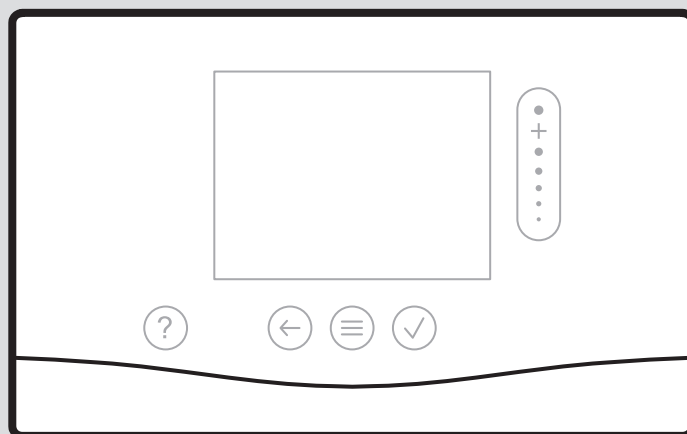




sensoCOMFORT

VRC 720/2

- hr** Upute za rukovanje i instaliranje
- sq** Manuali i përdorimit dhe instalimit
- sr** Uputstva za rad i instalaciju
- en** Country specifics



hr	Upute za rukovanje i instaliranje	3
sq	Manuali i përdorimit dhe instalimit	52
sr	Uputstva za rad i instalaciju	102
en	Country specifics.....	151

Upute za rukovanje i instaliranje

Sadržaj

1	Sigurnost.....	4
1.1	Namjenska uporaba.....	4
1.2	Općeniti sigurnosni zahtjevi.....	4
1.3	 -- Sigurnost/propisi	4
2	Opis proizvoda	5
2.1	Koja se nomenklatura upotrebljava?	5
2.2	Što je funkcija zaštite od smrzavanja?	5
2.3	Što znače sljedeće temperature?	5
2.4	Što je zona?	5
2.5	Što je cirkulacija?.....	5
2.6	Što je regulacija fiksne vrijednosti?	5
2.7	Što znači prozor vremena?.....	5
2.8	Što je hibridno upravljanje?	5
2.9	Sprječavanje neispravne funkcije	5
2.10	Podešavanje krivulje grijanja	6
2.11	Displej, poslužni elementi i simboli	6
2.12	Funkcije za rukovanje i prikazivanje	7
3	 -- Elektroinstalacija, montaža	18
3.1	Odabir vodova	18
3.2	Priključivanje regulatora sustava na ventilacijski uređaj za stanove	18
3.3	Montaža regulatora sustava i vanjskog osjetnika.....	19
4	 -- Uporaba funkcijskih modula, shema sustava, puštanje u rad	22
4.1	Sustav bez funkcijskih modula	22
4.2	Sustav s funkcijskim modulom FM3	22
4.3	Sustav s funkcijskim modulima FM5 i FM3	23
4.4	Mogućnost primjene funkcijskih modula	23
4.5	Označavanje priključka funkcijskog modula FM5.....	24
4.6	Označavanje priključka funkcijskog modula FM3.....	25
4.7	Postavke koda sheme sustava	26
4.8	Kombinacija sheme sustava i konfiguracije funkcijskih modula	28
4.9	Shema sustava i spojna shema.....	29
5	 -- Puštanje u rad	46
5.1	Preduvjeti za puštanje u rad	46
5.2	Završena pomoć pri instaliranju.....	46
5.3	Kasnije mijenjanje postavki	46
6	Smetnja, dojava greške i servisne dojave.....	46
6.1	Smetnja.....	46
6.2	Dojava greške.....	46
6.3	Servisna dojava	46
7	Informacije o proizvodu	46
7.1	Poštivanje i čuvanje važeće dokumentacije	46
7.2	Područje važenja uputa	46
7.3	Tipska pločica	46
7.4	Serijski broj	46
7.5	CE oznaka	46
7.6	Nacionalni ispitnik znak za Srbiju	47
7.7	Jamstvo i servisna služba za korisnike.....	47
7.8	Recikliranje i zbrinjavanje otpada	47
7.9	Podaci o proizvodu sukladno EU odredbi br. 811/2013, 812/2013.....	47
7.10	Tehnički podaci - regulator sustava	47
Dodatak	48	
A	Uklanjanje smetnji, servisna dojava.....	48
A.1	Uklanjanje smetnji.....	48
A.2	Poruke održavanja.....	48
B	 -- Uklanjanje smetnji i grešaka, servisna dojava.....	48
B.1	Uklanjanje smetnji.....	48
B.2	Otklanjanje greške	49
B.3	Poruke održavanja.....	50
Kazalo	51	



1 Sigurnost

1.1 Namjenska uporaba

U slučaju nestručne ili nenamjenske uporabe može doći do oštećenja proizvoda i drugih materijalnih vrijednosti.

Proizvod je predviđen za reguliranje sustava za grijanje s generatorima topline istog proizvođača pomoću eBUS sučelja.

Regulator sustava regulira ovisno o instaliranom sustavu:

- Grijanje
- Hlađenje
- Ventilacija
- Priprema tople vode
- Cirkulacija

U namjensku uporabu ubraja se:

- uvažavanje priloženih uputa za uporabu, instaliranje i servisiranje proizvoda te svih ostalih komponenti sustava
- instalacija i montaža sukladno odobrenju proizvoda i sustava
- poštivanje svih uvjeta za inspekciju i servisiranje navedenih u uputama.

Osim toga, namjenska uporaba obuhvaća instalaciju sukladno IP kôdu.

Ovaj proizvod mogu upotrebljavati djeca od 8 godine starosti i više, kao i osobe sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, odnosno sa nedovoljnim znanjem i iskustvom samo ako se nadziru ili ako su upućene u sigurnu upotrebu proizvoda, kao i ako razumiju opasnosti koje rezultiraju iz toga. Djeca se ne smiju igrati proizvodom. Čišćenje i radove održavanja za koja je zadužen korisnik ne smiju provoditi djeca bez nadzora.

Neka druga vrsta uporabe od one koja je navedena u ovim uputama ili uporaba koja prelazi granice ovdje opisane uporabe smatra se nenamjenskom.

Pozor!

Zabranjena je svaka zlouporaba uređaja.

1.2 Općeniti sigurnosni zahtjevi

1.2.1 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Stavljanje izvan pogona
- ▶ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.

Radovi i funkcije, koje smije izvoditi odn. po-desiti ovlašteni serviser, označeni su simbolom

1.2.2 Opasnost zbog pogrešnog rukovanja

Pogrešnim rukovanjem možete ugroziti sebe i druge te prouzročiti materijalnu štetu.

- ▶ Pročitajte pažljivo ove upute i sve važeće dokumente, posebno poglavlje "Sigurnost" i upozoravajuće napomene.
- ▶ Kao operater provedite one aktivnosti koje su navedene u priloženim uputama i nisu označene simbolom

1.3 -- Sigurnost/propisi

1.3.1 Rizik od materijalne štete uslijed mraza

- ▶ Proizvod instalirajte u prostorije koje su zaštićene od smrzavanja.

1.3.2 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- ▶ Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva, odredbi i zakona.



2 Opis proizvoda

2.1 Koja se nomenklatura upotrebljava?

- Regulator sustava: umjesto **VRC 720**
- Daljinsko upravljanje: umjesto **VR 92**
- Funkcijski modul FM3 ili FM3: umjesto **VR 70**
- Funkcijski modul FM5 ili FM5: umjesto **VR 71**

2.2 Što je funkcija zaštite od smrzavanja?

Funkcija zaštite od smrzavanja štiti sustav za grijanje i objekt od štete uslijed smrzavanja.

Pri vanjskim temperaturama

- koje su dulje od 4 sata ispod 4 °C, regulator sustava uključuje generator topline i regulira zadanu sobnu temperaturu na najmanje 5 °C.
- iznad 4 °C, regulator sustava generator topline, ali nadzire vanjsku temperaturu.

2.3 Što znače sljedeće temperature?

Željena temperatura je temperatura na kojoj se treba zagrijavati stambeni prostor.

Snižena temperatura je temperatura koja ne smije pasti u stambenom prostoru izvan prozora vremena.

Temperatura polaznog toka je temperatura kojom vruća voda napušta generator topline.

2.4 Što je zona?

Zgrada se može podijeliti u nekoliko područja koja se nazivaju zone. Svaka zona može imati neki drugi zahtjev za sustav grijanja.

Primjeri podjele u zone:

- U kući postoji podno grijanje (zona 1) i sustav radijatora (zona 2).
- U kući ima nekoliko samostalnih stambenih jedinica. Svaka stambena jedinica dobiva svoju zonu.

2.5 Što je cirkulacija?

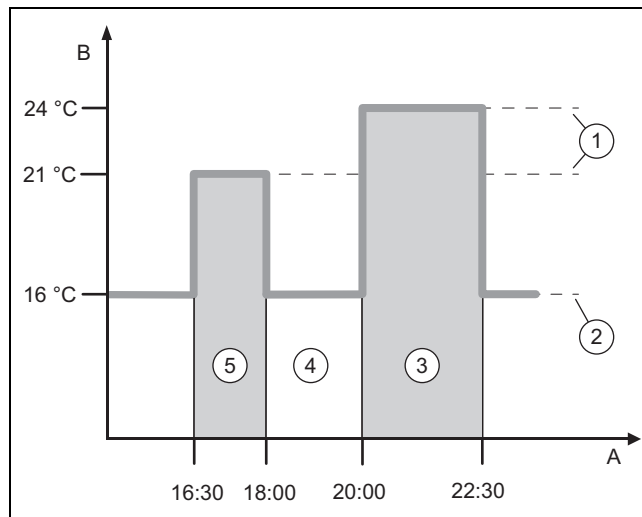
Dodatni vodovod povezuje se s cijevi za toplu vodu i sa spremnikom tople vode stvara krug. Cirkulacijska crpka osigurava stalnu cirkulaciju tople vode u sustavu cjevovoda tako da je i na udaljenim ispusnim mjestima odmah raspoloživa topla voda.

2.6 Što je regulacija fiksne vrijednosti?

Regulator sustava regulira temperaturu polaznog toka na dvije fiksno podešene temperature koje ne ovise o sobnoj ili vanjskoj temperaturi. Između ostalog, ova regulacija je prikladna za zračnu zavjesu vrata ili grijanje bazena.

2.7 Što znači prozor vremena?

Primjer pogona grijanja u načinu rada: vremenski upravljano



A	Vrijeme	3	Period 2
B	Temperatura	4	izvan prozora vremena
1	Tražena temperatura	5	Period 1
2	NOĆNA SOB. TEMP.		

Možete podijeliti jedan dan na nekoliko prozora vremena (3) i (5). Svaki prozor vremena može obuhvaćati individualno vrijeme. Prozori vremena ne smiju se preklapati. Svakom prozoru vremena možete dodijeliti neku drugu željenu temperaturu (1).

Primjer:

16:30 do 18:00; 21 °C

20:00 do 22:30; 24 °C

Unutar prozora vremena regulator sustava regulira temperaturu stambenog prostora na željenu. Izvan prozora vremena (4) regulator sustava regulira temperaturu stambenog prostora na niže podešenu sniženu temperaturu (2).

2.8 Što je hibridno upravljanje?

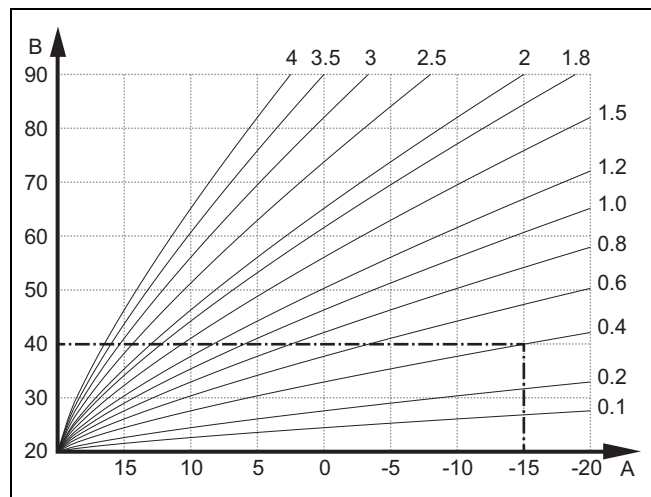
Hibridno upravljanje izračunava pokriva li povoljno dizalica topline ili dodatni uređaj za grijanje potrebu za toplinom. Odlučujući kriteriji su podešene tarife sukladno potrebi za toplinom.

Kako bi dizalica topline i dodatni uređaj za grijanje mogli učinkovito raditi, morate točno unesti tarife. Pogledajte tablicu Točka izbornika POSTAVKE (→ Poglavlje 2.12.3). U protivnom mogu nastati povećani troškovi.

2.9 Sprječavanje neispravne funkcije

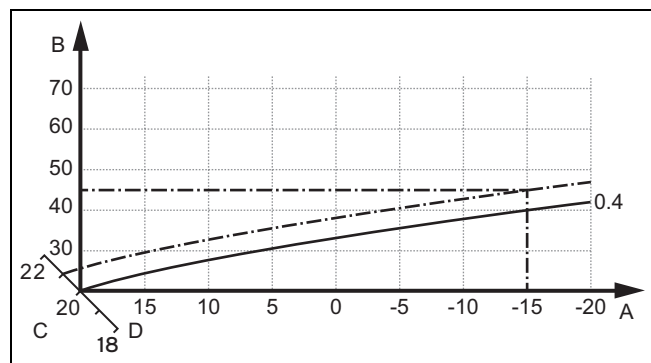
- ▶ Nemojte zaklanjati regulator sustava namještajem, zavjesama ili drugim predmetima.
- ▶ Kada je regulator sustava montiran u stambenom prostoru, onda do kraja otvorite sve ventile termostata grijača u toj prostoriji.

2.10 Podešavanje krivulje grijanja



A Vanjska temperatura °C B Zadana temperatura polaznog voda °C

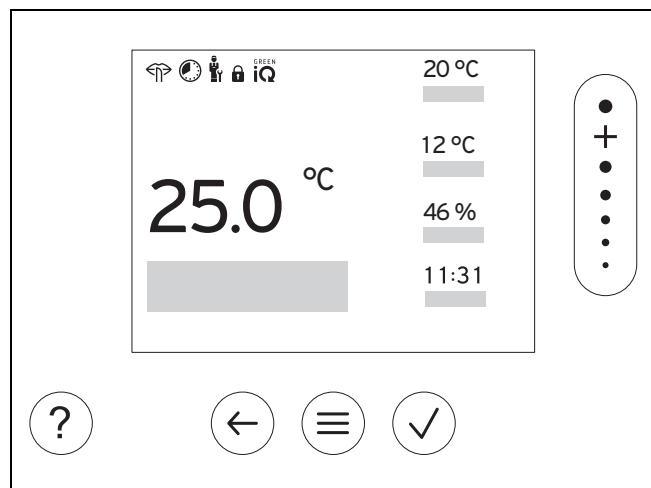
Slika pokazuje moguće krivulje grijanja za zadanu sobnu temperaturu 20 °C. od 0,1 do 4,0. Ako je npr. izabrana krivulja grijanja 0,4, onda će se pri vanjskoj temperaturi od -15 °C regulacija vršiti na temperaturu polaznog voda od 40 °C.



A Vanjska temperatura °C C Zadana sobna temperatura °C
B Zadana temperatura polaznog voda °C D Krivulja a

Ako je izabrana krivulja grijanja 0,4, a za zadanu sobnu temperaturu 21 °C, dolazi do pomaka krivulje grijanja na način prikazan na slici. Na osovini a nagnutoj za 45° krivulja grijanja se ovisno o vrijednosti zadane sobne temperature paralelno pomiče. Pri vanjskoj temperaturi od -15 °C regulacija osigurava temperaturu polaznog voda od 45 °C.

2.11 Displej, poslužni elementi i simboli



2.11.1 Upravljački elementi

	- Pozivanje izbornika
	- Natrag na glavni izbornik
	- Potvrda odabira/promjene
	- Pohranjivanje vrijednosti podešavanja
	- Jednu razinu natrag
	- Prekid unosa
	- Navigiranje kroz strukturu izbornika
	- Povećanje ili smanjenje vrijednosti postavke
	- Navigiranje do pojedinačnih brojeva/slova
	- Pozivanje pomoći
	- Pozivanje pomoći vremenskog programa

Aktivni poslužni elementi svijetle zeleno.

Pritisnite 1 x : Dolazite do osnovnog prikaza.

Pritisnite 2 x : Dolazite u izbornik.

2.11.2 Simboli

	Vremenski upravljano grijanje aktivno
	Blokada tipki aktivna
	Potrebno održavanje
	Greška u sustavu grijanja
	Kontaktiranje ovlaštenog servisera
	Rad s redukcijom buke aktivan
	Energetski najučinkovitiji mod grijanja aktivan

2.12 Funkcije za rukovanje i prikazivanje



Napomena

Funkcije koje su opisane u ovom poglavlju nisu na raspolaganju kod svih konfiguracija sustava.

Za pozivanje izbornika pritisnite 2 x

2.12.1 Točka izbornika REGULACIJA

IZBORNIK → REGULACIJA			
→ Zona			
→ Grijanje → Mod:	→ Ručno	→ Željena temperatura: °C	
	Neprekidno zadržavanje željene temperature		
	→ Vrem. upr.	→ Tjedni plan	
		→ Snižena temperatura: °C	
	Tjedni plan: Može se podesiti do 12 prozora vremena i željenih temperatura po danu Ovlašteni serviser podešava ponašanje sustava grijanja izvan prozora vremena u funkciji Noćni mod: . U Noćni mod: znači: – Eko prog.: Grijanje je isključeno izvan prozora vremena. Zaštita od smrzavanja je aktivirana. – Normalno: Snižena temperatura vrijedi izvan prozora vremena. Željena temperatura: °C: Vrijedi u prozoru vremena		
	→ Isklj.		
	Grijanje je isključeno, topla voda je i dalje raspoloživa, zaštita od smrzavanja je aktivirana		
	→ Hlađenje → Mod:	→ Ručno	→ Željena temperatura: °C
		Neprekidno zadržavanje željene temperature	
		→ Vrem. upr.	→ Tjedni plan
		→ Željena temperatura: °C	
	Tjedni plan: Može se podesiti do 12 prozora vremena po danu, hlađenje je isključeno izvan prozora vremena Željena temperatura: °C: Vrijedi u prozoru vremena Hlađenje je isključeno izvan prozora vremena		
	→ Isklj.		
	Hlađenje je isključeno, topla voda je i dalje raspoloživa		
→ Naziv zone			
Promjena tvornički podešenog imena zone			
→ Odsutnost			
	→ Sve: Vrijedi za sve zone u zadanom vremenu		
	→ Zona: Vrijedi za odabranu zonu u zadanom vremenu		
	Pogon grijanja u ovo vrijeme radi s određenom sniženom temperaturom. Rad s toplom vodom i cirkulacija su isključeni. Zaštita od smrzavanja je aktivirana, prisutno prozračivanje radi na najnižem stupnju. Tvornička postavka: Snižena temperatura: °C 15 °C		
→ Hlađenje nekoliko dana			
Pogon hlađenja se aktivira u zadanom vremenu, mod hlađenja i željena temperatura koriste se iz funkcije Hlađenje			
→ Regulacija fiksne vrijednosti krug 1			
→ Grijanje → Mod:	→ Ručno		
	Neprekidno zadržavanje Zadana temp. pol. vod., želj.: °C koju je podesio ovlašteni serviser.		
	→ Vrem. upr.	→ Tjedni plan	
	Tjedni plan: Može se podesiti do 12 prozora vremena po danu U prozoru vremena koristi se Zadana temp. pol. vod., želj.: °C . Izvan prozora vremena koristi se Zadana temp. pol vod., sniž.: °C ili je toplinski krug isključen. Kod Zadana temp. pol vod., sniž.: °C = 0 °C više nije osigurana zaštita od smrzavanja. Ovlašteni serviser podešava obje temperature.		
	→ Isklj.		
	Toplinski krug je isključen.		
→ Topla voda			
→ Mod:	→ Ručno	→ Temperatura tople vode: °C	

IZBORNIK → REGULACIJA			
→ Mod:	Neprekidno zadržavanje temperature tople vode		
	→ Vrem. upr.	→ Tjedni plan tople vode	
		→ Temperatura tople vode: °C	
		→ Tjedni plan cirkulacije	
	Tjedni plan tople vode: Može se podesiti do 3 prozora vremena po danu Temperatura tople vode: °C: Vrijedi u prozoru vremena Izvan prozora vremena rad s toplom vodom je isključen Tjedni plan cirkulacije: Može se podesiti do 3 prozora vremena po danu U prozoru vremena cirkulacijska crpka crpi toplu vodu do ispusnih mjesta Cirkulacijska crpka je isključena izvan prozora vremena		
	→ Isklj.		
	Pogon tople vode je isključen		
→ Topla voda krug 1			
→ Mod:	→ Ručno	→ Temperatura tople vode: °C	
	Neprekidno zadržavanje temperature tople vode		
	→ Vrem. upr.	→ Tjedni plan tople vode	
		→ Temperatura tople vode: °C	
	Tjedni plan tople vode: Može se podesiti do 3 prozora vremena po danu Temperatura tople vode: °C: Vrijedi u prozoru vremena Izvan prozora vremena rad s toplom vodom je isključen		
	→ Isklj.		
	Pogon tople vode je isključen		
→ Topla voda brzo			
Jednokratno zagrijavanje vode u spremniku			
→ Ventilacija			
→ Mod:	→ Normalno	→ Stupanj ventilacije normalan:	
	Neprekidna ventilacija na stupnju ventilacije: Normalno		
	→ Vrem. upr.	→ Tjedni plan	
		→ Stupanj ventilacije normalan:	
		→ Stupanj ventilacije smanjen:	
	Tjedni plan: Može se podesiti do 12 prozora vremena po danu Stupanj ventilacije normalan:: Vrijedi u prozoru vremena Stupanj ventilacije smanjen:: Vrijedi izvan prozora vremena		
	→ Smanjeno		
	Neprekidna ventilacija na stupnju ventilacije: Smanjeno		
	→ Dobitak povratne topline:	→ Uklj	
		Neprekidna rekuperacija topline iz istrošenog zraka	
→ Auto			
Interna provjera odvodi li se vanjski zrak dobitkom povratne topline ili izravno u stambeni prostor. Vidi upute za korištenje ventilacijskog uređaja za stanove.			
→ Isklj.			
Dobitak povratne topline je isključen			
→ Granica kvalitete zraka: ppm	Ventilacijski uređaj za stanove zadržava udio CO ₂ u unutarnjem zraku ispod podešene vrijednosti.		
→ Ventiliranje			
Pogon grijanja je isključen 30 minuta i ako postoji, ventilacijski uređaj za stanove radi na najvišem stupnju ventilacije.			
→ Zaštita od vlage			
→ Maks. vlažn. zr. u prostoriji: %rel: Odvlaživač se uključuje kod prekoračenja vrijednosti. U slučaju pada ispod vrijednosti odvlaživač se isključuje.			
→ Pomoć vremenskog programa			
Programiranje željene temperature za ponedjeljak - petak i subotu - nedjelju; programiranje vrijedi za vremenski upravljane funkcije Grijanje, Hlađenje, Topla voda, Cirkulacija i Ventilacija Prepisuje tjedni plan za funkcije Grijanje, Hlađenje, Topla voda, Cirkulacija i Ventilacija			
→ Green iQ:			
Uključivanje energetski najučinkovitijeg moda grijanja ako ga Vaš sustav podržava.			
→ Sustav isklj.			
Sustav je isključen. Zaštita od smrzavanja i, ako postoji, ventilator na najnižem stupnju ostaju aktivirani.			

