



Priročnik za namestitev in vzdrževanje  
**CTC EcoZenith i555 Pro**

3x400V / 1x230V / 3x230V



**Prevod izvirnih navodil.**

**Shranite za nadaljnjo uporabo.**

**Pred uporabo jih natančno preberite.**

162 510 72-4 CR00680 2024-04-05



MADE IN SWEDEN

# Vsebina

1.	Čestitamo vam za nakup nove naprave!.....	3	15.	Prevoz, razpakiranje in namestitev.....	121
2.	Varnostna navodila.....	4	15.1	Prevoz .....	121
3.	Ne pozabite!.....	5	15.2	Razpakiranje.....	121
2.1	Obseg dostave.....	5	15.3	Namestitev zadnje izolacije in plastičnega zgornjega pokrova.....	121
4.	Seznam za preverjanje .....	6	16.	Seznam delov.....	123
5.	Ogrevalna inštalacija vašega objekta.....	7	17.	Shema priklopa .....	124
6.	Tehnični podatki.....	11	18.	Napeljava cevi .....	125
7.	Meritve .....	13	19.	Električna namestitev.....	136
8.	Zasnova sistema CTC EcoZenith i555 Pro .....	14	19.1	Postavitev električnih komponent .....	137
8.1	Glavne komponente .....	14	19.2	Večpolarno varnostno stikalo .....	138
9.	Delovanje sistema CTC EcoZenith i555 Pro .....	15	19.3	Napajanje toplotne črpalke.....	138
9.1	Ogrevalni krog .....	16	19.4	Komunikacija med sistemom EcoZenith in črpalke CTC EcoAir/CTC EcoPart.....	138
9.2	San Voda .....	17	19.5	Nizka napetost 230 V/400 V (visoka napetost).....	138
9.3	Toplotna črpalka .....	18	19.6	Senzor (varnostna izjemno nizka napetost (SELV)).....	148
9.4	Kotel na drva .....	21	19.7	Priključitev senzorja toka .....	152
9.5	Dodaten kotel (peleti, olje, plin, elekrika).....	22	19.8	Nastavitve, ki jih mora opraviti električar .....	153
9.6	Solarna energija .....	23	19.9	Namestitev rezervnega napajalnika .....	153
9.7	Predogrevanje zemeljskega kolektorja/geosonde.....	24	20.	Namestitev izbirnega električnega grelnika .....	154
9.8	Zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode .....	25	21.	Namestitev dodatnega kotla .....	155
9.9	Bazen .....	25	22.	Relejna kartica v shemi ožičenja 3x400V .....	156
9.10	Zunanji hranilnik toplote .....	26	23.	Relejna kartica v shemi ožičenja 1x230V .....	157
9.11	Hlajenje s pripomočkom CTC EcoComfort.....	28	24.	Relejna kartica v shemi ožičenja 3x230V .....	158
10.	Sanitarna voda .....	32	25.	Shema ožičenja za razširitveno kartico .....	159
11.	Podrobni opisi menijev.....	34	26.	Seznam delov, shema ožičenja.....	160
11.1	osnovni meni.....	34	27.	Upornosti senzorjev.....	161
11.2	Čarovnik za namestitev .....	35	28.	Obvestilo o namestitvi .....	162
11.3	Ogrevanje/hlajenje.....	36	28.1	Priključitev omrežnega kabla.....	163
11.4	Sanitarna voda.....	40	28.2	Remote - Zrcaljenje zaslona.....	164
11.5	Prezračevanje.....	40	28.3	myUplink - Aplikacija.....	164
11.6	Urniki .....	41	29.	Prvi zagon .....	165
11.7	Podatki o delovanju .....	43	29.1	Pred prvim zagonom.....	165
11.8	Prikazovalnik.....	57	29.2	Prvi zagon .....	166
11.9	Nastavitve .....	59			
11.10	Določila .....	86			
11.11	Servis .....	103			
12.	Seznam parametrov EcoZenith i555 .....	109			
13.	Delovanje in vzdrževanje .....	111			
14.	Odpravljanje težav .....	113			
14.1	Sporočila o delovanju .....	115			
14.2	Alarmna sporočila .....	116			
14.3	Kritični alarmi – Tveganje zamrznitve .....	119			

## Software update



software.ctc.se

SL

Za več informacij o posodobljenih funkcijah in prenosu najnoveše programske opreme obiščite spletno stran "software.ctc.se".

# 1. Čestitamo vam za nakup nove naprave!



Pravkar ste kupili sistem CTC EcoZenith i555 Pro in upamo, da boste z njim zelo zadovoljni. Na naslednjih straneh preberite, kako morate skrbeti za svoj izdelek. En del vsebuje splošne informacije, drugi del pa je predviden za instalaterja. Shranite ta priročnik, ki vsebuje navodila za namestitev in vzdrževanje. V prednostih svoje naprave EcoZenith boste lahko uživali veliko let in v tem priročniku boste našli vse potrebne informacije.

## Celovit sistem

CTC EcoZenith i555 Pro je celovit sistem, s katerim boste izpolnili svoje potrebe po ogrevanju doma in topli vodi. Naprava je opremljena z edinstvenim krmilnim sistemom, ki spremlja in nadzoruje celoten ogrevalni krog ne glede na to, kako ga boste prilagodili.

### CTC EcoZenith I555 Pro ima krmilni sistem, ki:

- spremlja vse funkcije sistema za pripravo tople sanitarne vode (DHW) in ogrevalnega kroga;
- spremlja in nadzoruje delovanje vaše toplotne črpalke, solarnih panelov, dodatnega vira ogrevanja, hranilnika toplote, bazena\* itd.;
- omogoča individualne uporabniške nastavitve;
- prikazuje zelene vrednosti, na primer temperaturo in porabo energije;
- omogoča izvedbo nastavitve na preprost in uporabniku prijazen način.

Vaš sistem CTC EcoZenith i555 Pro ima vgrajene narebne bakrene tuljave, ki zagotavljajo dovolj sanitarne vode, in še eno narebno bakreno tuljavo, ki prenašajo toploto iz solarnih panelov. Izdelek ima tudi funkcijo tako imenovanega ogrevanja kleti poleti in talno funkcijo, ki poveča temperaturo primarnega pretoka.

Z vgrajeno funkcijo nočnega znižanja lahko nastavite in spremenite temperaturo v objektu v 24-urnem obdobju po posameznih dnevih v blokih ali med dopustom.

### Dostopno servisiranje

Zaradi zlahka dostopnih električnih komponent in učinkovitih funkcij za odpravljanje težav v kontrolnem programu je naprava EcoZenith preprosta za servisiranje. Naprava je ob standardni dobavi opremljena s sobnim senzorjem, povezanim z diodami LED, ki v primeru napake utripajo.

Sistem EcoZenith je v celoti pripravljen za priključitev na:

#### Toplotne črpalke zemlja/voda:

- CTC EcoPart 400 series
- CTC EcoPart 600M series

#### Toplotne črpalke zrak/voda:

- CTC EcoAir 400 series
- CTC EcoAir 510M 230V 1N~
- CTC EcoAir 520M 230V 1N~
- CTC EcoAir 614M in CTC EcoAir 622M
- CTC EcoAir 700M series

Na sistem EcoZenith lahko priključite tudi solarne panele, štedilnike za ogrevanje vode in dodatne kotle.

## 2. Varnostna navodila



Preden začnete karkoli delati na izdelku, izklopite napajanje z večpolarnim stikalom.



Izdelek morate priključiti na zaščitno ozemljitev.



Izdelek je klasificiran kot IPX1. Izdelka ne smete spirati z vodo.



Ko izdelek dvigujete z dvižnim obročem ali podobno napravo, se prepričajte, da ne poškodujete dvižne opreme, očesa kavlja ali drugih delov. Nikoli ne stojte pod dvignjenim izdelkom.



Nikoli ne ogrožajte varnosti tako, da odstranite pritrjene pokrove, prekritja in podobno.



Vsako delo na hladilnem sistemu izdelka sme izvajati izključno pooblaščen osebje.



Namestitev in priključitev izdelka mora opraviti pooblaščen električar. Vse cevi morajo biti napeljene skladno z veljavnimi predpisi.

Servisiranje električnega sistema izdelka mora izvajati samo usposobljen električar v skladu s točno določenimi zahtevami nacionalnega standarda za električno varnost.

Zamenjavo poškodovanega napajalnega kabla mora opraviti proizvajalec ali kvalificiran servisni inženir, da preprečite tveganja.



Preverjanje varnostnega ventila:  
-Redno preverjajte varnostni ventil kotla/sistema.



Izdelka ne smete zagnati, če ni napolnjen z vodo. Navodila so na voljo v razdelku „Napeljava cevi“.



**OPOZORILO:** Izdelkov ne vklaplajte, če obstaja možnost, da je voda v grelniku zamrznjena.



Otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšano fizično, senzorično ali mentalno sposobnostjo ali pomanjkanjem izkušenj in znanja lahko uporabljajo izdelek, če jih pri varni uporabi izdelka nadzoruje ali jim daje navodila druga oseba in se zavedajo nevarnosti uporabe izdelka. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževanja izdelka brez ustreznega nadzora.



Če med namestitvijo, uporabo in vzdrževanjem sistema ne upoštevate teh navodil, podjetje CTC ni obvezano upoštevati svojih garancijskih obveznosti.

### 3. Ne pozabite!

Ob dobavi in namestitvi pazljivo preverite naslednje:

- Sistem CTC EcoZenith i555 Pro mora biti med prevozom in shranjevanjem postavljen v pokončnem položaju. Izdelek lahko med prestavljanjem za kratek čas odložite v ležečem položaju.
- Odstranite embalažo in pred namestitvijo preverite, da med prevozom ni prišlo do poškodb izdelka. O vseh poškodbah nemudoma obvestite prevoznika.
- Sistem CTC EcoZenith i555 Pro postavite na trdno podlago, če je mogoče betonsko. Če morate izdelek postaviti na mehko preprogo, morate postaviti ustrezne podstavke pod nastavljive nožice.
- Umaknite vsaj 1 meter od delovnega prostora na sprednji strani izdelka. Okrog izdelka je zahtevan tudi prostor za namestitev izolacije in plastičnega zgornjega pokrova. Glejte poglavje »Prevoz, razpakiranje in namestitev« v razdelku »Instalater«. Sistema CTC EcoZenith i555 Pro ne smete pustiti pod nivo tal.
- Preverite, ali kateri del manjka.
- Izdelka ni dovoljeno namestiti v prostorih, kjer temperatura okolice presega 60 °C.
- Sistem CTC EcoAir 510M 230V 1N~ in CTC EcoAir 520M 400V 3N~ mora imeti vgrajeno programsko opremo krmilne kartice TČ 20160401 ali novejšo.
- Garancijsko registracijo izdelka opravite na spletnem mestu: <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

### 2.1 Obseg dostave

#### Standardna dobava

- Multitank CTC EcoZenith i555 Pro
- Dodaten paket z naslednjimi elementi:
  - Priročnik za namestitev in vzdrževanje
  - Zunanji senzor
  - Sobni senzor
  - Varnostni ventil 9 barov (voda iz pipe)
  - Varnostni ventil 2,5 bara (ogrevalni krog)
  - Izpustni ventil
  - Adapter med izpustnim ventilom in priključnim ovojem
  - Senzor, 2 Iz (primarni pretok in povratek)
  - 3 tokovni senzorji
  - Podložka pokrova za priključke, zgornji in spodnji hranilnik, 8 Iz
  - Podložka pokrova za priključke solarne tuljave, 2 Iz
  - Izolacija za neuporabljene priključne ovoje
  - Označevanje senzorja
  - Vijak 4,2 x 14 - grafitno siv (x25 + 2 rezervna)
  - Vijak 4,2 x 14 cinkovo siv (x4 + 2 rezervna)
- Dodaten paket z deli zadnje izolacije in plastičnim pokrovom.



Informacije v takšnih okvirih [i] zagotavljajo optimalno delovanje funkcionalnosti izdelka.



Informacije v takšnih okvirih [!] so posebej pomembne za zagotovitev ustrezne namestitve in uporabe izdelka.

Izpolnite spodnje informacije. Morda bodo koristne, če se karkoli zgodi.

Izdelek:	Številka proizvodnje:
Instalater:	Ime:
Datum:	Telefonska št.:
Elektroinštalater:	Ime:
Datum:	Telefonska št.:

Ne prevzemamo nikakršne odgovornosti za tiskarske napake. Pridržujemo si pravico do spreminjanja zasnove.

## 4. Seznam za preverjanje

### Inženir, ki opravlja namestitve, mora preveriti skladnost s seznamom za preverjanje

- V primeru servisnih storitev boste morda morali predložiti ta dokument.
- Namestitev mora biti vedno opravljena v skladu z navodili za namestitev in vzdrževanje.
- Namestitev mora biti vedno opravljena strokovno.
- Po namestitvi morate pregledati enoto in preveriti njeno delovanje.

### Po namestitvi morate napravo pregledati in opraviti preizkuse delovanja, kot je prikazano spodaj:

#### Napeljava cevi

- Sistem EcoZenith je napolnjen, postavljen in nastavljen v skladu z navodili.
- Sistem EcoZenith je postavljen tako, da omogoča servisiranje.
- Kapaciteta polnilne/radiatorske črpalke (odvisno od vrste sistema) za zahtevani pretok.
- Odprti ventili radiatorjev in drugi ustrezni ventili.
- Preizkus tesnosti.
- Odzračite sistem.
- Test delovanja varnostnega ventila.
- Odtočna cev je priključena v talni odtok.

#### Električna namestitvev

- Kompresor, smer vrtenja (če je nameščena toplotna črpalka).
- Varnostno stikalo.
- Pravilna napeljava.
- Zahtevani senzorji za izbrani sistem.
- Zunanji senzor.
- Sobni senzor (izbirno).
- Pripomočki.

#### Podatki za stranko (prilagojeno ustrezni namestitvi)

- Začnite s stranko/instalaterjem.
- Meniji/krmilniki za izbrani sistem.
- Stranka je prejela priročnik za namestitev in vzdrževanje.
- Preverjanje in polnjenje, ogrevalni krog.
- Podatki o natančni prilagoditvi, toplotna krivulja.
- Podatki o alarmu.
- Mešalni ventil.
- Test delovanja varnostnega ventila.
- S stranko preglejte garancijske pogoje in določila.
- Certifikat svoje namestitve registrirajte na naslovu [ctc-heating.com](http://ctc-heating.com).
- Podatki o postopkih poročanja o napakah.

---

Datum/stranka

---

Datum/instalater

## 5. Ogrevna inštalacija vašega objekta

### Ogrevna krivulja objekta

Ogrevna krivulja je ključni del krmilnega sistema naprave. Ogrevna krivulja določa potrebe po vašega objekta glede uravnavanja temperature pretoka glede na zunanje temperature. Ključnega pomena je, da je ogrevna krivulja nastavljena pravilno, tako da je ogrevanje kar najučinkovitejše in ekonomično.

Na primer, ko je zunanja temperatura 0 °C, mora biti pri nekem objektu radiatorska temperatura 30 °C, pri katerem drugem pa 40 °C. Razliko med različnimi objekti določata površina in število radiatorjev ter izoliranost objekta.

### Postopek nastavljanja ogrevne krivulje

V meniju »Ogrevna krivulja« pod »Nastavitve/Ogrevni krog« lahko natančno prilagodite vrednosti ogrevne krivulje za temperaturo primarnega pretoka v povezavi z zunanjo temperaturo na grafikonu ter nastavite vrednosti za nagib krivulje in prilagoditev krivulje za ogrevni krog.

Za podrobne informacije glejte razdelek »Ogrevna krivulja« v poglavju »Nastavitve/ogrevni krog«.

Sistem tako deluje samo na podlagi podatka o zunanji temperaturi in vneseni ogrevni krivulji.

Za pravilno delovanje sistema je izjemno pomembno, da je nastavitev ogrevne krivulje pravilna. To lahko najbolje storite tako, da po začetnem zagonu izberete način obratovanja brez sobnega senzorja. Sistem tako deluje samo na podlagi podatka o zunanji temperaturi in vneseni ogrevni krivulji.

### Med postopkom nastavljanja je pomembno, da:

- ni aktivna funkcija nočnega znižanja temperature.
- da so vsi termostatski ventili na radiatorjih popolnoma odprti (da najdete najnižjo krivuljo za najbolj ekonomično uporabo toplotne črpalke).
- zunanja temperatura ni višja od +5 °C.
- radiatorski deluje brezhibno in so ustrezno uravnovešeni med različnimi krogotoki.

**i** Za več informacij o nastavitvi ogrevne krivulje glejte razdelek »Ogrevna krivulja« v poglavju »Nastavitve/Ogrevni krog«.

**Ogrevni Krog 1**

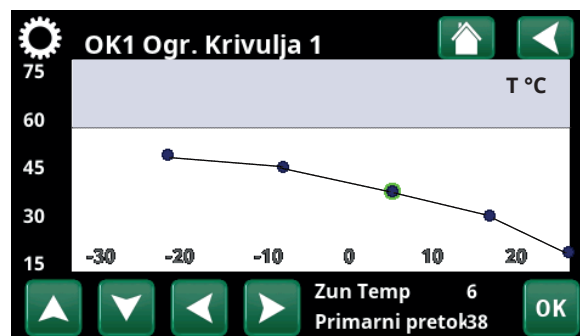
Program  
**Ogreval. krivulja**  
 Maks Primarni pretok °C 55  
 Min Primarni pretok °C Iz  
 Način Ogrevanje Avto  
 Dalj. Način Ogrevanje  
 Urnik, Način Ogrevanje  
 Ogrevanja Iz, zunaj °C 18  
 Ogrevanja Iz, čas (min) 120  
 Ogrevanja Vk, čas (min) 120  
 Onemogočeno Nočno Zniž °C 5

Del menija »Instalater/Nastavitve/Ogrevni krog/Ogrevni 1«

**Nast OK1 Ogr. Krivuljo**

Nast ogreval. krivulja  
 Fina nastavitvev  
 Krivulja Aktivna 1  
 Kopiraj od 2  
 Reset krivulja

Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevni krog/Ogrevni 1/ Ogrevna krivulja«. Aktivna krivulja: #1.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevni krog/Ogrevni 1/ Ogrevna krivulja/Fina nastavitvev«.

## Ustrezne privzete vrednosti

Redko se zgodi, da bi takoj po inštalaciji takoj izvedli natančno nastavitev ogrevalne krivulje. V tem primeru lahko spodaj navedene vrednosti zagotovijo dobro izhodišče. Radiatorji z manjšimi površinami zahtevajo višjo temperaturo primarnega pretoka. Gradient (gradient ogrevalne krivulje) pri svojem ogrevalnem sistemu lahko spreminjate v meniju »Instalater / Nastavitve / Radiatorski sistem«.

Priporočene vrednosti so:

Samo talno ogrevanje:	Naklon 35
Nizkotemperaturni sistem: (dobro izoliran objekt)	Naklon 40
Normalni temperaturni sistem: (tovarniška nastavitve)	Naklon 50
Visokotemperaturni sistem: (starejši objekti, majhni radiatorji, slaba izolacija)	Naklon 60

## Postopek nastavljanja ogrevalne krivulje

Spodnji postopek se lahko uporablja za pravilno nastavitev ogrevalne krivulje objekta.

### Nastavljanje, kadar je v prostorih prehladno:

- Če je zunanja temperatura **nižja** od 0 °C:  
Vrednost parametra Naklon povečajte za nekaj stopinj.  
Počakajte 24 ur in po potrebi ponovite postopek.
- Če je zunanja temperatura **višja** od 0 °C:  
Vrednost Zamik povečajte za nekaj stopinj.  
Počakajte 24 ur in po potrebi ponovite postopek.

### Nastavljanje, kadar je v prostorih pretoplo:

- Če je zunanja temperatura **nižja** od 0 °C:  
Vrednost parametra Naklon zmanjšajte za nekaj stopinj.  
Počakajte 24 ur in po potrebi ponovite postopek.
- Če je zunanja temperatura **višja** od 0 °C:  
Vrednost parametra Zamol zmanjšajte za nekaj stopinj.  
Počakajte 24 ur in po potrebi ponovite postopek.



Nastavljena ogrevalna krivulja ima vedno prednost. Sobni senzor lahko ogrevanje zunaj vrednosti ogrevalne krivulje povečuje ali zmanjšuje samo do določene mere. Pri delovanju brez sobnega senzorja izbrana ogrevalna krivulja določa temperaturo vode, ki se dovaja v radiatorje.

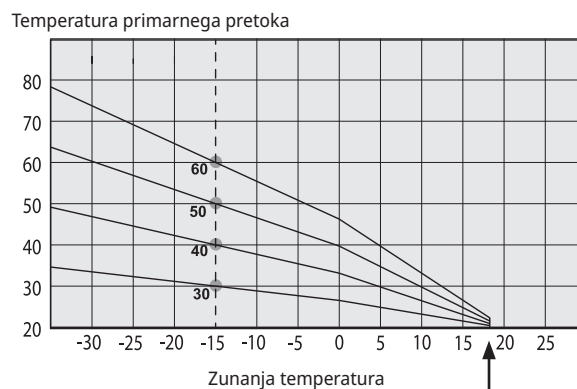


## Primeri ogrevalnih krivulj

Na spodnji shemi je prikazano, kako se ogrevalna krivulja spreminja v odvisnosti od različnih nastavitvev parametra Naklon. Naklon krivulje kaže temperaturo, ki jo potrebujejo radiatorji pri različnih zunanjih temperaturah.

### Naklon krivulje

Nastavljena vrednost parametra Naklon predstavlja temperaturo primarnega pretoka pri zunanji temperaturi  $-15^{\circ}\text{C}$ .

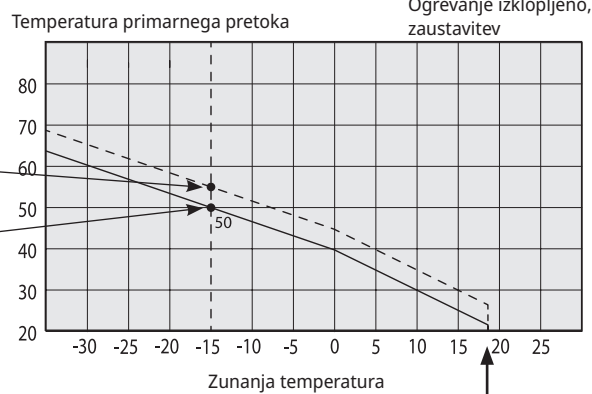


### Zamik

Krivuljo lahko paralelno zamaknemo (uravnamo) za želeno število stopinj, da jo prilagodimo določenemu sistemu/objektu.

Naklon  $50^{\circ}\text{C}$   
Zamik  $+5^{\circ}\text{C}$

Naklon  $50^{\circ}\text{C}$   
Zamik  $0^{\circ}\text{C}$

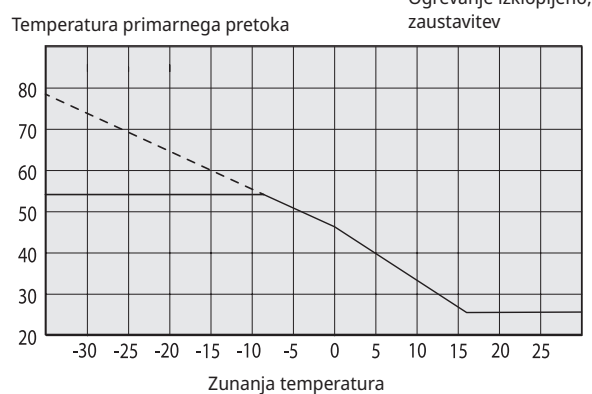


### Primer

Naklon  $60^{\circ}\text{C}$   
Zamik  $0^{\circ}\text{C}$

V tem primeru je najvišja dovoljena izhodna temperatura primarnega pretoka omejena na  $55^{\circ}\text{C}$ .

Najnižja dovoljena temperatura primarnega pretoka je  $27^{\circ}\text{C}$  (npr. poletno ogrevanje kleti ali krogotoki talnega ogrevanja v kopalnicah).



Prenizko nastavljene vrednosti lahko povzročijo, da zaželeno sobna temperatura ni dosežena. Nato po potrebi prilagodite ogrevalno krivuljo po postopku, prikazanem zgoraj.

### Poletna sezona

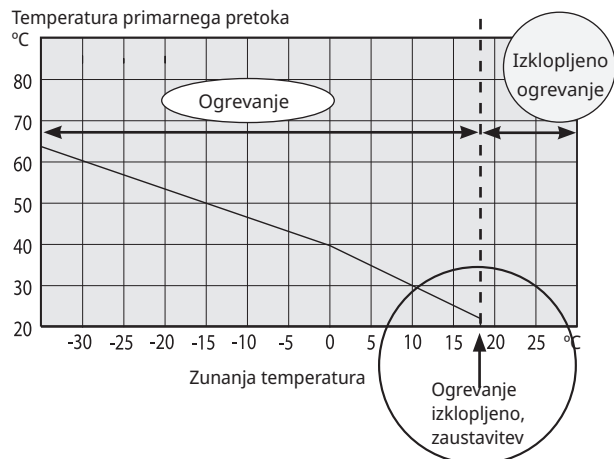
Vsi objekti imajo svoje notranje vire toplote (svetilke, pečica, temperatura oseb itd.), kar pomeni, da lahko ogrevanje izklopimo, četudi je zunanja temperatura nižja od želene sobne temperature. Bolj kot je izoliran objekt, prej lahko izklopimo toplotno črpalko.

Na primeru vidimo tovarniško nastavljen izklop ogrevanja pri 18 °C.

To vrednost parametra »**Ogrevanja Iz, zunaj °C**« je mogoče spremeniti v meniju »Napredno/Nastavitve/Ogrevalni sistem«.

Pri sistemih z obtočno črpalko ogrevalnega kroga se ta zaustavi, ko se ogrevanje izklopi. Ogrevanje se zažene samodejno, ko se pojavi potreba po tem.

Glejte poglavje »Nastavitve/Ogrevalni krog« za informacije o nastavitvi načina ogrevanja.



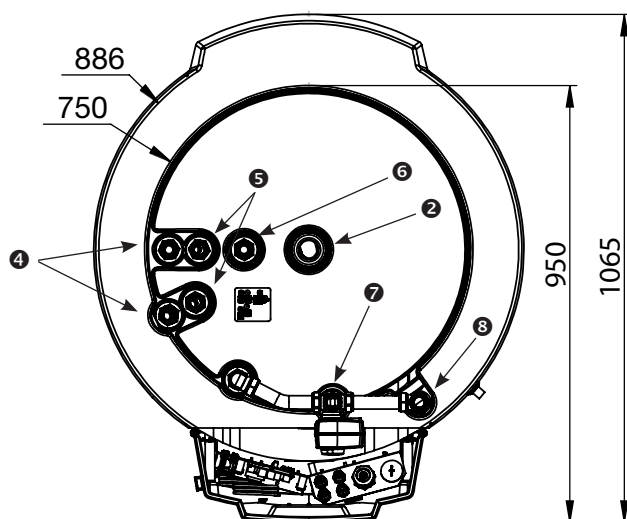
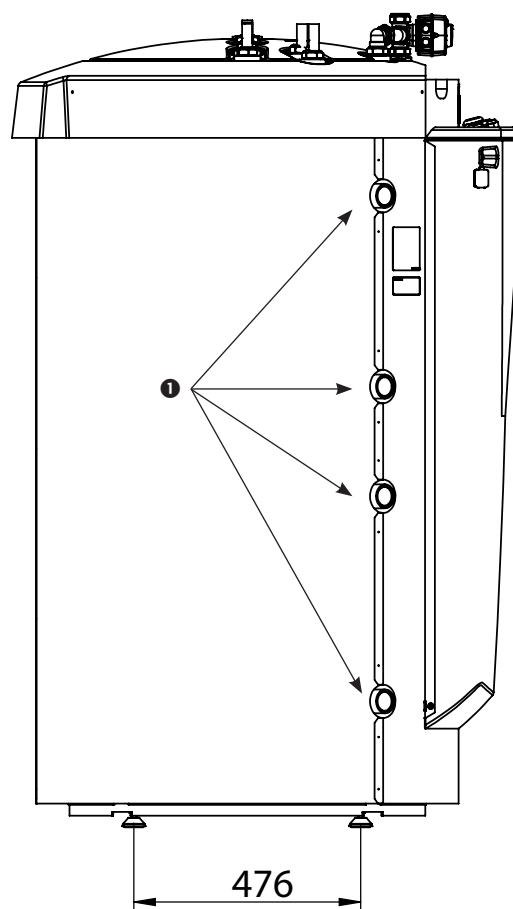
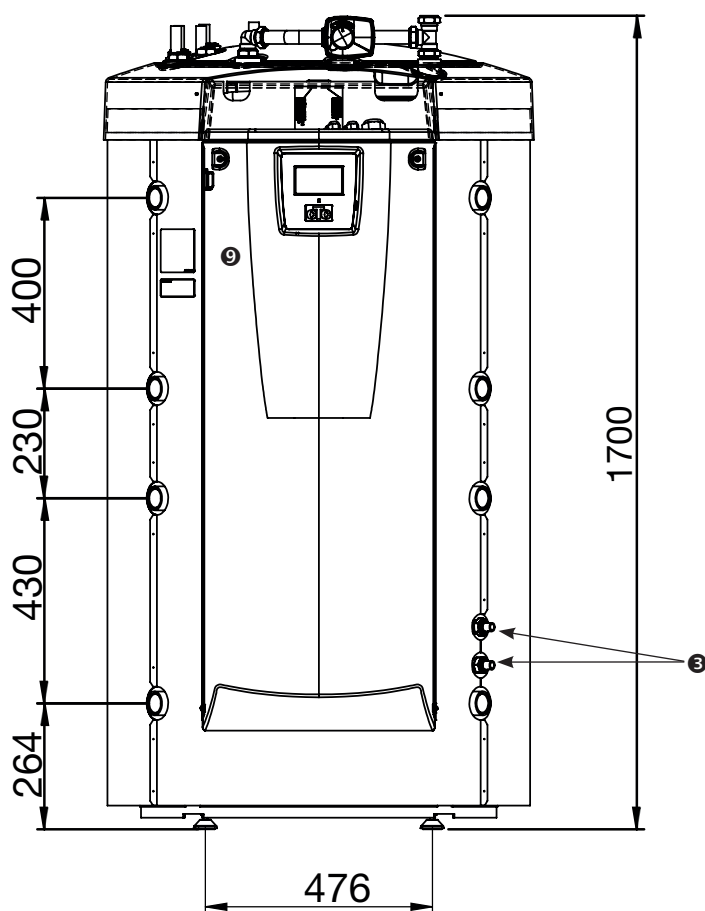
Del menija »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1«

## 6. Tehnični podatki

CTC EcoZenith i555 Pro		3x400V	1x230V
CTC No.		589600001	589600002
Glavne dimenzije ob dobavi	mm	750x950x1700	
Glavne dimenzije ob namestitvi	mm	886 x 1067 x 1700	
Teža	kg	260	
IP-razred		IPX1	
Izolacija (poliuretan, PUR)	mm	90	
Vrednost kvs mešalnega ventila 17-28 kW (možnost mešalnega ventila 27-45 kW)	m <sup>3</sup> /h	6.3 (10)	
Naprava za zaščito temperaturnega termostata pred pregrevanjem	°C	92-98	
Kapaciteta sanitarne vode za gospodinjstvo (40 °C, 22 l/min)			
Temperatura hranilnika 55 °C, dovoljena TČ (toplotna črpalka 25 kW)	l	>600	
Temperatura hranilnika 65/55 °C, dovoljena električna moč 24 kW	l	523	
Razlika v tlaku pri pretoku 40 l/min	bar	0.7	
Prostorski hranilnik	l	540	
Kapaciteta tuljave za sanitarno vodo v gospodinjstvu	l	11.4	
Maks delovni tlak v hranilniku	bar	2.5	
Maks delovni tlak tuljave v hranilniku sanitarne vode	bar	9	
Tuljava za sanitarno vodo v gospodinjstvu (narebren)	m	2x18.6	
Tuljava kroženja sanitarne vode v gospodinjstvu (narebren)	m	0.6	
Solarna tuljava (narebreno)	m	10	
Električni podatki		400V 3N~	230V 1N~
Električni potopni grelniki (možnost)	kW	9+9 (+9)	9
Omejitev moči, potopni grelniki		3 kW/korak + 0,3 kW/korak	3 kW/korak
Prikazovalnik	4,3 palca, barvni, na dotik		
Pomnilnik	Podatki ob izpadu napajanja ostanejo v pomnilniku		
Baterije za pomnilnik	Niso potrebne		
Ura	Krmiljeno v realnem času		
Kontrolnik toka, vgrajen		Da	
Poraba toka pri različnih močeh potopnih grelnikov			
3 kW	A	4.4	13
6 kW	A	8.7	27
9 kW	A	13.0	40
12 kW	A	17.4	
15 kW	A	21.7	
18 kW	A	26.1	
21 kW	A	30.4	
24 kW	A	34.8	
27 kW	A	39.1	
Maksimalna Izhodna moč potopnega grelnika @ velikost varovalke 10 / 13 / 16 / 20 / 25 / 32 / 35 / 50 / 63 A	kW	2.1 / 7.8 / 9.0 / 11.1 / 16.2 / 20.1 / 22.2 / 27 / 27	2/3/3/4/ 5/7/8/9/9

CTC EcoZenith i555 Pro		3x230V
CTC No.		589600003
Glavne dimenzije ob dobavi	mm	750x950x1700
Glavne dimenzije ob namestitvi	mm	886 x 1067 x 1700
Teža	kg	256
IP-razred		IPX1
Izolacija (poliuretan, PUR)	mm	90
Vrednost kvs mešalnega ventila 17-28 kW (možnost mešalnega ventila 27-45 kW)	m <sup>3</sup> /h	6.3 (10)
Naprava za zaščito temperaturnega termostata pred pregrevanjem	°C	92-98
Kapaciteta sanitarne vode za gospodinjstvo (40 °C, 22 l/min)		
Temperatura hranilnika 55 °C, dovoljena TČ (toplotna črpalka 25 kW)	l	>600
Temperatura hranilnika 65/55 °C, dovoljena električna moč 24 kW	l	523
Razlika v tlaku pri pretoku 40 l/min	bar	0.7
Prostorski hranilnik	l	540
Kapaciteta tuljave za sanitarno vodo v gospodinjstvu	l	11.4
Maks delovni tlak v hranilniku	bar	2.5
Maks delovni tlak tuljave v hranilniku sanitarne vode	bar	9
Tuljava za sanitarno vodo (narebrena)	m	2x18.6
Tuljava za kroženje sanitarne vode (narebrena)	m	0.6
Solarna tuljava (narebrena)	m	10
Električni podatki		230V 3N~
Električni potopni grelniki (možnost)	kW	7.05+7.05 (+7.05)
Omejitev moči, potopni grelniki		2,35 kW/korak
Prikazovalnik		4,3 palca, barvni, na dotik
Pomnilnik		Podatki ob izpadu napajanja ostanejo v pomnilniku
Baterije za pomnilnik		Niso potrebne
Ura		Krmiljeno v realnem času
Kontrolnik toka, vgrajen		Da
Poraba toka pri različnih močeh električnih grelnikov		
2.35 kW	A	5.90
4.70 kW	A	11.80
7.05 kW	A	17.70
9.40 kW	A	23.60
11.75 kW	A	29.50
14.10 kW	A	35.39
16.45 kW	A	41.29
18.80 kW	A	47.19
21.15 kW	A	53.09
Maksimalna Izhodna moč potopnega grelnika @ velikost varovalke 10 / 13 / 16 / 20 / 25 / 32 / 35 / 50 / 63 A	kW	2.3/4.7/4.7/7.05/9.4/ 11.75/11.75/18.8/21.15

## 7. Meritve



1. Priključek ogrevanja, G 1 1/4" notr.
2. Ekspanzijska posoda/zg. priklj./dvižna objemka, G 1 1/4" notr.
3. Solarna tuljava, Ø18 mm
4. Hladna voda Ø22 mm
5. Sanitarna voda Ø22 mm
6. Kroženje sanitarne vode, Ø22 mm
7. Cevna objemka primarnega pretoka za radiatorje 28 mm
8. Objemka povratka radiatorja 28 mm
9. Električna povezava (za sprednjo)

## 8. Zasnova sistema CTC EcoZenith i555 Pro

V tem poglavju so prikazane glavne komponente in opisani so podsistemi, ki so v različnih konfiguracijah del glavnega sistema. Za več informacij o konfiguracijah sistema EcoZenith glejte poglavje »Povezave cevi«.

### 8.1 Glavne komponente

#### Bivalentni obvodni ventil

Samodejni mešalni ventil zagotavlja neprekinjen dovod enakomerne toplote v ogrevalni krog. Ventil ima dva vhoda. V spodnji del hranilnika najprej prevzame toplo radiatorsko vodo iz solarnega panela ter toplo vodo iz toplotne črpalke.

#### Krmilni sistem

Sistem EcoZenith je opremljen z inteligentnim krmilnim sistemom, ki krmili in nadzoruje vse dele ogrevalnega kroga. Sistem EcoZenith zagotovi, da je prednost dana najbolj varčnemu načinu ogrevanja hiše in tople vode.

#### Narebrena tuljava za sanitarno vodo

Sistem EcoZenith je opremljen z ustrezno dimenzionirano narebreno bakreno tuljavo in ne vsebuje grelnika, ki bo lahko rjavjel. Mogoče je vzdrževati nizko temperaturo brez tveganja razmnoževanja legionele.

#### Električni grelnik v zgornjem hranilniku

Vgrajen zgornji električni grelnik. Ko je potopni grelnik priključen na toplotno črpalko, se uporablja za dodatno gretje.

(Zgornji električni grelnik je izbirni dodatek)

#### Spodnji hranilnik

V spodnjem hranilniku se sanitarna voda predgreje v tuljavi s pomočjo vode iz solarnega panela ali toplotne črpalke.

#### Priključki solarne tuljave

Ustrezno dimenzionirano, 10 m dolgo narebreno tuljavo lahko priključite neposredno na solarne panele.

#### Spodnji električni grelnik

Vgrajen spodnji električni grelnik.

#### Priključki za svežo vodo

Tukaj priključite dovod sveže vode za objekt. Hladna voda je usmerjena navzdol do spodnjega dela tuljave, kjer se ogreje.

#### Zgornji priključek

Za priključite ekspanzijske posode in/ali varnostnega ventila.

#### Hranilnik zgoraj

V zgornjem delu posode se sanitarna voda v tuljavi ogreje na zeleno temperaturo.

#### Priključki zgornjega hranilnika

Zgornji hranilnik, dodatni del, je mogoče ogrevati s toplotno črpalko in priključiti na vire toplote, kot so kotli na elektriko, plin, olje in pelete. Ta del prejema toploto iz kotla na drva. Priključki so postavljeni simetrično na obeh straneh hranilnika.

#### Cevi za porazdelitev toplote

Cevi za porazdelitev toplote zagotovijo, da je toplota iz solarne tuljave usmerjena v zgornji hranilnik in da je ohlajena voda po izpustu sanitarne vode usmerjena v spodnji del hranilnika, kjer jo znova segreje solarna energija ali toplotna črpalka.

#### Izolirana pregrada hranilnika

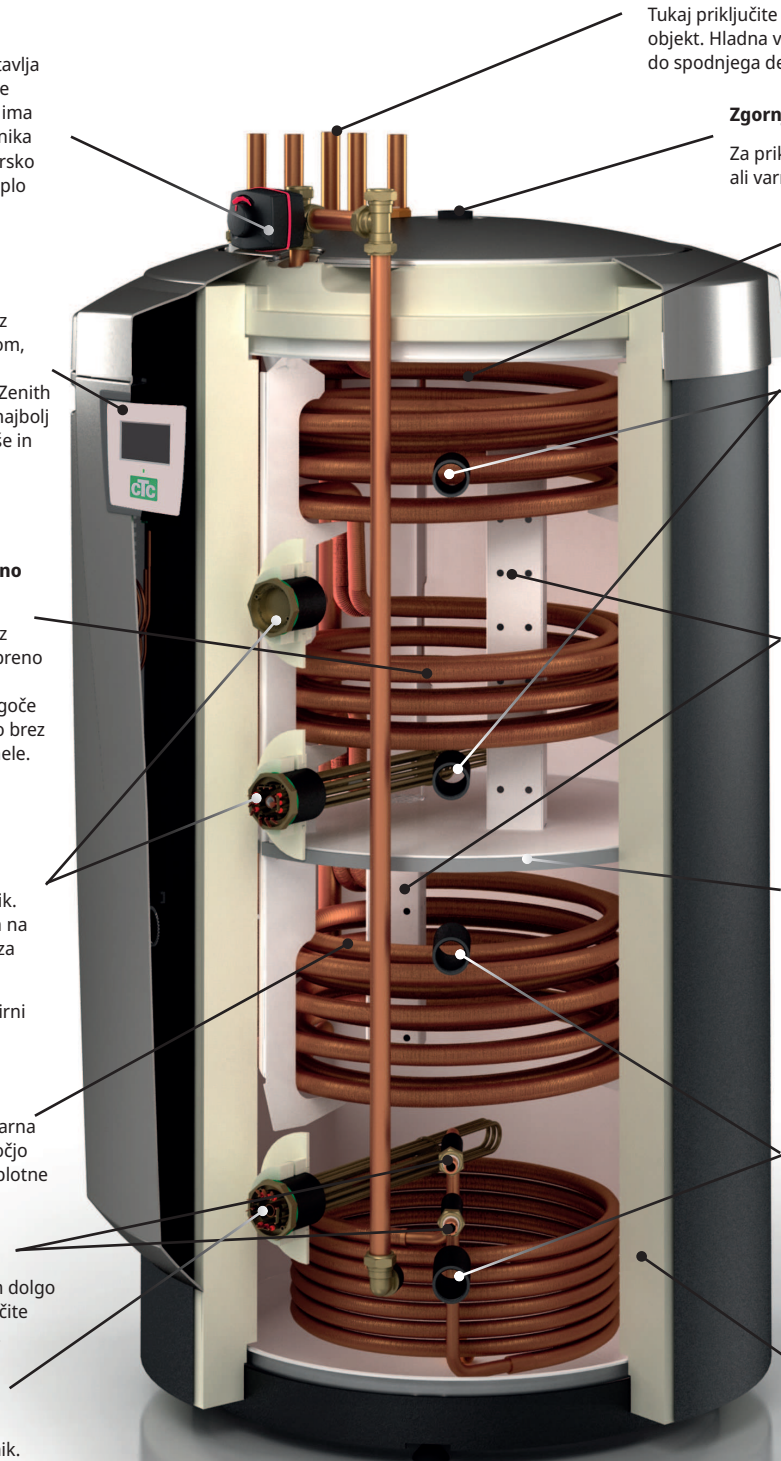
Med zgornjim in spodnjim hranilnikom je izolirana pregrada. S tem je zagotovljena visoka temperatura v zgornjem hranilniku za ustrezno količino sanitarne vode in nizka temperatura v spodnjem hranilniku za najboljšo varčnost delovanja.

#### Priključki spodnjega hranilnika

Toplotna črpalka in solarni sistem sta priključena na spodnji hranilnik. Iz njega pride voda, ki jo je ogrel kotel na drva, ter toplota, ki bo shranjena v hranilniku toplote. Priključki so postavljeni simetrično na obeh straneh hranilnika.

#### Izolacija

Posoda je izolirana z 90 mm debelo stisnjeno poliuretansko peno za minimalne izgube toplote.



## 9. Delovanje sistema CTC EcoZenith i555 Pro

### CTC EcoZenith i555 Pro ima več hranilnikov s skoraj neomejenimi možnostmi

Sistem EcoZenith je namenjen hišam in objektom z vodnim toplotnim sistemom. Funkcija več hranilnikov vključuje inteligentno krmiljenje, 540 litrov vode, bivalentnim mešalnim ventilom, dve tuljavi za sanitarno vodo, solarno tuljavo in dva 9 kW električna grelnika s skupno močjo 18 kW. Enostavno lahko dodate še en električni grelnik kot pripomoček, ki ga krmili sistem EcoZenith, da zagotovite skupno moč 27 kW.

Krmiljenje je posebej prilagojeno za istočasno krmiljenje največ treh toplotnih črpalk CTC, vendar hkrati ponuja krmiljenje in optimizacijo naslednjih elementov:

- Bazeni
- Shranjevanje energije v hranilniku toplote
- Istočasna uporaba treh ogrevalnih krogov
- Solarni paneli in regeneracija zemeljskega kolektorja
- Hlajenje (pasivno hlajenje), talni ali ventilacijski konvektor
- Časovno uravnava kroženje sanitarne vode
- Polnjenje dodatnega hranilnika sanitarne vode
- Priključen kotel na drva, kotel na plin/olje in pelete

Sistem CTC EcoZenith je dobro izoliran z 90 mm debelo peno PUR in ima dobre priključke na obeh straneh, kar zagotavlja pregledno in enostavno napeljavo cevi. Prav tako zagotavlja podaljške in dodatke sistemu v prihodnosti.

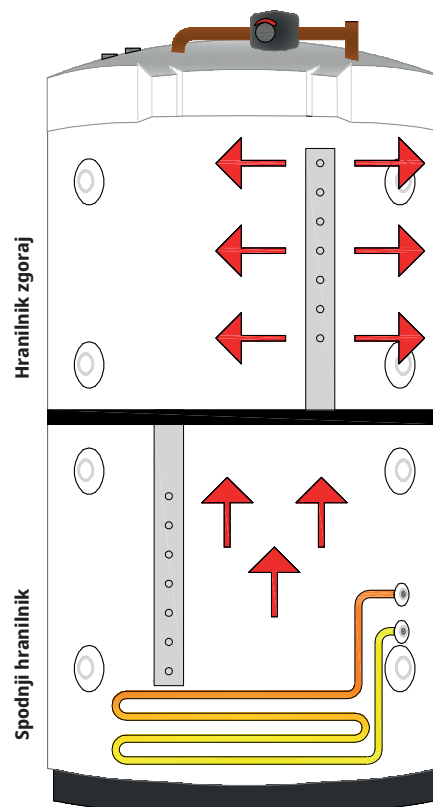
Sistem CTC EcoZenith i555 Pro je razdeljen na dva hranilnika, ki sta izolirana drug od drugega, da lahko ohranjata različni temperaturi. S tem zagotovi bolj optimalno in varčno delovanje.

Med zgornjim in spodnjim hranilnikom so cevi za porazdelitev toplote, ki so posebej razvite za solarno energijo, da lahko optimalno ustvarijo plasti v celotni prostornini hranilnika. Delujejo kot pretočni grelnik, na primer pri kotlu na drva (glejte sliko).

Glejte tudi razdelek »Električni grelniki« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/El Grelci).

Glejte tudi razdelek »Spodnji hranilnik« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Hran Spodaj).

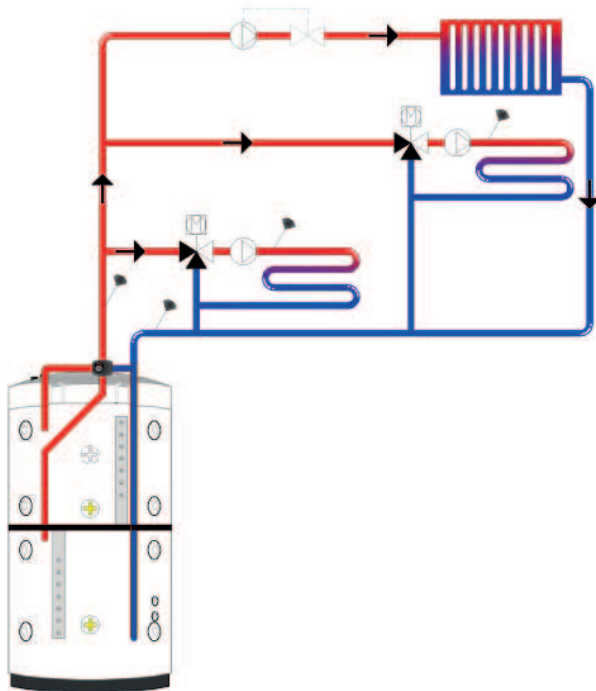
**i** Ne pozabite, da meniji, ki niso določeni, ne bodo prikazani.



## 9.1 Ogrevalni krog

Sistem EcoZenith je opremljen z bivalentnim mešalnim ventilom, ki ogrevalnemu krogu vedno zagotovi enakomerno temperaturo (brez odstopanj). Bivalentni mešalni ventil nadzoruje zunanji senzor in po možnosti tudi sobni senzor.

Ko jih nadzoruje samo zunanji senzor, sta nastavljena zahtevani naklon krivulje in prilagoditve. Te vrednosti se razlikujejo od doma do doma in jih je treba nastaviti tako, da ustrezajo vašim potrebam.



Pravilno pozicioniran sobni senzor zagotavlja več udobja in večje prihranke pri ogrevanju. Sobni senzor zazna trenutno temperaturo v prostoru in lahko toploto prilagaja tudi, če je zunaj na primer vetrovno in so toplotne izgube v objektu zaradi tega večje, Zunanji senzor pa tega ne more zaznati. Pri sončnem sevanju ali v drugih primerih, ko v objekt prihaja toplota, lahko sobni senzor tudi zmanjša ogrevanje in tako zagotovi energetski prihranek. Varčevanje z energijo omogoča tudi uporaba nočne funkcije, ki zniža temperaturo v objektu v določenem časovnem obdobju, na primer ponoči ali v času dopusta.

Sistem EcoZenith lahko krmili največ tri ogrevalne kroge, vsak od njih ima lasten sobni senzor. Na primer ogrevalni krog plus dva talna ogrevalna kroga. Bivalentni mešalni ventil vedno poskuša najprej uporabiti energijo iz spodnjega hranilnika. To je še posebej pomembno, ko je v sistem EcoZenith priključena toplotna črpalka ali solarni panel. To zagotavlja, da sistem zagotavlja ustrezno ekonomičnost delovanja in zgornji hranilnik ostane dovolj topel, da lahko zagotovi veliko količino sanitarne vode.

Glejte tudi razdelek »Ogrevalni krog« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Ogrevalni Krog).

Glejte tudi razdelek »Sobna temperatura« v poglavju »Podrobni opisi menijev«.

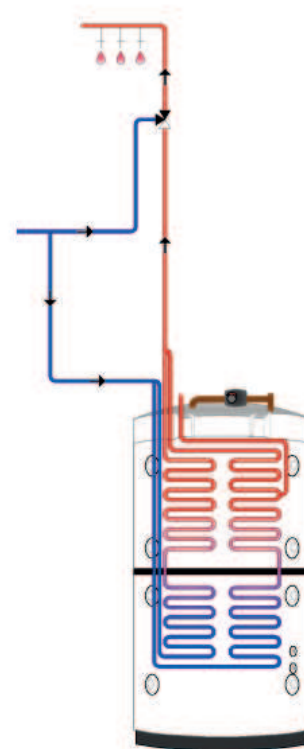


## 9.2 San Voda

Končno ogrevanje sanitarne vode se izvede v zgornjem hranilniku. Poleg tega zagotavlja dodatno ogrevanje ogrevalnega kroga, ko spodnji hranilnik ne zadostuje.

Sanitarna voda se ogreje s pomočjo dveh narebrenih bakrenih tuljav, pri katerih so zaporedno priključene cevi dolžine približno 40 metrov. Tuljave predgrejejo vodo v spodnjem hranilniku in voda doseže največjo temperaturo v zgornjem hranilniku. Nizka notranja količina in visok pretok vode v bakreni tuljavi preprečujeta nabiranje bakterij.

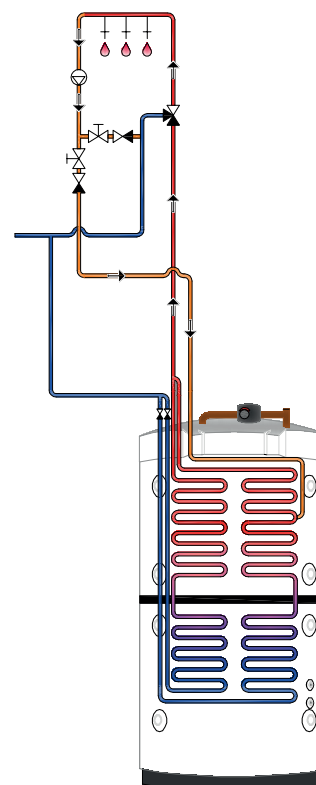
Pri dvojnih tuljavah je mogoče doseči visok pretok odtekanja, ker je območje za prevajanje toplote narebreno, tako navznoter kot navzven. Za več informacij o nastavitvah in namigih glejte poglavje »Sanitarna voda«.



### 9.2.1 Kroženje sanitarne vode

Tuljava za sanitarno vodo ima priključek za polnjenje sanitarne vode, ki ga lahko uporabite za ogrevanje hranilnika s svežo vodo, ko potrebujete večje kapacitete sanitarne vode. Omogoča priključitev kroženja sanitarne vode. To pomeni, da je topla voda vedno na voljo pri pipi. Za shranjevanje energije lahko sistem EcoZenith časovno krmili črpalko HWC.

Glejte tudi razdelek »Zgornji hranilnik« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Hran Zgoraj).



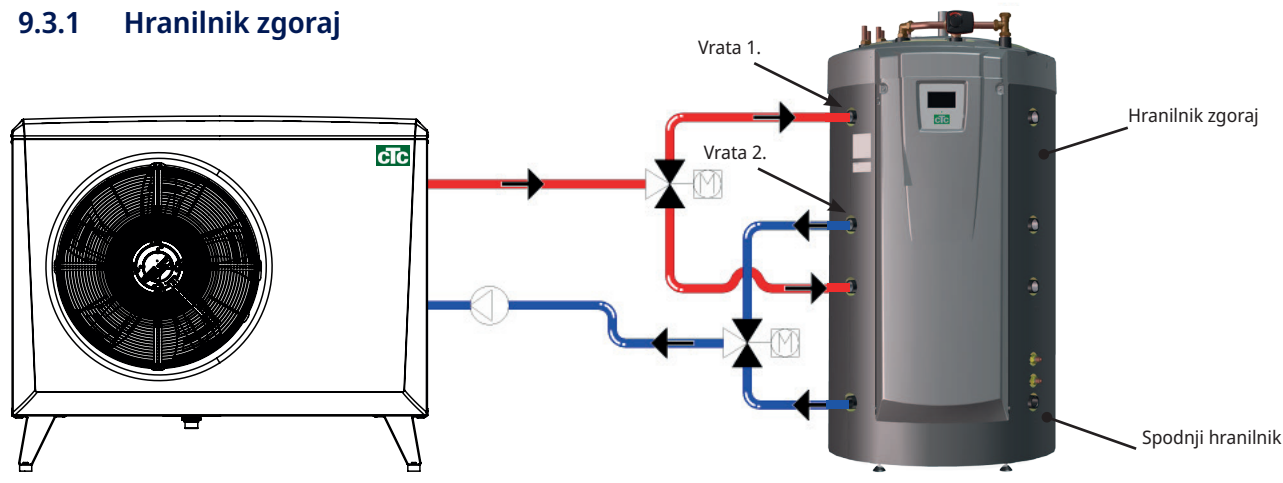
## 9.3 Toplotna črpalka

Sistem EcoZenith je zasnovan z dvema deloma, ki zagotavlja najbolj varčno možno delovanje toplotne črpalke.

Toplotno črpalko lahko prek dveh tripotnih ventilov priključite na sistem EcoZenith, ki zagotavlja, da je toplota ustrezno usmerjena v zgornji in spodnji hranilnik. Ko na primer toplotna črpalka črpa proti zgornjemu hranilniku, tripotni ventil pošilja pretok v dva najbolj zgornja priključka, pri čemer pretok vstopi skozi vrata 1 in izstopi skozi vrata 2.

Toplotna črpalka deluje na dva različna načina, odvisno od tega, ali polni zgornji hranilnik ali spodnji hranilnik.

### 9.3.1 Hranilnik zgoraj



Končno ogrevanje sanitarne vode se odvija v zgornjem hranilniku. To pomeni, da je pri visoki temperaturi v zgornjem hranilniku dosežen obilen dotok sanitarne vode.

Zgornji hranilnik ima tovarniško nastavljeno zaustavitveno temperaturo 55 °C, kar pomeni, da bo toplotna črpalka delovala, da doseže to temperaturo v zgornjem hranilniku. Če med porabo sanitarne vode temperatura vode v hranilniku pade za 5 °C pod mejno temperaturo, se zažene toplotna črpalka in temperaturo znova dvigne na nastavljeno mejno temperaturo.

Mejna temperatura je lahko prilagojena potrebam po sanitarni vodi in vgrajenemu modelu toplotne črpalke.

Ko potrebujete ogrevanje objekta, bodo tripotni ventili samodejno spremenili smer in toplotna črpalka bo še naprej grela spodnji hranilnik, takoj ko je v zgornjem hranilniku dosežena zaustavitvena temperatura 55 °C. Če zgornji hranilnik ni dosegel zaustavitvene temperature 55 °C znotraj tovarniško nastavljenega 20-minutnega obdobja polnjenja, bodo tripotni ventili spremenili smer in toplotna črpalka bo polnila spodnji hranilnik. S tem prepreči izgubo temperature v ogrevalnem krogu.

Glejte tudi razdelek »Zgornji hranilnik« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Hran Zgoraj).

### Tlačno/nivojsko stikalo

V nekaterih primerih je zaradi lokalnih zahtev ali določb potrebna dodatna zaščita. Na nekaterih območjih je to stikalo na primer potrebno, če bo sistem nameščen na vodovarstvenem območju. Tlačno/nivojsko stikalo je povezano s priključnimi bloki K22/K23/K24/K25, in nastavljeno prek menija »Instalater/Določí/Določí toplotno črpalko«. Stikalo v primeru uhajanja zaustavi kompresor in črpalko slanice, na prikazovalniku pa se sproži alarm stikala pretoka/nivojskega stikala.

## 9.3.2 Spodnji hranilnik

Toplotna črpalka polni spodnji hranilnik, da zagotovi toploto v ogrevalnem krogu.

Toplotna črpalka deluje v tako imenovanem spremenljivem kondenzacijskem načinu. Vendar temperatura v spodnjem hranilniku nikoli ne pade pod najnižjo nastavljeno temperaturo.

Delovanje na spremenljiv kondenzacijski način pomeni, da toplotna črpalka ogreva na temperaturo, ki je potrebna v ogrevalnem krogu. Ta temperatura je odvisna od zunanje temperature in izbranega naklona ter zamika (ogrevalne krivulje objekta). Če je nameščen sobni senzor, bo to vplivalo na temperaturo, ki je zahtevana v sistemu. Spomladi in jeseni, ko zunaj ni tako hladno, je zahtevana nižja temperatura v ogrevalnem krogu, vendar pa je za ohranjanje želene notranje temperature pozimi zahtevana višja temperatura.

Prihranki toplotne črpalke so neposredno vezani na koeficient učinkovitosti (COP). COP pomeni izhodno toplotno moč, deljeno s porabljeno električno energijo. COP 4 tako pomeni, da toplotna črpalka zagotovi 4 kW pri porabi 1 kW ( $\frac{4}{1} = 4$ ).

Nižja kot je temperatura, ki jo mora proizvajati toplotna črpalka, višja je vrednost COP toplotne črpalke, saj je tako zagotovljeno učinkovito delovanje kompresorja.

Zato je toplotna črpalka zasnovana tako, da ogreva samo do temperature v spodnjem hranilniku, ki jo zahteva ogrevalni krog. To zagotovi daljšo življenjsko dobo kompresorja in zagotovi najbolj ekonomično delovanje. Električni grelnik, ki je tovarniško nameščen v spodnjem hranilniku, je blokiran, dokler deluje toplotna črpalka.

Električni grelnik se uporabi samo, če je toplotna črpalka iz katerega koli razloga blokirana.

Glejte tudi razdelek »Spodnji hranilnik« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Hran Spodaj) in poglavju »Sanitarna voda«.

## 9.3.3 Več kot ena toplotna črpalka

Če je nameščena več kot ena toplotna črpalka, sta toplotni črpalčki dve in tri priključeni samo na spodnji hranilnik.

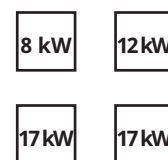
Samo ena toplotna črpalka preklaplja med ogrevanjem sanitarne vode in ogrevanjem.

## 9.3.4 Prednostna razvrstitev delovanja toplotnih črpalčk

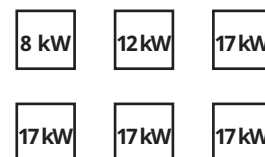
Ko izdelek krmili dve različni toplotni črpalčki ali več, so priključene toplotne črpalke razdeljene v dve kategoriji: male ali velike toplotne črpalke. Delitev razpoložljivih toplotne črpalke v dve različni velikosti kategorij pomeni, da je mogoče spreminjanje izhodne moči v manjših korakih s posledično modulacijo delovanja.

Ko se, na primer, pojavi potreba po moči, se vklopi velika toplotna črpalka ob hkratnem izklopu male toplotne črpalke, obratno pa se zgodi pri zmanjšanju izhodne moči. Tako pri skupini z malimi kot velikimi črpalčkami je hkratno delovanje toplotnih črpalčk prednostno glede na skupni čas delovanja.

