

auroMATIC 620

VRS 620/3


Pro provozovatele

Návod k obsluze

auroMATIC 620

VRS 620/3

Obsah

1	Informace k dokumentaci	3	5.6	Nastavení časových programů	28
1.1	Archivace podkladů.....	3	5.6.1	Nastavení časového intervalu.....	28
1.2	Použité symboly.....	3	5.6.2	Nastavení času startu a konce pro časový interval 1.....	29
1.3	Způsob záznamu a označení	3	5.7	Nastavení programu Prázdniny	31
1.4	Platnost návodu.....	3	5.7.1	Nastavení období.....	31
1.5	Typový štítek	3	5.7.2	Nastavení požadované teploty.....	31
1.6	Označení CE.....	3	5.8	Nastavení teploty poklesu a topné křivky	32
1.7	Název výrobku.....	3	5.8.1	Nastavení teploty poklesu	32
2	Bezpečnost	4	5.8.2	Nastavení topné křivky	32
2.1	Bezpečnostní a výstražné pokyny.....	4	5.9	Nastavení teploty teplé vody.....	33
2.1.1	Klasifikace výstražných pokynů	4	5.10	Informace solárního zásobníku.....	34
2.1.2	Struktura výstražných pokynů.....	4	5.11	Změna názvů topných okruhů a cirkulačních čerpadel	34
2.2	Použití v souladu s určením.....	4	5.12	Prohlížení parametrů na úrovni servisního technika.....	36
2.3	Obecné bezpečnostní pokyny.....	4	5.13	Využívání zvláštních funkcí.....	37
2.4	Směrnice, zákony a normy.....	5	5.13.1	Aktivace úsporné funkce.....	37
3	Popis zařízení	6	5.13.2	Aktivace funkce Party	38
3.1	Konstrukce a funkce.....	6	5.13.3	Funkce Aktivace jednorázového ohřevu zásobníku.....	38
3.2	Přehled systému	7	5.14	Servisní funkce(jen pro servisního technika) ...	39
3.2.1	Použití jako solární regulátor rozdílu teplot.....	8	5.15	Zajištění ochrany před mrazem.....	39
3.3	Přehled solárních funkcí.....	8	5.16	Čištění a údržba regulátoru	39
3.4	Provozní režimy.....	8	5.17	Přenos dat	39
3.5	Popis nejdůležitějších funkcí.....	9	6	Odstranění poruch	40
3.6	Přehled ovládacích prvků	11	6.1	Hlášení údržby.....	40
3.7	Vedení obsluhy	11	6.2	Chybová hlášení.....	40
3.8	Úrovně ovládání regulátoru.....	13	6.3	Rozpoznání a odstranění poruch.....	41
3.9	Druhy nabídek	13	7	Odstavení z provozu	42
3.10	Nabídky v různých situacích při ovládání.....	14	7.1	Dočasné uvedení topení mimo provoz.....	42
3.11	Přehled nastavitelných parametrů	16	7.2	Dočasné vypnutí regulátoru	42
4	Uvedení do provozu	17	8	Recyklace a likvidace	43
4.1	První uvedení do provozu servisním technikem	17	9	Tipy na úsporu energie	44
4.2	Školení servisním technikem	17	10	Záruka a zákaznické služby	47
4.3	Zapnutí/vypnutí regulátoru	17	10.1	Záruční lhůta	47
5	Obsluha	18	10.2	Servis	47
5.1	Ovládání regulátoru	18	11	Technické údaje	48
5.1.1	Výběr nabídky.....	18	11.1	auroMATIC 620.....	48
5.1.2	Výběr a označení parametrů.....	18	11.2	Nastavení z výroby.....	49
5.1.3	Nastavení hodnot parametrů	18	Seznam odborných výrazů	50	
5.1.4	Vyvolání zvláštních funkcí.....	18	Seznam hesel	54	
5.2	Kontrola stavu systému.....	19			
5.3	Nastavení parametrů v základním zobrazení... 20				
5.3.1	Nastavení provozního režimu.....	21			
5.3.2	Nastavení požadované teploty v místnosti na příkladu pro topný okruh HK1.....	22			
5.4	Nastavení základních dat	23			
5.4.1	Vyvolání nabídky  1.....	23			
5.4.2	Nastavení data	23			
5.4.3	Nastavit den v týdnu	25			
5.4.4	Nastavení času	25			
5.5	Dosazení tepelného přínosu ze solární energie na nulu	27			

1 Informace k dokumentaci

Následující pokyny slouží jako vodítko. kompletní dokumentací. Společně s tímto návodem k obsluze platí také další podklady.

Za škody vzniklé nedodržením těchto návodů výrobce neručí.

Související dokumentace

- Při ovládání regulátoru auroMATIC 620 bezpodmínečně dodržujte i všechny návody k obsluze, které jsou přiloženy ke komponentám vašeho zařízení.

1.1 Archivace podkladů

Tento návod k obsluze a také všechny ostatní platné podklady řádně uchovejte, aby byly v případě potřeby k dispozici.

1.2 Použité symboly

Níže jsou uvedeny vysvětlivky symbolů použitých v textu.



Symbol ohrožení:
 - Bezprostřední ohrožení života
 - Nebezpečí těžkých poranění
 - Nebezpečí lehkých poranění



Symbol ohrožení:
 - Ohrožení života elektrickým proudem



Symbol ohrožení:
 - riziko věcných škod
 - riziko ekologických škod



Symbol užitečných pokynů a informací

- Symbol potřebné činnosti

1.3 Způsob záznamu a označení

Tučně Tučné písmo v textu označuje důležité informace, vlastní jména a názvy (parametr, název nabídky, provozní režim, odkaz)
 Příklad: provozní režim **Auto**

Označení Hodnota je označena, pokud má na displeji tmavé pozadí.

1.4 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí výhradně pro zařízení s těmito čísly zboží:

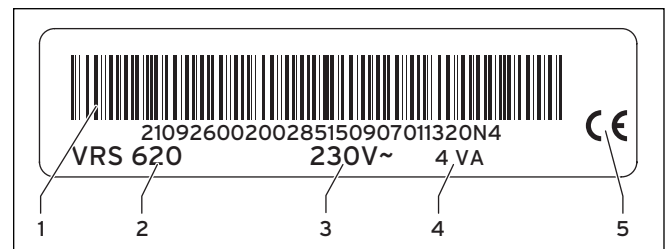
Označení typu	Č. zboží	Venkovní čidlo
auroMATIC 620	0020080463	VRC DCF
auroMATIC 620	0020092428	VRC DCF
auroMATIC 620	0020092437	VRC 693
auroMATIC 620	0020092429	VRC 693
auroMATIC 620	0020092431	VRC 693
auroMATIC 620	0020092432	VRC 693
auroMATIC 620	0020092433	VRC 693
auroMATIC 620	0020092434	VRC 693

Tab. 1.1 Přehled typů

Typové označení vašeho zařízení je uvedeno na typovém štítku.

1.5 Typový štítek

Typový štítek je viditelně umístěn na levé straně podstavce regulátoru.



Obr. 1.1 Typový štítek

Legenda

- 1 Kód EAN
- 2 Označení zařízení
- 3 Provozní napětí
- 4 Příkon
- 5 Označení CE

1.6 Označení CE

CE Označení CE potvrzuje, že regulátor auroMATIC 620 splňuje základní požadavky příslušných směrnic.

1.7 Název výrobku

Regulátor auroMATIC 620 bude následovně nazýván jako regulátor.

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní a výstražné pokyny

- Při obsluze regulátoru dodržujte obecné bezpečnostní a výstražné pokyny, které jsou určeny pro danou manipulaci.

2.1.1 Klasifikace výstražných pokynů


Výstražné pokyny jsou, co se týká stupně možného nebezpečí, odstupňovány výstražnými symboly a signálními slovy následovně:

Výstražný symbol	Signální slovo	Vysvětlení
	Nebezpečí!	Bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí těžkého poranění
	Nebezpečí!	Ohrožení života elektrickým proudem
	Varování!	Nebezpečí lehkých poranění
	Pozor!	Riziko věcných škod nebo poškození životního prostředí

Tab. 2.1 Výstražné symboly a jejich význam

2.1.2 Struktura výstražných pokynů

Výstražné pokyny poznáte podle horní a dolní oddělovací čáry. Jsou strukturovány podle následujícího základního principu:

	<p>Signální slovo! Druh a zdroj nebezpečí! Vysvětlení ke druhu a zdroji nebezpečí ➤ Opatření k odvrácení nebezpečí.</p>
---	--

2.2 Použití v souladu s určením

Regulátor auroMATIC 620 byl zkonstruován na základě moderní techniky a uznávaných bezpečnostních pravidel.

Přesto může při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením dojít k poškození zařízení a k jiným hmotným škodám.

Regulátor auroMATIC 620 se používá k regulaci topného systému se solární podporou vytápění a solární přípravou teplé vody podle venkovní teploty a v závislosti na době.

Jiné použití nebo použití přesahující toto určení je považováno za použití v rozporu s určením. Za takto vzniklé škody výrobce/dodavatel neručí. Riziko nese samotný provozovatel.

K použití v souladu s určením patří také dodržování návodu k obsluze a instalaci a všech dalších platných podkladů.

2.3 Obecné bezpečnostní pokyny

Kvalifikace servisního technika

Instalaci regulátoru smí provádět výhradně servisní pracovník. Ten také přebírá odpovědnost za řádnou instalaci a uvedení do provozu.

Zabránění napadení

K ochraně před vyvoláním infekcí choroboplodnými zárodky (legionely) je regulátor vybaven funkcí ochrany proti legionelám. Funkci ochrany proti legionelám nastaví váš servisní technik při instalaci regulátoru.

- Zeptejte se vašeho servisního technika na účinky funkce ochrany proti legionelám.

Zamezení nebezpečí opaření

Na odběrných místech pro teplou vodu hrozí při teplotě teplé vody více než 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

- Požadovanou teplotu teplé vody volte tak, aby nebyl nikdo ohrožen.

Je-li aktivní funkce ochrany proti legionelám, pak je zásobník teplé vody na více než 65 °C zahříván minimálně jednu hodinu.

K ochraně před opařením

- se vašeho servisního technika zeptejte, zda je aktivní funkce ochrany proti legionelám.
- se vašeho servisního technika zeptejte, kdy spustí funkci ochrany proti legionelám.
- se vašeho servisního technika zeptejte, zda namontoval mísicí ventil studené vody jako ochranu proti opaření.

Zamezení věcným škodám

- Za žádných okolností neprovádějte sami zásahy nebo manipulace s topným tělesem nebo jinými díly zařízení.
- Nikdy se nepokoušejte provádět údržbářské práce regulátoru sami.
- Nepoškozujte ani nesnímejte plomby na jednotlivých dílech zařízení. Provádět změny na zaplombovaných dílech jsou oprávněni jen servisní pracovníci a zákaznický servis.
- V případě chybových hlášení na zařízení se vždy obraťte na servisního pracovníka.

Zamezení chybné funkce

- Topný systém provozujte jen v technicky perfektním stavu.
- Neodstraňujte nebo nepřemost'ujte žádná bezpečnostní a kontrolní zařízení.
- Žádná bezpečnostní a kontrolní zařízení nevyřazujte z provozu.
- Poruchy a škody, které negativně ovlivňují bezpečnost, nechte neprodleně odstranit vaším servisním technikem.



V místnosti, ve které je regulátor instalován, musí být všechny ventily topných těles naplno otevřeny, pokud je aktivováno prostorové spínání.

- Dbejte, aby:
 - regulátor nebyl zakryt nábytkem, závěsy nebo jinými předměty,
 - všechny ventily topných těles v místnosti, ve které je regulátor namontován, byly plně otevřeny.
- Zeptejte se vašeho servisního technika, zda je aktivní prostorové spínání, nebo se v nabídce C2 podívejte na úroveň servisního technika (→ **kap. 5.12**).

Zamezení poškození mrazem

Při výpadku napájení nebo s příliš nízkou nastavenou teplotou jednotlivých místností nelze vyloučit možnost poškození některých částí topného systému mrazem.

- Zajistěte, aby v době vaší nepřítomnosti během mrazivých období zůstal kotel v provozu a dostatečně temperoval místnosti.
- Bezpodmínečně dbejte pokynů k ochraně před mrazem (→ **kap. 5.15**).

2.4 Směrnice, zákony a normy**Regulátory a montáž regulátorů****EN 60335-2-21**

Bezpečnost elektrických zařízení určených pro domácnost a podobné účely; Část 2: Zvláštní požadavky na ohříváč vody (zásobník teplé vody a bojler na teplou vodu) (IEC 335-2-21: 1989 a doplňky 1; 1990 a 2; 1990, modifikováno)

Eventuálně připojená telekomunikační zařízení musí odpovídat následujícím normám: IEC 62151, popř. EN 41003 a EN 60950-1: 2006 kapitola 6.3.

3 Popis zařízení

3 Popis zařízení

3.1 Konstrukce a funkce

Regulátor se používá pro regulaci vytápění podle venkovní teploty s přípravou teplé vody s dodatečnou solární podporou vytápění a solární přípravou teplé vody.

Regulátor může řídit následující okruhy systému:

- dvě pole solárních kolektorů nebo jedno pole solárních kolektorů s kotlem na tuhá paliva,
- jeden přímý topný okruh,
- jeden směšovací okruh např. pro podlahové vytápění,
- jeden vyrovnávací zásobník a nepřímo vyhřívaný zásobník teplé vody nebo kombinovaný solární zásobník,
- cirkulační čerpadlo,
- plnicí čerpadlo pro ohřev vody v bazénu (regulátor bazénu není integrován do systému Vaillant.)

Můžete připojit až šest dalších směšovacích modulů (příslušenství), z nichž každý ovládá dva směšovací okruhy, k rozšíření systému ústředního topení. To znamená, že regulátor může řídit maximálně 14 okruhů.

Pro pohodlné ovládání je možno u prvních osmi topných okruhů připojit zařízení dálkového ovládání.

Každý směšovací okruh je dle potřeby možno přepojovat mezi:

- topným okruhem (okruh radiátorů, okruh podlahového vytápění apod.),
- Regulací na stálou hodnotu,
- Zvýšením recirkulace,
- Teplovodním okruhem (dodatečně k integrovanému teplovodnímu okruhu).

Pomocí sběrníkových modulů (příslušenství) můžete zapojit až 8 modulačních topných těles Vaillant.

Pomocí spínaného sběrníkového modulu je možno připojit jednostupňový nebo dvoustupňový zdroj tepla.

Se systémem sběrnice eBus může být spojeno do jedné kaskády až šest zdrojů tepla. Pro každý zdroj tepla je zapotřebí jeden řadící sběrníkový konektor.

Přes telefonní přípojku (beznapěťový vstupní kontakt) je možno odkudkoliv telefonem přepínat provozní režimy regulátoru pomocí dálkově ovládaného telefonního spínače teleSWITCH.

3.2 Přehled systému

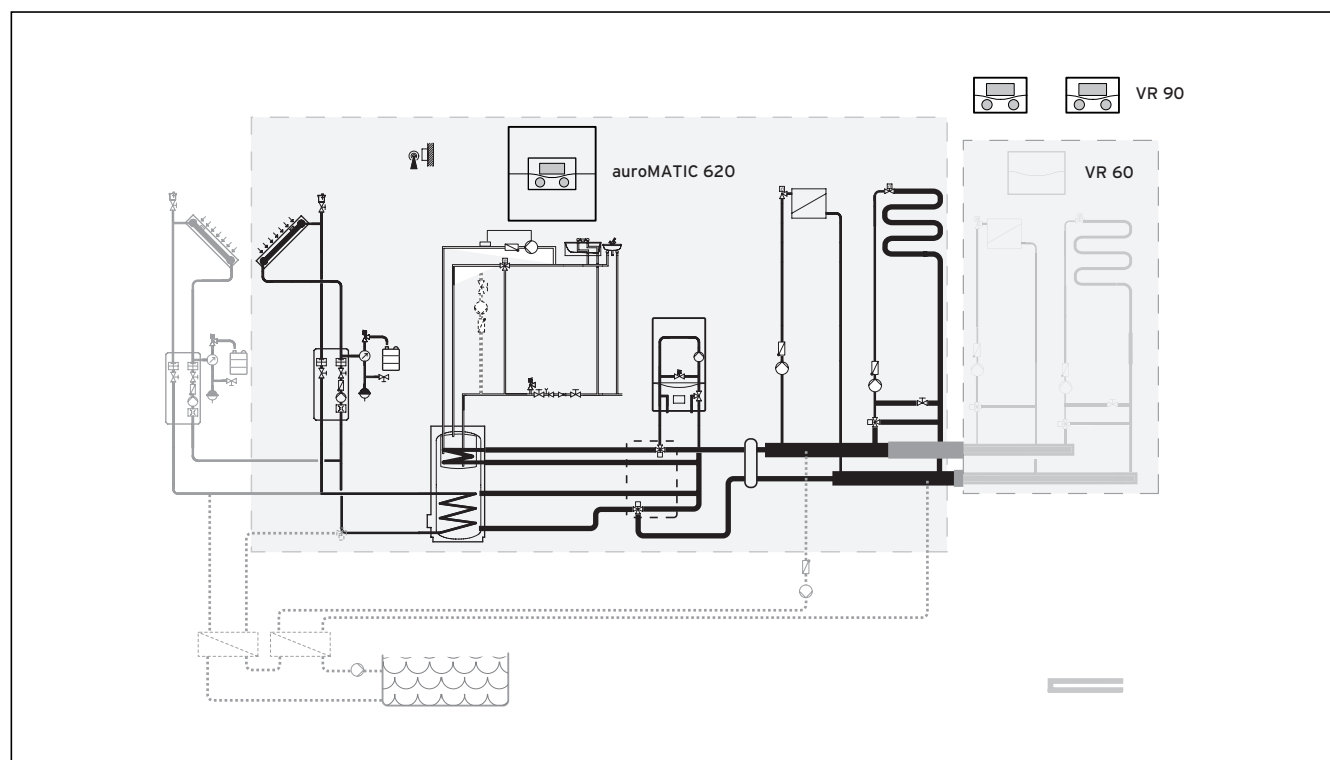
Regulátor je v základním vybavení dodáván v jedné sadě. Tato sada se skládá z:

Počet	Díl
1	Regulátor auroMATIC 620 s konstrukcí pro instalaci na stěnu
4	Standardní snímač VR 10
1	Kolektorový snímač VR 11
1	Venkovní čidlo VRS DCF nebo VRS 693 podle varianty v dané zemi

Tab. 3.1 Rozsah dodávky sady auroMATIC 620

V základním provedení je možno ovládat

- jedno pole solárních kolektorů,
- jedno modulační topné těleso,
- jeden regulovaný okruh a
- jeden neregulovaný okruh.



Obr. 3.1 Schéma systému

Legenda

- VR 90 zařízení dálkového ovládání
 VR 60 směšovací modul

Má-li být topný systém rozšířen např. o další topné okruhy, pak mohou být do komplexního systému topného zařízení integrovány dodatečné komponenty (→ obr. 3.1).

3 Popis zařízení

3.2.1 Použití jako solární regulátor rozdílu teplot

Regulátor je možno do stávajících systémů zapojit také jako tzv. solární regulátor rozdílu teplot. Přitom regulátor přejímá pouze regulaci solárního zařízení. Topný systém je řízen dosavadním regulátorem topení.

3.3 Přehled funkcí

Regulátor nabízí následující možnosti k regulaci vašeho topného systému a přípravy teplé vody:

Časový interval

Individuálně nastavitelné časové limity pro topný systém, přípravu teplé vody a provoz cirkulačního čerpadla

Dosažení tepelného přínosu ze solární energie na nulu

Dovoluje, aby byla hodnota tepelného přínosu ze solární energie dosazena na nulu.

Funkce ochrany před mrazem

Ochrana před poškozením mrazem v provozních režimech **Vyp** a **Eko** (kromě časového intervalu); topné těleso musí zůstat zapnuté.

Funkce Party

Umožňuje nastavit pokračování doby vytápění a ohřevu vody přes termín nejbližšího vypnutí až do doby následujícího zapnutí vytápění.

Jednorázový ohřev zásobníku

Ohřívá zásobník teplé vody nezávisle na aktuálním časovém programu, dokud není dosaženo nastavené požadované teploty.

Program Prázdniny

Individuální regulace teploty v místnostech během vaší nepřítomnosti;

jen v provozních režimech **Auto** a **Eko**

U aktivního programu Prázdniny je ohřev zásobníku deaktivován, regulace solárního okruhu není ovlivněna programem Prázdniny.

Regulace podle počasí

Automatická změna teploty topné vody (teplota na vstupu) v závislosti na venkovní teplotě pomocí topné křivky

Topná křivka

Základ regulace podle počasí; zlepšuje přizpůsobování topného výkonu venkovním teplotám

Úsporná funkce

Umožňuje snížit požadovanou teplotu v místnosti pro nastavitelné časové období.

Vyp

Vypnutý topný systém nebo příprava teplé vody s aktivní ochranou před mrazem

3.4 Provozní režimy

Nastavením provozního režimu stanovíte, za jakých podmínek bude regulován přiřazený topný okruh resp. teplovodní okruh.

Topný okruh

Provozní režim	Účinek
Auto	Provoz topného okruhu přechází podle zadaného časového programu mezi provozními režimy Topení a Pokles.
Eko	Provoz topného okruhu přechází podle zadaného časového programu mezi druhy provozu Topení a Vyp. Není-li funkce ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě) aktivní, pak se topný okruh během doby útlumu vypne. Kromě nastaveného časového intervalu je účinná ochrana před mrazem (→ kap. 5.3).
Topení	Topení je regulováno na požadovanou teplotu v místnosti Den .
Pokles	Topný okruh je regulován na požadovanou teplotu v místnosti Noc .
Vyp	Topný okruh je deaktivován, pokud není aktivní funkce ochrany před mrazem (závisí na venkovní teplotě).
Symbol	Význam
☼	Je-li po provozním režimu Eko nebo Auto zobrazen symbol ☼, pak je aktivní časový interval. Topný systém topí.
○	Je-li po provozním režimu zobrazen symbol ○, časový interval není aktivní. Topný systém je v režimu snižování.

Tab. 3.2 Provozní režimy pro topné okruhy

Cirkulační a teplovodní okruh

Provozní režim	Účinek
Auto	Ohřev zásobníku teplé vody resp. uvolnění pro cirkulační čerpadlo je udělováno na základě zadaného časového programu.
Zap	Ohřev zásobníku teplé vody je stále schvalován. V případě potřeby probíhá u zásobníku dodatečný ohřev. Cirkulační čerpadlo je stále v provozu.
Vyp	Nedojde k ohřevu zásobníku teplé vody. Cirkulační čerpadlo je mimo provoz. Výjimka: Klesne-li teplota v zásobníku teplé vody pod 12 °C, pak je dodatečně ohříván zásobník teplé vody na 17 °C (ochrana před mrazem).

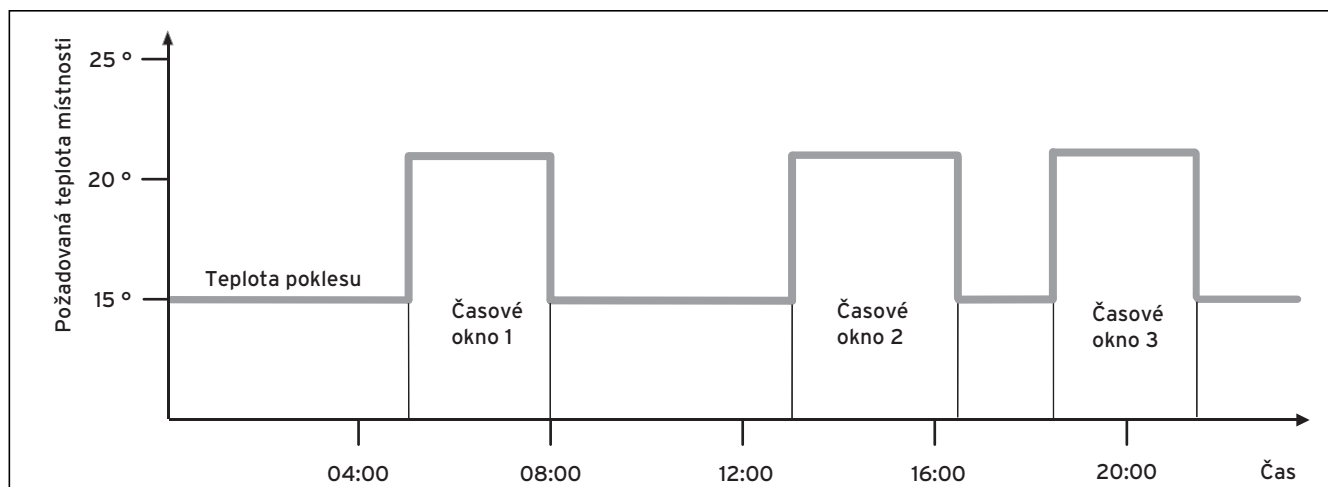
Tab. 3.3 Provozní režimy pro cirkulační a teplovodní okruh



Pokud se objeví místo provozního režimu Dovolena, je aktivní program Prázdniny. Je-li aktivní program Prázdniny, pak nemůže být nastaven provozní režim.

3.5 Popis nejdůležitějších funkcí

Časový interval



Obr. 3.2 Automatický režim topení: Příklad pro zadávání požadovaných teplot v místnosti pro různé denní doby

Na obr. 3.2 vidíte výřez z časového programu. Na horizontální ose je uvedena denní doba, na vertikální ose požadovaná teplota v místnosti. Diagram popisuje následující průběh programu:

- 1 Do 06.00 hodin ráno platí pro místnosti teplota 15 °C (teplota poklesu).
- 2 V 06.00 hodin je spuštěn první časový interval: ,Od teď platí požadovaná teplota v místnosti 21 °C.
- 3 První časový interval je ukončen v 09.00 hodin: Od teď platí požadovaná teplota v místnosti 15 °C.
- 4 Následují ještě dva další časové intervaly s 21 °C.

Jaký vliv mají časové intervaly na regulaci vytápění, lze jednoduše vysvětlit následovně:

Pracuje-li váš topný systém v provozním režimu Auto, pak regulátor aktivuje nastavený časový interval, ve kterém váš topný systém vyhřívá připojené místnosti na pevně stanovenou teplotu (→ **Požadovaná teplota v místnosti). Mimo tyto časové intervaly je **topný systém regulován tak, aby se připojené místnosti ochladily na pevně stanovenou teplotu (→ **Teplota poklesu**) snižování.** Po dosažení teploty poklesu regulátor zajistí, aby byla topným systémem zachovávána teplota poklesu až do startu dalšího časového intervalu. Tak je zabráněno dalšího ochlazování objektu.**



Nechte si, pokud jde o optimální nastavení topné křivky, poradit vaším servisním technikem, protože i naměřená venkovní teplota a nastavená topná křivka ovlivňují regulaci topení.

3 Popis zařízení

Máte dvě možnosti ke stanovení dnů, pro které mají platit časové intervaly:

Možnost 1

Můžete zadat časové intervaly pro jednotlivé dny.

Příklad:

Po 09.00 - 12.00 hod.

Út 10.00 - 12.00 hodin

Možnost 2

Několik dnů můžete shrnout do bloků.

Příklad:

Po-Pá 09.00 - 12.00 hodin

So-Ne 12.00 - 15.00 hodin

Po-Ne 10.00 - 12.00 hodin

Pro obě možnosti můžete specifikovat až tři časové intervaly.

Teplotu teplé vody připojeného zásobníku můžete stejným způsobem regulovat pomocí regulátoru: Vámi stanovené časové intervaly specifikují, kdy bude teplá voda připravena s požadovanou teplotou. Zásobník je ohříván solárním zařízením. Není-li k dispozici dostatečný tepelný přínos ze solární energie, pak musí být zásobník dodatečně ohříván topným tělesem. Pro přípravu teplé vody však není k dispozici teplota poklesu. Na konci časového intervalu se vypne příprava teplé vody.

Topná křivka

Teplota vytápění je nepřímo řízena topnou křivkou.

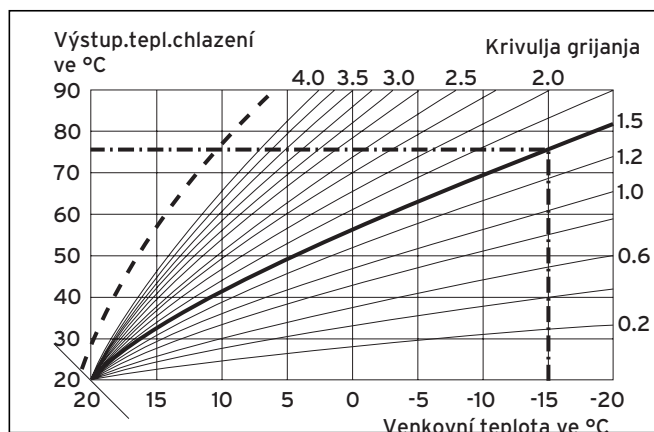
Topná křivka představuje poměr mezi venkovní teplotou a teplotou na vstupu.

Teplota na vstupu je teplota topné vody, která opouští topné těleso.

Topnou křivku můžete pro každý topný okruh nastavit zvlášť.

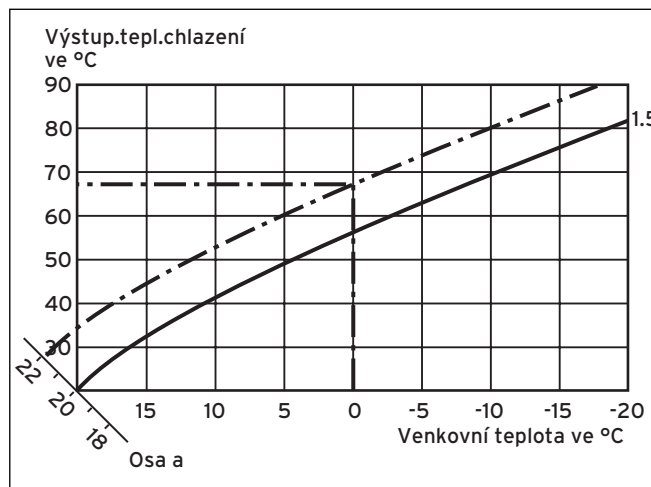
Máte možnost si vybrat různé topné křivky k optimálnímu přizpůsobení regulace vašemu bytu a topnému systému.

Příklad Topná křivka



Obr. 3.3 Diagram s topnými křivkami

Příklad: Je-li zvolena topná křivka 1,5, pak bude při venkovní teplotě -15 °C potřebná teplota na vstupu 75 °C.



Obr. 3.4 Paralelní posunutí topné křivky

Je-li zvolena topná křivka 1,5 a hodnota požadované teploty místnosti není předvolena na 20 °C, ale na 22 °C, pak se posune topná křivka tak, jak je zobrazeno na obr. 3.4. Na ose skloněné pod úhlem 45° se topná křivka paralelně posune podle hodnoty požadované teploty místnosti. To znamená, že při venkovní teplotě 0 °C regulátor zajistí teplotu na vstupu 67 °C.



Potřebné základní nastavení u topné křivky provedl váš servisní technik při instalaci topného systému.

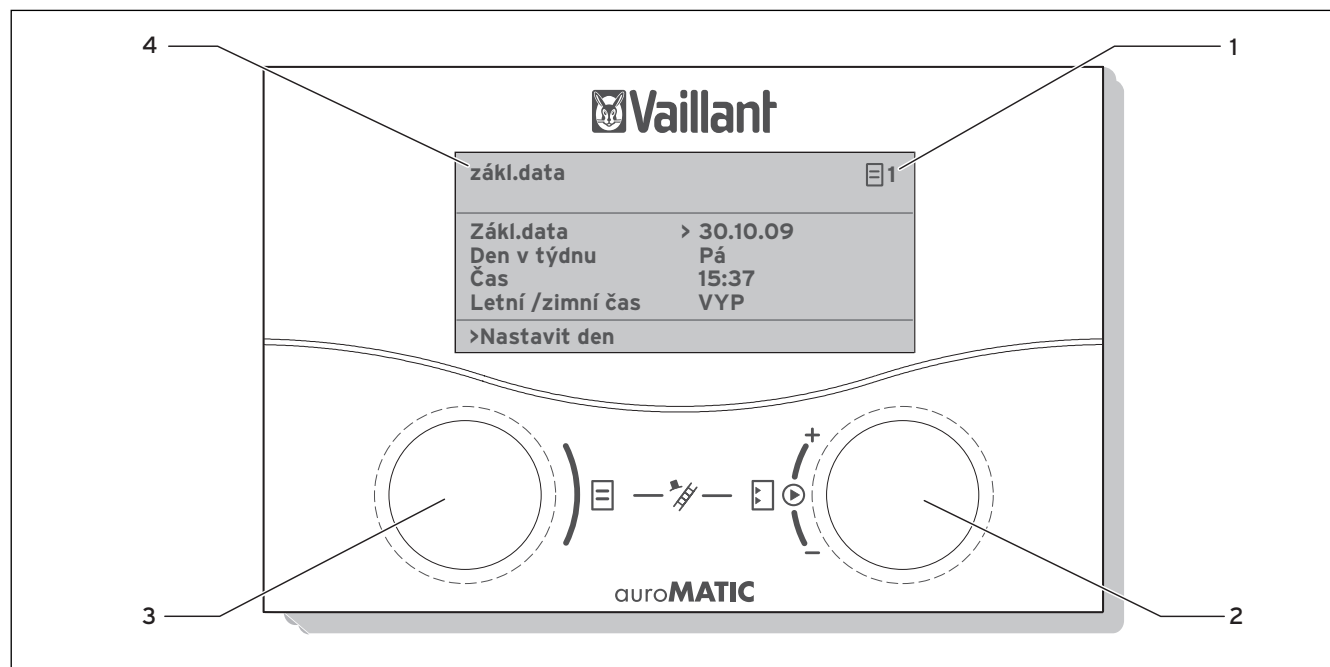
Funkce ochrany před mrazem

Regulátor je vybaven funkcí ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě). Funkce ochrany před mrazem v provozních režimech **Vyp** a **Eko** (kromě časového intervalu) zajišťuje ochranu topného systému před mrazem.

Je-li nastaven provozní režim **Eko** a není aktivní funkce ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě), pak se topný okruh v době snižování vypne. Klesne-li venkovní teplota pod hodnotu +3 °C, pak je u každého topného okruhu automaticky zadána nastavená teplota snižování (noc).

3.6 Přehled ovládacích prvků

Všechna nastavení, která jsou potřebná pro topný systém, můžete provádět pomocí regulátoru. Regulátor je vybaven grafickým displejem. Zobrazení nekódovaného zařízení zjednoduší obsluhu.



Obr. 3.5 Přehled ovládacích prvků

Legenda

- 1 Číslo nabídky
- 2 Pravý ovládač ☰, nastavení parametrů (otáčet); označování parametrů (stisknout)
- 3 Levý ovládač ☰, vybraní nabídky (otáčet); aktivace zvláštních funkcí (stisknout)
- 4 Označení nabídky

3.7 Vedení obsluhy

Pomocí obou ovládačů ☰ a ☰ můžete obsluhovat regulátor (→ obr. 3.5):

Stisknete-li pravý ovládač ☰, označíte nebo uložíte parametr.

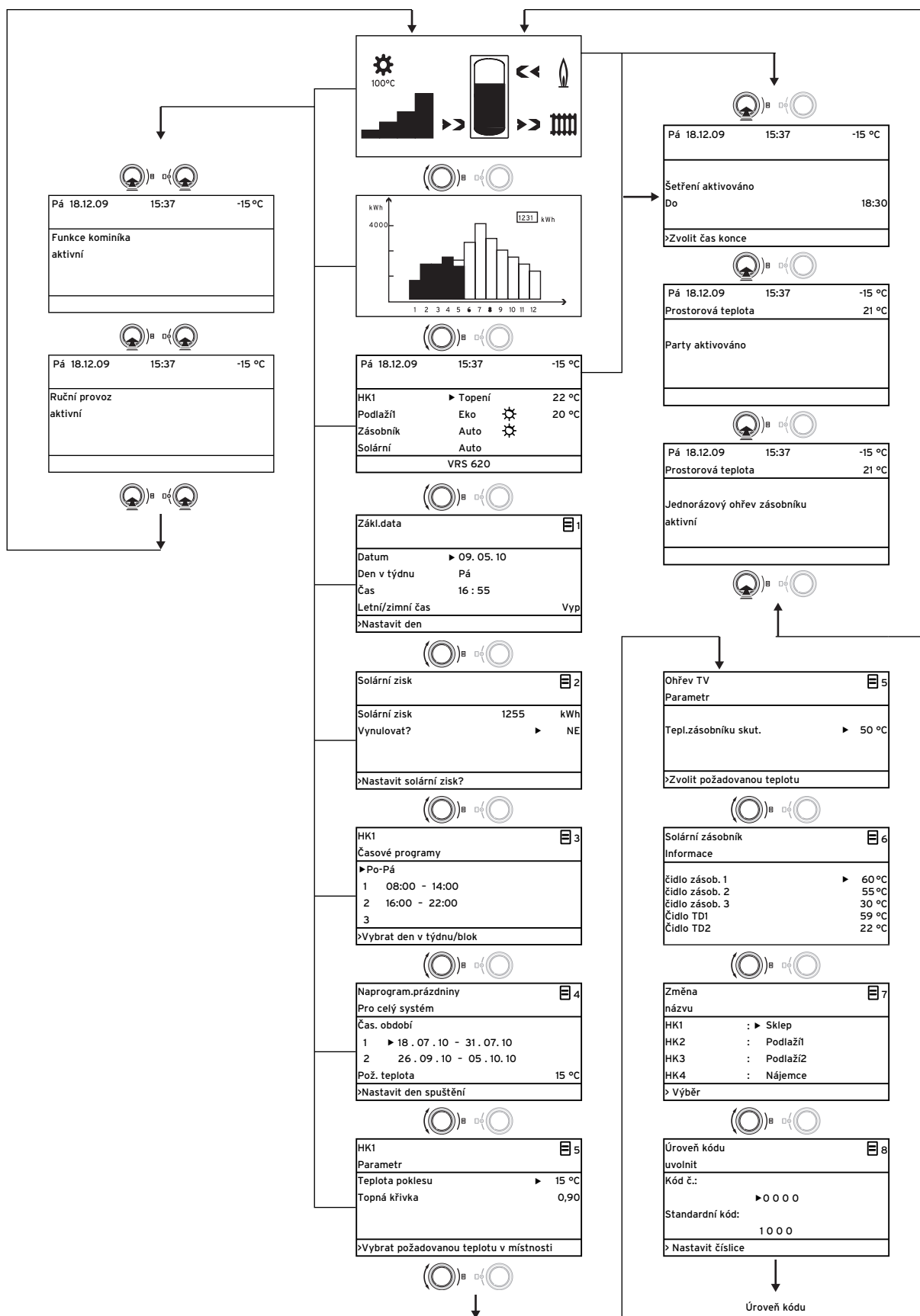
Otočíte-li pravý ovládač ☰, nastavíte parametr.

Otočíte-li levý ovládač ☰, vyberete nabídku.

Stisknete-li levý ovládač ☰, aktivujete zvláštní funkce (→ kap. 5.13).

Zobrazení nekódovaného zařízení vám usnadní obsluhu a jednoznačně označí nabídky a parametry.

3 Popis zařízení



Obr. 3.6 Struktura nabídky uživatelské úrovně

3.8 Úrovně ovládání regulátoru

Regulátor má dvě úrovně ovládání: úroveň pro uživatele a úroveň pro servisního technika. Každá úroveň ovládání obsahuje několik nabídek, ve kterých je možno zobrazovat, nastavovat a měnit příslušné parametry.



Počet zobrazených nabídek je závislý na konfiguraci vašeho topného systému. Z tohoto důvodu je možné, že bude v tomto návodu popsáno více nabídek, než kolik se jich objeví na regulátoru.

Uživatelská úroveň

Uživatelská úroveň je úroveň ovládání pro provozovatele a ukazuje vám základní parametry, které můžete přizpůsobovat bez zvláštních znalostí a během normálního provozu příslušným požadavkům.

Uživatelská úroveň zahrnuje základní zobrazení, nabídky **1** ... **8** a nabídky pro zvláštní funkce (úsporná funkce, funkce Party, jednorázový ohřev zásobníku).

Úroveň servisního technika

Úroveň servisního technika je úroveň ovládání pro servisního technika. V úrovni servisního technika se nastavují parametry specifické pro dané zařízení, kterými servisní technik konfiguruje a optimalizuje topný systém. Tyto parametry specifické pro dané zařízení mohou být nastavovány a měněny jen servisním technikem. Proto je úroveň servisního technika chráněna přístupovým kódem. Tím jsou parametry specifické pro zařízení chráněny před neúmyslným přestavením.

Úroveň servisního technika obsahuje nabídky **C1** až **C15**, nabídky pomocníka při instalaci (**A1** až **A8**) a nabídky pro servisní funkce (např. funkce pro použití komínkem).

3.9 Druhy nabídek

Regulátor má různé **druhy nabídek**, které jsou na displeji zobrazeny podle výběru:

- grafické zobrazení
- základní zobrazení,
- nabídka úrovně pro uživatele nebo
- nabídka úrovně pro servisního technika (Příklady: → **kap. 3.10**).

Grafické zobrazení ukazuje grafiku stavu zařízení nebo tepelný přínos ze solární energie.

V základním zobrazení si můžete prohlédnout aktuální provozní režim a nastavit požadované teploty jednotlivých topných okruhů v místnosti.

Nabídky uživatelské úrovně jsou vpravo nahoře označeny číslem (např. **1**). Toto číslo vám ulehčí lokalizaci nabídek.

V nabídkách uživatelské úrovně můžete zcela podle individuálních potřeb nastavovat např. teplotu v místnostech, časové intervaly, teploty snižování a topné křivky.

Nabídky úrovně pro servisního technika jsou vpravo nahoře označeny písmenem a číslem (např. **C2**). V nabídkách úrovně servisního technika si můžete parametry specifické pro dané zařízení jen prohlížet (→ **kap. 5.12**).

3 Popis zařízení

3.10 Nabídky v různých situacích při ovládání

Na uživatelské úrovni																			
<p>100°C</p>	<p>Příklad: Grafické zobrazení Grafické zobrazení ukazuje grafiku stavu zařízení nebo tepelný přínos ze solární energie. Význam symbolů je objasněn v kapitole 5.2.</p>																		
<table border="1"> <tr> <td>St 02.12.09</td> <td>15:43</td> <td>-3 °C</td> </tr> <tr> <td>HK1</td> <td>► Topení</td> <td>22 °C</td> </tr> <tr> <td>Podlaží</td> <td>Eko ☀</td> <td>20 °C</td> </tr> <tr> <td>Zásobník</td> <td>Auto ☀</td> <td>60 °C</td> </tr> <tr> <td>Solární</td> <td>Auto</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">VRS 620 ▼</td> </tr> </table>	St 02.12.09	15:43	-3 °C	HK1	► Topení	22 °C	Podlaží	Eko ☀	20 °C	Zásobník	Auto ☀	60 °C	Solární	Auto		VRS 620 ▼			<p>Příklad: Základní zobrazení Základní zobrazení ukazuje aktuální provozní režim a požadovanou teplotu v místnosti pro každý topný okruh a umožňuje rychlou změnu provozního režimu každého topného okruhu. Jsou-li připojeny více než dva topné okruhy, jsou zobrazovány za sebou, pokud otáčíte pravým ovládačem. V horní části displeje jsou vždy zobrazena základní data, den v týdnu, datum, čas a venkovní teplota. Možná chyba je znázorněna ve druhém řádku. V kapitole 5.3 je vysvětleno, jak nastavíte základní data. V základním zobrazení můžete vyvolat i zvláštní provozní režimy a servisní funkce. Šipka ▼ vpravo dole ukazuje, že jsou k regulátoru připojeny další moduly. Chcete-li zkontrolovat nebo nastavit provozní režim a teplotu těchto modulů, pak otáčejte pravým ovládačem, abyste se dostali k dalším řádkům displeje.</p>
St 02.12.09	15:43	-3 °C																	
HK1	► Topení	22 °C																	
Podlaží	Eko ☀	20 °C																	
Zásobník	Auto ☀	60 °C																	
Solární	Auto																		
VRS 620 ▼																			
<table border="1"> <tr> <td>Zákl.data</td> <td style="text-align: right;">☰ 1</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>► 02.12.09</td> </tr> <tr> <td>Den v týdnu</td> <td>St</td> </tr> <tr> <td>Čas</td> <td>14:08</td> </tr> <tr> <td>Letní/zimní čas</td> <td>Vyp</td> </tr> <tr> <td colspan="2">► Nastavit den</td> </tr> </table>	Zákl.data	☰ 1	Datum	► 02.12.09	Den v týdnu	St	Čas	14:08	Letní/zimní čas	Vyp	► Nastavit den		<p>Příklad: Nabídka ☰ 1 V nabídkách (☰1 až ☰8) proved'te všechna relevantní nastavení topného systému na uživatelské úrovni. V horní části je zobrazen název nabídky a číslo nabídky (symbol ☰ a číslo nahoře vpravo). Toto číslování usnadňuje vyhledávání jednotlivých nabídek během programování.</p>						
Zákl.data	☰ 1																		
Datum	► 02.12.09																		
Den v týdnu	St																		
Čas	14:08																		
Letní/zimní čas	Vyp																		
► Nastavit den																			
<table border="1"> <tr> <td>St 02.12.09</td> <td>15:37</td> <td>- 15 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Šetření aktivováno</td> </tr> <tr> <td>Do</td> <td colspan="2">► 18:30</td> </tr> <tr> <td colspan="3">►Zvolit čas konce</td> </tr> </table>	St 02.12.09	15:37	- 15 °C	Šetření aktivováno			Do	► 18:30		►Zvolit čas konce			<p>Příklad: Zvláštní funkce Zvláštní funkce dočasně mění provozní režim topného okruhu a jsou automaticky ukončeny. Zvláštní funkce můžete vyvolat z prvního grafického znázornění a ze základního zobrazení.</p>						
St 02.12.09	15:37	- 15 °C																	
Šetření aktivováno																			
Do	► 18:30																		
►Zvolit čas konce																			

Tab. 3.4 Druhy nabídek

Na úrovni servisního technika	
HK1	C2
Parametr	
Druh hořákový okruh	
Teplota poklesu	► 15°C
Topná křivka	0,90
Mez vyp. - venk.tepl.	20°C
> Zvolit prost.pož. teplotu	

Příklad: nabídka C2
 Nabídky **C1** až **C15** představují rozsah nastavení pro parametry specifické pro dané zařízení, které mohou být nastavovány jen servisním technikem.
 Tyto nabídky jsou označeny písmenem C a číslem vpravo nahoře na displeji.
 Můžete vyvolat nabídky úrovně pro servisního technika, prohlédnout si parametry, ale nemůžete je měnit.

Tab. 3.4 Druhy nabídek (pokračování)

Nastavitelné parametry jsou zvýrazněny šedě.

3 Popis zařízení

3.11 Přehled nastavitelných parametrů

Nabídka	Nabídka Název	Nastavitelné prov. hodnoty	Poznámky	Jed- notka	Min. hod- nota	Max. hod- nota	Hodnota kroku/ možnost výběru	Nastavení z výroby
1	Zákl.data (→ kap. 5.4)	Datum Den v týdnu Čas	Vybrat den, měsíc, rok; Vybrat hodinu, minutu					
		Přechod na letní/ zimní čas					Auto/vyp	Vyp
2	Tepelný přínos ze solární energie (→ kap. 5.5)	Vrácení hodnoty tepelného přínosu ze solární energie	Grafické zobrazení historie se nezmění	kWh				
3	Časové pro- gramy (→ kap. 5.6)	Den v týdnu/blok	Vybrat den v týdnu/ blok dnů (např. Po-Pá)					
		1 Čas startu/konce 2 3	Na jeden den/ blok dnů k dispozici tři časové intervaly	Hodiny/ minuty			10 min	
4	Naprogram. prázdniny pro celý systém (→ kap. 5.7)	Doba prázdnin	Nastavit začátek - den, měsíc, rok; Nastavit konec - den, měsíc, rok					
		Požadovaná hod- nota topení během prázdnin	Nastavit požadovanou teplotu v místnosti pro dobu prázdnin	°C	5	30	1	15 °C
5	HK1 parametry (→ kap. 5.8)	Teplota poklesu	Teplotu snižování stano- vit pro období mezi časovými intervaly;	°C	5	30	1	15
		Topná křivka	Teplotu na vstupu regu- lovat v závislosti na venkovní teplotě; Ize zvolit různé topné křivky.		0,1	4	0,05-0,1	1,2
	Ohřev TV parametry (→ kap. 5.9)	Požadovaná hod- nota teplé vody	Nastavit požadovanou teplotu pro přípravu teplé vody.	°C	35	70	1,0	60
7	Změna názvu (→ kap. 5.11)	HK 1	Zadat libovolný název až s 10 znaky.					HK 1
8	Uvolnění kódované úrovně (→ kap. 5.12)	Číslo kódu	Zadat číslo kódu k přístupu do úrovně ovlá- dání pro servisní tech- niky					

Tab. 3.5 Parametry nastavitelné v uživatelské úrovni

4 Uvedení do provozu

4.1 První uvedení do provozu servisním technikem

Montáž, elektrické připojení, konfigurace celého topného systému a první uvedení do provozu smí provést pouze servisní pracovník!

4.2 Školení servisním technikem

- Dbejte, abyste byli servisním technikem zaškoleni do ovládání regulátoru a celého topného systému a obdrželi příslušné návody popř. průvodní dokumenty k výrobku.

4.3 Zapnutí/vypnutí regulátoru



Pozor!
Věcné škody způsobené mrazem!

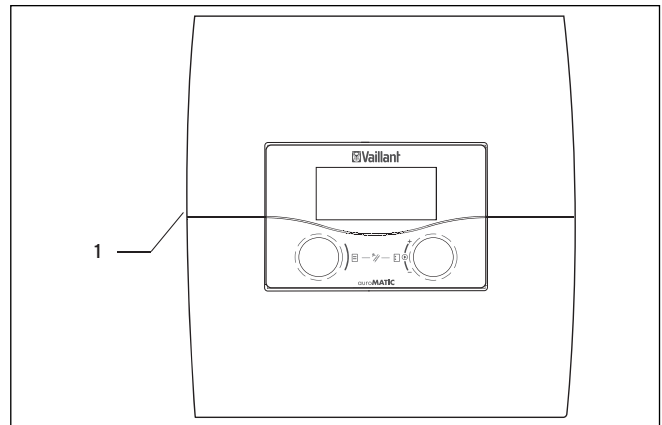
Funkce ochrany před mrazem je aktivní jen tehdy, je-li zapnut regulátor.

- Při nebezpečí mrazu regulátor nikdy nevypínejte.
- Hlavní vypínač regulátoru nastavte do polohy „I“.



Nemůže-li venkovní čidlo vašeho topného systému přijmout signál DCF, pak musíte po zapnutí regulátoru ručně nastavit čas a datum.

- Dbejte na správné nastavení času a data, aby mohly nastavené časové programy a program Prázdniny dobře pracovat a mohl být kontrolován další termín údržby.
- Regulátor nechte zapnutý, abyste měli kdykoli přehled o stavu topného systému a rychle byli upozorněni na poruchu.
- Využívejte program prázdniny (→ **kap. 5.7**), abyste během vaší nepřítomnosti ušetřili náklady za energii.



Obr. 4.1 Zapnutí/vypnutí regulátoru



Legenda

1 Přepínač



- K zapnutí/vypnutí regulátoru stiskněte přepínač (1).

5 Obsluha

5.1 Ovládání regulátoru

Pomocí obou ovládačů  a  můžete obsluhovat regulátor:

Otočíte-li ovládači (→ **obr. 3.5, pol. 3, 4**), pak citelně zaskočí do nejbližší polohy. Jeden krok vás v nabídce, v závislosti na směru otáčení, dostane o jednu položku dopředu nebo dozadu. V rozsahu nastavení parametrů se zvýší popř. sníží hodnota (v závislosti na hodnotě kroku, rozsahu hodnot a směru otáčení).

Obecně jsou pro nabídky  1 až  8 potřebné následující kroky ovládání:

- Vybrat nabídku (→ **kap. 5.1.1**).
- Vybrat a označit parametr (→ **kap. 5.1.2**).
- Nastavit a uložit parametr (→ **kap. 5.1.3**).

Protože mohou být zvláštní funkce vyvolány jen ze základního zobrazení, je k dispozici speciální průběh ovládání (→ **kap. 5.13**).




Nechte si vaším servisním technikem vysvětlit první kroky ovládání. Tak můžete zabránit nechtěné změně nastavení.

5.1.1 Výběr nabídky

Přehled všech nabídek najdete na **obr. 3.6**. Všechny nabídky jsou lineárně uspořádané a v tomto pořadí popsané.




Grafické zobrazení je standardní zobrazení regulátoru. Regulátor po určité době bez jakéhokoli zásahu do ovládání (min. 15 minut) automaticky přepne do grafického zobrazení.

- Ukazuje-li regulátor grafické zobrazení, pak levý ovládač  otočte o dvě klidové polohy dále směrem doprava.

Regulátor ukazuje základní zobrazení.



Po základním zobrazení se objeví nabídky.

- Otáčejte levým ovládačem , až vyberete potřebnou nabídku.




5.1.2 Výběr a označení parametru



- Otáčejte pravým ovládačem , až kurzor  ukáže na parametr, který chcete změnit.




- Stiskněte pravý ovládač . Parametr je označený a můžete jej nastavit.

5.1.3 Nastavení hodnot parametrů




Můžete nastavit jen jeden označený parametr (→ kap. 5.1.2).



- Ke změně hodnoty vybraného parametru otáčejte pravým ovládačem .



- K uložení změněné hodnoty stiskněte pravý ovládač .

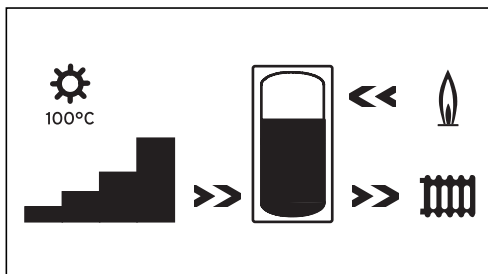
Přesný popis nastavování určitých parametrů je uveden v **kapitolách 5.3 a 5.4**.

5.1.4 Vyvolání zvláštních funkcí


Protože mohou být zvláštní funkce vyvolány jen ze základního zobrazení, je k dispozici speciální průběh ovládání (→ **kap. 5.13**).

5.2 Kontrola stavu systému

Stav systému můžete zkontrolovat v grafických zobrazeních.



Obr. 5.1 Grafické zobrazení: stav systému

Zobrazení stavu systému je standardní zobrazení regulátoru a proto je to v pořadí obsluhy první obrazovka. Až se objeví, pak můžete levým ovládačem  otáčet jen doprava.

Po delší době bez zásahu se regulátor zase vrátí zpět do tohoto zobrazení.

nebo

► Levým ovládačem  otáčejte až k levému dorazu.

Displej ukazuje stav systému.

Symboły mají následující význam:



Aktuální teplota na senzoru kolektoru

U zařízení se dvěma kolektorovými poli je zobrazena maximální teplota.

Je-li aktivní ochranná funkce solárního okruhu, pak začne blikat teplota „> xxx°C“.

V kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S a VMS je teplota převzata solární čerpadlovou skupinou. Solární čerpadlová skupina může určovat teplotu jen tehdy, běží-li čerpadlo solární čerpadlové skupiny. Je-li aktivní ochranná funkce solární čerpadlové skupiny, pak začne blikat >150 °C. Není-li k dispozici tepelný přínos ze solární energie, pak se objeví 20 °C.



Aktuální výnosy

Ukazuje intenzitu okamžitého tepelného přínosu ze solární energie.

Bez černého pruhu = nízký zisk

Všechny pruhy černé = vysoký zisk



Tepelný přínos ze solární energie

Symbol zásobníku zobrazuje, na jakou teplotu je solární zásobník momentálně ohřátý resp. jaký tepelný přínos ze solární energie je ještě možný do dosažení maximální teploty.



Hořák

Šipka **blíká**: Solární zásobník je přímo dohříván topným tělesem.




Topný okruh

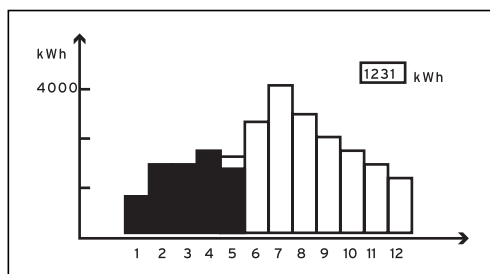
Šipka **blíká**: Teplota solárního zásobníku (snímač TD1) je dost vysoká, aby podporovala topný systém (**jen u zařízení k solární podpoře topení**).

5 Obsluha

Druhé grafické zobrazení graficky znázorňuje aktuální tepelný přírůstek ze solární energie.

► Levým ovládačem  otočte o jednu klidovou polohu doprava.

Na displeji se objeví druhé grafické zobrazení a objeví se následující grafika:



Obr. 5.2 Grafické zobrazení: Tepelný přírůstek ze solární energie

Je-li k měření zisku připojeno čidlo, pak je graficky zobrazen skutečný tepelný přírůstek ze solární energie.

Tepelný přírůstek ze solární energie je pro každý měsíc zobrazen v kWh pro běžný rok (černý pruh) v porovnání s předchozím rokem (nevyplněný pruh).

Zobrazená hodnota (na příkladu 1231 kWh) ukazuje celý tepelný přírůstek ze solární energie od uvedení do provozu/resetu.


Hodnotu pro tepelný přírůstek ze solární energie můžete dosadit na nulu (→ **kap 5.5**). Grafické znázornění se tím nezmění.

Je-li k měření zisku připojeno čidlo, pak regulátor nemůže zaznamenávat a zobrazovat tepelný přírůstek ze solární energie.





Je-li regulátor vybaven solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS, je pak tepelný přírůstek ze solární energie přenášen přímo sběrnici eBUS k regulátoru. Čidlo k měření zisku pak není potřebné.

5.3 Nastavení parametrů v základním zobrazení

► Ukazuje-li regulátor grafické zobrazení, pak levý ovládač  otočte o dvě klidové polohy dále směrem doprava.

Displej ukazuje základní zobrazení.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Prostorová teplota		20 °C
HK1	► Topení	22 °C
Podlaží	Eko 	20 °C
Zásobník	Auto 	60 °C
Solární	Auto	
VRS 620		

Obr. 5.3 Základní zobrazení


Šedě zvýrazněné parametry (provozní režim, požadované teploty) můžete v základním zobrazení individuálně nastavit.

V horní části displeje jsou vždy zobrazena základní data, den v týdnu, datum, čas a venkovní teplota.

Je-li aktivní prostorové spínání, pak je ve druhém řádku displeje zobrazena naměřená teplota v místnostech.



Je-li v místnosti namontováno teplotní čidlo, pak je prostorové spínání při uvádění topného systému do provozu aktivováno servisním technikem.

Den v týdnu, datum, čas můžete nastavit v nabídce  1 (→ **kap. 5.4**).

Venkovní teplota (v příkladu -3 °C) je měřena venkovním čidlem a přenášena na regulátor. Aktuální teplota v místnostech (v příkladu 20 °C) je měřena čidlem venkovní teploty a přenášena na regulátor.

Pod základními daty jsou zobrazeny nastavitelné parametry:

- pro každý topný okruh
 - nastavený provozní režim,
 - požadovaná teplota v místnosti (zobrazeného topného okruhu)
- pro zásobník
 - nastavený provozní režim,
- teplota požadovaná v zásobníku (teplota teplé vody).



Kolik topných okruhů ukazuje váš regulátor v základním zobrazení, to je závislé na konfiguraci vašeho topného systému.

5.3.1 Nastavení provozního režimu

Nastavíte-li provozní režim, pak regulátoru sdělíte, za jakých podmínek má být regulován přiřazený topný okruh resp. teplovodní okruh.



Pokud se objeví místo provozního režimu Dovolená, je aktivní program Prázdniny. Je-li aktivní program Prázdniny, pak nemůže být nastaven provozní režim.

