

- en** Operating and installation instructions
- es** Manual de uso e instalación
- pt** Instruções de uso e instalação
- sl** Navodila za uporabo in namestitev
- en** Country specifics



## sensoCOMFORT

VRC 720

**Publisher/manufacturer**





**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



**Navodila za uporabo in namestitvev**

**Vsebina**

<b>1</b>	<b>Varnost.....</b>	<b>147</b>
1.1	Namenska uporaba .....	147
1.2	Splošna varnostna navodila .....	147
1.3	 – Varnost/predpisi .....	147
<b>2</b>	<b>Opis izdelka.....</b>	<b>148</b>
2.1	Katero imenovanje je v uporabi? .....	148
2.2	Kakšen učinek ima funkcija zaščite proti zmrzovanju? .....	148
2.3	Kaj pomenijo naslednje temperature? .....	148
2.4	Kaj je območje? .....	148
2.5	Kaj je kroženje? .....	148
2.6	Kaj je regulacija fiksne vrednosti? .....	148
2.7	Kaj pomeni časovni interval? .....	148
2.8	Kakšen učinek ima Hybrid-Manager?.....	148
2.9	Preprečitev nepravilnega delovanja .....	148
2.10	Nastavitev krivulje ogrevanja .....	149
2.11	Zaslon, upravljalni elementi in simboli .....	149
2.12	Funkcije za upravljanje in prikaz.....	150
<b>3</b>	 – <b>Električna napeljava, montaža.....</b>	<b>159</b>
3.1	Izbira napeljav.....	159
3.2	Priključitev regulatorja sistema na prezračevalno napravo .....	159
3.3	Montaža regulatorja sistema in senzorja zunanje temperature.....	160
<b>4</b>	 -- <b>Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon .....</b>	<b>163</b>
4.1	Sistem brez funkcijskih modulov .....	163
4.2	Sistem s funkcijskim modulom FM3 .....	163
4.3	Sistem s funkcijskimi moduli FM5 in FM3.....	164
4.4	Možnost uporabe funkcijskih modulov.....	164
4.5	Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM5.....	165
4.6	Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM3.....	166
4.7	Nastavitve kode sheme sistema .....	167
4.8	Kombinacije shem sistema in konfiguracija funkcijskih modulov.....	169
4.9	Shema sistema in vezalni načrt.....	170
<b>5</b>	 – <b>Zagon.....</b>	<b>187</b>
5.1	Pogoji za zagon .....	187
5.2	Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitvev .....	187
5.3	Naknadno spreminjanje nastavitev.....	187

<b>6</b>	<b>Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila.....</b>	<b>187</b>
6.1	Motnja .....	187
6.2	Sporočilo o napaki .....	187
6.3	Servisno sporočilo .....	187
<b>7</b>	<b>Informacije o izdelku .....</b>	<b>187</b>
7.1	Upoštevajte in shranite pripadajočo dokumentacijo.....	187
7.2	Veljavnost navodil.....	187
7.3	Tipska tablica.....	187
7.4	Serijska številka .....	187
7.5	Oznaka CE .....	188
7.6	Garancija in servisna služba.....	188
7.7	Recikiranje in odstranjevanje.....	188
7.8	Podatki o izdelku v skladu z uredbo EU št. 811/2013, 812/2013.....	188
7.9	Tehnični podatki – regulator sistema .....	188
	<b>Dodatek .....</b>	<b>189</b>
<b>A</b>	<b>Odpravljanje motenj, servisno sporočilo .....</b>	<b>189</b>
A.1	Odpravljanje motenj.....	189
A.2	Servisna sporočila .....	189
<b>B</b>	 – <b>Odpravljanje motenj in napak, servisno sporočilo.....</b>	<b>189</b>
B.1	Odpravljanje motenj.....	189
B.2	Odpravljanje napak.....	190
B.3	Servisna sporočila .....	191
	<b>Indeks.....</b>	<b>192</b>



## 1 Varnost

### 1.1 Namenska uporaba

V primeru nepravilne ali neustrezne uporabe lahko pride do poškodb na izdelku in drugih materialnih sredstvih.

Izdelek je namenjen regulaciji ogrevalnega sistema z ogrevalnimi napravami istega proizvajalca z vmesnikom e-vodila (eBUS).

Regulator sistema izvaja regulacijo glede na nameščeni sistem:

- Ogrevanje
- Hlajenje
- Prezračevanje
- pripravo tople vode
- Obtok

Za namensko uporabo je treba:

- upoštevati vso pripadajočo dokumentacijo izdelka ter vseh drugih komponent sistema
- izvesti namestitve in montažo v skladu z odobritvijo izdelka in sistema

Namenska uporaba poleg tega vključuje namestitve v skladu z mednarodnim razredom zaščite (IP).

Tega izdelka ne smejo uporabljati otroci do 8 leta starosti ter osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi, ali osebe brez izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje usposobljena oseba ali jih je usposobljena oseba poučila o varni uporabi izdelka in jih seznanila z možnimi nevarnostmi pri uporabi. Otroci se ne smejo igrati z izdelkom. Otroci ne smejo brez nadzora izvajati postopkov čiščenja in vzdrževanja.

Vsaka drugačna uporaba od načinov, ki so opisani v prisotnih navodilih, oz. uporaba izven tukaj opisane velja za neustrezno.

## 1.2 Splošna varnostna navodila

### 1.2.1 Nevarnost zaradi nezadostne usposobljenosti

Naslednja dela smejo opravljati samo serviserji, ki so ustrezno usposobljeni:

- Montaža
- Demontaža
- Priklop
- Zagon

### – Ustavitev

- ▶ Postopajte v skladu s sodobnim stanjem tehnologije.

Dela in funkcije, ki jih sme izvajati oz. nastavljanje le inštalater, so označena s simbolom



### 1.2.2 Nevarnost zaradi nepravilnega upravljanja

Z napačno uporabo lahko ogrozite sebe in druge ter povzročite materialno škodo.

- ▶ Skrbno preberite ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo, zlasti poglavje „Varnost“ in opozorila.
- ▶ Kot uporabnik izvajajte le tista opravila, ki so opisana v teh navodilih in niso označena s simbolom

čena s simbolom

## 1.3 – Varnost/predpisi

### 1.3.1 Možnost materialne škode zaradi zmrzali

- ▶ Izdelek namestite samo v prostorih, ki jih ne ogroža zmrzal.

### 1.3.2 Predpisi (direktive, zakoni, standardi)

- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise, standarde, direktive, uredbe in zakone.

## 2 Opis izdelka

### 2 Opis izdelka

#### 2.1 Katero imenovanje je v uporabi?

- Regulator sistema: namesto **VRC 720**
- Daljinski upravljalnik: namesto **VR 92**
- Funkcijski modul FM3 ali FM3: namesto **VR 70**
- Funkcijski modul FM5 ali FM5: namesto **VR 71**

#### 2.2 Kakšen učinek ima funkcija zaščite proti zmrzovanju?

Funkcija zaščite proti zmrzovanju varuje vaš ogrevalni sistem in stanovanje pred poškodbami zaradi zmrzali.

Pri zunanjih temperaturah

- pod 4 °C, ki trajajo več kot 4 ure, regulator sistema vklopi ogrevalno napravo in regulira želeno sobno temperaturo na najmanj 5 °C.
- nad 4 °C regulator sistema ne vklopi ogrevalne naprave, ampak nadzoruje zunanjo temperaturo.

#### 2.3 Kaj pomenijo naslednje temperature?

**Želena temperatura** je temperatura, na katero se morajo ogrevati bivalni prostori.

**Temperatura spuščanja** je temperatura, pod katero se zunaj časovnih intervalov ne sme spustiti temperatura bivalnih prostorov.

**Temperatura dviznega voda** je temperatura, pri kateri ogrevalna voda zapusti ogrevalno napravo.

#### 2.4 Kaj je območje?

Zgradbo je mogoče razdeliti na več delov, ki se imenujejo območja. Vsako območje ima lahko drugačne zahteve za ogrevalni sistem.

Primeri za razdelitev na območja:

- V hiši sta prisotna talno ogrevanje (Območje 1) in ogrevanje z radiatorji (Območje 2).
- V hiši je več samostojnih stanovanjskih enot. Vsaka stanovanjska enota ima lastno območje.

#### 2.5 Kaj je kroženje?

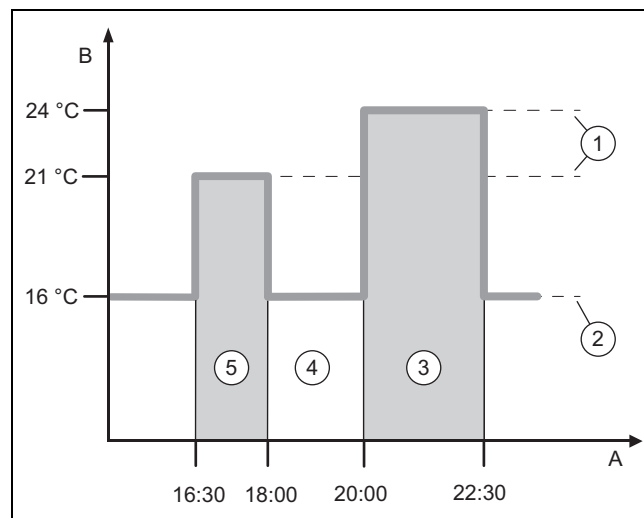
Dodatna napeljava vode je povezana z napeljavo tople vode in tvori krogotok z zalogovnikom tople vode. Obtočna črpalka skrbi za neprekinjeni obtok tople vode v sistemu cevovoda, da je tudi na oddaljenih točilnih mestih takoj na voljo topla voda.

#### 2.6 Kaj je regulacija fiksne vrednosti?

Regulator sistema regulira temperaturo dviznega voda na dve določeni temperaturi, ki sta neodvisni od sobne in zunanje temperature. Ta regulacija je priporočljiva med drugim za zračne zavesa in ogrevanje bazenov.

### 2.7 Kaj pomeni časovni interval?

Primer ogrevanja v načinu: časovno krmiljeno



A	Čas	3	Časovni interval 2
B	Temperatura	4	zunaj časovnih intervalov
1	Želena temperatura	5	Časovni interval 1
2	Znižana temperatura		

Dan lahko razdelite na več časovnih intervalov (**3**) in (**5**). Vsak časovni interval lahko zajema individualno časovno obdobje. Časovni intervali se ne smejo prekrivati. Vsakemu časovnemu intervalu lahko dodelite drugo želeno temperaturo (**1**).

Primer:

16.30 do 18.00; 21 °C

20.00 do 22.30; 24 °C

Regulator sistema znotraj časovnih intervalov regulira bivalne prostore na želeno temperaturo. V obdobjih zunaj časovnih intervalov (**4**) regulator sistema regulira bivalne prostore na najnižjo nastavljeno temperaturo spuščanja (**2**).

#### 2.8 Kakšen učinek ima Hybrid-Manager?

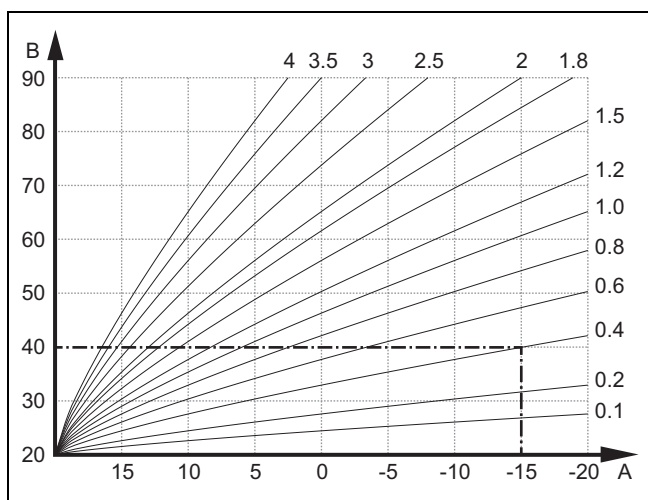
Hybrid-Manager izračuna, ali je za potrebo po toploti cenovno bolj ugodna toplotna črpalka ali dodatna ogrevalna naprava. Kriteriji za odločanje so nastavljene tarife v povezavi s potrebo po toploti.

Za možnost učinkovitega delovanja toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave je potreben pravilen vnos tarif. Glejte tabelo Menijska točka NASTAVITVE (→ stran 152). V nasprotnem primeru lahko nastanejo povišani stroški.

#### 2.9 Preprečitev nepravilnega delovanja

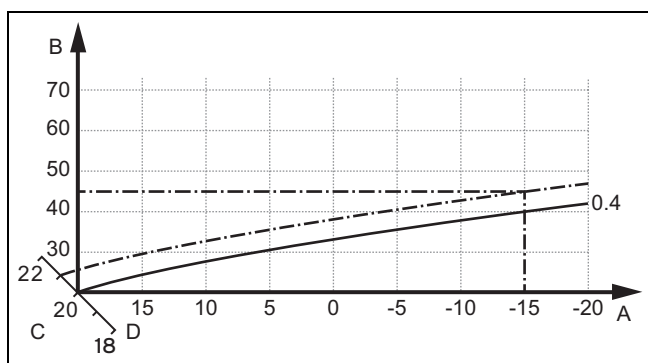
- ▶ Regulatorja sistema ne zakrijte s pohištvom, zavesami in drugimi predmeti.
- ▶ Če je v stanovanju nameščen regulator sistema, do konca odprite vse termostatske ventile radiatorjev v tem prostoru.

## 2.10 Nastavitev krivulje ogrevanja



A Zunanja temperatura °C B Zahtevana temperatura dvižnega voda °C

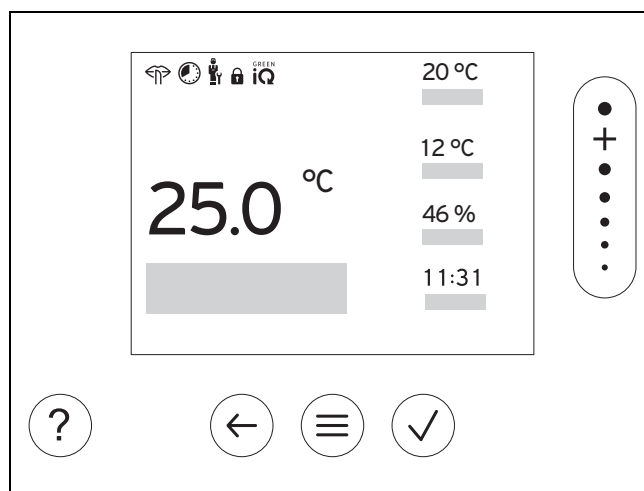
Slika prikazuje mogoče krivulje ogrevanja od 0,1 do 4,0 pri željeni sobni temperaturi 20 °C. Če je izbrana npr. krivulja ogrevanja 0,4, se pri zunanji temperaturi -15 °C temperatura dvižnega voda uravnava na 40 °C.














A Zunanja temperatura °C C Zahtevana vrednost sobne temperature °C  
B Zahtevana temperatura dvižnega voda °C D Os a

Če je izbrana krivulja ogrevanja 0,4 in je za želeno sobno temperaturo določenih 21 °C, se krivulja ogrevanja premakne, kot je prikazano na sliki. Krivulja ogrevanja se preslika vzporedno po osi 45°, glede na vrednost želene sobne temperature. Pri zunanji temperaturi -15 °C regulacija zagotovi, da je temperatura dvižnega voda 45 °C.


## 2.11 Zaslou, upravljalni elementi in simboli



## 2.11.1 Upravljalni elementi








-  - Priklic menija
-  - Nazaj v glavni meni
-  - Potrditev izbire/spremembe
-  - Shranjevanje nastavljenih vrednosti
-  - En nivo nazaj
-  - Preklic vnosa
-  - Navigiranje po strukturi menijev
-  - Zmanjševanje ali zviševanje nastavitvene vrednosti
-  - Navigiranje k posameznim številkam/črkam
-  - Priklic pomoči
-  - Priklic pomočnika za časovni program

Aktivni upravljalni elementi svetijo zeleno.

1 x pritisk : priklic osnovnega prikaza.

2 x pritisk : priklic menija.

## 2.11.2 Simboli

-  Časovno vodeno ogrevanje je aktivno
-  Zaklep tipk je aktiven
-  Termin za vzdrževanje
-  Napaka v ogrevalnem sistemu
-  Stopite v stik z inštalaterjem
-  Tiho delovanje je aktivno
-  Energetsko najbolj učinkovito ogrevanje je aktivno

## 2 Opis izdelka

### 2.12 Funkcije za upravljanje in prikaz



#### Navodilo

Funkcije, opisane v tem poglavju, niso na voljo za vse konfiguracije sistema.

Za priklic menija 2 x pritisnite

#### 2.12.1 Menijska točka REGULACIJA

MENI → REGULACIJA		
→ Območje		
→ Ime območja	Sprememba tovarniško nastavljenega imena <b>Območje 1</b>	
→ Ogrevanje → Način:	→ Ročno	→ <b>Želena temperatura: °C</b>
	Neprekinjeno vzdrževanje zelene temperature	
	→ Čas. krmilj.	→ <b>Tedenski planer</b>
	→ <b>Temperatura spuščanja: °C</b>	
	<b>Tedenski planer:</b> Na dan je mogoče nastaviti do 12 časovnih intervalov in zelenih temperatur Inštalater nastavi obnašanje ogrevalnega sistema zunaj časovnih intervalov v funkciji <b>Način spuščanja:</b> V <b>Način spuščanja:</b> pomeni naslednje: – <b>Eco:</b> Zunaj časovnih intervalov je ogrevanje izklopljeno. Zaščita proti zmrzovanju je aktivirana. – <b>Običajno:</b> Temperatura spuščanja velja zunaj časovnih intervalov. <b>Želena temperatura: °C:</b> Velja znotraj časovnih intervalov	
	→ <b>Izklop</b>	
Ogrevanje je izklopljeno, topla voda je še vedno na voljo, zaščita proti zmrzovanju je vklopljena		
→ Hlajenje → Način:	→ Ročno	→ <b>Želena temperatura: °C</b>
	Neprekinjeno vzdrževanje zelene temperature	
	→ Čas. krmilj.	→ <b>Tedenski planer</b>
	→ <b>Želena temperatura: °C</b>	
	<b>Tedenski planer:</b> Na dan je mogoče nastaviti do 12 časovnih, zunaj časovnih intervalov je hlajenje izklopljeno <b>Želena temperatura: °C:</b> Velja znotraj časovnih intervalov Zunaj časovnih intervalov je hlajenje izklopljeno	
	→ <b>Izklop</b>	
Hlajenje je izklopljeno, topla voda je še vedno na voljo		
→ Odsotnost	→ <b>Vse:</b> Velja za vsa območja v navedenem časovnem obdobju	
	→ <b>Območje:</b> Velja za vsa izbrana območja v navedenem časovnem obdobju	
	Ogrevanje in priprava tople vode sta izklopljena, prisotno prezračevanje deluje pri najnižji stopnji prezračevanja, zaščita proti zmrzovanju je vklopljena	
→ Hlajenje za nekatere dneve	Hlajenje se vklopi v navedenem časovnem obdobju, hlajenje in zelena temperatura se prevzameta iz funkcije <b>Hlajenje</b>	
→ Regulacija fiksne vredn. za krog 1		
→ Ogrevanje → Način:	→ Ročno	
	Neprekinjeno vzdrževanje <b>Želena temp. dvižnega voda: °C</b> v skladu z nastavitvijo inštalaterja.	
	→ Čas. krmilj.	→ <b>Tedenski planer</b>
	<b>Tedenski planer:</b> Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan Znotraj časovnih intervalov se prevzame <b>Želena temp. dvižnega voda: °C</b> . Zunaj časovnih intervalov se prevzame <b>Želena temp. dv. voda, spušč.: °C</b> ali pa se ogrevalni krogotok izklopi. Pri <b>Želena temp. dv. voda, spušč.: °C = 0 °C</b> zaščita proti zmrzovanju ni več zagotovljena. Obe temperaturi nastavi inštalater.	
	→ <b>Izklop</b>	
	Ogrevalni krogotok je izklopljen.	
→ Topla voda		