Pri kombiniranju različnih vrst toplotnih črpalčk, so črpalke zrak/voda in črpalke zemlja/voda prednostno razvrščene glede na trenutno zunanjo temperaturo.



V zgornjem primeru sta črpalčki z 8 kW in 12 kW razvrščeni kot mali, črpalčki s 17 kW pa sta razvrščeni kot veliki.



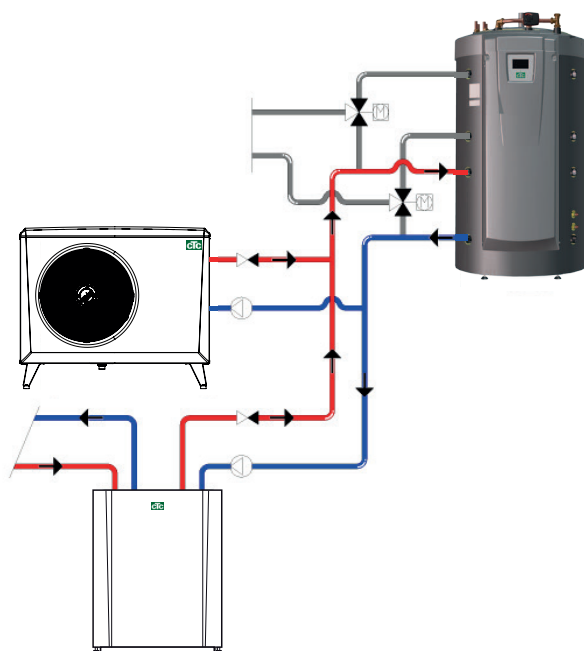
V zgornjem primeru sta črpalčki z 8 kW in 12 kW razvrščeni kot mali, štiri črpalke s 17 kW pa so razvrščene kot velike.

### 9.3.5 Različne toplotne črpalke

Sistem EcoZenith lahko krmili različne vrste toplotnih črpalk – CTC EcoAir (toplotna črpalna zrak/voda) in CTC EcoPart (toplotna črpalna zemlja/voda). Želena zunanja temperatura, pri kateri ima toplotna črpalna CTC EcoAir pred toplotno črpalno CTC EcoPart, se nastavlja v meniju »Instalater/Nastavitve/Topl Crp 1, 2, 3« pod možnostjo »Prio EcoAir/EcoPart«. Na ta način lahko najbolje izkoristimo učinkovitost delovanja, saj bo pri višjih temperaturah energetski izkoristek boljši s toplotno črpalno CTC EcoAir kot s toplotno črpalno CTC EcoPart. Ta kombinacija je odlična v primerih, ko je toplotna črpalna zemlja/voda premajhna. Če v tem primeru uporabimo toplotno črpalno zrak/voda, s tem zemeljskemu kolektorju omogočimo več časa za »regeneracijo« in tako sistemu zagotovimo večjo moč.

Ne pozabite, da je mogoče samo eno toplotno črpalno priključiti prek tripotnih ventilov in polniti sanitarno vodo v zgornjem hranilniku.

Glejte tudi razdelek »Toplotna črpalna« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Topl crp).



### 9.3.6 Hitrostno regulirana polnilna črpalka (pripomoček družbe CTC)

Vsaki toplotni črpalki mora biti priložena ločena polnilna črpalka, ki je uravnavana v tandemu z ustrezno toplotno črpalko. Če na toplotno črpalko priključite hitrostno uravnavano polnilno črpalko PVM (pripomoček družbe) in jo krmili sistem EcoZenith, se pretok samodejno nastavi brez potrebe po nastavljanju prek krmilnega ventila. V zgornjem hranilniku bo hitrost polnilne črpalke krmiljena tako, da toplotna črpalka v vrh sistema EcoZenith vedno dovaja najvišjo možno temperaturo. To zagotavlja hiter dostop do sanitarne vode ob zagonu toplotne črpalke.

Hitrostno uravnavana polnilna črpalka bo proti spodnjem hranilniku skušala ohranjati fiksno razliko med pretokom in povratkom iz toplotne črpalke.

Če hitrostno regulirana polnilna črpalka ni nameščena, morate ročno nastaviti pretok in razlika med dovodno in odvodno vodo iz toplotne črpalke se bo spreminjala glede na pogoje delovanja med letom.

Ko je nameščena toplotna črpalka zrak/voda in je zunanja temperatura nižja od +2 °C, se zaženejo polnilne črpalke, da zaščitijo sistem pred zamrzovanjem. Če je nameščena hitrostno regulirana polnilna črpalka, bo delovala samo s 25-odstotno močjo. S tem zagotovi večje prihranke pri delovanju polnilne črpalke. Toplotne izgube v sistemu EcoZenith so manjše v primerjavi z običajno polnilno črpalko, ki se vklaplja/izklaplja.

Glejte tudi razdelek »Toplotna črpalka« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Topl Črp 1-3).

## 9.4 Kotel na drva

Sistem EcoZenith je mogoče priključiti na kotel na drva, na primer CTC V40. Primarni pretok iz kotla na drva je priključen na vrh sistema EcoZenith in povratni pretok do kotla na drva je priključen na najnižji priključek v spodnjem hranilniku.

Ko je dosežen stabilen ogenj in senzor dimnih plinov in/ali senzor kotla doseže nastavljeno vrednost (meni: »Instalater/Nastavitve/Kotel Na Drva« - tovarniško nastavljen na »100/70 °C«), krmilnik preklopi v stanje delovanja s kotlom na drva, ko temperatura spodnjega hranilnika doseže ali preseže referenčno vrednost (nastavitveno vrednost). Ko temperatura dimnih plinov spet pade pod nastavljeno vrednost, se stanje delovanja za ogrevanje s kotlom na drva prekine.

Priporočamo, da zagotovite polnilni sistem za kotel na drva. Za optimalno delovanje je priporočljiva namestitve polnilnega sistema, kot je Laddomat 21. Polnilno črpalko v polnilnem sistemu mora nadzorovati kotel na drva. V posebnih primerih, kot je delovanje s štedilniki za ogrevanje vode, lahko polnilno črpalko krmili sistem EcoZenith brez namestitve polnilnega sistema.

Če sistem kotla na drva potrebuje več vode kot 540 litrov, ki so v izdelku, morate sistem dopolniti z zbiralnim hranilnikom.

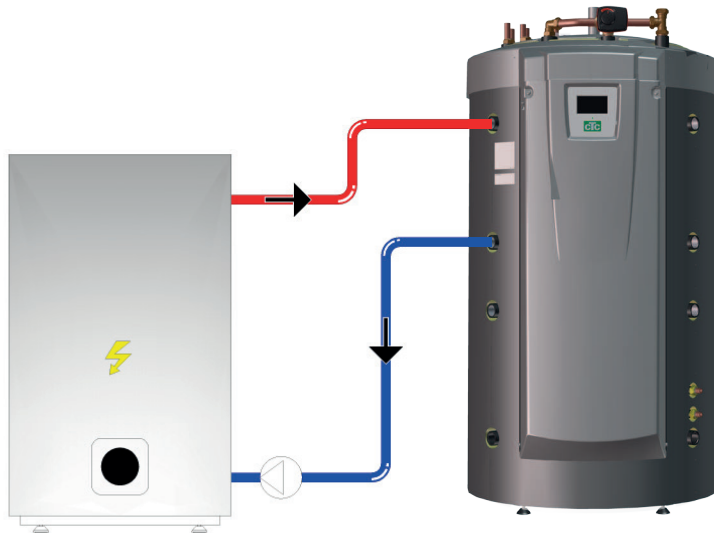
Glejte tudi razdelek »Kotel na drva« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Kotel Na Drva).



Shema priklopa: samo instalater lahko dodaja ekspanzijske posode, varnostne ventile, ipd. ter določi velikost sistema.

## 9.5 Dodaten kotel (peleti, olje, plin, električna)

Sistem EcoZenith lahko krmili dodatno kotel (peleti, olje, plin, električna). Dodaten kotel je priključen na zgornji hranilnik. Uporabite meni, da izberete, ali naj ima dodaten kotel visoko ali nizko prioriteto. Če je izbrana visoka prioriteta, se dodaten zunanji kotel aktivira pred električnimi grelniki. Ko je izbrana nizka prioriteta, se najprej aktivirajo električni grelniki.



Po določenem zamiku, ki je tovarniško nastavljen na 120 minut, se bo zagnala tudi enota z nizko prioriteto in pomaga viru toplote z visoko prioriteto.

Če so električni grelniki nastavljeni kot dodatna toplota z najnižjo prioriteto, morajo biti za njihov zagon izpolnjeni tudi naslednji pogoji: Temperatura v zgornjem hranilniku mora biti 4 °C pod nastavitveno vrednostjo za dodatno toploto.

Če je električni kotel nastavljen kot dodatna toplota z najnižjo prioriteto, morajo biti za njegov zagon izpolnjeni tudi naslednji pogoji: Temperatura v zgornjem kotlu mora biti 3 °C pod nastavitveno vrednostjo za dodatno toploto in električni grelniki morajo biti premaknjeni do zelene vrednosti (100 % nastavljene vrednosti) ali do 6 kW v prvih dveh urah po izpadu napajanja.

Sistem EcoZenith uravnava zagon in zaustavitev polnilne črpalke med zunanjim kotlom in sistemom EcoZenith.

Polnilna črpalka se zažene, ko je zahtevan zunanji kotel.

Če je nameščen senzor temperature in je določen dodaten kotel, se polnilna črpalka zažene, ko zunanji kotel doseže nastavljeno temperaturo (tovarniško nastavljena na 30 °C).

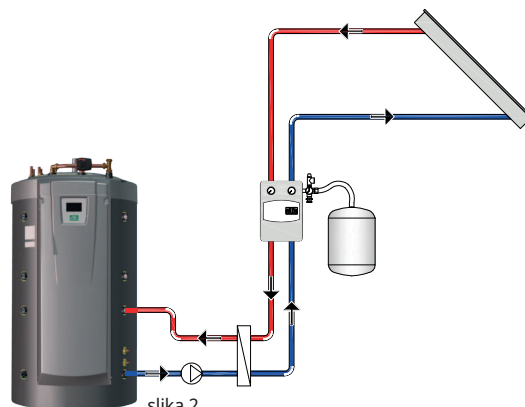
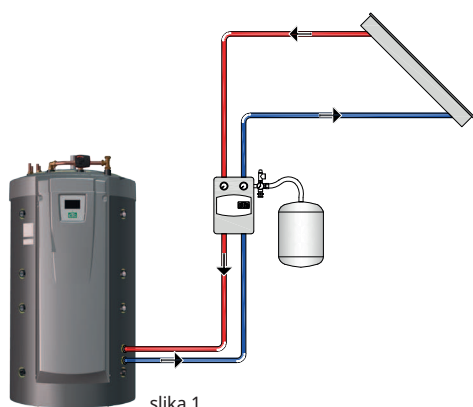
Polnilna črpalka se ustavi, ko ni več potrebe po zunanjem kotlu. Zamik zaustavitve polnilne črpalke lahko nastavite, tako da se polnilna črpalka zažene, čeprav je zunanji kotel izklopljen.

Glejte tudi razdelek »Zunanji kotel« v poglavju »Podrobni opisi menijev«.  
(Instalater/Nastavitve/ Zunanji kotel).

Shema priklopa: samo instalater lahko dodaja ekspanzijske posode, varnostne ventile, ipd. ter določi velikost sistema.

## 9.6 Solarna energija

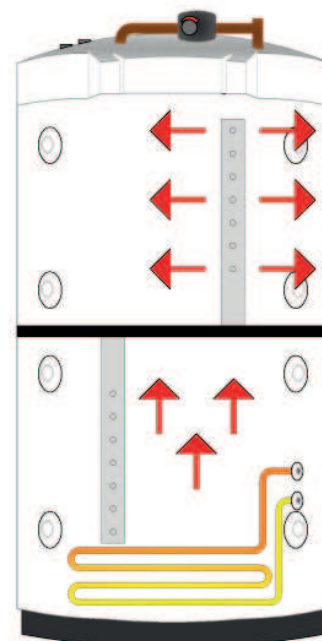
Sistem EcoZenith vsebuje 10 m dolgo 18 mm narebreno solarno tuljavo z utori v notranjosti, ki zadostuje za približno 10 m<sup>2</sup> solarnih panelov. Pri večjih nameščenih solarnih panelih, se solarna energija lahko izkoristi prek zunanjega izmenjevalnika toplote (glejte sliko 2). Toplotni izmenjevalnik je priključen na zgornje in spodnje priključke spodnjega dela sistema CTC EcoZenith (na izbrani strani). Če je priključeno večje število panelov, lahko v sistem namestite tudi vsaj en hranilnik toplote. Več informacij o delovanju in krmiljenju hranilnikov toplote lahko najdete v razdelku »Dodaten hranilnik toplote«.



Če solarne paneli proizvedejo temperaturo, ki je več kot 7 stopinj (tovarniško nastavljeno) višja kot kaže senzor (B33), se zažene polnilna črpalka in prenese solarno energijo v spodnji hranilnik. Hitrostno regulirane črpalke PWM krmilijo pretok tako, da vedno zagotovijo temperaturo, ki je višja za 7 °C. To pomeni, da bo obtočna črpalka pretok povečala ob porastu temperature v solarnem panelu, zmanjšala pa ga bo, če bo temperatura v solarnem panelu padla. Ko se temperatura v spodnjem hranilniku zviša ali pa solarni panel izgubi temperaturo in je razlika med temperaturo v solarnem panelu in spodnjem hranilniku nižja od 3 stopinje (nastavljiva), se polnjenje ustavi. Polnjenje se ne bo znova zagnalo, dokler solarni panel ni znova 7 stopinj toplejši kot spodnjem hranilnik.

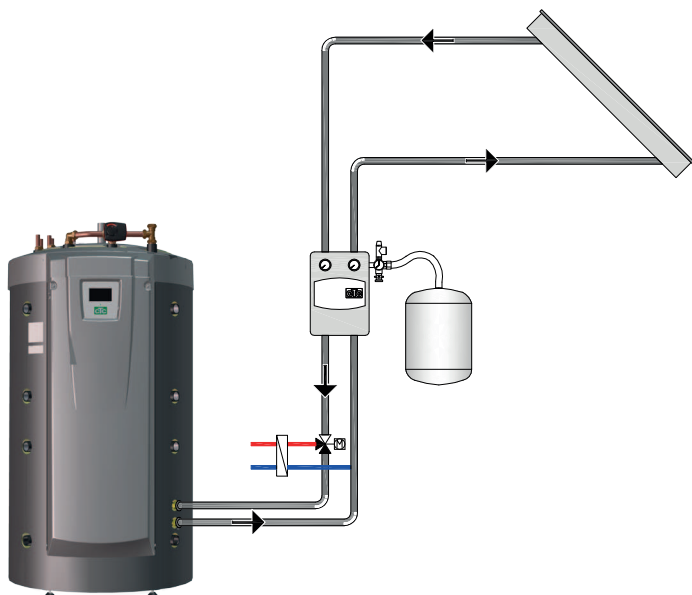
Ko se temperatura v spodnjem hranilniku dvigne nad temperaturo v zgornjem hranilniku, se v skladu s fizikalnimi zakoni toplota dvigne v cev za porazdelitev toplote in se prenese v ustrezno temperaturo v zgornjem hranilniku skozi odprtine v ceveh za porazdelitev toplote. Hladnejša temperatura v zgornjem hranilniku bo prav tako potonila in se porazdelila v svojem temperaturnem območju v spodnjem hranilniku skozi cev za porazdelitev toplote, ki se spušča v spodnji hranilnik. Na osnovi tovarniške nastavitve, bo sonce ogrelo spodnji hranilnik v sistemu EcoZenith na 85 °C, preden se polnjenje ustavi.

Glejte tudi razdelek »Solarni panel« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Solarni paneli).



Shema priklopa: samo instalater lahko dodaja ekspanzijske posode, varnostne ventile, ipd. ter določi velikost sistema.

## 9.7 Predogrevanje zemeljskega kolektorja/ geosonde



Če je priključena toplotna črpalka tekočina/voda, lahko na solarni krog namestite tripotni ventil in ga priključite na krogotok slanice (tuljava v zemeljskem kolektorju ali geosondi). Temperatura solarnih panelov mora biti tovarniško nastavljena na 60 °C nad temperaturo slanice, da se polnjene začne. Ogrevanje se prekine, ko temperaturna razlika med solarnimi paneli in slanico pade pod 30 °C. Če se tokokrog slanice ogreje nad tovarniško nastavljeno vrednost 18 °C, se ponovno polnjenje prekine, saj je temperatura previsoka za obratovanje toplotne črpalke.

Na voljo so varnostni ukrepi za kolektor/solarni sistem.

Glejte tudi razdelek »Zaščita kolektorja« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Solarni paneli/Zaščita kolektorja).

Glejte tudi razdelek »Zimski način« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Solarni paneli/Zimski Način).

Shema priklopa: samo instalater lahko dodaja ekspanzijske posode, varnostne ventile, ipd. ter določi velikost sistema.



## 9.8 Zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode

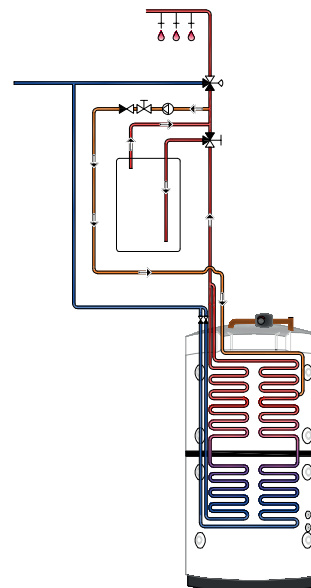
V sistem EcoZenith lahko priključite zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode. Zaradi tega pride do večje količine shranjene sanitarne vode, kar prispeva k večji kapaciteti sanitarne vode.

Dovodna hladna voda gre najprej skozi sistem EcoZenith, v katerem se ogreje, preden steče v hranilnik za ogrevanje sanitarne vode in nato ven iz pip objekta. To pomeni, da bo še vedno na voljo celotna prostornina hranilnika za ogrevanje sanitarne vode, ko temperatura iz sistema EcoZenith ne bo več zadostovala.

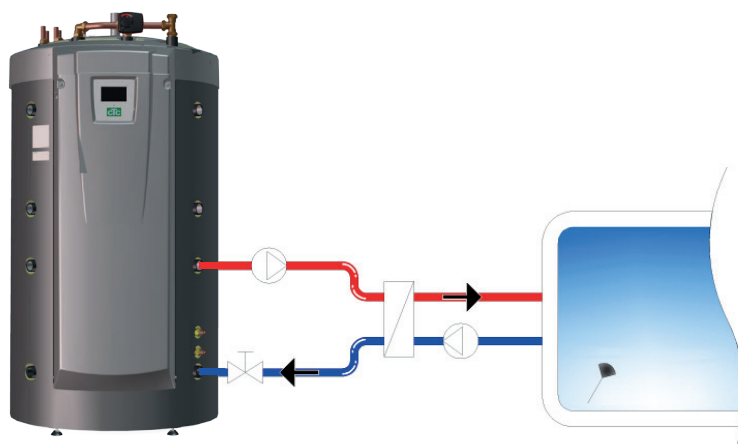
Ko je temperatura v zgornjem hranilniku sistema EcoZenith tovarniško nastavljena na 5 °C več kot v zunanjem hranilniku za ogrevanje sanitarne vode, se zažene polnilna črpalka. Toplota iz zgornjega hranilnika polni hranilnik za ogrevanje sanitarne vode, dokler dvig temperature v njem ne preseže ene stopinje na tri minute.

Če se sanitarna voda hrani pri temperaturi pod 60 °C, je zahtevano redno ogrevanje hranilnika za ogrevanje sanitarne vode, da odpravite tveganje razmnoževanja legionele. Ta funkcija je vgrajena v sistem EcoZenith. Toplotna črpalka najprej čim bolj napolni zgornji hranilnik. Vklopi se lahko električni grelnik, da dvigne temperaturo še zadnjih nekaj stopinj, kar grelniku sanitarne vode za eno uro pomaga doseči 65 °C. Tovarniška nastavitve je vsakih štirinajst dni.

Glejte tudi razdelek »Zgornji hranilnik« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Hran Zgoraj).



## 9.9 Bazen



Bazen je povezan s spodnjim hranilnikom sistema EcoZenith. Med sistemom EcoZenith in bazenom je nameščen izmenjevalnik toplote, ki loči tekočine.

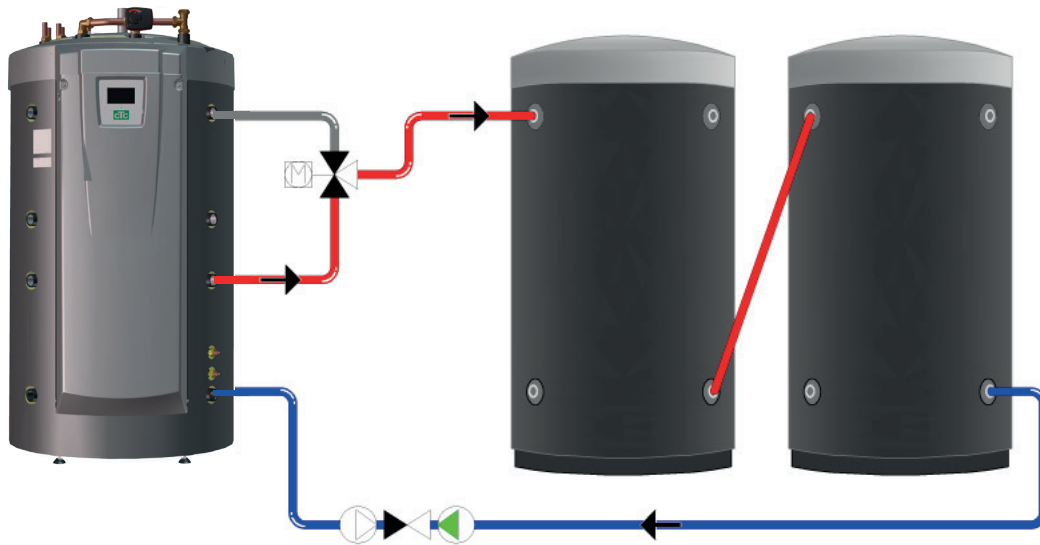
Senzor v bazenu zažene in ustavi polnilne črpalke bazena, da ohrani nastavljeno temperaturo v bazenu (tovarniško nastavljeno na 22 °C). Temperatura lahko pade za eno stopinjo, preden se polnilna črpalka znova zažene. Stopnjo prioritete bazena je mogoče nastaviti na visoko ali nizko, kar določa, ali je mogoče za ogrevanje bazena uporabiti dodatno toploto ali ne.

Glejte tudi razdelek »Bazen« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Bazen).

## 9.10 Zunanji hranilnik toplote

Sistem EcoZenith lahko priključite na enega ali več zunanjih hranilnikov toplote. Ti se običajno uporabljajo za priključitev kotlov na drva in solarnih panelov, za uporabo katerih ne zadostuje količina vode v sistemu EcoZenith. S pomočjo pripomočka »Polnjenje zunanjega hranilnika toplote« lahko toplo vodo pošljete iz spodnjega hranilnika v zunanji hranilnik toplote ter iz zunanjega hranilnika toplote nazaj v sistem EcoZenith. Z drugimi besedami je mogoče samo polnjenje in ponovno polnjenje energije.

Prav tako pogledjte razdelek »Ogrevanje s TČ« v poglavju »Instalater/Nastavitve/ Podrejeni Hran«.



### 9.10.1 Krmiljenje delovanja solarnih panelov

Ko je aktivirana solarna energija, se prenos v hranilnike toplote izvaja na dva načina, odvisno od tega, ali je v ogrevalnem krogu zahtevano ogrevanje.

Ko ogrevanje ni potrebno za ogrevalni krog, sonce napolni sistem EcoZenith, da doseže visoko temperaturo in veliko količino sanitarne vode. Solarni paneli polnijo sistem EcoZenith, dokler senzor v spodnjem hranilniku ne doseže tovarniško nastavljene temperature 80 °C, preden se zažene obtočna črpalka in prenese toplo vodo iz priključka EcoZenith v spodnjem hranilniku do vrha prvega hranilnika toplote. Polnjenje se nadaljuje, dokler vrednost sensorja v spodnjem hranilniku ne pade za 3 stopinje (prenos se začne pri 80 stopinjah in se ustavi pri 77 stopinjah). Spodnji hranilnik mora biti vsaj 7 stopinj toplejši kot hranilnik toplote, da bo polnjenje dovoljeno. To velja ne glede nato, ali obstaja potreba po ogrevanju ali ne.

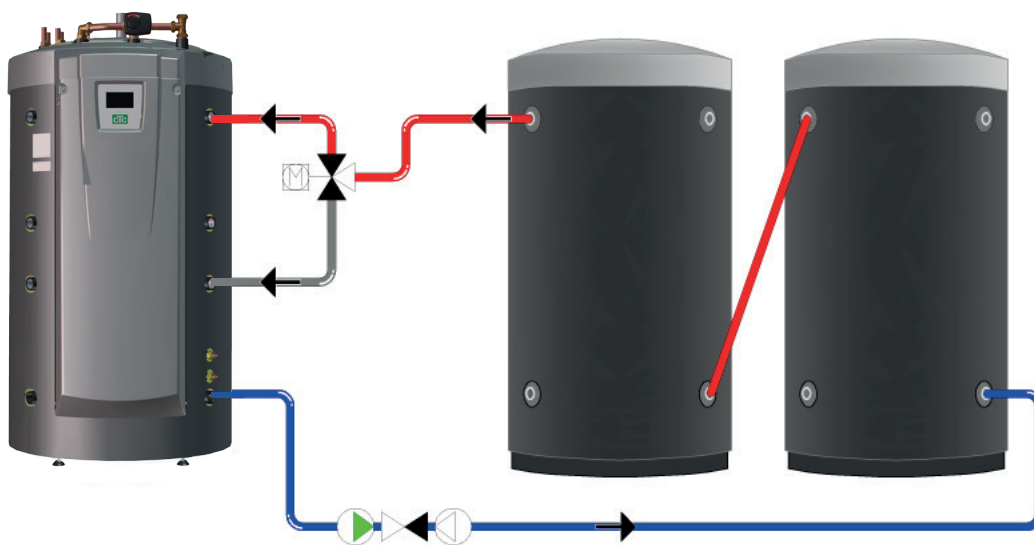
Ko obstaja potreba po ogrevanju objekta, bo prenos nadzorovan z referenčno vrednostjo (nastavitveno vrednostjo) v spodnjem hranilniku. Ko sonce ogreje spodnji hranilnik na 7 stopinj nad referenčno vrednostjo, se začne prenos, če je spodnji hranilnik 7 stopinj toplejši kot hranilnik toplote. Učinkovitost solarnih panelov se zviša, ko vodo ogrevajo na nizko temperaturo, na primer pomladi in jeseni, saj v teh letnih časih ni velike potrebe po ogrevanju. Zgoraj navedene nivoje temperature je mogoče prilagoditi.

Shema priklopa: samo instalater lahko dodaja ekspanzijske posode, varnostne ventile, ipd. ter določi velikost sistema.

### 9.10.2 Krmiljenje delovanja kotla na drva

Kotel na drva polni sistem EcoZenith, dokler senzor v spodnjem hranilniku ne doseže tovarniško nastavljene temperature 80 °C, preden se zažene polnilna črpalka in prenese toplo vodo iz spodnjega hranilnika do vrha prvega hranilnika toplote. Polnjenje se nadaljuje, dokler vrednost senzorja v spodnjem hranilniku ne pade za 3 stopinje (prenos se začne pri 80 stopinjah in se ustavi pri 77 stopinjah). Spodnji hranilnik mora biti vsaj 7 stopinj toplejši kot hranilnik toplote, da bo polnjenje dovoljeno na osnovi tovarniško nastavljenih vrednosti.

### 9.10.3 Polnjenje iz hranilnika toplote v sistem EcoZenith



Polnjenje iz hranilnika toplote v sistem EcoZenith se vedno izvaja prek zgornjega hranilnika, če je mogoče. Če polnjenje sistema EcoZenith ni možno zaradi prenizke razlike v temperaturi, krmilnik preveri, ali je možno polnjenje spodnjega hranilnika. Pogoj za polnjenje je temperaturna razlika 7 stopinj.

Polnjenje iz hranilnika toplote v zgornje in spodnje hranilnike v sistemu EcoZenith se ustavi, ko razlika v temperaturi pade na 3 stopinje. Zgoraj navedene nivoje temperature je mogoče prilagoditi.

Shema priklopa: samo instalater lahko dodaja ekspanzijske posode, varnostne ventile, ipd. ter določi velikost sistema.

## 9.11 Hlajenje s pripomočkom CTC EcoComfort

CTC EcoComfort je pripomoček, ki uporablja hladne temperature v zemeljskem kolektorju, da lahko med poletjem zagotovi hladno temperaturo v objektu. Obseg v katerem lahko ohladite objekt je odvisen od več dejavnikov, na primer temperature skale, ki je na voljo, velikosti objekta, kapacitete ventilacijski konvektorjev, razporeditve stanovanjskih prostorov ipd.

**Opomba:** Cevi in priključkov ne pozabite izolirati proti kondenzaciji.

### Ločite ogrevanje/ogrevalni krog in hladilni sistem (ventilacijski konvektor)

Sistem CTC EcoZenith i555 Pro istočasno upravlja ogrevalni krog za ogrevanje in ločen sistem za hlajenje. To je lahko uporabno, če želite ohladiti del objekta z ventilacijskim konvektorjem, drug del objekta pa želite istočasno ogreti.

### Skupno ogrevanje/hlajenje

Da bi lahko uporabljali aktivno hlajenje, morate imeti ogrevalni krog, na katerega je mogoče priključiti hlajenje. Če je ogrevalni krog mogoče uporabiti za hlajenje nepremičnine, se ogrevalni krog pozimi uporablja za ogrevanje, poleti pa za hlajenje.

### Želena sobna temperatura

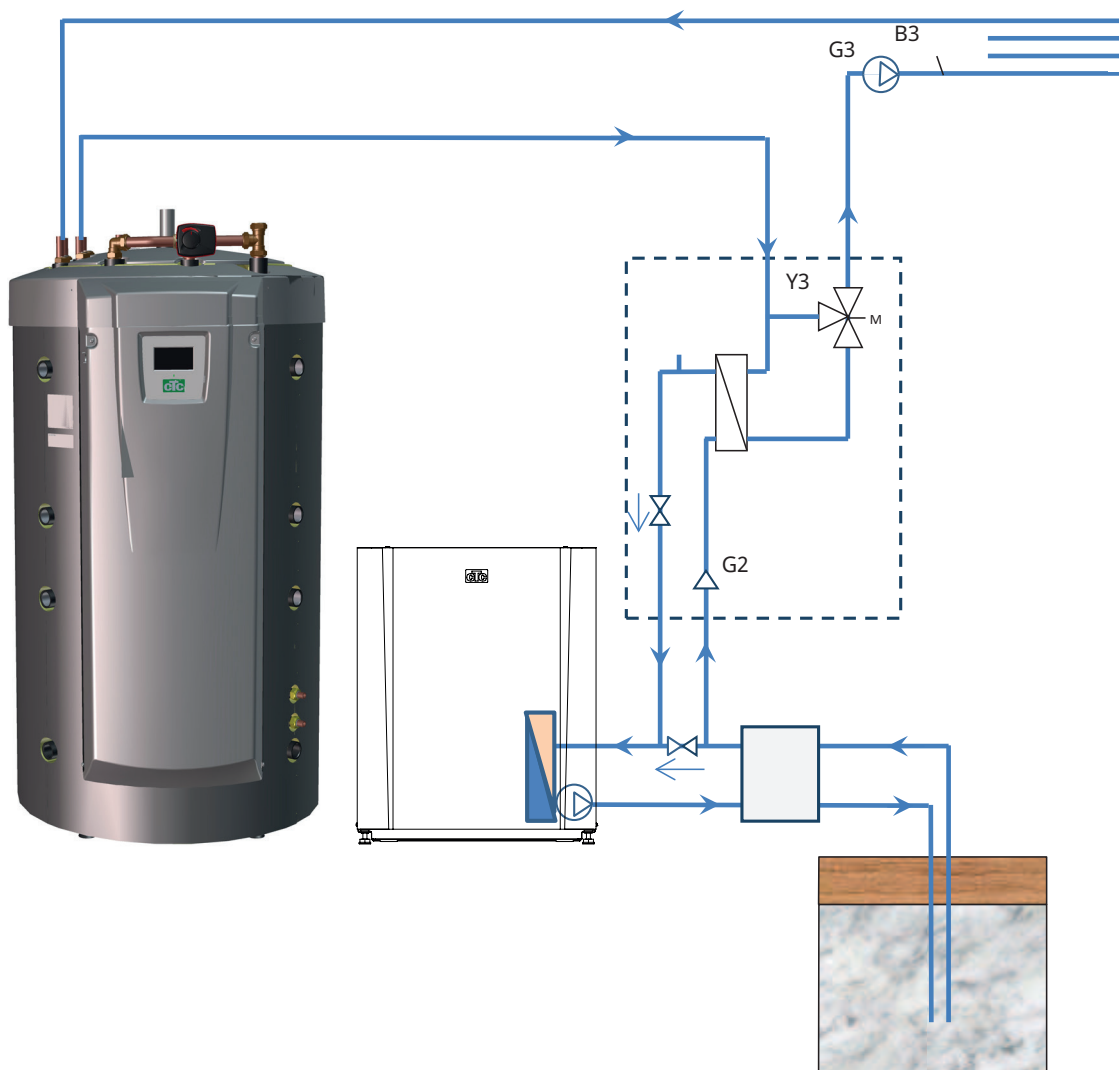
Želena sobno temperaturo nastavite na zaslonu sistema EcoZenith. Vodna mešanica se samodejno nastavi, da doseže pravo temperaturo za zahtevano količino hlajenja (odstopanje sobnega senzorja). Večje kot je odstopanje, hladnejša je voda, ki se dovaja v sistem. Odvisno od uporabljenega sistema se temperature ne smejo preveč spustiti (ker bi v tem primeru lahko prišlo do škode zaradi vlage).

**Opomba:** Za hlajenje je priporočeno, da sobno temperaturo nastavite nekaj stopinj višje, kot je nastavljena temperatura za ogrevanje. Ker se sobna temperatura zviša ob višanju zunanjih temperatur, se bo zagnala funkcija hlajenja.

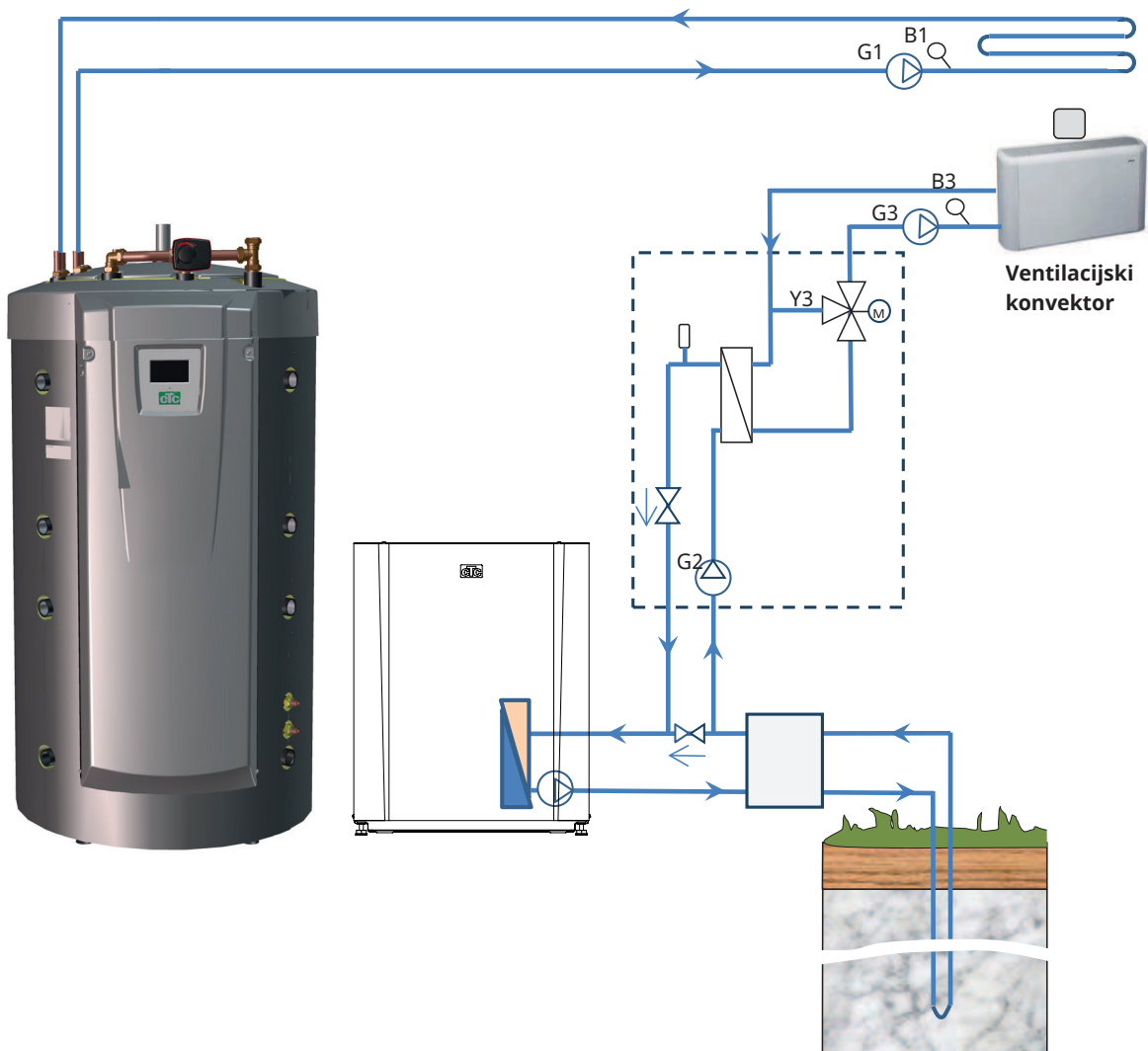
Zavedajte se, da je kapaciteta hlajenja med drugim odvisna od temperature v zemeljskem kolektorju, dolžino zemeljskega kolektorja, pretoka in kapacitete ventilatorskega konvektorja ter se bo spreminjala med toplim delom leta.

Za več informacij glejte priročnik CTC EcoComfort.

### 9.11.1 Principni diagram Pasivno hlajenje - skupno hlajenje/gretje



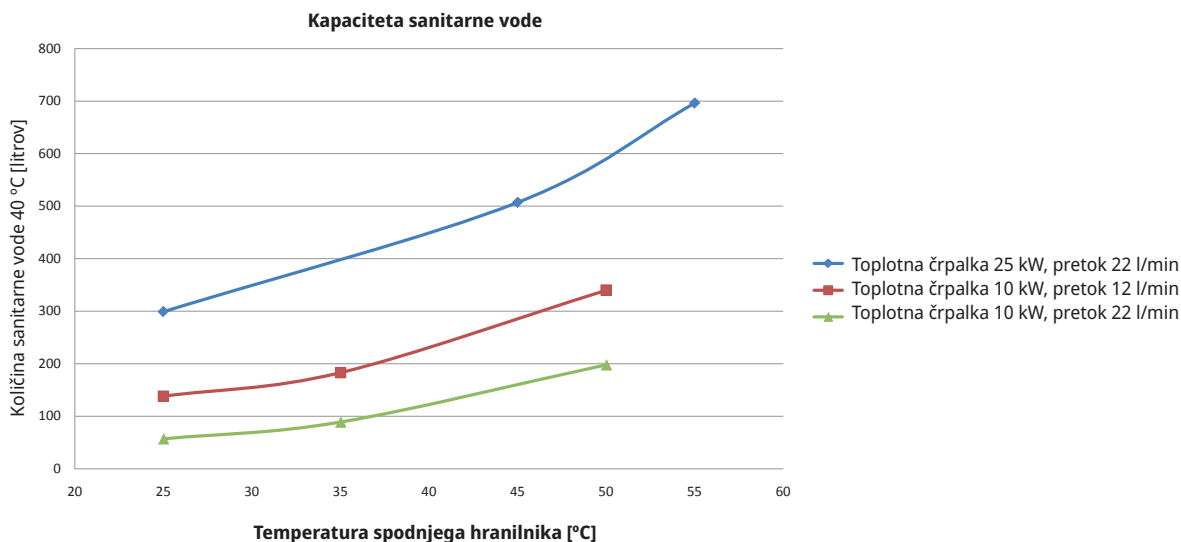
## 9.11.2 Principni diagram Pasivno hlajenja v ločenih ogrevalnih krogovih





## 10. Sanitarna voda

CTC EcoZenith i555 Pro ima približno 40 m narebrenih bakrenih tuljav za ogrevanje sanitarne vode. Te tuljave pregrejejo vodo v spodnjem hranilniku in voda nato teče skozi zgornji hranilnik za končni dvig temperature. Te dve tuljavi sta vzporedno napeljani skozi sistem EcoZenith in omogočata izjemne pogoje za dobro kapaciteto sanitarne vode in višje udobje.



### Ekonomičnost delovanja

Mnogi želijo v celoti izkoristiti nizke obratovalne stroške toplotne črpalke. Nastavitve temperature v zgornjem in spodnjem hranilniku vplivajo na temperaturo sanitarne vode, kapaciteto in ekonomičnost delovanja. Če omogočite delovanje sistema EcoZenith pri nižjih temperatura, s tem zmanjšate kapaciteto sanitarne vode, vendar dosežete večje prihranke.

Toplotna črpalka deluje bolj učinkovito (ima višjo vrednost COP), kadar zagotavlja nižje temperature. Za zagotavljanje ekonomičnosti delovanja mora imeti spodnji hranilnik sistema EcoZenith, ki zagotavlja potrebe za vse radiatorje, čim nižjo temperaturo. Talni ogrevalni krog uporablja nizke temperature, kar koristi delovanju toplotne črpalke.

Delovanje na solarno energijo je prav tako najbolj učinkovito pri nižjih temperaturah. Na oblačen dan se solarni paneli na primer ne morejo enako ogreti, vendar svojo energijo še vedno zagotovijo spodnjemu delu hranilnika, saj je temperatura v njem nizka.

Sistem EcoZenith je zasnovan tako, da je temperatura lahko nizka v spodnjem hranilniku, kjer poteka predogrevanje sanitarne vode, in višja v zgornjem hranilniku, da še zviša temperaturo sanitarne vode. Potreba po sanitarni vodi najprej nadzoruje temperaturo v zgornjem hranilniku. Za najbolj ekonomično delovanje začnite pri nizki nastavitvi temperature, na primer tovarniški nastavitvi, in postopoma višajte temperaturo, če sanitarne vode ni dovolj. Ne pozabite, da se lahko ob nastavitvi temperature, ki je višja od temperature toplotne črpalke, za gretje zaženejo električni grelniki. To negativno vpliva na ekonomičnost delovanja.



Za višje zahteve po sanitarni vodi je lahko bolj ekonomično nastaviti višjo temperaturo v spodnjem hranilniku, namesto da v zgornjem hranilniku presežete omejitve temperature toplotne črpalke. Vendar je to zaradi višje temperature delovanja manj varčno pri delovanju toplotne črpalke za zagotavljanje toplote v radiatorjih. V primerih, kjer so nameščeni solarni paneli, poleg tega nekaj solarne energije ne bo mogoče izmenjati s spodnjim hranilnikom.

### Urnik za dodatno sanitarno vodo

Obstaja možnost povečanja kapacitete izdelka za zagotavljanje sanitarne vode s pomočjo električnih grelnikov ali brez njih. Dodatno sanitarno vodo lahko izberete takoj ali razporedite izbiro na tedenski osnovi. Ko aktivirate funkcijo, izdelek začne zagotavljati dodatno sanitarno vodo. Sanitarno vodo proizvaja kompresor, ki dela pri maksimalni temperaturi, znani kot polna kondenzacija. V meniju »Instalater/Nastavitve/Hran Zgoraj« lahko izberete tudi električne grelnike, ki pomagajo zagotoviti dodatno sanitarno vodo. Ne pozabite, da funkcija »Dod San Voda« pomeni, da je porabljena dodatna energija, še posebej, če so uporabljeni električni grelniki. Glejte tudi meni »Instalater/Nastavitve/Hran Spodaj/Ura Hran Spodaj«.

### Dodatni hranilnik za sanitarno vodo

Dodaten način izboljšanja kapacitete sanitarne vode je namestitev dodatnega hranilnika za sanitarno vodo. Sistem EcoZenith je pripravljen za krmiljenje tega postopka, kar omogoča možnost uporabe energije toplotne črpalke za ogrevanje dodatnega hranilnika za sanitarno vodo. To pomeni, da je nameščen velik hranilnik toplote s sanitarno vodo, ki ga ogreva toplotna črpalka, kar ohranja prednosti ekonomičnega delovanja z uporabo nizke temperature v spodnjem hranilniku.

### Ne pozabite:

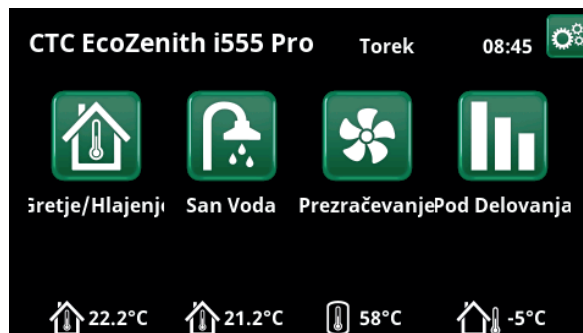
- Izogibajte se uporabi sanitarne vode pri največjem dovoljenem pretoku. Če boste kopal napolnili počasneje, boste dosegli višjo temperaturo.
- Ne pozabite, da lahko na temperaturo sanitarne vode vpliva slab mešalni ventil ali slaba kopalniška armatura.

## 11. Podrobni opisi menijev

Vse nastavitve je mogoče izvajati neposredno na zaslonu z uporabo preproste krmilne enote. Velike ikone na zaslonu na dotik delujejo kot gumbi.

Tukaj so prikazane tudi informacije o obratovanju in temperaturah. Dostopanje do različnih menijev za prikaz podatkov o obratovanju ali nastavljanje posameznih parametrov je preprosto.

Do podmenijev, ki niso prikazani na zaslonu, lahko dostopate s pritiskanjem puščice navzdol na zaslonu na dotik ali se navzdol pomikate z roko. Beli pomični seznam vam pokaže, kje ste.



Glavni meni; osnovni meni na prikazovalniku.

### 11.1 osnovni meni

To je osnovni domači zaslon sistema. Tukaj je na voljo pregled trenutnih podatkov o delovanju. Iz tega menija lahko dostopate do vseh ostalih menijev. V odvisnosti od izbranega sistema se lahko na domačem zaslonu prikažejo naslednji simboli, na primer:



#### Gretje/hlajenje

Nastavitve za povečevanje ali zmanjševanje sobne temperature in za nastavljanje obdobja spreminjanja temperature. Prikazani so meniji za »Aktivno hlajenje«, če so določeni.



#### Sanitarna voda

Nastavite ogrevanja sanitarne vode.



#### Prezračevanje

Nastavitve za način prezračevanja, če je sistem opremljen z ločeno prezračevalno enoto.



#### Podatki o delovanju

Tukaj so prikazani trenutni podatki o delovanju sistema ter zgodovina delovanja.



#### Instalater

Ta meni uporablja instalater za konfiguracijo nastavitvev in pri servisiranju sistema.



#### Sobna temperatura

Če se uporabljajo sobni senzorji, je tu prikazana trenutna sobna temperatura za vsak ogrevalni krog.



#### Temperatura hranilnika

Prikazuje trenutno temperaturo v hranilniku za ogrevanje sanitarne vode.



#### Zunanja temperatura

Prikazuje zunanjo temperaturo.

## 11.2 Čarovnik za namestitev

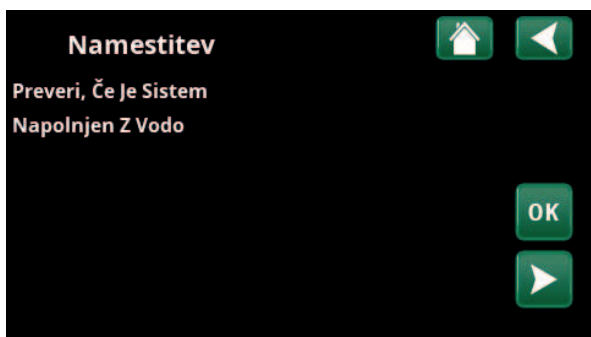
Pri zagonu sistema in med ponovnim nastavljanjem (oglejte si razdelek »Instalater/Servisiranje« je treba izbrati število sistemskih opcij. Pogovorna okna, ki bodo nato prikazana, so opisana spodaj. Vrednosti, prikazane v zaslonskih posnetkih menijev, so zgolj primeri.



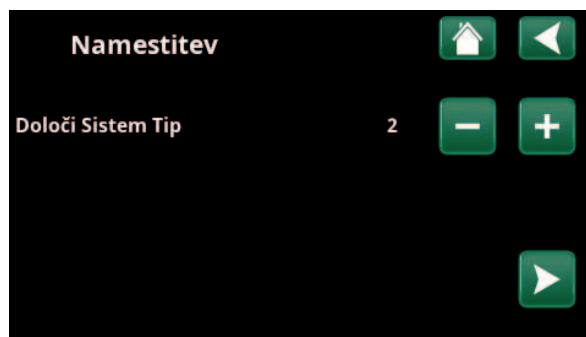
1. Izberite jezik. Za potrditev pritisnite »OK«.



2. Izberite državo, kjer je naprava nameščena. Za potrditev pritisnite »OK«.



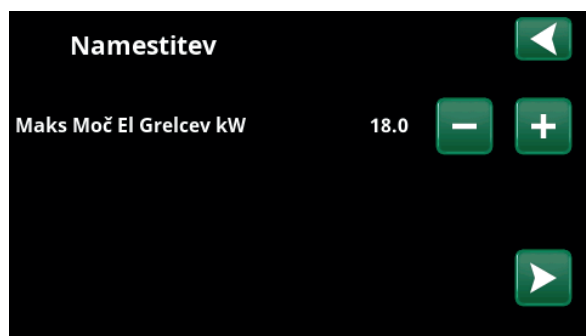
3. Preverite, da je sistem napolnjen z vodo. Potrdite z gumbom »OK« in »desno« smerno puščico.



4. Izberite velikost glavne varovalke z gumboma »+« in »-«. Potrdite z »desno« smerno puščico. Za več informacij o nastavitvah glejte poglavje »Instalater/Nastavitve/Električni grelnik«.



5. Z gumboma (+/-) nastavite faktor pretvorbe za tokovne senzorje. Potrdite z »desno« smerno puščico. Za več informacij o nastavitvah glejte poglavje »Instalater/Nastavitve/Dodatni Vir«.



6. Izberite maksimalno moč električnega grelnika z gumboma »+« in »-«. Potrdite z »desno« smerno puščico. Za več informacij o nastavitvah glejte poglavje »Instalater/Nastavitve/Električni grelnik«.



7. Določite, ali je toplotna črpalka 1 omogočena ali blokirana. Za »omogočena« pritisnite plus (+). Za »blokirana« pritisnite minus (-).

Potrdite z »desno« smerno puščico.



8. Določite, ali ogrevalni krog 1 vezan na radiatorje ali talno ogrevanje. Med možnostma »Radiatorji« in »Talno gretje« preklapljate z gumboma (+) in (-). Potrdite z »desno« smerno puščico.

9. Če je določen ogrevalni krog 2, je prikazan ustrezeni meni za ta sistem. Izberite ustrežno možnost (»Radiatorji« in »Talno gretje«) za ogrevalni krog 2 in dokončajte čarovnika potrdite z možnostjo »OK«.



## 11.3 Ogrevanje/hlajenje

V meniju »Ogrevalni krog - Ogrevanje/Hlajenje« lahko opravite naslednje nastavitve:

### 11.3.1 Nastavitev nastavitvene točke s sobnim senzorjem

Nastavite zeleno sobno temperaturo (nastavitvena točka) z gumboma »minus« in »plus«. V primeru sta v meniju »TČ1 Ogrevanje/Hlajenje« dejavna programa »Ekonomik« in »Dopustniški način« (V) za ogrevalni krog 1.

V meniju »TČ2 Ogrevanje/hlajenje« je dejaven način »Hlajenje«.

Programa »Dopustniški način« in »Nočno znižanje« spustita temperaturo v sobi samo, ko je dejaven način ogrevanja.



Kliknite ogrevalni krog 1 ali 2, da odprete meni povezanega ogrevalnega kroga. V tem meniju lahko aktivirate »Dopustniški način« za ogrevalne kroge.



V meniju sta za ogrevalni krog 1 dejavna programa »Ekonomik« in »Dopustniški način« (V). V tem primeru sta tako programa »Ekonomik« kot »Dopustniški način« nastavljeni tako, da znižata nastavitveno točko (23,5 °C) za 2 °C, kar pomeni, da dejanska nastavitvena točka znaša =  $23,5 - 2 = 21,5$  °C.



V meniju »Hlajenje« (nastavitvena točka: 20,0 °C) je dejavna za ogrevalni krog 2. »Dopustniški način« (V) ne spusti nastavitvene točke, ko je dejavno hlajenje.



### 11.3.2 Program

Pritisnite gumb »Program« in program ogrevanja, ki bo aktiviran (Ekonomik, Normal, Komfort ali Po meri). Programe je prav tako mogoče razporediti.

Glejte poglavje »Instalater/nastavitve/ogrevalni krog/program« za informacije o nastavitvi zvišanja/znižanja temperature in zakasnitve za programe.



### 11.3.3 Ogrevalna krivulja

Pritisnite simbol ogrevalne krivulje v meniju »TČ1 - Ogrevanje/hlajenje«. Prikazan je grafikon ogrevalne krivulje ogrevalnega kroga.

V poglavju »Instalater/Namestitev/Ogrevalni krog« opisuje nastavev ogrevalne krivulje.

Glejte tudi poglavje »Ogrevalna krivulja objekta« za več informacij o nastavitvi ogrevalne krivulje.

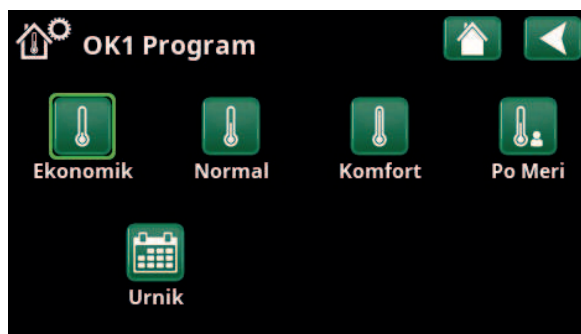


### 11.3.4 Način ogrevanja

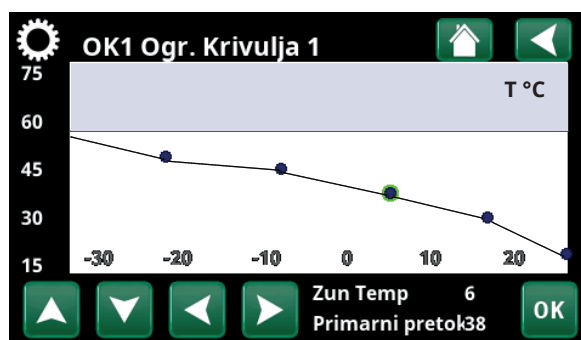
Pritisnite gumb »Način« in nato izberite »Način ogrevanja«; »Avto«, »Vk« ali »Iz«.

Način ogrevanja lahko izberete tudi v meniju »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Način ogrevanja«.

Za več informacij glejte poglavje »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog«.



V meniju »TČ1 Ogrevanje/hlajenje/TČ1 Program« je aktiviran program »Ekonomik«.



Meni »Ogrevanje/hlajenje/TČ1 Ogrevanje/hlajenje«.



Meni »TČ1 Ogrevanje/Hlajenje/TČ1 Način ogrevanja«, v katerem je aktiviran način »Avto«.

### 11.3.5 Nastavitev sobne temperature brez sobnega senzorja

V meniju »Instalater/Določí/Ogrevalni krog« lahko izberete »Sobni senzor - Ne«. To se uporablja, če je sobno senzor težko namestiti, če ima regulacija sistema talnega ogrevanja lastno sobno tipalo ali če uporabljate peč/kamin na drva. LED alarma na sobnem senzorju deluje kot običajno.

Če peč ali kamin na drva uporabljate občasno, lahko zaradi kurjenja sobni senzor zniža temperaturo ogrevalnega kroga in v prostorih v drugih delih hiše postane hladno. Sobno senzor lahko v tem primeru med kurjenjem začasno izklopite, toplotna črpalka pa zagotavlja toploto v ogrevalnem krogu v skladu z nastavljenim ogrevalno krivuljo. Radiatorski termostati so priprti v delu objekta, kjer gori ogenj.

Če sobni senzor ni nameščen, morate ogrevanje nastaviti v skladu s poglavjem »Nastavitev ogrevanja v objektu«.

### 11.3.6 Napaka na zunanem ali sobnem senzorju

Če se napaka pojavi na zunanem senzorju, sistem simulira zunanjo temperaturo  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  in tako poskrbi, da se objekt ne bo ohladil.

Če se napaka pojavi na zunanem senzorju, izdelek sproži alarm in samodejno preklopi na način delovanja glede na nastavljeno krivuljo.



Meni »Instalater/Določí/Ogrevalni krog/Ogrevalni krog 1«.



Meni »Instalater/Določí/Ogrevalni krog/Ogrevalni krog 1«. Ogrevalni krog nima sobnih senzorjev. Nastavljena vrednost (temperatura primarnega pretoka znaša  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) je prikazana v oklepaju, trenutna temperatura primarnega pretoka  $42\text{ }^{\circ}\text{C}$  je prikazana levo od nastavljene vrednosti.



### 11.3.7 Nočno znižanje temperature

Nočno znižanje pomeni znižanje sobne temperature bodisi prek oddaljenega nadzora bodisi v časovno določenih obdobjih.

Vrednost nočnega znižanja temperature med tednom lahko nastavite v meniju »OK1 Nočno Znižanje«.

Ikona »Nočno znižanje« v meniju »Gretje/Hlajanje« se pojavi samo, če je bil za ogrevalni krog v meniju »Instalater/Določi sistem/Daljinec« nastavljen parameter »Urnik«.

V razdelku »Urnik« je na voljo opis za nastavljanje časovnih obdobjev.

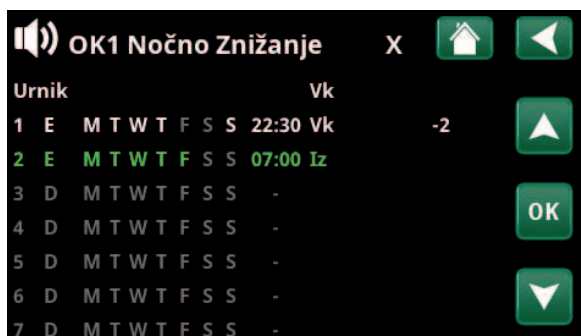
Vrednost, za katero se zniža temperatura med daljinskim upravljanjem nočnega zmanjšanja, se nastavi v enem od naslednjih menijev.

#### Nameščen sobni senzor:

»Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Sob Temp znižan NZ °C«.

#### Sobni senzor ni nameščen:

»Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Prim. pretok znižan, NZ °C«



Urnik je določen tako, da je »Nočno znižanje« med delavniki aktivno med 22:30 in 07:00, razen v noči s petka na soboto in s sobote na nedeljo (takrat se temperatura ne znižuje).



Meni: »Instalater/Določi Sistem/Daljinec«.

Funkcija »Nočno Znižanje Ogr Krog 1« je dodeljena Urnik 1.



### 11.3.8 Dopust

To možnost uporabite za nastavitve števila dni, v katerih želite trajno znižanje sobne temperature. Na primer, če želite iti na dopust.

Vrednost znižanja temperature nastavite v enem od naslednjih menijev.

#### Nameščen sobni senzor:

»Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Sob Temp znižan Dopust °C«.

#### Sobni senzor ni nameščen:

»Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Prim. pretok znižan, Dopust °C«

Obdobje trajanja dopusta lahko skrajšate v nastavitvi časa (pritisnite gumb plus (+)).

Lahko nastavite dolžino do 300 dni.



Ko je vklopljen parameter dopust, se proizvodnja tople vode zaustavi. Zaustavi se tudi funkcija »Začasno dodatno ogrevanje sanitarne vode«.

- Ko sta aktivirani obe funkciji, »Nočno znižanje« in »Znižanje med dopustom«, funkcija »Znižanje med dopustom« preglasi funkcijo »Nočno znižanje«.



## 11.4 Sanitarna voda

Ta meni se uporablja za nastavljanje ravni udobja za toplo vodo in funkcijo »Dod San Voda«.