2.12.2 Točka izbornika INFORMACIJA

IZBORNIK → INFORMACIJA	
→ Aktualne temperature	
→ Zona	
→ Temperatura tople vode	
→ Topla voda krug 1	
→ Tlak vode: bar	
→ Aktualna vlažnost zraka u prostoriji	
→ Podaci o energiji	
→ Solarni prinos	
→ Prinos iz okoliša	
→ Potrošnja struje	→ Grijanje
	→ Topla voda
	→ Hlađenje
	→ Sustav
→ Potrošnja goriva	→ Grijanje
	→ Topla voda
	→ Sustav
→ Povrat topline	
Prikaz potrošnje energije i prinosa energije Regulator prikazuje vrijednosti za potrošnju energije odn. prinos energije na displeju i u dodatno primjenjivoj aplikaciji. Regulator prikazuje procjenu vrijednosti sustava. Na te vrijednosti utječu između ostalog: – Instalacija/izvedba sustava grijanja – Ponašanje korisnika – Sezonski uvjeti okolice – Tolerancije i komponente Vanjske komponente, kao npr. vanjske crpke za grijanje ili ventili, te drugi potrošači i generatori u kućanstvu ne uzimaju se u obzir. Moguća su znatna odstupanja između prikazane i stvarne potrošnje energije odn. prinosa energije. Podaci o potrošnji energije odn. prinosu energiju nisu odgovarajući za izradu ili usporedbu obračuna energije. Mogu se očitati: Aktualni mjesec, Prošli mjesec, Aktualna godina, Prošla godina, Ukupno	
→ Stanje plamenika:	
→ Osjetnik kvalit. zraka 1:	Mjeri udio CO ₂ u unutarnjem zraku
→ Upravljački elementi	Objašnjenje poslužnih elemenata
→ Prikaz izbornika	Objašnjenje strukture izbornika
→ Kontakt ovlaštenog servisera	
→ Serijski broj	

2.12.3 Točka izbornika POSTAVKE

IZBORNIK → REGULACIJA	
 → Razina za servisera	
→ Unos pristupnog koda	Pristup servisnoj razini, tvornička postavka: 00
→ Kontakt ovlaštenog servisera	Unos podataka za kontakt
→ Datum servisa:	Unesite vremenski najbliži datum servisa priključene komponente npr. generatora topline, dizalice topline, ventilacijskog uređaja za stanove
→ Povijest grešaka	Greške su navedene prema vremenu
→ Konfiguracija sustava	Točka izbornika Konfiguracija sustava (→ Poglavlje 2.12.4)
→ Test osjetnika/aktuatora	Odaberite priključeni funkcijski modul i – izvršite provjeru funkcija aktuatora. – Izvršite provjeru vjerodostojnosti osjetnika.
→ Rad s redukcijom buke	Podesite vremenski program kako biste smanjili razinu zvuka.

IZBORNİK → REGULACIJA		
→ Sušenje estriha		Aktivirajte funkciju Profil sušenja estriha za novopostavljeni estrih sukladno građevinskim propisima. Regulator sustava regulira temperaturu polaznog toka neovisno o vanjskoj temperaturi. Podešavanje sušenja estriha Točka izbornika Konfiguracija sustava (→ Poglavlje 2.12.4)
→ Promjena koda		
→ Jezik, vrijeme, displej		
→ Jezik:		
→ Datum:		Nakon isključivanja struje datum se zadržava oko 30 minuta.
→ Vrijeme:		Nakon isključivanja struje vrijeme se zadržava oko 30 minuta.
→ Svjetlost displeja:		Svjetlost kod aktivnog korištenja.
→ Svjetlost displeja u mirov.:		Svjetlost u stanju mirovanja.
→ Ljetno vrijeme:		→ Automatski
		→ Ručno
Kod vanjskih osjetnika s DCF77-prijamnikom ne koristi se funkcija Ljetno vrijeme :. Prebacivanje na ljetno/zimsko vrijeme vrši se preko DCF77-signal. Promjena se odvija:		
– posljednjeg vikenda u ožujku u 2:00 (ljetno vrijeme)		
– posljednjeg vikenda u listopadu u 3:00 (zimsko vrijeme)		
→ Tarifa		
→ Tarifa dod. uređ. za grij.:		Unos tarife plina, ulja ili struje
→ Tip strujne tarife: (za dizalicu topline)		→ Jednotarifno
		→ Visoka tarifa:
		Troškovi se izračunavaju uvijek s visokom tarifom.
		→ Dvotarifno
		→ Tjedni plan dvotarifni
		→ Niska tarifa:
		Tjedni plan dvotarifni: Može se podesiti do 12 prozora vremena po danu
		Visoka tarifa: vrijedi u prozoru vremena
		Niska tarifa: vrijedi izvan prozora vremena
		Troškovi se izračunavaju uvijek s visokom i niskom tarifom.
Hibridno upravljanje izračunava troškove dodatnog uređaja za grijanje i troškove dizalice topline pomoću tarife i toplinskog zahtjeva. Po-voljnija komponenta koristi se za proizvodnju topline.		
→ Korekcijska vrijednost		
→ Sobna temperatura: K		Izjednačenje temperaturne razlike između vrijednosti izmjerene u regulatoru sustava i vrijednosti referentnog termometra u stambenom prostoru.
→ Vanjska temperatura: K		Izjednačenje temperaturne razlike između izmjerene vrijednosti u vanjskom osjetniku i vrijednosti vanjskog referentnog termometra.
→ Tvorničke postavke		Regulator sustava vraća sve postavke na tvorničke postavke i poziva pomoć pri instaliranju. Samo ovlašteni serviser smije provesti pomoć pri instaliranju.

2.12.4 Točka izbornika Konfiguracija sustava

IZBORNİK → POSTAVKE → Razina za serviser → Konfiguracija sustava		
→ Sustav		
→ Tlak vode: bar		
→ eBUS komponente	Popis eBUS komponenti i njihova verzija softvera	
→ Adapt. krivulja grij.:	Automatsko fino namještanje krivulje grijanja. Preduvjet: – Odgovarajuća krivulja grijanja za zgradu podešena je u funkciji Krivulja grijanja. – Regulatoru sustava odn. daljinskom upravljanju je dodijeljena ispravna zona u funkciji Dodjela zone. – U funkciji Uklj. sobnom temp.: je odabrano Prošireno. Tvornička postavka: Deaktivirano	
→ Automatsko hlađenje:	Kada je priključena dizalica topline, regulator sustava prebacuje se automatski između po-gona grijanja i hlađenja. Tvornička postavka: Deaktivirano	
→ Vanjska temp., 24h prosj.: °C		
→ Hlađenje pri vanjskoj temp.: °C	Hlađenje počinje kada vanjska temperatura (u prosjeku 24 sata) prekorači podešenu tempe-raturu. Tvornička postavka: 15 °C	

→ Regeneracija izvora:	Regulator sustava uključuje funkciju Hlađenje i vraća toplinu iz stambenog prostora preko dizalice topline u zemlju. Preduvjet: – Funkcija Automatsko hlađenje: je aktivirana. – Funkcija Odsutnost je aktivna. Tvornička postavka: Ne	
→ Aktu. vlaž. zraka u prost.: %rel		
→ Aktualno talište: °C		
→ Hibridno upravljanje: Tvornička postavka: Bival. točka	→ triVAI	Generator topline se odabire na temelju podešenih tarifa sukladno toplinskom zahtjevu.
	→ Bival. točka	Generator topline se odabire na temelju vanjske temperature (Bivalentna točka grijanja: °C i Alternativna točka:).
→ Bivalentna točka grijanja: °C	Ako vanjska temperatura padne ispod podešene vrijednosti, regulator sustava u pogonu grijanja oslobađa dodatni uređaj za grijanje za paralelni rad s dizalicom topline. Preduvjet: U funkciji Hibridno upravljanje: je odabrano Bival. točka. Tvornička postavka: 0 °C	
→ Bivalentna točka tople vode: °C	Ako vanjska temperatura padne ispod podešene vrijednosti, regulator sustava aktivira dodatni uređaj za grijanje paralelno s dizalicom topline. Tvornička postavka: -7 °C	
→ Alternativna točka:	Ako vanjska temperatura padne ispod podešene vrijednosti, regulator sustava isključuje dizalicu topline i dodatni uređaj za grijanje ispunjava toplinski zahtjev u pogonu grijanja. Preduvjet: U funkciji Hibridno upravljanje: je odabrano Bival. točka. Tvornička postavka: Isklj.	
→ Temp. rada u sluč. nužde: °C	Podesite nisku zadanu temperaturu polaznog voda. U slučaju kvara dizalice topline toplinski zahtjev ispunjava dodatni uređaj za grijanje što dovodi do viših troškova grijanja. Operater treba prepoznati pri gubitku topline da postoji problem s dizalicom topline. Operater može osloboditi dodatni uređaj za grijanje putem funkcije Mod: Privrem. mod dodat. uređ za grijanje i time poništiti ovdje podešenu zadanu temperaturu polaznog voda. Tvornička postavka: 25 °C	
→ Dod. uređ za grij. tip:	Odaberite tip dodatno instaliranog generatora topline. Pogrešan odabir može dovesti do povećanih troškova. Preduvjet: U funkciji Hibridno upravljanje: je odabrano triVAI. Tvornička postavka: Gor.ogrj. moć	
→ Elektr. poduzeće:	Odredite što treba deaktivirati kada je poslan signal elektrodistribucijskog poduzeća ili vanjskog regulatora. Odabir ostaje deaktiviran dok ne poništi signal. Generator topline ignorira signal deaktivacije kada je funkcija zaštite od smrzavanja aktivna. Postavke kod signala elektrodistribucijskog poduzeća za deaktivaciju: – DT isklj. – CG isklj. – DT + CG isklj Kod postavki DT isklj., CG isklj. i DT + CG isklj znači kontakt elektrodistribucijskog poduzeća na dizalici topline – zatvoreno = blokirano – otvoreno = aktivirano Postavke kod signala za deaktivaciju instaliranog vanjskog regulatora: – Grijanje isklj. – Hlađenje isklj. – Grij. + hlađ. isklj Kod postavki Grijanje isklj., Hlađenje isklj. i Grij. + hlađ. isklj znači kontakt elektrodistribucijskog poduzeća na dizalici topline – zatvoreno = aktivirano – otvoreno = blokirano Tvornička postavka: DT + CG isklj	
→ Dodatni uređ. za grij.: Tvornička postavka: TV + grijanje	→ TV + grijanje	Dodatni uređaj za grijanje ne podržava dizalicu topline. Za zaštitu od bakterije legionele, zaštitu od smrzavanja ili za odleđivanje aktivira se dodatni uređaj za grijanje.
	→ Grijanje	Dodatni uređaj za grijanje podržava dizalicu topline pri grijanju. Za zaštitu od bakterije legionele aktivira se dodatni uređaj za grijanje.

IZBORNIK → POSTAVKE → Razina za servisera → Konfiguracija sustava			
→ Dodatni uređ. za grij.: Tvornička postavka: TV + grijanje	→ Topla voda	Dodatni uređaj za grijanje podržava dizalicu topline pri pripremi tople vode. Za zaštitu od smrzavanja ili za odleđivanje aktivira se dodatni uređaj za grijanje.	
	→ TV + grijanje	Dodatni uređaj za grijanje podržava dizalicu topline pri pripremi tople vode i grijanju.	
→ Temp. pol. voda sustava: °C	Izmjerena temperatura, npr. iza hidraulične skretnice		
→ Pomak međuspremnika: K	U slučaju viška struje međuspremnik se zagrijava pomoću dizalice topline na temperaturu polaznog toka + podešeni pomak. Preduvjet: – Fotogalvanski uređaj je priključen. – U funkciji Konfig. DT- regulacijskog modula → ME: je aktiviran Solarna fotonaponska energija . Tvornička postavka: 10 K		
→ Reverzibilna kontrola: Tvornička postavka: Uklj	→ Isklj.	Regulator sustava uvijek kontrolira generatore topline redoslijedom 1, 2, 3, ...	
	→ Uklj	Regulator sustava jednom dnevno prema vremenu upravljanja razvrstava generatore topline. Rezervni grijač isključen je iz razvrstavanja.	
	Preduvjet: Sustav grijanja dobije jednu kaskadu.		
→ Redoslijed kontrole:	Redoslijed kojim regulator sustava kontrolira generatore topline. Preduvjet: Sustav grijanja dobije jednu kaskadu.		
→ Konf. vanj. ulaza:	Odabir hoće li se s jednim mostom ili otvorenim stezaljkama deaktivirati vanjski toplinski krug. Preduvjet: Funkcijski modul FM5 i/ili FM3 je priključen. Tvornička postavka: Most, deakt..		
→ Maks. vrijeme pred.:	Podešavanje vremenskog razdoblja kako bi se postigla željena temperatura prostorije na početku 1. prozora vremena. Početak zagrijavanja određuje se ovisno o vanjskoj temperaturi (VT): – AT ≤ -20 °C: podešeno trajanje vremena predzagrijavanja – AT ≥ +20 °C: bez vremena predzagrijavanja Između ove dvije vrijednosti slijedi linearno izračunavanje trajanja predzagrijavanja. Tvornička postavka: Isklj.		
→ TV u kaskadi:	Postavljanje treba li prvu dizalicu topline ili sve dizalice topline koristiti za pripremu tople vode. Tvornička postavka: Sve dizalice topline		
→ VT kontin. grijanje:	Ako se vanjska temperatura spusti ispod podešene vrijednosti temperature, izvan vremenskog prozora pomoću Krivulja grijanja : regulira se na Željena temperatura: °C . AT ≤ podešena vrijednost temperature: nema noćnog rada ili potpunog isključivanja Tvornička postavka: Isklj.		
→ Konfiguracija sheme sustava			
→ Kod sheme sustava:	Sustavi su grubo grupirani prema priključenim komponentama sustava. Svaka grupa ima kod sheme sustava. Na temelju unesenog koda regulator sustava omogućuje funkcije uvjetovane sustavom. Pomoću priključenih komponenti možete odrediti kod sheme sustava za instalirani sustav (→ Uporaba funkcijskih modula, shema sustava, puštanje u rad) i unijeti ga ovdje. Tvornička postavka: shema sustava 1 ili 8		
→ Konfiguracija FM5:	Svaka konfiguracija odgovara definiranom rasporedu stezaljki FM5 (→ Poglavlje 4.5). Raspored stezaljki određuje koje funkcije imaju ulazi i izlazi. Odaberite konfiguraciju koja odgovara instaliranom sustavu.		
→ Konfiguracija FM3:	Svaka konfiguracija odgovara definiranom rasporedu stezaljki FM3 (→ Poglavlje 4.6). Raspored stezaljki određuje koje funkcije imaju ulazi i izlazi. Odaberite konfiguraciju koja odgovara instaliranom sustavu.		
→ MA FM3:	Odaberite raspored funkcija izlaza višefunkcijskog releja.		
→ MA FM5:	Odaberite raspored funkcija izlaza višefunkcijskog releja.		
→ Konfig. DT- regulacijskog modula			
→ MA 2: Tvornička postavka: Cirkulacijska crpka	Odaberite raspored funkcija izlaza višefunkcijskog releja.		
→ ME: Tvornička postavka: 1 x cirkulacija	→ Nije povezano	Regulator sustava ignorira signal koji stoji.	

