



Priročnik za namestitev in vzdrževanje

## CTC EcoZenith i360

Notranji model s krmiljenjem toplotne črpalke

3x400V / 1x230V / 3x230V



### Pomembno!

- Navodila pred uporabo pozorno preberite in jih shranite za nadaljnjo uporabo.
- Prevod izvirnih navodil.

# Vsebina

<b>1. Pomembno! Informacije o odzračevanju.....</b>	<b>3</b>	9.11 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x230V Pretočni grelnik E15.....	39
<b>2. Varnostna navodila.....</b>	<b>4</b>	9.12 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x230V Priključni blok X2.....	40
<b>3. Ne pozabite!.....</b>	<b>5</b>	9.13 Priključna tabela za električne komponente.....	41
3.1 Prevoz.....	5	9.14 Shema ožičenja za razširitveno kartico.....	44
3.2 Postavitev.....	5	9.15 Priključitvena tabela za razširitveno kartico A3.....	45
3.3 Recikliranje.....	5	9.16 Priključitev senzorja.....	46
3.4 Po začetku uporabe.....	5	9.17 Priključitev senzorja toka.....	48
<b>4. Ogrevalna inštalacija vašega objekta.....</b>	<b>6</b>	9.18 Nastavitev električnega izhoda v rezervnem napajalniku ..	48
<b>5. Tehnični podatki.....</b>	<b>10</b>	9.19 Tabela uporabnosti za senzor .....	49
<b>6. Meritve .....</b>	<b>11</b>	<b>10. Obvestilo o namestitvi .....</b>	<b>50</b>
<b>7. Pregled naprave CTC EcoZenith i360.....</b>	<b>12</b>	10.1 Namestitev omrežnega kabla.....	51
7.1 Možnosti z napravo CTC EcoZenith i360.....	13	10.2 Remote - Zrcaljenje zaslona.....	52
7.2 Osnovna namestitev, CTC EcoZenith i360 .....	13	10.3 myUplink - aplikacija.....	52
7.4 Pošiljka vključuje:.....	14	<b>11. Prvi zagon .....</b>	<b>53</b>
7.3 Združljive toplotne črpalke.....	14	11.1 Čarovnik za namestitev .....	54
<b>8. Napeljava cevi .....</b>	<b>15</b>	<b>12. Delovanje in vzdrževanje .....</b>	<b>55</b>
8.1 Shema priklopa črpalke zrak-voda .....	16	<b>13. Nastavitve sistema .....</b>	<b>56</b>
8.2 Shema priklopa črpalke tekoči medij/voda.....	17	13.1 Prilagoditev obtočne črpalke.....	56
8.3 Celovita shema priklopa .....	18	13.2 Krivulja črpalke za sistem obtočne črpalke z ogrevalnim medijem .....	59
8.4 Interaktivna shema priklopa .....	19	13.3 Preverjanje pretoka .....	59
8.5 Namestitev cevi za sanitarno vodo.....	20	13.4 Razlika v tlaku za stran ogrevalnega medija.....	60
8.6 Namestitev cevi za radiatorski sistem.....	21	13.5 Dodatne funkcije .....	61
8.7 Namestitev cevi do toplotne črpalke in iz nje.....	23	<b>14. Krmilni sistem .....</b>	<b>71</b>
8.8 Namestitev cevi odpadne vode.....	24	14.1 Pomikanje po zaslonu na dotik.....	71
8.9 Polnjenje ogrevalnega kroga.....	25	14.2 Osnovni meni .....	71
8.10 Odzračite celoten sistem.....	26	14.3 Upravljanje alarmov.....	71
<b>9. Električna namestitev.....</b>	<b>27</b>	14.4 Ogrevanje/hlajenje.....	72
9.1 Pregled osnovne električne namestitve .....	28	14.5 Sanitarna voda.....	76
9.2 Seznam funkcij.....	29	14.6 Prezračevanje.....	76
9.3 Seznam električnih delov.....	30	14.7 Urnik .....	77
9.4 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x400V Relejna kartica A2.....	32	14.8 Podatki o delovanju .....	79
9.5 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x400V Pretočni grelnik E15.....	33	14.9 Prikazovalnik.....	89
9.6 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x400V Priključni blok X2 .....	34	14.10 Nastavitve .....	91
9.7 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 1x230V Relejna kartica A2.....	35	14.11 Določil .....	113
9.8 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 1x230V Pretočni grelnik E15 /2.....	36	14.12 Servis .....	127
9.9 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 1x230V Priključni blok X2 /3 .....	37	<b>15. Parameterlista EcoZenith i360 .....</b>	<b>132</b>
9.10 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x230V Relejna kartica A2.....	38	<b>16. Odpravljanje težav .....</b>	<b>135</b>

## Software update



software.ctc.se

SL

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

# 1. Pomembno! Informacije o odzračevanju

**Če želite, da izdelek deluje kot je namenjeno, mora biti sistem popolnoma odzračen.**

Zelo je pomembno, da sistematično in previdno izvedete osnovno odzračevanje izdelka.

