

auroMATIC 560



VRS 560

Za inštalaterja/za upravljavca

Navodila za uporabo auroMATIC 560

Solarni diferenčni regulator

VRS 560

Kazalo

Splošne informacije	2
Posebnosti izdelka.....	2
1 Napotki za dokumentacijo	2
1.1 Shranjevanje dokumentacije.....	2
1.2 Uporabljeni simboli.....	2
1.3 Veljavnost navodil.....	2
1.4 Oznaka CE.....	2
2 Varnost.....	2
3 Napotki za namestitev in delovanje.....	3
3.1 Tovarniška garancija.....	3
3.2 Uporaba v skladu z določili.....	3
3.3 Zahteve za mesto postavitve.....	3
3.4 Oskrba.....	3
3.5 Recikliranje in odstranjevanje.....	3
4 Funkcije	3
4.1 Solarni donos	3
4.2 Dodatno polnjenje.....	3
4.3 Zakasnitev dodatnega polnjenja	3
4.4 Zaščita pred legionelo	3
4.5 Zaščita pred blokado črpalke.....	4
4.6 Obtok.....	4
4.7 Letni koledar	4
4.8 Krmiljenje vklopnega časa.....	4
4.9 Posebne funkcije	4
4.9.1 Funkcija Party	4
4.9.2 Enkratno dodatno polnjenje	4
4.9.3 Dopustniška funkcija	4
4.10 Prednost zbiralnika.....	4
4.11 Funkcija zaščite proti zmrzovanju	4
4.12 Funkcija zaščite solarnega kroga.....	4
4.13 Zagon solarne črpalke (funkcija cevnih kolektorjev).....	5
5 Upravljanje.....	5
5.1 Vodenje upravljanja.....	5
5.2 Pregled upravljalnih elementov.....	5
5.3 Pregled zaslona	6
5.4 Načini zaslona	6
5.4.1 Zaslona glavnega nivoja upravljanja	6
5.4.2 Zaslona informacijskega nivoja	6
5.4.3 Zaslona programskega nivoja.....	7
5.4.4 Zaslona posebnih funkcij.....	7
5.4.5 Zaslona servisnega/diagnostičnega nivoja	7
5.4.6 Zaslona nivoja za inštalaterja	7
5.5 Nastavitve	7
5.5.1 Priklic nastavitvenih in delovnih vrednosti	7
5.5.2 Nastavitve na glavnem nivoju upravljanja.....	8
5.5.3 Nastavitve časovnega programa funkcije dodatnega polnjenja.....	9
5.5.4 Nastavitve časovnega programa > obtočne črpalke	9
5.6 Aktiviranje posebnih funkcij.....	9
6 Javljanje napak	10

1 Napotki za dokumentacijo

2 Varnost

Splošne informacije

Solarni regulator auroMATIC 560 je regulacijski set za grelnik Vaillant, krmiljen na podlagi temperaturne razlike, za solarno podprto pripravo tople vode s funkcijo dodatnega polnjenja glede na potrebe.

Regulacijski set je kompletno opremljen sistem za solarne naprave z enim kolektorskim poljem in enim solarnim zbiralnikom.

Regulator lahko dodatno krmili različne komponente:

- ogrevalno napravo za plavalni bazen,
- dodatni solarni zbiralnik, in poleg tega še:
- drugo kolektorsko polje,
- eno obtočno črpalko ali
- en kotel na trda goriva.

Če se priključuje dodatno kolektorsko polje, je potrebno vgraditi dodatno tipalo kolektorja (dobavljivo kot oprema).

Če se priključuje drugi solarni zbiralnik ali bazen, je potrebno vgraditi dodatno standardno tipalo (dobavljivo kot oprema).

Merjenje solarnega donosa je možno s pomočjo dodatnega tipala donosa (dobavljivo kot oprema).

Posebnosti izdelka

Diagnostična programska oprema vrDIALOG 810, dobavljiva kot dodatna oprema Vaillant, omogoča (operacijski sistem Windows) enostavno iskanje in nastavitve nastavljenih parametrov s pomočjo računalnika. V ta namen je solarni regulator opremljen z vmesnikom za e-vodila.

1 Napotki za dokumentacijo

Naslednji napotki so vodnik skozi celotno dokumentacijo. V povezavi s temi navodili za uporabo in namestitev veljajo tudi drugi dokumenti.

Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil, ne prevzemamo nikakršne odgovornosti.

Priložena dokumentacija

Prosimo, pri uporabi solarnega diferenčnega regulatorja auroMATIC 560 upoštevajte navodila za uporabo vseh sestavnih delov in komponent sistema. Ta navodila za uporabo so priložena vsem sestavnim delom sistema kot tudi posameznim komponentam.

1.1 Shranjevanje dokumentacije

Prosimo, shranite ta navodila za uporabo in namestitev ter pripadajočo dokumentacijo tako, da bo po potrebi na razpolago.

V primeru selitve ali prodaje naprave izročite dokumentacijo nasledniku.

1.2 Uporabljeni simboli

Prosimo, pri uporabi naprave upoštevajte varnostna opozorila, navedena v teh navodilih za uporabo!



Nevarnost!

Neposredna nevarnost za telo in življenje!



Nevarnost!

Življenska nevarnost zaradi električnega udara!



Nevarnost!

Nevarnost opeklin in oparin!



Pozor!

Možna ogroženost proizvoda in okolice!



Nasvet

Uporabne informacije in nasveti.

- Simbol za zahtevano dejavnost.

1.3 Veljavnost navodil

Ta navodila za uporabo veljajo izključno za naprave z naslednjimi številkami artikla: 306764, 306767.

Prosimo, številko artikla svoje naprave poiščite na tipski tablici.

1.4 Oznaka CE

Z oznako CE je dokumentirano, da solarni diferenčni regulator auroMATIC 560 izpolnjuje osnovne zahteve za devnih smernic v skladu s tipskim vzorcem.

2 Varnost

Krmilno napravo mora namestiti pooblaščen strokovno podjetje, ki je odgovorno za upoštevanje obstoječih norm in predpisov.

Spremembe

Spremembe na napravi ali v okolici je potrebno v vsakem primeru prepustiti pooblaščenemu strokovnemu podjetju, ki je za to delo pristojno.



Pozor!

Nevarnost poškodb zaradi nestrokovne predelave!

V nobenem primeru ne poskušajte sami izvajati posegov ali sprememb na regulacijskem setu ali drugih delih napeljave.

3 Napotki za namestitev in delovanje

3.1 Tovarniška garancija

Garancija velja 2 leti od datuma nakupa ob predložitvi računa z datumom nakupa in potrjenim garancijskim listom. Uporabnik je dolžan upoštevati pogoje navedene v garancijskem listu.

3.2 Uporaba v skladu z določili

Solarni regulator auroMATIC 560 je izdelan v skladu z dosežki sodobne tehnologije in ustreza veljavnim varnostno-tehničnim predpisom. Kljub temu lahko pri nestrokovni ali neustrezni uporabi pride do nevarnosti za življenje in telo uporabnika ali tretjih oseb oz. poškodb naprave in drugih materialnih sredstev.

Naprava je regulacijski sistem za regulacijo grelnika za toplo vodo s solarnim ogrevanjem ter možnostjo dodatnega polnjenja preko grelnika ali preko električne grelne palice.

Drugačna ali tu nepredvidena uporaba velja za neustrezno. Za škodo, ki izhaja iz take uporabe, proizvajalec/dobavitelj ne odgovarja. Tveganje je v celoti na strani uporabnika.

K ustrezni uporabi sodi tudi upoštevanje navodil za uporabo in drugih pripadajočih dokumentov.



Pozor!

Vsakršna zloraba je prepovedana.

3.3 Zahteve za mesto postavitve

Namestitev regulatorja se mora izvesti v suhem prostoru.

3.4 Oskrba

Ohišje svojega regulatorja čistite z vlažno krpo in malo milnice.



Nasvet

Ne uporabljajte agresivnih ali čistilnih sredstev, ki lahko poškodujejo predvsem zaslon.

3.5 Recikliranje in odstranjevanje

Regulator in oprema ne sodijo med gospodinjske odpadke. Poskrbite, da bosta stara naprava in morebitna uporabljena oprema odstranjeni v skladu s predpisi.

4 Funkcije

4.1 Solarni donos

Solarni regulator deluje po principu regulacije temperaturne razlike. Regulator vklopi črpalko kolektorja takrat, ko je temperaturna razlika (temperatura kolektorja - temperatura zbiralnika vode) večja kot je nastavljena vklopna razlika.

Regulator izklopi črpalko kolektorja, če je temperaturna razlika (temperatura kolektorja - temperatura zbiralnika vode) manjša od nastavitvene izklopne razlike.

Ustrezne parametre nastavi strokovnjak ob namestitvi solarnega regulatorja, na nivoju za inštalaterja.

Solarni donos se določi iz:

- temperaturne razlike med temperaturo dvižnega in povratnega voda kolektorja,
 - vrednosti pretoka (določena pri namestitvi), ki se nastavi na nastavitvenem ventilu omejevalnika količine pretoka,
 - časovnega intervala kolektorske črpalke.
- Pri namestitvi inštalater nastavi omejevalnik količine pretoka in količino pretoka na solarnem regulatorju, na nivoju za inštalaterja. Solarni donos se sešteje v solarne regulatorju. Vsoto donosa je možno priklicati in nastaviti na nivoju za inštalaterja.

4.2 Dodatno polnjenje

Funkcija dodatnega polnjenja služi za segrevanje zbiralnika na zeleno zadano temperaturo v določenem časovnem intervalu, tudi kadar potrebni solarni donos ni dosežen. Dodatno polnjenje je pri tem mogoče preko zunanje ogrevalne naprave ali preko električne grelne palice.

Časovni interval za dodatno polnjenje solarnega zbiralnika lahko nastavite (za podrobnosti glejte razdelek 5.5.3).

4.3 Zakasnitev dodatnega polnjenja

V izogib nepotrebnemu dodatnemu polnjenju preko zunanje ogrevalne naprave oz. preko električne grelne palice je regulator opremljen z zakasnitvijo dodatnega polnjenja. Pri tem se dodatno polnjenje zakasni za maks.

30 min, v primeru da solarna črpalka deluje in solarni donos obstaja. Če kolektorska črpalka stoji oz. če zelena temperatura zbiralnika po izteku zakasnitvenega časa ni dosežena, steče dodatno polnjenje zbiralnika preko zunanje ogrevalne naprave oz. preko električne grelne palice.

Zakasnitev dodatnega polnjenja se aktivira na nivoju za inštalaterja.

4.4 Zaščita pred legionelo

Funkcija zaščite pred legionelo služi za razkuževanje klic v zbiralniku in cevovodih.

Ob aktivirani funkciji se enkrat tedensko na določen dan ali dnevno zbiralnik, pripadajoča napeljava tople vode in, če je priključena obtočna črpalka, obtočni vodi za določen čas segrejejo na temperaturo najmanj 60 °C.

V ta namen se temperatura zbiralnika dvigne na 71 °C in se, če je priključena, vklopi ustrezna obtočna črpalka.

4 Funkcije

Zaščita pred legionelo se izvaja preko zunanje ogrevalne naprave ali preko električne grelne palice, če sta ti dve napravi predvideni za dodatno polnjenje. Funkcija zaščite pred legionelo se zaključi, ko je v časovnem obdobju 30 min. izmerjena temperatura 68 °C. Funkcijo zaščite pred legionelo aktivira inštalater na ravni za inštalaterja.

4.5 Zaščita pred blokado črpalke

Po 23 urah nedelovanja črpalk se zažene delovanje vseh priključenih črpalk za približno tri sekunde, da se prepreči blokada črpalk.

4.6 Obtok

Če je priključeno samo eno kolektorsko polje, se lahko obtočna črpalka priključi na regulator. Za obtočno črpalko lahko nastavite časovni program z do tremi ogrevalnimi obdobji (glej razdelek 5.5.4). Pri tem nastavite časovni program tako, da obtočna črpalka obratuje samo takrat, ko je predvidena potreba po topli vodi. V nasprotnem primeru obtočna črpalka deluje po nepotrebem in s tem postopoma ohlaja zbiralnik.

4.7 Letni koledar

Regulator je opremljen z letnim koledarjem, s čimer je omogočeno samodejno preklapljanje nastavitvev na letni/zimski čas. Za aktiviranje je potrebno samo enkratno vpisati datum na nivoju za inštalaterja.



Nasvet

Prosimo, upoštevajte, da je za primer izpada električnega toka regulator opremljen samo z rezervo za delovanje 30min. Notranja ura se po 30 minutah zaustavi in koledar se po ponovni vzpostavitvi toka ne zažene ponovno. V tem primeru je potrebno ponovno nastaviti čas in preveriti tekoči datum.

4.8 Krmiljenje vklopnega časa

Krmiljenje vklopnega časa (ED-krmilje) služi za to, da se solarni krog kolikor je možno dolgo vzdržuje v vklopljenem stanju in s tem v obratovanju. V ta namen se črpalka v odvisnosti od razlike med temperaturo kolektorja in temperaturo na spodnjemu tipalu zbiralnika v periodičnih intervalih vkloplja in izkloplja. Ob doseganju vklopne razlike se funkcija (če je aktivirana) zažene s 30% vklopnega časa - tj., črpalka se za 18 sekund vklopi in nato za 42 sekund izklopi. Če temperaturna razlika naraste, se vklopni čas poveča (npr. 45 sekund vklopa, 15 sekund izklopa). Če temperaturna razlika pade, se vklopni čas zniža (npr. 20 sekund vklopa, 40 sekund izklopa). Trajanje periode znaša vedno eno minuto. ED-krmiljenje se aktivira na nivoju za inštalaterja.

4.9 Posebne funkcije

Kako se aktivirajo naslednje posebne funkcije, je opisano v poglavju 5.6.

4.9.1 Funkcija Party

Z aktiviranjem funkcije Party se sprosti funkcija dodatnega polnjenja, tj. nastavljena zelena vrednost zbiralnika se stalno vzdržuje, po potrebi z dodatnim polnjenjem.

4.9.2 Enkratno dodatno polnjenje

Z aktiviranjem enkratnega dodatnega polnjenja se bo zbiralnik enkratno segrel na nastavljeno zadano temperaturo.

4.9.3 Dopustniška funkcija

Z aktiviranjem se bo za nastavljeni čas dopusta (1...99 dni) način delovanja preklopil na "Izkl." (OFF). S tem se izklopita tudi solarni donos in funkcija dodatnega polnjenja.

4.10 Prednost zbiralnika

Na ogrevalno napeljavo se lahko priključita dva solarno polnjena zbiralnika. S funkcijo prednosti zbiralnika PRIO lahko določite, kateri zbiralnik ima pri polnjenju večjo prednost.

Običajno je to zbiralnik pitne vode. Enoznačna identifikacija zbiralnika je možna samo preko senzorjev zbiralnika (zbiralnik 1 = Sp2; zbiralnik 2 = SP3).

Te nastavitve lahko spremenite samo na nivoju na inštalaterja.

Zbiralnik z večjo prednostjo se vedno polni takrat, ko je temperatura kolektorja večja od dejanske temperature zbiralnika plus nastavljene vklopne razlike. Zbiralnik se ne polni več, ko je dosežena maksimalna temperatura zbiralnika oz. ko je temperatura kolektorja manjša od dejanske temperature zbiralnika plus nastavljene izklopne razlike.

Drugi zbiralnik se polni šele takrat, ko se prvi zbiralnik ne polni. Vsakih 15 minut se polnjenje drugega zbiralnika prekine za najmanj 5 minut, da se preveri ali je možno polnjenje zbiralnika z večjo prioriteto. Veljajo isti vklopni in izklopni pogoji.