IZBORNİK → POSTAVKE → Razina za servisera → Konfiguracija sustava		
→ ME: Tvornička postavka: 1 x cirkulacija	→ 1 x cirkulacija	Korisnik je pritisnuo tipku za cirkulaciju. Kratko vrijeme regulator sustava aktivira cirkulacijsku crpku.
	→ Solarna foto-naponska energija	U slučaju viška struje stoji signal i regulator sustava jednom aktivira funkciju Topla voda brzo . Ako signal i dalje postoji, međuspremnik se zagrijava s temperaturom polaznog toka + pomakom dok se ne poništi signal na dizalici topline.
	→ Vanj. mod hlad.	Signal vanjskog regulatora koristi se za prebacivanje između grijanja i hlađenja. Pretpostavka: U funkciji Elektr. poduzeće : odabrano je Grj. + hlad. isklj. - ME kontakt zatvoren = hlađenje - ME kontakt otvoren = grijanje
Regulator sustava šalje upit stoji li signal na ulazu dizalice topline. Naprimjer: - Ulaz aroTHERM: ME regulacijskog modula dizalice topline - Ulaz flexoTHERM: X41, stezaljka FB		
→ Generator topline 1		
→ Dizalica topline 1		
→ Regulacijski modul dizalice topline		
→ Status:		
→ Aktualna temp. pol. voda: °C		
→ Krug 1		
→ Vrsta kruga: Tvornička postavka: Grijanje	→ Neaktiv	Toplinski krug se ne koristi.
	→ Grijanje	Toplinski krug se koristi za grijanje i reguliran je vođeno vremenskim uvjetima. Ovisno o shemi sustava, toplinski krug može biti krug mješalice ili direktan krug.
	→ Stalna vrij.	Toplinski krug se koristi za grijanje i reguliran je na fiksnu zadanu temperaturu polaznog voda.
	→ Topla voda	Toplinski se krug koristi kao krug tople vode za dodatni spremnik.
	→ Podizanje temp. povratnog voda	Toplinski se krug koristi za ubrzavanje povratnog voda. Ubrzavanje povratnog voda sprječava preveliku temperaturnu razliku između polaznog i povratnog voda grijanja i štiti od korozije u grijačem kotlu kod duljeg prekoračenja donje granice rosišta.
→ Status:		
→ Zadana temp. pol. voda: °C		
→ Stvarna temp. pol. voda: °C		
→ Zadana temp. povr. voda: °C	Odaberite temperaturu kojom se vruća voda treba vratiti u grijači kotao. Tvornička postavka: 30 °C	
→ VT-granice isključivanja: °C	Unesite gornju granicu vanjske temperature. Ako je vanjska temperatura iznad podešene vrijednosti, regulator sustava deaktivira pogon grijanja. Tvornička postavka: 21 °C	
→ Zadana temp. pol. vod., želj.: °C	Odaberite temperaturu za krug fiksne vrijednosti koja vrijedi u prozoru vremena. Tvornička postavka: 65 °C	
→ Zadana temp. pol. vod., sniž.: °C	Odaberite temperaturu za krug fiksne vrijednosti koja vrijedi izvan prozora vremena. Tvornička postavka: 0 °C	
→ Krivulja grijanja:	Krivulja grijanja je ovisnost temperature polaznog voda o vanjskoj temperaturi za željenu temperaturu (zadana sobna temperatura). Iscrpni opis krivulje grijanja (→ Poglavlje 2.10) Tvornička postavka: 1,20 kod konvencionalnog generatora topline 0,60 kod dizalice topline i/ili miješanog kruga	
→ Min. zadana temp. pol. voda: °C	Unesite donju granicu zadane temperature polaznog voda. Regulator sustava uspoređuje podešenu vrijednost s izračunatom zadanom temperaturom polaznog voda i regulira na veću vrijednost. Tvornička postavka: 15 °C	
→ Maks. zadana temp. pol. voda: °C	Unesite gornju granicu zadane temperature polaznog voda. Regulator sustava uspoređuje podešenu vrijednost s izračunatom zadanom temperaturom polaznog voda i regulira na manju vrijednost. Tvornička postavka: 90 °C kod konvencionalnog generatora topline 55 °C kod dizalice topline i/ili miješanog kruga	

IZBORNİK → POSTAVKE → Razina za servisera → Konfiguracija sustava		
→ Noćni mod: Tvornička postavka: Eko prog.	→ Eko prog.	Funkcija grijanja je isključena i funkcija zaštite od smrzavanja je aktivirana. Pri vanjskim temperaturama koje su dulje od 4 sata ispod 4 °C, regulator sustava uključuje generator topline i regulira na Snižena temperatura: °C . Pri vanjskoj temperaturi iznad 4 °C regulator sustava isključuje generator topline. Nadzor vanjske temperature ostaje aktivan. Ponašanje toplinskog kruga izvan prozora vremena. Preduvjet: – U funkciji Grijanje → Mod: je aktiviran Vrem. upr. – U funkciji Uklj. sobnom temp.: je aktiviran aktivno ili Neaktiv. Ako je aktiviran Prošireno u Uklj. sobnom temp. , onda regulator sustava regulira neovisno o vanjskoj temperaturi na zadanu sobnu temperaturu od 5 °C.
	→ Normalno	Funkcija grijanja je uključena. Regulator sustava regulira na Snižena temperatura: °C . Preduvjet: u funkciji Grijanje → Mod: je aktiviran Vrem. upr.
Ponašanje se odvojeno podešava za svaki toplinski krug.		
→ Uklj. sobnom temp.: Tvornička postavka: Neaktiv	→ Neaktiv	
	→ aktivno	Prilagođavanje temperature polaznog toka ovisno o trenutnoj sobnoj temperaturi.
	→ Prošireno	Prilagođavanje temperature polaznog toka ovisno o trenutnoj sobnoj temperaturi. Regulator sustava dodatno aktivira/deaktivira zonu. – Zona se deaktivira: trenutna sobna temperatura > podešene sobne temperature + 2/16 K – Zona se aktivira: trenutna sobna temperatura < podešene sobne temperature - 3/16 K
Ugrađeni senzor temperature mjeri trenutnu sobnu temperaturu. Regulator sustava izračunava novu zadanu sobnu temperaturu koja se koristi za prilagođavanje temperature polaznog toka. – Razlika = podešena zadana sobna temperatura - trenutna sobna temperatura – Nova zadana sobna temperatura = podešena zadana sobna temperatura + razlika Preduvjet: Regulator sustava odn. daljinsko upravljanje u funkciji Dodjela zone: dodijeljen je zoni u kojoj je regulator sustava odn. daljinsko upravljanje instaliran. Funkcija Uklj. sobnom temp.: ne djeluje ako je aktiviran Nema dodj. u funkciji Dodjela zone: .		
→ Hlađenje dozvoljeno:	Preduvjet: Dizalica topline je priključena. Tvornička postavka; Ne	
→ Nadzor tališta:	Regulator sustava uspoređuje podešenu minimalnu zadanu temperaturu polaznog voda hlađenja s trenutnim talištem + podešenim pomakom tališta. Regulator sustava odabire veću temperaturu za zadanu temperaturu polaznog voda kako bi se spriječio kondenzat. Preduvjet: Funkcija Hlađenje dozvoljeno: je aktivirana. Tvornička postavka: Da	
→ Min. zad. tem. pol. voda hlad.: °C	Regulator sustava regulira toplinski krug na Min. zad. tem. pol. voda hlad.: °C . Preduvjet: Funkcija Hlađenje dozvoljeno: je aktivirana. Tvornička postavka: 20 °C	
→ Pomak tališta: K	Sigurnosni dodatak koji se dodaje na trenutno talište. Preduvjet: – Funkcija Hlađenje dozvoljeno: je aktivirana. – Funkcija Nadzor tališta: je aktivirana. Tvornička postavka: 2 K	
→ Vanj. toplinski zahtjev:	Prikaz postoji li toplinski zahtjev na vanjskom ulazu. Kod instalacije funkcijskog modula FM5 ili FM3 raspoloživi su vanjski ulazi ovisno o konfiguraciji. Na ovom vanjskom ulazu možete npr. priključiti vanjski regulator zone.	
→ Temperatura tople vode: °C	Željena temperatura spremnika tople vode. Toplinski se krug koristi kao krug tople vode.	
→ Stvarna temp. spremnika: °C	Trenutna temperatura u spremniku tople vode.	
→ Status crpke:		
→ Status ventila za miješanje: %		
→ Zona		
→ Aktivirana zona:	Deaktiviranje nepotrebnih zona. Sve postojeće zone pojavljuju se na displeju. Preduvjet: Postojeći toplinski krugovi su aktivirani u funkciji Vrsta kruga: . Tvornička postavka: Da	

IZBORNIK → POSTAVKE → Razina za servisera → Konfiguracija sustava	
→ Dodjela zone:	Dodijelite regulator sustava odn. daljinsko upravljanje odabranoj zoni. Regulator sustava odn. daljinsko upravljanje mora biti instaliran u odabranoj zoni. Regulacija dodatno koristi osjetnik sobne temperature dodijeljenog uređaja. Daljinsko upravljanje koristi sve vrijednosti dodijeljene zone. Funkcija Uklj. sobnom temp. : ne djeluje ako niste proveli dodjelu zona.
→ Status zon. ventila:	
→ Topla voda	
→ Spremnik:	Kod postojećeg spremnika tople vode treba odabrati postavku aktivno . Tvornička postavka: aktivno
→ Zadana temp. pol. voda: °C	
→ Crpka za punj. spremnika:	
→ Cirkulacijska crpka:	
→ Zaštita od legio. dan:	Odredite kojim danima treba izvršiti zaštitu od bakterije legionele. Tih dana se temperatura vode povećava iznad 60 °C. Cirkulacijska crpka se uključuje. Funkcija završava najkasnije nakon 120 minuta. Kada je aktivirana funkcija Odsutnost , ne vrši se zaštita od bakterije legionele. Kada je završena funkcija Odsutnost , vrši se zaštita od bakterije legionele. Sustavi grijanja s dizalicom topline koriste dodatni uređaj za grijanje za zaštitu od bakterije legionele. Tvornička postavka: Isklj.
→ Zaštita od legio. vrijeme:	Odredite u koje vrijeme treba izvršiti zaštitu od bakterije legionele. Tvornička postavka: 04:00
→ Histereza punjenja spremnika: K	Punjenje spremnika počinje kada je temperatura spremnika < željena temperatura - vrijednost histereze. Tvornička postavka: 5 K
→ Pomak punjenja spremnika: K	Željena temperatura + pomak = temperatura polaznog toka za spremnik tople vode. Tvornička postavka: 25 K
→ Maks. vrij. punj. spremnika:	Podešavanje maksimalnog vremena u kojem se neprekidno puni spremnik tople vode. Ako je postignuto maksimalno vrijeme ili zadana temperatura, regulator sustava omogućuje funkciju grijanja. Postavka Isklj. znači: nema ograničenja vremena punjenja spremnika. Tvornička postavka: 60 min
→ Vrij. blok. punj. spremnika: min	Podešavanje vremena u kojem se blokira punjenje spremnika nakon isteka maks. vremena punjenja spremnika. U blokiranom vremenu regulator sustava omogućuje funkciju grijanja. Tvornička postavka: 60 min
→ Paralelno punj. spremnika:	Tijekom punjenja spremnika tople vode paralelno se zagrijava krug mješalice. Tijekom punjenja spremnika uvijek se isključuje nemiješani toplinski krug. Tvornička postavka: Ne
→ Međuspremnik	
→ Temperatura spremnika, gore: °C	Stvarna temperatura u gornjem području međuspremnik
→ Temp. spremnika, dolje: °C	Stvarna temperatura u donjem području međuspremnik
→ Osjetnik temperature TV, gore: °C	Stvarna temperatura u gornjem području u dijelu tople vode međuspremnik
→ Osjetnik temp. TV, dolje: °C	Stvarna temperatura u donjem području u dijelu tople vode međuspremnik
→ Osjetnik temp. gr., gore: °C	Stvarna temperatura u gornjem području u dijelu grijanja međuspremnik
→ Osjetnik temp. gr., dolje: °C	Stvarna temperatura u donjem području u dijelu grijanja međuspremnik
→ Solarni spremnik, dolje: °C	Stvarna temperatura u donjem području solarnog spremnika
→ Maks. zad. temp. pol. voda TV: °C	Podešavanje maksimalne zadane temperature polaznog voda međuspremnik za stanicu za potrošnu toplu vodu. Podešena maksimalna zadana temperatura polaznog voda mora biti manja od maksimalne temperature polaznog toka generatora topline. U slučaju preniske podešene maksimalne zadane temperature polaznog voda stanica za potrošnu toplu vodu ne može postići zadanu temperaturu. Sve dok se postigne zadana temperatura, regulator sustava ne oslobađa generator topline za pogon grijanja. U uputama za instaliranje generatora topline možete pronaći maksimalnu temperaturu polaznog toka. Tvornička postavka: – 80 °C – 65 °C kod odabira sheme sustava 8
→ Maks. pohrana temperature 1: °C	Podešavanje maksimalne temperature spremnika. Solarni krug zaustavlja punjenje spremnika čim se postigne maksimalna temperatura spremnika. Tvornička postavka: 75 °C
→ Solarni krug	
→ Temperatura kolektora: °C	

IZBORNIK → POSTAVKE → Razina za servisera → Konfiguracija sustava	
→ Solarna crpka:	
→ Osjetnik za mjerenje prinosa: °C	
→ Količina protoka solarnog:	Unos volumne struje za izračun solarne dobiti. Kada je instalirana solarna stanica, regulator sustava ignorira unesenu vrijednost i koristi isporučenu volumnu struju solarne stanice. Vrijednost 0 znači automatsko registriranje volumne struje. Tvornička postavka: Auto
→ Impuls solarne crpke:	Ubrzano registriranje temperature kolektora. Kada je aktivirana funkcija, solarna crpka kratko se uključuje i zagrijana solarna tekućina se brže transportira do mjernog mjesta. Tvornička postavka: Isklj.
→ Funkcija zaštite sol. kruga: °C	Podešavanje maksimalne temperature koja se ne smije prekoračiti u solarnom krugu. Zbog zaštite solarnog kruga od pregrijavanja kod prekoračenja maksimalne temperature na osjetniku kolektora isključuje se solarna crpka. Tvornička postavka: 130 °C
→ Min. temperatura kolektora: °C	Podešavanje minimalne temperature kolektora koja je potrebna za razliku uključivanja solarnog zagrijavanja. Tek kada je postignuta minimalna temperatura kolektora, može se pokrenuti regulacija razlike u temperaturi. Tvornička postavka: 20 °C
→ Vrijeme odzračivanja: min	Podešavanje vremena u kojem se odzračuje solarni krug. Regulator sustava prekida funkciju kada istekne zadano vrijeme odzračivanja, kada je funkcija zaštite solarnog kruga aktivna ili je prekoračena maksimalna temperatura spremnika. Tvornička postavka: 0 min
→ Aktualni protok: l/min	Aktualna volumna struja solarne stanice
→ Solarni spremnik 1	
→ Razlika uključjenja: K	Podešavanje diferencijalne vrijednosti za pokretanje solarnog zagrijavanja. Ako je temperaturna razlika između osjetnika temperature spremnika dolje i kolektorskog osjetnika veća od podešene diferencijalne vrijednosti i podešene minimalne temperature kolektora, pokreće se punjenje spremnika. Možete odrediti zasebne diferencijalne vrijednosti za dva priključena solarna spremnika. Tvornička postavka: 12 K
→ Razlika isključenja: K	Podešavanje diferencijalne vrijednosti za zaustavljanje solarnog zagrijavanja. Ako je temperaturna razlika između osjetnika temperature spremnika dolje i kolektorskog osjetnika manja od podešene diferencijalne vrijednosti ili je temperatura kolektora manja od podešene minimalne temperature kolektora, zaustavlja se punjenje spremnika. Diferencijalna vrijednost isključivanja mora biti barem za 1 K niža od podešene diferencijalne vrijednosti uključivanja. Tvornička postavka: 5 K
→ Maksimalna temperatura: °C	Podešavanje maksimalne temperature punjenja spremnika za zaštitu spremnika. Ako je temperatura na osjetniku temperature spremnika dolje veća od podešene maksimalne temperature punjenja spremnika, prekida se solarno zagrijavanje. Solarno zagrijavanje se aktivira tek kada temperatura na osjetniku temperature spremnika dolje ovisno o maksimalnoj temperaturi padne između 1,5 K i 9 K. Podešena maksimalna temperatura ne smije prekoračiti maksimalno dopuštenu temperaturu spremnika. Tvornička postavka: 75 °C
→ Solarni spremnik, dolje: °C	
→ 2. Regulacija razlike u temp.	
→ Razlika uključjenja: K	Podešavanje diferencijalne vrijednosti za pokretanje regulacije razlike u temperaturi npr. solarno poduprtog grijanja. Ako je temperaturna razlika između osjetnika regulacije razlike u temperaturi 1 i osjetnika regulacije razlike u temperaturi 2 veća od podešene razlike uključjenja i podešene minimalne temperature na osjetniku regulacije razlike u temperaturi 1, pokreće se regulacija razlike u temperaturi. Tvornička postavka: 12 K
→ Razlika isključenja: K	Podešavanje diferencijalne vrijednosti za zaustavljanje regulacije razlike u temperaturi npr. solarno poduprtog grijanja. Ako je temperaturna razlika između osjetnika regulacije razlike u temperaturi 1 i osjetnika regulacije razlike u temperaturi 2 manja od podešene razlike isključenja i podešene minimalne temperature na osjetniku regulacije razlike u temperaturi 2, zaustavlja se regulacija razlike u temperaturi. Tvornička postavka: 5 K
→ Minimalna temperatura: °C	Podešavanje minimalne temperature pokretanja regulacije razlike u temperaturi. Tvornička postavka: 0 °C
→ Maksimalna temperatura: °C	Podešavanje maksimalne temperature za zaustavljanje regulacije razlike u temperaturi. Tvornička postavka: 99 °C

IZBORNIK → POSTAVKE → Razina za servisera → Konfiguracija sustava	
→ Osj. re. razl. u temp. 1: °C	
→ Osj. re. razl. u temp. 2: °C	
→ Izlaz reg. razl. u temp.	
→ Profil sušenja estriha	Podešavanje zadane temperature polaznog voda po danu sukladno građevinskim propisima

3 -- Elektroinstalacija, montaža

Elektroinstalaciju smije provoditi samo ovlašteni serviser.

Sustav grijanja mora se staviti izvan rada prije izvođenja radova.

3.1 Odabir vodova

- ▶ Za vodove mrežnog napona ne koristite savitljive vodove.
- ▶ Za vodove mrežnog napona koristite vodove s plaštem.

Promjer voda

eBUS-vod (s finim žicama, bakreni fleksibilan)	0,75 ... 1,5 mm ²
eBUS-vod (s jednom žicom bakreni)	1,0 ... 1,5 mm ²
Kabel osjetnika (s finim žicama, bakreni fleksibilan)	0,75 ... 1,5 mm ²
Kabel osjetnika (s jednom žicom bakreni)	1,0 ... 1,5 mm ²

Duljina voda

Kabeli osjetnika	≤ 50 m
Kabeli sabirnica	≤ 125 m

3.2 Priklučivanje regulatora sustava na ventilacijski uređaj za stanove

1. Priključite regulator sustava na ventilacijski uređaj za stanove kako je opisano u uputama za instaliranje ventilacijskog uređaja za stanove.

Uvjet: Ventilacijski uređaj za stanove priključen bez **VR 32** na eBUS, Ventilacijski uređaj za stanove bez eBUS generatora topline

- ▶ Priključite eBUS-vod na eBUS-stezaljku na zidnom podnožju regulatora sustava.
- ▶ Priključite eBUS -vod na eBUS-stezaljke ventilacijskog uređaja za stanove.

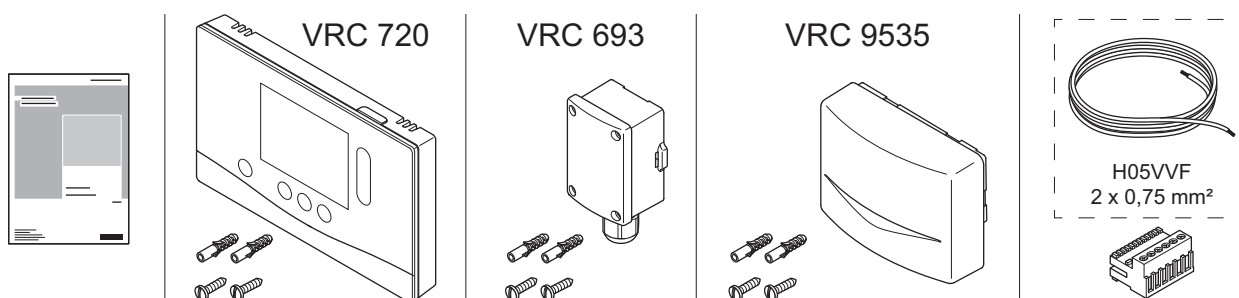
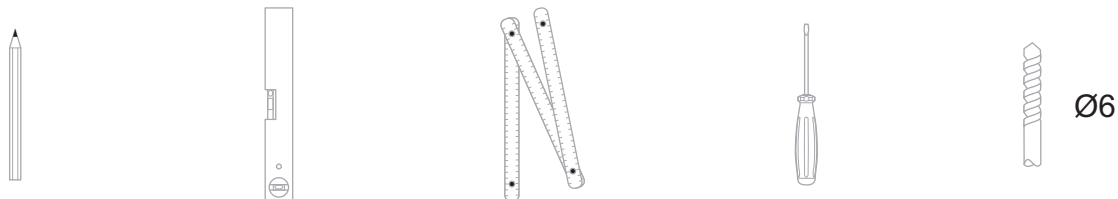
Uvjet: Ventilacijski uređaj za stanove priključen sa **VR 32** na eBUS, Ventilacijski uređaj za stanove s do 2 eBUS generatora topline

- ▶ Priključite eBUS-vod na eBUS-stezaljku na zidnom podnožju regulatora sustava.
- ▶ Priključite eBUS vod na eBUS generatora topline.
- ▶ Sklopku za adresiranje na **VR 32** u ventilacijskom uređaju postavite na poziciju 3.