Odzračevalne naprave morajo biti nameščene na najvišje točke nameščenega sistema. Osnovno odzračevanje hranilnika sanitarne vode lahko opravite med namestitvijo, in sicer tako, da sprostite varnostni ventil, ki mora biti nameščen na vrh izdelka.

Voda mora krožiti med odzračevanjem različnih podsistemov: radiatorskih sistemov, sistema toplotne črpalke, sistema za ogrevanje sanitarne vode (za zagon črpalk, tripotnega ventila itd. ročno, pojdite v meni Instalater/ Servis/Test Delovanja). Prav tako odstranite tripotni ventil med postopkom odzračevanja. Osnovno odzračevanje mora biti izvedeno previdno, preden sistem začne delovati in se toplotna črpalka zažene.

## Nasvet:

Ko je osnovno odzračevanje končano: začasno zvišajte vodni tlak v sistemu na približno 2 bara.

- Samodejni odzračevalni ventili so vključeni v paket med standardno opremo tega izdelka. Namestiti jih morate na vrh izdelka kot je prikazano na sliki.
- Pomembno! Sistem najprej kratek čas uporabljajte, nato pa odzračite vse ostanke zraka v radiatorjih (elementi) in ostale dele sistema.

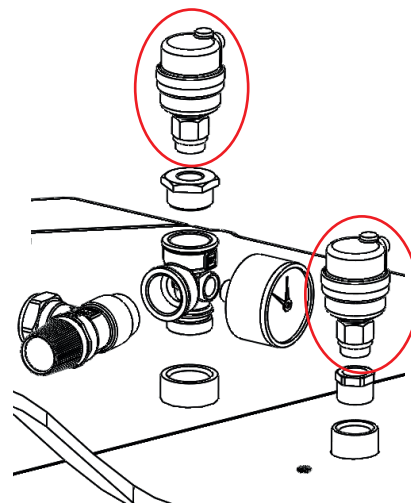
V žepkih sistema se sčasoma naberejo mikromehurčki, zato lahko traja kar dolgo časa preden je ves zrak odstranjen iz sistema. Občasno zvišanje tlaka se preostali zračni žepki stisnejo in jih tok vode lažje odnese naprej, zato se lahko sprostijo v prezračevalne naprave.

## Nasvet:

Po odzračevanju lahko pride do padca tlaka v sistemu. Če je tlak v sistemu prenizek, se poveča možnost nastanka hrupa v sistemu in tveganje, da zrak potegne v sesalno stran črpalke. Spremljajte tlak v sistemu. Imejte v mislih, da se bo tlak v sistemu spreminjal skozi leto zaradi sprememb v temperaturi v ogrevalnem krogu, kar je popolnoma normalno.

Če se iz izdelka slišijo »sikajoči« zvoki, je to znak preostanka zraka v sistemu.

Nedelovanje funkcije ogrevanja je prav tako lahko znak ostankov zraka v sistemu.



Avtomatski odzračevalnik je opremljen z vijaki za izklop.

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

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

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

## 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.

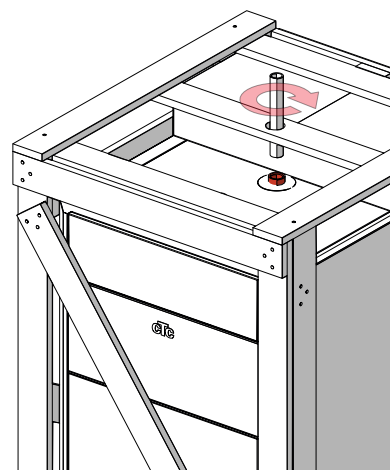
## 3. Ne pozabite!

Ob dobavi in namestitvi pazljivo preverite naslednje:

### 3.1 Prevoz

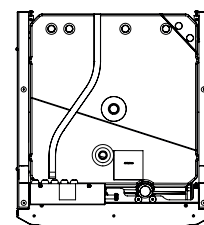
Enoto dostavite na mesto namestitve, preden odstranite embalažo. Z izdelkom ravnajte na naslednji način:

- Viličar.
- Dvižna kljuka je nameščena na dvižno objemko na vrhu izdelka v priključku za ekspanzijsko posodo.
- 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.



### 3.2 Postavitev

- Odstranite embalažo in pred namestitvijo preverite, da med prevozom ni prišlo do poškodb izdelka. O vseh poškodbah nemudoma obvestite prevoznika.
- Izdelek odložite 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.
- Izdelek ne sme biti postavljen nižje od višine tal.