Jsou možné následující provozní režimy:

Provozní režim	Účinek
Auto	Provoz topného okruhu přechází podle zadaného časového programu mezi provozními režimy Topení a Pokles.
Eko	Provoz topného okruhu přechází podle zadaného časového programu mezi druhy provozu Topení a Vyp. Není-li funkce ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě) aktivní, pak se topný okruh během doby útlumu vypne.
Topení	Topení je regulováno na požadovanou teplotu v místnosti Den .
Pokles	Topný okruh je regulován na požadovanou teplotu v místnosti Noc .
Vyp	Topný okruh je deaktivován, pokud není aktivní funkce ochrany před mrazem (závisí na venkovní teplotě).
Provozní režim	Účinek
Symbol	Význam
☼	Je-li za provozním režimem Eko nebo Auto zobrazen symbol ☼, pak je aktivní časový interval. Topný systém topí.
○	Je-li za provozním režimem zobrazen symbol ○, časový interval není aktivní. Topný systém je v režimu snižování.

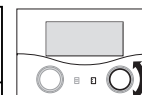
Tab. 5.1 Provozní režimy pro topné okruhy


Provozní režim	Účinek
Auto	Ohřev zásobníku teplé vody resp. uvolnění pro cirkulační čerpadlo je udělováno na základě zadaného časového programu.
Zap	Ohřev zásobníku teplé vody je stále schvalován. V případě potřeby dojde k dodatečnému ohřevu zásobníku, cirkulační čerpadlo je stále v provozu.
Vyp	Zásobník není ohříván, cirkulační čerpadlo je mimo provoz. Klesne-li teplota vody v zásobníku pod 12 °C, pak je zásobník dodatečně ohříván na 17 °C (ochrana před mrazem).

Tab. 5.2 Provozní režimy pro cirkulační okruh a zásobník teplé vody

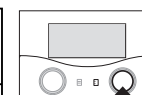
Jak nastavíte provozní režim v základním zobrazení, to je následovně vysvětleno na příkladu **zásobníku**.


St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	► Topení	22 °C
Podlaží	Eko ☼	20 °C
Zásobník	Auto ☼	60 °C
Solární	Auto	
►Výběr provozního režimu		



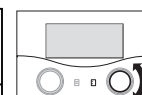
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ► před provozním režimem **Auto** (řádek **zásobník**) blikat.


St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Topení	22 °C
Podlaží	Eko ☼	20 °C
Zásobník	► Auto ☼	60 °C
Solární	Auto	
►Výběr provozního režimu		



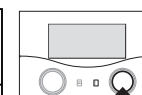
- Stiskněte pravý ovládač . Je označen provozní režim.


St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Topení	22 °C
Podlaží	Eko ☼	20 °C
Zásobník	► Vyp ☼	60 °C
Solární	Auto	
►Výběr provozního režimu		




- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaný provozní režim.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Topení	22 °C
Podlaží	Eko ☼	20 °C
Zásobník	► Vyp ☼	60 °C
Solární	Auto	
VRS 620		



- Stiskněte pravý ovládač . Provozní režim je uložený a účinný.



Chcete-li změnit provozní režim pro další topné a cirkulační okruhy/zásobník teplé vody, pak otáčejte ovládačem , až bude kurzor ► v příslušném řádku stát před měněným provozním režimem. Zopakujte shora popsané pracovní kroky.

5 Obsluha

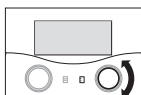
5.3.2 Nastavení požadované teploty v místnosti na příkladu pro topný okruh HK1


Požadovaná teplota v místnosti se používá k výpočtu korekce topné křivky.

Zvýšíte-li požadovanou teplotu v místnosti, pak paralelně posuňte nastavenou topnou křivku na ose 45° a odpovídajícím způsobem také teplotu na vstupu regulovanou regulátorem (→ obr. 3.4).

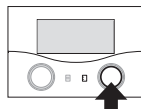
Předpoklad: Displej ukazuje základní zobrazení (→ kap. 5.3).


St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Topení ▶	22 °C
Podlaží	Eko ☀	20 °C
Zásobník	Vyp ☀	60 °C
Solární	Auto	
› Zvolit prost.pož. teplotu		



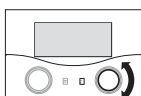
- ▶ Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶ před požadovanou teplotou v místnosti (v příkladu 22 °C) blikat.


St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Topení ▶	22 °C
Podlaží	Eko ☀	20 °C
Zásobník	Vyp ☀	60 °C
Solární	Auto	
› Zvolit prost.pož. teplotu		



- ▶ Stiskněte pravý ovládač . Je označena požadovaná teplota v místnosti.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Topení ▶	21 °C
Podlaží	Eko ☀	20 °C
Zásobník	Vyp ☀	60 °C
Solární	Auto	
› Zvolit prost.pož. teplotu		

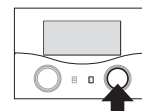



- ▶ Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaná teplota v místnosti.



Požadovanou teplotu v místnosti vyberte tak, aby byla přímo kryta vaše spotřeba tepla. Tím můžete ušetřit energii a náklady.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Topení ▶	21 °C
Podlaží	Eko ☀	20 °C
Zásobník	Vyp ☀	60 °C
Solární	Auto	
› Zvolit prost.pož. teplotu		



- ▶ Stiskněte pravý ovládač . Změněná požadovaná teplota v místnosti je uložena a účinná.
- ▶ V případě potřeby zopakujte pracovní kroky.



Stejným způsobem nastavte požadovanou teplotu v místnosti pro další topné okruhy popř. teplotu teplé vody pro zásobník.

Doba platnosti změněné požadované hodnoty pro regulaci

Změníte-li požadovanou teplotu v místnosti v základním zobrazení, pak pro regulaci platí nová hodnota.

Topný systém ve všech časových intervalech reaguje v rámci nové požadované teploty v místnosti:

- okamžitě, pokud jste požadovanou hodnotu změnili v rámci časového intervalu,
- při zahájení dalšího časového intervalu, pokud jste požadovanou hodnotu změnili mimo rámec časového intervalu.

5.4 Nastavení základních dat


V nabídce  1 můžete nastavit následující základní data:



- Datum (nastavení se projeví u programu Prázdniny a kontroly termínu údržby)
- Den v týdnu
- Čas (nastavení se projeví na začátku a konci časového intervalu)
- Letní/zimní čas



Tato nastavení fungují pro všechny připojené komponenty systému.

5.4.1 Vyvolání nabídky 1

Základní data  1	
Datum	► 02 . 12 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit den	

- Otáčejte levým ovládačem , až se na displeji objeví nabídka  1 Zákl.data (→ **kap. 5.3**).

5.4.2 Nastavení data



Nemůže-li venkovní čidlo vašeho topného systému přijmout signál DCF, pak v případě potřeby můžete datum nastavit ručně.


- Dbejte na správné nastavení data, aby mohl program Prázdniny dobře pracovat a mohl být kontrolován další termín údržby.

Datum se skládá ze tří parametrů (02.12.09 = den.měsíc.rok).


Předběžně jsou zadány rozsahy nastavení.

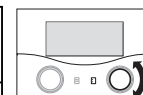



Nejdříve nastavte měsíc, protože rozsah nastavení Den je závislý na měsíci.


Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka  1 **Základní data** (→ **kap. 5.1.1**).

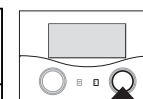
Nastavit měsíc:

Zákl.data  1	
Datum	02 . ►12 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit měsíc	




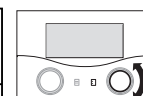
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ► v řádku **datum** před znakem měsíc blikat.


Zákl.data  1	
Datum	02 . ►12 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14:08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit měsíc	




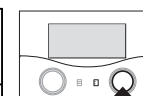
- Stiskněte pravý ovládač . Je označen **měsíc**.


Zákl.data  1	
Datum	02 . ►11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14:08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit měsíc	



- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaná hodnota pro **měsíc**.

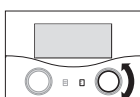
Zákl.data  1	
Datum	02 . ►11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit měsíc	



- Stiskněte pravý ovládač . Změněný **měsíc** je uložen.

Nastavení dne:

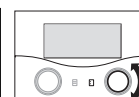
Zákl.data	☰ 1
Datum	▶02 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit den	



- ▶ Otáčejte pravým ovládačem ☐, až začne kurzor ▶před **dnem** blikat.

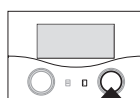
Nastavit rok:

Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . ▶09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit rok	



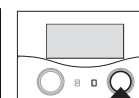
- ▶ Otáčejte pravým ovládačem ☐, až začne kurzor ▶před polem **rok** blikat.

Zákl.data	☰ 1
Datum	▶02 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit den	



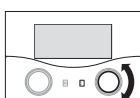
- ▶ Stiskněte pravý ovládač ☐. Je označen **den**.

Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . ▶09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit rok	



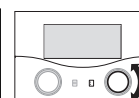
- ▶ Stiskněte pravý ovládač ☐. Je označen **rok**.

Zákl.data	☰ 1
Datum	▶30 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit den	



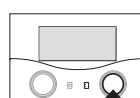
- ▶ Otáčejte pravým ovládačem ☐, až se objeví požadovaný **den**.

Zákl.data	☰ 1
Datum	▶30 . 11 ▶10
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit rok	



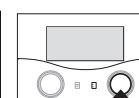
- ▶ Otáčejte pravým ovládačem ☐, až se objeví požadovaný **rok**.

Zákl.data	☰ 1
Datum	▶30 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit den	




- ▶ Stiskněte pravý ovládač ☐. Změněný **den** je uložen.


Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . ▶10
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit rok	

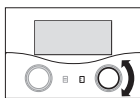



- ▶ Stiskněte pravý ovládač ☐. Změněný **rok** je uložen.


5.4.3 Nastavit den v týdnu

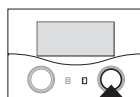
Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka  1 **Základní data** (→ kap. 5.1.1).


Zákl.data	 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	► St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit den v týdnu	




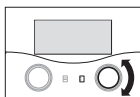
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ► před polem **den v týdnu** blikat.


Zákl.data	 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	► St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit den v týdnu	




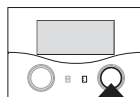
- Stiskněte pravý ovládač . Je označen **den v týdnu**.


Zákl.data	 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	► Po
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit den v týdnu	



- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaný **den v týdnu**.

Zákl.data	 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	► Po
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit den v týdnu	



- Stiskněte pravý ovládač . Změněný **den v týdnu** je uložen.


5.4.4 Nastavení času


Přesný čas se skládá ze dvou parametrů (14:08 = hodina:minuty).

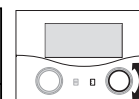



Nemůže-li venkovní čidlo vašeho topného systému přijímat signál DCF, pak v případě potřeby můžete přesný čas nastavit ručně.


- Dbejte, aby byl čas správně nastaven, tak mohou nastavené časové programy správně pracovat.

Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka  1 **Základní data** (→ kap. 5.1.1).


Zákl.data	 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	► 14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit hodinu	




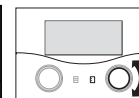
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ► před polem **hodina** blikat.


Zákl.data	 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	► 14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit hodinu	



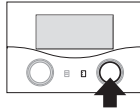
- Stiskněte pravý ovládač . Je označena **hodina**.


Zákl.data	 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	Po
Čas	► 15 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
► Nastavit hodinu	



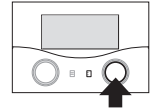
- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaná **hodina**.


Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	Po
Čas	▶ 15 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
> Nastavit hodinu	



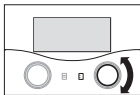
- Stiskněte pravý ovládač . Změněná **hodina** je uložena.


Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	Po
Čas	15 ▶15
Letní/zimní čas	Vyp
> Nastavit minuty	



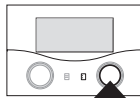
- Stiskněte pravý ovládač . Změněné **minuty** jsou uloženy.


Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	15 ▶08
Letní/zimní čas	Vyp
> Nastavit minuty	



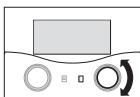
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶před polem **minuty** blikat.


Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	15 ▶08
Letní/zimní čas	Vyp
> Nastavit minuty	



- Stiskněte pravý ovládač . **Minuty** jsou označeny.

Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	Po
Čas	15 ▶15
Letní/zimní čas	Vyp
> Nastavit minuty	




- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadované **minuty**.

5.3.5 Aktivovat přepínání letního/zimního času

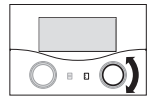



Je-li váš topný systém vybaven venkovním čidlem VRC DCF (→ **tab. 1.1**, č. zboží), pak nemusíte aktivovat přepínání mezi letním a zimním časem. Zařízení pak automaticky přechází z letního na zimní čas a obráceně.

Nastavíte-li parametr **letní/zimní čas = Auto**, pak může regulátor automaticky přepínat mezi letním a zimním časem, ačkoli venkovní čidlo nepřijímá signál DCF.

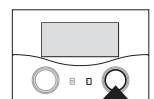
Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka  **Základní data** (→ **kap. 5.1.1**).


Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	15 : 15
Letní/zimní čas	▶ Vyp
>Zvolit režim	



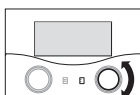
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶před parametrem **letní/zimní čas** blikat.

Zákl.data	☰ 1
Datum	30 . 11 . 09
Den v týdnu	St
Čas	15 : 15
Letní/zimní čas	▶ Vyp
>Zvolit režim	



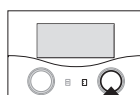
- Stiskněte pravý ovládač . Je označen parametr **letní/zimní čas**.

Zákl.data		☰ 1
Datum	30 . 11 . 09	
Den v týdnu	Po	
Čas	15 : 15	
Letní/zimní čas	▶ Auto	
>Zvolit režim		



- ▶ Otáčejte pravým ovládačem ☐, až se objeví požadovaná parametr **letní/zimní čas**.

Zákl.data		☰ 1
Datum	30 . 11 . 09	
Den v týdnu	Po	
Čas	15 : 15	
Letní/zimní čas	▶ Auto	
>Zvolit režim		



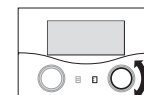
- ▶ Stiskněte pravý ovládač ☐. Změněný parametr **letní/zimní čas** je uložen.

Po delší době bez jakéhokoli zásahu do ovládání automaticky dojde k opětovnému přepnutí do grafického zobrazení.

5.5 Dosazení tepelného přínosu ze solární energie na nulu

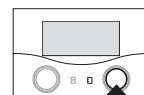
Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka ☰ 1 **Základní data** (→ kap. 5.1.1).

Solární zisk		☰ 2
Solární zisk	1255 kWh	
Vrátit	▶ NE	
>Nastavit solární zisk?		



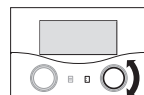
- ▶ Otáčejte pravým ovládačem ☐, až začne kurzor ▶ před polem hodnota nastavení (na příkladu = **ne**) blikat.

Solární zisk		☰ 2
Solární zisk	1255 kWh	
Vrátit	▶ NE	
>Nastavit solární zisk?		



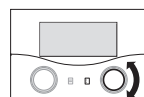
- ▶ Stiskněte pravý ovládač ☐. Je označena hodnota nastavení.

Solární zisk		☰ 2
Solární zisk	1255 kWh	
Vrátit	▶ ANO	
>Nastavit solární zisk?		




- ▶ Otáčejte pravým ovládačem ☐, až se objeví **ano**.

Solární zisk		☰ 2
Solární zisk	1255 kWh	
Vrátit	▶ ANO	
>Nastavit solární zisk?		



- ▶ Stiskněte pravý ovládač ☐. Tepelný přínos ze solární energie je dosazen na nulu a od teď je znovu počítán. Grafické znázornění se tím nezmění.

5.6 Nastavení časových programů

V nabídce  **3 časové programy** můžete nastavovat časové programy pro vlastní topné okruhy, zásobník teplé vody a cirkulační čerpadla.



Na jeden den popř. blok (blok je např. Po-Pá) nastavíte až tři časové intervaly (čas startu až čas konce).

Nastavení od výrobce pro časové programy:

Po - Pá	5:30 - 22:00 hod.
So	7:00 - 23:30 hod.
Ne	7:00 - 23:30 hod.

Tyto časové programy můžete přizpůsobit vašim potřebám.

Ohřev probíhá v rámci časového intervalu. Regulace probíhá na bázi požadované teploty v místnosti. Mimo rámec časových intervalů sníží topný systém teplotu v místnosti na teplotu snižování.

Pro časové programy existuje celé pořadí zobrazení, která jsou na displeji zobrazena nahoře vpravo s  **3**. U všech těchto obrazovek ( **3**) jsou na 2. řádku displeje uvedeny **časové programy**.


V 1. řádku zobrazení je ukázáno, pro co platí časový program (např. B. HK1, teplá voda, cirkulační čerpadlo).

HK1	 3
Časové programy	
▶ Po-Pá	
1	06:00 - 09:30
2	16:30 - 21:30
3	-
> Vybrat den v týdnu/blok	

Více informací k nastavitelným parametrům najdete v tab. 3.5 (→ **kap. 3.11**).

Pro každý okruh existuje podnabídka pro každý den/blok. Tak můžete podle vašich zvyklostí stanovit na každý den jiné doby ohřevu.

Pokud byl pro jeden den (např. St) v rámci bloku (např. Po-Pá) programován odlišný časový interval, pak je zobrazen pro blok **Po-Pá ---:-**. V tomto případě musíte časový interval nastavit pro každý den samostatně.

HK1	 3
Časové programy	
▶ Po-Pá	
1	---:- - ---:-
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Vybrat den v týdnu/blok	



Stejné časové intervaly můžete nastavit pro zásobník teplé vody a cirkulační čerpadlo.



V případě spojení se solárním zásobníkem je třeba dbát, že funkce doplňování zásobníku je uvolňována časovým programem přes topné těleso.

Tato funkce doplňování slouží k tomu, aby solární zásobník disponoval dostatečně teplou vodou.

Nastavení regulátoru z výroby k naplnění solárního zásobníku:


Den/blok	Časy pro doplnění
Po-Pá	5:30 - 22:00 hod
So	7:00 - 23:30 hod
Ne	7:00 - 22:00 hod

5.6.1 Nastavení časového intervalu



- ▶ Nejdříve si udělejte trochu času k pečlivému naplánování vašich individuálních časových intervalů. Časové intervaly jsou období pro jeden den/blok, kdy jste doma a potřebujete teplo a teplou vodu.



Stanovíte-li doby ohřevu pro jeden blok (např. Po-Pá), pak nejsou potřebná nastavení pro jednotlivé dny v rámci bloku.

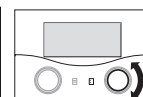
Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka  **1 Základní data** (→ **kap. 5.1.1**).




Je-li váš topný systém konfigurován s několika topnými okruhy, zásobníkem teplé vody a cirkulačním čerpadlem, pak otáčejte levým ovládačem , až nabídka  **3 časové programy** zobrazí displej pro topný okruh, zásobník teplé vody nebo cirkulační čerpadlo, pro které chcete nastavit časové programy.

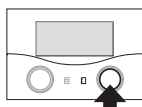
V následujícím příkladu se popisuje, jak pro topný okruh HK1 nastavíte časový program na víkend.


HK1	 3
Časové programy	
▶ Po-Pá	
1	6:00 - 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Vybrat den v týdnu/blok	



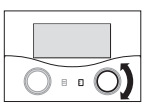
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶ před polem **období** (např. Po-Pá) blikat.


HK1	3
Časové programy	
▶ Po-Pá.	
1	6:00 - 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Vybrat den v týdnu/blok	



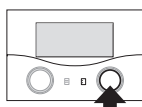
- Stiskněte pravý ovládač . Je označeno **období**.


HK1	3
Časové programy	
▶ So-Ne	
1	6:00 - 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Vybrat den v týdnu/blok	



- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví pole **období** So-Ne.

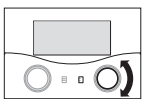
HK1	3
Časové programy	
▶ So-Ne	
1	6:00 - 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Vybrat den v týdnu/blok	




- Stiskněte pravý ovládač . Změněné **období** je uloženo.

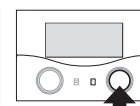
5.6.2 Nastavení času startu a konce pro časový interval 1


HK1	3
Časové programy	
So-Ne	
1	▶ 6:00 - 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Nastavit čas startu	



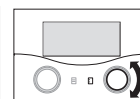
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶ před polem **čas startu** pro časový interval 1 blikat.

HK1	3
Časové programy	
So-Ne	
1	▶ 6:00 - 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Nastavit čas startu	



- Stiskněte pravý ovládač . Je označen **čas startu**.

HK1	3
Časové programy	
So-Ne	
1	▶ 8:00 - 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Nastavit čas startu	

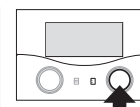



- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaný **čas startu**.



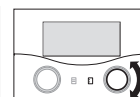
Časové intervaly můžete nastavovat jen v rámci jednoho dne, to znamená v časovém intervalu 00:00 až 24:00 hodin. Např. není možný časový interval 22:00 až 6:00. V tomto případě musíte nastavit dva časové intervaly 22:00 až 24:00 hod. a 00:00 až 06:00 hod.

HK1	3
Časové programy	
So-Ne	
1	▶ 8:00 - 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Nastavit čas startu	




- Stiskněte pravý ovládač . **Čas startu** pro časový interval 1 je uložen.

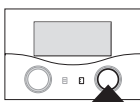
HK1	3
Časové programy	
So-Ne	
1	8:00 - ▶ 9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Nastavit čas konce	




5 Obsluha

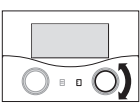
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ► před polem **čas konce** pro časový interval **2** blikat.


HK1	☰ 3
Časové programy	
So-Ne	
1	8:00 - ►9:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Nastavit čas konce	



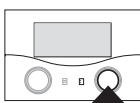
- Stiskněte pravý ovládač . Je označen **čas konce**.


HK1	☰ 3
Časové programy	
So-Ne	
1	8:00 - ►16:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Nastavit čas konce	



- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaný **čas konce**.

HK1	☰ 3
Časové programy	
So-Ne	
1	8:00 - ►16:30
2	16:30 - 21:30
3	: - :
> Nastavit čas konce	



- Stiskněte pravý ovládač . **Čas konce** pro časový interval **1** je uložen.

Čas startu a **čas konce** pro časový interval **1** jsou nastaveny.

- V případě potřeby nastavte i časové intervaly **2** a **3**.

Nastavení dalších časových intervalů:


- Zopakujte pracovní kroky k nastavení **čas startu** a **čas konce** pro další časové intervaly stejně tak, jak to bylo popsáno pro časový interval 1.

Nastavíte-li pro pondělí průběžný časový interval, pak by mohl celkový výsledek vypadat takto:

HK1	☰ 3
Časové programy	
►Ne	
1	8:30 - 22:00
2	: - :
3	: - :
> Vybrat den v týdnu/blok	

Po delší době bez jakéhokoli zásahu do ovládání automaticky dojde k opětovnému přepnutí do grafického zobrazení.

Nastavení časových intervalů pro další topné okruhy:

Je-li váš topný systém konfigurován s několika topnými okruhy, zásobníkem teplé vody a cirkulačním čerpadlem, pak otáčejte levým ovládačem , až nabídka **☰ 3 časové programy** zobrazí displej pro topný okruh, zásobník teplé vody nebo cirkulační čerpadlo, pro které chcete nastavit časové programy.

- Všechny pracovní kroky zopakujte k nastavení časových intervalů pro další topné okruhy, zásobníky teplé vody a cirkulační čerpadla.

5.7 Nastavení programu Prázdniny

Pro regulátor a všechny připojené komponenty systému můžete nastavit:

- dvě doby prázdnin s datem začátku a konce,
- požadovanou teplotu poklesu, tzn. hodnotu, na kterou má být topný systém regulován během nepřítomnosti, nezávisle na zadaném časovém programu.

Program Prázdniny se spustí automaticky, začíná-li nastavená doba prázdnin. Po uplynutí prázdninového období je program Prázdniny automaticky ukončen. Topný systém je opět řízen podle předtím nastavených parametrů a zvoleného provozního režimu.



Program prázdniny můžete aktivovat jen v provozních režimech **Auto** a **Eko**. Připojené okruhy ohřevu zásobníku, resp. okruhy oběhových čerpadel přechází během prázdninového programu automaticky do provozního režimu Vyp. Solární okruhy v provozním režimu Auto nejsou ovlivněny

- Před vaší nepřítomností zkontrolujte, zda je provozní režim nastaven na **Auto** nebo **Eko**.

- Pokud tomu tak není, pak nastavte provozní režim **Auto** nebo **Eko** (→ kap. 5.3.1).

Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka 4 **Naprogram. prázdniny** (→ kap. 5.1.1).

Naprogram.prázdniny 4	
pro celý systém	
Čas. období	
1	▶ 30. 02. 09 - 20. 03. 09
2	05. 05. 09 - 22. 05. 09
Pož. teplota	15°C
> Nastavit den startu	

Můžete nastavit šedě označené parametry.

5.7.1 Nastavení období

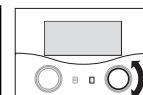
Jak nastavíte datum (den.měsíc.rok), bylo podrobně popsáno pro datum základních dat (→ kap. 5.4.2).

- Po sobě nastavte **měsíc startu, den startu, rok startu** a **měsíc ukončení, den ukončení, rok ukončení** pro období **1** a v případě potřeby i pro období **2**. Přitom postupujte tak, jak to bylo popsáno v kap. 5.4.2 pro **měsíc, den** a **rok**.

5.7.2 Nastavení požadované teploty

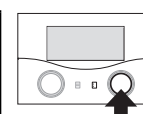
- Bezpodmínečně dbejte pokynů k ochraně před mrazem (→ kap. 5.15).

Naprogram.prázdniny 4	
Pro celý systém	
Čas. období	
1	20. 08. 09 - 28. 08. 09
2	05. 09. 09 - 22. 09. 09
Pož. teplota	▶ 15°C
> Zvolit prost.pož. teplotu	



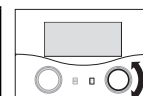
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶ před polem **pož.teplota** blikat.

Naprogram.prázdniny 4	
Pro celý systém	
Čas. období	
1	20. 08. 09 - 28. 08. 09
2	05. 09. 09 - 22. 09. 09
Pož. teplota	▶ 15°C
> Zvolit prost.pož. teplotu	



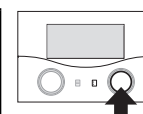
- Stiskněte pravý ovládač . Je označena **Pož.teplota**.

Naprogram.prázdniny 4	
Pro celý systém	
Čas. období	
1	20. 08. 09 - 28. 08. 09
2	05. 09. 09 - 22. 09. 09
Pož. teplota	▶ 16°C
> Zvolit prost.pož. teplotu	



- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví **Pož.teplota**.

Naprogram.prázdniny 4	
Pro celý systém	
Čas. období	
1	20. 08. 09 - 28. 08. 09
2	05. 09. 09 - 22. 09. 09
Pož. teplota	▶ 16°C
> Zvolit prost.pož. teplotu	



- Stiskněte pravý ovládač . **Pož.teplota** je uložena.


Během nastavené doby prázdnin teplota v místnostech automaticky klesne na tuto požadovanou teplotu.


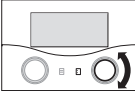
Po delší době bez jakéhokoli zásahu do ovládání automaticky dojde k opětovnému přepnutí do grafického zobrazení.


5.8 Nastavení teploty poklesu a topné křivky



5.8.1 Nastavení teploty poklesu

Teplota poklesu je teplota, na kterou je vytápění regulováno během doby snížení (např. v noci). Teplotu poklesu lze nastavit pro každý topný okruh zvlášť.


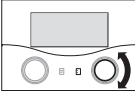
Předpoklad: Je zobrazena nabídka  **5 HK1 parametry** (→ kap. 5.1.1).


HK1	 5	
Parametr		
Teplota poklesu	15 °C	
Topná křivka	1,2	
>Vybrat požadovanou teplotu v místnosti		

- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ► před polem **Teplota poklesu** blikat.

HK1	 5	
Parametr		
Teplota poklesu	► 15°C	
Topná křivka	1,2	
> Zvolit prost.pož. teplotu		



- Stiskněte pravý ovládač . Je označena **Teplota poklesu**.


HK1	 5	
Parametr		
Teplota poklesu	► 16°C	
Topná křivka	1,2	
> Zvolit prost.pož. teplotu		

- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaná **Teplota poklesu**.



Eventuálně se u vašeho servisního technika informujte o optimálním nastavení.

HK1	 5	
Parametr		
Teplota poklesu	► 16°C	
Topná křivka	1,2	
> Zvolit prost.pož. teplotu		

- Stiskněte pravý ovládač . **Teplota poklesu** je uložena.
- Bezpodmínečně dbejte pokynů k ochraně před mrazem (→ kap. 5.15).

5.8.2 Nastavení topné křivky

Výběrem topné křivky ovlivníte teplotu na vstupu vašeho topení.


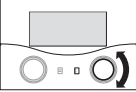


Pozor!
Věcné poškození kvůli vysoké teplotě na vstupu u podlahového vytápění!

- Teploty na vstupu nad 40 °C mohou u podlahového vytápění vést k věcným škodám.
- U podlahového vytápění nenastavujte teplotu na vstupu na více než 40 °C.

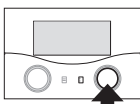
Topná křivka představuje vztah mezi venkovní teplotou a teplotou na vstupu. Nastavení je prováděno pro každý topný okruh zvlášť (→ kap. 3.4).

Na výběru správné topné křivky závisí správná pokojová teplota vašeho topného systému. Výběr příliš vysoké topné křivky znamená příliš vysokou teplotu v topném systému a z toho plynoucí vyšší spotřebu energie. Je-li zvolena příliš nízká topná křivka, je požadované teploty za určitých okolností dosaženo až po dlouhé době nebo jí není dosaženo vůbec.

HK1	 5	
Parametr		
Teplota poklesu	16°C	
Topná křivka	► 1,2	
> Nastavit topnou křivku		

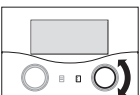
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ► před polem **topná křivka** blikat.

HK1	☰ 5
Parametr	
Teplota poklesu	▶ 16°C
Topná křivka	1,2
> Nastavit topnou křivku	



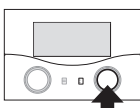
- ▶ Stiskněte pravý ovládač . Je označena **topná křivka**.

HK1	☰ 5
Parametr	
Teplota poklesu	16°C
Topná křivka	▶ 1,1
> Nastavit topnou křivku	



- ▶ Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví požadovaná **topná křivka**.

HK1	☰ 5
Parametr	
Teplota poklesu	▶ 16°C
Topná křivka	1,1
> Nastavit topnou křivku	



- ▶ Stiskněte pravý ovládač . **Topná křivka** je uložena.

Po delší době bez jakéhokoli zásahu do ovládání automaticky dojde k opětovnému přepnutí do grafického zobrazení.

5.9 Nastavení teploty teplé vody

Chcete-li nastavit teplotu teplé vody, pak musíte nastavit parametr **teplota zásobníku pož.**. Tento parametr můžete nastavit v základní nabídce a v nabídce 5.



Nebezpečí!

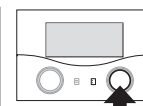
Nebezpečí opaření horkou vodou!

Na odběrných místech pro teplou vodu hrozí při teplotách více než 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

- ▶ Teplotu volte tak, aby nebyl nikdo ohrožen.

Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka 5 **Parametry teplé vody** nebo základní nabídka (→ **kap. 5.1.1**).

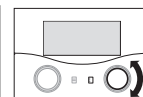
Ohřev TV	☰ 5
Parametr	
Tepl.zásobníku skut.	▶ 60°C
> Zvolit pož. teplotu	



Kurzor ▶ bliká před požadovanou teplotou vody v zásobníku.

- ▶ Stiskněte pravý ovládač . Je označena **Pož.teplota**.

Ohřev TV	☰ 5
Parametr	
Tepl.zásobníku skut.	▶ 58°C
> Zvolit pož. teplotu	



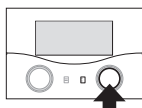
- ▶ Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví **Pož.teplota**.



Teplotu teplé vody vyberte tak, aby byla přímo kryta vaše spotřeba tepla. Tím můžete ušetřit energii a náklady.

5 Obsluha

Ohřev TV	☰ 5
Parametr	
Tepl.zásobníku skut.	▶ 58°C
> Zvolit pož. teplotu	




▶ Stiskněte pravý ovládač .

Pož.teplota je uložena.

Po delší době bez jakéhokoli zásahu do ovládání automaticky dojde k opětovnému přepnutí do grafického zobrazení.

5.10 Informace solárního zásobníku

Chcete-li vyvolat informace k solárnímu zásobníku, pak musíte vyvolat nabídku  6 (→ **kap. 5.1.1**).

Nabídka ukáže teploty naměřené všemi čidly.

V této nabídce nemůžete provádět žádná nastavení.

Solární zásobník	☰ 6
Informace	
čidlo zásob 1	60°C
čidlo zásob 2	55°C
Čidlo TD 1	30°C
Čidlo TD 2	59°C
Čidlo TD 3	22°C

5.11 Změna názvů topných okruhů a cirkulačních čerpadel

K získání lepšího přehledu o vašem topném systému, můžete individuálně změnit názvy topných okruhů a cirkulačních čerpadel zadané z výroby.

Má-li váš topný systém několik topných okruhů a jeden zásobník teplé vody, pak regulátor ukazuje jen názvy topných okruhů nastavené z výroby.

Změna názvu	☰ 7
HK1	: ▶ HK1
HK2	: HK2
> Volit	

Můžete změnit šedě označené parametry.




Název může být dlouhý maximálně 10 znaků a skládat se ze znaků 0 ... 9, A ... Z a mezer.

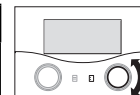



Změněné názvy jsou automaticky převzaty a zobrazovány v příslušných nabídkách.

Název HK 1 na podlaží změníte takto:

Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka  7 **Změnit název** (→ **kap. 5.1.1**).

Změna názvu	☰ 7
HK1	: ▶ HK 1
HK2	: HK2
> Volit	



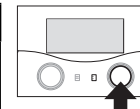
▶ Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶ před polem **jména** (pro HK1) blikat.




Vždy můžete měnit jen 1 znak.

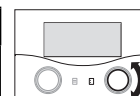
Chcete-li změnit celý název, pak musíte změnit každý znak zvlášť a eventuálně přidat znaky. Chcete-li znak vymazat, pak musíte znak přepsat mezerou.


Změna názvu	☰ 7
HK1	: ▶ HK 1
HK2	: HK2
> Volit	



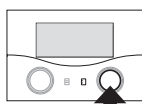
▶ Stiskněte pravý ovládač .
Je označeno první písmeno názvu.

Změna názvu	☰ 7
HK1	: ▶ EK 1
HK2	: HK2
> Volit	



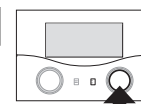
▶ Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví písmeno **E**.

Změna názvu	7
HK1 : ▶EK 1	
HK2 : HK2	
> Volit	



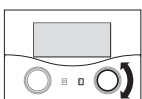
- Stiskněte pravý ovládač . Písmeno **E** je uloženo.

Změna názvu	7
HK1 : ▶T 1	
HK2 : HK2	
> Volit	



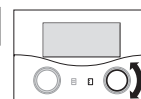
- Stiskněte pravý ovládač . Písmeno **T** je uloženo.

Změna názvu	7
HK1 : ▶K 1	
HK2 : HK2	
> Volit	



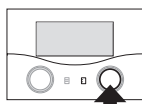
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶ před písmenem **K** blikat.

Změna názvu	7
HK1 : E▶ 1	
HK2 : HK2	
> Volit	



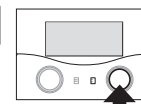
- Otáčejte pravým ovládačem , až začne kurzor ▶ před mezerou blikat.

Změna názvu	7
HK1 : ▶ K 1	
HK2 : HK2	
> Volit	



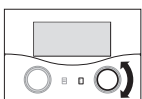
- Stiskněte pravý ovládač . Je označeno písmeno **K**.

Změna názvu	7
HK1 : E▶ 1	
HK2 : HK2	
> Volit	



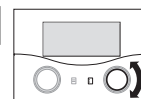
- Stiskněte pravý ovládač . Je označena mezera.

Změna názvu	7
HK1 : ▶ T 1	
HK2 : HK2	
> Volit	



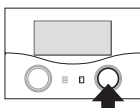
- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví písmeno **T**.

Změna názvu	7
HK1 : E▶ A 1	
HK2 : HK2	
> Volit	



- Otáčejte pravým ovládačem , až se objeví písmeno **A**.

Změna názvu	7
HK1	: E ▶ A1
HK2	: HK2
> Volit	



► Stiskněte pravý ovládač . Písmeno **T** je uloženo.

► Tyto pracovní kroky zopakujte ještě pro pořadí písmen **GE 1**.

Výsledek by měl vypadat takto:

Změna názvu	7
HK1	: ETAGE 1
HK2	: HK2
> Volit	

Regulátor uloží nový název a od tohoto okamžiku jej bude ukazovat ve všech nabídkách.

Po delší době bez jakéhokoli zásahu do ovládání automaticky dojde k opětovnému přepnutí do grafického zobrazení.

5.12 Prohlížení parametrů na úrovni servisního technika



Pozor! **Věcné škody následkem neodborně provedených změn!**

Nesprávně nastavené parametry mohou způsobit věcné poškození topného systému. Jen servisní pracovníci mohou nastavovat parametry na úrovni servisního technika.

► Nikdy neměňte nastavení v nabídkách **C1 ... C15** a **A1 ... A8**.

Nabídka **8** je poslední nabídka v uživatelské úrovni. Servisní technik musí zadat číslo kódu (přístupový kód), aby mohl přejít do úrovně servisního technika a nastavit parametry specifické pro zařízení. Tím jsou parametry specifické pro zařízení chráněny před neúmyslným přestavením.

Uživatel si může bez zadání čísla kódu prohlédnout parametry specifické pro zařízení, ale nemůže je měnit.

Parametry specifické pro zařízení si můžete prohlédnout takto:

Předpoklad: Na displeji se objeví nabídka **7 Uvolnit úroveň kódu** (→ kap. 5.1.1).

Úroveň kódu uvolnit	8
Kód č.:	0 0 0 0
Standardní kód:	1 0 0 0
> Nastavit číslice	

► Stiskněte levý ovládač .

Nyní si můžete prohlédnout všechna nastavení na úrovni servisního technika, ale nemůžete je nastavovat.



Budete-li otáčet levým ovládačem , pak si můžete prohlédnout všechny nabídky na úrovni servisního technika a uživatele. Na úrovni uživatele můžete nastavit všechny parametry.

Opuštění úrovně servisního technika

Asi po 60 minutách je úroveň servisního technika automaticky zablokována. Na úrovni servisního technika si můžete parametry specifické pro zařízení kdykoli zase prohlédnout.

5.13 Využívání zvláštních funkcí


Zvláštní funkce vyvoláte jen ze základního zobrazení.

3 zvláštní funkce

- úsporná funkce
- funkce Party
- Jednorázový ohřev zásobníku



jsou uspořádány po sobě jako pořadí nabídek.

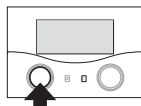


- Stiskněte (1x až 3x) levý ovládač , až se objeví požadovaná zvláštní funkce.

5.13.1 Aktivace úsporné funkce

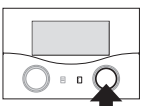
Úsporná funkce vám dovoluje, abyste v rámci časového intervalu až do stanoveného času regulovali topný systém na teplotu snižování.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	► Topení	22 °C
Podlaží	Eko 	20 °C
Zásobník	Auto 	
Solární	Auto	
VRS 620		



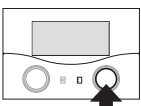
- Jednou stiskněte levý ovládač .


St 02.12.09	15:43	-3 °C
Šetření aktivováno		
Do	► 18:30	
VRS 620		



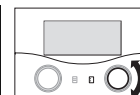
Regulátor ukazuje nabídku úsporné funkce. Kurzor ► stojí před parametrem **konec úsporné funkce**.


St 02.12.09	15:43	-3 °C
Šetření aktivováno		
Do	► 18:30	
>Zvolit čas konce		



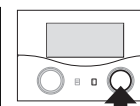
- Stiskněte pravý ovládač , abyste mohli označit parametr **konec úsporné funkce**.


St 02.12.09	15:43	-3 °C
Šetření aktivováno		
Do	► 18:30	
>Zvolit čas konce		



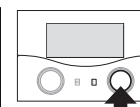
- Otáčejte pravým ovládačem , až je nastaven čas, kdy má být úsporná funkce ukončena.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Šetření aktivováno		
Do	► 22:30	
>Zvolit čas konce		




- Stiskněte pravý ovládač . Nastavený čas je uložený.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Šetření aktivováno		
Do	► 22:30	
VRS 620		



Úsporná funkce je aktivní až k nastavenému času. Po dosažení nastaveného času je automaticky ukončena úsporná funkce a na displeji se objeví grafické zobrazení.


Přerušování úsporné funkce


- Třikrát stiskněte levý ovládač .

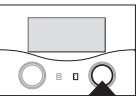
Regulátor ukončí úspornou funkci a přejde do základního zobrazení.

5.13.2 Aktivace funkce Party

Aktivujete-li funkci Party, pak doby ohřevu topné a teplé vody působí přes příští dobu vypnutí až k dalšímu začátku ohřevu, tzn., že vlastní nastavení topení jsou krátkodobě zrušena. Funkce Party ovlivňuje pouze topné okruhy, resp. okruhy zásobníku teplé vody, které jsou nastaveny v provozním režimu **Auto** nebo **Eko**.


St 02.12.09	15:43	-3 °C	
HK1	► Topení	22 °C	
Podlaží	Eko ☀	20 °C	
Zásobník	Auto ☀		
Solární	Auto		
VRS 620			

- Zkontrolujte, zda je pro topný okruh a zásobník teplé vody nastaven provozní režim **Auto** nebo **Eko**.
- Pokud tomu tak není, pak nastavte provozní režim **Auto** nebo **Eko** (→ kap. 5.3.1).
- Dvakrát stiskněte levý ovládač .

St 02.12.09	15:43	-3 °C	
Party aktivováno			

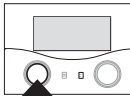
Regulátor ukazuje nabídku funkce Party. Funkce Party je aktivní. Nastavení nejsou potřebná. Jestliže poslední topný okruh zase začne topit (přechod z poklesu na topení), pak je automaticky ukončena funkce Party a regulátor přejde do základního zobrazení.

Přerušení funkce Party

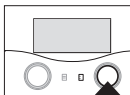
- Dvakrát stiskněte levý ovládač .
- Regulátor ukončí funkci Party a přejde do základního zobrazení.

5.13.3 Funkce Aktivace jednorázového ohřevu zásobníku

Funkce jednorázového ohřevu zásobníku vám umožňuje jednou ohřát zásobník teplé vody nezávisle na aktuálním časovém programu.

St 02.12.09	15:43	-3 °C	
HK1	► Topení	22 °C	
Podlaží	Eko ☀	18 °C	
Zásobník	Auto ☀	20 °C	
Solární	Auto		
VRS 620			

- Třikrát stiskněte levý ovládač .

St 02.12.09	15:43	-3 °C	
Jednorázový ohřev zásobníku aktivní			


Regulátor ukazuje nabídku jednorázový ohřev zásobníku. Funkce jednorázový ohřev zásobníku je aktivní. Nastavení nejsou potřebná.

Jestliže je obsah vody zásobníku zahříván na nastavenou teplotu teplé vody pak je automaticky ukončena funkce a regulátor ukáže grafické zobrazení.



Teplota teplé vody je stanovena servisním technikem při uvádění topného systému do provozu.

Přerušení jednorázového ohřevu zásobníku



- Jednou stiskněte levý ovládač .
- Regulátor ukončí **jednorázový ohřev zásobníku** a přejde do základního zobrazení.

5.14 Servisní funkce (jen pro servisního technika)



Servisní funkce jsou vyhrazeny servisnímu technikovi a místnímu kominíkovi.

Funkce pro použití kominíkem je potřebná k měření emisí a ruční režim ke kontrole funkce zařízení.

Pokud servisní funkce neúmyslně aktivujete, pak tyto funkce ukončíte tím, že současně stisknete oba ovládače  a  tolikrát, aby se na displeji zase objevilo základní zobrazení.

5.15 Zajištění ochrany před mrazem



Pozor! **Věcné škody způsobené mrazem!**

Pokud během vaší nepřítomnosti nezajistíte dostatečnou ochranu vašeho topného systému před mrazem, pak může dojít k poškození budovy a topného systému.

- Dbejte, aby během vaší nepřítomnosti byla zajištěna dostatečná ochrana systému před mrazem.

Váš regulátor je vybaven funkcí ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě). Funkce ochrany před mrazem v provozních režimech **Vyp** a **Eko** (kromě časového intervalu) zajišťuje ochranu vašeho topného systému před mrazem.

Je-li nastaven provozní režim **Eko** a není aktivní funkce ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě), pak se topný okruh v době snižování vypne.

Klesne-li venkovní teplota pod hodnotu +3 °C, pak je u každého topného okruhu automaticky zadána nastavená teplota poklesu (noc (→ **kap. 5.8**)).

Ochranu před mrazem zajistíte takto:

- Zkontrolujte, zda je vaše topné těleso připojeno k elektrické síti. Topné těleso nesmí být odpojeno od sítě.
- U regulátoru zkontrolujte nastavený provozní režim. Ochrana před mrazem je zajištěna jen v provozních režimech **Vyp** a **Eko**.

5.16 Čištění a údržba regulátoru

- Kryt regulátoru otírejte jen vlhkou utěrkou.
- Nepoužívejte žádné abrazivní ani čisticí prostředky, které by mohly poškodit ovládací prvky nebo displej.

5.17 Přenos dat

K přenosu dat dochází jen tehdy, je-li váš topný systém vybaven venkovním čidlem VRC DCF (→ **tab. 1.1**, č. zboží).

Podle místních podmínek může trvat až 15 minut, než se všechna data (venkovní teplota, DCF, stav zařízení atd.) aktualizují.

6 Odstranění poruch

6 Odstranění poruch

V případě poruch topného systému regulátor ukazuje chybová hlášení jako nekódovaný text.



Pozor!

Věcné škody následkem neodborně provedených změn!

Neodborné změny mohou poškodit regulátor nebo solární zařízení.

- Za žádných okolností neprovádějte sami změny nebo manipulace s regulátorem či jinými díly solárního zařízení.



Chyby může odstraňovat jen servisní technik.

Příležitostně zkontrolujte displej regulátoru.

Tak rychle poznáte, zda došlo v zařízení k poruše.

- V případě poruchy se spojte s vaším servisním technikem.
- Servisnímu technikovi popište poruchu (chybový text).

6.1 Hlášení údržby

Regulátor může ve dvou řádcích nabídky ukazovat hlášení údržby:

- Údržba + telefonní číslo servisního technika

Ne 01.11.09	15:43	-3 °C
Údržba 02191 123456		
HK1	► Topení	22 °C
Podlaží	Eko ☼	18 °C
Zásobník	Auto ●	60 °C
VRS 620		

Obr. 6.1 Příklad hlášení údržby

Toto hlášení údržby upozorňuje na potřebnou údržbu topného systému.

Dodatečně se objeví tel. číslo servisu vašeho servisního technika, pokud servisní technik naprogramoval telefonní číslo servisu.

6.2 Chybová hlášení

Dojde-li v topném systému k poruše, pak regulátor ve druhém řádku nabídky ukáže chybový text.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
VR 60 (4) chyba komunikace		
HK1	► Topení	22 °C
Podlaží	Eko ☼	20 °C
Zásobník	Auto ☼	60 °C
Solární	Auto	
VRS 620		

Obr. 6.2 Příklad chybového hlášení

Chybový text	Příčina poruchy
VR 60 (4) chyba komunikace	Chybí komunikace mezi směšovací modulem VR 60 a nastavenou sběrnicovou adresou 4. Zobrazeny jsou: - dotyčné komponenty - nedosažitelná adresa - upozornění, že je komunikace přerušena - sběrnicový kabel není připojen - zdroj napětí není dostupný, - komponenta je defektní.
Topný př., chyba komunikace	Chybí komunikace s topným tělesem. Toto hlášení upozorňuje na poruchu topného tělesa. Možná je mimo provoz.
Chyba topného tělesa	Topné těleso přes sběrnici eBUS hlásí poruchu. Viz návod k topnému tělesu
VRS 620 výpadek VF1	Čidlo na vstupu VF1 je defektní.
VR 60 (4) výpadek VFa, VIH-RL snímač T1 chyba, VPM W (1) snímač T1 chyba, ...	Zobrazeny jsou: - dotyčné komponenty - dotyčný snímač s označením na zásuvné liště ProE Možné příčiny: - přerušení - zkrat dotyčného snímače.
HK1 teplotní chyba	Žádané hodnoty teploty topného okruhu nebylo po definované době ještě dosaženo. Tato doba byla servisním technikem nastavena v nabídce C1: Parametr Ident. chyby - teplota; z výroby: VYP). Rozsah nastavení: VYP, 0 - 12 h
V kombinaci se zásobníkem teplé vody mohou být zobrazeny následující chyby:	
Chyba, anoda na externí proud	Kontrola anody na externí proud VIH-RL specifikovala chybu.
VIH-RL vytváření vodního kamene WT	Elektronika VIH-RL stanovila, že musí být provedena údržba výměníku tepla.

Tab. 6.1: Chybové texty a příčiny chyb

Další chybové texty a popisy příčiny chyby jsou uvedeny v návodech komponent vašeho topného systému.

6.3 Rozpoznání a odstranění poruch

Displej zůstane tmavý, popř. nereaguje na ovládání

- Zůstane-li displej tmavý nebo nemůžete pomocí ovládače provést změnu zobrazení, pak se spojte s vaším servisním technikem.

Regulátor ukazuje chybové hlášení.



Je-li ve 2. řádku nabídky zobrazen chybový text, pak neprodleně kontaktujte servisního technika pro odstranění závady. Chyby může odstraňovat jen servisní pracovník.

- Pokyny k odstraňování poruch naleznete v návodu k obsluze topného tělesa.

7 Odstavení z provozu

Úplné odstavení z provozu může provádět jen servisní pracovník. Ten přebírá odpovědnost za řádné odstavení z provozu a demontáž.

7.1 Dočasné uvedení topení mimo provoz

- Chcete-li vaše topení dočasně uvést mimo provoz, například během dovolené, pak k tomu účelu respektujte návod k obsluze vašeho topného tělesa.

7.2 Dočasné vypnutí regulátoru



Pozor!

Věcné škody způsobené mrazem!

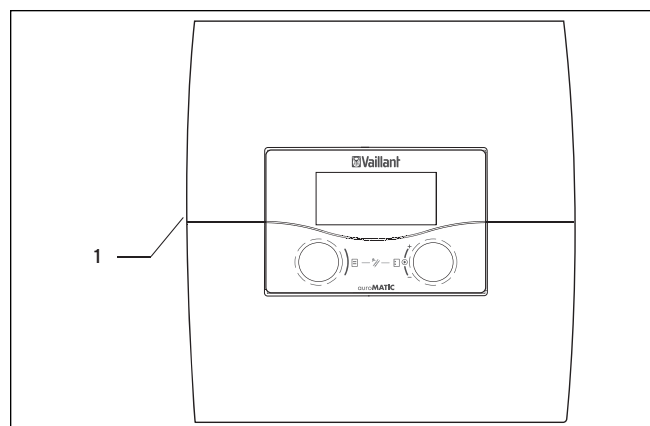
Funkce ochrany před mrazem je aktivní jen tehdy, je-li zapnut regulátor.

- Při nebezpečí mrazu regulátor nikdy nevyplínejte.
- Hlavní vypínač regulátoru nastavte do polohy „I“.



Nemůže-li venkovní čidlo vašeho topného systému přijmout signál DCF, pak musíte po zapnutí regulátoru ručně nastavit čas a datum.

- Dbejte na správné nastavení času a data, aby mohly nastavené časové programy a program Prázdniny dobře pracovat a mohl být kontrolován další termín údržby.
- Regulátor nechte zapnutý, abyste měli kdykoli přehled o stavu topného systému a rychle byli upozorněni na poruchu.
- Využívejte program prázdniny (→ **kap. 5.7**), abyste během teplejších dnů nebo během vaší nepřítomnosti ušetřili náklady za energii.



Obr. 7.1 Zapnutí/vypnutí regulátoru

Legenda

1 Přepínač

- K zapnutí/vypnutí regulátoru stiskněte přepínač **(1)**.

8 Recyklace a likvidace

Jak váš regulátor auroMATIC 620 Vaillant tak i příslušné obaly určené k jeho dopravě se do značné míry vyrábějí ze surovin, jež lze recyklovat.

Zařízení

Váš regulátor ani jeho příslušenství nepatří do domovního odpadu. Zajistěte, aby staré zařízení a eventuální příslušenství bylo doručeno kvalifikovanému podniku k řádné likvidaci.

Balení

Likvidaci obalů zařízení přenechejte autorizovanému kvalifikovanému servisu, který zařízení instaloval.

9 Tipy na úsporu energie



Pozor!

Věcné škody způsobené mrazem!

Pokud v zimě nezajistíte dostatečnou ochranu vašeho topného systému před mrazem, pak může dojít k poškození budovy a topného systému.

- V zimě dbejte, aby byla zajištěna dostatečná ochrana systému před mrazem.

Režim snižování teploty topného systému

Teplotu v místnostech snižte v době nočního klidu a v době vaší nepřítomnosti. Snižování teploty v místnostech nejnázne a nejspolehlivěji dosáhnete regulátorem s individuálně volitelnými časovými programy.

Během dob poklesu nastavte pokojovou teplotu o cca 5°C nižší, než během dob plného topení. Pokles o více než 5°C nepřináší další úspory energie, protože pak je během dalšího období úplného vytápění nutný zvýšený výkon na ohřev systému a místností. Podstatnější snížení teploty je výhodné jen v případě delší nepřítomnosti, například při dovolené.

Požadovaná teplota v místnosti

Požadovanou teplotu v místnosti nastavte jen tak vysokou, aby byla příjemná pro osoby, které se v místnostech zdržují. Každý stupeň navíc znamená zvýšenou spotřebu energie zhruba o 6%. Teplotu v místnosti přizpůsobte účelu využívání místnosti. Za normálních okolností není třeba vytápět ložnice nebo zřídka používané místnosti nad 20°C.

Stejněměrné vytápění

V bytech s ústředním vytápěním se často vytápí pouze jedna jediná místnost. Přes okolní plochy této místnosti, tzn. přes stěny, dveře, okna, strop, podlahu, jsou nekontrolovaně vytápěny nevytápěné okolní prostory, a tak nechtěně dochází ke ztrátám tepelné energie. Výkon topného tělesa této vytápěné místnosti pak samozřejmě podobnému provoznímu režimu vytápění nestačí. Následkem je, že danou místnost nelze dostatečně vytopit a osoby v nich trpí nepříjemným pocitem chladu (stejný jev nastává například v případech, kdy zůstanou otevřené dveře mezi vytápěnou místností a místností nevytápěnou nebo jen slabě temperovanou).

To je ovšem šetření na nesprávném místě: Topení je v chodu a klima v místnosti je přesto nepříjemně chladné.

Většího tepelného komfortu a rozumnějšího provozního režimu dosáhneme, budeme-li vytápět všechny místnosti bytu stejněměrně a v souladu s jejich využitím.

Termostatické ventily a regulátor teploty v pokoji

Termostatické ventily na topném tělese udržují přesně nastavenou teplotu v místnosti. Pomocí termostatických ventilů ve spojení s ekvitermním regulátorem lze teplotu v místnostech upravit podle individuálních potřeb a dosáhnout tak ekonomického režimu provozu vašeho topného zařízení.

Termostatický ventil pracuje následovně: Stoupne-li teplota v místnosti nastavovaná na hlavě čidla, pak se automaticky uzavře termostatický ventil. Nedosáhne-li teplota v místnosti nastavené hodnoty, pak se zase automaticky otevře termostatický ventil.

Nezakrývejte regulační přístroje

Nezakrývejte regulační přístroje nábytkem, závěsy nebo jinými předměty. Vzduch v místnosti musí kolem nich volně proudit. Zakryté termostatické ventily mohou být vybaveny dálkovými snímači a zůstávají tak i nadále funkční.

Instalace regulačního systému topení závislého na venkovní teplotě

Regulace topení závislá na venkovní teplotě reguluje teplotu na vstupu v systému podle momentální venkovní teploty. Tak je zajištěno, že není produkováno více tepla, než je právě třeba. Díky integrovaným časovým programům se navíc automaticky zapínají a vypínají požadované fáze ohřevu a snižování (například v noci). Regulace topení podle venkovní teploty představuje ve spojení s termostatickými ventily nejekonomičtější formu regulace vytápění.

Větrání obytných místností

Během topného období otevírejte okna jen k vyvětrání místností a ne k regulaci jejich teploty. Krátké nárazové větrání je účinnější a energeticky úspornější než dlouho otevřená vyklápěcí okna. Během větrání zavřete v místnosti všechny termostatické ventily, popř. nastavte stávající regulátor teploty v pokoji na minimální teplotu. Díky těmto opatřením je zajištěna dostatečná výměna vzduchu bez nepotřebného ochlazení a ztráty energie.

Jak můžete aktivně šetřit energií:

- Během větrání nebo při krátkodobé nepřítomnosti aktivujte úspornou funkci.
- Časy dohřívání pro topení přizpůsobte vašim zvyklostem.



Pozor!

Věcné škody způsobené namrznutím!

U příliš dlouhé prodlevy ochrany před mrazem mohou části zařízení namrznout.

- Nastavení prodlevy ochrany před mrazem provádí servisní technik!

- Naprogramujte vaše prázdninové doby, aby za vaší nepřítomnosti nedocházelo ke zbytečnému vytápění.
 - Požadovanou teplotu teplé vody (pro teplou vodu) nastavte na nejnižší potřebnou hodnotu, aby byla přímo kryta vaše spotřeba tepla.
 - Pokud možno nastavte provozní režim **Eko** pro všechny topné okruhy a dobu prodlevy ochrany před mrazem nechte upravit vašim servisním technikem.
- V provozním režimu **Eko** je v noci vypnuto celé topení. Klesne-li venkovní teplota pod +3 °C, probíhá po nastavené době prodlevy ochrany před mrazem zase regulace na teplotu poklesu. U domů s dobrou tepelnou izolací se může prodloužit doba prodlevy ochrany před mrazem.

Optimalizace tepelného přínosu ze solární energie

Využíváním slunce popř. bezplatné solární energie chráníte životní prostředí a snižujete vaše náklady na energii. Solární energie je využívána k ohřevu solárního zásobníku (např. zásobníku teplé vody). Ušetřené náklady na energii budou tepelným přínosem ze solární energie znázorněny v kilowatthodinách.

Je-li teplota v solárním kolektoru o definovaný teplotní rozdíl vyšší než v dolním rozmezí solárního zásobníku teplé vody, pak se zapne solární čerpadlo a tepelná energie je předána pitné vodě v zásobníku. Tepelný přínos ze solární energie je omezen maximální teplotou zásobníku a funkcí ochrany solárního okruhu, tyto mají zabránit přehřátí solárního zásobníku popř. solárního okruhu.

U příliš nízkého slunečního záření je solární zásobník teplé vody dohříván topným tělesem. Dohřívání se uvolní po stanovení požadované hodnoty teplé vody a časového intervalu pro teplou vodu. Jestliže teplota v horním rozsahu solárního zásobníku teplé vody překročí požadovanou teplotu teplé vody o 5 °C, pak se zapne topné těleso, aby ohřálo pitnou vodu v zásobníku na požadovanou hodnotu teplé vody. Po dosažení požadované hodnoty teplé vody se vypne topné těleso pro dohřívání. Dohřívání topným tělesem probíhá jen během naprogramovaného časového intervalu pro teplou vodu. Díky následovně popsáním možnostem může být tepelný přínos ze solární energie optimalizován na uživatelské úrovni.

Optimalizace provozovatelem

Jako provozovatel můžete tepelný přínos ze solární energie optimalizovat prostřednictvím následujících opatření:

- optimalizovat časový interval pro ohřev vody,
- snížit požadovanou hodnotu teplé vody.


Optimalizace časového intervalu pro přípravu teplé vody

Pro přípravu teplé vody lze naprogramovat časové intervaly. Během časového intervalu je teplá voda ohřívána topným tělesem, není-li podkročena požadovaná hodnota teplé vody o 5°. Tato funkce dohřívání vám zajišťuje odpovídající komfortní teplotu teplé vody.

Mimo časový interval je bezplatná solární energie (u dostatečného slunečního záření) využívána výhradně jen k ohřevu vody.



Kolektor dodává většinu solární energie u přímého slunečního záření. Při oblačnosti se na kolektory dostane méně slunečních paprsků. Tím je tepelný přínos ze solární energie nižší.

- Optimalizujte časový interval. Na displeji v nabídce  „teplá voda, časové programy“ můžete provést všechna potřebná nastavení (→ kapitola 5.6).