4.11 Funkcija zaščite proti zmrzovanju

Funkcija zaščite proti zmrzovanju se na osnovi zakonskih določil nanaša izključno na Španijo. Ob stanju pri dobavi je izključena (standardna nastavitvev: Izkl.).



Nasvet

Da se prepreči neželjeno ohlajanje zbiralnika, te funkcije ni treba aktivirati.

4.12 Funkcija zaščite solarnega kroga

Če solarna toplota preseže trenutno potrebo po toploti (npr. vsi zbiralniki v celoti napolnjeni), lahko temperatura kolektorskega polja močno naraste.

Ob preseganju zaščitne temperature v kolektorskem polju se zaradi zaščite solarnega kroga (solarna črpalka, ventili itd.) pred pregrevanjem kolektorska črpalka izklopi oz. prepreči ponovni zagon ob potrebi po dodatnem solarnem polnjenju. Po ohladitvi se solarna črpalka znova vklopi. Ta funkcija je izvedena neodvisno za vsako kolektorsko polje.

4.13 Zagon solarne črpalke (funkcija cevnih kolektorjev)

Odvisno od stavbnih pogojev prihaja pri cevnih kolektorjih do časovne zakasnitve pri zaznavanju temperature na meritvenem mestu, ki se s funkcijo cevnih kolektorjev lahko zmanjša.

Merska vrednost temperature kolektorja pri vklopljeni funkciji cevnih kolektorjev:

Ko temperatura na tipalu kolektorja naraste za 2 °C, se solarna črpalka za 15 s vklopi (zagon solarne črpalke). Na ta način se ogreta solarna tekočina hitreje prenese na meritveno mesto.

Če znaša temperaturna razlika med temperaturo kolektorja in zbiralnika najmanj 10 °C, solarna črpalka deluje tako dolgo, dokler se zbiralnik ne segreje (diferenčna regulacija). Če sta priključena dva solarna kroga, velja vklop funkcije cevnih kolektorjev za oba solarna kroga. Funkcija je vedno izvedena za vsako kolektorsko polje ločeno.

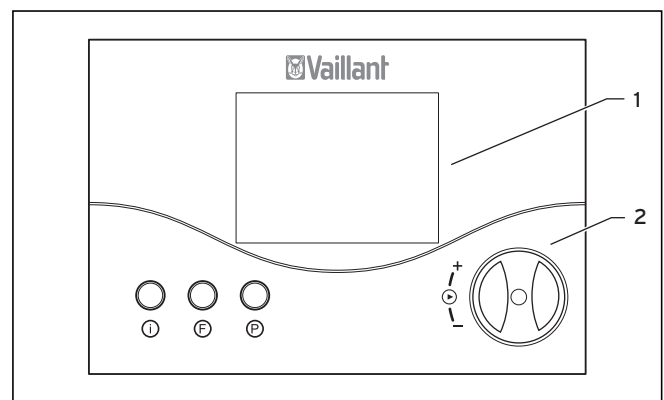
5 Upravljanje

5.1 Vodenje upravljanja

Upravljanje regulatorja poteka preko enega od zaslonov, ki sestoji iz simbolov, in je zasnovano po Vaillantovem principu koncepta upravljanja "Obrni in klikni". Pripravi za nastavitev lahko obračate in vrednosti prikličete in spreminjate. Poleg tega lahko pripravite za nastavitev kliknete, da prikličete vrednosti na nivoju upravljanja. S tremi izbirnimi tipkami dosežete nivo upravljanja in prikaza.

V izogib nepravilnemu upravljanju je nivo za inštalaterja dosegljiv samo vsled daljšega pritiska na programsko tipko (približno dve sekundi).

5.2 Pregled upravljalnih elementov



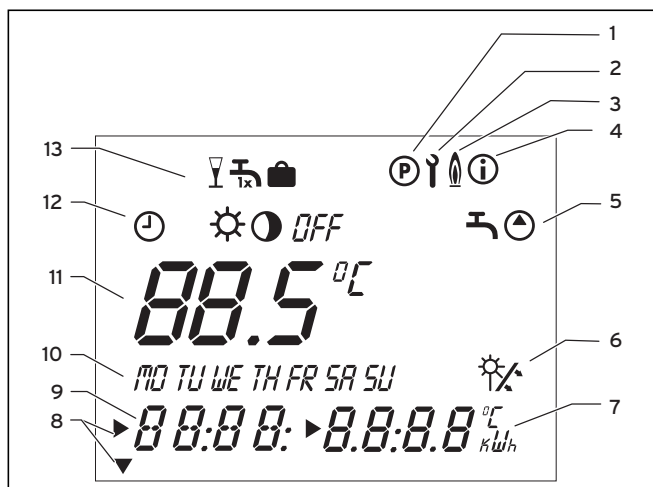
Sl. 5.1 Upravljalni elementi

Legenda

- 1 Zaslon
- 2 Priprava za nastavitev (obrnj in klikni)
- i Tipka za priklic informacij
- F Tipka za posebne funkcije
- P Programska tipka

5 Upravljanje

5.3 Pregled zaslona



Sl. 5.2 Zaslona

Legenda

- 1 Programski nivo
- 2 Servisni/diagnostični nivo
- 3 Dodatno polnjenje
- 4 Informacijski nivo
- 5 Programiranje časovnih programov
- 6 Solarni donos (utripa, če solarni donos obstaja)
- 7 Enote
- 8 Kurzor
- 9 Multifunkcijski prikaz
- 10 Dan v tednu
- 11 Zadana/dejanska vrednost
- 12 Delovni načini
- 13 Posebne funkcije

Zaslonski simboli

Programiranje časovnega programa:

Programiranje časovnega programa za funkcijo dodatnega polnjenja

Programiranje časovnega programa za priključeno obtočno črpalko

Delovni načini:

Funkcija dodatnega polnjenja s časovnim programom

Funkcija dodatnega polnjenja je stalno v delovanju

Ni dodatnega polnjenja

OFF Ni krmiljenja solarnih(-e) črpalk(-e),
Ni dodatnega polnjenja

Posebne funkcije

Party

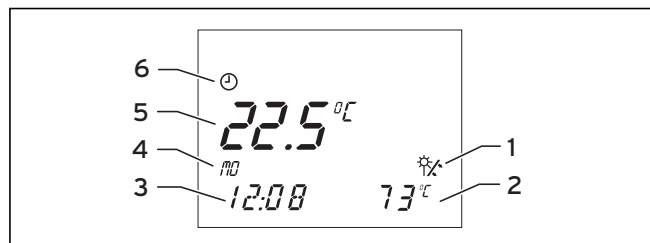
Enkratno dodatno polnjenje
Dopustniška funkcija



5.4 Načini zaslona

5.4.1 Zaslona glavnega nivoja upravljanja

Ko napravo vklopite, se najprej prikaže glavni nivo upravljanja. Kako vrednosti nastavljate in spreminjate, je opisano v poglavju 5.5.2.



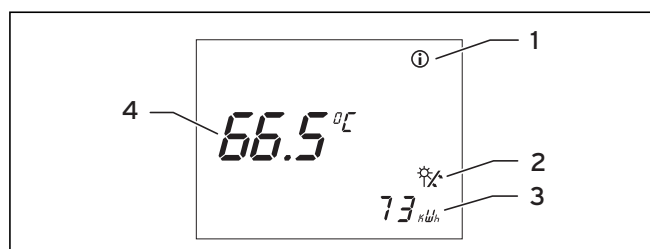
Sl. 5.3 Zaslona glavnega nivoja upravljanja

Legenda

- 1 Prikaz obstoječega solarnega donosa
- 2 Dejanska temperatura kolektorja
- 3 Trenutni čas ali, če so aktivne, LEG za funkcijo zaščite pred legionelo FROS za funkcijo zaščite proti zmrzovanju PROT za funkcijo zaščite solarnega kroga
- 4 Tekoči dan v tednu
- 5 Dejanska temperatura zbiralnika (z obračanjem priprave za nastavev lahko prikličete in prilagodite solarno temperaturo)
- 6 Trenutni delovni način

5.4.2 Zaslona informacijskega nivoja

Informacijski nivo dosežete tako, da pritisnete na tipko za priklic informacij. Najprej se prikaže spodnji slikovni prikaz. Nadaljnje informacije lahko prikličete tako, da ponovno pritisnete info-tipko (glej poglavje 5.5.1). Vsa-kokrat priklicane informacije so na zaslonu prikazane približno pet sekund, nato se zaslon ponovno preklopi na glavni nivo upravljanja.



Sl. 5.4 Zaslona informacijskega nivoja

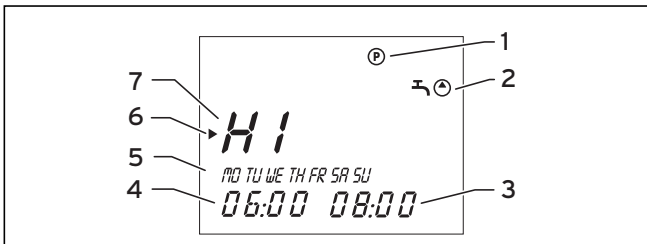
Legenda

- 1 Informacijski nivo
- 2 Prikaz solarnega donosa
- 3 Donos v kWh
- 4 Zadana temperatura zbiralnika

5.4.3 Zaslonski programski nivo

Programski nivo preklopni časovni regulatorja dosežete s pritiskom na programsko tipko P. Tukaj lahko nastavljate časovne programe za dodatno polnjenje solarnega zbiralnika in priključene obtočne črpalke (glejte razdelek 5.5.3 oz. 5.5.4).

Prikaz se ponovno preklopi na glavni nivo upravljanja, če pritisnete na programsko tipko P.



Sl. 5.5 Zaslonski programski nivo

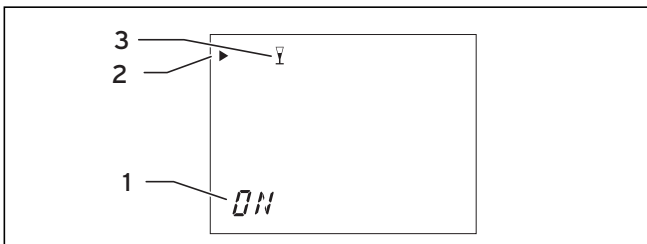
Legenda

- 1 Programski nivo
- 2 Časovni program za dodatno polnjenje solarnega zbiralnika (simbol pipe) ali obtočne črpalke (simbol črpalke)
- 3 Izklopni čas
- 4 Vklonni čas
- 5 Dan v tednu oz. blok dni v tednu
- 6 Kurzor (kaže na vrednost za spreminjanje)
- 7 Časovno obdobje

5.4.4 Zaslonski posebni funkciji

Nivo posebnih funkcij Party, enkratno polnjenje in počitnice dosežete s pritiskom tipke F. Po približno desetih sekundah se nastavljeni vrednosti aktivirajo in zaslon se preklopi nazaj na glavni nivo upravljanja.

Kako se aktivirajo posamezne posebne funkcije, je opisano v poglavju 5.6.



Sl. 5.6 Zaslonski posebni funkciji

Legenda

- 1 Aktivirana posebna funkcija
- 2 Kurzor (kaže na izbrano posebno funkcijo)
- 3 Simbol izbrane posebne funkcije

5.4.5 Zaslonski servisnega/diagnostičnega nivoja

Preverjanje aktuatorjev in senzorjev prepustite strokovnjaku.

Servisni/diagnostični nivo dosežete tako, da istočasno pritisnete programsko tipko P in pripravo za nastavitve za najmanj tri sekunde. Na tej ravni lahko krmilite in preverjate vse aktuatorje in senzorje (glejte navodila za namestitve, poglavje 7).

Prikaz se ponovno preklopi na glavni nivo upravljanja, če pritisnete na programsko tipko P.

5.4.6 Zaslonski nivo za inštalaterja

Parametre na nivoju za inštalaterja lahko nastavlja le inštalater.

Na nivo za inštalaterja dostopate tako, da za najmanj tri sekunde pritisnete programsko tipko P.

Če želite ponovno preiti na osnovni prikaz, na kratko pritisnete programsko tipko.

5.5 Nastavitve

5.5.1 Priklic nastavitvenih in delovnih vrednosti

Nastavljene vrednosti lahko na informacijski ravni prikličete eno za drugo tako, da večkrat pritisnete info-tipko. Vsakokrat priklicana informacija je na zaslonu prikazana približno pet sekund, nato se zaslon preklopi nazaj na glavni nivo upravljanja.

Zaslon	Nastavitve
	Zadana vrednost temperature zbiralnika Donos
	Temperatura na tipalu zbiralnika 1
	Temperatura na tipalu zbiralnika 2
	Temperatura na tipalu zbiralnika 3 (če je priključeno)

Tab. 5.1 Vrednosti nastavitvev in delovanja

5 Upravljanje

Zaslon	Nastavitve
	Temperatura na tipalu kolektorja 1
	Temperatura na tipalu zbiralnika 2 (če je priključeno)
	Ure delovanja solarne črpalke 1
	Ure delovanja solarne črpalke 2
	Trenutni datum je prikazan samo, če - se med zagonom vnese veljaven datum in - je aktiviran letni koledar.
	Časovni program za ogrevalno obdobje

Tab. 5.1 Vrednosti nastavitve in delovanja (nadaljevanje)

Glede na to koliko časovnih programov ste nastavili, se vam tu prikažejo nadaljnji zasloni (glejte razdelka 5.5.3. in 5.54).

5.5.2 Nastavitve na glavnem nivoju upravljanja

Na glavnem nivoju upravljanja lahko nastavite:

- zadano vrednost temperature zbiralnika,
- način delovanja,
- tekoči dan v tednu,
- tekoči čas.

Vsakokrat priklicana vrednost je na zaslonu vidna in jo je možno nastavljati približno pet sekund, nato se prikaz ponovno povrne v osnovni prikaz glavnega nivoja upravljanja. Pred iztekom petih sekund kliknite na pripravo za nastavev, da se premaknete na naslednjo nastavljivo vrednost.

Delovni načini:

- Funkcija dodatnega polnjenja s časovnim programom
- Funkcija dodatnega polnjenja je stalno v delovanju
- Ni dodatnega polnjenja
- OFF** Ni krmiljenja solarnih(-e) črpalk(-e), ni dodatnega polnjenja
- Funkcija dodatnega polnjenja v samodejnem načinu delovanja - poleg simbola ure je prikazan tudi ustrezen simbol za stanje časovnega intervala. Časovni interval aktiven
- Funkcija dodatnega polnjenja v samodejnem načinu delovanja. Časovni interval ni aktiven

Zaslon	Zahtevani koraki
	Obrnite pripravo za nastavev - kurzor po 3 sekundah označi prikaz temperature, ki poleg tega tudi utripa. Nastavite zeleno vrednost temperature zbiralnika s tem, da zasukate pripravo za nastavev.
	Kliknite pripravo za nastavev - kurzor označi način delovanja. Nastavljeni delovni način utripa. Z obračanjem priprave za nastavev izberite delovni način.
	Kliknite pripravo za nastavev - kurzor označi dneve v tednu. Nastavljeni dan v tednu utripa. Z obračanjem priprave za nastavev nastavite tekoči dan v tednu.
	Kliknite pripravo za nastavev - kurzor označi prikaz ur oz. minut. Z obračanjem priprave za nastavev nastavite trenutni čas.

Tab. 5.2 Nastavitve na glavnem nivoju upravljanja

5.5.3 Nastavitev časovnega programa funkcije dodatnega polnjenja

Za dodatno polnjenje solarnega zbiralnika se lahko nastavi časovni program z do tremi časovnimi obdobji. Regulator je opremljen z osnovnim programom, ki pa se lahko prilagodi vašim individualnim potrebam.