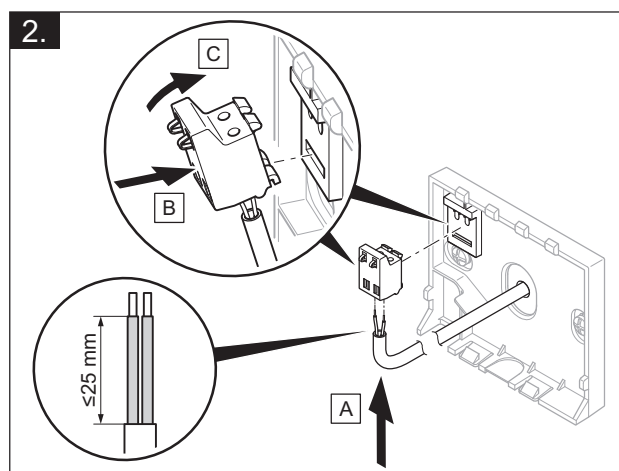
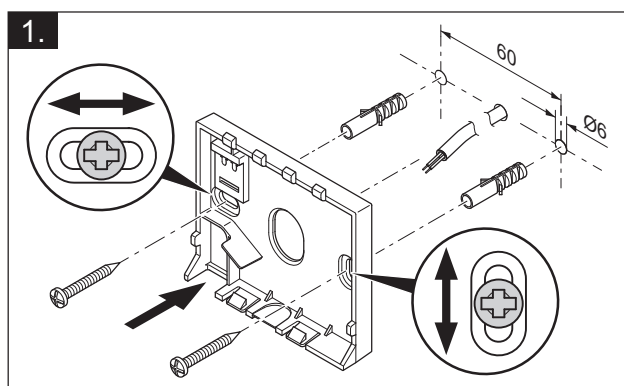
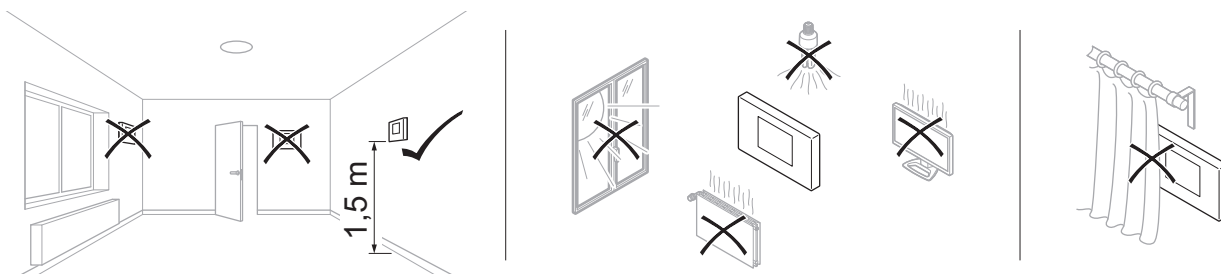
Uvjet: Ventilacijski uređaj za stanove priključen sa **VR 32** na eBUS, Ventilacijski uređaj za stanove s više od 2 eBUS generatora topline

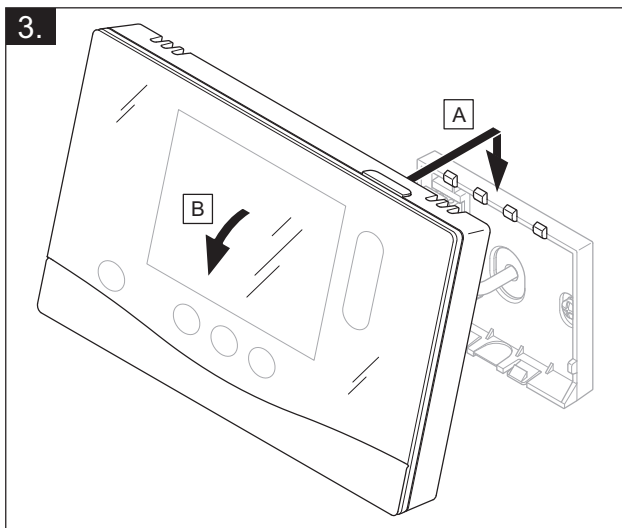
- ▶ Priključite eBUS-vod na eBUS-stezaljku na zidnom podnožju regulatora sustava.
- ▶ eBUS-vod priključite na zajednički eBUS uređaja za grijanje.
- ▶ Odredite najviši zadani položaj na adresnim prekidačima **VR 32** priključenog generatora topline.
- ▶ Adresni prekidač **VR 32** u ventilacijskom uređaju za stanove postavite na sljedeći najviši položaj.

3.3 Montaža regulatora sustava i vanjskog osjetnika

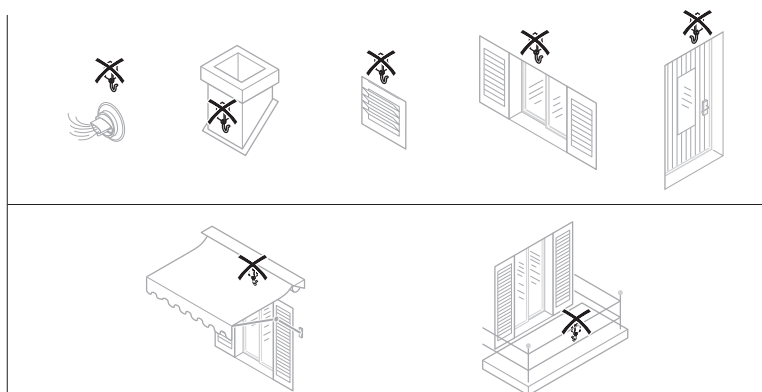
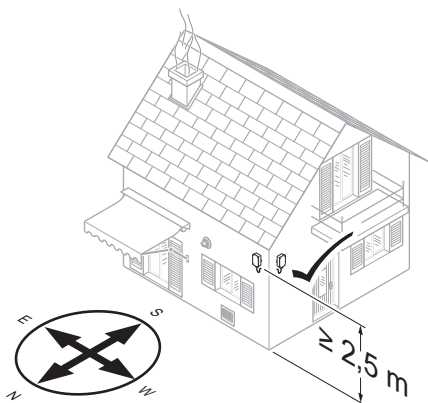


VRC 720

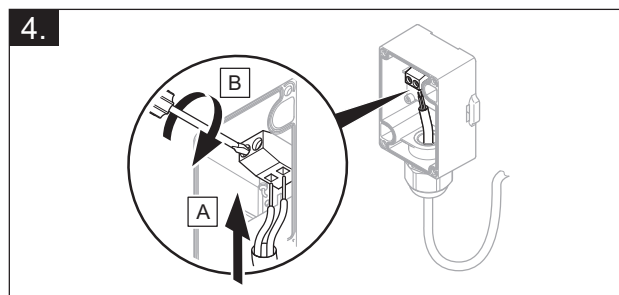
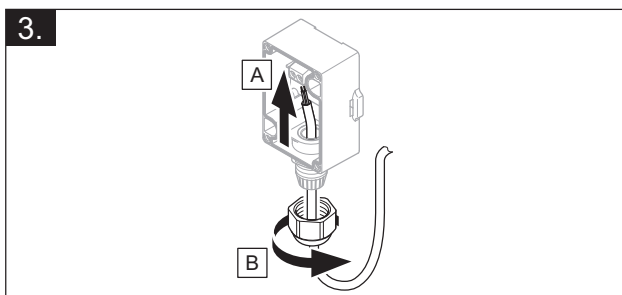
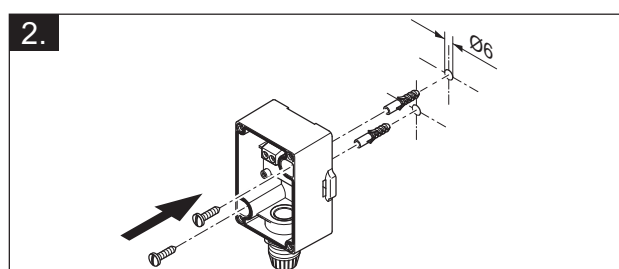
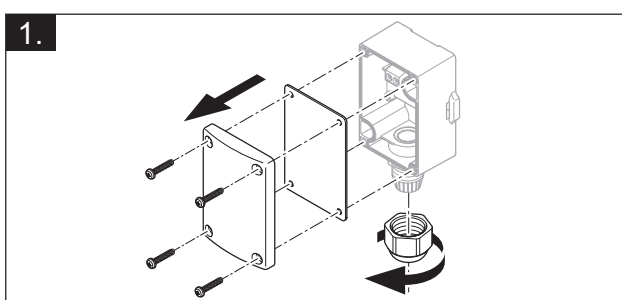


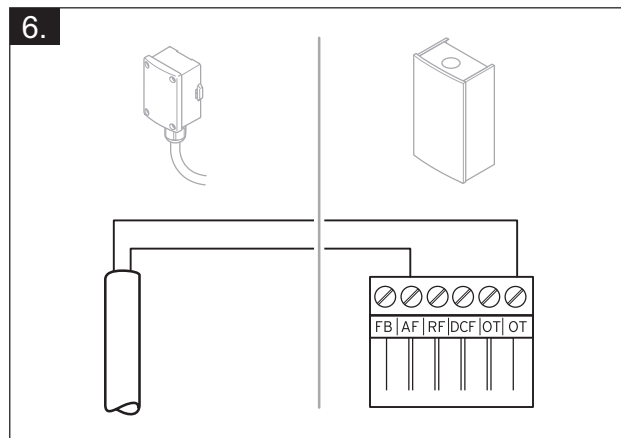
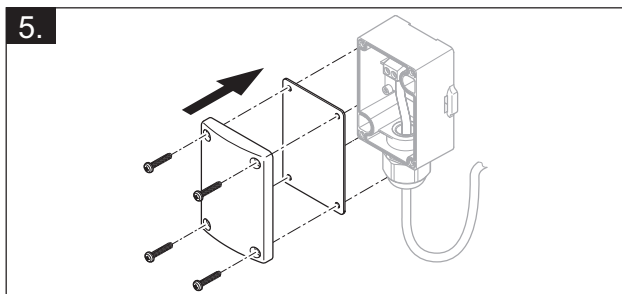


VRC 693, VRC 9535

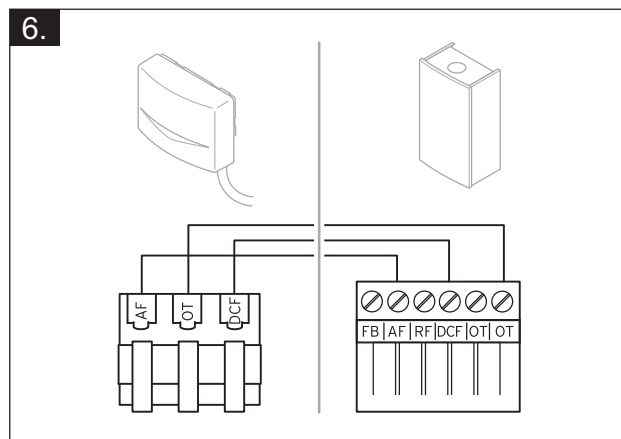
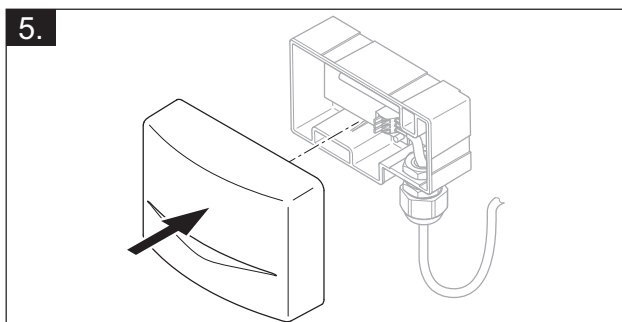
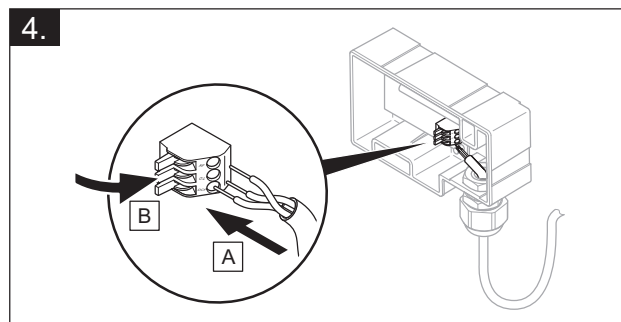
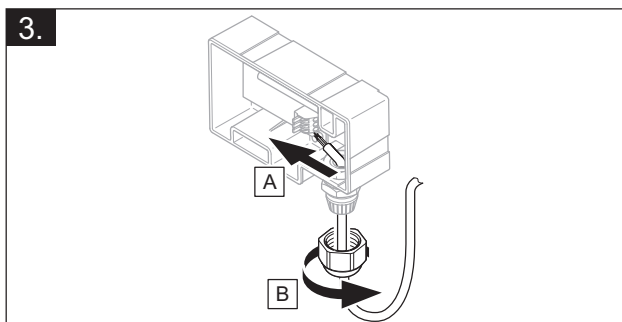
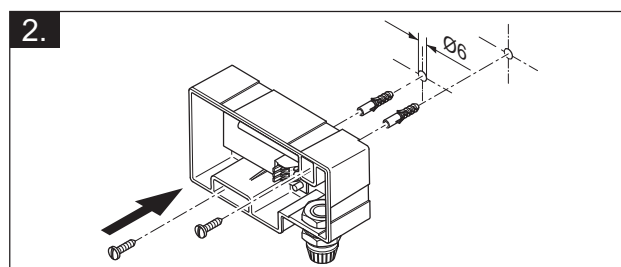
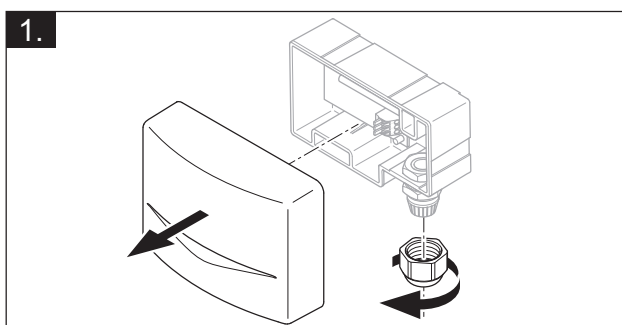


VRC 693



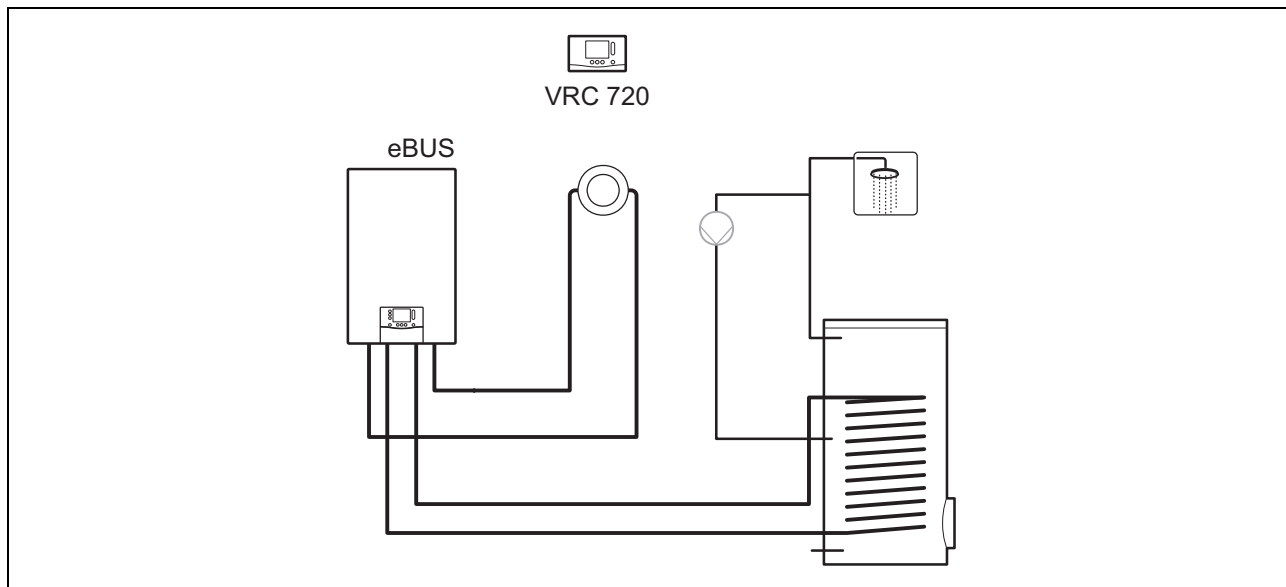


VRC 9535



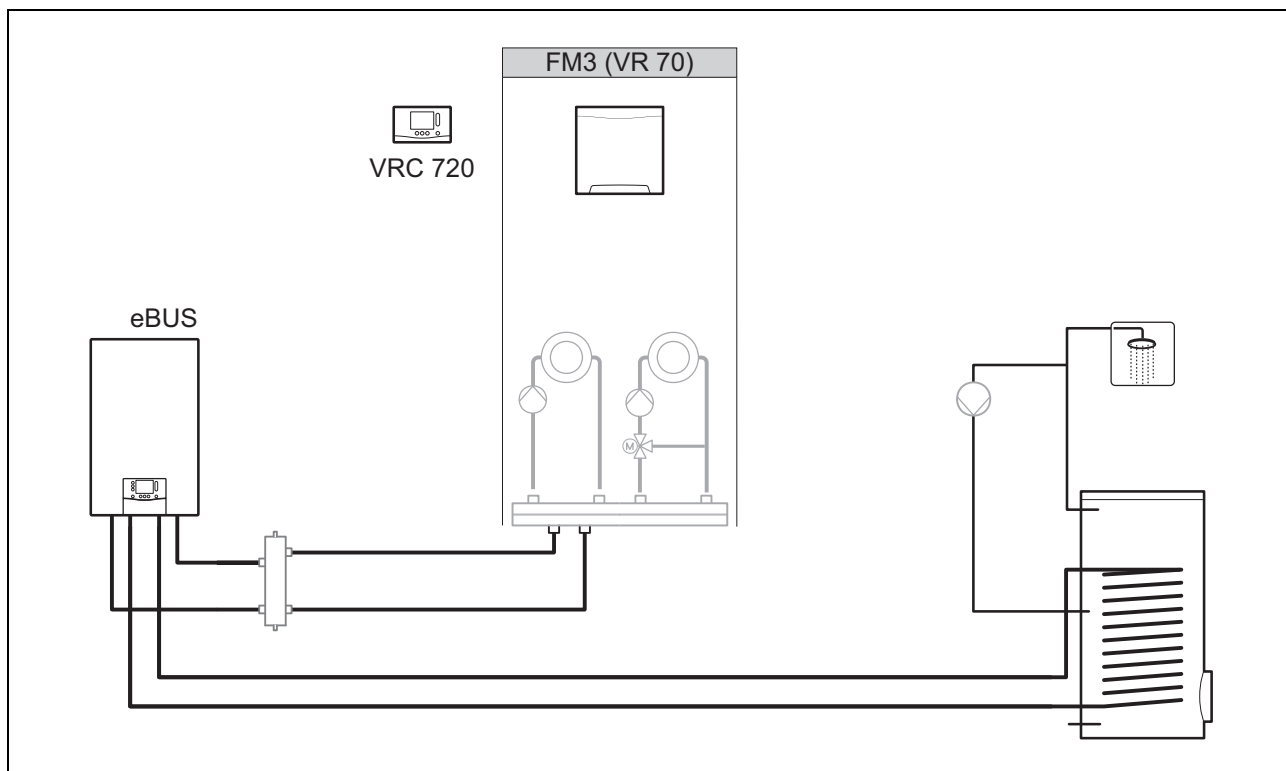
4 -- Uporaba funkcijskih modula, shema sustava, puštanje u rad

4.1 Sustav bez funkcijskih modula



Jednostavnim sustavima s izravnim toplinskim krugom nije potreban funkcijski modul.

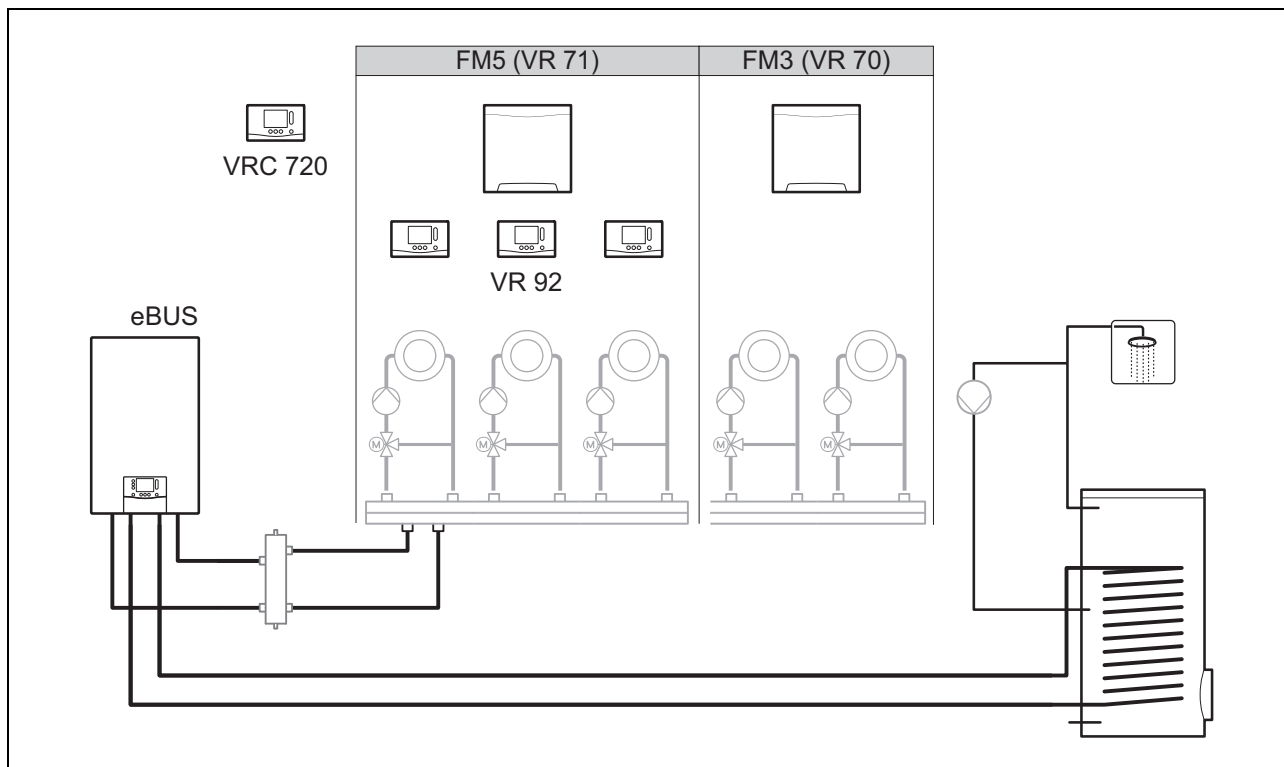
4.2 Sustav s funkcijskim modulom FM3



Sustavi s dva toplinska kruga koji se moraju regulirati odvojeno, trebaju funkcijski modul FM3.