Při použití cirkulačního čerpadla je v rámci nastaveného časového programu k jednotlivým místům odběru odeslána ze zásobníku teplá voda, aby byla co nejrychleji k dispozici na místě odběru. Voda se ochlazuje i u dobře izolovaného cirkulačního potrubí. Proto se ochlazuje i zásobník pitné vody. Aby k tomu nedocházelo, měl by být časový interval co nejkratší.

Elegantnější je použít tlačítko k jednorázovému uvedení cirkulačního čerpadla do provozu.

Po stisknutí tlačítka běží cirkulační čerpadlo 5 minut a přitom čerpá teplou vodu ke všem místům odběru teplé vody. Tak může být cirkulační čerpadlo používáno i mimo časový interval.

- K získání příslušných informací se zeptejte vašeho servisního technika, který instaloval cirkulační čerpadlo.



Možná ztráta komfortu.

Není-li cirkulační čerpadlo v provozu, pak to podle délky potrubí mezi odběrným místem a zásobníkem určitou dobu trvá, než se teplá voda dostane k odběrnému místu.

9 Tipy k úspoře energie

Využití zvláštního provozního režimu, jednorázového ohřevu zásobníku

Prostřednictvím zvláštního provozního režimu **jednorázový ohřev zásobníku** může být zásobník teplé vody jednorázově zahříván mimo časový interval. Tak je v případě potřeby i mimo časový interval rychle k dispozici teplá voda.

Snížení požadované hodnoty teplé vody

Pokud během naprogramovaného časového intervalu je teplota o 5°C stupňů nižší než požadovaná hodnota teplé vody, pak se k ohřevu pitné vody zapne topné těleso.

Je-li dosaženo požadované teploty teplé vody, topné těleso se vypne.

- Požadovanou hodnotu teplé vody nastavte na regulátoru podle vašich požadavků (→ **kapitola 5.8**).
- Nastavte co nejnižší požadovanou hodnotu teplé vody.
Čím menší je požadovaná teplota, tím méně musí topné těleso dohřívat. Je více využívána solární energie.



Čím nižší je požadovaná hodnota, tím méně dochází k dohřívání topným tělesem. Tak může být častěji využívána bezplatná solární energie.

Optimalizace servisním technikem

Optimalizace maximální teploty solárního zásobníku



K docílení optimálního tepelného přínosu ze solární energie nechte maximální teplotu solárního zásobníku nastavit servisním technikem. Aby bylo na jedné straně dosaženo co nejvyššího zisku ze solárního ohřevu zásobníku, ale na druhé straně byla možná ochrana proti vápenatění, můžete nastavit maximální hranici teploty solárního zásobníku. Po překročení nastavené maximální teploty se solární čerpadlo vypne.

10 Záruka a zákaznické služby

10.1 Záruční lhůta

Výrobce poskytuje na výrobek záruku ve lhůtě a za podmínek, které jsou uvedeny v záručním listě. Záruční list je nedílnou součástí dodávky přístroje a jeho platnost je podmíněna úplným vyplněním všech údajů.

10.2 Servis

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese www.vaillant.cz.

11 Technické údaje

11.1 auroMATIC 620

Označení zařízení	Jednotky	Hodnota
Provozní napětí	V AC/Hz	230/50
Příkon regulačního přístroje	VA	4
Zatížení kontaktu výstupního relé (max.)	U	2
Maximální celkový proud	U	6,3
Nejkratší interval sepnutí	min	10
Provozní rezerva	min	15
Přípustná teplota prostředí max.	°C	40
Provozní napětí čidla	V	5
Minimální průřez		
- vodičů čidel	mm ²	0,75
- napájecích vodičů 230-V	mm ²	1,50
Rozměry instalace na stěnu		
- Výška	mm	292
- Šířka	mm	272
- Hloubka	mm	74
Druh ochrany		IP 20
Třída ochrany pro regulátory		I
Stupeň znečištění prostředí		Normální

Tab. 11.1 Technické údaje auroMATIC 620

11.2 Nastavení z výroby

Zobrazovaný text nabídky	Nastavitelné parametry	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Parametry topného okruhu	Teplota poklesu Topná křivka Mez vyp. - venk.tepl. Doba blokování čerpadla Minimální teplota Maximální teplota Max. doba předb. zahřátí Prost.spínání Konst. hodnota - den Konst. hodnota - noc Mez vyp. - venk.tepl. Teplota zpětného toku	5 - 30 °C 0,1 - 4 5 - 50 °C 0 - 30 min 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 300 min žádné/spínání/termostat 5 - 90 °C 5 - 90 °C 5 - 50 °C 15 - 60 °C	15 °C 1,2 21 °C 0 min 15 °C 75 °C 0 min Žádný 65 °C 65 °C 21 °C 30 °C
Parametry okruhu ohřevu zásobníku	Prodleva ohřevu Doběh čerpadla ohřevu Ochrana proti legionelám Ochrana proti legionelám, spuštění Paralelní ohřev	0 - 120 min 0 - 15 min vyp, Po, Út, ...No, Po-Ne 00:00 - 24:00 VYP/ZAP	0 min 5 min Vyp 04:00 Vyp
Parametry solárního okruhu	Maximální teplota Diference zapínání Diference vypínání Řídicí zásobník Chod solárních čerpadel vrátit? řízení doby zap. Funkce ochrany před mrazem	20 - 99 °C 2 - 25 K 1 - -20 K 1-2 - 2-1 ne/ano Zap/Vyp Zap/Vyp	90 °C 12 K 5 K 1-2 Ne Vyp Vyp
Parametry celého systému	Max. odpojení Prodleva funkce ochrany před mrazem Vytápění v chodu Navýšení teploty	0 - 120 min 0 - 23 h VYP, -25 ... 10°C 0 - 15 K	15 min 1 h VYP 0 K
Parametry zdroje tepla	Spínací hystereze kotle Minimální teplota Start.výkon zásobník	1 - 20 K 15 - 90 °C 1 - 2	8 K 15 °C 1
Zdroj tepla: Parametr spínání (jen u kaskádových zařízení)	Prodleva spuštění Prodleva vypnutí Obr. pořadí kotlů	1 - 90 min 1 - 90 min VYP/ZAP	5 min 5 min Vyp
Zvláštní funkce teleSWITCH	teleSWITCH pro HK1 teleSWITCH pro HK2 teleSWITCH pro zásobník	žádný, vytápění, VYP, Auto, Eko, pokles žádný, vytápění, VYP, Auto, Eko, pokles žádný, zap, vyp, auto	Pokles Pokles VYP
Zvláštní funkce - schnutí betonu	Časový rozvrh HK2 Časový rozvrh HK3	0 - 29 0 - 29	0 0
Servis	Telefonní číslo servisního technika Termín údržby Ident. chyby - teplota	0 - 9 (17místné) Datum VYP, 0 - 12 h	- 1.1.2001 VYP
Nástroj	Korektura teploty: Venkovní teplota Aktuální pokojová teplota Kontrast display	-5 ... +5 K -3 ... +3 K 0 - 15	0 K 0 K 11

Tab. 11.2 Nastavení z výroby

Seznam odborných výrazů

alIStOR VPS/2 (vyrovnávací zásobník)

Systém vyrovnávacího zásobníku může být podle potřeby ohříván z různých zdrojů a uložené teplo rozváděno k připojeným spotřebičům.

Časový interval

Pro topení, přípravu teplé vody a cirkulační čerpadlo je možné naprogramovat tři časové intervaly za den.

Příklad:

Časový interval 1: Po 09:00 - 12:00 hod.

Časový interval 2: Po 15:00 - 18:30 hod.

Při topení je ke každému časovému intervalu přiřazena požadovaná hodnota, kterou topný systém během této doby udržuje.

Při přípravě teplé vody je pro všechny časové intervaly rozhodující požadovaná hodnota teplé vody.

U cirkulačního čerpadla určují časové intervaly provozní časy.

Časový program

Časový program umožňuje individuální zadávání dob topení a/nebo ohřevu teplé vody u zdrojů tepla. Časový program je širší pojem pro program vytápění, program prázdniny, program pro ohřev zásobníku.

Čerpadlo topení

Čerpadlo topení v topném systému je odstředivé čerpadlo, které dopravuje ohřátou topnou vodu k topným tělesům a domácím připojovacím stanicím, a zároveň odtud ochlazenou vodu vede zase zpět, aby ji mohlo topné těleso zase znovu ohřát.

Chybové hlášení

Chybové hlášení jako nekódovaný text vám ukazuje, že regulátor identifikoval chybu v topném systému.

Cirkulační čerpadlo

Otevřete-li kohoutek teplé vody, pak může, v závislosti na délce potrubí, několik okamžiků trvat, než poteče teplá voda. Cirkulační čerpadlo čerpá teplou vodu teplovodním potrubím v okruhu. Díky tomu je teplá voda k dispozici hned při otevření kohoutku. Pro oběhové čerpadlo lze naprogramovat časová okna.

Cirkulační potrubí

U větší vzdálenosti mezi zařízením k přípravě teplé vody a místem odběru (např. umyvadlo, sprcha, kuchyňský dřez) vytéká z příslušně dlouhého potrubí nejdříve ochlazená teplá voda, až poté zase teplá voda. Proto se v instalacích s delšími potrubími pokládá paralelně k teplovodnímu potrubí jedno cirkulační potrubí. Čerpadlo udržuje stálou cirkulaci teplé vody. Tak je i na vzdálených odběrných místech okamžitě k dispozici teplá voda. K úspoře energie se používají časová řízení.

Doby ohřevu, časové intervaly

Doby ohřevu jsou období pro jeden den/blok, kdy jste doma a potřebujete teplo a teplou vodu. Popisují jeden časový interval,

např. Po-Pá: 5:30 - 8:30 představuje časový interval, kdy ráno vstáváte, sprchujete se a snídáte.

Druh ochrany

Druh ochrany uvádí vhodnost elektrických zařízení pro různé podmínky prostředí, a dodatečně ochranu lidí před možným ohrožením při jejich požívání.

Příklad:

Regulátor má druh ochrany IP20. Zde mají význam dvě číslice.

První číslice znamená ochranu zařízení proti dotyku, např. s předměty nebo částmi těla, které by se mohly dostat do nebezpečných zón zařízení

(2 = objekty > 12,5 mm Ø).

Druhá číslice znamená ochranu zařízení proti vodě (0 = bez ochrany).

HK1

HK1 je standardní název (nastavení z výroby) pro topný okruh 1 vašeho topného systému. Název HK1 můžete změnit.

Kolektorové pole

U tepelných solárních zařízení se kolektorové pole skládá z jednotlivých kolektorů, které jsou namontovány na střeše nebo fasádě. Existuje několik možností propojení kolektorů. Měly by být vybrány tak, aby bylo celé pole stejnoměrně zaplavováno kapalným teplotnosným médiem a tlaková ztráta byla všude stejně velká. Jen pak budou kolektory optimálně pracovat.

Kombinovaný zásobník

Solární ohřívací zařízení, která dodávají teplou vodu a navíc také připravují bezplatné teplo pro topení, pracují se dvěma zásobníky: vyrovnávacím zásobníkem a zásobníkem teplé vody. Kombinované zásobníky tato dvě zařízení spojují a jsou konstruovány na principu dvou nádrží. Primárně slouží jako zásobník k předzásobením se sluneční energií dodávanou kolektory. V horní oblasti vyrovnávacího zásobníku je integrován zásobník teplé vody, který je obklopen topnou vodou a stále má připravenou teplou vodu k odběru. Místo integrovaného zásobníku teplé vody může být také vestavěna topná spirála, která podobně jako průtokový ohřívač ohřívá teplou vodu při průtoku.

Kurzor

Kurzor ► označuje měněné parametry.

Legionely

Legionely jsou bakterie žijící ve vodě, které se rychle šíří a mohou vést k vážnému onemocnění plic. Vyskytují se tam, kde jim ohřátá voda nabízí optimální podmínky k rozmnožování. Krátkodobý ohřev vody na teplotu více než 60 °C legionely usmrtí.

Nabídka

Nabídka vám ukazuje výběr parametrů, které můžete měnit.

Ohřev zásobníku

Ohřev zásobníku znamená, že obsah vody v zásobníku byl ohřátý na požadovanou teplotu teplé vody.

Ovládač

Ovládače jsou tlačítka, jejichž otáčením nebo stisknutím vybíráte nabídky nebo parametry, kterými můžete měnit a ukládat hodnoty.

Parametr

Parametry jsou provozní hodnoty vašeho topného systému.

Tyto provozní hodnoty můžete nastavovat, jako např. parametr **teplota poklesu** snížit z 15 °C na 12 °C.

Podle venkovní teploty

Venkovní teplota se měří samostatným čidlem umístěným venku a je vedena do regulátoru. Při nízkých venkovních teplotách zajišťuje regulátor zvýšený topný výkon, při vyšších venkovních teplotách menší topný výkon.

Požadovaná teplota v místnosti

Požadovaná teplota místnosti je teplota, která má panovat ve vašem bytě a kterou regulátoru zadáte. Je-li regulátor instalován v obytném prostoru, pak požadovaná teplota v místnosti platí pro místnost, ve které je regulátor nainstalovaný. Je-li regulátor nainstalován v topném tělese, pak požadovaná teplota v místnosti platí jako směrná hodnota pro regulaci teploty na vstupu podle topné křivky.

Požadované hodnoty

Požadované hodnoty jsou hodnoty, které si přejete mít - např. požadovaná teplota místnosti nebo požadovaná teplota pro přípravu teplé vody. Tyto hodnoty zadáte regulátoru.

Přijímač DCF

Přijímač DCF přijímá časový signál. Časový signál automaticky nastavuje čas a zajišťuje automatické nastavení letního a zimního času.

Příprava teplé vody

Voda v zásobníku teplé vody je topným tělesem ohřívána na zvolenou požadovanou hodnotu. Klesne-li teplota v zásobníku teplé vody o určitou hodnotu, je voda opět ohřívána na požadovanou teplotu. Pro ohřev obsahu zásobníku můžete naprogramovat časové intervaly.

Prodleva ochrany před mrazem/ ochrany proti zamrznutí topení

Funkce ochrany proti zamrznutí topení zajišťuje v provozních režimech **Vyp, Eko** (mimo časové intervaly) ochranu systému před mrazem, a působí na všechny připojené topné okruhy. Aby se předešlo zamrznutí systému, je při překročení venkovní teploty 3 °C nastavena požadovaná pokojová teplota na nastavenou požadovanou teplotu útlumu a spuštěno čerpadlo topného okruhu. Funkci ochrany proti mrazu je možno na určitý časový interval potlačit zadáním příslušné doby prodlevy (rozsah nastavení 0 - 23 h). Kromě toho je ochrana proti mrazu aktivována nezávisle na naměřené venkovní teplotě, pokud připojené dálkové ovládací zařízení zjistí, že naměřená teplota v místnosti je menší než nastavená teplota poklesu.

Prostorová teplota

Teplota v místnostech je skutečně naměřená teplota ve vašem bytě.

Prostorové spínání

Prostorové spínání teplotu v místnostech začlení do výpočtu teploty na vstupu.

Předpoklady:

- Do dálkového ovládání popř. regulátoru připevněného na stěnu je namontováno teplotní čidlo, které měří teplotu v místnosti.
- Funkce prostorového spínání musí být pro každý topný okruh aktivována servisním technikem (nabídka **C2**).

Provozní režim

Provozními režimy určíte, jak bude regulováno vaše vytápění místností popř. příprava teplé vody.

Regulace rozdílu teplot

Regulace rozdílu teplot je způsob regulace regulátoru Vaillant, např. solárního regulátoru. Je-li rozdíl mezi teplotou kolektoru a teplotou vody v zásobníku větší než zadaná zapínací diference, solární regulátor zapne solární čerpadlo, je-li menší než zadaná vypínací diference, solární regulátor vypne solární čerpadlo.

Regulátor

Regulátor auroMATIC přebírá regulační funkce pro solární ohřívací systém a celý topný systém. Tím je v jednom společném regulátoru spojena regulace podle venkovní teploty, solární příprava teplé vody a solární podpora vytápění. Odpadá nákladné spojení samostatných topných a solárních regulátorů.

Režim snižování

U režimu snižování probíhá provoz s nižší než obvyklou teplotou, rychlostí atd., např. režim snižování topného systému. Zde může prostřednictvím vhodného regulátoru, např. v době nepřítomnosti nebo během noci, klesat teplota v místnostech.

Sběrnice eBUS

Komunikační protokol eBUS zjednodušuje regulačně technické propojení různých součástí zařízení topného systému. Tím je při dovybavování a rozšiřování zařízení dosaženo zvláštní flexibility. Tak je zjednodušena instalace přídatných topných těles nebo dodatečné zapojení komponent i solární příprava teplé vody. Sběrnice eBUS nabízí rozšířené možnosti k připojení externích regulátorů i k napojení na internetový komunikační systém vrnetDIALOG pro dálkovou údržbu a diagnostiku.

Signál DCF

Signál jednoho z dlouhovlnných vysílačů označených společností Deutscher Telekom AG jako DCF.

Směšovací okruh

Směšovací okruh je topný, teplovodní, solární okruh, apod., ve kterém se nachází směšovač. K řízení směšovacího okruhu mohou být v kombinaci s regulátory Vaillant použity směšovací moduly. Každý směšovací okruh je dle potřeby možno přepojovat mezi: topný okruh, regulace na stálou hodnotu, zvýšení zpětného toku nebo teplovodní okruh.

Solární kolektor

Solární kolektory přeměňují sluneční záření na využitelnou tepelnou energii pro napájení teplou vodou a podporu vytápění. V solární kolektoru je sluneční energie zachycována absorberem, který teplo záření předává solárnímu okruhu. Solární okruh, kterým proudí solární kapalina (kapalné teploносné médium ze směsi vody a glykolu), přepravuje teplo z kolektoru k solárnímu zásobníku.

Solární kolektory mohou být konstruovány jako ploché nebo vakuové trubkové kolektory. Ploché kolektory auroTHERM classic Vaillant se skládají z plochého absorberu s krytem z patentovaného antireflexního skla. Efekt Blue-Shine propůjčuje plochému kolektoru specifický vzhled.

Solární zásobník

Zda je solární teplo využíváno k přípravě teplé vody nebo solární podpoře vytápění:

V obou případech je prozatím ukládáno v solárním nebo vyrovnávacím zásobníku, aby bylo teplo k dispozici, i když slunce právě nesvítí. Podle provedení solárního tepelného zařízení jsou použity různé konstrukce. Pro solární ohřev pitné vody se většinou používají bivalentní zásobníky teplé vody, ke kterým může být dodatečně připojen druhý zdroj tepla. U solární podpory vytápění je teplo shromažďováno ve vyrovnávacím zásobníku, např. i v zásobníku MSS. Pro kombinaci ohřevu pitné vody a podpory vytápění jsou vhodné kombinované zásobníky.

Solární podpora vytápění

Solární tepelná zařízení mohou být kromě ohřevu pitné vody používána i k podpoře topení. K tomu účelu je solární zařízení provedeno s kombinovaným nebo vyrovnávacím zásobníkem a přiměřeně k větší ploše kolektoru. Bezplatná sluneční energie tak může být během přechodné doby (jaro a podzim) poskytovat potřebnou teplotu z topného zdroje. Během slunečných zimních dnů podporuje solární zařízení zdroj tepla a tím pomáhá šetřit palivo.

Pro solární podporu vytápění jsou vhodné zejména topné systémy s nízkými provozními teplotami, jako např. podlahová vytápění.

Systém ProE

Systém ProE Vaillant umožňuje rychlé, bezproblémové a proti záměně bezpečné připojení příslušenství a externích komponent zařízení k elektronice přístroje.

Tepelný přínos ze solární energie

Energie získaná během určitého období (většinou rok) ze solárního zařízení. Označení u tepelného solárního zařízení znamená využitelné solární teplo, které lze jako teplo odebrat ze solárního zásobníku, a u fotovoltaických zařízení znamená využitelnou elektrickou energii.

Teplota na vstupu

Viz teplotu vody na vstupu do topného okruhu.

Teplota snižování

Teplota snižování je teplota, na kterou klesne teplota v místnostech mimo naprogramované časové intervaly.

Teplota vody na vstupu do topného okruhu

Vaše topné těleso ohřívá vodu, která je poté čerpána vašim topným systémem. Teplota této teplé vody při opouštění topného tělesa se nazývá teplotou na vstupu.

Třída ochrany

Třída ochrany znamená rozdělení a označení elektrických zařízení v souvislosti se stávajícími bezpečnostními opatřeními k zabránění úrazu elektrickým proudem.

Topná křivka

Jako topná křivka se označuje teplota na vstupu u topných systémů vypočítaná v závislosti na venkovní teplotě. Teplota na vstupu topného okruhu je přitom tím vyšší, čím nižší je venkovní teplota.

Topný okruh

Topný okruh je uzavřený oběhový systém vedení a tepelných spotřebičů (např. topná tělesa). Ohřátá voda z topného tělesa teče zpět do topného okruhu a jako ochlazená voda se zase dostává k topnému tělesu. Topný systém má obvykle alespoň jeden topný okruh. Mohou však být připojeny přídavné topné okruhy, např. pro zásobování několika bytů nebo dodatečné podlahové vytápění.

Topný systém

Topný systém vyhřívá byt a připravuje teplou vodu.

Úroveň servisního technika

Úroveň servisního technika obsahuje specifické parametry, které může technik nastavovat/měnit. Tato úroveň ovládání je vyhrazena servisnímu technikovi, a proto je chráněna přístupovým kódem.

Uživatelská úroveň

Uživatelská úroveň vám ukazuje základní parametry, které můžete nastavovat/měnit bez zvláštních znalostí a během normálního provozu. Váš topný systém můžete přizpůsobit vašim požadavkům tím, že příslušně nastavíte parametry.

Zdroj tepla

Souhrnný název pro všechny druhy topných těles, které vyrábí teplo pro topné systémy a k ohřevu pitné vody. Podle konstrukce, velikosti a oblasti použití jsou zdroje tepla obecně rozděleny např. na topné kotle, nástěnná topná zařízení nebo kombinované přístroje. Speciální označení rozlišují např. plynové kondenzační zařízení, olejový topný kotel, plynová nástěnná kombinovaná zařízení nebo stacionární kondenzační kotel s vestavěným zásobníkem. Společným znakem těchto zdrojů tepla je, že při spalování vznikají spaliny (plyn) popř. kouřové plyny (olej), které jsou odváděny komínem nebo odvodem spalin. Podle druhu paliva, topného výkonu rovněž i způsobu zásobování spalovacím vzduchem a odvádění spalin je potřebná kotelna nebo je možná instalace i do obytných prostor. Vedle topných těles pro paliva plyn a olej spadají pod zdroje tepla i tepelná solární zařízení, tepelná čerpadla, silově tepelná spojení a ještě se ve vývoji nacházející topná tělesa s palivovými články.

Změna letního/zimního času

V základním zobrazení můžete specifikovat, zda má být automaticky přepínáno mezi letním a zimním časem. V nastavení z výroby (stav při dodání) nedochází k automatickému přepnutí.

Je-li regulátor vybaven venkovním čidlem VRC DCF, pak je přepínání letního a zimního času automatické. Odpojení přepínání není v tomto případě možné.

Poslední víkend v březnu budou hodiny posunuty o jednu hodinu dopředu: ze 2:00 na 3:00.

Poslední víkend v říjnu budou hodiny posunuty o jednu hodinu zpět: ze 3:00 na 2:00.

Další informace najdete mimo jiné v lexikonu vytápěcí techniky společnosti Vaillant na adrese: <http://www.vaillant.de/Privatkunden/Marktinformationen/Heiztechniklexikon>.

Seznam hesel

B		
Bezpečnost.....	4	
Použití v souladu s určením.....	4	
Bezpečnostní a výstražné pokyny	4	
C		
Časový interval	8, 9	
Číslo zboží.....	3	
D		
Doby ohřevu.....	50	
Druhy nabídek	13	
E		
Ekvitermní regulátor.....	51	
F		
Funkce	8	
Funkce ochrany před mrazem	8, 10	
funkce Party	8	
Funkce Prázdniny	8	
Jednorázový ohřev zásobníku	8	
Přehled.....	8	
Funkce ochrany před mrazem	8, 10	
funkce Party	8	
Funkce Prázdniny	8	
J		
Jednorázový ohřev zásobníku	8	
L		
Legionely	51	
N		
Nastavení.....	20	
Nastavení časového intervalu	29	
Nastavení parametrů v základním zobrazení.....	20	
Nastavení individuálních parametrů		
Kontrola stavu systému.....	19	
O		
Obsluha		
Struktura nabídky.....	12	
Vyvolání zvláštních funkcí.....	18	
Ochrana před mrazem	39	
Optimalizace tepelného přínosu ze solární energie ...	45	
Ovládací prvky	11	
Přehled	11	
P		
Parametry na uživatelské úrovni		
Nastavení časového intervalu	29	
Parametry nastavitelné v uživatelské úrovni		
(přehled)	16	
Popis zařízení	6	
Provozní režimy	8	
Přehled systému	7	
Přehled typů	3	
Přenos dat	39	
Provozní režimy	8, 52	
R		
Recyklace		
Regulace podle počasí.....	8	
Regulace rozdílu teplot		
S		
Seznam odborných výrazů	50	
Solární regulace rozdílu teplot.....	8	
Stav systému	19	
Struktura nabídky.....	12	
Symboly na displeji	19	
T		
Technické údaje	48	
Tepelný přínos ze solární energie		
dosadit na nulu.....	8, 27	
Tipy na úsporu energie		
Optimalizace tepelného přínosu ze solární energie	45	
Topná křivka	10	
Typový štítek	3	
U		
Úroveň servisního technika	13	
Úrovně ovládání.....	13	
Úroveň servisního technika	13	
Uživatelská úroveň.....	13	
úsporná funkce	8	
Uvedení do provozu.....	17	
Uživatelská úroveň.....	13	
V		
Vedení obsluhy.....	11	
Z		
Základní zobrazení.....	14	
Zvláštní funkce.....	14	

Pro servisního technika
Návod k instalaci

auroMATIC 620

Sběrníkový modulární regulační systém pro
regulaci teploty v závislosti na povětrnostních podmínkách

Obsah

1	Informace k dokumentaci	4	5	Elektroinstalace	31
1.1	Související dokumentace	4	5.1	Připojení topného tělesa bez sběrnice eBUS	31
1.2	Archivace podkladů	4	5.2	Připojení topného tělesa se sběrnicí eBUS	32
1.3	Použití symbolů	4	5.3	Propojení podle schématu hydrauliky	32
1.4	Platnost návodu	4	5.3.1	Schéma hydrauliky 1	34
1.5	Typový štítek	4	5.3.2	Schéma hydrauliky 2.1	36
1.6	Označení CE	5	5.3.3	Schéma hydrauliky 2.2	38
1.7	Název zařízení	5	5.3.4	Schéma hydrauliky 3	40
2	Bezpečnostní pokyny, předpisy	6	5.3.5	Schéma hydrauliky 3.1	42
2.1	Bezpečnostní a výstražné pokyny	6	5.3.6	Schéma hydrauliky 3.2	44
2.1.1	Klasifikace výstražných pokynů	6	5.3.7	Schéma hydrauliky 3.3	46
2.1.2	Struktura výstražných pokynů	6	5.3.8	Schéma hydrauliky 3.4	48
2.2	Použití v souladu s určením	6	5.3.9	Schéma hydrauliky 4.1	50
2.3	Obecné bezpečnostní pokyny	6	5.3.10	Schéma hydrauliky 4.2	52
2.4	Směrnice, zákony a normy	7	5.3.11	Schéma hydrauliky 5.1	54
3	Popis zařízení a funkce	9	5.3.12	Schéma hydrauliky 5.2	56
3.1	Konstrukce a funkce	9	5.3.13	Schéma hydrauliky 6	58
3.2	Přehled systému	10	5.3.14	Schéma hydrauliky 7.1	60
3.2.1	Použití jako solární regulátor rozdílu teplot	11	5.3.15	Schéma hydrauliky 7.2	62
3.3	Přehled funkcí	11	5.3.16	Schéma hydrauliky 8	64
3.4	Provozní režimy	11	5.3.17	Schéma hydrauliky 9.1	66
3.5	Popis nejdůležitějších funkcí	13	5.3.18	Schéma hydrauliky 9.2	68
3.6	Přehled ovládacích prvků	16	5.3.19	Schéma hydraulického systému 9.3	70
3.7	Vedení obsluhy	16	5.3.20	Napojení kotle na pevná paliva	72
3.8	Úrovně ovládání regulátoru	20	5.3.21	Připojení směšovacího okruhu jako okruhu pro ohřev zásobníku	72
3.9	Druhy nabídek	20	5.3.22	Zvláštnosti připojení cirkulačního čerpadla	72
3.10	Nabídky v různých situacích při ovládání	21	5.4	Připojení přijímače DCF	72
4	Montáž	23	5.5	Připojení příslušenství	73
4.1	Základní kroky pro instalaci	23	5.5.1	Vstupy zvláštních provozních režimů	73
4.2	Rozsah dodávky	23	5.5.2	Připojení čidla VR 10 pro snímání zisku solárního okruhu	73
4.3	Příslušenství	23	5.5.3	Zapojení zařízení dálkového ovládání	73
4.4	Vybalení zařízení	25	5.5.4	Připojení dalších směšovacích okruhů	74
4.5	Kontrola rozsahu dodávky	25	5.6	Připojení několika topných těles bez rozhraní sběrnice eBUS (kaskáda)	74
4.6	Likvidace obalu	25	5.7	Připojení několika topných těles s rozhraním sběrnice eBUS (kaskáda)	74
4.7	Dodržování požadavků na místo instalace	25	5.8	VRS 620 v kombinaci s VPS/2, VPM W a VPM S	75
4.8	Montáž regulátoru topení auroMATIC 620	26	6	Uvedení do provozu	76
4.8.1	Regulátor s konstrukcí pro montáž na stěnu	26	6.1	Zapnutí regulátoru	76
4.8.2	Montáž regulátoru jako zařízení dálkového ovládání	27	6.2	Automatické první uvedení do provozu	77
4.8.3	Montáž přijímače DCF s integrovaným venkovním čidlem	28	6.2.1	Výběr schématu hydrauliky	77
4.8.4	Montáž venkovního čidla VRC 693	29	6.2.2	Konfigurace solárních čerpadel	77
4.9	Dovybavení stávajících zařízení	30	6.2.3	Nastavení počtu a druhu topných těles	78
4.10	Výměna starých regulátorů	30	6.2.4	Nastavení priority a parametrů kaskády	78
			6.2.5	Stanovení druhu použití topných okruhů	78
			6.2.6	Výběr a kontrola čidel a ventilů	79
			6.2.6	Ukončení instalace	79
			6.3	Úroveň servisního technika s ochranou před neoprávněným přístupem	79
			6.4	Přenos dat	80
			6.5	Optimalizace tepelného přínosu ze solární energie	80

7	Ovládání regulátoru	81	8	Předání provozovateli	125
7.1	Ovládání regulátoru	81	9	Odstranění poruch	126
7.1.1	Výběr nabídky.....	81	9.1	Paměť poruch.....	126
7.1.2	Výběr a označení parametrů.....	81	9.2	Hlášení údržby.....	126
7.1.3	Nastavení hodnot parametrů	81	9.3	Chybová hlášení.....	126
7.1.4	Vyvolání zvláštních funkcí.....	81	9.4	Přehled kódů chyb.....	127
7.2	Kontrola stavu systému.....	81	10	Odstavení z provozu	128
7.3	Nastavení a optimalizace parametrů na uživatelské úrovni	82	10.1	Dočasné uvedení regulátoru mimo provoz.....	128
7.3.1	Nastavení provozního režimu a požadované hodnoty v místnosti	82	10.2	Uvedení regulátoru mimo provoz	128
7.3.2	Nabídka 1: Nastavení zákl.dat	84	10.3	Likvidace regulátoru.....	129
7.3.3	Nabídka 2: Dosazení tepelného přínosu ze solární energie na nulu	85	11	Recyklace a likvidace	130
7.3.4	Nabídka 3: Nastavení časového intervalu	86	12	Záruka a zákaznické služby	131
7.3.5	Nabídka 4: Naprogram.prázdniny	87	12.1	Záruční lhůta	131
7.3.6	Nabídka 5: Nastavení teploty poklesu, topné křivky a teploty teplé vody (teplota v zásobníku pož.).....	88	12.2	Servis	131
7.3.7	Nabídka 7: Změna názvu	90	13	Technické údaje	132
7.3.8	Nabídka 8: Schválení úrovně servisního technika.....	91	13.1	Nastavení z výroby.....	134
7.4	Nastavení a optimalizace parametrů na úrovni servisního technika	92	Prohlášení o shodě	137	
7.4.1	Nabídka C2	93	Seznam odborných výrazů	138	
7.4.2	Nabídka C3	97	Stichwortverzeichnis	144	
7.4.3	Nabídka C4	98			
7.4.4	Nabídka C5	100			
7.4.5	Nabídka C6	102			
7.4.6	Nabídka C7	104			
7.4.7	Nabídka C8	106			
7.4.8	Nabídka C9:Nastavení zvláštních funkcí.....	108			
7.4.9	Nabídka C11: Nastavení servisních dat a přístupového kódu.....	111			
7.4.10	Nabídka C12: Nastavení korektury teploty a kontrastu displeje	113			
7.4.11	Nabídka C15:Kontrola verzí softwaru	113			
7.5	Parametry v pomocníku při instalaci.....	114			
7.5.1	Nabídka A1: Nastavení jazyka	114			
7.5.2	Nabídka A2:Výběr schématu hydrauliky	115			
7.5.3	Nabídka A3: Konfigurace solárních čerpadel ..	116			
7.5.4	Nabídka A4: Konfigurace topných těles	118			
7.5.5	Nabídka A5: Nastavení priority a parametrů spínání	119			
7.5.6	Nabídka A6: Nastavení způsobu použití	120			
7.5.7	Nabídka A7: Výběr a kontrola čidel a ventilů..	121			
7.6	Opuštění úrovně servisního technika.....	122			
7.7	Servisní funkce	122			
7.7.1	Průběh obsluhy u servisních funkcí	122			
7.7.2	Funkce pro použití kominíkem	122			
7.7.3	Ruční provoz	122			
7.8	Aktivace zvláštních funkcí.....	123			

1 Informace k dokumentaci

1 Informace k dokumentaci

Tento návod k instalaci je určen pro servisního technika. Následující pokyny slouží jako vodítko v dokumentaci. Společně s tímto návodem k instalaci platí také další podklady.

Za škody vzniklé nedodržením těchto návodů výrobce neručí.

1.1 Související dokumentace

- Při instalaci auroMATIC 620 bezpodmínečně dbejte pokynů ve všech návodech k instalaci součástí a komponentů zařízení. Tyto návody k instalaci jsou přiloženy ke všem dílům zařízení a doplňkovým komponentům.
- Dále dodržujte všechny návody k obsluze, které jsou přiloženy ke komponentám zařízení.

1.2 Archivace podkladů

- Tento návod k instalaci a také všechnu související dokumentaci a případně potřebné pomůcky předejte provozovateli zařízení. Ten zajistí jejich uložení tak, aby návody i pomůcky byly v případě potřeby k dispozici.

1.3 Použité symboly

Níže jsou uvedeny vysvětlivky symbolů použitých v textu.



- Symbol ohrožení:
- Bezprostřední ohrožení života
 - Nebezpečí těžkých poranění
 - Nebezpečí lehkých poranění



- Symbol ohrožení:
- Ohrožení života elektrickým proudem



- Symbol ohrožení:
- riziko věcných škod
 - riziko ekologických škod



Symbol užitečných pokynů a informací

- Symbol potřebné činnosti

1.4 Platnost návodu

Tento návod k instalaci platí výhradně jen pro zařízení s následujícími čísly zboží:

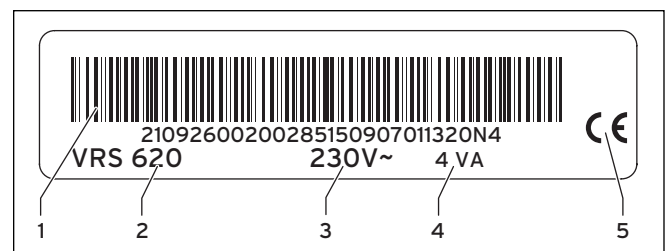
Označení typu	Č. zboží	Venkovní čídko
auroMATIC 620	0020080463	VRC DCF
auroMATIC 620	0020092428	VRC DCF
auroMATIC 620	0020080464	VRC 693
auroMATIC 620	0020092429	VRC 693
auroMATIC 620	0020092431	VRC 693
auroMATIC 620	0020092432	VRC 693
auroMATIC 620	0020092433	VRC 693
auroMATIC 620	0020092434	VRC 693
auroMATIC 620	0020092441	VRC 693

Tab. 1.1 Přehled typů

Číslo zařízení je uvedeno na typovém štítku.

1.5 Typový štítek

Typový štítek je viditelně umístěn na levé straně podstavce regulátoru.




Obr. 1.1 Typový štítek

Legenda

- 1 Kód EAN
- 2 Označení zařízení
- 3 Provozní napětí
- 4 Příkon
- 5 Označení CE

1.6 Označení CE

 Označení CE dokládá, že zařízení podle přehledu typů splňují základní požadavky následujících směrnic Rady EU:

- Směrnice Rady 2006/95/ES se změnami „Směrnice o elektrických provozních prostředcích určených k použití v rámci určitých mezí napětí“ (Směrnice o nízkém napětí)
- Směrnice Rady 2004/108/ES se změnami „Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě“

Zařízení jsou v souladu s následujícími normami:

- EN 60730-1
- EN 60730-2-9

Označením CE jako výrobci zařízení potvrzujeme, že byly splněny bezpečnostní požadavky podle § 2, 7. zákona o ochraně zdraví při práci (GSGV) a že sériově vyráběné zařízení odpovídá certifikovanému užitému vzoru.

1.7 Název zařízení

Regulátor auroMATIC 620 bude následovně nazýván jako regulátor.

2 Bezpečnostní pokyny, předpisy

2 Bezpečnostní pokyny, předpisy

2.1 Bezpečnostní a výstražné pokyny

- Při obsluze regulátoru dodržujte obecné bezpečnostní a výstražné pokyny, které jsou určeny pro danou manipulaci.

2.1.1 Klasifikace výstražných pokynů


Výstražné pokyny jsou, co se týká stupně možného nebezpečí, odstupňovány výstražnými symboly a signálními slovy následovně:

Výstražný symbol	Signální slovo	Vysvětlení
	Nebezpečí!	Bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí těžkého poranění
	Nebezpečí!	Ohrožení života elektrickým proudem
	Varování!	Nebezpečí lehkých poranění
	Pozor!	Riziko věcných škod nebo poškození životního prostředí

Tab. 2.1 Výstražné symboly a jejich význam

2.1.2 Struktura výstražných pokynů

Výstražné pokyny poznáte podle horní a dolní oddělovací čáry. Jsou strukturovány podle následujícího základního principu:

	Signální slovo! Druh a zdroj nebezpečí! Vysvětlení ke druhu a zdroji nebezpečí ➤ Opatření k odvrácení nebezpečí
---	--

2.2 Použití v souladu s určením

Regulátor auroMATIC 620 byl sestaven podle stavu techniky a uznávaných bezpečnostně technických pravidel.

Přesto může při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením dojít k poškození zařízení a k jiným hmotným škodám.

Regulátor auroMATIC 620 se používá k regulaci topného systému se solární podporou vytápění a solární přípravou teplé vody podle venkovní teploty a v závislosti na době.

Jiné použití nebo použití přesahující toto určení je považováno za použití v rozporu s určením. Za takto vzniklé škody výrobce/dodavatel neručí. Riziko nese samotný provozovatel.

Ke správnému použití v souladu s určením přísluší také dodržování návodu k obsluze a instalaci i dodržování dalších platných podkladů.

2.3 Obecné bezpečnostní pokyny

- Bezpodmínečně dodržujte následující bezpečnostní pokyny.

Montáž a nastavení regulátoru

Montáž, uvedení do provozu a opravy regulátoru může provádět jen specializovaný servis.

- Přitom dodržujte existující bezpečnostní předpisy, pravidla a směrnice.

Používání nástrojů

Nevhodné nástroje a neodborné používání nástrojů mohou mít za následek poškození (např. poškození částí krytu nebo kabelů).

- Při utahování nebo uvolňování šroubových spojů v zásadě používejte vhodné šroubováky.

Ochrana proti legionelám

K ochraně před vyvoláním infekcí choroboplodnými zárodky (legionely) je regulátor vybaven funkcí ochrany proti legionelám.

- Funkci ochrany proti legionelám nastavíte při instalaci regulátoru.

Zamezení nebezpečí opaření

Na odběrných místech pro teplou vodu hrozí u požadovaných teplot více než 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

- Zvolte přiměřenou požadovanou teplotu.

Je-li aktivní funkce ochrany proti legionelám, pak je zásobník teplé vody na více než 65 °C zahříván minimálně jednu hodinu.

- Informujte provozovatele o nebezpečí opaření u zapnuté funkce ochrany proti legionelám.

Ochrana regulátoru proti poškození

- Zajistěte, aby nebyl regulátor vystaven vlhkosti a stříkající vodě.

Zamezení chybné funkce

- K zamezení chybných funkcí dbejte, aby
 - byl topný systém provozován jen v technicky perfektním stavu.
 - nebyla odstraněna, přemostěna nebo mimo provoz uvedena bezpečnostní a kontrolní zařízení.
 - byly neprodleně odstraněny poruchy a škody, které negativně ovlivňují bezpečnost.
- Provozovatele upozorněte na to, že
 - regulátor nesmí být zakryt nábytkem, závěsy nebo jinými předměty, jestliže je nainstalován v obytném prostoru.
 - všechny ventily topných těles v místnosti, ve které je regulátor namontován, musí být zcela otevřeny.

2.4 Směrnice, zákony a normy

EN 60335-2-21

Bezpečnost elektrických zařízení určených pro domácnost a podobné účely; Část 2: Zvláštní požadavky na ohříváč vody (zásobník teplé vody a bojler na teplou vodu)

(IEC 335-2-21: 1989 a doplňky 1; 1990 a 2; 1990, modifikováno)

Eventuálně připojená telekomunikační zařízení musí odpovídat následujícím normám: IEC 62151 popř.

EN 41003 a EN 60950-1: 2006 kapitola 6.3

- Pro elektroinstalaci dodržujte předpisy Svazu pro elektrotechniku, elektroniku a informační techniku (VDE) i energetického podniku (EVU).
- K el. zapojení používejte běžně dostupná vedení.

Minimální průřez vedení:

- Připojovací vedení 230 V, tuhé vedení (čerpadla nebo kabel pro připojení směšovače): 1,5 mm²
- Nízkonapěťová vedení (vedení čidla nebo sběrnicové vedení): 0,75 mm²
-

Nesmí být překročeny následující maximální délky vedení:

- Vedení snímačů: 50 m
- Sběrnicová vedení: 300 m

- Připojovací vedení 230 V a vedení čidel popř. sběrnicová vedení musí být vedeny od délky 10 m zvlášť.
- Připojovací vedení upevněte pomocí fixačních svorek k montáži na stěnu.
- Volné svorky zařízení nepoužívejte jako pomocné svorky pro další el. zapojení.
- Regulátor instalujte je v suchých prostorech.



Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života kvůli vodivým přípojkám!

Při práci v ovládací skříňce topného tělesa hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem.

Síťové přípojovací svorky jsou trvale pod napětím i při vypnutém hlavním vypínači.

- Před prováděním prací v ovládací skříňce topného tělesa, vypněte hlavní vypínač.
 - Odpojte topné těleso od elektrické sítě tak, že vytáhnete síťovou zástrčku nebo topné těleso odpojíte od napětí pomocí dělicího kusu s kontaktním otvorem min. 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
 - Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.
 - Ovládací skříňku otevírejte pouze tehdy, je-li topné těleso v beznapěťovém stavu.
-

3 Popis zařízení a funkce

3.1 Konstrukce a funkce

Regulátor se používá pro regulaci vytápění podle venkovní teploty s přípravou teplé vody s dodatečnou solární podporou vytápění a solární přípravou teplé vody.

Regulátor může řídit následující okruhy systému:

- dvě pole solárních kolektorů nebo jedno pole solárních kolektorů s kotlem na tuhá paliva,
- jeden přímý topný okruh,
- jeden směšovací okruh např. pro podlahové vytápění,
- jeden vyrovnávací zásobník a nepřímo vyhřívaný zásobník teplé vody nebo kombinovaný solární zásobník,
- cirkulační čerpadlo,
- plnicí čerpadlo pro ohřev vody v bazénu (regulátor bazénu není integrován do systému Vaillant.)

Můžete připojit až šest dalších směšovacích modulů (příslušenství), z nichž každý ovládá dva směšovací okruhy, k rozšíření systému ústředního topení. To znamená, že regulátor může řídit maximálně 14 okruhů.

Pro pohodlné ovládání je možno u prvních osmi topných okruhů připojit zařízení dálkového ovládání.

Každý směšovací okruh lze podle potřeby přepojovat mezi:

- topným okruhem (okruh radiátorů, okruh podlahového vytápění apod.),
- Regulací na stálou hodnotu,
- Zvýšením recirkulace,
- Teplovodním okruhem (dodatečně k integrovanému teplovodnímu okruhu).

Pomocí sběrnicových modulů (příslušenství) můžete zapojit až 8 modulačních topných těles Vaillant.

Pomocí spínaného sběrnicového modulu je možno připojit jednostupňový nebo dvoustupňový zdroj tepla. Se systémem sběrnice eBus může být spojeno do jedné kaskády až šest zdrojů tepla. Pro každý zdroj tepla je zapotřebí jeden spínaný sběrnicový modul.

Přes telefonní přípojku (beznapěťový vstupní kontakt) je možno odkudkoliv telefonem přepínat provozní režimy regulátoru pomocí dálkově ovládaného telefonního spínače teleSWITCH.

3 Popis zařízení a funkce

3.2 Přehled systému

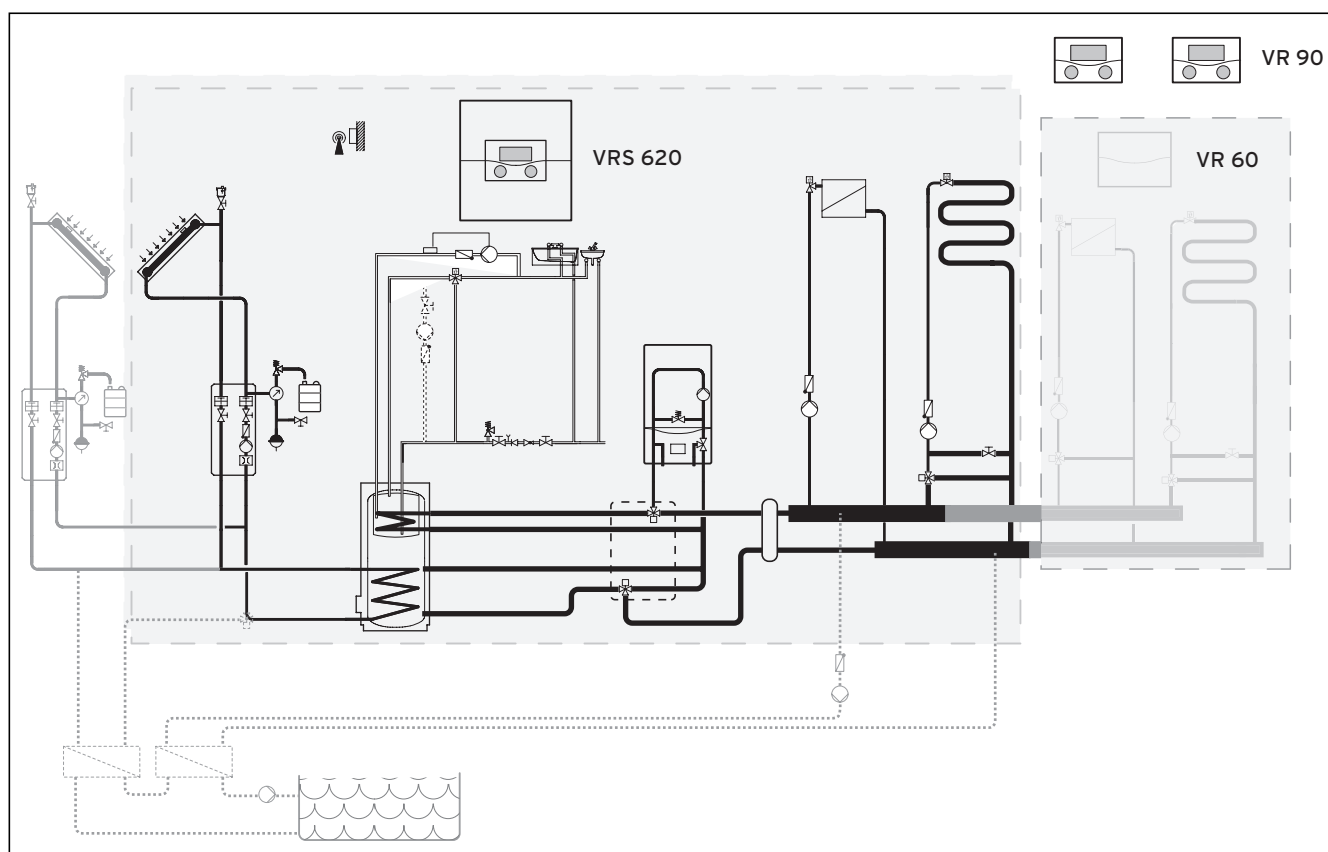
Regulátor je v základním vybavení dodáván v jedné sadě. Tato sada se skládá z:

Počet	Díl
1	Regulátor auroMATIC 620 s konstrukcí pro instalaci na stěnu
4	Standardní snímač VR 10
1	Venkovní čidlo VRS DCF nebo VRS 693 podle varianty v dané zemi
1	Senzor kolektoru VR 11
1	Balíček se šrouby/hmoždinkami
2	Balíček s fixačními svorkami

Tab. 3.1 Rozsah dodávky sady auroMATIC 620

V základním provedení je možno ovládat

- jedno pole solárních kolektorů,
- jedno modulační topné těleso,
- jeden regulovaný okruh a
- jeden neregulovaný okruh.



Obr. 3.1 Schéma systému

Legenda

- VR 90 zařízení dálkového ovládání
- VR 60 směšovací modul

Má-li být topný systém rozšířen např. o další topné okruhy, pak mohou být do komplexního systému topného zařízení integrovány dodatečné komponenty (→ obr. 3.1).

3.2.1 Použití jako solární regulátor rozdílu teplot

Regulátor je možno do stávajících systémů zapojit také jako tzv. solární regulátor rozdílu teplot. Přitom regulátor přejímá pouze regulaci solárního systému. Topný systém je řízen dosavadním regulátorem topení.

3.3 Přehled funkcí

Regulátor nabízí následující možnosti k regulaci vašeho topného systému a přípravy teplé vody:

Časový interval

Individuálně nastavitelné časové limity pro topný systém, přípravu teplé vody a provoz cirkulačního čerpadla

Dosažení tepelného přínosu ze solární energie na nulu

Dovoluje, aby byla hodnota tepelného přínosu ze solární energie dosažena na nulu.

Funkce ochrany před mrazem

Ochrana před poškozením mrazem v provozních režimech **Vyp** a **Eko** (kromě časového intervalu); topné těleso musí zůstat zapnuté.

Funkce Party

Umožňuje nastavit pokračování doby vytápění a ohřevu vody přes termín nejbližšího vypnutí až do doby následujícího zapnutí vytápění.

Jednorázový ohřev zásobníku

Ohřívá zásobník teplé vody nezávisle na aktuálním časovém programu, dokud není dosaženo nastavené požadované teploty.

Program Prázdniny

Individuální regulace teploty v místnostech během vaší nepřítomnosti;

jen v provozních režimech **Auto** a **Eko**

U aktivního programu Prázdniny je ohřev zásobníku deaktivován, regulace solárního okruhu není ovlivněna programem Prázdniny.

Regulace podle počasí

Automatická změna teploty topné vody (teplota na vstupu) v závislosti na venkovní teplotě pomocí topné křivky

Topná křivka

Základ regulace podle počasí; zlepšuje přizpůsobování topného výkonu venkovním teplotám

Úsporná funkce

Umožňuje snížit požadovanou teplotu v místnosti pro nastavitelné časové období.

Vyp

Vypnutý topný systém nebo příprava teplé vody s aktivní ochranou před mrazem

3.4 Provozní režimy

Nastavením provozního režimu stanovíte, za jakých podmínek bude regulován přiřazený topný okruh resp. teplovodní okruh.

Topný okruh

Provozní režim	Účinek
Auto	Provoz topného okruhu přechází podle zadaného časového programu mezi provozními režimy Topení a Pokles.
Eko	Provoz topného okruhu přechází podle zadaného časového programu mezi provozní režimy Topení a Vyp. Není-li funkce ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě) aktivní, pak se topný okruh během doby útlumu vypne. Kromě nastaveného časového intervalu je účinná ochrana před mrazem (→ Kap. 7.3.2).
Topení	Topení je regulováno na požadovanou teplotu v místnosti Den .
Pokles	Topný okruh je regulován na požadovanou teplotu v místnosti Noc .
Vyp	Topný okruh je deaktivován, pokud není aktivní funkce ochrany před mrazem (závisí na venkovní teplotě).
Symbol	Význam
✱	Je-li po provozním režimu Eko nebo Auto zobrazen symbol ✱, pak je aktivní časový interval. Topný systém topí.
○	Je-li po provozním režimu zobrazen symbol ○, časový interval není aktivní. Topný systém je v režimu snižování.

Tab. 3.2 Provozní režimy pro topné okruhy

3 Popis zařízení a funkce

Cirkulační a teplovodní okruh

Provozní režim	Účinek
Auto	Ohřev zásobníku teplé vody resp. uvolnění pro cirkulační čerpadlo je udělováno na základě zadaného časového programu.
Zap	Ohřev zásobníku teplé vody je stále schvalován. V případě potřeby probíhá u zásobníku dodatečný ohřev. Cirkulační čerpadlo je stále v provozu.
Vyp	Nedojde k ohřevu zásobníku teplé vody. Cirkulační čerpadlo je mimo provoz. Výjimka: Klesne-li teplota v zásobníku teplé vody pod 12 °C, pak je dodatečně ohříván zásobník teplé vody na 17 °C (ochrana před mrazem).

Tab. 3.3 Provozní režimy pro cirkulační a teplovodní okruh

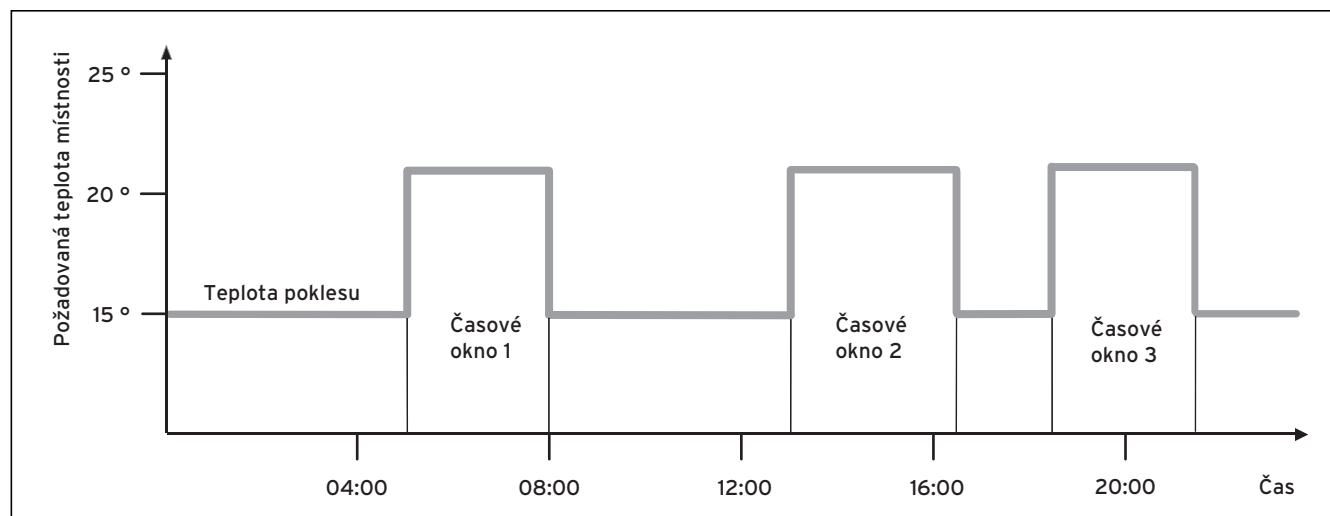


Pokud se objeví místo provozního režimu

Dovolená, je aktivní program Prázdniny.
Je-li aktivní program Prázdniny, pak nemůže být nastaven provozní režim.

3.5 Popis nejdůležitějších funkcí

Časový interval



Obr. 3.2 Automatický režim topení: Příklad pro zadávání požadovaných teplot v místnosti pro různé denní doby

Na obr. 3.2 vidíte výřez z časového programu. Na horizontální ose je uvedena denní doba, na vertikální ose požadovaná teplota v místnosti. Diagram popisuje následující průběh programu:

- 1 Do 06.00 hodin ráno platí pro místnosti teplota 15 °C (teplota poklesu).
- 2 V 06.00 hodin je spuštěn první časový interval: Od teď platí požadovaná teplota v místnosti 21 °C.
- 3 První časový interval je ukončen v 08.00 hodin: Od teď platí požadovaná teplota v místnosti 15 °C.
- 4 Následují ještě dva další časové intervaly.

Jaký vliv mají časové intervaly na regulaci vytápění, lze jednoduše vysvětlit následovně:

Pracuje-li topný systém v provozním režimu **Auto**, pak regulátor aktivuje nastavený časový interval, ve kterém topný systém vyhřívá připojené místnosti na pevně stanovenou teplotu (→ **Požadovaná teplota v místnosti**). Mimo tyto časové intervaly je topný systém regulován tak, aby se připojené místnosti ochladily na pevně stanovenou teplotu (→ **Teplota poklesu**) snižování. Po dosažení teploty poklesu regulátor zajistí, aby byla topným systémem zachována teplota poklesu až do startu dalšího časového intervalu. Tak je zabráněno dalšímu ochlazení objektu.



Informujte provozovatele o optimálním nastavení topné křivky, protože i naměřená venkovní teplota a nastavená topná křivka ovlivňují regulaci topení.

3 Popis zařízení a funkce

Máte dvě možnosti ke stanovení dnů, pro které mají platit časové intervaly:

Možnost 1

Můžete zadat časové intervaly pro jednotlivé dny.

Příklad:

Po 09.00 - 12.00 hod.

Út 10.00 - 12.00 hodin

Možnost 2

Několik dnů můžete shrnout do bloků.

Příklad:

Po-Pá 09.00 - 12.00 hodin

So-Ne 12.00 - 15.00 hodin

Po-Ne 10.00 - 12.00 hodin

Pro obě možnosti můžete specifikovat až tři časové intervaly.

Teplotu teplé vody připojeného zásobníku můžete stejným způsobem regulovat pomocí regulátoru: Vámi stanovené časové intervaly specifikují, kdy bude teplá voda připravena s požadovanou teplotou.

Zásobník je ohříván solárním zařízením. Není-li k dispozici dostatečný tepelný přínos ze solární energie, pak musí být zásobník dodatečně ohříván topným tělesem.

Pro přípravu teplé vody však není k dispozici teplota poklesu. Na konci časového intervalu se vypne příprava teplé vody.

Topná křivka

Teplota vytápění je nepřímo řízena topnou křivkou.

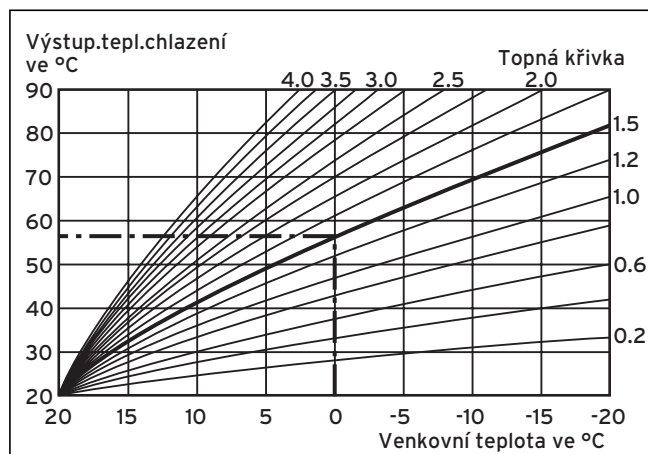
Topná křivka představuje poměr mezi venkovní teplotou a teplotou na vstupu.