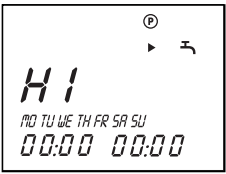
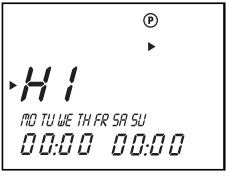
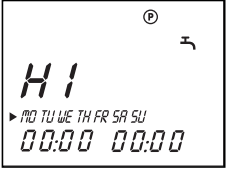
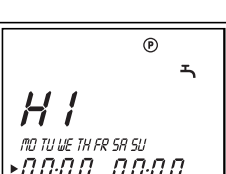
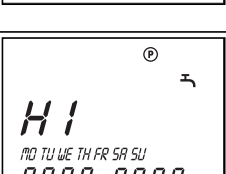
Časovno obdobje	Dan/blok dni v tednu	Vklopni čas	Izklopni čas
H 1	PO-NE	5:30	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-

Tab. 5.3 Osnovni program dodatnega polnjenja

Nastavitev zelenih časov se izvede v štirih korakih:

1. izbira časovnega obdobja,
2. izbira dneva ali bloka dni v tednu,
3. določitev vklopnega časa,
4. določitev izklopnega časa.

Določite lahko do tri časovna obdobja, pri tem se časi v treh časovnih obdobjih ne smejo prekrivati med seboj. V naslednji tabeli so posamezni koraki zaradi boljše ponazoritve navedeni še enkrat:

Zaslon	Zahtevani koraki
	Pritisnite programsko tipko P Obrnite pripravo za nastavitev, da se prikaže simbol vodne pipe.
	Kliknite na pripravo za nastavitev - kurzor označi spremenljivo vrednost (H1), ki tudi utripa. Zasukajte pripravo za nastavitev in na ta način izberite zeleno časovno obdobje. Nastavitvene vrednosti: H 1, H 2, H 3
	Kliknite na pripravo za nastavitev - kurzor označi prikaz bloka dni v tednu, ki tudi utripa. Z zasukom priprave za nastavitev izberite blok-program ali dan v tednu. Nastavitvene vrednosti: (PO-NE); (PO - PE); (SO-NE); (PO); (TO); (SR); (ČE); (PE); (SO); (NE)
	Kliknite na pripravo za nastavitev - kurzor označi vklopni čas, prikaz ure tudi utripa. Z obračanjem priprave za nastavitev izberite vklopni čas. Za nastavitev minut ponovno kliknite na pripravo za nastavitev.
	Kliknite na pripravo za nastavitev - kurzor označi izklopni čas, prikaz ure tudi utripa. Z obračanjem priprave za nastavitev izberite izklopni čas. Za nastavitev minut ponovno kliknite na pripravo za nastavitev.

Tab. 5.4 Nastavitev časovnega obdobja

5.5.4 Nastavitev časovnega programa obtočne črpalke

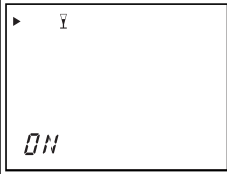
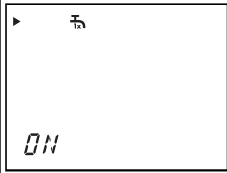
Za priključeno obtočno črpalke (možno samo pri hidravličnem načrtu 1) lahko, tako kot pri dodatnem polnjenju, nastavite individualno prilagojen časovni program. Regulator je tudi tukaj opremljen z osnovnim programom:

Časovno obdobje	Dan/blok dni v tednu	Vklopni čas	Izklopni čas
H 1	PO-NE	6:00	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-

Tab. 5.5 Osnovni program obtočne črpalke

Do časovnega programa obtočne črpalke dostopate tako, da pritisnete programsko tipko P in obračate pripravo za nastavitev, dokler se na zaslonu ne prikaže simbol pipe. Nastavitev zelenih časov ogrevanja poteka po enakem postopku kot pri nastavljanju časov ogrevanja za funkcijo dodatnega polnjenja (glejte 5.5.3). Pri tem časovni program nastavite tako, da obtočna črpalka obratuje samo takrat, ko je predvidena potreba po topli vodi. V nasprotnem primeru deluje obtočna črpalka po nepotrebem in s tem postopoma ohlaja zbiralnik.

5.6 Aktiviranje posebnih funkcij

Zaslon	Zahtevani koraki
	Funkcija Party Enkrat pritisnite tipko za posebne funkcije - simbol Party priližno deset sekund utripa na zaslonu, nato se funkcija aktivira. Izklop funkcije se izvede samodejno z doseganjem naslednjega obdobja dodatnega polnjenja. Če želite funkcijo pred tem izklopiti, morate zgolj na novo izbrati funkcijo. Aktiviranje funkcije se lahko izvede samo v delovnem načinu dodatnega polnjenja ☺.
	Enkratno dodatno polnjenje Dvakrat pritisnite tipko za posebne funkcije - simbol za enkratno dodatno polnjenje priližno deset sekund utripa na zaslonu, nato se funkcija aktivira. Če želite funkcijo pred tem izklopiti, morate zgolj na novo izbrati funkcijo.
	Dopustniška funkcija Trikrat pritisnite tipko za posebne funkcije - simbol za funkcijo počitnic priližno deset sekund utripa na zaslonu in s pripravo za nastavitev lahko spremenite število dni dopusta. Nato se funkcija za določeni čas aktivira. Če želite funkcijo pred tem izklopiti, morate zgolj na novo izbrati funkcijo. Če je aktivirana funkcija zaščite pred legionelo, se bo zaščita pred legionelo aktivirala na zadnji dan dopusta.

Tab. 5.6 Aktiviranje posebnih funkcij

6 Javljanje napak

6 Javljanje napak

V primeru motenj tipala temperature prikazuje solarni regulator auroMATIC 560 na glavnem upravljalnem nivoju obvestila o napakah.

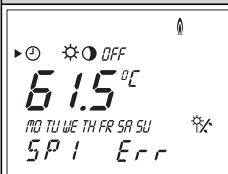
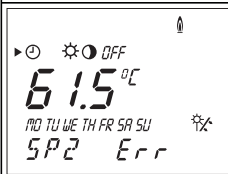
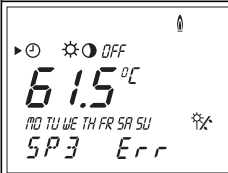
Pri zagonu naprave, npr. po izklopu in ponovnem vklopu dovoda električne energije, se vedno določi konfiguracija tipala. Glede na nastavljeni hidravlični načrt regulator prepozna, če se pojavi napaka ali če to tipalo ni potrebno za delovanje.



Pozor!

Nikoli ne poskušajte sami izvajati popravil in vzdrževalnih del na napravi. Tovrstna dela prepustite pooblaščenemu strokovnemu podjetju. Priporočamo sklenitev vzdrževalne pogodbe za vašo solarno napravo s pooblaščenim strokovnim podjetjem.

Naslednje tabele pojasnjujejo pomen javljanja obvestil.

Zaslon	Javljanje/pomen javljanja
	Napaka na tipalu zbiralnika 1 Ta napaka se pojavi, če je priključeno tipalo pokvarjeno.
	Napaka na tipalu zbiralnika 2 Ta napaka se pojavi, če je priključeno tipalo pokvarjeno ali če manjka.
	Napaka na tipalu zbiralnika 3 Ta napaka se pojavi, če je priključeno tipalo pokvarjeno.

Tab. 6.1 Javljanje napak

Obvestila o napakah za tipali kolektorjev Kol1 in Kol 2 niso podana. Preverba veljavnosti je kljub temu možna, npr. skozi primerjavo temperature kolektorja z zunanjo temperaturo.

Za inštalaterja/za upravljavca

Navodilo za namestitev auroMATIC 560

Solarni diferenčni regulator

VRS 560

Kazalo

1	Napotki za dokumentacijo	2	6	Zagon.....	20
1.1	Shranjevanje dokumentacije	2	6.1	Nastavitev parametrov sistema	20
1.2	Uporabljeni simboli	2	6.2	Ponastavitev parametrov sistema na tovarniške nastavitve.....	23
1.3	Veljavnost navodil.....	2			
2	Opis naprave.....	2	7	Servis/diagnoza	23
2.1	Oznaka CE.....	2	8	Zasilno delovanje	25
2.2	Uporaba v skladu z določili.....	2	9	Tehnični podatki.....	25
3	Varnostna opozorila in predpisi.....	3	10	Karakteristike tipal	26
3.1	Varnostna opozorila.....	3	11	Servisna služba	26
3.2	Predpisi.....	3			
4	Montaža.....	3			
4.1	Obseg dobave	3			
4.2	Montaža standardnega tipala VR 10.....	3			
4.3	Oprema	3			
4.3.1	Standardno tipalo VR 10.....	3			
4.3.2	Tipalo kolektorja VR 11	3			
4.4	Montaža ohišja regulatorja.....	4			
5	Električna napeljava	4			
5.1	Povezava po hidravličnem načrtu	5			
5.2	Hidravlični načrt 1.....	6			
5.3	Hidravlični načrt 2.....	12			
5.4	Hidravlični načrt 3.....	16			

1 Napotki za dokumentacijo

2 Opis naprave

1 Napotki za dokumentacijo

Naslednji napotki so vodnik skozi celotno dokumentacijo.

Skupaj s temi navodili za uporabo in namestitev veljajo tudi drugi dokumenti.

Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil, ne prevzemamo nikakršne odgovornosti.



Pozor!

Ta dokumentacija ne predstavlja navodil za hidravlično povezavo. V ta namen je potrebno uporabiti ustrezno dokumentacijo.

Priložena dokumentacija

Za inštalaterja:

- ta navodila za uporabo in namestitev,
- navodila za namestitev, montažo in uporabo drugih komponent sistema.

1.1 Shranjevanje dokumentacije

Prosimo, izročite ta navodila za uporabo in namestitev kot tudi vso pripadajočo dokumentacijo in morebitna pomožna sredstva upravljavcu. Le-ta prevzame shranjevanje, tako da so navodila in pripomočki po potrebi na razpolago.

1.2 Uporabljeni simboli

Prosimo, pri namestitvi instalaciji naprave upoštevajte varnostna opozorila, navedena v teh navodilih za namestitev!



Nevarnost!

Neposredna nevarnost za telo in življenje!



Nevarnost!

Življenska nevarnost zaradi električnega udara!



Nevarnost!

Nevarnost opeklin in oparin!



Pozor!

Možna ogroženost proizvoda in okolice!



Nasvet

Uporabne informacije in nasveti.

- Simbol za zahtevano dejavnost.

1.3 Veljavnost navodil

Ta navodila za namestitev veljajo samo za naprave z naslednjimi številkami artikla: 306764, 306767.

Prosimo, številko artikla svoje naprave poiščite na tipski tablici.

2 Opis naprave

2.1 Oznaka CE

Z oznako CE-je dokumentirano, da regulacijska naprava izpolnjuje osnovne zahteve Direktive o elektromagnetni združljivosti (Direktiva Sveta 89/336/EWG).

2.2 Uporaba v skladu z določili

Solarni regulator auroMATIC 560 je izdelan v skladu z dosežki sodobne tehnologije in ustreza veljavnim varnostno-tehničnim predpisom. Kljub temu lahko pri nestrokovni in neustrezni uporabi pride do nevarnosti za življenje in telo upravljavca ali tretjih oseb oz. poškodb naprave in drugih materialnih sredstev.

Naprava je regulacijski sistem za regulacijo grelnika za toplo vodo s solarnim ogrevanjem ter možnostjo dodatnega polnjenja preko grelnika ali preko električne grelne palice.

Drugačna ali tu nepredvidena uporaba velja za neustrezno. Za škodo, ki izhaja iz take uporabe, proizvajalec/dobavitelj ne odgovarja. Tveganje je v celoti na strani uporabnika.

K uporabi v skladu z določili sodi tako upoštevanje navodil za uporabo kot tudi ostalih priloženih navodil.



Pozor!

Vsakršna zloraba je prepovedana.

3 Varnostna opozorila in predpisi

3.1 Varnostna opozorila

Regulacijsko napravo mora namestiti pooblaščen strokovno podjetje, ki je odgovorno za upoštevanje obstoječih norm in predpisov. Za škodo, ki bi nastala zaradi neupoštevanja teh navodil, ne odgovarjamo.



Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi električnega udara na priključkih pod napetostjo.

Pred pričetkom del na napravi je potrebno izklopiti električno napetost in zavarovati pred neželenim vklopom. Regulator vgrajujte oz. odstranjujte s stenskega nosilca samo v stanju brez napetosti.

3.2 Predpisi

Naprava mora biti inštalirana s strani strokovnega inštalaterja. Pri tem se morajo upoštevati vsi zakoni, predpisi in smernice na nacionalni in lokalni ravni. Zagon in potrditev garancije opravi izključno pooblaščen serviser.

Za ožičenje se uporabljajo običajni vodniki.

Minimalni presek napeljave:

- Priključna napeljava 230 V (vodnik za priklop črpalke): 1,5 mm²
- Napeljava nizke napetosti (vodila tipal): 0,75 mm²

Priključni vodniki z 230 V in vodila tipal morajo biti pri dolžini več kot 10 m napeljani ločeno.

Priključna napeljava 230 V mora biti izvedena z vodniki 1,5 mm² in pritrjena na steno s priloženimi kabelskimi objemkami.

Proste priključne sponke naprave se ne smejo uporabiti kot podporne sponke za nadaljnje ožičenje.

Namestitev regulatorja se mora izvesti v suhem prostoru.



Nevarnost!

Nevarnost opeklin zaradi vroče vode!

Temperatura solarnega grelnika lahko močno preseže 60 °C (ne le med solarnim segrevanjem, temveč tudi kadar je aktivirana funkcija zaščite pred legionelo).

Vaš inštalater naj vam obvezno namesti mešalni ventil na dovod hladne vode.

Mešalni ventil naj nastavi vaš inštalater.

4 Montaža

4.1 Obseg dobave

S pomočjo naslednje tabele preverite vsebino dobavljenega regulatorskega seta.

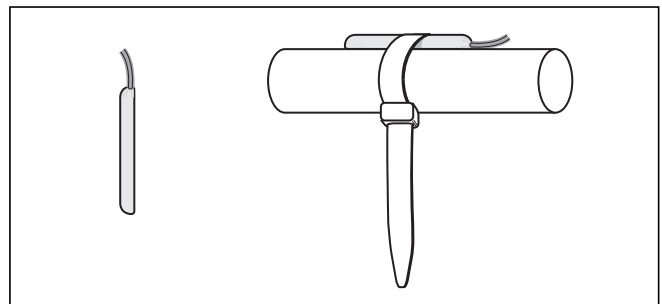
Poz.	Število	Sestavni del
1	1	Krmilna naprava auroMATIC 560
2	1	Tipalo kolektorja VR 11
3	3	Standardno tipalo VR 10
4	1	Kabel C1/C2

Tab. 4.1 Obseg dobave

4.2 Montaža standardnega tipala VR 10

Standardno tipalo VR 10 je izvedeno tako, da se lahko po izbiri uporabi kot potopno ali naležno tipalo.

Pri uporabi kot naležno tipalo se tipalo pritrdi s priloženim zateznim trakom na cev dvižnega ali povratnega voda. Da se zagotovi dobra toplotna prevodnost je tipalo na eni strani izravnano. Zato priporočamo, da cev s tipalom izolirate, da zagotovite kar najboljše zaznavanje temperature.