Sustav se ne može nadograditi s daljinskim upravljanjem VR 92.

4.3 Sustav s funkcijskim modulima FM5 i FM3



Sustav s više od 2 miješana toplinska kruga trebaju funkcijski modul FM5.

Sustav može obuhvaćati:

- maksimalno 1 funkcijski modul FM5
- maksimalno 3 funkcijska modula FM3, dodatno uz funkcijski modul FM5
- maksimalno 4 daljinska upravljanja VR 92 koja se mogu ugraditi u svaki toplinski krug
- maksimalno 9 toplinskih krugova koje postižete s 1 funkcijskim modulom FM5 i 3 funkcijska modula FM3

4.4 Mogućnost primjene funkcijskih modula

4.4.1 Funkcijski modul FM5

Svaka konfiguracija odgovara definiranom rasporedu priključaka funkcijskog modula FM5 (→ Poglavlje 4.5).

Konfiguracija	Svojstvo sustava	miješani toplinski krugovi
1	Solarno poduprto grijanje i/ili solarna podrška za toplu vodu s 2 solarna spremnika	maks. 2
2	Solarno poduprto grijanje i/ili solarna podrška za toplu vodu s 1 solarnim spremnikom	maks. 3
3	3 miješana toplinska kruga	maks. 3
6	Višefunkcijski spremnik allSTOR i stanica za potrošnu toplu vodu	maks. 3

4.4.2 Funkcijski modul FM3

Kada je instaliran funkcijski modul FM3 sustav raspolaže s jednim miješanim i jednim nemiješanim toplinskim krugom.

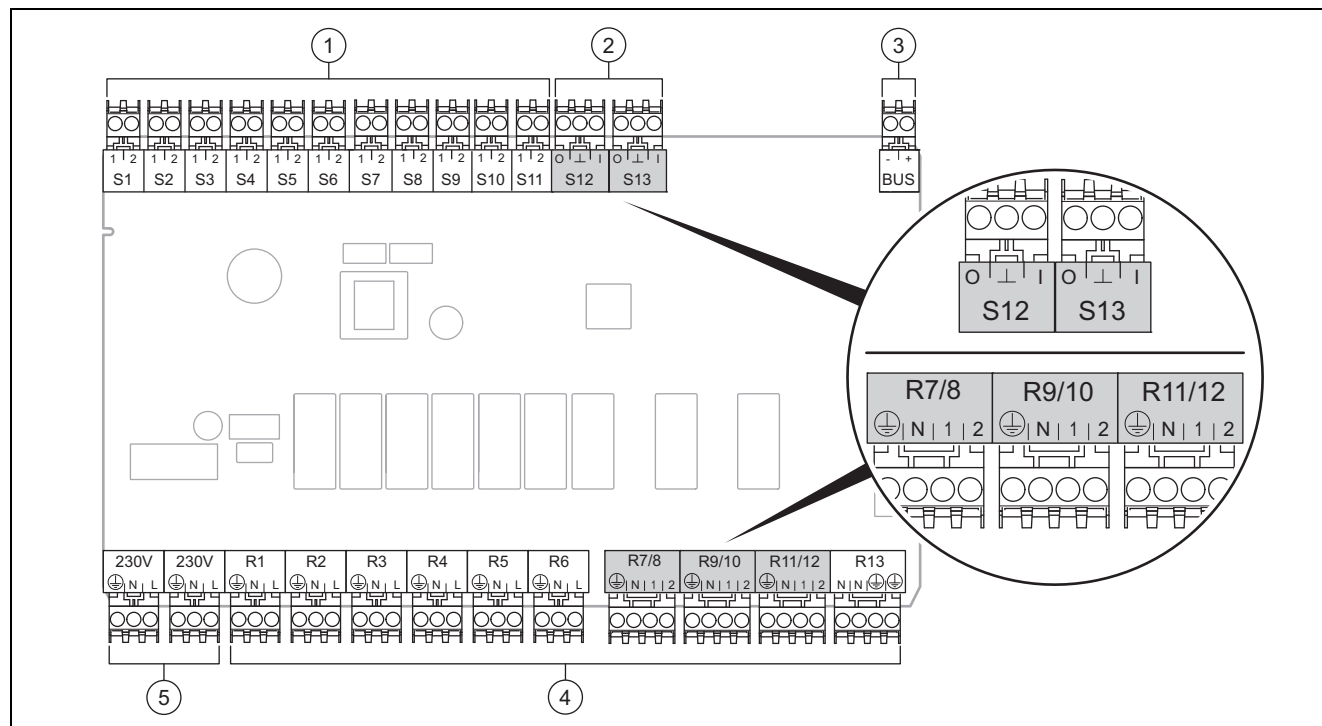
Moguća konfiguracija (FM3) odgovara definiranom rasporedu priključaka funkcijskog modula FM3 (→ Poglavlje 4.6).

4.4.3 Funkcijski moduli FM3 i FM5

Ako ste u sustav instalirali funkcijske module FM3 i FM5, onda proširuje svaki dodatno instalirani funkcijski modul FM3 sustav za dva miješana toplinska kruga.

Moguća konfiguracija (FM3+FM5) odgovara definiranom rasporedu priključaka funkcijskog modula FM3 (→ Poglavlje 4.6).

4.5 Označavanje priključka funkcijskog modula FM5



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Ulaz stezaljki osjetnika | 4 | Izlaz stezaljki releja |
| 2 | Signalne stezaljke | 5 | Priključak na mrežu |
| 3 | eBUS stezaljka | | |
| | Paziti na pol pri priključivanju! | | |

Stezaljke osjetnika S6 do S11: također je moguć priključak vanjskih regulatora

Signalne stezaljke S12, S13: I = ulaz, O = izlaz

Izlaz ventila za miješanje R7/8, R9/10, R11/12: 1 = otvoren, 2 = zatvoren

Konfigurirajte kontakte vanjskih ulaza u regulatoru sustava.

- **Otvor. deakt.:** kontakti otvoreni, nema zahtjeva grijanja
- **Most, deakt.:** kontakti zatvoreni, nema zahtjeva grijanja

Konfigura- cija	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	–

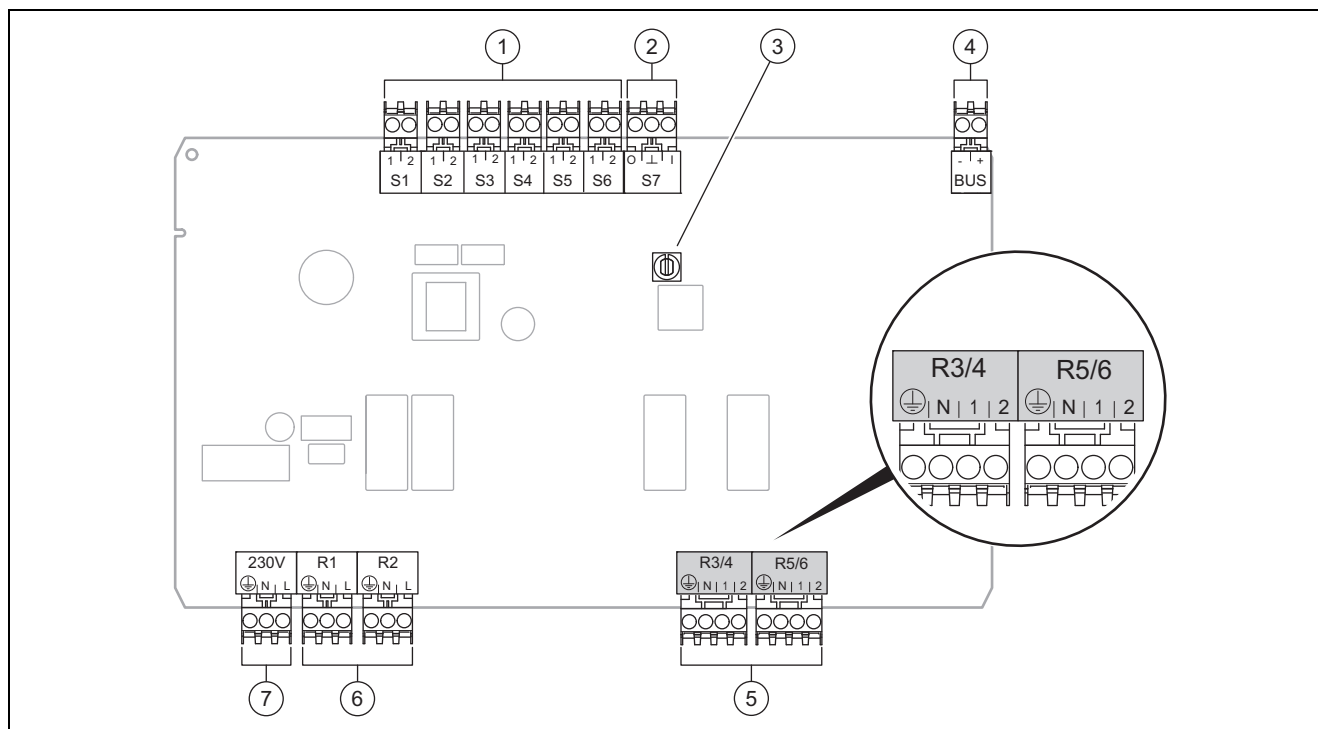
Konfigura- cija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt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

Značenje kratica (→ Poglavlje 4.9.1)

Raspored osjetnika

Konfigura- cija	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 Označavanje priključka funkcijskog modula FM3



- | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Ulaz stezaljki osjetnika | 5 | Izlaz ventila za miješanje |
| 2 | Signalna stezaljka | 6 | Izlaz stezaljki releja |
| 3 | Adresni prekidač | 7 | Priključak na mrežu |
| 4 | eBUS stezaljka | | |

Stezaljke osjetnika S2, S3: također je moguć priključak vanjskih regulatora

Izlaz ventila za miješanje R3/4, R5/6: 1 = otvoren, 2 = zatvoren

Konfigurirajte kontakte vanjskih ulaza u regulatoru sustava.

- **Otvor. deakt.:** kontakti otvoreni, nema zahtjeva grijanja
- **Most, deakt.:** kontakti zatvoreni, nema zahtjeva grijanja

Konfiguracija	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kac1	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Značenje kratica (→ Poglavlje 4.9.1)

Raspored osjetnika

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

4.7 Postavke koda sheme sustava

Sustavi su grubo grupirani prema priključenim komponentama sustava. Svako grupiranje dobiva kod sheme sustava koji morate unijeti u regulator sustava u funkciji **Kod sheme sustava**. Regulatoru sustava potreban je kod sheme sustava kako bi omogućio funkcije uvjetovane sustavom.

4.7.1 Plinski ili uljni uređaj kao pojedinačni uređaj

Svojstvo sustava	Kod sheme sustava:
allSTOR sustav spremnika uklj. stanicu za potrošnu toplu vodu	1
Uređaji za grijanje sa solarnom podrškom za toplu vodu	1
svi uređaji za grijanje bez solarne podrške	1
– Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na uređaj za grijanje	
Iznimke:	
uređaji za grijanje bez solarne podrške	2 ¹⁾
– Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na funkcijski modul	
Uređaji za grijanje sa solarno poduprtim grijanjem i solarnom podrškom za toplu vodu	2 ¹⁾
1) Ne koristite integrirani prioritetni preklopni ventil uređaja za grijanje ecoTEC VC (trajni položaj: pogon grijanja).	

4.7.2 Kaskada s plinskim ili uljnim uređajima

Moguće maksimalno 7 uređaja za grijanje

Od 2. uređaja za grijanje se uređaji za grijanje priključuju putem **VR 32** (adresa 2...7).

Svojstvo sustava	Kod sheme sustava:
Priprema tople vode putem odabranog uređaja za grijanje (odvojeni sklop)	1
– Priprema tople vode putem uređaja za grijanje s najvišom adresom	
– Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na ovaj uređaj za grijanje	
Priprema tople vode putem čitave kaskade (bez odvojenog sklopa)	2 ¹⁾
– Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na funkcijski modul FM5	
allSTOR sustav spremnika uklj. stanicu za potrošnu toplu vodu	2 ¹⁾
1) Ne koristite integrirani prioritetni preklopni ventil uređaja za grijanje ecoTEC VC (trajni položaj: pogon grijanja).	

4.7.3 Dizalica topline kao pojedinačni uređaj (monoenergetski)

S protočnim grijačem u polaznom vodu kao dodatni uređaj za grijanje

Svojstvo sustava	Kod sheme sustava:	
	bez izmjenjivača topline ¹⁾	s izmjenjivačem topline ¹⁾
bez solarne podrške	8	11
– Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na regulacijski modul dizalice topline odn. dizalicu topline		
sa solarnom podrškom za toplu vodu	8	11
allSTOR sustav spremnika uklj. stanicu za potrošnu toplu vodu	8	16
1) npr. VWZ MWT		

4.7.4 Dizalica topline kao pojedinačni uređaj (hibridni)

S vanjskim dodatnim uređajem za grijanje

Dodatni uređaj za grijanje (s eBUS) priključuje se putem **VR 32** (adresa 2).

Dodatni uređaj za grijanje (bez eBUS) priključuje se na izlaz dizalice topline odn. regulacijskog modula dizalice topline za vanjski dodatni uređaj za grijanje.

Svojstvo sustava	Kod sheme sustava:	
	bez izmjenjivača topline ¹⁾	s izmjenjivačem topline ¹⁾
Priprema tople vode samo putem dodatnog uređaja za grijanje bez funkcijskog modula – Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na dodatni uređaj za grijanje (vlastita regulacija punjenja)	8	10
Priprema tople vode samo putem dodatnog uređaja za grijanje s funkcijskim modulom – Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na dodatni uređaj za grijanje (vlastita regulacija punjenja)	9	10
Priprema tople vode samo putem dizalice topline i dodatnog uređaja za grijanje – Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na funkcijski modul FM5 – bez funkcijskog modula FM5, priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na regulacijski modul dizalice topline, odn. dizalicu topline	16	16
Priprema tople vode samo putem dizalice topline i dodatnog uređaja za grijanje s bivalentnim spremnikom tople vode – Priključivanje gornjeg osjetnika temperature spremnika tople vode na dodatni uređaj za grijanje (vlastita regulacija punjenja) – Priključivanje donjeg osjetnika temperature spremnika tople vode na regulacijski modul dizalice topline odn. dizalicu topline	12	13
1) npr. VWZ MWT		

4.7.5 Kaskada s dizalicama topline

Moguće maksimalno 7 dizalica topline

S vanjskim dodatnim uređajem za grijanje

Od 2. dizalice topline se dizalice topline i eventualno regulacijski moduli dizalice topline priključuju putem **VR 32 (B)** (adresa 2...7).

Dodatni uređaj za grijanje (s eBUS) priključuje se putem **VR 32** (sljedeća slobodna adresa).

Dodatni uređaj za grijanje (bez eBUS) priključuje se na izlaz 1. dizalice topline odn. regulacijskog modula dizalice topline za vanjski dodatni uređaj za grijanje.

Svojstvo sustava	Kod sheme sustava:	
	bez izmjenjivača topline ¹⁾	s izmjenjivačem topline ¹⁾
Priprema tople vode samo putem dodatnog uređaja za grijanje – Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na dodatni uređaj za grijanje (vlastita regulacija punjenja)	9	–
Priprema tople vode samo putem dizalice topline i dodatnog uređaja za grijanje – Priključivanje osjetnika temperature spremnika tople vode na funkcijski modul FM5	16	16
1) npr. VWZ MWT		

4.8 Kombinacija sheme sustava i konfiguracije funkcijskih modula

Pomoću tablice možete provjeriti odabranu kombinaciju iz koda sheme sustava i konfiguraciju funkcijskih modula.

Kod sheme sustava:	Sustav	bez FM5, bez FM3	s FM3	s FM5						s FM5 + maks. 3 FM3
				Konfiguracija						
				1	2	1	2	3	6	
				solarna priprema tople vode		solarno poduprto grijanje				
za konvencionalne generatore topline										
1	Plinski/uljni uređaj	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Plinski/uljni uređaj, kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Plinski/uljni uređaj	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Plinski/uljni uređaj, kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
za sustave dizalice topline										
8	monoenergetski sustav dizalice topline	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Hibridni sustav	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hibridni sustav	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Kaskada od dizalica topline	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	monoenergetski sustav dizalice topline s izmjenjivačem topline ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Hibridni sustav s izmjenjivačem topline ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	monoenergetski sustav dizalice topline s izmjenjivačem topline ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Hibridni sustav	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Hibridni sustav s izmjenjivačem topline ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Hibridni sustav s izmjenjivačem topline ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Kaskada od dizalica topline	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenergetski sustav dizalice topline s izmjenjivačem topline ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: kombinacija je moguća –: kombinacija nije moguća 1) Upravljanje međuspremnikom je moguće 2) npr. VWZ MWT										

4.9 Shema sustava i spojna shema

4.9.1 Značenje kratica

Kratica	Značenje
1	Generator topline
1a	Dodatni uređaj za grijanje Topla voda
1b	Dodatni uređaj za grijanje Grijanje
1c	Dodatni uređaj za grijanje Topla voda/grijanje
2a	Dizalica topline zrak-voda
2c	Vanjska jedinica split-dizalica topline
2d	Unutarnja jedinica split-dizalica topline
3	Cirkulacijska crpka uređaja za grijanje
3a	Cirkulacijska crpka bazena
3c	Crpka za zagrijavanje spremnika
3e	Cirkulacijska crpka
3f[x]	Crpka grijanja
3h	Crpka za zaštitu od legionela
3i	Izmjenjivač topline, crpka
3j	Solarna crpka
4	Međuspremnik
5	Spremnik tople vode monovalentan
5a	Spremnik tople vode bivalentan
5e	Hidraulički modul uniTOWER
6	Solarni kolektor (termički)
7a	Stanica za punjenje dizalica toplina rasoli- nom
7b	Solarna stanica
7d	Stanica u stanu
7f	Hidraulički modul
7g	Modul odvajanja topline
7h	Modul izmjenjivača topline
7i	2-zonski modul
7j	Pumpna grupa
8a	Sigurnosni ventil
8b	Sigurnosni ventil pitka voda
8c	Sigurnosna armatura za priključak pitke vode
8d	Sigurnosni sklop, generator topline
8e	Membranska ekspanzijska posuda za grija- nje
8f	Membranska ekspanzijska posuda za pitku vodu
8g	Membranska ekspanzijska posuda so- larna/rasolina
8h	Solarna ulazna posuda
8i	Osiguranje od termičkog preopterećenja
9a	Ventil za regulaciju pojedinačnih prostorija (termostatski/motorni)
9b	Ventil zona
9c	Ventil za reguliranje ogranka
9d	Prestrujni ventil
9e	Preklopni ventil, pitka voda
9f	Preklopni ventil hlađenja
9g	Preklopni ventil

