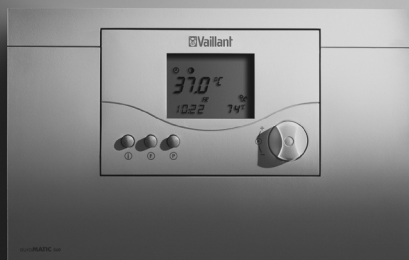


Pre prevádzkovateľa/ pre odborného dielenského pracovníka

Návod na obsluhu a inštaláciu auroMATIC 560



Solárny diferenčný regulátor

VRS 560

Návod na obsluhu

auroMATIC 560

Solárny diferenčný regulátor

VRS 560

Obsah

Všeobecné informácie..... 3

Zvláštne charakteristické znaky výrobku 3

1 Pokyny k dokumentácii..... 3

- 1.1 Uschovanie podkladov 3
- 1.2 Použité symboly 3
- 1.3 Označenie CE 3

2 Bezpečnosť..... 3

3 Pokyny pre inštaláciu a prevádzku..... 4

- 3.1 Záručné podmienky 4
- 3.2 Použitie podľa určenia..... 4
- 3.3 Požiadavky na miesto inštalácie..... 4
- 3.4 Ošetrovanie..... 4
- 3.5 Recyklovanie a likvidácia..... 4

4 Funkcie 4

- 4.1 Solárny výnos..... 4
- 4.2 Dobitie..... 4
- 4.3 Oneskorenie dobitia..... 4
- 4.4 Pripojenie druhého solárneho zásobníka..... 5
- 4.5 Ochrana proti legionelám..... 5
- 4.6 Ochrana proti zablokovaniu čerpadla 5
- 4.7 Obeh 5
- 4.8 Ročný kalendár 5

- 4.9 Riadenie doby zapnutia 5

- 4.10 Špeciálne funkcie 5

- 4.10.1 Funkcia "party" 5

- 4.10.2 Jednorazové dobitie..... 5

- 4.10.3 Prázdninová funkcia 5

5 Obsluha..... 6

- 5.1 Sprievodca obsluhou 6

- 5.2 Prehľad obslužných prvkov 6

- 5.3 Prehľad displeja 6

- 5.4 Druhy úrovni displeja 7

- 5.4.1 Hlavná obslužná úroveň displeja..... 7

- 5.4.2 Informačná úroveň displeja 7

- 5.4.3 Programovacia úroveň displeja 7

- 5.4.4 Špeciálne funkcie displeja..... 7

- 5.4.5 Servisná/diagnostická úroveň displeja 8

- 5.4.6 Odborná dielenská úroveň displeja..... 8

- 5.5 Nastavenia 8

- 5.5.1 Vyvolanie nastavovacích a prevádzkových hodnôt..... 8

- 5.5.2 Nastavenia v hlavnej obslužnej úrovni 8

- 5.5.3 Nastavenie časovacieho programu funkcie dobitia 9

- 5.5.4 Nastavenie časovacieho programu obehového čerpadla 9

- 5.6 Aktivácia špeciálnych funkcií 10

6 Chybové hlásenia 10

Všeobecné informácie

Solárny regulátor auroMATIC 560 je regulačná súprava, riadená diferenčnou teplotou pre solárne podporované ohrievanie vody s funkciou dobíjania podľa potreby, pre vykurovacie zariadenia firmy Vaillant.

Regulačná súprava je kompletne vybavený systém pre solárne zariadenia s kolektorovým poľom a solárnym zásobníkom.

Regulátor môže dodatočne aktivovať rôzne komponenty:

- ohrievacie zariadenie bazéna alebo
- druhý solárny zásobník

a okrem toho:

- druhé kolektorové pole alebo
- obehové čerpadlo alebo
- kotol tuhých látok

Ak sa pripojí druhé kolektorové pole, musíte použiť dodatočný kolektorový snímač (je k dispozícii ako príslušenstvo).

Ak sa pripojí druhý solárny zásobník alebo bazén, musíte nainštalovať dodatočné štandardné snímače (je k dispozícii ako príslušenstvo).

Zachytenie solárneho výnosu dodatočným snímačom výnosu (dostať ako príslušenstvo) je možné.

Zvláštne charakteristické znaky výrobku

Diagnostický softvér vrDIALOG 810, príslušenstvo od firmy Vaillant, umožňuje s počítačom (operačný systém Windows) jednoduché zobrazenie a vyvolanie nastavených parametrov. Kvôli tomu je solárny regulátor vybavený rozhraním eBUS.

1 Pokyny k dokumentácii

Nasledovné pokyny platia pre celú dokumentáciu.

Spolu s týmto návodom na obsluhu a inštaláciu platia ďalšie podklady.

Za škody spôsobené nedodržaním inštrukcií v tomto návode nepreberáme záruku.

Súvisiace platné dokumenty

Pre prevádzkovateľa zariadení:

- Návody na obsluhu ďalších komponentov zariadenia

Pre odborných remeselníkov:

- Tento návod na obsluhu a inštaláciu
- Návody na obsluhu, montáž a inštaláciu ďalších komponentov zariadenia

1.1 Uschovanie podkladov

Tento návod na obsluhu a inštaláciu, ako aj všetky súvisiace podklady, uschovajte tak, aby boli v prípade potreby k dispozícii.

V prípade, že sa zariadenie presťahuje alebo predá, odovzdajte preberajúcemu podklady.

1.2 Použité symboly

Pri obsluhu tohto zariadenia dbajte, prosím, na bezpečnostné pokyny v tomto návode na obsluhu!



Nebezpečenstvo!

Bezprostredné nebezpečenstvo úrazu a ohrozenia života!



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrického prúdu!



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo popálenia a obarenia!



Pozor!

Možné nebezpečné situácie pre výrobok a životné prostredie!



Upozornenie!

Užitočné informácie a pokyny.

- Symbol pre požadovanú aktivitu.

1.3 Označenie CE

S označením CE sa dokumentuje, že solárny diferenčný regulátor auroMATIC 560 spĺňa podľa typového štítku základné požiadavky príslušných smerníc.

2 Bezpečnosť

Regulačné zariadenie musí nainštalovať uznaný odborný podnik, ktorý je zodpovedný za dodržiavanie platných noriem a predpisov.

Zmeny

V prípade zmien na zariadení alebo v jeho okolí musíte v každom prípade privolať uznávanú špecializovanú prevádzku, ktorá má na to kompetencie.



Pozor!

Nebezpečenstvo poškodenia spôsobené vykonaním neodborných zmien!

V žiadnom prípade nezasahujte alebo nemanipulujte samostatne s regulačnou súpravou alebo so súčasťami zariadenia.

3 Pokyny pre inštaláciu a prevádzku

4 Funkcie

3 Pokyny pre inštaláciu a prevádzku

3.1 Záručné podmienky

Na všetky dodávané výrobky poskytujeme záruku 24 mesiacov odo dňa uvedenia do prevádzky, maximálne 30 mesiacov odo dňa predaja konečnému užívateľovi. Predpoklady uznania záruky sú jasne definované v záručnom liste, ktorý sa pridáva ku kotlu a zákazník musí byť o záručných podmienkach pri kúpe oboznámený.

Kotel musí byť spustený servisným technikom, ktorý má osvedčenie na základe absolvovaného školenia.

Informácie na tel.čísle:

02/44 45 81 31

3.2 Použitie podľa určenia

Solárny regulátor auroMATIC 560 je skonštruovaný podľa najnovšieho stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických pravidiel. Napriek tomu môže neodborným používaním alebo používaním v rozpore s určením vzniknúť nebezpečenstvo poranenia alebo ohrozenie života používateľa alebo tretej osoby resp. poškodenie prístroja a iných vecných hodnôt. Zariadenie je regulačný systém na reguláciu zásobníkov teplej vody so solárnym ohrevom ako aj na možnosťou dobíjania pomocou ohrievacieho zariadenia alebo elektrickej tyče.

Iné použitie alebo použitie mimo uvedeného popisu sa považuje za použitie mimo určenia. Za takto vzniknuté škody výrobca/dodávateľ neručí. Riziko znáša sám prevádzkovateľ.

K použitiu podľa určenia patrí aj dodržanie tohto návodu na obsluhu, ako aj všetkých ďalších súvisiacich dokumentov.



Pozor!

Každé nenáležité použitie je zakázané.

3.3 Požiadavky na miesto inštalácie

Inštalácia regulátora sa musí uskutočniť v suchých priestoroch.

3.4 Ošetrovanie

Kryt vášho regulátora čistite vlhkou handrou a trochu mydla.



Upozornenie!

Nepoužívajte žiadne prostriedky na drhnutie alebo čistiace prostriedky, ktoré by obzvlášť mohli poškodiť displej.

3.5 Recyklovanie a likvidácia

Regulátor ako aj príslušenstvo nepatrí do domového odpadu. Dbajte o to, aby bolo staré zariadenie a prípadné jeho príslušenstvo likvidované podľa predpisov.

4 Funkcie

4.1 Solárny výnos

Solárny regulátor pracuje podľa princípu regulácie diferenčnej teploty. Regulátor zapne kolektorové čerpadlo vždy vtedy, keď je rozdiel teploty (teplota kolektora - teplota zásobníka) väčší ako je nastavený rozdiel zapnutia.

Regulátor vypne kolektorové čerpadlo v prípade, ak je rozdiel teploty (teplota kolektora - teplota zásobníka) menší ako nastavený rozdiel vypnutia.

Príslušné parametre nastaví odborný dielenský pracovník na solárnom regulátore pri inštalácii do odbornej dielenskej úrovne.

Solárny výnos sa stanoví z:

- rozdielu teploty medzi kolektorovou vstupnou a výstupnou teplotou
 - nastavenej prietokovej hodnoty na regulačnom ventile obmedzovača prietokového množstva (nastaví sa pri inštalácii)
 - doby chodu kolektorového čerpadla
- Pri inštalácii nastaví odborný dielenský pracovník obmedzovač prietokového množstva a zapíše prietokové množstvo na odbornú dielenskú úroveň do solárneho regulátora. Solárny výnos sa sčíta v solárnom regulátore. Súčet výnosu sa dá v odbornej dielenskej úrovni opäť vyvolať alebo zrušiť.

4.2 Dobitie

Funkcia dobitia slúži k tomu, aby sa zásobník v určitom časovom okne ohrial na požadovanú solárnu teplotu, aj keď nie je možný dostatočný solárny výnos. Pritom je dobitie možné pomocou externého zdroja tepla alebo pomocou elektrickej ohrevnej tyče. Pre dobitie solárneho zásobníka môžete nastaviť časové okno (detaily pozri odsek 5.5.3).

4.3 Oneskorenie dobitia

Na zabránenie nepotrebného dobitia pomocou externého zdroja tepla, príp. pomocou elektrickej ohrevnej tyče je regulátor vybavený s oneskorením dobitia. Pritom sa dobitie oneskorí o max. 30 min., v prípade ak kolektorové čerpadlo beží a teda existuje solárny výnos. Ak kolektorové čerpadlo ostane stáť, príp. sa nedosiahne požadovaná teplota zásobníka po uplynutí času oneskorenia, vykoná sa dobitie zásobníka pomocou zdroja tepla, príp. pomocou elektrickej ohrevnej tyče. Oneskorenie dobitia sa aktivuje v odbornej dielenskej úrovni.

4.4 Pripojenie druhého solárneho zásobníka

Na regulátor môžete pripojiť až dva solárne zásobníky. Zásobník s vyššou vstupnou teplotou sa považuje za prednostný zásobník. Prednostný zásobník sa nabije vždy len vtedy, ak je kolektorová teplota vyššia ako skutočná teplota v zásobníku plus nastavený rozdiel zapnutia. Zásobník sa už nenabije, ak sa dosiahne maximálna teplota zásobníka, príp. ak je kolektorová teplota menšia ako skutočná teplota zásobníka plus nastavený rozdiel vypnutia.

Druhý zásobník sa môže dobre nabiť vtedy, ak sa prvý zásobník nenabije. V tomto prípade platia tie isté podmienky zapnutia a vypnutia.

4.5 Ochrana proti legionelám

Funkcia ochrany proti legionelám slúži k tomu, aby sa vyhubili zárodky v zásobníku a potrubí.

Pri aktivovanej funkcii sa raz do týždňa nastaví zásobník na teplotu 70 °C (streda 14:00 hod.), príslušné vedenia teplej vody a v prípade ak ste pripojili obehové čerpadlo, obehové vedenia.

K tomu sa teplota zásobníka zvýši na 70 °C a v prípade ak je pripojené, zapne sa príslušné obehové čerpadlo. Zatiaľ sa len prostredníctvom solárneho výnosu pokúsi dosiahnuť solárna teplota nad časový interval 90 min. Ak sa to nepodarí, vykoná sa ochrana proti legionelám buď pomocou externého zdroja tepla alebo pomocou elektrickej ohrevnej tyče, v prípade ak je táto stanovená na dobitie. Funkcia ochrana proti legionelám sa ukončí, ak bude za časový interval 30 min. teplota merať min. 68 °C.

Odborný dielenský pracovník aktivuje v odbornej dielenskej úrovni funkciu ochrany proti legionelám a tam nastaví, či sa uskutoční ohrev o 15:30 alebo nasledujúcu noc o 4:00, aby sa dala využiť prípadne výhodná tarifa nočného prúdu.

4.6 Ochrana proti zablokovaniu čerpadla

Po 23 hodinách nečinnosti čerpadla sa všetky pripojené čerpadlá spustia na cca 3 sek., aby sa zabránilo zablokovaniu čerpadiel.

4.7 Obeh

Ak ste pripojili kolektorové pole, je možné pripojiť obehové čerpadlo na regulátor. Pre obehové čerpadlo sa môže nastaviť časovací program až do troch vykurovacích okien (pozri odsek 5.5.4). Časovací program nastavte pritom tak, aby obehové čerpadlo bežal len v dobách, v ktorých pravdepodobne vznikne potreba teplej vody. V opačnom prípade beží obehové čerpadlo zbytočne a vychladí tým pomaly zásobník.

4.8 Ročný kalendár

Regulátor je vybavený ročným kalendárom, aby bolo možné automatické nastavenie letného a zimného času. Na aktivovanie sa musí jednorazovo zadať len aktuálny dátum v odbornej dielenskej úrovni.



Upozornenie!

Dbajte prosím nato, aby bol regulátor v prípade výpadku prúdu vybavený rezervou chodu po dobu 30 min. Interné hodiny ostanú po 30 min. stáť a kalendár sa po opätovnom zapnutí prúdu nevedie ďalej. V tomto prípade sa musí čas nanovo nastaviť a aktuálny dátum skontrolovať.

4.9 Riadenie doby zapnutia

Riadenie doby zapnutia (riadenie DZ) slúži k tomu, aby sa solárny okruh udržal podľa možnosti dlho na hodnote zapnutia a tým v prevádzke. Na to sa čerpadlo v závislosti od rozdielu medzi kolektorovou teplotou a teplotou na dolnom snímači zásobníka v periodických posunoch zapne a vypne. Pri dosiahnutí diferencie zapnutia sa funkcia (ak je aktivovaná) spustí s 50% dobou zapnutia – t. j., čerpadlo sa na 30 sek. zapne a potom na 30 sek. vypne. Ak rastie teplotný rozdiel, tak sa doba zapojenia zvyšuje (napr. 45 sek. zap, 15 sek. vyp). Ak sa zníži teplotný rozdiel, tak sa doba zapojenia znižuje (napr. 20 sek. zap, 40 sek. vyp). Doba periódy je vždy jedna minúta.

Riadenie DZ sa aktivuje v odbornej dielenskej úrovni.

4.10 Špeciálne funkcie

O možnosti aktivácii nasledovných špeciálnych funkcií je popísané v odseku 5.6.

4.10.1 Funkcia "party"

S aktiváciou funkcie "party" sa odblokuje funkcia dobitia, t. z. nastavená menovitá hodnota zásobníka sa stále udržiava, príp. pomocou dobitia.

4.10.2 Jednorazové dobitie

S aktiváciou jednorazového dobitia sa zásobník jednorazovo nahreje na nastavenú menovitú hodnotu zásobníka.

4.10.3 Prázdninová funkcia

Aktiváciou sa pre nastavený prázdninový čas použije prevádzkový režim na "OFF" (1...99 dní). Tým sa deaktivuje nielen solárny výnos ale aj funkcia dobitia.