Teplota na vstupu je teplota topné vody, která opouští topné těleso.

Topnou křivku můžete pro každý topný okruh nastavit zvlášť.

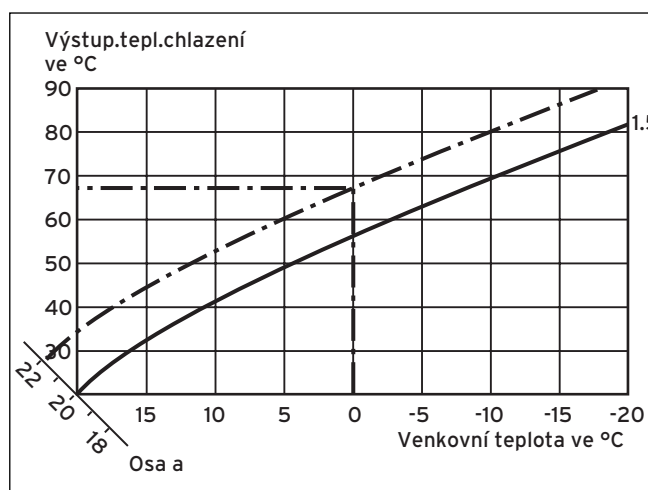
Máte možnost si vybrat různé topné křivky k optimálnímu přizpůsobení regulace vašemu bytu a topnému systému.

Příklad Topná křivka



Obr. 3.3 Diagram s topnými křivkami

Příklad: Je-li zvolena topná křivka 1,5, pak bude při venkovní teplotě -15 °C potřebná teplota na vstupu 75 °C.



Obr. 3.4 Paralelní posunutí topné křivky

Je-li zvolena topná křivka 1,5 a hodnota požadované teploty místnosti není předvolena na 20 °C, ale na 22 °C, pak se posune topná křivka tak, jak je zobrazeno na obr. 3.4. Na ose skloněné pod úhlem 45° se topná křivka paralelně posune podle hodnoty požadované teploty místnosti. To znamená, že při venkovní teplotě 0 °C regulátor zajistí teplotu na vstupu 67 °C.



Potřebné základní nastavení u topné křivky provedete při instalaci topného systému.

Funkce ochrany před mrazem

Regulátor je vybaven funkcí ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě). Funkce ochrany před mrazem v provozních režimech **Vyp** a **Eko** (kromě časového intervalu) zajišťuje ochranu topného systému před mrazem.

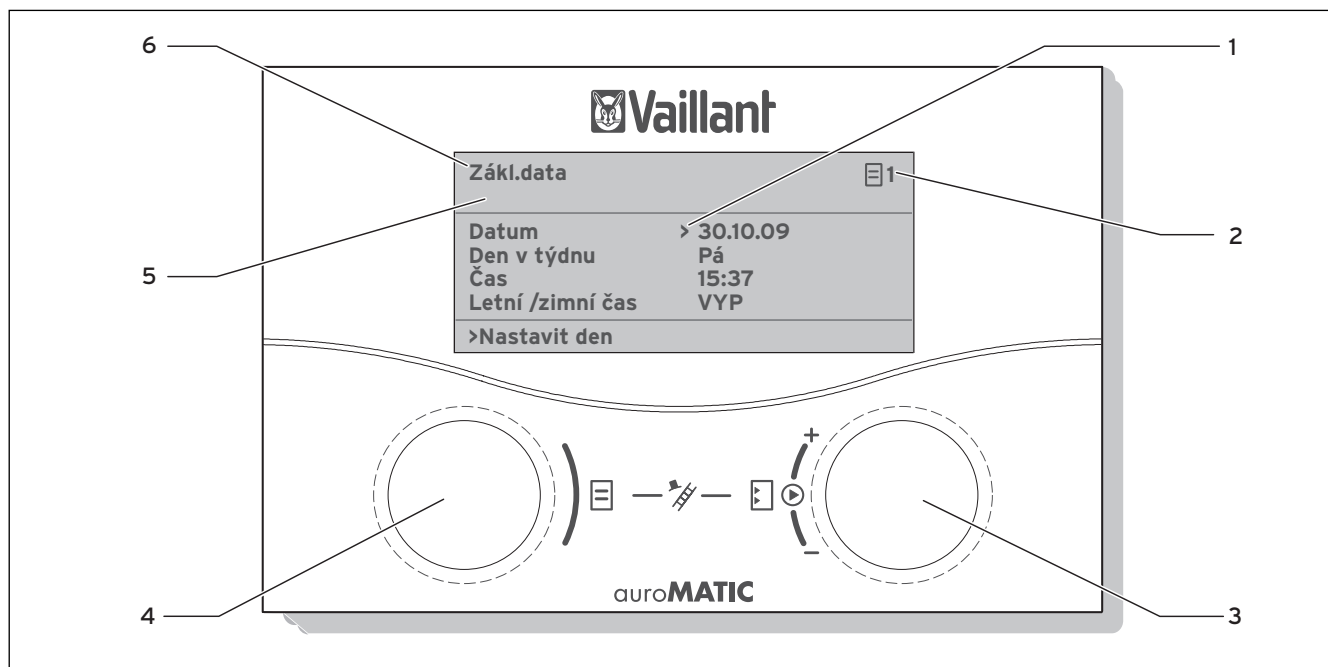
Je-li nastaven provozní režim **Eko** a není aktivní funkce ochrany před mrazem (v závislosti na venkovní teplotě), pak se topný okruh v době snižování vypne.

Klesne-li venkovní teplota pod hodnotu +3 °C, pak je u každého topného okruhu automaticky zadána nastavená teplota snižování (noc).

3 Popis zařízení a funkce



3.6 Přehled ovládacích prvků

Všechna nastavení, která jsou potřebná pro topný systém, můžete provádět pomocí regulátoru. Regulátor je vybaven grafickým displejem. Zobrazení nekódovaného zařízení zjednodušují obsluhu.






Obr. 3.5 Přehled ovládacích prvků


Legenda


- 1 Kurzor, ukazuje na zvolený parametr
- 2 Číslo nabídky
- 3 Pravý ovládač , nastavení parametrů (otáčet); označování parametrů (stisknout)
- 4 Levý ovládač , vybrání nabídky (otáčet); aktivace zvláštních funkcí (stisknout)
- 5 Zobrazení hlášení údržby nebo chybových hlášení, jsou-li k dispozici
- 6 Označení nabídky


3.7 Vedení obsluhy

Pomocí obou ovládačů  a  můžete obsluhovat regulátor (→ obr. 3.5):

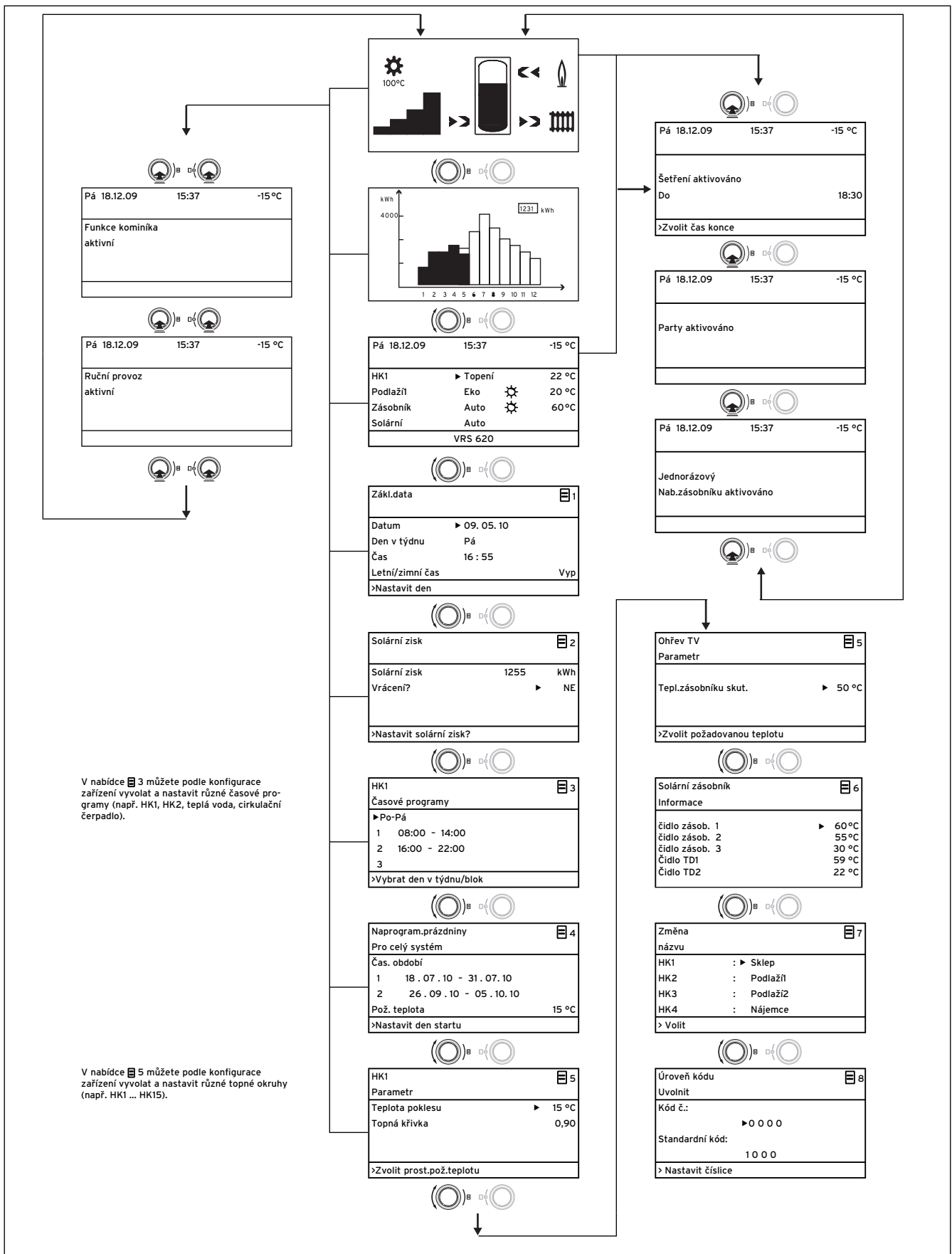
Stisknete-li pravý ovládač , označíte nebo uložíte parametr.

Otočíte-li pravý ovládač , nastavíte parametr.

Otočíte-li levý ovládač , vyberete nabídku.

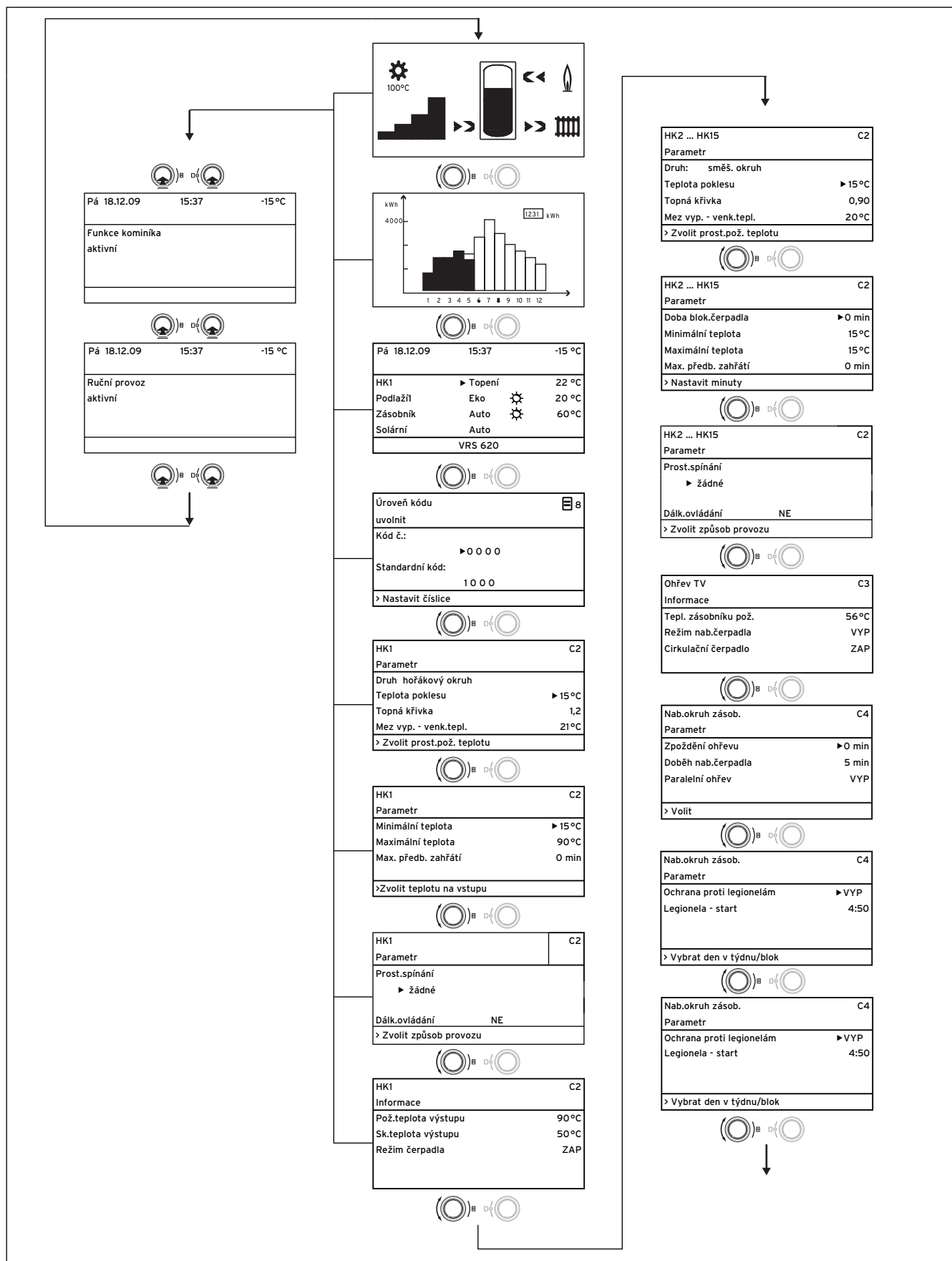
Stisknete-li levý ovládač , aktivujete zvláštní funkce (→ Kap. 7.8).

Zobrazení nekódovaného zařízení vám usnadní obsluhu a jednoznačně označí nabídky a parametry.

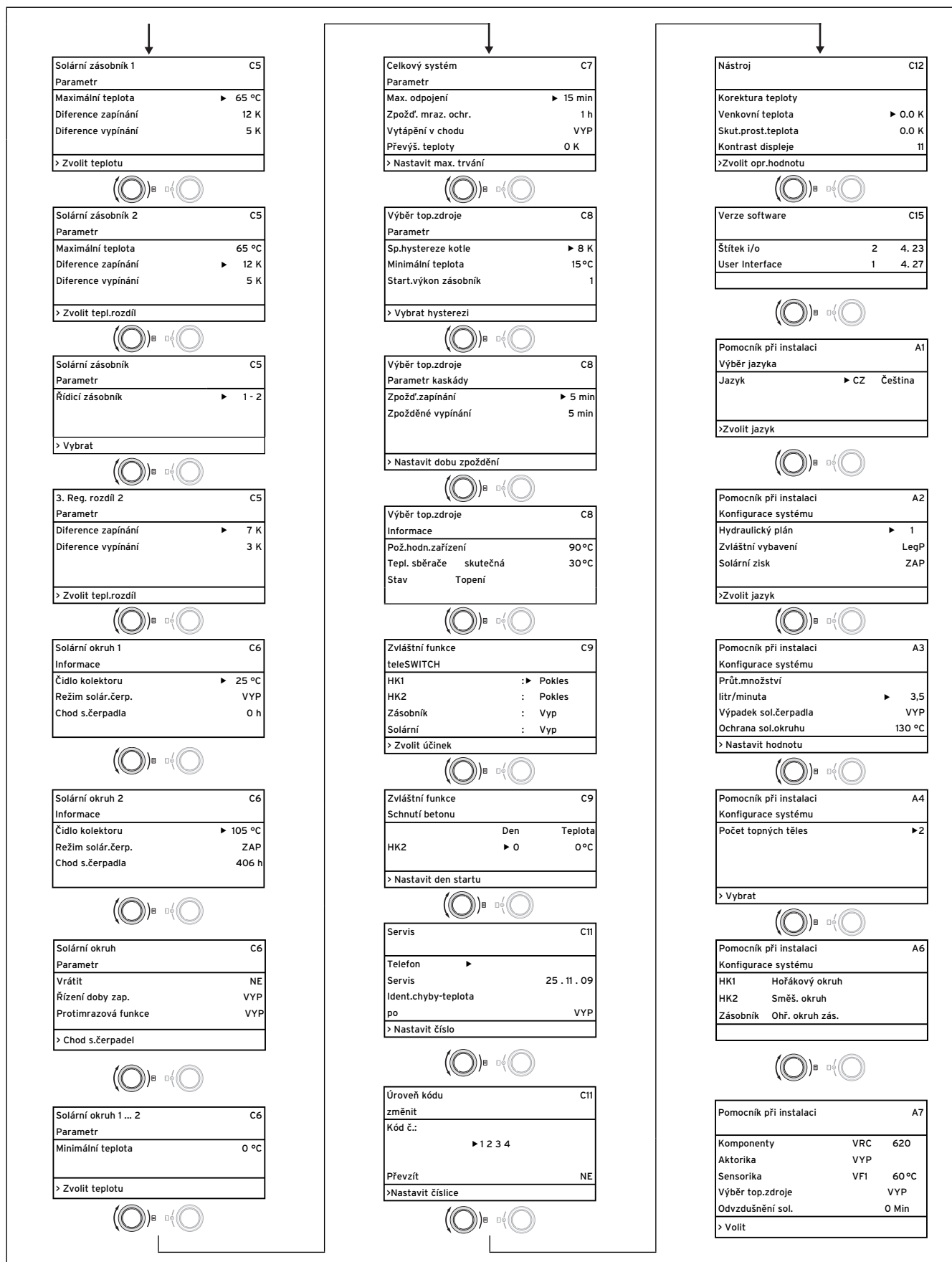


Obr. 3.6 Struktura nabídky uživatelské úrovně

3 Popis zařízení a funkce



Obr. 3.7 Struktura nabídky úrovně servisního technika



Obr. 3.7 Struktura nabídky úrovně servisního technika (pokračování)

3 Popis zařízení a funkce

3.8 Úrovně ovládání regulátoru

Regulátor má dvě úrovně ovládání: úroveň pro uživatele a úroveň pro servisního technika. Každá úroveň ovládání obsahuje několik nabídek, ve kterých je možno zobrazovat, nastavovat a měnit příslušné parametry.



Počet zobrazených nabídek je závislý na konfiguraci topného systému. Z tohoto důvodu je možné, že bude v tomto návodu popsáno více nabídek, než kolik se jich objeví na regulátoru.

Uživatelská úroveň

Uživatelská úroveň je úroveň ovládání pro provozovatele a ukazuje základní parametry, které můžete během normálního provozu přizpůsobovat příslušným požadavkům provozovatele.

Uživatelská úroveň zahrnuje základní zobrazení, nabídky **1** ... **8** a nabídky pro zvláštní funkce (úsporná funkce, funkce Party, jednorázový ohřev zásobníku).

Úroveň servisního technika

V úrovni servisního technika se nastavují parametry specifické pro dané zařízení, kterými konfiguruje a optimalizujete topný systém. Tyto parametry specifické pro dané zařízení mohou být nastavovány a měněny jen servisním technikem. Proto je úroveň servisního technika chráněna přístupovým kódem. Tím jsou parametry specifické pro zařízení chráněny před neúmyslným přestavením provozovatelem.

Úroveň servisního technika obsahuje nabídky **C1** až **C15**, nabídky pomocníka při instalaci (**A1** až **A7**) a nabídky pro servisní funkce (např. funkce pro použití komínkem).

3.9 Druhy nabídek

Regulátor má různé **druhy nabídek**, které jsou na displeji zobrazeny podle výběru:

- grafické zobrazení
- základní zobrazení,
- nabídka úrovně pro uživatele
- nabídka úrovně pro servisního technika (Příklady: → **kap. 3.10**).

Grafické zobrazení ukazuje grafiku stavu zařízení nebo tepelný přínos ze solární energie.

V základním zobrazení si můžete prohlédnout aktuální provozní režim a nastavit požadované teploty jednotlivých topných okruhů v místnosti.

Nabídky uživatelské úrovně jsou vpravo nahoře označeny číslem (např. **1**). Toto číslo vám ulehčí lokalizaci nabídek.

V nabídkách uživatelské úrovně můžete nastavovat např. teplotu v místnostech, časové intervaly, teploty snižování a topné křivky.

Nabídky úrovně pro servisního technika jsou vpravo nahoře označeny písmenem a číslem (např. **C2**). V nabídkách úrovně servisního technika můžete nastavovat parametry specifické pro dané zařízení (→ **Kap. 7.4**).

3.10 Nabídky v různých situacích při ovládání

Na uživatelské úrovni																			
	<p>Příklad: Grafické zobrazení Grafické zobrazení ukazuje grafiku stavu zařízení nebo tepelný přínos ze solární energie. Význam symbolů je objasněn v kapitole 7.2.</p>																		
<table border="1"> <tr> <td>St 02.12.09</td> <td>15:43</td> <td>-3 °C</td> </tr> <tr> <td>HK 1</td> <td>► Topení</td> <td>22 °C</td> </tr> <tr> <td>Podlaží</td> <td>Eko ☀</td> <td>20 °C</td> </tr> <tr> <td>Zásobník</td> <td>Auto ☀</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Solární</td> <td>Auto</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">VRS 620 ▼</td> </tr> </table>	St 02.12.09	15:43	-3 °C	HK 1	► Topení	22 °C	Podlaží	Eko ☀	20 °C	Zásobník	Auto ☀		Solární	Auto		VRS 620 ▼			<p>Příklad: Základní zobrazení Základní zobrazení ukazuje aktuální provozní režim a požadovanou teplotu v místnosti pro každý topný okruh a umožňuje rychlou změnu provozního režimu každého topného okruhu. Jsou-li připojeny více než dva topné okruhy, jsou zobrazovány za sebou, pokud otáčíte pravicím ovládačem. V horní části displeje jsou vždy zobrazena základní data, den v týdnu, datum, čas a venkovní teplota. Možná chyba je znázorněna ve druhém řádku. V kapitole 7.3 je vysvětleno, jak nastavíte základní data. V základním zobrazení můžete vyvolat i zvláštní provozní režimy a servisní funkce. Šipka ▼ vpravo dole ukazuje, že jsou k regulátoru připojeny další moduly. Chcete-li zkontrolovat nebo nastavit provozní režim a teplotu těchto modulů, pak otáčejte pravicím ovládačem, abyste se dostali k dalším řádkům displeje.</p>
St 02.12.09	15:43	-3 °C																	
HK 1	► Topení	22 °C																	
Podlaží	Eko ☀	20 °C																	
Zásobník	Auto ☀																		
Solární	Auto																		
VRS 620 ▼																			
<table border="1"> <tr> <td>Zákl.data</td> <td style="text-align: right;">☰ 1</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>► 02.12.09</td> </tr> <tr> <td>Den v týdnu</td> <td>St</td> </tr> <tr> <td>Čas</td> <td>14:08</td> </tr> <tr> <td>Letní/zimní čas</td> <td>Vyp</td> </tr> <tr> <td colspan="2">► Nastavit den</td> </tr> </table>	Zákl.data	☰ 1	Datum	► 02.12.09	Den v týdnu	St	Čas	14:08	Letní/zimní čas	Vyp	► Nastavit den		<p>Příklad: Nabídka ☰ 1 V nabídkách (☰ 1 až ☰ 8) provedte všechna relevantní nastavení topného systému na uživatelské úrovni. V horní části je zobrazen název nabídky a číslo nabídky (symbol ☰ a číslo nahoře vpravo). Toto číslování usnadňuje vyhledávání jednotlivých nabídek během programování.</p>						
Zákl.data	☰ 1																		
Datum	► 02.12.09																		
Den v týdnu	St																		
Čas	14:08																		
Letní/zimní čas	Vyp																		
► Nastavit den																			
<table border="1"> <tr> <td>St 02.12.09</td> <td>15:37</td> <td>- 15 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Šetření aktivováno</td> </tr> <tr> <td>Do</td> <td colspan="2">► 18:30</td> </tr> <tr> <td colspan="3">► Zvolit čas konce</td> </tr> </table>	St 02.12.09	15:37	- 15 °C	Šetření aktivováno			Do	► 18:30		► Zvolit čas konce			<p>Příklad: Zvláštní funkce Zvláštní funkce dočasně mění provozní režim topného okruhu a jsou automaticky ukončeny. Zvláštní funkce můžete vyvolat z prvního grafického znázornění a ze základního zobrazení.</p>						
St 02.12.09	15:37	- 15 °C																	
Šetření aktivováno																			
Do	► 18:30																		
► Zvolit čas konce																			

Tab.3.4 Druhy nabídek

3 Popis zařízení a funkce

Na úrovni servisního technika	
HK1	C2
Parametr	
Druh hořákový okruh	
Teplota poklesu	▶ 15°C
Topná křivka	0,90
Mez vyp. - venk.tepl.	20°C
> Zvolit prost.pož. teplotu	

Příklad: Nabídka C2
Nabídky **C1** až **C15** představují rozsah nastavení pro parametry specifické pro dané zařízení, které mohou být nastavovány jen servisním technikem. Tyto nabídky jsou označeny písmenem C a číslem vpravo nahoře na displeji.

Tab.3.4 Druhy nabídek (pokračování)

Nastavitelné parametry jsou zvýrazněny šedě.

4 Montáž

Regulátor je možno umístit přímo do nástěnné skříňe nebo jej jako zařízení dálkové ovládání s nástěnným držákem VR 55 (příslušenství) připevnit na zeď.

Regulátor se dodává s jedním z následujících venkovních čidel:

VRC 693: 2vodičovým kabelem se připojí k regulátoru.
VRC DCF: 3vodičovým kabelem se připojí k regulátoru.

4.1 Základní kroky pro instalaci

1. Příprava:

- Přečtěte si návod k instalaci
- Zkontrolujte rozsah dodávky

2. Instalace přístroje:

- Namontujte nástěnnou skříň a centrální regulátor.
- Namontujte venkovní čidlo (VRC DCF nebo VRC 693).
- Proveďte elektroinstalaci.

3. Uvedení do provozu:

- Proveďte základní nastavení na centrálním regulátoru.
- Proveďte nastavení odpovídající požadavkům systému.

4. Předání provozovateli

K tomu ještě několik poznámek:

Regulátor umožňuje ovládání topných systémů s různými komponenty.

Abyste ovládání přizpůsobili daným lokálními podmínkám, musíte provést elektroinstalaci odpovídající všem v systému potřebným komponentům. Další informace ohledně elektroinstalace naleznete v kapitole 5.

4.2 Rozsah dodávky

Regulátor je dodáván v jedné sadě.

Počet	Díl
1	Regulátor auroMATIC 620 s konstrukcí pro instalaci na stěnu
4	Standardní snímač VR 10
1	Venkovní čidlo VRS DCF nebo VRS 693 podle varianty v dané zemi

Tab. 4.1 Rozsah dodávky sady auroMATIC 620

4.3 Příslušenství

Nástěnný držák VR 55

V programu příslušenství je k dostání nástěnný držák se zásuvnou lištou ProE, se kterým můžete ovládací jednotku použít jako zařízení dálkového ovládání, tedy nezávisle na místě instalace centrální nástěnné skříňe. Komunikace pak probíhá přes sběrnici eBus. S tímto příslušenstvím je dodávána clona, kterou je možno do centrální nástěnné skříňe vložit namísto ovládací jednotky.

Směšovací modul VR 60

Směšovací modul umožňuje rozšíření vytápěcího systému o dva směšovací okruhy. Připojit lze nanejvýš šest směšovacích modulů.

Na VR 60 se provádí nastavení unikátní adresy sběrnice pomocí otočného spínače. Nastavení programů vytápění i všech nutných parametrů se provádí na centrálním regulátoru prostřednictvím sběrnice eBus. Veškeré připojky vytápěcího okruhu (čidla, čerpadla) se připojují prostřednictvím zástrčky ProE přímo na směšovací modul.

Sběrníkový modul VR 30/2

Sběrníkový modul VR 30/2 umožňuje komunikaci regulátoru s několika topnými tělesy Vaillant. Pokud zapojíte do kaskády více než dvě topná tělesa, je pro každé topné těleso nutné použít jeden sběrníkový modul, který vytvoří propojení mezi sběrnici eBUS a topným tělesem (zdíčka Western). Můžete připojit až osm VR 30/2

Sběrníkový modul je instalován přímo do ovládací skříňky topného tělesa, komunikace s regulátorem probíhá přes sběrnici eBus. Na VR 30/2 se pomocí otočného přepínače nastavuje jednoznačná adresa sběrnice. Veškerá ostatní nastavení jsou prováděna na centrálním regulátoru.

Spínaný sběrníkový modul VR 31

Sběrníkový modul VR 31 umožňuje komunikaci mezi centrálním regulátorem a spínaným zdrojem tepla. U této kombinace probíhá komunikace mezi regulátorem a topným tělesem zásadně přes sběrnici eBus. V případě vytvoření kaskády je pro každý zdroj tepla zapotřebí separátní sběrníkový modul. Připojit je možno až šest sběrníkových modulů.

4 Montáž

Sběrníkový modul VR 32

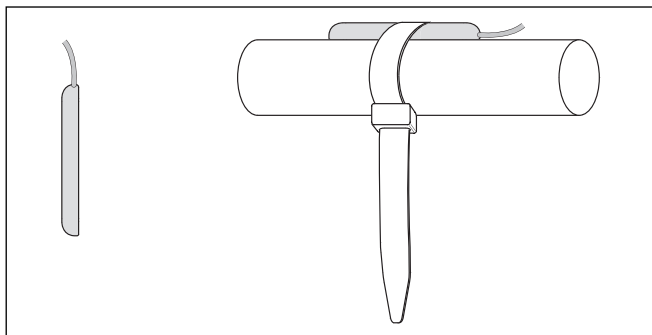
Sběrníkový modul VR 32 umožňuje komunikaci regulátoru s několika topnými tělesy Vaillant se sběrníci eBUS. Má-li být do kaskády zapojeno několik topných těles, pak je od druhého topného tělesa zapotřebí sběrníkový modul, který vytvoří spojení mezi sběrníci eBUS a topným tělesem (zdířka Western). Můžete připojit až osm VR 32.

Sběrníkový modul je instalován přímo do ovládací skříňky topného tělesa, komunikace s regulátorem probíhá přes sběrnici eBus. Na VR 32 pomocí otočného přepínače nastavíte jednoznačnou adresu sběrnice. Veškerá ostatní nastavení provedete na centrálním regulátoru.

Zařízení dálkového ovládání VR 90

Ke každému z prvních osmi topných okruhů (HK 1 ... HK 8) lze připojit vlastní zařízení dálkového ovládání. Tento ovládač umožňuje provádět nastavení provozního režimu a teploty v místnosti, přičemž díky vestavěnému snímači zohledňuje aktuální teplotu v místnosti. Můžete také nastavit parametry pro příslušný topný okruh (časový program, topná křivka atd.) a zvolit zvláštní provozní režimy (Party atd.). Dále je možno vysílat dotazy na topný okruh a oznámení o údržbě a poruchách. Komunikace s regulátorem probíhá přes sběrnici eBUS.

Standardní čidlo VR 10



Obr. 4.1 Standardní čidlo VR 10

Podle konfigurace zařízení jsou zapotřebí dodatečná čidla pro vstup, zpětný tok, sběrač nebo zásobník. K tomuto účelu nabízí program příslušenství Vaillant standardní čidlo. Standardní čidlo VR 10 je konstruováno tak, že ho lze použít volitelně jako ponorný snímač, např. jako čidlo zásobníku uložené v trubkové objímce, nebo jako snímač teploty na vstupu na hydraulické odbočce. Pomocí přiložené upínací pásky jej lze využít také jako snímač zařízení, které se upevňuje na vstup nebo zpětný tok. Aby byl zaručen dobrý přechod tepla, je čidlo na jedné straně zploštělé. Kromě toho doporučujeme čidlo přiložené ke trubce zaizolovat, aby bylo zajištěno pokud možno co nejlepší snímání teploty.

Senzor kolektoru VR 11

Budete-li do systému integrováno druhé kolektorové pole nebo kotel na tuhá paliva, je nutno použít druhého senzoru kolektoru z programu příslušenství Vaillant.

Část k měření objemu průtoku

Část k měření objemu průtoku slouží k zaznamenávání objemu průtoku v solárních okruzích a k přesnějšímu stanovení tepelného přínosu ze solární energie. Část k měření objemu průtoku může být připojena ke vstupu VOL.

Stanice čerstvé vody VPM W

Stanice čerstvé vody v případě potřeby připraví teplou vodu. Ohřeje pitnou vodu na principu průtoku, a sice přenášením zásobního tepla prostřednictvím deskového výměníku tepla na pitnou vodu.

Solární čerpadlová skupina VPM

Solární čerpadlová skupina zajišťuje přepravu tepla z kolektorového pole do vyrovnávacího zásobníku. Solární čerpadlová skupina má integrovaný regulátor a je vybavena všemi potřebnými parametry. V případě potřeby mohou být některé parametry nastaveny regulátorem VRS 620/3 nebo vr(net)DIALOG.

Solární čerpadlová skupina VMS

Solární čerpadlová skupina zajišťuje přepravu tepla z kolektorového pole do zásobníku. Regulace solárního čerpadla skupiny zásobuje zásobník co nejnižší rozdílou teplotou mezi vstupem a zpětným tokem. To vede k efektivnímu uložení solární energie. Skupina stále kontroluje energii poskytovanou kolektorovým polem a vypíná zařízení, jakmile energie přesáhne vlastní spotřebu solární čerpadlové skupiny. Solární čerpadlová skupina má integrovaný regulátor a je vybavena všemi potřebnými parametry. V případě potřeby mohou být některé parametry nastaveny regulátorem VRS 620/3 nebo vr(net)DIALOG.



Je-li regulátor spojen se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS, je tepelný přínos ze solární energie přenášen přímo sběrníci eBUS k regulátoru. Jiná varianta zaznamenávání tepelného přínosu ze solární energie pak není možná.

Telefonní dálkový vypínač teleSWITCH

Telefonní dálkový vypínač teleSWITCH se připojí k telefonnímu kabelu. Telefonním dálkovým vypínačem je možné, přepínat provozní režim jednotlivých topných okruhů popř. okruhů zásobníku z libovolného místa.

4.4 Vybalení zařízení

Opatrně odstraňte obal, pozor, abyste nepoškodili části zařízení.

4.5 Kontrola rozsahu dodávky

Zkontrolujte úplnost rozsahu dodávky (→ **Tab. 4.1**).

4.6 Likvidace obalu

Likvidace přepravního obalu patří k instalaci regulátoru. Přepravní obal odborně zlikvidujte.

4.7 Dodržování požadavků na místo instalace

Regulátor

- Regulátor instalujte je v suchých prostorech.
- Jestliže regulátor namontujete na zeď, pak jej umístěte tak, aby bylo zajištěno perfektní zaznamenávání teploty v místnostech; např. na vnitřní stěně hlavního obytného prostoru ve výšce asi 1,5 m.
- Je-li aktivováno prostorové spínání, pak informujte provozovatele, že v místnosti, v níž je umístěn regulátor, musí být ventily topných těles naplno otevřeny.

Venkovní čidlo

- Dbejte, aby místo instalace:
 - nebylo chráněno před větrem, ale ani v průvanu,
 - aby nebylo přímo ozařováno sluncem,
 - aby se nacházelo na severní nebo severozápadní straně fasády.
- Dbejte, aby bylo venkovní čidlo umístěno v minimální vzdálenosti 1 m od takových otvorů ve venkovní zdi, ze kterých může trvale nebo občas proudit teplý vzduch.
- Zajistěte, aby u budov s nejvýše třemi podlažími byl venkovní čidlo namontováno do 2/3 výšky fasády, u budov s více než třemi podlažími mezi druhé a třetí podlaží.

4.8 Montáž regulátoru topení auroMATIC 620

4.8.1 Regulátor s konstrukcí pro montáž na stěnu

Do rozsahu dodávky patří regulátor a také nástěnná skříň s elektrickými připojovacími lištami. Připojovací lišty jsou provedeny v technice systému ProE. Veškerá připojení ze strany realizátora stavby musíte provést na těchto připojovacích lištách.

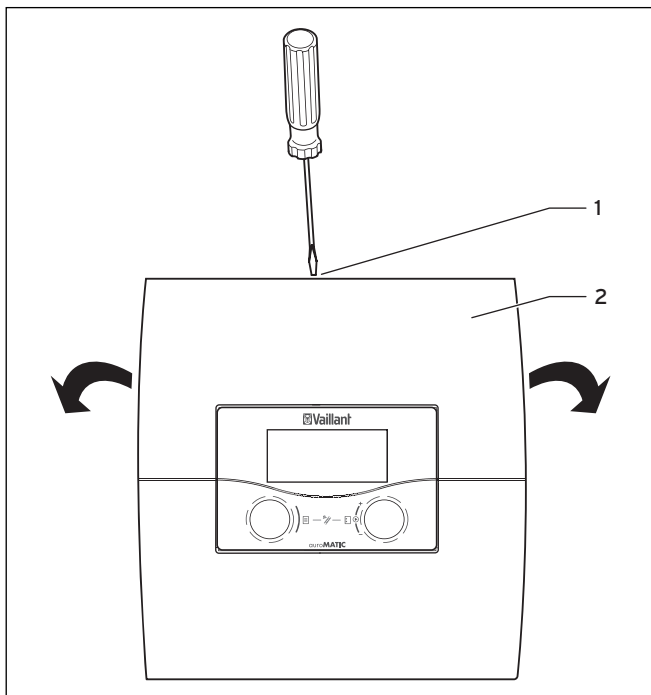


Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života kvůli vodivým přípojkám!

Síťový vypínač úplně neodpojí přívod proudu.

- Před zahájením prací na zařízení vždy odpojte přívod proudu.
- Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.



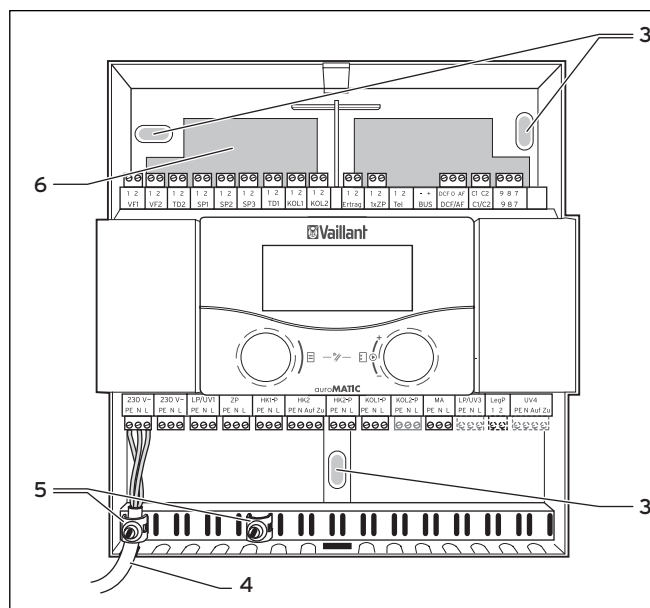
Obr. 4.2 Otevření nástěnné skříňe

Legenda

- 1 Šroub
- 2 Kryt pouzdra

Kryt pouzdra je jednodílný.

- Uvolněte šroub (1) na vrchní části pouzdra.
- Vyklopte kryt pouzdra (2) směrem dolů.
- Vysadte kryt pouzdra z úchytů a sejměte ho.



Obr. 4.3 Montáž nástěnné skříňe

Legenda

- 3 Upevňovací otvor
- 4 Kabelový otvor
- 5 Fixační svorky
- 6 Kabelová průchodka



Pozor!

Nebezpečí zkratu!

V případě příliš dlouhého odizolování hrozí nebezpečí zkratu na desce tištěných spojů, nebude-li kabel řádně připojen k zástrčce.

- Vodiče, kterými prochází 230 V, za účelem připojení k zástrčce ProE odizolujte v délce maximálně 30 mm.
- Dávejte přitom pozor na správné el. zapojení.

- Vyznačte 3 upevňovací otvory (3).
- Vyvrtejte otvory.
- Podle vrtané zdi vyberte odpovídající hmoždinky a nástěnnou konstrukci přišroubujte pevně ke zdi.
- Jako další namontujte venkovní čidlo a pak proveďte elektroinstalaci (→ Kap. 5).

4.8.2 Montáž regulátoru jako zařízení dálkového ovládání

Chcete-li regulátor jako zařízení dálkového ovládání s prostorovým spínáním teploty namontovat na stěnu, pak respektujte následující:

- **Potřebné příslušenství:**

Potřebujete nástěnný držák VR 55 (příslušenství, není obsaženo v dodávce). S nástěnným držákem VR 55 se dodává kryt pro nástěnnou konstrukci.

- **Místo instalace:**

Nejvhodnějším místem instalace je většinou hlavní obytný prostor na vnitřní stěně ve výšce zhruba 1,5 m.

- Regulátor umístěte tak, aby proudění vzduchu nebránil nábytek, závěsy nebo jiné předměty.
- Umístění zvolte tak, aby regulátor nebyl vystaven přímému působení průvanu ode dveří nebo oken, ani působení tepelných zdrojů, například topných těles, komínových zdí, televizního přijímače nebo slunečního záření.



V místnosti, ve které je regulátor umístěn, musí být všechny ventily topných těles naplno otevřeny, pokud je aktivováno prostorové spínání teploty. Upozorněte na to provozovatele.



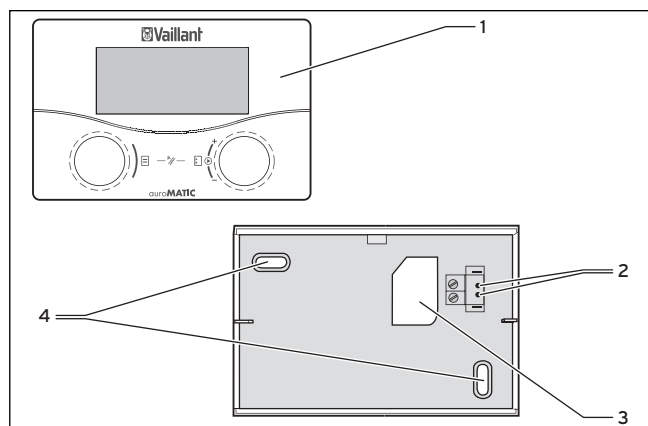
Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života kvůli vodivým přípojkám!

Sítový vypínač úplně neodpojí přívod proudu.

- Před zahájením prací na zařízení vždy odpojte přívod proudu.
- Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.

- Instalujte elektrické vodiče k topnému tělesu účelně již před instalací regulátoru.



Obr. 4.4 Montáž coby dálkové ovládací zařízení

Legenda

- 1 Regulátor
 - 2 Úchyty
 - 3 Kabelová průchodka
 - 4 Upevňovací otvory
- Odpojte přívod proudu.
 - Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.
 - Šroubovákem otevřete konstrukci pro instalaci na stěnu.
 - Odstraňte kryt pouzdra.
 - Vyměňte regulátor.
 - Vyvrtejte dva upevňovací otvory (4) pro nástěnný držák VR 55 o průměru 6 mm (→ obr. 4.4).
 - Vložte dodané hmoždinky.
 - Připojovací kabel ved'te kabelovou průchodkou (3).
 - Držák k upevnění na stěnu upevněte ke stěně pomocí přiložených šroubů.
 - Připojte připojovací kabel.
 - Regulátor nasad'te na nástěnný držák tak, aby kolíky na zadní straně vrchní části zapadaly do otvorů (2).
 - Regulátor (1) přitlačte k nástěnnému držáku, až zaklapne na své místo.
 - Nasad'te na nástěnnou konstrukci dodaný kryt.
 - Namontujte kryt.

4 Montáž

4.8.3 Montáž přijímače DCF s integrovaným venkovním čidlem

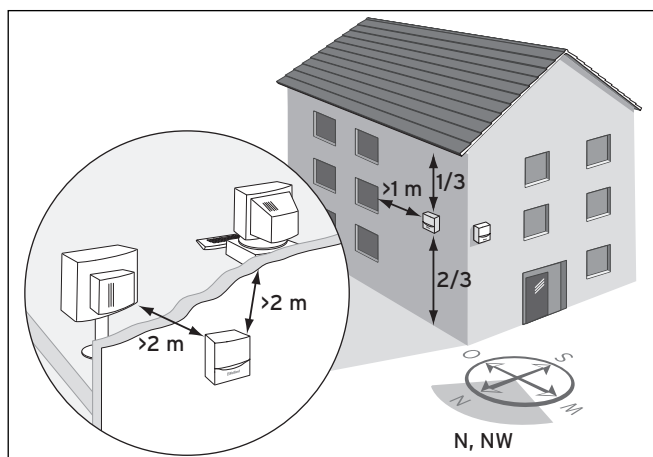


Pozor! **Nebezpečí věcného poškození v případě neodborné montáže!**

Neodborná montáž může vést k poškození přístroje a/nebo stěny budovy, např. vlhkostí.

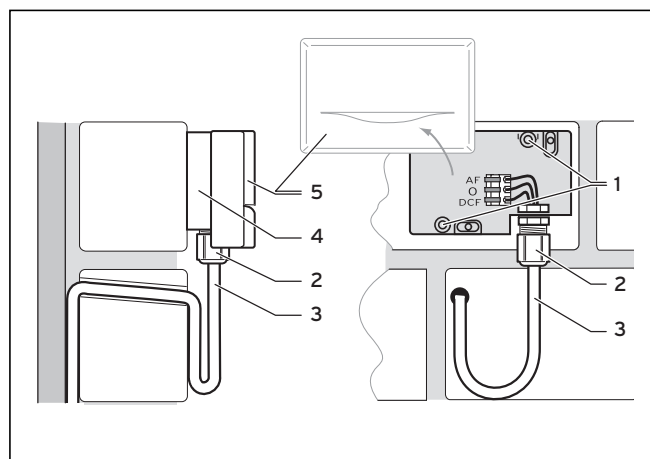
- Dodržujte popsané vedení kabelu a správnou polohu instalace venkovního čidla.
- Vyvrtejte průchodku stěnou se spádem směrem ven.
- Položte připojovací kabel s odkapní smyčkou.
- Dbejte na těsnost přijímače DCF.

Přijímač DCF s integrovaným venkovním čidlem může otevírat jen servisní pracovník a může jej instalovat podle obrázků. Přitom je nutné dbát stávajících bezpečnostních předpisů a návodů k instalaci topného tělesa a regulátoru topení.



Obr. 4.5 Místo instalace přijímače DCF

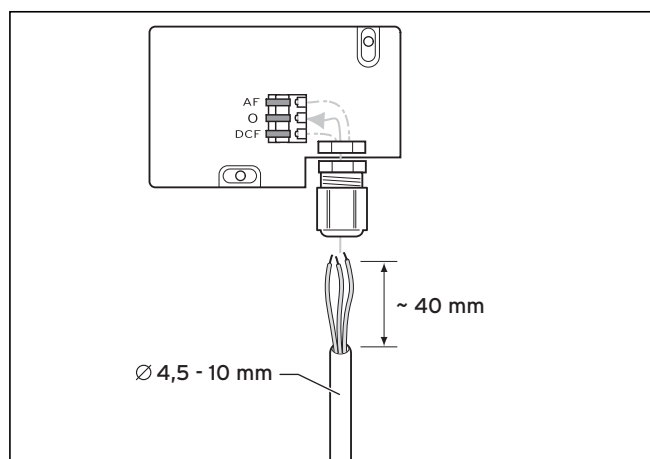
- Respektujte požadavky na místo instalace (→kap. 4.6)



Obr. 4.6 Poloha montáže přijímače DCF

Legenda

- 1 Upevňovací otvory
 - 2 Převlečná matice pro kabelovou průchodku
 - 3 3vodičový připojovací kabel s odkapávací smyčkou
 - 4 Nástěnný držák
 - 5 Kryt pouzdra
- Před vyvrtáním otvorů do stěny pečlivě naplánujte potřebné otvory pro upevnění a kabelová vedení.
 - Označte vhodné místo na stěně. Berte přitom ohled na vedení kabelu pro venkovní čidlo.
 - Na straně stavby položte připojovací kabel (3) s mírným sklonem směrem ven a odkapní smyčkou (3).
 - Sejměte kryt pouzdra (5) venkovního čidla.
 - Vyvrtejte dva otvory o průměru 6 mm podle upevňovacích otvorů (1).
 - Vložte dodané hmoždinky.
 - Upevněte nástěnný držák (4) na stěně dvěma šrouby. Kabelová průchodka musí směřovat dolů.



Obr. 4.7 Přijímač DCF, připojení kabelu

- Mírně povolte převlečnou matici (2) a připojovací kabel zespuď provlečte kabelovou průchodkou.
- Elektroinstalaci provádějte podle popisu v kapitole 5.
- Opět utáhněte převlečnou matici (2). Těsnění v kabelové průchodce se přizpůsobí průměru použitého kabelu (průměr kabelu: 4,5 až 10 mm).

- Těsnění položte mezi nástěnný držák a kryt pouzdra.
- Kryt pouzdra zatlačte na nástěnný držák, až zaklapne na své místo.

Doba synchronizace v normálním případě činí asi 5 minut a v závislosti na místních a konstrukčních podmínkách i povětrnosti může trvat až 20 minut.

4.8.4 Montáž venkovního čidla VRC 693

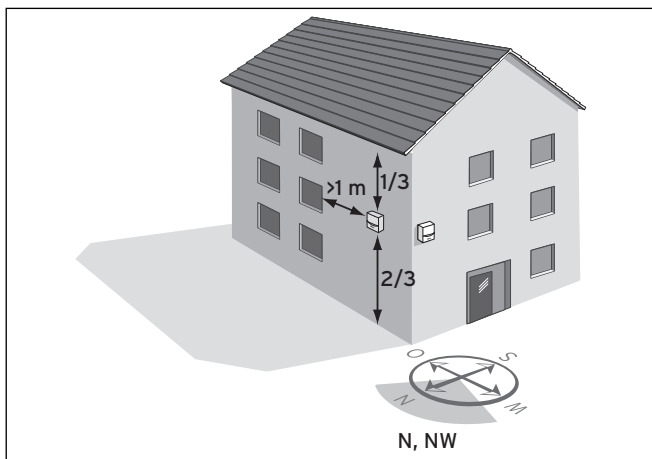
Instalaci tohoto zařízení smí provádět výhradně servisní pracovník, a to podle obrázků a v poloze otevřeno. Přitom je nutné dbát stávajících bezpečnostních předpisů a návodů k instalaci topného tělesa a regulátoru topení.



Pozor! **Věcné škody následkem neodborné montáže!**

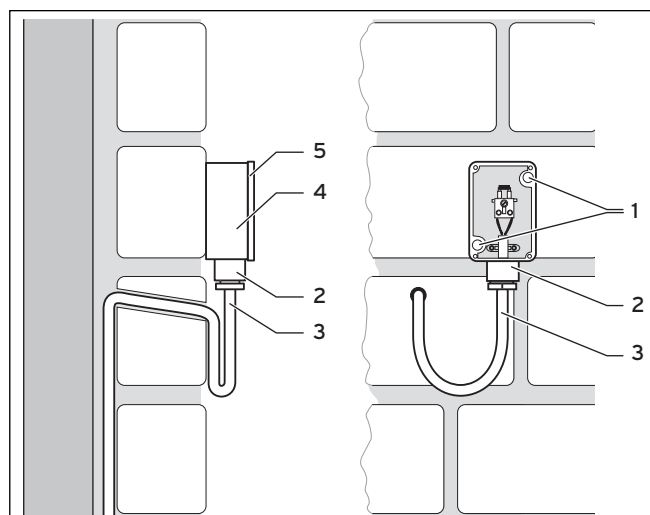
Neodborná montáž může vést k poškození přístroje a/nebo stěny budovy, např. vlhkostí.

- Dodržujte popsané vedení kabelu a správnou polohu instalace venkovního čidla.
- Vyvrtejte průchodku stěnou se spádem směrem ven.
- Položte přípojovací kabel s odkapní smyčkou.
- Dbejte na těsnost venkovního čidla.



Obr. 4.8 Místo instalace venkovního čidla VRC 693

V závislosti na přístupnosti místa instalace můžete zvolit buď montáž na zeď nebo zabudování do zdi.



Obr. 4.9 Montáž venkovního čidla VRC 693

Legenda

- 1 Upevňovací otvory
 - 2 Převedlečná matice pro kabelovou průchodku
 - 3 2vodičový přípojovací kabel s odkapní smyčkou
 - 4 Plášť
 - 5 Kryt pouzdra
- Před vyvrátáním otvorů do stěny pečlivě naplánujte potřebné otvory pro upevnění a kabelová vedení.
 - Respektujte požadavky na místo instalace (→kap. 4.7)
 - Sejměte kryt pouzdra (5) venkovního čidla.
 - Označte vhodné místo na stěně. Berte přitom ohled na vedení kabelu pro venkovní čidlo.
 - Vyvrtejte dva otvory o průměru 6 mm podle upevňovacích otvorů (1).
 - Vložte dodané hmoždinky.
 - Na straně stavby položte přípojovací kabel (3) s mírným sklonem směrem ven a odkapní smyčkou.
 - Plášť (4) upevněte na zeď 2 šrouby umístěnými do upevňovacích otvorů (1).
 - Na místě stavby položte přípojovací kabel (3) s min. $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$.
 - Přípojovací kabel ved'te zdola skrze kabelovou průchodku (2).
 - Vhodným vedením kabelu a pečlivou prací zabezpečte vodotěsnost venkovního čidla a budovy.
 - Elektroinstalaci provádějte podle popisu v kapitole 5.
 - Přesvědčte se, zda je těsnění pouzdra správně upevněno ve víku pouzdra (5).
 - Víko (5) přitlačte k pouzdru (4).
 - Pomocí přiložených šroubů upevněte víko (5) k pouzdru (4).

4 Montáž

4.9 Dovybavení stávajících zařízení

Regulátor je také možno integrovat do stávajících topných systémů k regulaci solárního ohřevu teplé vody. V tomto případě je auroMATIC 620 použit pouze k regulaci solárního zařízení coby solární diferenční regulátor. Topný systém je regulován dosavadním regulátorem topení (viz schéma hydrauliky 3.1).

Regulátor namontujte podle popisu v kapitole 4.4.



Propojení proved'te podle schématu hydrauliky 3, ovšem topné těleso musí být v tomto případě připojeno na svorky C1/C2 (nikoliv na svorky 7/8/9). Tím je u topného tělesa aktivován pouze ohřev zásobníku.



Na displeji regulátoru jsou i nadále zobrazována data související s vytápěním, nemají však žádný význam.

4.10 Výměna starých regulátorů

Pokud má regulátor ve stávajícím zařízení nahradit dosavadní regulaci, pak je nutno veškerá čidla v zařízení nahradit příslušnými čidly Vaillant (standardní čidla VR 10 resp. senzory kolektorů VR 11).

Stávající regulace musí být ze zařízení odstraněna.

➤ Zapojení proved'te podle kapitoly 5.

5 Elektroinstalace



Elektroinstalaci smí provádět pouze specializovaný servis, který je odpovědný za dodržování platných norem, směrnic a předpisů. Zejména upozorňujeme na předpis VDE 0100 a předpisy příslušného energetického dodavatelského závodu.



Nebezpečí! Nebezpečí ohrožení života kvůli vodivým přípojkám!

Při práci v ovládací skříňce topného tělesa ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem.

Sít'ový vypínač úplně neodpojí přívod proudu.

Na připojovacích svorkách L a N je i po vypnutí hlavního vypínače trvalé napětí!

- Před zahájením prací na zařízení vždy odpojte přívod proudu.
- Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.



Pozor! Věcné škody způsobené zkratem!

V případě příliš dlouhého odizolování hrozí nebezpečí zkratu na desce tištěných spojů, nebude-li kabel řádně připojen k zástrčce.

- Vodiče, kterými prochází 230 V, za účelem připojení k zástrčce ProE odizolujte v délce maximálně 30 mm.
- Dávejte přitom pozor na správné el. zapojení.



Jmenovité napětí v síti musí být 230 V. V případě síťového napětí nad 253 V nebo pod 190 V může dojít ke zhoršení funkce systému. Zařízení musí být napojeno na pevně uložené připojovací vedení a připojeno k dělicímu kusu kontaktními otvory o velikosti minimálně 3 mm (např. pojistky, výkonové spínače).

- Dodržujte příslušné předpisy.

5.1 Připojení topného tělesa bez sběrnice eBUS



Pozor!!

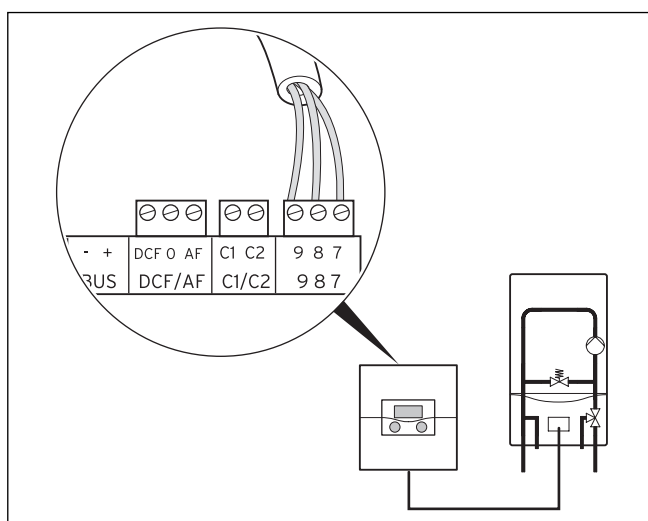
Chybná funkce kvůli špatnému el. zapojení!

Je-li připojeno více než jedno topné těleso bez sběrnice eBUS, pak musí být všechna topná tělesa připojena přes sběrnicový modul VR 30/2.

Svorka 7/8/9 nebude nastavena.

- Všechna topná tělesa připojte pomocí sběrnicového modulu VR 30/2.

- Otevřete ovládací skříňku topného tělesa/kotle podle návodu k instalaci.



Obr. 5.1 Připojení topného tělesa

- El. zapojení topného tělesa proved'te pomocí spojovacího vedení (min. 3x0,75 mm²) (→ obr. 5.1).
- Síťový přívod topného tělesa připojte síťovým kabelem do nástěnné skříňe.

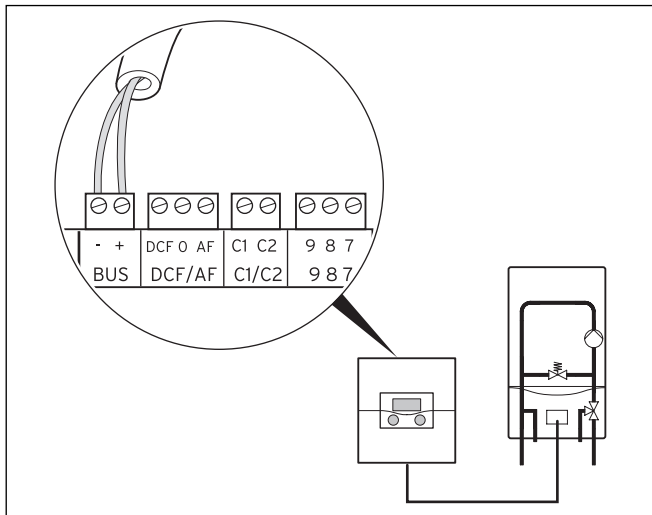


Model auroMATIC 620 je vybaven síťovým vypínačem, kterým lze za účelem testu nebo provádění údržby vypnout interní elektroniku a všechny připojené aktory (čerpadla, směšovače).

Pokud by v systému docházelo k překročení maximálního síťového proudu v hodnotě 6,3 A resp. maximálního zatížení kontaktů 2 A, musel by být spotřebič chráněn stykačem.

5.2 Připojení topného tělesa se sběrnici eBUS

- Otevřete ovládací skříňku topného tělesa/kotle podle návodu k instalaci.



Obr. 5.2 Připojení topného tělesa



Pozor!

Chybná funkce kvůli špatnému el. zapojení!

U topných těles se sběrnici eBUS musí být použita přípojka eBUS, protože systém jinak nefunguje.