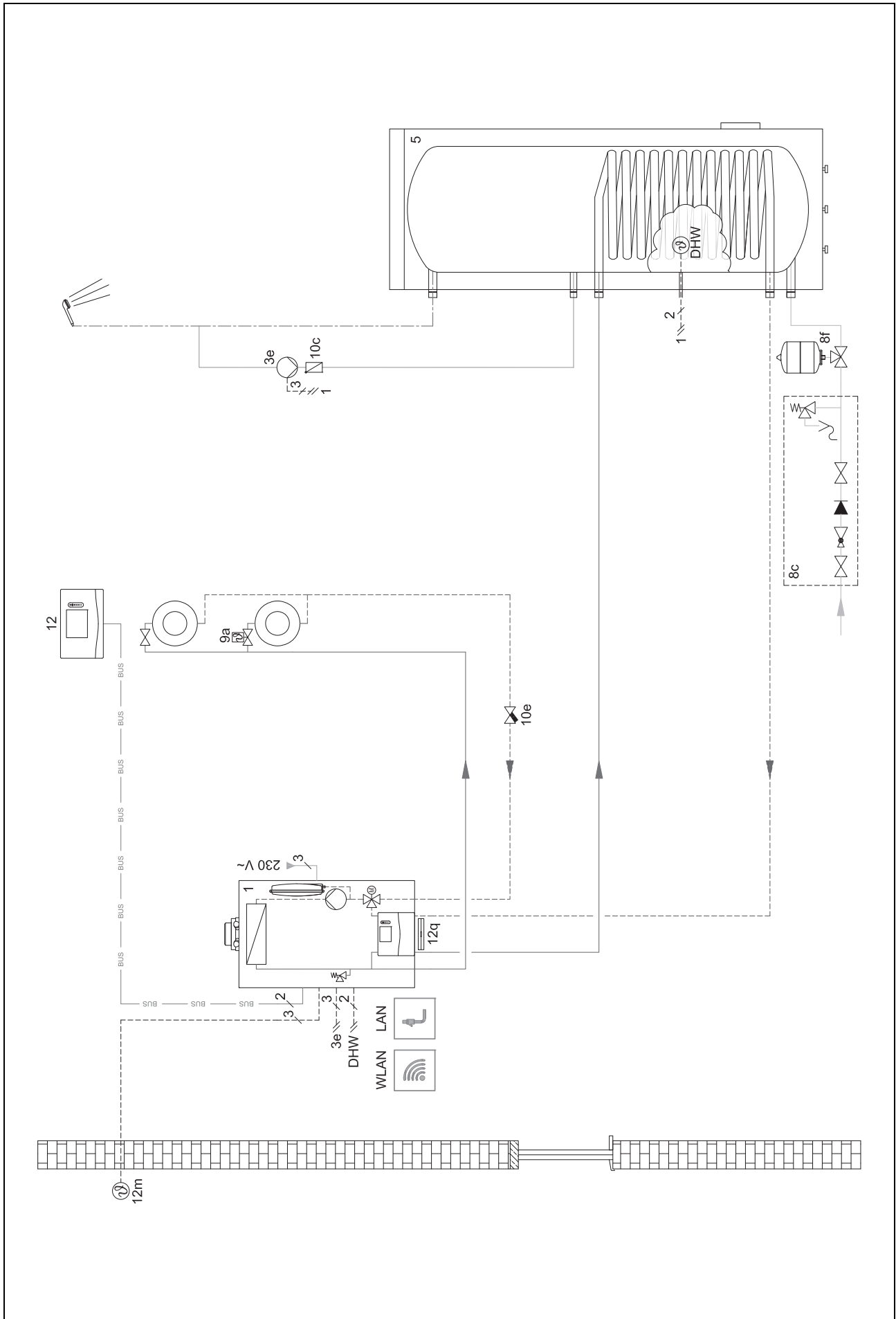
Kratica	Značenje
9gSolar	Preklopni ventil solarni
9h	Slavina za punjenje i pražnjenje
9i	Ventil za odzračivanje
9j	Poklopac ventila
9k[x]	3-putni miješajući ventil
9l	3-putni miješajući ventil, hlađenje
9n	Termostatski miješajući ventil
9o	Mjerač protoka
9p	Kaskadni ventil
10a	Termometar
10b	Manometar
10c	Nepovratni ventil
10d	Separator zraka
10e	Hvatač nečistoće s magnetitnim separatorom
10f	Solarna posuda/posuda za sakupljanje raso- line
10g	Izmjenjivač topline
10h	Hidraulična skretnica
10i	Fleksibilni priključci
11a	Ventilokonvektor
11b	Bazen
12	Regulator sustava
12a	Daljinsko upravljanje
12b	Regulacijski modul dizalice topline
12c	Višefunkcijski modul 2 od 7
12d	Funkcijski modul FM3
12e	Funkcijski modul FM5
12f	Kutija za ožičenje
12g	Modul za kaskadno povezivanje
12h	Solarni regulator
12i	Vanjski regulator
12j	Razdvojni relej
12k	Termostat maksimalne temperature
12l	Ograničivač temperature spremnika
12m	Vanjski osjetnik
12n	Protočna sklopka
12o	eBus mrežni dio
12p	Jedinica bežičnog prijemnika
12q	Internetski modul
12r	Fotogalvanski regulator
C1/C2	Odobrenje punjenja spremnika/punjenja međuspremnik
COL	Kolektorski osjetnik
DEM[x]	Vanjski zahtjev za grijanjem za toplinski krug
DHW	Osjetnik temperature spremnika
DHWBt	Osjetnik temperature spremnika dolje (spremnik tople vode)
DHWBt2	Osjetnik temperature spremnika (drugi so- larni spremnik)
EVU	Preklopni kontakt elektrodistribucijskog podu- zeća

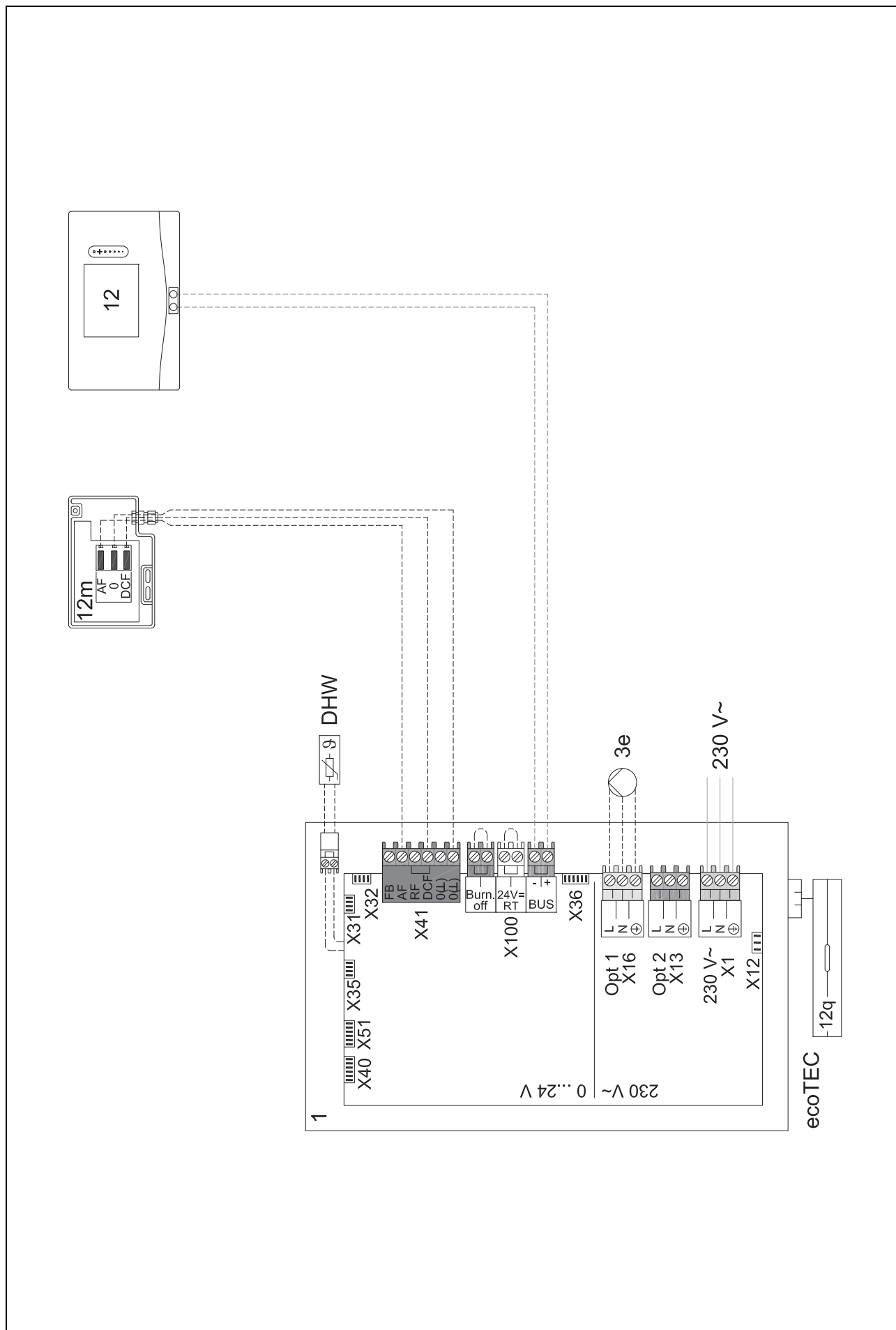
Kratika	Značenje
FS[x]	Osjetnik temperature polaznog voda toplinskog kruga/bazenski osjetnik
MA	Izlaz višefunkcijskog releja
ME	Višefunkcijski ulaz
PV	Sučelje za fotogalvanski izmjenjivač
PWM	Signal impulsa s modulacijom za crpku
RT	Sobni termosta
SCA	Signal hlađenja
SG	Sučelje za operatora prijenosnog sustava
Solar yield	Osjetnik solarnog prinosa
SysFlow	Senzor temperature sustava
TD1, TD2	Senzor temperature za regulaciju razlike u temperaturi
TEL	Sklopni ulaz za daljinsko upravljanje
TR	Odvojeni sklop s uključenim grijaćim kotlom

4.9.2 Shema sustava 0020184677

4.9.2.1 Postavka na regulatoru sustava

Kod sheme sustava: 1





4.9.3 Shema sustava 0020178440

4.9.3.1 Postavka na regulatoru sustava

Kod sheme sustava: 1

Konfiguracija FM3: 1

MA FM3: Cirkulacijska crpka

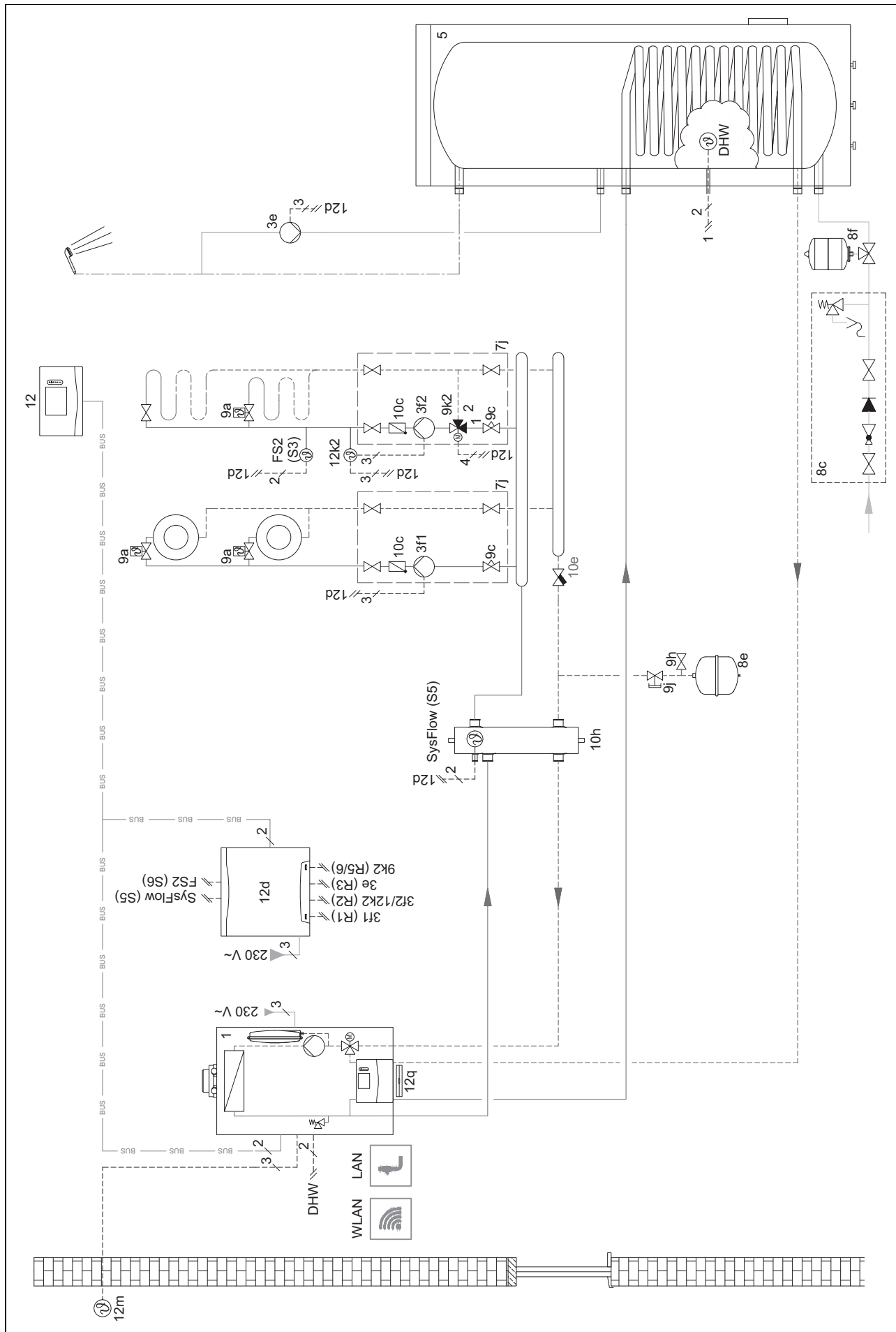
Krug 1 / Vrsta kruga: Grijanje

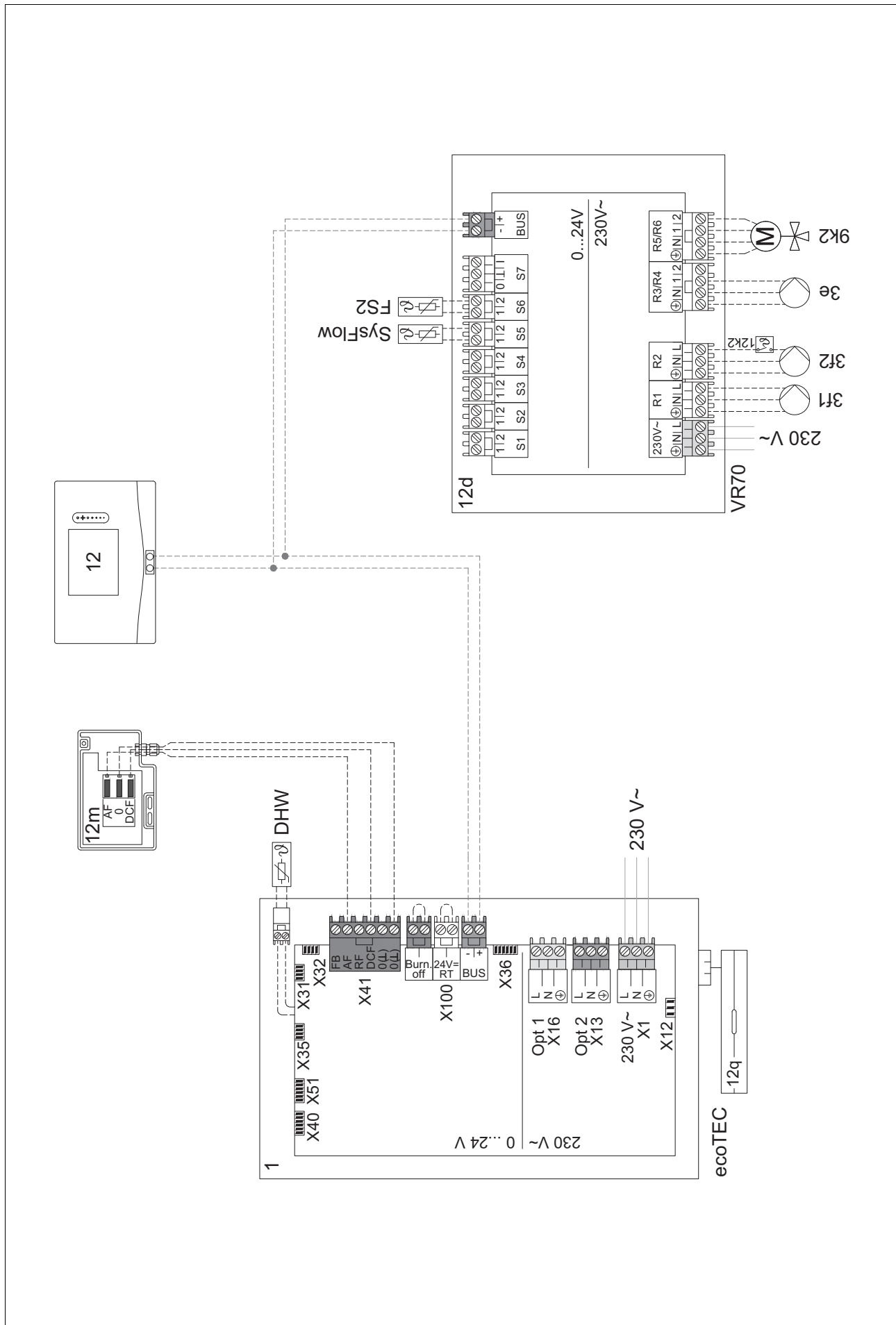
Krug 2 / Vrsta kruga: Grijanje

Zona 1/ Aktivirana zona: Da

Zona 2/ Aktivirana zona: Da

4.9.3.2 Shema sustava 0020178440





4.9.4 Shema sustava 0020177912

4.9.4.1 Posebnosti sustava



8: Kroz referentnu prostoriju bez ventila za regulaciju sobne temperature uvijek mora moći protjecati min. 35 % nominalne količine protoka.

4.9.4.2 Postavke na regulatoru sustava

Kod sheme sustava: 8

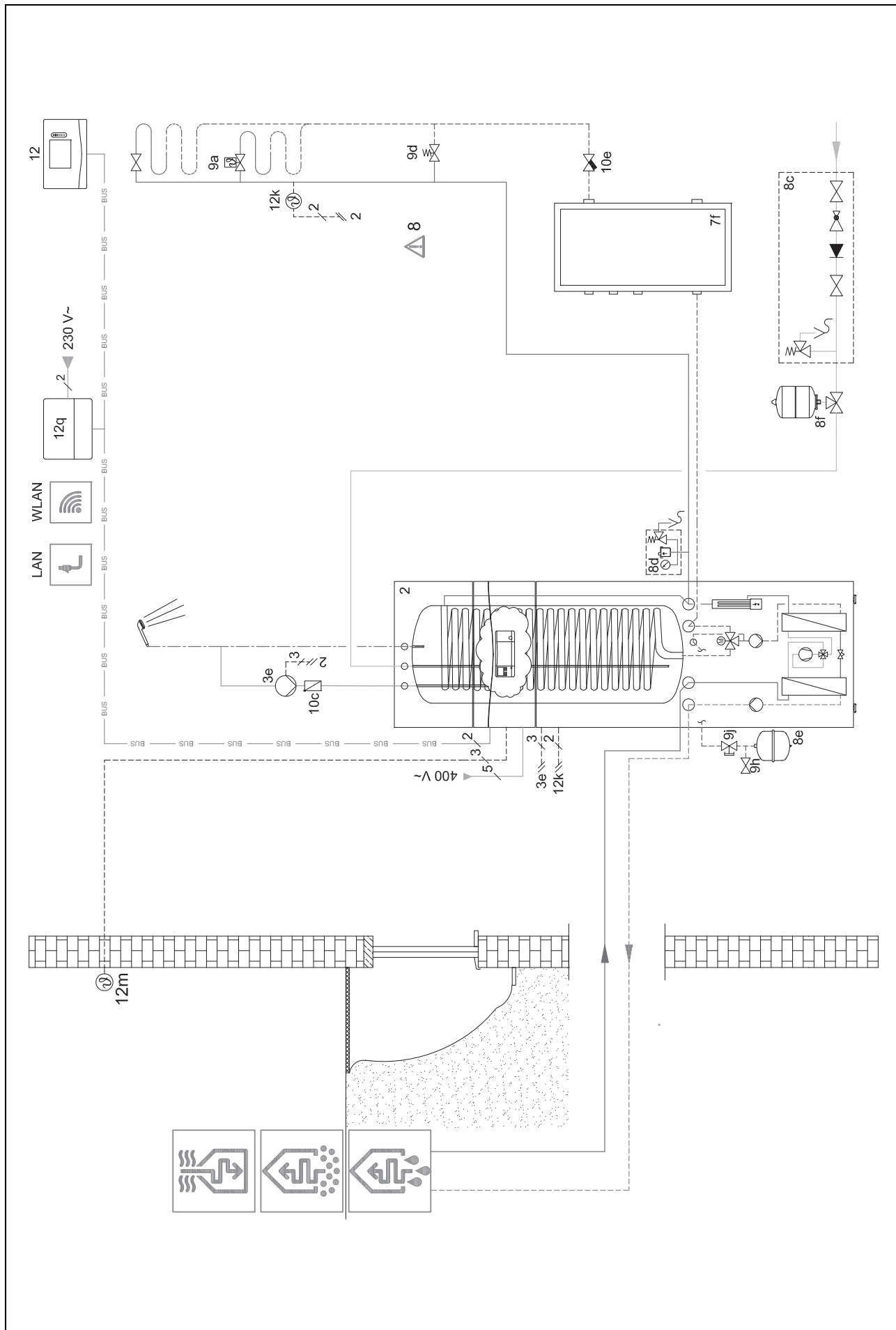
Krug 1 / Uklj. sobnom temp.: aktivno ili Prošireno

