků je vadné.	Nechte odborníkem zkontrolovat a případně upravit sběrnicové spojení podle schématu zapojení.
Lze nastavit pouze automatický provoz.	Porucha přepínače druhů provozu.	FW 500 nechte vyměnit odborníkem.
Zásobník teplé vody se neohřívá.	Regulátor teploty teplé vody na topném zařízení je nastaven na příliš nízkou teplotu.	Nastavte regulátor teploty teplé vody na vyšší teplotu. Případně snižte vliv solární optimalizace.
	Regulátor výstupní teploty na topném zařízení je nastaven na příliš nízkou teplotu.	Otočte regulátor výstupní teploty na topném zařízení až na doraz vpravo.
	Program teplé vody je chybný.	Zkontrolujte/upravte programování.
	Chybná konfigurace systému pro systém přípravy teplé vody.	Konfiguraci opravte v souladu s připojeným systémem přípravy teplé vody.

Pokud nelze poruchu odstranit:

- ▶ Kontaktujte autorizovanou odbornou firmu nebo zákaznický servis a sdělte jim poruchu a data přístroje (z typového štítku v krytu).

### Údaje o kotli

Typ:

.....

Objednací číslo:

.....

Datum výroby (FD...):

.....

# 10 Úsporná opatření k šetření energie

- U ekvitermní regulace se výstupní teplota řídí podle nastavené topné křivky: Čím nižší je venkovní teplota, tím vyšší je výstupní teplota. Jak šetřit energií: Nastavte topnou křivku s ohledem na tepelnou izolaci budovy a podmínky místa instalace zařízení co možná nejnižší (→ kapitola 8.3 od strany 69).
- Podlahové vytápění: Výstupní teplotu nenastavujte vyšší, než je výrobcem doporučená maximální výstupní teplota (např. 60 °C).
- Teplotní hodnoty a časy sepnutí přizpůsobte individuálnímu vnímání obyvatel a využívejte je účelně.
  - **Vytápění** ☀ = komfortní bydlení
  - **Úspora** ☹ = aktivní bydlení
  - **Mráz** ❄ = nepřítomnost nebo spánek.
- Termostatické ventily nastavte ve všech místnostech tak, aby požadovanou teplotu prostoru bylo možné dosáhnout. Teprve když se delší dobu nedaří dosáhnout požadované teploty, zvyšte nastavené teplotní hodnoty (→ kapitola 6.2.2 na straně 40).
- Snížením teploty v místnosti během úsporných fází lze ušetřit mnoho energie. Snížení teploty v místnosti o 1 K ( °C) vede k úspoře až 5 % energie. Není účelné nechat poklesnout teplotu denně vytápěných místností pod +15 °C. Jinak budou vychladlé zdi vyzařovat chlad a v místnosti bude třeba zvyšovat teplotu. Tím se spotřebuje více energie než při rovnoměrném zahřívání.
- U budovy s dobrou tepelnou izolací se může stát, že teplota prostoru zůstane vyšší, než je nastavená teplota pro **Úspora**. Přesto dojde k úspoře energie, protože vytápění zůstane vypnuté. V tomto případě můžete nastavit spínací bod pro provoz **Úspora** na dřívější čas.
- Při větrání neponechávejte trvale vyklopená okna. Přítom z místnosti stále uniká teplo, aniž by se vzduch v místnosti podstatně zlepšil.
- Větrejte krátce, ale účinně (okna otevřete zcela).
- Během větrání zavřete termostatický ventil nebo přepínač druhů provozu nastavte na režim **Mráz** - protizámrazovou ochranu.
- Teplotní hladiny a časy spínání pro přípravu teplé vody přizpůsobte individuálním potřebám obyvatel a rozumně je využívejte.

### Solár. optimalizace

**Optimalizační vliv teplé vody** aktivujte nastavením hodnoty mezi 1 K až 20 K

→ kapitola 6.5 na straně 49. Je-li vliv ze strany

**Optimalizační vliv teplé vody** příliš silný, hodnotu postupně snižujte.

**Optimalizač. vliv vytáp. okruhu** aktivujte nastavením hodnoty mezi 1 K až 5 K

→ kapitola 6.5 na straně 49. Je-li vliv ze strany

**Optimalizač. vliv vytáp. okruhu** příliš silný, hodnotu postupně snižujte.



## 11 Ochrana životního prostředí

Ochrana životního prostředí je hlavním zájmem značky Bosch.

Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Výrobky striktně dodržují předpisy a zákony pro ochranu životního prostředí.

Pro ochranu přírody používáme v aspektu s hospodárným provozem ty nejlepší materiály a techniku.

### **Obal**

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími optimální znovuzhodnocení.

Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužitkovat.

### **Staré zařízení**

Staré přístroje obsahují hodnotné materiály, které je třeba recyklovat.

Konstrukční skupiny lze snadno oddělit a umělé hmoty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

## 12 Protokol o uvedení topného systému do provozu

Zákazník/provozovatel zařízení: .....	Výrobce zařízení: .....
.....	.....
Datum uvedení do provozu:	FD (datum výroby):
Počet otopných okruhů: 1: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 4: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 5: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 6: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 7: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 8: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 9: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/> 10: <input type="checkbox"/> směšované/ <input type="checkbox"/> nesměšované, FB 10 <input type="checkbox"/> /FB 100 <input type="checkbox"/>	Systémy pro přípravu teplé vody: 1 <input type="checkbox"/> / 2 <input type="checkbox"/> : Kombinovaný přístroj 1 <input type="checkbox"/> / 2 <input type="checkbox"/> : Zásobník na topném zařízení 1 <input type="checkbox"/> / 2 <input type="checkbox"/> : Zásobník na termohydraulickém rozdělovači
Rozšířené otopné okruhy: IEM kanál A: <input type="checkbox"/> ..... IEM kanál B: <input type="checkbox"/> ..... IEM kanál C: <input type="checkbox"/> .....	Moduly IPM: Kódování 3 <input type="checkbox"/> , typ IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kódování 4 <input type="checkbox"/> , typ IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kódování 5 <input type="checkbox"/> , typ IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kódování 6 <input type="checkbox"/> , typ IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kódování 7 <input type="checkbox"/> , typ IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kódování 8 <input type="checkbox"/> , typ IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kódování 9 <input type="checkbox"/> , typ IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kódování 10 <input type="checkbox"/> , typ IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/>
	Solární systém: Základní solární systém: 1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> Solární verze: A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> , C <input type="checkbox"/> , D <input type="checkbox"/> , E <input type="checkbox"/>
<b>Provedeny byly následující práce</b>	
Kontrola hydrauliky soustavy <input type="checkbox"/> poznámky:	
Kontrola elektrického připojení <input type="checkbox"/> poznámky:	
Automatická konfigurace provedena <input type="checkbox"/> Poznámky:	
Otopné okruhy (IPM) konfigurovány <input type="checkbox"/> Poznámky:	
Systémy pro teplou vodu konfigurovány <input type="checkbox"/> Poznámky:	
Solární systém konfigurován <input type="checkbox"/> a uveden do provozu <input type="checkbox"/> Poznámky:	
Rozšířené otopné okruhy (IEM) konfigurovány <input type="checkbox"/> Poznámky:	
Provedeny funkční zkoušky <input type="checkbox"/>	
Zákazník/provozovatel soustavy seznámen s obsluhou zařízení <input type="checkbox"/>	
Dokumentace zařízení předána <input type="checkbox"/>	
Datum a podpis servisní firmy:	














































































## 13 Individuální nastavení časových programů

Zde jsou shrnuta základní a individuální nastavení časových programů.


























































### 13.1 Vytápěcí program pro otopný okruh 1 a otopný okruh 2

Nastavení vytápěcích programů je popsáno v kapitole 6.2 na straně 38.


































