- Svorky 7/8/9 nepoužívejte paralelně ke sběrnici eBUS.

- U kaskád připojujte další topná tělesa se sběrnici eBUS prostřednictvím VR 32 (→ **kap. 5.7**).
- Na VR 32 zadejte příslušné číslo zařízení na přepínači adres.
 - Příklad: „2“ pro číslo 2. Topné těleso, „3“ pro číslo 3. Topné těleso atd.



Pozor!

Chybná funkce kvůli nesprávnému pólování!

Nesprávné pólování brání komunikaci přes sběrnici eBUS a může vést ke zkratu. Regulátor již není schopen řídit topný systém.

- Dávejte pozor na správné pólování.

- Proved'te el. zapojení topného tělesa podle obr. 5.3. Rozvod sběrnice eBUS (minimálně 2x 0,75 mm²) musí být vytvořen na místě stavby.



Model auroMATIC 620 je vybaven síťovým vypínačem, kterým lze za účelem testu nebo provádění údržby vypnout interní elektroniku a všechny připojené aktory (čerpadla, směšovače).

Pokud by v systému docházelo k překročení maximálního síťového proudu v hodnotě 6,3 A resp. maximálního zatížení kontaktů 2 A, musel by být spotřebič chráněn stykačem.

Cizí zařízení nebo přístroje (až šest), které budou řízeny stupňovitě, mohou být připojeny jedním sběrnicevým modulem VR 31.

5.3 Propojení podle schématu hydrauliky

Pro usnadnění instalace je v softwaru regulátoru uloženo devět schémat hydrauliky. Představují maximální konfiguraci, přičemž volba některých komponentů systému závisí na rozhodnutí uživatele. Ty jsou ve schématech znázorněny čárkovaně nebo vyznačeny šedě. Regulátor automaticky rozpozná čidla. Toto rozpoznání však neobsahuje konfiguraci zařízení. Ke konfiguraci dochází při výběru schématu hydraulického obvodu.



Možná ztráta komfortu.

Pravděpodobně není dosaženo požadované teploty v místnosti.

- Připojte čidlo VF1 ke stanovení společné teploty na vstupu.
- U kaskádových zařízení vždy připojte čidlo VF1.

Které schéma hydrauliky je pro vaše zařízení správné, závisí na následujících bodech:

1. Bude připojen kombinovaný zásobník, vyrovnávací zásobník nebo bivalentní zásobník ve spojení se zásobníkem teplé vody pro solární podporu vytápění a přípravu teplé vody?
2. Bude topný systém ohříván nástěnným plynovým zařízením nebo kondenzačním zařízením?
3. Má být solární zařízení kombinováno s kotlem na pevná paliva? (solární zařízení s max. dvěma kolektorovými poli nebo solární zařízení s jedním kolektorovým polem a kotlem na pevná paliva)

V tabulce 5.1 je uveden přehled pro výběr schématu hydrauliky.

Typ zásobníku			Typ topného tělesa		Solární podpora vytápění	Přídavný kotel na pevná paliva	Schéma hydrauliky	Poznámka
Kombinovaný zásobník	Vyrovňovací zásobník a zásobník teplé vody	Bivalentní zásobník	Nástěnné plynové topné zařízení	Kondenzační zařízení				
X			X		X		1	
X			X		X	X	2	
X				X	X		3	
		X					3.1	uživatelé dodané topné těleso s vlastní regulací topení
		X	X				3.2	
		X	X				3.3	Systémy, u kterých má být přidáno solární zařízení
		X		X			3.4	
X				X	X	X	4	
	X		X		X		5	
	X		X		X	X	6	
	X			X	X		7	
	X			X	X	X	8	
	VPS/2		X	X	X		9	Může být vybrán jen v kombinaci s VPM W a VPM S. VPM W a VPM S fungují jen s tímto schématem hydrauliky!

Tab. 5.1 Výběr schématu hydrauliky


V kombinaci s tímto regulátorem ztrácí kombinované přístroje, jako např. VCW, svou funkci ohřevu teplé vody.

Není možná kombinace s kompaktními zařízeními, jako např. ecoCOMPACT, atmoCOMPACT, auroCOMPACT.



Pozor!

Věcné škody následkem vysokých teplot!

V solárních zařízeních mohou vznikat vysoké teploty, které mohou poškodit použité komponenty.

- Dbejte, aby byly všechny komponenty v solárním okruhu a všechny komponenty, které teplo ze solárního zařízení přenášejí do zásobníku, dimenzovány pro tam vznikající vysoké teploty.
- Maximální teplotu vody v zásobníku nastavte na maximálně dovolenou teplotu zásobníku (v nabídce C5).

Pro schéma hydrauliky 1-8:

V případě zkratu SP3 je regulátorem vyvolána příprava teplé vody s teplotou 80 °C požadované teploty na vstupu.

Protože kontrola maximální teploty vody v zásobníku na SP3 není kvůli zkratu možná, nemůže být zásobník během zkratu solárně ohříván.

Pro schéma hydrauliky 9:

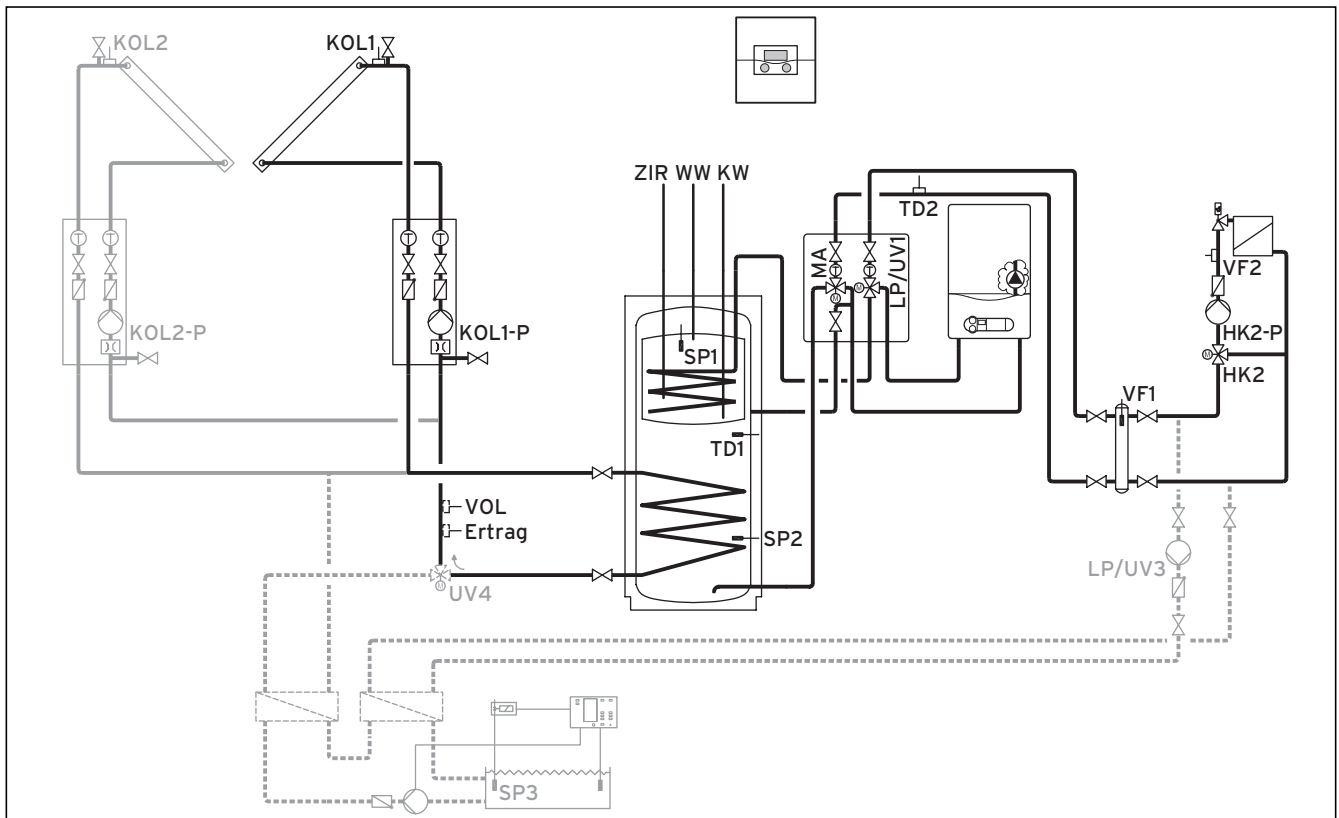
V případě zkratu SP3 je VRS 620 vyvolán požadavek na vytápění 50 °C.

5 Elektroinstalace

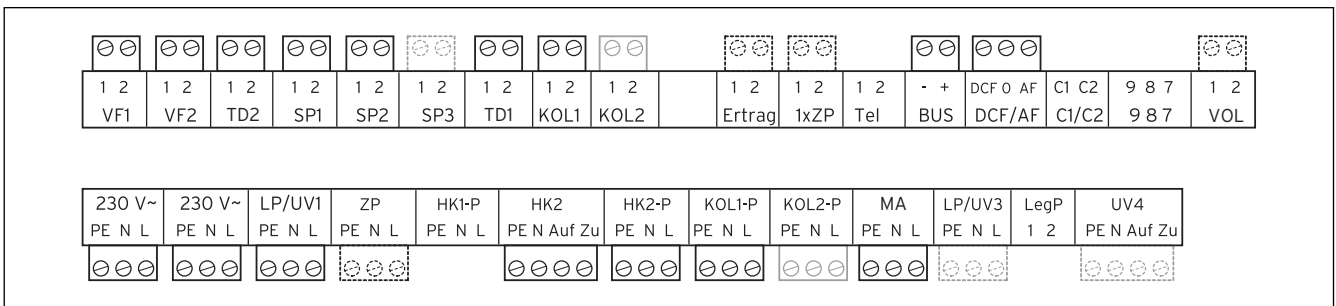
5.3.1 Schéma hydrauliky 1

Vybavení topného systému:

- Jedno kolektorové pole (druhé kolektorové pole jako dovybavení)
- Nástěnné plynové topné zařízení
- Směšovací okruh
- Kombinovaný zásobník pro vytápění a ohřev teplé vody s podporou solárního ohřevu a s hydraulickým blokem (2 přepínací ventily)
- Možnost dovybavení oběhovým čerpadlem
- Solární ohřev bazénu a podpora vytápění (možnost dovybavení)
- Regulace bazénu zajištěna uživatelem: Doplnění bazénu probíhá skrze zkrat SP3 ze strany regulátoru bazénu
- Možná kombinace s VMS
KOL1, KOL1-P, KOL2, KOL2-P, zisk a VOL nesmí pak být připojeny
- Není možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.3 Schéma hydrauliky 1



Obr. 5.4 Potřebné ProE-připojky

Legenda

- Zisk Teplotní čidlo, zisk
- HK2-P Čerpadlo, topný okruh 2
- HK2 Směšovač, topný okruh 2
- KOL1 Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
- KOL1-P Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
- KOL2 Senzor kolektoru, kolektorové pole 2
- KOL2-P Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 2
- KW Studená voda
- MA 3cestný ventil, podpora vytápění
- LP/UV1 Čerpadlo ohřevu zásobníku/přepínací ventil
- LP/UV3 Čerpadlo ohřevu, bazén
- SP1 Teplotní čidlo zásobníku horní
- SP2 Teplotní čidlo zásobníku dolní
- SP3 Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
- TD1 Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
- TD2 Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
- UV4 Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
- VF1 Snímač přívodní teploty
- VF2 Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
- VOL Snímač objemu průtoku
- WW Zásobník teplé vody
- ZIR Cirkulace



Pozor principiální znázornění!
 Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

Legenda

Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KOL1	Senzor kolektoru
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu
KOL2	Teplotní čidlo, kotel na pevná paliva
KOL2-P	Plnicí čerpadlo zásobníku, kotel na pevná paliva
KW	Studená voda
MA	3cestný ventil, podpora vytápění
LP/UV1	Čerpadlo ohřevu zásobníku/přepínací ventil
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
TD2	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
VF1	Snímač přívodní teploty
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



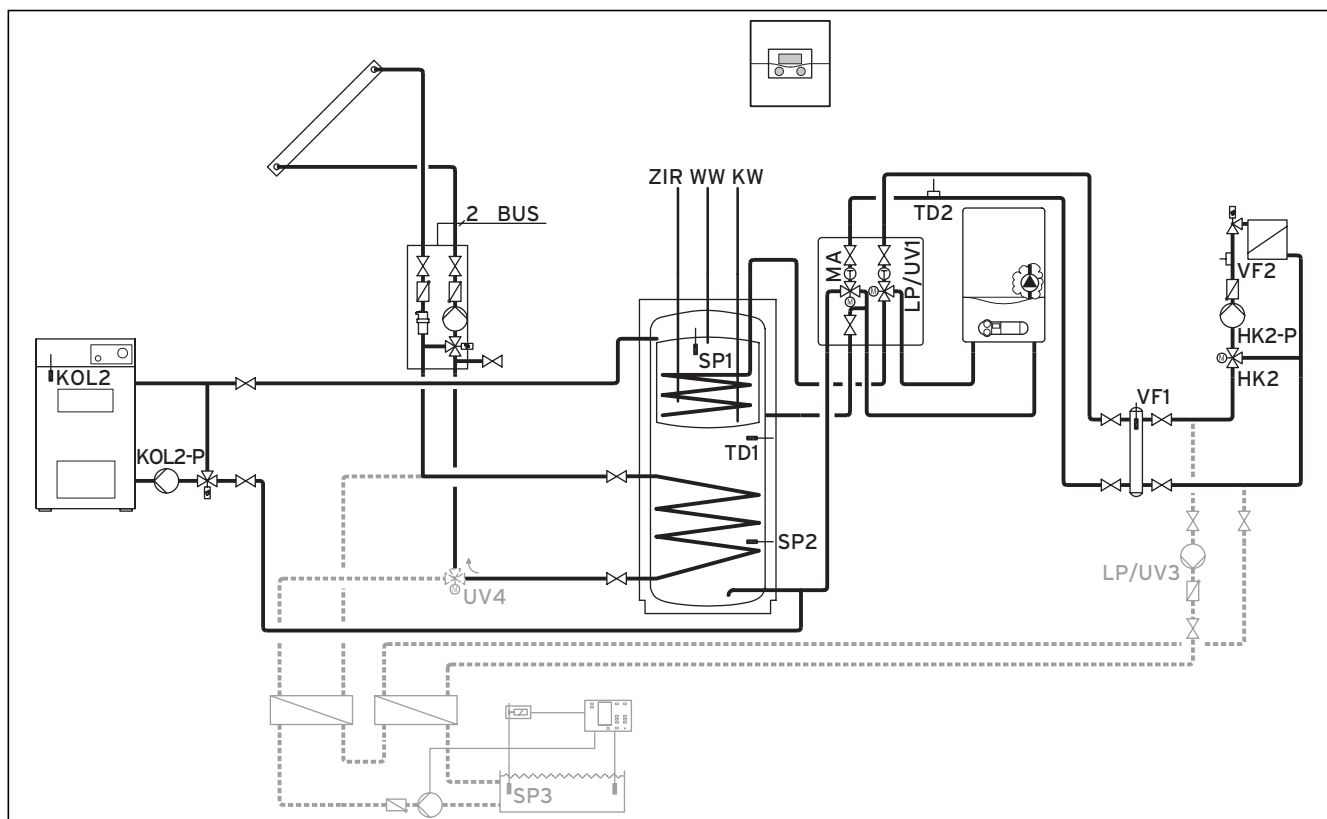
Pozor principiální znázornění!
 Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5 Elektroinstalace

5.3.3 Schéma hydrauliky 2.2

Vybavení topného systému:

- Jeden VMS
- KOL1, KOL1-P, zisk a VOL pak nesmí být připojeny
- Kotel na pevná paliva
- Nástěnné plynové topné zařízení
- Jeden směšovací okruh
- Kombinovaný zásobník pro vytápění a přípravu teplé vody s podporou solárního ohřevu a s hydraulickým blokem (2 přepínací ventily)
- Možnost dovybavení cirkulačním čerpadlem
- Solární ohřev bazénu a podpora vytápění (možnost dovybavení)
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem: Doplnění bazénu probíhá skrz zkrat SP3 ze strany regulátoru bazénu
- Není možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.7 Schéma hydrauliky 2.2

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	1 2
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7	VOL
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4					
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu					
⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕	⊖ ⊕

Obr. 5.8 Potřebné ProE-připojky

Legenda

2	Sběrnice BUS	eBUS
Zisk	Teplotní čidlo, zisk	
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2	
HK2	Směšovač, topný okruh 2	
KOL2	Teplotní čidlo, kotel na pevná paliva	
KOL2-P	Plnicí čerpadlo zásobníku, kotel na pevná paliva	
KW	Studená voda	
MA	3cestný ventil, podpora vytápění	
LP/UV1	Čerpadlo ohřevu zásobníku/přepínací ventil	
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén	
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní	
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní	
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén	
TD1	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění	
TD2	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění	
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh	
VF1	Snímač přívodní teploty	
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2	
VOL	Snímač objemu průtoku	
WW	Zásobník teplé vody	
ZIR	Cirkulace	



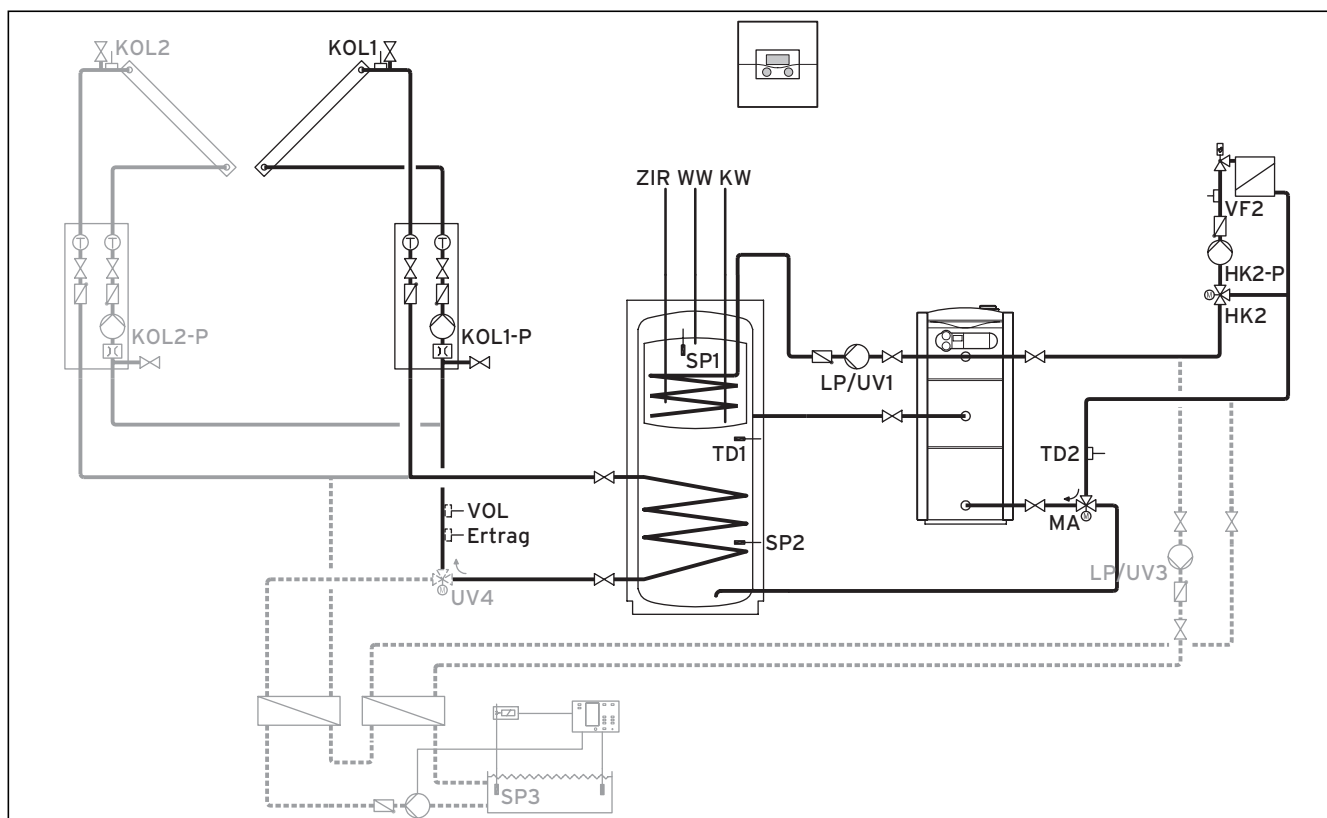
Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5 Elektroinstalace

5.3.4 Schéma hydrauliky 3

Vybavení topného systému:

- Jedno pole kolektorů (druhé pole kolektorů jako dovybavení)
- Plynové kondenzační zařízení (VKK)
- Jeden směšovací okruh
- Kombinovaný zásobník k solárně podporovanému vytápění a přípravě teplé vody
- Možnost dovybavení oběhovým čerpadlem
- Solární ohřev bazénu a podpora vytápění (možnost dovybavení)
- Regulace bazénu zajištěna uživatelem: Doplnění bazénu probíhá skrze zkrat SP3 ze strany regulátoru bazénu
- Možná kombinace s VMS
KOL1, KOL1-P, KOL2, KOL2-P, zisk a VOL nesmí pak být připojeny
- Není možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.9 Schéma hydrauliky 3

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	1 2
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Te1	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7	VOL
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4					
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu					
⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖	⊕ ⊖					

Obr. 5.10 Potřebné ProE-připojky

Legenda

Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Senzor kolektoru, kolektorové pole 2
KOL2-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 2
KW	Studená voda
MA	3cestný ventil, podpora vytápění
LP/UV1	Čerpadlo ohřevu zásobníku/přepínací ventil
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
TD2	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
VF1	Snímač přívodní teploty
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



Pozor principiální znázornění!
 Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

Legenda

Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HG	Topné těleso s vlastní regulací vytápění (doplnění signálem C1/C2)
KOL1	Senzor kolektoru
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu
KW	Studená voda
LegP	Čerpadlo s ochranou proti legionelám
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace

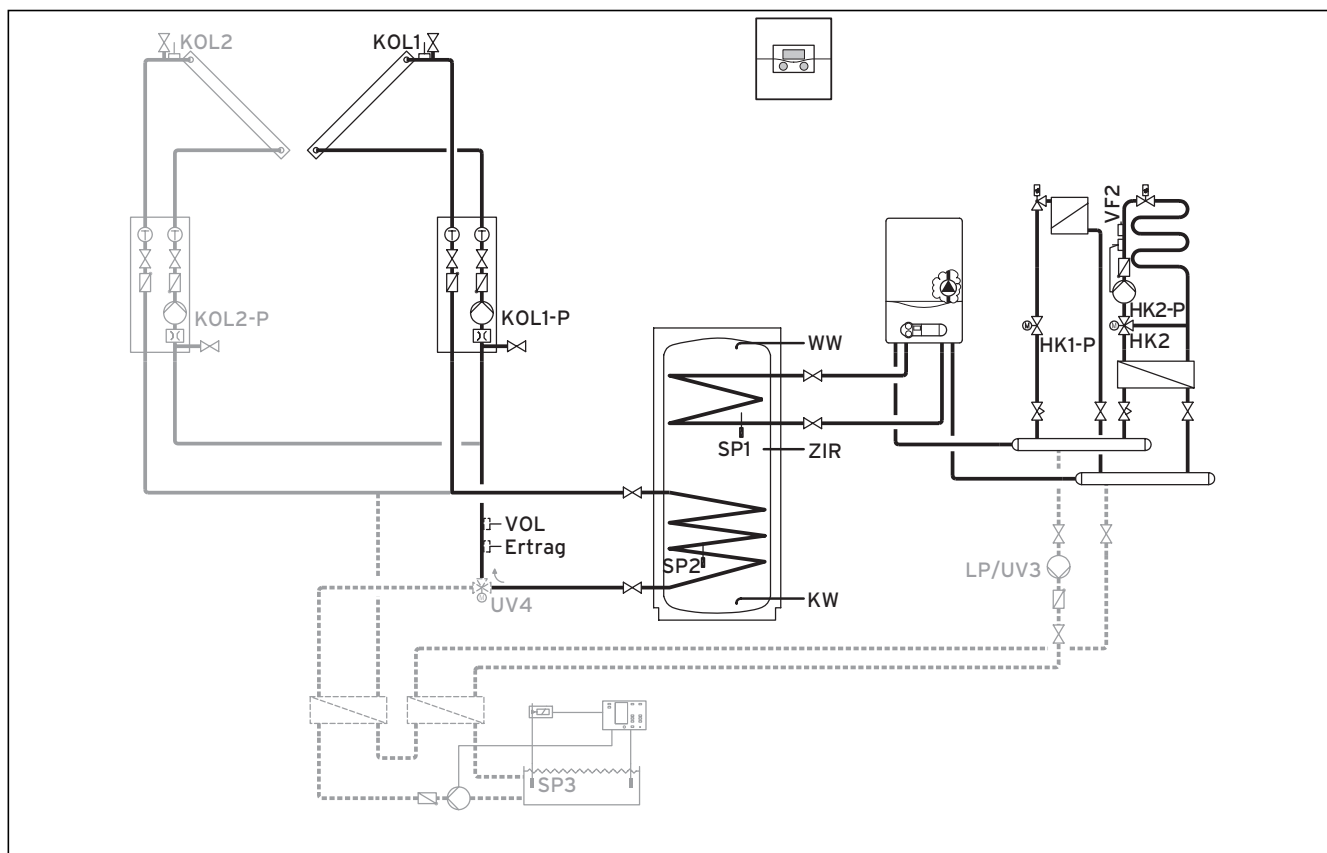


Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5.3.6 Schéma hydrauliky 3.2

Vybavení topného systému:

- Jedno kolektorové pole (druhé kolektorové pole jako dovybavení)
- Nástěnné plynové topné zařízení
- Jeden okruh radiátorů a jeden směšovací okruh
- Bivalentní zásobník pro přípravu teplé vody se solární podporou
- Čerpadlo s ochranou proti legionelám, možnost dovybavení
- Možnost dovybavení cirkulačním čerpadlem
- Solární ohřev bazény a podpora vytápění (možnost dovybavení)
- Regulátor bazény zajištěný uživatelem: Doplnění bazény probíhá skrze zkrat SP3 ze strany regulátoru bazény
- Možná kombinace s VMS
- KOL1, KOL1-P, KOL2, KOL2-P, zisk a VOL nesmí pak být připojeny
- Není možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.13 Schéma hydrauliky 3.2

*) Směr proudění v bezproudovém stavu

⊗		⊗		⊗		⊗		⊗		⊗		⊗		⊗		⊗		⊗		⊗		⊗	
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	1 2					
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7	VOL						
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4											
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu											
⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Obr. 5.14 Potřebné ProE-připojky

Legenda

Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK1-P	Uzavírací ventil, topný okruh 1
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Senzor kolektoru, kolektorové pole 2
KOL2-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 2
KW	Studená voda
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
VF 2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



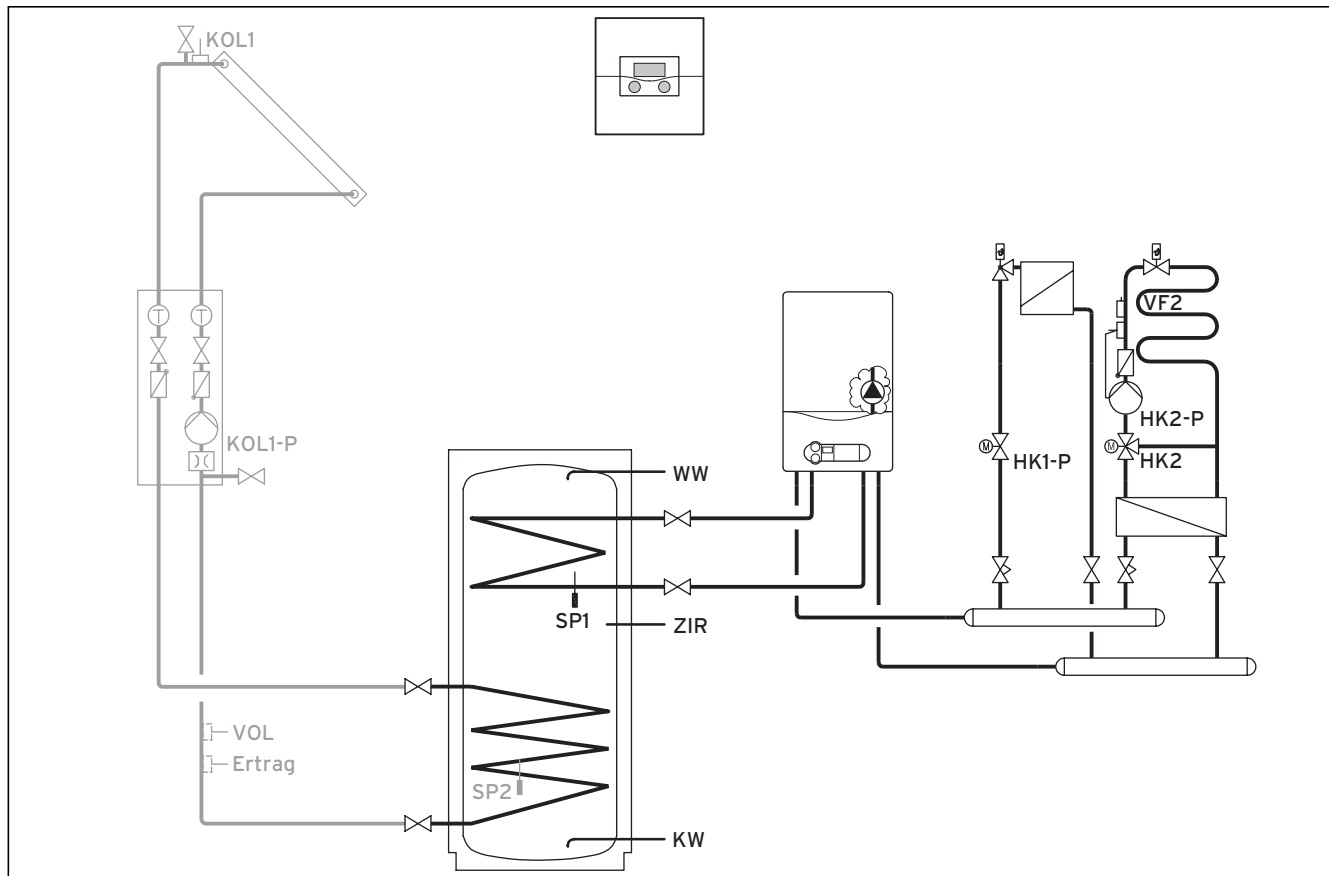
Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5 Elektroinstalace

5.3.7 Schéma hydrauliky 3.3

Vybavení topného systému:

- Nástěnné plynové topné zařízení
- Jeden okruh radiátorů a jeden směšovací okruh
- Dvouhodnotový tepelný zásobník
- Čerpadlo s ochranou proti legionelám, možnost dovybavení
- Možnost dovybavení cirkulačním čerpadlem
- Možná kombinace s VMS
- KOL1, KOL1-P, KOL2, KOL2-P, zisk a VOL nesmí pak být připojeny
- Není možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.15 Schéma hydrauliky 3.3

⊗⊗	⊗⊗		⊗⊗	⊗⊗							⊗⊗	⊗⊗		⊗⊗	⊗⊗⊗				⊗⊗
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	1 2	VOL
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	TeI	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7			
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4							
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu							
⊗⊗⊗	⊗⊗⊗		⊗⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗													

Obr. 5.16 Potřebné ProE-připojky

Legenda

Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK1-P	Uzavírací ventil, topný okruh 1
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KOL1	Senzor kolektoru
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu
KW	Studená voda
LP/UV1	Čerpadlo ohřevu zásobníku/přepínací ventil
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

Legenda

Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK1-P	Čerpadlo, topný okruh 1
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Senzor kolektoru, kolektorové pole 2
KOL2-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 2
KW	Studená voda
LP/UV1	Čerpadlo ohřevu zásobníku/přepínací ventil
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace

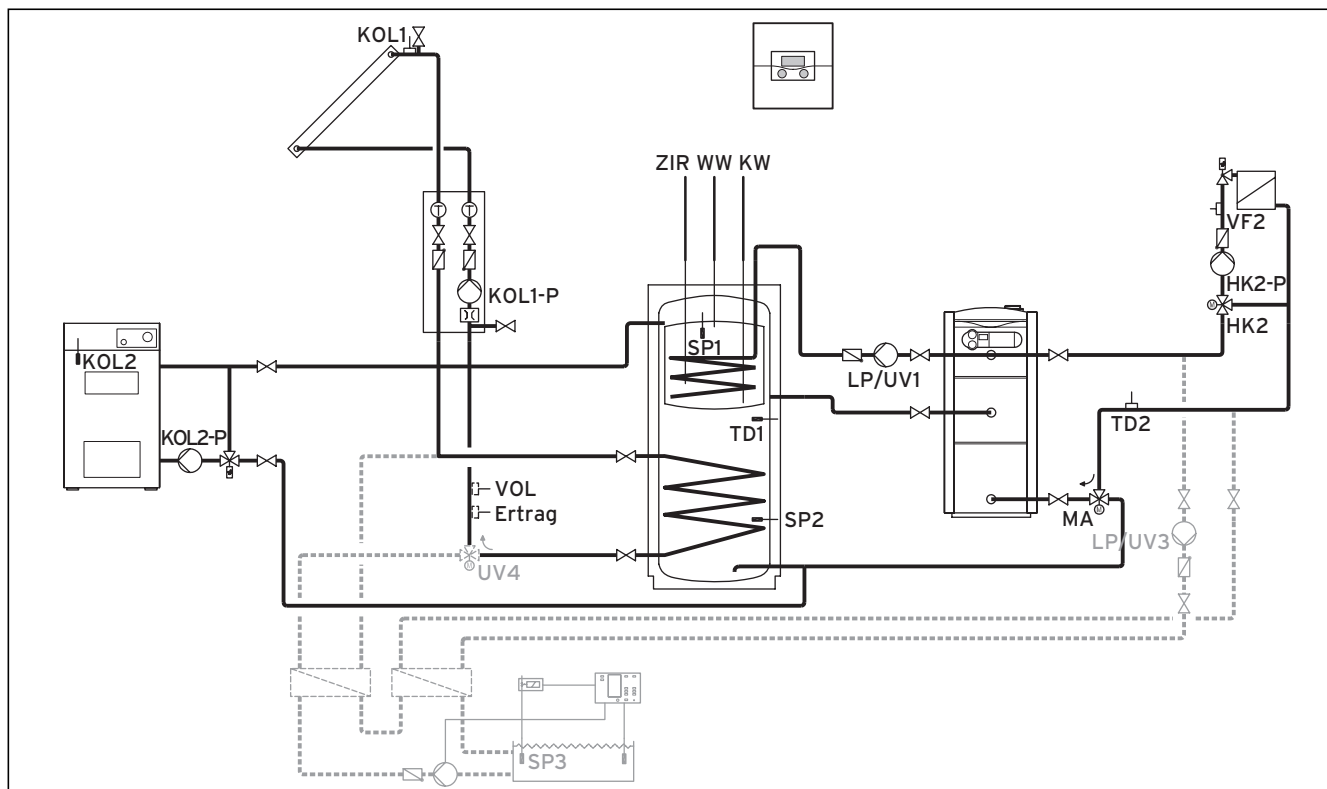


Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5.3.9 Schéma hydrauliky 4.1

Vybavení topného systému:

- Jedno kolektorové pole
- Kotel na tuhá paliva
- Plynové kondenzační zařízení (VKK)
- Jeden směšovací okruh
- Kombinovaný zásobník k solárně podporovanému vytápění a přípravě teplé vody
- Možnost dovybavení cirkulačním čerpadlem
- Solární ohřev bazénu a podpora vytápění (možnost dovybavení)
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem:
Doplnění bazénu probíhá skrze zkrat SP3 ze strany regulátoru bazénu
- Není možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.19 Schéma hydrauliky 4.1

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	1 2
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	TeI	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7	VOL
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4					
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu					
⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖					

Obr. 5.20 Potřebné ProE-připojky

Legenda

Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KOL1	Senzor kolektoru
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu
KOL2	Teplotní čidlo, kotel na pevná paliva
KOL2-P	Plnicí čerpadlo zásobníku, kotel na pevná paliva
KW	Studená voda
MA	3cestný ventil, podpora vytápění
LP/UV1	Čerpadlo ohřevu zásobníku/přepínací ventil
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
TD2	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



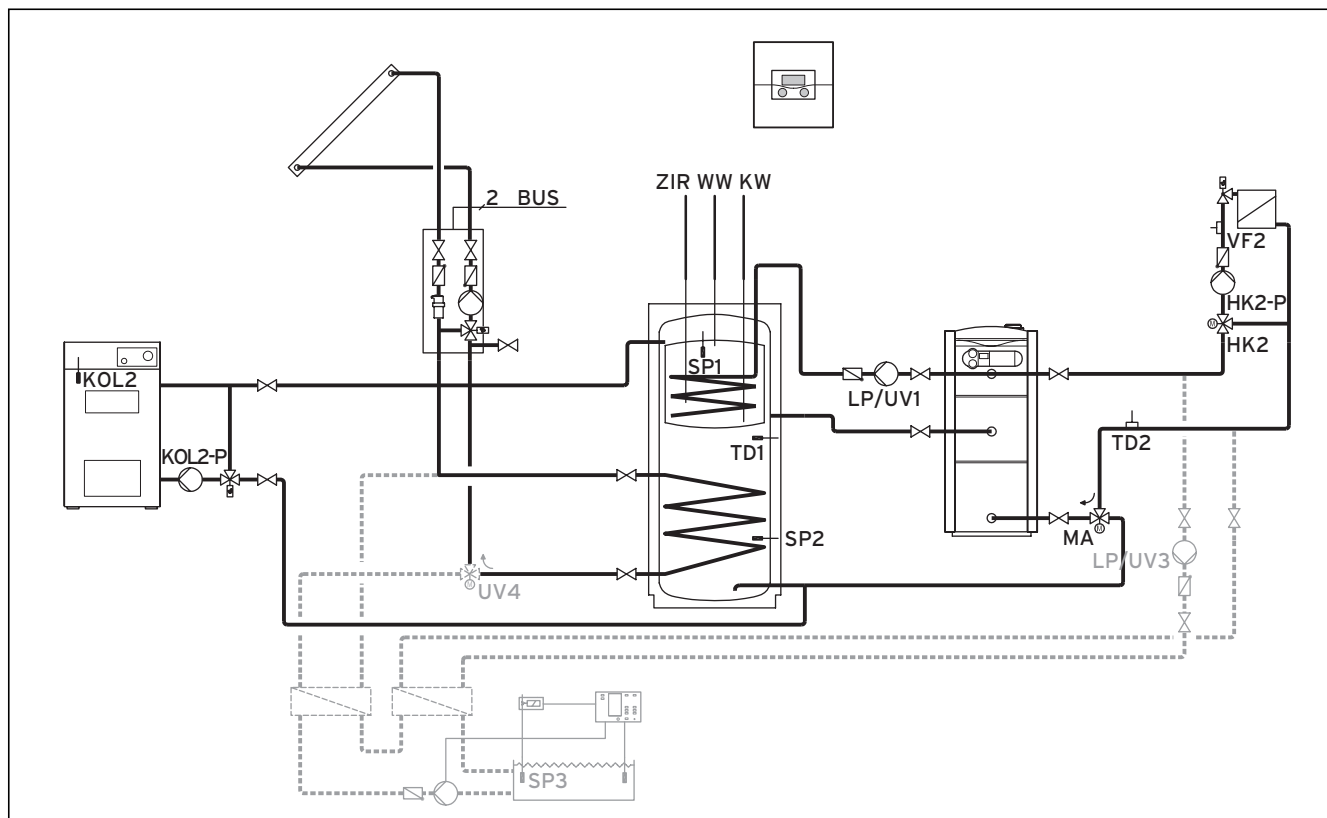
Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5 Elektroinstalace

5.3.10 Schéma hydrauliky 4.2

Vybavení topného systému:

- Kombinace s VMS
- KOL1, KOL1-P, zisk a VOL pak nesmí být připojeny
- Kotel na tuhá paliva
- Plynové kondenzační zařízení (VKK)
- Jeden směšovací okruh
- Kombinovaný zásobník k solárně podporovanému vytápění a přípravě teplé vody
- Možnost dovybavení cirkulačním čerpadlem
- Solární ohřev bazénu a podpora vytápění (možnost dovybavení)
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem: Doplnění bazénu probíhá skrze zkrat SP3 ze strany regulátoru bazénu
- Není možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.21 Schéma hydrauliky 4.2

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	1 2
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7	VOL
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4					
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu					
⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖					

Obr. 5.22 Potřebné ProE-připojky

Legenda

BUS	sběrnice eBUS
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KOL2	Teplotní čidlo, kotel na pevná paliva
KOL2-P	Plnicí čerpadlo zásobníku, kotel na pevná paliva
KW	Studená voda
LP/UV1	Čerpadlo ohřevu zásobníku/přepínací ventil
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
MA	3cestný ventil, podpora vytápění
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
TD2	Čidlo rozdílu teplot, podpora vytápění
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



Pozor principiální znázornění!
 Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

Legenda

52	Termostatický ventil
Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KW	Studená voda
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Senzor kolektoru, kolektorové pole 2
KOL2-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 2
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
MA	Čerpadlo ohřevu zásobníku
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Čidlo zásobníku
UV4	Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace

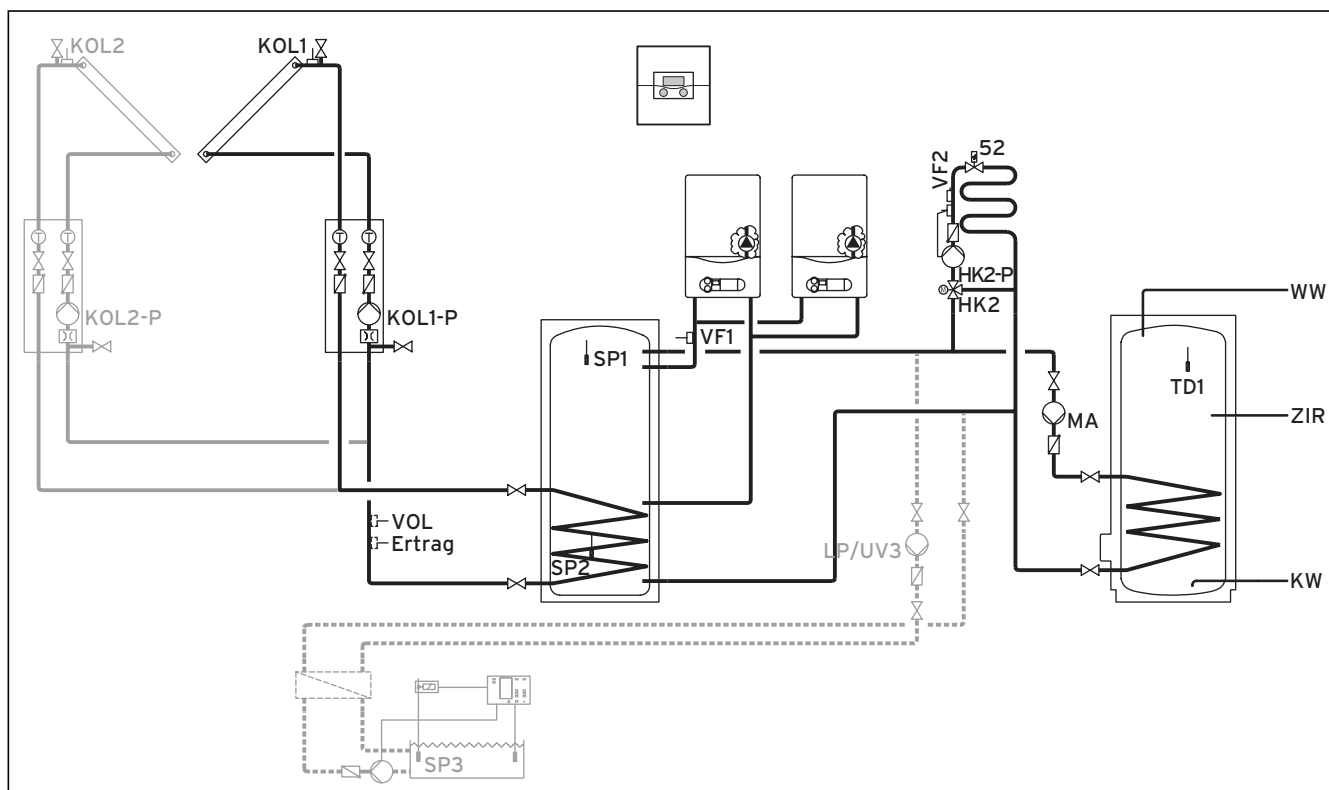


Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5.3.12 Schéma hydrauliky 5.2

Vybavení topného systému:

- Jedno kolektorové pole (druhé kolektorové pole dovybavení)
- Dvojitá kaskáda, nástěnné plynové topné zařízení
- Jeden směšovací okruh
- Vyrovnávací zásobník a zásobník teplé vody
- Možnost dovybavení cirkulačním čerpadlem
- Ohřev bazénu s podporou vytápění (možnost dovybavení)
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem: zkrat způsobený regulátorem bazénu na vstup SP3
- Možná kombinace s VMS
KOL1, KOL1-P, KOL2, KOL2-P, zisk a VOL nesmí pak být připojeny



Obr. 5.25 Schéma hydrauliky 5.2

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	1 2		
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7	VOL	
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4						
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu						

Obr. 5.26 Potřebné ProE-připojky

Legenda

52	Termostatický ventil
Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KW	Studená voda
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Senzor kolektoru, kolektorové pole 2
KOL2-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 2
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
MA	Přípojka pro membránovou expanzní nádobu
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Teplotní čidlo zásobníku
VF1	Snímač přívodní teploty, kaskáda
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

Legenda

52	Termostatický ventil
Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KW	Studená voda
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Teplotní čidlo, kotel na pevná paliva
KOL2-P	Plnicí čerpadlo zásobníku, kotel na pevná paliva
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
MA	Čerpadlo ohřevu zásobníku
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Teplotní čidlo zásobníku
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



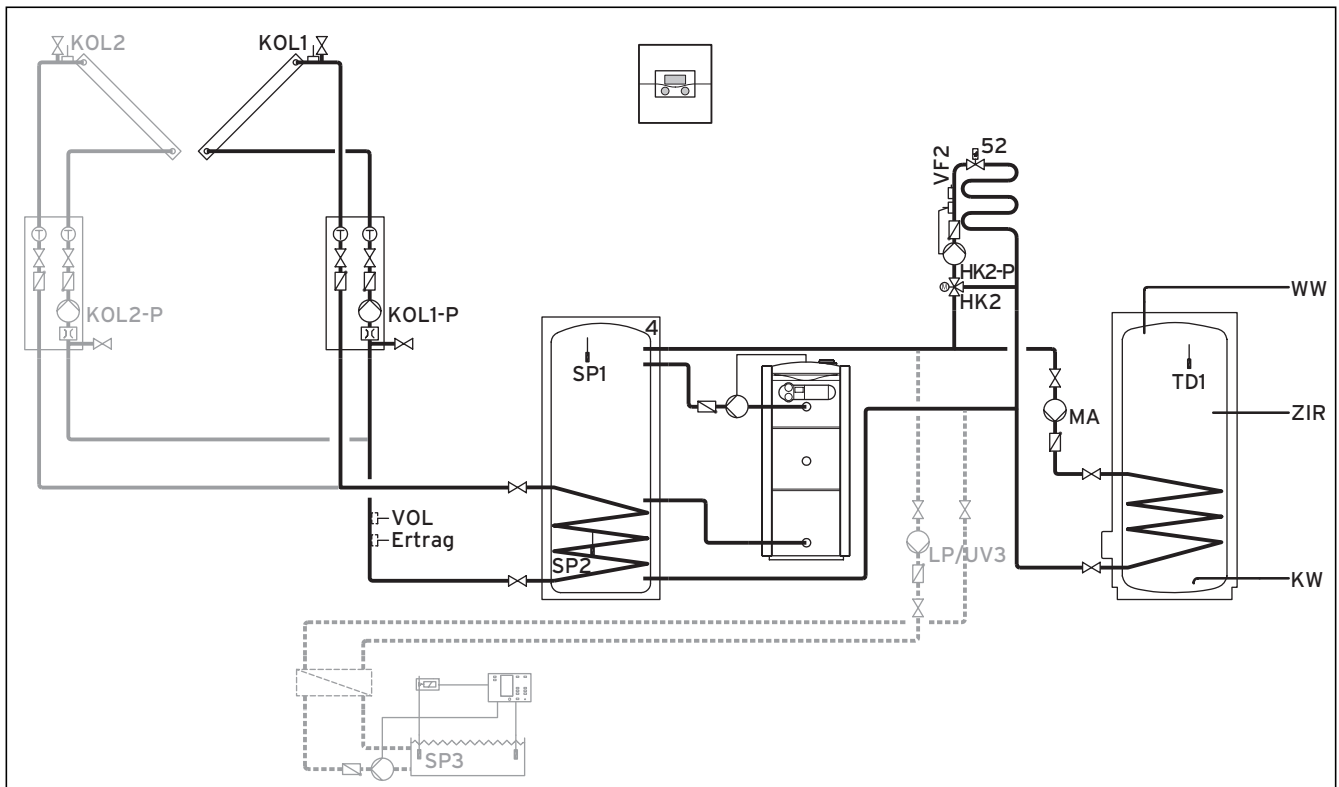
Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5 Elektroinstalace

5.3.14 Schéma hydrauliky 7.1

Vybavení topného systému:

- Jedno kolektorové pole (druhé kolektorové pole jako dovybavení)
- Plynový topný kotel s vestavěným zásobníkem TUV (VKK)
- Jeden směšovací okruh
- Vyrovnávací zásobník a zásobník teplé vody
- Možnost dovybavení cirkulačním čerpadlem
- Ohřev bazénu s podporou vytápění (možnost dovybavení)
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem: zkrat způsobený regulátorem bazénu na vstup SP3
- Možná kombinace s VMS
KOL1, KOL1-P, KOL2, KOL2-P, zisk a VOL nesmí pak být připojeny
- Možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.29 Schéma hydrauliky 7.1

⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2	Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	9 8 7	VOL		
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4							
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu							
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Obr. 5.30 Potřebné ProE-připojky

Legenda

52	Termostatický ventil
Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KW	Studená voda
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Senzor kolektoru, kolektorové pole 2
KOL2-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 2
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
MA	Čerpadlo ohřevu zásobníku
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Teplotní čidlo zásobníku
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace



Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

Legenda

52	Termostatický ventil
Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KW	Studená voda
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Senzor kolektoru, kolektorové pole 2
KOL2-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 2
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
MA	Čerpadlo ohřevu zásobníku
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Teplotní čidlo zásobníku
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace

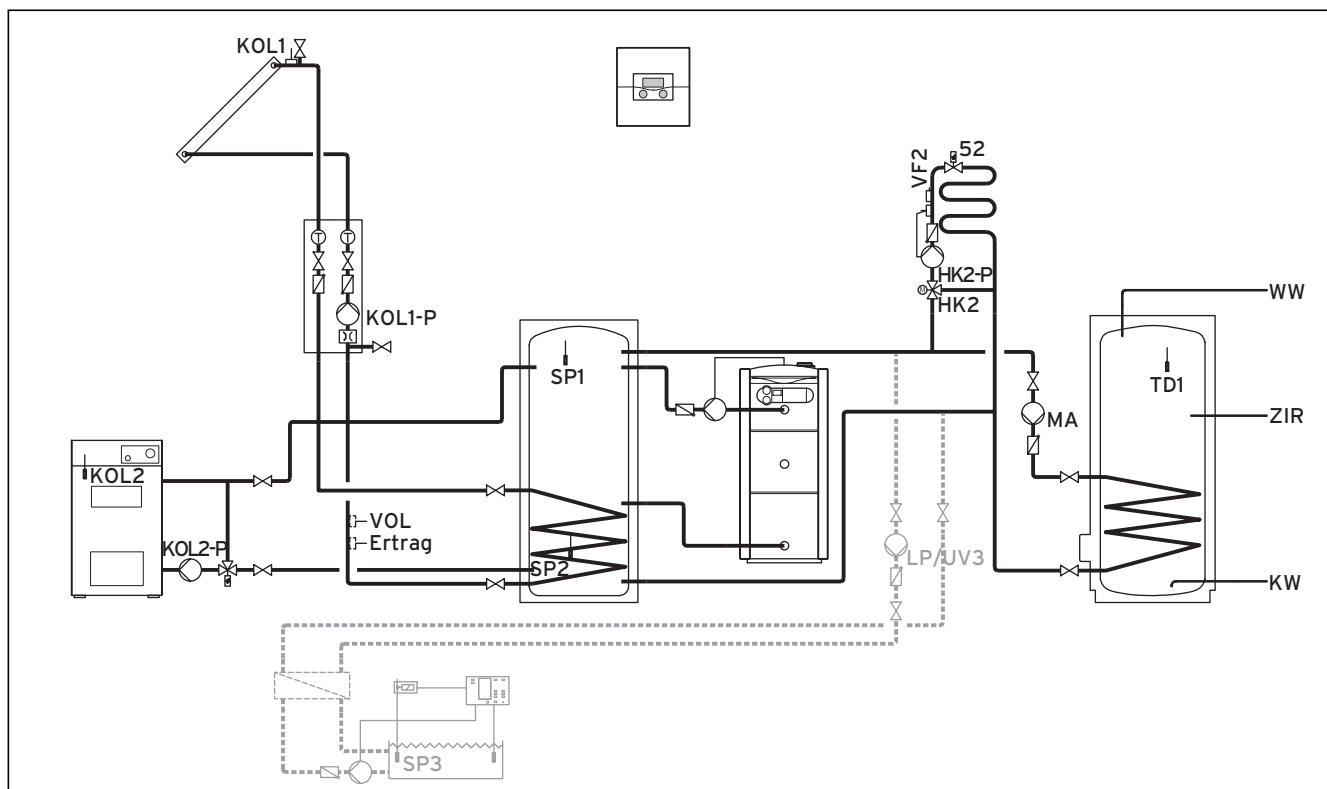


Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5.3.16 Schéma hydrauliky 8

Vybavení topného systému:

- Jedno kolektorové pole
- Kotel na tuhá paliva
- Plynový topný kotel s vestavěným zásobníkem TUV (VKK)
- Jeden směšovací okruh
- Vyrovnávací zásobník a zásobník teplé vody
- Možnost dovybavení cirkulačním čerpadlem
- Ohřev bazénu s podporou vytápění (možnost dovybavení)
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem: zkrat způsobený regulátorem bazénu na vstup SP3
- Možná kombinace s VMS
- KOL1, KOL1-P, zisk a VOL nesmí pak být připojeny
- Možné zapojení topných těles do kaskády



Obr. 5.33 Schéma hydrauliky 8

⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	⊖ ⊖	
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	
VF1	VF2	TD2	SP1	SP2	SP3	TD1	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	9 8 7	1 2	VOL	
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	MA	LP/UV3	LegP	UV4								
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu								
⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖		⊖ ⊖ ⊖		⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖ ⊖									

Obr. 5.34 Potřebné ProE-přípojky

Legenda

52	Termostatický ventil
Zisk	Teplotní čidlo, zisk
HK2-P	Čerpadlo, topný okruh 2
HK2	Směšovač, topný okruh 2
KW	Studená voda
KOL1	Senzor kolektoru, kolektorové pole 1
KOL1-P	Čerpadlo solárního okruhu, kolektorové pole 1
KOL2	Teplotní čidlo, kotel na pevná paliva
KOL2-P	Plnicí čerpadlo zásobníku, kotel na pevná paliva
LP/UV3	Čerpadlo ohřevu, bazén
MA	Čerpadlo ohřevu zásobníku
SP1	Teplotní čidlo zásobníku horní
SP2	Teplotní čidlo zásobníku dolní
SP3	Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
TD1	Teplotní čidlo zásobníku
VF2	Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
VOL	Snímač objemu průtoku
WW	Zásobník teplé vody
ZIR	Cirkulace

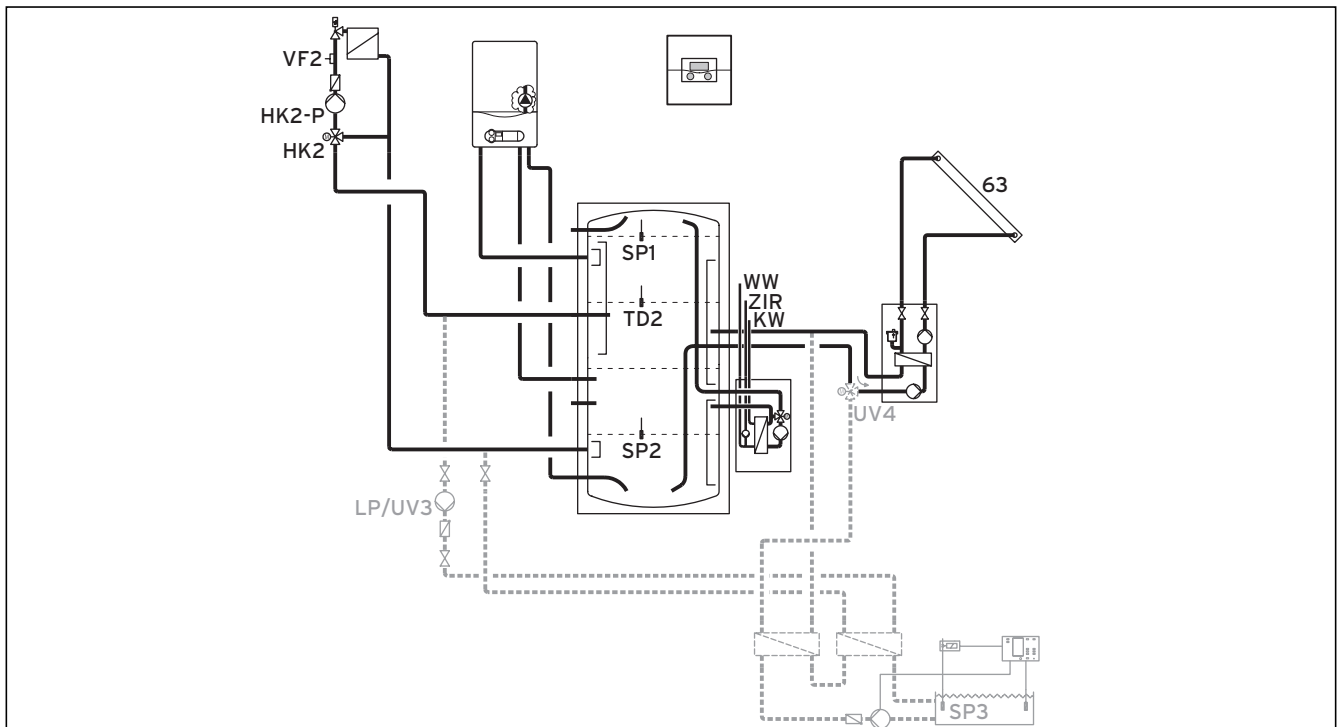


Pozor principiální znázornění!
Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!!

5.3.17 Schéma hydrauliky 9.1

Vybavení topného systému:

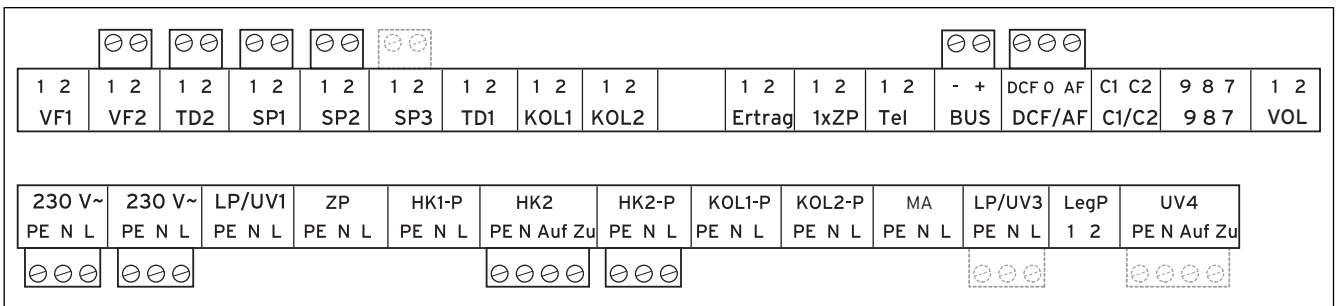
- Jedno VPM S (nuceně pro toto schéma hydrauliky)
- Zásobník VPS/2
- Jeden směšovací okruh
- Cirkulační čerpadlo jako dovybavení lze připojit k VPM W
- Ohřev bazénu s podporou vytápění (možnost dovybavení)
- Jeden VPM W
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem: zkrat způsobený regulátorem bazénu na vstup SP3
- Možné zapojení topných těles do kaskády (VF1 se pak používá k zaznamenávání celkové teploty topných těles na vstupu)



Obr. 5.35 Schéma hydrauliky 9.1



Schéma hydrauliky 9 musí být použito u VPS/2, VPM S nebo VPM W. Snímače / výkonové prvky: TD1, KOL1, zisk a KOL1-P nemohou být použity. KOL2 a KOL2-P mohou být použity k připojení kotle na pevná paliva. Další okruhy ohřevu zásobníku vedle VPS/2 a bazénu nejsou u tohoto schématu hydrauliky dovoleny.