### Dod San Voda

Funkcijo »Dod San Voda« lahko aktivirate tukaj. Ko je funkcija aktivirana (z nastavitvijo števila ur z znakom plus v meniju »San Voda«), toplotna črpalka takoj začne z dodatnim ogrevanjem sanitarne vode. Omogočen je tudi daljinec ali določitev urnika ogrevanja sanitarne vode ob določenem času.

### Način za ogrevanje sanitarne vode

Pri tem načinu nastavite vrednosti, ki se uporabljajo za normalno delovanje toplotne črpalke. Na voljo so trije načini:



#### Ekonomik

Za nizke potrebe po topli vodi. (Tovarniško nastavljena temperatura za prenehanje ogrevanja v hranilniku za ogrevanje tople vode: 50 °C).



#### Normal

Običajne potrebe po topli vodi. (Tovarniško nastavljena temperatura za prenehanje ogrevanja v hranilniku za ogrevanje tople vode: 55 °C).



#### Komfort

Za velike potrebe po topli vodi. (Tovarniško nastavljena temperatura za prenehanje ogrevanja v hranilniku za ogrevanje tople vode: 58 °C).

Temperaturo lahko spremenite tudi v meniju »Instalater/ Nastavitve/Hran Zgoraj/Program SV/Zaustavi temp TČ«. Če je to storjeno, izgine zeleni okvir okrog ikone za ta meni.

### 11.4.1 Urnik za dodatno sanitarno vodo

Ta meni lahko uporabite za razporejanje obdobj med tednom, ko želite dodatno ogrevanje sanitarne vode. Ta urnik se ponavlja v rednih tedenskih intervalih.

Mejna temperatura, ko se prekine dodatno ogrevanje sanitarne vode, je 60 °C (tovarniška nastavitev).

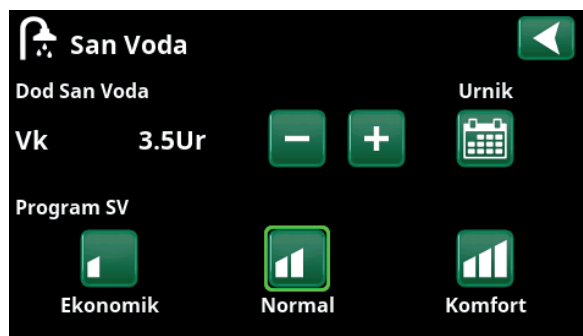
V razdelku »Urnik« je na voljo opis za nastavljanje časovnih obdobj.

Za grafični prikaz, kdaj je urnik aktiven med tednom, kliknite parameter »Urnik San Voda«.



## 11.5 Prezračevanje

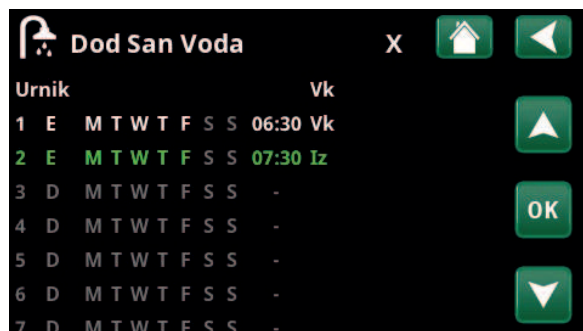
Glejte »Priročnik za namestitve in vzdrževanje« za izdelek CTC EcoVent.



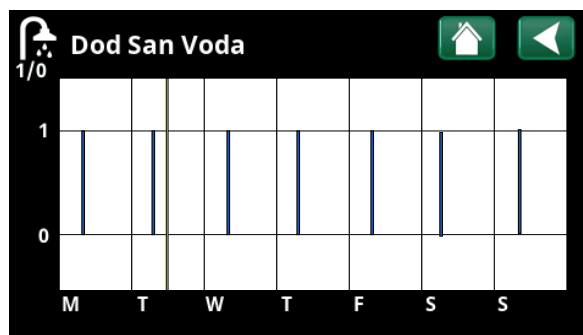
Funkcija »Dod San Voda« je nastavljena tako, da je aktivna naslednje 3,5 ure.

**Opomba:** Čas nastavite približno eno uro pred tem, ko potrebujete toplo vodo, da bo sistem imel dovolj časa za ogrevanje vode.

**Nasvet:** Na začetku nastavite način »Ekonomik«. Če vam količina tople vode ne bo zadostovala, preklopite na način »Normal«.



Funkcija »Dodatno ogrevanje sanitarne vode« je nastavljena tako, da je aktivna ob delavnikih med 06:30 in 07:30. Kliknite ikono »San Voda«, da si ogledate spodnji predogled.



Z gumbom »Nazaj« lahko preklapljate med nastavitvami in predogledom. Navpična modra vrstica označi dejavnost funkcije »Dod San Voda«. Vodoravna rumena črta označuje trenutni čas. Os X predstavlja dneve, od ponedeljka do petka.



## 11.6 Urnik

V urniku lahko nastavite čas, v katerem bo funkcija aktivna ali neaktivna med posameznimi dnevi v tednu.

Sistem ne dopušča, da bi bile nekatere funkcije aktivne ob istem času na istem urniku, kot sta funkciji »Nočno znižanje« in »Dod San Voda«, vendar ima lahko večina funkcij isti urnik.

Če si več funkcij deli isti urnik, bodo spremembe urnika za eno funkcijo povzročile enake spremembe za druge funkcije, ki si delijo urnik.

Desno od glave urnika se prikaže znak »X«, če si isti urnik deli tudi druga funkcija daljinskega upravljalnika.

S klikom na vrstico v glavi urnika si lahko ogledate grafični pregled tega, kdaj je urnik aktiven med dnevi v tednu.

### 11.6.1 Določanje urnik

V tem primeru je programirano nočno znižanje temperature ogrevalnega kroga 1 (Ogr Krog 1).

Urnika najprej določite v meniju »Instalater/Določi/Daljinec«. Urnika (1–20) določite v stolpcu »Urnik« v vrstici »OK1 Nočno Znižanje« s puščičnimi tipkami ali kliknite tam, kjer je v primeru postavljena puščica.

### 11.6.2 Nastavitev urnik

Za večino funkcij daljinskega upravljalnika lahko nastavite urnike v menijih pod »Instalater/Nastavitve«.

Vendar so urniki za funkcije »Nočno Znižanje«, »Dod San Voda« in »Prezračevanje« dostopati samo prek osnovnega menija.

Urnik ima na voljo 30 vrstic, nastavitve pa je mogoče vnesti v vsako vrstico. Na primer, v eni vrstici lahko nastavite datum in čas za aktivacijo funkcije, v spodnji vrstici pa nastavite čas izklopa te funkcije.

Na primer, »Nočno Znižanje« za ogrevalni krog 1 je bilo nastavljeno tako, da je aktivno (»On«) od 22:30 do 07:00 ob med delavnici, ne pa za vikende (noč s petka na soboto in s sobote na nedeljo).

Druga vrstica je označena z zeleno, kar pomeni, da je ta vrstica trenutno aktivna.

**Urnik** **Aktivno**  
**(aktiven/neaktiven/obnovi tovarniške nastavitve)**

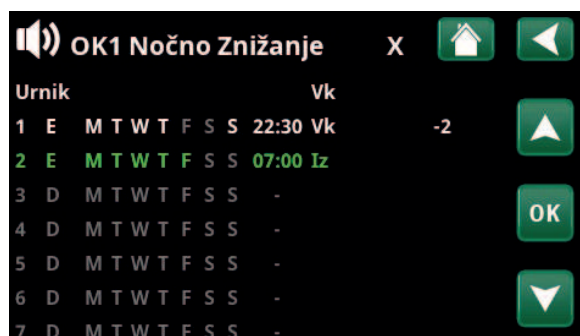
Aktivirajte urnik tako, da ga nastavite na »Aktivno«. Možno je tudi obnoviti tovarniške nastavitve.



Meni: »Instalater/Določi Sistem/Daljinec«.  
Funkcija »OK1 Nočno Znižanje« je dodeljena Urnik 1.



Kliknite ikono »Nočno znižanje« v meniju »Gretje/Hlajenje« ogrevalni krog, da nastavite urnik.



Urnik je določen tako, da je »Nočno znižanje« med delavnici aktivno med 22:30 in 07:00, razen v noči s petka na soboto in s sobote na nedeljo (takrat se temperatura ne znižuje).

### 11.6.3 Urejanje urnika

Pojdite na prvo vrstico in pritisnite »OK«, da omogočite način urejanja.

#### Čas

Uporabite puščične tipke za spreminjanje časa (ure in minute).

#### Dan za dnem

Uporabite puščične tipke (gor in dol), da označite aktivne dneve.

#### Akcija

#### Iz (Vk/Iz)

To navadno označuje, ali bo vrstica funkcijo vklopila (»Vk«) ali izklopila (»Iz«).

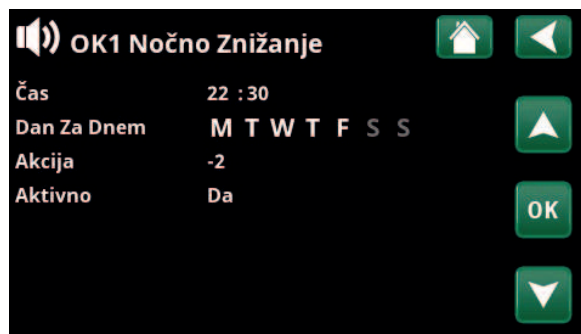
Vendar pa za funkciji »Nočno znižanje« in »SmartGrid Urnik« velja naslednje:

- V urnik bo za funkcijo »Nočno znižanje« veljalo znižanje °C, ki je opredeljeno tukaj. Ko je temperatura določena (območje nastavitve od -1 do -30 °C), se stanje vrstice samodejno preklopi na »Vk«.
- Pri nastavitvi funkcije »SmartGrid Urnik« je funkcija SmartGrid (SG Blok., SG Niz Tarifa in SG Višek Energ) opredeljena v vrstici »Akcija«. Stanje vrstice samodejno preklopi na »Vk«.

#### Aktivno

#### Da (Da/Ne)

»Da« pomeni, da je vrstica aktivirana.



Nastavitev nočnega znižanja (-2 °C), noči med tednom.



Funkcija SmartGrid »SG Nizka Tarifa« je predvidena med tednom od 22:30 do 06:00. V meni vstopite tako, da v meniju »Instalater/ Nastavitve« izberete parameter »SmartGrid Urnik«.



## 11.7 Podatki o delovanju

Vrednosti delovanja, prikazane na zaslonih posnetkih menijev, služijo zgolj kot primer.



Stran z glavnim menijem za »Podatke o delovanju« pri povezani toplotni črpalki voda/voda CTC EcoPart. Med delovanjem črpalk tudi na zaslonu krožijo ikone črpalk.



Stran z glavnim menijem za »Podatke o delovanju« pri povezani toplotni črpalki zrak/voda CTC EcoAir. Med delovanjem črpalk tudi na zaslonu krožijo ikone črpalk.



**Zunanja temperatura**

Izmerjena temperatura, zunanji senzor.



**Sobna temperatura**

Prikazuje sobno temperaturo določenih ogrevalnih krogov (sobni senzor 1 in 2).



**Temperatura slanice**

Trenutna temperatura (2 °C) slanice od zbiralnika v toplotni črpalki in povratna temperatura (-1 °C) slanice pri vračanju v kolektorsko cev.



**Ogrevalni krog**

Trenutna temperatura primarnega pretoka (42 °C) v objekt je prikazana na levi. Trenutna povratna temperatura (34 °C) je prikazana spodaj.



**Toplotna črpalka, zrak/voda**

Toplotna črpalka zrak/voda je povezana in določena v krogotoku. Vhodna in izhodna temperatura toplotne črpalke sta prikazani na desni.

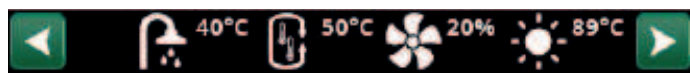


**Toplotna črpalka, voda/voda**

Toplotna črpalka voda/voda je povezana in določena v krogotoku. Vhodna in izhodna temperatura toplotne črpalke sta prikazani na desni.

Vrstica z ikonami na dnu menijske strani prikazuje ikone za dodatne funkcije ali podsisteme, ki so bili določeni.

Če vse ikone niso prikazane na strani, uporabite puščico za brskanje ali drsni seznam.



Prezračevanje



Bazen



Solarni panel



Kotel na drva



Sanitarna voda



Zgodovina



Zunanji medpomnilnik



Zunanji kotel

Ikona s kolescem pri vsakem delu služi kot »Bližnjica«.





### 11.7.1 Podatki o delovanju, Regulacija

#### Status Sanitarna voda

Prikazuje različne statuse delovanja, oglejte si spodnjo preglednico:

#### Zakasnitev, Mešalni ventil 180

Prikazuje zakasnitev mešalnega ventila (v minutah) za prenos toplote iz zgornjega hranilnika v ogrevalni krog.

#### Hran Zgoraj °C 60 (60) (40)

Temperatura in nastavitvena vrednost (v oklepaju) v zgornjem hranilniku. Vrednost v oklepajih je temperatura, ki jo električni grelniki skušajo doseči.

#### Hran Spodaj °C 40 (43)

Temperatura in nastavitvena vrednost (v oklepaju) v spodnjem hranilniku.

#### El Grelec, kW 3,0 + 2,0

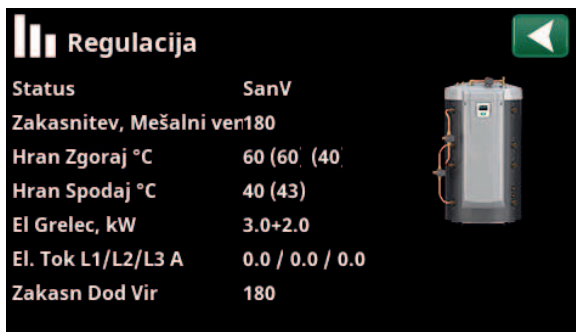
Tukaj je prikazana izhodna moč zgornjega in spodnjega električnega grelnika. Spodnji električni grelnik lahko deluje samo, ko je delovanje toplotne črpalke iz določenega razloga blokirano.

#### El. Tok L1/L2/L3 A 0,0 / 0,0 / 0,0

Prikaže tokovno stanje v fazah L1–L3, če je nameščen tokovni senzor. Če ni konfigurirano, se prikaže samo najvišja fazna vrednost.

#### Zakasn Dod Vir 180

V meniju je prikazana zahtevana zakasnitev subnormalne temperature v minutah v hranilniku toplote pred zagonom dodatnega vira ogrevanja E1.



Meni »Podatki o delovanju/Regulacija«.



Na prvi sliki je označena trenutna delovna vrednost, vrednost v oklepaju pa označuje nastavitveno točko, ki jo toplotna črpalka skuša doseči.

#### Status krmilne enote (regulacije)

Sanitarna voda	Poteka ogrevanje sanitarne vode.
Ogrevanje	Za ogrevalni krog (OK) se proizvaja ogrevanje.
Hlajenje	Za ogrevalni krog (OK) se proizvaja hlajenje.
Kotel na drva	Prikazano samo za sistem priklopa 1. Prikazano, če toploto proizvaja kotel na drva. Delovanje kotla na drva se aktivira, ko temperatura dimnih plinov preseže nastavljeno vrednost in je temperatura enaka ali višja od referenčne vrednosti (nastavitvene vrednosti). Ko je aktiviran kotel na drva, se toplotna črpalka ali dodatni vir ogrevanja ne uporabljata za ogrevanje. Kotel na drva se lahko zažene tudi, ko senzor primarnega pretoka (B1) zaznava za 10 °C višjo temperaturo od nastavljenega.
Ogrevanje-Mešanje	V ogrevalnem krogu poteka ogrevanje (OK). Mešalni ventil Y1 deluje v okviru nastavitvene vrednosti v senzorju primarnega pretoka. Če je temperatura v kotlu 10 °C višja od nastavitvene vrednosti senzorju primarnega pretoka, bo mešalni ventil Y1 začel prilagajati in zniževati temperaturo.
SanV+Ogrevanje	Poteka ogrevanje sanitarne vode in ogrevanje za ogrevalni krog (OK).
Iz	Ogrevanje ne poteka.



## 11.7.2 Podatki o delovanju, Ogrevalni Krog\*

Za podrobnejše informacije o podatkih delovanja v novem menijskem oknu kliknite na ogrevalni krog.

**Način** **Po Meri**

Prikazuje aktivni program za ogrevanje sanitarne vode.

**Status** **Ogrevanje**

Prikazuje delovni status ogrevalnega kroga. Oglejte si spodnjo preglednico.

**Primarni pretok °C** **42 (48)**

Prikazuje temperaturo v trenutnem ogrevalnem krogu in nastavitveno vrednost v oklepajih.

**Povratek °C** **34**

Prikazuje temperaturo povratne vode iz ogrevalnega kroga v toplotno črpalko.

**Sobna Temp. °C** **21 (22) (25)**

Prikazuje sobno temperaturo za ogrevalni krog, če je nameščen sobni senzor. V oklepajih je prikazana nastavljena vrednost za stanje "Ogrevanje" in "Hlajenje".

**Obt Črp Ogr K** **Iz**

Prikazuje delovni status obtočne črpalke ogrevalnega kroga (»Vk« ali »Iz«).

**Mešalni ventil** **Odp <50%**

Prikazuje, ali mešalni ventil "odpre" ali "zapre" ogrevalni ali hladilni tok v ogrevalnem krogu in kdaj je mešalni ventil v položaju "<50%" ali ">=50%".

Izbrani mešalni ventil je odvisen od tega, ali je določena proizvodnja toplote ali hlajenja, in od načina določanja hlajenja.

**Zakasnitev, Mešalni ventil** **25**

Zakasnitev mešalnega ventila (v minutah) za prenos toplote iz zgornjega hranilnika v ogrevalni krog.

**SmartGrid** **Iz**

Prikazuje stanje funkcij SmartGrid za izbrani ogrevalni krog.



Meni »Pod Delovanja Ogrevanja«. V meniju so prikazane trenutne temperature in status določenih ogrevalnih krogov.



V meniju so prikazani podrobni podatki za izbrani ogrevalni krog. Za ogled določenih ogrevalnih krogov kliknite puščice ali podrsajte v meniju.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.

Status ogrevalnega kroga	
Ogrevanje	Za ogrevalni krog (OK) se proizvaja ogrevanje.
Hlajenje	Za ogrevalni krog (OK) se proizvaja hlajenje.
Dopust	»Znižanje temeperature med dopustom« je omogočeno za notranjo temperaturo. Za več informacij si oglejte razdelek »Gretje/hlajenje«.
Nočno znižanje	»Nočno znižanje« je omogočeno za notranjo temperaturo. Za več informacij si oglejte razdelek »Gretje/hlajenje«.
Iz	Ogrevanje/hlajenje je izključeno.

### 11.7.3 Status Topl Črp

Ta meni se pojavi, ko je določenih več toplotnih črpalk.

#### Status **Zakasnitev Zagona**

Toplotna črpalka 1-3 ima lahko statuse v skladu s spodnjo tabelo.

**TČ V/Iz °C** **29.7 / 67.8**

Prikaz vhodne/izhodne temperature za toplotno črpalko.

**Slanica Vh/Izh °C** **4.2 / 1.2**

Prikazano za toplotne črpalke voda/voda.

Prikaz vhodne/izhodne temperature za slanico.



#### Toplotne črpalke tekoči medij/voda:

CTC EcoPart 400

CTC EcoPart 600M\*\*

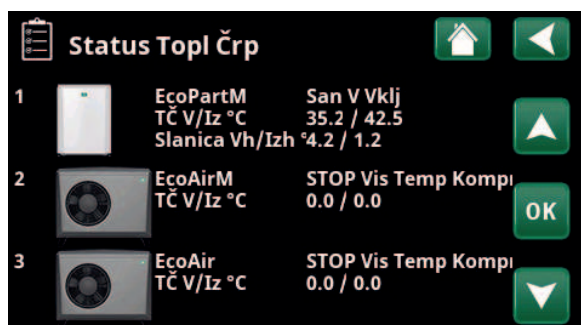


#### Toplotne črpalke zrak/voda:

CTC EcoAir 400

CTC EcoAir 500M/600M/700M\*\*

\*\* Modulirane toplotne črpalke



V meniju je prikazan status in delovne temperature določenih toplotnih črpalk.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.

Status Topl Črp (primer)	
Blokirano v meniju	Kompresor toplotne črpalke je v meniju »Instalater/Nastavitve/Toplotna črpalka/Toplotna črpalka 1« »Blokiran«*.
Napaka v komunikaciji z ogrevalnim krogom	Krmilna enota ne more komunicirati s toplotno črpalko.
San V Vklj	Toplotna črpalka ogreva hranilnik za ogrevanje sanitarne vode.
Izklop, zakasnitev zagona	Kompresor toplotne črpalke je izklopljen in se ne more zagnati zaradi zakasnitve zagona.
Izklop, pripravljen na zagon	Kompresor toplotne črpalke je izklopljen, vendar pripravljen za zagon.
Pretok Vk	Prikaže se v primeru pretoka skozi ogrevalno tuljavo.
Ogrevanje Vk	Toplotna črpalka proizvaja toploto za ogrevalni krog.
Odmrzovanje	Toplotna črpalka izvaja odmrzovanje. Prikazano za toplotne črpalke zrak/voda:
Blokiran	Toplotna črpalka se je zaustavila zaradi temperaturne ali tlačne vrednosti, ki je preseгла največjo dovoljeno vrednost.
Izklop, alarm	Kompresor je izklopljen in oddaja alarmni signal.
Stop, tarifa	Kompresor je blokiran zaradi aktivne funkcije daljinskega nadzora.



## 11.7.4 Podatki o delovanju, Kompresor TČ

### Status Ogrevanje Vk

Prikaže stanje toplotne črpalke, glejte primere načinov status v meniju »Status Topl Črp«.

### Model\* EP412

Prikazuje model toplotne črpalke.

### Kompresor 65rps R

Prikaže hitrost kompresorja. »R« pomeni »zmanjšan način« oz. Reduced Mode (na primer med tihim načinom).

### Polnilna Črp Vk 50%

Prikazuje stanje delovanja polnilne črpalke (»Vk« ali »Izk«) in pretok v odstotkih (0-100).

### Črp Slanice Vk 50%

Prikazuje stanje delovanja črpalke za slanico (»Vk« ali »Izk«) in hitrost v odstotkih.

Ta menijska vrstica je prikazana za toplotne črpalke voda-voda.

### Slanica Vh/Izh °C 4.0 / 1.0

Prikazuje vhodne in izhodne temperature za črpalko slanice.

Ta menijska vrstica je prikazana za toplotne črpalke voda-voda.

### Ventilator Vk 80%

Prikazuje stanje delovanja ventilatorja (»Vk« ali »Izk«) in hitrost ventilatorja v odstotkih.

Ta menijska vrstica je prikazana za toplotne črpalke zrak-voda.

### Grelec Kompresorja Izk

Prikazuje stanje delovanja kompresorskega grelnika (»Vk« ali »Izk«).

Velja samo za CTC EcoAir 700M.

### TČ V/Iz °C 35.0 / 42.0

Prikazuje vhodne in izhodne temperature za toplotno črpalko.

### Zunanja Temp °C 3.5

Prikazuje izhodno temperaturo.

Ta menijska vrstica je prikazana za toplotne črpalke zrak-voda.

### El Tok A 9.8

Ta menijska vrstica je prikazana glede na model toplotne črpalke.

### AC Dušilka °C 75.0

Prikazuje temperaturo AC dušilke pri toplotni črpalki.

Ta menijska vrstica je prikazana pri toplotni črpalki voda-voda CTC EcoPart 600M/700M.

### Software TČ 20230301

Prikaže različico programske opreme toplotne črpalke.

Kompresor TČ1		🏠	⏪
Status	Ogrevanje V <span style="font-weight: bold;">k</span>		🔄
Model	EP412		
Kompresor	65rps R		
Polnilna Črp	V <span style="font-weight: bold;">k</span> 78%		
Črp Slanice	V <span style="font-weight: bold;">k</span> 50%		
Slanica Vh/Izh °C	4.0 / 1.0		
Ventilator	V <span style="font-weight: bold;">k</span> 80% 0	⏪	⏩
Grelec Kompresorja	I <span style="font-weight: bold;">z</span>		
TČ V/Iz °C	35.0 / 42.0		
Zunanja Temp °C	3.5		
El Tok A	9.8		
AC Dušilka °C	75.0		
Software TČ	20230301		

V meniju so prikazani podrobni podatki o delovanju izbrane toplotne črpalke. Za ogled določenih toplotnih črpalk kliknite puščice ali podrsajte v meniju.



## 11.7.5 Shranjeni podatki o delovanju

V tem meniju so prikazane kumulativne vrednosti o delovanju.

Predstavljeni zgodovinski podatki o delovanju se spreminjajo odvisno od izbranega jezika.

**Skupni Čas Del Ur** **3500**

Prikazuje skupni čas delovanja naprave.

**Maks Primarni pretok °C** **51**

Prikazuje najvišjo temperaturo, ki je bila dobavljena v ogrevalni krog.

**Energija elektr. skupni (kWh)** **250**

Prikazuje, koliko dodatne toplote je bilo uporabljene.

**Delovanje v 24 h** **07:26**

Prikazuje skupni čas delovanja v zadnjih 24 urah.

**Shr Pod Delovanja**

Skupni Čas Del Ur	3500
Maks Primarni pretok °C	51
Energija elektr. skupni (kWh)	250
Delovanje v 24 h	07:26

Meni: »Podatki o delovanju/Shranjeni podatki o delovanju«.





## 11.7.6 Podatki o delovanju, Sanitarna voda

**Način** **Komfort**

Prikazuje aktivni program za ogrevanje sanitarne vode (Ekonomik/Normal/Komfort).

**Hran Zgoraj °C** **45 (55) (65)**

Prikazuje trenutno temperaturo v hranilniku za ogrevanje sanitarne vode in nastavitveno vrednost (v oklepajih) za delovanje toplotne črpalke in med dodatnim ogrevanjem.

Ko je aktivna funkcija zaščite pred legionelo, je prikazana oznaka »L«, npr. "59 (60) (40) L".

**Dod San Voda** **Vk**

»Vk« pomeni, da je funkcija »Dod San Voda« aktivna.

**Cirkulac San V** **Iz**

»Vk« pomeni, da je funkcija »Cirkulac San V« aktivna.

**SmartGrid** **Iz**

Prikazuje status funkcij SmartGrid za sanitarno vodo.

**Dod Zun Bojler SV °C** **45**

Prikazuje temperaturo v zunanjem hranilniku za ogrevanje sanitarne vode (če je določen).

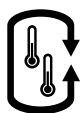
Ko je aktivna funkcija zaščite pred legionelo, je prikazana oznaka »L«, npr. »45 (60) (40) L«.

**Črp Zun Bojler SV** **Vk**

Prikazuje stanje (»Vk«/»Iz«) polnilne črpalke za zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode (če je določen).

Način	Komfort
Hran Zgoraj °C	45 (55) (65)
Dod San Voda	Vk
Cirkulac San V	Iz
SmartGrid	Iz
Dod Zun Bojler SV	45
Črp Zun Bojler SV	Vk

Meni »Podatki o delovanju/San Vod«.



### 11.7.7 Podatki o delovanju, zunanji hranilnik toplote

Status	Ogrevanje Hran
Prikazuje različne statuse delovanja sistema. Oglejte si spodnjo preglednico.	
<b>Podr Hran Zgoraj °C</b>	<b>70</b>
Označuje trenutno temperaturo v zgornjem delu hranilnika toplote.	
<b>Podr Hran Spodaj °C</b>	<b>40</b>
Označuje trenutno temperaturo v spodnjem delu hranilnika toplote.	
<b>Hran Zgoraj °C</b>	<b>80</b>
Prikazuje temperaturo v zgornjem hranilniku sistema EcoZenith.	
<b>Hran Spodaj °C</b>	<b>40</b>
Prikazuje temperaturo v spodnjem hranilniku sistema EcoZenith.	
<b>Začetek Polnjenja °C</b>	<b>60</b>
Prikazuje temperaturo v spodnjem hranilniku sistema EcoZenith, ko se mora začeti polnjenje v hranilnik.	

Status	Ogrevanje Hran
Podr Hran Zgoraj °C	70
Podr Hran Spodaj °C	40
Hran Zgoraj °C	80
Hran Spodaj °C	40
Začetek Polnjenja °C	60

Meni »Pod Delovanja/Ogrevanje Hran«.

#### Status, Ogrevanje Hran

Ogrevanje San Vode	Hranilnik toplote polni zgornji hranilnik sistema EcoZenith.
Ogrevanje	Ogrevalni hranilnik polni sistem za ogrevanje.
Polnjenje hranilnika toplote	Hranilnik toplote se polni iz spodnjega hranilnika sistema EcoZenith.
Iz	Ni polnjenja iz hranilnika toplote oziroma vanj.



## 11.7.8 Podatki o delovanju, Kotel na drva

### Status Sistema Ogrevanje

Prikazuje različne statuse delovanja sistema. Oglejte si zgornjo preglednico v nadaljevanju.

### Status Vk

V spodnji preglednici so na voljo možni statusi kotla na drva.

### Hran Zgoraj °C 50

Prikazuje trenutno temperaturo v zgornjem hranilniku sistema EcoZenith.

### Kotel Drva °C 70

Pokaže temperaturo v kotlu na drva.

### Začetek Polnjenja °C 70

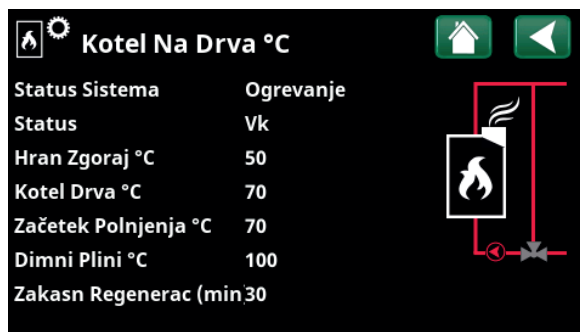
Prikazuje temperaturo v kotlu na drva, ko se mora začeti polnjenje v spodnjem hranilniku sistema EcoZenith.

### Dimni Plini °C 100

Prikazuje temperaturo dimnih plinov, če deluje kotel na drva.

### Zakasn Regenerac (min) 30

Čas v minutah, dokler ni dovoljeno polnjenje iz zunanjega hranilnika toplote.



Meni »Pod Delovanja/Kotel Na Drva«.

### Status sistema, kotel na drva

Sanitarna voda	Kotel na drva, ki proizvaja toplo vodo (ogreva sanitarno vodo).
Ogrevanje	Kotel na drva proizvaja toploto za ogrevalni krog (OK).
Kotel na drva	Aktivno delovanje kotla na drva.  Delovanje kotla na drva se aktivira, ko temperatura dimnih plinov preseže nastavljeno vrednost in je temperatura enaka ali višja od referenčne vrednosti (nastavitvene vrednosti). Ko je aktiviran kotel na drva, se toplotna črpalka ali dodatni vir ogrevanja ne uporabljata za ogrevanje. Kotel na drva se lahko zažene tudi, ko senzor primarnega pretoka (B1) zaznava za 10 °C višjo temperaturo od nastavitvene.
Ogrevanje-Mešanje	V ogrevalnem krogu poteka ogrevanje (OK). Mešalni ventil Y1 deluje v okviru nastavitvene vrednosti v senzorju primarnega pretoka. Če je temperatura v kotlu 10 °C višja od nastavitvene vrednosti senzorju primarnega pretoka, bo mešalni ventil Y1 začel prilagajati in zniževati temperaturo.
SanV+Ogrevanje	Kotel na drva ogreva sanitarno vodo in proizvaja toploto za ogrevalni krog (OK).
Iz	Kotel na drva ni aktiviran.

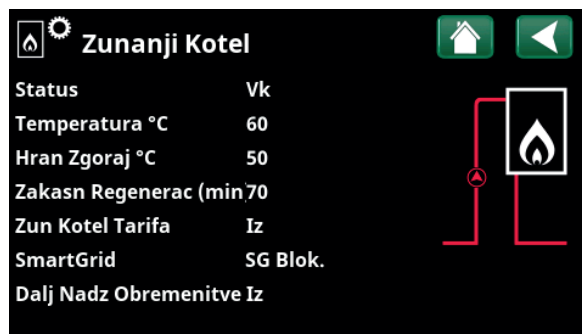
### Status, kotel na drva

Iz	Kotel na drva ni aktiviran.
Pripravljenost	Kotel na drva ne proizvaja toplote; distribuira se samo »preostala toplota«.
Vk	Kotel na drva je aktiviran.



## 11.7.9 Podatki o delovanju, Zunanji hranilnik

<b>Status</b>	<b>Vk</b>
Zunanji kotel morda ima naslednji status. Oglejte si spodnjo preglednico.	
<b>Temperatura °C</b>	<b>60</b>
Prikazuje temperaturo kotla.	
<b>Hran Zgoraj °C</b>	<b>50</b>
Prikazuje trenutno temperaturo v zgornjem hranilniku sistema EcoZenith.	
<b>Zakasn Regenerac (min)</b>	<b>70</b>
Čas v minutah, dokler ni dovoljeno polnjenje iz zunanjega hranilnika toplote.	
<b>Zun Kotel Tarifa</b>	<b>Iz</b>
»Vk« pomeni, da je funkcija vklopljena prek daljinskega nadzora ali urnik.	
Več informacij o tem je na voljo v meniju »Instalater/Določí/Dalj Nadz«.	
<b>SmartGrid</b>	<b>SG Blok</b>
»SG Blok« označuje, da je zunanji kotel blokiran.	
<b>Dalj Nadz Obremenitve</b>	<b>Iz</b>
»Vk« pomeni, da je funkcija vklopljena prek daljinskega nadzora ali urnik.	



Meni »Pod Delovanja/Zunanji Kotel«.

### Status Sistema, Zunanji Kotel

Vk	Aktiviran je zunanji kotel.
Iz	Zunanji kotel ni aktiviran.
Zakasnen Zagon	Zaradi zamika zagona je preprečen zagon zunanjega kotla.
Zaustavljanje	Kotel ne proizvaja toplote; distribuira se samo »preostala toplota«.
Blokiran	Sistem je blokiral delovanje zunanjega kotla.



## 11.7.10 Podatki o delovanju, Solarni paneli

### Status Solar Ogr SanVode

Prikazuje status solarnih panelov. Oglejte si spodnjo preglednico.

**Izhod °C** 68

Prikazuje izhodno temperaturo iz solarnih panelov.

**Vhod °C** 60

Prikazuje vhodno temperaturo v solarne panele.

**Črp Panel%** 46%

Prikazuje dejanski odstotek največje zmogljivosti cirkulacijske črpalke.

**Poln Črp Solar %** 46%

Prikazuje dejanski odstotek največje zmogljivosti cirkulacijske črpalke.

**Poln Ventil Hran Solar** SanV

Označuje, ali solarni paneli polnijo spodnji hranilnik sistema EcoZenith (»San Voda«) ali hranilnik toplote (»Ogrevanje«).

**Mešalni ventil** Zapre

Prikazuje, ali se mešalni ventil »odpre« ali »zapre«.

**Črp Regeneracija Zem K** Iz

Prikazuje delovni način črpalke (»Iz« ali »Vk«) za predogrevanje zemeljskega kolektorja/geosonde.

**Preusm V Regenerac ZK** Iz

Prikazuje delovni način ventila (»Iz« ali »Vk«) za predogrevanje zemeljskega kolektorja/geosonde.

**Izhodna Moč (kWh)** 354

Prikazuje skupno (ocenjeno) izhodno moč.

**Izhodna Moč/24h (kWh)** 0.0

Prikazuje izhodno moč v zadnjih 24 urah.

**Moč (kW)** 0.0

Prikazuje trenutno izhodno moč.

**Solarni Panel**

Status	Solar Ogr San Vod
Izhod °C	68
Vhod °C	60
Črp Panel %	46%
Polnilna Crp Solarni Par	46%
Poln Ventil Hran Solar	SanV
Mešalni ventil	Zap
Črp Regeneracija Zem KIz	
Preusm V Regenerac ZK Iz	
Izhodna Moč (kWh)	354
Izhodna Moč (kWh)	0.0
Moč (kW)	0.0

Meni »Podatki o delovanju/Solarni Paneli«.

### Status, solarni paneli

Solarni paneli Iz	Solarni paneli so v načinu delovanja »Iz«.
Hran	Solarni paneli polnijo spodnji hranilnik sistema EcoZenith.
Kotel	Solarni paneli napajajo kotel na drva.
Ogrevanje sistema za ogrevanje sanitarne vode	Solarni paneli napajajo sistem za ogrevanje sanitarne vode.
Hranilnik toplote	Solarni paneli napajajo hranilnik toplote.
Vakuumski preskus panela	Začasno se zažene kroženje skozi solarne panele, da se preveri izhodna temperatura panelov.
Predogrevanje zemeljskega kolektorja/geosonde	Solarni paneli napajajo zemeljski kolektor/geosondo.



### 11.7.11 Podatki o delovanju, Bazen

#### Status

Iz

Prikazuje trenutno stanje obratovanja (»Vk«, »Blokada« ali »Zunanja blokada«).

- »Blokada« pomeni, da je bilo ogrevanje bazena blokirano v meniju »Instalater/Nastavitve/Bazen«.
- »Zun blokada« pomeni, da je bazen blokirano od zunaj prek daljinskega nadzora ali tedenskega programa.

#### Temp Bazen °C

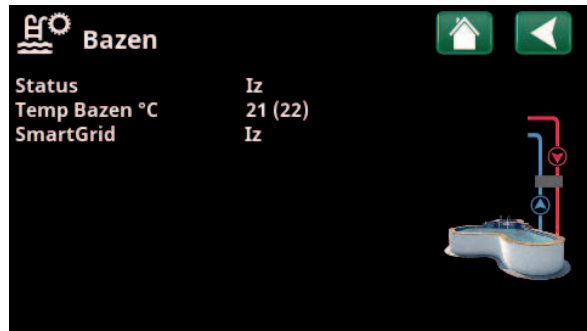
21 (22)

Prikazuje temperaturo v bazenu in nastavitveno vrednost, ki jo želi doseči sistem.

#### SmartGrid

Iz

Prikazuje status funkcij SmartGrid za bazen.



»Meni Podatki o delovanju/Bazen«.



## 11.7.12 Podatki o delovanju, Prezračevanje

Ta meni je prikazan, če je bila v meniju »Instalater/Določi/Prezračevanje/EcoVent 2x« določena naprava »CTC EcoVent«.

Za več informacij si oglejte priročnik za namestitev in vzdrževanje naprave CTC EcoVent.

### Način Zmanjšano

Prikazuje tokovni način prezračevanja.

Možnosti nastavitve: Zmanjšana/prisilna/normalna/po meri.

### Ventilator 20%

Hitrost ventilatorja v %.

### Visok Nivo rVI 40

Najvišja izmerjena vrednost vlažnosti (%).

Prikaže se, če je nameščen senzor za relativno vlažnost iz serije CTC SmartControl.

Za dodatno opremo CTC SmartControl si oglejte priročnik za namestitev in vzdrževanje.

### Visok Nivo CO<sub>2</sub> 550

Najvišja izmerjena vrednost ogljikovega dioksida (ppm).

Prikaže se, če je nameščen senzor za CO<sub>2</sub> iz serije CTC SmartControl.

Za dodatno opremo CTC SmartControl si oglejte priročnik za namestitev in vzdrževanje.

### Prisilno Iz

»Vk« pomeni, da ventilator preklopi v »Prisilni« način prezračevanja.

### Menjava Filtra Dni 86

To prikazuje preostali čas do potrebne menjave filtra.

Način	Zmanjšano
Ventilator	20%
Visok Nivo rVI	40
Visok Nivo CO2	550
Prisilno	Iz
Menjava Filtra Dni	86

Meni: »Podatki o delovanju/Prezračevanje«



### 11.7.13 Podatki o delovanju, Cene električne

Ta meni je prikazan, če je nastavev "Cene električne" določena v meniju "Instalater/Določí/Komunikacija".

**Način cene električne** **Visoka**

Označuje trenutno cenovno kategorijo ("Visoka", "Srednja" ali "Nizka").

**Cena električne/kWh** **SEK 7.5**

Označuje trenutno ceno električne energije v lokalni valuti.

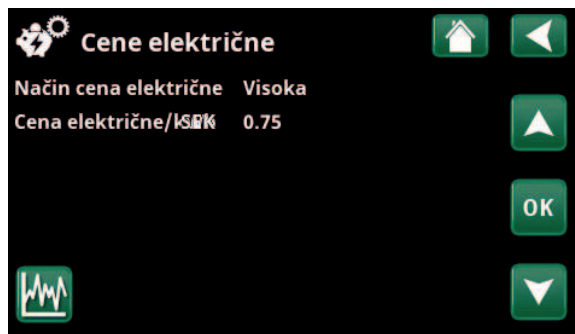
Prikažite graf "Predogled podatek" s klikom na ikono grafa v spodnjem levem kotu zaslona menija.



### 11.7.14 Zunanji signal

V meniju so prikazane funkcije, ki so aktivne preko daljinskega nadzora. Funkcije se lahko aktivirajo z:

- myUplink
- virtualnim digitalnim vhodom
- Modbus
- relejem
- senzorji SmartControl



Meni: "Podatki o delovanju/Cene električne".

Več informacij in primero Pametni nadzor cene električne energije/SmartGrid je na voljo na spletni strani [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).



Meni: "Podatki o delovanju/Zunanji signal aktivna".





## Instalater

Ta meni vsebuje štiri podmenije:

- Prikaz
- Nastavitve
- Določi
- Servis

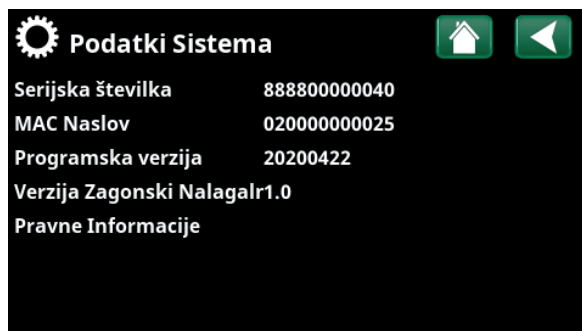


Za parameter »Podatki sistema« kliknite gumb »i« v spodnjem desnem kotu zaslona v meniju »Instalater«. Prikaže se serijska številka izdelka, naslov MAC in različice aplikacij ter zagonskih nalagalnikov. Za ogled licence tretjih oseb kliknite možnost »Pravne informacije«.

S tabličnim računalnikom ali pametnim telefonom optično preberite kodo QR. Ko je vaš telefon/tablični računalnik povezan z lokalnim omrežjem, lahko izdelek uporabljate prek zaslona na dotik vaše naprave enako kot prek zaslona izdelka.



Meni: »Instalater«.



Meni: »Instalater/Sistemske informacije«. Za dostop v ta meni kliknite gumb »i« v spodnjem levem kotu menija »Instalater«.



## 11.8 Prikazovalnik

Meni se uporablja za nastavitve datuma, jezika in ostalih zaslonih nastavitev.



### 11.8.1 Nastavitev časa

Do menija lahko dostopate s klikom datuma ali časa v zgornjem desnem kotu domačega zaslona.

#### Čas in Datum

Kliknite simbol Čas. Pritisnite »OK«, da označite prvo vrednost in s pušičnimi tipkami nastavite čas in datum.

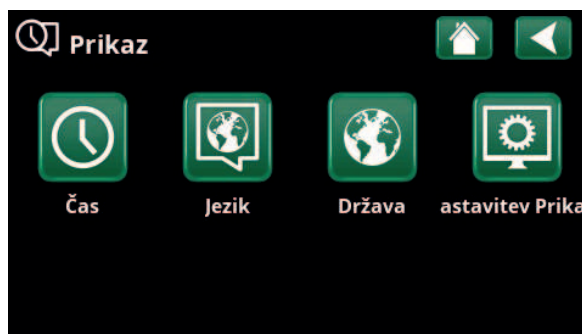
#### Poletni Čas Aktiven (Vk, Vk)

Nastavljate lahko levo vrednost. »Vk« pomeni, da se čas prilagaja poletnemu času.

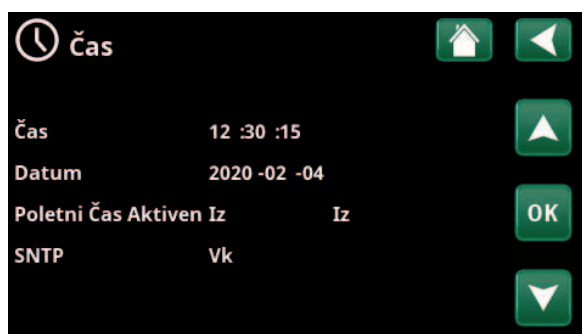
Desna vrednost je fiksna in prikazuje trenutni status (na primer »Iz« v zimskem obdobju). Zaslona ne potrebuje napajanja za prilagajanje vrednosti, ker se to opravi pri naslednjem zagonu.

#### SNTP

Možnost v meniju »Vk« pridobi trenutni čas iz interneta (v primeru spletne povezave). Več možnosti glede nastavitve lahko najdete v meniju »Instalater/Nastavitve/Komunikacija/Internet«.



Meni: »Instalater/Zaslon«.



Meni: »Instalater/Zaslon/Čas«.



## 11.8.2 Jezik

Kliknite zastavico, da izberete jezik. Izbrani jezik se obrobi z zeleno barvo

Če si želite ogledati več jezikovnih možnosti, kot jih je prikazanih v meniju, se pomikajte navzdol po strani ali uporabite pušično tipko za dol.



## 11.8.3 Država

V meniju "Instalater/Prikaz" kliknite simbol "Država", da se prikažejo države in regije, ki jih je mogoče izbrati. Prikazana država (označena z zeleno) je odvisna od tega, kateri jezik je bil izbran

"English" je privzeta nastavev jezika, kar pomeni, da je "GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland" privzeta nastavev države.

Izberite državo, kjer je naprava nameščena. Tovarniške nastavitve izdelka se lahko razlikujejo glede na izbrano državo.

"Država" mora biti izbrana tudi za prejemanje pravilnih cen električne energije pri nadzoru cen električne energije prek mobilne aplikacije myUplink.



## 11.8.4 Nastavitve Zaslona

**Zakasnitev Spanje Zaslona** 120 (Iz, 1...360)

Vnesite čas v minutah, preden zaslon preide v spanje, če se ga ne dotikate. Nastavitve je mogoče izvajati v 10-minutnih intervalih.

**Osvetlitev Ozadja** 80 % (10...90)

Nastavite svetlost ozadja.

**Zvok Tipke** Da (Da/Ne)

Omogočite ali onemogočite zvoke tipk.

**Zvok Alarma** Da (Da/Ne)

Omogočite ali onemogočite zvoke alarma.

**Časovni Pas, GMT +/-** +1 (-12...14)

Nastavite časovni pas (glede na GMT).

**Koda Za Zaklepanje** 0000

Pritisnite »OK« in s pušičnimi tipkami nastavite 4-mestno kodo za zaklepanje. Če je nastavljena koda za zaklepanje, je prikazana kot štiri zvezdice. Po ponovnem zagonu zaslona boste pozvani k vnosu kode.

Opomba: Ob prvem vnosu kode v meni si zapišite kodo za zaklepanje.

Vnesete lahko tudi serijsko številko zaslona (12-mestno), da odklepanje zaslona (vnesite "0000" + serijsko številko); glejte poglavje »Instalater/Sistemske informacije«.

Zaslon lahko zaklenete s klikom imena izdelka v zgornjem levem kotu domačega zaslona, nato boste pozvani, da vnesete kodo za zaklepanje.

Kodo za zaklepanje lahko izbrišete tako, da v tem meniju vnesete »0000« namesto predhodno določene kode za zaklepanje.



Meni: »Instalater/Zaslon/Jezik«.



Meni: »Instalater/Prikaz/Država«.



Meni: »Instalater/Zaslon/Nastavitve zaslona«.

**Velikost Črk** Standard (Male/Standard/Velike)

Tukaj lahko spreminjate velikost črk.

**Barva markerja** 0 (0/1/2)

Možnost spreminjanja barve ozadja kazalca za jasnejšo izbiro glede na svetlobne pogoje.



## 11.9 Nastavitve

Tukaj lahko med drugim nastavljate potrebe po ogrevanju in ohlajanju objekta. Pomembno je, da te osnovne nastavitve ustrezajo zahtevam vašega objekta. Nepravilno nastavljene vrednosti lahko povzročijo, da vaš objekt ne bo dovolj topel ali boste za ogrevanje vašega objekta porabili preveliko količino energije.

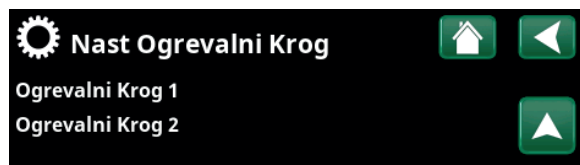
**i** Najprej določite želene funkcije, glejte »Instalater/Določič«. Nastavitve so prikazane samo za omogočene funkcije.

### 11.9.1 Nastavitve za ogrevalni krog\*

V meniju »Nastavitve« izberite »Ogrevalni krog« in nato izberite ogrevalni krog, ki bo nastavljen.



Meni: »Instalater/Nastavitve«.



Del menija »Instalater/Določič/Ogrevalni krog«.



Del menija »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1«.

\*CTC EcoZenith i555 lahko krmili do tri ogrevalna kroga.

## Program

Pritisnite »V redu« v menijski vrstici »Program«, da opravi nastavitve za ogrevalne programe »Ekonomik«, »Komfort« in »Po meri«. Izbrani program je označen z »X«.

Če želite aktivirati program ogrevanja ali nastaviti tedenski urnik, pritisnite gumb »Program« v meniju »Ogrevanje/hlajenje«. Glejte poglavje »Krmilni sistem/Ogrevanje/Hlajenje«.

### • Sprememba primarnega pretoka °C -5 (-20...-1)

Menijska vrstica je prikazana, če sobni senzor ni določen za ogrevalni krog. Nastavitev »-5« (tovarniška vrednost programa »Ekonomik«) pomeni, da je nastavitvena točka primarnega pretoka znižana za 5 °C, ko je program dejaven.

### • Sprememba Sob Temp °C -2.0 (-5.0...-0.1)

Menijska vrstica je prikazana, če je za ogrevalni krog določen sobni senzor. Nastavitev »-2« (tovarniška vrednost programa »Ekonomik«) pomeni, da je nastavljen točka sobne temperature znižana za 2 °C, ko je program dejaven.

### • Izklj Zakasnitev, min Ne (Ne/10...600)

Zakasnitev izklopa pomeni čas v minutah po aktiviranju programa ogrevanja »Ekonomik«, »Komfort« ali »Po meri«, ko se način ogrevanja vrne v program »Normal«. Če pa program »Po meri« izberete pozneje kot program »Normal«, bo program »Po meri« uporabljen po zakasnitvi izklopa. Zakasnitev izklopa prilagodite v korakih po 10 minut za vsak pritisk tipke (puščica navzgor ali puščice navzdol).

”Ne” pomeni, da bo izbrani program ostal vključen, dokler ne vključite drugega programa ogrevanja.

### • SmartGrid Blokada\* Iz (Iz/Vk)

Menijska vrstica je prikazana med nastavitvijo programa ogrevanja »Ekonomik« ali »Po meri«.

”Vk” pomeni, da je program ogrevanja aktiviran, ko je aktivna funkcija ”SmartGrid Blokada”.

### • SmartGrid Niz Tarifa\* Iz (Iz/Vk)

Menijska vrstica je prikazana med nastavitvijo programa ogrevanja »Komfort« ali »Po meri«.

”Vk” pomeni, da se sobna temperatura poveča v skladu z nastavitvijo za ”SmartGrid Niz Tarifa °C”, ko je aktivirana funkcija ”SmartGrid Niz Tarifa”.

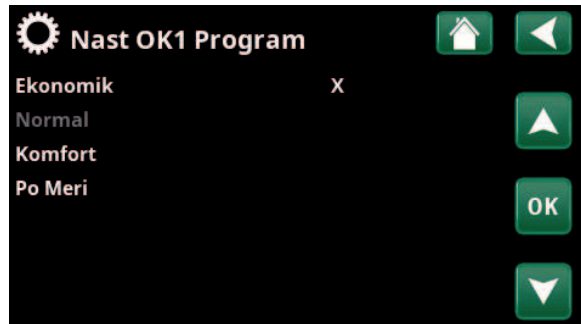
### • SmartGrid Višek Energije\* Iz (Iz/Vk)

Menijska vrstica je prikazana med nastavitvijo programa ogrevanja »Komfort« ali »Po meri«.

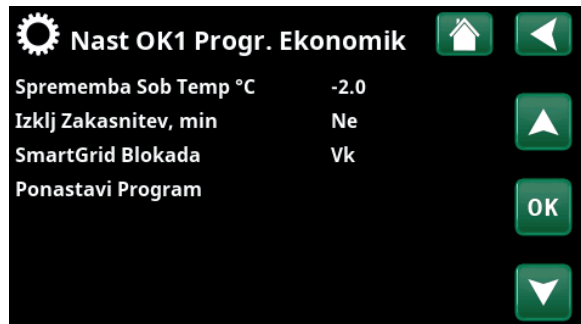
”Vk” pomeni, da se sobna temperatura poveča v skladu z nastavitvijo za ”SmartGrid Višek Energ °C”, ko je aktivirana funkcija ”SmartGrid Višek Energ”. Ta funkcija se ne uporablja za nadzor cen električne energije.

### • Ponastavi program

Trenutni program je ponastavljen s tovarniškimi vrednostmi.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1/Program«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1/Program/Ekonomik«.

\*Funkciji za SmartGrid nastavitve v meniju »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog«.

## Ogrevalna krivulja

Ogrevalna krivulja določa temperaturo primarnega pretoka (in s tem tudi sobno temperaturo) v ogrevalnem krogu pri različnih zunanjih temperaturah.

Glejte poglavje »Ogrevalna inštalacija vašega objekta« za več informacij o nastavitvi ogrevalne krivulje.

Možne izbire so »Nast. Ogrevalna krivulja«, »Fina nastavitve«, »Krivulja Aktivna«, »Kopiraj od ...« in »Reset krivulja«.

### • Nast ogreval. krivulja

Debelejša črta prikazuje tovarniško nastavljeno krivuljo, tanjša črta pa prikazuje aktivno ogrevalno krivuljo, ki bo ponastavljena.

Tukaj je mogoče nastaviti videz grafikona s prilagoditvijo naklona krivulje in prilagoditvijo krivulje z gumbi pod grafikonom. Tukaj opravljene prilagoditve vplivajo na celoten videz grafikona, spremembe pod »Natančna prilagoditev« pa vplivajo na eno točko naenkrat. Naklon krivulje prilagodite s puščicama levo in desno, zamik krivulje pa nastavite s puščicama navzgor in navzdol. Potrdite z »OK«.

### • Fina nastavitve

Prikazan je grafikon dejavne ogrevalne krivulje za ogrevalni krog. Ogrevalno krivuljo je mogoče prilagoditi v 5 točkah na grafikonu. Dotaknite se točke (postane zelena), da spremenite njen položaj na x-osi (zunanja temperatura) in y-osi (temperatura primarnega pretoka). Uporabite gumba navzgor/navzdol/levo/desno pod grafikonom ali pritisnite in povlecite točko.

Pod grafikonom bo prikazana zunanja temperatura in temperatura primarnega pretoka za izbrano točko. Ogrevalno krivuljo lahko prilagodite tudi prek menija »Ogrevanje/hlajenje«. Glejte poglavje »Krmilni sistem/Ogrevanje/Hlajenje«.

### • Krivulja Aktivna 1 (1/2)

Ta menijska vrstica prikazuje izbrano ogrevalno krivuljo. Izbirate lahko med dvema različnima ogrevalnima krivuljama na ogrevalni krog.

### • Kopiraj od 1 (2)

Funkcija »Kopiraj od ...« je uporabna, če ste ustvarili dva različna grafikona ogrevanja krivulje, vendar želite en grafikon obnoviti na enak videz kot drugi in nato opraviti spremembe.

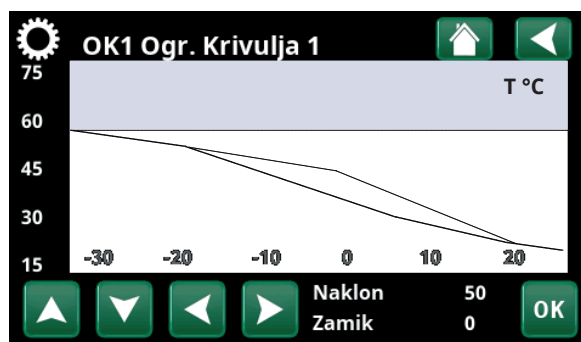
Primer: Če je ogrevalna krivulja 1 izbrana kot »Aktivna krivulja«, bo ogrevalna krivulja 1 videti enaka kot ogrevalna krivulja 2, če izberete vrstico »Kopiraj iz 2« in pritisnete »V redu«. Menijske vrstice ni mogoče izbrati (označena s sivo), ko imata ogrevalni krivulji 1 in 2 enaki vrednosti (grafikona sta videti enaka).

### • Reset krivulja

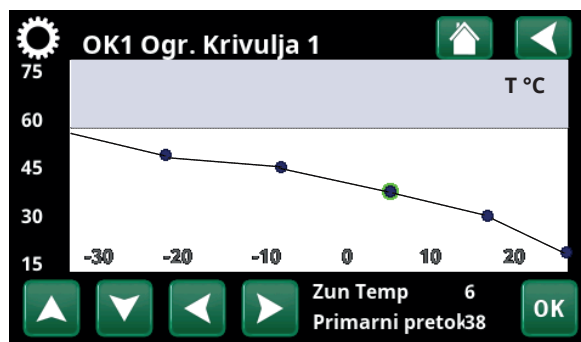
Aktivno krivuljo ogrevanja ponastavi na tovarniško nastavljeno krivuljo.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1/Ogrevalna krivulja«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1/Ogrevalna krivulja«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1/Ogrevalna krivulja/Fina nastavitve«.

**Maks Primarni pretok °C** 55 (30...80)

Najvišja dopustna temperatura v zadevnem ogrevalnem krogu.

**Min Primarni pretok °C** Iz (Iz/15...65)

Najnižja dopustna temperatura v zadevnem ogrevalnem krogu.

**Način Ogrevanje** Avto (Avto/Vk/Iz)

Preklapljanje med sezono ogrevanja in poletnim načinom lahko poteka samodejno (Avto) ali pa se skladno z izborom, nastavljenim tukaj tako, da je ogrevanje nastavljeno na »Vk« ali »Izk«.

Način ogrevanja lahko izberete na začetni strani s pritiskom gumba »Način« v meniju Ogrevanje/Hlajenje.

- **Avto** = vklapljanje in izklapljanje ogrevalne sezone se izvaja samodejno.
- **Vk** = stalna sezona ogrevanja, obtočna črpalka ogrevalnega kroga neprestano deluje.
- **Iz** = ni ogrevanja, obtočna črpalka ogrevalnega kroga ne deluje (je obrnjena).

**Dalj. Način Ogrevanje** - (Avto/Vk/Iz)

Način ogrevanja, izbran v tem meniju, lahko omogočite/ onemogočite prek daljinec.

Ta menijska vrstica je prikazana za trenutni ogrevalni krog, če je za funkcijo določen vhod daljinec ali urnik. Za več informacij si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določki«.

**Urnik, Nač Ogr**

Ta menijska vrstica je prikazana, če je bil določen urnik za "OK Dalj. Način Ogrevanje" funkcijo v meniju daljinec.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urnik«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določki« za določitev funkcije daljinec.

**Ogrevanja Iz, zunaj °C** 18 (2...30)**Ogrevanja Iz, čas (min)** 120 (30...1440)**Ogrevanja Vk, čas (min)** 120 (30...1440)

Menijske vrstice lahko nastavljate samo, če je v zgornjem meniju »Način Ogrevanja« izbran način »Avto«. V nasprotnem primeru sta menijski vrstici zaklenjeni.

Ko zunanja temperatura preseže (ali je enaka) vrednost, nastavljeno v meniju »Ogrevanja Iz, zunaj °C«, se za čas (v minutah), nastavljen v meniju »Ogrevanja Iz, čas (min)« zaustavi ogrevanje objekta.

To pomeni, da se obtočna črpalka ogrevalnega kroga zaustavi, mešalni ventil pa ostane zaprt. Obtočna črpalka ogrevalnega kroga se vsak dan za kratek čas zažene, da ne zablokira. Sistem se samodejno znova zažene, ko je potrebno ogrevanje.

Ko zunanja temperatura pade pod mejno vrednost, pri kateri je ponovno potrebno ogrevanje, je ogrevanje objekta dovoljeno, ko temperatura pade (ali je enaka) pod vrednost, nastavljeno v meniju »Ogrevanja Iz, zunaj °C«, za število minut, nastavljeno v meniju »Ogrevanja Vk, čas (min)«.