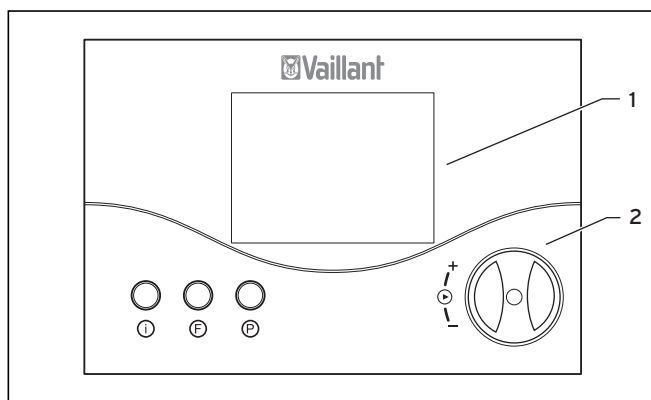
5 Obsluha

5.1 Sprievodca obsluhou

Regulátor disponuje displejom, ktorý pozostáva zo symbolov a ktorý je zostavený podľa ovládacieho konceptu firmy Vaillant "otočiť a stlačiť". Môžete otočiť nastavovačom a tak vyvolať a zmeniť hodnoty. Okrem toho môžete kliknúť na nastavovač, aby ste vyvolali hodnoty v rámci jednej obslužnej úrovne. S tromi tlačidlami voľby dosiahnete obslužné a zobrazovacie úrovne.

Aby ste sa vyhli nesprávnej obsluhu, je potrebné dosiahnuť odbornú dielenskú úroveň pomocou dlhšieho stlačenia programovacieho tlačidla (cca 3 sek.).

5.2 Prehľad obslužných prvkov

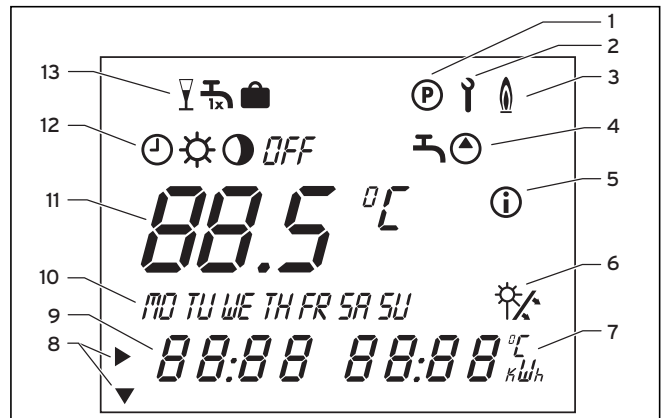


Obr. 5.1 Ovládacie prvky

Legenda

- 1 Displej
- 2 Nastavovač (otočiť a stlačiť)
- I Infotlačidlo
- F Tlačidlo špeciálnych funkcií
- P Programovacie tlačidlo

5.3 Prehľad displeja



Obr. 5.2 Displej

Legenda

- 1 Programovacia úroveň
- 2 Servisná/diagnostická úroveň
- 3 Dobíte
- 4 Programovanie časovacích programov
- 5 Informačná úroveň
- 6 Solárny výnos (bliká, ak je k dispozícii solárny výnos)
- 7 Jednotky
- 8 Kurzor
- 9 Multifunkčné zobrazenie
- 10 Dni v týždni
- 11 Požadovaná/skutočná hodnota
- 12 Prevádzkové režimy
- 13 Špeciálne funkcie

Symboły displeja

Programovanie časovacieho programu:

- Programovanie časovacieho programu funkcie dobitia
- Programovanie časovacieho programu pre pripojené obehové čerpadlo

Prevádzkové režimy:

- Funkcia dobitia s časovacím programom
- Funkcie dobitia je stále v pohotovosti
- Žiadne dobitie
- Žiadne riadenie solárneho čerpadla(iel),
Žiadne dobitie

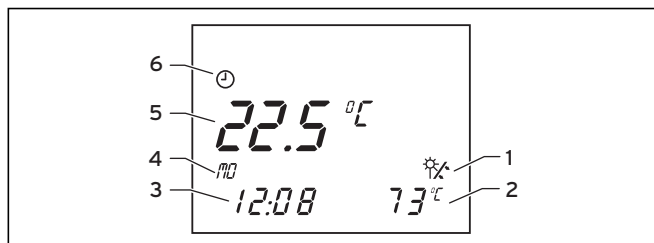
Špeciálne funkcie

- Party
- Jednorazové dobitie
- Prázdninová funkcia

5.4 Druhy úrovň displeja

5.4.1 Hlavná obslužná úroveň displeja

Ak zapnete zariadenie, najprv sa zobrazí hlavná obslužná úroveň. O nastavení a zmene hodnôt je popísané v odseku 5.5.2.



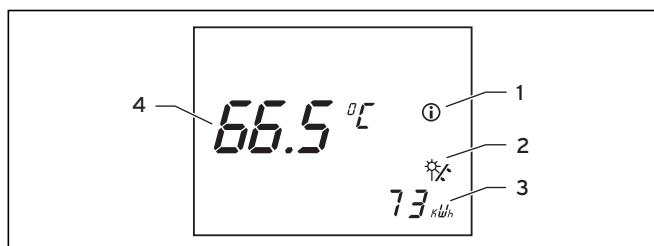
Obr. 5.3 Hlavná obslužná úroveň displeja

Legenda

- 1 Zobrazenie, že solárny výnos je k dispozícii (kolektorové čerpadlo beží)
- 2 Kolektorová skutočná teplota
- 3 Aktuálny čas, v prípade ak je aktivovaný, pre funkciu ochrany proti legionelám
- 4 Aktuálny deň v týždni
- 5 Skutočná teplota zásobníka (otočením nastavovača sa môže požadovaná hodnota vyvolať a prestaviť)
- 6 Aktuálny prevádzkový režim

5.4.2 Informačná úroveň displeja

Ak stlačíte info tlačidlo, dosiahnete informačnú úroveň. Najprv sa zobrazí dole zobrazené zobrazenie. Tým, že info tlačidlo opakovane stlačíte, môžete vyvolať ďalšie informácie (pozri odsek 5.5.1). Zakaždým vyvolané informácie sa na displeji zobrazia cca na 5 sek., potom sa zobrazenie znovu zapne do hlavnej obslužnej úrovne.



Obr. 5.4 Informačná úroveň displeja

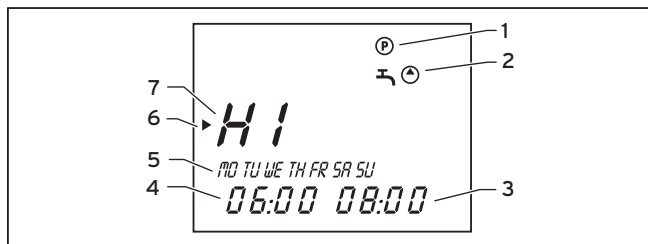
Legenda

- 1 Informačná úroveň
- 2 Zobrazenie solárneho výnosu (kolektorové čerpadlo beží)
- 3 Výnos v kWh
- 4 Požadovaná teplota zásobníka

5.4.3 Programovacia úroveň displeja

Úroveň na programovanie časov zapnutia regulátora dosiahnete tak, že stlačíte programovacie tlačidlo P. Tu môžete nastaviť časovacie programy pre dobíjanie solárneho zásobníka a pre pripojené obehové čerpadlo. (pozri odsek 5.5.3 príp. 5.5.4).

Ak stlačíte programovacie tlačidlo, zobrazenie sa prepne späť do hlavnej obslužnej úrovne.



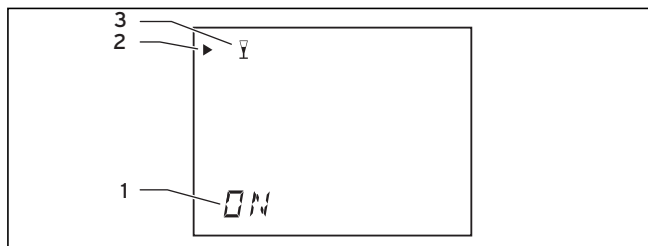
Obr. 5.5 Programovacia úroveň displeja

Legenda

- 1 Programovacia úroveň
- 2 Časovací program pre dobíjanie solárneho zásobníka (symbol vodovodného kohútika) alebo obehového čerpadla (symbol čerpadla)
- 3 Čas vypnutia
- 4 Čas spustenia
- 5 Deň v týždni príp. týždňový blok
- 6 Kurzor (označuje meniacu sa hodnotu)
- 7 Časové okno

5.4.4 Špeciálne funkcie displeja

Tým, že stlačíte tlačidlo F, dosiahnete úroveň špeciálnych funkcií "party", jednorazového nabitia a prázdninovej funkcie. Po cca 10 sek. sa aktivuje zvolená funkcia a zobrazenie sa zapne opäť do hlavnej obslužnej úrovne. O možnosti aktivácii jednotlivých špeciálnych funkcií je popísané v odseku 5.6.



Obr. 5.6 Špeciálne funkcie displeja

Legenda

- 1 Špeciálna funkcia aktivovaná
- 2 Kurzor (označí zvolenú špeciálnu funkciu)
- 3 Symbol zvolenej špeciálnej funkcie

5.4.5 Servisná/diagnostická úroveň displeja

Tým, že súčasne stlačíte programovacie tlačidlo P a nastavovač na minimálne 3 sek., dosiahnete servisnú/diagnostickú úroveň. V tejto úrovni sa môžu všetky výkonné prvky a senzory riadiť a skontrolovať (pozri návod na inštaláciu, kapitola 7).

Ak stlačíte programovacie tlačidlo, zobrazenie sa prepne späť do hlavnej obslužnej úrovne. Kontrola výkonných prvkov a senzorov by sa mala vykonať odborným dielenským pracovníkom.

5.4.6 Odborná dielenská úroveň displeja

Tým, že stlačíte programovacie tlačidlo na minimálne 3 sek., dosiahnete odbornú dielenskú úroveň displeja. Aby sa opäť dosiahlo základné zobrazenie, stlačte krátko programovacie tlačidlo.

Tieto parametre by mal nastaviť len odborný dielenský pracovník.

5.5 Nastavenia

5.5.1 Vyvolanie nastavovacích a prevádzkových hodnôt

Tým, že viackrát stlačíte infotlačidlo, môžete nastavené hodnoty po sebe vyvolať.

Za každým vyvolaním informácie sa na displeji zobrazia cca na 5 sek., potom sa zobrazenie znovu zapne do hlavnej obslužnej úrovne.

Displej	Nastavenia
	Požadovaná hodnota teploty zásobníka Výnos
	Teplota snímača zásobníka 1
	Teplota snímača zásobníka 2
	Teplota snímača zásobníka 3 (ak je zapojený)

Tab. 5.1 Nastavovacie a prevádzkové hodnoty

Displej	Nastavenia
	Teplota kolektorového snímača 1
	Teplota kolektorového snímača 2 (ak je zapojený)
	Prevádzkové hodiny kolektorového čerpadla 1
	Prevádzkové hodiny kolektorového čerpadla 2
	Časovací program vykurovacieho okna

Tab. 5.1 Nastavovacie a prevádzkové hodnoty (pokračovanie)

Podľa toho, koľko máte nastavených časovacích programov, zobrazia sa vám tu aj ostatné (pozri odsek 5.5.3. a 5.5.4).

5.5.2 Nastavenia v hlavnej obslužnej úrovni

V hlavnej obslužnej úrovni môžete nastaviť:

- Požadovanú hodnotu teploty zásobníka
- Režim prevádzky
- Aktuálny deň v týždni
- Aktuálny čas

Za každým vyvolaním nastavenie je viditeľné a nastaviteľné cca 5 sek. na displeji, potom sa zobrazenie opäť zapne do základného zobrazenia hlavnej obslužnej úrovne. Pred uplynutím 5 sek. kliknite na nastavovač, aby ste dosiahli nasledujúcu nastaviteľnú hodnotu.

Displej	Požadované kroky
	Otočte nastavovač - kurzor po 3 sek. označí zobrazenie teploty, ktorá dodatočne bliká. Nastavte požadovanú hodnotu teploty zásobníka tým, že otočíte nastavovač.
	Kliknite na nastavovač - kurzor označí prevádzkové režimy. Nastavený prevádzkový režim bliká. Otočením nastavovača zvolte želaný prevádzkový režim.
	Kliknite na nastavovač - kurzor označí dni v týždni. Nastavený deň v týždni bliká. Nastavte aktuálny deň v týždni tým, že otočíte nastavovač.
	Kliknite na nastavovač - kurzor označí zobrazenie hodín, príp. minút. Nastavte aktuálny čas tým, že otočíte nastavovač.

Tab. 5.2: Nastavenia v hlavnej obslužnej úrovni

5.5.3 Nastavenie časovacieho programu funkcie dobitia

Pre dobitie solárneho zásobníka sa môže časovací program nastaviť až do troch časových okien. Regulátor je vybavený základným programom, ktorý sa môže prispôbiť vašim individuálnym potrebám.

Časové okno	Deň v týždni/týždňový blok	Čas spustenia	Čas vypnutia
H 1	PO-NE	6:00	22:00
H 2	–	–	–
H 3	–	–	–

Tab. 5.3 Základný program dobitia

Nastavenie želaných časov prebehne v štyroch krokoch:

- 1 Zvolte časové okno
- 2 Zvolte deň v týždni alebo týždňový blok
- 3 Určite čas spustenia
- 4 Určite čas vypnutia

Môžete stanoviť až tri časové okná, pričom sa časy v týchto troch oknách nesmú prekryvať.

V nasledujúcej tabuľke sú ešte raz pre zvýraznenie uvedené jednotlivé kroky:

Displej	Požadované kroky
	Stlačte programovacie tlačidlo P. Otáčajte nastavovač, kým sa nezobrazí symbol vodovodného kohútika.
	Kliknite na nastavovač - kurzor označí hodnotu H1, ktorá sa môže zmeniť a k tomu ešte aj bliká. Otočením nastavovača zvolte želané časové okno. Nastaviteľné hodnoty: H 1, H 2, H 3
	Kliknite na nastavovač - kurzor označuje ukazovateľ bloku týždňa, ktorý zároveň bliká. Otáčaním nastavovača zvolte program bloku alebo jeden deň týždňa. Nastaviteľné hodnoty: (PO-NE); (PO - PIA); (SO-NE); (PO); (UT); (ST); (ŠT); (PIA); (SO); (NE)
	Kliknite na nastavovač - kurzor označuje čas spustenia, ukazovateľ hodín bliká. Otočením nastavovača zvolte želaný čas spustenia. Na nastavenie minút znovu kliknite na nastavovač.
	Kliknite na nastavovač - kurzor označuje čas vypnutia, ukazovateľ hodín bliká. Otočením nastavovača zvolte želaný čas ukončenia. Pre nastavenie minút stlačte nanovo nastavovač.

Tab. 5.4 Nastavenie okienka času

5.5.4 Nastavenie časovacieho programu obehového čerpadla

Pre zapojené cirkulačné čerpadlo (možné len pri pláne hydrauliky 1) môžete zadať individuálny časovací program, ako pri funkcii dobitia.

Regulátor je aj tu vybavený základným programom.

Časové okno	Deň v týždni/týždňový blok	Čas spustenia	Čas vypnutia
H 1	PO-NE	6:00	22:00
H 2	–	–	–
H 3	–	–	–

Tab. 5.5 Základný program obehového čerpadla

5 Obsluha

6 Chybové hlásenia

Časovací program dosiahnete tak, že stlačíte programovacie tlačidlo P a otočíte nastavovačom, až kým sa namiesto symbolu vodovodného kohútika na displeji nezobrazí symbol čerpadla. Nastavenie požadovaných časov ohrevu sa vykoná rovnakým spôsobom ako nastavenie časov ohrevu pre funkciu dobitia (pozri 5.5.3). Časovací program nastavte pritom tak, aby obehové čerpadlo bežal len v časoch, v ktorých pravdepodobne vznikne potreba teplej vody. V opačnom prípade beží obehové čerpadlo zbytočne a tým pomaly vychladí zásobník.