Zona 1 / Dodjela zone: Regulator

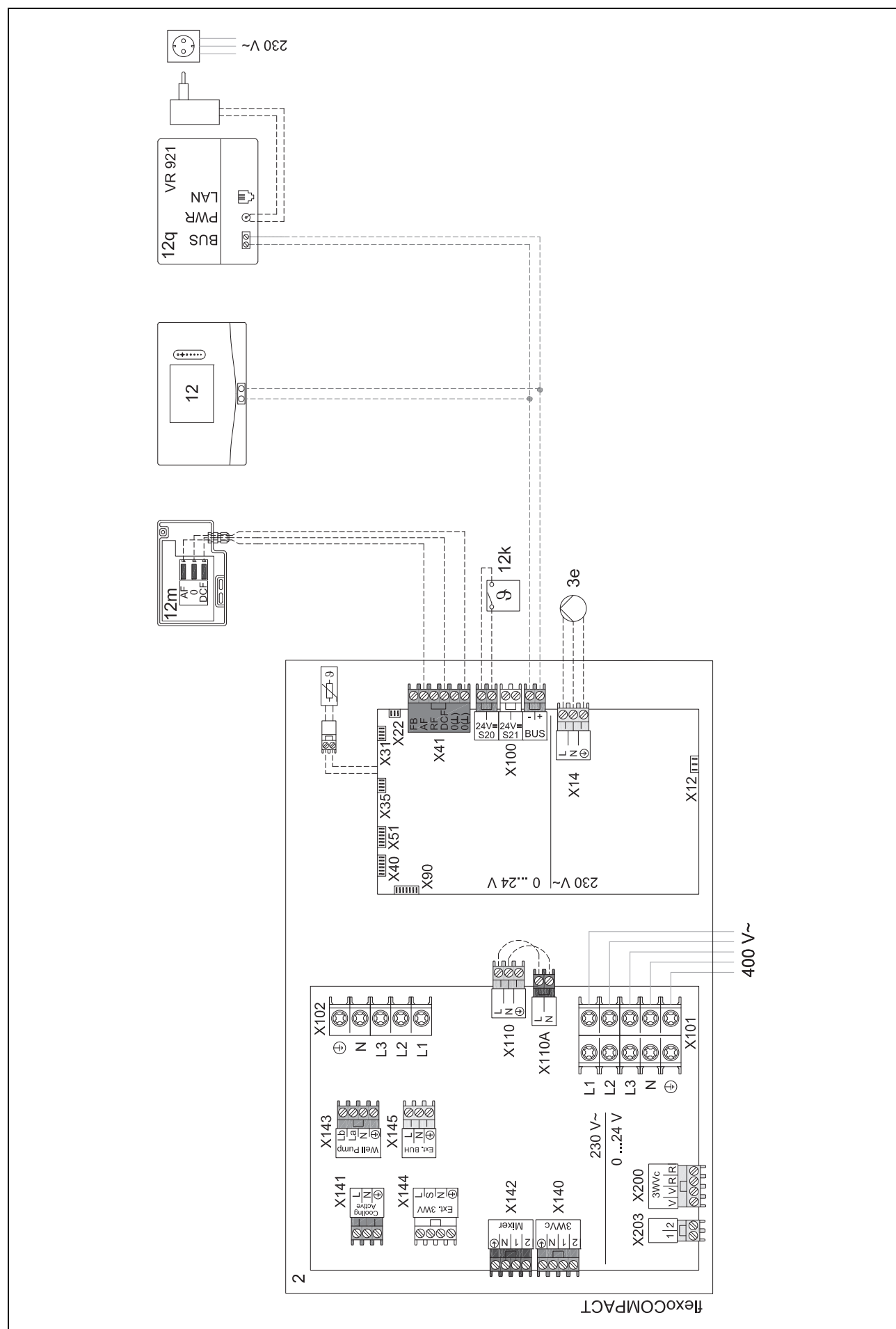
4.9.4.3 Postavke u dizalici topline

Tehnologija hlađenja: Nema hlađenja

4.9.4.4 Shema sustava 0020177912



4.9.4.5 Spojna shema 0020177912



4.9.5 Shema sustava 0020280010

4.9.5.1 Posebnosti sustava



5: Ograničivač temperature spremnika potrebno je montirati na odgovarajuće mjesto kako bi se izbjegla temperatura spremnika iznad 100 °C.

4.9.5.2 Postavke na regulatoru sustava

Kod sheme sustava: 1

Konfiguracija FM5: 2

MA FM5: Crp. zašt od leg.

Krug 1 / Vrsta kruga: Grijanje

Krug 1 / Uklj. sobnom temp.: aktivno ili Prošireno

Krug 2 / Vrsta kruga: Grijanje

Krug 2 / Uklj. sobnom temp.: aktivno ili Prošireno

Krug 3 / Vrsta kruga: Grijanje

Krug 3 / Uklj. sobnom temp.: aktivno ili Prošireno

Zona 1/ Aktivirana zona: Da

Zona 1 / Dodjela zone: Dalj. uprav. 1

Zona 2/ Aktivirana zona: Da

Zona 2 / Dodjela zone: Dalj. uprav. 2

Zona 3/ Aktivirana zona: Da

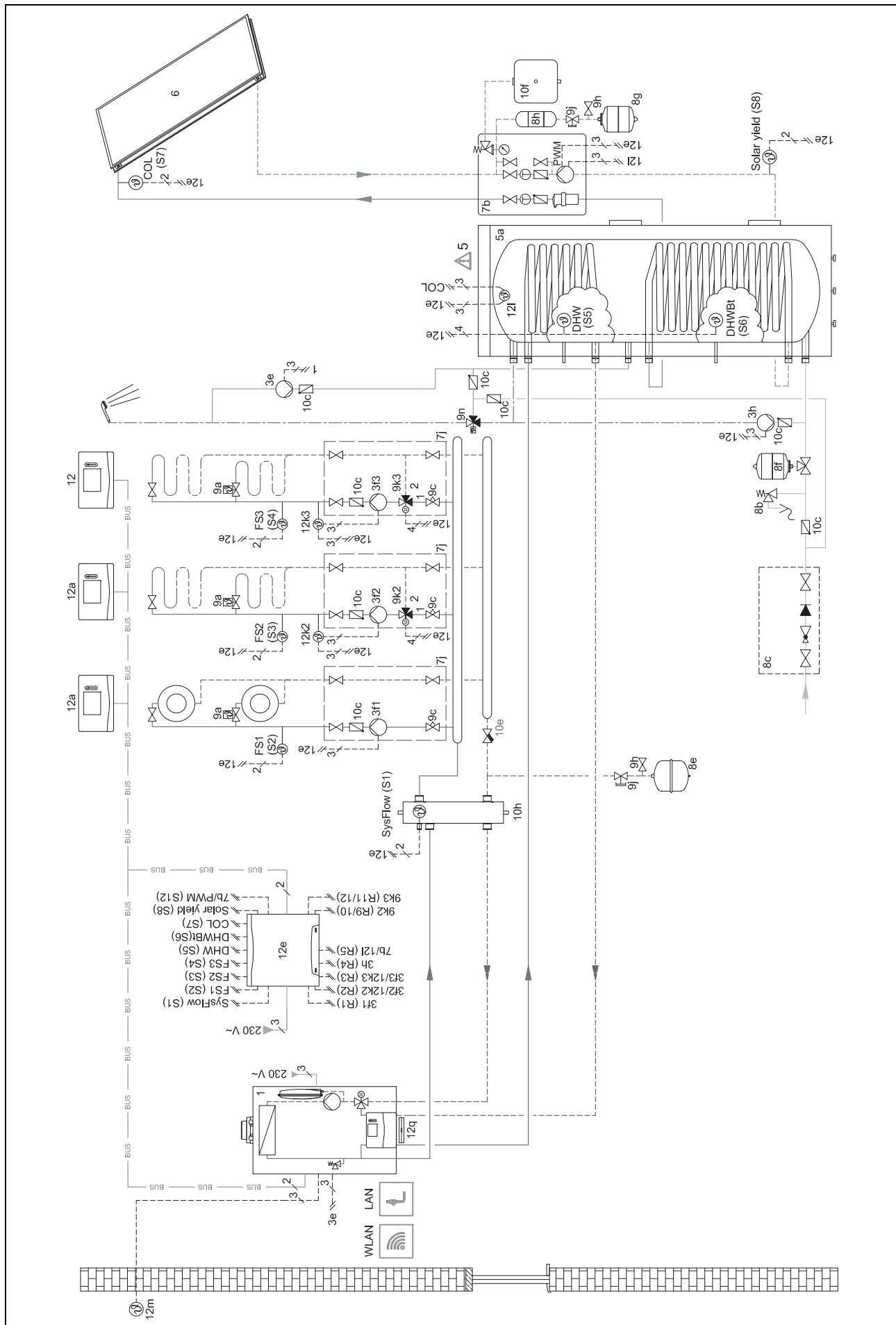
Zona 3 / Dodjela zone: Regulator

4.9.5.3 Postavke daljinskog upravljanja

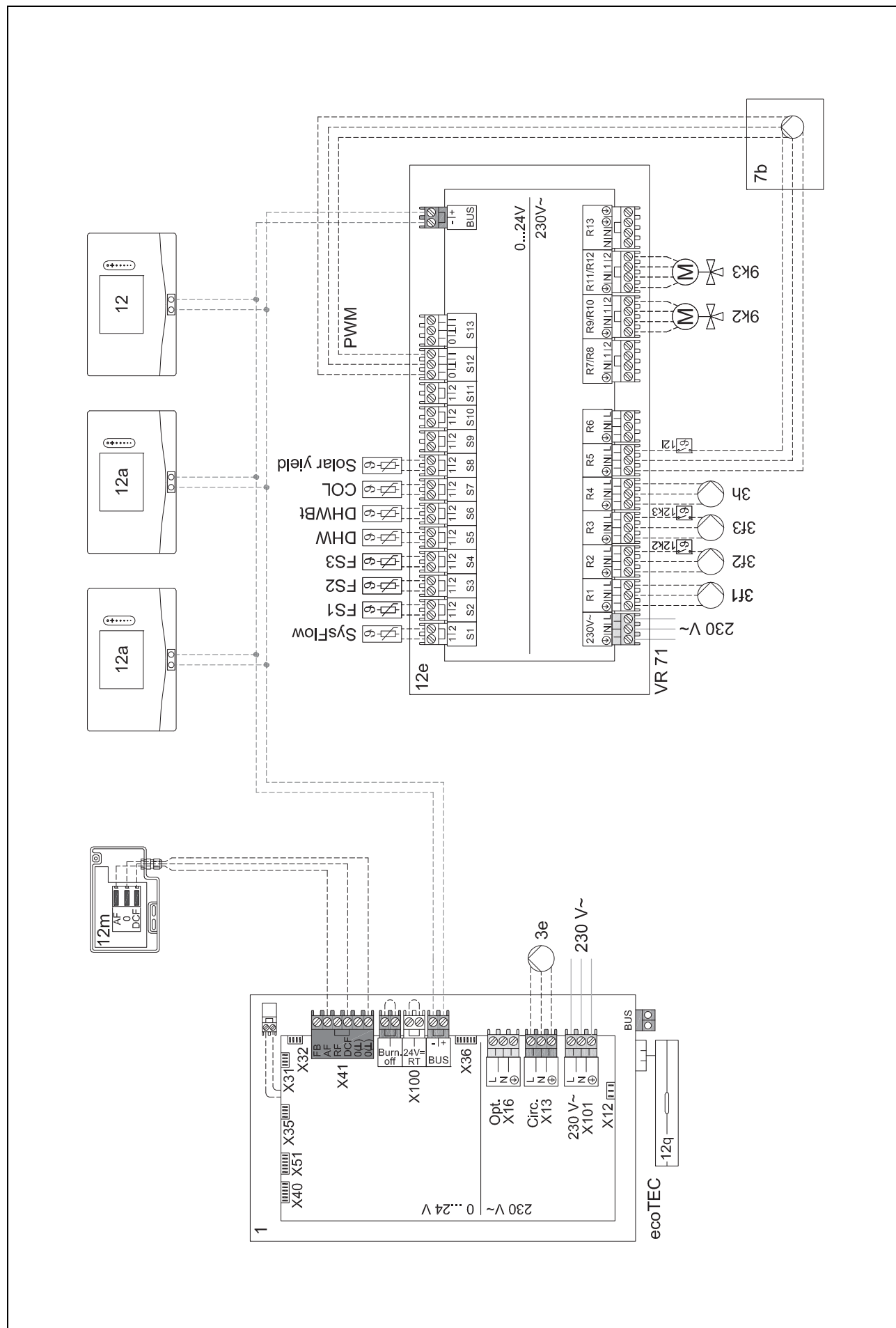
Adresa daljinskog upravljanja: (1): 1

Adresa daljinskog upravljanja: (2): 2

4.9.5.4 Shema sustava 0020280010



4.9.5.5 Spojna shema 0020280010



4.9.6 Shema sustava 0020260774

4.9.6.1 Posebnosti sustava



17: opcionalna komponenta

4.9.6.2 Postavka na regulatoru sustava

Kod sheme sustava: 1

Konfiguracija FM5: 6

Krug 1 / Vrsta kruga: Grijanje

Krug 1 / Uklj. sobnom temp.: aktivno ili Prošireno

Krug 2 / Vrsta kruga: Grijanje

Krug 2 / Uklj. sobnom temp.: aktivno ili Prošireno

Krug 3 / Vrsta kruga: Grijanje

Krug 3 / Uklj. sobnom temp.: aktivno ili Prošireno

Zona 1/ Aktivirana zona: Da

Zona 1 / Dodjela zone: Dalj. uprav. 1

Zona 2/ Aktivirana zona: Da

Zona 2 / Dodjela zone: Dalj. uprav. 2

Zona 3/ Aktivirana zona: Da

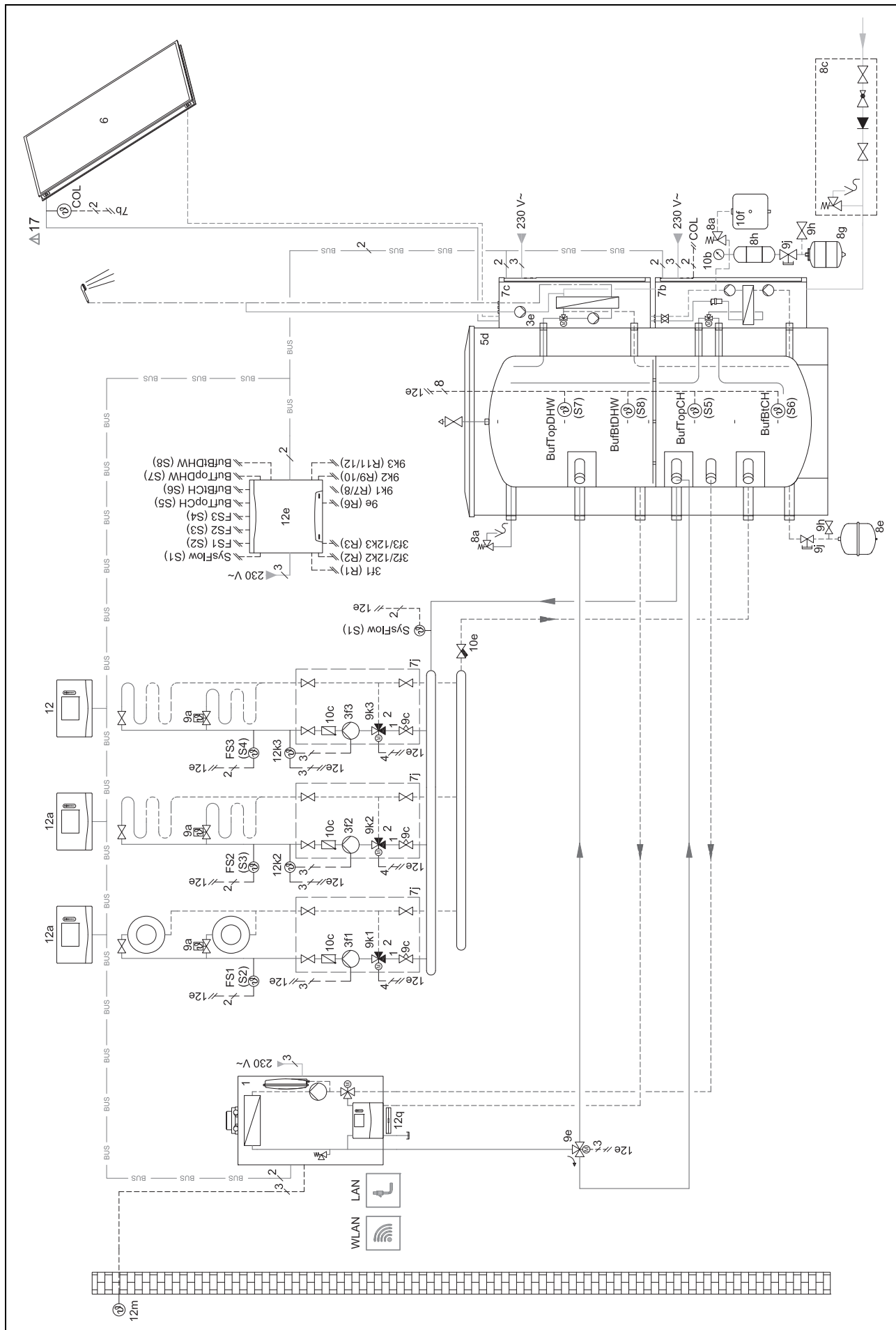
Zona 3 / Dodjela zone: Regulator

4.9.6.3 Postavke daljinskog upravljanja

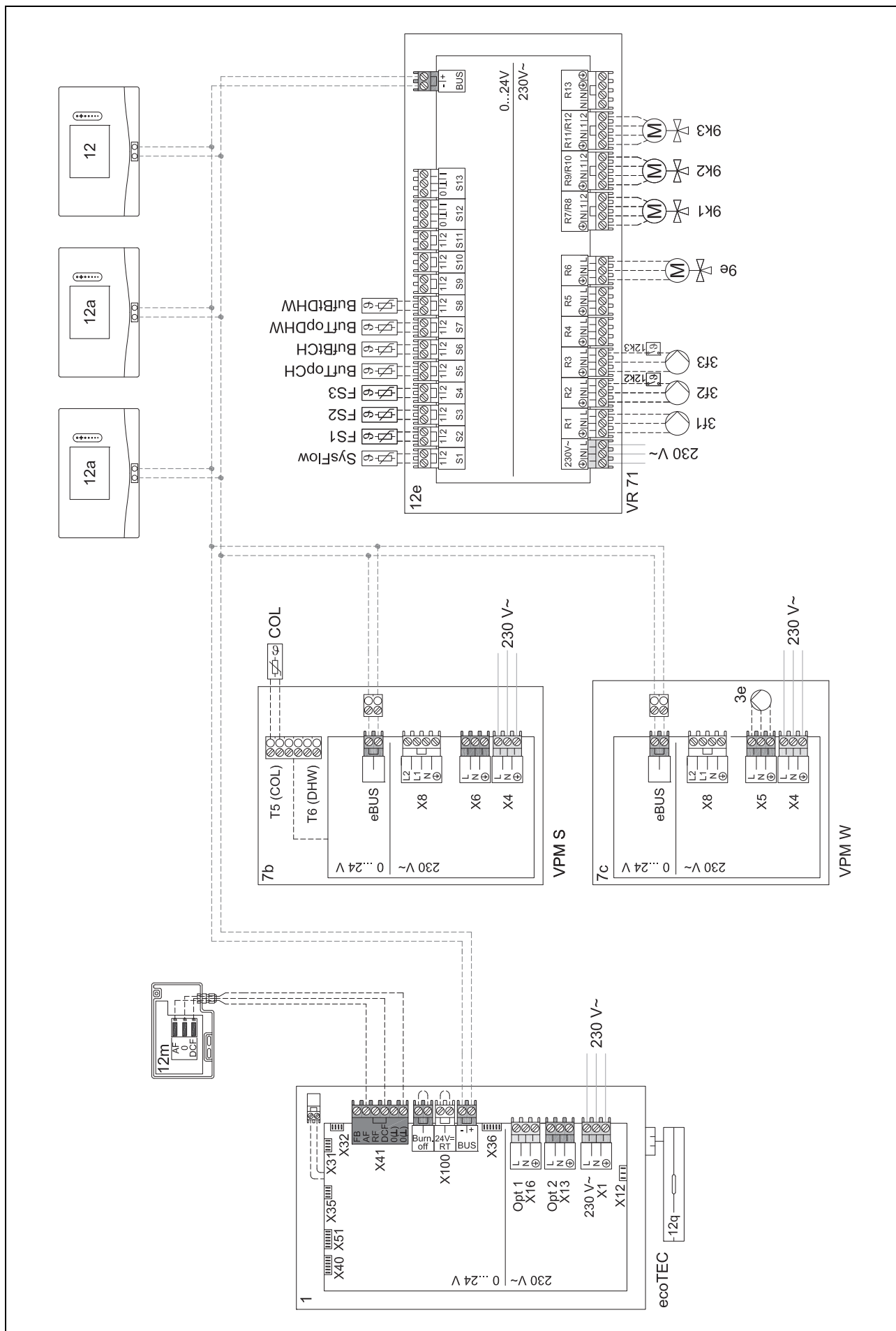
Adresa daljinskog upravljanja: (1): 1

Adresa daljinskog upravljanja: (2): 2

4.9.6.4 Shema sustava 0020260774



4.9.6.5 Spojna shema 0020260774



5 -- Puštanje u rad

5.1 Preduvjeti za puštanje u rad

- Završena je montaža i elektroinstalacija regulatora sustava i vanjskog osjetnika.
- Funkcijski modul FM5 je instaliran i nakon konfiguracije 1, 2, 3 ili 6 priključen, vidi dopunu.
- Funkcijski moduli FM3 su instalirani i priključeni, vidi dopunu. Svakom funkcijskom modulu FM3 dodijeljena je jednoznačna adresa preko adresnog prekidača.
- Završeno je puštanje u rad svih komponenti sustava (osim regulatora sustava).