Sl. 4.1 Standardno tipalo VR 10

4.3 Oprema

Za priključitev dodatnega kolektorskega polja oz. dodatnega solarnega zbiralnika na regulacijsko napravo ali tudi za omogočanje določanja solarnega donosa je dodatno potrebna naslednja oprema.

4.3.1 Standardno tipalo VR 10

Vgradnja dodatnega standardnega tipala je priporočljiva za priključitev dodatnega solarnega zbiralnika na regulacijsko napravo.

4.3.2 Tipalo kolektorja VR 11

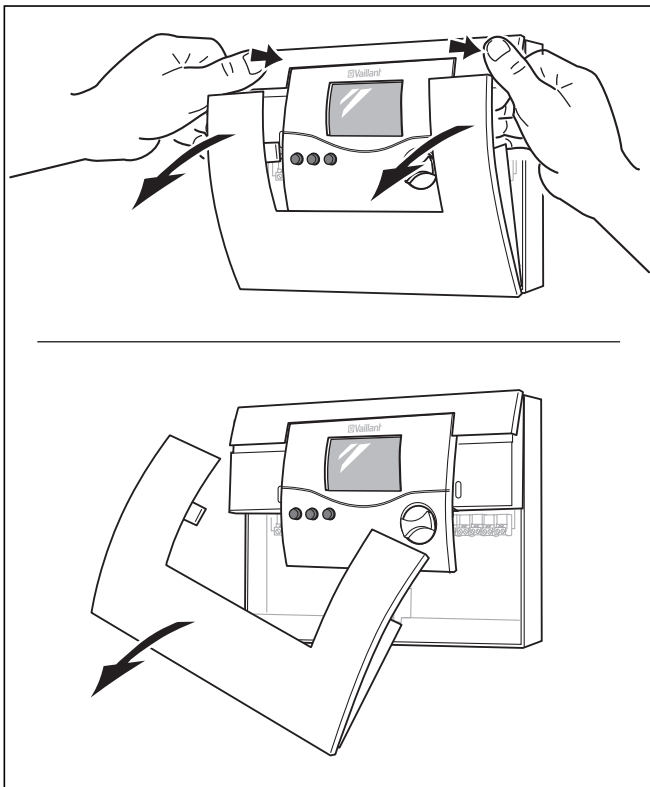
Za priključitev dodatnega kolektorskega polja se priporoča namestitev dodatnega tipala kolektorja iz programa dodatne opreme Vaillant.

4 Montaža

5 Električna napeljava

4.4 Montaža ohišja regulatorja

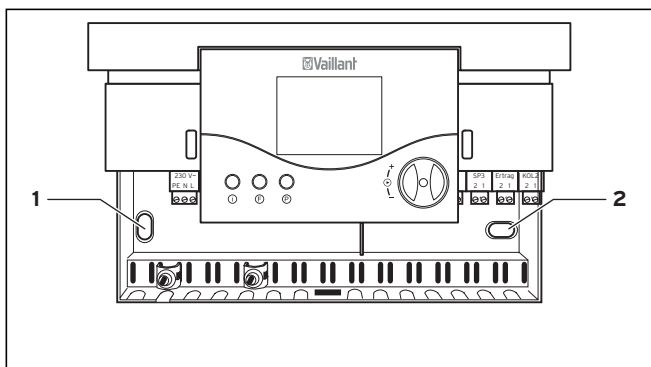
Regulator je predviden za pritrnitev na steno in je opremljen s priključno letvijo za sistem ProE-tehnike, na katero morate dovesti vse hišne priključke.



Sl. 4.2 Montaža ohišja regulatorja

Pokrov ohišja je dvodelni in se ga lahko sname po delih.

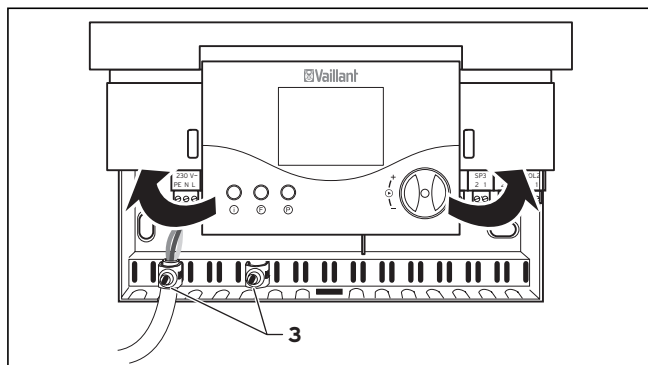
- Z ohišja regulatorja snemite spodnji sprednji pokrov, kot je prikazano na sl. 4.2.



Sl. 4.3 Pritrditev ohišja regulatorja

- Označite obe pritrtilni izvrtini (1 in 2) in izvrtini izdelajte.
- V skladu z lastnostmi stene izberite zidna vložka in privijačite ohišje regulatorja.

Kabelska povezava sistema ProE



Sl. 4.4 Preklopite upravljalni del

- Preklopite upravljalni del navzgor.
- Krmilno napravo ožičite v skladu z izbranim hidravličnim načrtom (glejte razdelek 5.1).
- Vse vodnike napeljave pritrдите s priloženimi kabelskimi objemkami (3).
- Preklopite upravljalni del navzdol.
- Znova namestite sprednji pokrov.

5 Električna napeljava

Električni priključek lahko izvede samo pooblaščen strokovno podjetje.



Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi električnega udara na priključkih pod napetostjo. Pred pričetkom del na napravi je potrebno izklopiti dovod električnega toka in zavarovati pred neželanim vklopom.



Pozor!

Nevarnost poškodbe ploščice tiskanega vezja zaradi kratkega stika na priključni napeljavi. Iz varnostnih razlogov sme biti napeljava 230 V za priključek na ProE-vtič maks. na dolžini 30 mm brez zaščite. Če so konci kablov brez izolacije daljši, obstaja nevarnost kratkega stika na tiskanem vezju.

Pozor!

Pri zamenjavi obstoječe krmilne naprave bodite pozorni na karakteristike tipal (glej razdelek 11), tipala po potrebi zamenjajte!

**Pozor!**

Napeljava izbirne električne grelne palice (EP) mora potekati preko dodatnega zunanega releja ali varovalke s preklopno močjo najmanj 16 A. Delovanja električne grelne palice v povezavi z napravo auroMATIC 560 nikoli ne zaženite brez dodatnega zunanega releja ali varovalke.

Pozor!

Kontakt C1/C2 je nizko napetostni 24 V-kontakt in se ne sme v nobenemu primeru uporabljati kot preklopni kontakt 230 V.

5.1 Povezava po hidravličnem načrtu

Za enostavnejšo namestitev so regulatorju priloženi trije hidravlični načrti, med katerimi izberete ustreznega glede na konfiguracijo napeljave.

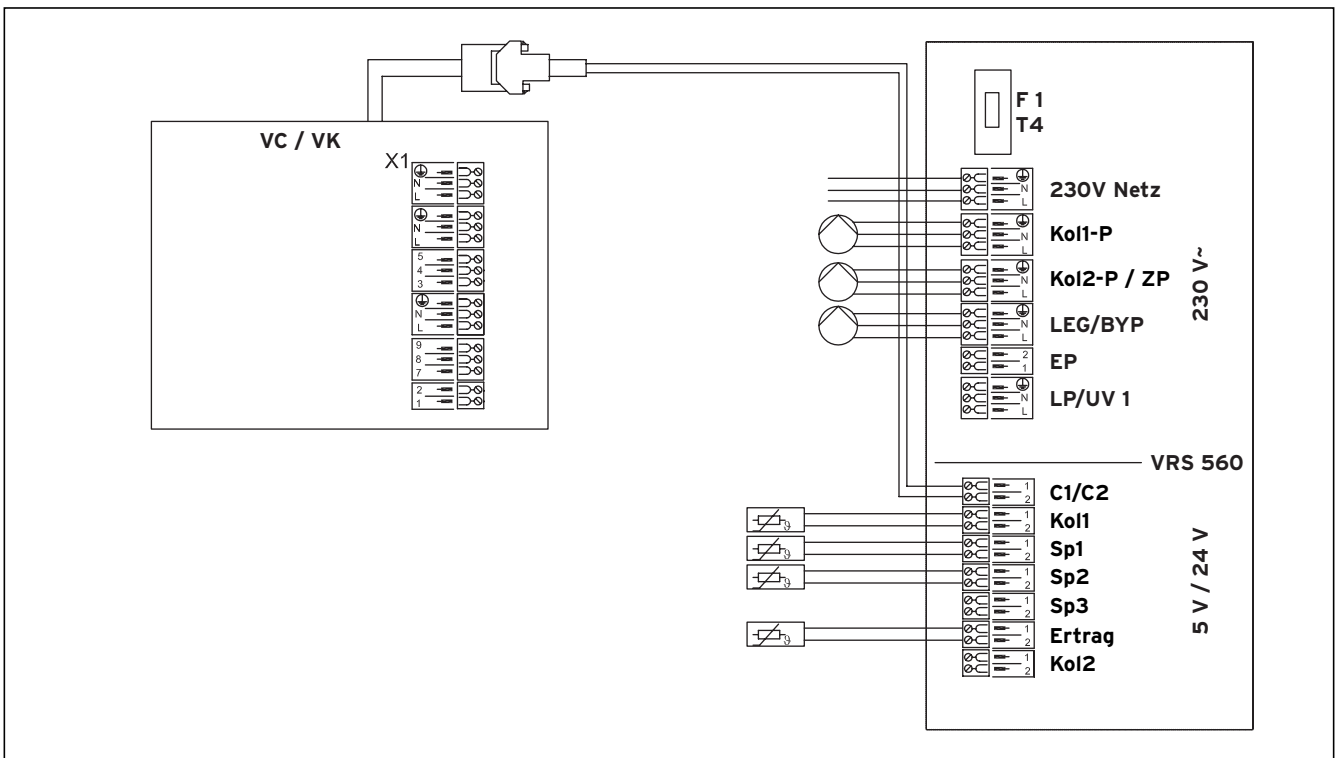
Hidravlični načrti predstavljajo vsakokrat eno od možnih konfiguracij napeljave, pri kateri so nekatere komponente izbirne.

**Pozor!**

Ta hidravlični načrt je samo shematska ponazoritev in se ne more uporabiti za postavljanje hidravlične cevne povezave.

Hidravlični načrt	Bivalentni zbiralnik	Monovalentni zbiralnik	Število kolektorjev	Vgradnja obtočne črpalke	Vgradnja kotla za trdo gorivo	Vgradnja 2. zbiralnika ali bazena
1	X		1	da	ne	da
		X	1	ne	ne	da
2	X		2	ne	ne	da
3	X		1	ne	da	da

Tab. 5.1 Konfiguracija sistema



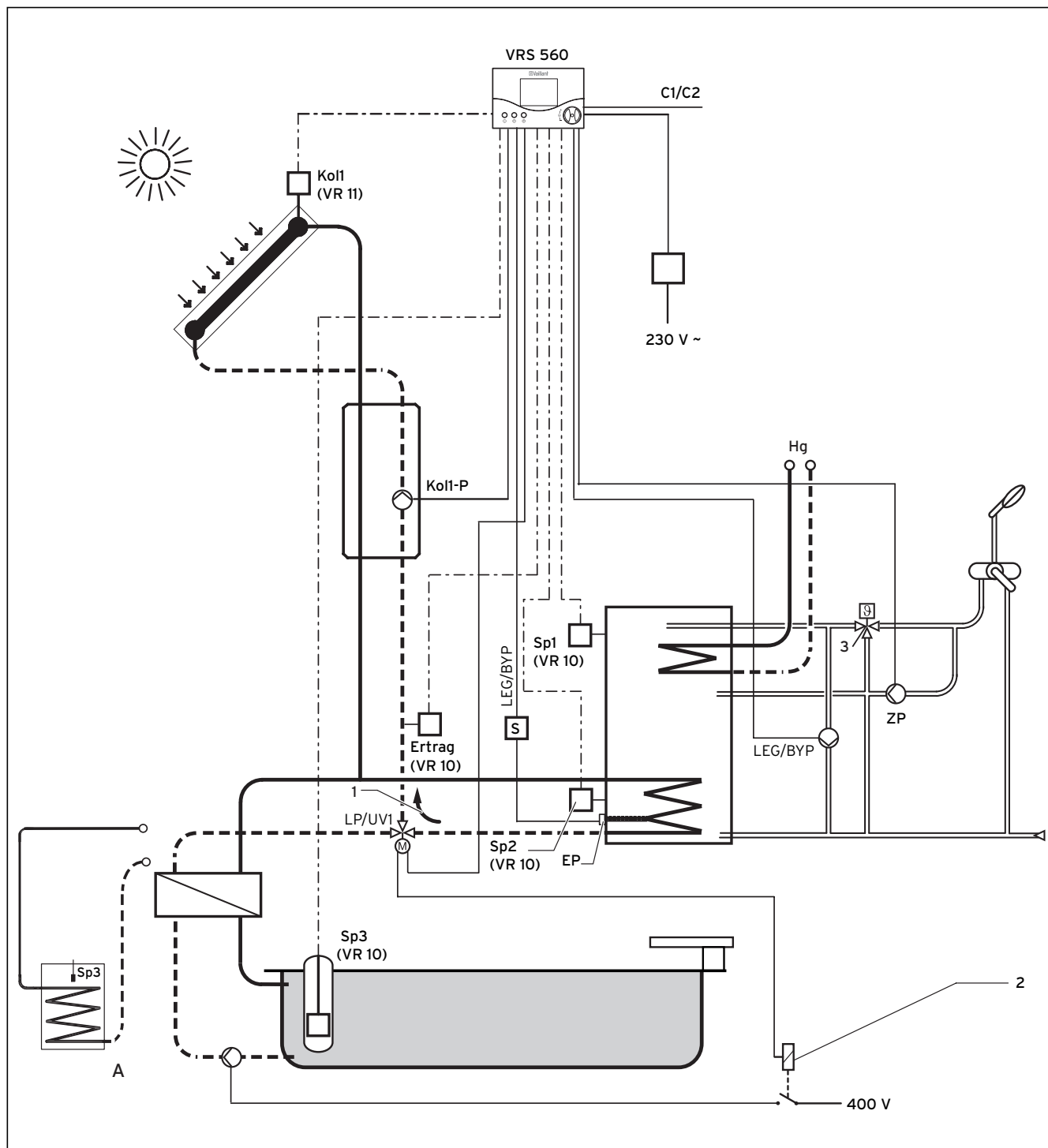
SI. 5.2 Priključitveni načrt za hidravlični načrt 1

**Nasvet**

LEG/BYP se lahko uporabi bodisi kot črpalka za zaščito pred legionelo ali kot E-patrona. Možna je samo ena od možnosti.