5.6 Aktivácia špeciálnych funkcií

Displej	Požadované kroky
 	Funkcia Party Dvakrát stlačte tlačidlo špeciálnych funkcií - na displeji cca 10 sek. blíká symbol party, potom je funkcia aktivovaná. Deaktivácia funkcie prebehne automaticky dosiahnutím nasledujúceho okna dobitia. Ak by ste chceli funkciu deaktivovať skôr, musíte iba nanovo zvoliť funkciu. Aktivácia funkcie má prebehnúť len v režime prevádzky Dobitie ☺
 	Jednorazové dobitie Dvakrát stlačte tlačidlo špeciálnych funkcií - na displeji cca 10 sek. blíká symbol jednorazového dobitia, potom je funkcia aktivovaná. Ak by ste chceli funkciu deaktivovať skôr, musíte iba nanovo zvoliť funkciu.
 	Prázdninová funkcia Trikrát stlačte tlačidlo špeciálnych funkcií - na displeji cca 10 sek. blíká symbol prázdninovej funkcie a vy môžete nastavovačom nastaviť počet prázdninových dní. Následne je funkcia pre nastavený čas aktivovaná. Ak by ste chceli funkciu deaktivovať skôr, musíte iba nanovo zvoliť funkciu. Funkcia ochrany proti legionelám je aktivovaná, ak sa ochrana proti legionelám vykonala minulý piatok.

Tab. 5.6 Aktivácia špeciálnych funkcií

6 Chybové hlásenia

Solárny regulátor auroMATIC 560 zobrazuje pri poruchách snímača teploty chybové hlásenie v hlavnej obslužnej úrovni.

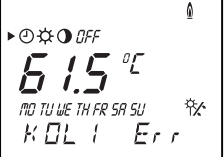
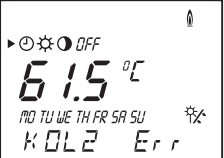
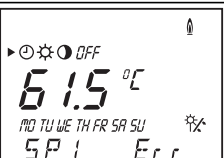
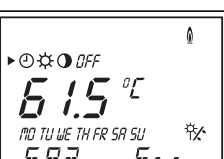
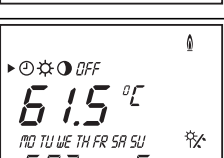
Pri spustení do prevádzky zariadenia, napr. vypnutí a opätovnom zapnutí prívodu prúdu, sa stanoví konfigurácia snímača. Podľa nastaveného plánu hydrauliky regulátor rozpozná, či sa vyskytla chyba a či nie je tento snímač potrebný pre prevádzku.



Pozor!

Nikdy preto neskúšajte sami robiť opravu alebo údržbu na vašom zariadení. Poverte tým odborný dielenský závod s odborným osvedčením. Za týmto účelom odporúčame uzavretie zmluvy o údržbe pre vaše solárne zariadenie s vašim uznávaným špecializovaným remeselným podnikom.

Nasledujúca tabuľka vysvetľuje význam hlásení.

Displej	Hlásenie/Význam hlásenia
	Chyba kolektorového snímača 1 Táto chyba sa vyskytne v prípade, ak je zapojený snímač chybný alebo ak snímač chýba.
	Chyba kolektorového snímača 2 Táto chyba sa vyskytne ak pri pláne hydrauliky 1 je zapojený snímač alebo ak pri pláne hydrauliky 2 alebo 3 je zapojený snímač chybný alebo chýba.
	Chyba snímača 1 Táto chyba sa vyskytne, ak je zapojený snímač chybný.
	Chyba snímača 2 Táto chyba sa vyskytne v prípade, ak je zapojený snímač chybný alebo ak snímač chýba.
	Chyba snímača 3 Táto chyba sa vyskytne, ak je zapojený snímač chybný.

Tab. 6.1 Chybové hlásenia

Pre prevádzkovateľa/ pre odborného dielenského pracovníka

Návod na inštaláciu

auroMATIC 560

Solárny diferenčný regulátor

VRS 560

Obsah

1	Pokyny k dokumentácii.....2	5	Elektroinštalácia.....4
1.1	Uschovanie podkladov2	5.1	Zapojenie podľa plánu hydrauliky.....5
1.2	Použité symboly2	5.2	Plán hydrauliky 1.....6
2	Popis zariadení.....2	5.3	Plán hydrauliky 2.....12
2.1	Označenie CE2	5.4	Plán hydrauliky 3.....16
2.2	Použitie podľa určenia.....2	5.5	Špeciálny plán: Zdroj tepla s „teplovodnými“ regulátormi vykurovania 20
3	Bezpečnostné pokyny a predpisy3	6	Uvedenie do prevádzky 22
3.1	Bezpečnostné pokyny3	6.1	Nastavenie parametrov zariadení.....22
3.2	Predpisy3	6.2	Vrátenie parametrov zariadení do továrenského nastavenia.....24
4	Montáž.....3	7	Servis/diagnostika 24
4.1	Rozsah dodávky.....3	8	Núdzová prevádzka.....26
4.2	Montáž štandardného snímača VR 10.....3	9	Servisná služba zákazníkom26
4.3	Príslušenstvo3	10	Technické údaje26
4.3.1	Štandardný snímač VR 104	11	Charakteristické znaky snímača.....27
4.3.2	Kolektorový snímač VR 11.....4		
4.4	Montáž telesa regulátora4		

1 Pokyny k dokumentácii

2 Popis zariadení

1 Pokyny k dokumentácii

Nasledovné pokyny platia pre celú dokumentáciu. Spolu s týmto návodom na obsluhu a inštaláciu platia ďalšie podklady.

Za škody spôsobené nedodržaním inštrukcií v tomto návode nepreberáme záruku.



Pozor!

Tento podklad nie je návodom pre vytvorenie hydraulických spojení. Nato sa musia využiť príslušné podklady.

Súvisiace platné dokumenty

Pre odborných remeselníkov:

- Tento návod na obsluhu a inštaláciu
- Návod na obsluhu, montáž a inštaláciu ďalších komponentov zariadenia

1.1 Uschovanie podkladov

Odvzdajte prosím tieto návody na obsluhu a inštaláciu ako i všetky platné podklady a príp. použité pomocné prostriedky prevádzkovateľovi zariadenia. Tento je zodpovedný za uschovanie, aby uvedené návody a pomocné prostriedky boli v prípade potreby k dispozícii.

1.2 Použité symboly

Pri inštalácii zariadenia dodržiavajte, prosím, bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na inštaláciu!



Nebezpečenstvo!

Bezprostredné nebezpečenstvo úrazu a ohrozenia života!



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrického prúdu!



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo popálenia a obarenia!



Pozor!

Možné nebezpečné situácie pre výrobok a životné prostredie!



Upozornenie!

Užitočné informácie a pokyny.

- Symbol pre požadovanú aktivitu.

2 Popis zariadení

2.1 Označenie CE

Označením CE sa dokumentuje, že regulačné zariadenie spĺňa základné požiadavky a smernice o elektromagnetickej znášanlivosti (smernica 89/336/EHS).

2.2 Použitie podľa určenia

Regulačné zariadenie auroMATIC 560 je skonštruované podľa najnovšieho stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických pravidiel. Napriek tomu môže neodborným používaním alebo používaním v rozpore s určením vzniknúť nebezpečenstvo poranenia alebo ohrozenie života používateľa alebo tretej osoby resp. poškodenie prístroja a iných vecných hodnôt. Zariadenie je regulačný systém na reguláciu zásobníkov teplej vody so solárnym ohrevom ako aj na možnosťou dobíjania pomocou ohrievacieho zariadenia alebo elektrickej ohrevnej tyče.

Iné použitie alebo použitie mimo uvedeného popisu sa považuje za použitie mimo určenia. Za takto vzniknuté škody výrobca/dodávateľ neručí. Riziko znáša sám prevádzkovateľ.

K používaniu podľa určenia patrí aj dodržiavanie návodu na obsluhu a inštaláciu ako aj ďalších súvisiacich podkladov.



Pozor!

Každé nenáležité použitie je zakázané.

3 Bezpečnostné pokyny a predpisy

3.1 Bezpečnostné pokyny

Regulačné zariadenie musí nainštalovať uznaný odborný podnik, ktorý je zodpovedný za dodržiavanie platných noriem a predpisov. Za škody, ktoré vzniknú nedodržaním tohto návodu, nepreberáme žiadnu záruku.



Nebezpečenstvo!

Ohrozenie života zásahom elektrického prúdu na pripojeniach pod prúdom.

Pred vykonaním prác musí byť prístroj odpojený od prívodu prúdu a zaistený proti opätovnému zapnutiu. Regulátor vyberte zo steny príp. stiahnite z podstavca len v stave bez napätia.

3.2 Predpisy

Pri projektovaní a inštalácii je potrebné poznať a dodržiavať jednotlivé normy a predpisy, súvisiace s danou problematikou. Prehľad základných noriem, platných na Slovensku*): Výrobky firmy Vaillant môže viesť do prevádzky iba servisný technik, alebo firma, podľa Vyhl. MPSVR č. 718/2002 Z.z., Vyhl. ÚBP SR č. 25/84 Zb. Zákon 124/ 2006 Z.z. a ďalšie

*) Čísla noriem a predpisov môžu byť zmenené.

Elektroinštalácia:

- STN 33 2180 - Pripájanie elektrických prístrojov spotrebičov
- STN 33 2000 - 3
Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 3: Stanovenie základných charakteristík
- STN 33 2000-7-701 - Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 7: Zariadenia jednocelové a v zvláštnych objektoch.
- STN 33 2130 - Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody
- STN 33 0160 - Elektrotechnické predpisy. Značenie svoriek elektrických predmetov. Vykonávacie predpisy.
- STN 34 0350 - Elektrotechnické predpisy. Predpisy na pohyblivé prívody a šnúrové vedenia.
- STN 33 1500 - Revízia elektrických zariadení.

Pre elektroinštaláciu je potrebné rešpektovať predpisy VDE ako aj EVU.

Pre zapojenie je potrebné používať bežné vodiče.

Minimálny pričný rez vedení:

- Pripojovacie vedenie 230 V
(spojovací kábel čerpadla): 1,5 mm²
- Vedenie nízkeho napätia
(vedenia snímača): 0,75 mm²

Pripojovacie vedenia s 230 V a vedenia snímača od dĺžky 10 m musia byť vedené osobitne.

Pripojovacie vedenia 230 V sa musia realizovať v 1,5 mm² a upevniť pomocou priložených odľahčení v ťahu do nadstavby na stenu.

Voľné svorky v prístroji nesmú byť použité ako oporné svorky pre ďalšie elektrické spojenia.

Inštalácia regulátora sa musí uskutočniť v suchých priestoroch.

4 Montáž

4.1 Rozsah dodávky

Preverte kompletnosť rozsahu dodávky regulačnej súpravy podľa nasledujúcej tabuľky.

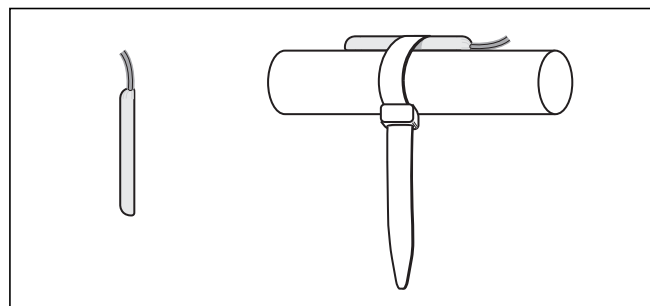
Pol.	Počet	Súčiastka
1	1	Regulačné zariadenie auroMATIC 560
2	1	Snímač kolektora VR 11
3	2	Štandardný snímač VR 10
4	1	Kábel C1/C2

Tab. 4.1 Rozsah dodávky

4.2 Montáž štandardného snímača VR 10

Štandardný snímač VR 10 je vyhotovený tak, že sa tento môže použiť podľa voľby ako ponorný snímač alebo ako príložný snímač.

Pri použití snímača ako príložného snímača sa snímač s priloženým upínacím pásom upevní na prívodnej a výstupnej rúre. Aby sa zabezpečil dobrý prenos tepla, tak je snímač na jednej strane sploštený. Okrem toho odporúčame izolovať rúrkou so snímačom, aby sa umožnila čo najlepšia evidencia teploty.



Obr. 4.1 Štandardný snímač VR 10

4.3 Príslušenstvo

Nasledovné príslušenstvo je potrebné dodatočne, aby bolo možné napojiť druhé kolektorové pole, príp. dodatočný solárny zásobník na regulačné zariadenie alebo aby sa umožnilo zachytiť solárny výnos.

4 Montáž

5 Elektroinštalácia

4.3.1 Štandardný snímač VR 10

Použitie dodatočného solárneho štandardného snímača je potrebné na to, aby sa dal pripojiť druhý solárny zásobník na regulačné zariadenie.

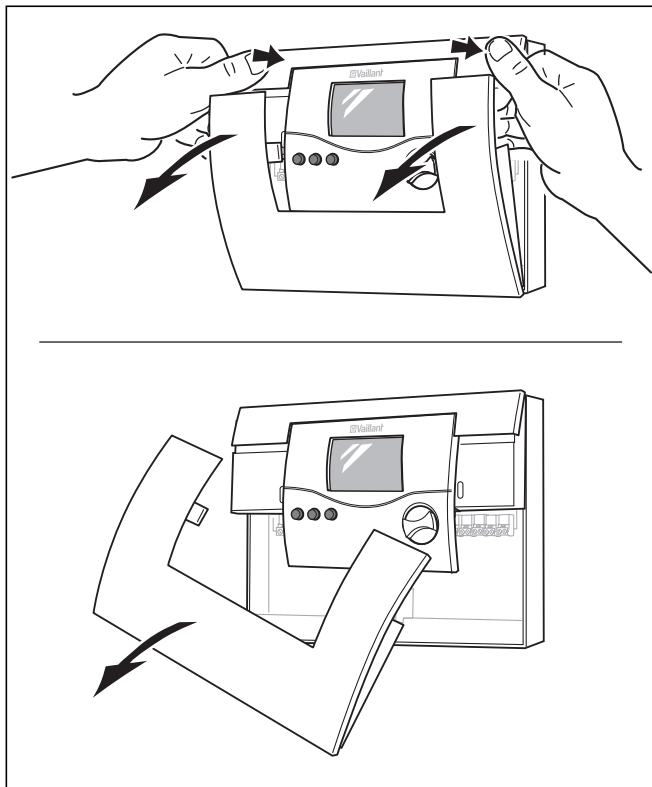
K tomu je potrebný dodatočný štandardný snímač, aby sa umožnilo zachytiť výnos.

4.3.2 Kolektorový snímač VR 11

Ak sa pripojí druhé kolektorové pole, je potrebné použiť druhý kolektorový snímač z programu príslušenstva firmy Vaillant.

4.4 Montáž telesa regulátora

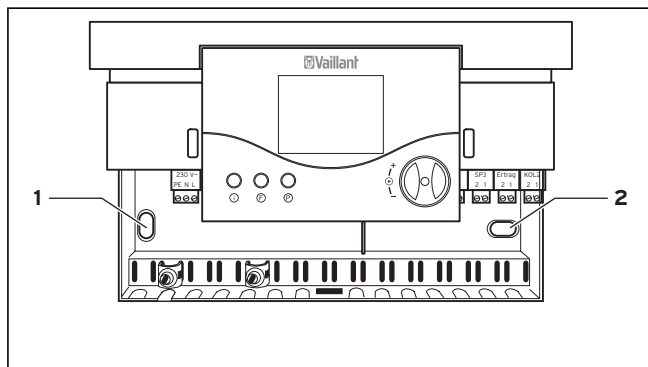
Regulátor je vyhotovený pre upevnenie k stene a je vybavený pripojovacími svorkovnicami v systéme ProE-Technik, na ktorých sa musia vykonať všetky pripojenia na mieste inštalácie.



Obr. 4.2 Otvorenie telesa regulátora

Kryt telesa je rozdelený na dve časti a môže sa dať oddelene odobrať.

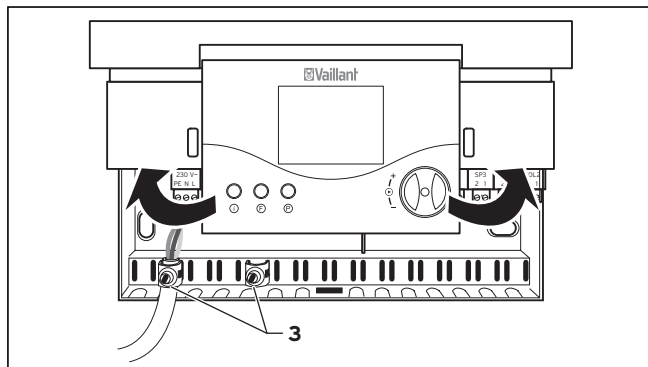
- Stiahnite spodný čelný kryt ako je zobrazené na obr. 4.2. z telesa regulátora.