1m

### 3.3 Recikliranje

- Embalažo morate odvreči v reciklažni obrat ali ob posvetu z inženirjem, ki je zadolžen za namestitev, da zagotovite ustrezno odlaganje odpadkov.
- Neuporabne izdelke morate ustrezno zavreči in jih odpeljati v reciklažni obrat ali distributerju/prodajalcu, ki ponuja to storitev. Zelo pomembno je, da pravilno zavržete hladivo izdelka. Izdelka ni dovoljeno zavreči med običajne komunalne odpadke.

### 3.4 Po začetku uporabe

- Inženir, ki opravlja namestitev, bo lastnika objekta poučil o zasnovi in servisiranju sistema.
- Inženir, ki opravlja namestitev, izpolni kontrolni seznam in podatke o stiku – stranka in inženir, ki opravlja namestitev, podpišeta seznam, ki ga stranka nato obdrži.
- Garancijsko registracijo izdelka opravite na spletnem mestu: <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

## 4. 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 sensorja. 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.

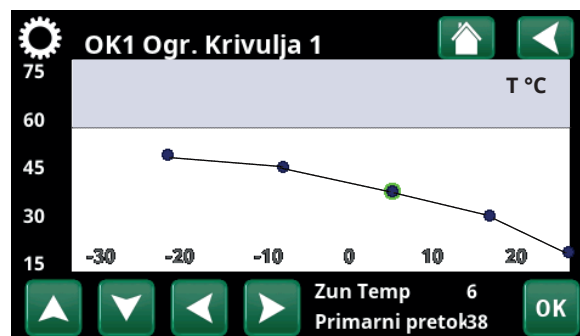
**i** Za več informacij o nastavitvi ogrevne krivulje glejte razdelek »Ogrevna krivulja« v poglavju »Nastavitve/Ogrevni krog«.

<b>Ogrevni Krog 1</b>	
Program	
<b>Ogreval. krivulja</b>	
Maks Primarni pretok °C	55
Min Primarni pretok °C	Iz
Način Ogrevanje	Avto
Dalj. Način Ogrevanje	
Urniki Nač Ogr	
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«

<b>Nast OK1 Ogr. Krivuljo</b>	
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: Naklon 60  
(starejši objekti, majhni radiatorji, slaba izolacija)

## 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.



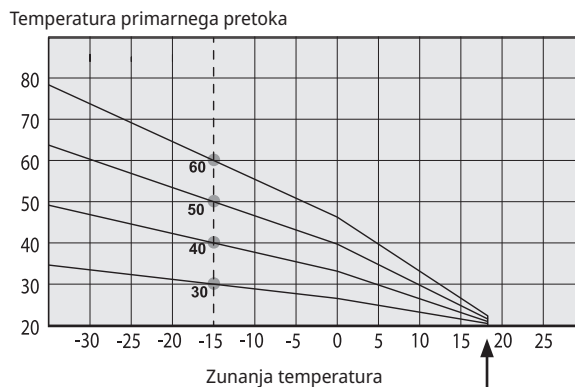
Nastavljena ogrevalna krivulja ima vedno prednost. Sobni senzor lahko ogrevanje zunaj vrednosti ogrevalne krivulje povečuje ali zmanjšuje samo do določene mere. Pri delovanju brez sobnega sensorja izbrana ogrevalna krivulja določa temperaturo vode, ki se dovaja v radiatorje.

## 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  $-15^{\circ}\text{C}$ .

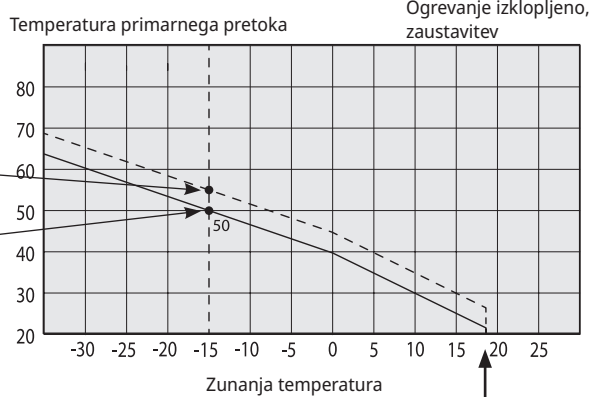


### Zamik

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  $0^{\circ}\text{C}$

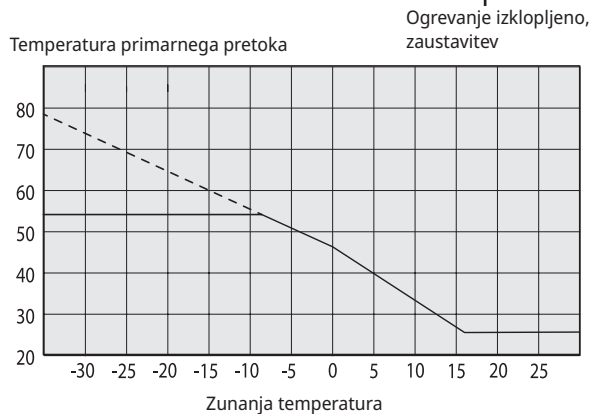


### Primer

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 sobno temperaturo ni dosežena. Nato po potrebi prilagodite ogrevalno krivuljo po postopku, prikazanem zgoraj.