**Ogrevalni Krog 1**

Program

Ogreval. krivulja

Maks Primarni pretok °C 55

Min Primarni pretok °C Iz

Način Ogrevanje Avto

Dalj. Način Ogrevanje

Urnik, Način Ogrevanje

Ogrevanja Iz, zunaj °C 18

Ogrevanja Iz, čas (min) 120

Ogrevanja Vk, čas (min) 120

Onemogočeno Nočno Zniž °C 5

Sob Temp Znižan NZ °C -2

Sob Temp Znižan Dopust °C -2

Prim. pretok znižan, NZ °C -3

Prim. pretok znižan, Dopust °C -3

Alarm Nizka Sob Temp °C 5

SmartGrid Niz Tarifa °C Iz

SmartGrid Višek Energ. °C Iz

SmartGrid Blokada Iz

Sušenje Estriha Temp °C 25

Čas Sušenja Iz

Meni »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni 1«.

**Onemogočeno Nočno Zniž °C** **5 (-40...40)**

Ko je zunanja temperatura nižja od te vrednosti, se funkcija »Nočno znižanje« onemogoči, ker je ponovno dviganje temperature energijsko preveč potratno in traja predolgo.

Ta meni preglasi daljinec »Nočno znižanje«.

**Sob Temp Znižan, NZ °C** **-2 (0...-30)****Sob Temp Znižan, Dopust °C** **-2 (0...-30)**

Ti meniji so prikazani, če so za ogrevalni krog nameščeni sobni senzorji. Tukaj je mogoče nastaviti število stopinj, koliko mora pasti sobna temperatura med daljinsko nadzorovanim nočnim znižanjem in znižanjem med dopustom. Nočno znižanje lahko nastavite tudi na občasno; znižanje temperature se nato vnese v urnik.

**Prim. pretok znižan, NZ °C** **-3 (0...-30)****Prim. pretok znižan, Dopust °C** **-3 (0...-30)**

Ti meniji so prikazani, če za ogrevalni krog niso nameščeni sobni senzorji. Tukaj je mogoče nastaviti število stopinj, koliko mora pasti temperatura primarnega pretoka za ogrevalni krog med daljinsko nadzorovanim nočnim znižanjem in znižanjem med dopustom. Nočno znižanje lahko nastavite tudi na občasno; znižanje temperature se nato vnese v urnik.

**Alarm Nizka Sob Temp °C** **5 (-40...40)**

Če je sobna temperatura prenizka (glede na nastavljeno vrednost), se prikaže alarm »Alarm Nizka Sob Temp«. Ta menijska vrstica je prikazana, če je sobni senzor povezan in določen.

**SmartGrid Niz Tarifa °C** **Iz (Iz/1...5)**

Nastavitev za zvišanje sobne temperature pri ceni energije "Nizka tarifa" prek SmartGrid.

Da je lahko ta meni prikazan, morata biti v meniju za oddaljeni nadzor določena tako SmartGrid A kot SmartGrid B.

Več informacij o tem je na voljo v razdelku »Daljinec/ SmartGrid A/B« v poglavju »Instalater/Določiti«.

**SmartGrid Višek Energ. °C** **Iz (Iz/1...5)**

Nastavitev za zvišanje sobne temperature po ceni energije "Višek energije" prek SmartGrid. Ta funkcija se ne uporablja za nadzor cen električne energije.

Da je lahko ta meni prikazan, morata biti v vhodu za daljinec določena tako SmartGrid A kot SmartGrid B.

Več informacij o tem je na voljo v razdelku »Daljinec/ SmartGrid A/B« v poglavju »Instalater/Določiti«.

**SmartGrid Blokada** **Iz (Iz/Vk)**

"Vk" pomeni, da je ogrevalni krog blokiran pri "visoki" ceni energije prek SmartGrid. Če zunanja temperatura pade pod vrednost, nastavljeno v meniju "Onemogočeno Nočno Zniž °C", ta funkcija ni aktivirana.

Da je lahko ta meni prikazan, morata biti v meniju za oddaljeni nadzor določena tako SmartGrid A kot SmartGrid B.

Več informacij o tem je na voljo v razdelku »Daljinec/ SmartGrid A/B« v poglavju »Instalater/Določiti«.

Če so nameščeni sobni senzorji, je prikazan meni »Znižana sobna temperatura«. Če sobni senzorji niso nameščeni, je prikazan meni »Znižan primarni pretok«.

**Primer**

Praviloma »Zmanjšanje primarnega pretoka« za 3 do 4 °C ustreza zmanjšanju za približno 1 °C pri sobni temperaturi v normalnem sistemu.

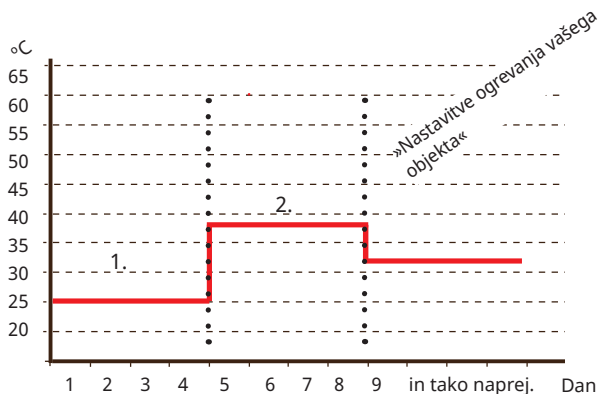
### Čas Sušenja

Iz (Iz/1/2/3)

Velja za ogrevalni krog 1. Čas sušenja za novogradnje. Funkcija omejuje izračun temperature primarnega pretoka (nastavitvena vrednost« za »Nastavitve ogrevanja vašega objekta« skladno s spodnjim urnikom.

#### Način 1 - Čas sušenja 8 dni

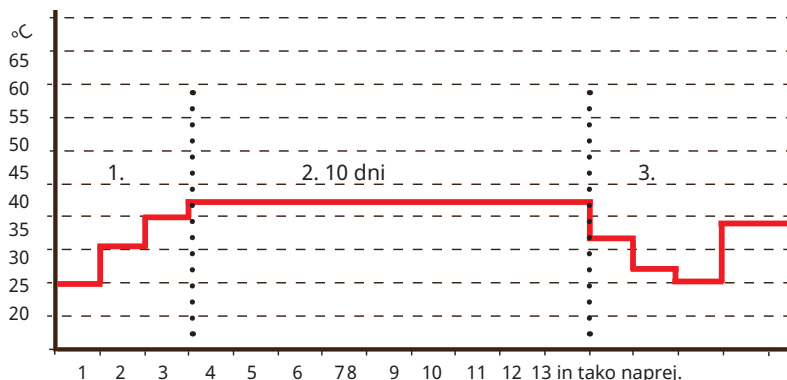
1. Nastavitvena vrednost radiatorskega sistema je nastavljena na 25 °C za obdobje 4 dni.
  2. Med dnevi 5-8 uporabite nastavitveno vrednost v »Čas Sušenja °C«.
- (Od 9. dne naprej se vrednost izračunava samodejno skladno z »Nastavitvami ogrevanja vašega objekta«).



Primer za Način 1 z nastavljenostjo »Sušenje Estriha Temp °C«: 38.

#### Način 2 - Čas sušenja za obdobje 10 dni + korakno povečanje in zmanjšanje

1. Začetek povečanja v stopnjah: Nastavitvena vrednost radiatorskega sistema je nastavljena na 25 °C. Nastavitvena vrednost se nato vsak dan dvigne za 5 °C, dokler ne doseže nastavljene vrednosti »Čas sušenja °C«. Zadnja stopnja je lahko manjša od 5 °C.
2. Čas sušenja 10 dni
3. Padanje v stopnjah: Po povečevanju v stopnjah in 10 dneh pri enaki temperaturi se nastavitvena temperaturna točka zmanjša na 25 °C, in sicer vsak dan po 5 °C. Zadnja stopnja je lahko manjša od 5 °C.



Primer za Način 1 z nastavljenostjo »Sušenje Estriha Temp °C«: 37.

(Po končanem zniževanju v stopnjah in 1 dan pri nastavitveni točki 25 °C se vrednost izračunava samodejno skladno z »Nastavitvami ogrevanja vašega objekta«).

#### Način 3

V tem načinu se funkcija zažene v »Načinu 1«, ki mu sledi »Način 2«, nato pa še v načinu »Nastavitve ogrevanja vašega objekta«.

#### Sušenje Estriha Temp °C 25 (25...55)

Tukaj je nastavljena temperatura za »Način 1/2/3«, kot je prikazano zgoraj.

#### Način Sušenja Estriha

Iz (Iz/Vk)

Ta menijska vrstica je prikazana za ogrevalni krog 2-\*, če je v zgornjem meniju »Čas Sušenja« izbran način ogrevanja (1-3).

Možnost »Vk« pomeni, da bo način sušenja, izbran za ogrevalni krog 1, potekal tudi za izbrani ogrevalni krog\*.



Primer Sušenje Estriha Temp, dan 1 od 12 dni s trenutno nastavitveno vrednostjo 25 °C.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.



## 11.9.2 Nastavitve Toplotne Črpalke

V meniju »Topl Črp« opravite nastavitve za toplotne črpalke, ki so že določene.

### Zakasnitev med TČ 30 (5...180)

Čas zakasnitve med dvema toplotnima črpaloma lahko nastavite tukaj. Ta vrednost velja, na primer, za čas, ki bo pretekel, preden se bo lahko zagnala tretja toplotna črpalka, ko prva in druga toplotna črpalka že delujeta, in tako naprej.

Med povečanjem/zmanjševanjem z manjšo toplotno črpalko z nižjo izhodno močjo se uporablja polovica nastavljenih vrednosti.

Vrstica menija je prikazana samo za toplotno črpalko 1\*.

### Zakasnitev temp. prim. pret. (sek.) 3 (1...7)

Po ogrevanju sanitarne vode je temperatura ogrevanja visoka. V določenem časovnem obdobju se temperatura primarnega pretoka ne upošteva.

### Prioriteta Z/V °C 7 (-20...15)

Ta temperaturna nastavev nadzira prednostno nastavev proizvodnje toplote med toplotnimi črpalami zrak/voda in voda/voda, če sta v sistem povezani oba tipa. Privzeta vrednost je 7 °C, kar pomeni, da se toplotna črpalka zrak/voda prednostno razvršča pri zunanjih temperaturah 7 °C in več.

Vrstica menija je prikazana samo za toplotno črpalko 1\*.

### SmartGrid Blokada TČ Ne (Da/Ne)

”Da” pomeni, da je toplotna črpalka blokirana, ko je aktivna funkcija ”SmartGrid Blokada”.

### Odtaljevanje Ogr Temp Min čas 10 (0...360)

Nastavi minimalni čas ogrevanja »Min m« (minute) za ogrevalno tuljavo v kondenzacijskem pladnju pri zunanji temperaturi T1.

### Odtaljevanje Ogr Temp Maks čas 10 (0...360)

Nastavi maksimalni čas ogrevanja »Maks m« (minute) za ogrevalno tuljavo v kondenzacijskem pladnju pri zunanji temperaturi T2.

### Odtaljevanje Ogr Temp Min °C 10 (-40...40)

Ko je zunanja temperatura na tej ali višji vrednosti (T1), je čas ogrevanja prilagojen navzdol na vrednost, ki je nastavljena v meniju »Minimalni čas ogrevanja za odmrzovanje v m«.

### Odtaljevanje Ogr Temp Maks °C -10 (-40...40)

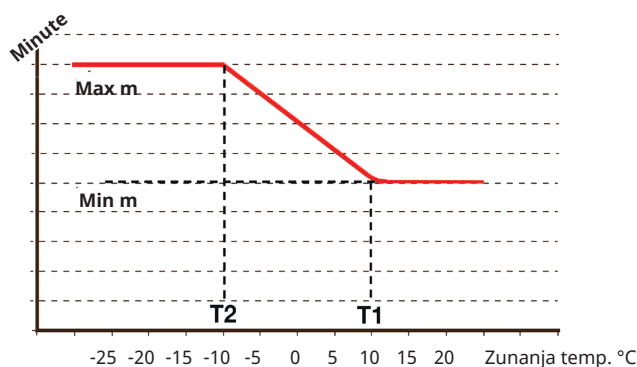
Ko je zunanja temperatura na tej ali nižji vrednosti (T2), je čas ogrevanja prilagojen navzgor na vrednost, ki je nastavljena v meniju »Maksimalni čas ogrevanja za odmrzovanje v m«.

### Topl Črp 1-\*

Uporabljene nastavitve za vsako toplotno črpalko. Oglejte si poglavje »Nastavitve/Toplotna črpalka 1-«.



Meni: »Instalater / Nastavitve / Topl Črp«.



Shema kaže, da se čas ogrevanja ogrevalne tuljave kondenzacijskih pladnjev uravnava glede na zunanjo temperaturo.

Ko je zunanja temperatura nižja od T2, se čas ogrevanja nastavi navzgor na »Maks m«.

Ko je zunanja temperatura višja od T2, se čas ogrevanja nastavi navzdol na »Min m«.

Te temperature in časi so nastavljeni v menijih »Temperatura ogrevanja pri odmrzovanju ...« na levi strani.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.

### 11.9.3 Nastavitve Toplotne Črpalke 1-\*\*

#### Kompresor **Blokirano (Dovoljeno/Blokirano)**

Toplotna črpalčka je opremljena z blokiranim kompresorjem. »Dovoljeno« pomeni, da se kompresor lahko zažene.

#### Stop Pri Zun Temp °C **-22 (-22...10)**

Ta meni se nanaša na nastavitve zunanje temperature, pri kateri kompresor nima več dovoljenja za obratovanje. Toplotna črpalčka se zažene 2 °C nad nastavljeno vrednostjo.

Velja samo za toplotne črpalke zrak/voda.

#### Polnilna Črp % **50% (20...100)**

Tukaj se nastavlja hitrost polnilne črpalke.

#### Mejna Nizka Temp. **0 (0...-15)**

Temperaturna omejitev za »zimski način«.

Ko je zunanja temperatura enaka ali nižja (T2), se hitrost kompresorja poveča na hitrost R2.

Velja samo za modulatorske toplotne črpalke zrak/voda.

#### Maks RPS **120\* (50...120)**

Največja dovoljena hitrost kompresorja pri »zimski temperaturi«. Nastavi največjo hitrost kompresorja (R2) pri zunanji temperaturi T2.

Velja samo za modulatorske toplotne črpalke zrak/voda.

#### Mejna Visoka Temp. **20 (0...20)**

Temperaturna omejitev za »poletni način«. Ko je zunanja temperatura enaka ali višja (T1), se hitrost kompresorja upočasni na hitrost R1. Toplotna črpalčka se zažene in zaustavi pri dejanski vrednosti in nastavitveni vrednosti. Velja samo za modulatorske toplotne črpalke zrak/voda.

#### Maks RPS Mejna Vis Temp. **50 (50...120)**

Največja dovoljena hitrost kompresorja pri »poletni temperaturi«. Nastavi največjo hitrost kompresorja (R1) pri zunanji temperaturi T1.

Velja samo za modulatorske toplotne črpalke zrak/voda.

#### Dalj. Zmanjšanje hrupa RPS **50 (20...120)**

Nastavitev vrednosti hitrosti kompresorja, ki velja za daljinec.

Za več informacij si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določki«.

#### Urnik Zmanjšanje Hrupa

V tem meniju se zažene urnik z omejeno hitrostjo kompresorja za zmanjšanje ravni hrupa.

V razdelku »Urnik« je na voljo opis za nastavljanje časovnih obdobij.

#### Stop Kompr Pri Slanica °C **-5 (-15...10)**

Določite, pri kateri temperaturi slanice se mora kompresor ustaviti.

Velja samo za toplotne črpalke voda/voda.

#### Črp Slanice **Avto (Avto/10 dni/Vk)**

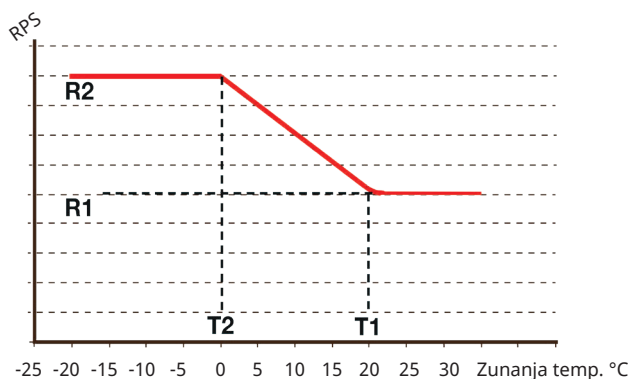
Po končani namestitvi lahko izberete 10-dnevno obratovanje črpalke za slanico, da se odstrani zrak iz sistema. Nato črpalčka za slanico vstopi v način »Avto«. »Vk« pomeni, da črpalčka za slanico obratuje neprekinjeno.

Velja samo za toplotne črpalke voda/voda.

☀ Topl Črp 1
🏠 ⏪

Kompresor	Blokirano	⬆
Stop Pri Zun Temp °C	-22	⬆
Polnilna Črp %	50%	⬆
Mejna Nizka Temp	0	OK
Maks RPS	90	⬆
Mejna Visoka Temp	20	⬆
Maks rps Mejna Vis Temp	50	⬆
Dalj. Zmanjšanje hrupa RPS	50	
Urnik Zmanjšanje Hrupa		
Stop Kompr Pri Slanica °C	-5	
Črp Slanice	Avto	
Tarifa TČ	Ne	
Urnik Tarifa TČ		
Pasivno Hlajenje - Crp Slanice Vk Da		
Urnik Tihi Način		
maks. glavni tok A	16	
Rele TČ, varen pred napak..	0	
Funkcijski rele TČ		

Meni: »Instalater/Nastavitve/Topl Črp/Topl Črp 1«.



Shema kaže, da je hitrost kompresorja krmiljena glede na zunanjo temperaturo.

Ko je zunanja temperatura nižja od T2, se hitrost kompresorja poveča na hitrost R2.

Ko zunanja temperatura preseže T1, se hitrost kompresorja upočasni na R1.

Te temperature in omejitve hitrosti so nastavitvene v menijih na levi.

\* Vrednost se lahko razlikuje glede na model toplotne črpalke.

\*\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.

**Tarifa TČ** **Ne (Da/Ne)**

»Da« pomeni, da je funkcijo mogoče aktivirati prek daljinskega nadzora.

Za več informacij si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater / Določiti«.

**Urn timer Tarifa TČ**

Ta menijska vrstica je prikazana, če je za funkcijo »Tarifa TČ« določen urnik.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urn timer«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater / Določiti« za določitev funkcije daljinskega nadzora.

**Pasivno Hlajenje – Črp Slanice Vk** **Da (Da/Ne)**

Če je treba črpalko slanice uporabiti za pasivno hlajenje, nastavite parameter na »Da«.

Velja samo za toplotne črpalke voda/voda.

**Urn timer Tihi Način**

Urn timer lahko zaženete, npr. ponoči, z omejeno hitrostjo kompresorja in ventilatorja, da se zmanjša raven hrupa.

V razdelku »Urn timer« je na voljo opis za nastavljanje časovnih obdobij.

Velja samo za različico CTC EcoAir 600M/700M.

**maks. glavni tok A** **16\*\*\***

Nastavitev največjega dovoljenega glavnega toka za toplotno črpalko.

Velja samo za različico CTC EcoAir 700M.

\*\*\*Tovarniška nastavitve:

EA712M/EA708M, 1x230V: 16A

EA712M/EA708M, 3x400V: 13A

**Rele TČ, varen pred napak.** **0 (0...7)**

Nastavitev načina eksterne alarma (bit 0–7). Trenutno se bit 0 in bit 1 izvajata na naslednjih način:

- bit 1: Če pride do napake v komunikaciji med prikazovalnikom in toplotno črpalko, se odprti kontakt releja sklone (signal na izhodu "External out 1/C7" (Eksterno izh. 1/C7) na vezju toplotne črpalke).
- bit 0: Če pride do napake v komunikaciji med prikazovalnikom in toplotno črpalko, se sklenjen kontakt releja odpre.

Velja samo za različico CTC EcoAir 700M.

**Funkcijski rele TČ - (Alarm TČ/Vsi alarmi/Kompr. vk)**

Možne so naslednje nastavitve:

- **Alarm TČ:** V primeru alarma na toplotni črpalki, se rele sklone (signal na izhodu "External out 1/C7" (Eksterno izh. 1/C7) na nadzorni plošči toplotne črpalke).
- **Vsi alarmi:** rele se sklone ob kateremkoli sproženem alarmu v sistemu.
- **Kompr. vk:** rele se sklone, ko kompresor deluje.

Velja samo za različico CTC EcoAir 700M.

Tovarniška nastavitve: nastavljena ni nobena vrednost.

### 11.9.4 Nastavitve Električnega Grelca

V meniju »El Grelci« lahko spremenite nastavitve, ki vplivajo na delovanje električnih grelnikov.

<b>Zg El. Grelci kW</b>	<b>(3x400V)</b>	<b>8.7 (0.0...18.0)</b>
	<b>(3x230V)</b>	<b>8.2 (0.0...8.2)</b>
	<b>(1x230V)</b>	<b>8.0 (0.0...9.0)</b>

Tukaj lahko izberete moč, ki ga lahko oddajajo zgornji električni grelniki.

Za jezika »nemščina« in »francoščina« je največja električna moč tovarniško nastavljena na 0,0 kW.

<b>Sp El. Grelca kW*</b>	<b>(3x400V)</b>	<b>4.7 (0.0...9.0)</b>
	<b>(3x230V)</b>	<b>4.7 (0.0...4.7)</b>

Tukaj lahko izberete moč, ki ga lahko oddajajo spodnji električni grelniki

Za jezika »nemščina« in »francoščina« je največja električna moč tovarniško nastavljena na 0,0 kW.

**Sp El. Grelca °C** **30 (30...60)**

Nastavitev temperature spodnjega električnega grelnika. Spodnji električni grelnik lahko deluje samo, ko je delovanje toplotne črpalke iz določenega razloga blokirano.

**Zakasnitev, Mešalni ventil** **180 (30...240/Blokirano)**

Tukaj nastavite zakasnitev mešalnega ventila, kar predstavlja obdobje, preden začne izrabljati energijo iz zgornjega hranilnika. Mešalni ventil lahko blokirate, da nikoli ne pridobiva toplote iz zgornjega dela hranilnika.

Ko je aktivirana možnost »Dalj Nadz Obremenitve« ali »SmartGrid Blok Zakasn Meš V«, je mešalni ventil blokirano, zato se ne more odpreti, da pridobi toploto iz zgornjega hranilnika. Če se mešalni ventil za zgornji grelnik odpre, ko so aktivirane te funkcije, lahko še naprej pridobivajo toploto iz zgornjega hranilnika.

**Glavne Varov A** **20 (16...90)**

Tukaj nastavite velikost glavne varovalke v objektu. Ta nastavitev in vgrajeni tokovni senzorji zagotavljajo, da so varovalke zaščitene pri uporabi naprav, ki ustvarjajo začasne jakostne vrhe, na primer kuhalniki, pečice, motorni grelniki itd. Izdelek pri uporabi tovrstne opreme začasno porablja manj moči.

**Konverzijski Faktor Tok Senz** **1 (1...10)**

Ta meni se uporablja za določanje faktorja pretvorbe, ki naj ga uporablja senzor toka. Ta nastavitev se izvede samo, če je bila nameščena povezava za tokovni senzor za višje tokove.

**Tarifa EG** **Ne (Da/Ne)**

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Vhod« za daljinec določen za funkcijo »Tarifa EG« v meniju »Instalater/Določ/Daljinec«.

»Da« pomeni, da je funkcijo mogoče aktivirati prek daljinec.

Več informacij o tem je na voljo v meniju »Instalater/Določ/Daljinec/Tarifa EG«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Nast. Električni grelnik«.

#### Urniki Tarifa EG

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Razpored« določen za funkcijo »Tarifa EG« v meniju »Instalater/Določ/Daljinec«.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urniki«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določ/Daljinec« za določitev funkcije daljinec.

**SmartGrid Blokada El Grelca** **Ne (Da/Ne)**

Za prikaz tega menija določite vhod daljinec za SmartGrid A in SmartGrid B.

»Da« pomeni, da je dodatni vir blokirano, ko je aktivna funkcija »SmartGrid Blokada«.

Več informacij o tem je na voljo v meniju »Instalater/Določ/Daljinec«.

**SmartGrid Blok Zakasn Meš V** **Ne (Da/Ne)**

Menijska vrstica se prikaže, če je izbira »SmartGrid Blokada El Grelca« v zgornji vrstici nastavljena na »Da«.

Ko je mešalni ventil za ogrevalni krog blokirano, se ne odpre več kot 50 %, če pride do potrebe.

»Da« pomeni, da je funkcijo mogoče aktivirati prek daljinskega nadzora.

\* Menijska vrstica ni prikazana pri 1x230V.

## 11.9.5 Nastavitve Hran Zgoraj

### Program SV

Razpoložljive možnosti so »Ekonomik«, »Normal« in »Komfort«.

Pritisnite »OK«, da odprete nastavitve za izbrani program za sanitarno vodo. Spodaj prikazane tovarniške nastavitve veljajo za način »Normal«. Za tovarniške nastavitve načinov »Ekonomik« in »Komfort« si oglejte razdelek »Seznam parametrov«.

#### • Stop Temp TČ °C 55 (20... 60)

Pri izbrani temperaturi toplotna črpalka preneha ogrevati hranilnik za ogrevanje sanitarne vode.

#### • Dod San V Stop T °C 60 (20...62)

Ta meni se uporablja za določanje nastavitvene vrednosti za toplotno črpalko za ogrevanje sanitarne vode.

#### • Ponastavi program

Trenutni program za ogrevanje sanitarne vode bo ponastavljen na tovarniške nastavitve.

#### Start/Stop Dif °C 5 (3...7)

Ta meni se uporablja za nastavitve negativne, preden toplotna črpalka začne z ogrevanjem hranilnika za ogrevanje sanitarne vode po tem, ko je bila dosežena nastavitvena vrednost.

Primer: Če je temperatura za zaustavitev 55 °C in je histereza v tem meniju nastavljena na 5 °C, to pomeni, da bo toplotna črpalka spet začela ogrevati sanitarno vodo, ko bo temperatura v hranilniku padla na 50 °C.

#### Maks Čas Hran Zgoraj 20 (5...60)

Tukaj določite najdaljši čas, v katerem toplotna črpalka polni zgornji hranilnik, če je zahtevan v spodnjem hranilniku.

Velja samo za toplotne črpalke CTC EcoAir 400 in CTC EcoPart 400.

#### Maks čas Hran Spodaj 40 (5...60)

Tukaj določite najdaljši čas, v katerem toplotna črpalka polni spodnji hranilnik, če je zahtevan v zgornjem hranilniku.

Velja samo za toplotne črpalke CTC EcoAir 400 in CTC EcoPart 400.

#### Min. temp °C 45 (35...55)

Ta meni se uporablja za določanje najnižje dovoljene temperature v zgornjem hranilniku.

#### Dod Vir Hran Zgoraj °C 55 (45...80)

Zaustavitvena temperatura za dodatno toploto iz električnega grelnika/zunanjega kotla. Uporablja se, ko je sistem EcoZenith v stanju dodatnega polnjenja, če se je iztekla zakasnitev mešalnega ventila. Zakasnitev mešalnega ventila se ne uporablja, če toplotna črpalka ni na voljo.

Nast. Hran Zgoraj	
Program SV	
Start/Stop Dif °C	5
Maks Čas Hran Zgoraj	20
Maks Čas Hran Spodaj	40
Min Temp °C	45
Dod Vir Hran Zgoraj °C	55
Dod San V Periodično Dni	14
Stop Ogr SV Maks Dif °C	3
Maks Dif Stop SV °C	3
Cirk San Vod Čas Del (min.)	4
Cirk San Vod Interval	15
Dif Zagon Zun Bojler San Vode	5
Cirkulacija San V, urnik	
SmartGrid Blokada °C	Iz
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
SmartGrid Višek Energ blok. TČ	Ne
Dod San Voda Čas Daljinec	0.0

Meni: »Instalater/Nastavitve/Hran Zgoraj«.

**Dod San V Periodično Dni 14 (0...30)**

Meni določa interval periodičnega povečanja temperature v hranilniku za ogrevanje sanitarne vode na 65 °C za zaščito pred legionelo.

1 = vsak dan 2 = vsak drugi dan itd.

**Start/Stop TČ2 Dif °C 3 (0...10)**

Ta meni velja samo za sistem, kjer je določen tripotni ventil Y22. Ogrevanje sanitarne vode prek ventila X22 poteka, če je temperatura sanitarne vode pod začetno vrednostjo, določeno z nastavljenjo razliko.

**Maks Dif Stop SV °C 3 (2...10)**

Ogrevanje sanitarne vode se normalno prekine v senzorju za sanitarno vodo, to pa se lahko zgodi tudi pri temperaturi kondenzacije, ki se izračuna na podlagi notranjega tlačnega senzora v toplotni črpalki. Temperatura kondenzacije se med ogrevanjem sanitarne vode znatno poveča. Ta meni se nanaša na vrednost, ki izhaja največje dovoljene temperature kondenzacije, ki prekine ogrevanje sanitarne vode. Če obstaja potreba po ogrevanju, sistem nato preusmeri na ogrevanje ogrevalnega kroga.

**Cirk San Vod Čas Del (min.) 4 (1 do 90)**

Dolžina, koliko mora biti aktivno kroženje sanitarne vode med vsakim obdobjem. Prikazana je, če je v meniju »Instalater / Določi / Hranilnik za ogrevanje SV« določeno »Kroženje sanitarne vode«.

**Cirk San Vod Interval 15 (5...90)**

Čas med obdobji kroženja sanitarne vode. Prikazana je, če je v meniju »Instalater / Določi / Hranilnik za ogrevanje SV« določeno »Kroženje sanitarne vode«.

**Dif Zagon Zun Bojler San Vode 5 (3...15)**

Ta meni se uporablja za izbiro temperaturne razlike, pri kateri se mora zagnati zunanje ogrevanje hranilnika za ogrevanje sanitarne vode. Razlika je določena glede na nastavitveno vrednost, ki je nastavljena v meniju »Program SV/Stop Temp TČ °C«.

**Cirkulacija San V, urnik**

V tem meniju so prikazana predvidena obdobja, ko je predvideno delovanje cirkulacijske črpalke za sanitarno vodo. Menijska vrstica je prikazana, če:

- je bila v meniju »Instalater / Določi / Hran SV« določena funkcija »Kroženje SV«;
- je bila v meniju »Instalater / Določi / Daljinec« določena funkcija »Urnik« za kroženje SV.

Za več informacij si oglejte:

- razdelek »Urnik«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater / Določi« za določitev funkcije daljinskega nadzora.

Dod San V Periodično Dni	14
Stop Ogr SV Maks Dif °C	3
Maks Dif Stop SV °C	3
Cirk San Vod Čas Del (min.)	4
Cirk San Vod Interval	15
Dif Zagon Zun Bojler San Vode	5
Cirkulacija San V, urnik	
SmartGrid Blokada °C	Iz
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
SmartGrid Višek Energ blok. TČ	Ne
Dod San Voda Čas Daljinec	0.0

Del menija »Instalater/Nastavitve/Hran Zgoraj«.

Cirkulacija San V, urnik										
Urnik		M	T	W	T	F	S	S	Vk	
1	E								06:30	Vk
2	E								07:00	Iz
3	D								-	
4	D								-	
5	D								-	
6	D								-	
7	D								-	

Meni: »Instalater/Nastavitve/Hran SV/Prog Cirk SV«  
V zgornjem primeru se »Cirk SV« aktivira vsak teden – od ponedeljka do petka med 06:30 in 07:00.

**SmartGrid Blokada °C****Iz (Iz/-1...-50)**

Nastavljena vrednost za ogrevanje hranilnika sanitarne vode se zmanjša za vrednost, nastavljeno v tem meniju, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Blokada".

Da je lahko ta meni prikazan, morata biti v meniju za oddaljeni nadzor določena tako SmartGrid A kot SmartGrid B.

Za več informacij si oglejte razdelek

»Dol. Daljinec / SmartGrid A/B« v poglavju  
»Instalater / Določila«.

**SmartGrid Niz Tarifa °C****Iz (Iz/1...30)**

Nastavljena vrednost za ogrevanje hranilnika sanitarne vode se poveča za vrednost, nastavljeno v tem meniju, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Niz Tarifa".

Da je lahko ta meni prikazan, morata biti v meniju za oddaljeni nadzor določena tako SmartGrid A kot SmartGrid B.

Za več informacij si oglejte razdelek

»Dol. Daljinec / SmartGrid A/B« v poglavju  
»Instalater / Določila«.

**SmartGrid Višek Energ. °C****Iz (Iz/1...30)**

Nastavljena vrednost za ogrevanje hranilnika sanitarne vode se poveča za vrednost, nastavljeno v tem meniju, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Višek Energ".

Da je lahko ta meni prikazan, morata biti v vhodu za daljinec določena tako SmartGrid A kot SmartGrid B.

Za več informacij si oglejte razdelek

»Dol. Daljinec / SmartGrid A/B« v poglavju  
»Instalater / Določila«.

**SmartGrid Višek Energ blok. TČ****Ne (Ne/Da)**

"Da" pomeni, da je ogrevanje hranilnika sanitarne vode s toplotno črpalko blokirano, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Višek Energ".

**Dod San Voda Čas Daljinec****0.0 (0.0...-10.0)**

Tukaj je nastavljeno trajanje, kako dolgo bo potekalo dodatno ogrevanje sanitarne vode. Funkcija se aktivira prek daljinskega nadzora.

Menijska vrstica je prikazana, če:

- je v meniju »Instalater / Določila / Hran SV« za določen normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)) za funkcijo;
- je v meniju »Instalater / Določila / Hran SV« za funkcijo »Dod SV« določen »Vhod«.

## 11.9.6 Nastavitve Hran Spodaj

### Hran Maks °C 55 (20...70)

Ta meni se uporablja za nastavitve najvišje temperature, ki je zahtevana za spodnji hranilnik.

### Hran Min °C 30 (5...60)

Ta meni se uporablja za nastavitve najnižje temperature, ki je zahtevana za spodnji hranilnik.

### Dif. Hran/Primarni pretok °C 0 (0...15)

Ta meni se uporablja za nastavitve zelene razlike med temperaturo v spodnjem hranilniku in odhodno temperaturo primarnega pretoka v ogrevalni krog.

### Start/Stop Dif °C Hranilnik 5 (3...10)

Histereza med pogoji za zagon in zaustavitev toplotne črpalke pri polnjenju spodnjega hranilnika. Toplotna črpalka se zažene, ko je temperatura sanitarne vode pod začetno vrednostjo z nastavljenjo razliko.

### Urniki Zeljena °C 50 (20...60)

Ta meni se uporablja za nastavitve nastavitvene vrednosti, na podlagi katere spodnji hranilnik deluje med zunanjo aktivacijo (daljinski nadzor) in pri načrtovanju programa ogrevanja.

Ta menijska vrstica je prikazana, če je za funkcijo »Kroženje« določen »Urniki«.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urniki«.
- razdelek »Dol. Dalj Nadzor« v poglavju »Instalater/Določki« za določitev funkcije daljinskega nadzora.

### Ura Hran Spodaj

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Razpored« določen za funkcijo »Hran Spodaj« v meniju »Instalater/Določki/Dalj Nadzor«.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urniki«.
- razdelek »Dol. Dalj Nadzor« v poglavju »Instalater/Določki« za določitev funkcije daljinskega nadzora.

### SmartGrid Niz Tarifa °C Iz (Iz/1...30)

Nastavitveno vrednost za ogrevanje spodnjega pomnilnika, ko je aktivirana »SG Niz Tarifa«, je mogoče nastaviti tukaj.

Ko je funkcija aktivna, je omogočeno polnjenje podrejenega hranilnika iz hranilnika spodaj.

Več informacij o tem je na voljo v meniju »Instalater/Določki/Dalj Nadz/SmartGrid«.

### SmartGrid Višek Energ. °C Iz (Iz/1...30)

Tu je mogoče nastaviti povečanje nastavitvene vrednosti za ogrevanje spodnjega hranilnika, ko je aktivna funkcija »SG Višek Energ«.

Ko je funkcija aktivna, je omogočeno polnjenje podrejenega hranilnika iz hranilnika spodaj.

Več informacij o tem je na voljo v meniju »Instalater/Določki/Dalj Nadz/SmartGrid«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Hran Spodaj«.



### 11.9.7 Nastavitve Kotel Na Drva

#### Zagon pri Dim Plinih °C **100 (Iz/50...250)**

Stanje na drva se aktivira, ko temperatura dimnih plinov (B8) preseže vrednost, nastavljeno v tem meniju, in je temperatura v spodnjem hranilniku sistema EcoZenith (B6) enaka kot nastavitvena vrednost ali višja od nje. Status »Drva« se deaktivira, ko temperatura dimnih plinov pade pod vrednost, nastavljeno v tem meniju.

Če je izbrana možnost »Iz«, se polnilna črpalka zažene pri temperaturi kotla (B9).

#### Zagon Pri Kotel °C **65 (50...80)**

Stanje na drva se aktivira, ko temperatura v kotlu preseže vrednost, nastavljeno v tem meniju, in je temperatura v spodnjem hranilniku sistema EcoZenith (B6) enaka kot nastavitvena vrednost ali višja od nje.

#### Temp Kotel Dif °C **10 (5...20)**

Število stopinj pod temperaturo »Zagon Pri Kotel °C«, na katere mora pasti temperatura, da se polnilna črpalka (G6) ustavi.

#### Blokada TČ **Ne (Da/Ne)**

- **Da** = toplotna črpalka je blokirana v statusu »Drva«.
- **Ne** = toplotna črpalka in drva se lahko istočasno ogrevajo.

#### Zakasn Regenerac **Iz (Iz, 1...120)**

Čas zakasnitve za polnjenje iz »Zunanjega hranilnika toplote« med polnjenjem na drva. Enote v minutah.

- **Iz** = Temperaturne razlike med »CTC EcoZenith i555« in »Zunanjim hranilnikom toplote« določajo, kako poteka prenos iz zunanjega hranilnika ali polnjenje iz zunanjega hranilnika.
- **1...120** = Ko se polnjenje »Zunanjega hranilnika toplote« ustavi, se ponovno polnjenje ne sme zagnati, dokler ne poteče navedeni čas zakasnitve v minutah.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Kotel Na Drva«.

## 11.9.8 Nastavitve Zunanji Kotel

**Zun Kotel Dif °C** 5 (3...20)

Tukaj nastavite dovoljeno vrednost padca temperature pod zaustavitveno temperaturo, preden se zunanji kotel znova zažene.

**Min Temp Kotel °C** 30 (10...80)

Tukaj nastavite temperaturo, pri kateri obtočna črpalka začne polnjenje.

Ta menijska vrstica se prikaže samo, če je določen senzor temperature v kotlu (glejte meni »Instalater/Določil/Zunanji Kotel«).

**Zakasn Poln Črp (min)** 0 (0...20)

Tukaj lahko nastavite zamik zaustavitve polnilne črpalke. Polnilna črpalka nadaljuje s kroženjem vode pri nastavljenem času po izklopu zunanjega kotla. Velja samo za kotle z zelo majhno prostornino za vodo, v katerih preprečuje prekomerno temperaturo.

**Min Čas Delovanja** 0 (0...240)

Če zunanjega kotla ne potrebujete več, lahko nastavite zamik njegovega izklopa. Ta nastavev prepreči prekratko delovanje (tveganje korozije). Kotel ostane vroč v skladu z nastavljenim časom. Lahko ga nastavite do 4 ure.

**Prioriteta** **Visoko (Nizko/Visoko)**

Možnost »Nizko« pomeni, da ima zunanji kotel nižjo prednost kot električni grelniki.

Možnost »Vis« pomeni, da ima zunanji kotel prioriteto pred električnimi grelniki, če sta v sistemu določena oba vira toplote.

**Zakasn Prioritete Niz** 120 (30...240)

Zamik vira toplote, ki mu je dana »Nizka« prioriteta. Če ima na primer zunanji kotel prioriteto »Vis«, lahko električni grelniki nato dobijo »Nizko« prioriteto in se zamaknejo za nastavljeno število minut, preden se lahko aktivirajo in pomagajo pri delovanju. Opomba: Ne glede na nastavev se električni grelnik v zgornjem hranilniku uporablja za dodatno povečanje količine sanitarne vode.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Zunanji kotel«.

### 11.9.9 Nastavitve Dod Hran

Hranilnik toplote se polni iz spodnjega hranilnika sistema EcoZenith, vendar ga je mogoče polniti tako z zgornjim kot spodnjim hranilnikom.

Ta vrstica menija je prikazan, če je bil v meniju »Instalater/ Določí/Zunanji hranilnik toplote« določen »Hranilnik toplote«.

#### **Hr Sp Zun Vir dT °C** 7 (3...30)

Razlika v temperaturi med spodnjim hranilnikom sistema EcoZenith in spodnjim delom zunanjega hranilnika toplote, ki nadzoruje pogoje za zagon prenosa iz sistema EcoZenith do zunanjega hranilnika toplote. Ta nastavitev velja za polnjenje solarne energije, ko v ogrevalnem krogu obstaja potreba po ogrevanju.

#### **Hr Zg Zagon dT °C** 7 (3...30)

Razlika v temperaturi med zgornjim spodnjim hranilnikom sistema EcoZenith in spodnjim delom zunanjega hranilnika toplote, ki nadzoruje pogoje za zagon polnjenja iz zunanjega hranilnika toplote v zgornji hranilnik sistema EcoZenith.

#### **Hr Zg Stop dT °C** 3 (1...30)

Razlika v temperaturi med zgornjim spodnjim hranilnikom sistema EcoZenith in spodnjim delom zunanjega hranilnika toplote, ki nadzoruje pogoje za zaustavitev polnjenja iz zunanjega hranilnika toplote v zgornji hranilnik sistema EcoZenith.

#### **Vklop Ogr Hr Sp °C** 80 (20...90)

Temperatura v spodnjem hranilniku sistema EcoZenith, ko naj bi se začelo polnjenje v zunanji hranilnik.

#### **Hr Sp Zagon dT °C** 7 (3...30)

Razlika v temperaturi med spodnjim hranilnikom sistema EcoZenith in zunanjim hranilnikom toplote, ki nadzoruje pogoje za zagon polnjenja iz zunanjega hranilnika toplote v spodnji hranilnik sistema EcoZenith.

#### **Hr Sp Stop dT °C** 3 (1...30)

Razlika v temperaturi med spodnjim hranilnikom sistema EcoZenith in zunanjim hranilnikom toplote, ki nadzoruje pogoje za zaustavitev polnjenja iz zunanjega hranilnika toplote v spodnji hranilnik sistema EcoZenith.

#### **Hran Sp dT °C** 7 (2...50)

Nastavitev za število stopinj, za katere mora spodnji hranilnik sistema EcoZenith preseči referenčno vrednost za zagon prenosa v zunanji hranilnik toplote. Ta nastavitev velja za polnjenje solarne energije, ko v ogrevalnem krogu obstaja potreba po ogrevanju.

#### **Ogrev s TČ** Iz (Iz/20...60)

Nastavitev zelene vrednosti v spodnjem delu hranilnika EcoZenith, ko se prek daljinskega nadzora aktivira "Ogrev s TČ".

Polnjenje podrejenega hranilnika se začne, ko je temperatura v spodnjem delu hranilnika EcoZenith višja od dejanske zahteve. Ob tem mora biti za začetek polnjenja temperatura v podrejenem hranilniku nižja kot temperatura v spodnjem delu hranilnika EcoZenith + nastavljena temperaturna razlika.



Meni: »Instalater/Nastavitve/ Podrejeni Hran«.

Ta menijska vrstica je prikazana, če sta izpolnjeni obe spodnji merili:

- za funkcijo »Ogrev s TČ« je določen vhod daljinski nadzor.
- za zunanji krmilni signal je bil določen normalni način (normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC)).

Za več informacij si oglejte razdelek »Dol. Dalj Nadzor« v poglavju »Instalater/Določí«.

## Urniki Ogrev s TČ

Polnjenje zunanega hranilnika toplote s toploto iz toplotne črpalke je predvsem uporabno, ko se tarifa za porabo elektrike spreminja v 24-urnem obdobju. V tem primeru lahko hranilnike toplote napolnite, ko je tarifa nizka. Spodnji hranilnik sistema EcoZenith bo deloval proti nastavljeni temperaturi med razporejenimi obdobji in nato bo prenesel ogreto radiatorsko vodo v hranilnike toplote, če imajo nižjo temperaturo.

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Razpored« določen za funkcijo »Ogrev s TČ« v meniju »Instalater/Določil/Dalj Nadzor«.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urniki«.
- razdelek »Dol. Dalj Nadzor« v poglavju »Instalater/Določil« za določitev funkcije daljinskega nadzora.

### Blokada grev

### Da (Ne/Da)

Če izberete možnost "Ne", se polnjenje iz hranilnika spodaj v podrejeni hranilnik začne, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- Temperatura v hranilniku spodaj je višja ali enaka kot v podrejenem hranilniku (spodnji senzor (B42)) + nastavev v meniju "HR Sp Zun Vir dT °C".
- Temperatura v hranilniku spodaj je višja ali enaka kot želena vrednost + nastavev v meniju "Hran Sp dT °C".
- Temperatura v hranilniku spodaj je višja kot v podrejenem hranilniku (zgornji senzor B41).

Ogrevanje se ustavi, ko:

- je temperatura v hranilniku spodaj nižja ali enaka kot želena vrednost + nastavev v meniju "Hr Sp Stop dT °C".
- je temperatura v hranilniku spodaj nižja ali enaka kot vrednost spodnjega sensorja hranilnika + nastavev v meniju "Hr Sp Zagon dT °C".

Če izberete možnost "Da", pomeni, da če je temperatura v hranilniku spodaj višja kot nastavljena vrednost, ni polnjenja podrejenega hranilnika, če ni aktivna možnost "solar" ali "drva".

### Temp Polnjenja °C

60

Zahtevana temperatura zgornjega ali spodnjega dela hranilnika EcoZenith za zaustavitev povratnega polnjenja iz podrejenega hranilnika v sistem EcoZenith.

### Začetek Polnjenja °C

20

Najnižja dovoljena temperatura v podrejenem hranilniku za začetek povratnega polnjenja sistema EcoZenith, tudi če so izpolnjeni pogoji glede temperaturne razlike med podrejenim hranilnikom in sistemom EcoZenith.

### Stop dif °C

5

Padec temperature podrejenega hranilnika v stopinjah pod vrednostjo, kot je nastavljena v menijski vrstici "Začetek Polnjenja °C", preden je povratno polnjenje v sistem EcoZenith prekinjeno.

## 11.9.10 Nastavitve Solarni paneli

### dT Maks Solar °C 7 (3...30)

Tukaj lahko nastavite temperaturno razliko, ki določa, kdaj se začne polnjenje s solarno energijo.

Tip je določen kot »Tuljava«. Ko so solarni paneli toliko toplejši kot solarna tuljava v sistemu EcoZenith, se zažene obtočna črpalka solarnih panelov (G30).

Tip je določen kot »Izmenjevalnik toplote. Ko so solarni paneli toliko stopinj toplejši kot spodnji hranilnik v sistemu EcoZenith, se zaženejo obtočne črpalke solarnih panelov (G30).

Solarna energija se vedno prednostno polni v spodnjem hranilniku. Če je prisotno dovolj solarne energije in temperature, se prek cevi za porazdelitev toplote prenesejo v zgornji hranilnik.

### dT Min Solar °C 3 (2...20)

Ko temperaturna razlika zgoraj pade na to nastavljeno vrednost, se obtočna črpalka (G30) za solarne panele ustavi in polnjenje spodnjega hranilnika s solarno energijo se prekine.

### Min Hitr Črp % 30 (30...100)

Nastavitev za minimalne dovoljenje vrtljaje (v odstotkih) za obtočno črpalko solarnih panelov.

### Maks Hran Spodnji °C 85 (10...95)

Največja dovoljena temperatura v spodnjem hranilniku. Ogrevanje spodnjega hranilnika se prekine, ko je dosežena nastavljena temperatura.

### Maks Temp Slan °C 18 (1...30)

Nastavitev za najvišjo dovoljeno temperaturo slаницe. Meni prikazuje, ali je funkcija »Regeneracija ZemKol« izbrana v meniju »Instalater/Določí/Solarni Paneli«. Solarni panel preneha ogrevati zemeljski kolektor, ko je dosežena ta vrednost.

### dT Maks Zem Kol °C 60 (3...120)

Nastavitev za zagon solarnega ogrevanja zemeljskega kolektorja. Določa temperaturno razliko (solarni paneli – zemeljski kolektor), pri kateri se začne ogrevanje.

### dT Min Zem Kol °C 30 (1...118)

Nastavitev za zaustavitev solarnega ogrevanja zemeljskega kolektorja. Določa temperaturno razliko (solarni paneli – zemeljski kolektor), pri kateri se ogrevanje prekine.

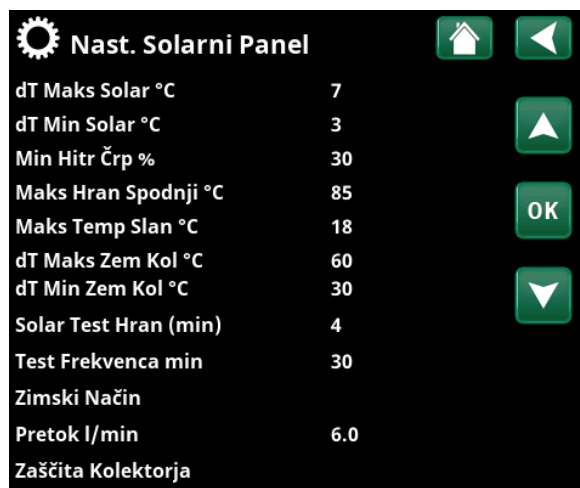
### Solar Test Hran (min) 4 (1...20)

(Uporablja se samo, če so bili določeni solarni kolektorji z odvodnimi cevmi.)

Uporablja se enkrat vsakih 30 minut (tovarniška nastavitev) za preverjanje, ali je možno polnjenje hranilnika. Preizkus se izvaja po nastavljenem časovnem intervalu. Če je dosežena zadostna temperatura, se ogrevanje hranilnika nadaljuje; sicer sistem znova preklopi na ogrevanje zemeljskega kolektorja.

### Test Frekvence min 30 (0...180)

Določa, kako pogosto mora potekati solarni test. Če je vrednost nastavljena na 0, se solarni test izvaja neprestano.



Meni: »Instalater/Nastavitve«Solarni paneli«.

### Zimski Način (Iz/Vk)

Zimski način je nastavitev, ki sistemu EcoZenith ne dovolji preverjanja, ali je možno polnjenje spodnjega hranilnika s solarno energijo.

Sistem EcoZenith pozimi običajno ohranja višjo temperaturo, vendar sonce oddaja manj energije pri nižjih temperaturah. Če želite preveriti, ali je možno polnjenje hranilnika s solarno energijo, mora voda krožiti v sistemu in temperature je treba primerjati. Če preverjanje pokaže, da polnjenje ni možno, se bo energija po nepotrebnem porabila za kroženje vode. Zimski način prepreči tovrstno preverjanje. Z možnostjo »Iz« deaktivirate funkcijo preizkusa solarnega ogrevanja. Polnjenje se izvaja zgolj prek zemeljskega kolektorja.

Z možnostjo »Vk« omogočite delovanje preizkusa solarnega ogrevanja hranilnika in omogoči polnjenje sistema EcoZenith.

### Pretok l/min 6,0 (0,1...50,0)

Tukaj je treba navesti hitrost pretoka skozi solarne panele. (To je mogoče odčitati z merilnika pretoka v sistemu.) Pretok je treba odčitati, ko črpalka G30 obratuje pri 100%.

Opomba: Pomembno je, da je vrednost pravilna, saj se tok uporablja kot osnova za izračun moči in kumulativne energije. Nepravilni pretoki bodo zato dali napačne vrednosti za te parametre.

### Zaščita Kolektorja

Oglejte si poglavje »Nastavitve zaščite kolektorja«.

### 11.9.10.1 Nastavitve za zaščito kolektorja

**Maks Temp °C** 120 (110...150)

Ščiti solarne panele pred visokimi temperaturami, tako da omogoča kroženje v solarnih panelih, čeprav je bila v zadnjem hranilniku toplote dosežena najvišja temperatura. Iz varnostnih razlogov temperatura v sistemu EcoZenith nikoli ne sme preseči 95 °C.

**Hlajenje v sili** Da (Da/Ne)

Dovoli kroženje v sistem EcoZenith in tudi v zemeljski kolektor. Namen tega je preprečiti prekomerne temperature v solarnih panelih. Velja, ko je dosežena najvišja dovoljena temperatura.

Iz varnostnih razlogov temperatura v sistemu EcoZenith nikoli ne sme preseči 95 °C.

**Ohlajanje** Ne (Da/Ne)

Ta možnost se lahko aktivira, ko je aktivirana funkcija zasilnega ohlajanja. Funkcija pomeni, da sistem si prizadeva znižati temperaturo v hranilniku za ogrevanje sanitarne vode in hranilniku toplote na nastavitveno vrednost (nastavljeno v meniju *Ohlajanje Na Temp*). To pomeni, da se solarni paneli za kratek čas uporabljajo kot hladilni elementi.

**Ohlajanje na Temp °C** 70 (50...80)

To možnost je mogoče aktivirati, ko je aktivirana funkcija »Ohlajanje«. Funkcija pomeni, da sistem si prizadeva znižati temperaturo v hranilniku za ogrevanje sanitarne vode in hranilniku toplote na nastavljeno nastavitveno vrednost.

**Antifriz** Ne (Ne/Da)

Ker obstaja nevarnost nastanka ledenih blokad v solarnih panelih, se lahko zažene kroženje za zmanjšanje tveganja za poškodbe zaradi zmrzali.

**Antifriz °C** -25 (-30...-7)

Določa temperaturo, pri kateri je treba aktivirati zaščito pred zamrzovanjem.

Menijska vrstica se prikaže, ko je aktivirana funkcija »Antifriz«.

**Ohlajanje stop zakasnitev (min)** 10 (0...180)

Zakasnitev se nanaša na čas (minute), preden hlajenje ni več potrebno (hranilnik sanitarne vode in hranilnik toplote).



Meni: »Instalater/Nastavitve/Solarni paneli/Zaščita kolektorja«.

## 11.9.11 Nastavitve Bazen

### Bazen **Blokada (Vk/Blokada)**

Tukaj izbirate, ali je ogrevanje bazena nastavljeno na »Vk« (vklopljeno) ali »Blokada«.

### Temp Bazan °C **22 (20...58)**

V tej menijski vrstici nastavljate želeno temperaturo bazena.

### Dif T Bazan °C **1.0 (0.2...5.0)**

Tukaj je mogoče določiti razliko med temperaturo zaustavitve in temperaturo zagona ogrevanja v bazenu.

### Priorit Bazan **Nizko (Nizko/Visoko)**

Tukaj je mogoče določiti prioriteto med ogrevanjem bazena in ogrevalnim krogom. Če je izbrana nastavev »Nizko«, se ob uporabi dodatnega ogrevanja bazen ne ogreva.

### SmartGrid Blokada °C **Iz (Iz/-1...-50)**

Nastavljena vrednost za ogrevanje bazena se zmanjša za vrednost, nastavljeno v tem meniju, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Blokada".

### SmartGrid Niz Tarifa °C **Iz (Iz/1...5)**

Nastavljena vrednost za ogrevanje bazena se poveča za vrednost, nastavljeno v tem meniju pri ceni energije "Nizka tarifa" (ko je aktivna funkcija "SmartGrid Niz Tarifa").

Več informacij o tem je na voljo v meniju »Instalater/Določil/Daljinec/SmartGrid«.

### SmartGrid Višek Energ. °C **Iz (Iz/1...5)**

Nastavljena vrednost za ogrevanje bazena se poveča za vrednost, nastavljeno v tem meniju pri ceni energije "Višek Energ" (ko je aktivna funkcija "SmartGrid Višek Energ").

Več informacij o tem je na voljo v meniju »Instalater/Določil/Daljinec/SmartGrid«.

### Bazen Blokada **Ne (Da/Ne)**

Ta funkcija se uporablja za blokiranje zunanjšega ogrevanja bazena. Ta menijska vrstica je prikazana, če so izpolnjena spodnja merila:

- bazen je povezan (določen) v sistemu.
- za funkcijo »Bazen Blokada« je določen vhod daljinec.
- za zunanji krmilni signal je bil določen normalni način (normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC)).

Za več informacij si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določil«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Bazan«.

### Urnik, Blok Bazan

Ta meni se uporablja za programiranje obdobja med tednom, v katerih mora biti ogrevanje bazena blokirano. Ta program se ponavlja v rednih tedenskih intervalih. Ta menijska vrstica je prikazana, če je za funkcijo »Blok Bazan« določen urnik.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urnik«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določil« za določitev funkcije daljinskega nadzora.

## 11.9.12 Nastavitve Hlajenja

**Sob Temp. Hlajenje °C** 25.0 (10.0...30.0)

Uporablja se za nastavljanje zelene sobne temperature za hlajenje.

**Zakasn Hlajenje\*** 10 (Iz/1...600)

Zakasnitev se nanaša na čas (v minutah), preden je mogoče hlajenje, ko je potreba po hlajenju.

**Zakasnen Zagon** 180 (Iz/1...240)

Meni določa čas zakasnitve (v minutah) od časa blokiranja hlajenja (glejte menijski vrstici »Dalj. Nadz. Hlajenje Blokirano« in »Urniki Blokada Hlajenja«), dokler ni znova dovoljeno zagotavljanje hlajenja.

**Min Pret Hlajenja °C** 15 (2...30)

Najnižja temperatura hladilnega toka, ki je dovoljena za zadevni ogrevalni krog.

Ta nastavev prevlada nad vrednostjo, nastavljeno v menijski vrstici "Min Primarni pretok °C".

Za nastavev menija morate vnesti 4-mestno kodo (4002).

**Maks. Dif. Sob Temp Hlajenja °C** 5 (0...20)

Določite dovoljeno število stopinj razlike med temperaturo primarnega pretoka hladilnega toka in sobno temperaturo.

Za nastavev menija morate vnesti 4-mestno kodo (4002).

**SmartGrid Niz Tarifa °C** Iz (Iz/1...5)

Nastavljena vrednost za sobno temperaturo se zmanjša za vrednost, nastavljeno v tem meniju, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Niz Tarifa".

Ta menijska vrstica je prikazana, če je v meniju »Instalater/Določil/Daljinec« določena »SmartGrid«.

Več informacij o tem je na voljo v razdelku »Daljinec/SmartGrid« v poglavju »Instalater/Določil«.

**SmartGrid Višek Energ. °C** Iz (Iz/1...5)

Nastavljena vrednost za sobno temperaturo se zmanjša za vrednost, nastavljeno v tem meniju, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Višek Energ".

Ta menijska vrstica je prikazana, če je v meniju »Instalater/Določil/Daljinec« določena »SmartGrid«.

Več informacij o tem je na voljo v razdelku »Daljinec/SmartGrid« v poglavju »Instalater/Določil«.

**Dalj. Hlajenje Blokirano** Ne (Da/Ne)

Blokiranje hlajenja je mogoče nadzorovati daljinsko. Funkcijo lahko, na primer, uporabite za izklop hlajenja s pomočjo senzorja vlažnosti, kadar obstaja nevarnost kondenzacije.

Ta menijska vrstica je prikazana, če so izpolnjena spodnja merila:

- za funkcijo »Blokada hlajenja« je določen vhod za daljinec.
- običajni način (normalno odprto (NO) ali normalno zaprto (NC)) za zunanji krmilni signal je bil določen v menijski vrstici »Dalj. konfig. Blokade Hlajenja« v meniju »Instalater/Določil/Hlajenje«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določil«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Hlajenje«.

- Za nastavev menija »Min Pret Hlajenja« in »Maks. Dif. Sob Temp Hlajenja« morate vnesti 4-mestno kodo (4002).

Pri zniževanju temperature je treba upoštevati nevarnost kondenzacije!

Če je sistem zaščiten pred kondenzacijo, so v določenih mestih v sistemu mogoče bistveno nižje temperature.

! OPOZORILO! Nabiranje kondenzacije v konstrukciji objekta lahko privede do vlage in poškodb zaradi plesni.

V primeru dvoma se obrnite na strokovnjaka za oceno.

### Urniki Blokada Hlajenja

Ta meni se uporablja za programiranje obdobja med tednom, v katerih mora biti hlajenje blokirano. Ta program se ponavlja v rednih tedenskih intervalih.

Ta menijska vrstica je prikazana, če je za funkcijo »Blokada hlajenja« določen urnik, v meniju »Instalater/Določil/Daljinec«.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urniki«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določil« za določitev funkcije daljinec.



### 11.9.13 Nastavitve komunikacije

Tukaj je mogoče izvesti nastavitve za nadzor izdelka prek krmilnega sistema.

#### 11.9.13.1 Ethernet

##### DHCP Da (Da/Ne)

»Da« omogoča samodejno povezavo z omrežjem.

Če je izbrana možnost »Ne«, je treba v usmerjevalnik vnesti nastavitve (naslov IP, omrežna maska in vrata) ter DNR.