Obr. 4.3 Upevnenie telesa regulátora

- Nakreslite obidva upevňovacie vyvrtané otvory (1 a 2) a vyvrtajte otvory.
- Zvoľte príchytky podľa pomerov steny a priskrutkujte pevne teleso regulátora.

Zapojenie systému ProE



Obr. 4.4 Odklopenie ovládacej jednotky

- Vyklopte ovládaciu jednotku smerom hore.
- Zapojte regulačné zariadenie podľa zvoleného plánu hydrauliky (pozri odsek 5.1).
- Zaisťte všetky vedenia s priloženými odľahčeniami ťahu (3).
- Vyklopte ovládaciu jednotku smerom dole.
- Nasuňte znova čelný kryt.

5 Elektroinštalácia

Elektrické pripojenie môže vykonať len uznávaná špecializovaná dielňa.



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom na vedeniach pod napätím. Pred vykonaním prác musí byť prístroj odpojený od prívodu prúdu a zaistený proti opätovnému zapnutiu.

**Pozor!**

Nebezpečenstvo poškodenia platiny skratom na pripojovacích svorkovniciach. Konce vedenia, ktoré vedú 230 V, sa z bezpečnostných dôvodoch smú pre pripojenie na konektor ProE odizolovať na dĺžku max.30 mm. V prípade, ak sa odizoluje dlhšia časť, vznikne nebezpečenstvo skratov na platni plošných spojov.

Pozor!

Pri výmene týchto regulačných zariadení v terajších zariadeniach je potrebné dbať na charakteristické znaky snímača (pozri odsek 11), prípadne vymeňte snímač!

Pozor!

Inštalácia alternatívnej elektrickej ohrevnej tyče (EP) sa musí vykonať prostredníctvom dodatočného externého relé alebo stýkačom so spínacím výkonom minim. 16 A. Nikdy nespúšťajte elektrickú ohrevnú tyč bez dodatočného externého relé alebo stýkača v spojení s auroMATIC 560.

Pozor!

Kontakt C1/C2 je 24 V-ový nízkonapäťový kontakt a nesmie sa v žiadnom prípade používať ako 230 V-ový spínací kontakt.

5.1 Zapojenie podľa plánu hydrauliky

Na zjednodušenie inštalácie sú v regulátore uložené tri plány hydrauliky, z ktorých sa musí podľa konfigurácie zariadenia zvoliť vhodný plán.

Plány hydrauliky predstavujú práve teraz možnú konfiguráciu zariadenia, pričom niektoré komponenty zariadenia sú alternatívne.

**Pozor!**

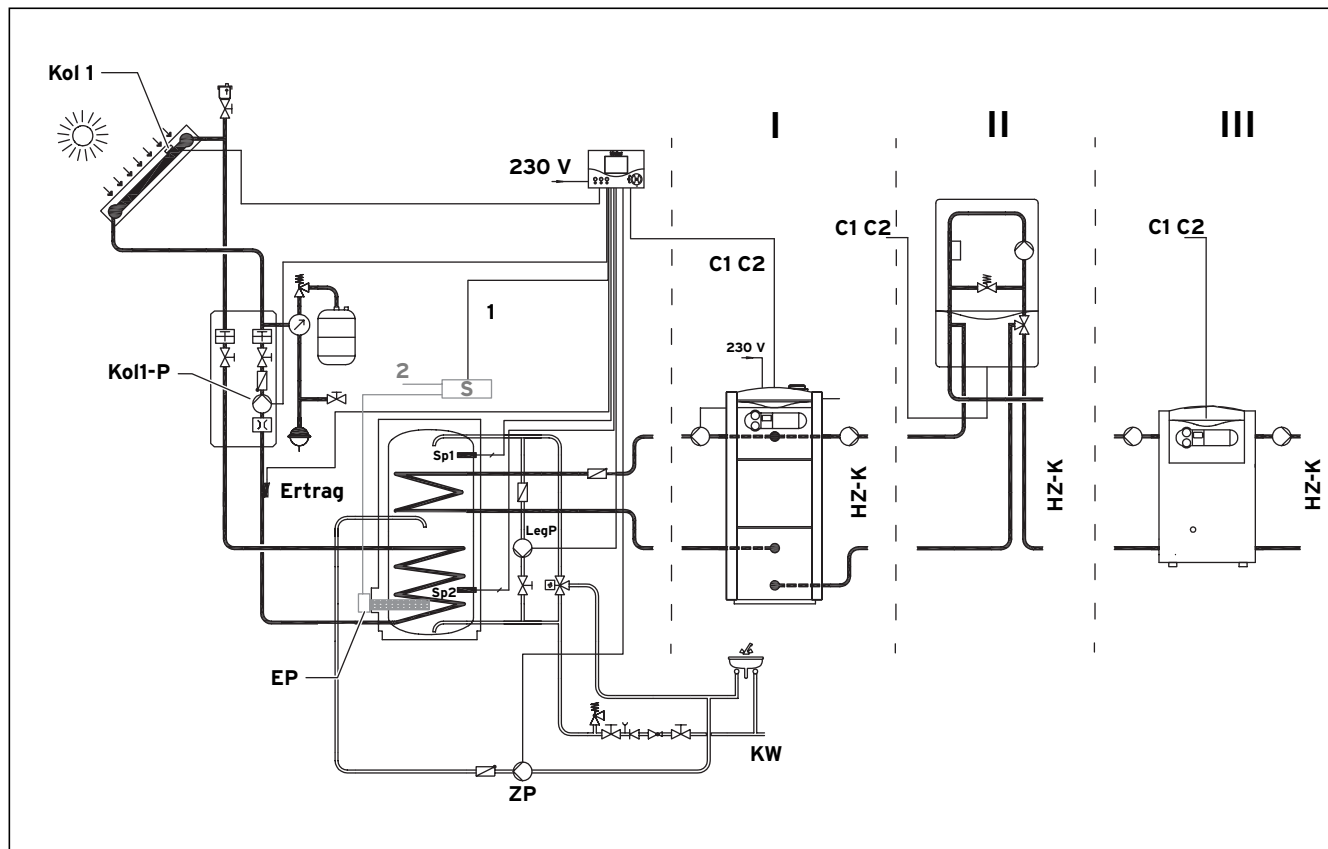
Tieto plány hydrauliky sú len schematické zobrazenia a nemôžu sa používať k vyhotoveniu hydraulického potrubia.

Plán hydrauliky	Bivalentný zásobník	Monovalentný zásobník	Počet kolektorov	Zapojenie obehového čerpadla	Zapojenie kotla tuhých látok	Zapojenie 2. Zásobník alebo bazén
1	X		1	áno	nie	áno
		X	1	nie	nie	áno
2	X		2	nie	nie	áno
3	X		1	nie	áno	áno

Tab. 5.1 Konfigurácia zariadenia

5 Elektroinštalácia

5.2 Plán hydrauliky 1

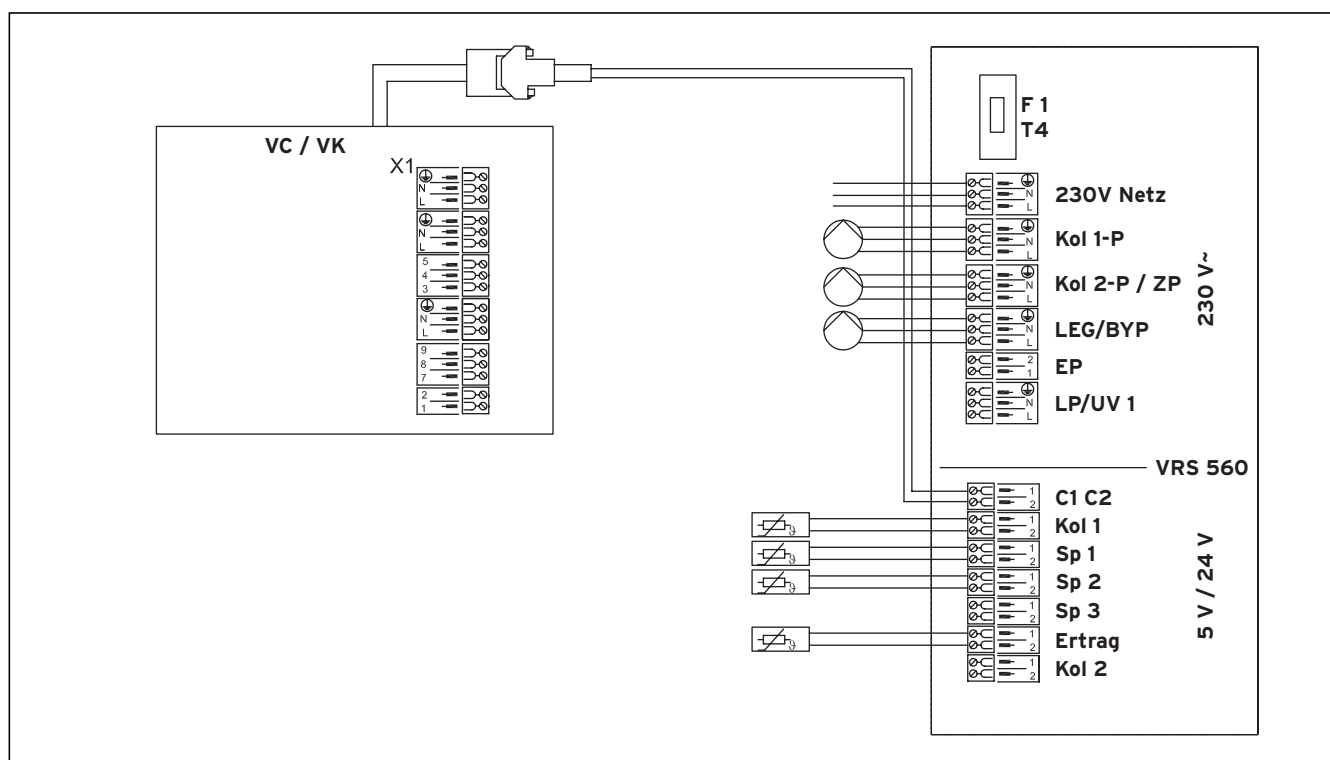


Obr. 5.1 Plán hydrauliky 1 s konfiguráciou zariadenia:
kolektorové pole, solárny zásobník, možnosť pripojenia
rôznych zdrojov tepla za účelom dobitia zásobníka

Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
I, II, III	Možnosť pripojenia rôznych zdrojov tepla za účelom dobitia zásobníka
C1 C2	Spojenia na spojenia zdrojov tepla na dobitie zásobníka
VO	Výhrevný(é) obvod(y)
SV	Studená voda
OČ	Obehové čerpadlo
EOT	Elektrická ohrevná tyč (alternatívna)
Kol1-P	Solárne obehové čerpadlo 1
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Ertrag	Výnos
LegP	Čerpadlo ochrany proti legionelám
Sp1	Snímač zásobníka 1
Sp2	Snímač zásobníka 2
S	Stýkač

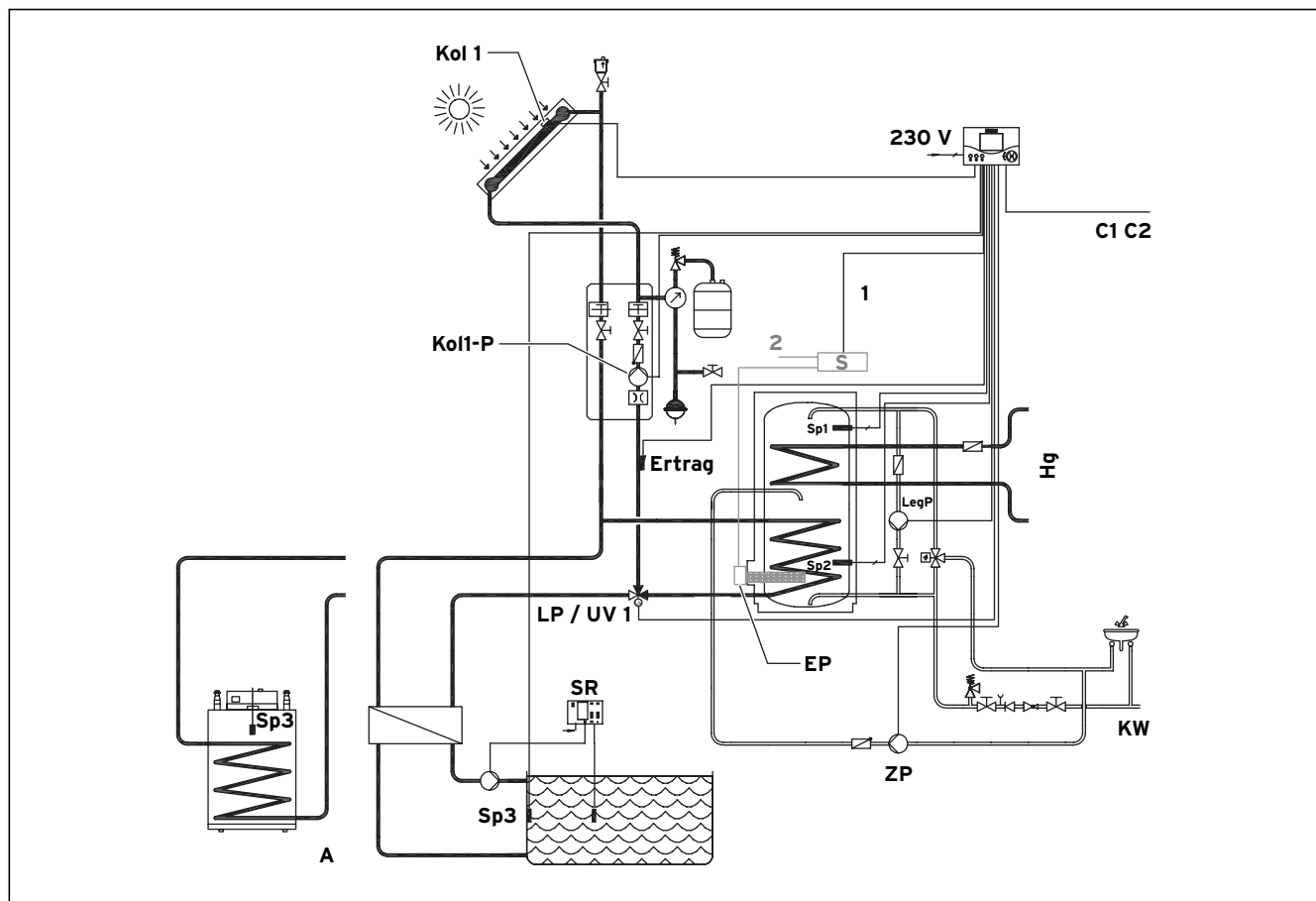
Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
1	Alternatíva: Riadenie stýkača pre alternatívnu elektrickú ohrevnú tyč
2	Pripojenie 400 V, 3 fázy
230 V	Pripojenie 230 V siet'
F1 (T4)	Držiak poistky
VC / VK	Okruh pripojenia vykurovacieho zariadenia