Obr. 5.36 Potřebné ProE-připojky

Legenda

- 63 Kolektorové pole
- HK2-P Čerpadlo, topný okruh 2
- HK2 Směšovač, topný okruh 2
- KW Studená voda
- LP/UV3 Čerpadlo ohřevu, bazén
- SP1 Teplotní čidlo zásobníku horní
- SP2 Teplotní čidlo zásobníku dolní
- SP3 Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
- TD2 Čidlo zásobníku ve středu
- UV4 Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
- VF2 Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
- WW Zásobník teplé vody
- ZIR Cirkulace

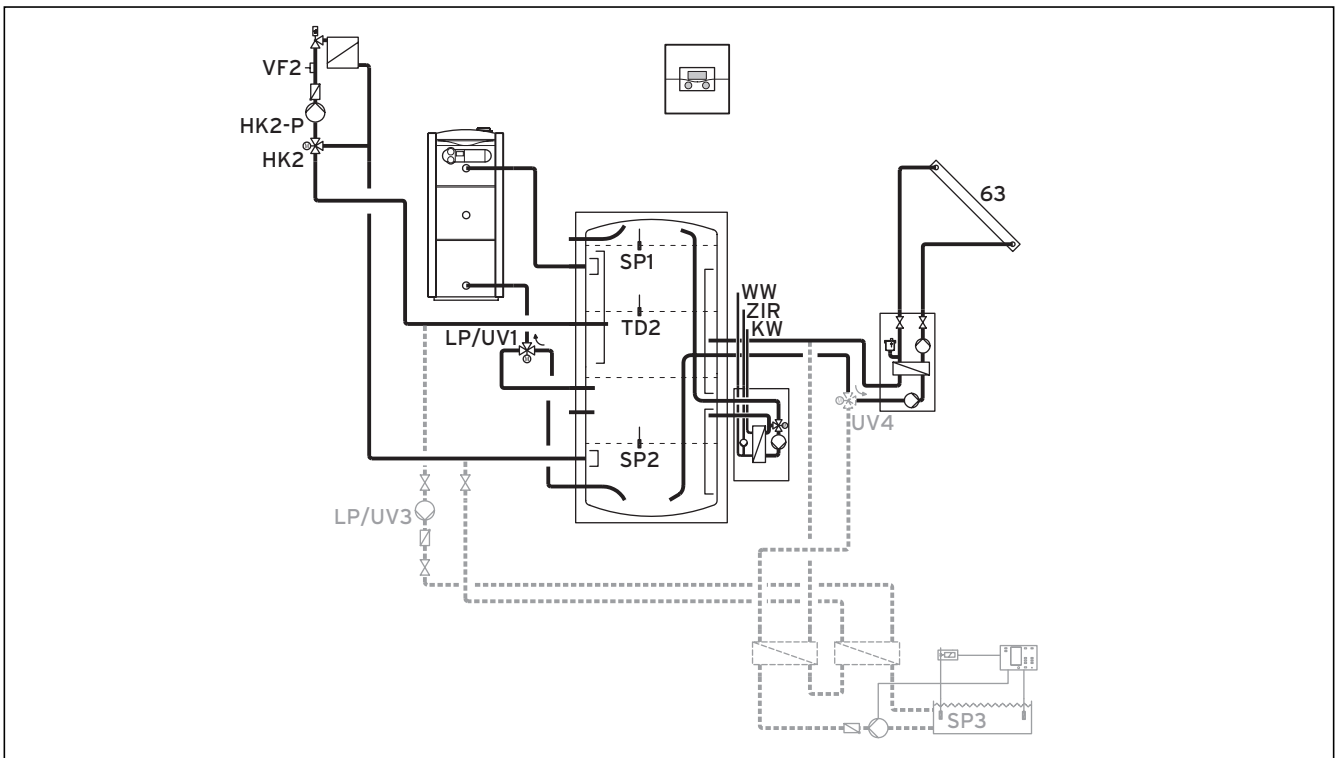


Pozor principiální znázornění!
 Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5.3.18 Schéma hydrauliky 9.2

Vybavení topného systému:

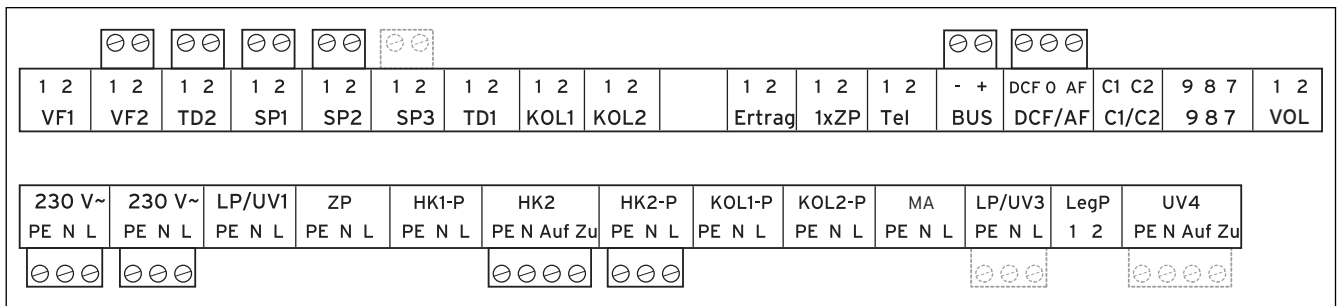
- Jedno VPM S (nuceně pro toto schéma hydrauliky)
- Zásobník VPS/2
- Jeden směšovací okruh
- Cirkulační čerpadlo jako dovybavení lze připojit k VPM/W
- Ohřev bazénu s podporou vytápění (možnost dovybavení)
- Jeden VPM W
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem: zkrat způsobený regulátorem bazénu na vstup SP3
- Možné zapojení topných těles do kaskády (VF1 se pak používá k zaznamenávání celkové teploty topných těles na vstupu)



Obr. 5.37 Schéma hydrauliky 9.2



Schéma hydrauliky 9 musí být použito u VPS/2, VPM S nebo VPM W. Snímače / výkonové prvky: TD1, KOL1, zisk a KOL1-P nemohou být použity. KOL2 a KOL2-P mohou být použity k připojení kotle na pevná paliva. Další okruhy ohřevu zásobníku vedle VPS/2 a bazénu nejsou u tohoto schématu hydrauliky dovoleny.



Obr. 5.38 Potřebné ProE-připojky

Legenda

- 63 Kolektorové pole
- HK2-P Čerpadlo, topný okruh 2
- HK2 Směšovač, topný okruh 2
- KW Studená voda
- LP/UV1 Přepínací ventil topení/teplá voda
- LP/UV3 Čerpadlo ohřevu, bazén
- SP1 Teplotní čidlo zásobníku horní
- SP2 Teplotní čidlo zásobníku dolní
- SP3 Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
- TD2 Čidlo zásobníku ve středu
- UV4 Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
- VF1 Snímač přívodní teploty, topný okruh 1
- VF2 Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
- WW Zásobník teplé vody
- ZIR Cirkulace

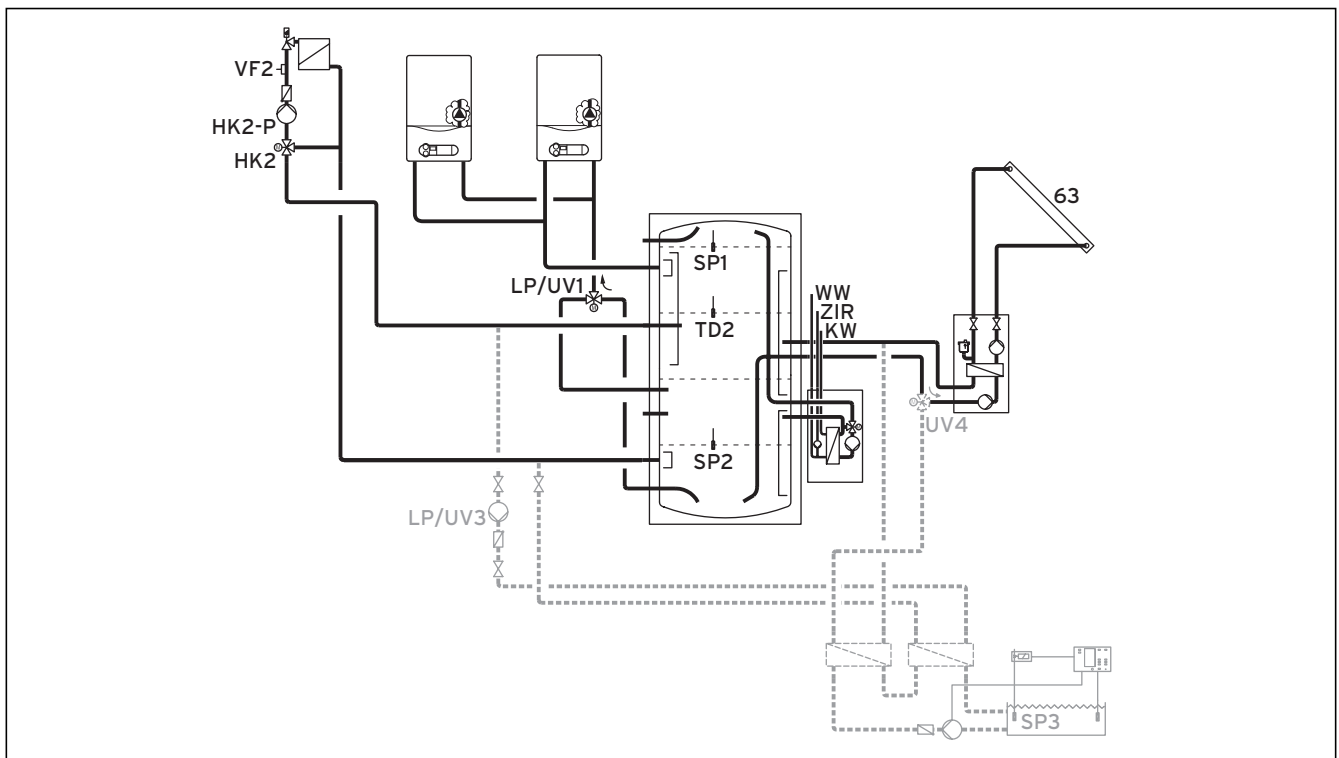


Pozor principiální znázornění!
 Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5.3.19 Schéma hydraulického systému 9.3

Vybavení topného systému:

- Jedno VPM S (nuceně pro toto schéma hydrauliky)
- Dvojitá kaskáda, nástěnné plynové topné zařízení
- Zásobník VPS/2
- Jeden směšovací okruh
- Cirkulační čerpadlo jako dovybavení lze připojit k VPM/W
- Ohřev bazénu s podporou vytápění (možnost dovybavení)
- Jeden VPM W
- Regulátor bazénu zajištěný uživatelem: zkrat způsobný regulátorem bazénu na vstup SP3

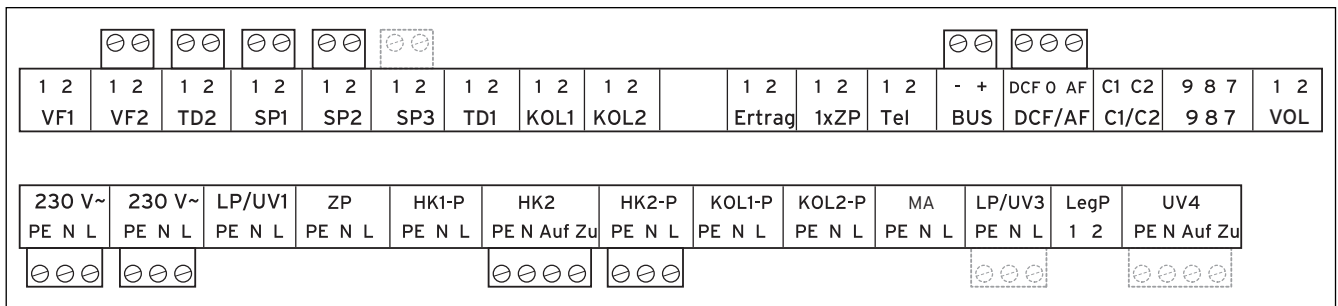


Obr. 5.39 Schéma hydrauliky 9.3

***) Dodržujte systémové teploty!**)** Směr průtoku v bezprúdovém stavu



Schéma hydrauliky 9 musí být použito u VPS/2, VPM S nebo VPM W. Snímače / výkonové prvky: TD1, KOL1, zisk a KOL1-P nemohou být použity. KOL2 a KOL2-P mohou být použity k připojení kotle na pevná paliva. Další okruhy ohřevu zásobníku vedle VPS/2 a bazénu nejsou u tohoto schématu hydrauliky dovoleny.



Obr. 5.40 Potřebné ProE-připojky

Legenda

- 63 Kolektorové pole
- HK2-P Čerpadlo, topný okruh 2
- HK2 Směšovač, topný okruh 2
- KW Studená voda
- LP/UV1 Přepínací ventil topení/teplá voda
- LP/UV3 Čerpadlo ohřevu, bazén
- SP1 Teplotní čidlo zásobníku horní
- SP2 Teplotní čidlo zásobníku dolní
- SP3 Teplotní čidlo zásobníku pro bazén
- TD2 Čidlo zásobníku ve středu
- UV4 Motorický 3cestný ventil, kolektorový okruh
- VF2 Snímač přívodní teploty, topný okruh 2
- WW Zásobník teplé vody
- ZIR Cirkulace



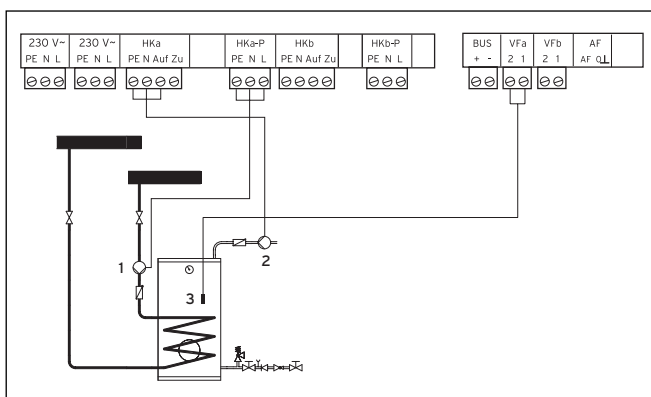
Pozor principiální znázornění!
 Toto schéma zařízení neobsahuje všechny uzavírací a bezpečnostní armatury nutné pro odbornou montáž. Je zapotřebí specifický plán pro dané zařízení!

5.3.20 Napojení kotle na pevná paliva

Kotle na pevná paliva je možno do systému zapojit jako druhou skupinu kolektorů. Sensor kolektoru (VR11) použijte jako sensor kotle.

5.3.21 Připojení směšovacího okruhu jako okruhu pro ohřev zásobníku

Každý směšovací okruh v systému je možno použít alternativně jako okruh ohřevu zásobníku.



Obr. 5.41 Připojení směšovacího okruhu jako okruhu pro ohřev zásobníku

Legenda:

- 1 Čerpadlo ohřevu zásobníku
- 2 Cirkulační čerpadlo
- 3 Čidlo zásobníku

➤ Proved'te zapojení podle schématu na obr. 5.42.

5.3.22 Zvláštnosti připojení cirkulačního čerpadla

Regulátor má separátní přípojku pro cirkulační čerpadlo. Toto cirkulační čerpadlo je přiřazeno překonfigurovanému okruhu ohřevu zásobníku. Pro toto cirkulační čerpadlo může být použit časový program nastavitelný nezávisle na programu pro ohřev zásobníku.

Je-li cirkulační čerpadlo zapojeno v překonfigurovaném směšovacím okruhu jako okruhu ohřevu zásobníku, pak má cirkulační čerpadlo vždy stejný časový program jako překonfigurovaný směšovací okruh.

Okruhy ohřevu zásobníku a připojená cirkulační čerpadla mají ze zásady stejný provozní režim. To znamená, že provozní režim, který je možno nastavit pro okruh ohřevu zásobníku, platí obecně také pro cirkulační čerpadlo.

Je-li regulátor kombinován se zařízeními, která mají vlastní přípojku pro cirkulační čerpadlo (např. VIH/RL nebo VPM/W), pak používejte jejich přípojku.

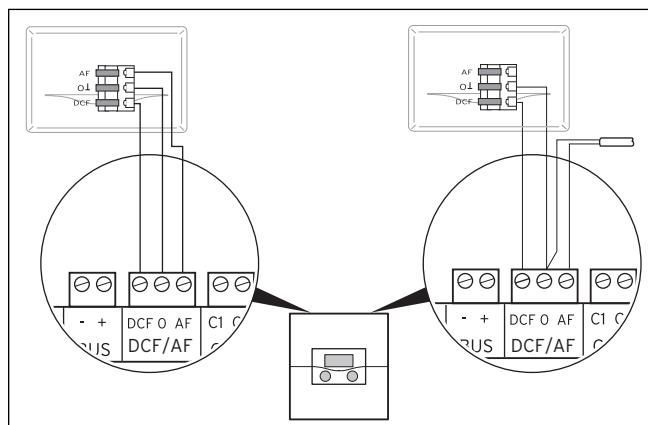
5.4 Připojení přijímače DCF



Pozor!
Chybná funkce kvůli neodborné instalaci!

Není-li venkovní čidlo správně instalováno, pak dochází k chybným funkcím. Je ignorováno venkovní čidlo připojeného topného tělesa.

➤ Venkovní čidlo připojte k regulátoru.



Obr. 5.42 Připojení přijímače DCF
vlevo: s přiloženým venkovním čidlem (VRC DCF),
vpravo: Zvláštní řešení s venkovním čidlem VRC 693

Nemůže-li být na místě instalace venkovního čidla přijímán rádiový signál, pak je potřebné řešení s venkovním čidlem VRC 693.

- Venkovní čidlo připojte k regulátoru.
- Přijímač DCF zapojte podle obr. 5.42.

Pokud jste namontovali venkovní čidlo VRC DCF, respektujte:

- Doba synchronizace pro rádiový příjem v normálním případě činí asi 5 minut a v závislosti na místních a konstrukčních podmínkách i povětrnosti může trvat až 20 minut.

5.5 Připojení příslušenství

Můžete připojit následující příslušenství:

- jedno čidlo VR 10 v solárním okruhu pro snímání tepelného přínosu ze solární energie,
- až osm přístrojů dálkového ovládání pro regulaci prvních osmi topných okruhů,
- až 6 směšovací modulů pro rozšíření zařízení o 12 okruhů (nastaveno z výroby jako směšovací okruhy).
- část k měření objemu průtoku (s číslem zboží: 0010003393) k zaznamenávání objemu průtoku v solárních okruzích



Je-li regulátor vybaven solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS, je tepelný přínos ze solární energie přenášen přímo sběrnici eBUS k regulátoru. Čidlo k měření zisku pak není potřebné.

5.5.1 Vstupy zvláštních provozních režimů

Regulátor má zvláštní vstupy, které mohou být v případě potřeby použity pro zvláštní provozní režimy.

Vstup cirkulačního čerpadla 1xZP

Na tento vstup může být připojen beznapěťový kontakt (tlačítko). Po krátkém stisknutí tlačítka se na pevně stanovenou dobu 5 minut nastartuje cirkulační čerpadlo, a to nezávisle na nastaveném časovém programu.

Vstup "TEL"

Na tento vstup může být připojen beznapěťový kontakt (spínač). Po stisknutí spínače je v závislosti na nastavení v nabídce **C9** provedena změna provozního režimu připojených topných okruhů, teplovodních okruhů a cirkulačního čerpadla.

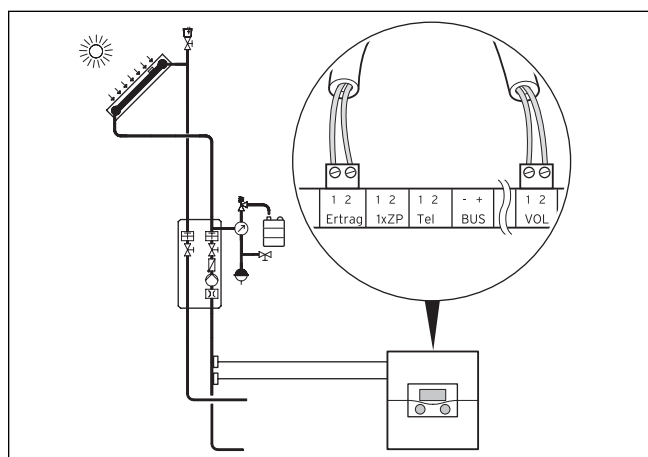
Na tento vstup může být kromě toho připojeno příslušenství teleSWITCH, pomocí kterého může být provedena změna nastavení na dálku prostřednictvím telefonní sítě.

5.5.2 Připojení čidla VR 10 pro snímání zisku solárního okruhu

- Zapojte čidlo na výstupu a část k měření objemu průtoku v solárním okruhu (standardní čidlo VR 10 jako příslušenství) podle obr. 5.44.



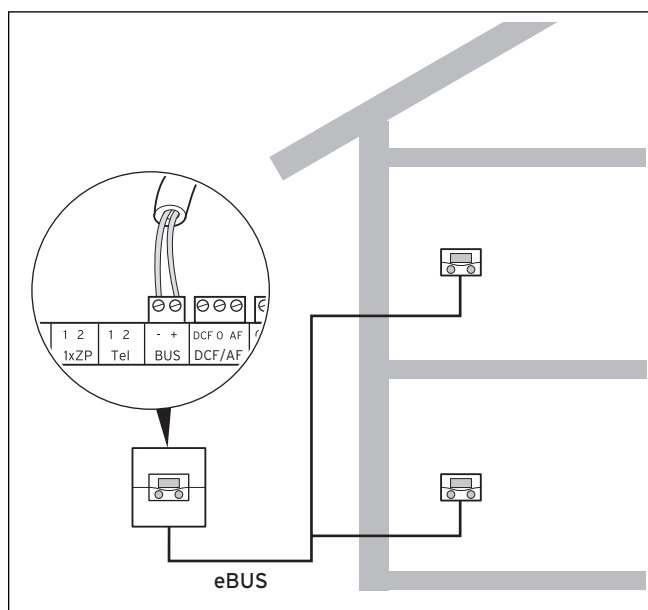
Je-li regulátor vybaven solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS, je pak tepelný přínos ze solární energie přenášen přímo sběrnici eBUS k regulátoru. Čidlo k měření zisku pak není potřebné.



Obr. 5.43 Připojení čidla na výstupu

5.5.3 Zapojení zařízení dálkového ovládání

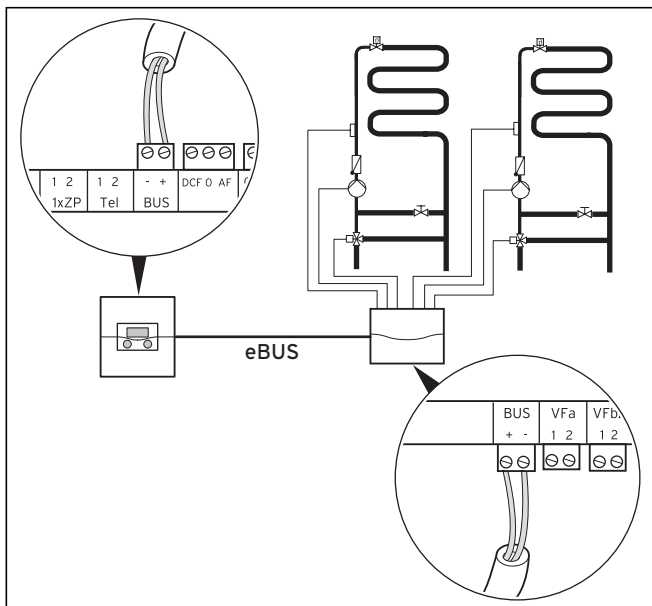
Zařízení dálkového ovládání komunikují s regulátorem topení přes sběrnici eBus. Připojení probíhá na libovolném rozhraní v systému. Musíte zajistit, aby byla rozhraní sběrnice spojena s centrálním regulátorem. Systém Vaillant je zkonstruován tak, abyste mohli sběrnici eBUS vést od komponenty ke komponentě (→ obr. 5.44). Přitom je možná záměna vodičů, aniž by došlo k omezení komunikace.



Obr. 5.44 Připojení zařízení dálkového ovládání

Všechny připojovací zástrčky jsou dimenzovány tak, aby do každé zdířky bylo možno zapojit minimální průřez $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Jako vodič eBus proto doporučujeme použít kabelu $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$.

5.5.4 Připojení dalších směšovacích okruhů



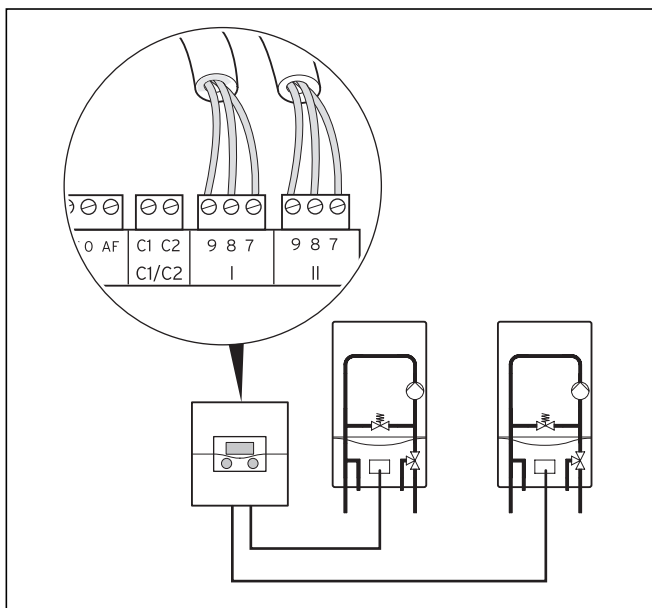
Obr. 5.45 Připojení dalších směšovacích okruhů

Komunikace směšovacích modulů probíhá jen přes sběrnici eBUS. Struktura systému je znázorněna na obr. 5.45.

- Při instalaci dodržujte stejné postupy jako při připojování zařízení dálkového ovládání.

5.6 Připojení několika topných těles bez rozhraní sběrnice eBUS (kaskáda)

Regulátor umožňuje kaskádové zapojení až šesti topných těles v rámci jednoho systému.



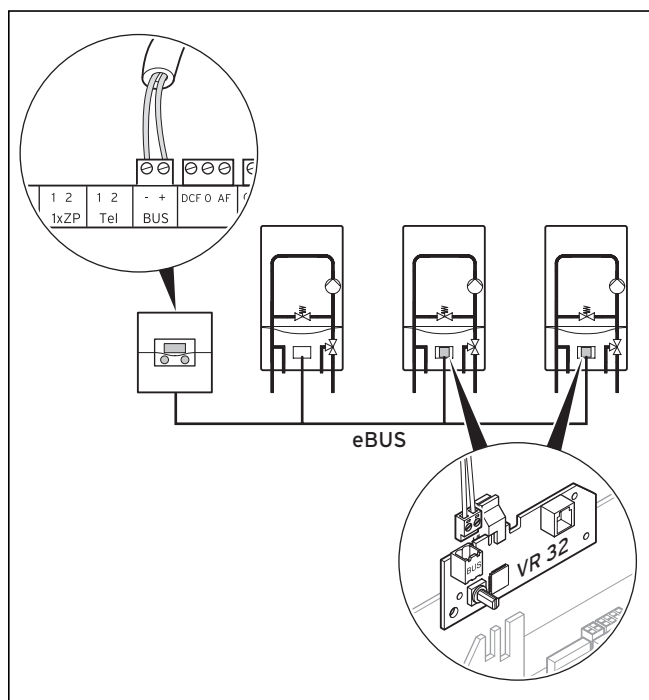
Obr. 5.46 Zapojení kaskády 2 přístrojů

Budete-li instalovat kaskádu (minimálně dvě topná tělesa), pak pro každé topné těleso potřebujete jeden sběrnice modul VR 30/2 resp. spínaný sběrnice modul VR 31 (příslušenství). Sběrnice modul je instalován přímo do topného tělesa podle obr. 5.46 a návodu přiloženého ke sběrnice modulu.

- Dbejte prosím na to, že kaskádový systém je možno vytvořit pouze s vyrovnávacím zásobníkem. Podle toho vyberte schémata hydrauliky 5 až 9.

5.7 Připojení několika topných těles s rozhraním sběrnice eBUS (kaskáda)

Regulátor umožňuje kaskádové zapojení až osmi topných těles s rozhraním eBUS v rámci jednoho systému.



Obr. 5.47 Zapojení kaskády více než 2 topných těles

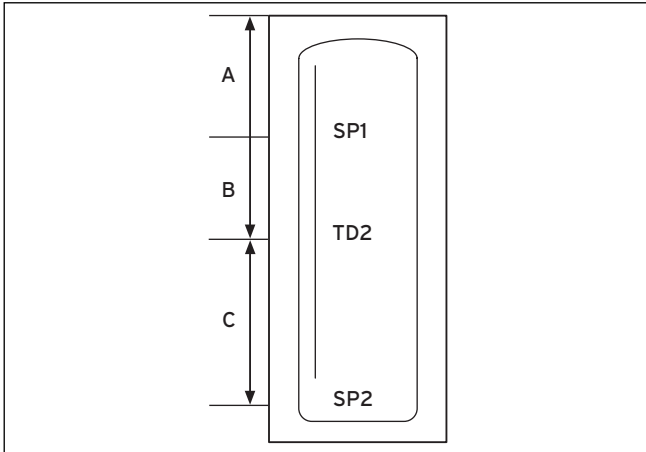
Instalujete-li jednu kaskádu (minimálně dvě topná tělesa), pak od druhého topného tělesa potřebujete sběrnice modul VR 32.

Pro první topné těleso není sběrnice modul potřebný.

- Sběrnice modul instalujte přímo do topného tělesa podle obr. 5.47 a návodu přiloženého ke sběrnice modulu.
- Dbejte na stejné pólování přípojek v prvním topném tělese a regulátoru.
- Od druhého topného tělesa namontujte do topného tělesa sběrnice modul VR 32.
- Přepínač adres prvního VR 32 nastavte na 2, protože je ve druhém topném tělese namontován VR 32.
- U dalších topných těles postupujte podobně (třetí topné těleso na adresu 3 atd.)

- Dbejte, že kaskádový systém je možno vytvořit pouze s vyrovnávacím zásobníkem. Podle toho vyberte schémata hydrauliky 5 až 9.

5.8 VRS 620 v kombinaci s VPS/2, VPM W a VPM S



Obr. 5.48 Uspořádání snímačů SP1, TD2 a SP2 ve vyrovnávacím zásobníku

Uspořádáním tří snímačů SP1, TD2 a SP2 ve vyrovnávacím zásobníku se objem vyrovnávacího zásobníku rozdělí do tří částí A, B a C.

Objem A je udržován na úrovni teploty, která je vyžadována stanicí čerstvé vody VPM W. Klesne-li teplota na SP1 o 8 K pod požadovanou hodnotu, pak jsou objemy A a B ohřívány až k požadované hodnotě.

Objem B je také udržován na úrovni pro stanici čerstvé vody. Na rozdíl od objemu A má být tento rozsah přednostně ohříván solárně. Klesne-li teplota na TD2 o 8 K pod požadovanou hodnotu na vstupu stanice čerstvé vody a solární čerpadlová skupina skrze sběrnici eBUS hlásí, že teplota může dosáhnout požadované teploty na vstupu, pak je teprve objem ohříván solární čerpadlovou skupinou. Jakmile solární čerpadlová skupina nemůže již poskytovat požadovanou úroveň, nebo nejpozději po 4 hodinách, je objem ohříván topnými tělesy.

Objem C je udržován na úrovni požadované teploty pro topné okruhy. Klesne-li teplota na snímači SP2 o 8 K pod maximální požadovanou teplotu na vstupu, která osloví topné okruhy, pak je objem ohříván topnými tělesy. Solární čerpadlová skupina podle možností podporuje ohřev paralelně k topným tělesům.

Ohřev objemů A a B má přednost.

6 Uvedení do provozu



Při uvádění do provozu dodržujte návody k topným tělesům.

Respektujte, že regulátor při prvním uvedení do provozu provede automatickou konfiguraci systému. Přitom jsou za sebou kontaktovány a automaticky detekovány všechny připojené komponenty zařízení i zdroje tepla.

Příprava

Aby regulátor mohl detekovat všechny připojené komponenty zařízení i zdroje tepla a provést kompletní konfiguraci systému, musíte provést následující kroky:

- Zdroj/e tepla i všechny komponenty systému (např. směšovací moduly VR 60) uveďte do provozu.
- Zapněte regulátor auroMATIC 620.
- Je-li topný systém vybaven s vrnetDIALOG, pak jej po regulátoru zapněte.

To neplatí v kombinaci s atmoVIT, iroVIT, ecoVIT, ecoCRAFT:

- U topných těles s vestavěnými čerpadly nastavíte doběh nabíjecího čerpadla na maximální hodnotu tím, že diagnostický bod **d.1** na topném tělese nastavíte na „-“.
- V kombinaci s topnými tělesy se sběrníci eBUS nastavte diagnostický bod d.18 na „dále běžící čerpadlo“ = 1.

To platí jen pro kaskádová zařízení a ne v kombinaci s atmoVIT, iroVIT, ecoVIT:

- Maximální dobu blokování hořáku nastavíte tím, že diagnostický bod **d.2** na topném tělese nastavíte na 5 min.
- Je-li k dispozici diagnostický bod **d.14** (v závislosti na variantě topného tělesa): V diagnostickém bodě **d.14** na topném tělese zvolte neregulovanou charakteristiku čerpadla, která odpovídá topnému systému.

6.1 Zapnutí regulátoru



Pozor!

Věcné škody způsobené mrazem!

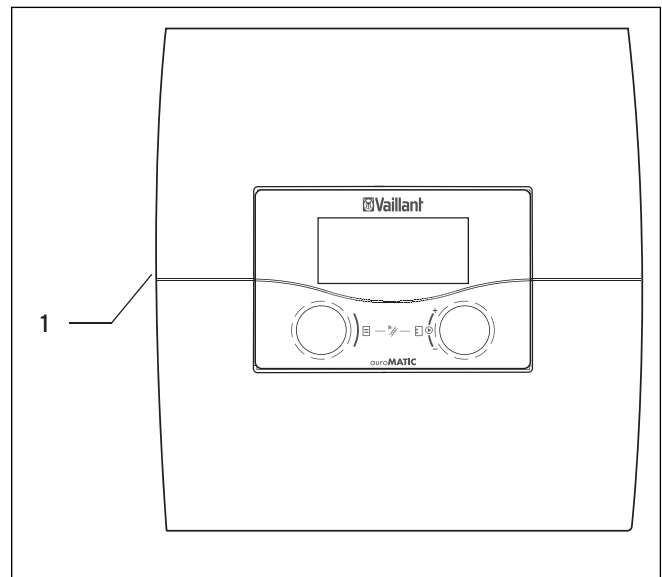
Funkce ochrany před mrazem je aktivní jen tehdy, je-li zapnut regulátor.

- Při nebezpečí mrazu regulátor nikdy nevyplínejte.
- Hlavní vypínač regulátoru nastavte do polohy „I“.



Nemůže-li venkovní čidlo topného systému přijmout signál DCF, pak musíte po zapnutí regulátoru ručně nastavit čas a datum.

- Dbejte na správné nastavení základních dat, aby mohly časové programy a program Prázdniny správně pracovat a mohl být kontrolován další termín údržby.



Obr. 6.1 Zapnutí/vypnutí regulátoru

Legenda

1 Přepínač

- K zapnutí/vypnutí regulátoru stiskněte přepínač (1).

6.2 Automatické první uvedení do provozu


Je-li regulátor zapnutý, pak je automaticky spuštěn pomocník při instalaci, je analyzována konfigurace systému a objeví se nabídka **A1** pro výběr jazyka (→ **kap. 7.5.1**).

- Zkontrolujte a eventuálně změňte nastavení jazyka v nabídce **A1** (→ **kap. 7.5.1**).

6.2.1 Výběr schématu hydrauliky

Pomocník při instalaci	A2
Konfigurace systému	
Schéma hydrauliky	▶ 1
Zvláštní výstup	LegP
Solární zisk	ZAP
>vybrat	

Nastavitelné Parametr	Rozsah nastavení
Schéma hydrauliky	1 - 9
Zvláštní výstup	LegP nebo el. tyč
Solární zisk	ZAP nebo VYP

- Otáčejte levým ovládačem , až se na displeji objeví nabídka **A2**.
- Proveďte všechna potřebná nastavení. (→ **kap. 7.5.2**)
- Zkontrolujte a eventuálně změňte konfiguraci systému v nabídce **A4** (→ **kap. 7.5.4**).

Pokud automatická konfigurace systému automaticky nerozpozná


- připojený zdroj tepla
- počet stupňů u kaskádového zařízení,

pak ručně nastavte tyto parametry v nabídce **A4**.

6.2.2 Konfigurace solárních čerpadel

Pomocník při instalaci	A3
Konfigurace systému	
Průtokové množství	
litr/minuta	▶ 3,5
Výpadek sol.čerpadla	VYP
Ochrana sol.okruhu	130 °C
Země	Německo
>Nastavit hodnotu	

Nastavitelné Parametr	Poznámka	Rozsah nastavení
Průtokové množství litr/minuta	- Ne v kombinaci s VMS nebo VPMS - při použití části měření objemu průtoku nehraje tato hodnota žádnou roli	0 - 165
Výpadek sol. čerpadla	Ne v kombinaci s VMS nebo VPMS	ZAP nebo VYP
Ochrana sol. okruhu	Ne v kombinaci s VMS nebo VPMS	VYP, 110 - 150 °C
Země	Jen v kombinaci s VMS nebo VPMS	Seznam zemí


- Otáčejte levým ovládačem , až se na displeji objeví nabídka **A3**.
- Proveďte všechna potřebná nastavení. (→ **kap. 7.5.3**)

6 Uvedení do provozu

6.2.3 Nastavení počtu a druhu topných těles

Pomocník při instalaci Konfigurace systému	A4
Počet topných těles	▶ 1
Top.přístr.jsou	Modul
> Vybrat	

Nastavitelné Parametr	Poznámka	Rozsah nastavení
Počet topných těles	(jen když nebyl detekován sběrníkový modul)	1 nebo 2
Top.přístr.jsou	(jen když byl detekován VR 31)	1-stup. nebo 2-stup.

- ▶ Otáčejte levým ovládačem , až se na displeji objeví nabídka **A4**.
- ▶ Proveďte všechna potřebná nastavení. (→ **kap. 7.5.4**)

6.2.4 Nastavení priority a parametrů kaskády


Pokud schéma hydrauliky dovolí prioritní spínání, pak se objeví následující nabídka:

Pomocník při instalaci Konfigurace systému	A5
Priorita	▶ NE
> Vybrat	

V kombinaci s kaskádami se objeví následující nabídka:

Pomocník při instalaci Konfigurace systému	A5
Uzavírací ventil	▶ NE
Odpojování	NE
Obr. pořadí kotlů	VYP
> Vybrat	


Nastavitelné Parametr	Rozsah nastavení
Priorita	ANO/NE
Uzavírací ventil	ANO/NE
Odpojování	ANO/NE
Obr. pořadí kotlů	VYP/ZAP

- ▶ Otáčejte levým ovládačem , až se na displeji objeví nabídka **A5**.
- ▶ Proveďte všechna potřebná nastavení. (→ **kap. 7.5.5**)
- ▶ Zkontrolujte a eventuálně změňte konfiguraci systému v nabídce **A5** (→ **kap. 7.5.5**).

6.2.5 Stanovení druhu použití topných okruhů

Pomocník při instalaci Konfigurace systému	A6
HK1	▶ Hořákový okruh
HK2	směš. okruh
Zásobník	Okruh ohřevu zásobníku
>vybrat	


Nastavitelné Parametr	Poznámka	Rozsah nastavení
HK1		Hořákový okruh, deaktivován
HK1	Je rozpoznán automatickou konfigurací systému, nastavení může být změněno	Hořákový popř. směšovací okruh/ konst.hodnota/ zvýšení na výstupu/ okruh ohřevu zásobníku/ deaktivováno
Zásobník		Okruh ohřevu zásobníku, deaktivován

- ▶ Otáčejte levým ovládačem , až se na displeji objeví nabídka **A6**
- ▶ Zkontrolujte a eventuálně změňte způsob využití topných okruhů v **A6** (→ **kap. 7.5.6**).
- ▶ Deaktivujte všechny okruhy, které nebudou používány.
- ▶ Pro připojené topné kruhy nastavte typ topného okruhu.

V závislosti na tomto nastavení pro každý topný okruh jsou ve všech nabídkách zobrazovány pouze ty hodnoty a parametry, které souvisí se zvoleným typem topného okruhu.

6.2.6 Výběr a kontrola čidel a ventilů

Pomocník při instalaci		A7
Komponenty	▶ VRS 620	
Aktorika	VYP	
Sensorika	VF1	60°C
Zdroj tepla	VYP	
odvzdušnění sol.	0 min	
> Volit		

- ▶ Otáčejte levým ovládačem , až se na displeji objeví nabídka **A7**.
- ▶ V nabídce **A7** (→ **kap. 7.5.7**) zkontrolujte, zda jsou správně připojeny a dobře pracují všechny aktory a snímače.
- ▶ Pod polem **Komponenty** za sebou vyberte všechny připojené moduly, které dovolují test výkonových prvků/snímačů.
 - Pod polem **Aktorika** přímo nastavujete výkonové prvky. Můžete např.:
 - nechat jet směšovač směrem **OTEVŘ** a kontrolovat, zda je směšovač správně připojen nebo nastavovat čerpadlo a kontrolovat, zda čerpadlo naskočilo.
 Jen regulovaný výkonový prvek je aktivní, všechny ostatní výkonové prvky jsou v tuto dobu „vypnuté“.
 - Pod polem **sensorika** si přečtete měřené hodnoty jednotlivých komponent a zkontrolujete, zda snímač poskytuje očekávanou hodnotu (teplota, tlak, průtok ...).
- ▶ Pod polem **Zdroj tepla** uvedete do provozu jednotlivá topná tělesa v kaskádě a zkontrolujete, zda funguje propojení komponent.


6.2.6 Ukončení instalace

- ▶ Pokud jste všechno parametrizovali, pak v nabídce **A8** potvrďte parametr **Instalace ukončena?** příkazem **Ano**.



Nabídka A8 se objeví jen při prvním uvádění do provozu.

Jsou-li potřebná další nastavení pro konfigurace systému, pak:

- ▶ Otáčejte levým ovládačem , až se na displeji objeví nabídka **8**.
- ▶ K uvolnění úrovně servisního technika zadejte v nabídce **8** přístupový kód.

Chcete-li nyní zkontrolovat, nastavit nebo optimalizovat další parametry, pak dodržujte následující:

- Informace k ovládacím prvkům, koncepci ovládání, provozním režimům atd. najdete v kapitolách 3.5 až 3.10.
- Které parametry můžete nastavovat a optimalizovat na uživatelské úrovni, je popsáno v kapitole 7.3. Přehled těchto parametrů najdete v příloze (→ **tab. 13.6**).
- Které parametry můžete nastavovat a optimalizovat na úrovni servisního technika, je popsáno v kapitole 7. Přehled těchto parametrů najdete v příloze (→ **tab. 13.5**).

6.3 Úroveň servisního technika s ochranou před neoprávněným přístupem




Pozor!

Věcné škody následkem neodborně provedených změn!

Nesprávně nastavené parametry mohou způsobit věcné poškození topného systému.

Jen servisní pracovníci mohou nastavovat parametry na úrovni servisního technika.

- ▶ Po první instalaci nastavte přístupový kód, který chrání úroveň servisního technika před neoprávněným vstupem.

Úroveň kódu	 8
uvolnit	
Kód č.:	0 0 0 0
Standardní kód:	1 0 0 0
> Nastavit číslice	

Nabídka **8** představuje ukončení uživatelské úrovně.



Je-li zobrazen standardní kód, pak může provozovatel po zadání standardního kódu 1000 uvolnit úroveň servisního technika a změnit parametry specifické pro dané zařízení.

- ▶ Po první instalaci nastavte v nabídce **C11** nový přístupový kód, aby pozbyl účinnosti standardní kód.
- ▶ Poznamenejte si nový přístupový kód, dříve než jej uložíte.

Pokud byl přístupový kód uložen v nabídce **C11**, pak již nebude v nabídce **8** zobrazen standardní kód. Úroveň servisního technika je trvale chráněna před neoprávněným přístupem.

6 Uvedení do provozu

6.4 Přenos dat

K přenosu dat dochází jen tehdy, je-li topný systém vybaven venkovním čidlem VRC DCF (→ **tab. 1.1**, č. zboží).

Podle místních podmínek může trvat až 15 minut, než se všechna data (venkovní teplota, DCF, stav zařízení atd.) aktualizují.

6.5 Optimalizace tepelného přínosu ze solární energie

Je-li teplota v solárním kolektoru o definovaný teplotní rozdíl vyšší než v dolním rozmezí solárního zásobníku teplé vody, pak se zapne solární čerpadlo a tepelná energie je předána vodě zásobníku. Tepelný přínos ze solární energie je omezen maximální teplotou zásobníku a ochrannou funkcí solárního okruhu. Tímto omezením je zabráněno přehřívání solárního zásobníku popř. solárního okruhu.

U příliš nízkého solárního záření je solární zásobník teplé vody dohříván topným tělesem. Dohřívání se uvolní po stanovení požadované hodnoty teplé vody a časového intervalu pro teplou vodu. Jestliže teplota v horním rozsahu solárního zásobníku teplé vody překročí požadovanou teplotu teplé vody o 5 °C, pak se zapne topné těleso, aby ohřálo pitnou vodu v zásobníku na požadovanou hodnotu teplé vody. Po dosažení požadované hodnoty teplé vody se vypne topné těleso pro dohřívání. Dohřívání topným tělesem probíhá jen během naprogramovaného časového intervalu pro teplou vodu. Díky následovně popsaným možnostem může být tepelný přínos ze solární energie optimalizován na uživatelské úrovni.

Realizace topných okruhů jako směšovacích okruhů

U zařízení se solární podporou vytápění je výhodné, že jsou všechny topné okruhy realizovány jako směšovací okruhy. Pokud byl solární zásobník přes den ohříván za vysoké teploty, pak by tato teplota byla 1:1 poskytnuta nesmíšeným topným okruhům. Nesmíšené topné okruhy by tak byly ve fázi snižování zahřívány zbytečně moc.

Při použití cirkulačního čerpadla je během nastaveného časového programu teplá voda odesílána ze zásobníku k jednotlivým odběrným místům. To zaručuje, že bude teplá voda co nejrychleji k dispozici u odběrného místa. Voda se ochlazuje i u dobře izolovaného cirkulačního potrubí. Proto se ochlazuje i zásobník pitné vody. Aby k tomu nedocházelo, měl by být časový interval co nejkratší.

Alternativně může být použit vstup **1xZP**. Je-li vstup zkratován (např. tlačítkem), pak se zapne cirkulační čerpadlo. 5 minut po opětovném otevření kontaktu zůstane cirkulační čerpadlo zase stát. Tak může být cirkulační čerpadlo používáno i mimo časový interval.





Možná ztráta komfortu.



Není-li cirkulační čerpadlo v provozu, pak to podle délky potrubí mezi odběrným místem a zásobníkem určitou dobu trvá, než se teplá voda dostane k odběrnému místu.

7 Ovládání regulátoru

7.1 Ovládání regulátoru

Pomocí obou ovládačů  a  můžete obsluhovat regulátor:

Otočíte-li ovládači (→ **obr. 3.5, pol. 3, 4**), pak citelně zaskočí do nejbližší polohy. Jeden krok vás v nabídce, v závislosti na směru otáčení, dostane o jednu položku dopředu nebo dozadu. V rozsahu nastavení parametrů se zvýší popř. sníží hodnota (v závislosti na hodnotě kroku, rozsahu hodnot a směru otáčení).

Obecně jsou pro nabídky  1 až  8 potřebné následující kroky ovládání:

- Vybrat nabídku (→ **kap. 7.1.1**).
- Vybrat a označit parametr (→ **kap. 7.1.2**).
- Nastavit a uložit parametr (→ **kap. 7.1.3**).


Protože mohou být zvláštní funkce vyvolány jen ze základního zobrazení, je k dispozici speciální průběh ovládání (→ **kap. 7.8**).

7.1.1 Výběr nabídky

Přehled všech nabídek najdete na **obr. 3.6**. Všechny nabídky jsou lineárně uspořádané a v tomto pořadí popsané.




Grafické zobrazení je standardní zobrazení regulátoru. Regulátor po určité době bez jakéhokoli zásahu do ovládání (min. 15 minut) automaticky přepne do grafického zobrazení.

- Ukazuje-li regulátor grafické zobrazení, pak levý ovládač  otočte o dvě klidové polohy dále směrem doprava.

Regulátor ukazuje základní zobrazení.


Po základním zobrazení se objeví nabídky.

- Otáčejte levým ovládačem , až vyberete potřebnou nabídku.




7.1.2 Výběr a označení parametrů



- Otáčejte pravým ovládačem , až kurzor ► ukáže na parametr, který chcete změnit.




- Stiskněte pravý ovládač . Parametr je označený a můžete jej nastavit.

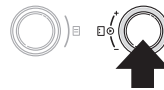
7.1.3 Nastavení hodnot parametrů




Můžete nastavit jen označený parametr.



- Ke změně hodnoty vybraného parametru otáčejte pravým ovládačem .



- K uložení změněné hodnoty stiskněte pravý ovládač .

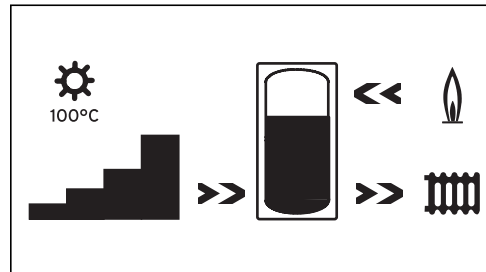
Přesný popis nastavování určitých parametrů je uveden v **kapitolách 7.3 a 7.4**.

7.1.4 Vyvolání zvláštních funkcí


Protože mohou být zvláštní funkce vyvolány jen ze základního zobrazení, je k dispozici speciální průběh ovládání (→ **kap. 7.8**).

7.2 Kontrola stavu systému

Stav systému můžete zkontrolovat v grafických zobrazeních.




Obr. 7.1 Grafické zobrazení: stav systému

Zobrazení stavu systému je standardní zobrazení regulátoru a proto je to v pořadí obsluhy první obrazovka. Až se objeví, pak můžete levým ovládačem  otáčet jen doprava.

Po delší době bez zásahu se regulátor zase vrátí zpět do tohoto zobrazení.

nebo

- Levým ovládačem  otáčejte až k levému dorazu. Displej ukazuje stav systému.

7 Ovládání regulátoru

Symbole mají následující význam:



Aktuální teplota na senzoru kolektoru

U zařízení se dvěma kolektorovými poli je zobrazena maximální teplota. Je-li aktivní ochranná funkce solárního okruhu, pak začne blikat teplota „> xxx°C“.

V kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S a VMS je teplota převzata solární čerpadlovou skupinou. Solární čerpadlová skupina může určovat teplotu jen tehdy, běží-li čerpadlo solární čerpadlové skupiny. Je-li aktivní ochranná funkce solární čerpadlové skupiny, pak začne blikat >150 °C. Není-li k dispozici tepelný přínos ze solární energie, pak se objeví 20 °C.



Aktuální výnosy

Ukazuje intenzitu okamžitého tepelného přínosu ze solární energie. Bez černého pruhu = nízký zisk. Všechny pruhy černé = vysoký zisk.



Tepelný přínos ze solární energie

Symbol zásobníku zobrazuje, na jakou teplotu je solární zásobník momentálně ohřátý resp. jaký tepelný přínos ze solární energie je ještě možný do dosažení maximální teploty.



Hořák


Šipka **bliká**: Solární zásobník je přímo dohříván topným tělesem.



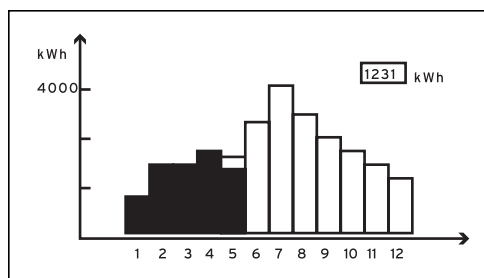
Topný okruh

Šipka **bliká**: Teplota solárního zásobníku (snímač TD1) je dost vysoká, aby podporovala topný systém (**jen u zařízení k solární podpoře topení**).

Druhé grafické zobrazení graficky znázorňuje aktuální tepelný přínos ze solární energie.

► Levým ovládačem  otočte o jednu klidovou polohu doprava.

Na displeji se objeví druhé grafické zobrazení a objeví se následující grafika:



Obr. 7.2 Grafické zobrazení: Tepelný přínos ze solární energie

Je-li k měření zisku připojeno čidlo, nebo v kombinaci s VMS či VPM S, pak je graficky znázorněn skutečný tepelný přínos ze solární energie.

Tepelný přínos ze solární energie je pro každý měsíc zobrazen v kWh pro běžný rok (černý pruh) v porovnání s předchozím rokem (nevyplněný pruh).

Zobrazená hodnota (na příkladu 1231 kWh) ukazuje celý tepelný přínos ze solární energie od uvedení do provozu/resetu.

Hodnotu pro tepelný přínos ze solární energie můžete dosadit na nulu (→ **kap 7.3.3**). Grafické znázornění se tím nezmění.



Není-li k měření zisku připojeno čidlo, pak regulátor nemůže zaznamenávat a zobrazovat tepelný přínos ze solární energie.



Je-li regulátor vybaven solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS, je pak tepelný přínos ze solární energie přenášen přímo sběrníci eBUS k regulátoru. Čidlo k měření zisku pak není potřebné.

7.3 Nastavení a optimalizace parametrů na uživatelské úrovni

7.3.1 Nastavení provozního režimu a požadované hodnoty v místnosti




Nebezpečí!



Nebezpečí opaření horkou vodou!


Na odběrných místech pro teplou vodu hrozí při teplotách více než 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

► Teplotu volte tak, aby nebyl nikdo ohrožen.

- Ukazuje-li regulátor grafické zobrazení, pak levý ovládač  otočte o dvě klidové polohy dále směrem doprava.

Displej ukazuje základní zobrazení.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Prostorová teplota		20 °C
HK1	► Topení	22 °C
Podlaží	Eko 	20 °C
Zásobník	Auto 	60 °C
Solární	Auto	
VRS 620		

Základní data den v týdnu, datum, čas můžete nastavit v nabídce  1. Venkovní teplota je měřena venkovním čidlem a přenášena na regulátor. Je-li aktivní prostorové spínání, pak je ve druhém řádku displeje zobrazena naměřená teplota v místnostech.

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
HK1, HK2, HK3	- Provozní režim pro topné okruhy (→ kap. 7.3). - Ukazuje Dovolená , je-li aktivní funkce prázdniny.	Auto, eko, pokles, vytápění, vyp	Auto
Zásobník	- Provozní režim pro zásobník teplé vody (→ kap. 7.3). - Ukazuje Dovolená , je-li aktivní funkce prázdniny.	Auto, zap, vyp	Auto
Požadovaná teplota v místnosti	- Požadovanou teplotu v místnosti vyberte tak, aby byla přímo kryta spotřeba tepla. Tím může provozovatel ušetřit energii a náklady. - Topný systém ve všech časových intervalech reaguje v rámci nové požadované teploty v místnosti: - okamžitě, pokud jste požadovanou hodnotu změnili v rámci časového intervalu, - při zahájení dalšího časového intervalu, pokud jste požadovanou hodnotu změnili mimo rámec časového intervalu.	5 °C ... 30 °C	20 °C
Pož. teplota	Požadovaná teplota zásobníku teplé vody	35 °C ... 70 °C	60 °C

Tab. 7.1 Provozní režimy a požadované teploty

7 Ovládání regulátoru

7.3.2 Nabídka 1: Nastavení zákl.dat



Nemůže-li venkovní čidlo vašeho topného systému přijmout signál DCF, pak v případě potřeby musíte základní data nastavit ručně.

- Dbejte na správné nastavení základních dat, aby mohly časové programy a program Prázdniny správně pracovat a mohl být kontrolován další termín údržby.




Toto nastavení funguje pro všechny připojené komponenty systému.

Zákl.data	1
Datum	► 02 . 12 . 09
Den v týdnu	St
Čas	14 : 08
Letní/zimní čas	Vyp
› Nastavit den	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Datum	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuální datum; - Důležité, protože např. kontroluje program Prázdniny a termín údržby. - Skládá se z parametrů - den, měsíc a rok. ► Nejdříve zadejte měsíc, protože rozsah nastavení pro den je závislý na měsíci. 	01.01.00 ... 31.12.99	01.01.07
Den v týdnu	Aktuální den v týdnu	Po ... Ne	Po
Čas	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuální čas - Pokud bylo namontováno venkovní čidlo VRC se signálem DCF, pak je čas nastavován automaticky. - Důležité, protože kontroluje časové programy. - Čas se skládá ze 2 parametrů (hh:mm). ► Není-li možný příjem DCF, pak nastavte oba parametry. 	00:00 ... 23:59	
Letní/zimní čas	<ul style="list-style-type: none"> - Je-li topný systém vybaven venkovním čidlem VRC DCF (→ tab. 1.1), pak nemusíte aktivovat přepínání mezi letním a zimním časem. Zařízení pak automaticky přechází z letního na zimní čas a obráceně. - Nastavíte-li parametr letní/zimní čas = Auto, může regulátor automaticky přepínat mezi letním a zimním časem, ačkoli venkovní čidlo nepřijímá signál DCF. 	Auto, vyp	Vyp

Tab. 7.2 Základní data

7.3.3 Nabídka 2: Dosazení tepelného přínosu ze solární energie na nulu


Tepelný přínos ze solární energie  2		
Solární zisk	1255	kWh
Vrátit	▶ NE	
>Nastavit solární zisk?		

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Nastavení solárního zisku (tepelného přínosu ze solární energie)	- Zobrazená hodnota (na příkladu 1255 kWh) ukazuje celý tepelný přínos ze solární energie od uvedení do provozu/resetu.	ne/ano	Ne

Tab. 7.3 Vrácení tepelného přínosu ze solární energie

7 Ovládání regulátoru

7.3.4 Nabídka 3: Nastavení časového intervalu


V nabídce  **3 časové programy** můžete nastavovat časové intervaly pro topné okruhy, zásobníky teplé vody a cirkulační čerpadla.

Na jeden den popř. blok (např. Po-Pá) můžete nastavit až tři časové intervaly (**čas startu** až **čas konce**).

Nastavení od výrobce pro časové programy:

Po - Pá	5:30 - 22:00 hod.
So	7:00 - 23:30 hod.
Ne	7:00 - 23:30 hod.


Ohřev probíhá v rámci časového intervalu. Regulace probíhá na bázi požadované teploty v místnosti. Mimo rámec časových intervalů sníží topný systém teplotu v místnosti na teplotu poklesu (→ **nabídka 5**).

Pro časové programy existuje celé pořadí zobrazení, která jsou na displeji zobrazena nahoře vpravo s  **3**. V 1. řádku zobrazení je ukázáno, pro co platí časový program (např. B. HK1, teplá voda, cirkulační čerpadlo). Ve 2. řádku zobrazení jsou vždy **časové programy**.