#### Pevně předdefinované vytápěcí programy (pro zkopírování)

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	  		  		  		  		  		  	
Půldenní, dopol.												
Po - Čt		6:00		8:00		12:00		22:00	-	-	-	-
Pá		6:00		8:00		12:00		23:30	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Půldenní, odpol.												
Po - Čt		7:00		12:00		17:00		22:00	-	-	-	-
Pá		7:00		12:00		17:00		23:30	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Celodenní												
Po - Čt		6:00		8:00		17:00		22:00	-	-	-	-
Pá		6:00		8:00		17:00		23:30	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Celodenní, oběd												
Po - Čt		6:00		8:00		12:00		13:00		17:00		22:00
Pá		6:00		8:00		12:00		13:00		17:00		23:30
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-


































































# Individuální nastavení časových programů

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	  		  		  		  		  		  	
<b>Rodina (základní nastavení)</b>												
Po - Čt		6:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pá		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rodina, ran. provoz</b>												
Po - Čt		4:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pá		4:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
So		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		7:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rodina, odp. provoz</b>												
Po - Čt		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Pá		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
So		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Senioři</b>												
Po - Čt		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pá		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
So		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-	-














Předdefinované vytápěcí programy v programových pamětech A až F (Ize přizpůsobit)

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
												
												
Program A												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí		6:00		22:00								
Úterý		6:00		22:00								
Středa		6:00		22:00								
Čtvrtek		6:00		22:00								
Pátek		6:00		23:30								
Sobota		7:00		23:30								
Neděle		8:00		22:00								
Program B												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí		6:00		8:00		17:00		22:00				
Úterý		6:00		8:00		17:00		22:00				
Středa		6:00		8:00		17:00		22:00				
Čtvrtek		6:00		8:00		17:00		22:00				
Pátek		6:00		8:00		17:00		23:30				
Sobota		7:00		23:30								
Neděle		8:00		22:00								
Program C												
Všechny dny		7:00		23:00								
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												


























# Individuální nastavení časových programů

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	  		  		  		  		  		  	
Program D												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí		6:00		22:00								
Úterý		6:00		22:00								
Středa		6:00		22:00								
Čtvrtek		6:00		22:00								
Pátek		6:00		23:30								
Sobota		7:00		23:30								
Neděle		8:00		22:00								
Program E												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí		6:00		8:00		17:00		22:00				
Úterý		6:00		8:00		17:00		22:00				
Středa		6:00		8:00		17:00		22:00				
Čtvrtek		6:00		8:00		17:00		22:00				
Pátek		6:00		8:00		17:00		23:30				
Sobota		7:00		23:30								
Neděle		8:00		22:00								
Program F												
Všechny dny		7:00		23:00								
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												


























Vlastní nastavení

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
												
Programové místo A, Název: _____, přiřazeno k otopnému okruhu: ____												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												
Programové místo B, Název: _____, přiřazeno k otopnému okruhu: ____												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												

# Individuální nastavení časových programů


	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
												
												
Programové místo C, Název: _____, přiřazeno k otopnému okruhu: ____												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												
Programové místo D, Název: _____, přiřazeno k otopnému okruhu: ____												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												
Programové místo E, Název: _____, přiřazeno k otopnému okruhu: ____												










	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	  		  		  		  		  		  	
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												
Programové místo F, Název: _____, přiřazeno k otopnému okruhu: ____												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												

### 13.2 Program přípravy teplé vody

Nastavení programu přípravy teplé vody je popsáno v kapitole 6.3 na straně 41.








	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	°C <sup>1</sup>	⌚	°C <sup>1</sup>	⌚	°C <sup>1</sup>	⌚	°C <sup>1</sup>	⌚	°C <sup>1</sup>	⌚	°C <sup>1</sup>	⌚
Základní nastavení												
Po - Čt	60/ Zap.	5:00	15/ Vyp.	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pá	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	-	-	-	-	-	-	-	-
Individuální nastavení Systém dodávky TV I												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												








	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>	
Individuální nastavení Systém dodávky TV II												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												

1) Úroveň teploty u zásobníku, Zap/Vyp u kombinovaného zařízení

### 13.3 Program cirkulace teplé vody








Nastavení programu cirkulace je popsáno v kapitole 6.3 na straně 41.