MENI → REGULACIJA		
→ Način:	→ Ročno	→ Temperatura tople vode
	Neprekinjeno vzdrževanje temperature tople vode	
	→ Čas. krmilj.	→ Tedenski planer za toplo vodo
		→ Temperatura tople vode: °C
		→ Tedenski planer kroženje
	<b>Tedenski planer za toplo vodo:</b> Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan <b>Temperatura tople vode: °C:</b> Velja znotraj časovnih intervalov Zunaj časovnih intervalov je priprava tople vode izklopljena.	
<b>Tedenski planer kroženje:</b> Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan Znotraj časovnih intervalov obtočna črpalka črpa toplo vodo na točilna mesta Zunaj časovnih intervalov je obtočna črpalka izklopljena		
→ Izklop		
Priprava tople vode je izklopljena		
→ Krogotok tople vode 1		
→ Način:	→ Ročno	→ Temperatura tople vode: °C
	Neprekinjeno vzdrževanje temperature tople vode	
	→ Čas. krmilj.	→ Tedenski planer za toplo vodo
		→ Temperatura tople vode: °C
	<b>Tedenski planer za toplo vodo:</b> Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan <b>Temperatura tople vode: °C:</b> Velja znotraj časovnih intervalov Zunaj časovnih intervalov je priprava tople vode izklopljena.	
→ Izklop		
Priprava tople vode je izklopljena		
→ Hitra topla voda		Enkratno ogrevanje vode v zalogovniku
→ Prezračevanje		
→ Način:	→ Običajno	→ Običajna stopnja prezračevanja:
	Neprekinjeno prezračevanje s stopnjo prezračevanja: <b>Običajno</b>	
	→ Čas. krmilj.	→ Tedenski planer
		→ Običajna stopnja prezračevanja:
		→ Zmanjšana stopnja prezračevanja:
	<b>Tedenski planer:</b> Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan <b>Običajna stopnja prezračevanja::</b> Velja znotraj časovnih intervalov <b>Zmanjšana stopnja prezračevanja::</b> Velja zunaj časovnih intervalov	
→ Zmanjšano		
Neprekinjeno prezračevanje s stopnjo prezračevanja: <b>Zmanjšano</b>		
→ Senzor kakov. zraka 1: ppm	Meri vsebnost CO <sub>2</sub> v zraku v prostoru	
→ Rekuperacija toplote:	→ Vkllop	
	Neprekinjena rekuperacija toplote iz odpadnega zraka	
	→ Auto	
	Notranje preverjanje, ali se zunanji zrak dovaja v bivalni prostor prek rekuperacije toplote ali neposredno. Glejte navodila prezračevalne naprave.	
	→ Izklop	
Rekuperacija toplote je izklopljena		
→ Meja kakovosti zraka: ppm	Prezračevalna naprava vzdržuje vsebnost CO <sub>2</sub> v zraku v prostoru pod nastavljenno vrednostjo.	
→ Kratkotrajno zračenje	Ogrevanje se za 30 minut izklopi in, če je na voljo, prezračevalna naprava deluje z najvišjo stopnjo prezračevanja.	
→ Zaščita pred vlago	→ Najv. zračna vlaga prostora: %rel: v primeru prekoračitve vrednosti se vklopi razvlaževalnik. Če vrednost pade pod nastavljenno, se razvlaževalnik izklopi.	
→ Pomočnik za časovni program	Programiranje želene temperature za ponedeljek–petek in sobota–nedelja; programiranje velja za časovno vodeno <b>Ogrevanje, Hlajenje, Topla voda, kroženje in Prezračevanje</b> Prepiše tedenski planer za funkcije <b>Ogrevanje, Hlajenje, Topla voda, kroženje in Prezračevanje</b>	


## 2 Opis izdelka

MENI → REGULACIJA	
→ Green IQ:	Vklop energetskega najbolj učinkovitega ogrevanja, če ga vaš sistem podpira.
→ Sistem izklopljen	Sistem je izklopljen. Zašč. pred zamrzovanjem in prezračevanje (če je na voljo) ostaneta aktivna na najnižji stopnji.

### 2.12.2 Menijska točka INFORMACIJE

MENI → INFORMACIJE	
→ Trenutne temperature	
→ Območje	
→ Temperatura tople vode	
→ Krogotok tople vode 1	
→ Tlak vode: bar	
→ Trenutna zračna vlaga prostora	
→ Energetski podatki	
→ Solarni donos	
→ Doprinos iz okolja	
→ Poraba električne energije	→ Ogrevanje
	→ Topla voda
	→ Hlajenje
	→ Sistem
→ Poraba goriva	→ Ogrevanje
	→ Topla voda
	→ Sistem
→ Rekuperacija toplote	
<p>Prikaz porabe energije in izkupička energije</p> <p>Regulator na zaslonu in v dodatni aplikaciji prikazuje vrednosti porabe energije oz. izkupička energije.</p> <p>Regulator prikazuje oceno vrednosti sistema. Vrednosti so med drugim odvisne od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Napeljava/izvedba ogrevalnega sistema</li> <li>– Vedenje uporabnika</li> <li>– Sezonski okoljski pogoji</li> <li>– Tolerance in komponente</li> </ul> <p>Zunanje komponente, npr. zunanje toplotne črpalke ali ventili ter drugi porabniki in toplotne naprave v gospodinjstvu niso upoštevane. Odstopanja med prikazano in dejansko porabo energije oz. izkupičkom energije so lahko velika.</p> <p>Podatki o porabi energije oz. izkupičku energije niso primerni za izračunavanje in primerjanje podatkov o porabi energije.</p> <p>Odčitati je mogoče: <b>Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, obrat. ure</b></p>	
→ Stanje gorilnika:	
→ Upravljalni elementi	Razlaga upravljalnih elementov
→ Predstavitev menija	Razlaga strukture menijev
→ Kontakt za inštalaterja	
→ Serijska številka	

### 2.12.3 Menijska točka NASTAVITVE

MENI → NASTAVITVE	
 → Nivo za strokovno osebje	
→ Vnesite kodo za dostop	Dostop za servisni nivo, tovarniška nastavitve: 00
→ Kontakt za inštalaterja	Vnos kontaktnih podatkov
→ Datum vzdrževanja:	Vnos časovno najbližjega datuma servisa priključene komponente, npr. ogrevalne naprave, toplotne črpalke, prezračevalne naprave
→ Zgodovina napak	Napake so navedene v časovnem vrstnem redu
→ Konfiguracija sistema	Funkcije (→ menijska točka <b>Konfiguracija sistema</b> )

MENI → NASTAVITVE	
→ Testiranje senzorjev/aktuatorjev	Izberite priključeni funkcijski modul in <ul style="list-style-type: none"> <li>– izvedite preverjanje delovanja aktuatorjev.</li> <li>– Izvedite preverjanje sprejemljivosti senzorjev.</li> </ul>
→ Tiho delovanje	Nastavite časovni program, da se zniža nivo hrupa.
→ Sušenje estriha	Vklopite funkcijo <b>Profil za sušenje estriha</b> za sveže nameščen estrih v skladu z gradbenimi predpisi. Regulator sistema regulira temperaturo dvižnega voda neodvisno od zunanje temperature. Nastavitve sušenja estriha (→ menijska točka <b>Konfiguracija sistema</b> )
→ Menjava kode	
→ Jezik, ura, prikaz	
→ Jezik:	
→ Datum:	Po izklopu elektrike se datum ohrani še pribl. 30 minut.
→ Čas:	Po izklopu elektrike se čas ohrani še pribl. 30 minut.
→ Osvetlitev zaslona:	
→ Poletni čas:	→ <b>Samodejno</b>
	→ <b>Ročno</b>
Pri senzorjih zunanje temperature s sprejemnikom DCF77 se funkcija <b>Poletni čas</b> : ne uporabi. Preklop med poletnim in zimskim časom se izvede prek signala DCF77. Preklop se izvede: <ul style="list-style-type: none"> <li>– v zadnjem koncu tedna v marcu ob 2.00 (poletni čas)</li> <li>– v zadnjem koncu tedna v oktobru ob 3.00 (zimski čas)</li> </ul>	
→ Tarife	
→ Tarifa za dod. ogrev. napravo:	Vnos tarife za plin, olje ali elektriko
→ Vrsta tarife el. ener.: (za toplotno črpalko)	→ <b>Enotarifno</b>
	→ <b>Višja tarifa:</b>
	Stroški se vedno izračunavajo z visoko tarifo.
	→ <b>Dvotarifno</b>
	→ <b>Tedenski planer za dve tarifi</b>
	→ <b>Nižja tarifa:</b>
<b>Tedenski planer za dve tarifi:</b> Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan <b>Višja tarifa:</b> velja znotraj časovnih intervalov <b>Nižja tarifa:</b> velja zunaj časovnih intervalov Stroški se izračunavajo z visoko in nizko tarifo.	
Hybrid-Manager s pomočjo tarife in zahteve za ogrevanje izračuna stroške za dodatno ogrevalno napravo in za toplotno črpalko. Za ogrevanje se uporabi ugodnejša komponenta.	
→ Vrednost popravka	
→ <b>Sobna temperatura: K</b>	Izravnava temperaturne razlike med izmerjeno vrednostjo v regulatorju sistema in vrednostjo referenčnega termometra v bivalnem prostoru.
→ <b>Zunanja temperatura: K</b>	Izravnava temperaturne razlike med izmerjeno vrednostjo v senzorju zunanje temperature in vrednostjo referenčnega termometra na prostem.
→ <b>Tovarn. nastavitve</b>	Regulator sistema ponastavi vse nastavitve na tovarniške nastavitve in prikličje čarovnik za namestitvev. Čarovnik za namestitev sme izvesti samo inštalater.

## 2.12.4 Menijska točka Konfiguracija sistema

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema	
→ Sistem	
→ <b>Tlak vode: bar</b>	
→ <b>Komponente eBUS</b>	Seznam komponent eBUS in njihovih različic programske opreme
→ <b>Adapt. kriv. ogrevanja:</b>	Samodejna natančna prilagoditev krivulje ogrevanja. Pogoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– V funkciji <b>Krivulja ogrevanja:</b> je nastavljena ustrezna krivulja ogrevanja za zgradbo.</li> <li>– Regulatorju sistema oz. daljinskemu upravljalniku je v funkciji <b>Dodelitev območja:</b> dodeljeno ustrezno območje.</li> <li>– V funkciji <b>Nadzor sobne temp.:</b> je izbrana možnost <b>Razširjeno</b>.</li> </ul>
→ <b>Samodejno hlajenje:</b>	Pri priključeni toplotni črpalki regulator sistema samodejno preklaplja med ogrevanjem in hlajenjem.

## 2 Opis izdelka

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema		
→ Zunanja temp., povp. 24h: °C		
→ Hlajenje pri zunanji temp.: °C	Hlajenje se zažene, ko zunanja temperatura (povprečje 24 ur) preseže nastavljeno temperaturo.	
→ Regeneracija izvora:	Regulator sistema vklopi funkcijo <b>Hlajenje</b> in odvaja toploto iz bivalnega prostora prek toplotne črpalke nazaj v zemljo. Pogoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funkcija <b>Samodejno hlajenje</b>: je vklopljena.</li> <li>– Funkcija <b>Odsotnost</b> je aktivna.</li> </ul>	
→ Tren. zrač. vlaga prostora: %rel		
→ Trenutno rosišče: °C		
→ Hybridmanager:	→ triVAI	Ogrevalna naprava se izbere glede na nastavljene tarife v odvisnosti od zahteve za ogrevanje.
	→ Biv. točka	Ogrevalna naprava se izbere na podlagi zunanje temperature ( <b>Bivalentna točka ogrevanja: °C</b> in <b>alternativne točke</b> ).
→ Bivalentna točka ogrevanja: °C	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema v ogrevanju odobri delovanje dodatne ogrevalne naprave vzporedno s toplotno črpalko. Pogoj: v funkciji <b>Hybridmanager</b> : je izbrana vrednost <b>Biv. točka</b> .	
→ Bivalentna točka tople vode: °C	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema aktivira dodatno ogrevalno napravo vzporedno s toplotno črpalko.	
→ Alternativna točka:	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema izklopi toplotno črpalko in dodatna ogrevalna naprava izpolnjuje zahtevo za ogrevanje v načinu ogrevanja. Pogoj: v funkciji <b>Hybridmanager</b> : je najdena <b>bivalentna točka</b> .	
→ Temp. zasilnega delovanja: °C	Nastavite nizko zeleno temperaturo dvižnega voda. V primeru izpada toplotne črpalke dodatna ogrevalna naprava izpolnjuje zahtevo za ogrevanje, kar pomeni višje stroške ogrevanja. Uporabnik naj bi zaradi izgube toplote zaznal, da obstaja težava v zvezi s toplotno črpalko. Uporabnik lahko prek funkcije <b>Način: Začasni način dodat. ogr. naprave</b> odobri delovanje dodatne ogrevalne naprave in s tem prekliče veljavnost tukaj nastavljenih zelenih temperatur dvižnega voda.	
→ Tip dod. ogrev. napr.:	Izberite tip dodatno nameščene ogrevalne naprave. V primeru nepravilne izbire lahko nastanejo povišani stroški. Pogoj: v funkciji <b>Hybridmanager</b> : je izbrana vrednost <b>triVAI</b> .	
→ Dobav. el. ener.:	Določite, kaj naj se deaktivira ob poslanem signalu dobavitelja električne energije. Izbira je deaktivirana, dokler dobavitelj električne energije ne prekliče signala. Ogrevalna naprava ignorira signal za deaktiviranje, ko je aktivna funkcija zaščite proti zmrzovanju.	
→ Dod. ogrev. naprava:	→ Izklop	Dodatna ogrevalna naprava ne podpira toplotne črpalke. Za zaščito pred legionelo, zaščito proti zmrzovanju ali odtajevanje toplotne črpalke se aktivira dodatna ogrevalna naprava.
	→ Ogrevanje	Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri ogrevanju. Za zaščito pred legionelo se aktivira dodatna ogrevalna naprava.
	→ Topla voda	Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri pripravi tople vode. Za zaščito proti zmrzovanju ali odmrzovanje se aktivira dodatna ogrevalna naprava.
	→ T. voda+ogr.	Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri pripravi tople vode in pri ogrevanju.
→ Temp. dvižnega voda sistema: °C	Izmerjena temperatura, npr. za hidravlično kretnico	
→ Odklon toplotnega zbiralnika: K	V primeru presežka električnega toka se toplotni zbiralnik prek toplotne črpalke ogreva na temperaturo dvižnega voda + nastavljeni odklon. Pogoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– priključen je fotovoltaični sistem.</li> <li>– V funkciji <b>Konfiguracija modula za regul. TČ → ME</b>: je aktivirana možnost <b>Fotovoltaika</b>.</li> </ul>	
→ Sprememba krmiljenja:	→ Izklop	Regulator sistema vedno krmili ogrevalne naprave v vrstnem redu 1, 2, 3 ...
	→ Vkllop	Regulator sistema enkrat na dan razvrsti ogrevalne naprave glede na čase krmiljenja. Dodatni grelnik ni vključen v razvrščanje.
Pogoj: ogrevalni sistem vsebuje kaskado.		
→ Vrstni red krmiljenja:	Zaporedje, v katerem regulator sistema krmili ogrevalne naprave. Pogoj: ogrevalni sistem vsebuje kaskado.	

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema		
→ <b>Konf. zun. vhoda:</b>	Izbira, ali se zunanji ogrevalni krogotok izklopi s premostitvijo ali odprtimi sponkami. Pogoj: priključen je funkcijski modul FM5 in/ali FM3.	
→ <b>Konfiguracija sheme sistema</b>		
→ <b>Koda sheme sistema:</b>	Sistemi so grobo razvrščeni v skupine glede na priključene komponente sistema. Vsaka skupina ima kodo sheme sistema. Na podlagi vnesene kode regulator sistema odobri funkcije, ki so odvisne od sistema. Prek priključenih komponent lahko za nameščen sistem ugotovite kodo sheme sistema (→ uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon) in jo vnesete tukaj.	
→ <b>Konfiguracija FM5:</b>	Vsaka konfiguracija ustreza določeni razporeditvi sponk (→ razporeditev priključkov funkcijskega modula FM5). Razporeditev sponk določa, s katerimi funkcijami so zasedeni vhodi in izhodi. Izberite konfiguracijo, ki se ujema z nameščenim sistemom.	
→ <b>Konfiguracija FM3:</b>	Vsaka konfiguracija ustreza določeni razporeditvi sponk (→ razporeditev priključkov funkcijskega modula FM3). Razporeditev sponk določa, s katerimi funkcijami so zasedeni vhodi in izhodi. Izberite konfiguracijo, ki se ujema z nameščenim sistemom.	
→ <b>MA FM3:</b>	Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda.	
→ <b>MA FM5:</b>	Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda.	
→ <b>Konfiguracija modula za regul. TČ</b>		
→ <b>MA 2:</b>	Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda.	
→ <b>ME:</b>	→ <b>Brez povezave</b>	Regulator sistema prezre signal.
	→ <b>1 x obtok</b>	Uporabnik je pritisnil tipko za kroženje. Regulator sistema za kratek čas vklopi obtočno črpalko.
	→ <b>Fotovoltaika</b>	V primeru presežka električnega toka se pošlje signal in regulator sistema enkrat vklopi funkcijo <b>Hitra topla voda</b> . Če signal ne izgine, se vmesni zbiralnik polni s temperaturo dvižnega voda + odklonom za toplotni zbiralnik, dokler signal na toplotni črpalki ne izgine.
Regulator sistema sprašuje, ali na vhodu toplotne črpalke obstaja signal. Na primer:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vhod <b>aroTHERM</b>: večfunkcijski vhod modula za regulacijo toplotne črpalke</li> <li>– Vhod pri <b>flexoTHERM</b>: X41, sponka FB</li> </ul>		
→ <b>Ogrevalna naprava 1</b>		
→ <b>Toplotna črpalka 1</b>		
→ <b>Modul za regulacijo TČ</b>		
→ <b>Stanje:</b>		
→ <b>Trenutna temp. dvižn. voda: °C</b>		
→ <b>Krog 1</b>		
→ <b>Vrsta krogotoka:</b>	→ <b>Ni aktiv.</b>	Ogrevalni krogotok se ne uporablja.
	→ <b>Ogrevanje</b>	Ogrevalni krogotok se uporablja za ogrevanje in regulira vremensko vodeno. Glede na shemo sistema je lahko ogrevalni krogotok mešalni krog ali neposredni krogotok.
	→ <b>Fiksna vred.</b>	Ogrevalni krogotok se uporablja za ogrevanje in regulira na fiksno temperaturo dvižnega voda.
	→ <b>Topla voda</b>	Ogrevalni krogotok se uporablja kot krogotok tople vode za dodatni zalogovnik.
	→ <b>Višanje temp. povratnega voda</b>	Ogrevalni krogotok se uporablja za zvišanje povratka. Zvišanje povratka preprečuje nastanek prevelike razlike v temperaturi med dvižnim in povratnim vodom ogrevanja in v primeru daljšega obdobja temperature pod rosiščem zagotavlja zaščito pred korozijo v kotlu.
→ <b>Stanje:</b>		
→ <b>Predvidena temp. dviž. voda: °C</b>		
→ <b>Dejanska temp. dviž. voda: °C</b>		
→ <b>Želena temp. povrat. voda: °C</b>	Izberite temperaturo, pri kateri naj ogrevalna voda teče nazaj v kotel.	
→ <b>ZT meja izklopa: °C</b>	Vnesite zgornjo omejitev za zunanjo temperaturo. Če zunanja temperatura preseže nastavljeno vrednost, regulator sistema izklopi ogrevanje.	
→ <b>Želena temp. dvižnega voda: °C</b>	Izberite temperaturo za krogotok z nespremenljivo vrednostjo, ki velja znotraj časovnega intervala.	