HK1  3
Časové programy
▶ Po-Pá
1 6:00 - 9:30
2 16:30 - 21:30
3 : - :
> Vybrat den v týdnu/blok


Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
1	- První časový interval (velmi brzký začátek: 00:00)	00:00 - 24:00	V závislosti na okruhu (topení/teplá voda) a dnu v týdnu: Po - Pá 5:30- 22:00 hod. So 7:00 - 23:30 hod. Ne 7:00- 23:30 hod.
2	- Druhý časový interval		
3	- Třetí časový interval (nejpozdější ukončení: 24:00)		

Tab. 7.4 Časové intervaly

HK1  3
Časové programy
▶ Po-Pá
1 --:-- - --:--
2 16:30 - 21:30
3 : - :
> Vybrat den v týdnu/blok

Pokud byl pro jeden den (např. St) v rámci bloku (např. Po-Pá) programován odlišný časový interval, pak je zobrazen pro blok **Po-Pá --:--**. V tomto případě musíte časový interval nastavit pro každý den samostatně.

7.3.5 Nabídka 4: Naprogram.prázdniny

V nabídce  4 můžete pro regulátor a všechny připojené komponenty systému nastavit:

- dvě doby prázdnin s datem začátku a konce,
- požadovanou teplotu poklesu, tzn. hodnotu, na kterou má být topný systém regulován během nepřítomnosti, nezávisle na zadaném časovém programu.


Program Prázdniny se spustí automaticky, začíná-li nastavená doba prázdnin. Po uplynutí prázdninového období je program Prázdniny automaticky ukončen.

Topný systém je opět řízen podle předtím nastavených parametrů a zvoleného provozního režimu.



Aktivace programu Prázdniny je možná pouze v provozních režimech **Auto** a **Eko**.

Připojené okruhy ohřevu zásobníku, resp. okruhy cirkulačních čerpadel, přechází během prázdninového programu automaticky do provozního režimu Vyp.

Naprogram.prázdniny	 4
Pro celý systém	
Čas. období	
1	▶ 30. 02. 09 - 20. 03. 09
2	05. 05. 09 - 22. 05. 09
Pož. teplota	15°C
> Nastavit den startu	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
1	<ul style="list-style-type: none"> - 1. Období delší nepřítomnosti (např. dovolená) - 2. Období delší nepřítomnosti (např. dovolená) - Každé datum se skládá ze 3 parametrů (den, měsíc, rok) ▶ Nejdříve nastavte měsíc, protože rozsah nastavení den je závislý na měsíci. ▶ Poté nastavte den a rok. ▶ Nastavte datum startu a konce. - Jestliže aktuální datum dosáhne nastaveného období, je aktivní program prázdniny. V základním zobrazení se pro nastavené období objeví Dovolená místo provozního režimu. 	01.01.00 ... 31.12.99	01.01.07 ... 01.01.07
2			
Pož. teplota	<ul style="list-style-type: none"> - Během nastaveného období teplota v místnostech automaticky klesne na nastavenou požadovanou teplotu. ▶ Nastavte požadovanou teplotu, na kterou mají být místnosti během nepřítomnosti vytápěny. ▶ Dbejte pokynů k ochraně před mrazem (→ kap. 3.5) 	5°C ... 30°C	15°C

Tab. 7.5 Program prázdniny

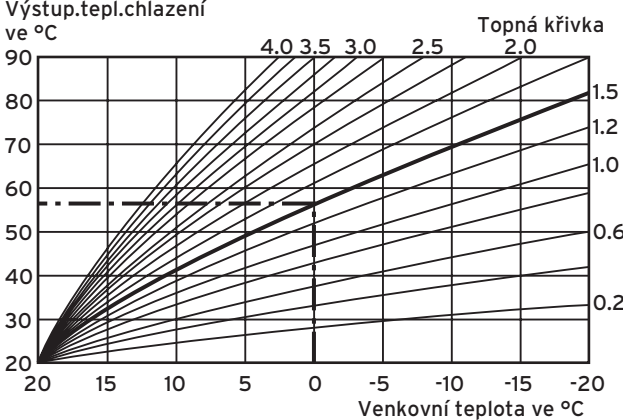
7 Ovládání regulátoru

7.3.6 Nabídka 5: Nastavení teploty poklesu, topné křivky a teploty teplé vody (teplota v zásobníku pož.)

V nabídce **5** nastavte teplotu snižování, topnou křivku a teplotu teplé vody .

Nastavení teploty poklesu a topné křivky

HK1	5
Parametr	
Teplota poklesu	▶ 15°C
Topná křivka	1,2
> Zvolit prost.pož. teplotu	


Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Teplota poklesu	<ul style="list-style-type: none"> - Teplota, na kterou je vytápění regulováno během doby snížení (např. v noci). - Lze ji nastavit pro každý topný okruh zvlášť. 	5°C ... 30°C	15°C
Topná křivka	<ul style="list-style-type: none"> - Topná křivka představuje vztah mezi venkovní teplotou a teplotou na vstupu.  <p>(→ kap. 3.5).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nastavení se provádí pro každý topný okruh zvlášť. <p>Na výběru správné topné křivky závisí správná pokojová teplota topného systému. Výběr příliš vysoké topné křivky znamená příliš vysokou teplotu v topném systému a z toho plynoucí vyšší spotřebu energie.</p> <p>Je-li zvolena příliš nízká topná křivka, je požadované teploty za určitých okolností dosaženo až po dlouhé době nebo jí není dosaženo vůbec.</p>	0,1 ... 4,0	1,2

Tab. 7.6 Teplota poklesu a topná křivka

► Provozovatele informujte o optimálních nastaveních.

Nastavení skutečné teploty zásobníku (teplota teplé vody)


Můžete nastavit požadovanou hodnotu pro teplotu teplé vody:

- v základním zobrazení teplotu pro zásobník (→ **kap. 7.3**) nebo
- v nabídce  **5** parametr **Tepl.zásobníku skut.**

**Nebezpečí!****Nebezpečí opaření horkou vodou!**

Na odběrných místech pro teplou vodu hrozí při teplotách více než 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

- Teplotu volte tak, aby nebyl nikdo ohrožen.

Ohřev TV	 5
Parametr	
Tepl.zásobníku skut.	► 60°C
> Zvolit pož. teplotu	


Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Tepl.zásobníku skut.	Teplota teplé vody ► Požadovanou teplotu v zásobníku pro teplou vodu vyberte tak, aby byla přímo kryta spotřeba tepla provozovatele. Tím může provozovatel ušetřit energii a náklady.	35 °C ... 70 °C	60 °C


Tab. 7.7 Požadovaná teplota v zásobníku

7 Ovládání regulátoru

7.3.7 Nabídka 7: Změna názvu

Regulátor při uvádění do provozu ukazuje jen z výroby nastavené názvy pro topné okruhy a zásobník teplé vody.

V nabídce  7 můžete měnit názvy topných okruhů nastavené z výroby, aby provozovatel získal lepší přehled o topném systému.

Změna názvu  7
HK1 : ►HK1
HK2 : HK2
HK3 HK3
> Volit

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
HK1	Název topného okruhu	Max. 10místné A ... Z, 0 ... 9 mezery	HK1
HK2 ... HK15			

Tab. 7.8 Změna názvů



Změněné názvy jsou automaticky převzaty a zobrazovány v příslušných nabídkách.




Vždy můžete měnit jen 1 znak.

- Chcete-li změnit celý název, pak musíte změnit každý znak zvlášť a eventuálně přidat znaky.
- Chcete-li vymazat znak na konci názvu, pak musíte přebytečné znaky přepsat prázdnými znaky.

Regulátor uloží nový název a od tohoto okamžiku jej bude ukazovat ve všech nabídkách.

Po delší době bez jakéhokoli zásahu do ovládání automaticky dojde k opětovnému přepnutí do základního zobrazení.

Výsledek by mohl vypadat takto:

Změna názvu  7
HK1 : ►Podlaží
HK2 : Koupelna
HK3 HK3
> Volit

7.3.8 Nabídka 8: Schválení úrovně servisního technika

Přístupový kód pro úroveň servisního technika

- Úroveň servisního technika je chráněna před neoprávněným přístupem a teprve po zadání správného přístupového kódu je na 60 minut zpřístupněna.

Úroveň kódu uvolnit	☐ 8
Kód č.:	0 0 0 0
Standardní kód:	1 0 0 0
> Nastavit číslice	

Přístupový kód musí být během uvádění do provozu změněn (→ **kap. 6.3**). Poté může být znovu změněn přístupový kód v nabídce **C11**.


Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Číslo kódu	Přístupový kód se skládá ze čtyř číslic, které mohou být nastavovány nezávisle na sobě. Není-li zadáno číslo kódu, nemohou být nastaveny parametry na úrovni servisního technika. ► Přístupový kód pokud možno při uvádění do provozu nastavte v nabídce C11 , aby byly parametry specifické pro dané zařízení chráněny před neoprávněnou změnou.	0000 ... 9999	0000
Standardní kód:	- Nelze nastavit Standardním kódem můžete aktivovat úroveň servisního technika tak dlouho, dokud nebude změněn přístupový kód (→ nabídka C11). Po zadání nového přístupového kódu se standardní kód v nabídce ☐ 8 již neobjeví.		1000

Tab. 7.9 Požadovaná teplota v zásobníku

7 Ovládání regulátoru


7.4 Nastavení a optimalizace parametrů na úrovni servisního technika

Parametry systému nastavíte na úrovni servisního technika. Zde je také možno zobrazovat různé hodnoty systému. Úroveň servisního technika je před neoprávněným přístupem chráněna přístupovým kódem a teprve po zadání správného přístupového kódu je na 60 minut zpřístupněna.


Na úroveň servisního technika se dostanete otáčením levého ovládače  tak dlouho, dokud se neobjeví nabídka

C2.

- Zadejte přístupový kód, kterým budete v budoucnosti oprávněn, měnit parametry specifické pro dané zařízení.

Nezadáte-li přístupový kód, pak budou parametry v následujícím menu jedním stisknutím ovládače  sice zobrazeny, nelze je však měnit.

Sériově je uložen přístupový kód 1 0 0 0, v nabídce **C11** můžete přístupový kód individuálně nastavit.

Úroveň servisního technika se ovládá stejným způsobem jako uživatelská úroveň. Výběr parametrů probíhá také otáčením a stisknutím ovládače .

V následujících tabulkách jsou uvedeny nabídky dostupné na úrovni servisního technika a zobrazeny parametry resp. indikované hodnoty.

7.4.1 Nabídka C2

**Pozor!****Věcné poškození kvůli vysoké teplotě na vstupu u podlahového vytápění!**

Teploty na vstupu nad 40 °C mohou u podlahového vytápění vést k věcným škodám.

- U podlahového vytápění nenastavujte teplotu na vstupu na více než 40 °C.

V nabídce **C2** nastavte parametry pro každý topný okruh.

Pro topný systém může být konfigurováno maximálně 15 topných okruhů.

V pomocníku při instalaci (→ nabídka **A6**) můžete všechny připojené topné okruhy konfigurovat podle jejich použití. Po konfiguraci jsou na displeji zobrazovány pouze ty hodnoty a parametry, které souvisí se způsobem použití topného okruhu.

Způsoby použití pro:**HK1**

- Hořákový okruh/deaktivováno

Směšovací okruhy

- Hořákový/směšovací okruh (okruh podlahového vytápění nebo radiátorů jako směšovací okruh).
- Konst. hodnota (tzn. směšovací okruh je řízen v rámci konst. hodnoty).
- Zvýšení zpětného toku (u konvenčních zdrojů tepla a zařízení s velkými obsahy vody k ochraně proti korozi v topném kotli prostřednictvím delší doby nedosažení rosného bodu).
- Okruh ohřevu zásobníku
- Deaktivovaný, pokud není zapotřebí topný okruh, tím:
 - Parametry z indikace zmizí.
 - Pro okruh není vypočítána žádná požadovaná teplota na vstupu.

Zásobník

- Okruh ohřevu zásobníku/deaktivován

Příklady pro nabídky C2

HK1	C2
Parametr	
Druh: Hořákový okruh	
Teplota poklesu	► 15°C
Topná křivka	1,2
Mez vyp. - venk.tepl.	21°C
> Zvolit prost.pož. teplotu	

HK2 ... HK15	C2
Parametr	
Druh: Konst. hodnota	
Konst. hodnota - den	► 65 °C
Konst. hodnota - noc	65 °C
Mez vyp. - venk.tepl.	20°C
>Zvolit teplotu výstupu	

HK2 ... HK15	C2
Parametr	
Druh: směš. okruh	
Teplota poklesu	► 15°C
Topná křivka	0,90
Mez vyp. - venk.tepl.	20°C
> Zvolit prost.pož. teplotu	

HK2 ... HK15	C2
Parametr	
Druh: Okruh ohř. zásob.	
Zásobník skut.	56°C
Režim nab.čerpádkla	VYP

HK2 ... HK15	C2
Parametr	
Druh: zvýšení zpátečky	
Teplota zpátečky	► 30°C
Sk.tepl.zpátečky	25°C
> Zvolit tepl.zpátečky	

V nabídce **C2** je uloženo mnoho parametrů. Nemohou být zobrazeny na jednom jediném displeji.

- Otáčením levého ovládače zobrazíte další parametry.

7 Ovládání regulátoru

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Teplota snižování	- Teplota, na kterou má vytápění klesnout v době malé spotřeby tepla (např. v noci).	5 ... 30 °C	15 °C
Topná křivka	Základní nastavení u topné křivky provedete již při instalaci topného systému. Není-li dosaženo realizovaného nastavení topné křivky, aby bylo řízeno klima v místnostech podle přání provozovatele, pak můžete topnou křivku přizpůsobit.	0,1 ... 4	1,2
Mez vyp. - venk.tepl.	- Hodnota venkovní teploty, od které je účinné odpojení topení v závislosti na potřebě (automatické odpojení v létě). - Lze ji nastavit pro každý topný okruh zvlášť. Pokud je v základním zobrazení změněna požadovaná teplota v místnosti, musí být současně také změněna mez vypnutí venkovní teploty (min. o 1 °C vyšší než požadovaná teplota v místnosti).	5 ... 50 °C	21 °C
Minimální teplota	- Min. teplota na vstupu - Lze ji nastavit pro každý topný okruh zvlášť.	15 ... 90 °C	15 °C
Maximální teplota	- Max. teplota na vstupu - Lze ji nastavit pro každý topný okruh zvlášť.	15 ... 90 °C	90/75 °C
Max. doba předb. zahřátí	- Umožňuje aktivaci topných okruhů před prvním časovým intervalem, tím je požadované teploty v místnosti dosaženo již na začátku prvního časového intervalu. - Možné jen pro první topný interval dne. - Začátek ohřevu je definován v závislosti na venkovní teplotě VT: - VT ≤ -20 °C : Nastavená doba trvání předběžného zahřátí - VT ≥ +20 °C : Bez doby předběžného zahřátí - Mezi oběma těmito hodnotami následuje lineární výpočet trvání pro dobu předběžného zahřátí. - Pokud bylo předeřátí jednou spuštěno, je ukončeno teprve na začátku prvního časového intervalu (nedochází k ukončení, stoupne-li mezitím venkovní teplota).	0 ... 300 min.	0

Tab. 7.10 Nastavitelné parametry v nabídce C2

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Prostorové spínání	<ul style="list-style-type: none"> - Předpoklad: Regulátor je namontován na stěně, popřípadě že je připojeno zařízení dálkového ovládání VR 90. - Specifikuje, zda vestavěné teplotní čidlo využijete v regulátoru popř. zařízení dálkového ovládání. - Žádný <ul style="list-style-type: none"> - Teplotní čidlo se pro regulaci nepoužívá. - Zapnutí <ul style="list-style-type: none"> - Vestavěné teplotní čidlo měří aktuální teplotu místnosti v referenčním prostoru. Tato hodnota se porovnává s požadovanou teplotou v místnosti a při rozdílu vede k přizpůsobení teploty vody na vstupu do topného okruhu takzvanou „účinnou požadovanou teplotou v místnosti“. <p>.Účinná pož. teplota v místnosti = nastavená pož. teplota v místnosti + (nast. pož. teplota v místnosti - naměřená pož. teplota v místnosti)</p> <p>Místo nastavené požadované teploty v místnosti je pak k regulaci používána účinná požadovaná teplota v místnosti.</p> - Termostat <ul style="list-style-type: none"> - Jako spínání, ale dodatečně je vypnut topný okruh, je-li naměřená požadovaná teplota v místnosti větší než nastavená požadovaná teplota v místnosti + 3/16°C. - Pokud teplota v místnostech zase klesne 4/16°C pod nastavenou požadovanou teplotu v místnosti, pak se opět zapne topný okruh. - Používání prostorového spínání zajišťuje ve spojení s pečlivou volbou topné křivky optimální regulaci topného systému. 	Žádné/ spínání/ termostat	Žádný
Dálkové ovládání	<ul style="list-style-type: none"> - Ukazuje, zda je nakonfigurováno dálkové ovládání - Nelze nastavit 	Ano/ne	-
pož.teplota výstupu	<ul style="list-style-type: none"> - Ukazuje teplotu na vstupu topného okruhu vypočítanou regulátorem na základě zadaných parametrů. 	-	-
sk.teplota výstupu	<ul style="list-style-type: none"> - Ukazuje skutečnou teplotu na vstupu topného okruhu. 	-	-
Konst. hodnota - den	<ul style="list-style-type: none"> - Směšovací okruh je řízen v rámci konst. hodnoty den. 	5 ... 90 °C	65 °C
Konst. hodnota - noc	<ul style="list-style-type: none"> - Směšovací okruh je řízen v rámci konst. hodnoty noc. 	5 ... 90 °C	65 °C
Doba blokování čerpadla	<ul style="list-style-type: none"> - Každých 15 minut je u každého okruhu kontrolováno, zda naměřená teplota na vstupu 2K leží nad vypočítanou požadovanou hodnotou. Pokud se to stane třikrát za sebou, pak bude čerpadlo dotyčného okruhu na nastavenou dobu vypnuto. Směšovač zůstane ve své aktuální poloze. 	0 ... 30 min	0 min
Zásobník skut.	<ul style="list-style-type: none"> - ukazuje aktuální teplotu vody v zásobníku (teplota teplé vody); (nelze nastavit) 		
Režim pln. čerpadla	<ul style="list-style-type: none"> - Režim plnicího čerpadla (nelze nastavit) 	Zap/Vyp	
Teplota zpětného toku	<ul style="list-style-type: none"> - Požadovaná teplota pro směšovací okruh jako regulace teploty zpětného toku 	15 ... 60 °C	30 °C
Sk.tepl.zpátečky	<ul style="list-style-type: none"> - Naměřená teplota zpětného toku 		

Tab. 7.10 Nastavitelné parametry v nabídce C2 (pokračování)

7 Ovládání regulátoru

Pro každý topný okruh ukazuje regulátor jako konec informační obrazovky, na které jsou zobrazeny skutečné hodnoty teploty na vstupu a stav každého čerpadla.

Příklad informační obrazovky pro HK1:

HK1	C2
Informace	
Pož.teplota výstupu	90 °C
Sk.teplota výstupu	50°C
Režim čerpadla	ZAP OTEVŘ

Informace	Popis
Pož.teplota výstupu	- Ukazuje nastavenou požadovanou teplotu na vstupu
Sk.teplota výstupu	- Ukazuje aktuálně naměřenou teplotu na vstupu
Režim čerpadla	- Uvádí, zda je čerpadlo zapnuté/vypnuté (ZAP/VYP).
Režim směšovače	- Ukazuje, zda a ve kterém směru se směšovač právě pohybuje (VYP/OTEVŘ/ZAVŘ)

Tab. 7.11 Zobrazené informace pro HK1

7.4.2 Nabídka C3

Nabídka **C3** je informační nabídka a ukazuje aktuální teplotu vody v zásobníku a stav plnicího a cirkulačního čerpadla.

Nemůžete provádět žádná nastavení.

Ohřev TV	C3
Informace	
Tepl.zásobníku pož.	56°C
Režim nab.čerpadla	VYP
Cirkulační čerpadlo	ZAP

Informace	Popis
Tepl.zásobníku pož.	- ukazuje aktuálně naměřenou teplotu zásobníku.
Režim nab.čerpadla	- Ukazuje, zda je plnicí čerpadlo zapnuté/vypnuté (ZAP/VYP).
Cirkulační čerpadlo	- Ukazuje, zda je cirkulační čerpadlo zapnuté/vypnuté (ZAP/VYP).

Tab. 7.12 Zobrazené informace pro zásobník teplé vody

7 Ovládání regulátoru

7.4.3 Nabídka C4



Nebezpečí!

Nebezpečí opaření horkou vodou!

Na odběrných místech pro teplou vodu hrozí při teplotách více než 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách. Je-li aktivní funkce ochrany proti legionelám, pak je zásobník teplé vody na více než 65 °C zahříván minimálně jednu hodinu.

- Upozorněte provozovatele na to, že je aktivní ochrana proti legionelám.

Nab.okruh zásob.	C4
Parametr	
Prodleva ohřevu	0 min
Doběh nab.čerpadla	► 5 min
Paralelní ohřev	VYP
› Nastavit trvání	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Prodleva ohřevu	<ul style="list-style-type: none"> - U regulátoru je okruh ohřevu zásobníku využíván k časovému uvolňování funkce doplnění. K doplnění dochází v rámci programovaného času, dokud není dosaženo požadované teploty zásobníku. Ohřev zásobníku je aktivován, dojde-li k překročení požadované teploty zásobníku o více než 5 K. - Pro zamezení zbytečného doplňování slouží funkce „prodlevy ohřevu“. Pokud solární čerpadlo běží, pak je vlastní potřebné doplnění zpožděno o nastavenou hodnotu. Pokud během doby prodlevy dojde k vypnutí solárního čerpadla, dochází okamžitě k doplnění. - Nelze nastavit pro všechna schémata hydrauliky. 	0 - 120 min	0 min
Doběh nabíjecího čerpadla (Doběh nabíjecího čerpadla ne v kombinaci s VIH-RL)	<ul style="list-style-type: none"> - Vysoké teploty na vstupu potřebné pro ohřev zásobníku jsou Doběh nab.čerpadla ještě přiváděny k zásobníku dříve, než budou opět uvolněny topné okruhy, a to především hořákový okruh. - Je-li ukončen ohřev zásobníku (dosaženo teploty teplé vody), pak se topné těleso odpojí. Doběh čerpadla ohřevu zásobníku začíná a zase se automaticky vypíná podle nastaveného času. 	0 ... 15 min	5 min

Tab. 7.13 Nastavitelné parametry v nabídce C4

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Paralelní ohřev	<ul style="list-style-type: none"> - Paral. ohřev platí pro všechny připojené směšovací okruhy. - Je-li aktivní Paral. ohřev, pak během ohřevu zásobníku běží napájení směšovacích okruhů dále. To znamená: Pokud nadále existuje potřeba vytápění v příslušných topných okruzích, nejsou vypnuta čerpadla ve směšovacích okruzích. - HK1 je při ohřevu zásobníku vždy vypnuté. - Požadovaná teplota na vstupu systému odpovídá maximální požadované teplotě na vstupu všech okruhů. Je-li např. okruh s konst. hodnotou 90 °C aktivní během ohřevu zásobníku, pak je požadovaná teplota na vstupu 90 °C. 	VYP/ZAP	VYP
Ochrana proti legionelám	<ul style="list-style-type: none"> - Ochrana proti bakteriím legionely může být aktivována pouze globálně pro všechny okruhy ohřevu zásobníku. - Je-li aktivní ochrana proti legionelám, pak bude v nastavenou dobu příslušný zásobník a odpovídající teplovodní potrubí zahříváno na teplotu 70 °C. Za tímto účelem je příslušná požadovaná teplota zásobníku automaticky zvýšena na 70 °C (s hysterezí 5K). Zapne se odpovídající cirkulační čerpadlo. - Funkce je automaticky ukončena, snímá-li čidlo zásobníku po dobu delší než 60 minut teplotu ≥ 60 °C resp. po uplynutí doby 90 minut (aby se zamezilo „uvíznutí“ v této funkci při současném odběru). <p>Základní nastavení = Vyp znamená: Bez ochrany proti legionelám (kvůli nebezpečí opaření).</p>	Vyp, Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne, Po-Ne	Vyp
Ochrana proti legionelám, spuštění	<ul style="list-style-type: none"> - Po dosažení nastaveného času se automaticky spustí ochrana proti legionelám. ► Společně s provozovatelem se dohodněte na nepříznivější době pro ochranu proti legionelám, aby bylo zabráněno opaření. 	00:00 ... 23:50	4:00

Tab. 7.13 Nastavitelné parametry v nabídce C4 (pokračování)

7 Ovládání regulátoru

7.4.4 Nabídka C5



Nebezpečí!

Nebezpečí opaření horkou vodou!

Na místech odběru teplé vody hrozí při požadovaných teplotách nad 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

- Požadovanou a maximální teplotu volte tak, aby nemohl být nikdo ohrožen.

V nabídce **C5** můžete nastavit maximální teploty zásobníku.

- Nastavte co nejvyšší maximální hodnotu, aby mohlo být docíleno vysokého tepelného přínosu ze solární energie.

Aby bylo na jedné straně dosaženo co nejvyššího výkonu ze solárního ohřevu zásobníku, ale na druhé straně byla možná ochrana proti vápenatění, můžete nastavit maximální hranici solární teploty zásobníku. Po překročení nastavené maximální teploty se solární kruhové čerpadlo vypne.



Nastavená maximální teplota nesmí překročit maximálně přípustnou teplotu vody v použitém zásobníku!

Solární zásobník 1	C5
Parametr	
Maximální teplota	► 90 °C
Diference zapínání	7 K
Vypínací diference	3 K
>Zvolit teplotu	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Maximální teplota	<ul style="list-style-type: none"> - Aby bylo dosaženo co nejvyššího výnosu ze solárního ohřevu zásobníku, ale také byla zajištěna ochrana proti vápenatění, můžete nastavit maximální hranici solární teploty zásobníku. - K tomu účelu se u zásobníku 1 použije snímač „Teplota zásobníku nahoře“ SP1, pokud je tento připojen k příslušnému zásobníku. Jinak je automaticky používáno čidlo „Teplota zásobníku_dole“ SP2. Pro druhý zásobník (bazén) bude použit SP3. - Po překročení nastavené maximální teploty se solární kruhové čerpadlo vypne. - Solární ohřev je opět uvolněn až poté, co teplota na aktivním čidle poklesne o 1,5 K pod maximální teplotu. - Pro každý zásobník lze samostatně nastavit maximální teplotu. - Nastavená maximální teplota nesmí překročit maximálně přípustnou teplotu vody v použitém zásobníku! 	20 - 99 °C	90 °C
Diference zapínání	<ul style="list-style-type: none"> - Vyplyvá ze srovnání mezi teplotou kolektoru a spodní teplotou solárního zásobníku. - Aby bylo dosaženo ohřevu zásobníku na požadovanou hodnotu, je při překročení zadané hodnoty, tzn. spouštěcí diference, je spuštěno čerpadlo solárního okruhu. - Upozornění: Neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS. 	2 - 25 K	12 K
Vypínací diference	<ul style="list-style-type: none"> - Klesne-li diference mezi teplotou kolektorů a spodní teplotou zásobníku pod vypínací diferenci, dochází k vypnutí solárního čerpadla. - Pozor: Diference vypínání musí být minimálně o 1 K menší než nastavená diference zapínání. Při nedosažení 1 K proto dojde také automaticky k nastavení hodnoty pro nastavovanou diferenci. - Upozornění: Neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS. 	1 - 20 K	5 K
Řídící zásobník	<ul style="list-style-type: none"> - U zařízení s více než jedním solárně ohřevaným zásobníkem se upřednostňuje ohřev řídicího zásobníku. - Zásobník 1 je zásobník s SP1/SP2 - Zásobník 2 je zásobník s SP3 	1-2 - 2-1	1-2

Tab. 7.14 Nastavitelné parametry v nabídce C5

7 Ovládání regulátoru

7.4.5 Nabídka C6

V nabídce **C6** získáte informace o solárních okruzích a můžete provést nastavení pro solární okruhy



Menu neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS.

Solární okruh 1	C6
Informace	
Senzor kolektoru	25°C
Režim solár.čerp.	VYP
Chod s.čerpadla	0 h

Informace	Možná zobrazení
Senzor kolektoru	- Zobrazení momentálně zaznamenané teploty
Režim solár.čerp.	- ZAP nebo VYP
Chod solárního čerpadla	- Je zobrazen v hodinách, od uvedení do provozu nebo posledního resetu

Tab. 7.15 Zobrazené informace pro solární okruhy

Nastavitelné parametry	Vysvětlení	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Chod solárních čerpadel vrátit?	- Vrátí dobu běhu solárního čerpadla na 0 hod.	ne/ano	Ne
Ovládání doby zapnutí	<ul style="list-style-type: none"> - Slouží k tomu, udržovat solární okruh pokud možno co nejdéle na hodnotě spuštění a tím i v provozu. - Přitom je čerpadlo v periodických impulsech spouštěno a vypínáno v závislosti na diferenci mezi teplotami na kolektoru a v zásobníku. - Při dosažení difference zapínání je funkce zapojena s 30% zapínací doby, tzn., že je čerpadlo zapnuto na 18 s a poté na 42 s vypnuto. - Stoupne-li teplotní difference, je zvýšena doba spuštění (např. 45 s ZAP, 15 s VYP). Klesne-li teplotní difference, je snížena doba spuštění (např. 20 s ZAP, 40 s VYP). Délka jedné periody činí vždy jednu minutu. - Upozornění: Neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS. 	Zap/Vyp	Vyp
Funkce ochrany před mrazem	<p>Funkce ochrany před mrazem solárního okruhu je na základě zákonných předpisů relevantní výhradně jen pro Španělsko. Pod zde nastavenou teplotou jsou kolektorová čerpadla uvedena do provozu</p> <p>Rozsah nastavení: VYP,-10..5 °C Default: VYP</p>	Zap/Vyp	Vyp
Minimální teplota (kotel na pevná paliva, solární okruhy)	<ul style="list-style-type: none"> - Lze nastavit pro každý solární okruh nebo kotel na pevná paliva (u schémat hydrauliky s kotlem na pevná paliva, to jsou schémata hydrauliky 2, 4, 6, 8 a 9). - Upozornění: Až senzor kolektoru dosáhne hodnoty >minimální tepl., je uvolněna regulace delta-T. - Upozornění: Neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS. 	0 - 99 °C	0 °C

Tab. 7.16 Nastavitelné parametry pro solární okruhy

7 Ovládání regulátoru

7.4.6 Nabídka C7

V nabídce C7 nastavíte globální parametry, které zajišťují optimální provoz topného systému.

Celkový systém	C7
Parametr	
Max. odpojení	▶ 15 min
Zpožd'.mraz.ochr.	1 h
Vytápění v chodu	VYP
Převýš.teploty	0 K
> Nastavit max.trvání	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Max. odpojení	<ul style="list-style-type: none"> - Max. odpojení brání nepotřebnému zahřívání topného systému bezprostředně před stanovenou dobou poklesu. - Regulátor vypočítá skutečného období v závislosti na venkovní teplotě. ▶ Zde nastavte maximální období požadované provozovatelem. - Leží-li venkovní teplota u -20°C, pak nedojde k předčasnému vypnutí. - Činí-li venkovní teplota $+20^{\circ}\text{C}$, pak účinkuje nastavené max. odpojení. - U venkovních teplot v rozsahu $-20^{\circ}\text{C} \dots +20^{\circ}\text{C}$ regulátor vypočítá hodnotu, která odpovídá lineárnímu průběhu mezi $-20^{\circ}\text{C} \dots +20^{\circ}\text{C}$. 	0 ... 120 min	15 min
Prodleva ochrana před mrazem	<ul style="list-style-type: none"> - Funkce ochrany před zamrznutím zajišťuje v provozních režimech Vyp, Eko (mimo naprogramované časové intervaly) ochranu topného systému před mrazem, a působí na všechny připojené topné okruhy. - Klesne-li venkovní teplota pod 3°C, nastaví se požadovaná teplota v místnosti na nastavenou teplotu poklesu. Zapne se čerpadlo topného okruhu. - Nastavíte-li dobu prodlevy, pak je v této době potlačena funkce ochrany před mrazem (rozsah nastavení 0 - 23 h). - Je-li naměřená teplota v místnosti je menší než nastavená teplota poklesu, pak je rovněž aktivována ochrana před mrazem (nezávisle na naměřené venkovní teplotě). 	0 ... 23 h	1 h

Tab. 7.17 Nastavitelné parametry v nabídce C7

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Vytápění v chodu	<ul style="list-style-type: none"> - Venkovní teplota, od které je mimo naprogramovaný časový interval průběžně vytápěno s požadovanou teplotou v místnosti/topnou křivkou přiřazenou k topnému okruhu. - Již nedochází k nočnímu poklesu nebo úplnému odpojení, je-li dosaženo nastavené teploty nebo jí není dosaženo. 	VYP/ -25 ... 10 °C	VYP
Převýš. teploty	<ul style="list-style-type: none"> - Globálně pro všechny směšovací okruhy: - Umožňuje, že u směšovacích okruhů s konstantním přimícháváním v ranním režimu ohřevu může být dosaženo požadované hodnoty směšovače (a to i při dosažení požadované hodnoty topného kotle), ačkoliv konstantní přimíchávání silně snižuje teplotu okruhu směšovače. - Umožňuje optimální rozsah regulace pro provoz směšovače. (Stabilní provoz je možný jen tehdy, pokud musí směšovač jen zřídka najet na doraz. Tím bude zajištěna vyšší kvalita regulace.) - Proto můžete pro všechny směšovací okruhy nastavit společné navýšení teploty kotle. Navýšení teploty kotle zvyšuje aktuální požadovanou teplotu topného okruhu o nastavenou veličinu. 	0 ... 15 K	0 K

Tab. 7.17 Nastavitelné parametry v nabídce C7 (pokračování)

7 Ovládání regulátoru

7.4.7 Nabídka C8

Zdroj tepla	C8
Parametr	
Sp.hystereze kotle	8 K
Minimální teplota	►15°C
Start.výkon zásobník	1
> Zvolit teplotu	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Spínací hystereze kotle	Jen u spínaných kotlů nebo kaskád (spínané nebo modulační). Kotel popř. kaskáda je: - zapnutá, pokud teplota sběrače leží 1/3 hystereze pod vypočítanou požadovanou hodnotou na vstupu. - vypnutá, pokud teplota sběrače leží 2/3 nad vypočítanou požadovanou hodnotou na vstupu. Příliš malé hystereze mohou vést ke stálým cyklům topných těles.	1..20 K	8 K
Minimální teplota	K ochraně kotle, např. před korozi. Korozi lze očekávat, pokud je kotel např. kvůli velkým obsahům vody trvale provozován v oblasti kondenzátu.	15 ... 65 °C	15 °C
Počáteční výkon zásobníku	Jen u kaskád Cílem této funkce je, aby byl rychle k dispozici výkon ohřevu zásobníku. Definuje počet stupňů kotle resp. zdrojů tepla, se kterými je ohřev zásobníku aktivován.	1 ... Počet topných těles	1

Tab. 7.18 Nastavitelné parametry v nabídce C8

Zdroj tepla	C8
Parametr spínání	
Zpožd'.zapínání	►5 min
Zpožděné vypínání	5 min
> Nastavit dobu zpoždění	

Informace	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Zpožd'.zapínání Zpožděné vypínání	Jen u kaskád U zpoždění zapnutí: Doba čekání po sepnutí jednoho stupně popř. zařízení, napojení až do dalšího stupně. U zpoždění vypnutí: Doba čekání po vypnutí jednoho stupně, vypnutí až do dalšího stupně. Delší čekací doby poskytují systému více času ke stabilizaci. Je-li doba čekání příliš krátká, pak to vede k překmitávání popř. podkmitávání teploty na vstupu a trvalým cyklům zařízení v kaskádě.	1 ... 90 min	5 min

Tab. 7.18 Nastavitelné parametry v nabídce C8 (pokračování)

Zdroj tepla	C8
Informace	
Pož.hodn.zařízení	90 °C
Tepl.sběrače skut.	30°C
Stav Topení	
Pořadí kotlů 1 2 3 4	

Informace	Popis
Požadovaná hodnota zařízení	Ukazuje aktuální požadovanou hodnotu zařízení.
Tepl.sběrače skut.	Ukazuje teplotu snímače VF1 (v hydraulické odbočce)
Stav	Ukazuje, v jakém stavu se právě nachází topným systém (např. stav - topný režim)
Pořadí kotlů	Jen u kaskád Ukazuje aktuální pořadí, ve které jsou spínána topná tělesa.

Tab. 7.19 Informace, nabídka C8

7 Ovládání regulátoru

7.4.8 Nabídka C9:Nastavení zvláštních funkcí

Zvláštní funkce teleSWITCH

Je-li k topnému systému připojen tel. dálkový kontakt teleSWITCH (beznapěťový vstup kontaktu), pak lze z telefonu a libovolného místa pomocí telefonního dálkového vypínače teleSWITCH (příslušenství) přepínat provozní režim připojených topných okruhů, teplovodních okruhů a cirkulačního čerpadla.

Zvláštní funkce teleSWITCH	C9
HK1	: ► Pokles
HK2	: Pokles
HK3	: Pokles
Zásobník	: Vyp
> Zvolit účinek	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
teleSWITCH	Provozní režim pro telefonní dálkový vypínač teleSWITCH pro HK1 ... HK15	žádný, vytápění, vyp, auto, eko, pokles	Pokles
teleSWITCH pro zásobník	Provozní režim pro telefonní dálkový vypínač teleSWITCH pro zásobník	žádný, zap, vyp, auto	VYP

Tab. 7.20 Nastavitelné parametry v nabídce C9

Provozní režim	Účinek telefonního dálkového spínání
Žádný	Telefonní kontakt nemá žádný účinek
vytápění, auto, eko, pokles, zap/ vyp	U připojeného telefonního kontaktu přepíná telefonní dálkový vypínač z aktivního provozního režimu na zde nastavený provozní režim.

Tab. 7.21 Účinek nastaveného provozního režimu

Zvláštní funkce - schnutí betonu

Zvláštní funkce	C9
Schnutí betonu	
HK2	Den Teplota ▶ 0 0°C
> Nastavit den startu	

- Aktivujte funkci **schnutí betonu**, aby mohla být čerstvě položená vrstva betonu vyschnuta podle stavebních předpisů.

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
HK2 ... HK15	Časový plán příslušného topného okruhu	0-29	0

Tab. 7.22 Nastavitelné parametry schnutí betonu

Je-li aktivní funkce schnutí betonu, pak jsou přerušeny všechny vybrané provozní režimy.

Topné těleso reguluje teplota na vstupu topného okruhu nezávisle na venkovní teplotě podle předběžně nastaveného programu.

Požadovaná teplota na vstupu v den spuštění 1: 25 °C

Dny po spuštění funkce	Požadovaná teplota na vstupu pro tento den [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6-12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17-23	10 (funkce ochrany před mrazem, čerpadlo v provozu)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Tab. 7.23 Teplotní profil schnutí betonu

Regulátor v nabídce **C9** ukazuje provozní režim schnutí betonu s aktuálním dnem a příslušnou požadovanou teplotou na vstupu.

7 Ovládání regulátoru

Spuštění funkce schnutí betonu

> Ke spuštění funkce schnutí betonu zadejte pro odpovídající topný okruh den spuštění **den**.

Při spuštění funkce topné těleso uloží aktuální čas spuštění. Změna dne probíhá přesně v tuto dobu.

Parametr **tepl.** je specifikován teplotním profilem, který je interně předběžně zadán. Nemůžete ručně měnit parametr **tepl.**

V základním zobrazení regulátoru je pro odpovídající topný okruh na místě provozního režimu zobrazeno **schnutí betonu**.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	► Topení	22.0 °C
HK2	Schnutí betonu.	
HK3	Eko ☼	18,0 °C
Zásobník	Auto ☾	60,0 °C
VRS 620		

Ukončení schnutí betonu

Funkce končí:

- Automaticky, pokud uběhl poslední den teplotního profilu (**den** = 29)

nebo

- Pokud v nabídce **C9** pro odpovídající topný okruh dosadíte den spuštění na 0 (**den** = 0).

7.4.9 Nabídka C11: Nastavení servisních dat a přístupového kódu

Nastavení servisních dat

Servis	C11
Telefon ▶	:
Servis	01 . 10 . 10
Ident.chyby-teplota po	Vyp
> Nastavit číslo	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Telefon	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zadejte telefonní číslo servisní firmy. Je-li dosaženo data pro další termín údržby, objeví se toto telefonní číslo ve 2. řádku základního zobrazení. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Každé místo telefonního čísla musíte nastavit zvlášť. Maximálně je k dispozici 17 míst. 	0 ... 9, -, mezery (17místné)	-
Servis	U topného systému musí být prováděna pravidelná údržba. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nastavte měsíc, den a rok pro další termín údržby. Je-li dosaženo data pro další termín údržby, objeví se údržba ve 2. řádku základního zobrazení.	Den: 1 ... max. 31 (v závislosti na měsíci) Měsíc: 1 ... 12 Rok: 00 ... 99	01.01.01
Ident. chyby - teplota	Pokud pro zadané období zůstane teplota na vstupu 20% pod vypočítanou požadovanou hodnotou na vstupu, objeví se chybové hlášení pro dotýčný topný okruh. Nastavíte-li období, pak aktivujte identifikaci teplotní chyby.	VYP, 0 ... 12 h	VYP

Tab. 7.24 Nastavitelné parametry v nabídce C11

7 Ovládání regulátoru

Nastavení přístupového kódu



Pozor
Věcné škody kvůli špatně nastaveným parametrům zařízení!

Po první instalaci topného systému je nastaven standardní kód 1000. Tento standardní kód je zobrazen v nabídce **8** a je přístupný i provozovateli.

- V nabídce **C11** zadejte přístupový kód, aby bylo vyloučeno, že provozovatel změní parametry zařízení.
- Poznamenejte si nastavený přístupový kód, protože jej budete v budoucnosti potřebovat ke vstupu do úrovně servisního technika.

Úroveň kódu uvolnit	C11
Kód č.:	1 2 3 4
Převzít	▶ NE
> Vybrat	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Číslo kódu	Přístupový kód pro úroveň servisního technika - Úroveň servisního technika je chráněna před neoprávněným přístupem a teprve po zadání správného přístupového kódu je na 60 minut zpřístupněna. - Přístupový kód se skládá ze čtyř číslic, které mohou být nastavovány nezávisle na sobě.	0000 ... 9999	1 0 0 0
Převzít	- Dotaz, zda má být přístupový kód uložen.	ANO/NE	NE

Tab. 7.25 Přístupový kód



Uložíte-li nové číslo kódu (Převzít = ANO), pak se v budoucnosti můžete do úrovně servisního technika dostat jen přes tento nový přístupový kód.

- Zadejte nový přístupový kód.
- Poznamenejte si přístupový kód.
- Parametr **převzít** nastavte na **ANO**.

Nový přístupový kód je uložen.



Pokud přístupový kód zapomenete, pak můžete:-
- obnovit standardní kód 1000 resetem regulátoru nebo
- pomocí vrDIALOG 810 načíst přístupový kód.

7.4.10 Nabídka C12: Nastavení korektury teploty a kontrastu displeje

V nabídce **C12** optimalizujete zobrazení hodnot teploty a kontrast displeje.

Nástroj	C12
Korektura teploty	
Venkovní teplota	▶ 0.0 K
Skut.prost.teplota	0.0 K
Kontrast display	11

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Venkovní teplota	Opravná hodnota pro naměřenou venkovní teplotu	-5.0 ... +5.0 K	0.0 K
Skutečná prostorová teplota	Opravná hodnota pro naměřenou teplotu v místnosti	-3.0 ... +3.0 K	0.0 K
Kontrast display	Nastavitelný kontrast pro dobrou čitelnost	0 ... 15	11

Tab. 7.26 Nastavitelné parametry v nabídce C12

Jestliže na základě místa instalace stále dochází k rozdílu mezi zobrazenou a skutečně naměřenou teplotou, pak lze tuto odchylku kompenzovat opravnou hodnotou.

Příklad venkovní teploty:

Zobrazení venkovní teploty na regulátoru: +5°C;

Naměřená venkovní teplota: + 7°C;

➤ Opravnou hodnotu nastavte na +2,0 K.

➤ U odchylek mezi skutečně naměřenou a zobrazenou teplotou v místnostech postupujte analogicky.

7.4.11 Nabídka C15:Kontrola verzí softwaru

Nabídka **C15** představuje informační nabídku, ve které jsou zobrazeny verze softwaru pro kartu I/O a User Interface.

Zadávání není možné. Čísla verzí jsou při uvádění do provozu automaticky rozpoznána a zobrazena.

Verze software	C15
Štítek i/o	2 4.23
User Interface	1 4.27

K nabídce **C15** se připojují nabídky **A1** až **A7** pomocníka při instalaci.

7 Ovládání regulátoru

7.5 Parametry v pomocníku při instalaci

Nabídky **A1 ... A7** pomocníka při instalaci se nachází v úrovni servisního technika pod nabídkou **C15** a mohou být kdykoli vyvolány i po prvním uvedení do provozu.

- Svědomitě zkontrolujte předběžná nastavení v nabídkách **A1 ... A7** pomocníka při instalaci.

7.5.1 Nabídka A1: Nastavení jazyka

V této nabídce nastavíte jazyk pro texty nabídek.

Pomocník při instalaci	A1
Výběr jazyka	
Jazyk	▶ CZ Čeština
>Zvolit jazyk	

- Nastavte jazyk.

7.5.2 Nabídka A2:Výběr schématu hydrauliky

V této nabídce vyberete schéma hydrauliky.

Pomocník při instalaci	A2
Konfigurace systému	
Schéma hydrauliky	► 1
Zvláštní výstup	LegP
Solární zisk	ZAP
>vybrat	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Schéma hydrauliky	Zde zvolíte příslušné schéma hydrauliky.	1 - 9	1
Zvláštní výstup	Zde se jedná o spínací kontakt 230 V, který je možno využít pro ohřev přes patronu E resp. elektrický ohřev zásobníku nebo coby spínací kontakt pro připojení ochrany proti legionelám.	LegP/el. tyč	LegP
Solární zisk	Při aktivaci (ZAP) se k určení tepelného přínosu ze solární energie použije teplotní rozdíl mezi čidlem SP3 a ZISKEM. SP3 pak musí být instalováno na vstupu solárního okruhu v blízkosti zásobníku a nemůže být použito pro druhý solárně ohříváný zásobník. Rozšířený záznam tepelného přínosu ze solární energie odpadá v kombinaci se solárními čerpadlovými skupinami VPM S a VMS	VYP, ZAP	VYP

Tab. 7.27 Nastavitelné parametry v nabídce A3

7 Ovládání regulátoru

7.5.3 Nabídka A3: Konfigurace solárních čerpadel

V této nabídce konfiguruje solární čerpadla.

Pomocník při instalaci	A3
Konfigurace systému	
Průtokové množství	
litr/minuta	▶ 3,5
Výpadek sol.čerpadla	VYP
Ochrana sol.okruhu	130 °C
Země	Německo
>Nastavit hodnotu	



Jak nastavíte průtokové množství na solárním čerpadle, je popsáno v návodu k uvedení do provozu pro systém auroTHERM a v návodu k instalaci solární čerpadlové skupiny.



Je-li regulátor vybaven solární čerpadlovou skupinou VPM S či VMS nebo je na vstupu VOL připojena část k měření objemu průtoku, je tepelný přínos ze solární energie přenášen přímo k regulátoru.

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Průtokové množství	<ul style="list-style-type: none"> - Správné nastavení průtokového množství je potřebné, aby mohl být správně zjištěn tepelný přínos ze solární energie. - Nastavení průtokového množství je závislé na nastavení solárního čerpadla. - Nesprávné nastavení vede k chybnému výpočtu tepelného přínosu ze solární energie. 	0 - 165	0
Výpadek sol.čerpadla	<ul style="list-style-type: none"> - Podmíněno konstrukcí dochází u některých kolektorů k časovému zpoždění u hodnoty měření k zaznamenání teploty, které může být zkráceno funkcí výpadku solárního čerpadla. - Hodnota měření teploty kolektoru u aktivní funkce výpadku solárního čerpadla: Pokud je teplota na senzoru kolektoru > 25 °C a stoupne o 2 K/hod., zapne se na 15 s solární čerpadlo (výpadek solárního čerpadla). Tím je ohřátá solární kapalina rychleji přepravována k místu měření. - Překročí-li teplotní rozdíl mezi kolektorem a zásobníkem nastavenou diferenci zapínání, poběží solární čerpadlo tak dlouho, aby se ohřál zásobník (regulace podle difference). - Jsou-li připojeny dva solárního okruhy, pak platí aktivace funkce solárního čerpadla pro oba solární okruhy. - Funkce je vždy prováděna samostatně pro všechna kolektorová pole. 	VYP, ZAP	ZAP
Ochrana sol.okruhu	<ul style="list-style-type: none"> - Překročí-li solární teplo aktuální spotřebu tepla (např. všechny zásobníky jsou plně zahřáté), může silně stoupnout teplota v kolektorovém poli. - V případě překročení ochranné teploty na senzoru kolektoru je na ochranu solárního okruhu před přehřátím (čerpadla, ventily, apod.) vypnuto solární čerpadlo. - Po ochlazení je čerpadlo opět spuštěno. Tato funkce probíhá nezávisle pro každé pole kolektorů. V kombinaci s VPM S a VMS se objeví parametry nastavování. Solární čerpadlové skupiny mají vlastní ochrannou funkci, která je vždy účinná. 	VYP, 110 - 150 °C	130 °C
Země	<ul style="list-style-type: none"> - Výběrový seznam se zeměmi pro sluneční kalendář 	Výběrový seznam se zeměmi	

Tab. 7.28 Nastavitelné parametry v nabídce A3

7 Ovládání regulátoru

7.5.4 Nabídka A4: Konfigurace topných těles

V nabídce **A4** konfiguruje topný systém.
Pokud automatická konfigurace systému automaticky nerozpozná

- připojený zdroj tepla
 - počet stupňů u kaskádového zařízení,
- pak ručně nastavte parametry v nabídce **A4**.

Pomocník při instalaci	A4
Konfigurace systému	
Počet topných těles	► 1
Top.přístr.jsou	Modul
> Vybrat	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Počet topných těles	- Počet topných těles (nastavitelný, pokud nebyl rozpoznán žádný sběrníkový modul nebo přímo připojené topné těleso se sběrní eBUS).	1 nebo 2	1
Top.přístr.jsou	- Topná tělesa jsou (jen když byla rozpoznána topná tělesa, která jsou regulována stupňovitě: např. přes VR 31 nebo topné těleso se sběrní eBUS)	1stupňové nebo 2stupňové	1stupňové

Tab. 7.29 Nastavitelné parametry v nabídce A4

7.5.5 Nabídka A5: Nastavení priority a parametrů spínání

V nabídce **A5** specifikujte, zda má prioritu příprava teplé vody nebo vytápění.

U kaskád displej ukazuje následující parametry:

Pomocník při instalaci	A5
Konfigurace systému	
Priorita	► NE
> Vybrat	

Pomocník při instalaci	A5
Konfigurace systému	
Uzavírací ventil	► NE
Odpojování	NE
Obr. pořadí kotlů	VYP
> Vybrat	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Priorita	Priorita působí jako odpojování pro jednotlivá topná tělesa. Zásobník je hydraulicky přímo spojen s topným tělesem. U samostatného topného tělesa může být také zásobník hydraulicky přímo spojen s topným tělesem. Ohřev zásobníku má prioritu před topným režimem, potřeba topných okruhů nemůže být v této době pokryta. Během ohřevu zásobníku je regulován interní 3cestný ventil popř. plnicí čerpadlo topného tělesa. Tento parametr se objeví jen tehdy, když nebyla rozpoznána žádná kaskáda a zvolené schéma hydrauliky umožňuje prioritní spínání.	ANO/NE	NE
Uzavírací ventil	U kotlů s velkým obsahem vody není zapotřebí hydraulické odbočky. U kaskád jsou kotle, které nejsou aktivní, odpojeny od aktivních kotlů uzavíracím ventilem. Ventil je připojen k čerpadlu elektroniky kotle. Ventil vodícího kotle je v tomto případě vždy regulován, protože jinak by čerpadla odběru tepla pracovala proti ventilům.	ANO/NE	NE
Odpojování	Je nastaveno na ANO , pokud je v kaskádě zásobník hydraulicky přímo připojen k poslednímu topnému tělesu v kaskádě a ne ke sběrači za hydraulickou výhybkou. Zařízení je pak během ohřevu zásobníku z kaskády „vyloučeno“ a plní zásobník, zatímco ostatní zařízení kaskády mohou dále regulovat topné okruhy. Během ohřevu zásobníku je regulován interní 3cestný ventil popř. plnicí čerpadlo topného tělesa. Tento parametr se objeví jen u kaskády, a také když vybrané schéma hydrauliky dovolí rozpojení.	ANO/NE	NE
Obr. pořadí kotlů	Je-li do kaskády zapojeno několik stejných topných těles, pak má být provozní doba zařízení touto funkcí rovnoměrně rozdělena. Regulátor sčítá čas, ve kterém reguloval každé topné těleso (hodiny regulace). Každý den o půlnoci regulátor zkontroluje, zda je rozdíl hodin regulace > 100, a v tomto případě přetřídí topná tělesa.	ZAP/ VYP	VYP

Tab. 7.30 Nastavitelné parametry v nabídce A5

► Parametry nastavte podle topného systému.

7 Ovládání regulátoru

7.5.6 Nabídka A6: Nastavení způsobu použití

V nabídce **A6** můžete nakonfigurovat všechny připojené topné okruhy podle jejich využití.

Pomocník při instalaci	A6
Konfigurace systému	
HK1	► Hořákový okruh
HK2	směš. okruh
Zásobník	Okruh ohř. zásob.
> Vybrat	

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
HK1	- Způsob využití pro HK1	Hořákový okruh, deaktivován	Hořákový okruh
HK2 ... HK15	- Způsob využití pro HK2 ... HK15	Hořákový popř. směšovací okruh/ konst.hodnota/zvýšení zpátečky/ Okruh ohřevu zásobníku/ deaktivován	Směš. okruh
Zásobník	- Způsob využití pro zásobník	Okruh ohřevu zásobníku, deaktivován	Okruh ohřevu zásobníku

Tab. 7.31 Nastavitelné parametry v nabídce A6

V závislosti na způsobu použití topných okruhů jsou v nabídkách zobrazovány pouze ty hodnoty a parametry, které souvisí se zvoleným typem topného okruhu.

Pro směšovací okruhy jsou možná následující nastavení:

- **Směšovací okruh:**
Podlahový nebo radiátorový okruh jako směšovací okruh,
- **Konst.hodnota:**
Směšovací okruh je řízen v rámci konst. hodnoty,
- **Zvýšením zpětného toku:**
K ochraně proti korozi v topném kotli prostřednictvím delší doby nedosažení rosného bodu (u konvenčních zdrojů tepla a zařízení s velkými obsahy vody).
- **Okruh ohřevu zásobníku:**
Regulace dodatečného zásobníku pitné vody
- **Deaktivován:**
Není-li tento okruh používán.
 - Zmizí parametry okruh.
 - Pro neaktivní okruh není stanovena požadovaná teplota na vstupu.

7.5.7 Nabídka A7: Výběr a kontrola čidel a ventilů

V nabídce **A7** můžete pro zvolené komponenty otestovat výkonové prvky a snímače a aktivovat čerpadlo solárního okruhu.

Pomocník při instalaci		A7
Komponenty	► VRS 620	
Aktorika	VYP	
Sensorika	VF1	60°C
Zdroj tepla	VYP	
odvzdušnění sol.	0 min	
> Volit		

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Komponenty	<ul style="list-style-type: none"> ► Vyberte jednu z připojených komponent, pro tuto komponentu je třeba provést test výkonového prvku/snímače. - Ukazuje vybranou komponentu. 	VRS 620 VR 60, VR 31, VIH-RL, VPM S, VMS, VM W ... (podle připojené komponenty)	VRS 620
Aktorika	<ul style="list-style-type: none"> - Otevřít a zavřít ventily. - Stav nelze nastavit ► Přímou regulujte výkonové prvky zvolené komponenty, aby např.: <ul style="list-style-type: none"> - mohl jet směšovač směrem OTEVŘ a ke kontrole, zda je směšovač správně připojen, - mohlo být regulováno čerpadlo a ke kontrole, zda se čerpadlo rozběhlo... <p>Je aktivní jen regulovaný výkonový prvek, všechny ostatní výkonové prvky jsou v tuto dobu „vypnuté“.</p>	VYP, LP/UV1, ZP, HK1-P, HK2 OTEVŘ, HK2 ZAVŘ, HK2-P, HK3 OTEVŘ, HK3 ZAVŘ, HK3-P, KP/AV, C1/ C2 ... (podle vybrané komponenty)	VYP
Sensorika	<ul style="list-style-type: none"> - Ukazuje vpravo vedle vybraného snímače naměřenou hodnotu. - Nelze nastavit naměřené hodnoty. ► Pro vybranou komponentu načtete naměřené hodnoty snímačů a zkontrolujete, zda snímač poskytuje očekávanou hodnotu (teplota, tlak, průtok ...). 	VF1, VF2, VF3, TR, SP, AF ... (podle vybrané komponenty)	Sp1
Zdroj tepla	<ul style="list-style-type: none"> - Výběr zdroje tepla ► Jednotlivá topná tělesa v kaskádě uvedete do provozu a zkontrolujete, zda funguje propojení komponent. 	VYP, WE 1 - 6	VYP
Odvzdušnění solární jednotky	<ul style="list-style-type: none"> - Zde může být aktivováno čerpadlo solárního okruhu po nastavitelnou dobu, aby bylo provedeno odvzdušnění nezávisle na regulátoru. - Upozornění: V kombinaci s VPM S a VMS není tato funkce podporována, protože obě solární čerpadlové skupiny permanentně provádějí odvzdušňování. 	0 min - 600 min	0 min

Tab. 7.32 Nastavitelné parametry v nabídce A7

7 Ovládání regulátoru

7.6 Opuštění úrovně servisního technika

Asi po 60 minutách je úroveň servisního technika automaticky zablokována. Na úrovni servisního technika si můžete parametry specifické pro zařízení kdykoli zase prohlédnout.

7.7 Servisní funkce



7.7.1 Průběh obsluhy u servisních funkcí

Servisní funkce jsou vyhrazeny servisnímu technikovi a kominíkovi.



Servisní funkce mohou být kdykoli vyvolány ze všech obrazovek.

Vyvoláte-li servisní funkce, pak musíte vždy realizovat lineární průběh ovládání:





- Funkci pro použití kominíkem aktivujete tím, že současně 1x stisknete ovládače  a .



- Manuální provoz aktivujete tím, že současně 2x stisknete ovládače  a .



- Servisní funkce ukončíte tím, že současně 1x stisknete ovládače  a .

7.7.2 Funkce pro použití kominíkem

Funkce pro použití kominíkem je nutná pro měření emisí.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Funkce kominíka aktivní		
Zdroj tepla		►1



Výběr zdroje tepla (šedě znázorněný) je možný jen u spínaných topných těles.



Jak aktivujete a ukončíte **funkci kominíka**, je popsáno v průběhu obsluhy u servisních funkcí.

- Aktivujte kominický režim, ve kterém aktivujete funkci kominíka.
- Přitom se řiďte pokyny k obsluze pro servisní funkce (→ **kap. 7.7.1**)

Zařízení je uvedeno na 20 minut do provozu nezávisle na nastaveném časovém programu a venkovní teplotě.

Podle použitého zdroje tepla probíhá regulace topných těles .

U modulárních zdrojů tepla jsou všechna připojená topná tělesa vypínána přes regulátor a musí být uvedeny do provozu přímo na topném tělese (pomocí stávacího přepínače kominického režimu).

- Dodržujte návody topných těles.

U spínaných topných těles probíhá ovládání zdrojů tepla přes regulátor, stupeň 1/2 nebo VR 31.

Je-li připojeno několik zdrojů tepla, pak si na displeji můžete vybrat zdroj tepla.

- Tak do provozu postupně uveďte všechna připojená topná tělesa.

Během kominického režimu uvádí regulátor připojené topné okruhy automaticky do provozu. Regulátor začíná s topným okruhem, u kterého je nastavena nejvyšší maximální teplota. Podle odběru tepla je připojován další topný okruh. Kritériem připojení je teplota na vstupu.

Je-li teplota na vstupu o 10 K nižší než maximální teplota kotle, je připojen následující topný okruh, aby byl zajištěn odběr tepla.

7.7.3 Ruční provoz

Ruční provoz je potřebný pro kontrolu funkce zařízení.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Ruční provoz aktivní		



Jak aktivujete a ukončíte manuální režim, to je popsáno v ovládání u servisních funkcí.