5 Električna napeljava


Hidravlični načrt 1 Priključitev drugega zbiralnika ali bazena



Sl. 5.3 Hidravlični načrt 1 Priključitev drugega zbiralnika ali bazena



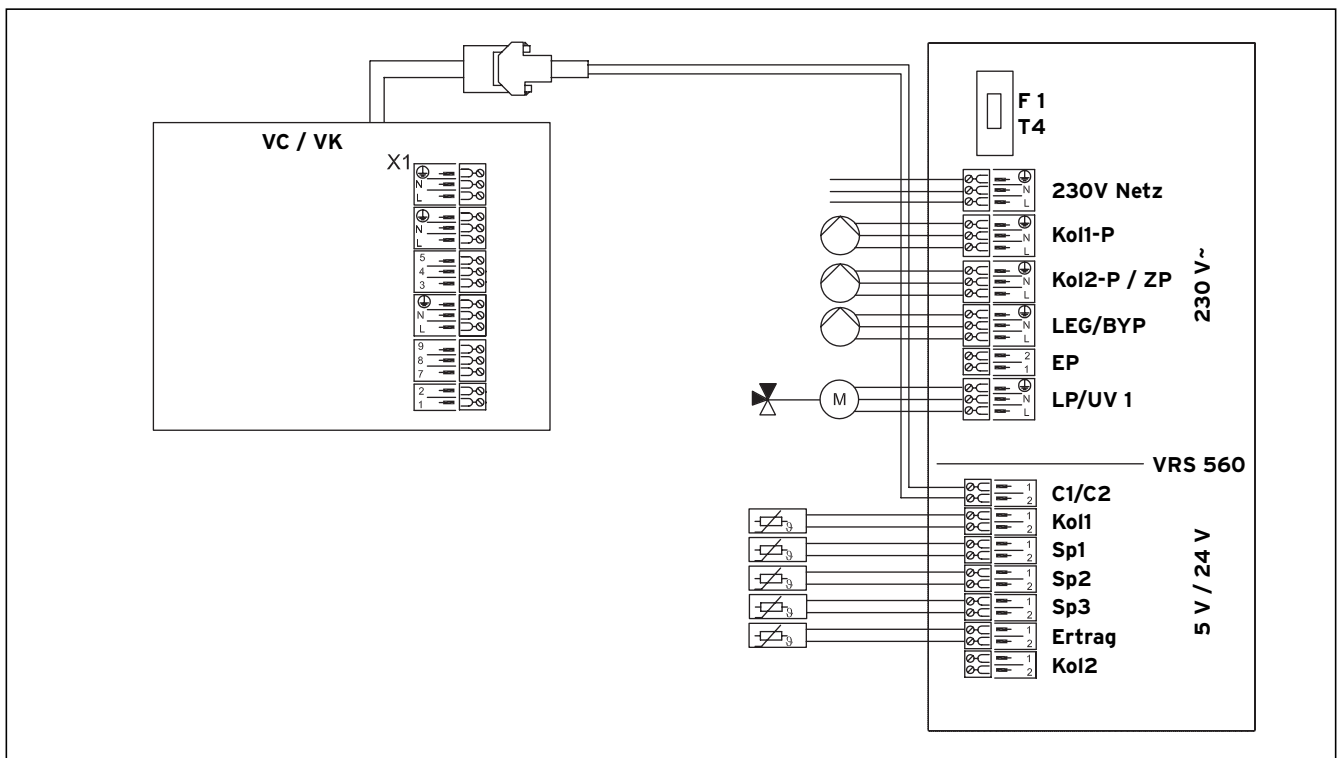
Nevarnost!
Nevarnost oparin zaradi vroče vode!
Vgradnja mešalnega ventila je obvezna, da se zagotovi zaščita pred oparinami.

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
C1/C2	Povezava na krmiljenje ogrevalne naprave za dodatno polnjenje zbiralnika.
Hg	Ogrevalna naprava
KW	Hladna voda
ZP	Obtočna črpalka
EP	Električna grelna palica (izbiroma)
SR	Vgradni regulator bazena
LP/UV 1	Preklopni ventil
1 	Preklopni ventil LP/UV 1 v stanju brez napetosti
A	Alternativni priključek drugega zbiralnika
Kol1-P	Črpalka solarnega kroga 1
Kol1	Tipalo kolektorja 1

Tab. 5.3 Legenda za sl. 5.3 in sl. 5.4

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
Donos	Tipalo za merjenje donosa (izbiroma)
LEG/BYP	Črpalka za zaščito pred legionelo ali E-patrona
Sp1	Tipalo zbiralnika 1
Sp2	Tipalo zbiralnika 2
Sp3	Tipalo zbiralnika 3
S	Krmilje zaščite izbirne električne palice
2	Priključek 400V, 3 faze
3	Mešalni ventil
230 V	Omrežni priključek 230 V
F1 (T4)	Nosilec varovalk
VC/VK	Priključno območje ogrevalne naprave

Tab. 5.3 Legenda za sl. 5.3 in sl. 5.4 (nadaljevanje)



Sl. 5.4 Priključitveni načrt za hidravlični načrt 1: Priključitev drugega zbiralnika ali bazena



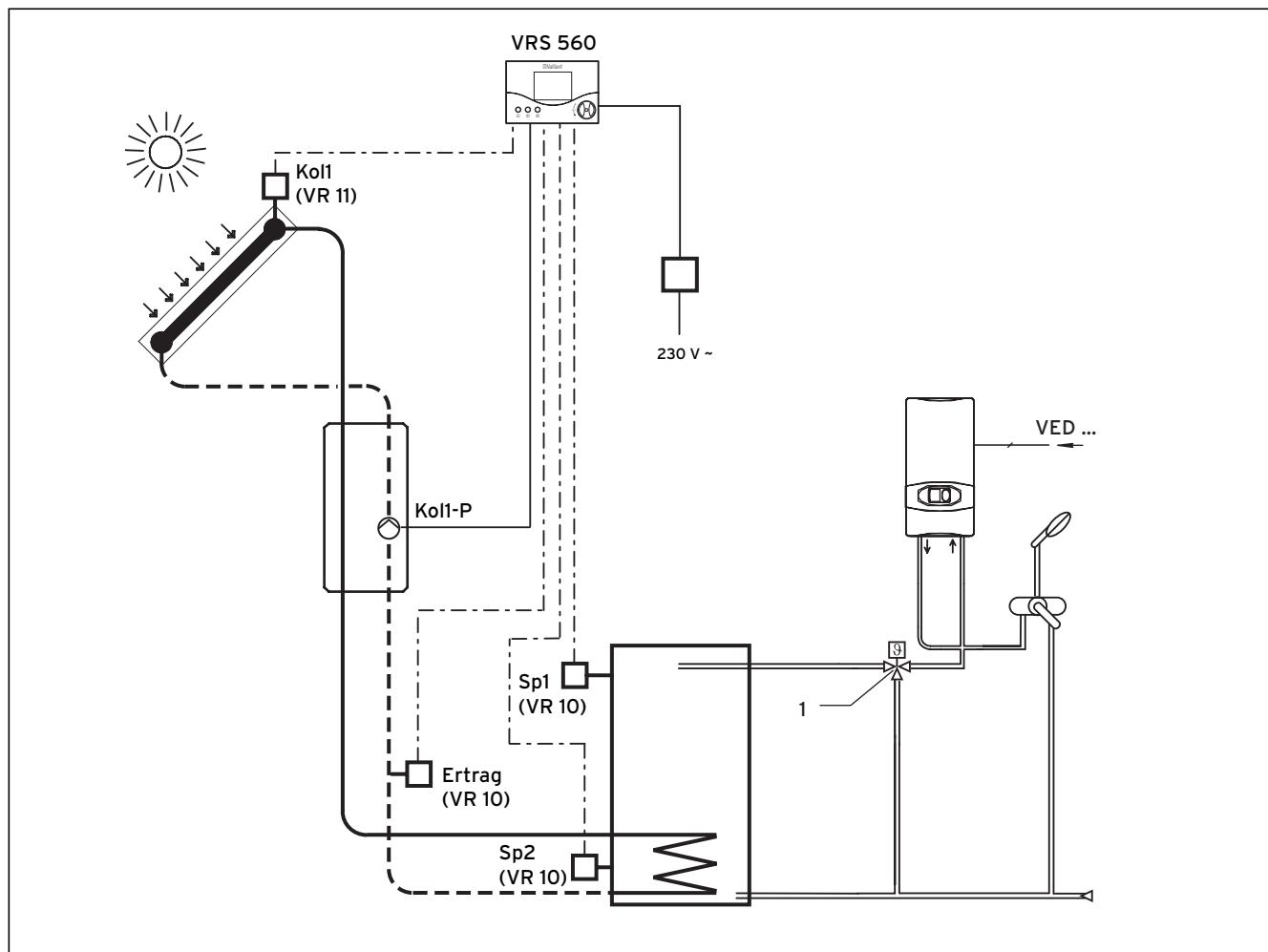
Nasvet

LEG/BYP se lahko uporabi bodisi kot črpalka za zaščito pred legionelo ali kot E-patrona. Možna je samo ena od možnosti.

5 Električna napeljava

Hidravlični načrt 1: vgradnja v monovalentni sistem

Prav tako je možna uporaba regulatorja v povezavi z napravami, ki vodo ogrevajo po pretočnem principu. Povezavo izvedite v skladu z naslednjim hidravličnim načrtom.



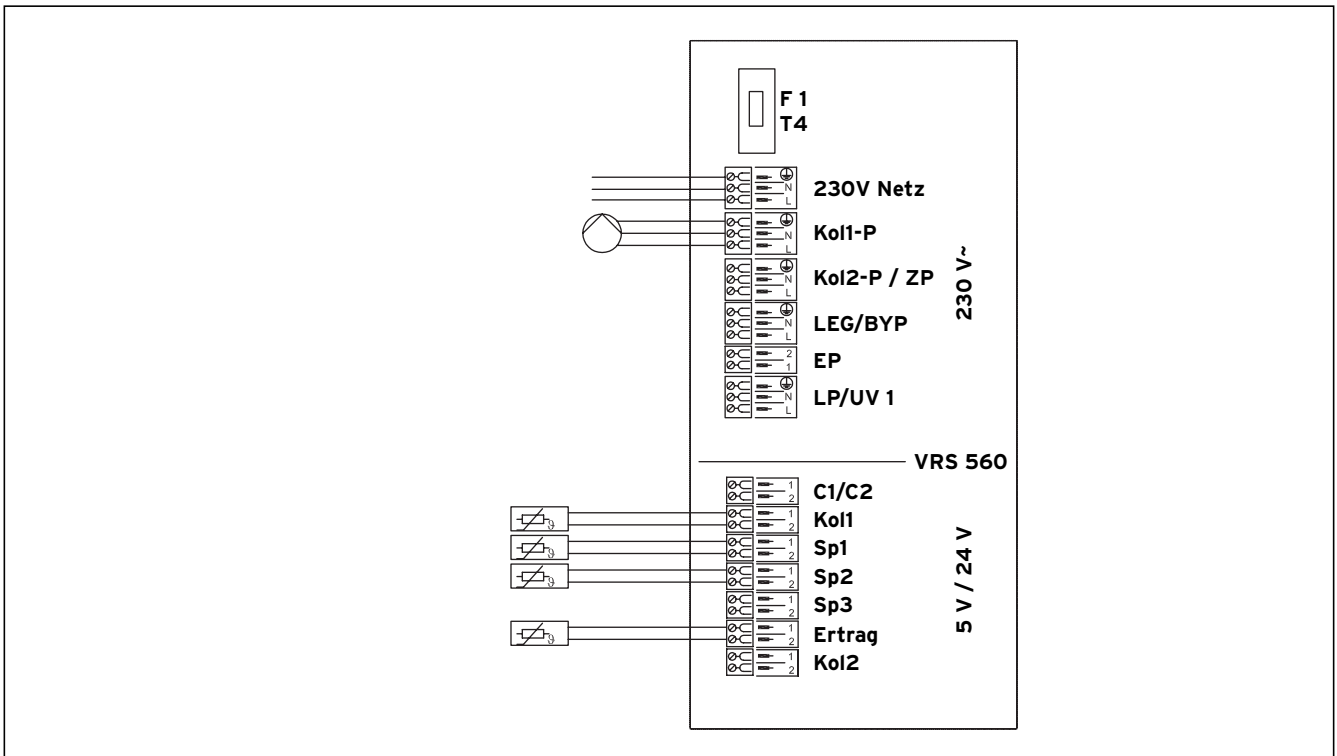
Sl. 5.5 Hidravlični načrt 1: vgradnja v monovalentni sistem

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
VED...	Električni pretočni grelec Vaillant
Koli-P	Črpalka solarne kroga 1
Koli	Tipalo kolektorja 1
Sp1	Tipalo zbiralnika 1
Sp2	Tipalo zbiralnika 2
230 V	Omrežni priključek 230 V
F 1 (T4)	Nosilec varovalk
Donos	Tipalo za merjenje donosa (izbiroma)
1	Mešalni ventil
230 V	Omrežni priključek 230 V

Tab. 5.4 Legenda za sl. 5.5 in sl. 5.6



Nevarnost!
Nevarnost oparin zaradi vroče vode!
Vgradnja mešalnega ventila je obvezna, da se zagotovi zaščita pred oparinami.



Sl. 5.6 Priključitveni načrt za hidravlični načrt 1: vgradnja naprave auroMATIC 560 v monovalentni sistem



Nevarnost!

Nevarnost pregrevanja!

Ob vgradnji regulatorja obvezno namestite termični mešalni ventil za omejevanje maksimalne temperature kot zaščito pred oparinami in zaščito naprave. Nastavite na npr. 60 °C, odvisno od grelnika.

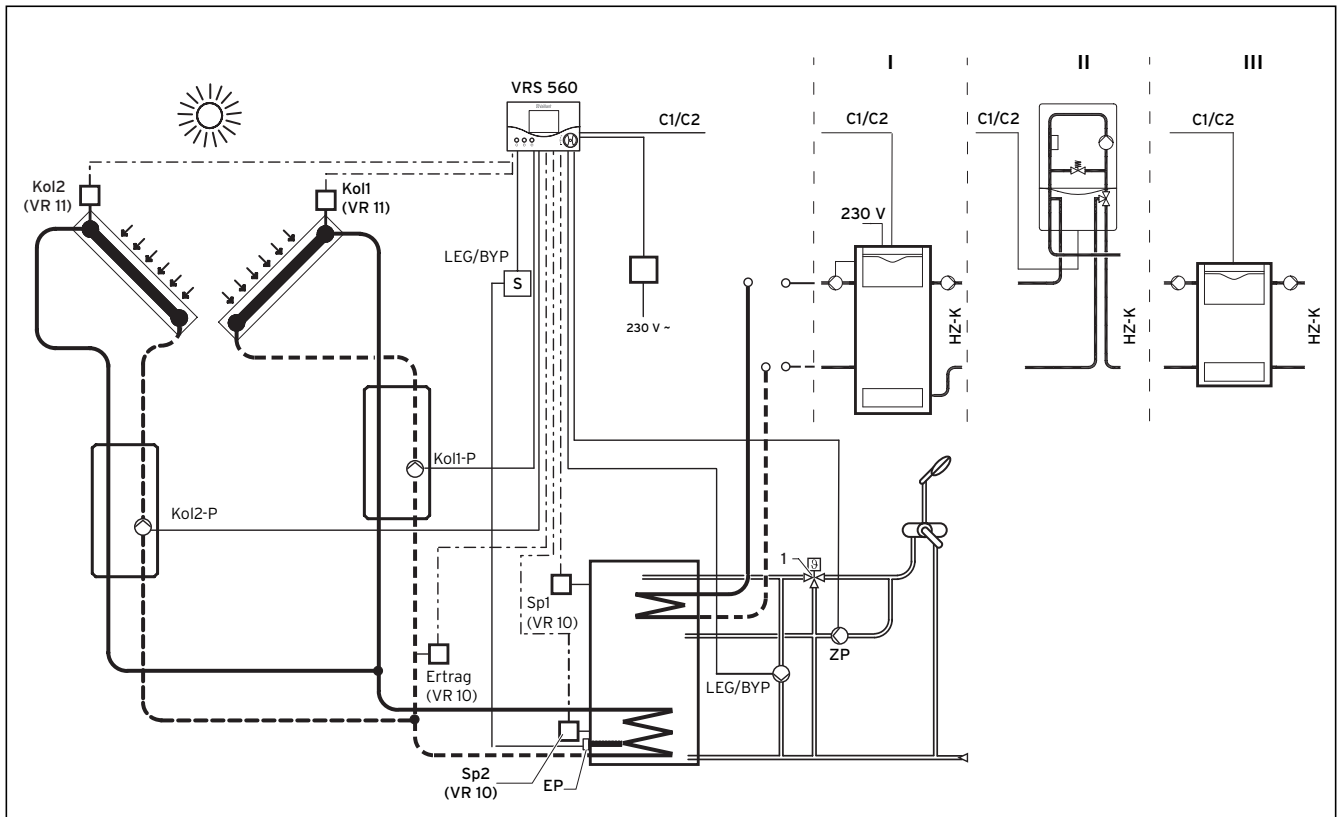


Nasvet

VED E Solar ločeno nadzoruje vhodno temperaturo in v odvisnosti od temperature solarnege zbiralnika preklaplja dodatno segrevanje tople vode. Dodatni krmilni ukaz tukaj ni potreben.