### Poletna sezona

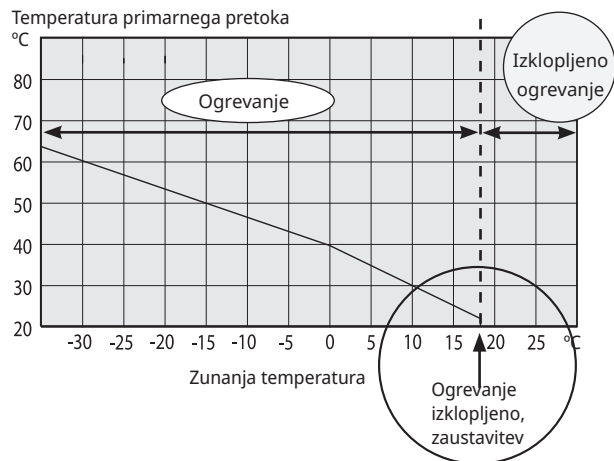
Vsi objekti imajo svoje notranje vire toplote (svetilke, pečica, temperatura oseb itd.), kar pomeni, da lahko ogrevanje izklopimo, četudi je zunanja temperatura nižja od želene sobne temperature. Bolj kot je izoliran objekt, prej lahko izklopimo toplotno črpalko.

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«

## 5. Tehnični podatki

Poimenovanje Splošni podatki		CTC EcoZenith i360 L	CTC EcoZenith i360 H	CTC EcoZenith i360 L 1x230V	CTC EcoZenith i360 L 3x230V
Številka artikla		589400001	589401001	589400002	589400003
EAN		7333077094485	7333077094478	7333077094492	7333077094508
Bruto teža	kg	172	185	172	172
Neto teža	kg	145	156	145	145
Dimenzije DxŠxV (brez embalaže)	mm	673x596x1669	673x596x1867	673x596x1669	673x596x1669
Zahtevana višina stropa	mm	1669	1928	1669	1669
Zvočna moč L <sub>WA</sub> (EN 12102)	dB(A)	15	15	15	15
Električni podatki					
Priključitev		400V 3N~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz	230V 1N~ 50Hz	230V 3~ 50Hz
Nazivna moč	kW	12.2	12.2	9.3	10.3
Nazivni tok	A	19	19	41	27
Maksimalna Izhodna moč potopnega grelnika ( @ velikost varovalke)	kW	3.5/6.1/8.4/9.9/11.9 (10/13/16/20/25 A)	3.5/6.1/8.4/9.9/11.9 (10/13/16/20/25 A)	3.8/5.2/6.7/7.5/9/9 (20/25/32/35/50/63 A)	5/7.5/10/10/10/10 (20/25/32/35/50/63 A)
Zaščita pred vdorom (IP)		IP X1	IP X1	IP X1	IP X1
Napajanje vsakega koraka za električni element	kW	0/0.5/1/1.5/2/2.5/ 2.8/3/3.3/3.5/3.8/ 4.3/4.8/5.3/5.6/5.8/ 6.1/6.3/6.6/7.1/ 7.6/8.1/8.4/8.6/8.9/ 9.1/9.4/9.9/10.4/ 10.9/11.4/11.9	0/0.5/1/1.5/2/2.5/ 2.8/3/3.3/3.5/3.8/ 4.3/4.8/5.3/5.6/5.8/ 6.1/6.3/6.6/7.1/ 7.6/8.1/8.4/8.6/8.9/ 9.1/9.4/9.9/10.4/ 10.9/11.4/11.9	0/0.3/0.6/0.9/1.2/ 1.5/1.8/2.1/2.3/ 2.6/2.9/3.2/3.5/3.8/ 4.1/4.4/4.6/4.9/5.2/5.5/5. 8/6.1/6.4/6.7/6.9/ 7.2/7.5/7.8/ 8.1/8.4/9	0/2.5/5/7.5/10