##### Samodejni DNR Da (Da/Ne)

Če je nastavljena možnost »Da«, se uporabljajo privzete nastavitve strežnika DNR. Če je nastavljena možnost »Ne«, je treba vnesti nastavitve strežnika DNR po meri.

##### Strežnik SNTP

Možnost za nastavitve strežnika SNTP po meri.

##### Hitrost povezave 100mbit

Tukaj je določena hitrost povezave.

Tovarniško nastavljena hitrost povezave je 100 mbit/s.

**I** Za več informacij o priključitvi omrežnega kabla, glejte poglavje »Namestitev, komunikacija« v tem priročniku.

#### 11.9.13.2 BMS

##### MB naslov 1 (1...255)

Prilagodljiv »1-255«.

##### Prenos 9600 (9600/19200)

Možne nastavitve: »9600« ali »19200«.

##### Paritet: Sodo (sodo/liho/brez)

Možne nastavitve: »Sodo«, »Liho« ali »Brez«.

##### Stop Bit 1 (1/2)

Možne nastavitve: 1 ali 2.

##### Modbus TCP 502 (1...32767)

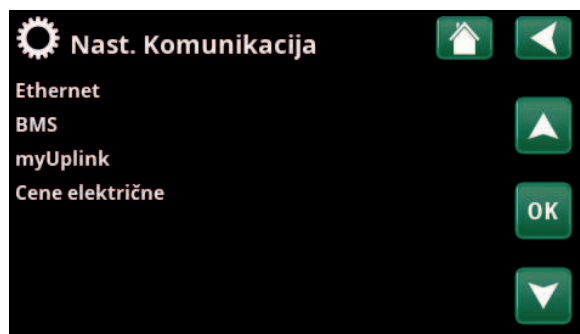
Ta menijska vrstica je prikazana, če je v meniju »Instalater/Določil/Daljinec« določena vrstica »Modbus TCP«.

#### 11.9.13.3 Nast myUplink

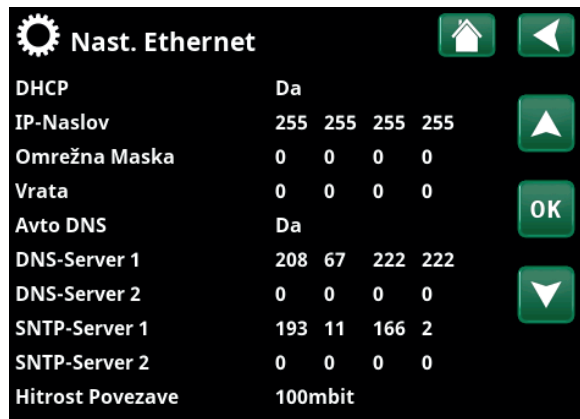
Meni se uporablja za sklopka z aplikacijo myUplink. Zahtevajte niz povezave tako, da pritisnete »Pridobi Povezovalni niz« in potrdite z »V redu«. Menijsko vrstico je mogoče klikniti, če je zaslon povezan s strežnikom.

V aplikaciji: skenirajte kodo QR ali vnesite vrednosti za »Serijska številka« in »Povezovalni niz«.

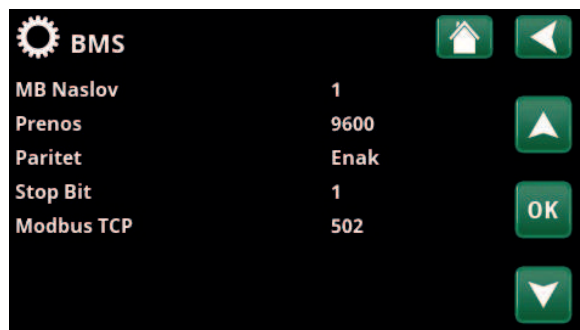
Izberite menijske postavke »Odstrani uporabnike« in/ali »Odstranite servisne partnerje«, da te račune odklopite iz sistema. Potrdite z »V redu«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija/Internet«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija/BMS«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija/myUplink«.

### 11.9.13.4 Nastavitve cene električne energije

Prepričajte se, da je v meniju "Določi komunikacijo" izbrana možnost "myUplink".

Izberite "Cene električne" v meniju "Instalater/Nastavite/Komunikacija" za dostop do menija "Nast Cene električne".

#### Nadzor cen Vklop/Izklop

Izberite "Vk" za prikaz drugih menijskih vrstic prikaznega menija "Nast Cene električne".

#### Regije SE01/SE02/SE03/SE04

Kliknite "OK" v vrstici "Regije". Če so za izbrano državo določene "Regije" (glejte meni "Instalater/Prikaz/Država"), so tu prikazane cenovne regije za državo. V nasprotnem primeru se prikaže besedilo "Na voljo ni nobena regija". V tem primeru so prikazane švedske cenovne regije.

#### Dinamično Da/Ne

"Da" pomeni, da so cene električne energije izračunane po cenovnih algoritmih, ki določajo cenovne kategorije ("Visoka", "Srednja" in "Nizka").

Kliknite "OK" v vrstici "Predogled podatek", da se prikaže graf izračunanih cen električne energije v izbranem časovnem intervalu ("Dnevi v izračunu").

Graf je mogoče prikazati tudi s klikom na ikono "Cene električne" v glavnem meniju "Delovanje" (glejte razdelek "Delovanje").

#### Omejitev visoka

Nastavite omejitev, nad katero je trenutna cena električne energije na borzi definirana kot "Visoka" (v primeru je omejitev 3,50 SEK). To je mogoče uporabiti skupaj s funkcijo dinamičnega izračuna cene za določitev drugačnega "visokega" cenovnega razpona od tistega, ki ga določa funkcija dinamičnega izračuna cene.

Cene, opredeljene kot "visoke", aktivirajo funkcijo "SmartGrid Blokada".

#### Omejitev nizka

Nastavite omejitev, pod katero je trenutna cena električne energije definirana kot "Nizka" (v primeru je omejitev 1,50 SEK). To je mogoče uporabiti skupaj s funkcijo dinamičnega izračuna cene za določitev drugačnega "nizkega" cenovnega razpona od tistega, ki ga določa funkcija dinamičnega izračuna cene.

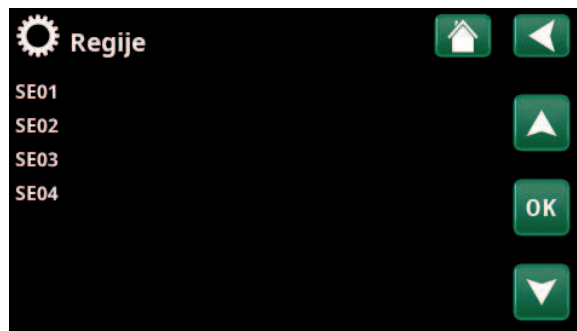
Cene, opredeljene kot "nizke", aktivirajo funkcijo "SmartGrid Niz Tarifa".

#### Standard Visoka/Srednja/Nizka

Izberite cenovno kategorijo, ki naj velja, če cen ni mogoče pridobiti.



Meni: "Instalater/Nastavite/Komunikacija/Cene električne", kjer je izbrano "Instalater/Določi/Komunikacija/myUplink:Da".



Meni: "Instalater/Nastavite/Komunikacija/Cene električne/Regije", kjer je izbrano "Instalater/Določi/Komunikacija/myUplink:Da".

**i** Več informacij in primero Pametni nadzor cene električne energije/SmartGrid je na voljo na spletni strani [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).

**Dnevi v izračunu 1...10**

Izberite število dni, na podlagi katerih bo temeljil dinamični izračun cene električne energije. Ker dinamični izračun temelji na povprečni ceni na dan, več dni v izračunu povzroči bolj stabilno in zanesljivo vrednost.

Glejte tudi razdelek "Primer: Nast cene električne".

**Predogled podatke**

Kliknite "Predogled podatke" za prikaz cen električne energije v izbranem obdobju v grafični obliki.

**Offset % 0 (0...100)**

Vnesite kodo "4003" v meni "Instalater/Servis/Kodirane Nastavitve/Koda", da prikazete vrstico menija "Offset %".

"Offset" je meja med določeno "visoko" in "srednjo" ceno električne energije in temelji na povprečni ceni za število dni, uporabljenih v izračunu.

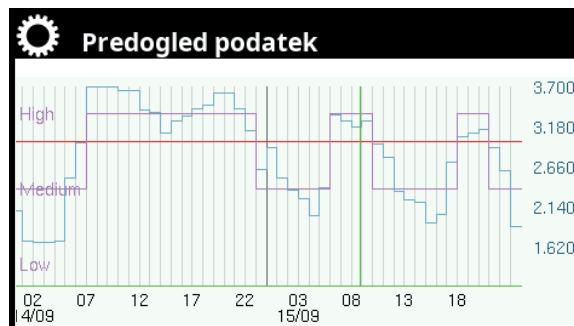
Glejte tudi razdelek "Primer: Nast cene električne".

**Premier % 50 (0...200)**

Vnesite kodo "4003" v meni "Instalater/Servis/Kodirane Nastavitve/Koda", da prikazete vrstico menija "Premier %".

"Premier" je navpični cenovni razpon, kjer se cena električne energije šteje za "srednjo".

Glejte tudi razdelek "Primer: Nast cene električne".



Meni: "Instalater/Nastavitve/Komunikacija/Cene električne/Predogled podatke".



Meni: "Instalater/Servis/Kodirane Nastavitve/Koda".

### 11.9.14 Nastavitve Prezračevanja/EcoVent

Tukaj so na voljo nastavitve za prezračevalno napravo CTC EcoVent.

Za več informacij si oglejte priročnik za namestitvev in vzdrževanje naprave CTC EcoVent.

### 11.9.15 Nastavitve Tokovnih senzorjev

Te menijske vrstice so prikazane, če je v meniju »Instalater/Določi tokovni senzor« določen »Tokovni senzor«.

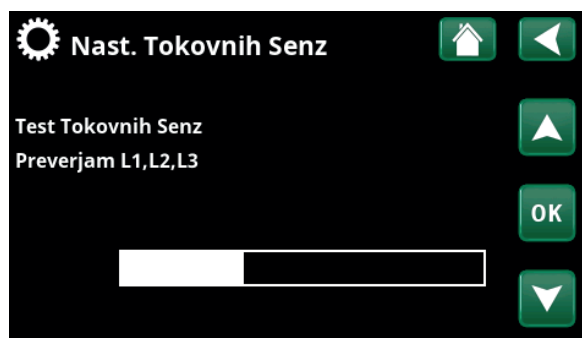
V meniju določite faze (L1, L2 in L3), na katere so priključeni tokovni senzorji.

V spodnjem levem kotu zaslona se prikaže »Neveljavna konfiguracija«, dokler L1, L2 in L3 ne bodo seznanjeni s tremi tokovnimi senzorji v meniju.

Ob aktiviranju funkcije »Avto Konfig Tok Senzorjev« je pomembno izklopiti vse druge naprave v objektu, ki porabijo veliko električne energije. Prav tako se prepričajte, da je rezervni termostat izklopljen.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Tokovni senzorji«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Tokovni senzorji/Samodejna konfiguracija tokovnega senzorja«.

### 11.9.16 Nastavitve Dalj Nadz Obremenitve, Urnik

Daljinski nadzor obremenitve je oprema, ki jo lahko dobavitelj električne energije namesti, da kratkotrajno onemogoči delovanje opreme, ki je velika porabnica toka. Ko je aktiviran daljinski nadzor obremenitve, sta kompresor in električni izhod blokirana.

Ta menijska vrstica je prikazana, če je za funkcijo »Dalj Nadz Obremenitve« določen urnik.

Funkcijo »Dalj Nadz Obremenitve« je mogoče nadzorovati tudi daljinsko z aktivacijo »Vhoda«, določenega za to funkcijo.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urnik«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določi« za določitev funkcije daljinec.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Dalj Nadz Obremenitve, Urnik«.

### 11.9.17 Nastavitve SmartGrid Urnik

Ta meni se uporablja za programiranje obdobj med tednom, ko bi morala biti aktivna funkcija »SmartGrid«. Ta program se ponavlja v rednih tedenskih intervalih.

Funkcija »SmartGrid« se lahko uporablja za blokado funkcije (»SG Blok.«) ali za doseganje povišanja temperature v obdobjih nizke tarife (»SG Niz Tarifa«) ali (»SG Višek Energ«).

Način "SG Normal" lahko uporabite za preprosto odstopanje od katere koli nastavitve SmartGrid za sistem ob določenih dnevih/urah.

Menijska vrstica »SmartGrid Urnik« se prikaže, če je bil v vrstici »SmartGrid A« določen urnik.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urnik«.
- poglavje »Instalater/Določil/Daljinec« za določitev SmartGrid.

### 11.9.18 Shranjevanje nastavitvev

Nastavitve po meri lahko shranite na v »Spomin« 1–3 in v pomnilniški ključek USB. Vrstica »USB« je zatemnjena, dokler ni vstavljen pomnilniški ključek USB. Vrstice prikazujejo datum in čas shranjenih nastavitvev.

Za potrditev pritisnite »OK«.

### 11.9.19 Shranjene nastavitve

Shranjene nastavitve je mogoče obnoviti.

Za potrditev pritisnite »OK«.

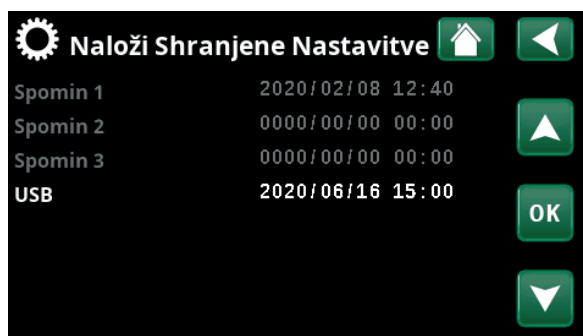
### 11.9.20 Naloži tovarniške nastavitve

Izdelek je dobavljen z določenimi tovarniškimi nastavitvami. Nastavitve, shranjene v »Spomin« 1–3, se po obnovitvi tovarniških nastavitvev izbrišejo. Izbrani jezik se obnovi.

Za potrditev pritisnite »OK«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/SmartGrid Urnik«.

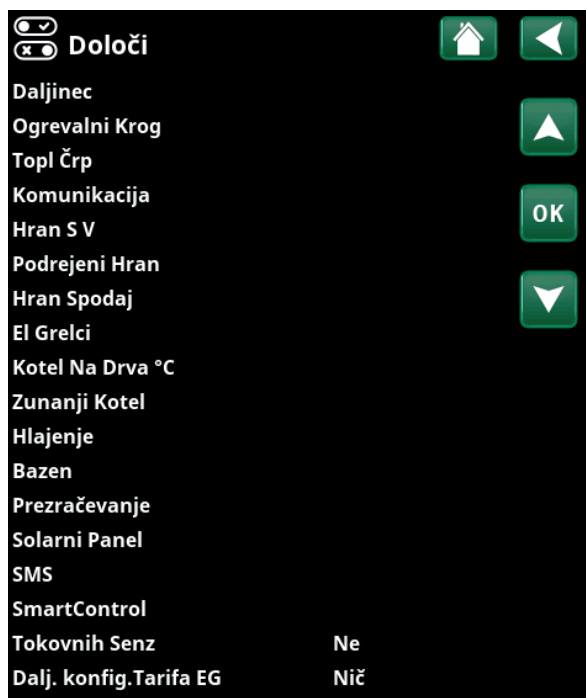


Meni: »Instalater/Nastavitve/Naloži Shranjene Nastavitve«.



## 11.10 Določí

Meniji »Določí« določajo, katere komponente in podsistemi so del sistema.



Meni: »Instalater/Določí Sistem«.

### 11.10.1 Določí Daljinec

V tem poglavju so opisane vse funkcije daljinec; način nastavljanja in uporabe.

Meni »Instalater/Določí/Daljinec« določa, kako se aktivirajo vhodi za daljinec z določitvijo enega od naslednjih treh načinov aktivacije v stolpcu »Vhod« tega menija:

- priključni blok K22–K23 na relejni kartici (A2) je pod napetostjo ali pa je priključni blok K24–K25 zaprt. Na voljo sta dva vhoda 230 V in dva nizkonapetostna vhoda. Oglejte si spodnjo preglednico.
- Brezžična oprema v seriji CTC SmartControl zajema brezžične senzorje in krmilne enote, ki krmilijo signale za raven temperature, vlažnosti in ogljikovega dioksida;
- nadzor BMS, kjer se krmilni signali prenašajo prek vmesnika BMS.

Če želite, da se funkcija ponovi med tednom, lahko nastavite, kdaj naj bo funkcija aktivna/neaktivna v urnik.



Je del menija »Instalater/Določí/Daljinec«.

Poimenovanje	Položaj priključnega bloka	Vrsta povezave
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Izjemno nizka napetost (< 12V)
K25	G73 & G74	Izjemno nizka napetost (< 12V)

V preglednici so prikazani vhodi za oddaljeni nadzor K22–K25 na relejni kartici.

### 11.10.1.1 Nastavljanje funkcije daljinec, primer

#### 1. Določite »Vhod«

Prvič, vhod mora biti dodeljen funkciji ali funkcijam, predvidenim za daljinec. To storite v meniju »Instalater/Določí/Daljinec«.

Na primer, priključni blok K24 izberete kot vhod za funkcijo »OK1 Dalj. Način Ogrev.«.

#### 2. Konfigurirajte funkcijo

##### (normalno odprto (NO)/normalno zaprto (NC))

Določite normalni način za zunanji krmilni signal; NO ali NC. Nastavitev se nanaša na trenutni ogrevalni krog v meniju »Instalater/Določí/Ogrevalni krog«.

Na primer, dvosmerno stikalo je mogoče povezati na določeni vhod.

Če gumb ob uporabi ustvari kontrolni signal na vhodu (vezje se zapre), se vezje opredeli kot NO. Ko se vezje zapre in se ustvari krmilni signal, se način ogrevanja, izbran v vrstici »OK1 Dalj. konfigur. Način Ogr.« aktivira v meniju z nastavitvami za ogrevalni krog.

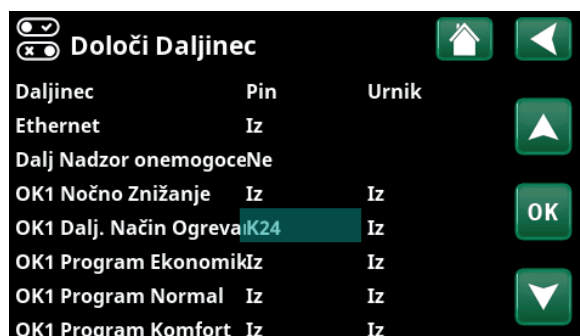
#### 3. Nastavitev načina ogrevanja

V primeru je funkcija daljinec »Način Ogrevanje, ekst.« je nastavljen na položaj »Iz« v »Način Ogrevanje, ekst.« vrstico. Ta nastavitev je na voljo v meniju »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog«.

V tem primeru je aktiven način normalnega ogrevanja (Vk).

Ko je vhod K24 zaprt (večfunkcijski gumb v primeru ustvari krmilni signal), se stanje načina ogrevanja (normalni način »Vk« > način »Iz«) spremeni.

Ogrevanje ostane izklopljeno, dokler ne izberete začetka ogrevanja (normalni način »Vk«) z odprtjem priključnega bloka K24 (na priključnem bloku ni signala).



Meni: »Instalater/Določí Sistem/Daljinec«.

Funkcija daljinec »OK1 Dalj. Način Ogrev.« je dodeljen priključnemu bloku »K24«.



Meni: »Instalater/Določí/Ogrevalni krog/Določí Ogr Krog 1«. Normalni način signala za daljinec je določen v vrstici »OK1 Dalj. konfigur. Način Ogr.«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni krog 1« - način za oddaljeni nadzor »Iz« postane aktiven, ko se zapre priključni blok K24.

Odprt priključni blok = način ogrevanja »Vk« (v tem primeru)

Zaprt priključni blok = način ogrevanja »Vk« (v tem primeru)

### 11.10.1.2 Funkcije daljinec

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec« so določeni vhodi za trenutne funkcije daljinec:

- Vhodi K22, K23, K24, K25.
- brezžična dodatna oprema v seriji SmartControl (kanal 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B in tako naprej do 7B).
- digitalni vhodi BMS 0–7. Določite vrednost 0–255. Da se vrednost lahko ohrani, jo je treba vnesti v 30 minutah.

#### Ethernet (Modbus TCP/Iz)

Za več informacij o nastavitvah vrat Modbus TCP si ogledajte razdelek »Komunikacija« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

#### Dalj Nadzor onemogocen (Da/Ne)

Če izberete možnost "Da", boste odklopili celotni celotni daljinski nadzor toplotne črpalke. To ne vpliva na nastavitve urnik.

#### OK1- Nočno znižanje\*

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Funkcija »Nočno Znižanje« se lahko uporablja, npr. za znižanje sobne temperature ponoči ali med delom.

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/Ogrevalni krog«:

- konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

Urnik je mogoče nastaviti v meniju »Gretje/Hlajenje«.

Za več informacij si ogledajte razdelek »Nočno znižanje temperature« v poglavju »Gretje/Hlajenje«.

#### OK1- Način Ogrevanje, ekst.\*

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Preklapljanje med ogrevalno sezono in poletno sezono lahko poteka pri določeni temperaturi (Avto), po želji pa je lahko ogrevanje vedno na »Vk« ali »Izk«.

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/Ogrevalni krog«:

- konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

V meniju »Instalater/Določí/Ogrevalni krog«:

- nastavite »Način daljinec« (»Vk«, »Iz« ali »Avto«) v »Način Ogrevanje, ekst.«.
- Urnik nastavljate v funkciji »Urník, Nač Ogr«.

Za več informacij si ogledajte razdelek »Ogrevalni krog« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

Oglejte si tudi poglavje »Nastavitve ogrevanja vašega objekta«.



Je del menija »Instalater/Določí/Daljinec«. Tukaj sta določena paršametra »Vhod« in »Urník«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog«. Način daljinec za ogrevalni krog je nastavljen v menijski vrstici »Način Ogrevanje, ekst.«. V menijski vrstici »Urník, Nač Ogr« pojdite na urnik.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.



### OK1- Program Ekonomik/Normal/Komfort/Po meri Dalj. Nast. (Iz/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Programske funkcije »Ekonomik«, »Normal«, »Komfort« in »Po meri« lahko uporabite za spremembo sobne temperature za določeno obdobje.

V meniju »Instalater/Določi/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določi/Ogrevalni krog«:

- konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

Nastavitev tedenskega urnika opravite v meniju »Ogrevanje/Hlajenje/Program«.

Za več informacij glejte razdelek »Program ogrevanja« v poglavju »Ogrevanje/hlajenje«.

OK1 Dalj. konfigur. Noč Zniž	Nič
OK1 Dalj. konfigur. Način Ogr.	Nič
Program Ekonomik dalj. konfigur.	Nič
Program Normal dalj. konfigur.	Nič
Program Komfort dalj. konfigur.	Nič
Program Po meri dalj. konfigur.	Nič

Meni »Instalater/Določi/Ogrevalni krog«. V menijskih vrsticah »Program Ekonomik/Normal/Komfort/Po meri« je normalni način označen na zunanjem krmilnem signalu (»Normalno odprt (NO)« ali »Normalno zaprt (NC)«).

### Dod San Voda (Iz/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Po aktivaciji se začne dodatno ogrevanje sanitarne vode. Po aktivaciji se dodatno ogrevanje sanitarne vode poteka 30 minut. V meniju »Instalater/Nastavitve/Hranilnik za ogrevanje sanitarne vode/Program SV« je nastavljena »Temperatura zaustavitve« za dodatno ogrevanje sanitarne vode.

V meniju »Instalater/Določi/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določi/San Voda«:

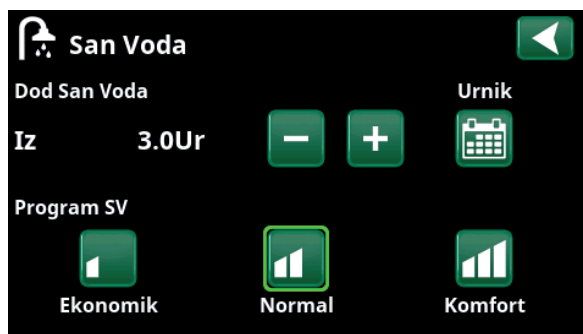
- v vrstici »Dod San Voda« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

Določitev takojšnjega vklopa dodatnega ogrevanja sanitarne vode je mogoče določiti tudi v meniju »San Voda«. V tem meniju je mogoče nastaviti tudi urnik za dodatno ogrevanje sanitarne vode.

Za več informacij si oglejte razdelek »Sanitarna voda« v poglavju »Dodatno ogrevanje sanitarne vode«.



Meni: »Instalater/Določi/Dod San Voda«. V menijski vrstici »Dod San Voda« je normalni način določen za zunanji krmilni signal (»Normalno odprt »NO« ali »normalno zaprt (NC)«).



Nastavljanje menija »Dod San Voda« v meniju »San Voda«.

**Blokada Hlajenje****(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)**

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/Hlajenje«:

- konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

V meniju »Instalater/Nastavitve/Hlajenje«:

- v vrstici »Dalj. Hlajenje Blokirano« nastavite način daljinec na »Da«.
- Do funkcije nastavljanja urnik dostopate prek vrstice »Urnik, Blokada Hlajenja«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Hlajenje« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

**Blokada Bazen****(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)**

Ta funkcija se uporablja za blokado ogrevanja bazena.

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater /Določí / Bazen«:

- konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

Oglejte si meni »Instalater /Nastavitve/Bazen«:

- v vrstici »Bazen Blokirano« nastavite način daljinec na (»Vk«).
- Urnik nastavlja v funkciji »Urnik, Blok Bazen«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Bazen« v poglavju »Instalater /Nastavitve«.

**Tarifa EG****(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)**

Ta funkcija se uporablja za blokiranje električnega grelnika v obdobjih višje tarife električne energije.

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

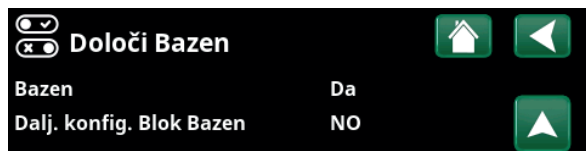
V meniju »Instalater/Nastavitve/Dodatni Vir«:

- nastavite »način daljinec« (»Da«) v vrstici »Tarifa EG«.
- V funkcijo nastavljanja urnik vstopite prek vrstice »Urnik, Tarifa EG«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Dodatno ogrevanje« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.



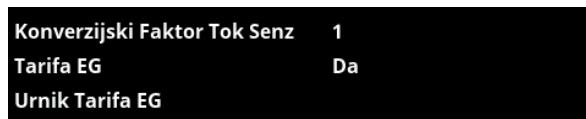
V menijski vrstici »Dalj. Konfig. Blokada Hlajenje« je normalni način določen za zunanji krmilni signal (»Normalno odprt »NO«) ali »normalno zaprt (NC«).



Meni: »Instalater /Določí /Bazen«. Način za zunanji krmilni signal (»normalno odprt (NO«) ali »normalno zaprt (NC«) je določen v meniju »Instalater /Določí /Bazen«.



Meni: »Instalater /Nastavitve/Bazen«. To funkcijo aktivirate prek zunanjega krmilnega signala ali urnik.



Meni: »Instalater /Nastavitve/Dodatni vir ogrevanja«. Parameter »Tarifa EG« nastavite prek zunanjega krmilnega signala ali urnik.

## Dalj Nadz Obremenitve

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Dalj nadz obremenitve je oprema, ki jo lahko dobavitelj električne energije namesti, da kratkotrajno onemogoči delovanje opreme, ki je velika porabnica toka. Ko je aktiviran dalj nadz obremenitve, sta kompresor in električni izhod blokirana.

V meniju »Instalater/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

Oglejte si meni »Instalater/Nastavitve«:

- Do funkcije nastavljanja urnik dostopate prek vrstice »Dalj Nadz Obremenitve, Urnik«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Dalj Nadz Obremenitve, Urnik« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

## Cirkulac San V

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Ta funkcija omogoča kroženje sanitarne vode po ceveh med pipami in hranilnikom za ogrevanje sanitarne vode in zagotavlja, da iz pip priteče vroča sanitarna voda.

V meniju »Instalater/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater /Določil/ Hranilnik za ogrevanje sanitarne vode«:

- v vrstici »Dalj. konfigur. Cirkulac San V« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

V meniju »Instalater /Nastavitve/ Hran SV«:

- Do funkcije dostopate prek vrstice »Cirkulacija San V, urnik«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Hran SV« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

## Spodnji hranilnik

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Toplotna črpalka proizvaja toploto za ogrevalni krog v spodnjem hranilniku.

V meniju »Instalater/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določil/Hran Spodaj«:

- v vrstici »Dalj Nadz Hran Spodaj« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

Odprite razporeditev funkcije v meniju »Instalater/ Nastavitve/Hran Spodaj«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Hran Spodaj« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

### Tokovni Senzorji

#### Dalj Nadz Obremenitve, Urnik Shrani Nastavitve

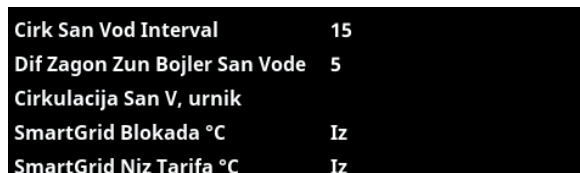
Meni: »Instalater/Nastavitve«.

Nastavitev urnik za »Dalj Nadz Obremenitve«.



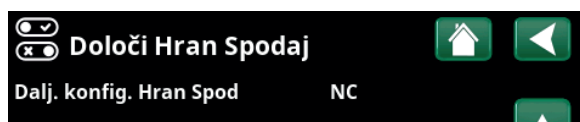
Meni: »Instalater/Določil/Hran SV«.

Določite normalni način (normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Hran Zgoraj«.

Nastavitev urnik za »Cirkulacija San V«.



Meni: »Instalater/Določil/Hran Spodaj«.

Določite normalni način (normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal.

## Ogrev s TČ

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

»Ogrev s TČ« se nanaša na polnjenje zunanjega hranilnika toplote s strani toplotne črpalke.

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/Zun Podrejeni Hran«:

- v vrstici »Dalj Nadz Ogrev s TČ« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

V meniju »Instalater/Nastavitve/ Podrejeni Hran«:

- v vrstici »Ogrev s TČ« nastavite »način daljinec« (»Vk«).
- Urnik nastavljate v funkciji »Urnik, Ogrev s TČ«.

## Stikalo Nivo/Pret

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Stikalo pretoka/nivoja sproži alarm na toplotni črpalci.

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/TČ«:

- v vrstici »Stikalo Nivo/Pret« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

## SmartGrid A/SmartGrid B

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

Na voljo so tri funkcije SmartGrid:

- SmartGrid Niz tarifa
- SmartGrid Višek Energ.
- SmartGrid Blokada

Primer »SmartGrid Niz tarifa« za ogrevanje bazenov.

V tem primeru sta bila funkciji »SmartGrid A« in »SmartGrid B« dodeljena priključna bloka K22 in K23. Poleg tega je funkciji SmartGrid A dodeljen »Urnik 1«.

V meniju "Nast. Bazen" se bo nastavev temperature bazena povečala za 5 °C, ko je cena električne energije nizka (ko je aktivna funkcija "SmartGrid Niz Tarifa"), nastavev temperature pa se bo znižala za 10 °C\*, ko je cena električne energije visoka (ko je aktivna funkcija "SmartGrid Blokada").

Mogoče je nastaviti funkcije SmartGrid (odvisno od konfiguracije sistema/modela toplotne črpalke) za ogrevalni krog, vključno s programom ogrevanja Ekonomik/Komfort/Po meri, toplotnimi črpalkami, dodatnim ogrevanjem, hlajenjem, bazenom, hranilnikom za ogrevanje sanitarne vode, ter zgornjim\* in spodnjim\* hranilnikom.

## Sistem ogrevanja 1-\*

- SmartGrid Blokada Iz/Vk
- SmartGrid Niz Tarifa °C (Iz/1...5 °C)
- SmartGrid Višek Energ °C (Iz/1...5 °C)



Meni: V meniju »Instalater/Določí/TČ«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Bazen«.  
Temperatura bazena se poveča za 5 °C, ko je aktivirana funkcija SmartGrid Niz Tarifa.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.

## Program ogrevanja

### -Komfort:

- SmartGrid Niz tarifa °C (Vk/Iz)
- SmartGrid Višek Energ. °C (Vk/Iz)

### -Po meri:

- SmartGrid Niz tarifa °C (Vk/Iz)
- SmartGrid Višek Energ. °C (Vk/Iz)
- SmartGrid Blokada (Vk/Iz)

### -Ekonomik:

- SmartGrid Blokada (Vk/Iz)

### Toplotna črpalka\*

- SmartGrid Blokada TČ (Da/Ne)

### Dodatni Vir/El Grelec

- SmartGrid Blokada TČ (Da/Ne)
- SmartGrid Blokada Mešalni ventil (Da/Ne)

### Hlajenje

- SmartGrid Niz Tarifa °C (Iz/1...5 °C)
- SmartGrid Višek Energ. °C (Iz/1...5 °C)

### Bazen

- SmartGrid Blokada °C (Iz/-1...-50 °C)
- SmartGrid Niz Tarifa °C (Iz/1...50 °C)
- SmartGrid Višek Energ. °C (Iz/1...50 °C)

### Hran San Vode/spodnjim hranilnikom/zgornjim hranilnikom

- SmartGrid Blokada °C (Iz/-1...-50 °C)
- SmartGrid Niz Tarifa °C (Iz/1...30 °C)
- SmartGrid Višek Energ. °C (Iz/1...30 °C)

### Hran

- SmartGrid Low Price °C (Iz/1...30 °C)
- SmartGrid Overcapacity °C (Iz/1...30 °C)

Funkcije SmartGrid so omogočene z aktiviranjem vhodov SmartGrid na različne načine skladno s preglednico na desni strani.

Če želite omogočiti funkcijo SmartGrid »SG Niz Tarifa«, kot je prikazano v primeru, mora biti priključni blok K23 priključen na napajanje, priključni blok K22 pa mora ostati nespremenjen.

Dvig temperature bazena, ki se bo uporabljal, ko je aktivirana funkcija »SG Niz Tarifa«, je nastavljen v meniju »Nastavitve bazena«, kot je prikazano v primeru.

Urnik je mogoče nastaviti tudi za občasno aktivacijo funkcije SmartGrid. Za več podatkov o nastavitvi urnikov glejte razdelek »Urnik«.

### Prezrač Zmanjšano/Prezrač Normal/Prezrač Prisilno/Prezrač Po Meri/Prezrač Nezasedeno (Iz/ K22-K25/Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Ko je signal oddaljenega nadzora vhoda v ustrezni funkciji prezračevanja, se bo izbrani način prezračevanja zagnal in bo aktiven pol ure.

V meniju »Instalater/Določil/Daljinec«:

- določite in »Vhod« za trenutne funkcije prezračevanja.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Ogrevalni krog 1«.

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funkcija
Odprt	Odprt	Normal
Odprt	Zaprto	Nizka tarifa
Zaprto	Zaprto	Prepoln
Zaprto	Odprt	Blokada



Urnik je nastavljen tako, da se med tednom zažene ob 22:30.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.

V osnovnem meniju kliknite simbol za prezračevanje, da vstopite v meni »Prezračevanje«, v katerem lahko izvedete nastavitve za prezračevanje. Od tam lahko dostopate tudi to urnik. Vendar pa urnik ni mogoče določiti za način prezračevanja »Prezrač Nezasedeno«.

Za več informacij si oglejte priročnik o prezračevalni napravi CTC EcoVent.

### Tarifa TČ (1-\*)

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Ta funkcija se uporablja za blokiranje toplotne črpalke v obdobjih višje tarife električne energije.

V meniju »Instalater/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določil/TČ«:

- v vrstici »Dalj. konfigur. Tarifa TČ« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

V meniju »Instalater/Nastavitve/TČ«:

- nastavite »Tarifa TČ« (»Vk«).

Za več informacij si oglejte razdelek »Toplotna črpalka« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

### TČ Zmanjšanje Hrupa (1-\*)

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Ta funkcija se lahko uporablja za znižanje hitrosti kompresorja za znižanje ravni hrupa.

V meniju »Instalater/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določil/TČ«:

- v vrstici »Dalj konfigur. Zmanjšanje Hrupa« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

V meniju »Instalater/Nastavitve/Toplotna črpalka«:

- v vrstici »Dalj Zmanjšanje hrupa rps« nastavite hitrost kompresorja, ki se uporablja za daljinec

Za več informacij si oglejte razdelek »Toplotna črpalka« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

### TČ Tihi način (1-\*)

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Ta funkcija se lahko uporablja za znižanje hitrosti kompresorja in hitrosti ventilatorja za znižanje ravni hrupa.

Velja samo za toplotne črpalke zrak/voda.

V meniju »Instalater/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določil/TČ«:

- v vrstici »Dalj. konfigur. Tihi Način« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

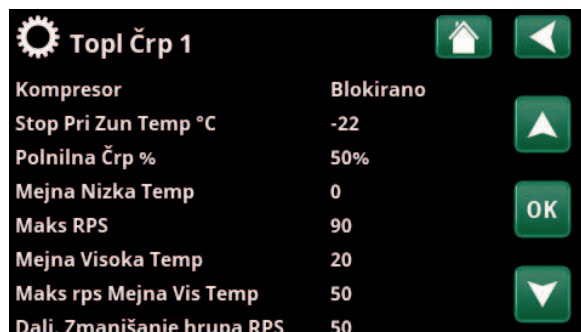
Za več informacij si oglejte razdelek »Toplotna črpalka« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.



Meni: V meniju »Instalater/Določil/TČ«.  
 način za zunanji krmilni signal (»normalno odprt (NO«) ali »normalno zaprt (NC«) je določen v meniju »Dalj. konfigur. Tarifa TČ«.



Meni: V meniju »Instalater/Določil/TČ«.  
 Način za zunanji krmilni signal (»normalno odprt (NO«) ali »normalno zaprt (NC«) je določen v meniju »Dalj konfigur. Zmanjšanje Hrupa«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Topl Črp«.  
 Hitrost kompresorja, ki velja za oddaljeni nadzor, nastavite v vrstici »Dalj Zmanjšanje hrupa rps«.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.

## 11.10.2 Določitev ogrevalnega kroga

### Ogrevalni krog 1-<sup>\*</sup> Da (Da/Ne)

Ogrevalni krog 1 (OK1) je vnaprej določen.

Vrstice pod ogrevalnim krogom 1 kažejo druge določljive ogrevalne kroge (TČ2-3, v primeru).

Prikazani ogrevalni krogi so med drugim odvisni od tega, kateri ogrevalni krogi so del določenega sistema priklopa (1-6).

### Sob Senzor Da (Da/Ne/Prikaži)

Če izberete možnost »Da«, bi treba sobne senzorje priključiti na ogrevalni krog.

Če je izbrana možnost »Prikaži«, je prikazana sobna temperatura, vendar se za upravljanje ne uporablja sobni senzor.

### Tip Kabelsko/Brezžično/SmartControl

Izberite, ali je sobni senzor za ogrevalni krog povezan ožičeno (prek kabla) ali brezžično.

- **Kabelsko**  
Ožičeni sobni senzor.
- **Brezžično**  
Za povezavo brezžičnih sobnih senzorjev CTC z ogrevalnim krogom izberite »Brezžično«. Za informacije o tem, kako povezati te senzorje, si oglejte priročnik »Brezžični sobni senzor CTC Wireless«.
- **SmartControl**  
SmartControl je ločena serija brezžične dodatne opreme. Če je izbrana možnost »SmartControl«, mora biti v spodnji vrstici izbran povezovalni kanal. Dodatna oprema SmartControl je povezana s sistemom prek menija »Instalater/Določí/SmartControl«. Oglejte si ločeni priročnik za dodatno opremo SmartControl.

### OK1- Dalj konfig. Noč Zniž Nič (Nič/NO/NC)

V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru funkcije.

Primere o načinu nastavljanja normalnega načina si lahko ogledate poglavje »Instalater/Določí/Daljinec«.

### OK1- Dalj konfig. Način Ogr. Nič (Nič/NO/NC)

V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru funkcije.

Primere o načinu nastavljanja normalnega načina si lahko ogledate poglavje »Instalater/Določí/Daljinec«.

### Program \*\* dalj. konfig. Nič (Nič/NO/NC) \*\*Ekonomik/Normal/Komfort/Po meri

V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru funkcije.

Primere o načinu nastavljanja normalnega načina si lahko ogledate poglavje »Instalater/Določí/Daljinec«.



Meni: »Instalater/Določí/Ogrevalni krog«.  
Izberite ogrevalni krog in pritisnite »OK« za dostop do nastavitv.



Meni: »Instalater/Določí/Ogrevalni krog/Določí Ogr Krog 1«.  
Brezžični sobni senzor je izbran.<sup>s</sup>

*\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.*

### 11.10.3 Določitev Toplotne Črpalke

#### Topl Črp 1-\* Vk/Iz

Izberite toplotno črpalko za priklop na sistem in pritisnite »OK« za dostop v nastavitve.

#### Stikalo Nivo/Pret Nič (Nič/NO/NC)

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Vhod« za daljinec določen za funkcijo »Stikalo Nivo/Pret« v meniju »Instalater/Določí/Določí Daljinec«.

#### 11.10.3.1 Določitev Toplotne Črpalke 1

#### Toplotna črpalka Vk/Iz

Izberite »Vk«, da priključite toplotno črpalko v sistem.

#### Dalj. konfigur. Zmanjšanje Hrupa NC (Nič/NO/NC)

Ta menijska vrstica je prikazana, če je v meniju »Instalater/Določí/Daljinec« določen »Vhod« za daljinec za funkcijo »TČ Zmanjšanje Hrupa«.

#### Dalj. konfigur. Tarifa TČ Nič (Nič/NO/NC)

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Vhod« za daljinec določen za funkcijo »Tarifa TČ« v meniju »Instalater/Določí/Daljinec«.

#### Dalj. konfigur. Tihi Način\*\* NO (Nič/NO/NC)

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Vhod« za daljinec določen za funkcijo »Tihi način« v meniju »Instalater/Določí/Daljinec«.

#### Hladilni ventil Iz (Iz/Vk)

Izberite, ali bo hladilni ventil »Vk« ali »Iz«.

### 11.10.4 Določitev komunikacije

#### myUplink Ne (Da/Ne)

Za povezavo s toplotno črpalko prek aplikacije myUplink izberite »Da«.

#### Web Ne (Da/Ne)

Za vzpostavitev povezave z lokalnim spletnim strežnikom izberite možnost »Da«. Potrebujete internetni usmerjevalnik in požarni zid.

#### Cene električne myUplink/myUplink zew./BMS/Ne

Izberite "myUplink" za povezavo toplotne črpalke z mobilno aplikacijo myUplink za nadzor cen električne energije.

Izberite "myUplink zew." za povezavo prek myUplink z zunanjo aplikacijo za nadzor cen. Ta možnost trenutno ni na voljo.

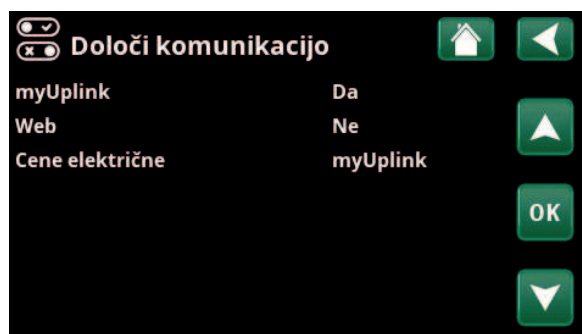
Izberite "BMS" za povezavo preko sistema pametnega upravljanja objekta.



Meni: V meniju »Instalater/Določí/TČ«. Izberite ogrevalni krog in za dostop do nastavitve pritisnite »OK«.



Meni: V meniju »Instalater/Določí/TČ/TČ1«.



Meni: »Instalater/Določí/Komunikacija«.

● Za več informacij si oglejte poglavje »Namestitev/Komunikacija« v tem priročniku.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.

\*\*Velja samo za nekatere črpalke zrak/voda.



### 11.10.5 Določi Hran. SanV

#### Cirkulac San V (G40) **Da (Da/Ne)**

Določite, ali je cirkulacijska črpalka (G40) povezana s sistemom za ogrevanje sanitarne vode.

#### San V Zun Bojler (B43, G41) **Ne (Da/Ne)**

Določite, ali je cirkulacijska črpalka (G41) in senzor hranilnika za zunanje ogrevanje sanitarne vode (B43) povezan s sistemom za ogrevanje sanitarne vode.

#### Dalj. konfig. Dod San V **NC (Nič/NO/NC)**

V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru funkcije.

Za primere nastavitve normalnega načina si oglejte razdelek »Določi Daljinec« v poglavju »Instalater / Določi«.

#### Dalj. konfig. Cirkulac San V **NO (Nič/NO/NC)**

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Cirkulac San V (G40)« opredeljena, kot je navedeno zgoraj.

V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru funkcije.

Za primere nastavitve normalnega načina si oglejte razdelek »Določi Daljinec« v poglavju »Instalater / Določi«.



Meni: »Instalater / Določi / Hran. SV«.

### 11.10.6 Določitev Zunanji hranilnik toplote

**Podrejeni Hran** Da (Ne/Da)

Določite, ali je v sistemu prisoten zunanji hranilnik toplote.

**Dalj. konfigur. Ogrev s TČ** NC (Nič/NC/NO)

V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru polnjenje hranilnika toplote s TČ.

### 11.10.7 Določitev Spodnji hranilnik

**Dalj. Konfig. Hran Spod** NC (Nič/NC/NO)

V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru polnjenja spodnjega hranilnika.

### 11.10.8 Določitev El Grelce

**Zgornji El. Grelec** Ne (Ne/Da)

S tem izberete, ali naj pri postopku sodeluje zgornji električni grelnik (EL 1-3 a/b).

**Opcijski Zg El. Grelec\*** Ne (Ne/Da)

S tem izberete, ali naj pri postopku sodeluje izbirni zgornji električni grelnik (E5) (pripomoček).

**Spodnji El. Grelec\*** Ne (Ne/Da)

S tem izberete, ali naj pri postopku sodeluje spodnji električni grelnik (E1/E4).

**Maks. Moč El. Grelcev kW**

(3x400V)	18.0 (3.3...27.0)
(3x230V)	14.0 (3.5...21.0)
(1x230V)	9.0 (1.0...9.0)

S tem izberete, največjo moč, ki jo električni grelniki skupaj uporabljajo.

### 11.10.9 Določitev Kotel na drva

**Kotel na drva** Ne (Ne/Da)

Izbrano, če je v sistem nameščen kotel na drva.

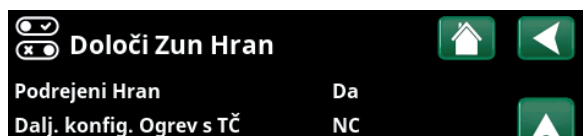
### 11.10.10 Določitev Zunanji kotel

**Zunanji kotel** Ne (Ne/Da)

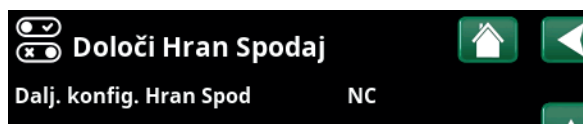
Izbrano, če je v sistem priključen zunanji kotel.

**Senzor Zun Kotla** Ne (Ne/Da)

Izbrano, če je v sistem priključen senzor v zunanjem kotlu. Če senzor ni nameščen, se polnilna črpalka kotla zažene istočasno kot kotel.



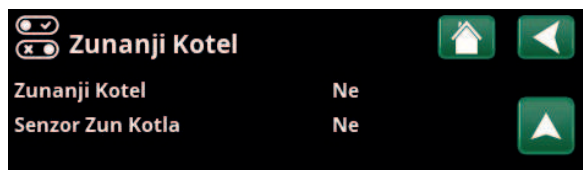
Meni: »Instalater/Določí/Zun Podrejeni Hran«.



Meni: »Instalater/Določí/Hran Spodaj«.



Meni: »Instalater/Določí/El Grelci«.



Meni: »Instalater/Določí/Zunanji Kotel«.

\* Menijska vrstica ni prikazana pri 1x230V.

### 11.10.11 Določitev Hlajenje

#### Hlajenje **Pasivno (Pasivno/Ne)**

Če je obtočna črpalka (G3), mešalni ventil (Y3), senzor primarnega pretoka (B3) in sobni senzor (B13) povezan s sistemom, izberite »Pasivno« za povezavo pasivnega hlajenja.

#### Skupno Ogrevanje/Hlajenje **Ne (Da/Ne)**

Izbira »Da« pomeni, da se pasivno hlajenje in ogrevanje distribuirata v istem ogrevalnem krogu.

#### Zaščita Pred Kondenzacijo **Ne (Da/Ne)**

Če je omogočena zaščita cevi pred kondenzacijo, so v določenih mestih v sistemu mogoče bistveno nižje temperature. OPOZORILO Nabiranje kondenzacije v konstrukciji objekta lahko privede do vlage in poškodb zaradi plesni.

(Ne) pomeni območje določanja temperature pri sobni temperaturi 18-30 °C in (da) pomeni območje določanja 10-30 °C.

V primeru dvoma se obrnite na strokovnjaka za oceno.

#### Sob Senzor **Da (Da/Ne/Prikaži)**

Če izberete možnost »Da«, bi treba sobne senzorje priključiti na ogrevalni krog.

Če je izbrana možnost »Prikaži«, je prikazana sobna temperatura, vendar se za upravljanje ne uporablja sobni senzor.

#### Tip **Kabelsko/Brezžično/SmartControl**

Izberite, ali je sobni senzor ogrevalnega kroga:

- **Kabelsko**  
Ožičeni sobni senzor.
- **Brezžično**  
Če je izbrana možnost »Brezžično«, bodo z ogrevalnim krogom povezani brezžični sobni senzorji CTC. Za informacije o tem, kako povezati te senzorje, si oglejte priročnik »Brezžični sobni senzor CTC Wireless«.
- **SmartControl**  
SmartControl je ločena serija brezžične dodatne opreme. Če je izbrana možnost »SmartControl«, mora biti v spodnji vrstici izbran povezovalni kanal. Ta dodatna oprema mora biti z ogrevalnim krogom povezana prek menija »Instalater/Določi/SmartControl«. Za dodatno opremo SmartControl si oglejte ločeni priročnik za namestitvev in vzdrževanje.

#### Dalj. Konfig. Blokada Hlajenje **Nič (Nič/NO/NC)**

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Vhod« za daljinec določen za funkcijo »Blokada Hlajenje« v meniju »Instalater/Določi/Daljinec«.

Funkcijo lahko uporabite za izklop hlajenja s pomočjo senzorja vlažnosti, kadar obstaja nevarnost kondenzacije. V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru funkcije.

Za primere nastavitve normalnega načina si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določi«.



Meni: »Instalater/Določi/Hlajenje«.

**!** Sobni senzor mora biti vedno uporabljen v delu objekta, ki se bo hladil, saj sobni senzor določa/upravlja kapaciteto hlajenja.

### 11.10.12 Določitev Bazen

**Bazen** **Ne (Da/Ne)**  
 Za so cirkulacijski črpalki (G50) in (G51) in bazenski senzor (B50) povezani s sistemom, izberite »Da« za povezavo bazena.

**Dalj. konfig. Blok Bazan** **Nič (Nič/NO/NC)**  
 Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Vhod« za daljinec določen za funkcijo »Blok Bazan« v meniju »Instalater / Določí / Daljinec«.

V tem meniju je določen način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinskem nadzoru funkcije.

Za primere nastavitve normalnega načina si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater / Določí«.

### 11.10.13 Določitev Prezračevanja/EcoVent

**Prezračevanje** **EcoVent 2x (EcoVent 2x/Ne)**  
 To določa, ali je treba prezračevalno napravo EcoVent povezati s sistemom.

Spodnji meniji določajo način normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal pri daljinec funkcije. Ta menijska vrstica je prikazana za funkcije, za katere je določen »Vhod« za daljinec.

**Dalj. konfig. Prezrač Zmanj.** **Nič (Nič/NO/NC)**  
 Nastavitev za način prezračevanja »Zmanjšano«.

**Dalj. konfig. Prezrač Norm.** **Nič (Nič/NO/NC)**  
 Nastavitev za način prezračevanja »Normal«.

**Dalj. konfig. Prezrač Prisilno** **Nič (Nič/NO/NC)**  
 Nastavitev za način prezračevanja »Prisilno«.

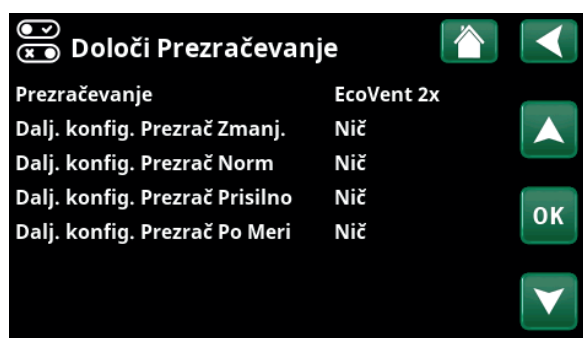
**Dalj. konfig. Prezrač Po Meri** **Nič (Nič/NO/NC)**  
 Nastavitev za način prezračevanja »Po Meri«.

Za primere nastavitve normalnega načina si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater / Določí«.

Oglejte si tudi priročnik za namestitve in vzdrževanje naprave CTC EcoVent.



Meni: »Instalater / Določí / Bazan«.



Meni: »Instalater / Določí / Prezračevanje«.

### 11.10.14 Določitev Solarni paneli

#### Solar Ne (Da/Ne)

Če je cirkulacijska črpalka (G30), senzor solarnega panela »Vk« (B30) in senzor solarnega panela »Iz« (B31) povezani s sistemom, izberite »Das« za povezavo solarnih panelov.

#### Tip

Navedite, ali je treba zagotoviti solarno energijo:

- Solarna tuljava sistema EcoZenith (»tuljava«).
- zunanji izmenjevalnik toplote (»izmenjevalnik«). Uporablja se za namestitev večjih solarnih panelov.

#### Vakum Ne (Da/Ne)

Določite, ali so solarni paneli vakuumski ali ravni solarni paneli.

#### Regenerac Zem Kol (Y31, G31) Ne (Da/Ne)

Obstaja možnost regeneracije zemeljskega kolektorja z uporabo energije iz solarnih panelov, ko so izpolnjene potrebe po osnovnem ogrevanju in ogrevanju sanitarne vode.



Meni: »Instalater / Določí / Solarni paneli«.

### 11.10.15 Določí SMS

**Aktiviram** **Ne (Da/Ne)**

Če je izbrana možnost »Da«, se prikažejo spodnji meniji:

#### Nivo Signala

Tukaj je prikazana moč signala sprejema.

#### Telefonska Št 1

Tukaj je prikazana prva aktivirana telefonska številka.

#### Telefonska Št 2

Tukaj je prikazana druga aktivirana telefonska številka.

#### Hardware Verzija

Tukaj je prikazana različica strojne opreme za dodatno opremo za SMS-je.

#### Software Verzija

Tukaj je prikazana različica programske opreme za dodatno opremo za SMS-je.

Opomba: Za več informacij o funkciji SMS si oglejte priročnik za namestitve in vzdrževanje za CTC SMS.



Meni: »Instalater/Določí/SMS«

### 11.10.16 Določitev SmartControl

SmartControl je ločena serija brezžične dodatne opreme.

**SmartControl** **Ne (Da/Ne)**

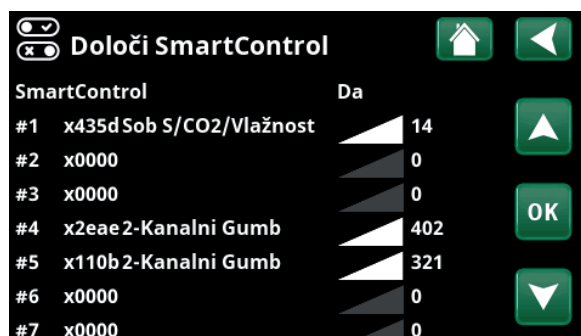
Če je izbrana možnost »Da«, je mogoče z ogrevalnim krogom povezati dodatno opremo SmartControl. Oglejte si postopek povezave v ločenem priročniku za dodatno opremo SmartControl.

### 11.10.17 Določitev tokovnih senzorjev

**tokovnih senzorjev** **Da (Da/Ne)**

Če želite tokovne senzorje povezati s sistemom, izberite možnost »Da«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Tokovni senzorji« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.



Meni: »Instalater/Določí/SmartControl«



### 11.11.1.2 Test Topl črpalke\*

Izberite toplotno črpalko (1-\*), katere delovanje želite preizkusiti.

#### TČ Kompr Iz (Vk/Iz)

Med preskusom delovanja kompresorja delujeta tudi črpalka za slanico in polnilna črpalka, tako da kompresor ne sproži svojih tlačnih stikal.

#### Obt Črp Slan Iz (Iz/Vk)

Preizkus delovanja črpalke za slanico ali ventilatorja (toplotna črpalka zrak/voda).

#### TČ Polnilna Črp Iz (Iz/0...100)

Preizkus delovanja polnilne črpalke 0–100%.

#### Ročno Odtaljevanje Iz (Iz/Vk)

Pri preizkušanju funkcije »Ročno Odtaljevanje« se bo v toplotni črpalki zrak/voda izvedel cikel odtaljevanja. Odtaljevanja ni mogoče prekiniti vmes in program odtaljevanja se bo zaključil.

#### Grelec Kompressorja Iz (Iz/Vk)

Preizkus delovanja grelnika kompresorja.

#### Grelec Pladnja Iz (Iz/Vk)

Preizkus delovanja grelnika pladnja za kondenzacijo.

#### Grelni Kabel Iz (Iz/Vk)

Preizkus delovanja grelnega kabla.

#### 4-smerni ventil (Y11) Iz (Iz/Vk)

Preizkus delovanja štiripotnega ventila (Y11). Vgrajeni so v toplotne črpalke zrak-voda.

#### Ekspanz Ventil /2 % 0 (0...100)

Test delovanja ekspanzijskega ventila. Ta menijska vrstica je prikazana glede na model toplotne črpalke.

### 11.11.1.3 Test Ventili

V tem meniju poteka preizkušanje naslednjih ventilov:

#### Preusm Ventil (Y21) Dol (Gor/Dol)

### 11.11.1.4 Test Električnih grelcev

Tukaj preizkusite priključene električne grelnike, tako da jih vklopite in izklopite.

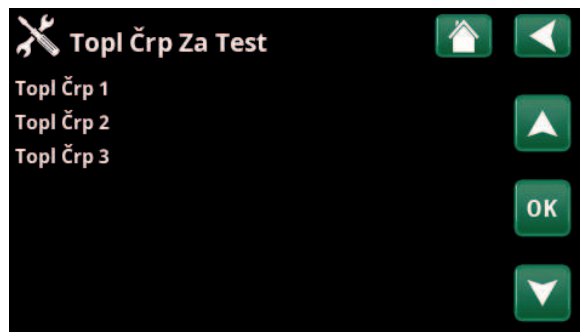
#### El grelec L1A/B Iz (Iz/Nizko/Visoko/Nizko+Visoko)

#### El grelec L2A/B Iz (Iz/Nizko/Visoko/Nizko+Visoko)

#### El grelec L3A/B Iz (Iz/Nizko/Visoko/Nizko+Visoko)

#### Dod Zgornji El Grelec Iz (Iz/Vk)

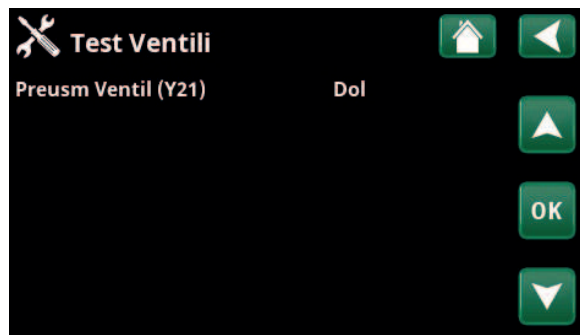
#### Spodnji El Grelec Iz (Iz/Nizko/Visoko/Nizko+Visoko)



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Topl Črp«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Toplotna črpalka/Toplotna črpalka 1«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Ventili«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/El Grelci«.

\*Sistem CTC EcoZenith i555 lahko istočasno krmili največ 3 toplotne črpalke CTC in 3 ogrevalne kroge.



### 11.11.1.5 Test Cirk San V/Solar/Bazen

V tem meniju poteka preizkušanje naslednjih črpalk/ventilov:

#### Cirkulac Črp San Vode (G40) Izklop (Vk/Iz)

Vklopi in izklopi cirkulacijsko črpalko.

#### Bojler Črp (G41) Izklop (Vk/Iz)

Vklopi in izklopi cirkulacijsko črpalko.

#### Črp Solar (G30) 0 (0...100 %)

Preizkuša cirkulacijsko črpalko pri polni hitrosti (vrt/min).

#### Obt Črp Topl Izmenj Solar (G32) 0 (0...100 %)

Preizkus črpalke toplotnega izmenjevalnika solarnega panela pri polni hitrosti (vrt/min).