Tab. 5.2 Legenda (vysvetlivky) k obr. 5.1 a obr. 5.2



Obr. 5.2 Schéma montáže pre plán hydrauliky 1

Plán hydrauliky 1: Pripojenie druhého zásobníka alebo bazéna

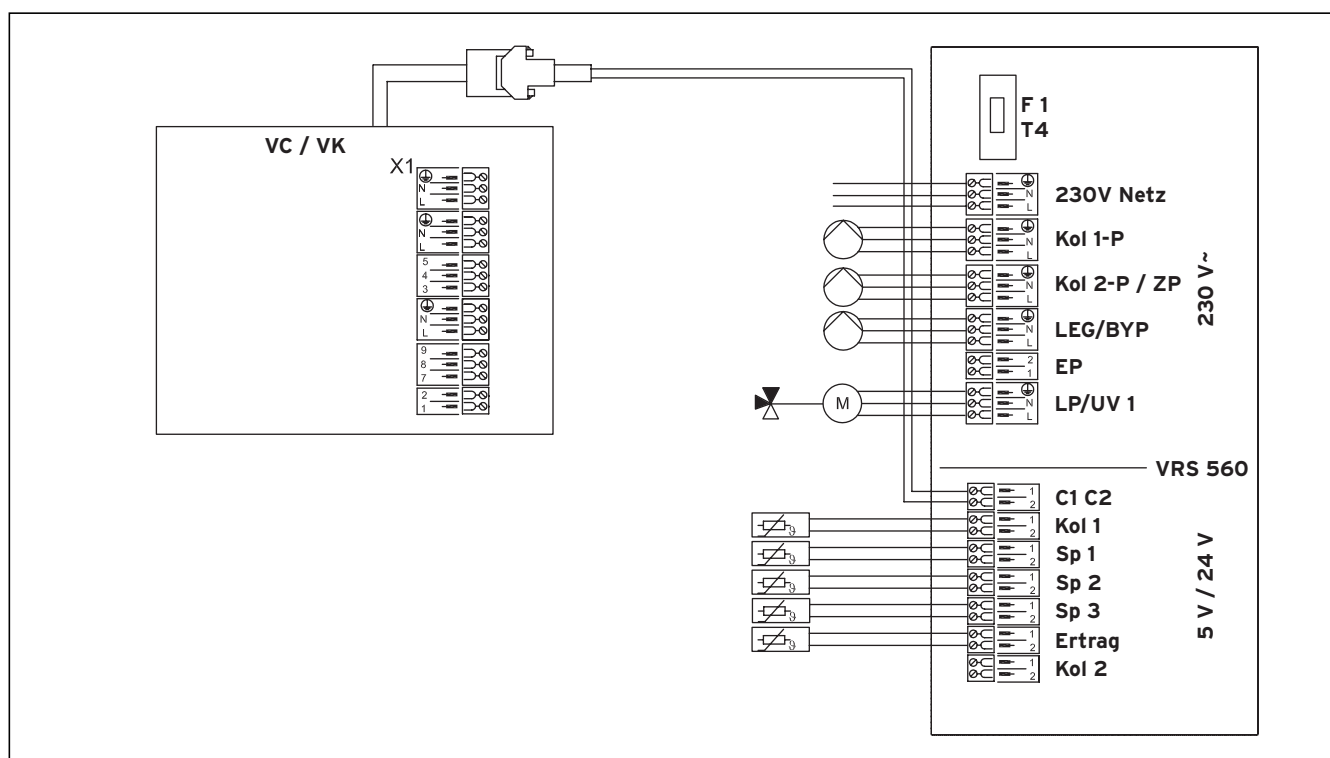


Obr. 5.3 Plán hydrauliky 1: Pripojenie druhého zásobníka alebo bazéna

Označenie plánu hydrauliky/ montážnej schémy	Súčiastka
C1 C2	Spojenia na spojenia zdrojov tepla na dobitie zásobníka
Hg	Vykurovacie zariadenie:
SV	Studená voda
OČ	Obehové čerpadlo
EOT	Elektrická ohrevná tyč (alternatívna)
SR	Regulátor bazéna nastavený z výroby
LP PV 1	Prepínací ventil
	UV 1 v bezprúdovom stave
A	Alternatívne pripojenie druhého zásobníka
Kol1-P	Solárne obehové čerpadlo 1
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Ertrag	Výnos
LegP	Čerpadlo ochrany proti legionelám
Sp1	Snímač zásobníka 1

Označenie plánu hydrauliky/ montážnej schémy	Súčiastka
Sp2	Snímač zásobníka 2
Sp3	Snímač zásobníka 3
S	Stýkač
1	Alternatíva: Riadenie stýkača pre alternatívnu elektrickú ohrevnú tyč
2	Pripojenie 400 V, 3 fázy
230 V	Pripojenie 230 V sieť
F1 (T4)	Držiak poistky
VC / VK	Okruh pripojenia vykurovacieho zariadenia

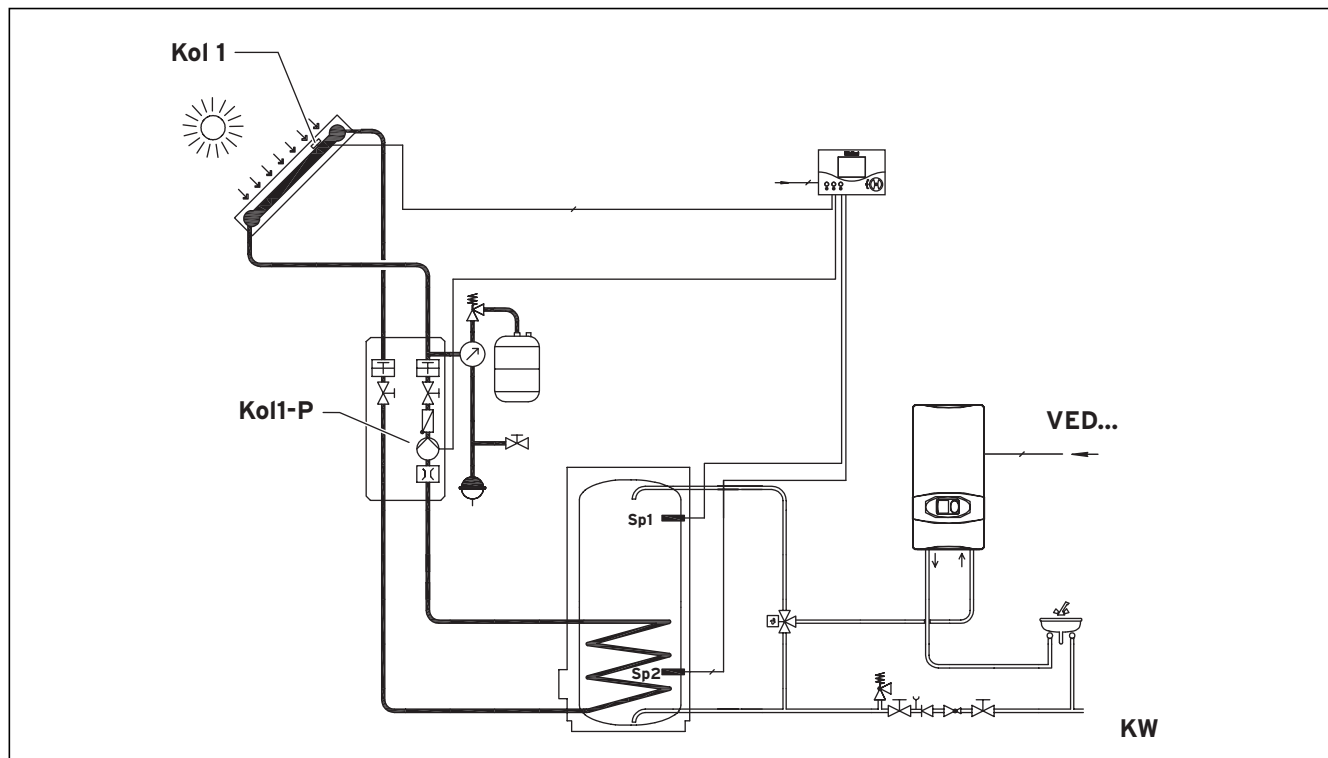
Tab. 5.3 Legenda (vysvetlivky) k obr. 5.3 a obr. 5.4



Obr. 5.4 Schéma montáže pre plán hydrauliky 1 Pripojenie druhého zásobníka alebo bazéna

Plán hydrauliky 1: Napojenie na monovalentné systémy

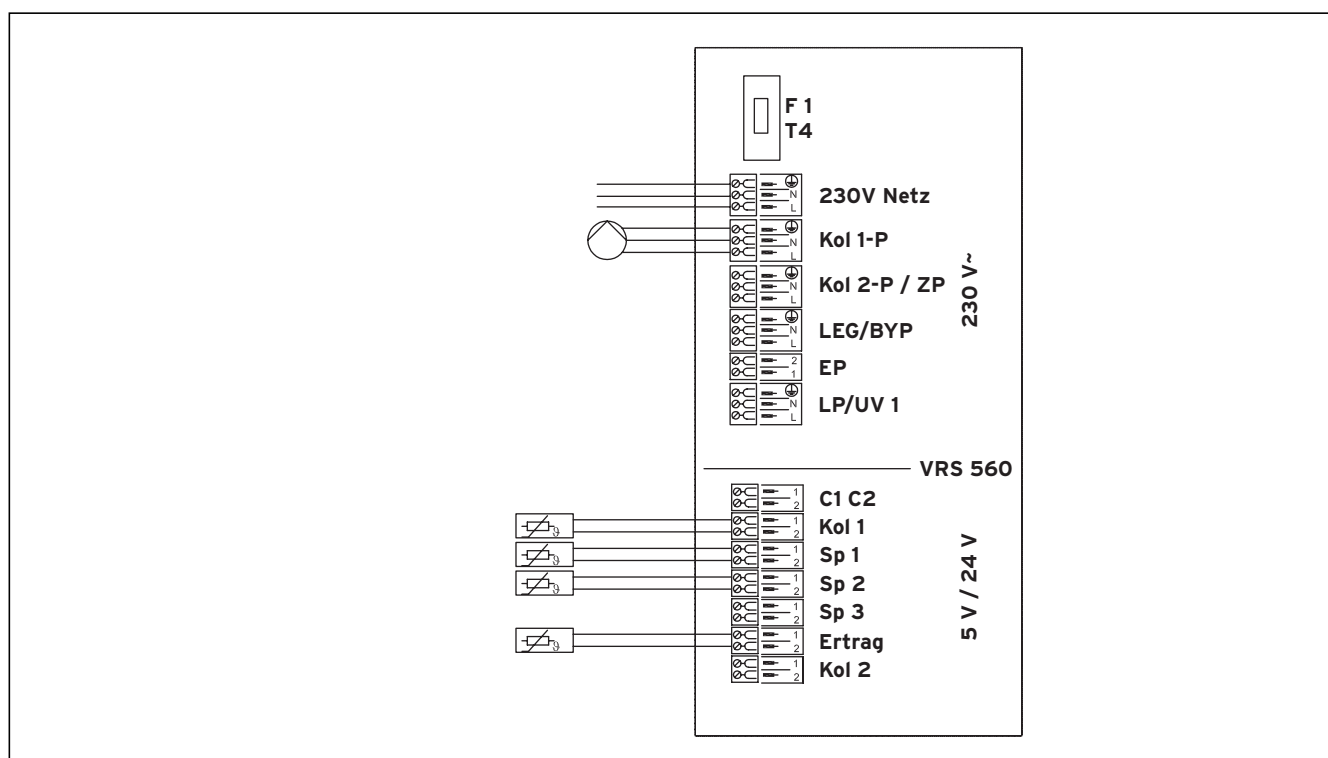
Použitie regulátora v spojení so zariadeniami, zohrejte vodu v princípe prietokového ohrevu vody, v prípade, že je to tiež možné. Vykonajte napojenie podľa nasledovného plánu hydrauliky.



Obr. 5.5 Hydraulikplan 1: Napojenie na monovalentné systémy

Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
VED...	Elektrický prietokový ohrievač Vaillant
KW	Obehové čerpadlo
Kol1-P	Solárne obehové čerpadlo 1
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Sp1	Snímač zásobníka 1
Sp2	Snímač zásobníka 2
230 V	Pripojenie 230 V sieť
F 1 (T4)	Držiak poistky
230V sieť	Vstup siete
Ertrag	Snímač výnosu (alternatívny)

Tab. 5.4 Legenda (vysvetlivky) k obr. 5.5 a obr. 5.6



Obr. 5.6 Schéma montáže pre plán hydrauliky 1 Napojenie auroMATIC 560 do monovalentných systémov



Nebezpečenstvo!

Nebezpečenstvo prehriatia!

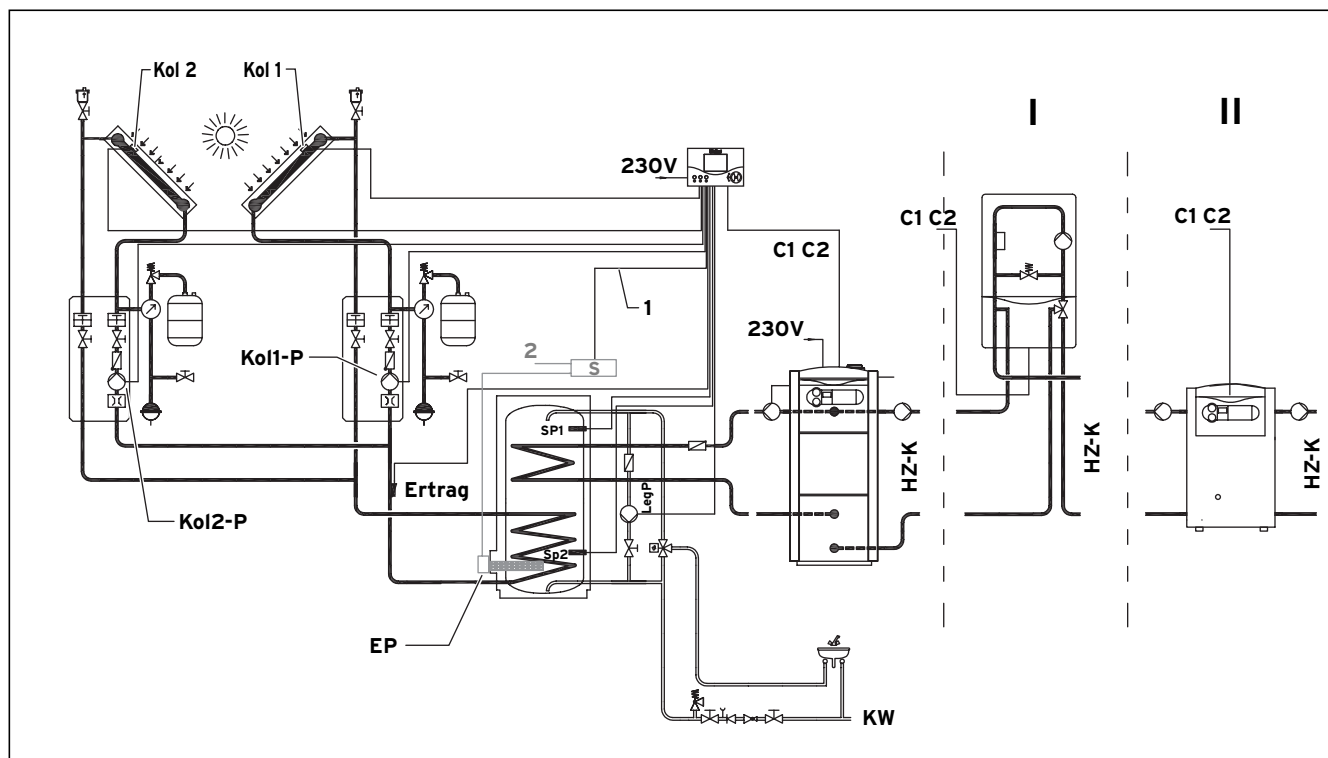
Pri napojení regulátora zásadne nainštalujte termický zmiešavací ventil na ohraničenie maximálnej teploty ako ochrana pred obarením a poškodením zariadenia. Nastavte to, v závislosti od vykurovacieho zariadenia napr. na 60 °C.



Upozornenie!

VED E Solar samostatne kontroluje vstupnú teplotu a v závislosti od teploty solárneho zásobníka napojí dodatočný ohrev teplej vody. Dodatočný riadiaci pokyn tu nie je potrebný.