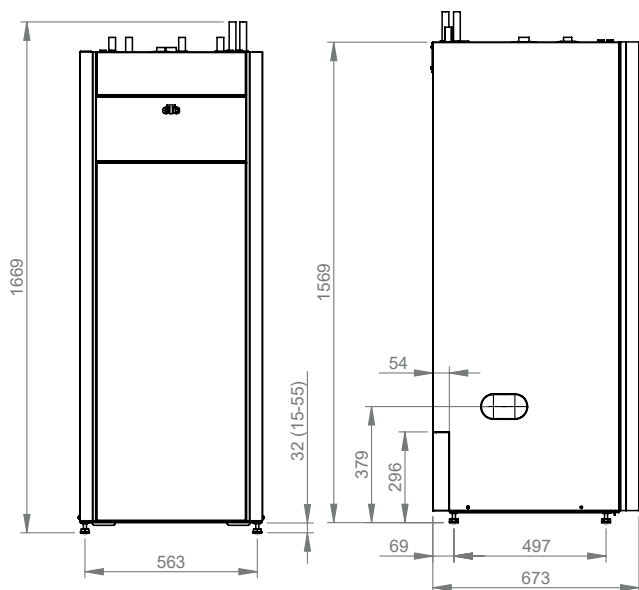
Sistem ogrevalnega medija					
Količina vode (V) (PED)	l	225	225	225	225
Maks. delovni tlak (PS) (PED)	MPa/ Bar	0.3/ 3.0	0.3/ 3.0	0.3/ 3.0	0.3/ 3.0
Maks. delovna temperatura (TS) (PED)	°C	100	100	100	100
Maks. nastavljiva delovna temperatura	°C	70	70	70	70
Vrednost Kvs izdelka	m <sup>3</sup> /h	2.6	2.7	2.6	2.6
Shema diferencialnega tlaka za izdelek, kar vključuje izmenjevalnik in vse notranje cevi, ventile ipd.	kPa	Glejte shemo diferencialnega tlaka v razdelku »Nastavitev sistema«	Glejte shemo diferencialnega tlaka v razdelku »Nastavitev sistema«	Glejte shemo diferencialnega tlaka v razdelku »Nastavitev sistema«	Glejte shemo diferencialnega tlaka v razdelku »Nastavitev sistema«
Vgrajena obtočna črpalka		Da	Da	Da	Da

		CTC EcoZenith i360 L	CTC EcoZenith i360 H	CTC EcoZenith i360 L 1x230V	CTC EcoZenith i360 L 3x230V
<b>Sistem sanitarne tople vode</b>					
Količina vode (V) (PED)	l	1.7	1.7	1.7	1.7
Maks delovni tlak (PED)	Bar	10	10	10	10
Maks. delovna temperatura (TS) (PED)	°C	100	100	100	100
<b>Kapaciteta sanitarne vode v skladu s prEN 16147</b>		<b>Ekonomik</b>	<b>Normal</b>	<b>Komfort</b>	
Količina sanitarne vode (40 °C)	l	210	235	304	
Profil obremenitve*)		XL	XL	XL	XL

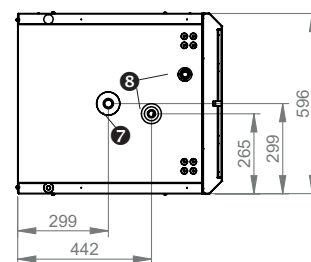
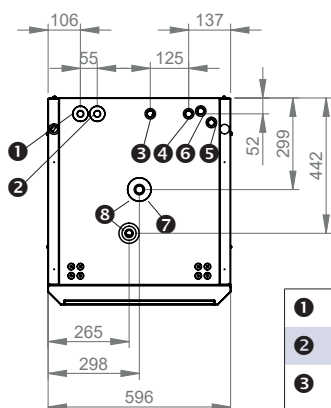
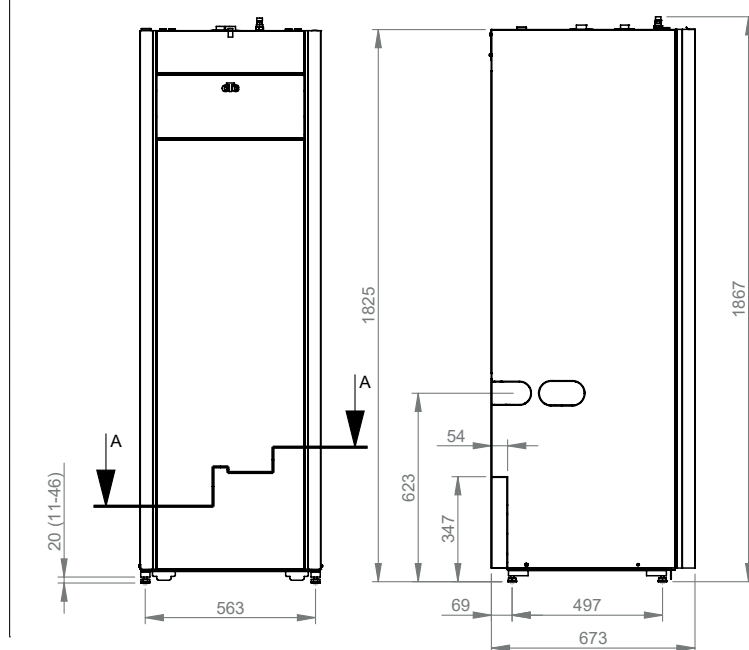
\*) v skladu z uredbo (EU) št. 813/2013