#### Regeneracija ZemKol (Y31/G31) Iz (Vk/Iz)

Preizkus tripotnega ventila (Y31) in črpalke toplotnega izmenjevalnika solarnega panela (G31).

#### Črpalke Bazena/Ventil (G50/G51) Iz (Vk/Iz)

Preizkus črpalk in ventila v bazenu (G50, G51).

### 11.11.1.6 Preizkus zunanega hranilnika toplote

V tem meniju preizkusite delovanje zunanega hranilnika toplote.

#### Črp v Podr Hr (G43) Iz (Iz/Vk)

Vklopi in izklopi obtočno črpalko.

#### Črp Iz Podr Hr (G45) Iz (Iz/Vk)

Vklopi in izklopi obtočno črpalko.

#### Preusm Ventil (Y40) (zgornji/spodnji hranilnik)

Preizkusi delovanje izmenjave toplote med zgornjim in spodnjim hranilnikom.

### 11.11.1.7 Preizkus kotla na drva

V tem meniju preizkusite delovanje kotla na drva.

#### Kotel na drva Iz (Iz/Vk)

Omogoča »Vk« ali »Iz« kotla na drva.

### 11.11.1.8 Preizkus zunanega kotla

V tem meniju preizkusite delovanje zunanega kotla.

#### Zunanji kotel Iz (Iz/Vk)

Omogoča »Vk« ali »Iz« zunanega kotla.

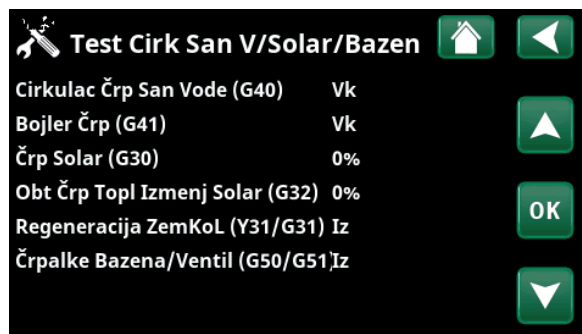
#### Polnilna črpalka Iz (Iz/Vk)

Omogoča »Vk« ali »Iz« polnilne črpalke zunanega kotla.

### 11.11.1.9 Preskus EcoVent\*

#### Črpalka vodovodne vode (G5) 0 (0...100 %)

V tem meniju poteka preizkus delovanja črpalke z vodovodno vodo (G5).



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Cirk San V/Solar/Bazen«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Zun Podrejeni Hran«.

### 11.11.2 Dnevnik alarmov

V dnevniku alarmov je lahko hkrati prikazanih do 500 alarmov.

Alarm, ki se ponovi v okviru ene ure, se spregleda, da ne troši prostora v dnevniku dogodkov.

Za več informacij o alarmu kliknite vrstico z alarmom.

Če gre za »Alarm senzorja«, se bo na dnu tiste strani, ki je sprožila alarm, prikazala vrednost senzorja za nadaljnje odpravljanje težav.

Za alarme, povezane s toplotno črpalko, se lahko prikažejo vrednosti iz senzorjev za tlak (HP/LP), temperaturo (SH=Super ogrevanje) in tok (I).



Meni: »Instalater/Servis/Shran Alarmi TČ«.



**Opomba:** Samo pooblaščen servisni inženir se lahko prijavi v kodirane tovarniške nastavitve. Spreminjanje vrednosti brez dovoljenja lahko povzroči velike težave pri obratovanju in lahko pride do okvar. Upoštevajte, da v takih primerih garancijski pogoji ne veljajo.

### 11.11.3 Izvoz Shr Alarmov

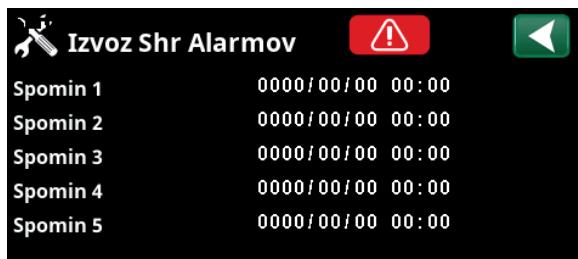
Alarme, prikazane v dnevniku alarmov, lahko izvozite v pomnilniški ključek USB. Pomnilnik zajema enega ali več alarmov ter določene vrednosti pred alarmom in po njem.

### 11.11.4 Kodirane nastavitve

Ta meni je predviden za nastavljanje proizvajalčevih operativnih in alarmnih omejitev. Določiti je treba 4-mestno kodo, na podlagi katere je mogoče spreminjati te omejitve. Vendar pa si jih lahko ogledate tudi brez kode, da vidite, katere možnosti so na voljo v meniju.

### 11.11.5 Hitri zagon kompresorja

Zakasnitev navadno prepreči, da bi se kompresor zagnal prej kot 10 minut po zaustavitvi kompresorja. Zakasnitev se aktivira tudi v primeru izpada električnega napajanja ali prvič po začetku ogrevanja. Ta funkcija pospeši ta proces. Pri sistemih priklopa 1–3 je izguba stopnja minute nastavljena na vrednost, pri kateri se zaženejo vse toplotne črpalke.



Meni: »Instalater/Servis/Izvozi Shr Alarmov«.



Meni: »Instalater/Servis/Kodirane Tov Nastavitve«.

### 11.11.6 Posodobitev programske opreme

Programsko opremo prikazovalnika je mogoče posodobiti bodisi prek pogona USB ali prek spleta. Vrstice so zatemnjene, dokler ni nameščen pogon USB oziroma dokler prikazovalnik ni povezan z internetom.

Kliknite »OK« in potrdite nalaganje.

Nastavitve se med nalaganjem ohranijo, stare vrednosti pa prepisujejo nove tovarniške nastavitve.

### 11.11.7 Pisanje dnevnika v USB

Predvideno je za servisne inženirje. Ta funkcija se lahko uporablja za shranjevanje vrednosti, vpisanih v pomnilniški ključek USB.

### 11.11.8 Ponovna namestitev

Ta ukaz znova sproži zaporedje za namestitev. Prvič, potrdite, da želite znova namestiti in vstopite v čarovnik za namestitev, oglejte si poglavje »Navodila za namestitev« in »Prvi zagon«.



Meni: »Instalater/Servis/Posodobitev Prog«.



Opomba: Napajanja naprave med izvajanjem posodobitev v nobenem primeru ni dovoljeno prekiniti.



Opomba: Po posodobitvi programske opreme izklopite napajanje in vselej ponovno zaženite napravo. Po ponovnem zagonu lahko mine nekaj minut, preden prikazovalnik znova začne normalno delovati.

### 11.11.9 Kalibracija Senzorjev

<b>Primarni pretok 1 °C (B1)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija senzorja primarnega pretoka (B1).	
<b>Primarni pretok 2 °C (B2)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija senzorja primarnega pretoka (B2).	
<b>Primarni pretok 3 °C (B3)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija senzorja primarnega pretoka (B3).	
<b>Primarni pretok 4 °C (B4)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija senzorja primarnega pretoka (B4).	
<b>Sobna Temp 1 °C (B11)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija sobnega senzorja (B11).	
<b>Sobna Temp 2 °C (B12)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija sobnega senzorja (B12).	
<b>Sobna Temp 3 °C (B13)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija sobnega senzorja (B13).	
<b>Sobna Temp 4 °C (B14)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija sobnega senzorja (B14).	
<b>Zunanja Temp °C (B15)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija zunanjega senzorja (B15).	
<b>Izhod Solar °C (B31)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija temperaturnega senzorja na solarnih panelih za izhodno temperaturo.	
<b>Vhod Solar °C (B30)</b>	<b>0.0 (-3.0...3.0)</b>
Korekcija temperaturnega senzorja na solarnih panelih za vhodno temperaturo.	

### 11.11.10 Nastavitev naslova

V meniju je mogoče toplotnim črpalkam in razširitvenim karticam dodeliti naslove.

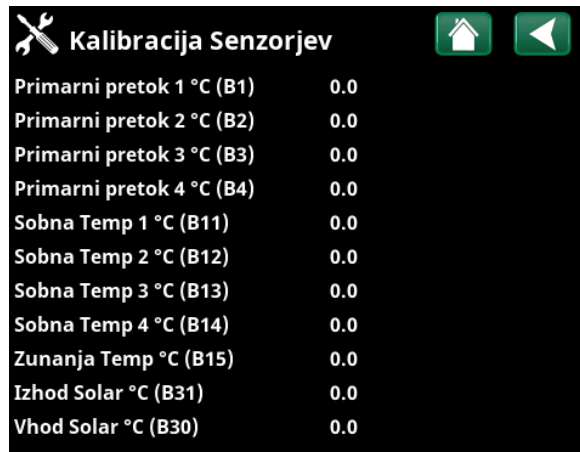
Sporočilo o napaki »Neveljavna konfiguracija« se prikaže, če je ista toplotna črpalka določena v vrsticah »Trenutni Naslov« in »Novi Naslov«, kot je prikazano v pogledu menija na desni strani.

**Trenutni Naslov** (TČ1...TČ10, RAZ1, RAZ2)

Navedite trenutni naslov toplotne črpalke ali razširitvene kartice.

**Novi Naslov** (TČ1...TČ10, RAZ1, RAZ2)

Določite naslov, ki bo dovoljen toplotni črpalki ali razširitveni kartici.



Meni: »Instalater / Servis / Kalibracija Senzorjev«.



Meni: »Instalater / Servis / Nastavitev naslova«.

## 12. Seznam parametrov EcoZenith i555

	Tovarniške nastavitve
<b>Ogrevalni krog</b>	
Program Ekonomik	-
Sprememba Sob Temp °C	-2.0
Izklj Zakasnitev, min	30
Program Komfor	-
Sprememba Sob Temp °C	2.0
Izklj Zakasnitev, min	30
Maks Primarni pretok °C	55
Min Primarni pretok °C	Iz
Način Ogrevanje	Avto
Ogrevanja Iz, zunaj °C	18
Ogrevanja Iz, čas (min)	120
Ogrevanja Vk, čas (min)	120
Onemogočeno Nočno Zniž °C	5
Sob Temp Znižan, NZ °C	-2
Sob Temp Znižan, Dopust °C	-2
Prim Pret Znižan, NZ °C	-3
Prim Pret Znižan, Dopust °C	-3
Hitrost Obt Črp Ogr K	100
Alarm Nizka Sob Temp °C	5
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
SmartGrid Blokada	Iz
Čas Sušenja	Iz
Sušenje Estriha Temp °C	25
Čas Sušenja	Iz
<b>Toplotne Črpalke</b>	
Zakasnitev med TČ	30
Zakasnitev temp. prim. pret. (sek.)	3
Prioriteta Z/V °C	7
SmartGrid Blokada TČ	Ne
Odtaljevanje Ogr Temp Min čas	10
Odtaljevanje Ogr Temp Maks čas	10
Odtaljevanje Ogr Temp Min °C	10
Odtaljevanje Ogr Temp Maks °C	-10
<b>Topl Črp 1-</b>	
Kompresor	Blokirano
Stop Pri Zun Temp °C	-22
Polnilna Črp %	50
Mejna Nizka Temp.	0
Maks rps	120*
Mejna Visoka Temp.	20
Maks rps Mejna Vis Temp.	50
Dalj. Zmanjšanje hrupa rps	50

	Tovarniške nastavitve
Stop Kompr Pri Slanica °C	-5
Črp Slanice	Avto
Tarifa TČ	Ne
Pasivno Hlajenje - Črp Slanice Vk	Da
maks. glavni tok A	13/16*
Rele TČ, varen pred napak.	0
Funkcijski rele TČ	-
<b>El Grelci</b>	
Zg El. Grelci kW	9,0*
Sp El. Grelec kW	9,0*
Sp El. Grelec °C	30
Zakasnitev, Mešalni ventil	180
Glavne Varov A	20
Konverzijski faktor Tok Senz	1
Tarifa EG	Ne
Urniki, Tarifa EG	180
SmartGrid Blokada El Grelca	Ne
SmartGrid Blok Zakasn Meš V	Ne
<b>Hran Zgoraj</b>	
Program SV	Ekonomik/ Normal/ Komfort
- Stop Temp TČ °C	50/55/58
- Dod San V Stop T °C	60
Start/Stop Dif °C	5
Maks Čas Hran Zgoraj	20
Maks čas Hran Spodaj	40
Min. temp °C	45
Dod Vir Hran Zgoraj °C	55
Dod San V Periodično Dni	14
Stop Ogr SV Maks Dif °C	3
Maks Dif Stop SV °C	3
Cirk San Vod Čas Del (min.)	4
Cirk San Vod Interval	15
Dif Zagon Zun Bojler San Vode	5
SmartGrid Blokada °C	Iz
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
Dod San Voda Čas Daljinec	0,0

\*Prikazano, če je določeno »Aktivno hlajenje«.

	Tovarniške nastavitve
<b>Hran Spodaj</b>	
Hran Maks °C	55
Hran Min °C	30
Dif Hran - Prim Pret °C	0
Start/Stop Dif °C Hranilnik	5
Urnik, Zeljena °C	50
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
<b>Solarni paneli</b>	
dT Maks Solar °C	7
dT Min Solar °C	3
Min Hitr Črp %	30
Maks Hran Spodnji °C	85
Maks Temp Slan °C	18
dT Maks Zem Kol °C	60
dT Min Zem Kol °C	30
Solar Test Hran (min)	4
Test Frekvence min	30
Zimski Način	Ne
Pretok l/min	6,0
<b>Zaščita Kolektorja</b>	
Maks Temp °C	120
Hlajenje v sili	Da
Ohlajenje	Ne
Ohlajenje na Temp °C	70
Antifriz	Ne
Antifriz °C	-25
Ohlajenje stop zakasnitev (min)	10
<b>Kotel na drva</b>	
Zagon pri Dim Plinih °C	100
Zagon Pri Kotel °C	65
Temp Kotel Dif °C	10
Blokada TČ	Ne
Zakasn Regenerac	Iz
<b>Zunanji kotel</b>	
Zun Kotel Dif °C	5
Min Temp Kotel °C	30
Zakasn Poln Črp (min)	0
Min Čas Delovanja	0
Prioriteta	Visoko
Zakasn Prioritete Niz	120

	Tovarniške nastavitve
<b>Dod Hran</b>	
Hr Sp Zun Vir dT °C	7
Hr Zg Zagon dT °C	7
Hr Zg Stop dT °C	3
Vklop Ogr Hr Sp °C	80
Hr Sp Zagon dT °C	7
Hr Sp Stop dT °C	3
Hran Sp dT °C	7
Ogrev s TČ	Iz
Blokada grev	Da
Temp Polnjenja °C	60
Začetek Polnjenja °C	20
Stop dif °C	5
<b>Bazen</b>	
Bazen	Blokada
Temp Bazen °C	22
Dif T Bazen °C	1,0
Priorit Bazen °C	Nizko
SmartGrid Blokada °C	Iz
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
Bazen Blokada	Ne
<b>Hlajenje</b>	
Sob Temp Hlajenje °C	25,0
Zakasn Hlajenje	10
Zakasnen Zagon	180
Min Pret Hlajenja °C	15
Maks. Dif. Sob Temp Hlajenja °C	5
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
Dalj. Hlajenje Blokirano	Ne
<b>Komunikacije</b>	
<b>Ethernet</b>	
DHCP	Da
Avto DNS	Da
Strežnik SNTP	
Hitrost povezave	100mbit
<b>BMS</b>	
MB naslov	1
Prenos	9600
Paritet:	Sodo
Stop Bit	1
Modbus TCP	502

## 13. Delovanje in vzdrževanje

Ko je vaš sistem EcoZenith nameščen, skupaj z instalaterjem preglejta, ali sistem pravilno deluje. Instalater naj vam pokaže, kje so stikala, krmilniki in varovalke, da boste seznanjeni s tem, kako sistem deluje in kako ga je treba vzdrževati. Radiatorje odzračite po približno treh dneh delovanja in po potrebi dolijte vodo.

### CTC EcoZenith i555 Pro

Sistem EcoZenith je pripravljen za priključitev na toplotno črpalko CTC, kotel na drva, drug dodaten kotel, solarno energijo, pasivno hlajenje, zemeljsko sondo in bazen. Sistem EcoZenith deluje popolnoma samodejno. Krmilni sistem po potrebi določa vklop dodatnega vira ogrevanja, zaznava in se prilagaja ob uporabi kotla na drva, preklaplja med poletnim in zimskim časom ogrevanja ipd. Za bolj podroben opis zasnove in funkcij sistema EcoZenith glejte poglavje »Delovanje sistema EcoZenith«.

### Varnostni ventil za hranilnik in ogrevalni krog

Z ročnim obračanjem gumba ventila redno preverjajte, da ventil pravilno deluje. Prepričajte se, da iz izpusta varnostnega ventila prihaja voda. Izhod iz prelivne cevi mora biti vedno odprt. Opozorilo: iz varnostnega ventila lahko kaplja vroča voda.

### Praznjenje hranilnika

Hranilnik med praznjenjem sistema izklopite iz električnega napajanja. Izpustni ventil je ločeno pakiran in ga je mogoče priključiti neposredno na enega od spodnjih priključkov, če je prost, ali na spodaj postavljeno cev. Med praznjenjem celotnega sistema mora biti mešalni ventil do konca odprt, na primer obrnjen do konca levo. V zaprt sistem se mora dovajati zrak.

### Zaustavitev delovanja


Izdelek izklopite z varnostnim stikalom. Če obstaja tveganja zamrznitve vode, morate vso vodo izpustiti iz hranilnika in ogrevalnega kroga. Tuljave za sanitarno vodo, ki vsebujejo približno enajst litrov, izpraznite, tako da cev napeljete povsem do dna priključkov hladne vode in nato izčrpate vodo.

### Kontrolnik toka

Sistem EcoZenith ima kontrolnik toka, ki meri tok do 100 AM. Če je na sistem nameščen senzor toka, ta nenehno spremlja glavno varovalko objekta, da ne bi prišlo do preobremenitve. Če se to zgodi, se električne stopnje odklopijo iz električnih grelnikov.

### Mešalni ventil

Krmilni sistem samodejno upravlja mešalni ventil, da v ogrevalni krog pride pravilna temperatura ne glede na sezono. Vendar lahko na mestu napake sami upravljate ventil, tako da povlečete gumb na motorju in ga zavrtite v levo, da zvišate temperaturo, ali v desno, da jo znižate.

 Ne pozabite ponastaviti mešalnega ventila na samodejni način.

## Sobni senzor

Sobni senzor, ki ga je v vsakem primeru treba namestiti (v sistem je mogoče povezati do tri sobne senzore), zagotavlja, da je temperatura v prostorih vedno primerna in stabilna. Da bo senzor lahko pošiljal pravilne signale krmilni enoti, morajo biti termostatski ventili na radiatorjih v prostoru, kjer je senzor nameščen, vedno do konca odprti. Pri nastavljanju sistema naj bodo vsi termostatski ventili na radiatorjih popolnoma odprti. Posamezne termostate lahko po nekaj dneh nastavljate po želji glede na različne prostore.

Delovanje brez sobnih senzorjev lahko izberete prek možnosti »Instalater/ Določí/Ogrevalni krog 1, 2 in 3/Sobni senzor: »Ne«. To lahko storite, kadar je težko najti primerno mesto za sobni senzor, če ogrevalni krog ogreva več stanovanj ali je v ogrevalnem krogu v istem nadstropju več ločenih sobnih senzorjev oziroma če uporabljate kamin ali štedilnik. Alarmna dioda LED na sobnem senzoru tudi v tem primeru normalno deluje. Če kamin ali štedilnik uporabljate zgolj občasno, lahko začasno izklopite sobni senzor in zmanjšate temperaturo, ki se dovaja v radiatorje. Drugi prostori v objektu se lahko medtem shladijo. Sobni senzor lahko med uporabo začasno deaktivirate. Sistem EcoZenith omogoča ogrevanje radiatorjev z uporabo nastavljene ogrevalne krivulje. Glejte poglavje »Krivulja ogrevanja objekta«. Radiatorski termostati so zaprti v delu objekta, kjer gori ogenj.

## »Poletni ogrevanje kleti«

V poletnih mesecih boste pogosto želeli delno ogrevati določene prostore v objektu, kot je klet/telovadna soba/kopalnice, da preprečite nastajanje vlage in zatohlelega zraka. Sistem EcoZenith to omogoča z nastavitvijo parametra minimalnega dopustnega primarnega pretoka na ustrezno temperaturo (15 do 65 °C). Glejte meni »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni Krog 1, 2 in 3/Min Primarni pretok °C«. To pomeni, da temperatura v radiatorjih nikoli ne bo padla pod izbrano temperaturo, na primer 30 °C. V tem primeru morajo biti v preostalem objektu prisotni delujoči termostatski ali zaporni ventili. Ti bodo izklopili ogrevanje v preostalem objektu. Funkcija se lahko uporablja tudi za talno ogrevanje v kopalnici, kjer so poleti zahtevana topla tla.

## Nočno znižanje

Funkcija nočnega znižanja omogoča samodejno znižanje temperature v objektu čez dan, vsak dan v tednu. Več informacij lahko najdete v poglavju »Podrobni opisi menijev/Nočno znižanje«.



## 14. Odpravljanje težav

Sistem CTC EcoZenith i555 Pro je zasnovan tako, da zagotavlja zanesljivo delovanje in visoko raven udobja, ima pa dolgo življenjsko dobo. V nadaljevanju je na voljo nekaj nasvetov, ki vam lahko služijo kot smernice v primeru nepravilnega delovanja.

Če pride do okvare, o tem obvezno obvestite instalaterja, ki je namestil vaš sistem. Če bo ocenil, da je do okvare prišlo zaradi napake v materialu ali proizvodnji, bo o tem obvestil družbo CTC, ki bo preverila stanje in ustrezno ukrepala. Vedno imejte pri roki serijsko številko naprave.

### Sistem ogrevanja

Če nastavljena sobna temperatura ni dosežena, se prepričajte:

- Da je ogrevalni krog pravilno uravnan in normalno deluje. Da so termostatski ventili radiatorjev odprti in da so radiatorji povsod enako topli. Toploto preverite na celotni površini radiatorja. Odzračite radiatorje.
- Da sistem CTC EcoZenith i555 Pro deluje in da ni prikazano nobeno sporočilo o napaki.
- Da je na voljo zadostna priključna moč. Po potrebi jo zvišajte.
- Da temperatura, nastavljena v meniju »Maks Primarni pretok °C« ni nastavljena na prenizko vrednost.
- Da je »Naklon« dovolj visoko nastavljen. Po potrebi ga zvišajte. Več o tem lahko izveste v poglavju »Krivulja ogrevanja objekta«. Prav tako glejte meni »Instalater/Določí/Ogrevalni krog 1, 2 in 3«.
- Da je znižanje temperature pravilno nastavljeno.
- Da mešalni ventil na sistemu EcoZenith ni v položaju za ročno upravljanje.

Če ogrevanje ni enakomerno, preverite;

- da je sobni senzor nameščen tako, da ustrezno odraža temperaturo za celotni objekt;
- da termostatski ventili radiatorja ne motijo sobnega senzorja;
- Da na sobni senzor ne vplivajo nobeni drugi viri ogrevanja /mraza;
- Da mešalni ventil na sistemu EcoZenith ni v položaju za ročno upravljanje.

### Napaka na zunanjem ali sobnem senzorju

Če se napaka pojavi na zunanjem senzorju, sistem simulira zunanjo temperaturo  $-5\text{ °C}$  in tako poskrbi, da se objekt ne bo ohladil. Alarm se prikaže v prikaznem oknu. Če se napaka pojavi na zunanjem senzorju, sistem EcoZenith samodejno preklopi na način delovanja glede na nastavljeno krivuljo. Alarm se prikaže v prikaznem oknu.

### Ponastavitev alarma

Alarm ponastavite tako, da na panelu pritisnete gumb za ponastavitev. Če se sproži več alarmov, se prikažejo en za drugim. Ponavljajočo se napako je treba najprej odpraviti, šele nato jo je mogoče ponastaviti. Nekateri alarmi se samodejno ponastavijo, če napaka preneha.

Če v zgornjem nadstropju nimate termostatskih ventilov, jih boste morda morali namestiti.

Pazite, da senzor prostora zaradi neenakomernega kroženja zraka ne bo blizu stopnišča.

### Kontrolnik toka (zaščita za glavne varovalke)

V sistem CTC EcoZenith i555 Pro je vgrajen kontrolnik toka. Če je na sistem nameščen senzor toka (priložen), ta nenehno spremlja glavno varovalko objekta, da ne bi prišlo do preobremenitve. Če se to zgodi, se električne stopnje odklopijo s sistema EcoZenith. Električni grelniki izdelka so lahko omejeni, če visoke potrebe po ogrevanju na primer kombinirate z grelniki enofaznih motorjev, štedilniki ter pralnimi ali sušilnimi stroji. Zaradi tega lahko pride do nezadostnih temperatur gretja oziroma sanitarne vode.

Če so električni grelniki v sistemu EcoZenith omejeni, je to na zaslonu prikazano z neoblikovanim besedilom. Električarja vprašajte, ali je velikost varovalke v objektu ustrezna.

### Težave z zvokom

Nenadne spremembe tlaka v sistemu sveže vode lahko povzročajo hrup. To se zgodi zaradi zvišanja tlaka, do katerega na primer pride ob hitrem zapiranju starejših instantnih mešalnih ventilov. To ni napaka sistema EcoZenith. Težavo lahko enostavno odpravite, tako da mešalni ventil zamenjate z ventilom z mehkim zapiranjem. Če iz pomivalnih in pralnih strojev prihajajo nenavadni zvoki, jih lahko odpravite z blažilcem vodnega udara. Blažilec vodnega udara lahko uporabite tudi kot alternativo pipam z mehkim zapiranjem. Minimalni porasti tlaka so koristni za celoten sistem sveže vode v objektu.

Če iz izdelka zaslišite hreščanje, preverite, ali je sistem ustrezno odzračen. Odzračite prek varnostnega ventila izdelka ali posebej nameščenega odzračevalnega ventila, da lahko odstranite ujeti zrak. Po potrebi dolijte vodo, da lahko dosežete ustrezen tlak. Če zaznate tak hrup, vprašajte tehnika, kaj bi ga lahko povzročalo.

**i** Ne pozabite, da bo morda treba odzračiti tudi radiatorje.

**i** Če v prvem nadstropju nimate termostatskih ventilov, jih boste morda morali namestiti.

## 14.1 Sporočila o delovanju

Sporočila o delovanju se prikazujejo, ko je to potrebno, da uporabnika obveščajo o posameznih fazah obratovanja naprave.



### [I013] Zakasn Zagona

Kompresor se ne sme zagnati prehitro po zaustavitvi. Zakasnitev je navadno nastavljena vsaj na 10 minut.

### [I002] Ogrevanje Izk, Ogr Krog 1

### [I005] Ogrevanje Izk, Ogr Krog 2

### [I006] Ogrevanje Izk, Ogr Krog 3

### [I007] Ogrevanje Izk, Ogr Krog 4

Za vsak posamezni ogrevalni krog prikazuje, da je naprava v poletnem načinu delovanja, ko ogrevanje ni več potrebno, in ogreva samo sanitarno vodo.

### [I011] Dalj Nadz Obremenitve

Označuje, da je aktiven »dalj nadz obremenitve« (Round circulation). Dalj nadz obremenitve z omejevanjem je naprava, ki jo lahko dobavitelj električne energije uporabi za kratkotrajno omejitev velikih porabnikov. Ko je aktiviran dalj nadz obremenitve z omejevanjem, sta kompresor in električni izhod blokiran.

### [I008] Tarifa TČ Iz

Označuje, da je tarifa izklopila toplotno črpalko.

### [I010] Tarifa El Gr Iz

Označuje, da je tarifa izklopila potopne električne grelnika.

### [I009] Kompresor Blokiran

Kompresor je nastavljen tako, da se izklopi, na primer pred vrtnjem ali izkopavanjem za izvedbo kolektorskih tuljav. Naprava je dobavljena z blokiranim kompresorjem. Ta možnost je izbrana v meniju »Instalater/Nastavitve/Topl Črp«.

### [I012] Tok Nadz; Zmanjšana Moč

- Obstaja tveganje preobremenitve glavne varovalke objekta, na primer zaradi istočasne uporabe več velikih porabnikov energije. Izdelek v takem primeru zniža porabo električne energije
- 2 uri maks. 6 kW. Elementi električnega ogrevanja so 2 uri po vklopu omejeni na 6 kW. To sporočilo se prikaže, če je med prvimi 2 urami delovanja izdelka zahtevanih več kot 6 kW. To velja po izpadu električnega napajanja oziroma po novi namestitvi.

### [I021] Dalj Nadz Ogr Krog 1

### [I022] Dalj Nadz Ogr Krog 2

### [I023] Dalj Nadz Ogr Krog 3

Daljinski nadzor uravnava, ali naj bo ogrevanje sistema vklopljeno ali izklopljeno. Če je ogrevanje izklopljeno, je prikazana tudi možnost »Ogrevanje izklopljeno, Ogrevalni krog 1/2/3«.

### [I017] SmartGrid: Blokada

### [I019] SmartGrid: Niz Tarifa

### [I018] SmartGrid: Višek Energije

Na izdelek navzven vpliva funkcija »SmartGrid«. Za več informacij si oglejte tudi meni »Instalater/Določil/Daljinec/SmartGrid«.

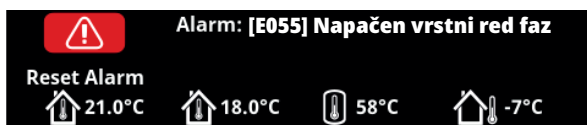
### [I030] Driver blok., nizka napetost

Toplotna črpalka se je ustavila zaradi nezadostne omrežne napetosti. Naprava se bo poskusila ponovno zagnati.

### [I031] Alarm Driver Blokiran

Toplotna črpalka je zaustavila zaradi okvare pogona; na primer zaradi napetosti ali prekomerne temperature. Naprava se bo poskusila ponovno zagnati.

## 14.2 Alarmna sporočila



Če pride do okvare, na primer senzorja, se sproži alarm. Na prikazovalniku se prikaže sporočilo z informacijo o okvari. V primeru alarma utripata tudi dioda LED na prikazovalniku in sobni senzor.

Alarm ponastavite tako, da na prikazovalniku pritisnete gumb »Ponastavi alarm«. Če se sproži več alarmov, se prikažejo en za drugim. Ponavljajočo se napako je treba najprej odpraviti, šele nato jo je mogoče ponastaviti. Nekateri alarmi se samodejno ponastavijo, če napaka preneha.

Alarmna sporočila	Opis
<b>[E055] Napačen vrstni red faz</b>	Motor kompresorja v priključeni toplotni črpalki se mora vrteti v pravi smeri. Toplotna črpalka preverja, ali so faze pravilno povezane; v nasprotnem primeru se sproži alarm. V tem primeru morate spremeniti dve fazi toplotne črpalke. Pri odpravljanju te napake mora biti napajanje toplotne črpalke izklopljeno. Ta napaka se navadno pojavi samo med namestitvijo.
<b>[Exxx] Senzor</b>	<p>Prikaže se sporočilo o napaki, če pride do napake pri senzorju, ki ni priključen, ali pa pride do kratkega stika in je vrednost zunaj razpona senzorja meritve. Če je ta senzor pomemben za delovanje sistema, se kompresor toplotne črpalke zaustavi. Po odpravi te napake je treba alarm ročno ponastaviti. Za spodnje senzorje se alarm samodejno ponastavi po odpravi napak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[E002] Senzor B9 Kotel</li> <li>[E007] Senzor B6 hranilnika toplote</li> <li>[E012] Senzor B5 hranilnika za ogrevanje sanitarne vode</li> <li>[E016] Senzor s povezavo do solarnih panelov (B30)</li> <li>[E017] Senzor izhoda iz solarnih panelov (B31)</li> <li>[E019] Senzor bazena (B50)</li> <li>[E020] Senzor B8 kotla</li> <li>[E030] Zunanji senzor (B15)</li> <li>[E031] Senzor primarnega pretoka 1 (B1)</li> <li>[E032] Senzor primarnega pretoka 2 (B2)</li> <li>[E033] Senzor primarnega pretoka 3 (B3)</li> <li>[E064] Povratni senzor (B7)</li> <li>[E074] Sobni senzor 1 (B11)</li> <li>[E075] Sobni senzor 2 (B12)</li> <li>[E076] Sobni senzor 3 (B13)</li> <li>[E079] Senzor solarne tuljave hranilnika (B33)</li> <li>[E120] Senzor zunanjega kotla (B17)</li> <li>[E141] Senzor, dodatni hranilnik toplote zgoraj (B41)</li> <li>[E142] Senzor, dodatni hranilnik toplote spodaj (B42)</li> <li>[E143] Senzor zunanjega hranilnika za ogrevanje sanitarne vode (B43)</li> </ul> <p>in za toplotne črpalke 1 do 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[E003] Senzor vhoda slanice</li> <li>[E005] Senzor izhoda slanice</li> <li>[E028] Senzor vhoda v TČ</li> <li>[E029] Senzor izhoda iz TČ</li> <li>[E036] Senzor visokega tlaka</li> <li>[E037] Senzor izhoda</li> <li>[E043] Senzor nizkega tlaka</li> <li>[E080] Senzor sesalnega plina</li> </ul>

Alarmna sporočila	Opis
<b>[E057] Motorna zaščita pred visoko napetostjo</b>	Zaznano je bilo stekanje previsokega toka v kompresor. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E058] Motorna zaščita pred nizko napetostjo</b>	Zaznano je bilo stekanje prenizkega toka v kompresor. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E035] Visokotlačno stikalo</b>	Sproženo je bilo stikalo za visok tlak hladiva. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E041] Nizka temperatura slanice</b>	Temperatura slanice, ki prihaja iz zanke vrtine/geosonde, je prenizka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponavlja, se obrnite na svojega serviserja, da preveri dimenzioniranje na hladni strani.
<b>[E040] Nizek pretok slanice</b>	Vzrok za nizek pretok slanice največkrat povzroči zrak v sistemu kolektorja, še zlasti takoj po namestitvi. Vzrok je lahko tudi predolg krogotok kolektorja. Preverite tudi, da je črpalka slanice nastavljena na hitrost 3. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Preverite tudi filter slanice, ki je bil nameščen. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E063] Napaka v komunikaciji z relejno kartico</b>	To sporočilo se prikaže, ko kartica prikazovalnika (A1) ne more komunicirati z relejno kartico. (A2)
<b>[E027] Napaka v komunikaciji s TČ</b>	To sporočilo se prikaže, ko kartica prikazovalnika (A1) ne more komunicirati s kartico za krmiljenje TČ (A5).
<b>[E056] Napaka v komunikaciji z motorno zaščito</b>	To sporočilo se prikaže, ko kartica za krmiljenje TČ (A5) ne more komunicirati z zaščito motorja. (A4)
<b>[E044] Stop, visoka temp kompr</b>	To sporočilo se prikaže, ko je temperatura kompresorja visoka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E045] Stop, nizka temp upar</b>	To sporočilo se prikaže, ko je temperatura uparjanja nizka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E046] Stop, visoka temp upar</b>	To sporočilo se prikaže, ko je temperatura uparjanja visoka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E047] Stop, niz temp ses plin eksp vent</b>	To sporočilo se prikaže, ko je temperatura sesalnega plina nizka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E048] STOP Nizko Upar Eksp V</b>	To sporočilo se prikaže, ko je uparjalna temperatura ekspanzijskega ventila nizka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E049] Stop vis tem upar eksp ven</b>	To sporočilo se prikaže, ko je uparjalna temperatura ekspanzijskega ventila visoka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E050] Stop, niz tem pregretja eksp ven</b>	To sporočilo se prikaže, ko je temperatura superogrevanja ekspanzijskega ventila nizka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
<b>[E013] EVO Izk</b>	To sporočilo se prikaže, ko se pojavi okvara pri krmiljenju ekspanzijskega ventila.
<b>[E052] Faza 1 Manjka</b>	To sporočilo se prikaže v primeru izpada ene od faz.
<b>[E053] Faza 2 Manjka</b>	
<b>[E054] Faza 3 Manjka</b>	
<b>[E010] Kompresor Tip?</b>	To sporočilo se prikaže, če sistem nima podatka o tipu kompresorja, se obrnite na instalaterja.
<b>[E026] Toplotna črpalka</b>	To sporočilo se prikaže, če je toplotna črpalka v načinu alarma, se obrnite na instalaterja.
<b>[E061] Maks Termostat</b>	Če je toplotna črpalka shranjena v izjemno hladnem prostoru, se je morda sprožil maks. termostat. Ponastavite jo s pritiskom gumba na električni preklopni omarici za sprednjo ploščo. Vedno se prepričajte, da se maks. termostat ni sprožil med namestitvijo.
<b>[E001] Tveganje zamrznitve</b>	Alarm nakazuje, da je temperatura izhodne vode iz toplotne črpalke (TČ Iz) prenizka za odmrzovanje. Morda je v sistemu premajhna količina vode. Morda je pretok prenizek. (Velja za napravo EcoAir)

Alarmna sporočila	Opis
<b>[E163] Najdaljši čas trajanja odmrzovanja</b>	Toplotna črpalka ni imela časa za izvedbo odmrzovanja v najdaljšem času. Prepričajte se, da je ves led na uparjalniku izginil.
<b>[E087] Pogon</b>	Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil.
<b>[E088] Pogon: 1 – [E109] Pogon: 29      Okvara pogona.</b>	Če se napaka ponavlja, se obrnite na instalaterja in mu sporočite številko kode napake, kjer je to mogoče.
<b>[E117] Pogona: Brez povezave</b>	Napaka v komunikaciji. Priključna omarica in pogon toplotne črpalke ne komunicirata.

## 14.3 Kritični alarmi – Tveganje zamrznitve



[E135] Tveganje Zamrzn (po štirih alarmih se prikaže nov alarm [E218])

[E211] Tveganje Zamrzn majhen pretok (po štirih alarmih se prikaže nov alarm [E219])

[E216] TČ pretok vode temp dif. (po štirih alarmih se prikaže nov alarm [E220])

[E217] TČ polnilna Črp pretok (po štirih alarmih se prikaže nov alarm [E221])

Če je na zaslonu prikazan kritični alarm, izvedite spodaj opisan ukrep. Alarm potrdite tako, da vnesete kodo 4005 v prikazni meni "Installer/Service/Coded settings/Code" (Instalater/Servis/Kodirane nastavitve/Koda).

Upoštevajte: Kritične alarme lahko potrdite trikrat, tako da vnesete kodo 4005. **Po štirih alarmih je toplotna črpalka blokirana**; v tem primeru se posvetujte z inštalaterjem. Po enem letu delovanja brez alarmov se kritični alarmi ponastavijo.

**!** Kritične alarme [E135], [E211], [E216] in [E217] lahko potrdite trikrat, tako da vnesete kodo 4005. Po štirih alarmih je toplotna črpalka blokirana.

### [E135] Tveganje Zamrzn

Velja za vse toplotne črpalke Zrak/Voda, krmiljene s CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 ali CTC EcoVent i360F.

#### Pogoji za alarm

Če je temperatura vode, ki izstopa iz toplotne črpalke (TČ izhod), med odtaljevanjem nižja od 15 °C ali, če je razlika med vhomom v TČ in izhodom iz TČ več kot 20 sekund večja od 15 °C.

#### Možen vzrok

- Temperatura krogotoka in/ali pretok sistema sta prenizka.
- Če senzorja (TČ vhod in TČ izhod) ne kažeta pravih vrednosti, se lahko sproži alarm [E135]. Temperaturo preverite z zunanjim termometrom.

#### Ukrep

- Zagotovite, da je povratek ogrevalnega krogotoka pri odtaljevanju najmanj 25 °C. Če je temperatura nižja, se posvetujte z inštalaterjem.
- Nadgradnja s hranilnikom za povečanje volumna.
- Preverite, če so izpolnjene zahteve za ustrezen pretok sistema; to je primeren presek cevi cevovoda, delovanje obtočne črpalke, čistost filtra za umazanijo.
- Preverite senzorja (TČ vhod in TČ izhod) in ju po potrebi zamenjajte.

### [E211] Tveganje Zamrzn majhen pretok

Velja za CTC EcoAir 600M z nameščenim dodatkom »Senzor pretoka« in EcoAir 700M.

#### Pogoji za alarm

Pretok je med odtaljevanjem več kot 30 sekund manjši od 10 l/min (EcoAir 610M/614M/708M/712M) ali 15 l/min (EcoAir 622).

#### Možen vzrok

- Temperatura krogotoka in/ali pretok sistema sta prenizka.

#### Ukrep

- Preverite, če so izpolnjene zahteve za ustrezen pretok sistema; to je primeren presek cevi cevovoda, delovanje obtočne črpalke, čistost filtra za umazanijo.

**[E216] TČ pretok vode temp dif.**

Velja za CTC EcoAir 500/600M/700M.

**Pogoji za alarm**

Razlika med vhomom in izhodom TČ je med ogrevanjem za čas, daljši od 15 minut, višja od 12 °C.

**Možen vzrok**

- Temperatura krogotoka in/ali pretok sistema sta prenizka.

**Ukrep**

- Preverite, če so izpolnjene zahteve za ustrezen pretok sistema; to je, primeren presek cevi cevovoda, nastavitev hitrosti delovanja obtočne črpalke, čistost filtra za umazanijo.
- Preverite senzorja (TČ vhom in TČ izhod) in ju po potrebi zamenjajte.

**[E217] TČ polnilna Črp pretok**

Velja za CTC EcoAir 400.

**Pogoji za alarm**

Število vrtljajev polnilne črpalke presega 70 % med ogrevanjem za čas, daljši od 15 minut.

**Možen vzrok**

- Temperatura krogotoka in/ali pretok sistema sta prenizka.

**Ukrep**

- Preverite, če so izpolnjene zahteve za ustrezen pretok sistema; to je, primeren presek cevi cevovoda, nastavitev hitrosti delovanja obtočne črpalke, čistost filtra za umazanijo.



## 15. Prevoz, razpakiranje in namestitvev

Ta razdelek je namenjen tehniku, ki je odgovoren za vsaj eno namestitvev, ki je zahtevana, da sistem CTC EcoZenith i555 Pro lahko deluje v skladu z željami lastnika objekta. Vzemite si čas ter preglejte funkcije in nastavitve z lastnikom objekta ter odgovorite na morebitna vprašanja. Tako vi kot sistem CTC EcoZenith i555 Pro boste imeli koristi od uporabnika, ki v celoti razume, kako sistem deluje in kako ga je treba vzdrževati.

### 15.1 Prevoz

Enoto dostavite na mesto namestitvev, preden odstranite embalažo.

S sistemom CTC EcoZenith i555 Pro ravnajte na enega od naslednjih načinov:

- Viličar.
- Dvižna kljuka, nameščena v odprtino na vrhu sistema CTC EcoZenith i555 Pro.
- Pas za dviganje okrog palete. Opomba: Lahko uporabljate samo, ko je izdelek v embalaži.
- Ne pozabite, da ima izdelek visoko težišče in zahteva previdno ravnanje.



Izdelek mora biti med prevozom in shranjevanjem postavljen v pokončnem položaju.

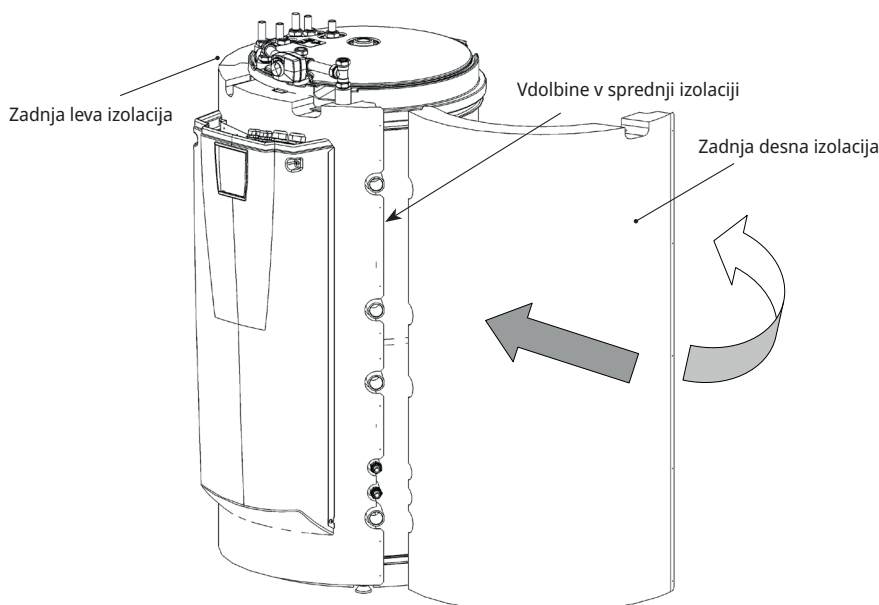
### 15.2 Razpakiranje

Ko je sistem CTC EcoZenith i555 Pro postavljen na mesto namestitvev, lahko odstranite embalažo. Prepričajte se, da izdelek ni bil poškodovan med prevozom. O vseh poškodbah nemudoma obvestite prevoznika.

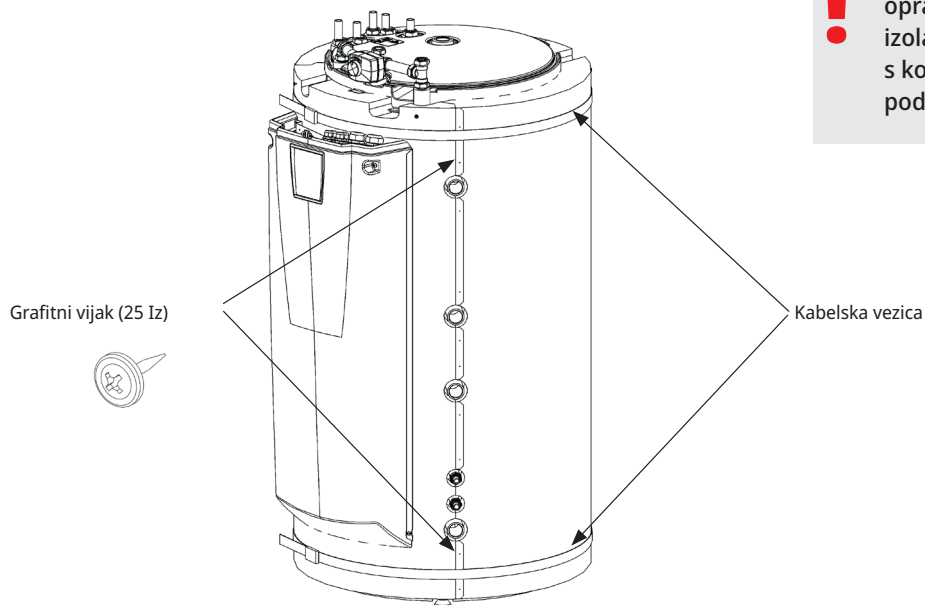
### 15.3 Namestitvev zadnje izolacije in plastičnega zgornjega pokrova

Pred sistem CTC EcoZenith i555 Pro postavite ob steno ali v kot za priključitev cevi in električnega napajanja, morate namestiti zadnjo izolacijo in zgornji pokrov. Ti deli so ločeno dobavljeni in jih boste lažje namestili, če je zagotovljeno dovolj prostora okrog enote.

Začnite z levo zadnjo izolacijo. Obrnite izolacijo naokrog, najдите jo v vdolbinah v sprednji izolaciji in jo obrnite proti hranilniku. Ta postopek ponovite še za zadnjo desno izolacijo. Zavedajte se, da morate zadnjo desno izolacijo precej obrniti, če jo želite enostavno namestiti v vdolbine.

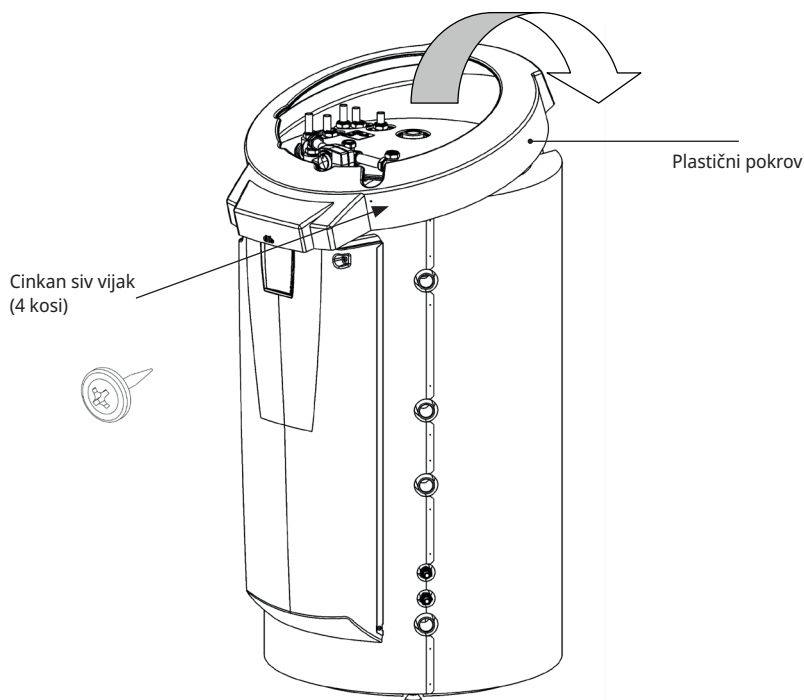


Ko je zadnja izolacija nameščena, jo lahko z napenjalnimi trakovi trdno pritrdite ob hranilnik. Dele izolacije pritrdite drugega na drugega s priloženimi 25 grafitno sivimi vijaki. Položaji vijakov so vnaprej izvrtani.



**!** Napenjalni trakovi lahko opraskajo površino izolacije. Zaščitite jo s kosom kartona ali podobnim predmetom.

Plastični pokrov namestite na sprednji del in ga nagnite nazaj, da ga najdete pod aktuatorjem mešalnega ventila. 4 sive cinkane vijake namestite v predhodno izdelane izvrtine. Zagotovite, da je plastični zgornji pokrov pravilno poravnani s sprednjim delom.

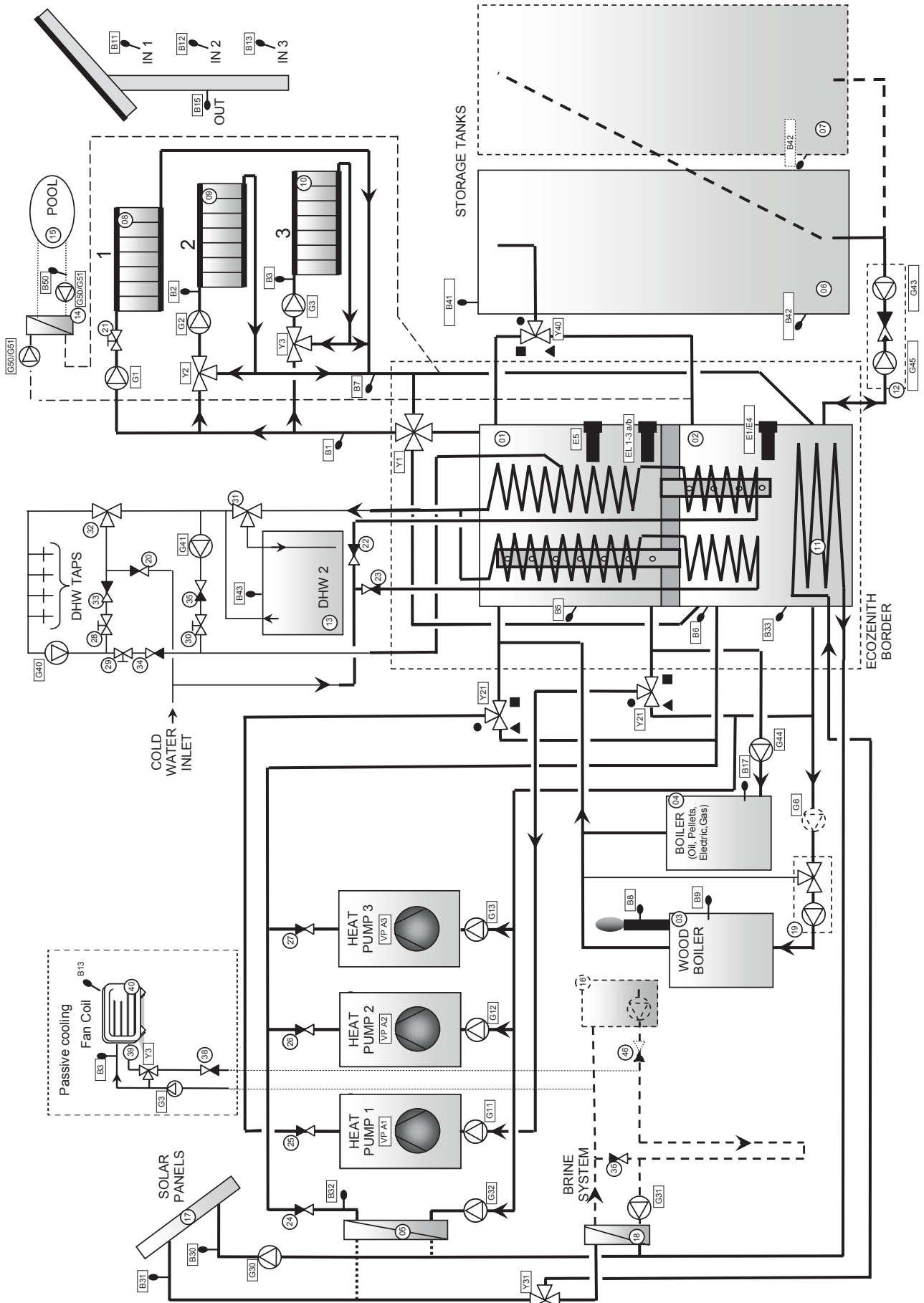


## 16. Seznam delov

01 Zgornji hranilnik sistema CTC EcoZenith i555 Pro
02. Spodnji hranilnik sistema CTC EcoZenith i555 Pro
03. Kotel na drva
04. Dodaten kotel (peleti, olje, plin, elektrika, drugo)
05. Plošča izmenjevalnika toplote – solarna toplota
06. Hranilnik toplote 1
07. Hranilnik toplote 2
08. Ogrevalni krog 1
09. Ogrevalni krog 2
10. Ogrevalni krog 3
11. Narebrena tuljava – solarna toplota
12. Polnilna oprema – zunanji hranilnik toplote
13. Zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode
14. Plošča izmenjevalnika toplote – bazen
15. Bazen
16. Toplotna črpalka tekočina/voda (CTC EcoPart)
17. Solarni kolektor (ravne plošče ali vakuumске cevi)
18. Plošča izmenjevalnika toplote – predogrevanje zemeljskega kolektorja
19. Polnilna oprema, na primer Laddomat 21
20. Nepovratni ventil, sistem sanitarne vode
21. Električni zaporni ventil, ogrevalni krog 1
22. Nepovratni ventil, sistem sanitarne vode
23. Nepovratni ventil, sistem sanitarne vode
24. Nepovratni ventil, solarna toplota
25. Nepovratni ventil, toplotna črpalka 1
26. Nepovratni ventil, toplotna črpalka 2
27. Nepovratni ventil, toplotna črpalka 3
28. Krmilni ventil, sistem sanitarne vode
29. Krmilni ventil, sistem sanitarne vode
30. Krmilni ventil, sistem sanitarne vode
31. Tripotni ventil – ročni, zunanji hranilnik toplote
32. Mešalni ventil, sistem sanitarne vode
34. Nepovratni ventil, sistem sanitarne vode
35. Nepovratni ventil, sistem sanitarne vode
36. Nepovratni ventil, sistem s slanico
37. Pasivno hlajenje toplotnega izmenjevalnika (CTC EcoComfort)
38. Pasivno hlajenje nepovratnega ventila
39. Cev za hlajenje tal/ventilacijski konvektor
40. Ventilacijski konvektor
41. Nepovratni ventil, nizek padec tlaka (samo za pasivno hlajenje)
TČ 1. Toplotna črpalka 1
TČ 2. Toplotna črpalka 2
TČ 3. Toplotna črpalka 3
E1/E4. Hranilnik spodnjega električnega grelnika
EL 1–3 a/b. Električni grelnik - zgornji hranilnik 1
E5. Električni grelnik - zgornji hranilnik 2

B1. Senzor, primarni pretok do ogrevalnega kroga 1
B2. Senzor, primarni pretok do ogrevalnega kroga 2
B3. Senzor, primarni pretok do ogrevalnega kroga 3 Alt: Senzor, primarni pretok CTC EcoComfort (hlajenje)
B5. Senzor, zgornji hranilnik
B6. Senzor, spodnji hranilnik
B7. Senzor, povratek radiatorja
B8. Senzor, kotel na drva z dimnimi plini
B9. Senzor, kotel na drva
B11. Sobni senzor 1
B12. Sobni senzor 2
B13. Sobni senzor 3 Alt: sobni senzor, CTC EcoComfort (pasivno hlajenje)
B15. Senzor, zunaj
B17. Senzor, zunanji kotel
B30. Senzor, povratek iz solarnega kolektorja
B31. Senzor, primarni pretok solarnega kolektorja
B32. Senzor, polnjenje solarne energije
B33. Senzor, solarna tuljava
B41. Senzor, zgornji zunanji hranilnik toplote
B42. Senzor, spodnji zunanji hranilnik toplote
B43. Senzor zunanjega hranilnika za ogrevanje sanitarne vode
B50. Senzor, bazen
G1. Obtočna črpalka, ogrevalni krog 1
G2. Obtočna črpalka, ogrevalni krog 2
G3. Obtočna črpalka, ogrevalni krog 3 Alt: Obtočna črpalka, CTC EcoComfort
G6. Obtočna črpalka, nadzorovana z dimnimi plini
G11. Obtočna črpalka, toplotna črpalka 1
G12. Obtočna črpalka, toplotna črpalka 2
G13. Obtočna črpalka, toplotna črpalka 3
G14. Obtočna črpalka je integrirana v pripomoček CTC EcoComfort
G30. Obtočna črpalka, solarni panel
G31. Obtočna črpalka, predogrevanje zemeljskega kolektorja
G32. Obtočna črpalka, plošča izmenjevalnika toplote – solarna toplota
G32. Obtočna črpalka, plošča izmenjevalnika toplote – solarna toplota
G40. Obtočna črpalka, sanitarna voda
G41. Obtočna črpalka, zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode
G43. Obtočna črpalka, polnjenje zunanjega hranilnika toplote
G44. Obtočna črpalka, zunanji hranilnik
G45. Obtočna črpalka, praznjenje zunanjega hranilnika toplote
G50/G51. Obtočna črpalka, bazen in polnjenje bazena
Y1. Mešalni ventil, ogrevalni krog 1
Y2. Mešalni ventil, ogrevalni krog 2
Y3. Mešalni ventil, ogrevalni krog 3
Y21. Tripotni ventil, toplotna črpalka - vhod
Y22. Tripotni ventil, toplotna črpalka - izhod
Y31. Tripotni ventil, predogrevanje zemeljskega kolektorja
Y40. Tripotni ventil, polnjenje/praznjenje hranilnika toplote

# 17. Shema priklopa



16401082-1

## 18. Napeljava cevi

Namestitev mora biti napravljena v skladu s trenutnimi standardi za ogrevanje in sanitarno vodo. Izdelek morate priključiti v ekspanzijsko posodo v odprtem ali zaprtem sistemu. Ne pozabite do konca izprati grelnega krogotoka pred priključitvijo. Vse nastavitve za namestitev opravite skladno z opisom v poglavju »Prvi zagon«. Glejte poglavje o funkcijah sistema EcoZenith v razdelku za lastnika objekta, če želite več informacij o delovanju različnih delov sistema.

To poglavje vsebuje glavne priključke za sistem EcoZenith skupaj z dodatnimi inštalacijami, kot so toplotne črpalke, hranilniki, solarna energija, bazeni, pasivno hlajenje, regeneracija zemeljskega kolektorja, kroženje sanitarne vode in zunanjih plinov ter kotel na olje ali pelete. Upoštevajte navodila ustreznega dodatnega izdelka.

Oglejte si tudi poglavje »Električna instalacija«.

### Priključki, postavitve in dimenzije

Glejte tehnične podatke v poglavju za lastnika objekta.

#### Priključitev cevi na enoto

Priključite cevi, kot je prikazano v shemi priklopa povezav cevi. Oglejte si tudi tehnične podatke v razdelku za lastnika objekta za ustrezne dimenzije in postavitve. Če je uporabljena trda bakrena cev, namestite podporne puše.

#### Obtočne črpalke – ogrevalni krog

Obtočne črpalke so nameščene na cev primarnega pretoka iz sistema EcoZenith do ustreznih radiatorskih sistemov in prejemajo napajanje iz sistema EcoZenith (glejte poglavje »Električna namestitev«).

#### Mešalni ventil

Mešalni ventil namestite na izhodno pipo sanitarne vode, da preprečite tveganje opeklin na priključkih za sanitarno vodo objekta.