## 2 Opis izdelka

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema		
→ <b>Želena temp. dv. voda, spušč.: °C</b>	Izberite temperaturo za krogotok z nespremenljivo vrednostjo, ki velja zunaj časovnega intervala.	
→ <b>Krivulja ogrevanja:</b>	Krivulja ogrevanja (→ poglavje Opis izdelka) predstavlja odvisnost temperature dvižnega voda od zunanje temperature za želeno temperaturo (želena sobna temperatura).	
→ <b>Najn. predv. temp. dviž. voda: °C</b>	Vnesite spodnjo mejo za predvideno temperaturo dvižnega voda. Regulator sistema primerja nastavljeno vrednost z izračunano želeno temperaturo dvižnega voda in regulira na višjo vrednost.	
→ <b>Najv. predv. temp. dviž. voda: °C</b>	Vnesite zgornjo mejo za predvideno temperaturo dvižnega voda. Regulator sistema primerja nastavljeno vrednost z izračunano želeno temperaturo dvižnega voda in regulira na nižjo vrednost.	
→ <b>Način spuščanja:</b>		
	→ <b>Eco</b>	Ogrevanje je izklopljeno in funkcija zaščite proti zmrzovanju je aktivirana. Če je zunanja temperatura več kot 4 ure pod 4 °C, regulator sistema vklopi ogrevalno napravo in regulira na <b>Temperatura spuščanja: °C</b> . Ko temperatura preseže 4 °C, regulator sistema izklopi ogrevalno napravo. Nadzor zunanje temperature ostane aktiven. Obnašanje ogrevalnega krogotoka zunaj časovnih intervalov. Pogoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– V funkciji <b>Ogrevanje</b> → <b>Način:</b> je aktivirana možnost <b>Čas. krmilj.</b></li> <li>– V funkciji <b>Nadzor sobne temp.:</b> je aktivirana možnost <b>Aktivno</b> ali <b>Ni aktiv.</b></li> </ul> Če je <b>Razširjeno</b> v <b>Nadzor sobne temp.:</b> aktiviran, regulator sistema ne glede na zunanjo temperaturo samodejno regulira na želeno sobno temperaturo 5 °C.
	→ <b>Običajno</b>	Ogrevanje je vklopljeno. Regulator sistema regulira na <b>Temperatura spuščanja: °C</b> . Pogoji: v funkciji <b>Ogrevanje</b> → <b>Način:</b> je aktivirana možnost <b>Čas. krmilj.</b>
Obnašanje je mogoče nastaviti za vsak ogrevalni krogotok posebej.		
→ <b>Nadzor sobne temp.:</b>		
	→ <b>Ni aktiv.</b>	
	→ <b>Aktivno</b>	Prilagajanje temperature dvižnega voda glede na trenutno sobno temperaturo.
	→ <b>Razširjeno</b>	Prilagajanje temperature dvižnega voda glede na trenutno sobno temperaturo. Regulator sistema dodatno aktivira/deaktivira območje. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Območje se izklopi: trenutna sobna temperatura &gt; nastavljena sobna temperatura + 2/16 K</li> <li>– Območje se vklopi: trenutna sobna temperatura &lt; nastavljena sobna temperatura - 3/16 K</li> </ul>
Vgrajeni temperaturni senzor meri trenutno sobno temperaturo. Regulator sistema izračuna novo želeno sobno temperaturo, ki se uporabi za prilagoditev temperature dvižnega voda. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Razlika = nastavljena želeno sobna temperatura – trenutna sobna temperatura</li> <li>– Nova želeno sobna temperatura = nastavljena želeno sobna temperatura + razlika</li> </ul> Pogoji: regulator sistema oz. daljinski upravljalnik je v funkciji <b>Dodelitev območja:</b> dodeljen območju, v katerem je nameščen regulator sistema oz. daljinski upravljalnik. Funkcija <b>Nadzor sobne temp.:</b> nima učinka, če je aktivirana možnost <b>Brez dodel.</b> v funkciji <b>Dodelitev območja:</b> .		
→ <b>Mogoče hlajenje:</b>	Pogoj: priključena je toplotna črpalka.	
→ <b>Spremljanje rosišča:</b>	Regulator sistema primerja nastavljeno minimalno želeno temperaturo za hlajenje s trenutnim rosiščem + nastavljenim odklonom rosišča. Regulator sistema za želeno temperaturo dvižnega voda izbere višjo temperaturo, da prepreči kondenzacijo. Pogoj: Funkcija <b>Mogoče hlajenje:</b> je aktivirana.	
→ <b>Najn. žel. temp. dv. voda hlaj.: °C</b>	Regulator sistema regulira ogrevalni krogotok na <b>Najn. žel. temp. dv. voda hlaj.: °C</b> . Pogoj: Funkcija <b>Mogoče hlajenje:</b> je aktivirana.	
→ <b>Odklon rosišča: K</b>	Varnostni dodatek, ki je dodan trenutnemu rosišču. Pogoji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funkcija <b>Mogoče hlajenje:</b> je vklopljena.</li> <li>– Funkcija <b>Spremljanje rosišča:</b> je vklopljena.</li> </ul>	
→ <b>Zun. zahteva za ogrevanje:</b>	Prikaz, ali na zunanem vhodu obstaja zahteva za ogrevanje. Pri namestitvi funkcijskega modula FM5 ali FM3 so odvisno od konfiguracije na voljo zunanji vhodi. Na ta zunanji vhod lahko priključite npr. zunanji regulator območij.	
→ <b>Temperatura tople vode: °C</b>	Želena temperatura na odzemnem mestu. Ogrevalni krogotok se uporablja kot krogotok tople vode.	

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema	
→ Dejanska temp. zalogovnika: °C	Ogrevalni krogotok se uporablja kot krogotok tople vode.
→ Stanje črpalke:	
→ Stanje mešalnega ventila: %	
→ Območje	
→ Območje aktivirano:	Deaktiviranje nepotrebnih območij. Vsa prisotna območja so prikazana na zaslonu. Pogoji prisotni ogrevalni krogotoki so vklopljeni v funkciji <b>Vrsta krogotoka</b> .
→ Dodelitev območja:	Regulator sistema oz. daljinski upravljalnik dodelite izbranemu območju. Regulator sistema oz. daljinski upravljalnik mora biti nameščen v izbranem območju. Za regulacijo se uporablja tudi senzor sobne temperature dodeljene naprave. Daljinski upravljalnik uporablja vse vrednosti dodeljenega območja. Funkcija <b>Nadzor sobne temp.</b> : nima učinka, če niste dodelili območij.
→ Stanje območ. ventila:	
→ Topla voda	
→ Zalogovnik:	Če je prisoten zalogovnik tople vode, je treba izbrati nastavev <b>Aktivno</b> .
→ Predvidena temp. dviž. voda: °C	
→ Črpalka za poln. zalog:	
→ Obtočna črpalka:	
→ Zašč. pred leg., dan:	Določite, v katerih dneh naj se izvede zaščita pred legionelo. V teh dneh se temperatura vode dvigne nad 60 °C. Vklopi se obtočna črpalka. Funkcija se zaključi po največ 120 minutah. Če je aktivirana funkcija <b>Odsotnost</b> , se zaščita pred legionelo ne izvede. Ko se funkcija <b>Odsotnost</b> zaključi, se izvede zaščita pred legionelo. Ogrevalni sistemi s toplotno črpalko za namen zaščite pred legionelo uporabljajo dodatno ogrevalno napravo.
→ Zašč. pred leg., čas:	Določite, ob kateri uri naj se izvede zaščita pred legionelo.
→ Histereza polnjenja zalogovn.: K	Polnjenje zalogovnika se začne, ko velja temperatura zalogovnika < zelena temperatura – vrednost histereze.
→ Odklon polnjenja zalog: K	Želena temperatura + odklon = temperatura dvižnega voda za zalogovnik tople vode.
→ Najd. čas poln. zalogovnika	Nastavev maksimalnega časa za neprekinjeno polnjenje zalogovnika tople vode. Če je dosežen maksimalni čas ali zelena temperatura, regulator sistema odobri ogrevanje. Nastavev <b>Izklop</b> pomeni: brez omejitve časa polnjenja zalogovnika.
→ Čas zapore polnjenja zalog.: min	Nastavev časovnega obdobja, v katerem se blokira polnjenje zalogovnika po poteku maksimalnega časa polnjenja zalogovnika. V času blokade regulator sistema odobri ogrevanje.
→ Vzpored. polnj. zalogovnika:	Med polnjenjem zalogovnika tople vode se vzporedno ogreva mešalni krog. Čisti ogrevalni krogotok se pri polnjenju zalogovnika vedno izklopi.
→ Toplotni zbiralnik	
→ Temp. zalogovnika zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju toplotnega zbiralnika
→ Temp. zalogovnika spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju toplotnega zbiralnika
→ Temp. senzor top. vod. zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju dela tople vode toplotnega zbiralnika
→ Temp. senzor top. vod. spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju dela tople vode toplotnega zbiralnika
→ Temp. senzor ogr. zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju dela ogrevanja toplotnega zbiralnika
→ Temp. senzor ogr. spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju dela ogrevanja toplotnega zbiralnika
→ Solarni zalogovnik spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju solarnega zalogovnika
→ Najv. žel.tem. dv.vod. top.vod.: °C	Nastavev maksimalne temperature dvižnega voda toplotnega zbiralnika za postajo za sanitarno vodo. Nastavljena maksimalna zahtevana temperatura dvižnega voda mora biti nižja od maksimalne temperature dvižnega voda ogrevalne naprave. Če je nastavljena maksimalna temperatura dvižnega voda prenizka, postaja za sanitarno vodo ne more doseči zelene temperature zalogovnika. Dokler zelena temperatura zalogovnika ni dosežena, regulator sistema ne odobri ogrevalne naprave za ogrevanje. V navodilih za namestitvev ogrevalne naprave je navedena maksimalna temperatura dvižnega voda.
→ Najv. temp. zalogovnika 1: °C	Nastavev maksimalne temperature zalogovnika. Ko je dosežena maksimalna temperatura zalogovnika, solarni tokokrog zaustavi polnjenje zalogovnika.
→ Solarni krogotok	
→ Temperatura kolektorja: °C	
→ Solarna črpalka:	

## 2 Opis izdelka

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Konfiguracija sistema	
→ Senzor solarnega donosa: °C	
→ Pretok solarnega kroga:	Vnos prostorninskega pretoka za izračun solarnega donosa. Če je nameščena solarna postaja, regulator sistema prezre vneseno vrednost in uporabi prostorninski pretok, ki ga sporoča solarna postaja. Vrednost 0 pomeni samodejno ugotavljanje prostorninskega pretoka.
→ Impulz solarne črpalke:	Pospešeno ugotavljanje temperature kolektorja. Ko je funkcija aktivirana, se solarna črpalka za kratek čas aktivira in ogreta solarna tekočina se hitreje pretaka na merilno mesto.
→ Zaščita solar. krogotoka: °C	Nastavitev maksimalne temperature, ki v solarnem krogotoku ne sme biti presežena. V primeru prekoračitve maksimalne temperature pri senzorju kolektorja se solarna črpalka izklopi za zaščito solarnega krogotoka pred pregrevanjem.
→ Najnižja temp. kolektorja: °C	Nastavitev minimalne temperature kolektorja, ki je potrebna za vklopno razliko solarnega polnjenja. Regulacija temperature razlike se lahko začne, ko je dosežena minimalna temperatura kolektorja.
→ Čas odzračevanja: min	Nastavitev časovnega obdobja, v katerem se solarni krogotok odzračuje. Regulator sistema ustavi funkcijo, če poteče določeni čas odzračevanja, če je aktivna zaščita solarnega krogotoka ali če je prekoračena maks. temperatura zalogovnika.
→ Trenutni pretok: l/min	Trenutni prostorninski pretok solarne postaje
→ Solarni zalogovnik 1	
→ Vklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za začetek solarnega polnjenja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperature zalogovnika spodaj in senzorja temperature kolektorja večja od nastavljene vrednosti razlike in nastavljene minimalne temperature kolektorja, se polnjenje zalogovnika začne. Vrednost razlike lahko ločeno določite za dva priključena solarna zalogovnika.
→ Izklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za prekinitev solarnega polnjenja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperature zalogovnika spodaj in senzorja temperature kolektorja manjša od nastavljene vrednosti razlike ali je nastavljena minimalna temperatura kolektorja nižja od nastavljene minimalne temperature kolektorja, se polnjenje zalogovnika prekine. Vrednost razlike izklopa mora biti najmanj za 1 K manjša od nastavljene vrednosti razlike vklopa.
→ Najvišja temperatura: °C	Nastavitev maksimalne temperature polnjenja zalogovnika za zaščito zalogovnika. Če je temperatura pri senzorju temperature zalogovnika spodaj višja od nastavljene maksimalne temperature polnjenja zalogovnika, se solarno polnjenje prekine. Solarno polnjenje se znova odobri, če temperatura pri senzorju temperature zalogovnika spodaj, odvisno od maksimalne temperature, pade na vrednost med 1,5 K in 9 K. Nastavljena najvišja temperatura ne sme presegati najvišje dovoljene temperature v zalogovniku.
→ Solarni zalogovnik spodaj: °C	
→ 2. Reg. temp. razlike	
→ Vklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za začetek regulacije temperature razlike, npr. solarno podprtega ogrevanja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperature razlike 1 in senzorjem temperature razlike 2 večja od nastavljene vklopne razlike in nastavljene minimalne temperature na senzorju temperature razlike 1, se regulacija temperature razlike začne.
→ Izklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za prekinitev regulacije temperature razlike, npr. solarno podprtega ogrevanja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperature razlike 1 in senzorjem temperature razlike 2 manjša od nastavljene izklopne razlike in nastavljene maksimalne temperature na senzorju temperature razlike 2, se regulacija temperature razlike prekine.
→ Minimalna temperatura: °C	Nastavitev minimalne temperature za začetek regulacije temperature razlike.
→ Najvišja temperatura: °C	Nastavitev maksimalne temperature za konec regulacije temperature razlike.
→ Senzor reg. temp. razlike 1:	
→ Senzor reg. temp. razlike 2:	
→ Izhod reg. temp. razlike:	
→ Profil za sušenje estriha	Nastavitev temperature dviznega voda na dan v skladu z gradbenimi predpisi

### 3 – Električna napeljava, montaža

Električne napeljave sme namestiti samo usposobljen električar.

Preden na ogrevalnem sistemu izvajate dela, ga morate zaustaviti.

#### 3.1 Izbira napeljav

- ▶ Za omrežne napeljave ne uporabljajte gibljivih cevi.
- ▶ Za omrežne napeljave uporabljajte oplaščene kable (npr. NYM 3x1,5).

#### Presek napeljave

Napeljava e-vodila (BUS) (nizka napetost)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Kabel tipala (nizka napetost)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

#### Dolžina napeljave

Kabli tipal	$\leq 50 \text{ m}$
Vodila	$\leq 125 \text{ m}$

#### 3.2 Priključitev regulatorja sistema na prezračevalno napravo

1. Regulator sistema priključite na prezračevalno napravo, kot je opisano v navodilih za namestitev prezračevalne naprave.

**Pogoji:** Prezračevalna naprava brez modula **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava brez ogrevalne naprave z e-vodilom (BUS)

- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) v stenskem nosilcu regulatorja sistema.
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) prezračevalne naprave.

**Pogoji:** Prezračevalna naprava z modulom **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava z do 2 ogrevalnima napravama z e-vodilom (BUS)

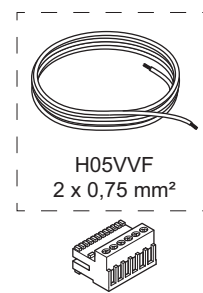
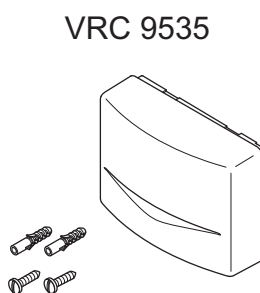
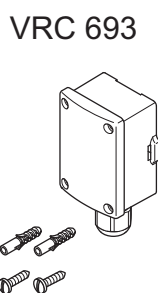
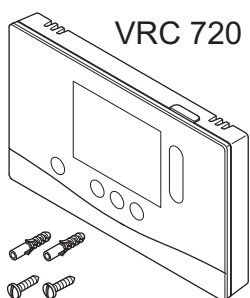
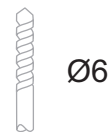
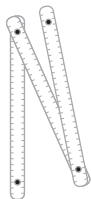
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) v stenskem nosilcu regulatorja sistema.
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na e-vodilo (BUS) ogrevalne naprave.
- ▶ Stikalo za naslov na **VR 32** v prezračevalni napravi nastavite na 3.

**Pogoji:** Prezračevalna naprava z modulom **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava z več kot 2 ogrevalnima napravama z e-vodilom (BUS)

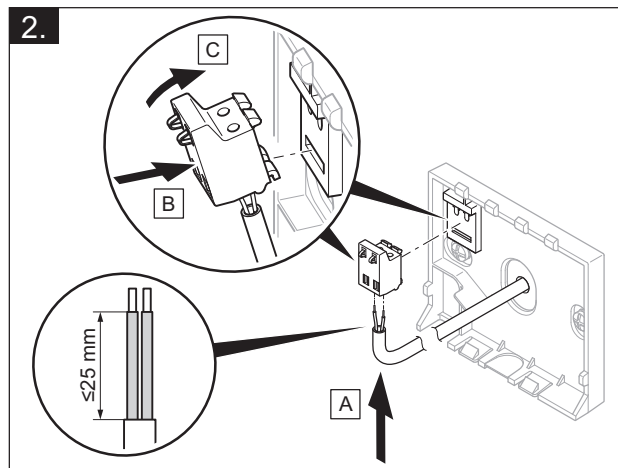
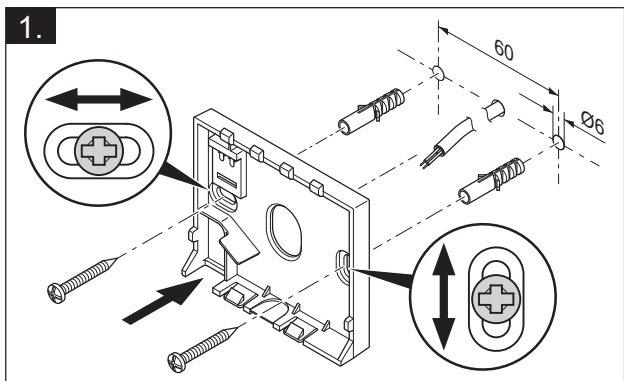
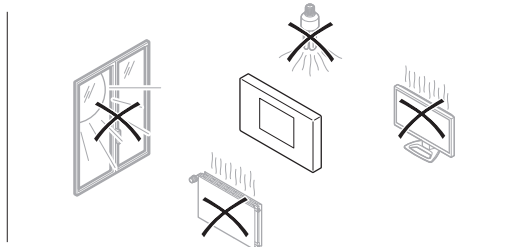
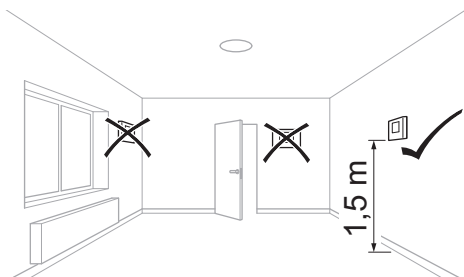
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) v stenskem nosilcu regulatorja sistema.
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite skupno e-vodilo (BUS) ogrevalne naprave.
- ▶ Ugotovite najvišji zasedeni položaj na stikalih naslova **VR 32** priključenih ogrevalnih naprav.
- ▶ Stikalo naslova na **VR 32** v prezračevalni napravi nastavite na naslednji najvišji položaj.