## 6. Meritve

Nizek model



Visok model

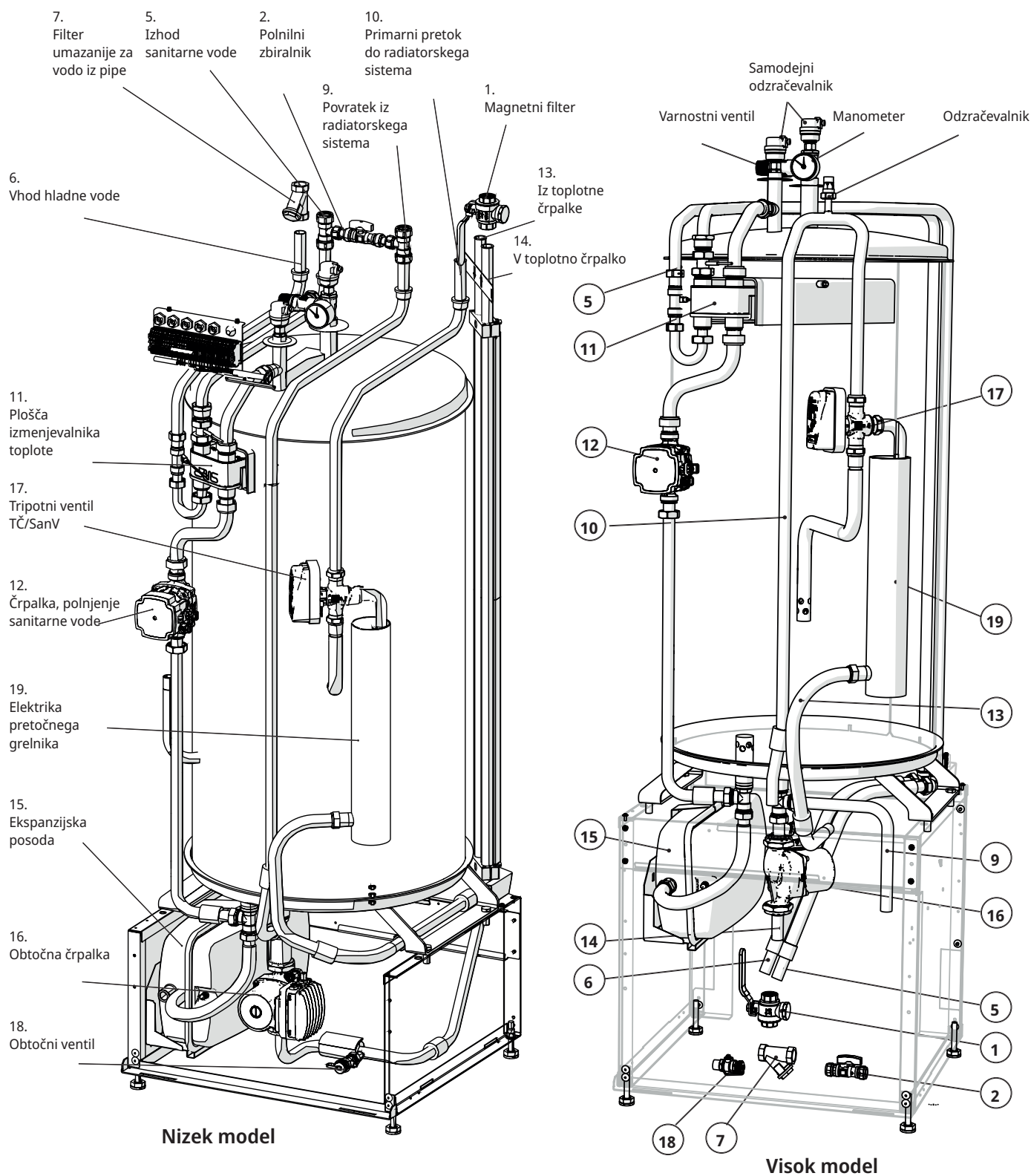


1	Hladna voda	22 mm	5	V TČ	22 mm
2	San Voda	22 mm	6	Iz TČ	22 mm
3	Povratni pretok	22 mm	7	Ekspanzijska/dvižna objemka	3/4" inv.
4	Primarni pretok	22 mm	8	Samodejni odraževalnik	1/2" inv.