5.3 Plán hydrauliky 2

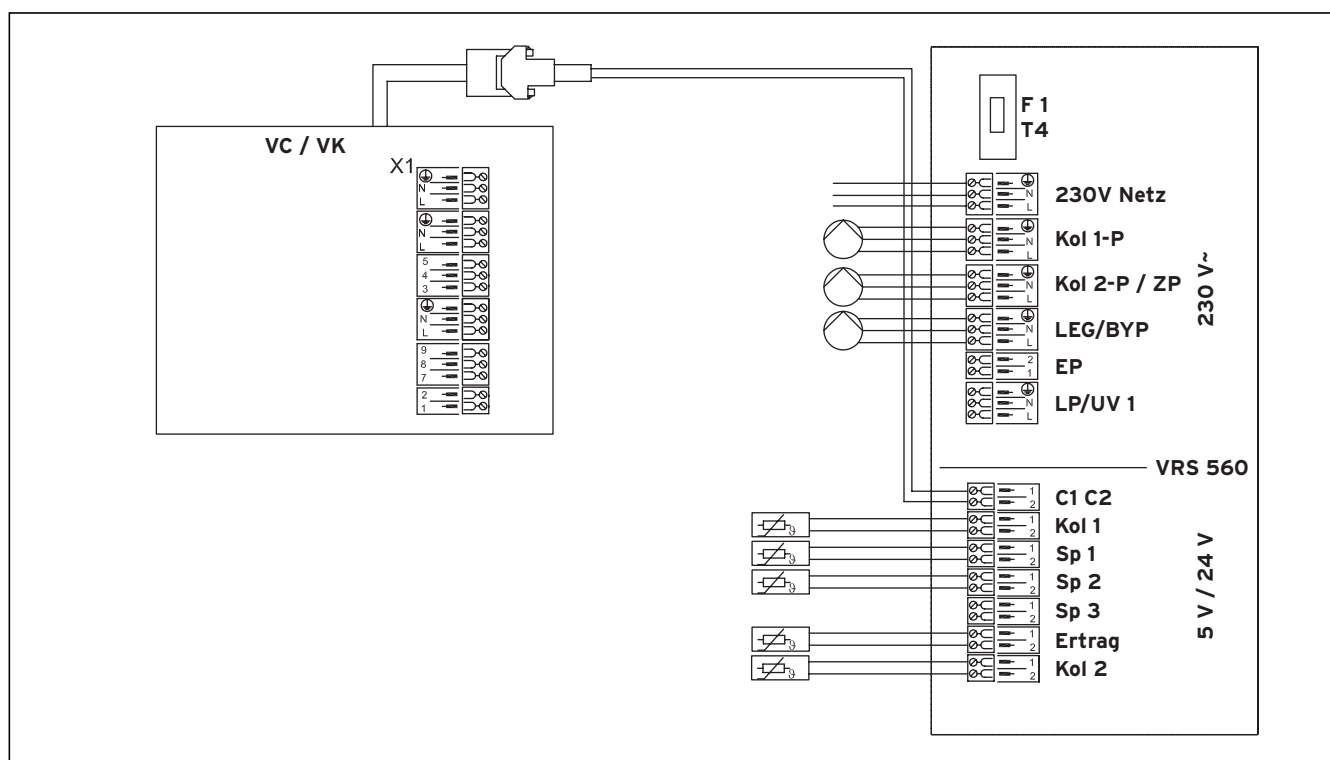


Obr. 5.7 Plán hydrauliky 2 s konfiguráciou zariadenia: dva kolektorové polia, solárny zásobník, možnosť zapojenia rôznych zdrojov tepla na dobitie zásobníka

Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
I, II	Možnosť pripojenia rôznych zdrojov tepla za účelom dobitia zásobníka
C1 C2	Spojenia na spojenia zdrojov tepla na dobitie zásobníka
VO	Výhrevný(é) obvod(y)
SV	Studená voda
EOT	Elektrická ohrevná tyč (alternatívna)
Kol1-P	Solárne obehové čerpadlo 1
Kol2-P	Solárne obehové čerpadlo 2
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Kol 2	Kolektorový snímač 2
Ertrag	Výnos
LegP	Čerpadlo ochrany proti legionelám
Sp1	Snímač zásobníka 1
Sp2	Snímač zásobníka 2
S	Stýkač

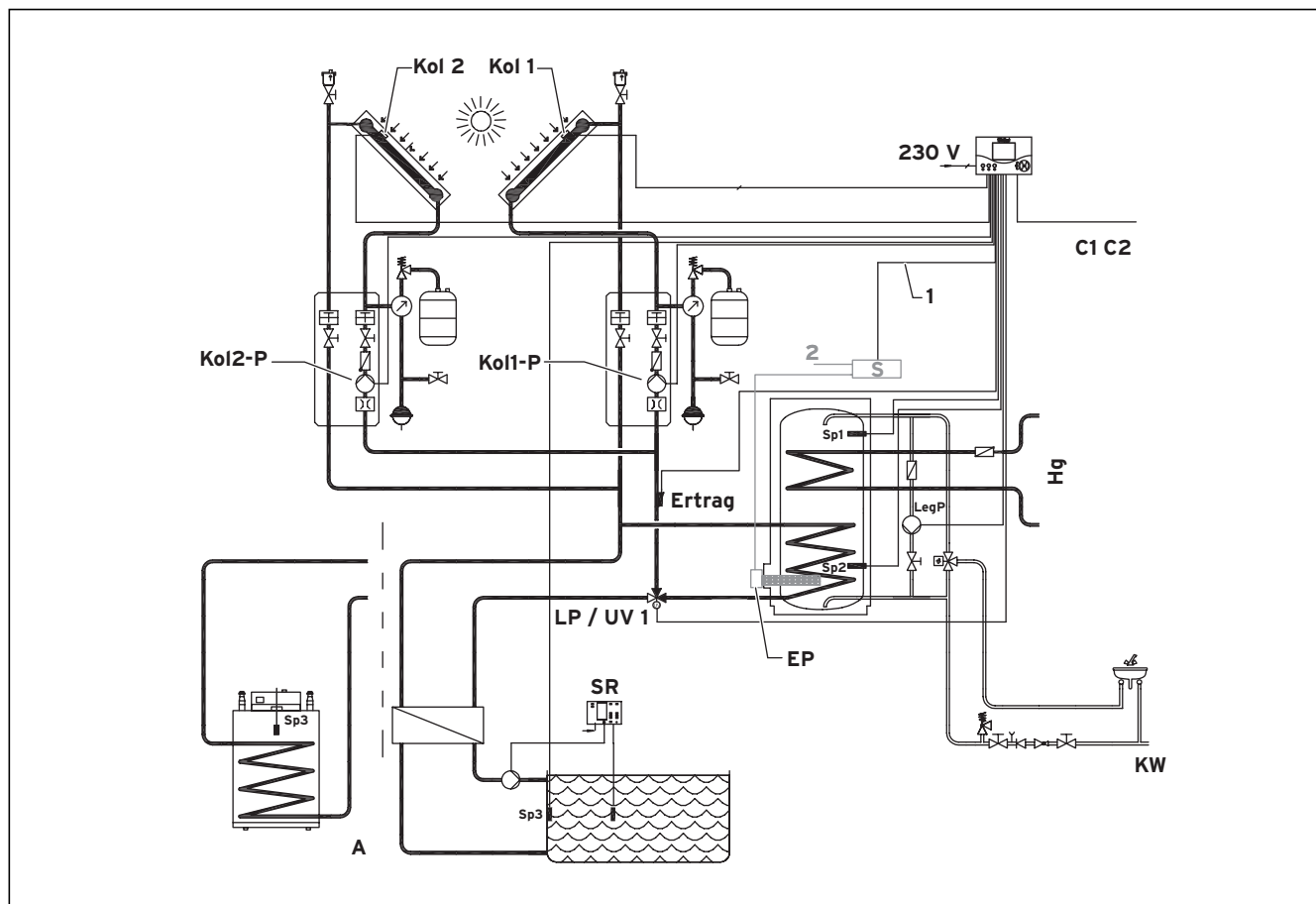
Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
1	Alternatíva: Riadenie stýkača pre alternatívnu elektrickú ohrevnú tyč
2	Pripojenie 400 V, 3 fázy
230 V	Pripojenie 230 V sieť
F1 (T4)	Držiak poistky
VC / VK	Okruh pripojenia vykurovacieho zariadenia

Tab. 5.5 Legenda (vysvetlivky) k obr. 5.7 a obr. 5.8



Obr. 5.8 Schéma montáže pre plán hydrauliky 2

Plán hydrauliky 2: Pripojenie druhého zásobníka alebo plavárne

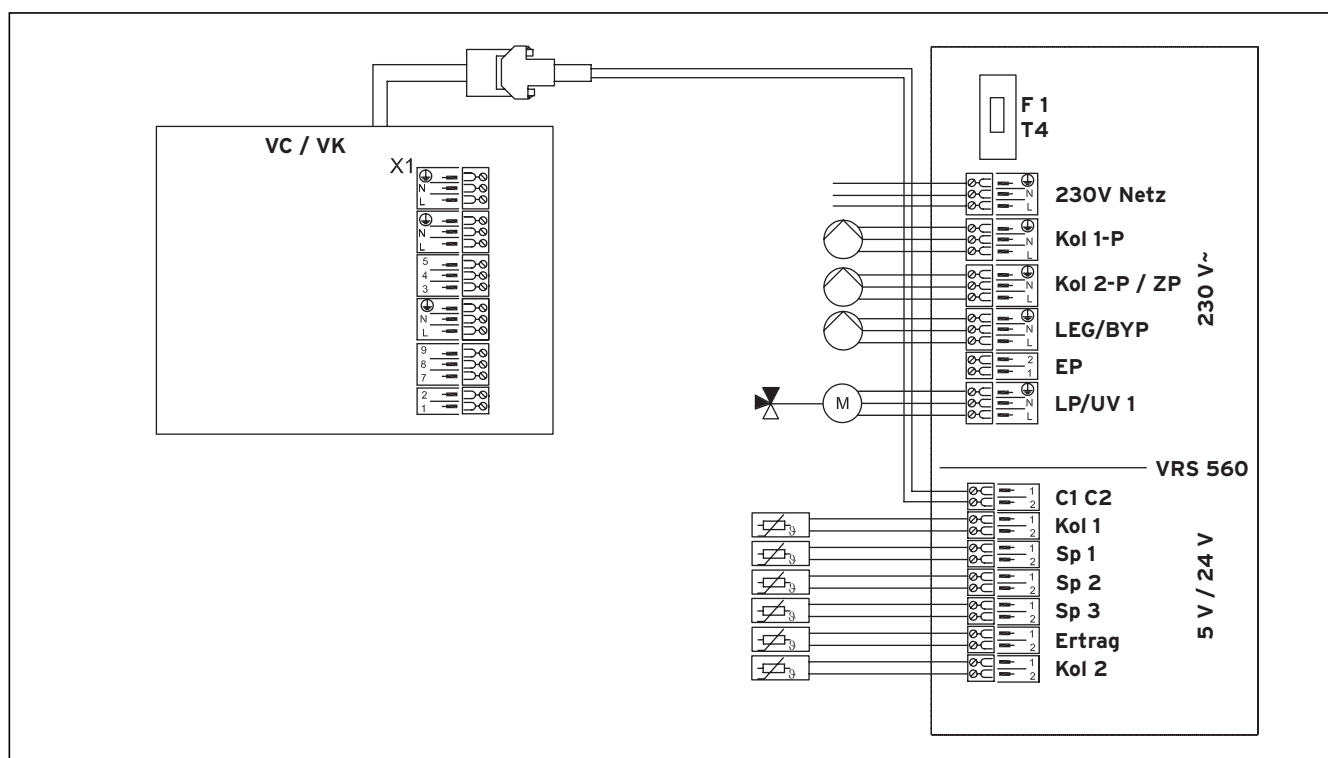


Obr. 5.9 Plán hydrauliky 2: Pripojenie druhého zásobníka alebo plavárne

Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
C1 C2	Spojenia na spojenia zdrojov tepla na dobíjanie zásobníka
Hg	Vykurovacie zariadenie:
SV	Studená voda
EOT	Elektrická ohrevná tyč (alternatívna)
SR	Regulátor plavárne továrensky nastavený
LP PV 1	Prepínací ventil
	UV 1 v bezprúdovom stave
A	Alternatívne pripojenie druhého zásobníka
Kol1-P	Solárne obehové čerpadlo 1
Kol2-P	Solárne obehové čerpadlo 2
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Kol 2	Kolektorový snímač 2
Ertrag	Výnos
LegP	Čerpadlo ochrany proti legionelám
Sp1	Snímač zásobníka 1

Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
Sp2	Snímač zásobníka 2
Sp3	Snímač zásobníka 3
S	Stýkač
1	Alternatívny stýkač alebo KI 3-4 (starý/cudzí kotol)
2	Pripojenie 400 V, 3 fázy
230 V	Pripojenie 230 V siet'
F1 (T4)	Držiak poistky
VC / VK	Okruh pripojenia vykurovacieho zariadenia

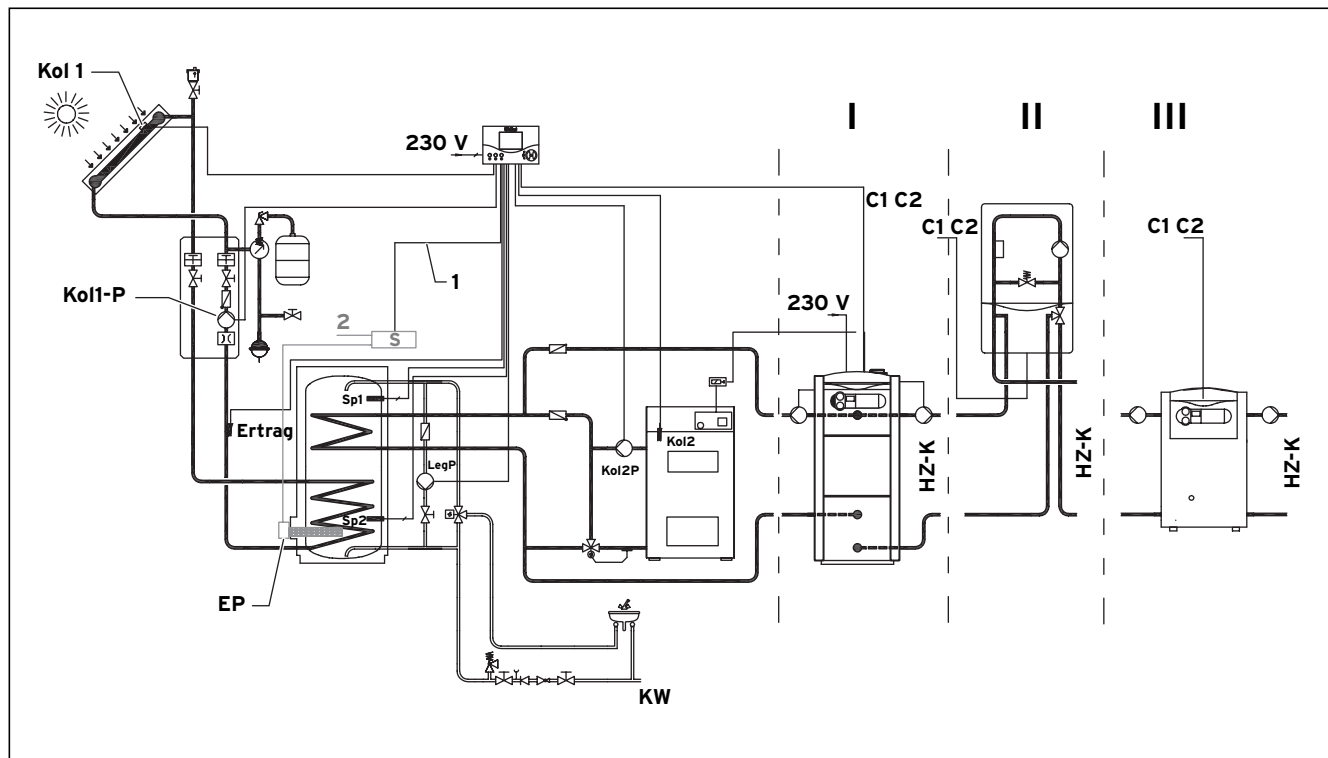
Tab. 5.6 Legenda (vysvetlivky) k obr. 5.9 a obr. 5.10



Obr. 5.10 Schéma montáže pre plán hydrauliky 2 Pripojenie druhého zásobníka alebo bazéna