#### Varnostni ventili

Varnostni ventili sistema EcoZenith za krogotok sveže vode in kotel so pakirani ločeno. Odtočno cev priključite na odtočni sistem neposredno v odtok v tleh ali v lijak, če je oddaljen več kot dva metra. Iz priključene odtočne cevi lahko kaplja voda. Odtočna cev mora vključevati padec proti talnemu odtoku. Nameščena mora biti tako, da ni nevarnosti zamrzovanja in je odprta za ozračje/ni pod tlakom. Dolžina odtočne cevi ne sme presegati dveh metrov razen v primerih, ko gre v lijak.

#### Polnilni ventil – ogrevalni krog

Namestite polnilni ventil med povezavo hladne vode in povratno cevjo radiatorja ali med cev hladne vode in ekspanzijsko cev. Na polnilni ventil mora biti nameščen nepovratni ventil (ki prepreči povratni tok).

#### Izpustni ventil

Obtočni ventil (ločen paket) namestite na enega od spodnjih priključkov sistema EcoZenith. Ustrezen adapter je priložen v paketu. Obtočni ventil je mogoče namestiti tudi v nizko postavljeno cev.

#### Manometer – tlak v sistemu

Manometer namestite na ekspanzijsko cev ali povratno cev radiatorja.

### **Priključitev ekspanzijske posode**

Najbolje bo, da sistem EcoZenith priključite v zaprto ekspanzijsko posodo. Če uporabljate odprt sistem, razdalja med ekspanzijsko posodo in najvišje postavljenim radiatorjem ne sme znašati manj kot 2,5 metra, da preprečite vdor kisika v sistem.

### **Izolacija**

Če želite zagotoviti najboljšo učinkovitost, se prepričajte, da po namestitvi izolirate vse dele cevi, priključke cevi ter uporabljene in neuporabljene priključke. Uporabite priložene dele za izolacijo in jim dodajte vsaj 10 do 15 mm izolacijo iz armafleksa oziroma enakovredno izolacijo. Prepričajte se, da izolacija pri priključkih sega vse do lastne izolacije sistema EcoZenith brez izpostavljenih delov, da preprečite izgubo toplote.

### **Tlačno/nivojsko stikalo**

V nekaterih primerih je zaradi lokalnih zahtev ali določb potrebna dodatna zaščita. Na nekaterih območjih je to stikalo na primer potrebno, če bo sistem nameščen na vodovarstvenem območju.

Tlačno/nivojsko stikalo je povezano s priključnimi bloki K22/K23/K24/K25, in nastavljeno prek menija »Instalater/Določí/Določí toplotno črpalko«. Stikalo v primeru uhajanja zaustavi kompresor in črpalko slanice, na prikazovalniku pa se sproži alarm stikala pretoka/nivojskega stikala.

### 18.3.1 CTC EcoZenith i555 Pro – Ogrevalni krog

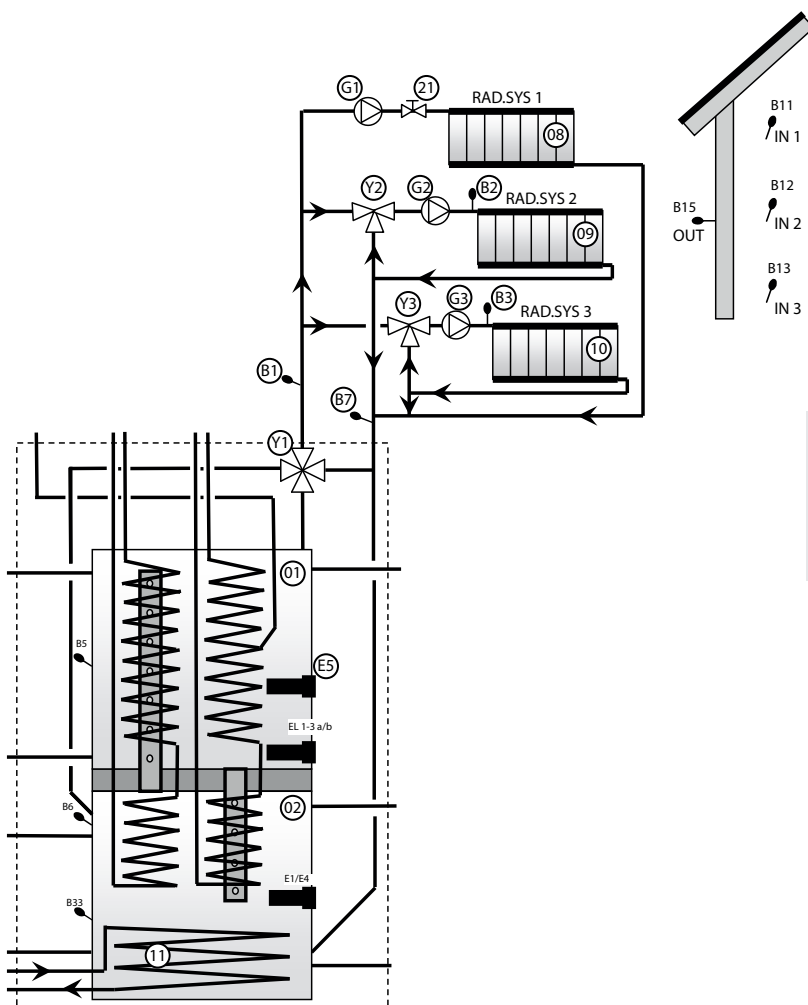
Sistem CTC EcoZenith i555 Pro lahko priključite na tri različne radiatorske sisteme z ločenimi sobnimi senzorji.

Mešalni ventil (Y1) je glavni mešalni ventil in polni ogrevalni krog 1. Mešalna ventila (Y2) in (Y3) za ogrevalna kroga 2 in 3 sta podrejena mešalna ventila. To pomeni, da mešalni ventil (Y1) nadzoruje največjo temperaturo do mešalnih ventilov (Y2) in (Y3).

Če želite, da eden ali dva podrejena mešalna ventila (ogrevalna kroga 2 in 3) delujeta, ko je ogrevalni krog 1 izklopljen, mora biti ventil (21) priključen v radiatorsko črpalko (G1), da se ventil zapre, ko radiatorska črpalka za ogrevalni krog 1 ne deluje. To je na primer uporabno, če tudi poleti želite talno gretje v kopalnici.

V shemo priklopa ni vključena ekspanzijska posoda in varnostni ventil ogrevalnega kroga.

Glejte tudi razdelek »Ogrevalni krog« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Ogrevalni Krog 1-3).



Če uporabljate ogrevalni krog 2 ali 3, mora biti priključen ventil 21.

### 18.3.2 CTC EcoZenith i555 Pro – toplotna črpalka

Toplotna črpalka 1 je priključena na tripotne ventile za polnjenje med zgornjimi in spodnjimi hranilniki. Toplotni črpalki 2 in 3 sta priključeni neposredno na spodnji hranilnik za dovajanje toplote v radiatorje.

Zagotovite, da so vrata na tripotnih ventilih (Y21) nastavljeni enako kot na shemi priklopa. Vrata ● morajo biti vedno priključena v toplotno črpalko 1.

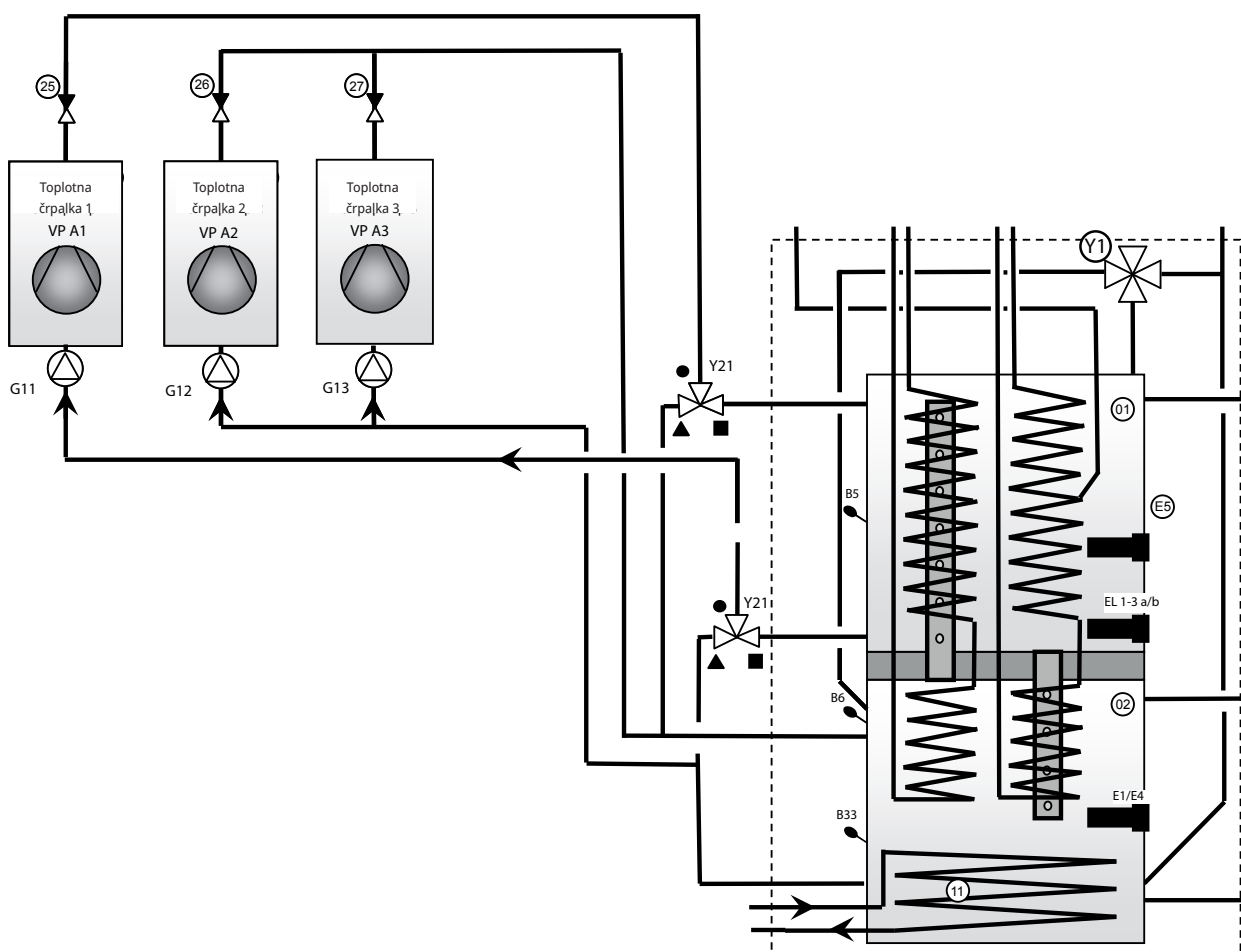
Če boste morali zamenjati vrata (■ in ▲), boste morali znova priključiti dva mostička v aktuatorju. Za več informacij glejte poglavje o električni namestitvi.

Ne pozabite, da mora biti zadnja toplotna črpalka v zaporedju zaključena, kar na primer pomeni, da mora biti stikalo DIP 2 na zadnji toplotni črpalki v položaju »Vk«, pri vseh drugih črpalkah pa mora biti v položaju »Iz«. Za več informacij si oglejte navodila za namestitve in vzdrževanje zadevne toplotne črpalke.

Tripotni ventili (Y21) in obtočne črpalke (G11), (G12) in (G13) so pripomočki družbe CTC.

Glejte tudi razdelek »Toplotna črpalka« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Topl Črp 1-3).

**!** Na tripotne ventile lahko priključite samo toplotno črpalko 1 (Y21).





### 18.3.3 CTC EcoZenith i555 Pro – solarno ogrevanje

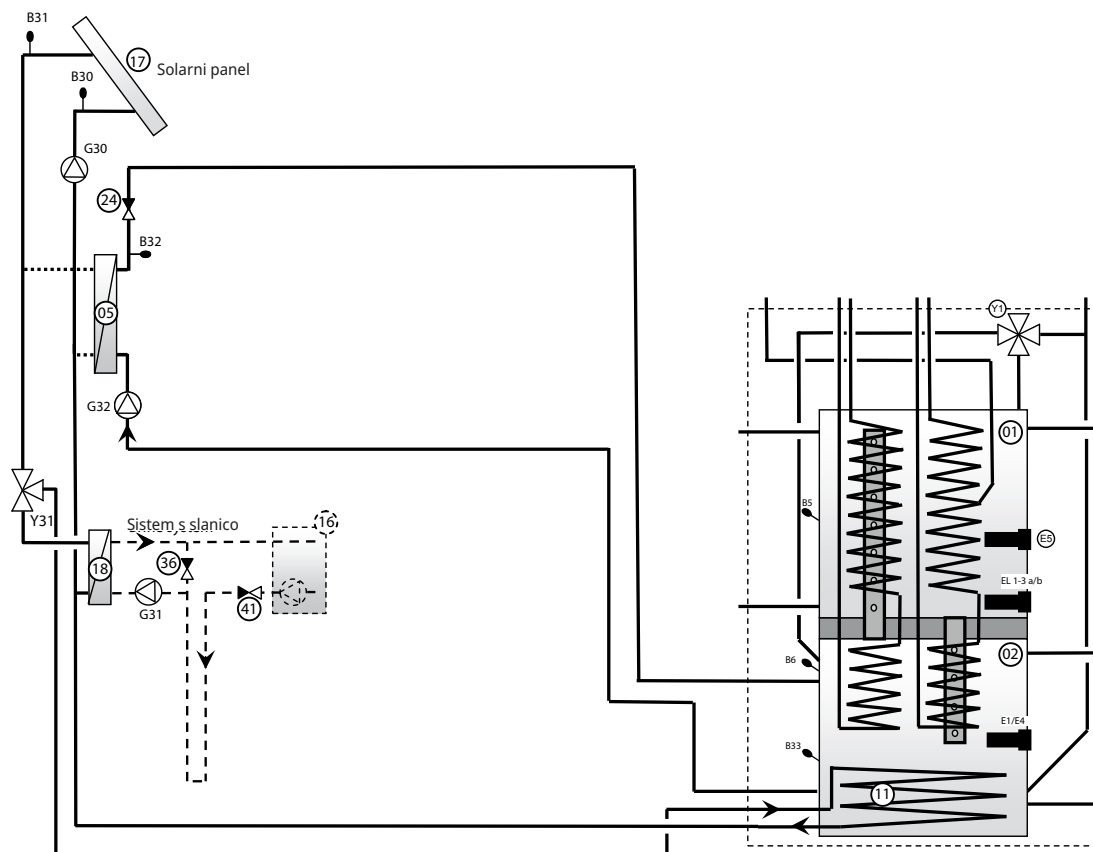
Solarne panele (17) lahko priključite neposredno na vgrajeno solarno tuljavo sistema EcoZenith (11).

Solarna tuljava je narebrena. Tekočino iz tuljave črpa hitrostno uravnavana solarna črpalka (G30). V večjem sistemu z več solarnimi paneli površine več kot 10 m<sup>2</sup> so paneli priključeni na vmesni izmenjevalnik toplote (05) in polnilna solarna energija se prečrpa v spodnji hranilnik sistema EcoZenith prek hitrostno nadzorovane črpalke (G32). Črpalke napaja ločen vir. Njihovo hitrost krmili sistem EcoZenith. Za več informacij glejte poglavje »Električna namestitve«.

Tripotni ventil (Y31), plošča izmenjevalnika toplote (18), polnilna črpalka za predogrevanje zemeljskih kolektorjev (G31) in nepovratna ventila (36) in (41) se uporabljajo za predogrevanje zemeljskih kolektorjev/geosond s solarno energijo. Sistem EcoZenith prav tako zažene črpalko slanice v toplotni črpalki tekočina/voda (CTC EcoPart) med izvedbo predogrevanja. To pomeni, da je polnilna črpalka za predogrevanje zemeljskega kolektorja (G31) nato zahtevana za kompenzacijo padca tlaka skozi ploščo izmenjevalnika toplote (18), s čimer v kombinaciji s črpalko slanice zagotovi zadosten pretok skozi kolektor in izmenjevalnik toplote.

Hitrostno krmiljenje črpalke (G30), (G31) in (G32) tripotni ventili (Y31) ter izmenjevalniki toplote (05), (18) so pripomočki družbe CTC.

Glejte tudi razdelek »Solarni panel« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Solarni paneli).



### 18.3.4 CTC EcoZenith i555 Pro – sanitarna voda

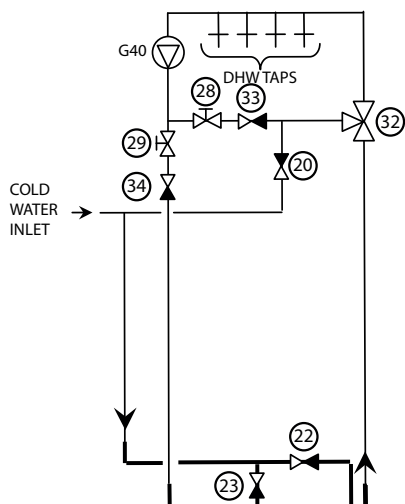
Slika 1 Prikazuje, kako lahko kroženje sanitarne vode priključite v sistem EcoZenith. Črpalka (G40) zagotavlja kroženje sanitarne vode v gospodinjstvu. Nova sanitarna voda iz narebne tuljave se zmeša v mešalnem ventilu (32) in hladna voda se sprosti navzdol v tuljavo za ponovno ogrevanje. Za kroženje se uporablja samo del ene tuljave v zgornjem hranilniku. Nepovratni ventili (22), (23), (33) in (34) so zahtevani za zagotavljanje pravilnega delovanja sistema kroženja, kot je predvideno. Krmilna ventila (28) in (29) omogočata nastavitvev ustreznega pretoka v krogotoku

Na sliki 2 je prikazan način priključitve zunanjega hranilnika za ogrevanje sanitarne vode. Ročni tripotni ventil (31) je nastavljen je nastavljen tako, da omogoča prehod sanitarne vode prek zunanjega hranilnika sanitarne vode. Senzor (B43) zazna, ko temperatura pade v zunanjem hranilniku sanitarne vode, in zažene črpalko (G41). Ohlajena sanitarna voda se črpa prek nepovratnega ventila (35) in krmilnega ventila (30) do dela tuljave, ki se uporablja za kroženje. Voda se ogreva v tuljavi in se hrani v zunanjem hranilniku za ogrevanje sanitarne vode. Ko senzor (B43) doseže nastavitveno točko, se črpalka ustavi. Ročni tripotni ventil se uporablja za vključitev ali izključitev zunanjega hranilnika po želji med delovanjem. Ko sanitarna voda odteka, teče skozi celotno tuljavo in nato v zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode. Nepovratni ventili (22), (23) in (35) so zahtevani za zagotavljanje pravilnega delovanja sistema kroženja, kot je predvideno. Krmilni ventil (30) omogoča prilagajanje zelenega pretoka v krogu.

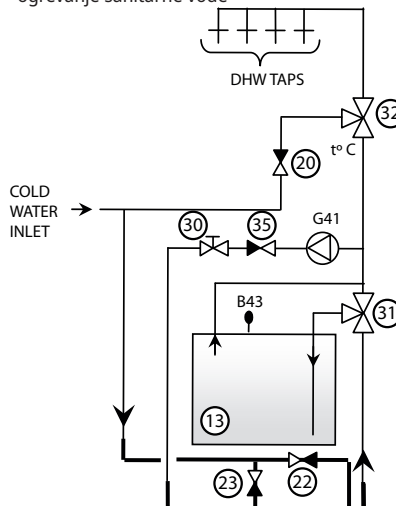
Glejte tudi razdelek »Zgornji hranilnik« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Hran Zgoraj).

Zavedajte se, da varnostni ventili sistema sveže vode niso vneseni v shemo priklopa.

Slika 1 – kroženje sanitarne vode



Slika 2 – zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode



### 18.3.5 CTC EcoZenith i555 Pro – kotel na drva

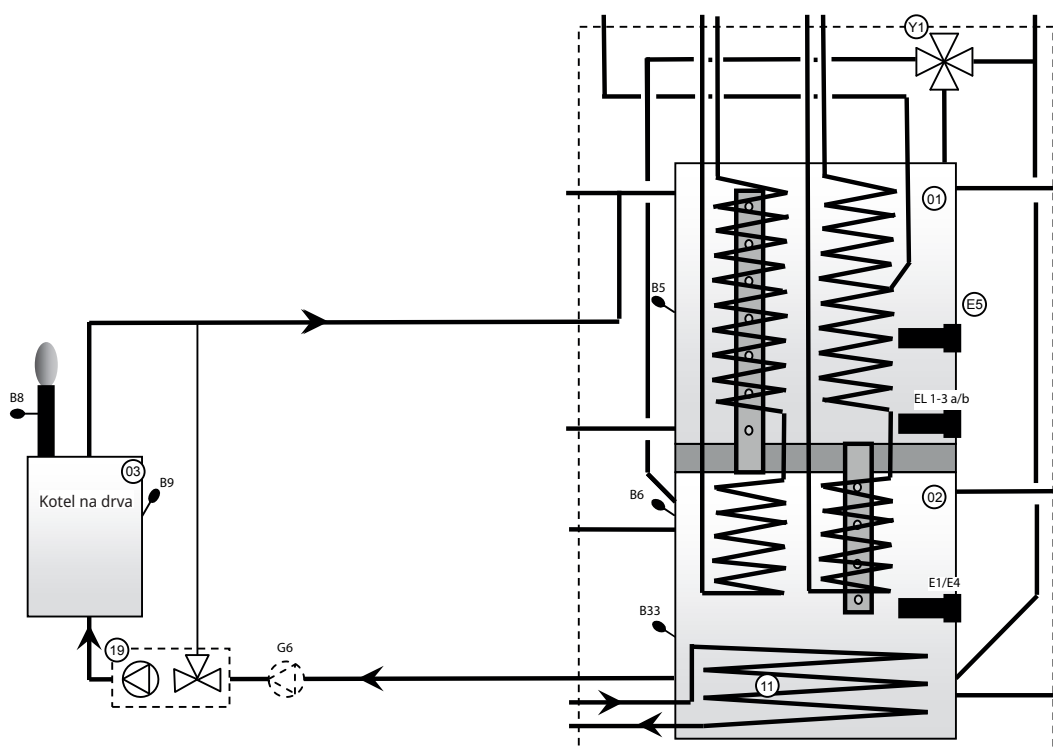
Zgornji in spodnji priključki se uporabljajo za priključitev kotla na drva v sistem EcoZenith. Lahko pa uporabite tudi priključek za ekspanzijsko posodo in spodnji priključek. To pomeni, da pretok iz kotla na drva gre skozi celoten sistem EcoZenith. Polnjenje iz kotla na drva se izvaja prek polnilne črpalke (G6) ali zunanje skupine za polnjenje, kot je Laddomat 21. Polnilno črpalko v polnilni skupini mora nadzorovati kotel na drva.

Glejte tudi razdelek »Kotel na drva« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Kotel Na Drva).

#### 18.3.5.1 Črpalka, nadzorovana s temperaturo dimnih plinov

Črpalko (G6) krmili temperatura senzorja dimnih plinov (B8) in/ali senzor kotla (B9). Črpalka se zažene, ko senzor dimnih plinov (B8) in/ali senzor kotla (B9) zazna nastavljeno temperaturo za delovanje kotla na drva/štedilnika. Črpalka nima zamika vklopa/izklopa, kar pomeni, da lahko v primeru prekomerne količine vode okrog ustreznega štedilnika ali kotla, kroženje na začetku ohladi sistem EcoZenith. Če sta nameščena senzorja (B8) in/ali (B9), lahko sistem EcoZenith preklopi na delovanje na drva. To je še posebej pomembno, ko je v namestitvi uporabljena tako toplota drv kot solarna toplota, ker to vpliva na praznjenje v hranilnike toplote.

Glejte tudi razdelek »Kotel na drva« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Kotel Na Drva).



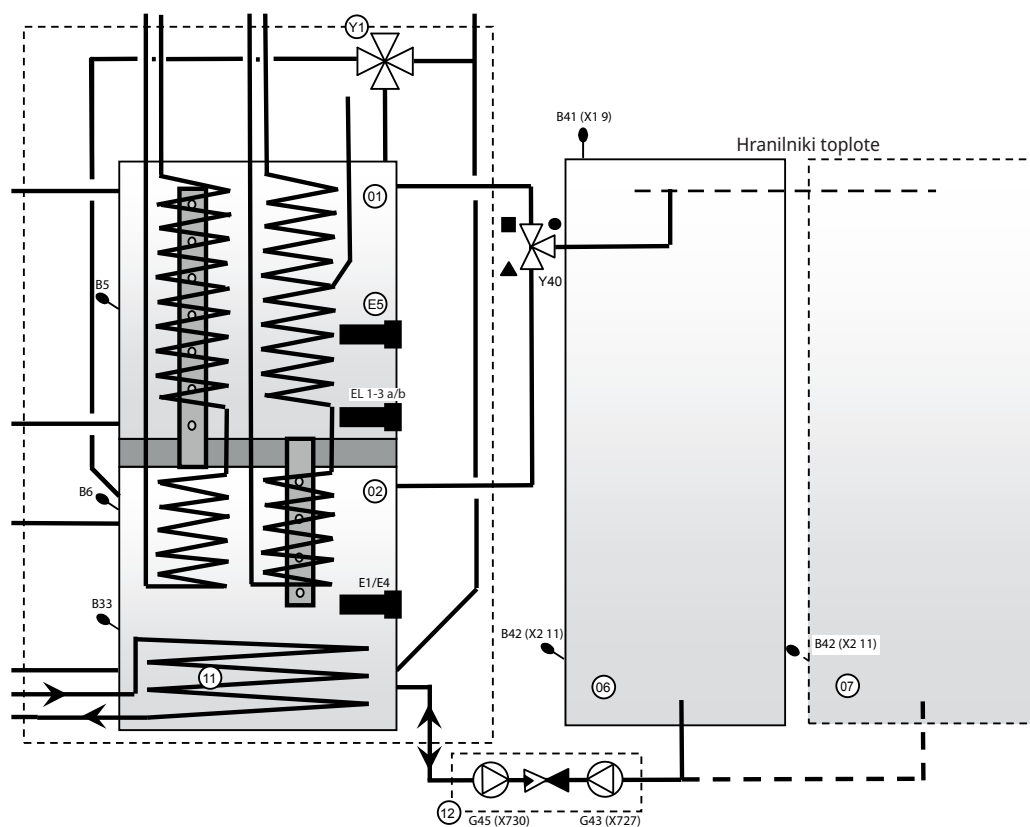
**Opomba:** Priključitev s polnilno črpalco (19) zmanjša tveganje nastanka kondenzata in korozije v ognjišču.

### 18.3.6 CTC EcoZenith i555 Pro – hranilniki toplote

Priključite lahko enega ali več hranilnikov toplote, da povečate količino vode. Ti so običajno uporabljeni v povezavi z delovanjem na drva ali solarno energijo. Ko sistem EcoZenith krmili polnjenje kotla na drva in solarne energije, so hranilniki toplote lahko napolnjeni z nižjimi temperaturami, kar zagotavlja večjo učinkovitost.

Tripotni ventil (Y40) je priključen na zgornji priključek tako zgornjega kot spodnjega hranilnika sistema EcoZenith ter nato na vrh prvega hranilnika toplote. Zagotovite, da so vrata na tripotnih ventilih (Y40) nastavljeni enako kot na shemi priklopa. Če boste morali zamenjati vrata (■ in ▲), boste morali znova priključiti dva mostička v aktuatorju. Za več informacij glejte poglavje o električni namestitvi. Če je uporabljenih več hranilnikov toplote, morajo biti priključeni zaporedno. Povratek iz hranilnikov toplote gre v spodnji priključek spodnjega hranilnika sistema EcoZenith prek polnilne opreme (12). Polnilna oprema in tripotni ventil so pripomočki za »Polnjenje zunanje hranilnika«. Senzorja (B41) in (B42) se uporabljata za nadzor polnjenja in praznjenja hranilnikov toplote.

Glejte tudi razdelek »Zunanji hranilnik toplote« v poglavju »Podrobni opisi menjav« (Instalater/Nastavitve/Zun Podrejeni Hran).

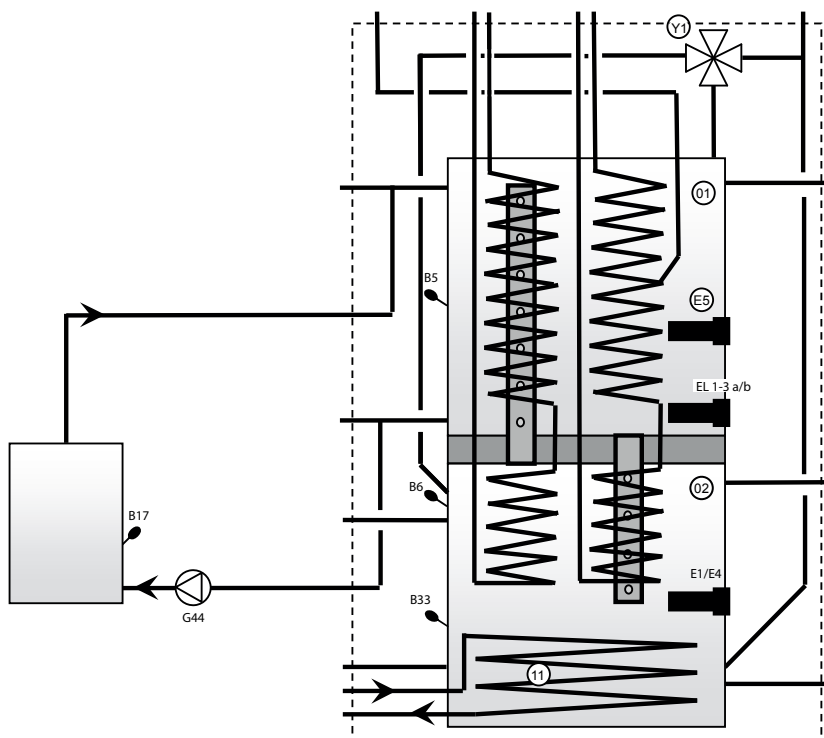


### 18.3.7 CTC EcoZenith i555 Pro – dodaten kotel

Dodaten kotel (olje, peleti, električni ali plin) morate priključiti na priključke zgornjega hranilnika sistema EcoZenith. Kroženje prevzame črpalka (G44), ki jo krmili sistem EcoZenith. Senzor (B17) zazna temperaturo v zunanjem kotlu.

Glejte tudi razdelek »Zunanji kotel« v poglavju »Podrobni opisi menijev« (Instalater/Nastavitve/Zunanji Kotel).

Za električno priključitev glejte poglavji »Električna namestitve« in »Namestitve zunanjega kotla«.

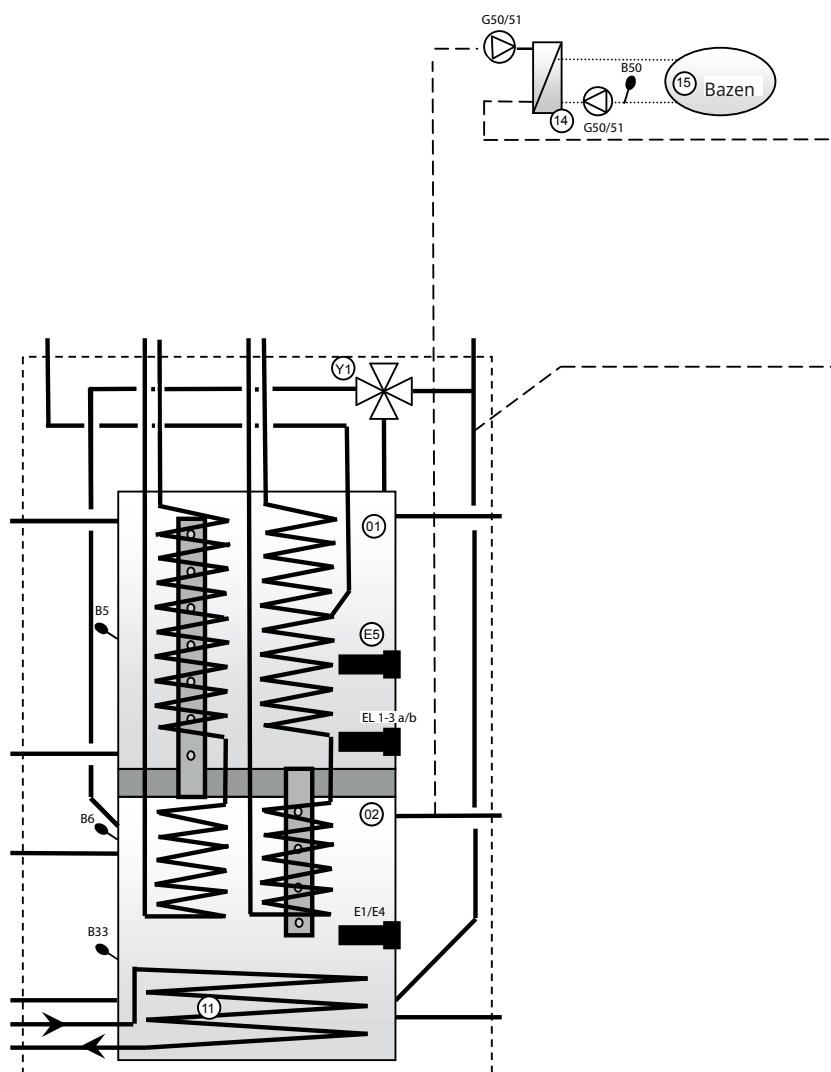


**Opomba:** Priključitev s polnilno črpalko zmanjša potencialno tveganje nastanka kondenzata in korozije v ognjišču.

### 18.3.8 CTC EcoZenith i555 Pro - bazen

Bazen je povezan s spodnjim hranilnikom sistema EcoZenith. To pomeni, da bazen ogreva isti vir energije, ki ima prednost v ogrevalnem krogu, na primer toplotna črpalka ali solarni panel. Ena črpalka (G50/G51, na vrhu risbe) se uporablja za kroženje radiatorske vode iz zgornjega priključka na spodnjemu hranilniku (02) sistema EcoZenith v izmenjevalnik toplote bazena (14) ter naprej v povratno cev ogrevalnega kroga in nazaj v spodnji hranilnik sistema EcoZenith. Ena črpalka (G50/G51, spodnja črpalka na risbi) se uporablja za kroženje vode v baze nu med toplotnim izmenjevalnikom (14) in bazenom (15). Senzor (B50) zazna temperaturo v bazenu in zažene obtočne črpalke pri nastavitveni vrednosti.

Glejte tudi razdelek »Bazen« v poglavju »Podrobni opisi menjjev« (Instalater/ Nastavitve/Bazen).



### 18.3.9 EcoZenith – CTC EcoComfort (hlajenje)

CTC EcoComfort je pripomoček, ki uporablja hladne temperature v zemeljskem kolektorju, da lahko med poletjem zagotovi hladno temperaturo v objektu. S priključitvijo pripomočka EcoComfort na ločene konvektorje ventilatorjev, se voda v njem hladi s hladnejšo vodo iz zemeljskega kolektorja. Toplota iz hiše se dovaja v zemeljski kolektor.

Priključki v pripomočku CTC EcoComfort so tovarniško povezani, zato ga je enostavno priključiti v sistem.

Funkcijo hlajenja v celoti krmili sistem EcoZenith, v katerem lahko po lastnih željah nastavite, kdaj in kako želite, da se izvaja hlajenje.

Glejte tudi meni »Hlajenje« v poglavju »Podroben opis menija« (»Instalater/ Določi sistem/Pasivno Hlajenje«).

Tovrstno hlajenje je energetsko učinkovito, saj gre zgolj za kroženje hladne vode prek obtočnih črpalk. Vendar je kapaciteta vseeno rahlo nižja v primerjavi z aktivnim hlajenjem, kjer se za hlajenje uporablja kompresor, kar zahteva več energije.

Sistem je mogoče priključiti na ločene ventilacijske konvektorje.

Če so priključeni ločeni ventilacijski konvektorji in je sistem izoliran pred kondenzacijo ter je v ventilacijskih konvektorjih prisoten zbiralnik kondenzata, so dovoljene veliko nižje temperature.

Za več informacij glejte priročnik CTC EcoComfort.

## 19. Električna namestitev

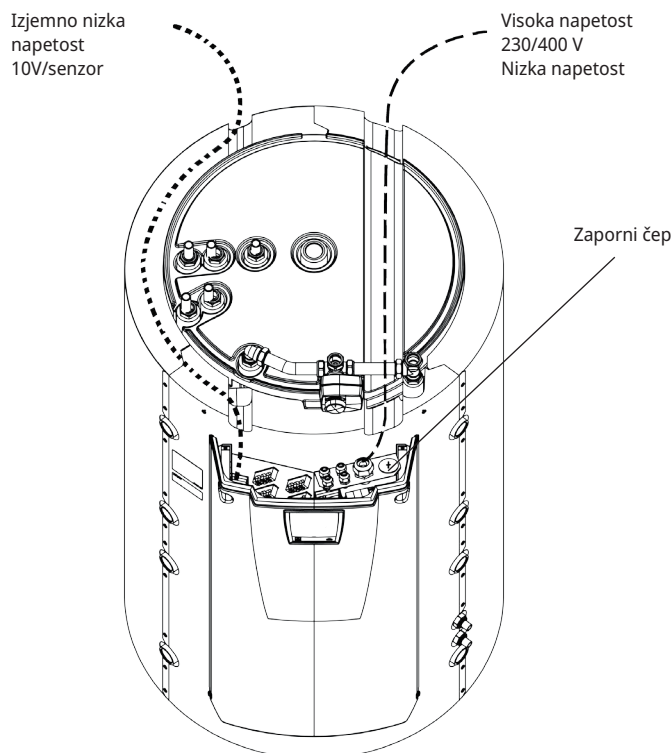
V tem poglavju je opisan postopek za priključitev različnih električnih komponent v skladu z oznakami v shemah priklopa in shemah napeljave.

Namestitev in priključitev sistem EcoZenith mora opraviti pooblaščen električar. Vsa napeljava mora biti nameščena v skladu z veljavnimi predpisi. Sistem EcoZenith je tovarniško nastavljen na moč  $(3 + 6) + (3 + 6)$  kW. Kot pripomoček je na voljo dodaten 9 kW električni grelnik. Električni priključki se izvedejo za sprednjo ploščo izdelka. Odvijte sprednje vijake (4 vijaki), odprite in premaknite sprednji del v stran (odklopite morebitne omrežne kable na sprednjem zaslonu za enostavnejši dostop). Priključni bloki ter priključki za ozemljitev, nevtralni priključek in fazo so na relejni kartici. Priključne kable vstavite skozi vode za kable na zgornjem pokrovu izdelka, ki pridejo ven na enaki višini kot zgornji rob električne plošče.

**Pomembno je ločiti kable z močnim tokom in nizkonapetostne kable, da se izognete težavam zaradi motenj. To velja tudi za zunanost izdelka.**

- Napajalne kable z močnim tokom morate v vode za kable napeljati tako, da je izolacija na vrhu enote ter na desni strani enote v prostoru med stransko izolacijo in zgornjo izolacijo (označen s prekinjenimi črtami).
- Kable z zelo nizko napetostjo napeljite na levo stran enote v prostor med stransko izolacijo in zgornjo izolacijo (označeno s črtkano črto).

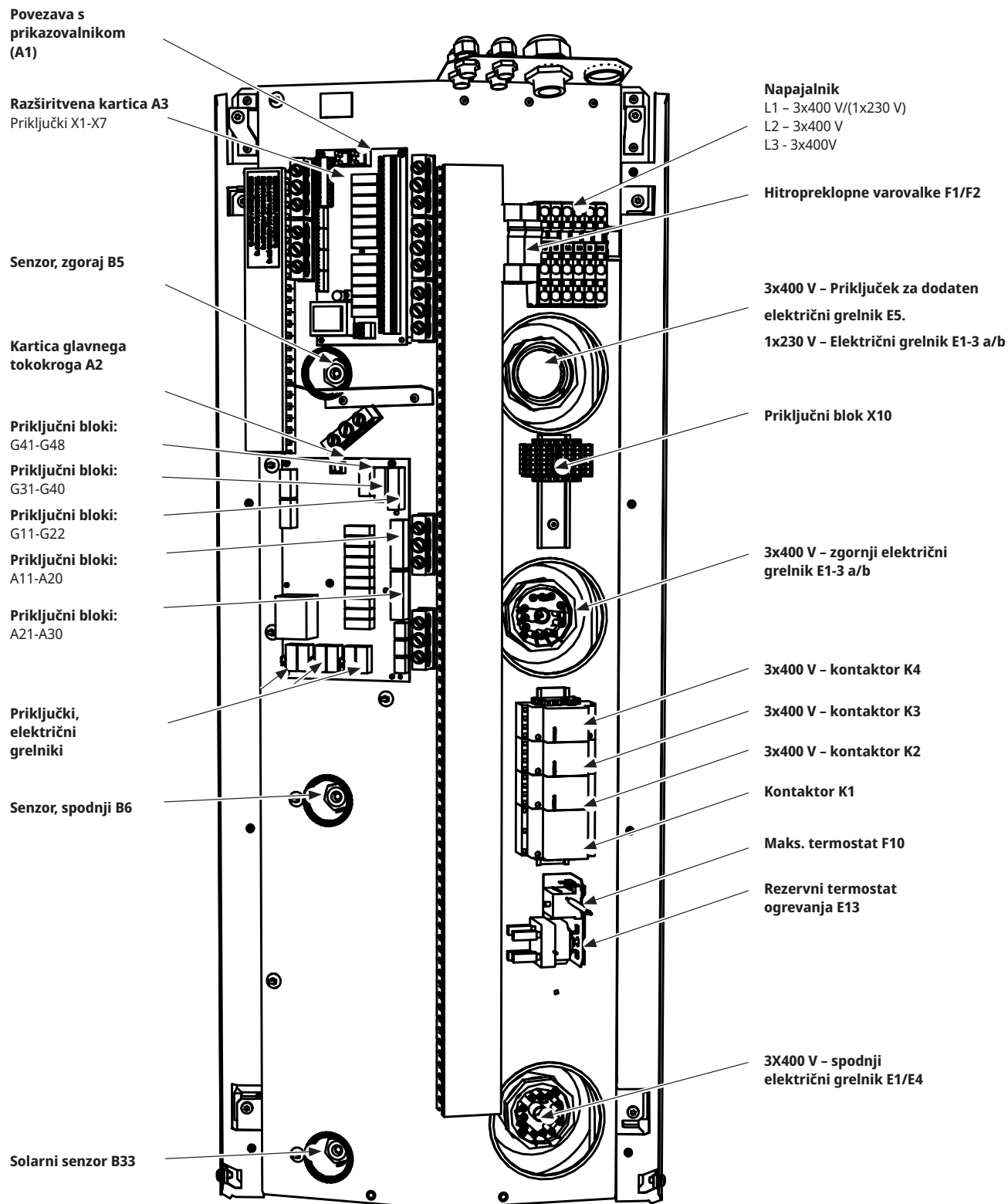
Pri višjih tokovih in debelejših kablích zamenjajte čep na sliki z ustreznim kabelsko objemko, ki prepreči napenjanje kablov.



**!** Pomembno je ločiti kable z visoko napetostjo in nizkonapetostne kable, da se izognete težavam zaradi motenj. To velja tudi za zunanost izdelka.



## 19.1 Postavitev električnih komponent



## 19.2 Večpolarno varnostno stikalo

Pred nameščenim izdelkom mora biti prisotno večpolarno varnostno stikalo, skladno s III. kategorijo prenapetosti, ki zagotavlja odklop od vseh virov električnega napajanja.

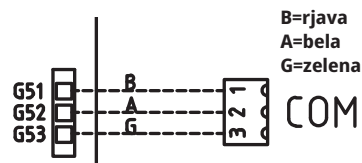
## 19.3 Napajanje toplotne črpalke



Opomba: Toplotna črpalka ima ločeno napajanje. Ne napaja jo sistem CTC EcoZenith i555 Pro.

## 19.4 Komunikacija med sistemom EcoZenith in črpalko CTC EcoAir/CTC EcoPart

Za komunikacijo se uporablja kabel LiYCY (TP), ki je štirižilni oklopljeni komunikacijski kabel s sukanimi paricami. Tega namestite med priključne bloke sistema EcoZenith: G51 (rjav), G52 (bel), G53 (zelen) in toplotno črpalko 1, za katero je mogoče zaporedno priključiti druge toplotne črpalke.



Povečan prikaz sheme ožičenja.

## 19.5 Nizka napetost 230 V/400 V (visoka napetost)

### Napajanje

400V 3N ~ 50 Hz in zaščitna ozemljitev.

Velikost skupne varovalke je navedena v razdelku za lastnika objekta v tehničnih podatkih.

Povezave s priključnim blokom z oznakami L1, L2, L3, N, PE.

### Maks. termostat

Če je toplotna črpalka shranjena v izjemno hladnem prostoru, se je morda sprožil maks. termostat. Ponastavite jo s pritiskom gumba na termostatu za sprednjo ploščo.

Ob namestitvi se vedno prepričajte, da se maks. termostat ni sprožil.

### Alarm 1-polni preklopni rele (izhod za alarm zunanje enote)

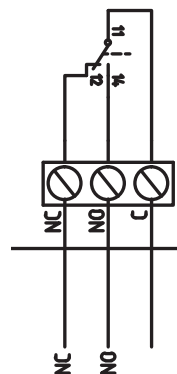
230V 1N ~

Priključi se v ploščo tiskanega vezja:

ALARM

NC

NO



### (G1) Obtočna črpalka, ogrevalni krog 1

230V 1 N~

Priključeno na napajalno kartico/blok:

Faza:	sponka A31
Nevtral:	sponka A33
Ozemljitev:	sponka PE

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

### (G2) Obtočna črpalka, ogrevalni krog 2

230V 1 N~

Priključeno na napajalno kartico/blok:

Faza:	sponka A36
Nevtral:	sponka A34
Ozemljitev:	sponka PE

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

### (G3) Obtočna črpalka, ogrevalni krog 3/ ali: obtočna črpalka za sistem CTC EcoComfort (pasivno hlajenje), pripomoček

230V 1 N~

Priključeno na razširitveno kartico X6/priključni blok:

Faza:	X6 sponka 15
Nič:	X6 sponka 17
Ozemljitev:	X6 sponka 16

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

### (G6) Obtočna črpalka, nadzorovana z dimnimi plini

230V 1 N~

Priključeno na razširitveno kartico X7/priključni blok:

Faza:	X7 sponka 21
Nič:	X7 sponka 23
Ozemljitev:	X7 sponka 22

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

**(G11, G12, G13) Polnilne črpalke, TČ1, TČ2 in TČ3**

230V 1N~

Polnilne črpalke lahko krmili sistem EcoZenith.

Polnilne črpalke lahko priključite v relejno kartico/priključni blok:

**(G11) Polnilna črpalka 1***WILO Stratos Para**GRUNDFOS UPM GEO 25-85*

Izhod releja 8 A		A12
PWM +:	rjava	G46
Ozemljitev:	modra	G45

**(G12) Polnilna črpalka 2***WILO Stratos Para**GRUNDFOS UPM GEO 25-85*

Ločeno napajanje		
PWM +:	rjava	G48
Ozemljitev:	modra	G47

**(G13) Polnilna črpalka 3***WILO Stratos Para**GRUNDFOS UPM GEO 25-85*

Ločeno napajanje		
PWM +:	rjava	G75
Ozemljitev:	modra	G76

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

## (G30, G32) Solarne črpalke

Solarni polnilni črpalke s pulzno-širinsko modulacijo (PWM) (G30 in G32), model WILO Stratos PARA, se razlikujeta od drugih črpalke PWM. Če se krmilni signal PWM prekine, se solarna črpalka zaustavi, druge črpalke PWM pa v primeru prekinitev signala začnejo delovati s 100-% močjo.

### (G30) Obtočna črpalka solarnih panelov – Wilo Stratos Para

230V 1N~

Obtočna črpalka je povezana z naslednjimi priključnimi bloki:

(G30) Cirkulacijska črpalka, razširitvena kartica X5:

Upoštevajte barve kabla!

PWM +:	bela	X5 sponka 1
Ozemljitev:	rjava	X5 sponka 2

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.



### (G30) Obtočna črpalka solarnih kolektorjev – Grundfos UPM3 Solar

230V 1N~

Cirkulacijska črpalka je povezana z naslednjimi priključnimi bloki:

(G30) Cirkulacijska črpalka, razširitvena kartica X5:

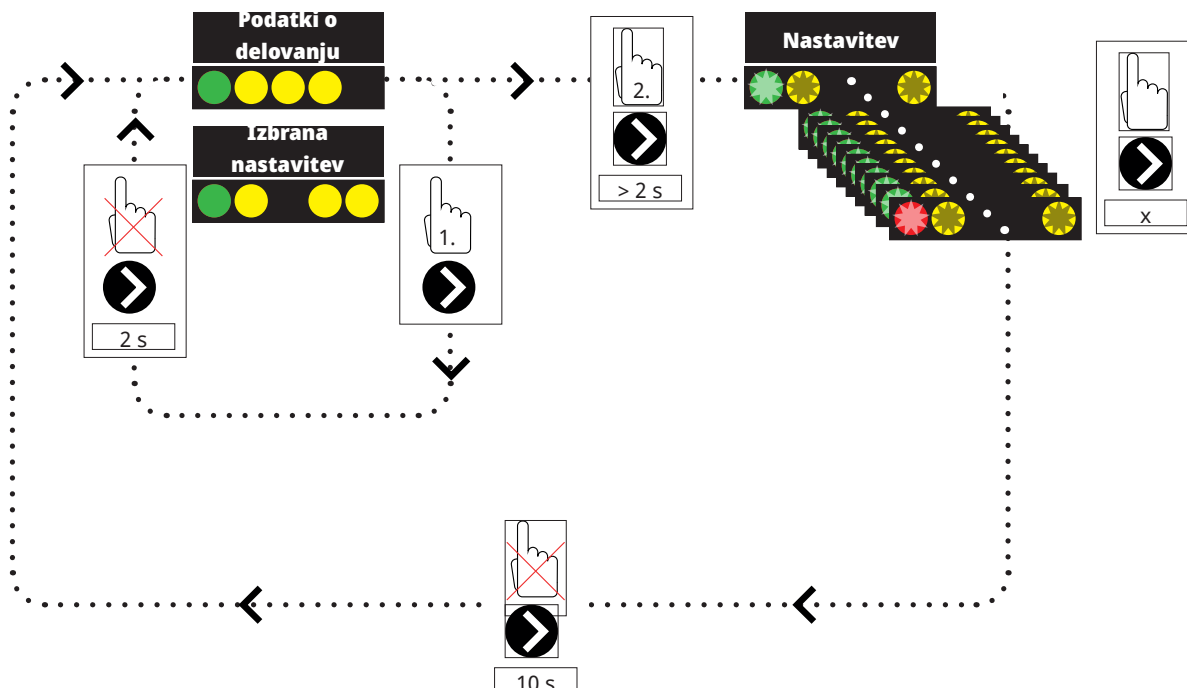
Upoštevajte barve kabla!

PWM +:	rjava	X5 sponka 1
Ozemljitev:	modra	X5 sponka 2

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.








Črpalka mora biti nastavljena na PWM cprofile (privzeto)











1. Na kratko pritisnite puščico za cirkulacijsko črpalko, da prikazete način delovanja, na katerega je nastavljena črpalka. Po 2 sekundah se bo znova prikazal zaslon z informacijami o delovanju.

2. Po pritisku puščice za cirkulacijsko črpalko za 2 sekundi bodo diode LED utripala in nastavev načina lahko spremenite. Pritiskajte, dokler ne začne utripati zeleni način. Po 10 sekundah se bo znova prikazal zaslon z informacijami o delovanju.




Podatki o delovanju:

	Stanje pripravljenosti (utrpa)
	0% - P1 - 25%
	25% - P2 - 50%
	50% - P3 - 75%
	75% - P4 - 100%

### Izbira nastavitve načina

Način nadzora	Način	xx-75	xx-105	xx-145	
Konstantna krivulja		4,5 m	4,5 m	6,5 m	
Konstantna krivulja		4,5 m	5,5 m	8,5 m	
Konstantna krivulja		6,5 m	8,5 m	10,5 m	
Konstantna krivulja		7,5 m	10,5 m	14,5 m	
Način nadzora	Način	xx-75	xx-105	xx-145	
Profil PWM C					
Profil PWM C					
Profil PWM C					
Profil PWM C					

Informacije o alarmu:

	Blokiran
	Nizka napajalna napetost
	Napaka v elektriki

## (G32) Obtočna črpalka, plošča izmenjevalnika toplote, solarno gretje, Wilo Stratos Para

230V 1N~

Črpalka toplotnega izmenjevalnika je povezana z naslednjimi priključnimi bloki:

(G32) Črpalka, razširitvena kartica X5:

Upoštevajte barve kabla!

PWM +:	bela	X5 sponka 3
Ozemljitev:	rjava	X5 sponka 4

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.



## Solarno predogrevanje zemeljskega kolektorja, polnilna črpalka (G31)

230V 1 N~

Faza:	X6 sponka 8
Nič:	X6 sponka 11
Ozemljitev	X6 sponka 10

Sponko 8 povežite z zunanjo omarico, ki dovaja napetost v tripotni ventil za solarni sistem (Y31) in polnilno črpalko za predogrevanje zemeljskega kolektorja (G31). Oglejte si shemo ožičenja.

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

## Solarno predogrevanje geosonde, solarni tripotni ventil (Y31)

230V 1 N~

**NB!** Pomembno je, da se fazna napetost poveže z L (sponka 9); oglejte si shemo ožičenja.

Tripotni ventil je povezan z naslednjimi priključnimi bloki:

(Y31) Tripotni ventil, razširitvena kartica X6:

Izhod releja 8 A:	Pretok v zemeljski kolektor	X6 sponka 8	krmili tudi polnilno črpalko – predogrevanje zemeljskega kolektorja (G31)
Faza:	Odprti hranilnik	X6 sponka 9	
Nič:		X6 sponka 11	

Ventil 582581001 (oglejte si sliko) sme biti povezan samo z izhodom releja, X6/sponko 8 in nevtralnimi priključkom, X6/sponko 11.

Sponko 8 povežite z zunanjo omarico, ki dovaja napetost v tripotni ventil za solarni sistem (Y31) in polnilno črpalko za predogrevanje zemeljskega kolektorja (G31). Oglejte si shemo ožičenja.

Pravilnost delovanja preverite s preskusom ventila prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

582581001 22 3/4"



**(G40) Obtočna črpalka za sanitarno vodo**

230V 1N~

Obtočna črpalka je povezana z naslednjimi priključnimi bloki: (G40) Obtočna črpalka, razširitvena kartica X6:

Faza:	X6 sponka 1
Nič:	X6 sponka 3
Ozemljitev:	X6 sponka 2

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

**(G41) Obtočna črpalka, zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode**

230V 1N~

Črpalka je povezana z naslednjimi priključnimi bloki:

(G41) Polnilna črpalka, razširitvena kartica (X7):

Faza:	X7 sponka 19
Nič:	X7 sponka 20
Ozemljitev:	X7 sponka 22

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

**(G43) Obtočna črpalka, polnjenje zunanjega hranilnika toplote**

230V 1N~

Obtočna črpalka je povezana z naslednjimi priključnimi bloki: (G43) Obtočna črpalka, razširitvena kartica X7:

Faza:	X7 sponka 27
Nič:	X7 sponka 29
Ozemljitev:	X7 sponka 28

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

**(G45) Obtočna črpalka, praznjenje zunanjega hranilnika toplote**

230V 1N~

Obtočna črpalka je povezana z naslednjimi priključnimi bloki: (G43) Obtočna črpalka, razširitvena kartica X7:

Faza:	X7 sponka 30
Nič:	X7 sponka 32
Ozemljitev:	X7 sponka 31

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.

**(G44) Obtočna črpalka, zunanji hranilnik**

230V 1N~

Obtočna črpalka je povezana z naslednjimi priključnimi bloki: (G44) Obtočna črpalka, razširitvena kartica X7:

Nič:	X7 sponka 26
Izhod releja	X7 sponka 24

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu zaženite črpalko in preverite, ali je pravilno povezana.



## (G50) in (G51) Obtočne črpalke, bazen

230V 1N~

Obe črpalke (G50) in (G51) sta povezani z naslednjimi priključnimi bloki:

Črpalke za bazen (G50) in (G51), razširitvena kartica X7:

Faza:	sponka 33
Nevtral:	sponka 35
Ozemljitev:	sponka 34

Sponko 33 povežite z zunanjo omarico, ki dovaja napetost v polnilno črpalko (G50) in cirkulacijsko črpalko (G51).

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

## (Y1) Mešalni ventil, bivalentni ogrevalni krog 1

230V 1 N ~.

1,5 kabel 1,5 mm<sup>2</sup>, nevtralen, odpiranje, zapiranje.

Priključeno na napajalno kartico/blok:

Črni kabel	Odpiranje:	sponka A27
Rjavi kabel	Zapiranje:	sponka A28
Moder kabel	Nič:	sponka A29
Rdeči kabel	Omejitev položaja:	sponka A22
Bel kabel	Omejitev položaja:	sponka A21

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu preverite pravilnost priklopa signalov za odpiranje in zapiranje, tako da preverite motorje.

## (Y2, Y3) Mešalni ventili, ogrevalni krogi 2-3 (Y3) Izbirni mešalni ventil za CTC EcoComfort (hlajenje)

230V 1 N~

kabel dolžine 1,5 m, s presekom 1,5 mm<sup>2</sup>, nevtralen, odpiranje, zapiranje.

Motorji mešalnih ventilov so povezani s tiskanimi vezji/priključnim blokom:

### (Y2) Mešalni ventil 2

Odpiranje:	sponka A15
Zapiranje:	sponka A16
Nevtral:	sponka A17

### (Y3) Mešalni ventil 3 ali mešalni ventil 2 v sistemu CTC EcoComfort Razširitvena kartica X6

Odpiranje:	X6 sponka 12
Zapiranje:	X6 sponka 13
Nič:	X6 sponka 14

Prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu preverite pravilnost priklopa signalov za odpiranje in zapiranje, tako da preverite motorje.

## (Y21) Tripotni ventili, sanitarna voda

230V 1 N~  
2,5 m kabel 1,5 mm<sup>2</sup>

Ko je zagotovljeno napajanje izhoda releja A18, je zagotovljen pretok do zgornjega hranilnika za polnjenje sanitarne vode. Ko napajanje ni zagotovljeno, pretok teče v spodnji hranilnik.

Tripotni ventili so povezani z naslednjimi priključnimi bloki:

### (Y21) Tripotni ventili, sanitarna voda

Izhod releja (črn):	sponka A18
Faza (rjava):	sponka A19
Neutrarno (modra):	sponka A20

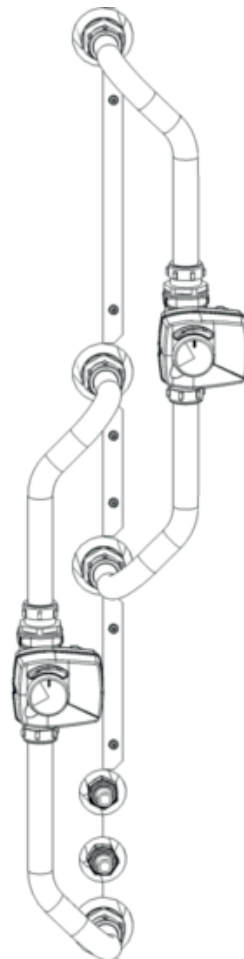
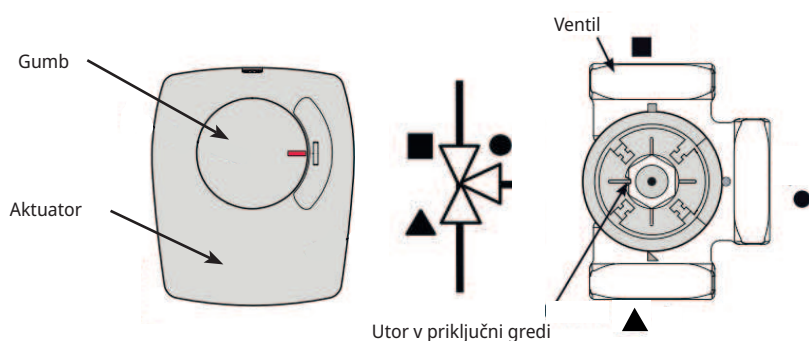
Pravilnost delovanja preverite s preskusom tripotnega ventila prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

V položaju »Dol« v funkcijskem meniju morajo biti vrata ▲ odprta (gumb na motorju zavrtite v desno, CW). V položaju »Gor« morajo biti vrata ■ odprta (gumb na motorju zavrtite v levo, CCW).