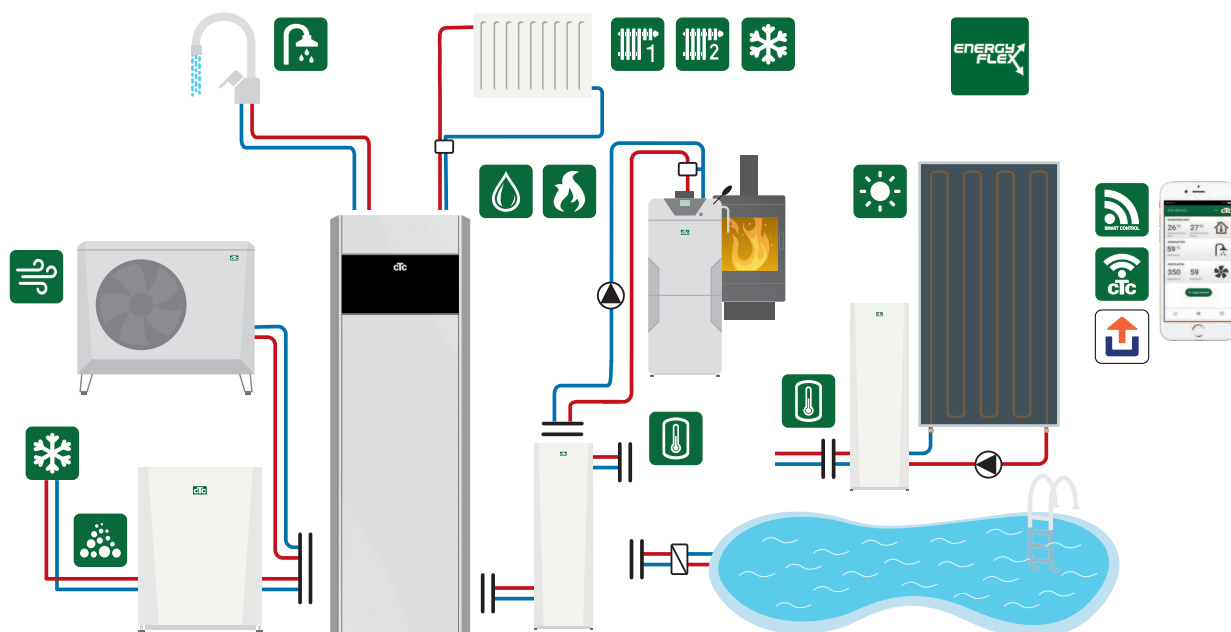
## 7. Pregled naprave CTC EcoZenith i360

Na spodnji sliki je prikazana osnovna zgradba sistema CTC EcoZenith i360.

Če je toplotna črpalka priključena, hladilni sistem črpa energijo iz zraka ali zemeljskega kolektorja/geosonde. Kompressor nato zviša temperaturo do uporabne stopnje. Po tem sprosti energijo ogrevalnega kroga in sanitarne vode. Vgrajeni potopni grelnik pomaga, ko je zahtevan dodaten vir toplote oziroma toplotna črpalka ni priključena.



## 7.1 Možnosti z napravo CTC EcoZenith i360



Poleg osnovne namestitve so zahtevani pripomočki, na primer: dodaten senzor, mešalni ventil skupine 2, razširitvena kartica ipd. CTC Hranilnik prostornine je priporočen za velike potrebe po ogrevanju ali za sisteme z velikim diferencialnim tlakom. Glejte poglavje »Nastavitve sistema«.

## 7.2 Osnovna namestitev, CTC EcoZenith i360

EcoZenith i360  
1 ogrevalni krog  
1 združljiva črpalka EcoAir/CombiAir



EcoZenith i360  
1 ogrevalni krog  
1 združljiva toplotna črpalka EcoPart



EcoDesign informacije o trenutni kombinaciji in nalepke z energijsko oznako (trenutni paket) je mogoče pridobiti/prenesti na spletni strani [www.ctc.se/ecodesign](http://www.ctc.se/ecodesign). Nalepke z informativnimi in energijskimi informacijami morajo biti predane končnemu uporabniku tega paketa.

## 7.3 Združljive toplotne črpalke

CTC EcoPart 400  
tekoči medij/voda

- CTC EcoPart 406
- CTC EcoPart 408
- CTC EcoPart 410
- CTC EcoPart 412

CTC EcoPart 600  
spremenljivka hitrost  
tekoči medij/voda

- CTC EcoPart 612\*
- CTC EcoPart 616\*

CTC EcoAir 400  
zrak-voda

- CTC EcoAir 406
- CTC EcoAir 408

CTC EcoAir 500M/600M  
spremenljivka hitrost  
zrak-voda

- CTC EcoAir 510M
- CTC EcoAir 610M
- CTC EcoAir 614M
- CTC EcoAir 622M

CTC CombiAir 6-16M  
spremenljivka hitrost  
zrak-voda

(od različice programske opreme  
2021-01-01)