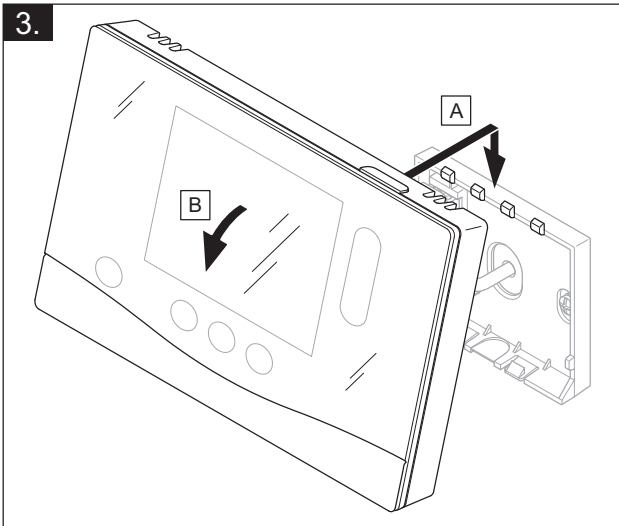
### 3 – Električna napeljava, montaža

#### 3.3 Montaža regulatorja sistema in senzorja zunanje temperature

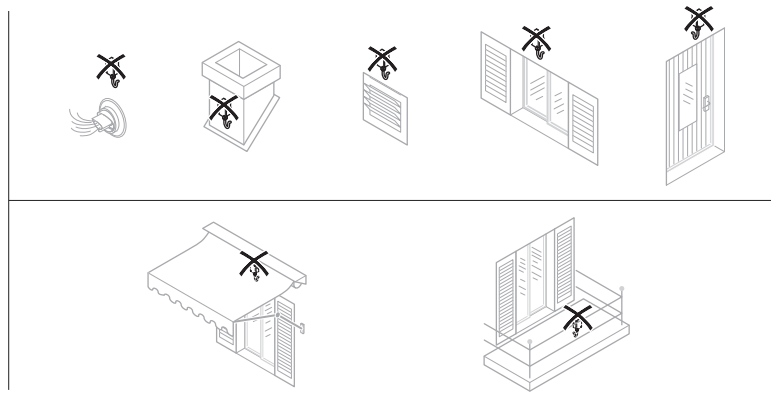
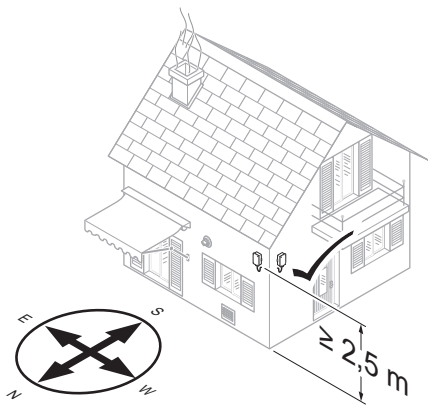


VRC 720

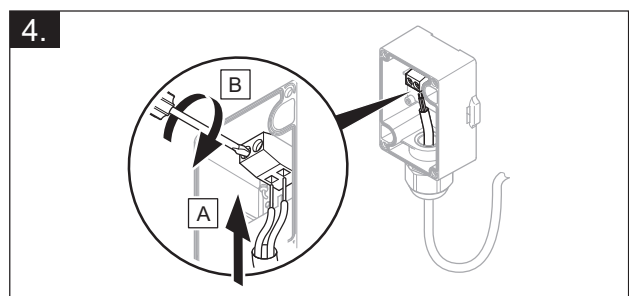
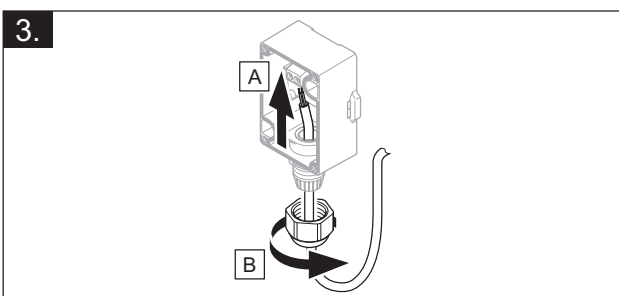
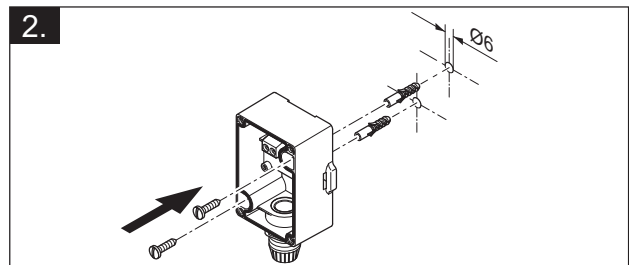
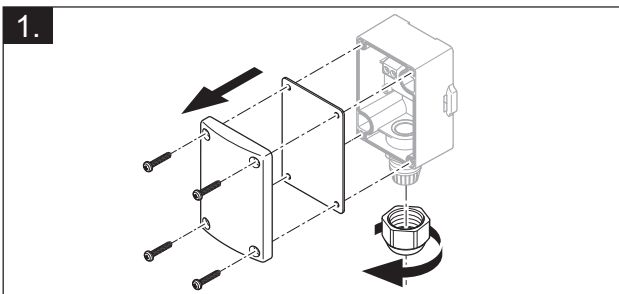




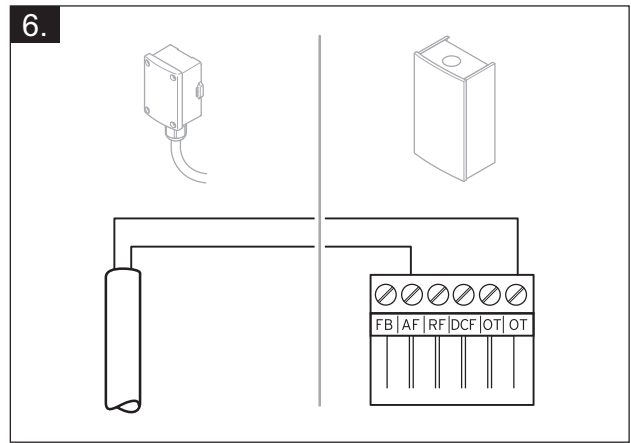
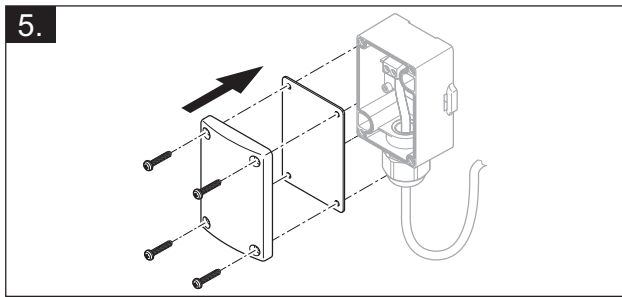
VRC 693, VRC 9535 



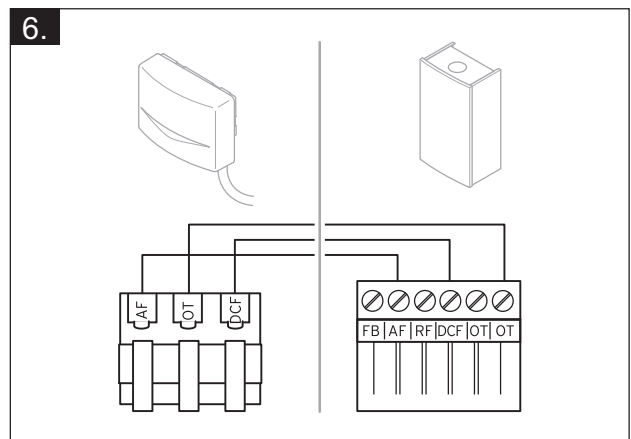
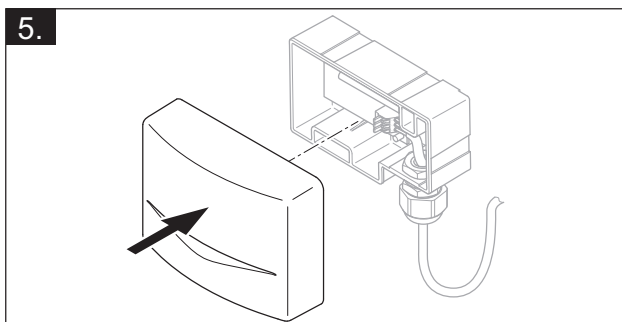
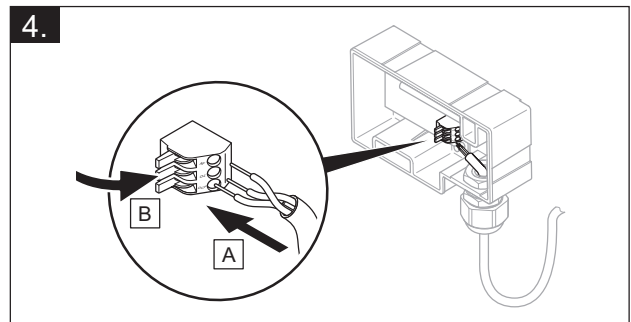
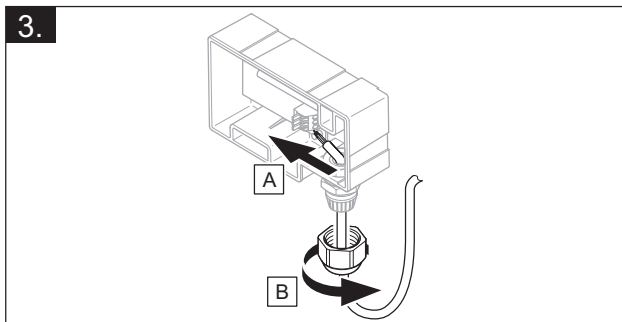
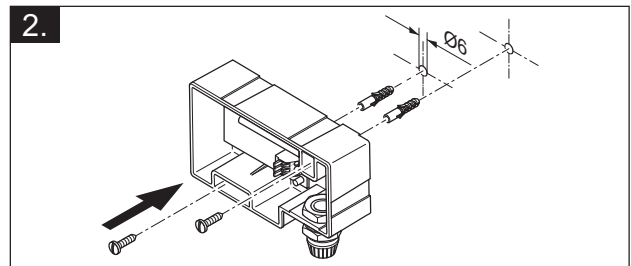
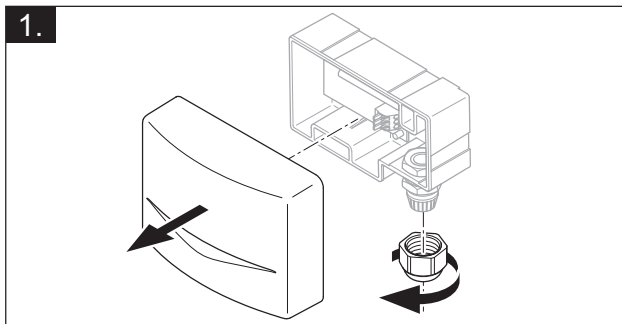
VRC 693 



### 3 – Električna napeljava, montaža

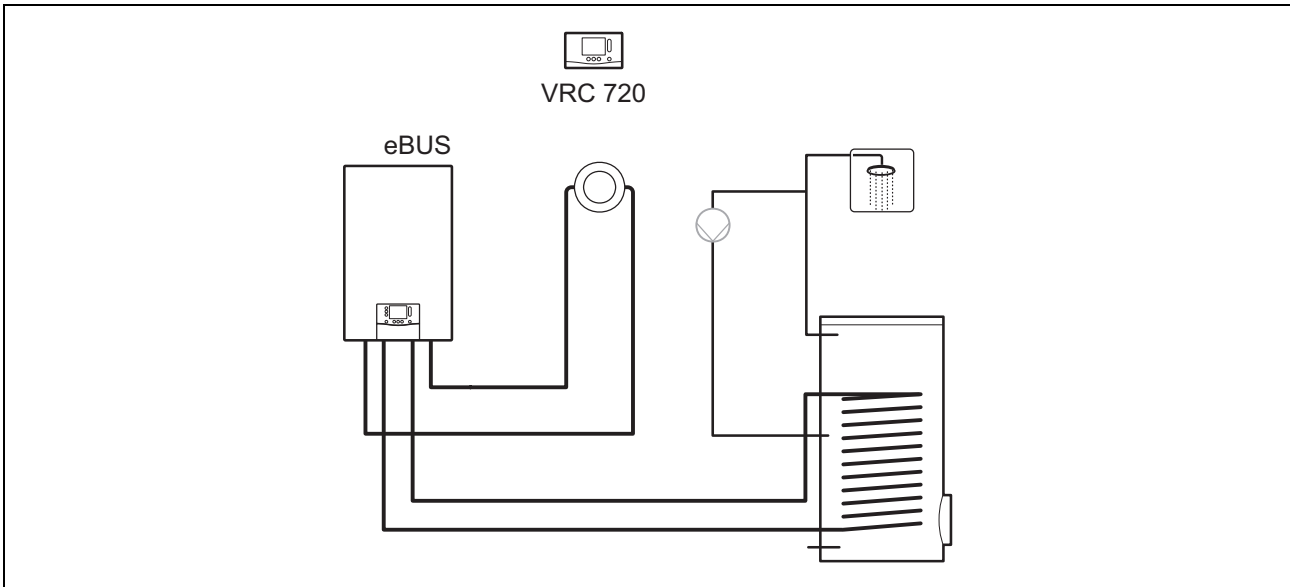


VRC 9535



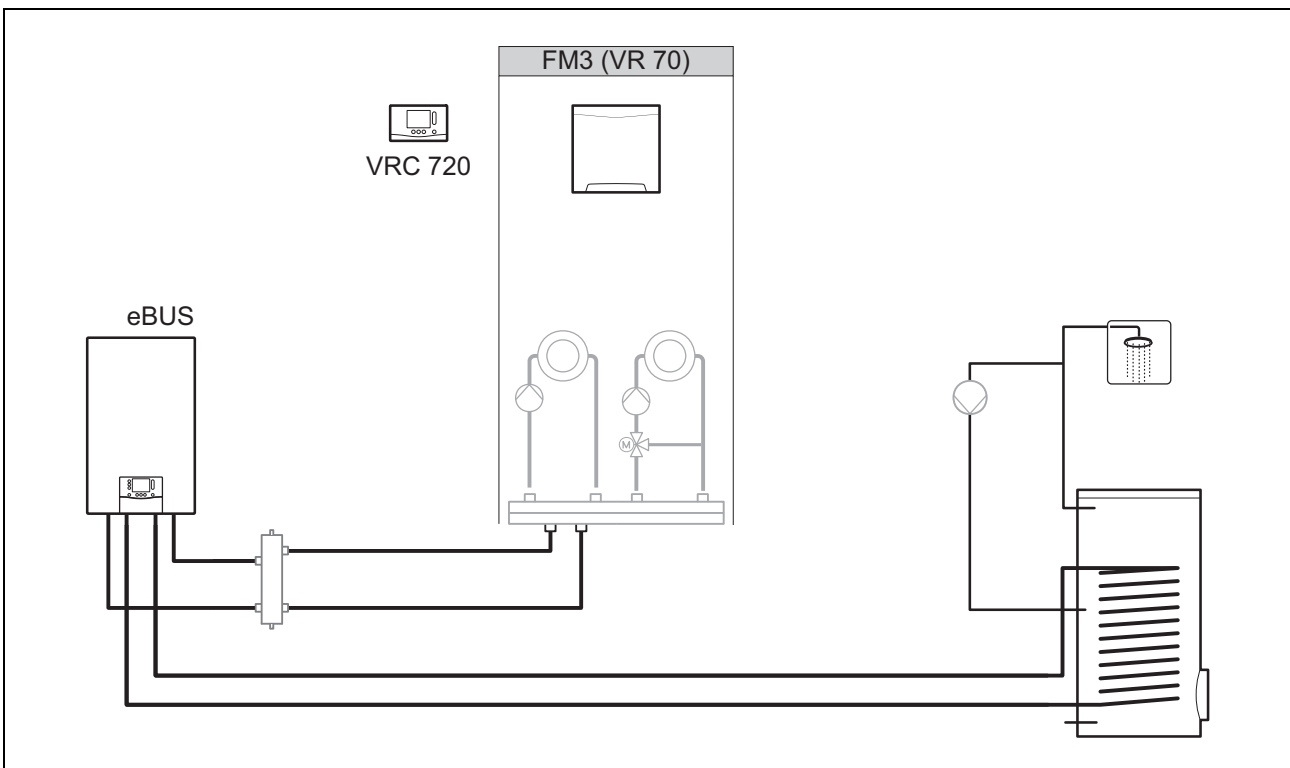
4  -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

4.1 Sistem brez funkcijskih modulov



V preprostih sistemih z neposrednim ogrevalnim krogotokom funkcijski modul ni potreben.

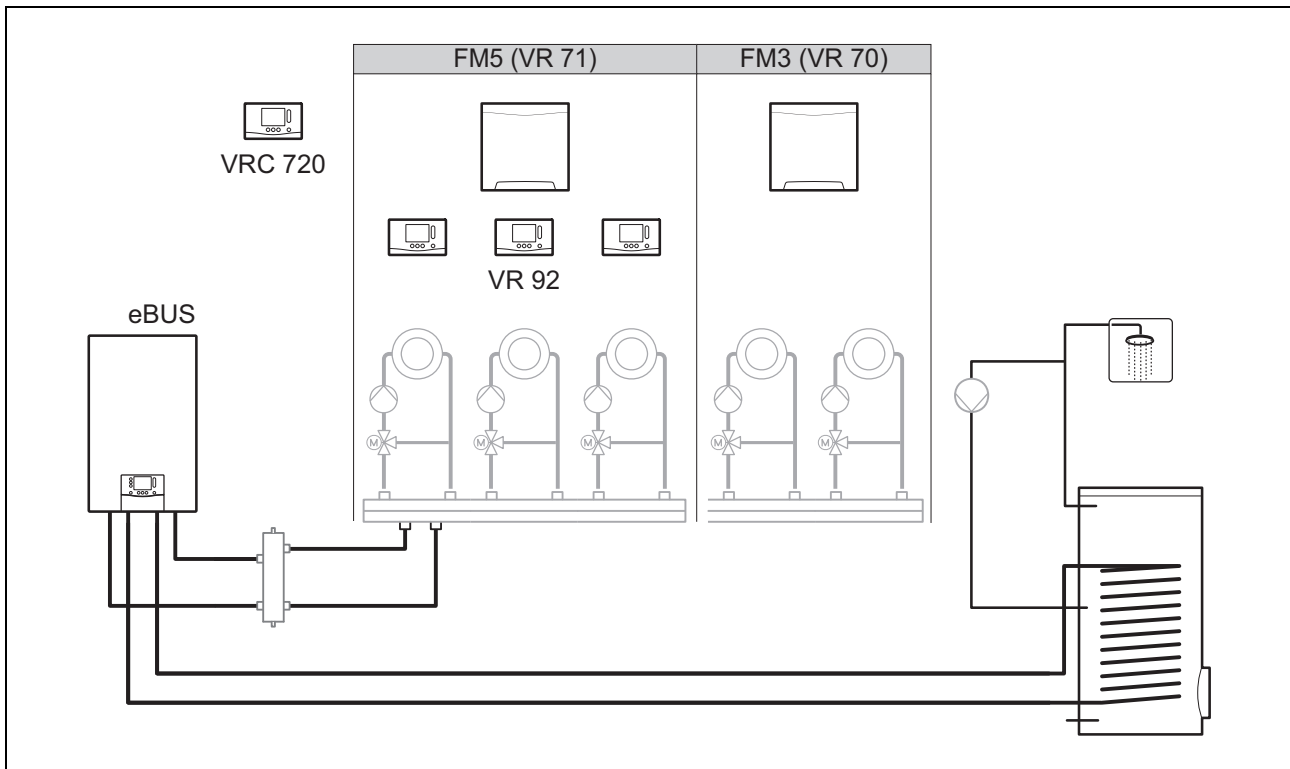
4.2 Sistem s funkcijskim modulom FM3



V sistemih, ki imajo dva ogrevalna krogotoka, ki zahtevata medsebojno ločeno regulacijo, je potreben funkcijski modul FM3. Sistema ni mogoče razširiti z daljinskim upravljalnikom VR 92.