	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto	
Základní nastavení												
Po - Čt	Zapnuto	6:00	Vypnuto	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pá	Zapnuto	6:00	Vypnuto	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
So	Zapnuto	7:00	Vypnuto	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne	Zapnuto	8:00	Vypnuto	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Individuální nastavení Systém dodávky TV I												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto	
Individuální nastavení Systém dodávky TV II												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												

### 13.4 Programy pro rozšířené otopné okruhy (IEM)

Nastavení vytápěcích programů pro rozšířené otopné okruhy je popsáno v kapitole 6.6 na straně 51.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto	
Individuální nastavení IEM kanál A												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												
Individuální nastavení IEM kanál B												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto		Zapnuto/Vypnuto	
Individuální nastavení IEM kanál C												
Všechny dny												
Po - Pá												
So - Ne												
Pondělí												
Úterý												
Středa												
Čtvrtek												
Pátek												
Sobota												
Neděle												

# Index

<b>A</b>	
Adresa servisu .....	65, <b>84</b>
Automatická konfigurace systému .....	19, <b>68</b>
<b>B</b>	
Bezpečnostní pokyny .....	7
Blokování tlačítek .....	48
<b>C</b>	
Chladněji	
- Teplá voda .....	41
- Vytápění .....	29, <b>38</b> , 38, 39, 40, 43, 44, 45, 51
Cirkulace .....	45
Cirkulační čerpadlo pro tepelnou dezinfekci PE .....	12
cirkulační čerpadlo ZP .....	12
<b>D</b>	
Dálkové ovládání .....	9, <b>10</b>
Dimenzovaná teplota .....	72
Displej	
- Kontrast .....	48
- Standardní zobrazení .....	48
Doba chodu směšovače .....	73
DWU1 .....	12, <b>75</b> , <b>76</b> , 81
DWUC .....	12, <b>78</b>
<b>E</b>	
Časové programy .....	21, <b>38</b> , 99
Časy pro přípravu teplé vody .....	41
Čerpadlo - Čerpadlo .....	78
Čerpadlo - Ventil .....	78
Čerpadlo sekundárního okruhu PD .....	12
Čidlo pro vliv prostoru .....	72
Čidlo venkovní teploty .....	16
Elektrické připojení	
- Spojení sběrníkových účastníků .....	17
Elektrické zapojení .....	17
Externí výměník tepla .....	<b>79</b>
externí výměník tepla .....	12
<b>F</b>	
Formáty zobrazení .....	48
<b>H</b>	
Hlášení regulátoru .....	87
Hlavní menu	
- Dovolená .....	<b>28</b> , 31
- Solár .....	36, 37, <b>49</b>
- Teplá voda .....	34, <b>41</b>
- Všeobecná nastavení .....	36, <b>48</b>
- Vytápění .....	32, <b>38</b>
<b>I</b>	
IEM kanál .....	<b>83</b> , 110
Individuální časové programy (tabulka) .....	99
Info .....	<b>52</b> , 66, 84
Informace k obsluze .....	6
Informace ve standardním zobrazení .....	48
Instalace .....	13
- Čidlo venkovní teploty .....	16
- FW 500 do topného zařízení .....	13
- FW 500 na stěnu .....	14
- Příslušenství .....	17
<b>K</b>	
Klimatické pásmo .....	82
Kódování sběrníkových účastníků .....	68
Kompenzace	
- Čidlo prostorové teploty v FB10 .....	73
- interní čidlo prostorové teploty .....	70
Kompenzace čidla prostoru v FB10 .....	73
Kompenzace hodin .....	48
Kompenzace interního čidla prostoru .....	70
Koncový bod topné křivky .....	70, 71, <b>72</b>
Konfigurace systému .....	68
- automaticky .....	19, <b>68</b>
Kontrast .....	48
Konvektory .....	<b>70</b> , 71
Kvalita regulace .....	14