5 Električna napeljava

5.3 Hidravlični načrt 2



Sl. 5.7 Hidravlični načrt 2 s konfiguracijo sistema: dve kolektorski polji, en solarni zbiralnik, možnost priključka različnih ogrevalnih naprav za dodatno polnjenje zbiralnikov.

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
I, II, III	Možnost priključitve različnih ogrevalnih naprav za dodatno polnjenje zbiralnikov
C1/C2	Povezava za krmiljenje ogrevalne naprave za dodatno polnjenje zbiralnika
HZ-K	Ogrevalni krog(-i)
EP	Električna grelna palica (izbiroma)
Kol1-P	Črpalčka solarnega kroga 1
Kol2-P	Črpalčka solarnega kroga 2
Kol1	Tipalo kolektorja 1
Kol2	Tipalo kolektorja 2
Donos	Tipalo za merjenje donosa (izbiroma)
LEG/BYP	Črpalčka za zaščito pred legionelo ali E-patrona
Sp1	Tipalo zbiralnika 1
Sp2	Tipalo zbiralnika 2

Tab. 5.5 Legenda za sl. 5.7 in sl. 5.8

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
S	Krmilje zaščite izbirne električne palice
1	Mešalni ventil
230 V	Omrežni priključek 230 V
F1 (T4)	Nosilec varovalk
VC/VK	Priključno območje ogrevalne naprave

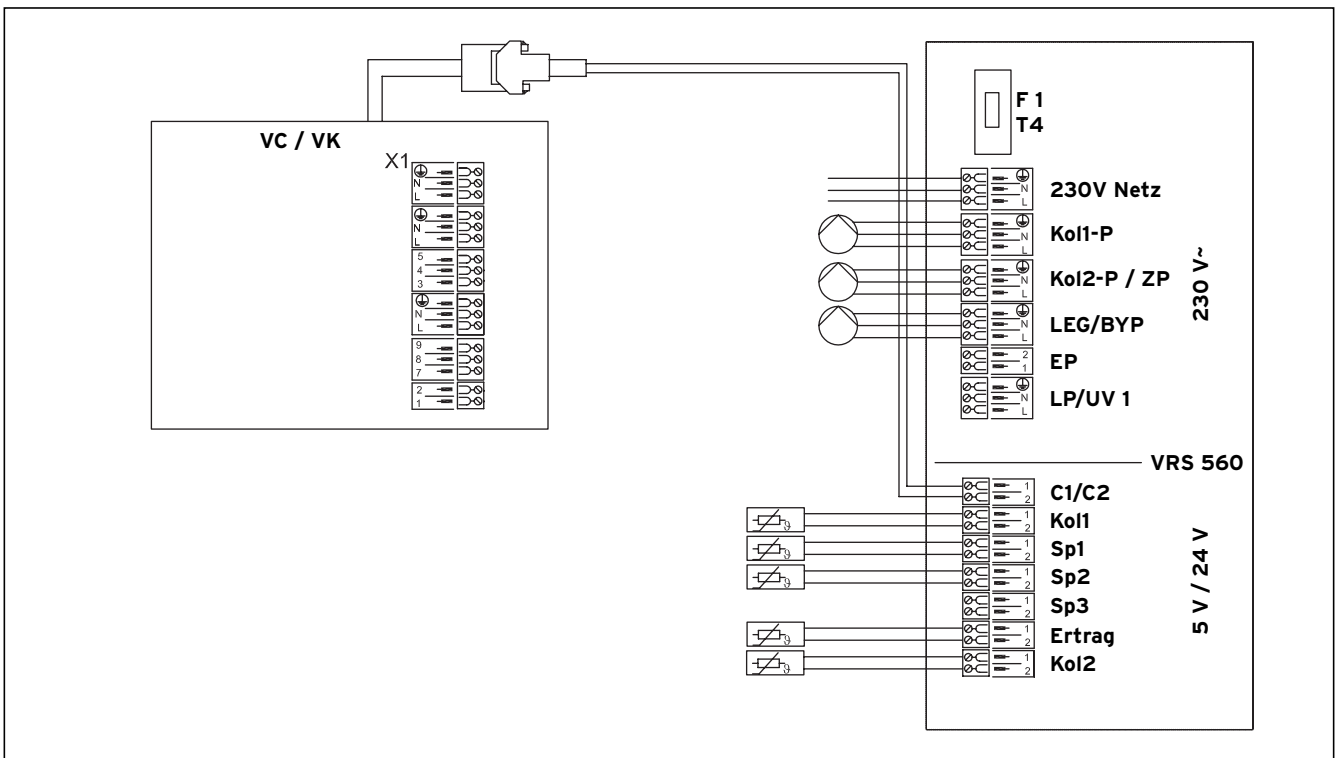
Tab. 5.5 Legenda za sl. 5.7 in sl. 5.8 (nadaljevanje)



Nevarnost!

Nevarnost oparin zaradi vroče vode!

Vgradnja mešalnega ventila je obvezna, da se zagotovi zaščita pred oparinami.



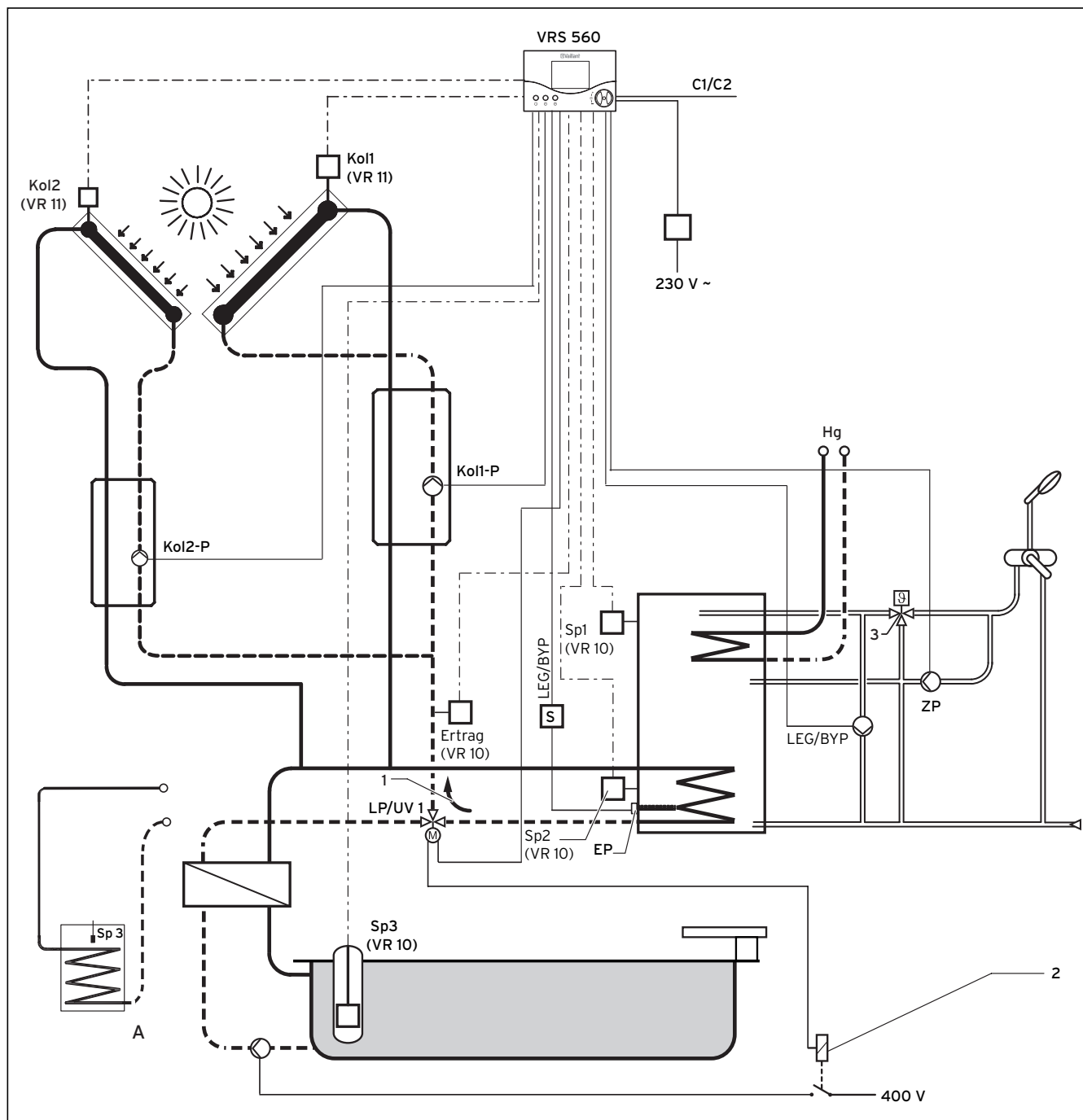
SI. 5.8 Priključitveni načrt za hidravlični načrt 2

**Nasvet**

LEG/BYP se lahko uporabi bodisi kot črpalka za zaščito pred legionelo ali kot E-patrona. Možna je samo ena od možnosti.

5 Električna napeljava


Hidravlični načrt 2 Priključitev drugega zbiralnika ali bazena



Sl. 5.9 Hidravlični načrt 2 Priključitev drugega zbiralnika ali bazena



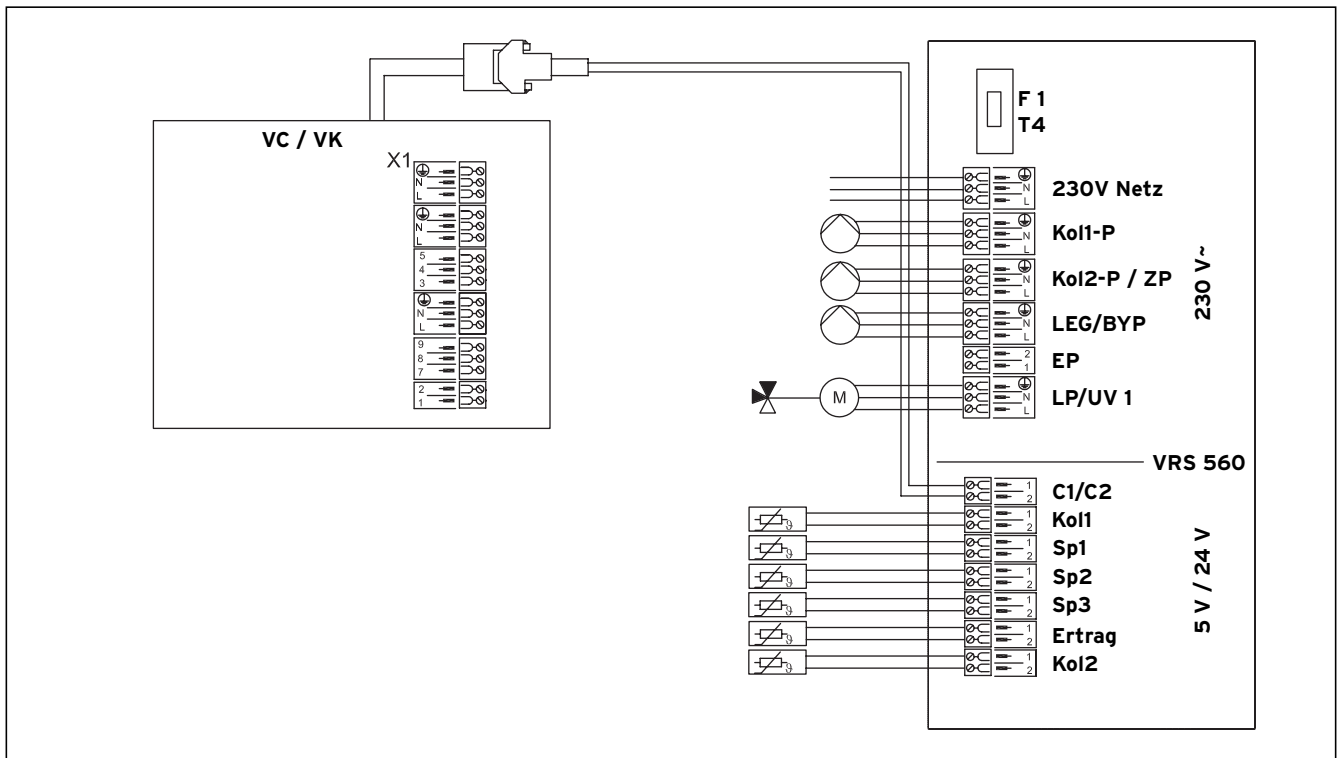
Nevarnost!
Nevarnost oparin zaradi vroče vode!
Vgradnja mešalnega ventila je obvezna, da se zagotovi zaščita pred oparinami.