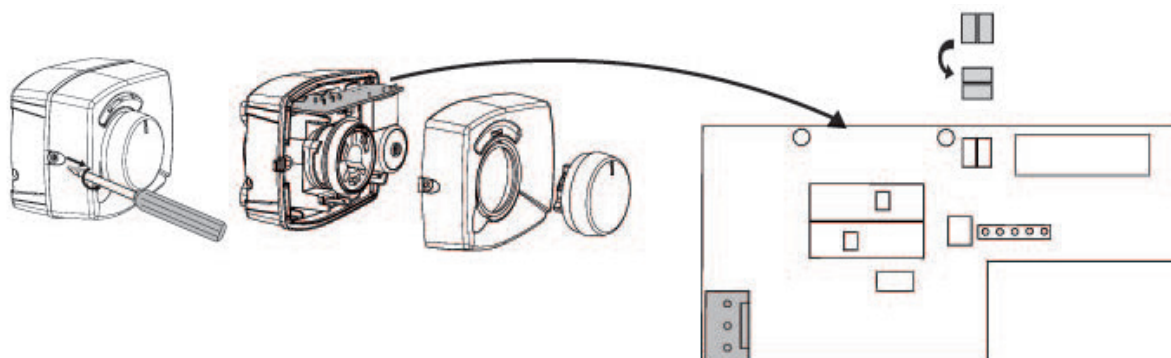
Motor je na tripotni ventil pritrjen z vijakom. Za odstranitev motorja: najprej odstranite gumb, odvijte vijak in odstranite motor.

Da bi preprečili nepravilno namestitev, gumb aktuatorja in tripotni ventil zavrtite v osnovni položaj za pritrditev, kot je prikazano na slikah. Povlecite gumb na aktuatorju in ga obrnite v središčni položaj.

Vrata ● morajo biti popolnoma odprta; vrata ■ in ▲ morajo biti delno odprta. Prepričajte se, da je utor v beli priključni gredi v položaju, kot je prikazano na sliki. Tripotni ventil in aktuator lahko zdaj pritrdite skupaj, kot je prikazano na sliki, ali ju zasučete za 90 stopinj.



Če ste vrata ▲ in ■ med hidravličnim priklopom zamenjali, lahko motor znova povežete in spremenite smer vrtenja. To storite z dvema kabelskima vmesnikoma v motorju. **OPOMBA! Smeri vrtenja ni mogoče spreminjati z zamenjavo črnega in rjavega kabla.**



## (Y40) Tripotni ventil z zunanjim hranilnikom toplote

230V 1 N~

2,5 m kabel 1.5 mm<sup>2</sup>

Tripotni ventil je povezan z naslednjimi priključnimi bloki: (Y40) Tripotni ventil, razširitvena kartica X6:

(Y40) Tripotni ventil, polnjenje/praznjenje hranilnika toplote

Izhod releja (črn):	X6 sponka 4
Faza (rjava):	X6 sponka 5
Neutrarno (modra):	X6 sponka 7

Pravilnost delovanja preverite s preskusom tripotnega ventila prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

V položaju »Dol“ v funkcijskem meniju morajo biti vrata ▲ odprta (gumb na motorju zavrtite v desno, CW). V položaju »Gor“ morajo biti vrata ■ odprta (gumb na motorju zavrtite v levo, CCW).

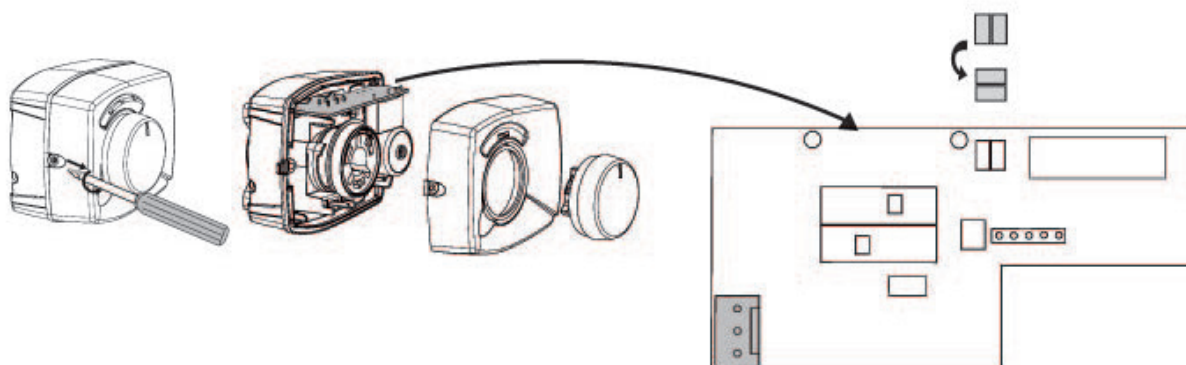
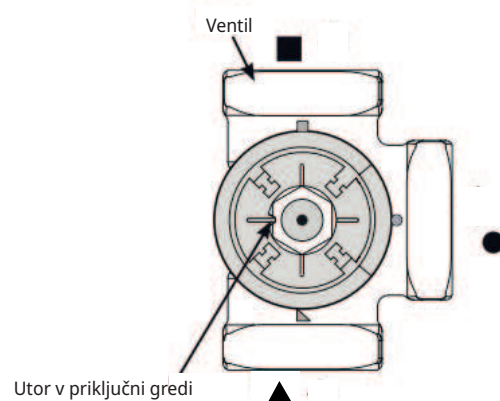
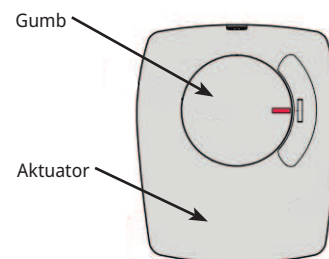
Motor je na tripotni ventil pritrjen z vijakom. Za odstranitev motorja: najprej odstranite gumb, odvijte vijak in odstranite motor.

Da bi preprečili nepravilno namestitev, gumb aktuatorja in tripotni ventil zavrtite v osnovni položaj za pritrditev, kot je prikazano na slikah. Povlecite gumb na aktuatorju in ga obrnite v središčni položaj.

Vrata ● morajo biti popolnoma odprta; vrata ■ in ▲ morajo biti delno odprta. Prepričajte se, da je utor v beli priključni gredi v položaju, kot je prikazano na sliki. Tripotni ventil in aktuator lahko zdaj pritrdite skupaj, kot je prikazano na sliki, ali ju zasučete za 90 stopinj.

Če ste vrata ▲ in ■ med hidravličnim priklopom zamenjali, lahko motor znova povežete in spremenite smer vrtenja. To storite z dvema kabelskima vmesnikoma v motorju.

**OPOMBA: Smeri vrtenja ni mogoče spreminjati z zamenjavo črnega in rjavega kabela.**



## 19.6 Senzor (varnostna izjemno nizka napetost (SELV))

Senzorji, ki so del vsakega sistema, morajo biti nameščeni na relejno kartico/ priključni blok, kot sledi: Vsi senzorji so temperaturni senzorji.

### Sobni senzorji (B11, B12, B13)

#### (B13) Izbirni sobni senzor za sistem CTC EcoComfort (hlajenje).

Sobne senzorje namestite v višini glave na odprtih mestih objekta, kjer je dober pretok zraka in kjer lahko pričakujete reprezentativno temperaturo (ne preblizu virov toplote ali mraza). Če niste prepričani, kam postaviti senzor, ga obesite na ohlapen kabel in preizkusite različne položaje.

Povezava: Trižilni kabel s presekom najm. 0,5 mm<sup>2</sup>, med senzorjem in krmilno omarico. Kabli so povezani, kot je prikazano v zgornji preglednici.

Če je senzor nepravilno povezan, se ob zagonu sproži alarm. Pravilnost delovanja alarmne diode LED preverite s preskusom delovanja prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja«.

V krmilnem sistemu lahko izberete, ali želite, da ima sobni senzor vpliv na delovanje sistema. Če ste delovanje sobnega senzorja izklopili, bo krmiljenje ogrevanja potekalo prek zunanjega senzorja/senzorja primarnega pretoka. Alarmna dioda na sobnem senzorju bo še naprej normalno delovala. Če vpliva sobnega senzorja ne želite, vam ga seveda ni treba namestiti.

Kabelska povezava sobnih senzorjev:

#### (B11) Sobni senzor 1

spnka št.	G17	izhod alarma
spnka št.	G18	Ozemljitev
spnka št.	G19	vhod

#### (B12) Sobni senzor 2

##### Ali sobni senzor za CTC EcoComfort (pasivno hlajenje), pripomoček

spnka št.	G20	izhod alarma
spnka št.	G21	Ozemljitev
spnka št.	G22	vhod

#### (B13) Sobni senzor 3, razširitvena kartica X4

spnka št.	19	izhod alarma
spnka št.	20	vhod
spnka št.	21	Ozemljitev

## Zunanji senzor (B15)

Zunanji senzor je treba namestiti na zunanji steni objekta, če je mogoče na severovzhodni ali severozahodni strani. Senzor postavite tako, da bo zaščiten pred neposredno sončno svetlobo. Če vam to predstavlja težavo, ga lahko zaščitite s posebnim ščitnikom. Pomnite, da sonce v različnih obdobjih leta vzhaja in zahaja na različnih točkah.

Senzor namestite na približno 3/4 višine fasade, tako da zaznava pravilno zunanjo temperaturo in da nanj ne vplivajo viri toplote, kot so okna, infraogrevanje, izhod ventilacijskih kanalov itd.

Povezava: Dvožilni kabel (s presekom najm. 0,5 mm<sup>2</sup>), med senzorjem in krmilno omarico.

Senzor je povezan s priključnima sponkama G11 in G12 krmilnega modula. Zunanji senzor povežite tako, kot kažejo puščice.

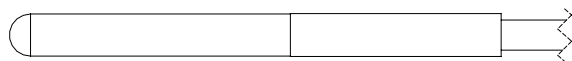
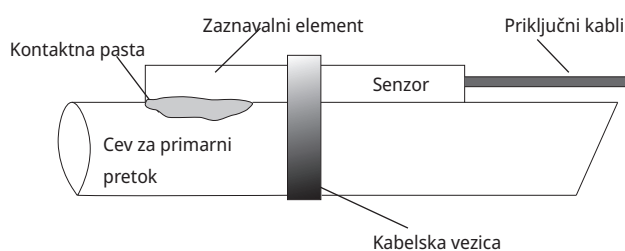
Opomba: Če uporabljate kabel manjšega preseka, odstranite zaščito in kabel prepognite.

Pomembno je, da je stik v povezavah dober.

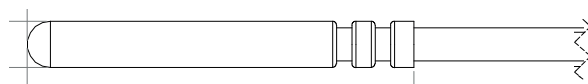
### 19.6.1 Priključitev senzorja

Senzor namestite na cev. Zaznavni del je proti koncu senzorja.

- Senzor pritrdite s kabelsko objemko.
- Prepričajte se, da je senzor v dobrem stiku s cevjo.
- Opomba: Če želite zagotoviti ustrezen stik, na del senzorja med senzorjem in cevjo nanosite kontaktno pasto.
- Opomba: Senzor izolirajte npr. z izolacijo za cevi. Tako boste preprečili, da bi temperatura okolice vplivala na meritve.
- Kable priključite v priključni blok sistema CTC EcoZenith. Če so kabli prekratki, jih podaljšajte.



Senzor NTC 22k, bel kabel



Solarni senzor PT1000, siv ali rdeč kabel

**i** Senzor izolirajte npr. z izolacijo za cevi. Kabla senzorja ne pritrdite trajno, dokler s preizkusom ne določite, katera je njegova najboljša lokacija.

## **Senzor primarnega pretoka (B1, B2, B3). (B3) Ali senzor primarnega pretoka za sistem CTC EcoComfort (pasivno hlajenje)**

Senzorji zaznavajo temperaturo, ki se dovaja v radiatorje.

Senzor primarnega pretoka na cev pritrdite s kabelsko vezico ali čim podobnim. Najpomembnejši je položaj konice senzorja, saj je to del, ki zaznava temperaturo. Senzor mora biti izoliran, da preprečimo vpliv temperature okolice na meritve. Za optimalno delovanje uporabite kontaktno pasto.

### **(B1) Senzor, primarni pretok do ogrevalnega kroga 1**

Položaj: na primarnem pretoku v ogrevalni krog 1.  
Senzor je povezan z relejno kartico prek položajev G13 in G14.  
Vrsta senzorja: NTC 22k

### **(B2) Senzor, primarni pretok do ogrevalnega kroga 2**

Položaj: na primarnem pretoku do ogrevalnega kroga 2 po obtočni črpalki ogrevalnega kroga G2. Za pasivno hlajenje na primarnem pretoku do.  
Senzor je povezan z relejno kartico prek položajev G15 in G16.  
Vrsta senzorja: NTC 22k

### **(B3) Senzor, primarni pretok do ogrevalnega kroga 3 Izbirni senzor primarnega pretoka za sistem CTC EcoComfort (hlajenje), pripomoček.**

Položaj: na primarnem pretoku do ogrevalnega kroga 3 po obtočni črpalki ogrevalnega kroga G3.  
Senzor je povezan z razširitveno kartico X3 prek položajev 13 in 14.  
Vrsta senzorja: NTC 22k

## **Drugi senzorji**

### **(B5) Senzor, zgornji hranilnik (tovarniško nameščen)**

Postavitev: v zgornji cevi senzorja hranilnika.  
Senzor je povezan z relejno kartico prek položajev G63 in G64.  
Vrsta senzorja: NTC 22k

### **(B6) Senzor, spodnji hranilnik (tovarniško nameščen)**

Postavitev: v srednji cevi senzorja hranilnika.  
Senzor je povezan z relejno kartico prek položajev G65 in G66.  
Vrsta senzorja: NTC 22k

### **(B7) Senzor povratka iz ogrevalnega kroga**

Položaj: na cevi povratka iz ogrevalnega kroga.  
Senzor je povezan z relejno kartico prek položajev G31 in G32.  
Vrsta senzorja: NTC 22k

### **(B8) Senzor dimnih plinov**

Položaj: v tulki senzorja ali na površini plašča v kotlu na drva.  
Senzor je povezan z relejno kartico prek položajev G35 in G36.  
Vrsta senzorja: NTC 3.3k

### **(B9) Senzor, kotel na drva**

Položaj: v tulki senzorja ali na površini plašča v kotlu na drva.  
Senzor je povezan z relejno kartico prek položajev G61 in G62.  
Vrsta senzorja: NTC 22k

### **(B17) Senzor zunanjega kotla**

Položaj: v tulki senzorja ali na površini plašča v kotlu.  
Senzor je povezan z relejno kartico prek položajev G71 in G72.  
Vrsta senzorja: NTC 22k

**(B30) Senzor s povezavo do solarnih panelov**

Položaj: na cevi povratka v solarne panele.

Senzor je povezan z razširitveno kartico X1 prek položajev 3 in 4.

Vrsta senzorja: PT1000

**(B31) Senzor, primarni pretok solarnega kolektorja**

Položaj: na cevi iz solarnih kolektorjev, čim bližje solarnemu kolektorju ali v cevi s senzorjem ali podobno v solarnem kolektorju.

Senzor je povezan z razširitveno kartico X1 prek položajev 1 in 2.

Vrsta senzorja: PT1000, rdeči kabel (>150 °C)

**(B32) Senzor, polnjenje solarne energije**

Položaj: na glavnem pretoku iz solarnega izmenjevalnika toplote.

Senzor je priključen na kartico tokokroga v položajih X1 5 in X1 6.

Vrsta senzorja: PT1000, siv kabel

**((B33) Senzor, solarna tuljava (tovarniško nameščeno)**

Postavitev: v čisto spodnji cevi senzorja hranilnika.

Senzor je priključen na kartico tokokroga v položajih G67 in G68.

Vrsta senzorja: NTC 22k

**(B41) Senzor, zgornji zunanji hranilnik toplote**

Položaj: v tulki senzorja ali na površini plašča v zgornjem delu kotla.

Senzor je priključen na kartico tokokroga v položajih X3 9 in X3 10.

Vrsta senzorja: NTC 22k

**(B42) Senzor, spodnji zunanji hranilnik toplote**

Položaj: v tulki senzorja ali na površini plašča v spodnjem delu kotla.

Senzor je priključen na kartico tokokroga v položajih X3 11 in X3 12.

Vrsta senzorja: NTC 22k

**(B43) Senzor zunanjega hranilnika za ogrevanje sanitarne vode**

Položaj: v tulki senzorja ali na površini plašča na zunanjem kotlu za ogrevanje sanitarne vode.

Senzor je priključen na kartico tokokroga v položajih X2 7 in X2 8.

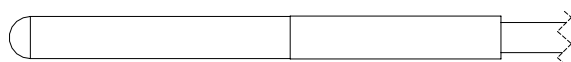
Vrsta senzorja: NTC 22k

**(B50) Senzor bazena**

Položaj: na cevi povratka med črpalko bazena in bazenom.

Senzor je povezan z razširitveno kartico X3 prek položajev 15 in 16.

Vrsta senzorja: NTC 22k



Senzor NTC 22k, bel kabel



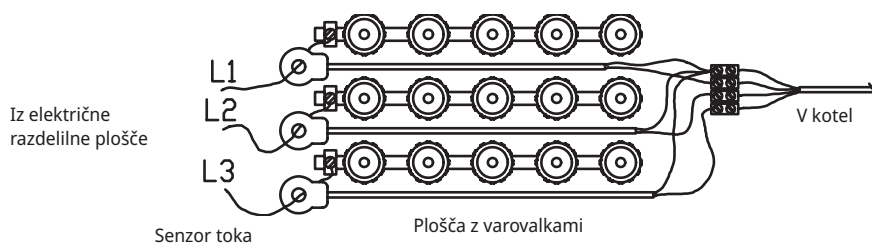
Solarni senzor PT1000, siv ali rdeč kabel

## 19.7 Priklučitev senzorja toka

Trije senzorji toka, eden za vsako fazo, so na naslednji način nameščeni na ploščo z varovalkami:

Vsaka faza, ki iz električne razdelilne plošče napaja izdelek, je napeljana skozi senzor toka, preden se zaključi pri ustreznem priključku. Nato priključite na kotel v skladu s shemo na priključni plošči. To omogoča nenehno zaznavanje faze in primerjavo z vrednostjo, ki je nastavljena za obremenitveno stikalo toplotne črpalke. Če je tok višji, krmilna enota preklopi na nižjo toploto. Če je še vedno previsok, se izhodni tok dodatno zniža. Ko tok znova pade pod nastavljeno vrednost, se izhodni tok zviša.

To pomeni, da senzorji toka, skupaj z elektroniko, preprečijo dovajanje višjega toka, kot ga glavne varovalke lahko prenesejo. Premer odprtini za kable senzorja toka je 11 mm.





## 19.8 Nastavitve, ki jih mora opraviti električar

Električar mora po končani namestitvi opraviti naslednje nastavitve:

- Izberite velikost glavne varovalke.
- Nastaviti omejitev moči.
- Preverite pravilnost povezave sobnega sensorja.
- Preverite, ali povezani sensorji merijo pravilne temperature
- Opravite naslednja preverjanja:

**Preverite pravilnost povezave sobnega sensorja**

1. Pomaknite se navzdol in v meniju »Instalater/Servis/Test Delovanja/Ogrevalni Krog« izberite parameter LED Sobni senzor.
2. Izberite »Vk«. Preverite, ali se je dioda LED za sobni senzor vklopila. V nasprotnem primeru preverite kable in povezavo.
3. Izberite »Iz“. Če se dioda LED izklopi, je preverjanje končano.

**Preverjanje povezanih sensorjev**

Če je kateri koli senzor nepravilno povezan, se na prikazovalniku prikaže sporočilo, npr. »Alarm Zun Sensor“. Če je več sensorjev nepravilno priključenih, se različni alarmi prikažejo v različnih vrsticah. Če alarm ni prikazan, so sensorji pravilno povezani. Alarmna funkcija sobnega sensorja (dioda LED) se na prikazovalniku ne izpiše in jo je treba preveriti po zgoraj opisanem postopku. Priključitev sensorja toka nima alarma, vendar lahko vrednost toka preberete v podatkovnem meniju delovanja.

## 19.9 Namestitev rezervnega napajalnika

Stikalo DIP na plošči PCB se uporablja za nastavitve rezervnega napajalnika. Stikalo DIP ima oznako »RESERV« (REZERVNO).

Ko je stikalo nastavljeno na »VK«, korak deluje v načinu dodatnega ogrevanja.

### 3x400V

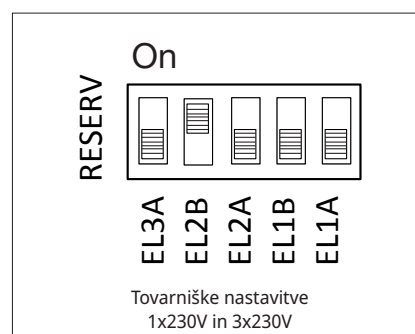
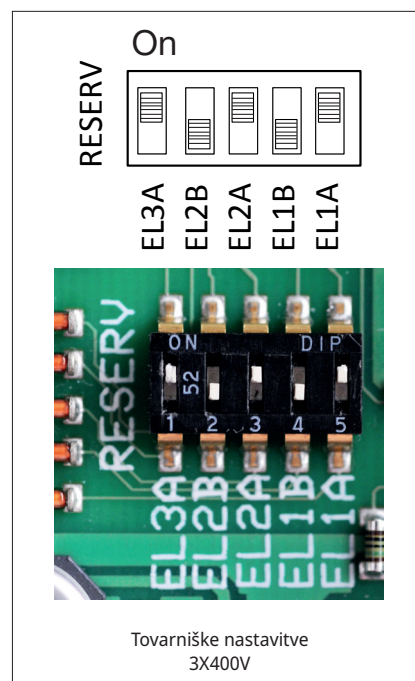
Stikalo	5	4	3	2	1
Faza	L3	L2	L2	L1	L1
El. tok	10 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Izhod	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

### 1x230V

Stikalo	-	4	3	2	1
Faza	-	L2	L2	L1	L1
El. tok	-	8,7 A	8,7 A	8,7 A	13 A
Izhod	-	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,0 kW

### 3x230V

Stikalo	5	4	3	2	1
Faza	-	L2-L3	L2-L3	L1-L3	L1-L3
El. tok	-	9,3 A	5,6 A	9,3 A	5,6 A
Izhod	-	2,3 kW	1,2 kW	2,3 kW	1,2 kW



## 20. Namestitev izbirnega električnega grelnika

CTC EcoZenith i555 Pro ima dva 9 kW električna grelnika, oba sta nameščena v tovarni. Namestiti je mogoče tretji 9 kW električni grelnik, kar skupno nameščeno moč ogrevanja dvigne na 27 kW. Tretji električni grelnik je pripomoček CTC in ga priključite na naslednji način:

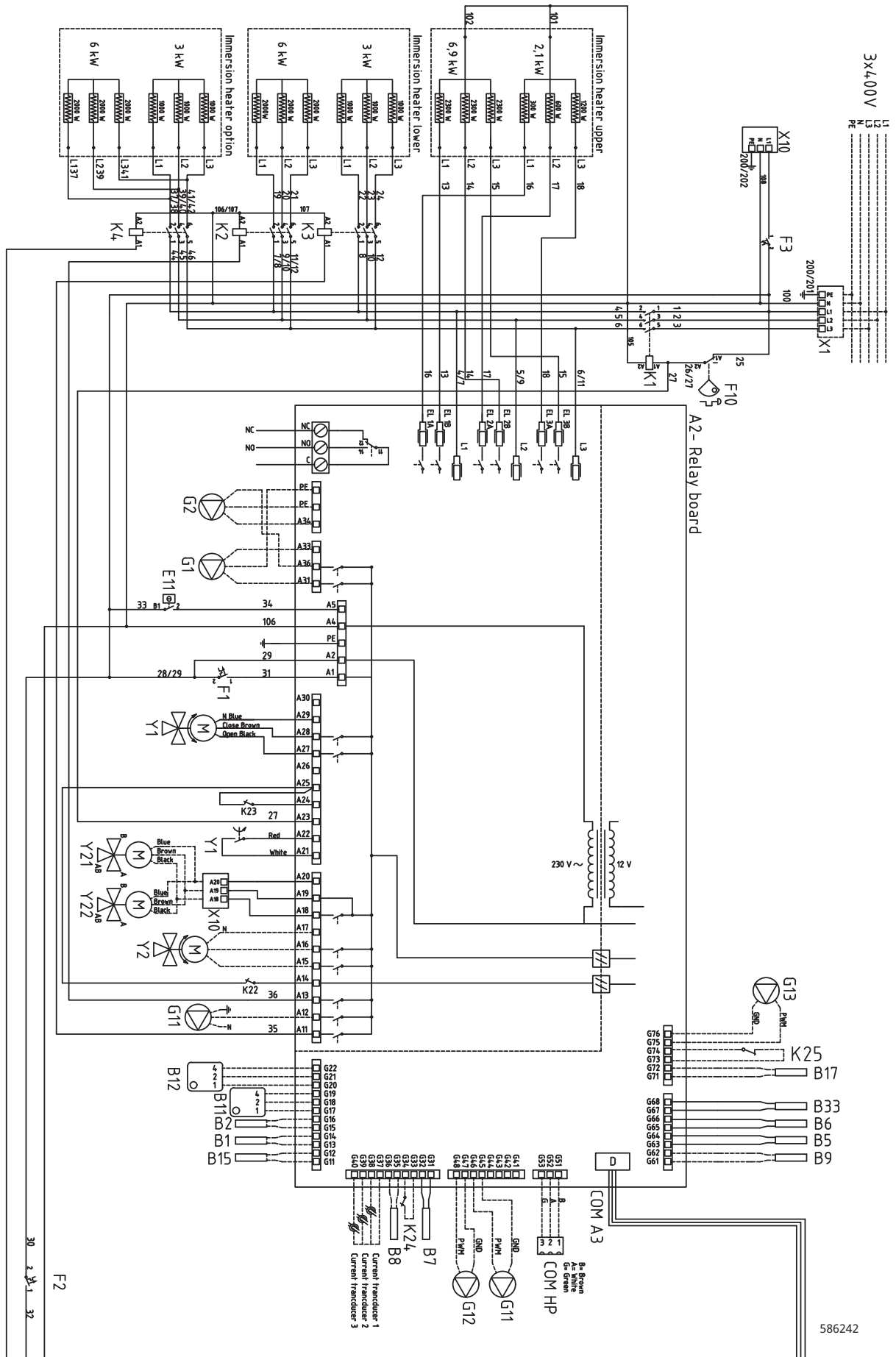
1. Odklopite električno napajanje sistema EcoZenith.
2. Po potrebi izpraznite vso vodo iz sistema EcoZenith.
3. Odstranite štiri vijake, s katerimi je pritrjena plastična sprednja plošča, dva na vrhu in dva na dnu in nato odstranite plastično sprednjo ploščo. Preden v celoti odstranite sprednji pokrov, zagotovite, da ste izklopili kabel zaslona. Kabel odklopite, tako da pritisnete pin v priključku navznoter in potegnete kabel navzdol.
4. Odstranite 2-palčni čep z mesta, na katerega boste priključili zgornji električni grelnik.
5. Električni grelnik namestite z uporabo novega, namaščenega ploskega tesnila. Priporočen zatezni moment – 220 Nm.
6. Kabli grelnika so naviti in pripeti skupaj. Odstranite vezice. Bele kable z oznako 6 kW priključite na objemko rjavega kabla na električnem grelniku, črne kable z oznako 3 kW pa priključite na objemko črnega kabla na grelniku.
7. Sistem EcoZenith napolnite z vodo in zagotovite, da ni netesnosti.
8. Namestite sprednji del.
9. Izklopite električno napajanje.
10. Električni grelnik določite v meniju »Instalater/Določil/El Grelci/Zgornji El Grelec«.
11. Priključke električnega grelnika preizkusite v meniju »Instalater/Servis/Test Delovanja/Test El Grelcev«.
12. Delovanje električnega grelnika nastavite v meniju »Instalater/Nastavitve/El Grelci«.
13. Zgornji električni grelnik je zdaj pripravljen na uporabo.

## 21. Namestitev dodatnega kotla

Sistem CTC EcoZenith i555 Pro lahko krmili tretji električni grelnik ali dodatni zunanji kotel. V nobenem primeru ne smeta biti oba priključena hkrati. Če želite priključiti dodaten kotel, morate drugače napeljati električne kable sistema EcoZenith. Vse električne priključke in namestitev sistema EcoZenith mora opraviti pooblaščen električar. Vsa napeljava mora biti nameščena v skladu z veljavnimi predpisi.

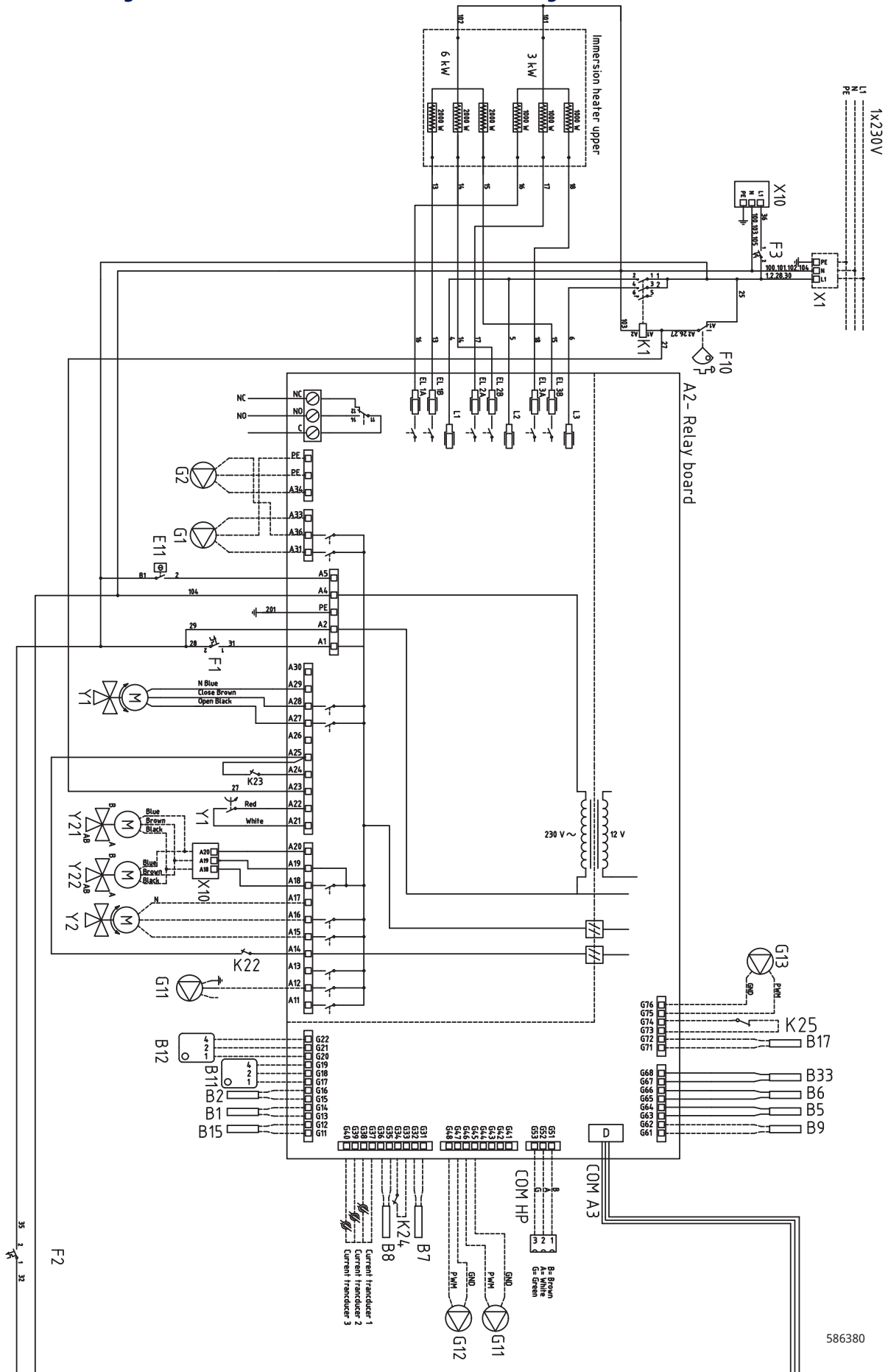
1. Odklopite električno napajanje sistema EcoZenith.
2. Vzpostavite električne priključke dodatnega kotla in črpalke.
3. Odstranite štiri vijake, s katerimi je pritrjena plastična sprednja plošča, dva na vrhu in dva na dnu in nato odstranite plastično sprednjo ploščo. Preden v celoti odstranite sprednji pokrov, zagotovite, da ste izklopili kabel zaslona. Kabel odklopite, tako da pritisnete pin v priključku navznoter in potegnete kabel navzdol.
4. Električne priključke črpalke in senzorja opravite, tako kot je označeno na shemi ožičenja.
5. Kabel odklopite iz izhoda X7. Prepričajte se, da kabel nikakor ne more priti v stik z deli pod napetostjo in tako povzročiti napako. Na konec kabla mora biti nameščen čep ali druga vrsta zaščite pred dotiki, lahko pa ga tudi v celoti odstranite.
6. Rele za zagon dodatnega kotla priključite na izhod X7 18. Podrobnosti si oglejte v shemi ožičenja.
7. Namestite sprednji del.
8. Izklopite električno napajanje.
9. Določite dodaten kotel v meniju »Instalater/Zunanji Kotel«.
10. Dodaten kotel je zdaj pripravljen na uporabo.

## 22. Relejna kartica v shemi ožičenja 3x400V



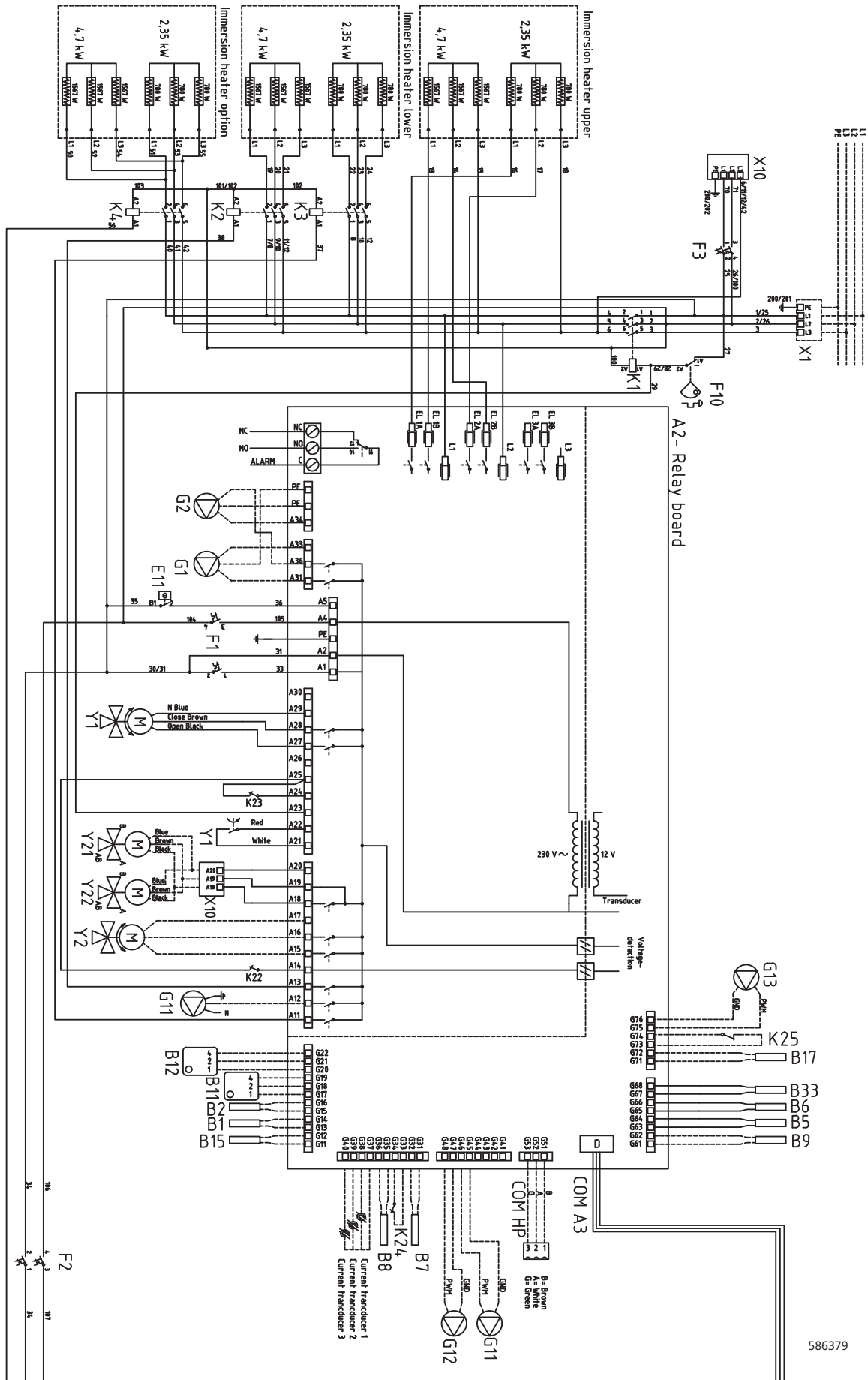
586242

## 23. Relejna kartica v shemi ožičenja 1x230V



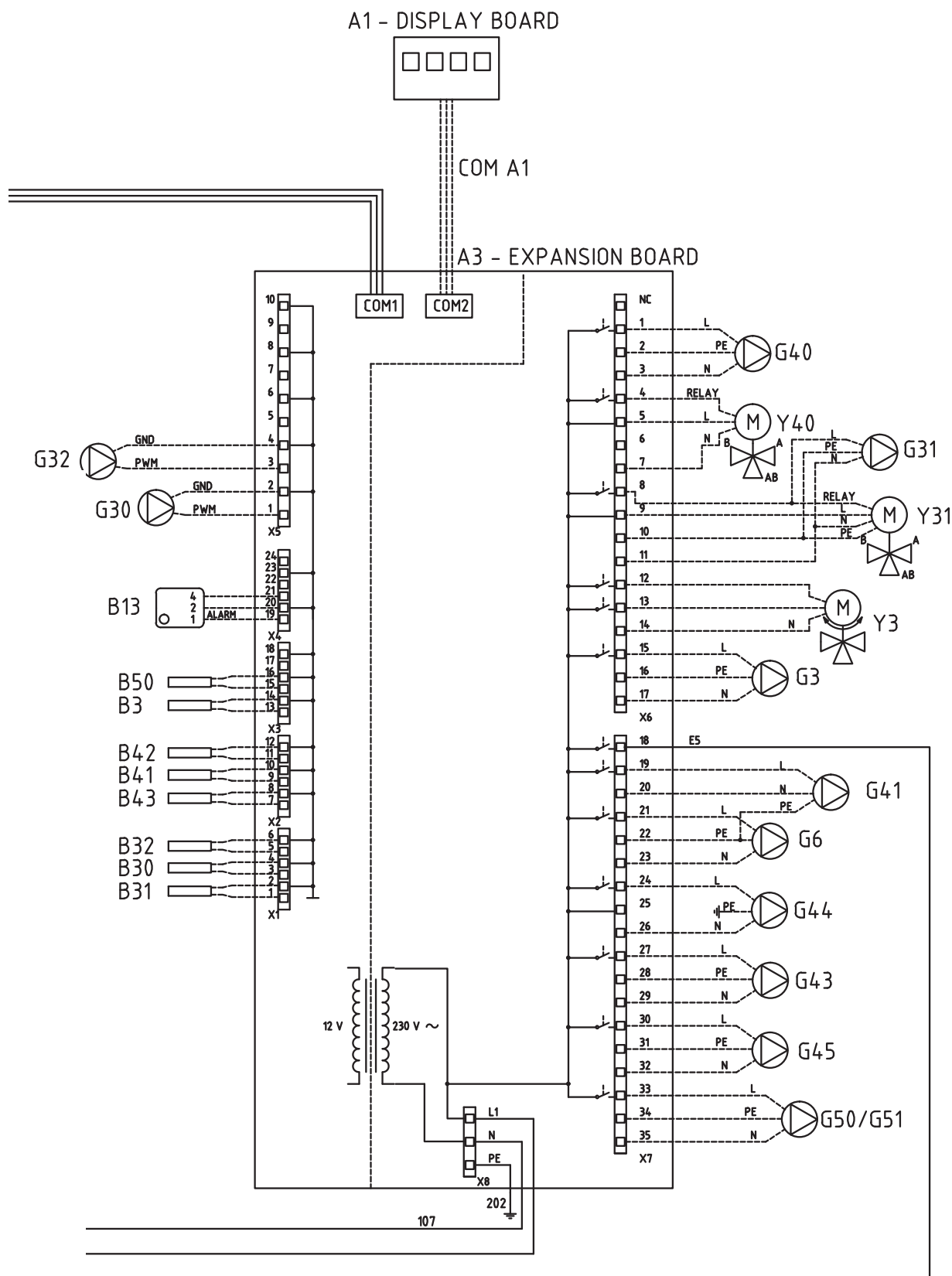
586380

## 24. Relejna kartica v shemi ožičenja 3x230V



586379

## 25. Shema ožičenja za razširitveno kartico



## 26. Seznam delov, shema ožičenja

A1	Prikazovalnik	
A2	Rele/glavna kartica	
A3	Razširitvena kartica	
B1	Senzor primarnega pretoka 1	NTC 22
B2	Senzor primarnega pretoka 2	NTC 22
B3	Senzor primarnega pretoka 3	NTC 22
B5	Senzor temp zgornjega hranilnika	NTC 22
B6	Senzor temp spodnjega hranilnika	NTC 22
B7	Povratni senzor	NTC 22
B8	Senzor dimnih plinov	NTC 3.3
B9	Senzor kotla na drva	NTC 22
B11	Sobni senzor 1	NTC 22
B12	Sobni senzor 2	NTC 22
B13	Sobni senzor 3	NTC 22
B15	Zunanji senzor	NTC 150
B17	Senzor zunanjega kotla	NTC 22
B30	Vhod senzorja solarnega panela	PT 1000
B31	Izhod senzorja solarnega panela	PT 1000
B32	Polnjenje senzorja solarnega panela	PT 1000
B33	Hranilnik temperature solarne tuljave	NTC 22
B41	Senzor, zgornji zunanji hranilnik toplote	NTC 22
B42	Senzor, spodnji zunanji hranilnik toplote	NTC 22
B43	Senzor zunanjega hranilnika za ogrevanje sanitarne vode	NTC 22
B50	Senzor bazena	NTC 22
E13	Rezervni termostat ogrevanja	
F1	Samodejni odklopnik	
F2	Samodejni odklopnik	
F10	Maks. termostat	
G1	Radiatorska črpalka 1	
G2	Radiatorska črpalka 2	
G3	Radiatorska črpalka 3	
G6	Obtočna črpalka, nadzorovana z dimnimi plini	
G11	Polnilna črpalka 1	
G12	Polnilna črpalka 2	
G13	Polnilna črpalka 3	

G30	Obtočna črpalka, solarni panel
G31	Črpalka, polnjenje vrtine
G32	Črpalka, izmenjevalnik toplote plošče - solarna energija
G40	Obtočna črpalka za sanitarno vodo, kroženje
G41	Obtočna črpalka, zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode
G43	Obtočna črpalka, polnjenje zunanjega hranilnika toplote
G44	Obtočna črpalka, zunanji hranilnik
G45	Obtočna črpalka, praznjenje zunanjega hranilnika toplote
G50/G51	Obtočna črpalka, ogrevanje bazena
K1	Kontaktor 1
K2	Kontaktor 2
K3	Kontaktor 3
K4	Kontaktor 4
K22	Prilagodljiv daljinski nadzor/SmartGrid
K23	Prilagodljiv daljinski nadzor/SmartGrid
K24	Prilagodljiv daljinski nadzor/SmartGrid
K25	Prilagodljiv daljinski nadzor/SmartGrid
NC/NO	Zvočni signal alarma za zunanjo enoto
X1	Priključni blok
X10	Priključni blok
Y1	Mešalni ventil 1
Y2	Mešalni ventil 2
Y3	Mešalni ventil 3
Y21	Tripotni ventil, vhod/izhod toplotne črpalke
Y31	Solarni tripotni ventil
Y40	Tripotni ventil z zunanjim hranilnikom toplote



## 27. Upornosti senzorjev

NTC 3.3K

NTC 22K

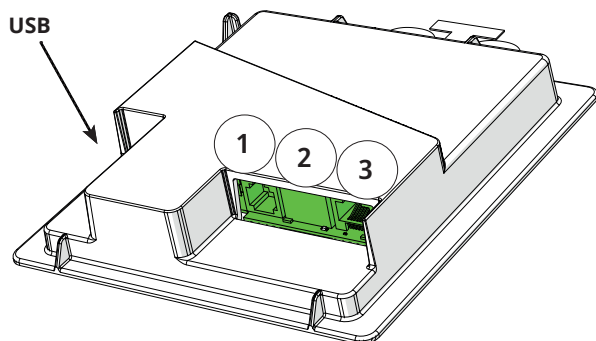
NTC 150

Senzor dimnih plinov		Električni kotel, primarni pretok, upornost sobnega senzorja $\Omega$		Zunanji senzor	
Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Upor $\Omega$	Temperatura, $^{\circ}\text{C}$	Upor $\Omega$	Temperatura, $^{\circ}\text{C}$	Upor $\Omega$
300	64	130	800	70	32
290	74	125	906	65	37
280	85	120	1027	60	43
270	98	115	1167	55	51
260	113	110	1330	50	60
250	132	105	1522	45	72
240	168	100	1746	40	85
230	183	95	2010	35	102
220	217	90	2320	30	123
210	259	85	2690	25	150
200	312	80	3130	20	182
190	379	75	3650	15	224
180	463	70	4280	10	276
170	571	65	5045	5	342
160	710	60	5960	0	428
150	892	55	7080	-5	538
140	1132	50	8450	-10	681
130	1452	45	10130	-15	868
120	1885	40	12200	-20	1115
110	2477	35	14770	-25	1443
100	3300	30	18000	-30	1883
90	4459	25	22000	-35	2478
80	6119	20	27100	-40	3289
70	8741	15	33540		
60	12140	10	41800		
50	17598	5	52400		
40	26064				
30	39517				
20	61465				

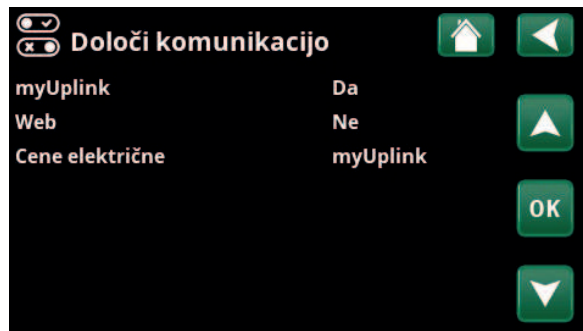
PT1000

Temperatura, $^{\circ}\text{C}$	Upor, $\Omega$	Temperatura, $^{\circ}\text{C}$	Upor, $\Omega$
-10	960	60	1232
0	1000	70	1271
10	1039	80	1309
20	1077	90	1347
30	1116	100	1385
40	1155	120	1461
50	1194	140	1535

## 28. Obvestilo o namestitvi



Zadnja stran zaslona ima 3 komunikacijska vrata.

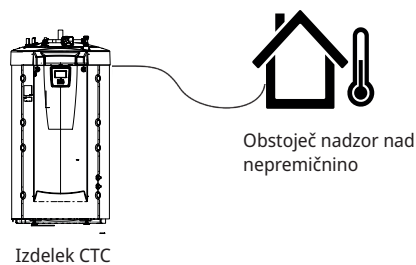


Meni: »Instalater/Določi/Komunikacija«.



### Prikaz komunikacijskih vrat

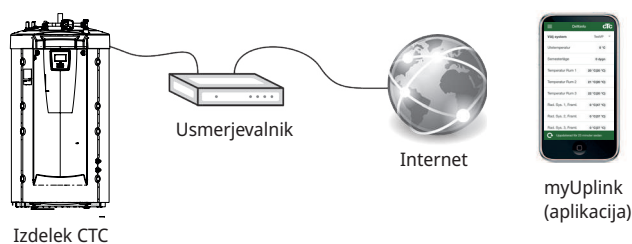
- 1 Vrata 1. Vrata RS485 brez galvanseke zaščite. Za zunanjo opremo, na primer nadzor nad nepremičnino (BMS\*).



- 2 Vrata 2. Omrežni priključek (ethernet), glejte informacije o priključitvi na naslednji strani.

Določite aplikacijo:

myUplink: možnost »Da« omogoči povezavo z aplikacijo.



Določite spleto:

možnost »Da« omogoči vzpostavitev povezave z omrežjem, funkcija zrcaljenja zaslona »CTC Remote« in funkcija BMS\* z daljinskim upravljanjem prek omrežnega kabla v lokalnem omrežju.



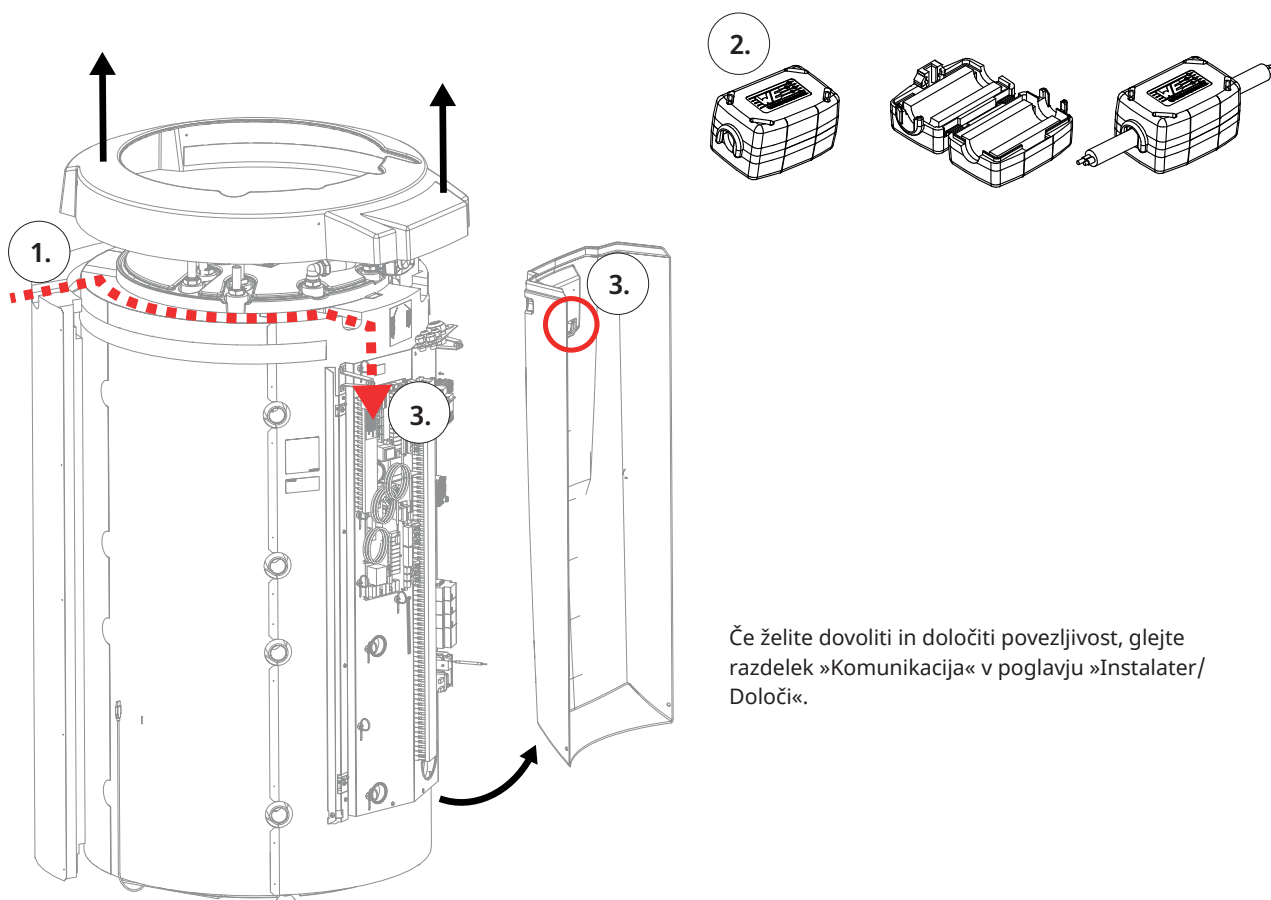
- 3 Vrata 3. Komunikacija med električnimi kablji in zaslonom izdelka: tovarniško nameščeno.

\*Port 2 - Omrežna vtičnica (Ethernet), če sistem BMS priključite prek protokola TCP/IP.

## 28.1 Priklučitev omrežnega kabla.


Za vzpostavitev in omogočanje z omrežjem in aplikacijo morajo biti priključen omrežni kabel, kot je opisano spodaj.

1. Omrežni kabel napeljite na levo stran izdelka v prostor med stransko in zgornjo izolacijo. Nato morate odvitni plastični pokrov in ga previdno dovolj dvigniti, da lahko vanj počasi napeljete kabel, glejte sliko.
2. Odprite ferit iz embalaže, spnite omrežni kabel s priključkom.
3. Omrežni kabel priključite v zaslon.
4. Omrežni kabel priključite v omrežna vrata ali usmerjevalnik.



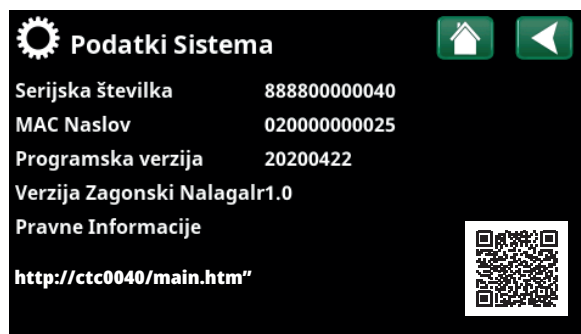


## 28.2 Remote - Zrcaljenje zaslona

- Priključite omrežni kabel, glejte prejšnjo stran.
- »Instalater/Določí/Komunikacija/Splet-Da«. Izdelku omogoči povezavo z nešifriranim spletnim prometom v lokalnih omrežjih. Potrebujete internetni usmerjevalnik in požarni zid.
- Instalater/i – S tabličnim računalnikom ali pametnim telefonom optično preberite kodo QR. 
- Shranite kot priljubljeno/ikono v telefonu/tablici/računalniku. Ko je vaš telefon/tablični računalnik povezan z lokalnim omrežjem, lahko izdelek uporabljate prek zaslona na dotik vaše naprave enako kot prek zaslona izdelka.
- V aplikaciji: skenirajte kodo QR ali vnesite naslov »http://ctcXXXX/main.htm«. (XXXX = zadnje štiri številke serijske številke zaslona, na primer S/N 888800000040 = »http://ctc0040/main.htm«). V primeru težav: Kliknite na povezavo za posodobitev na trenutno IP št.



Tablica/Pametni telefon/PC kot zaslon na dotik za lokalno omrežje »Instalater/Določí/Komunikacija/Splet« – »Da«.

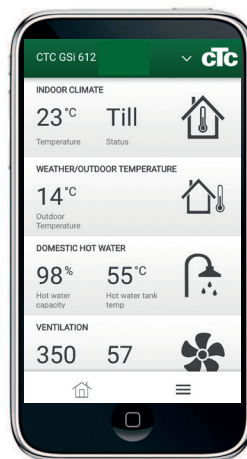


## 28.3 myUplink - Aplikacija

Določí myUplink. Glejte »Instalater/Določí/Komunikacija/myUplink – Da«.

Namestitev aplikacije.

- Aplikacijo myUplink prenesite iz trgovine App Store ali Google Play.
- Ustvarite račun.
- Upoštevajte navodila v funkciji pomoči te aplikacije.



## 29. Prvi zagon

Sistem CTC EcoZenith i555 lahko zaženete, ne da bi namestili sobni senzor. Ogrevanje bo namesto tega uravnavala toplotna krivulja, ki je nastavljena za objekt. Vendar pa je sobni senzor mogoče namestiti tudi za alarmno funkcijo diode LED. V tem primeru prekličite izbiro sobnega senzorja v meniju »Instalater/Določí«.

### 29.1 Pred prvim zagonom


1. Prepričajte se, da je sistem napolnjen z vodo, odzračen, pod ustreznim tlakom, in da ne prihaja do puščanja. Zrak v sistemu (neučinkovito kroženje) lahko na primer povzroči motnje v delovanju toplotne črpalke in sprožitev zaščite zaradi previsokega tlaka.
2. Prepričajte se o tesnosti vseh priključkov.
3. Preverite, ali so vsi ventili v sistemu pravilno povezani in določeni.
4. Preverite, ali so vsi električni kabli, senzorji in obtočne črpalke pravilno nameščeni in priključeni. Oglejte si poglavje »Električna namestitvev«.
5. Preverite, ali ima enota ustrezno varovalko (plošča z varovalkami).
6. Preverite, ali je rezervni termostat ogrevanja v načinu zaščite pred zamrzovanjem. Rezervni termostat ogrevanja je v spodnjem delu kableske napeljave, za sprednjo ploščo. Če želite rezervni termostat ogrevanja nastaviti v način zaščite pred zamrzovanjem, izvijač zavrtite do konca v levo, tako da je reža postavljena navpično (izklopljen položaj), nato pa ga zavrtite v desno, dokler se reža ne poravna s simbolom zaščite pred zamrzovanjem (približno 1/8 obrata). Nastavitev zaščite pred zamrzovanjem, približno +7 °C.
7. Prepričajte se, da so prisotni odklopniki toplotne črpalke v položaju »Vk«. Ne pozabite, da mora biti zadnja toplotna črpalka v zaporedju zaključena, kar na primer pomeni, da mora biti stikalo DIP 2 na zadnji toplotni črpalci v položaju »Vk«, pri vseh drugih črpalkah pa mora biti v položaju »Iz«.
8. Glejte Priročnik za namestitev in vzdrževanje za toplotno črpalco. Če je kotel že nameščen, preverite, ali je temperatura nastavljena na normalno temperaturo kotla, npr. 70 °C.



## 29.2 Prvi zagon

Vklopite napajanje prek varnostnega stikala. Zaslona se vklopi in začne svetiti lučka delovanja. Veljale bodo tovarniško nameščene vrednosti, zato so na primer kompresorji priključenih toplotnih črpalk blokirani. Ob prvem zagonu sistema EcoZenith ali ob ponovnem zagonu v 24 ura pa prvem zagonu se prikažejo elementi 1-3.

1. Izberite želeni jezik in potrdite z OK -> Naprej.
2. Prepričajte se, da je sistem napolnjen z vodo in potrdite z -> Naprej.
3. Vhodna napetost; izberite želeno vhodno napetost.  
Potrdite z -> Naprej.
4. Glavna varovalka A; izberite velikost glavne varovalke (10-90 A).  
Potrdite z -> Naprej.
5. Faktor pretvorbe za tokovni senzor; izberite želeni faktor (1-10). Ta meni vsebuje faktor, ki ga bo uporabil senzor toka. Ta nastavek se izvede samo, če je bila nameščena povezava za tokovni senzor za višje tokove. Primer: Uporabniška (nastavljena) vrednost 2 => 16 A bo 32 A.  
Potrdite z -> Naprej.
6. Največja moč električnih grelnikov v kW, izberite med 0 in 27,0 kW.
7. Kompresor 1, potrdite, ali bo kompresor 1 blokiran ali dovoljen. To lahko spremenite tudi v meniju »Instalater/Nastavitve/Topl Crp 1-3«.  
Potrdite z -> Naprej.
8. Glejte Maks Primarni pretok °C, naklon in prilagoditev za vsak posamezen ogrevalni krog. Glejte tudi meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog 1-3« Potrdite z -> Naprej.
9. Sistem EcoZenith je zdaj pripravljen na delovanje in deluje v skladu s tovarniškimi nastavitvami. Za druge nastavitve glejte poglavje »Podrobni opisi menijev«.

 Te nastavitve shranite v meniju »Instalater/Nastavitve/Shranjevanje nastavitvev«

### 29.2.1 Začetek uporabe

#### Določite sistem

- Sistem EcoZenith zazna, ali sta priključena senzorja primarnega pretoka 1 in 2 ter sobna senzorja 1 in 2. Če ta, samodejno določi ogrevalna kroga 1 in 2 z »Da«, pri čemer je povezani sobni senzor tudi nastavljen kot »Da«.
- Pomaknite se naprej po meniju in izberite povezane sisteme z »Da«. Električni grelniki so tovarniško nameščeni na »Da«.
- Za delovanje toplotne črpalke lahko določite povezane črpalke 1-3 z izbiro »Da«. Za ustrezno toplotno črpalke morate nato izbrati vrsto toplotne črpalke, EcoPart ali EcoAir, čemer na koncu sledi izbira polnilne črpalke, ki jo krmili rele in signal PWM.

#### Podatki o delovanju

- Preverite, ali je v spodnjem in zgornjem hranilniku zahtevana toplota. Toplota je zahtevana, ko temperatura v zgornjem ali spodnjem hladilniku pade 5 °C pod nastavitveno vrednostjo v oklepaju. Ko se to zgodi, je treba zagon kompresorja zamakniti za 10 minut. Informacije o tem so na voljo v glavnem meniju. Vrnite se v glavni meni, da preverite.





CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby  
info@ctc.se +46 372 88 000  
www.ctc.se