<b>L</b>	
Likvidace .....	97
Likvidace odpadu .....	17
<b>M</b>	
Menu	
- Hlavní menu	
- Dovolená .....	28, 31
- Solár .....	36, 37, 49
- Teplá voda .....	34, 41
- Všeobecná nastavení .....	36, 48
- Vytápění .....	32, 38
- Info .....	52
- Úroveň odborníka .....	58
- Adresa servisu .....	65, 84
- Konfigurace solárního systému .....	61, 74
- Konfigurace systému .....	59, 68
- Parametry solárního systému .....	62, 74
- Parametry vytápění .....	60, 69
- Systémové chyby .....	65, 84
- Systémové informace .....	66, 84
- Vysoušení mazaniny .....	66, 67, 84
Mezní teplota protizámraz. režimu .....	73
Místo montáže	
- Čidlo teploty kolektoru .....	93
- Čidlo venkovní teploty .....	16
- FW 500 .....	14
Montáž	
- Čidlo venkovní teploty .....	16
- FW 500 do topného zařízení .....	13
- FW 500 na stěnu .....	14
- Příslušenství .....	17
Montáž na stěnu .....	14
<b>N</b>	
Nastavení automatického provozu .....	27
Nastavení data .....	48
Nastavení času .....	48
Nastavení jazyka .....	48
Nastavení letního/zimního času .....	48
Nastavení počátku vytápění .....	38, 38, 39, 43, 44, 45, 51
Nastavení protizámrazového provozu .....	27
Nastavení provozu vytápění .....	27
Nastavení teploty vytápění .....	40
Nastavení topné křivky .....	70
Nastavení trvalé protizámrazové ochrany .....	27
Nastavení trvalé úspory .....	27
Nastavení trvalého vytápění .....	27
Nastavení úsporného provozu .....	27
Nastavení vysoušení mazaniny .....	84
Nastavení vytápění tepleji/ chladněji .....	38, 39, 43, 44, 45, 51
Nastavení z výrobního závodu .....	52, 59
Nepřítomnost .....	27
Nesměšovaný otopný okruh .....	10, 46
Noční provoz (úspora) .....	40
<b>O</b>	
Obal .....	97
Obalový materiál .....	17
Obsluha	
- Nastavení teploty vytápění .....	40
- Změna druhu provozu vytápění .....	27
- Změna duhu provozu teplá voda .....	28
- Změna teploty prostoru .....	29, 40
Ochrana životního prostředí .....	97
Odstraňování poruch .....	87
Opětné zhodnocení .....	97
Opuštění bytu .....	27
Opuštění domu .....	27
otočný knoflík .....	3
Otopný okruh	
- směšovaný .....	12
otopná tělesa .....	96
Ovládací prvky .....	3

## P

Patní bod topné křivky .....	70, 71, <b>72</b>
PF/DWUF .....	81
Plocha kolektoru .....	82
Podlahové vytápění .....	70, <b>71</b> , 84
podlahové vytápění .....	96
Podpora vytápění .....	74, <b>75</b>
Předeřň. systém .....	74
Předeřňivací systém .....	<b>76</b>
Předn.nast. zásobník .....	78
Přepouštěcí systém .....	77
Příslušenství .....	<b>10</b> , 17
Poruchy .....	65, 84, <b>87</b>
- Topné zařízení .....	87
Primární/sekundární systém .....	12, 74, <b>78</b>
Program Dovolená .....	<b>28</b> , 31
Program teplé vody .....	34, <b>41</b>
Programování	
- Nastavení data .....	48
- Nastavení časového programu pro cirkulační čerpadlo .....	45
- Nastavení času .....	48
- Nastavení jazyka .....	48
- Nastavení letního/zimního času .....	48
- Nastavení programu Dovolená .....	28
- Nastavení programu teplé vody .....	41
- Nastavení rychlého zátoku .....	40
- Nastavení vytápěcího programu .....	<b>38</b> , 39, 43, 44, 45, 51
- Stanovení topné křivky .....	70
- Úroveň odborníka .....	58
- Vrácení do základního nastavení - všechna nastavení .....	26
Protokol o uvedení do provozu .....	98

## R

Radiátory .....	<b>70</b> , 71
Recyklace .....	97
Redukovaný předeřňivací systém .....	74
Reset	
- všechna nastavení .....	26
Rezerva chodu .....	9
Rozměry .....	14
Rozsah dodávky .....	9
Rychlost zátoku .....	40