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
C1/C2	Povezava za krmiljenje grelnika vode za dopolnjevanje zbiralnika.
Hg	Ogrevalna naprava
EP	Električna grelna palica (izbiroma)
SR	Vgradni regulator bazena
LP/UV 1	Preklopni ventil
1 	Preklopni ventil LP/UV 1 v stanju brez napetosti
A	Alternativni priključek drugega zbiralnika
Kol1-P	Črpalka solarnega kroga 1
Kol1-P	Črpalka solarnega kroga 2
Kol1	Tipalo kolektorja 1
Kol2	Tipalo kolektorja 2

Tab. 5.6 Legenda za sl. 5.9 in sl. 5.10

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
Donos	Tipalo za merjenje donosa (izbiroma)
LEG/BYP	Črpalka za zaščito pred legionelo ali E-patrona
Sp1	Tipalo zbiralnika 1
Sp2	Tipalo zbiralnika 2
Sp3	Tipalo zbiralnika 3
S	Alternativna zaščita ali KI 3-4 (stari-/tuji kotel)
2	Priključek 400V, 3 faze
3	Mešalni ventil
230 V	Omrežni priključek 230 V
F1 (T4)	Nosilec varovalk
VC/VK	Priključno območje ogrevalne naprave

Tab. 5.6 Legenda za sl. 5.9 in sl. 5.10 (nadaljevanje)



Sl. 5.10 Priključitveni načrt za hidravlični načrt 2: Priključitev drugega zbiralnika ali bazena

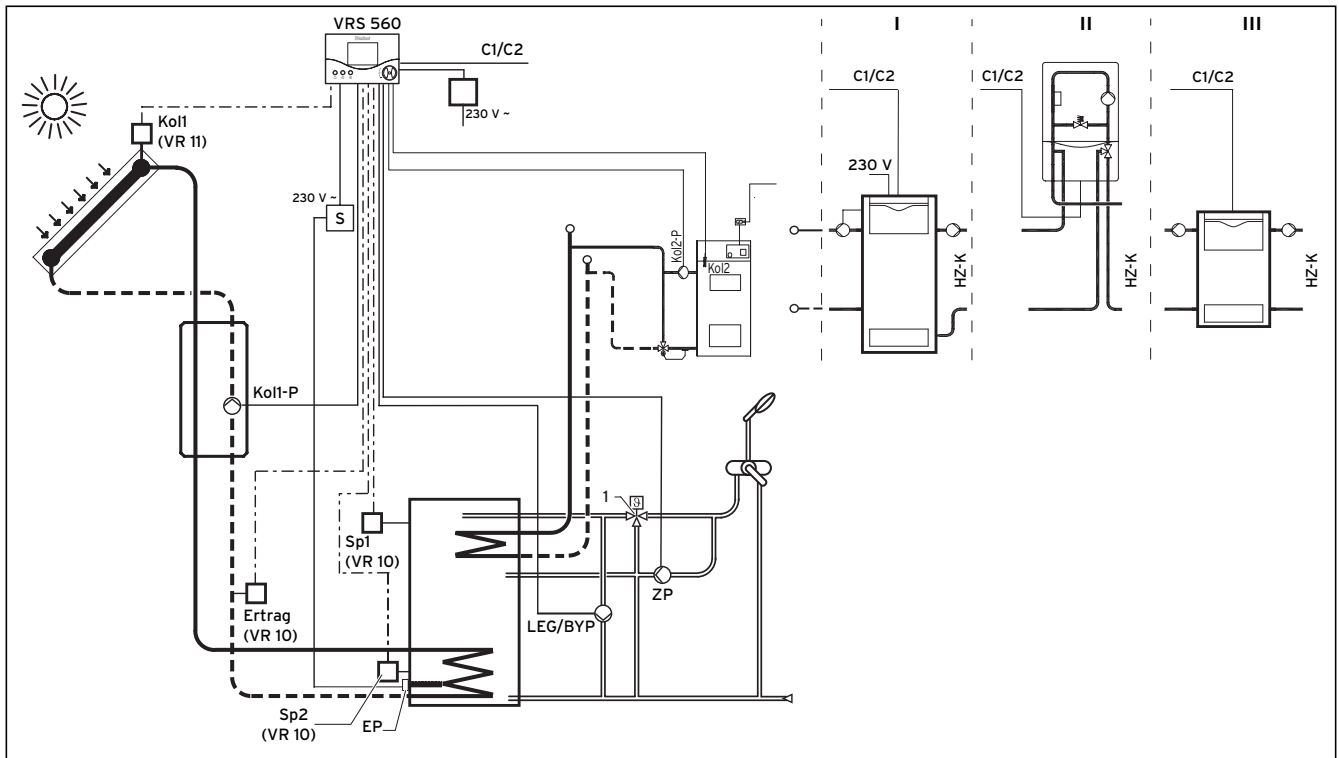


Nasvet

LEG/BYP se lahko uporabi bodisi kot črpalka za zaščito pred legionelo ali kot E-patrona. Možna je samo ena od možnosti.

5 Električna napeljava

5.4 Hidravlični načrt 3



Sl. 5.11 Hidravlični načrt 3 s konfiguracijo sistema: eno kolektorsko polje, en kotel na trda goriva, en solarni zbiralnik, možnost priključka različnih ogrevalnih naprav za dodatno polnjenje zbiralnikov.

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
I, II, III	Možnost priključitve različnih ogrevalnih naprav za dodatno polnjenje zbiralnikov
C1/C2	Povezava za krmiljenje ogrevalne naprave za dodatno polnjenje zbiralnika
HZ-K	Ogrevalni krog(-i)
KW	Hladna voda
EP	Električna grelna palica (izbiroma)
Kol1-P	Črpalčka solarnega kroga 1
Kol1	Tipalo kolektorja 1
Kol2-P/ZP	Črpalčka dodatnega polnjenja 2
Kol2	Tipalo dodatnega polnjenja 2
Donos	Tipalo za merjenje donosa (izbiroma)
LEG/BYP	Črpalčka za zaščito pred legionelo ali E-patrona
Sp1	Tipalo zbiralnika 1
Sp2	Tipalo zbiralnika 2
S	Krmilje zaščite izbirne električne palice
1	Mešalni ventil

Tab. 5.7 Legenda za sl. 5.11 in sl. 5.12

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
230 V	Omrežni priključek 230 V
F1 (T4)	Nosilec varovalk
VC/VK	Priključno območje ogrevalne naprave

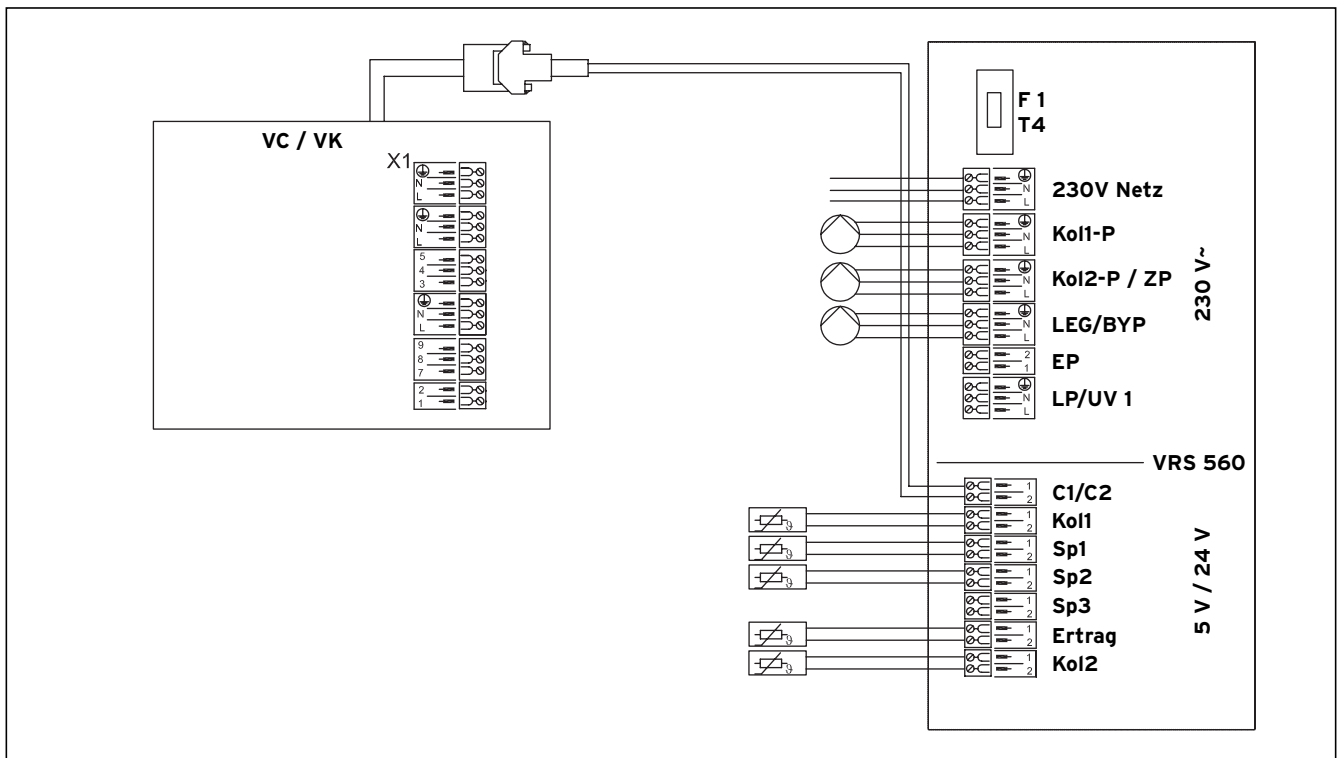
Tab. 5.7 Legenda za sl. 5.11 in sl. 5.12 (nadaljevanje)



Nevarnost!

Nevarnost oparin zaradi vroče vode!

Vgradnja mešalnega ventila je obvezna, da se zagotovi zaščita pred oparinami.



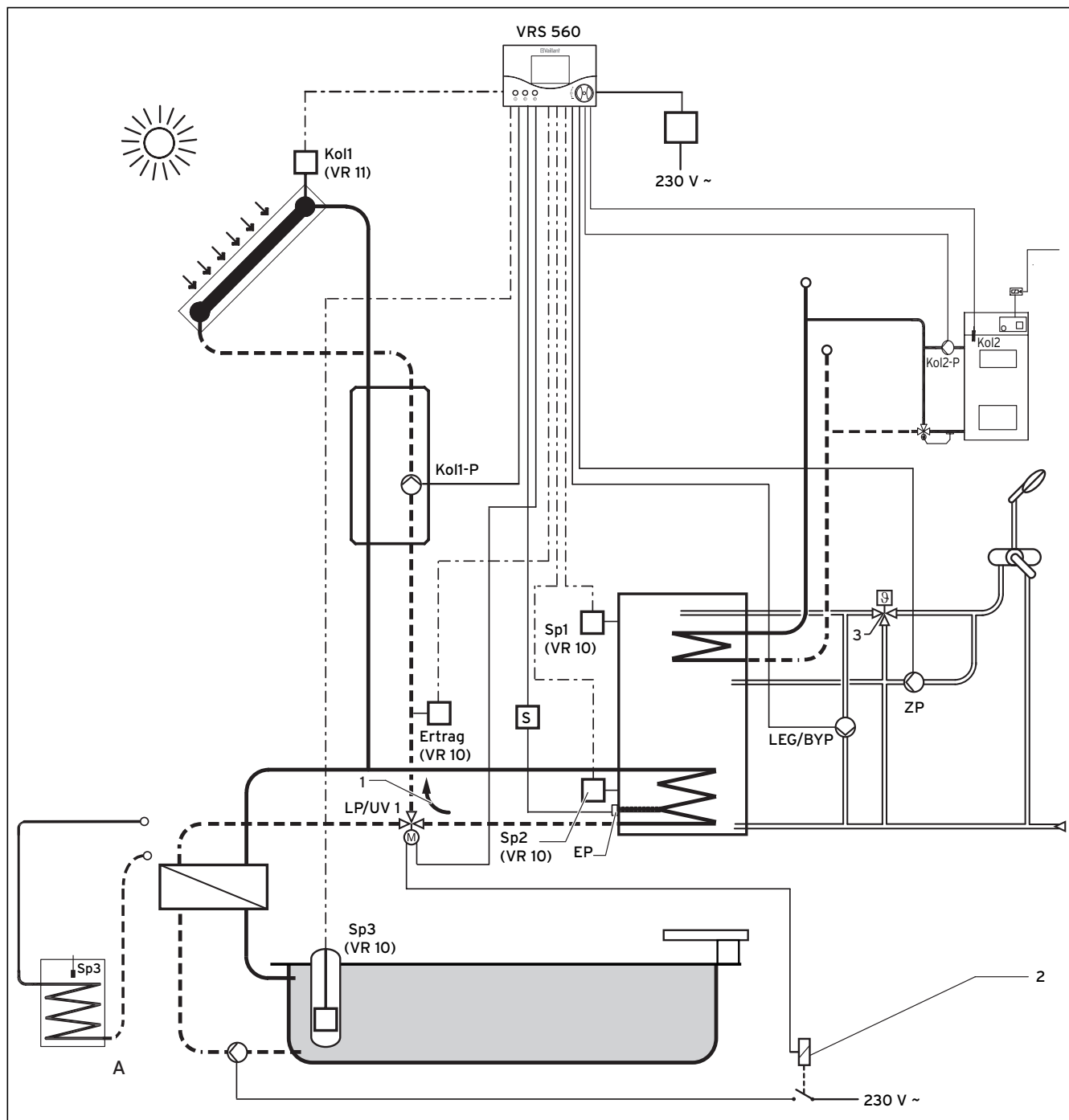
SI. 5.12 Priključitveni načrt za hidravlični načrt 3

**Nasvet**

LEG/BYP se lahko uporabi bodisi kot črpalka za zaščito pred legionelo ali kot E-patrona. Možna je samo ena od možnosti.

5 Električna napeljava


Hidravlični načrt 3 Priklučitev drugega zbiralnika ali bazena



SI. 5.13 Hidravlični načrt 3: Priklučitev drugega zbiralnika ali bazena



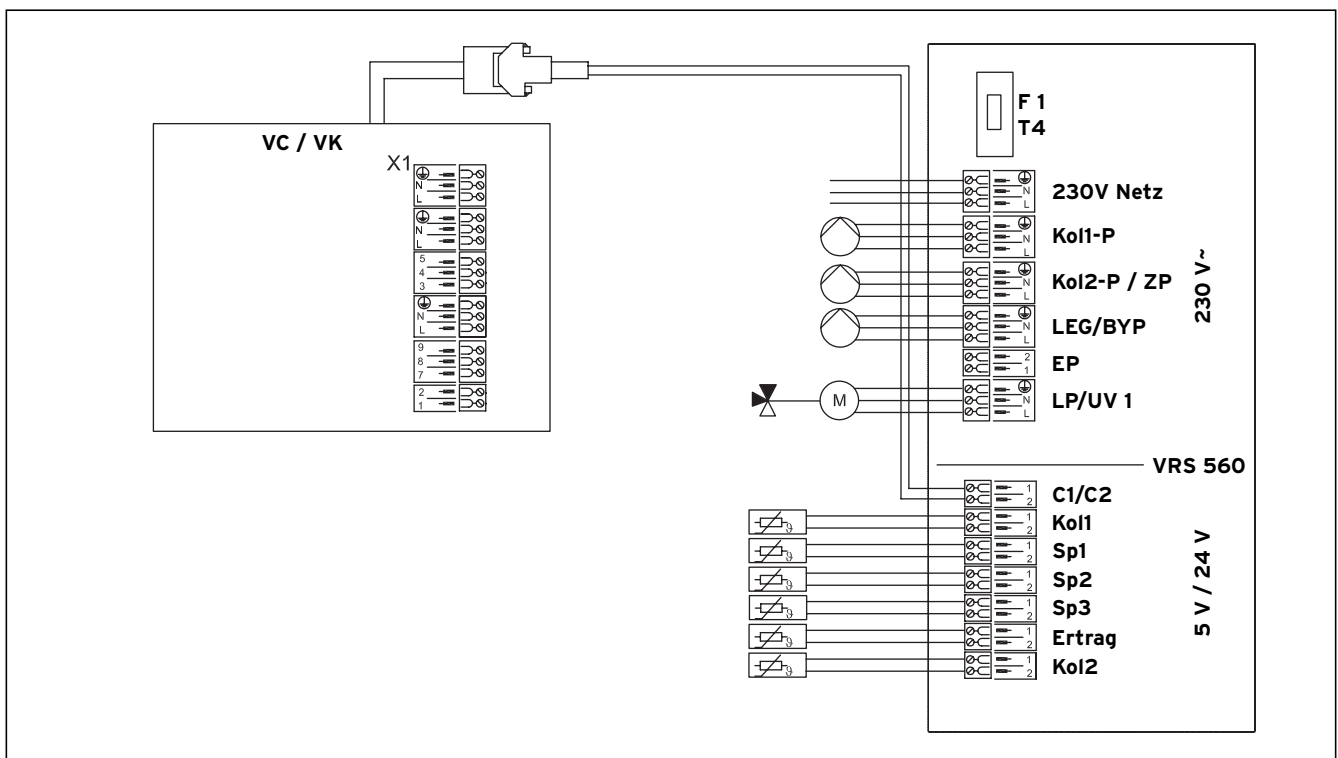
Nevarnost!
Nevarnost oparin zaradi vroče vode!
Vgradnja mešalnega ventila je obvezna, da se zagotovi zaščita pred oparinami.