5 Elektroinštalácia

5.4 Plán hydrauliky 3

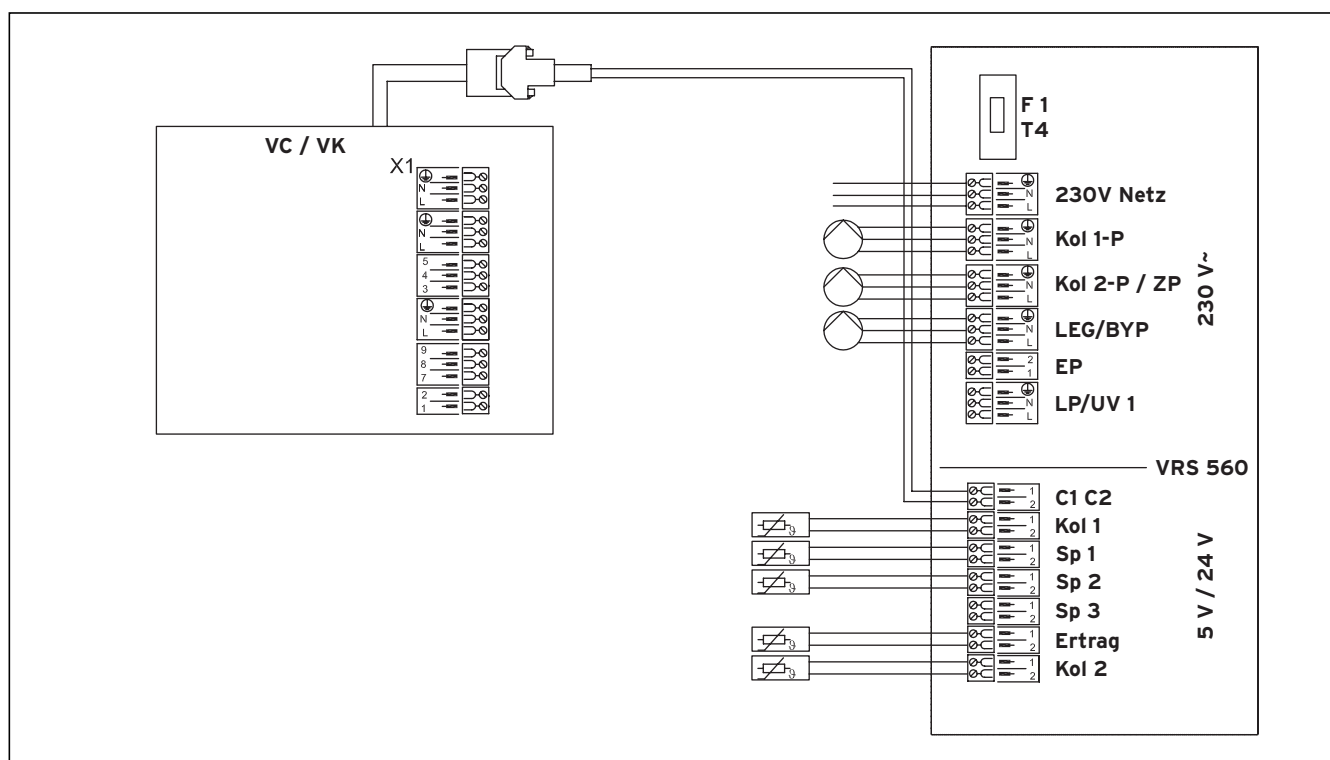


Obr. 5.11 Plán hydrauliky 3 s konfiguráciou zariadenia:
kolektorové pole, kotol na tuhé látky, možnosť
pripojenia rôznych zdrojov tepla za účelom dobitia
zásobníka

Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
I, II, III	Možnosť pripojenia rôznych zdrojov tepla za účelom dobitia zásobníka
C1 C2	Spojenia na spojenia zdrojov tepla na dobitie zásobníka
VO	Výhrevný(é) obvod(y)
SV	Studená voda
EOT	Elektrická ohrevná tyč (alternatívna)
Kol1-P	Solárne obehové čerpadlo 1
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Kol2-P	Dobíjacie čerpadlo 2
Kol 2	Dobíjací snímač 2
Ertrag	Výnos
LegP	Čerpadlo na ochranu proti legionelám
Sp1	Snímač zásobníka 1
Sp2	Snímač zásobníka 2
S	Stýkač
1	Alternatíva: Riadenie stýkača pre alternatívnu elektrickú ohrevnú tyč
2	Pripojenie 400 V, 3 fázy

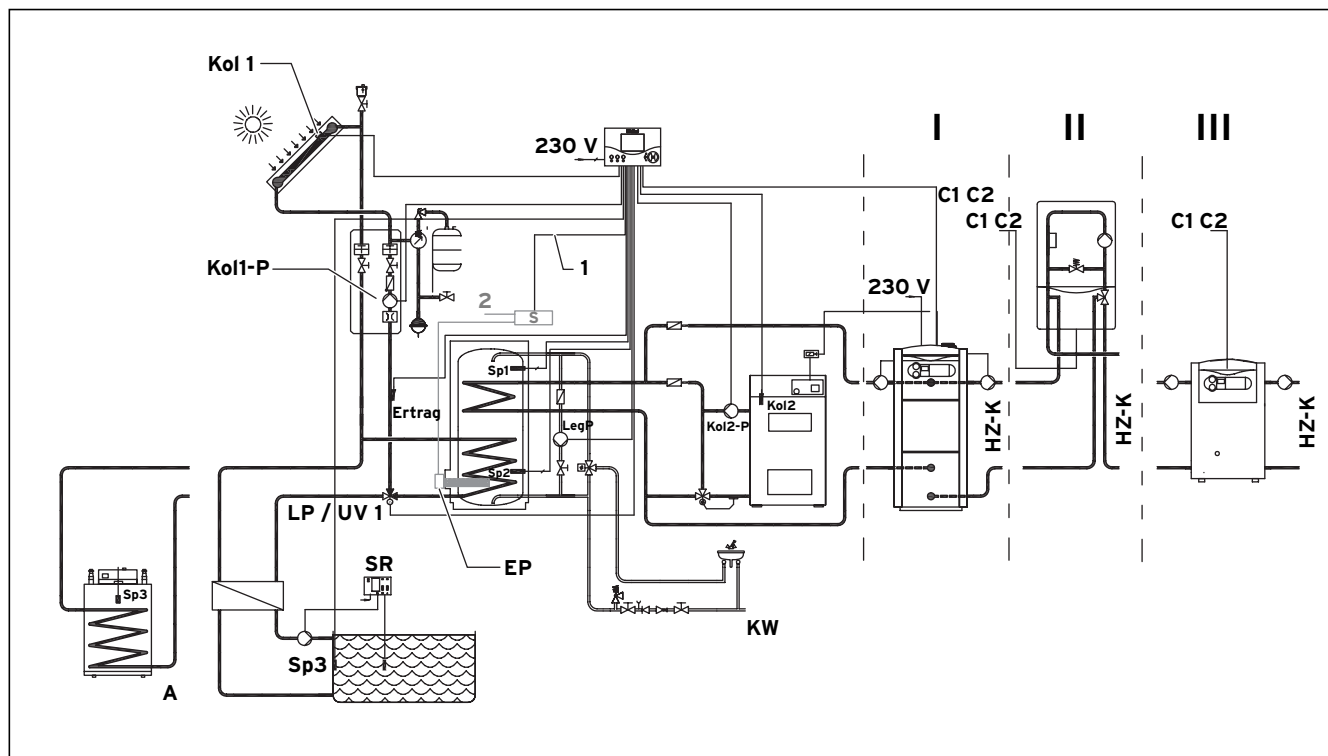
Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
230 V	Pripojenie 230 V sieť
F1 (T4)	Držiak poistky
VC / VK	Okruh pripojenia vykurovacieho zariadenia

Tab. 5.7 Legenda (vysvetlivky) k obr. 5.11 a obr. 5.12



Obr. 5.12 Schéma montáže pre plán hydrauliky 3

Plán hydrauliky 3: Pripojenie druhého zásobníka alebo bazéna

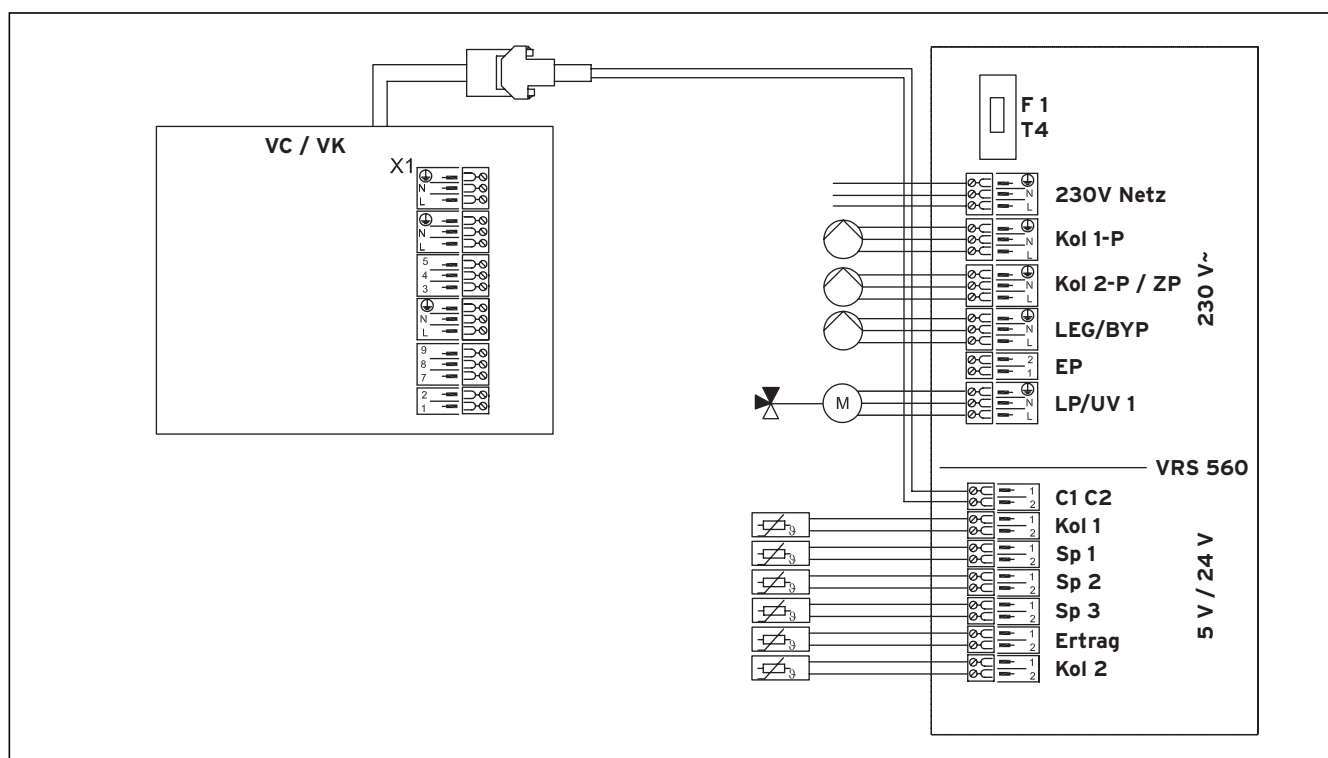


Obr. 5.13 Plán hydrauliky 3: Pripojenie druhého zásobníka alebo bazéna

Označenie plánu hydrauliky/ montážnej schémy	Súčiastka
I, II, III	Možnosť pripojenia rôznych zdrojov tepla za účelom dobitia zásobníka
C1 C2	Spojenia na spojenia zdrojov tepla na dobitie zásobníka
VO	Výhrevný obvod
SV	Studená voda
EOT	Elektrická ohrevná tyč (alternatívna)
SR	Regulátor bazéna nastavený z výroby
LP PV 1	Prepínací ventil
	UV 1 v bezprúdovom stave
A	Alternatíva:
Kol1-P	Solárne obehové čerpadlo 1
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Kol2-P	Dobíjacie čerpadlo 2
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Kol 2	Dobíjací snímač 2
Ertrag	Výnos
LegP	Čerpadlo ochrany proti legionelám
Sp1	Snímač zásobníka 1

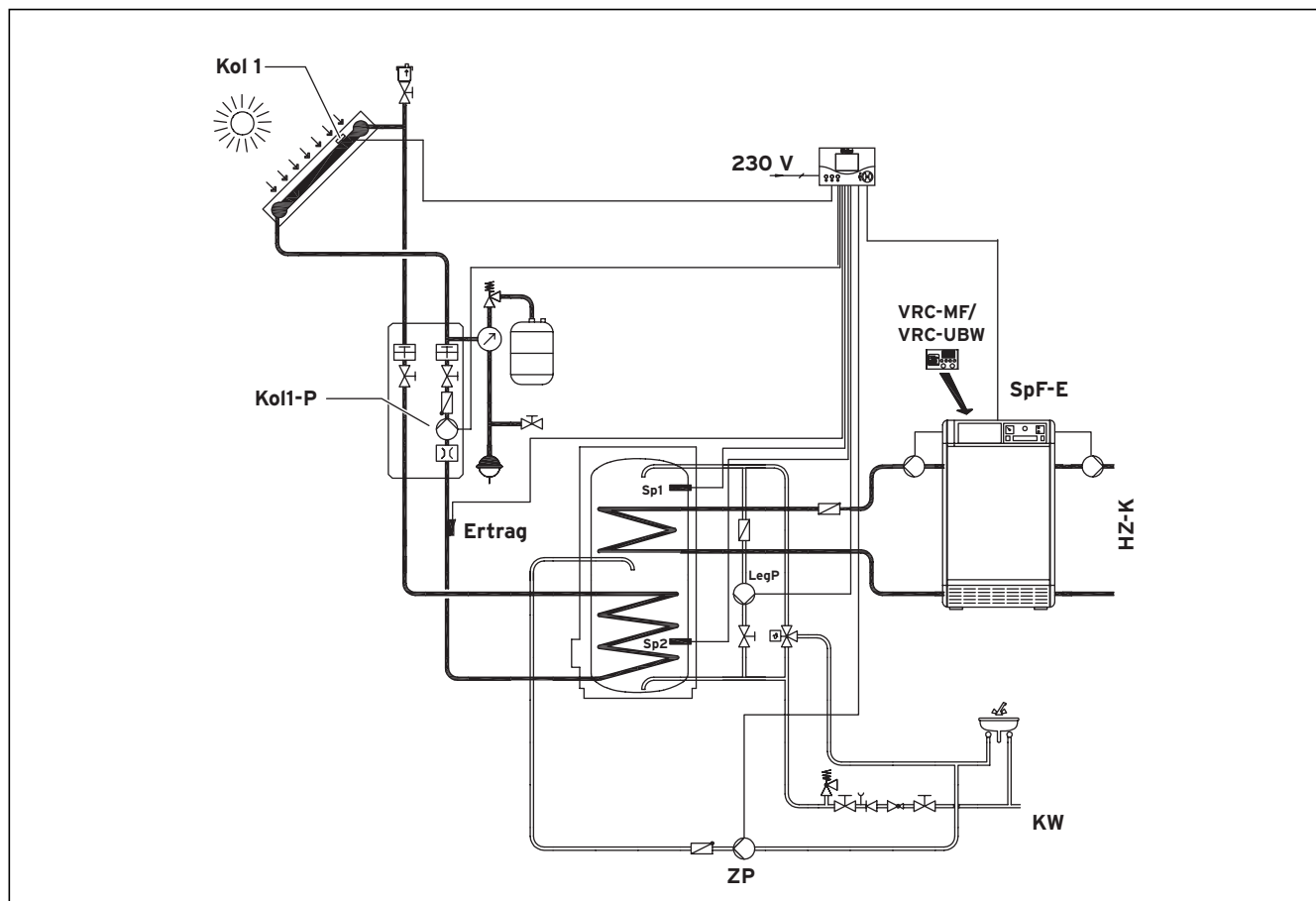
Označenie plánu hydrauliky/ montážnej schémy	Súčiastka
Sp2	Snímač zásobníka 2
Sp3	Snímač zásobníka 3
S	Stýkač
1	Alternatíva: Riadenie stýkača pre alternatívnu elektrickú ohrevnú tyč
2	Pripojenie 400 V, 3 fázy
230V~	Pripojenie 230 V sieť
F1 (T4)	Držiak poistky
VC / VK	Okruh pripojenia vykurovacieho zariadenia

Tab. 5.8 Legenda (vysvetlivky) k obr. 5.13 a obr. 5.14



Obr. 5.14 Schéma montáže pre plán hydrauliky 3: Pripojenie druhého zásobníka alebo bazéna