## S

Sběrníkový účastník .....	<b>68</b> , 87
Sběrníkové vodiče .....	17
směšovaný otopný okruh .....	10, <b>12</b> , 46, 84
Solární čerpadlo	
- PA .....	12, <b>77</b>
- PC .....	78
- SP .....	<b>75</b>
solární čerpadlo	
- SP .....	12
Solární modul pro podporu vytápění ISM 2 (příslušenství) .....	12
Solární optimalizace .....	50
Solární program .....	36, 37, <b>49</b>
Správné použití .....	9
Standardní solární systém .....	74, <b>75</b>
Standardní zobrazení .....	48
Staré zařízení .....	97
Struktura menu .....	31, 52, 59
Symboly .....	3
Systémové chyby .....	65, <b>84</b>
Systémové informace .....	<b>52</b> , 84

## T

Technické údaje .....	10
Tepleji	
- Teplá voda .....	41
- Vytápění .....	29, <b>38</b> , 38, 39, 40, 43, 44, 45, 51
Termická dezinfekce .....	29, <b>47</b> , 79, 80
Termostatické ventily .....	96
Test	
- Ovladače .....	86
- Výstupy čerpadel a směšovačů .....	86
tlačítko .....	3
Topný okruh	
- nesměšovaný .....	10, 46
- směšovaný .....	10, 46, 84
Topná křivka .....	71
Topné zařízení	
- Nastavení .....	38, 41, 69
- Porucha .....	87
- vybavení .....	9
Tovární nastavení .....	<b>26</b> , 31
Typ vytápění v otopném okruhu .....	<b>70</b>
Typ zařízení prim./sek. systému .....	78

**U**

Údaje o kotli	
- Rozsah dodávky .....	9
- Správné použití .....	9
Údaje o přístroji	
- Příslušenství .....	10
Úroveň odborníka .....	58
- Adresa servisu .....	65, <b>84</b>
- Konfigurace solárního systému .....	61, <b>74</b>
- Konfigurace systému .....	59, <b>68</b>
- Parametry solárního systému .....	62, <b>74</b>
- Parametry vytápění .....	60, <b>69</b>
- Systémové chyby .....	65, <b>84</b>
- Systémové informace .....	66, <b>84</b>
- Vysoušení mazaniny .....	66, 67, <b>84</b>
Uvedení do provozu (jen pro odborníky) .....	19

**V**

Všeobecná nastavení .....	36, <b>48</b>
Výkonová jednotka IPM 2 (příslušenství) .....	12
výpadek proudu .....	9
Výstupní test .....	86
venkovní teplota .....	96
Verze	
- A: 2. kolektorové pole .....	<b>74</b>
- B: Přepouštěcí systém .....	74
- C: Primární/sekundární systém .....	12, <b>74</b>
Verze A: 2. kolektorové pole .....	12
Verze D: Externí výměník tepla v solárním okruhu .....	12, <b>74</b>
Verze E: Termická dezinfekce solárních zásobníků .....	12, <b>74</b>
Verze F: Regulace podle difference teplot .....	74
Větrání .....	96
Vliv prostoru .....	72
Vyhledávání závad .....	87
Vynulování	
- všechna nastavení .....	26
Vynulování nastavení .....	26
Vytáp.vyp až k nižší nastav. teplotě .....	72
Vytápěcí program .....	32, <b>38</b>
Vytápění .....	38
Vytápění vyp. při venkovní teplotě .....	71, <b>73</b>

**Z**

Základní nastavení .....	26, 31, 52, 59, 74
Změna druhu provozu .....	27
Změna teploty prostoru .....	<b>29</b> , 40
Změna vytápěcího programu .....	<b>38</b> , 38, 39, 43, 44, 45, 51
Zobrazení poruchy .....	87
Zvláštní funkce .....	51



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

Tel.: 272 191 100  
Fax: 272 191 173

E-mail: [junkers.cz@bosch.com](mailto:junkers.cz@bosch.com)  
Internet: [www.junkers.cz](http://www.junkers.cz)



067206477128