## 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

### 4.3 Sistem s funkcijskimi moduli FM5 in FM3



V sistemih, ki imajo več kot dva mešana ogrevalna krogotoka, je potreben funkcijski modul FM5.

Sistem lahko zajema naslednje:

- največ 1 funkcijski modul FM5
- največ 3 funkcijski moduli FM3, poleg funkcijskega modula FM5
- največ 4 daljinske upravljalnike **VR 92**, ki jih je mogoče vgraditi v vsak ogrevalni krogotok
- največ 9 ogrevalnih krogotokov, ki jih dosežete z 1 funkcijskim modulom FM5 in 3 funkcijskimi moduli FM3

### 4.4 Možnost uporabe funkcijskih modulov

#### 4.4.1 Funkcijski modul FM5

Vsaka konfiguracija ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM5 (→ stran 165).

Konfiguracija	Lastnost sistema	mešani ogrevalni krogotoki
1	Solarna podpora za ogrevanje in/ali pripravo tople vode z 2 solarnima zalogovnikoma	maks. 2
2	Solarna podpora za ogrevanje in/ali pripravo tople vode z 1 solarnim zalogovnikom	maks. 3
3	3 mešani ogrevalni krogotoki	maks. 3
6	Večfunkcijski zalogovnik <b>allSTOR</b> in postaja za sanitarno vodo	maks. 3

#### 4.4.2 Funkcijski modul FM3

Pri nameščenem funkcijskem modulu FM3 ima sistem en mešani in en čisti ogrevalni krogotok.

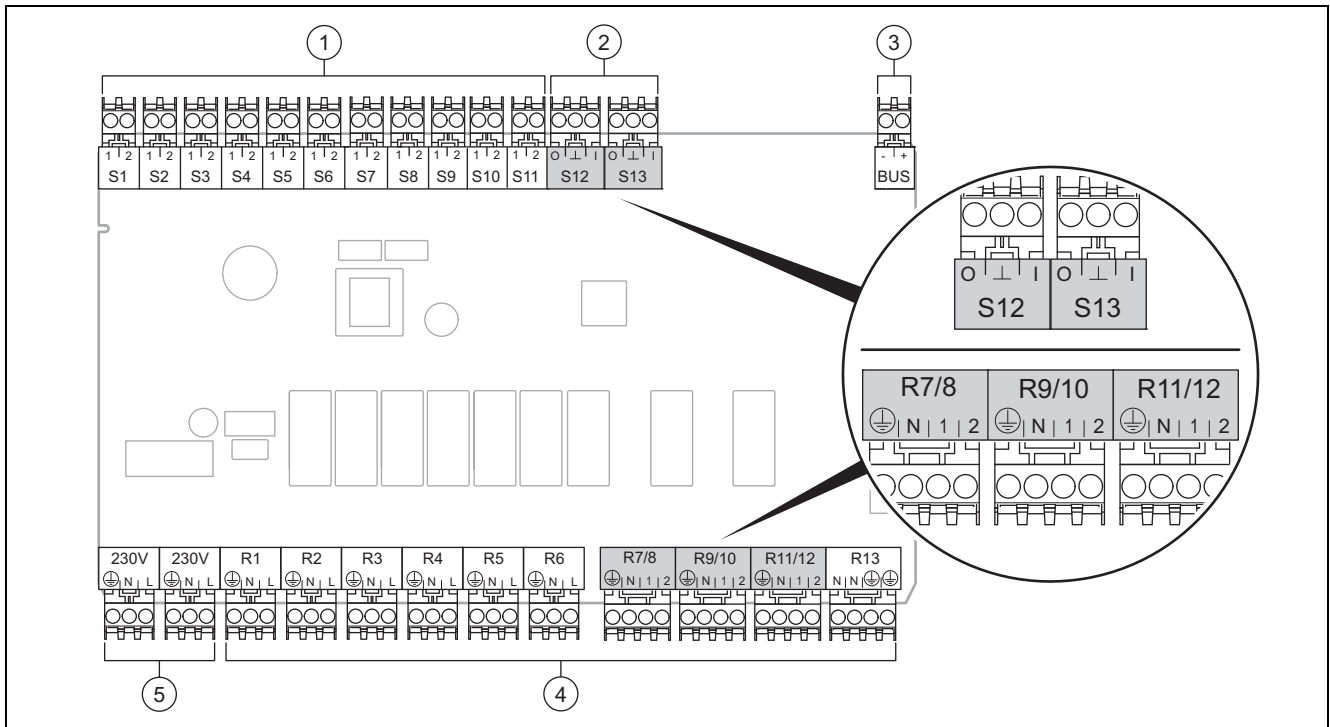
Možna konfiguracija (FM3) ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM3 (→ stran 166).

#### 4.4.3 Funkcijski moduli FM3 in FM5

Če so v sistemu nameščeni funkcijski moduli FM3 in FM5, se sistem z vsakim dodatno nameščenim modulom FM3 razširi za dva mešana krogotoka.

Možna konfiguracija (FM3+FM5) ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM3 (→ stran 166).

#### 4.5 Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM5



- |   |                     |   |                     |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 1 | Vhod sponk senzorja | 4 | Izhod sponk relejev |
| 2 | Signalne sponke     | 5 | Omrežni priključek  |
| 3 | Sponka eBUS         |   |                     |
- Ob priključitvi bodite pozorni na polarnost!

Sponke senzorjev S6 do S11: mogoča je tudi priključitev zunanjih regulatorjev

Signalne sponke S12, S13: I = vhod, O = izhod

Izhod mešalnega ventila R7/8, R9/10, R11/12: 1 = odprt, 2 = zaprt

Kontakte zunanjih vhodov konfigurirate v regulatorju sistema.

- **Odprt., deakt.:** kontakti odprti, brez zahteve po ogrevanju
- **Most, deakt.:** kontakti zaprti, brez zahteve po ogrevanju

Konfiguracija	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

## 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

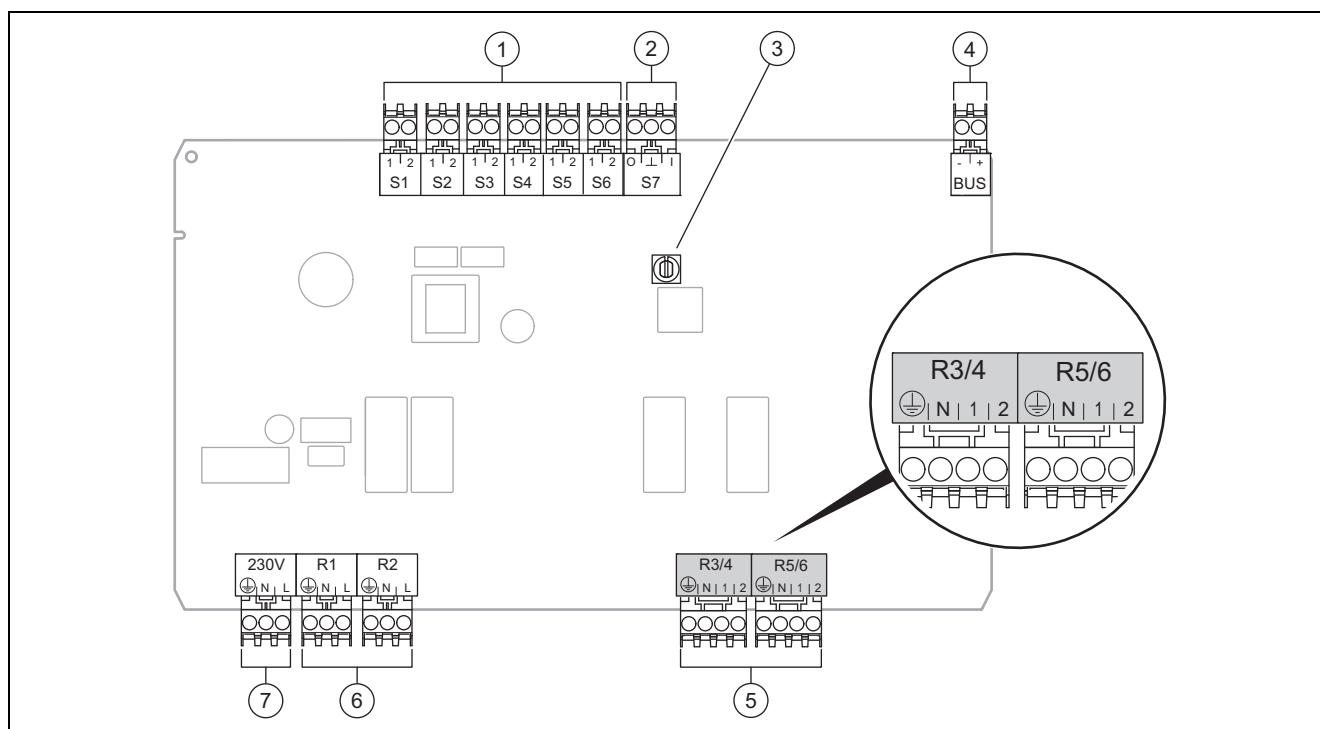
Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	-	-

Pomen okrajšav (→ stran 170)

### 4.5.1 Zasedenost senzorjev

Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	-	VR 10	VR 10	-	-
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	-	VR 10	VR 10	-	-
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	-	-	-	VR 10	VR 10	-	-	-
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	-	-	-	VR 10	-

### 4.6 Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM3



1	Vhod sponk senzorja	5	Izhod mešalnega ventila
2	Signalna sponka	6	Izhod sponk relejev
3	Stikalo za naslov	7	Omrežni priključek
4	Sponka eBUS		

Sponke senzorjev S2, S3: mogoča je tudi priključitev zunanjih regulatorjev

Izhod mešalnega ventila R3/4, R5/6: 1 = odprt, 2 = zaprt

Kontakte zunanjih vhodov konfigurirate v regulatorju sistema.

- **Odprt., deakt.:** kontakti odprti, brez zahteve po ogrevanju
- **Most, deakt.:** kontakti zaprti, brez zahteve po ogrevanju

Konfiguracija	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	-	DEMa	DEMb	-	FSa	FSb	-
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	-	SysFlow	FS2	-

Pomen okrajšav (→ stran 170)



#### 4.6.1 Zasedenost senzorjev

Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

#### 4.7 Nastavitve kode sheme sistema

Sistemi so grobo razvrščeni v skupine glede na priključene komponente sistema. Vsaka skupina ima kodo sheme sistema, ki jo je treba vnesti v regulator sistema v funkciji **Koda sheme sistema**. Za regulator sistema je potrebna koda sheme sistema, da je omogočena odobritev funkcij, ki so odvisne od sistema.

##### 4.7.1 Plinska ali oljna ogrevalna naprava kot posamezna naprava

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:
Sistem zalogovnika <b>alI</b> STOR vklj. s postajo za sanitarno vodo	1
Ogrevalne naprave s solarno podporo za pripravo tople vode	1
vse ogrevalne naprave brez solarnega – senzorja temperature zalogovnika tople vode priključite na ogrevalno napravo	1
Izjeme:	
Ogrevalne naprave brez solarnega – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na funkcijski modul	2 <sup>1)</sup>
Ogrevalne naprave s solarno podporo za ogrevanje in pripravo tople vode	2 <sup>1)</sup>
1) Ne uporabljajte vgrajenega preklopnega ventila ogrevalne naprave <b>ecoTEC VC</b> (trajna nastavitev: ogrevanje).	

##### 4.7.2 Kaskada s plinskimi/oljnimi ogrevalnimi napravami

Možnih je največ 7 ogrevalnih naprav

Od 2. ogrevalne naprave se ogrevalne naprave priključujejo prek **VR 32** (naslovi 2...7).

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:
Priprava tople vode z izbrano ogrevalno napravo (ločilno stikalo) – Priprava tople vode z ogrevalno napravo z najvišjim naslovom – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na to ogrevalno napravo	1
Priprava tople vode s celotno kaskado (brez ločilnega stikala) – Priključitev senzorja temperature zalogovnika tople vode na funkcijski modul FM5	2 <sup>1)</sup>
Sistem zalogovnika <b>alI</b> STOR vklj. s postajo za sanitarno vodo	2 <sup>1)</sup>
1) Ne uporabljajte vgrajenega preklopnega ventila ogrevalne naprave <b>ecoTEC VC</b> (trajna nastavitev: ogrevanje).	

##### 4.7.3 Toplotna črpalka kot posamezna naprava (monoenergetsko)

Z grelna palico v dvižnem vodu kot dodatno ogrevalno napravo

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika <sup>1)</sup>	s toplotnim izmenjevalnikom <sup>1)</sup>
brez solarnega – senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko	8	11
s solarno podporo za pripravo tople vode	8	11
Sistem zalogovnika <b>alI</b> STOR vklj. s postajo za sanitarno vodo	8	16
1) npr. <b>VWZ MWT</b>		



## 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

### 4.7.4 Toplotna črpalka kot posamezna naprava (hibrid)

z zunanjo dodatno ogrevalno napravo

Dodatna ogrevalna naprava (z eBUS) se priključi prek **VR 32** (naslov 2).

Dodatna ogrevalna naprava (brez eBUS) se priključi na izhod toplotne črpalke oz. modula za regulacijo toplotne črpalke za zunanjo dodatno ogrevalno napravo.

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika <sup>1)</sup>	s toplotnim izmenjevalnikom <sup>1)</sup>
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo brez funkcijskega modula – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)	8	10
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo s funkcijskim modulom – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)	9	10
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave – Priključitev senzorja temperature zalogovnika tople vode na funkcijski modul FM5 – brez funkcijskega modula FM5, priključitev senzorja temperature zalogovnika tople vode na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko	16	16
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave z bivalentnim zalogovnikom tople vode – zgornji senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja) – spodnji senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko	12	13
1) npr. <b>VWZ MWT</b>		

### 4.7.5 Kaskada s toplotnimi črpalkami

Možnih je največ 7 toplotnih črpalk

z zunanjo dodatno ogrevalno napravo

Od 2. toplotne črpalke se toplotne črpalke in po potrebi moduli za regulacijo toplotnih črpalk priključujejo prek **VR 32 (B)** (naslovi 2...7).

Dodatna ogrevalna naprava (z eBUS) se priključi prek **VR 32** (naslednji prosti naslov).

Dodatna ogrevalna naprava (brez eBUS) se priključi na izhod 1. toplotne črpalke oz. modula za regulacijo toplotne črpalke za zunanjo dodatno ogrevalno napravo.

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika <sup>1)</sup>	s toplotnim izmenjevalnikom <sup>1)</sup>
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo – Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)	9	–
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave – Priključitev senzorja temperature zalogovnika tople vode na funkcijski modul FM5	16	16
1) npr. <b>VWZ MWT</b>		



#### 4.8 Kombinacije shem sistema in konfiguracija funkcijskih modulov

S pomočjo tabele lahko preverite izbrano kombinacijo iz kode sheme sistema in konfiguracije funkcijskih modulov.

Koda sheme sistema:	Sistem	brez FM5, brez FM3	s FM3	s FM5						s FM5 + maks. 3 FM3
				Konfiguracija						
				1	2	1	2	3	6	
		solarno podprta priprava tople vode		solarno podprto ogrevanje						
za običajne ogrevalne naprave										
1	Plinska/oljna ogrevalna naprava	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Plinska/oljna ogrevalna naprava, kaskada	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
2	Plinska/oljna ogrevalna naprava	-	x <sup>1)</sup>	-	-	x	x	x <sup>1)</sup>	-	x
	Plinska/oljna ogrevalna naprava, kaskada	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
za sisteme toplotnih črpalk										
8	monoenergetski sistem toplotne črpalke	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Hibridni sistem	x	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Hibridni sistem	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Kaskada iz toplotnih črpalk	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
10	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
11	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
12	Hibridni sistem	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
13	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
16	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Kaskada iz toplotnih črpalk	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
x: kombinacija je možna -: kombinacija ni možna 1) Upravljanje toplotnega zbiralnika je možno 2) npr. <b>VWZ MWT</b>										



## 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

### 4.9 Shema sistema in vezalni načrt

#### 4.9.1 Pomen okrajšav

Okrajšava	Pomen
1	Izvor toplote
1a	Dodatna ogrevalna naprava za pripravo tople vode
1b	Dodatna ogrevalna naprava za ogrevanje
1c	Dodatna ogrevalna naprava za toplo vodo/ogrevanje
1d	Kotel za trdo gorivo z ročnim upravljanjem
2	Toplotna črpalka
2a	Toplotna črpalka zrak/voda
2b	Toplotni izmenjevalnik za zrak/slano raztopino
2c	Zunanja enota toplotne črpalke v deljeni izvedbi
2d	Notranja enota toplotne črpalke v deljeni izvedbi
2e	Modul podtalnice
2f	Modul za pasivno hlajenje
3	Obtočna črpalka ogrevalne naprave
3a	Obtočna črpalka v kopališču
3b	Črpalka hladilnega krogotoka
3c	Črpalka za polnjenje zalogovnika
3d	Črpalka vode iz vodnjaka
3e	Cirkulacijska črpalka
3f[x]	Črpalka ogrevanja
3g	Obtočna črpalka toplotnega vira
3h	Črpalka za zaščito pred legionelo
3i	Črpalka za toplotni izmenjevalnik
3j	Solarna črpalka
4	Toplotni zbiralnik
5	Enovalenten zalogovnik tople vode
5a	Bivalenten zalogovnik tople vode
5b	Plastni vsebnik
5c	Kombinirani zalogovnik
5d	Večfunkcijski zalogovnik
5e	Hidravlični stolp
6	Solarni kolektor (termičen)
7a	Postaja za polnjenje toplotne črpalke s slano raztopino
7b	Solarna postaja
7c	Postaja za sanitarno vodo
7d	Notranja postaja
7e	Hidravlični blok
7f	Hidravlični modul
7g	Modul za odklop toplote
7h	Modul toplotnega izmenjevalnika
7i	2-conski modul
7j	Skupina črpalok
8a	Varnostni ventil
8b	Varnostni ventil za sanitarno vodo

Okrajšava	Pomen
8c	Varnostna skupina za priključitev pitne vode
8d	Varnostna skupina ogrevalne naprave
8e	Membranska raztezna posoda ogrevanja
8f	Membranska raztezna posoda za pitno vodo
8g	Membranska raztezna posoda solar/slana raztopina
8h	Solarna predvklonpna posoda
8i	Termična zaščita odtoka
9a	Ventil za regulacijo posameznega prostora (termostatski/motorni)
9b	Conski ventil
9c	Regulacijski ventil
9d	Prelivni ventil
9f	Preklopni ventil za hlajenje
9e	Preklopni ventil za sanitarno vodo
9g	Preklopni ventil
9gSolar	Preklopni ventil za solarni sistem
9h	Ventil za polnjenje in praznjenje
9i	Odzračevalni ventil
9j	Ventil s pokrovčkom
9k[x]	3-smerni mešalni ventil
9l	3-smerni mešalni ventil hlajenje
9m	3-smerni mešalni ventil za zvišanje povratka
9n	Termostatski mešalni ventil
9o	Merilnik pretoka (Taco-Setter)
9p	Kaskadni ventil
10a	Termometer
10b	Manometer
10c	Protipovratni ventil
10d	Izločevalnik zraka
10e	Lovilnik umazanije z magnetnim izločevalnikom
10f	Solarna lovilna posoda/lovilna posoda za slano raztopino
10g	Toplotni izmenjevalnik
10h	Hidravlična kretnica
10i	prilagodljivi priključki
11a	Ventilatorski konvektor
11b	Kopališče
12	Regulator sistema
12a	Daljinski upr.
12b	Modul za regulacijo toplotne črpalke
12c	Večfunkcijski modul 2 od 7
12d	Funkcijski modul FM3
12e	Funkcijski modul FM5
12f	Škatla z ožičenjem
12g	Vezava e-vodila (BUS)
12h	Solarni regulator
12i	Zunanji regulator
12j	Ločilni rele
12k	Termostat maksimuma



Okrajšava	Pomen
12l	Omejevalnik temperature zalogovnika
12m	Senzor zunanje temperature
12n	Stikalo pretoka
12o	Napajalnik eBUS napajalnik
12p	Radijski sprejemnik
12q	Internetni prehod
13	Prezračevalna naprava
14a	Izhod za dovodni zrak
14b	Vhod za odpadni zrak
14c	Zračni filter
14d	Register za naknadno ogrevanje
14e	Funkcija zaščite pred zmrzovanjem
14f	Dušilec zvoka
14g	Dušilna loputa
14h	Vremenska zaščitna mreža
14i	Enota za odpadni zrak
14j	Naprava za vlaženje zraka
14k	Razvlaževalnik zraka
14l	Razdeljevalnik zraka
14m	Zbiralnik zraka
15	Enota za prezračevanje zalogovnika
BufBt	Temperaturni senzor toplotnega zbiralnika spodaj
BufBtCH	Temperaturni senzor za del za ogrevanje toplotnega zbiralnika spodaj
BufTopCH	Temperaturni senzor za del za ogrevanje toplotnega zbiralnika zgoraj
BufBtDHW	Temperaturni senzor za del za toplo vodo toplotnega zbiralnika spodaj
BufTopDHW	Temperaturni senzor za del za toplo vodo toplotnega zbiralnika zgoraj
C1/C2	Odobritev polnjenja zalogovnika/polnjenje toplotnega zbiralnika
COL	Temperaturni senzor kolektorja
DEM[x]	Zunanja zahteva po ogrevanju za ogrevalni krogotok
DHW	Temperaturni senzor zalogovnika
DHWBt	Temperaturni senzor zalogovnika spodaj (zalogovnik tople vode)
DHWBt2	Temperaturni senzor zalogovnika (drugi solarni zalogovnik)
EVU	Stikalni kontakt dobavitelja električne energije
FS[x]	Temperaturni senzor dvižnega voda za ogrevalni krogotok/senzor za bazene
MA	Večfunkcijski izhod
ME	Multifunkcijski vhod
PV	Vmesnik za fotonapetostni pretvornik
PWM	Signal pulzno-širinske modulacije za črpalko
RT	Sobni termostat
SCA	Signal za hlajenje
SG	Vmesnik za operaterja prenosnih omrežij
Solar yield	Tipalo solarnega doprinosa

Okrajšava	Pomen
SysFlow	Temperaturni senzor sistema
TD1, TD2	Temperaturni senzor za regulacijo temperaturne razlike
TEL	Vhod vklopa za daljinsko upravljanje
TR	Ločilno vezje s priklopljivim kotlom

## 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

### 4.9.2 Shema sistema 0020184677

#### 4.9.2.1 Nastavitev na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1







#### 4.9.3 Shema sistema 0020284121

##### 4.9.3.1 Nastavitve na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1

Konfiguracija FM3: 1

MA FM3: Cirkulacij. črpalka

Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrevanje

Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Ni aktiv.

Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrevanje

Krog 2 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1/ Območje aktivirano: Da

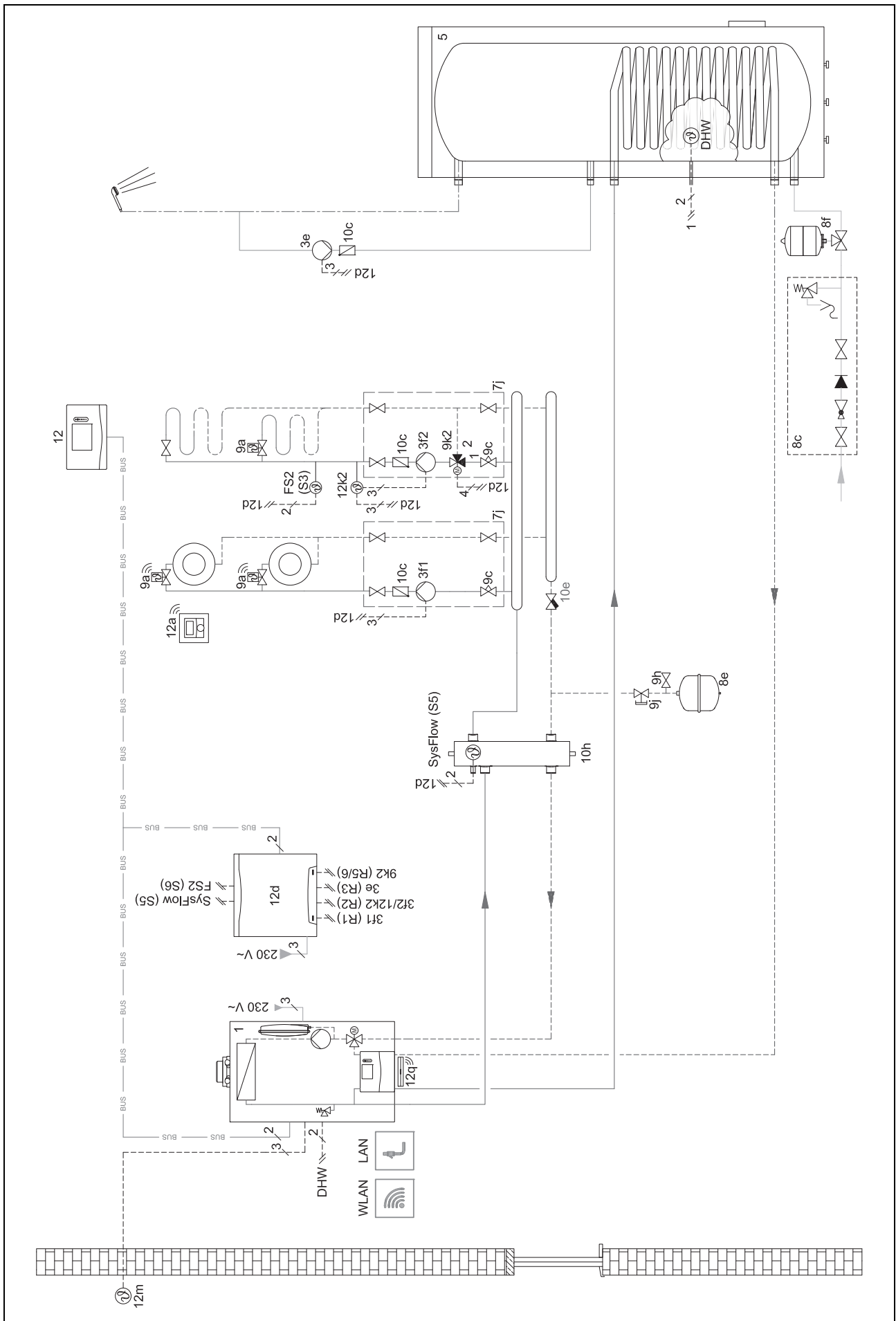
Območje 1 / Dodelitev območja: Brez dodel.

Območje 2/ Območje aktivirano: Da

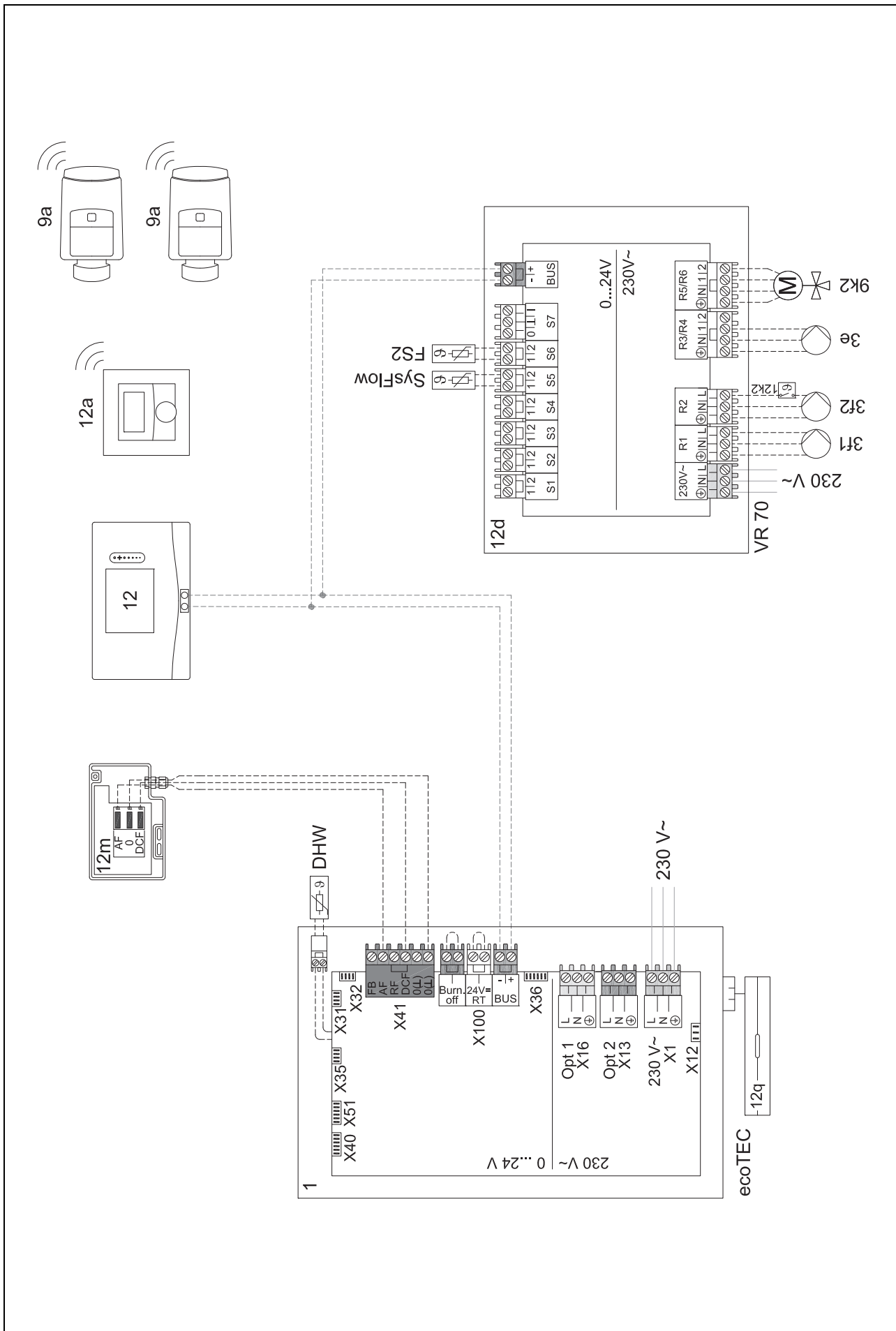
Območje 2 / Dodelitev območja: Regulator

# 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

## 4.9.3.2 Shema sistema 0020284121



4.9.3.3 Vezalni načrt 0020284121





## 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

### 4.9.4 Shema sistema 0020177912

#### 4.9.4.1 Posebnosti sistema



8: Skozi referenčni prostor brez ventila za uravnavanje temperature posameznega prostora mora biti vedno omogočen nazivni pretok najmanj 35 %.

#### 4.9.4.2 Nastavitve na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 8

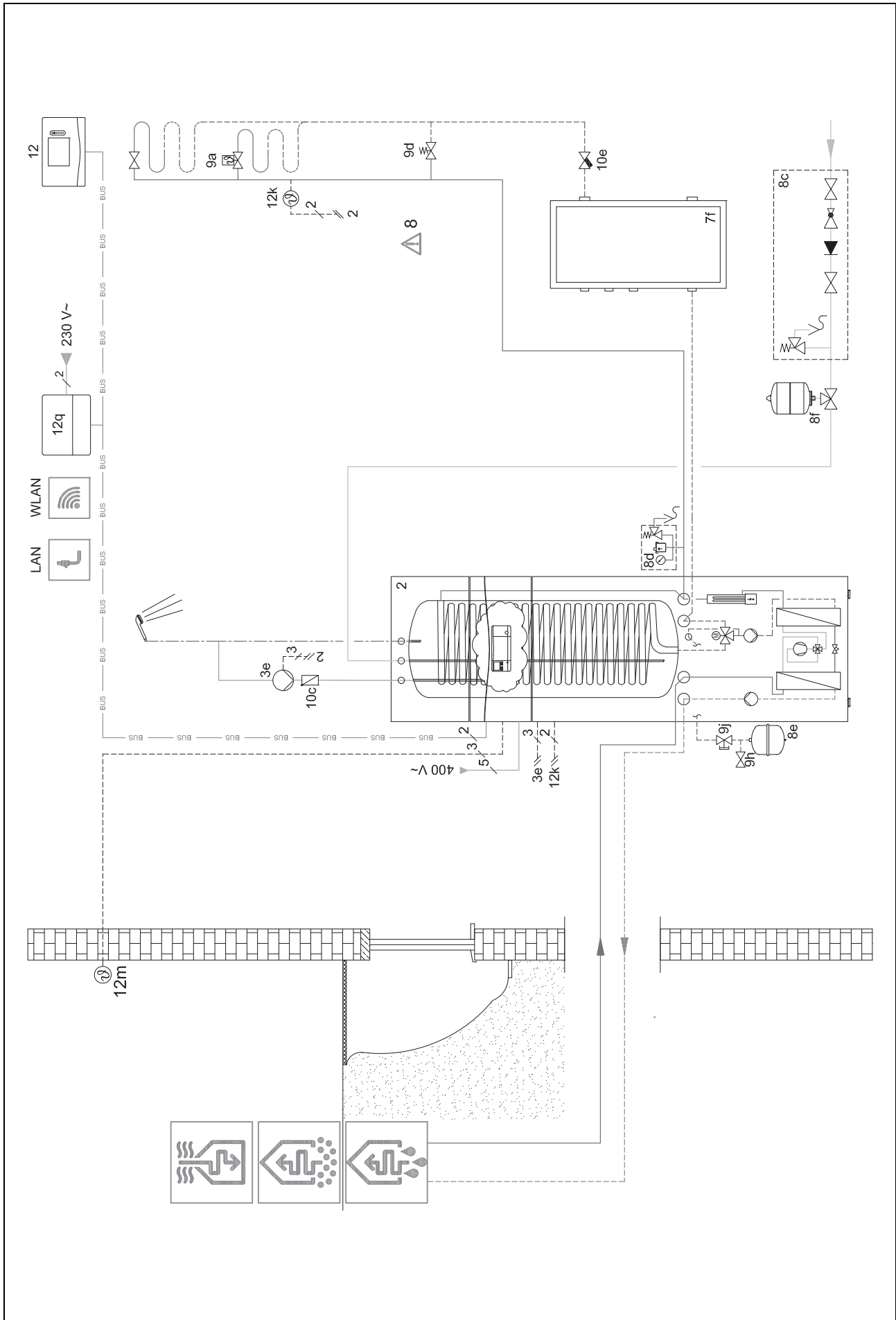
Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1 / Dodelitev območja: Regulator

#### 4.9.4.3 Nastavitve v toplotni črpalki

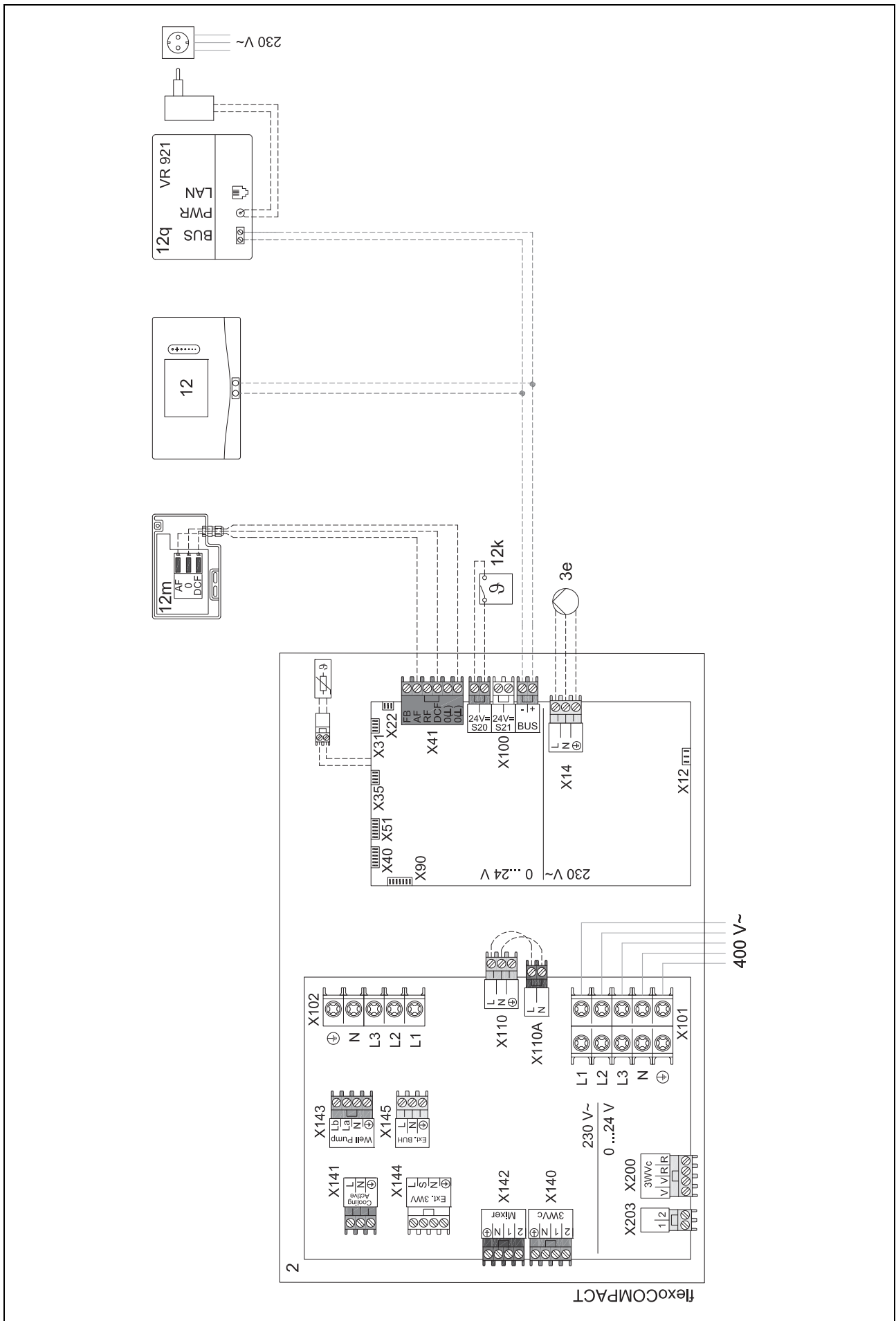
Tehnologija hlajenja: brez hlajenja

4.9.4.4 Shema sistema 0020177912



# 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

## 4.9.4.5 Vežalni načrt 0020177912





#### 4.9.5 Shema sistema 0020280010

##### 4.9.5.1 Posebnosti sistema



5: Na primerno mesto morate namestiti omejevalnik temperature zalogovnika, da preprečite temperaturo zalogovnika nad 100 °C.

##### 4.9.5.2 Nastavitve na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1

Konfiguracija FM5: 2

MA FM5: Črp. zaš. pred leg.

Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrevanje

Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrevanje

Krog 2 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 3 / Vrsta krogotoka: Ogrevanje

Krog 3 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1/ Območje aktivirano: Da

Območje 1 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 1

Območje 2/ Območje aktivirano: Da

Območje 2 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 2

Območje 3/ Območje aktivirano: Da

Območje 3 / Dodelitev območja: Regulator

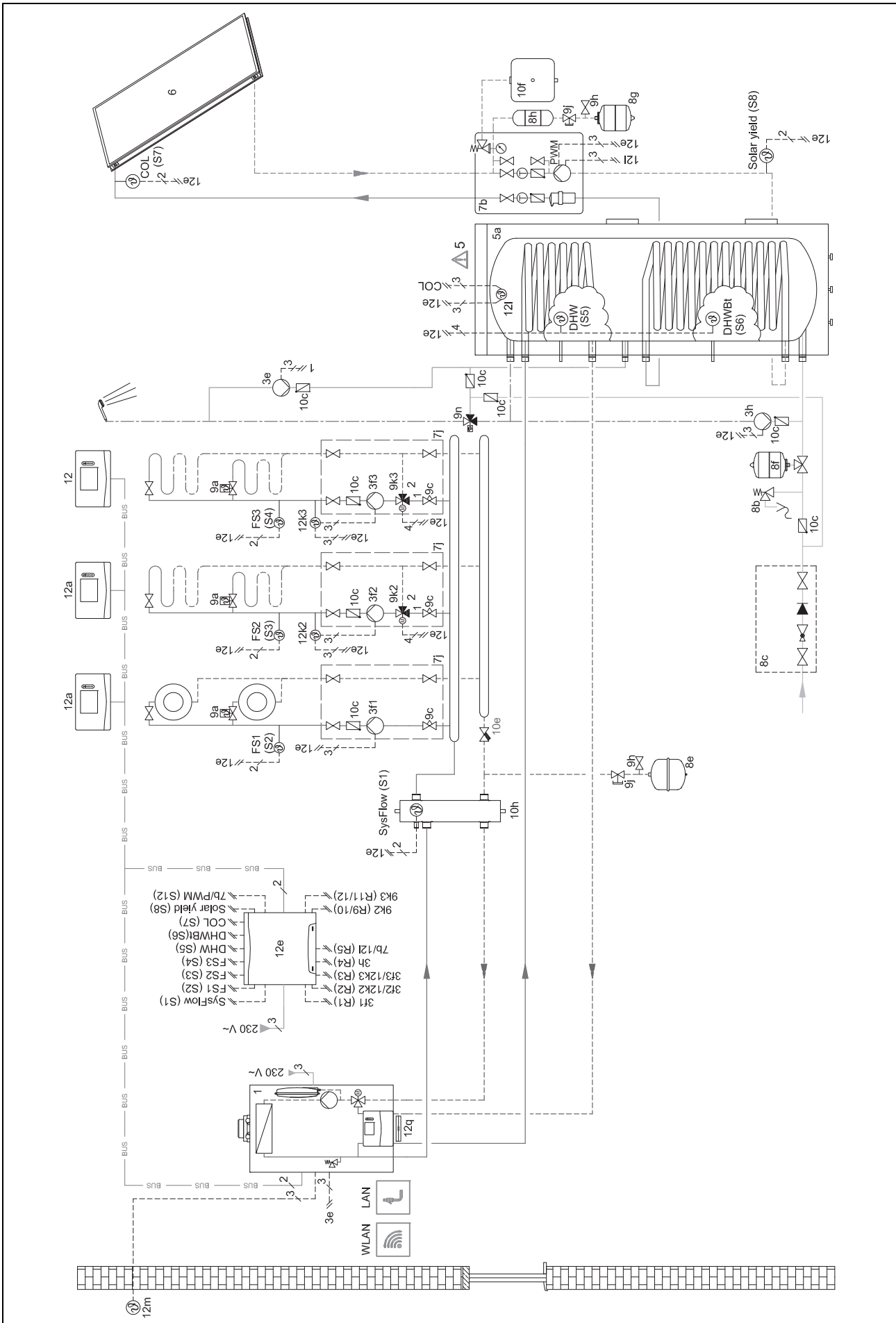
##### 4.9.5.3 Nastavitve na daljinskem upravljalniku

Naslov daljinskega upravljalnika: (1): 1

Naslov daljinskega upravljalnika: (2): 2

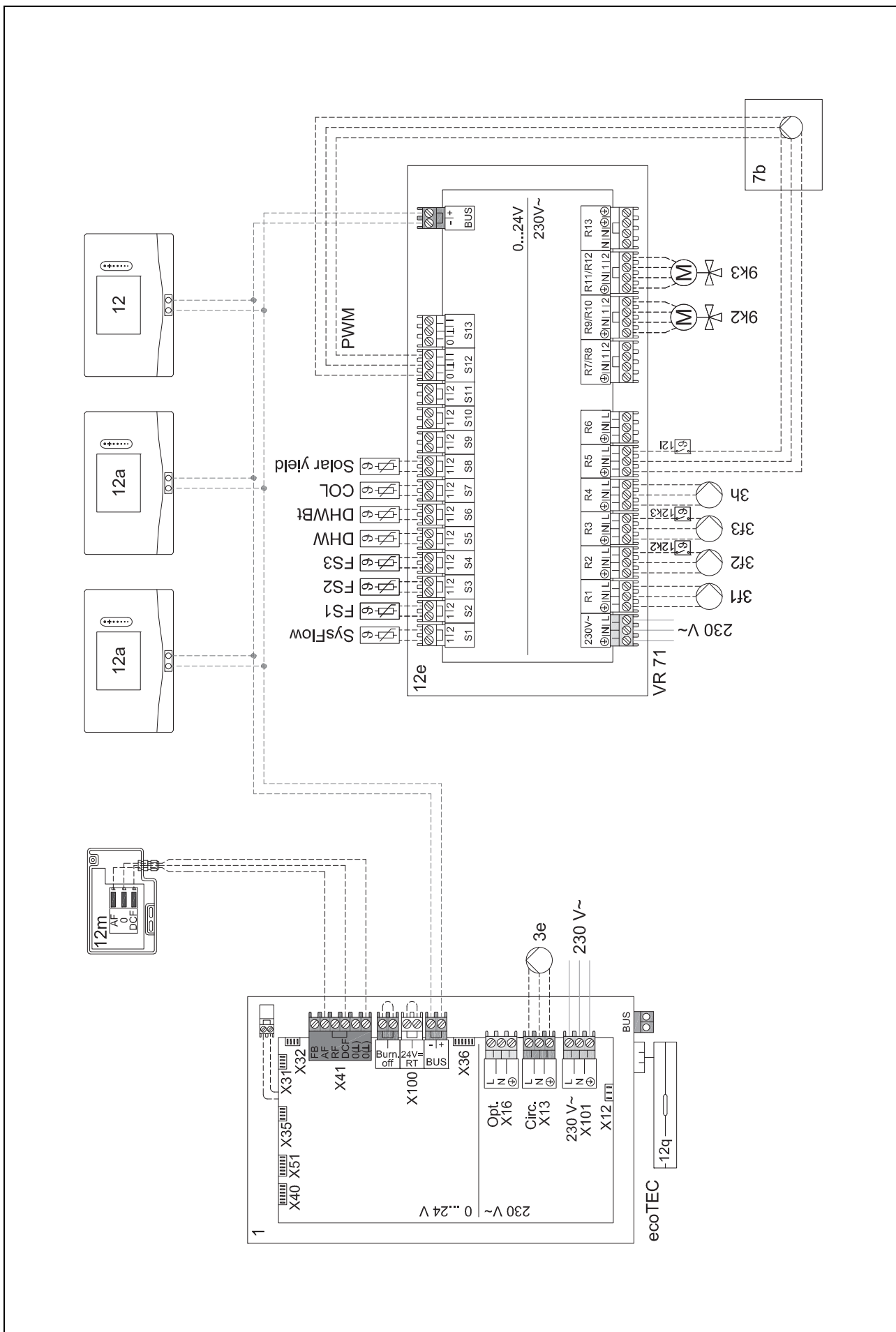
# 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

## 4.9.5.4 Shema sistema 0020280010





4.9.5.5 Vezalni načrt 0020280010



## 4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

### 4.9.6 Shema sistema 0020260774

#### 4.9.6.1 Posebnosti sistema



17: Opcijska komponenta

#### 4.9.6.2 Nastavitev na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1

Konfiguracija FM5: 6

Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrevanje

Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrevanje

Krog 2 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 3 / Vrsta krogotoka: Ogrevanje

Krog 3 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1/ Območje aktivirano: Da

Območje 1 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 1

Območje 2/ Območje aktivirano: Da

Območje 2 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 2

Območje 3/ Območje aktivirano: Da

Območje 3 / Dodelitev območja: Regulator

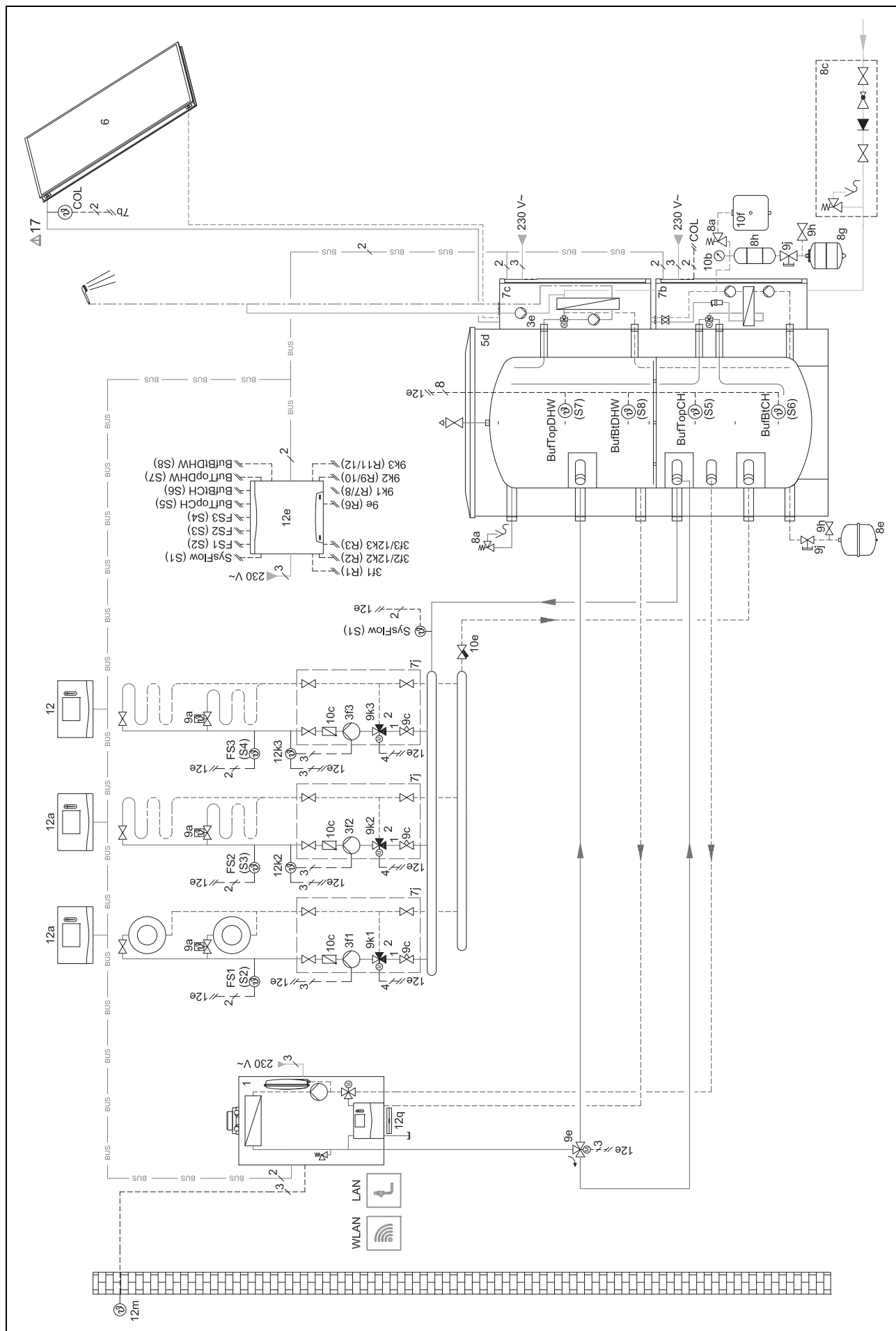
#### 4.9.6.3 Nastavitve na daljinskem upravljalniku

Naslov daljinskega upravljalnika: (1): 1

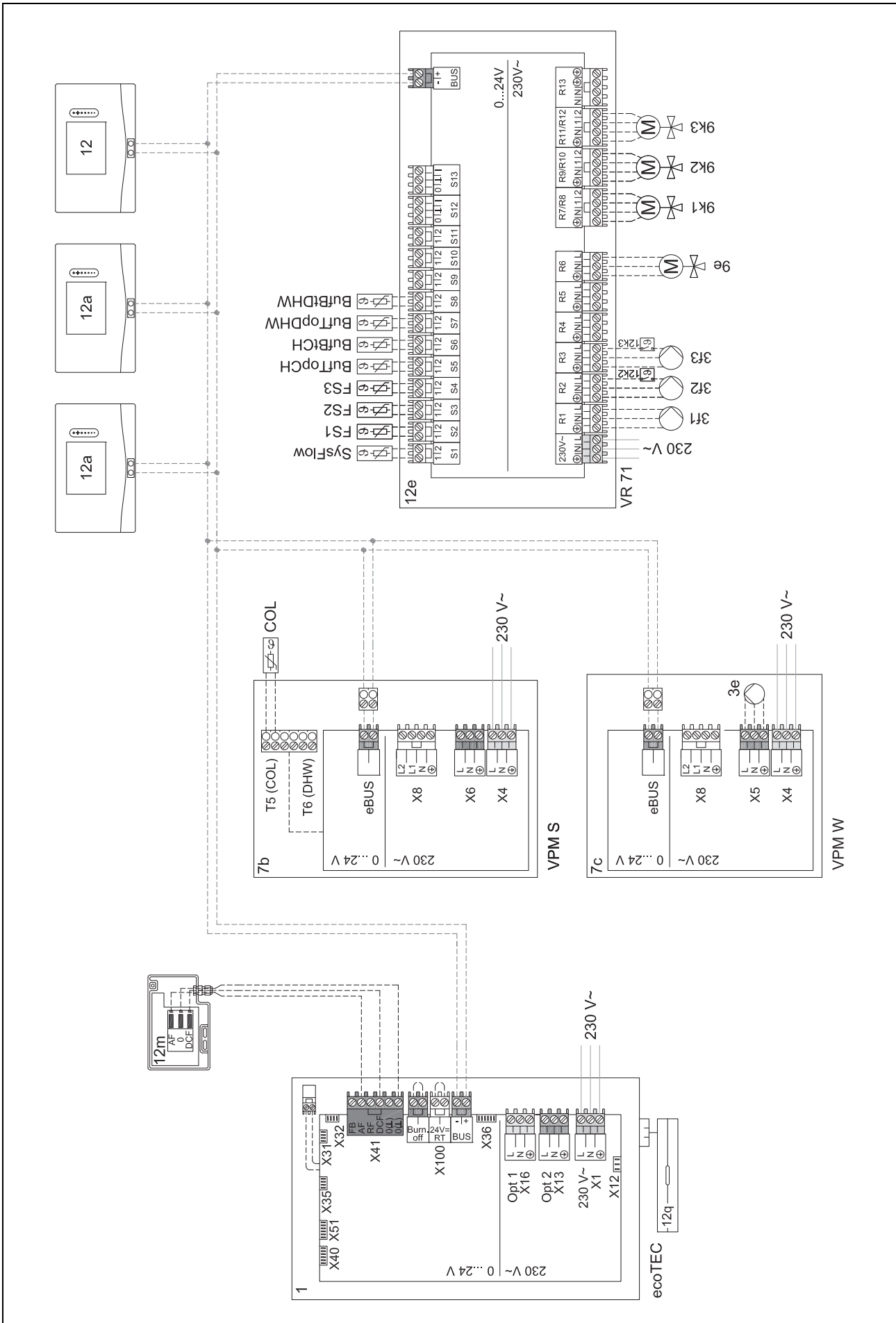
Naslov daljinskega upravljalnika: (2): 2



4.9.6.4 Shema sistema 0020260774



4.9.6.5 Vezalni načrt 0020260774



## 5 – Zagon

### 5.1 Pogoji za zagon

- Montaža in električna napeljava regulatorja sistema in senzorja zunanje temperature je opravljena.
- Funkcijski modul FM5 je nameščen in priključen po konfiguraciji 1, 2, 3 ali 6, glejte dopolnilo.
- Funkcijski moduli FM3 so nameščen in priključeni, glejte dopolnilo. Vsakemu funkcijskemu modulu FM3 je prek stikala za naslove treba dodeliti unikaten naslov.
- Zagon vseh sistemskih komponent (razen regulatorjev sistema) je zaključen.

### 5.2 Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitvev

V čarovniku za namestitvev jih najdete pri povpraševanju **Je-zik**:

Čarovnik za namestitvev regulatorja sistema vas vodi po seznamu funkcij. Pri vsaki funkciji izberite nastavitveno vrednost, ki se ujema z nameščenim ogrevalnim sistemom.

#### 5.2.1 Zaključitev čarovnika za namestitvev

Ko zaključite s čarovnikom za namestitvev, se na zaslonu prikaže: **Izberite naslednji korak..**

**Konfiguracija sistema:** Čarovnik za namestitvev prekopi v konfiguracijo sistema servisnega nivoja, v kateri lahko ogrevalni sistem dodatno optimirate.

**Zagon sistema:** Čarovnik za namestitvev prekopi v osnovni prikaz in ogrevalni sistem deluje z nastavljenimi vrednostmi.

**Testiranje senzorjev/aktuatorjev:** Čarovnik za namestitvev zamenja v funkcijo za testiranje senzorjev in aktuatorjev. Tukaj lahko preizkusite senzorje in aktuatorje.

### 5.3 Naknadno spreminjanje nastavitvev

Vse nastavitve, ki ste jih izvedli s čarovnikom za namestitvev, lahko pozneje ponovno spremenite prek uporabnikovega nivoja upravljanja ali nivoja dostopa za uporabnika in servisnega nivoja.

## 6 Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila

### 6.1 Motnja

#### Obnašanje v primeru izpada toplotne črpalke

Regulator sistema prekopi v zasilno delovanje, to pomeni, da dodatna ogrevalna naprava oskrbuje ogrevalni sistem z energijo za ogrevanje. Temperaturo je za zasilno delovanje znižal inštalater pri namestitvi. Občutite, da topla voda in ogrevanje nista več zelo topla.

Do prihoda inštalaterja lahko izberete eno izmed nastavitvev:

**Izklop:** Ogrevanje in topla voda sta le zmerno topla.

**Ogrevanje:** Dodatna ogrevalna naprava prevzame ogrevanje, ogrevanje je toplo, topla voda je hladna.


**Topla voda:** Dodatna ogrevalna naprava prevzame pripravo tople vode, topla voda je topla, ogrevanje je hladno.

**T. voda+ogr.:** Dodatna ogrevalna naprava prevzame ogrevanje in pripravo tople vode, ogrevanje in topla voda sta topla.

Dodatna ogrevalna naprava ni tako učinkovita kot toplotna črpalka, zato je priprava toplote izključno z dodatno ogrevalno napravo dražja.

Odpravljanje motenj (→ Priloga)


### 6.2 Sporočilo o napaki

Na zaslonu se prikaže  z besedilom sporočila o napaki.

Sporočila o napakah so navedena pod: **MENI** → **NASTAVITVE** → **Nivo za strokovno osebje** → **Zgodovina napak**

Odpravljanje napak (→ Priloga)

### 6.3 Servisno sporočilo

Na zaslonu se prikaže  z besedilom servisnega sporočila.

Servisno sporočilo (→ Priloga)

## 7 Informacije o izdelku

### 7.1 Upoštevajte in shranite pripadajočo dokumentacijo

- ▶ Obvezno upoštevajte vsa vam namenjena navodila za uporabo, ki so priložena komponentam sistema.
- ▶ Kot uporabnik shranite ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo, da bodo na razpolago za nadaljnjo uporabo.


### 7.2 Veljavnost navodil

Ta navodila veljajo izključno za:

- 0020260921

### 7.3 Tipska tablica

Tipsko tablico najdete na zadnji strani izdelka.

Podatek na tipski tablici	Pomen
Serijska številka	za identifikacijo, 7. do 16. mesto = številka artikla izdelka
sensoCOMFORT	Oznaka izdelka
V	Nazivna napetost
mA	Označeni tok
	Preberite navodila

### 7.4 Serijska številka

Serijsko številko lahko prikličete pod **MENI** → **INFORMACIJE** → **Serijska številka**. 10-mestno številko artikla najdete v drugi vrstici.

## 7 Informacije o izdelku

### 7.5 Oznaka CE



Oznaka CE potrjuje, da izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve veljavnih direktiv v skladu z izjavo o skladnosti.