5.5 Špeciálny plán: Zdroj tepla s „teplovodnými“ regulátormi vykurovania

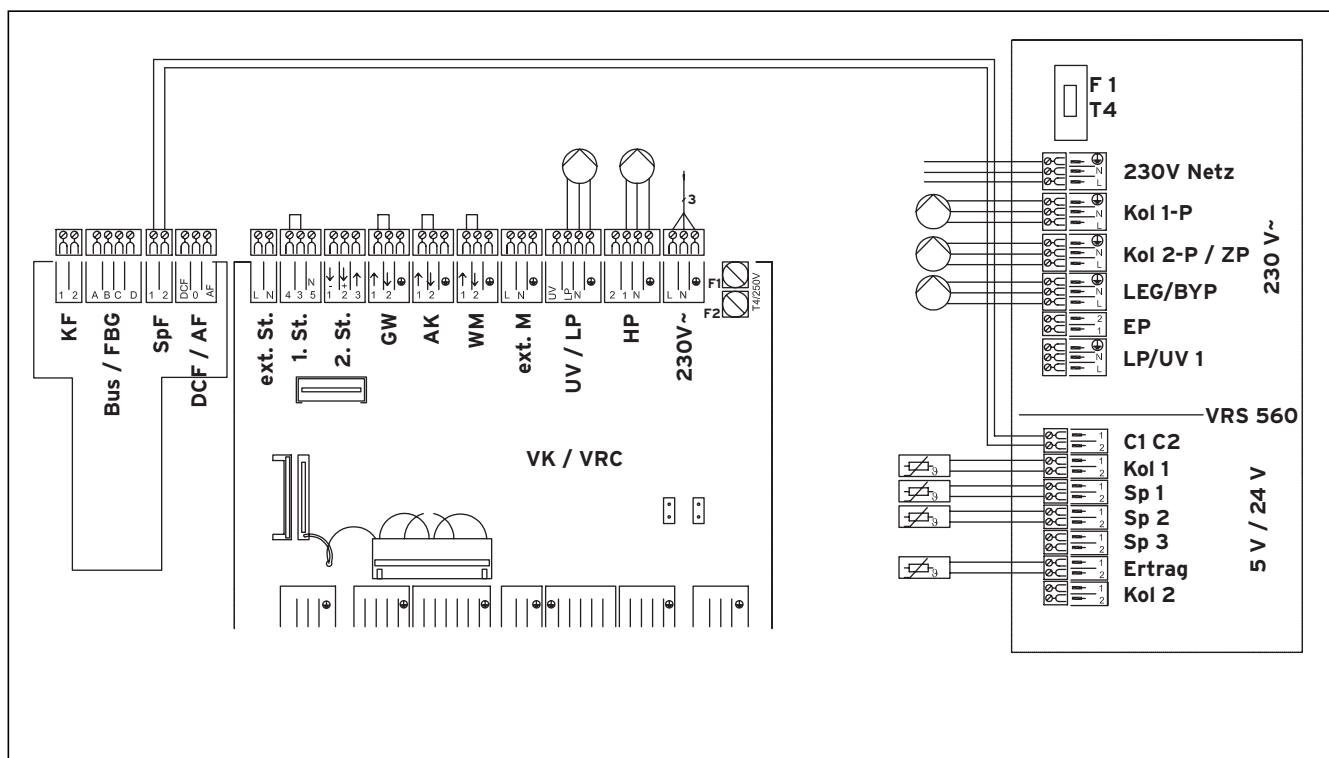


Obr. 5.15 Napojenie starých kotlov s „teplovodnými“ regulátormi vykurovania, napr. VRC-MF

Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
VRC-MF/VRC-UBW	VRC-MF alebo VRC-UBW (vykurovací regulátor v kotle)
SpF-E	Vstup snímača zásobníka z regulátora vykurovania
VO	Výhrevné obvody
SV	Studená voda
CČ	Obehové čerpadlo
Kol1-P	Solárne obehové čerpadlo 1
Kol 1	Kolektorový snímač 1
Ertrag	Výnos
LegP	Čerpadlo ochrany proti legionelám
Sp1	Snímač zásobníka 1
Sp2	Snímač zásobníka 2
230 V	Prípojenie 230 V sieť
VK / VRC	Kotol s VRC-UBW alebo VRC-MF
KF	Snímač kotla 1
Zbernica / FBG	Prípojenie na diaľkové zariadenie

Označenie plánu hydrauliky/montážnej schémy	Súčiastka
SpF	Snímač zásobníka
DCF / AF	DCF-vonkajší snímač
ext. St.	Externé hlásenie poruchy
1 St.	Externé riadenie 1. stupeň
2 St.	Externé riadenie 2. stupeň
GW	Sledovač tlaku plynu
AK	Klapka spalín
WM	Poistka proti nedostatku vody
ext. M	Externý magnetický ventil
PV / LP	Prepínací ventil/ plniace čerpadlo
HP	Čerpadlo kúrenia obvod B
230V~	Prípojenie 230 V sieť
F.I	Poistka

Tab. 5.9 Legenda (vysvetlivky) k obr. 5.15 a obr. 5.16



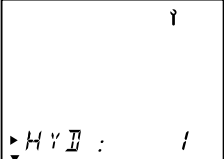
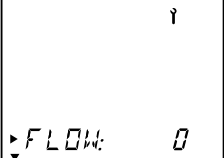
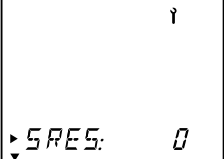
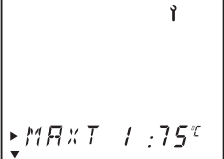
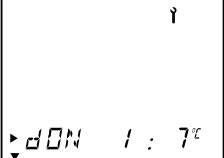
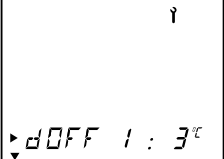
Obr. 5.16 Plán pripojenia pre špeciálny plán: Napojenie starých kotlov s „teplovodnými“ regulátormi vykurovania, napr. VRC-MF

6 Uvedenie do prevádzky

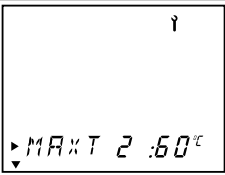
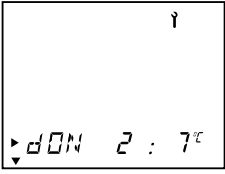
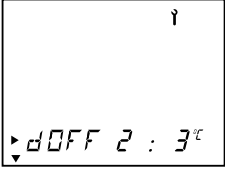
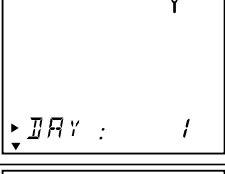
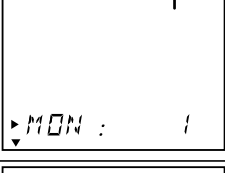
6.1 Nastavenie parametrov zariadení

Pre optimálne zosúladenie zariadenia s danými pomermi je potrebné nastaviť niektoré parametre zariadenia. Parametre zariadenia sú zhrnuté v ploche pre obsluhu a má ich nastaviť len certifikovaný servisný technik. Stlačením programovacieho tlačidla P na 3 sek. dosiahnete obslužnú úroveň.

Kliknutím na nastavovač môžete po sebe vyvolať všetky parametre zariadenia. Otočením nastavovača môžete nastaviť požadované hodnoty. Kliknutím sa uloží nastavená hodnota. Stlačením programovacieho tlačidla P sa zobrazenie vráti späť do základného zobrazenia bez toho, aby sa uložila hodnota. Nasledujúca tabuľka zobrazuje prehľad všetkých parametrov zariadenia a jeho nastavenie z výroby.

Displej	Nastavenie otočením nastavovača	Oblasť nastavenia	Nastavenie z výrobného závodu
	Zmena plánu hydrauliky	1, 2, 3	1
	Nastavenie prietokového množstva. Pri nastavení potrebného prietokového množstva dbajte na použitú jednotku použitého obmedzovača prietokového množstva!	0 - 9990 l/h	0
	Zrušenie solárneho výnosu Otočením na nastavovači na 1 sa solárny výnos nastaví na 0.	-	-
	Zrušenie prevádzkových hodín. Otočením na nastavovači na 1 sa prevádzkové hodiny nastaví na 0.	-	-
	Nastavenie maximálnej teploty zásobníka 1	20 až 80 °C	75 °C
	Nastavenie maximálneho rozdielu zapnutia 1 (Rozdiel zapnutia by mal byť vždy o 2 K väčší ako rozdiel vypnutia)	5 - 12 K	7 K
	Nastavenie rozdielu vypnutia zásobníka 1 (Rozdiel vypnutia by mal byť vždy o 2 K menší ako rozdiel zapnutia)	1 - 10 K	3 K

Tab. 6.1 Parametre zariadenia

Displej	Nastavenie otočením nastavovača	Oblasť nastavenia	Nastavenie z výrobného závodu
	Nastavenie maximálnej teploty zásobníka 2	20 - 80 °C	60 °C
	Nastavenie maximálneho rozdielu zapnutia 2 (Rozdiel zapnutia by mal byť 2 K väčší ako doba vypnutia)	5 - 12 K	7 K
	Nastavenie rozdielu vypnutia zásobníka 2 (Rozdiel vypnutia by mal byť 2 K menší ako rozdiel zapnutia)	1 - 10 K	3 K
	Aktivácia programu ochrany proti legionelám	0 = vyp 1=deň; 2=noc	0 = vyp
	Aktivácia oneskorenia dobitia	0=deaktivované; 1=aktivované	0
	Aktivácia riadenia ED	0 = vyp 1 = zap	0
	Nastavenie aktuálneho dňa	1-31	0
	Nastavenie aktuálneho mesiaca	1-12	0
	Nastavenie aktuálneho roka	2000-2015	2000

Tab. 6.1 Parametre zariadenia (pokračovanie)

6 Uvedenie do prevádzky

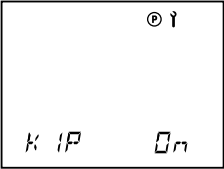
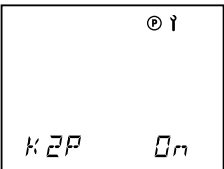
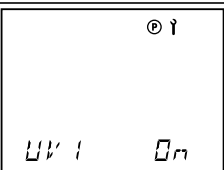
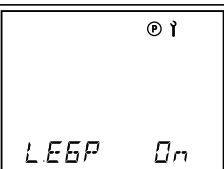
7 Servis/diagnostika

6.2 Vrátenie parametrov zariadení do továrenského nastavenia

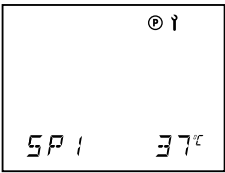
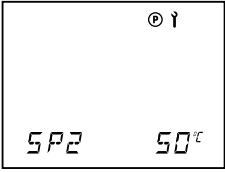
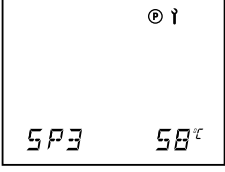
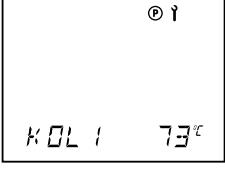
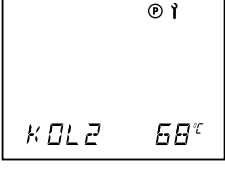
Stlačením programovacieho tlačidla P cca na 10 sek. môžete parametre zariadenia a časovacie programy vrátiť späť do továrenského nastavenia. Zobrazenie bliká potom trikrát a všetky parametre sa vrátia späť do nastavenia z výroby.

7 Servis/diagnostika

Tým, že súčasne stlačíte programovacie tlačidlo P a nastavovač na cca 3 sek., dosiahnete servisnú/diagnostickú úroveň.

Displej	Výkonné prvky/hodnoty snímača	Priebeh testu
	Test kolektorového čerpadla 1	Kolektorové čerpadlo 1 je zap, všetky ostatné výkonné prvky sú vyp
	Test kolektorového čerpadla 2 alebo test obehového čerpadla (pri pláne hydrauliky 1)	Kolektorové čerpadlo 2 je zap, všetky ostatné výkonné prvky sú vyp
	Test prepínacieho ventilu	Prepínací ventil je zap, všetky ostatné výkonné prvky sú vyp
	Test čerpadla ochrany proti legionelám	Čerpadlo ochrany proti legionelám je zap, všetky ostatné výkonné prvky sú vyp
	Test elektrickej ohrevnej tyče (EP)	Test elektrickej ohrevnej tyče je zap, všetky ostatné výkonné prvky sú vyp
	Test Kontakt C1/C2	Kontakt C1/C2 uzavretý, všetky ostatné výkonné prvky sú vyp

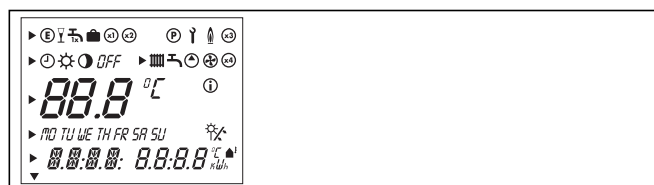
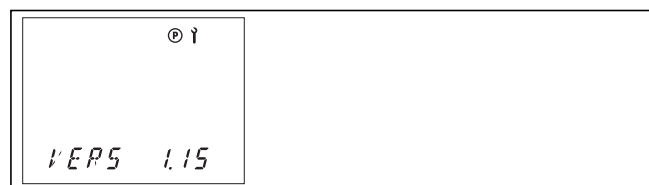
Tab 7.1 Výkonné prvky a senzory

Displej	Výkonné prvky/hodnoty snímača	Priebeh testu
	Zobrazenie teploty zásobníka snímač zásobníka 1	
	Zobrazenie teploty zásobníka snímač zásobníka 2	
	Zobrazenie teploty snímač zásobníka 3	
	Zobrazenie teploty kolektorový snímač 1	
	Zobrazenie teploty kolektorový snímač 2	
	Zobrazenie teploty spätný chod (snímač výnosu)	

Tab 7.1 Výkonné prvky a senzory (pokračovanie)

Ak znovu nakliknete na nastavovač, môžete skontrolovať zobrazenia na displeji.

Ďalším kliknutím na nastavovač sa vám zobrazí daná verzia softvéru regulátora.


Obr. 7.1 Kontrola zobrazení displeja

Obr. 7.2 Verzia softvéru regulátora

Stlačením programovacieho tlačidla môžete opustiť servisnú/diagnostickú úroveň.

8 Núdzová prevádzka

9 Servisná služba zákazníkom

10 Technické údaje

8 Núdzová prevádzka

Regulátor auroMATIC 560 sa zapína pri rozpoznaní chyby v základnom zobrazení na zobrazenie chyby. V prípade, ak je možné vykonanie jednej z funkcií solárny výnos alebo dobitie, regulátor ju vykoná, aj napriek existujúcej chybe.

9 Servisná služba zákazníkom

Služby zákazníkom sú poskytované po celom Slovensku. Zoznam servisných partnerov je uvedený na internetovej stránke www.vaillant.sk a informácie poskytneme na t.č. 02/ 44 63 59 15. Technické oddelenie: 02/ 44 45 81 31, Servis Hotline: 0903 442 510

10 Technické údaje

Znaky	Jednotky	auroMATIC 560
Prevádzkové napätie	V AC / Hz	230/50
Príkon regulačného zariadenia	W	max. 10
Zaťaženie kontaktu výstupného relé (max)	A	2
Maximálny celkový prúd	A	4
Najkratší interval zapnutia	min	10
Rezerva v chode	min	30
Prípustná teplota okolia max	°C	50
Prevádzkové napätie snímača	V	5
Min. prierez		
Vedenia snímača	mm ²	0,75
- 230-V prípojné vedenia	mm ²	1,5
Rozmery telesa regulátora		
Výška	mm	175
Šírka	mm	272
Hĺbka	mm	55
Krytie		IP 20
Ochranná trieda pre regulačný prístroj		II

Tab. 10.1 Technické údaje

11 Charakteristické znaky snímača

Štandardný snímač VR 10, typ konštrukcie NTC 2,7 K

Parametre snímača	Súčiniteľ odporu
0 °C	9191 Ohm
5 °C	7064 Ohm
10 °C	5214 Ohm
20 °C	3384 Ohm
25 °C	2692 Ohm
30 °C	2158 Ohm
40 °C	1416 Ohm
50 °C	954 Ohm
60 °C	658 Ohm
70 °C	463 Ohm
80 °C	333 Ohm
120 °C	105 Ohm

Tab. 11.1 Charakteristické znaky štandardného snímača VR 10

Kolektorový snímač VR 11, typ konštrukcie NTC 10 K

Parametre snímača	Súčiniteľ odporu
-20 °C	97070 Ohm
-10 °C	55330 Ohm
-5 °C	42320 Ohm
0 °C	32650 Ohm
5 °C	25390 Ohm
10 °C	19900 Ohm
15 °C	15710 Ohm
20 °C	12490 Ohm
25 °C	10000 Ohm
30 °C	8057 Ohm
35 °C	6532 Ohm
40 °C	5327 Ohm
50 °C	3603 Ohm
60 °C	2488 Ohm
70 °C	1752 Ohm
80 °C	1258 Ohm
90 °C	918 Ohm
100 °C	680 Ohm
110 °C	511 Ohm
120 °C	389 Ohm
130 °C	301 Ohm

Tab. 11.2 Charakteristické znaky kolektorového snímača VR 11

Ekotherm, tepelná technika s.r.o.

Vajnorská 134/A ■ 831 04 Bratislava ■ Telefon 02/44 63 59 15

Telefax 02/44 63 59 16 ■ Tech. odd. 02/44 45 81 31

www.vaillant.sk ■ ekotherm@ekotherm.sk

0020027197_00 SK 082007