U této funkce jsou aktivována všechna čerpadla systému a topného tělesa. Směšovače zůstávají ve své poslední poloze.

7.8 Aktivace zvláštních funkcí

Zvláštní funkce vyvoláte jen ze základního zobrazení.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	► Topení	22.0 °C
Podlaží	Eko ☀	18,0 °C
Zásobník	Auto ☾	60,0 °C
Solární	Auto	
VRS 620		

Tři zvláštní funkce

- úsporná funkce
- funkce Party
- Jednorázový ohřev zásobníku

jsou uspořádány po sobě jako pořadí nabídek.



- Stiskněte (1x až 3x) levý ovládač až se objeví požadovaná zvláštní funkce.

Úsporná funkce:

Je-li zobrazena nabídka, pak je úsporná funkce aktivní.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Šetření aktivováno		
Do	►	18:30
VRS 620		

Nastavitelné parametry	Popis	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
Šetření aktivováno	Úsporná funkce vám dovoluje, abyste určité doby regulovali topný systém na teplotu snižování. Účinkuje jen na topný okruh popř. okruh zásobníku teplé vody, pro které je nastaven provozní režim Auto nebo Eko .	-	-
Do	Čas, kdy má být úsporná funkce ukončena. ► Zadejte čas, kdy má být úsporná funkce ukončena.	Další celá hodina	Aktuální čas zaokrouhlený na 10 min

Tab. 7.33 Úsporná funkce

7 Ovládání regulátoru

Po dosažení nastaveného času je automaticky ukončena úsporná funkce a regulátor přejde do základního zobrazení.

Přerušování úsporné funkce

► Třikrát stiskněte levý ovládač .

Regulátor ukončí úspornou funkci a přejde do základního zobrazení.

Funkce Party:

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Prostorová teplota		21 °C
Party aktivováno		
VRS 620		

Je-li zobrazena nabídka, pak je funkce Party aktivní.

- Nastavení nejsou možná.

Doby ohřevu topné a teplé vody působí přes příští dobu vypnutí až k dalšímu začátku ohřevu, tzn., že vlastní nastavení topení jsou krátkodobě zrušena.

Funkce Party ovlivňuje pouze topné okruhy, resp. okruhy teplé vody, které jsou nastaveny v provozním režimu **Auto** nebo **EKO**.

► Zkontrolujte, zda je pro topný okruh a zásobník teplé vody nastaven provozní režim **Auto** nebo **Eko**.

Pokud tomu tak není, pak nastavte provozní režim **Auto** nebo **Eko** (→ kap. 7.3.1).

Jestliže poslední topný okruh zase začne topit (přechod z poklesu na topení), pak je automaticky ukončena funkce Party a regulátor přejde do základního zobrazení.

Přerušování funkce Party

► Dvakrát stiskněte levý ovládač .

Regulátor ukončí funkci Party a přejde do základního zobrazení.

Jednorázový ohřev zásobníku

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Prostorová teplota		21 °C
Jednorázový ohřev zásobníku aktivní		
VRS 620		

Je-li zobrazena nabídka, pak je jednorázový ohřev **zásobníku** aktivní.

- Umožňuje jednorázový ohřev zásobníku teplé vody nezávisle na aktuálním časovém programu.
- Nastavení nejsou možná.

Jestliže je obsah vody zásobníku zahříván na nastavenou teplotu teplé vody pak je automaticky ukončena funkce a regulátor přejde do základního zobrazení.



Teplota teplé vody je stanovena servisním technikem při uvádění topného systému do provozu.

Přerušování jednorázového ohřevu zásobníku

► Jedenkrát stiskněte levý ovládač .

Regulátor ukončí **jednorázový ohřev zásobníku** a přejde do základního zobrazení.

8 Předání provozovateli

Provozovatel regulátoru musí být poučen o zacházení s regulátorem a jeho funkci.

- Provozovateli předejte všechny návody a doklady zařízení, které jsou určeny pro něj, aby si je uschoval.
- S provozovatelem si podrobně projděte návod k obsluze a odpovězte na všechny dotazy.
- Upozorněte provozovatele zejména na bezpečnostní pokyny, které musí dodržovat.
- Upozorněte provozovatele na to, že návody musí zůstat uschovány v blízkosti regulátoru.
- Upozorněte provozovatele na to, že v místnosti, ve které je umístěn regulátor, musí být zcela otevřeny všechny ventily topného tělesa, je-li aktivní spínání teploty v místnosti.
- Informujte provozovatele o opatřeních k ochraně proti legionelám a před mrazem.

9 Odstranění poruch



Pozor!
Věcné škody následkem neodborně provedených změn!

Neodborné změny mohou poškodit regulátor nebo topný systém.

- ▶ Změny nebo opravy regulátoru či jiných dílů topného systému mohou být realizovány jen servisním pracovníkem.

9.1 Paměť poruch

Posledních 10 poruch je zaznamenáno v paměti poruch. Paměť poruch můžete načíst prostřednictvím vrDIALOG 810.

9.2 Hlášení údržby

Hlášení údržby upozorňuje provozovatele na potřebnou údržbu jeho topného systému.



Pokud u regulátoru v nabídce **C11** zadáte telefonní číslo servisu a další datum údržby, pak se u hlášení údržby objeví údržba a telefonní číslo v řádku pro název nabídky.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Údržba		
HK1	▶ Topení	22,0 °C
Podlaží	Eko ☼	18,0 °C
Zásobník	Auto ●	60,0 °C
Solární	Auto	
VRS 620		

9.3 Chybová hlášení

Regulační jednotka může zobrazovat určitá poruchová hlášení.

K tomu patří:

- Hlášení k chybějící komunikaci s jednotlivými komponentami v systému.
- Pokyny k údržbě zdrojů tepla.
- Defekty čidel
- Hlášení, pokud po definovaném období není dosažení žádané hodnoty.

Zobrazení poruch mají vždy nejvyšší prioritu.

Dojde-li k poruše v topném systému, pak regulátor automaticky ukáže příslušné chybové hlášení jako nekódovaný text.

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Topný př., chyba komunikace		
HK1	▶ Topení	22,0 °C
Podlaží	Eko ☼	18,0 °C
Zásobník	Auto ●	60,0 °C
Solární	Auto	
VRS 620		

Chybové hlášení je zobrazeno tak dlouho, dokud není porucha odstraněna.

- ▶ Dodržujte diagnostické pokyny v návodu týkající se zdroje tepla.
- ▶ K prohlédnutí historie poruch využijte software vrDIALOG 810.



Je-li k dispozici několik hlášení, pak je zobrazení každé 2 vteřiny přepnuto na další hlášení.

9.4 Přehled kódů chyb

Příklad chybového hlášení:

St 02.12.09	15:43	-3 °C
Topný př., chyba komunikace		
HK1	► Topení	22.0 °C
Podlaží	Eko ☼	18,0 °C
Zásobník	Auto ●	60,0 °C
VRS 620		

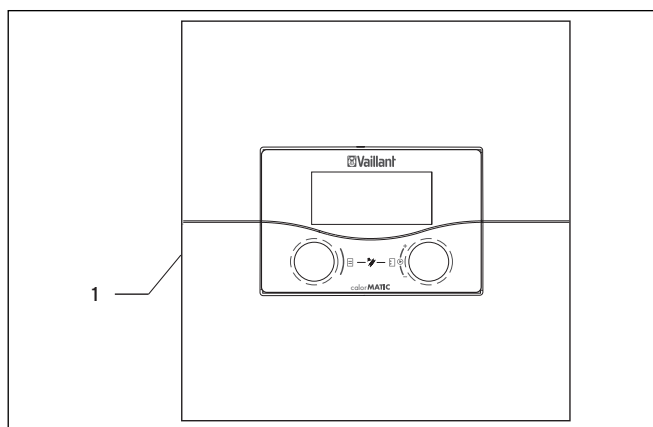
Chybový text	Příčina poruchy
VR 60 (4) chyba komunikace nebo topný př., chyba komunikace	Chybí komunikace mezi směšovací modulem VR 60 a nastavenou sběrníkovou adresou 4. Zobrazeny jsou: - dotyčné komponenty - nedosažitelná adresa - upozornění, že je komunikace přerušena - sběrníkový kabel není připojen - napájení není k dispozici, - komponenta je defektní.
Chyba topného tělesa	Topná tělesa přes sběrnici eBUS hlásí poruchu. Viz návod k topnému tělesu
VRS 620 výpadek VF1 VR60 (4) výpadek VFa, VIH-RL snímač T1 chyba, VPM W (1) snímač T1 chyba, ...	Čidlo na vstupu VF1 je defektní. Zobrazeny jsou: - dotyčné komponenty - dotyčný snímač s označením na zásuvné liště ProE Možné příčiny: - přerušení??? - zkrat dotyčného snímače.
HK2 teplotní chyba	Požadované hodnoty topného okruhu HK2 nebylo po definované době ještě dosaženo. Tato doba se nastavuje v nabídce C1: Parametr „Ident. chyby - teplota“; Rozsah nastavení: VYP, 0 - 12 h Nastavení z výroby: VYP
V kombinaci s VIH-RL mohou být zobrazeny následující chyby:	
Chyba, anoda na externí proud	Kontrola anody na externí proud VIH-RL specifikovala chybu.
VIH-RL vytváření vodního kamene WT	Elektronika VIH-RL stanovila, že musí být provedena údržba výměníku tepla.

Tab. 9.1 Kód chyby a příčiny chyb

Další kódy chyb a popisy příčiny chyby a opatření jsou uvedeny v návodech komponent topného systému.

10 Odstavení z provozu

10.1 Dočasné uvedení regulátoru mimo provoz



Obr. 10.1 Zapnutí/vypnutí regulátoru

Legenda

1 Přepínač

- K vypnutí regulátoru stlačte přepínač (1) do polohy **O**.



Nemůže-li venkovní čidlo topného systému přijmout signál DCF, pak musíte po zapnutí regulátoru ručně nastavit čas a datum.

- Dbejte na správné nastavení základních dat, aby mohly časové programy a program Prázdniny správně pracovat a mohl být kontrolován další termín údržby.

10.2 Uvedení regulátoru mimo provoz



Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života kvůli vodivým přípojkám!

- Síťový vypínač úplně neodpojí přívod proudu.
- Před zahájením prací na zařízení vždy odpojte přívod proudu.
 - Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.



Pozor!

Věcné škody způsobené mrazem!

- Funkce ochrany před mrazem je aktivní jen tehdy, je-li zapnut regulátor.
- Přesvědčte se, zda odstavení regulátoru z provozu nezpůsobí věcné škody na topném systému.

Před vypnutím regulátoru:



Chcete-li topným systémem vyřadit z provozu, respektujte návody k topným tělesům a komponentám.

- Odstavte topný systém z provozu.
- Odpojte přívod proudu k topnému tělesu.
- Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.

Vypnutí regulátoru

- K vypnutí regulátoru stlačte přepínač (1) do polohy **O** (→ obr. 10.1).
- Regulátor odpojte od el. sítě.
- Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.

Další průběh je závislý na místě instalace regulátoru.

Je-li regulátor namontován na stěně:



Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života kvůli vodivým přípojkám!

- Síťový vypínač úplně neodpojí přívod proudu.
- Před zahájením prací na zařízení vždy odpojte přívod proudu.
- Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.

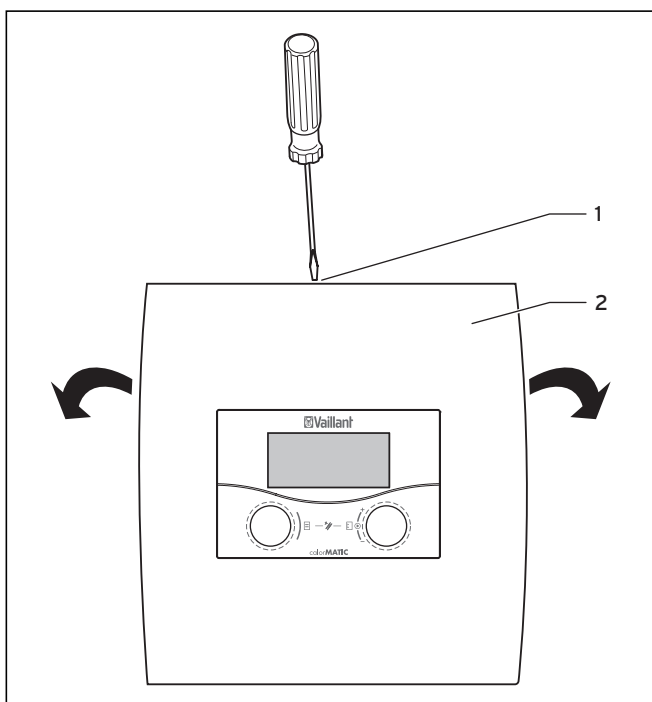
Je-li regulátor namontován do zařízení dálkového ovládání:

- Demontujte kryt pouzdra zařízení dálkového ovládání.
- Regulátor opatrně vyjměte z nástěnného držáku.
- Odstraňte připojovací kabel.
- Event. odstraňte nástěnný držák.
- Event. uzavřete otvory ve stěně.

10.3 Likvidace regulátoru

Regulátor ani jeho příslušenství nepatří do domovního odpadu.

Starý přístroj a event. existující příslušenství odborně zlikvidujte.



Obr. 10.2 Otevření nástěnné skříně

Legenda

- 1 Šroub
- 2 Kryt pouzdra

Kryt pouzdra je jednodílný.

- Uvolněte šroub (1) na vrchní části nástěnné konstrukce.
- Vyklopte kryt pouzdra (2) směrem dolů. Vysad'te kryt pouzdra z úchytů a sejměte ho.
- Vyjměte regulátor (1) z nástěnné konstrukce (2), zasunutím šroubováku do obou zářezů zaklapávacích spojek (→ obr. 10.2).
- Uvolněte a odstraňte rozvod sběrnice eBUS na svorkovnici regulátoru.
- Uvolněte a odstraňte kabel venkovního čidla.
- Ze stěny odšroubujte nástěnnou konstrukci.
- Event. uzavřete otvory ve stěně.

11 Recyklace a likvidace

Jak váš regulátor auroMATIC 620 Vaillant tak i příslušné obaly určené k jeho dopravě se do značné míry vyrábějí ze surovin, jež lze recyklovat.

Likvidace regulátoru

Váš regulátor ani jeho příslušenství nepatří do domovního odpadu. Zajistěte, aby staré zařízení a eventuální příslušenství bylo doručeno kvalifikovanému podniku k řádné likvidaci.

Likvidace obalu

Likvidaci obalů zařízení přenechejte autorizovanému kvalifikovanému servisu, který zařízení instaloval.

12 Záruka a zákaznické služby

12.1 Záruční lhůta

Výrobce poskytuje na výrobek záruku ve lhůtě a za podmínek, které jsou uvedeny v záručním listě. Záruční list je nedílnou součástí dodávky přístroje a jeho platnost je podmíněna úplným vyplněním všech údajů.

12.2 Servis

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese www.vaillant.cz.

13 Technické údaje

	Jednotky	Hodnota
Provozní napětí	V AC/Hz	230 / 50
Příkon regulátoru	VA	4
Zatížení kontaktu výstupního relé (max.)	U	2
Maximální celkový proud	U	6,3
Nejkratší interval sepnutí	min	10
Provozní rezerva	min	15
Přípustná teplota prostředí max.	°C	40
Provozní napětí čidla	V	5
Minimální průřez		
- vodičů čidel	mm ²	0,75
- napájecích vodičů 230-V	mm ²	1,50
Rozměry instalace na stěnu		
- Výška	mm	292
- Šířka	mm	272
- Hloubka	mm	74
Druh ochrany		IP 20
Třída ochrany pro regulátor		I
Stupeň znečištění prostředí		Normální

Tab. 13.1 Technické parametry

Hodnoty snímače VR 10

(snímač vstupu, zpětného toku, zásobníku a výtěžku)

Teplota v °C	R v kOhm
10	5,363
15	4,238
20	3,372
25	2,700
30	2,176
35	1,764
40	1,439
45	1,180
50	0,973
55	0,806
60	0,671
65	0,562
70	0,473
75	0,399
80	0,339
85	0,288
90	0,247

Tab. 13.2 Hodnoty čidla VR 10

Hodnoty čidla, venkovní čidlo

Teplota v °C	R v kOhm
-25	2,167
-20	2,076
-15	1,976
-10	1,862
-5	1,745
0	1,619
5	1,494
10	1,387
15	1,246
20	1,128
25	1,02
30	0,92
35	0,831
40	0,74

Tab. 13.3 Hodnoty čidla, venkovní čidlo

Hodnoty čidla, senzor kolektoru VR 11

Teplota v °C	R v kOhm
15	15,694
20	12,486
25	10,000
30	8,060
35	6,535
40	5,330
45	4,372
50	3,605
55	2,989
60	2,490
65	2,084
70	1,753
75	1,481
80	1,256
85	1,070
90	0,916
95	0,786
100	0,678
105	0,586
110	0,509
115	0,443
120	0,387

Tab. 13.4 Hodnoty čidla VR 11

13 Technické údaje

13.1 Nastavení z výroby

Nastavení z výroby mohou být prováděna jen na úrovni servisního technika a v případě potřeby dosazena zpět.

Nabídka	Zobrazovaný text nabídky	Nastavitelné parametry *)	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
C2	Topný okruh, parametry (→ kap. 7.4.1)	Teplota poklesu Topná křivka Mez vyp.-venk.tepl. Doba blok.čerpadla Minimální teplota Maximální teplota Max. doba předb. zahřátí Prostorové spínání Konst.hodnota-den Konst.hodnota-noc Mez vyp.-venk.tepl. Teplota zpátečky	5 - 30 °C 0,1 - 4 5 - 50 °C 0 - 30 min 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 300 min Žádné/zapnutí/termostat 5 - 90 °C 5 - 90 °C 5 - 50 °C 15 - 60 °C	15 °C 1,2 21 °C 0 min 15 °C 75 °C/ 90 °C 0 min Žádné 65 °C 65 °C 21 °C 30 °C
C4	Okruh ohřevu zásobníku, parametry (→ kap. 7.4.3)	Zpoždění ohřevu Doběh čerpadla ohřevu Paral. ohřev Ochrana p. legionelám Ochrana p. legionelám, spuštění	0 - 120 min 0 - 15 min vyp/zap vyp, Po, Út, ...Ne, Po-Ne 00:00 - 24:00	0 min 5 min vyp vyp 04:00
C5	Maximální teploty zásobníku (→ kap. 7.4.4)	Maximální teplota Diference zapínání Diference vypínání Řídicí zásobník	20 - 99 °C 2 - 25 K 1 - 20 K 1-2 - 2-1	90 °C 12 K 5 K 1-2
C6	Nastavení solárních okruhů (→ kap. 7.4.5)	Chod solárních čerpadel vrátit? Ovládání doby zapnutí Funkce ochrany před mrazem Minimální teplota (kotel na pevná paliva, solární okruhy)	ne/ano zap/vyp zap/vyp 0 - 99 °C	ne vyp vyp 0 °C
C7	Celkový systém, parametry (→ kap. 7.4.6)	Max. odpojení Prodleva ochrany před mrazem Vytápění v chodu Převyš. teploty	0 - 120 min 0 - 23 h VYP, -25 ... 10°C 0 - 15 K	15 min 1 h VYP 0 K
C8	Zdroj tepla, parametry (→ kap. 7.4.7)	Sp.hystereze kotle Minimální teplota Start.výkon, zásobník	1 - 20 K 15 - 90 °C 1 - 8	8 K 15 °C 1
C8	Zdroj tepla: Parametr spínání (jen u kaskádových zařízení) (→ kap. 7.4.7)	Zpoždění zapínání Zpoždění vypínání Obr. pořadí kotlů	1 - 60 min 1 - 60 min Vyp/ZAP	5 min 5 min Vyp
C9	Zvláštní funkce teleSWITCH (→ kap. 7.4.8)	teleSWITCH pro HK1 ... HK15 teleSWITCH pro zásobník	Žádné, vytápění, vyp, auto, eko, pokles žádný, zap, vyp, auto	Pokles VYP
C9	Zvláštní funkce, schnutí betonu (→ kap. 7.4.8)	Časový plán HK2 ... HK15	0 - 29	0
C11	Servis (→ kap. 7.4.9)	Telefonní číslo ser. technika Termín údržby Identifikace chybné teploty podle	0 - 9 (17místné) Datum VYP, 0 - 12 h	- 1.1.2003 VYP
C11	Změna úrovně kódu (→ kap. 7.4.9)	Číslo kódu	0000 ... 9999	
C12	Nástroj (→ kap. 7.4.10)	Korektura teploty: Venkovní teplota Skutečná teplota v místnosti Kontrast display	-5 ... +5 K -3 ... +3 K 0 - 16	0 K 0 K 11

Tab. 13.5 Nastavení z výroby

*) Které parametry budou v nabídce skutečně zobrazeny, je závislé na připojených komponentách a nastavení.

Nabídka	Zobrazovaný text nabídky	Nastavitelné parametry *)	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby
A1	Pomocník při instalaci A1 Výběr jazyka (→ kap. 7.5.1)	Jazyk		
A2	Vybrat schéma hydrauliky (→ kap. 7.5.2)	Schéma hydrauliky Zvláštní výstup Rozš. solární zisk.	1 - 9 LegP/e. tyč VYP, ZAP	1 LegP VYP
A3	Konfigurovat solární čerpadla (→ kap. 7.5.3)	Průtokové množství Výpadek solárního čerpadla Ochrana solárního okruhu	0 - 165 VYP, ZAP VYP, 110 - 150 °C	0 ZAP 130 °C
A4	Pomocník při instalaci Konfigurace systému (→ kap. 7.5.4)	Počet topných těles Topná tělesa jsou	1 nebo 2 1stupňová nebo 2stupňová	1 1stupňová
A5	Pomocník při instalaci Konfigurace systému (→ kap. 7.5.5)	Priorita Uzavírací ventily Odpojování Obr. pořadí kotlů	ANO/NE ANO/NE ANO/NE VYP/ZAP	NE NE NE VYP
A6	Pomocník při instalaci Konfigurace systému (→ kap. 7.5.6)	HK1 HK2 ... HK15 Zásobník	Hořákový okruh, deaktivováno Hořákový popř. směšovací okruh/konst. hodnota/zvýšení zpátečky/okruh ohřevu zásobníku/deaktivováno Okruh ohřevu zásobníku/, deaktivováno	Hořákový okruh Směšovací okruh Okruh ohřevu zásobníku
A7	Výběr a kontrola čidel a ventilů (→ kap. 7.5.7)	Komponenty Aktorika Sensorika Zdroj tepla odvzdušnění sol.	VRS 620, VR 60, VR 31, VIH-RL, VPM S, VMS, VM W ... podle připojené komponenty) VYP, LP/UV1, ZP, HK1-P, HK2 OTEV, HK2 ZAV, HK2-P, HK3 OTEV, HK3 ZAV, HK3-P, KP/AV, C1/C2 ... podle vybrané komponenty) VF1, VF2, VF3, TR, SP, AF ... podle vybrané komponenty) VYP, WE 1 - 6 0 min - 600 min	VRS 620 VYP SP1 VYP 0 min

Tab. 13.5 Nastavení z výroby (pokračování)

*) Které parametry budou v nabídce skutečně zobrazeny, je závislé na připojených komponentách a nastavení.

13 Technické údaje

Nabídka	Nabídka Název	Nastavitelné prov. hodnoty	Poznámky	Jednotka	Min. hodnota	Max. hodnota	Hodnota kroku/ možnost výběru	Nastavení z výroby
☰ 1	Zákl.data (→ kap. 7.3.2)	Datum Den v týdnu Čas	Vybrat den, měsíc, rok; Vybrat hodinu, minutu					
		Přechod na letní/ zimní čas					Auto/vyp	Vyp
☰ 2	Tepelný přínos ze solární energie (→ kap. 7.3.3)	Vrácení hodnoty tepelného přínosu ze solární energie	Grafické zobrazení historie se nezmění	kWh				
☰ 3	Časové programy (→ kap. 7.3.4)	Den v týdnu/blok	Vybrat den v týdnu/ blok dnů (např. Po-Pá)					
		1 Čas startu/konce 2 3	Na jeden den/ blok dnů k dispozici tři časové intervaly	Hodiny/ minuty			10 min	
☰ 4	Naprogram. prázdniny pro celý systém (→ kap. 7.3.5)	Doba prázdnin	Nastavit začátek - den, měsíc, rok; Nastavit konec - den, měsíc, rok					
		Požadovaná hodnota topení během prázdnin	Nastavit požadovanou teplotu v místnosti pro dobu prázdnin	°C	5	30	1	15 °C
☰ 5	HK1 parametry (→ kap. 7.3.6)	Teplota poklesu	Teplotu snižování stanovit pro období mezi časovými intervaly;	°C	5	30	1	15
		Topná křivka	Teplotu na vstupu regulovat v závislosti na venkovní teplotě; Ize zvolit různé topné křivky.		0,1	4	0,05-0,1	1,2
	Ohřev TV parametry (→ kap. 7.3.6)	Požadovaná hodnota teplé vody	Nastavit požadovanou teplotu pro přípravu teplé vody.	°C	35	70	1,0	60
☰ 7	Změna názvu (→ kap. 7.3.7)	HK 1	Zadat libovolný název až s 10 znaky.					HK 1
☰ 8	Uvolnění kódované úrovně (→ kap. 7.3.8)	Číslo kódu	Zadat číslo kódu k přístupu do úrovně ovládní pro servisní techniky					

Tab. 13.6 Parametry nastavitelné v uživatelské úrovni

Prohlášení o shodě



EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers:	Vaillant GmbH Berghauser Str. 40 42859 Remscheid
Produktbezeichnung:	Busmodulares Regelsystem für die solare Heizungsunterstützung
Typenbezeichnung:	VRS 620/3

Der Regler mit der genannten Typbezeichnung genügt den geltenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rates:

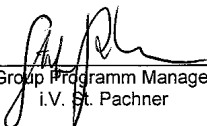
2006/95/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"


Der Regler entspricht folgender Norm:
EN 60730

2004/108/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit"

Bei eigenmächtigen Änderungen an den gelieferten Produkten und / oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

Remscheid, 16.11.2009
(Ort, Datum)


Group Programm Manager
i.V. St. Pachner


Certification Group Manager
i.V. A. Nunn

Vaillant 0622009

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0 ■ Telefax 0 21 91/18-28 10
Gesellschaft mit beschränkter Haftung ■ Sitz: Remscheid ■ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775
Geschäftsführer: Claes Göransson, Ralf-Otto Limbach, Dieter Müller ■ Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Matthias Blaum
Bankverbindung: Commerzbank Remscheid Bankleitzahl 340 400 49 Konto-Nummer 621 833 300 ■ USt.-Ident-Nr. DE 81142240
P:\01 approval projects\Components\Electronic_Center\controls_approval_status\Vaillant\VRS 620\BMR V3.0\11 Declaration of conformity\VRS620_conf_0622009116.doc\10.12.2009\ehr

Obr. A.1 Prohlášení o shodě

Seznam odborných výrazů

3. diferenc. regulace

Funkce:

- když $TD1 > TD2 +$ spouštěcí diference (nabídka C5), pak je regulován výstup MA
- když $TD1 < TD2 +$ vypínací diference (nabídka C5), pak je výstup MA zase odpojen

Ve schématech hydrauliky 1-4 slouží 3. diferenc. regulace podpoře topení.

Ve všech ostatních schématech není 3. diferenc. regulace k dispozici.

Aktuální teplota na vstupu

Skutečná aktuální teplota na vstupu topného okruhu.

Chování regulátorů směšovacího okruhu

Pokud se aktuální teplota směšovacího okruhu odchýlí o více než $\pm 0,5$ K od teploty na vstupu požadované regulátorem, je směšovací motorem aktivován směšovací ventil, a to na dobu spuštění měnitelnou po impulzech. Doba spuštění (napětový signál pro „otevření“ nebo „zavření“) je závislá na regulační odchylce, to znamená na teplotní diferenci mezi skutečnou a požadovanou teplotou na vstupu a jejich poměrem.

Z výroby je nastaven proporcionální rozsah 12 K, tzn., že při regulační odchylce 12 K nebo více je směšovací ventil nastavován v poměru spuštění ze 100 % ve směru „otevřeno“ nebo „zavřeno“. Činí-li regulační odchylka např. 6 K, je směšovací ventil ovládán v poměru spuštění v hodnotě 50 %. Jelikož doba periody vykazuje pevný takt 20 sekund, znamená to, že směšovací ventil se na 10 sek „otvírá“ nebo „zavírá“ a na 10 sekund je zablokován.

Diference vypínání

Klesne-li diference mezi teplotou kolektorů a spodní teplotou zásobníku pod vypínací diferenci, dochází k vypnutí solárního čerpadla.

Pozor: Diference vypínání musí být minimálně o 1 K menší než nastavená diference zapínání. Při nedosažení 1 K proto dojde také automaticky k nastavení hodnoty pro nastavovanou diferenci.

Upozornění: Neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS.

Diference zapínání

Spouštěcí diference vyplývá ze srovnání mezi teplotou kolektoru a spodní teplotou solárního zásobníku. Aby bylo dosaženo ohřevu zásobníku na požadovanou hodnotu, je při překročení zadané hodnoty, tzn. spouštěcí diference, je spuštěno čerpadlo solárního okruhu.

Upozornění: Neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS.

Doba blokování čerpadla

Za účelem úspory elektrické energie je možno čerpadlo v topném okruhu na základě definovaných kritérií vypínat na nastavitelnou dobu.

Coby kritérium pro „Spotřeba energie topného okruhu je pokryta“ je srovnávána skutečná teplota na vstupu s požadovanou hodnotou na vstupu topného okruhu. Toto srovnávání je prováděno každých 15 min. Není-li diference větší než 2 K a toto kritérium bylo splněno třikrát za sebou, je čerpadlo vypnuto na nastavenou dobu zablokování čerpadla, směšovací ventil zůstává v aktuální poloze.

Doběh čerpadla ohřevu

Po vypnutí topného tělesa je po ukončení ohřevu zásobníku aktivována doba doběhu čerpadla ohřevu zásobníku. Během této doby není na zdroj tepla, který zajišťoval ohřev zásobníku, vyslán požadavek ohřevu. Všechny ostatní funkce (ovládání čerpadla ohřevu/UV ...) zůstávají během této doby aktivní. Tato funkce slouží k tomu, aby vysoké teploty na vstupu potřebné pro ohřev zásobníku byly zásobníku přiváděna maximální měrou, než budou opět uvolněny topné okruhy, a to především okruh hořáku.

Doplnění teplé vody, zásobník pitné vody

Doplnění zásobníku pitné vody (SP1 u schématu hydrauliky 1-4 popř. SP4 u schématu hydrauliky 5-8) následuje vždy, když:

- zásobníkový okruh leží v rámci naprogramovaného časového intervalu,
- teplota vody v zásobníku leží 5 K pod nastavenou požadovanou hodnotou.

Aktivované zpoždění doplňování brání ohřevu zásobníku pro nastavenou dobu, kdy je k dispozici tepelný přírůstek ze solární energie. Ve schématu hydrauliky 9 je vytvořeno doplňování prostřednictvím stanice čerstvé vody VPM W. Viz návod VPM W.

Funkce odvodušnění solárního okruhu

Pomocí menu **A7** může být aktivováno čerpadlo solárního okruhu po nastavitelnou dobu až 600 minut, aby bylo provedeno odvodušnění nezávisle na regulátoru.

Upozornění: V kombinaci s VPM S a VMS není tato funkce podporována, protože obě solární čerpadlové skupiny permanentně provádějí odvodušňování.

Ident.chyby-teplota

S touto funkcí je možné rozpoznat chyby vztahující se k nastavení popř. dimenzování topného okruhu. Pokud není dosaženo zadané požadované teploty ani po delší době (možnost nastavení parametrů: VYP, mezi 1 a 12 hod), objeví se poruchové hlášení příslušného okruhu. Nastavení z výroby: VYP

Konfigurace topného okruhu

V pomocníku při instalaci (nabídka A6) můžete všechny připojené topné okruhy konfigurovat podle jejich použití. Po konfiguraci jsou na displeji zobrazovány pouze ty hodnoty a parametry, které souvisí se zvoleným typem topného okruhu.

Pro směšovací okruhy jsou možná následující nastavení: Směšovací okruh (podlahový nebo radiátorový okruh jako směšovací okruh), konstantní hodnota (tzn. směšovací okruh je regulován na konstantní hodnotu), zvýšení teploty na výstupu (u konvenčních topných kotlů a systémů s velkým objemem vody na ochranu proti korozi v topném kotli pomocí delšího překročení minimální kondenzační teploty), okruh ohřevu zásobníku a „deaktivace“ (není-li u směšovacího modulu VR 60 používán druhý topný okruh, pro potlačení parametrů).

Korektura teploty - aktuální pokojová teplota

Zobrazovanou hodnotu teploty v místnosti je možno v případě potřeby posunovat v rozsahu ± 3 °C směrem nahoru nebo dolů.

Korektura venkovní teploty

Snímaná hodnota na venkovním čidle, které je připojeno k regulátoru, se může posunout v rozmezí ± 5 °C, aby se vykompenzovaly cizí vlivy. To znamená, naměřená venkovní teplota je změněna o nastavenou hodnotu.

Rozsah nastavení: -5 K ... +5 K,

Základní nastavení: 0 K

Legionely

Legionely jsou bakterie žijící ve vodě, které se rychle šíří a mohou vést k vážnému onemocnění plic. Vyskytují se tam, kde jim ohřátá voda nabízí optimální podmínky k rozmnožování. Krátkodobý ohřev vody na teplotu více než 65 °C legionely usmrtí.

Maximální předběžné vypnutí

Tato funkce slouží k eliminaci zbytečného ohřevu systému vytápění bezprostředně před naprogramovaným okamžikem snižování. Regulátor přitom vypočítává skutečnou dobu v závislosti na venkovní teplotě. Nastavená hodnota přitom představuje pouze zákazníkům požadovanou maximální dobu. Pohybuje-li se venkovní teplota u -20°C, nedochází k předběžnému vypnutí, u venkovní teploty +20°C se uplatní nastavená maximální hodnota předběžného vypnutí. U venkovních teplot mezi oběma krajními hodnotami vypočítává regulátor hodnotu, která odpovídá lineárnímu průběhu mezi těmito dvěma krajními body.

Maximální předeřtátí

Pomocí této funkce je umožněna aktivace topného okruhu před topnou periodou, s cílem dosažení požadované denní hodnoty již na začátku topné periody.

Tato funkce je aktivována pouze pro první topnou periodu dne. Začátek zahřívání je definován v závislosti na venkovní teplotě:

Vliv venkovní teploty:

VT \leq -20 °C : nastavená doba předeřtátí

VT \geq +20 °C : žádná doba předeřtátí

Mezi oběma klíčovými hodnotami probíhá lineární výpočet doby trvání.

Pokud bylo předeřtátí jednou spuštěno, je ukončeno teprve v případě dosažení časové periody (nedochází k ukončení, stoupne-li mezitím venkovní teplota).

Maximální teplota solárního zásobníku

Aby bylo na jedné straně dosaženo co nejvyššího výnosu ze solárního ohřevu zásobníku, ale na druhé straně byla možná ochrana proti vápenatění, můžete nastavit maximální hranici solární teploty zásobníku. K tomu účelu se u zásobníku 1 použije snímač „Teplota zásobníku nahoře“ SP1, pokud je tento připojen k příslušnému zásobníku. Jinak je automaticky používáno čidlo „Teplota zásobníku dole“ SP2. Pro druhý zásobník (koupaliště) bude použit SP3.

Po překročení nastavené maximální teploty se solární kruhové čerpadlo vypne. Solární ohřev je opět uvolněn až poté, co teplota na aktivním čidle poklesne o 1,5 K pod maximální teplotu.

Maximální teplota topného okruhu

Pro každý topný okruh lze nastavit max. teplotu na vstupu. Vypočítané teploty na vstupu jsou omezeny na nastavenou teplotu.

Mez vypnutí venkovní teploty (VT)

Pod mezí vypnutí VT se rozumí hodnota venkovní teploty, od které je účinné odpojení topení v závislosti na potřebě (automatické odpojení v létě).

VT-mez vypnutí je možno nastavit pro každý topný okruh separátně v rozsahu 5 ... 50 °C, z výroby je sériově nastavena hodnota 21°C. Sériově je požadovaná pokojová teplota u každého topného okruhu nastavena na 20 °C. Pokud by v základní nabídce došlo ke změně požadované teploty v místnosti, musí být také upravena mez vypnutí VT (min. o 1 °C vyšší než požadovaná teplota v místnosti).

Minimální teplota solárního okruhu a kotle na pevná paliva

Minimální teplotu pro každý solární okruh nebo kotel na pevné palivo (u schémat hydrauliky s kotlem na pevné palivo) lze nastavit v rozmezí 0 ... 99 °C.

Upozornění: Až senzor kolektoru dosáhne hodnoty $>$ minimální tepl., je uvolněna regulace delta-T.

Upozornění: Neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS.

Minimální teplota zdroje tepla

Minimální teplota kotle slouží na ochranu kotle např. před korozi, pracuje-li kupříkladu kotel kvůli velkému objemu vody trvale v rozsahu tvorby kondenzátu. Rozsah nastavení spočívá mezi 15 až 65 °C (z výroby 15 °C).

Navýšení teploty

Tato funkce slouží u topných směšovacích okruhů k tomu,

- aby zamezila stavu, kdy směšovač u požadované teploty kotle krátce přes opětovným spuštěním kotle i při plném otevření nemůže dosáhnout své požadované hodnoty,
- aby zamezila stavu, kdy okruhy směšovače s konstantním přimícháváním v ranním režimu ohřevu nemohou dosáhnout požadované hodnoty směšovače (a to i při dosažení požadované hodnoty topného kotle), neboť konstantní přimíchávání silně ochlazuje teplotu okruhu směšovače,
- aby umožnila provozovat směšovač v optimálním regulačním rozsahu. (stabilní provoz je možný pouze tehdy, kdy se směšovač musí „otevírat“ naplno pouze ve výjimečných případech, čímž je zajištěna vyšší kvalita regulace.)

Proto můžete pro všechny směšovací okruhy nastavit společně navýšení teploty kotle. To zvyšuje aktuální požadovanou teplotu topného okruhu o nastavenou veličinu.

Ochranná funkce solárního okruhu

Překročí-li solární teplo aktuální spotřebu tepla (např. všechny zásobníky jsou plně nabitě), může silně stoupnout teplota v poli kolektorů.

V případě překročení ochranné teploty na senzoru kolektoru je na ochranu solárního okruhu před přehřátím (čerpadla, ventily, apod.) vypnuto solární čerpadlo. Po ochlazení je čerpadlo opět spuštěno.

Tato funkce probíhá nezávisle pro každé pole kolektorů. V kombinaci s VPM S a VMS se objeví parametry nastavování. Solární čerpadlové skupiny mají vlastní ochrannou funkci, která je vždy účinná.

Ochrana proti legionelám

Ochrana proti legionelám může být aktivována pouze globálně pro všechny okruhy ohřevu zásobníku. U aktivní funkce je v nastavenou dobu realizováno: 1x za týden nebo každý den ve zvolenou dobu příslušný zásobník a teplovodní potrubí nastavit na teplotu 70 °C. Za tímto účelem je příslušná požadovaná teplota zásobníku zvýšena na 68/70 °C (2 K-hystereze) a spuštěno příslušné cirkulační čerpadlo. Tato funkce je ukončena, snímá-li čidlo zásobníku po dobu > 30 min teplotu ≥ 68 °C resp. po uplynutí doby 90 min (aby se zamezilo „uvíznutí“ v této funkci při současném odběru). Ochrana proti legionelám není realizována u plaveckého bazénu (čidlo zásobníku 3).

Ochrana proti zablokování čerpadla

Aby se zabránilo uvíznutí kotelního, topného, oběhového nebo plnicího čerpadla, jsou každý den čerpadla, která nebyla 24 hodin v provozu, postupně aktivována na cca. 20 sekund.

Ochrana proti zamrznutí zásobníku

Teplota v zásobníku je vždy udržována na minimální teplotě 12 °C. Ochrana proti zamrznutí zásobníku nepůsobí, je-li aktivován kontakt na vstupu čidla zásobníku (R 0 ohm - R nekonečno).

Odpojování

U topných těles zapojených do kaskády může být zásobník pitné vody ve schématech hydrauliky 5-8 přímo hydrauliky spojen s prioritním přepínacím ventilem nebo čerpadlem ohřevu topného tělesa s nejvyšší eBUS adresou. V tomto případě musí být aktivní odpojení. U požadavku teplé vody skrze čidlo zásobníku TD2 je k ohřevu zásobníku použito poslední topné těleso, všechna další topná tělesa mohou dále sloužit vyrovnávacímu zásobníku.

Održení solárního čerpadla

Podmíněno konstrukcí dochází u některých kolektorů k časovému zpoždění u hodnoty měření k zaznamenání teploty, které může být zkráceno funkcí výpadku solárního čerpadla.

Hodnota měření teploty kolektoru u aktivní funkce výpadku solárního čerpadla:

Pokud je teplota na senzoru kolektoru > 25 °C a stoupne o 2 K/hod., zapne se na 15 s solární čerpadlo (výpadek solárního čerpadla). Tím je ohřátá solární kapalina rychleji přepravována k místu měření.

Překročí-li teplotní rozdíl mezi kolektorem a zásobníkem nastavenou diferenci zapínání, poběží solární čerpadlo tak dlouho, aby se ohřál zásobník (regulace podle difference).

Jsou-li připojeny dva solární okruhy, platí aktivace funkce výpadku solárního čerpadla pro oba solární okruhy. Funkce je vždy prováděna samostatně pro všechna kolektorová pole.

Okruh konstantní hodnoty/regulace konstantní hodnoty

Tato funkce se používá pro speciální aplikace, jako např. zclonění hradla, ventilátoru apod. U této regulace se reguluje na pevnou teplotu na vstupu, nezávisle na požadované pokojové teplotě a venkovní teplotě. U tohoto typu regulace je možno nastavit všechny provozní režimy. Stejně tak je aktivní vypínání topení v závislosti na spotřebě.

Okruh ohřevu zásobníku/zpoždění doplňování zásobníku

U regulátoru je okruh ohřevu zásobníku využíván k časovému uvolňování funkce doplnění. K doplnění dochází v rámci programovaného času, dokud není dosaženo požadované teploty zásobníku. Ohřev zásobníku je aktivován, dojde-li k překročení požadované teploty zásobníku o více než 5 K.

pro zamezení zbytečného ohřevu je integrována funkce „prodlevy ohřevu“. Pokud solární čerpadlo běží, pak je vlastně potřebné doplnění zpožděno o nastavenou hodnotu. Pokud během doby prodlevy dojde k vypnutí solárního čerpadla, dochází okamžitě k doplnění.

Regulátor je z výroby vybaven naprogramovaným časovým programem, který můžete individuálně přizpůsobit:

Po - Pá	5:30 - 22:00
So	7:00 - 23:30
Ne	7:00 - 22:00

Přednastavené časy neplatí pro VPM W.

Ovládání doby zapnutí

Ovládání doby zapnutí slouží k tomu, udržovat solární okruh pokud možno co nejdéle na hodnotě spuštění a tím i v provozu. Přitom je čerpadlo v periodických impulzech spouštěno a vypínáno v závislosti na diferencii teplotami na kolektoru a v zásobníku. Při dosažení difference zapnutí je funkce (pokud je aktivována) zapojena na 30% dobou spuštění – tzn., čerpadlo je spuštěno na 18 s a poté na 42 s vypnuto. Stoupne-li teplotní difference, je zvýšena doba spuštění (např. 45 s ZAP, 15 s VYP). Klesne-li teplotní difference, je snížena doba spuštění (např. 20 s ZAP, 40 s VYP). Délka jedné periody činí vždy jednu minutu.

Upozornění: Neplatí v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VPM S nebo VMS.

Paralelní ohřev zásobníku

Tato funkce platí pro všechny připojené směšovací okruhy. Je-li aktivován paralelní ohřev zásobníku, probíhá při ohřevu zásobníku i nadále zásobování směšovacího okruhu, tzn. čerpadla ve směšovacích okruzích nejsou vypínána, dokud na příslušných topných okruzích existuje požadavek vytápění. HK1 je při ohřevu zásobníku vždy vypnuté.

Počet stupňů

Stupně jsou zpravidla konfigurovány již během konfigurace systému – zadávání parametrů je nutné pouze v případech, kdy mají být 2stupňové hořáky aktivovány jako jednostupňové.

Počet zdrojů tepla

Ten je zpravidla konfigurován již během konfigurace systému – zadávání parametrů je nutné pouze ve výjimečných případech (např. při vyjmutí zdroje tepla (ZT) ze systému).

Požadovaná teplota na vstupu

Teplota na vstupu topného okruhu vypočítaná regulátorem na základě zadaných parametrů.

Priorita teplé vody

Prioritní spínání teplé vody je aktivní jen tehdy, je-li zásobník teplé vody ve schématech hydrauliky 5-8 přímo připojen k prioritnímu přepínacímu ventilu nebo čerpadlu ohřevu topného tělesa. Čidlo zásobníku TD2 zůstává dále připojeno k VRS 620. Topné těleso může u tohoto hydraulického připojení ohřívat buď vyrovnávací zásobník nebo zásobník teplé vody.

Prodleva ochrany před mrazem/ ochrany proti zamrznutí topení

Funkce ochrany proti zamrznutí topení zajišťuje v provozních režimech **Vyp, Eko** (mimo časové intervaly) ochranu systému před mrazem, a působí na všechny připojené topné okruhy. Aby se předešlo zamrznutí systému, je při překročení venkovní teploty 3 °C nastavena požadovaná teplota v místnosti na nastavenou požadovanou teplotu snižování a spuštěno čerpadlo topného okruhu. Funkci ochrany proti mrazu je možno na určitý časový interval potlačit zadáním příslušné doby prodlevy (rozsah nastavení 0 - 23 h).

Kromě toho je ochrana proti mrazu aktivována nezávisle na naměřené venkovní teplotě, pokud připojené dálkové ovládací zařízení zjistí, že naměřená teplota v místnosti je menší než nastavená teplota poklesu.

Prodleva spuštění (pouze pro kaskádové zapojení)

Jedná se o časový interval prodlevy mezi spuštěním předchozího stupně kaskádového zapojení/kotle a spuštěním následujícího stupně. Má zamezit zbytečnému spouštění a vypínání stupňů, nachází-li se systém v blízkosti požadované hodnoty. Následující stupeň je připojen pouze tehdy, nedojde-li po uplynutí této doby k dosažení resp. překročení aktuální požadované teploty systému.

Prodleva vypnutí (pouze pro kaskádové zapojení)

Po uplynutí doby prodlevy vypnutí dochází k vypnutí následujícího stupně teprve tehdy, je-li stále překročena vypínací teplota.

Prostorové spínání

Při použití pokojových čidel v zařízeních dálkového ovládní (FBG) popř. v jednotce obsluhy (jednotka obsluhy přitom musí být použita v příslušenství s nástěnným soklem VR 55) lze z výroby nastavit pro každý topný okruh parametry.

Snímání pokojové teploty slouží k použití aktuální pokojové teploty v referenční místnosti pro výpočet teploty na vstupu. V případě aktivace funkce je použito pokojové čidlo přiřazeného zařízení dálkového ovládní. Pokud není k dispozici žádné dálkové ovládací zařízení, je použita hodnota ovládací jednotka. (díky tomu je pro tuto funkci k dispozici možnost využít ovládací jednotku namontovanou na stěnu v referenční místnosti.)

Schnutí betonu

Funkce vysoušení betonu slouží k „vysoušení“ čerstvě položeného topného potěru podle předpisů. Při aktivaci této funkce jsou přerušeny všechny provozní režimy, a to včetně těch zvolených přes telefonní kontakt. Teplota na vstupu regulovaného topného okruhu je řízena nezávisle na venkovní teplotě podle předběžně nastaveného programu.

Teplota spuštění: 25 °C

Na displeji je zobrazován provozní režim s aktuálním dnem a požadovanou teplotou na vstupu, probíhající den lze nastavit manuálně.

Při spuštění funkce se uloží aktuální čas spuštění. Den je vždy měněn

přesně v tuto dobu.

Po zap/vyp elektrického proudu je vysoušení betonu spuštěno

s posledním aktivním dnem.

Směšovací okruh/regulace směšovacího ventilu

Směšovacím okruhem se rozumí topný okruh, který je od okruhu kotle oddělen (teplotně) pomocí regulačního orgánu (směšovacího ventilu).

Solární podpora vytápění

Solární podpora vytápění slouží k využití solárního tepla také pro účely vytápění. Přitom je zvyšována teplota na vstupu topného systému.

Pomocí schémat hydraulicky 1-4 může být dosaženo solární podpory vytápění

se 3. diferenčním regulátorem TD1, TD2 a MA.

- TD1 je navíc umístěn ve středu zásobníku,
- TD2 je navíc umístěn ve zpětném toku.

Spínací hystereze kotle

U kaskádového zapojení zdrojů tepla a u 2stupňových kotlů se používá spínací hystereze kotle, aby bylo možno topné kotle resp. jednotlivé stupně kotlů vypínat resp. připojovat. Regulátor umožňuje individuálně nastavení potřebné spínací hystereze. Přitom musí být splněny následující definice, při kterých dochází při zapínání a vypínání:

- Teplota spuštění 1/3 hystereze pod úroveň požadované hodnoty zařízení.
- Vypínací teplota 2/3 hystereze nad požadovanou hodnotou zařízení.

Spínací hystereze je nesymetrická, aby u vyšších venkovních teplot (= nižší požadovaná teplota na vstupu), mělo topné těleso také možnost zapnutí (speciálně u plochých topných křivek).

Parametry spínací hystereze: 1 - 20 K; Základní hodnota 8 K

Start.výkon zásobník

Cílem této funkce je rychlý ohřev zásobníku. Přitom můžete definovat počet kotlů resp. tepelných zdrojů, se kterým je ohřev zásobníku aktivován. Přitom je nutno dbát na úběr zásobníku, aby se zamezilo zbytečným tak-
tům tepelného zdroje při ohřevu teplé vody.

Základní nastavení: 1 (zdroj tepla resp. první stupeň)

Telefon

Na servisním displeji můžete uložit telefonní číslo, které je na displeji automaticky zobrazováno v případě poruchy či údržby.

Teplota poklesu

Teplota poklesu je teplota, na kterou klesne teplota v místnostech mimo naprogramované časové intervaly.

Topná křivka

Jako topná křivka se označuje teplota na vstupu u topných systémů vypočítaná v závislosti na venkovní teplotě. Teplota na vstupu topného okruhu je přitom tím vyšší, čím nižší je venkovní teplota.

Údržba

Zde je možno ukládat následující termín údržby systému.

Výběr schématu hydraulického okruhu

Regulační jednotka disponuje 9 uloženými konfiguracemi systému (hydraulická schémata). Výběrem schématu hydrauliky dochází současně k přednastavené konfiguraci.

Při uvádění regulátoru do provozu dochází vždy nejprve k dotazu ohledně potřebného schématu hydrauliky.

Schémata hydrauliky, která jsou k dispozici, jsou popsána v kapitole 5.

Vytápění v chodu

Venkovní teplota, od které je mimo naprogramovaný časový interval průběžně vytápěno s požadovanou teplotou v místnosti/topnou křivkou přiřazenou k topnému okruhu.

Již nedochází k nočnímu poklesu nebo úplnému odpojení, je-li dosaženo nastavené teploty nebo jí není dosaženo.

Zkušební chod

V režimu zkušebního chodu můžete separátně aktivovat každé jednotlivé čidlo, každé čerpadlo a každý směšovací ventil topných okruhů a testovat jejich funkce.

Změna pořadí kotlů (pouze pro kaskádové zapojení)

Cílem změny pořadí kotlů je dosažení rovnoměrné provozní doby všech připojených zdrojů tepla.

K záměně pořadí kotlů dochází, je-li:

1. Změna pořadí kotlů uvolněna v menu
2. Změna pořadí kotlů možná v rámci zvoleného schématu hydraulického okruhu
3. Rozdíl v době trvání řízení mezi prvním a posledním kotlem činí 100 h.
 - V tomto případě je po hodinách regulace provedeno třídění se vzestupným pořadím.
 - Je-li pro hodiny regulace použita interní hodnota, nebudou přečteny provozní hodnoty topného tělesa.

Poznámky:

- U zdrojů tepla s různými výkony nemá změna pořadí kotlů smysl.

Zvláštní provozní režimy:

Pokud byl pro okruh zásobníku zvolen provozní režim Auto, pak následující zvláštní provozní režimy ovlivňují doplňování:

Party: Ohřev zásobníku až k sestupnému čelu dalšího časového intervalu

Dovolená: Ohřev zásobníku deaktivován

Jednorázový ohřev zásobníku: Zásobník je jednorázově ohřátý až k nastavené požadované teplotě.

Zvláštní výstup

Zde se jedná o spínací kontakt 230-V, který je možno využít pro ohřev přes E-patrony resp. elektrický ohřev zásobníku nebo coby spínací kontakt pro připojení ochrany proti bakteriím legionely.

Zvláštnosti: Je-li kontakt 230 V konfigurován jako „kontakt ochrany proti legionelám“, je do provozu uváděno solární čerpadlo, které promíchává obsah solárního zásobníku, aby se spodní část zásobníku mohla dostat na potřebnou teplotu.

Pokud mezitím bude solárním ohřevem na spodním čidle zásobníku dosaženo teploty $> 68\text{ }^{\circ}\text{C}$, není nutno zapínat topné těleso. Poté bude aktivován pouze kontakt ochrany proti bakteriím legionely a spuštěno oběhové čerpadlo.

Seznam hesel

B		N	
Bezpečnostní a výstražné pokyny	6	Naprogram.prázdniny.....	87
C		Nastavení	
Časový interval	11, 13	Nastavení požadované teploty v zásobníku	88, 89
časového intervalu.....	86	Nastavení pro solární okruhy	102
Chybová hlášení.....	126	Nastavení teploty poklesu a topné křivky.....	88
Kód chyby a příčiny chyb	127	Nastavení a optimalizace parametrů na úrovni	
Číslo zboží.....	4	servisního technika	92
D		Nastavení a optimalizace parametrů na uživatelské	
Dosazení tepelného přínosu ze solární energie		úrovni.....	82
na nulu.....	85	Nastavení individuálních parametrů	
Druhy nabídek	20	Kontrola stavu systému.....	81
Grafická zobrazení	21	Nastavení maximálních teplot zásobníku.....	100
Nabídky v různých situacích při ovládní.....	21	Nastavení parametrů	
Základní zobrazení.....	20	Dálk.ovládání.....	95
F		Doba blokování čerpadla	95
Funkce	11	Doběh nab.čerpadla	98
Funkce ochrany před mrazem	11, 14	ident.chyby-teplota	111
funkce Party	11	Kontrast display.....	113
Funkce Prázdniny	11	Max. odpojení.....	104
Jednorázový ohřev zásobníku	11	Max. předb. zahřátí	94
Přehled.....	11	Mez vyp. - venk.tepl.	94
Funkce ochrany před mrazem	11, 14	Minimální teplota	94
funkce Party	11	Nastavení přístupového kódu.....	112
Funkce Prázdniny	11	Nastavení servisních dat	111
H		Ochrana proti legionelám.....	99
Hlášení údržby.....	126	Ochrana proti legionelám, spuštění.....	99
I		Paralelní ohřev	99
Informace k solárním okruhům.....	102	Počet topných těles	118
Informační obrazovka.....	96	Pož.hodn.zařízení	107
J		pož.teplota výstupu	95
Jednorázový ohřev zásobníku	11	Převýš.teploty	105
K		Priorita	119
Kontrola verzí softwaru	113	Prodleva funkce ochrany před mrazem	104
L		Prost.spínání	95
Legionely	140	Servis (termín údržby)	111
Likvidace regulátoru.....	129	Sk.tepl.zpátečky	95
M		sk.teplota výstupu	95
Místo instalace	25	Skut.prost.teplota.....	113
Požadavky na místo instalace.....	25	teleSWITCH	108
Montáž.....	23	Tepl.sběrače skut.....	107
		Teplota poklesu.....	94
		Teplota zpátečky	95
		Topná křivka	94
		Venkovní teplota.....	113
		Výběr schématu hydrauliky	115
		Vytápění v chodu.....	105
		Zásobník skut.	95
		Způsob využití.....	120
		Nastavení požadované teploty v zásobníku	88, 89
		Nastavení přístupového kódu.....	112
		Nastavení servisních dat	111
		Nastavení teploty poklesu.....	88
		Nastavení teploty poklesu, topné křivky a teploty teplé	
		vody (teplota v zásobníku pož.).....	88
		Nastavení zákl.dat	84, 85
		Nastavení z výroby	134

O	
Obsluha	
Struktura nabídky.....	17, 18
Vyvolání zvláštních funkcí.....	81
Ochrana proti legionelám.....	7
Odstavení z provozu.....	128
Dočasné uvedení regulátoru mimo provoz.....	128
Odstranění poruch.....	126
Optimalizace tepelného přínosu ze solární energie.....	80
Ovládací prvky.....	16
Přehled.....	16
Ovládání regulátoru.....	81, 82, 83, 84, 86, 88, 94
Nastavení a optimalizace parametrů na úrovni servisního technika.....	92
Nastavení a optimalizace parametrů na uživatelské úrovni.....	82
Nastavení provozního režimu a požadované hodnoty v místnosti.....	82
Výběr nabídky.....	81
P	
Paměť poruch.....	126
Parametry na uživatelské úrovni.....	88, 89
Parametry nastavitelné v uživatelské úrovni (přehled).....	136
Podklady.....	4
Související dokumentace.....	4
Pomocník při instalaci.....	114
Aktorika.....	121
Jazyk.....	114
Komponenty.....	121
Priorita.....	119
Sensorika.....	121
Topná tělesa.....	118
Zdroj tepla.....	121
Způsob využití.....	120
Popis zařízení	
Provozní režimy.....	11
Použití v souladu s určením.....	6
Předání provozovateli.....	125
Přehled funkcí.....	11
Přehled systému.....	10
Přehled typů.....	4
Přenos dat.....	80
Příčiny chyb.....	127
Přijímač DCF.....	72
Priorita.....	78
Příslušenství.....	23
Připojení příslušenství.....	73
Prohlášení o shodě.....	137
Provozní režimy.....	11
První uvedení do provozu.....	77
R	
Recyklace a likvidace.....	130
Balení.....	130
Regulace podle počasí.....	11
Rozsah dodávky.....	10
S	
Schéma hydrauliky.....	32, 115
Výběr schématu hydrauliky.....	33
Schnutí betonu.....	109
Schválení úrovně servisního technika.....	91
Servisní funkce.....	122
Kominický režim.....	122
Průběh obsluhy u servisních funkcí.....	122
Ruční provoz.....	122
Solární regulace rozdílu teplot.....	11
Stav systému.....	81
Struktura nabídky.....	17, 18
Symbole.....	4
Symbole na displeji.....	81
T	
Technické údaje.....	132
teleSWITCH.....	24, 108
Tepelný přínos ze solární energie	
dosadit na nulu.....	11
Tepl.zásobníku skut.....	89
Teplota poklesu.....	13, 88, 94, 134, 138
Teplota teplé vody.....	89
Nastavení teploty teplé vody.....	88, 89
Topná křivka.....	14, 88
Topný okruh.....	11, 21
Typový štítek.....	4
U	
Úroveň servisního technika.....	20
Opuštění úrovně servisního technika.....	122
Úroveň servisního technika s ochranou před neoprávněným přístupem.....	79
Úrovně ovládání.....	20
Úroveň servisního technika.....	20
Uživatelská úroveň.....	20
úsporná funkce.....	11
Uvedení do provozu.....	76
Uvedení regulátoru mimo provoz.....	128
V	
Vedení obsluhy.....	16
Venkovní čidlo.....	4
Montáž přijímače DCF s integrovaným venkovním čidlem.....	28
venkovního čidla VRC 693.....	29
VRC 693.....	23
Výběr a označení parametrů.....	81

Seznam hesel

Z

Základní zobrazení.....	21
Záruka a zákaznické služby	131
Způsob využití.....	120
Zvláštní funkce.....	21, 108, 123, 124
Jednorázový ohřev zásobníku	124
úsporná funkce	123

Vaillant Group Czech s. r. o.
Chrásťany 188 ■ CZ - 252 19 Praha-západ ■ Telefon 281 028 011
Telefax 257 950 917 ■ www.vaillant.cz ■ vaillant@vaillant.cz

0020094395_00 LM CZ 022010 - Änderungen vorbehalten