Izjavo o skladnosti si lahko ogledate pri proizvajalcu.

### 7.6 Garancija in servisna služba

#### 7.6.1 Garancija

Informacije o garanciji proizvajalca najdete pod Country specifics.

#### 7.6.2 Servisna služba

Kontaktne podatke naše servisne službe so navedeni na zadnji strani ali na naši spletni strani.

### 7.7 Recikliranje in odstranjevanje

- ▶ Za odstranjevanje transportne embalaže naj poskrbi instalater, ki je namestil izdelek.



Če je izdelek označen s tem znakom:

- ▶ V tem primeru izdelek ne sodi med gospodinjske odpadke.
- ▶ Namesto tega izdelek odpeljite na zbirno mesto za odslužene električne ali elektronske naprave.



----- Embalaža -----

- ▶ Poskrbite za pravilno odstranitev embalaže.
- ▶ Upoštevajte vse ustrezne predpise.

### 7.8 Podatki o izdelku v skladu z uredbo EU št. 811/2013, 812/2013

Učinkovitost ogrevanja prostorov glede na letni čas vsebuje pri napravah z vgrajenimi vremensko vodenimi regulatorji in možnostjo vklopa delovanja sobnega termostata tudi korekturni faktor tehnološkega razreda regulatorja VI. Če boste to funkcijo deaktivirali, je mogoč odklon pri učinkovitosti ogrevanja prostorov glede na letni čas.

Razred temperaturnega regulatorja	VI
Prispevek k energetski učinkovitosti pri ogrevanju prostorov glede na letni čas $\eta_s$	4,0 %

### 7.9 Tehnični podatki – regulator sistema







Nazivna napetost	9 ... 24 V $\overline{=}$
Nazivna udarna napetost	330 V
Stopnja umazanosti	2
Označeni tok	< 50 mA
Prerez priključne napeljave	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Stopnja zaščite	IP 20
Razred zaščite	III
Temperatura za tlačni preizkus s kroglo	75 °C
Najv. dovoljena temperatura okolice	0 ... 60 °C

Tren. zr. vlaga prost.	35 ... 95 %
Način delovanja	Tip 1
Višina	109 mm
Širina	175 mm
Globina	26 mm


Dodatek

## A Odpravljanje motenj, servisno sporočilo

### A.1 Odpravljanje motenj

Motnja	Mogoči vzroki	Ukrep
Zaslon ostane temen	Napaka programske opreme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pritisnite tipko zgoraj desno na regulatorju sistema in jo držite več kot 5 sekund, da vsilite ponovni zagon.</li> <li>2. Za približno 1 minuto izklopite omrežna stikala na vseh ogrevalnih napravah in jih nato ponovno vklopite.</li> <li>3. Če sporočilo o napaki ne izgine, obvestite inštalaterja.</li> </ol>
Z upravljalnimi elementi ne dosežete sprememb na zaslonu	Napaka programske opreme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pritisnite tipko zgoraj desno na regulatorju sistema in jo držite več kot 5 sekund, da vsilite ponovni zagon.</li> <li>2. Za približno 1 minuto izklopite omrežna stikala na vseh ogrevalnih napravah in jih nato ponovno vklopite.</li> <li>3. Če sporočilo o napaki ne izgine, obvestite inštalaterja.</li> </ol>
Zaslon: <b>Zaklep tipk je vključen</b> , spremembe nastavitve in vrednosti niso mogoče	Zaklep tipk je aktiven	► Pritisnite tipko zgoraj desno na regulatorju sistema in jo držite približno 1 sekundo, da izklopite zaklep tipk.
Zaslon: <b>Način dodat. ogr. naprave pri napaki Topl. črpalka (pokličite inštalaterja)</b> , nezadostno segrevanje ogrevanja in tople vode	Toplotna črpalka ne deluje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obvestite inštalaterja.</li> <li>2. Izberite nastavitve za zasilno delovanje, dokler ne pride inštalater.</li> <li>3. Natančnejše razlage najdete pod Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila (→ stran 187).</li> </ol>
Zaslon: <b>F. Napaka ogrevalne naprave</b> , na zaslonu se prikaže konkretna koda napake, npr. F.33, s konkretno ogrevalno napravo	Napaka ogrevalne naprave	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odpravite motnjo ogrevalne naprave tako, da najprej izberete <b>Ponastavi</b> in nato <b>Da</b>.</li> <li>2. Če sporočilo o napaki ne izgine, obvestite inštalaterja.</li> </ol>
Zaslon: ne razumete nastavljenega jezika	Nastavljen je napačen jezik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 x pritisnite .</li> <li>2. Izberite zadnjo menijsko točko ( NASTAVITVE) in potrdite s pritiskom na .</li> <li>3. Pod  NASTAVITVE izberite drugo menijsko točko in potrdite s pritiskom na .</li> <li>4. Izberite jezik, ki ga razumete, in potrdite s pritiskom na .</li> </ol>

### A.2 Servisna sporočila

#	Sporočilo	Opis	Vzdrževalna dela	Interval	
1	<b>Pomanjkanje vode: sledite navodbam v ogrevalni napravi.</b>	Tlak vode v ogrevalnem sistemu je previsok.	Polnjenje z vodo boste našli v navodilih za uporabo posameznih ogrevalnih naprav	Glejte navodila ogrevalne naprave	

## B – Odpravljanje motenj in napak, servisno sporočilo

### B.1 Odpravljanje motenj

Motnja	Mogoči vzroki	Ukrep
Zaslon ostane temen	Napaka programske opreme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pritisnite tipko zgoraj desno na regulatorju sistema in jo držite več kot 5 sekund, da vsilite ponovni zagon.</li> <li>2. Izklopite in ponovno vklopite omrežno stikalo na ogrevalni napravi, ki napaja regulator sistema.</li> </ol>
	na ogrevalni napravi ni električne napetosti	► Znova vzpostavite električno napajanje ogrevalne naprave, ki napaja regulator sistema.
	Izdelek je v okvari	► Zamenjajte izdelek.
Z upravljalnimi elementi ne dosežete sprememb na zaslonu	Napaka programske opreme	► Izklopite in ponovno vklopite omrežno stikalo na ogrevalni napravi, ki napaja regulator sistema.
	Izdelek je v okvari	► Zamenjajte izdelek.


Motnja	Mogoči vzroki	Ukrep
Ogrevalna naprava pri doseženi sobni temperaturi ogreva naprej	napačna vrednost v funkciji <b>Nadzor sobne temp.:</b> ali <b>Dodelitev območja:</b>	1. V funkciji <b>Nadzor sobne temp.:</b> nastavite vrednost <b>Aktivno</b> ali <b>Razširjeno</b> . 2. V območju, v katerem je nameščen regulator sistema, v funkciji <b>Dodelitev območja:</b> dodelite naslov regulatorja sistema.
Ogrevalni sistem ostane v načinu priprave tople vode	Ogrevalna naprava ne more doseči najvišje zahtevane temperature dvižnega voda	▶ V funkciji <b>Najv. predv. temp. dviž. voda:</b> °C nastavite nižjo vrednost.
Prikazan je samo eden od več ogrevalnih krogotokov	Ogrevalni krogotoki niso aktivni	▶ V funkciji <b>Vrsta krogotoka:</b> za ogrevalni krogotok določite želeno delovanje.
Preklop na servisni nivo ni mogoč	Neznana koda za servisni nivo	▶ Regulator sistema ponastavite na tovarniške nastavitve. Vse nastavljene vrednosti se izgubijo.

## B.2 Odpravljanje napak

Sporočilo	Mogoči vzroki	Ukrep
Komunikacija prezrač. naprave prekinjena	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
Komunikacija regul. modula TČ je prekinjena	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
Signal senzorja zunanje temp. ni veljaven	Senzor zunanje temperature je pokvarjen	▶ Zamenjajte senzor zunanje temperature.
Komunikacija ogrevalne naprave 1 prekinjena *, * je lahko ogrevalna naprava od 1 do 8	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija FM3 naslov 1 prekinjena *, * je lahko naslov od 1 do 3	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija FM5 prekinjena	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija dalj. upr. 1 prekinjena *, * je lahko naslov od 1 do 3	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija postaje za sanit. vodo prekinjena	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Komunikacija solarne postaje prekinjena	Kabel v okvari	▶ Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	▶ Preverite vtično povezavo.
Konfiguracija FM3 [1] ni pravilna *, * je lahko naslov od 1 do 3	Napačna nastavitvena vrednost za FM3	▶ Nastavite pravilno vrednost za FM3.
Mešalni modul ni več podprt	Priključen je neustrezen modul	▶ Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Solarni modul ni več podprt	Priključen je neustrezen modul	▶ Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Daljinski upravljalnik ni več podprt	Priključen je neustrezen modul	▶ Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Koda sheme sistema ni pravilna	Nepravilno izbrana koda sheme sistema	▶ Nastavite pravilno kodo sheme sistema.
Manjka daljinski upravljalnik 1 *, * je lahko daljinski upravljalnik 1 ali 2	Manjka daljinski upravljalnik	▶ Priključite daljinski upravljalnik.
Trenutna shema sistema ne podpira FM5	FM5 je priključen v ogrevalni sistem	▶ Odstranite FM5 iz ogrevalnega sistema.
	Nepravilno izbrana koda sheme sistema	▶ Nastavite pravilno kodo sheme sistema.
FM3 manjka	Manjkajoči FM3	▶ Priključite FM3.
Temp. senzor za toplo vodo S1 manjka na FM3	Senzor temperature tople vode S1 ni priključen	▶ Priključite senzor temperature tople vode na FM3.
Solarna črpalka 1 javlja napako *, * solarna črpalka 1 ali 2	Motnja solarne črpalke	▶ Preverite solarno črpalko.

Sporočilo	Mogoči vzroki	Ukrep
Plastni zalogovnik ni več podprt	Priključen je neustrezen zalogovnik	► Zalogovnik odstranite iz ogrevalnega sistema.
Konfiguracija MA2 regul. mod. TČ ni pravilna	Napačno priključen FM3	1. Demontirajte FM3. 2. Izberite ustrezno konfiguracijo.
	Napačno priključen FM5	1. Demontirajte FM5. 2. Izberite drugačno konfiguracijo.
Konfiguracija FM5 ni pravilna	Napačna nastavitvena vrednost za FM5	► Nastavite pravilno vrednost za FM5.
Kaskada ni podprta	Napačno izbrana shema sistema	► Nastavite pravilno shemo sistema, ki vsebuje kaskade.
Konfiguracija FM3 [1] MA ni pravilna *, * je lahko naslov od 1 do 3	Nepravilna izbira komponente za večfunkcijski izhod	► V funkciji <b>MA FM3</b> izberite komponento, ki ustreza komponenti, priključeni na večfunkcijski izhod modula FM3.
Konfiguracija FM5 MA ni pravilna	Nepravilna izbira komponente za večfunkcijski izhod	► V funkciji <b>MA FM5</b> izberite komponento, ki ustreza komponenti, priključeni na večfunkcijski izhod modula FM5.
Signal sensorja sobne temp. regulatorja ni veljaven	Senzor sobne temperature je pokvarjen	► Zamenjajte regulator.
Signal sensorja sobne temp. daljin. upravljal. 1 ni veljaven *, * je lahko naslov od 1 do 3	Senzor sobne temperature je pokvarjen	► Zamenjajte daljinski upravljalnik.
Signal sensorja S1 FM3 naslov 1 ni veljaven *, * je lahko S1 do 7 in naslov 1 do 3	Tipalo v okvari	► Zamenjajte tipalo.
Signal sensorja S1 FM5 ni veljaven *, * je lahko S1 do S13	Tipalo v okvari	► Zamenjajte tipalo.
Ogrevalna naprava 1 javlja napako *, * je lahko ogrevalna naprava od 1 do 8	Motnja ogrevalne naprave	► Glejte navodila prikazane ogrevalne naprave.
Prezračevalna naprava javlja napako	Motnja prezračevalne naprave	► Glejte navodila prezračevalne naprave.
Regul. modul TČ javlja napako	Motnja modula za regulacijo toplotne črpalke	► Zamenjajte modul za regulacijo toplotne črpalke.
Manjka dodelitev daljinskega upravljalnika 1 *, * je lahko naslov od 1 do 3	Manjka dodelitev daljinskega upravljalnika 1 območju.	► Daljinskemu upravljalniku v funkciji <b>Dodelitev območja</b> : dodelite pravilni naslov.
Manjka aktiviranje območja	Uporabljeno območje še ni registrirano.	► V funkciji <b>Območje aktivirano</b> : izberite vrednost <b>Da</b> .
	Ogrevalni krogotoki niso aktivni	► V funkciji <b>Vrsta krogotoka</b> : za ogrevalni krogotok določite želeno delovanje.

### B.3 Servisna sporočila

#	Sporočilo	Opis	Vzdrževalna dela	Interval	
1	<b>Ogrev. naprava 1 potrebuje vzdrževanje</b> *, * je lahko ogrevalna naprava od 1 do 8	Potrebno je vzdrževanje ogrevalne naprave.	Vzdrževalna dela boste našli v navodilih za uporabo ali namestitev posameznih ogrevalnih naprav	Glejte navodila za uporabo ali namestitev ogrevalne naprave	
2	<b>Prezračevalna naprava potrebuje vzdrževanje</b>	Potrebno je vzdrževanje prezračevalne naprave.	Vzdrževalna dela boste našli v navodilih za uporabo ali namestitev prezračevalne naprave	Glejte navodila za uporabo ali namestitev prezračevalne naprave	
3	<b>Pomanjkanje vode: sledite navodbam v ogrevalni napravi.</b>	Tlak vode v ogrevalnem sistemu je previsok.	Pomanjkanje vode: upoštevajte navedbe v ogrevalni napravi.	Glejte navodila za uporabo ali namestitev ogrevalne naprave	
4	<b>Vzdrževanje Obrnite se na:</b>	Datum termina za vzdrževanje ogrevalnega sistema.	Izvedite potrebna vzdrževalna dela	Vneseni datum v regulatorju	

## Indeks

<b>D</b>	
Dokumentacija.....	187
<b>F</b>	
Funkcije za upravljanje in prikaz .....	150
<b>I</b>	
Inštalater.....	147
<b>K</b>	
Kvalifikacija.....	147
<b>N</b>	
Namenska uporaba .....	147
Napaka .....	187
Napake .....	187
Napeljava, izbira .....	159
Napeljava, najmanjši presek .....	159
Napeljava, največja dolžina .....	159
Nastavitev krivulje ogrevanja.....	149
<b>O</b>	
Odčitavanje serijske številke .....	187
Odčitavanje številke artikla.....	187
Odstranjevanje .....	188
Oznaka CE .....	188
<b>P</b>	
Pogoji za zagon ogrevalnega sistema.....	187
Pogoji, zagon.....	187
Predpisi .....	147
Preprečitev nepravilnega delovanja .....	148
Priključitev regulatorja sistema na prezračevalno napravo .....	159
<b>R</b>	
Recikliranje.....	188
<b>S</b>	
Serijska številka.....	187
<b>Š</b>	
Številka artikla .....	187
<b>U</b>	
Upravljalni elementi .....	149
<b>V</b>	
Vzdrževanje.....	187
<b>Z</b>	
Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitvev .....	187
Zaslon.....	149
Zmrzal .....	147

## Country specifics

### 1 ES, España

– Spain –

#### 1.1 Garantía

Vaillant le garantiza que su producto dispondrá de la Garantía Legal y, adicionalmente, de una Garantía Comercial, en los términos y condiciones que se indican en el documento “Condiciones de Garantía” anexo a este manual. El documento “Condiciones de Garantía” podría estar desactualizado como consecuencia de modificaciones recientes en la Garantía Legal y/o Comercial por lo que se le informa de que puede verificar las condiciones de garantía vigentes en el momento de adquisición de su producto a través de la página Web [www.vaillant.es](http://www.vaillant.es), o llamando al número de teléfono 902 11 68 19.

Usted puede solicitar la activación de su Garantía Comercial y la puesta en marcha gratuita de su caldera a su Servicio Técnico Oficial Vaillant o enviarnos el documento “Solicitud de Garantía” anexo a este manual. Si lo prefiere, también puede llamarnos al 902 11 68 19, o entrar en [www.vaillant.es](http://www.vaillant.es).

#### 1.2 Servicio Técnico Oficial Vaillant

Vaillant dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Vaillant siempre que lo necesite.

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Vaillant son mucho más:

- Perfectos conocedores de nuestros productos, entrenados continuamente para resolver las incidencias en nuestros aparatos con la máxima eficiencia.
- Gestores de la garantía de su producto.
- Garantes de piezas originales.
- Consejeros energéticos: le ayudan a regular su aparato de manera óptima, buscando el máximo rendimiento y el mayor ahorro en el consumo.
- Cuidadores dedicados a mantener su aparato y alargar la vida del mismo, para que usted cuente siempre con el confort en su hogar y con la tranquilidad de saber que su aparato funciona correctamente.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Vaillant proporciona a cada técnico al personarse en su domicilio.

Localice su Servicio Técnico Oficial en el teléfono 902 43 42 44 o en nuestra web [www.serviciotecnicooficial.vaillant.es](http://www.serviciotecnicooficial.vaillant.es).

### 2 GB, Great Britain

#### 2.1 Guarantee

We only grant a Vaillant manufacturers warranty if a suitably qualified engineer has installed the system in accordance with Vaillant instructions. The system owner will be granted a warranty in accordance with the Vaillant terms and conditions. All requests for work during the guarantee period must be made to Vaillant Service Solutions.

#### 2.2 Customer service

For contact details for our customer service department, you can write to the address that is provided on the back page, or you can visit [www.vaillant.co.uk](http://www.vaillant.co.uk).

### 3 IE, Ireland

– Ireland –

#### 3.1 Guarantee

We only grant a Vaillant manufacturers warranty if a suitably qualified engineer has installed the system in accordance with Vaillant instructions. The system owner will be granted a warranty in accordance with the Vaillant terms and conditions. All requests for work during the guarantee period must be made to Vaillant Service Solutions.

#### 3.2 Customer service

For contact details for our customer service department, you can write to the address that is provided on the back page, or you can visit [www.vaillant.co.uk](http://www.vaillant.co.uk).

### 4 PT, Portugal

– Portugal –

#### 4.1 Garantia

A garantia deste produto está ao abrigo da legislação em vigor.

#### 4.2 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em [www.vaillant.pt](http://www.vaillant.pt).

### 5 SI, Slovenija

– Slovenia –

## 5 SI, Slovenija

### 5.1 Garancija

Garancija velja pod pogoji, ki so navedeni v garancijskem listu. Uporabnik je dolžan upoštevati pogoje navedene v garancijskem listu.

### 5.2 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:

#### **Vaillant d.o.o.**

Dolenjska c. 242 b

1000 Ljubljana

Tel. 01 28093 40

Tel. 01 28093 42

Tel. 01 28093 46

Tehnični oddelek 01 28093 45

Fax 01 28093 44

info@vaillant.si

www.vaillant.si

Ali na internet strani:

Internet: <http://www.vaillant.si>









0020287900\_00

0020287900\_00 ■ 19.11.2019

### **Supplier**

#### **Vaillant S. L.**

##### **Atención al cliente**

Pol. Industrial Apartado 1.143 ■ C/La Granja, 26

28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 9 02116819 ■ Fax 9 16615197

[www.vaillant.es](http://www.vaillant.es)

#### **Vaillant Ltd.**

Nottingham Road ■ Belper ■ Derbyshire ■ DE56 1JT

Telephone 0330 100 3461

[info@vaillant.co.uk](mailto:info@vaillant.co.uk) ■ [www.vaillant.co.uk](http://www.vaillant.co.uk)

#### **Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0

[www.vaillant.info](http://www.vaillant.info)

#### **Vaillant d.o.o.**

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana

Tel. 01 28093 40 ■ Tel. 01 28093 42

Tel. 01 28093 46 ■ Tehnični oddelek 01 28093 45

Fax 01 28093 44

[info@vaillant.si](mailto:info@vaillant.si) ■ [www.vaillant.si](http://www.vaillant.si)