5.2 Završena pomoć pri instaliranju

U pomoći pri instaliranju nalazi se kod pozivanja **Jezik**:

Pomoć pri instaliranju regulatora sustava provedite prema popisu funkcija. Kod svake funkcije odaberite vrijednost postavke koja odgovara instaliranom sustavu grijanja.

5.2.1 Završetak pomoći pri instaliranju

Nakon što ste prošli pomoć pri instaliranju, na zaslonu se pojavljuje: **Odaberite idući korak**.

Konfiguracija sustava: Pomoć pri instaliranju mijenja u konfiguraciji sustava servisnu razinu u kojoj možete dalje optimizirati sustav grijanja.

Pokretanje sustava: Pomoć pri instaliranju mijenja na osnovnom prikazu i sustav grijanja radi s podešenim vrijednostima.

Test osjetnika/aktuatora: Pomoć pri instaliranju mijenja u funkciju test osjetnika/aktuatora. Ovdje možete testirati osjetnike i aktuatore.

5.3 Kasnije mijenjanje postavki

Sve postavke koje ste izvršili putem pomoći pri instaliranju kasnije možete promijeniti preko upravljačke razine za korisnika ili servisne razine.

6 Smetnja, dojava greške i servisne dojave

6.1 Smetnja

Ponašanje kod kvara dizalice topline

Regulator sustava prebacuje se u rad u slučaju nužde, tj. dodatni uređaj za grijanje opskrbljuje sustav grijanja energijom grijanja. Prilikom instalacije za rad u slučaj nužde ovlaštenu je servisera prigušio temperaturu. Osjećate da topla voda i grijanje nisu jako topli.

Dok ne dođe ovlaštenu servisera, možete odabrati jednu od postavki:

Isklj.: grijanje i topla voda samo su umjereno topli.

Grijanje: dodatni uređaj za grijanje preuzima pogon grijanja, grijanje je toplo, topla voda je hladna.

Topla voda: dodatni uređaj za grijanje preuzima pripremu tople vode, topla voda je topla, grijanje je hladno.

TV + grijanje: dodatni uređaj za grijanje preuzima pogon grijanja i tople vode, grijanje i topla voda su topli.

Dodatni uređaj za grijanje nije toliko učinkovit kao dizalica topline, te je zbog toga proizvodnja topline isključivo pomoću dodatnog uređaja za grijanje skuplja.

Uklanjanje smetnji (→ Dodatak A.1)

6.2 Dojava greške

Na displeju se pojavljuje  s tekstom dojave greške.

Dojave greške možete naći pod: **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **Povijest grešaka**

 Otklanjanje greške (→ Dodatak B.2)

6.3 Servisna dojava

Na displeju se pojavljuje  s tekstom servisne dojave.

Servisna dojava (→ Prilog)

7 Informacije o proizvodu

7.1 Poštivanje i čuvanje važeće dokumentacije

- Obavezno obratite pozornost na upute predviđene za Vas koje su priložene uz komponente sustava.
- Kao korisnik sačuvajte ove upute za rukovanje, kao i svu važeću dokumentaciju kako biste ih mogli koristiti i dalje.

7.2 Područje važenja uputa

Ove upute vrijede isključivo za:

- 0020260919

7.3 Tipska pločica

Tipna pločica se nalazi na stražnjoj strani proizvoda.

Podatak na tipskoj pločici	Značenje
Serijski broj	za identifikaciju, 7. do 16. znamenke = broj artikla proizvoda
sensoCOMFORT	Naziv proizvoda
V	Dimenzionirani napon
mA	Dimenzionirana struja
	Pročitajte upute

7.4 Serijski broj

Serijski broj možete pozvati pod **IZBORNİK** → **INFORMACIJA** → **Serijski broj**. 10-znamenkasti broj artikla nalazi se u drugom retku.

7.5 CE oznaka



CE oznakom se dokazuje da proizvodi sukladno izjavi o sukladnosti ispunjavaju osnovne zahtjeve odgovarajućih direktiva.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

7.6 Nacionalni ispitnik znak za Srbiju



Ispitnim znakom je dokumentirano da proizvodi sukladno tipskoj pločici ispunjavaju zahtjeve svih važećih nacionalnih propisa u Srbiji.

7.7 Jamstvo i servisna služba za korisnike

7.7.1 Jamstvo

Informacije o jamstvu proizvođača pronaći ćete u Country specifics.

7.7.2 Servisna služba za korisnike

Podatke za kontakt naše servisne službe za korisnike pronaći ćete na našoj internetskoj stranici.

7.8 Recikliranje i zbrinjavanje otpada

- ▶ Zbrinjavanje ambalaže prepustite stručnom instalateru koji je instalirao uređaj.



■ Ako je proizvod obilježen sljedećom oznakom:

- ▶ U tom slučaju nemojte odlagati proizvod u kućni otpad.
- ▶ Umjesto toga predajte proizvod na mjestu za skupljanje električnih i elektroničkih starih uređaja.



■ Ako proizvod sadrži baterije označene ovim znakom, onda baterije mogu sadržati supstance štetne po zdravlje ili okoliš.

- ▶ U tom slučaju odložite baterije na mjestu za skupljanje baterija.



– Ambalaža

- ▶ Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
- ▶ Pridržavajte se relevantnih propisa.

7.9 Podaci o proizvodu sukladno EU odredbi br. 811/2013, 812/2013

Učinkovitost grijanja prostora uvjetovana godišnjim dobom kod uređaja s integriranim atmosferskim regulatorom, uključujući funkciju sobnog termostata koji je moguće aktivirati, uvijek sadrži korekturni faktor klase tehnologije regulatora VI. Kod deaktivacije ove funkcije moguće je odstupanje učinkovitosti grijanja uvjetovano godišnjim dobom.

Razred regulatora temperature	VI
Doprinos energetske učinkovitosti grijanja prostorija ovisno o godišnjem dobu η_s	4,0 %

7.10 Tehnički podaci - regulator sustava

Dimenzionirani napon	9 ... 24 V ---
Dimenzionirani udarni napon	330 V
Stupanj zaprljanosti	2
Dimenzionirana struja	< 50 mA
Presjek priključnih vodova	0,75 ... 1,5 mm ²
Stupanj zaštite	IP 20
Klasa zaštite	III
Temperatura za provjeru kugličnog pritiska	75 °C
Maks. dopuštena temperatura okoline	0 ... 60 °C
Akt. vlaž. zraka u prost	35 ... 95 %
Način djelovanja	Tip 1
Visina	109 mm
Širina	175 mm
Dubina	26 mm

A Uklanjanje smetnji, servisna dojava

A.1 Uklanjanje smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Mjera
Zaslon ostaje zatamnjen	Greška softvera	1. Pritisnite i držite tipku desno gore na regulatoru sustava dulje od 5 sekundi kako biste ponovno pokrenuli sustav. 2. Mrežnu sklopku na svim uređajima za grijanje isključite na oko 1 minutu i onda je ponovno uključite. 3. Ako dojava greške i dalje postoji, onda obavijestite ovlaštenog serviser.
Nisu moguće promjene u prikazu putem poslušnih elemenata	Greška softvera	1. Pritisnite i držite tipku desno gore na regulatoru sustava dulje od 5 sekundi kako biste ponovno pokrenuli sustav. 2. Mrežnu sklopku na svim uređajima za grijanje isključite na oko 1 minutu i onda je ponovno uključite. 3. Ako dojava greške i dalje postoji, onda obavijestite ovlaštenog serviser.
Displej: Blokada tipki aktivirana , nije moguća promjena postavki i vrijednosti	Aktivna je blokada tipki	► Pritisnite i držite tipku desno gore na regulatoru sustava oko 1 sekundu kako biste deaktivirali blokadu tipki.
Displej: Mod dodatnog ur. za grij. kod greške Dizalica topline (pozivanje FHW) , nedovoljno zagrijavanje grijanja i tople vode	Dizalica topline ne radi	1. Obavijestite ovlaštenog serviser. 2. Odaberite postavku za rad u slučaju nužde do dolaska ovlaštenog serviser. 3. Detaljna objašnjenja možete naći pod Smetnja, dojava greške i servisne dojava (→ Poglavlje 6).
Displej: F. Greška uređaja za grijanje , na displeju se pojavljuje konkretna šifra greške npr. F.33 s konkretnim uređajem za grijanje	Greška uređaja za grijanje	1. Otklonite smetnju uređaja za grijanje tako da odaberite najprije Reset i zatim Da. 2. Ako dojava greške i dalje postoji, onda obavijestite ovlaštenog serviser.
Displej: Ne razumijete podešeni jezik	Podešen je pogrešan jezik	1. Pritisnite 2 x . 2. Odaberite zadnju točku izbornika ( POSTAVKE) i potvrdite s . 3. Odaberite pod  POSTAVKE drugu točku izbornika i potvrdite s . 4. Odaberite jezik koji razumijete i potvrdite s .

A.2 Poruke održavanja

#	Kôd/značenje	Opis	Rad na održavanju	Interval	
1	Nedostatak vode: Slijedite podatke na generatoru topline.	U sustavu grijanja tlak vode je prenizak.	Punjenje vodom pronaći ćete u uputama za rad odgovarajućeg uređaja za grijanje	Vidi upute za korištenje generatora topline	

B -- Uklanjanje smetnji i grešaka, servisna dojava

B.1 Uklanjanje smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Mjera
Zaslon ostaje zatamnjen	Greška softvera	1. Pritisnite i držite tipku desno gore na regulatoru sustava dulje od 5 sekundi kako biste ponovno pokrenuli sustav. 2. Ponovno uključite mrežnu sklopku na uređaju za grijanje koji napaja regulator sustava.
	nema strujnog na uređaju za grijanje	► Uspostavite ponovno strujno napajanje uređaja za grijanje, koje napaja regulator sustava.
	Proizvod je неисправan	► Zamijenite proizvod.
Nisu moguće promjene u prikazu putem poslušnih elemenata	Greška softvera	► Ponovno uključite mrežnu sklopku na uređaju za grijanje koji napaja regulator sustava.
	Proizvod je неисправan	► Zamijenite proizvod.

Smetnja	Mogući uzrok	Mjera
Uređaj za grijanje dalje grije pri postignutoj sobnoj temperaturi	pogrešna vrijednost u funkciji Uklj. sobnom temp.: ili Dodjela zone:	1. U funkciji Uklj. sobnom temp.: podesite vrijednost aktivno ili Prošireno . 2. Dodijelite u zoni u kojoj je regulator sustava instaliran u funkciji Dodjela zone: adresu regulatora sustava.
Sustav grijanja ostaje u radu s toplom vodom	Uređaj za grijanje ne može dosegnuti maksimalnu zadanu temperaturu polaznog voda	► Podesite niže vrijednost u funkciji Maks. zadana temp, pol. voda: °C .
Prikazan je jedan od više toplinskih krugova	Neaktivni toplinski krugovi	► Odredite željenu funkcionalnost u funkciji Vrsta kruga: za toplinski krug.
Nije moguća zamjena na servisnoj razini	Nepoznat kod za servisnu razinu	► Vratite regulator sustava na tvorničke postavke. Sve podešene vrijednosti bit će izgubljene.

B.2 Otklanjanje greške

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
Komunikacija ventilacijskog uređaja za stanove prekinuta	Utični spojnik nije ispravan	► Provjerite utični spojnik.
	Neispravan kabel	► Zamijenite kabel.
Komunikacija DT- regul. modula prekinuta	Utični spojnik nije ispravan	► Provjerite utični spojnik.
	Neispravan kabel	► Zamijenite kabel.
Signal vanjskog osjetnika nevažeći	Neispravan je vanjski osjetnik	► Zamijenite vanjski osjetnik.
Komunikacija generatora topline 1 prekinuta *, * može biti generator topline 1 do 8	Neispravan kabel	► Zamijenite kabel.
	Utični spojnik nije ispravan	► Provjerite utični spojnik.
Komunikacija FM3 adresa 1 prekinuta *, * može biti adresa 1 do 3	Neispravan kabel	► Zamijenite kabel.
	Utični spojnik nije ispravan	► Provjerite utični spojnik.
Komunikacija FM5 prekinuta	Neispravan kabel	► Zamijenite kabel.
	Utični spojnik nije ispravan	► Provjerite utični spojnik.
Komunikacija dalj. upravljanja 1 prekinuta *, * može biti adresa 1 do 3	Neispravan kabel	► Zamijenite kabel.
	Utični spojnik nije ispravan	► Provjerite utični spojnik.
Komunikacija stanice za pitku vodu prekinuta	Neispravan kabel	► Zamijenite kabel.
	Utični spojnik nije ispravan	► Provjerite utični spojnik.
Komunikacija solarne stanice prekinuta	Neispravan kabel	► Zamijenite kabel.
	Utični spojnik nije ispravan	► Provjerite utični spojnik.
Konfiguracija FM3 [1] neispravna *, * može biti adresa 1 do 3	Pogrešna vrijednost postavke za FM3	► Podesite ispravnu vrijednost postavke za FM3.
Modul miješajućeg ventila nije podržan	Priključen neodgovarajući modul	► Priključite modu koji podržava regulator.
Solarni modul nije podržan	Priključen neodgovarajući modul	► Priključite modu koji podržava regulator.
Daljinsko upravljanje nije podržano	Priključen neodgovarajući modul	► Priključite modu koji podržava regulator.
Kod sheme sustava netočan	Pogrešno odabran kod sheme sustava	► Podesite ispravan kod sheme sustava.
Daljin. upravljanje 1 nedostaje *, * može biti daljinsko upravljanje 1 do 2	Nedostaje daljinsko upravljanje	► Priključite daljinsko upravljanje.
Akt. shema sustava ne podržava FM5	FM5 priključen u sustavu grijanja	► Uklonite FM5 iz sustava grijanja.
	Pogrešno odabran kod sheme sustava	► Podesite ispravan kod sheme sustava.
FM3 nedostaje	Pogrešan FM3	► Priključite FM3.
Senzor temperatura WW S1 nedostaje na FM3	Osjetnik temperature tople vode S1 nije priključen	► Priključite osjetnik temperature tople vode na FM3.
Solarna crpka 1 javlja grešku *, * solarna crpka 1 ili 2	Smetnja solarne crpke	► Provjerite solarnu crpku.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
Laminirani spremnik nije podržan	Priključen neodgovarajući spremnik	► Uklonite spremnik iz sustava grijanja.
Konfiguracija MA2 WP-regul. modul neispravna	Pogrešno priključen FM3	1. Demontirajte FM3. 2. Odaberite odgovarajuću konfiguraciju.
	Pogrešno priključen FM5	1. Demontirajte FM5. 2. Odaberite drugu konfiguraciju.
Konfiguracija FM5 neispravna	Pogrešna vrijednost postavke za FM5	► Podesite ispravnu vrijednost postavke za FM5.
Kaskada nije podržana	Pogrešno odabrana shema sustava	► Podesite ispravnu shemu sustava koja sadržava kaskade.
Konfiguracija FM3 [1] MA neispravna *, * može biti adresa 1 do 3	Pogrešan odabir komponente za MA	► Odaberite komponentu u funkciji MA FM3 , koja odgovara priključenju komponenti na izlazu višefunkcijskog releja FM3.
Konfiguracija FM5 MA neispravna	Pogrešan odabir komponente za MA	► Odaberite komponentu u funkciji MA FM5 , koja odgovara priključenju komponenti na izlazu višefunkcijskog releja FM5.
Nevažeći signal osjet. sobne temp. regulatora	Neispravan je osjetnik sobne temperature	► Zamijenite regulator.
Nevažeći signal osjet. sobne temp. daljinskog upravljanja 1 *, * može biti adresa 1 do 3	Neispravan je osjetnik sobne temperature	► Zamijenite daljinsko upravljanje.
Signal osjetnika S1 FM3 adresa 1 nevažeći *, * može biti S1 do 7 i adresa 1 do 3	Neispravan je osjetnik	► Zamijenite osjetnik.
Signal osjetnika S1 FM5 nevažeći *, * može biti S1 do S13	Neispravan je osjetnik	► Zamijenite osjetnik.
Generator topline 1 javlja grešku *, * može biti generator topline 1 do 8	Smetnja uređaja za grijanje	► Pogledajte uputu prikazanog uređaja za grijanje.
Ventilacijski uređaj za stanove javlja grešku	Smetnja na ventilacijskom uređaju	► Vidi upute ventilacijskog uređaja za stanove.
DT-regulacijski modul javlja grešku	Smetnja regulacijskog modula dizalice topline	► Zamijenite regulacijski modul dizalice topline.
Dodjela dalj. upravljanja 1 nedostaje *, * može biti adresa 1 do 3	Nedostaje dodjela daljinskog upravljanja 1 prema zoni.	► Dodijelite daljinskom upravljanju u funkciji Dodjela zone: ispravnu adresu.
Aktivacija zone nedostaje	Korištena zona još nije aktivirana.	► U funkciji Aktivirana zona: odaberite vrijednost Da .
	Neaktivni toplinski krugovi	► Odredite željenu funkcionalnost u funkciji Vrsta kruga: za toplinski krug.

B.3 Poruke održavanja

#	Kôd/značenje	Opis	Rad na održavanju	Interval	
1	Generator topline 1 zahtjeva održavanje *, * može biti generator topline 1 do 8	Potrebno je izvršiti radove na održavanju generatora topline.	Radove na održavanju pronaći ćete u uputi za rad ili instaliranje odgovarajućeg uređaja za grijanje	Pogledajte upute za rad ili instaliranje uređaja za grijanje	
2	Ventilacijski uređaj za stanove zahtjeva održavanje	Potrebno je izvršiti radove na održavanju ventilacijskog uređaja za stanove.	Radove na održavanju pronaći ćete u uputi za rad ili instaliranje ventilacijskog uređaja za stanove	Pogledajte upute za rad ili instaliranje ventilacijskog uređaja za stanove	
3	Nedostatak vode: Slijedite podatke na generatoru topline.	U sustavu grijanja tlak vode je prenizak.	Pomanjkanje vode: Slijedite podatke na generatoru topline	Pogledajte upute za rad ili instaliranje uređaja za grijanje	
4	Održavanje Obratite se:	Datum kada pada održavanje sustava grijanja.	Provedite potrebne radove na održavanju	Datum unesen u regulator	

Kazalo

B	
Broj artikla	46
C	
CE oznaka	46
D	
Displej	6
Dokumentacija	46
F	
Funkcije za rukovanje i prikazivanje	7
G	
Greška	46
K	
Kvalifikacija	4
M	
Mraz	4
N	
Namjenska uporaba	4
O	
Očitavanje broja artikla	46
Očitavanje serijskog broja	46
Održavanje	46
Ovlašteni serviser	4
P	
Podešavanje krivulje grijanja	6
Preduvjeti za puštanje u rad sustav grijanja	46
Preduvjeti, puštanje u rad	46
Priključivanje regulatora sustava na ventilacijski uređaj za stanove	18
Propisi	4
R	
Reciklaža	47
S	
Serijski broj	46
Smetnje	46
Sprječavanje neispravne funkcije	5
U	
Upravljački elementi	6
V	
Vodovi, maksimalna duljina	18
Vodovi, minimalni poprečni presjek	18
Vodovi, odabir	18
Z	
Završena pomoć pri instaliranju	46
Zbrinjavanje	47