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
C1/C2	Povezava na krmiljenje ogrevalne naprave za dodatno polnjenje zbiralnika
HZ-K	Ogrevalni krog
KW	Hladna voda
EP	Električna grelna palica (izbiroma)
SR	Vgradni regulator bazena
LP/UV 1	Preklopni ventil
1 	Preklopni ventil LP/UV 1 v stanju brez napetosti
A	Alternativni priključek drugega zbiralnika
Kol1-P	Solarna krožna črpalka 1
Kol1	Tipalo kolektorja 1
Kol2-P/ZP	Črpalka dodatnega polnjenja 2
Kol2	Tipalo dodatnega polnjenja 2

Tab. 5.8 Legenda za sl. 5.13 in sl. 5.14

Oznaka na hidravličnem/priključitvenem načrtu	Sestavni del
Donos	Tipalo za merjenje donosa (izbiroma)
LEG/BYP	Črpalka za zaščito pred legionelo ali E-patrona
Sp1	Tipalo zbiralnika 1
Sp2	Tipalo zbiralnika 2
Sp3	Tipalo zbiralnika 3
S	Krmilje zaščite izbirne električne palice
2	Priključek 400 V, 3 faze
3	Mešalni ventil
230V~	Omrežni priključek 230 V
F1 (T4)	Nosilec varovalk
VC/VK	Priključno območje ogrevalne naprave

Tab. 5.8 Legenda za sl. 5.13 in sl. 5.14 (nadaljevanje)



Sl. 5.14 Priključitveni načrt za hidravlični načrt 3: Priključitev drugega zbiralnika ali bazena

 **Nasvet**
LEG/BYP se lahko uporabi bodisi kot črpalka za zaščito pred legionelo ali kot E-patrona. Možna je samo ena od možnosti.

6 Zagon

6.1 Nastavitev parametrov sistema

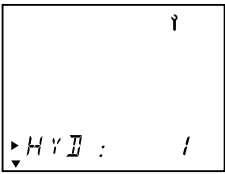
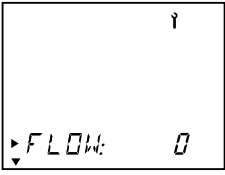
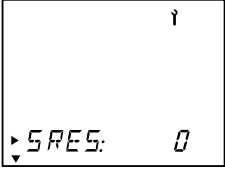

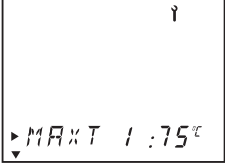
Da bi napeljavo optimalno prilagodili razmeram, se priporoča nastavitev posameznih parametrov naprave. Ti parametri so zbrani na nivoju za upravljanje in jih mora nastaviti inštalater.

Na nivo za upravljanje dostopate tako, da približno tri sekunde zadržite pritisnjeno programsko tipko P.

Potem lahko priključete vse parametre naprave enega za drugim tako, da pritisnete na pripravo za nastavitev. Želene vrednosti lahko nastavite tako, da obračate pripravo za nastavitev. Z enim klikom se bo prednastavljena vrednost shranila.

Če pa pritisnete na programsko tipko P, preskoči prikaz nazaj na osnovni prikaz in se označena vrednost ne shrani.

Naslednja tabela prikazuje pregled parametrov naprave in njeno tovarniško nastavitev.

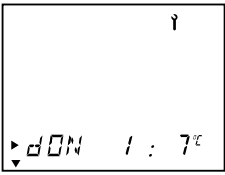
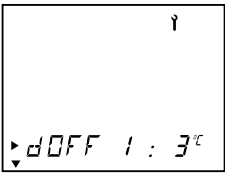
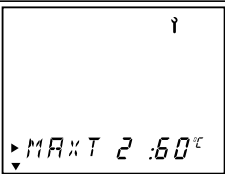
Zaslon	Nastavitev z obračanjem priprave za nastavitev	Območje nastavitve	Tovarniška nastavitev
	Sprememba hidravličnega načrta	1, 2, 3	1
	Nastavitev količine pretoka v l/min. Prenesite vrednost, nastavljeno na omejevalniku količine pretoka solarne postaje. Pri tem upoštevajte enoto, uporabljeno na nameščenem omejevalniku količine pretoka!	0 -165l/min	3,5l/min
	Ponastavitev solarnega donosa. Z zasukom priprave za nastavitev na 1 se solarni donos nastavi na 0.	-	-
	Ponastavitev ur delovanja. Z zasukom priprave za nastavitev na 1 se delovne ure nastavijo na 0.	-	-
	Nastavitev maksimalne temperature zbiralnika 1	20 do 90°C	75°C

Tab. 6.1 Parametri naprave



Pozor!

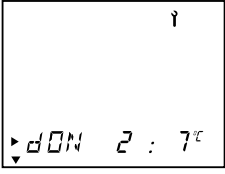
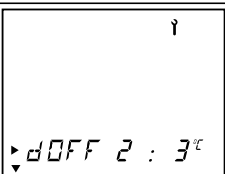


Dopustne maksimalne temperature nameščenega zbiralnika (MAXT 1) se ne sme preseči.

Zaslou	Nastavitev z obračanjem priprave za nastavitev	Območje nastavitve	Tovarniška nastavitev
	Nastavitev vklopne razlike zbiralnika 1 (Vklompna razlika mora biti vedno 2K večja kot izklopna razlika.)	2-25 K	7K
	Nastavitev izklopne razlike zbiralnika 1 (Izklopna razlika mora biti vedno 2K manjša kot vklopna razlika.)	1-20K	3K
	Nastavitev maksimalne temperature zbiralnika 2	20 - 90 °C	60 °C

Tab. 6.1 Parametri sistema (nadaljevanje)

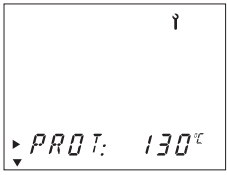
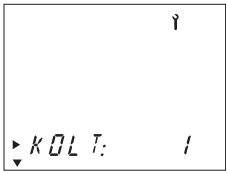
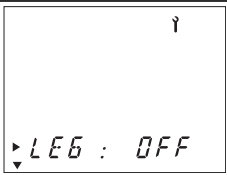

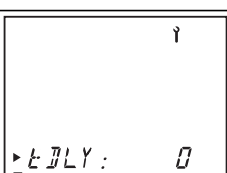






Pozor!
Dopustne maksimalne temperature nameščenege zbiralnika (MAXT 2) se ne sme preseči.

Zaslou	Nastavitev z obračanjem priprave za nastavitev	Območje nastavitve	Tovarniška nastavitev
	Nastavitev vklopne razlike zbiralnika 2 (Vklompna razlika mora biti vedno 2K večja kot izklopna razlika.)	2-25 K	7K
	Nastavitev izklopne razlike zbiralnika 2 (Izklopna razlika mora biti vedno 2 K manjša kot vklopna razlika.)	1-20 K	3K
	PRIO Zbiralnik z večjo prednostjo	1, 2	1
	FROS: Funkcija zaščite pred zmrzovanjem	-5 °C-10 °C; Izkl.	Izkl.

Tab. 6.1 Parametri sistema (nadaljevanje)

6 Zagon

Zaslon	Nastavitev z obračanjem priprave za nastavitev	Območje nastavitve	Tovarniška nastavitev
	PROT Funkcija zaščite solarnega kroga	Izkl., 110 °C -150 °C	130 °C
	KOLT: Tip kolektorja 1 = Ploščati kolektor 2 = Cevni kolektor	1, 2	1
	LEG Funkcija zaščite pred legionelo	Izkl., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 1-7 1 = Ponedeljek 2 = Torek 3 = Sreda 4 = Četrtek 5 = Petek 6 = Sobota 7 = Nedelja	Izkl.
	LEGT: Vklonni čas funkcije zaščite pred legionelo	00:00 -23:50	04:00
	Aktiviranje zakasnitve dodatnega polnjenja	0=izklopljena; 1=aktivirana	0
	Aktiviranje ED-krmilja	0=Izkl.; 1=Vkl.	0
	Nastavitev tekočega dneva	1-31	0
	Nastavitev tekočega meseca	1-12	0
	Nastavitev tekočega leta	2000-2159	2000

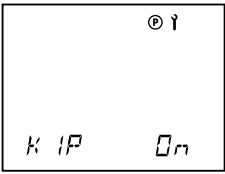
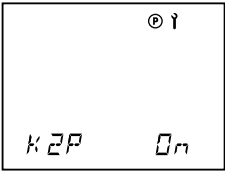
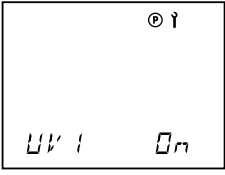
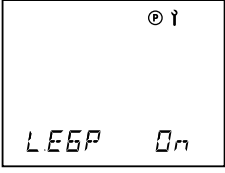
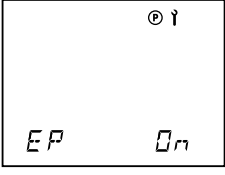
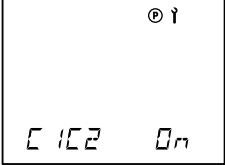
Tab. 6.1 Parametri sistema (nadaljevanje)

6.2 Ponastavitev parametrov sistema na tovarniške nastavitve

Parametre sistema in časovne programe lahko ponastavite na tovarniške nastavitve tako, da programsko tipko P pritisnete za približno 10 sekund. Prikazi bodo trikrat utripnili in vsi parametri se bodo ponastavili na tovarniške nastavitve.

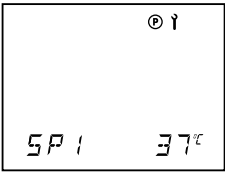
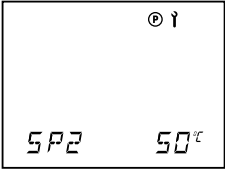
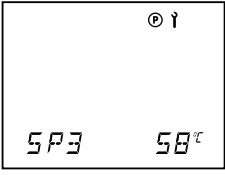
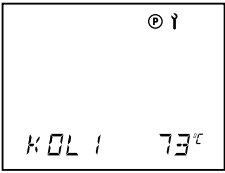
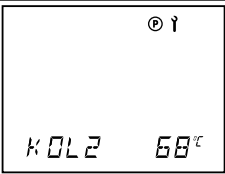

7 Servis/diagnoza

Na servisni/diagnostični nivo preidete tako, da istočasno pritisnete pripravo za nastavitev in programsko tipko P (približno tri sekunde).

Zaslon	Vrednosti aktuatorjev/tipal	Testno delovanje
	Test kolektorske črpalke 1	Kolektorska črpalka 1 vklopljena, vsi ostali aktuatorji izklopljeni
	Test kolektorske črpalke 2 ali test obtočne črpalke (pri hidravličnem načrtu 1)	Kolektorska črpalka 2 vklopljena, vsi ostali aktuatorji izklopljeni
	Test preklopnega ventila	Preklopni ventil vklopljen, vsi ostali aktuatorji izklopljeni
	Test črpalke za zaščito pred legionelo	Črpalka zaščite pred legionelo vklopljena, vsi ostali aktuatorji izklopljeni
	Test električne grelne palice (EP)	Poteka test električne grelne palice (EP), vsi drugi aktuatorji izklopljeni
	Test kontakta C1/C2	Kontakt C1/C2 zaprt, vsi ostali aktuatorji izklopljeni

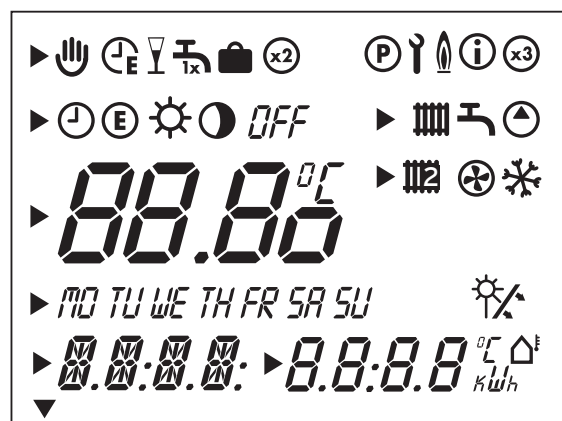
SI. 7.1 Aktuatorji in senzorji

7 Servis/diagnoza

Zaslon	Vrednosti aktuatorjev/tipal	Testno delovanje
	Prikaz temperature zbiralnika na tipalu zbiralnika 1	
	Prikaz temperature zbiralnika na tipalu zbiralnika 2	
	Prikaz temperature na tipalu zbiralnika 3	
	Prikaz temperature na tipalu kolektorja 1	
	Prikaz temperature na tipalu kolektorja 2	
	Prikaz temperature povratnega voda (tipalo donosa)	

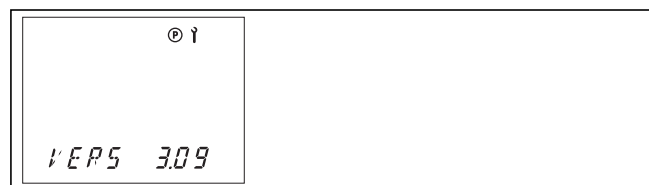
Sl. 7.1 Aktuatorji in senzorji (nadaljevanje)

Če ponovno kliknete na pripravo za nastavitev, lahko preverite prikaze na zaslonih.



Sl. 7.1 Preverjanje prikaza zaslona

S ponovnim klikom na pripravo za nastavitev se vam prikaže uporabljena različica programske opreme regulatorja.



Sl. 7.2 Različica programske opreme regulatorja

Servisni/diagnostični nivo lahko zapustite tako, da pritisnete na programsko tipko.

8 Zasilno delovanje

Regulator auroMATIC 560 se ob zaznani napaki preklopi v osnovni prikaz, na predstavitev napake. Če je izvedljiva katera od funkcij solarnega donosa ali dodatno polnjenje, regulator kljub napaki sproži izvajanje te funkcije.

9 Tehnični podatki

Značilnosti	Enote	auroMATIC 560
Delovna napetost	V AC/Hz	230/50
Poraba električne energije za krmilno napravo	W	maks. 10
Obremenitev kontaktov izhodnega releja (maks).	A	2
Maksimalni skupni tok	A	4
Najkrajši čas med preklopi	min	10
Rezerva za delovanje	min	30
Maks. dovoljena temperatura okolice	°C	50
Delovna napetost tipala	V	5
Minimalni prerez		
Vodila tipal	mm ²	0,75
Priključni vodniki 230 V	mm ²	1,5
Dimenzije ohišja regulatorja		
Višina	mm	175
Širina	mm	272
globina	mm	55
Vrsta zaščite		IP 20
Razred zaščite za krmilno napravo		II

Tab. 9.1 Tehnični podatki

10 Karakteristike tipal

11 Servisna služba

10 Karakteristike tipal

Standardno tipalo VR 10, način izvedbe NTC 2,7K

Karakteristika tipala	Uporovna vrednost
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. 10.1 Karakteristike standardnega tipala VR 10

Kolektorsko tipalo VR 11, način izvedbe NTC 10K

Karakteristika tipala	Uporovna vrednost
-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. 10.2 Karakteristike kolektorskega tipala VR 11

11 Servisna služba

Uporabnik je za prvi zagon naprave in potrditev garancijskega lista dolžan poklicati pooblaščen Vaillant servis. V nasprotnem primeru garancija ne velja. Vsa eventualna popravila na aparatu lahko izvaja izključno Vaillant servis.

Popis pooblaščenih serviserjev lahko dobite na Zastopstvu Vaillanta v Sloveniji, De-Mat d.o.o., Dolenjska 242b, Ljubljana ali na internet strani: www.vaillant.si.

Zastopstvo Vaillant - Vaillant d.o.o.
Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana ■ Slovenija
Tel. 00386 1 280 93 40/42/46 ■ tehnični oddelek 00386 1 280 93 45

838304_01 CZSIRO 042008