- CTC CombiAir 6M
- CTC CombiAir 8M
- CTC CombiAir 12M
- CTC CombiAir 16M

CTC CombiAir MR  
spremenljivka hitrost  
zrak-voda

(od različice programske opreme  
2023-11-01)

- CTC CombiAir 6MR
- CTC CombiAir 10MR

CTC EcoAir 700M  
spremenljivka hitrost  
zrak-voda

(od različice programske opreme  
2023-11-01)

- CTC EcoAir 708M
- CTC EcoAir 712M

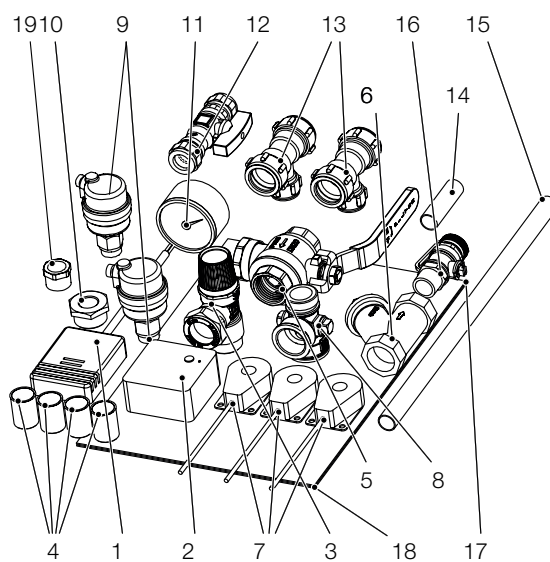
## 7.4 Pošiljka vključuje:

- CTC EcoZenith i360.
- Priročnik za namestitev in vzdrževanje.
- Dobavljene komponente (spodaj sta seznam in slika priloženih komponent za CTC EcoZenith i360).

Št.	Poimenovanje	**Količina
1	Zunanji senzor	1/1/1/1
2	Sobni senzor	1/1/1/1
3	Varnostni ventil 2,5 bara 3/4 zun.	1/1/1/1
4	Podporna puša 22x1	4/5/4/4
5	Krogelni ventil filtra z magnetom	1/1/1/1
6	Filter umazanije 3/4" notr. 0,4 mm	1/1/1/1
7	Senzor toka	3/3/0/3
8	Zbiralnik	1/1/1/1
9	Samodejni odzračevalni ventil	2/2/2/2
10	Puša 3/4"x3/8"	1/1/1/1
11	Manometer	1/1/1/1
12	Polnilni ventil	1/1/1/1
13	T- priključek 22-15-22	2/2/2/2
14	Polnilna cev cu15	2/1/2/2
15	Polnilna cev cu15	0/1/0/0
16	Izpustni ventil 1/2"	0/1/0/0
17	Navodila za odzračevanje	1/1/1/1
18	Navodila za nastavitev za odzračevanje in polnjenje EZi360	1/1/1/1
19	Puša 1/2"x3/8	1/1/1/1

\*\*CTC EcoZenith i360: L (3x400V) / H (3x400V) / L 1x230V / L 3x230V

**\*OPOMBA!**  
Ko sistem CTC EcoPart 600 upravlja krmilnik CTC EcoZenith i360, tovarniško nameščena polnilna črpalka toplotne črpalke ne bo uporabljena.

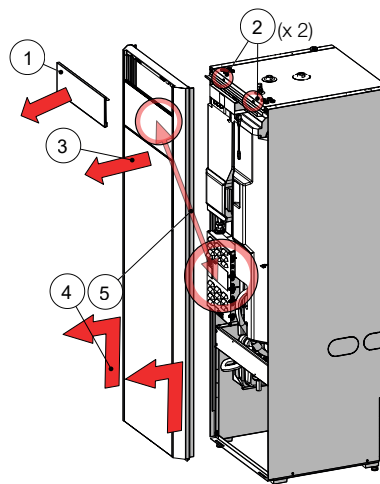


## 8. Napeljava cevi

Cevi morajo biti napeljane skladno z veljavnimi standardi. **Ne pozabite do konca izprati grelnega krogotoka pred priključitvijo.** Vse nastavitve za namestitve uporabite skladno z opisom v razdelku »Prvi zagon«.

Če želite prilagoditi tlak v ekspanzijski posodi in preveriti priključke cevi pred prvim zagonom, morate razstaviti sprednji del naprave.

1. Odstranite magnetni trak.
2. Odvijte dva vijaka.
3. Odprite spredaj.
4. Dvignite in odprite spredaj.
5. Bodite pozorni na kabel med prikazovalnikom in kabelskim snopom.



**!** Najmanjša količina vode v ogrevalnem krogu (>25 °C) za zanesljivo funkcijo odtaljevanja:

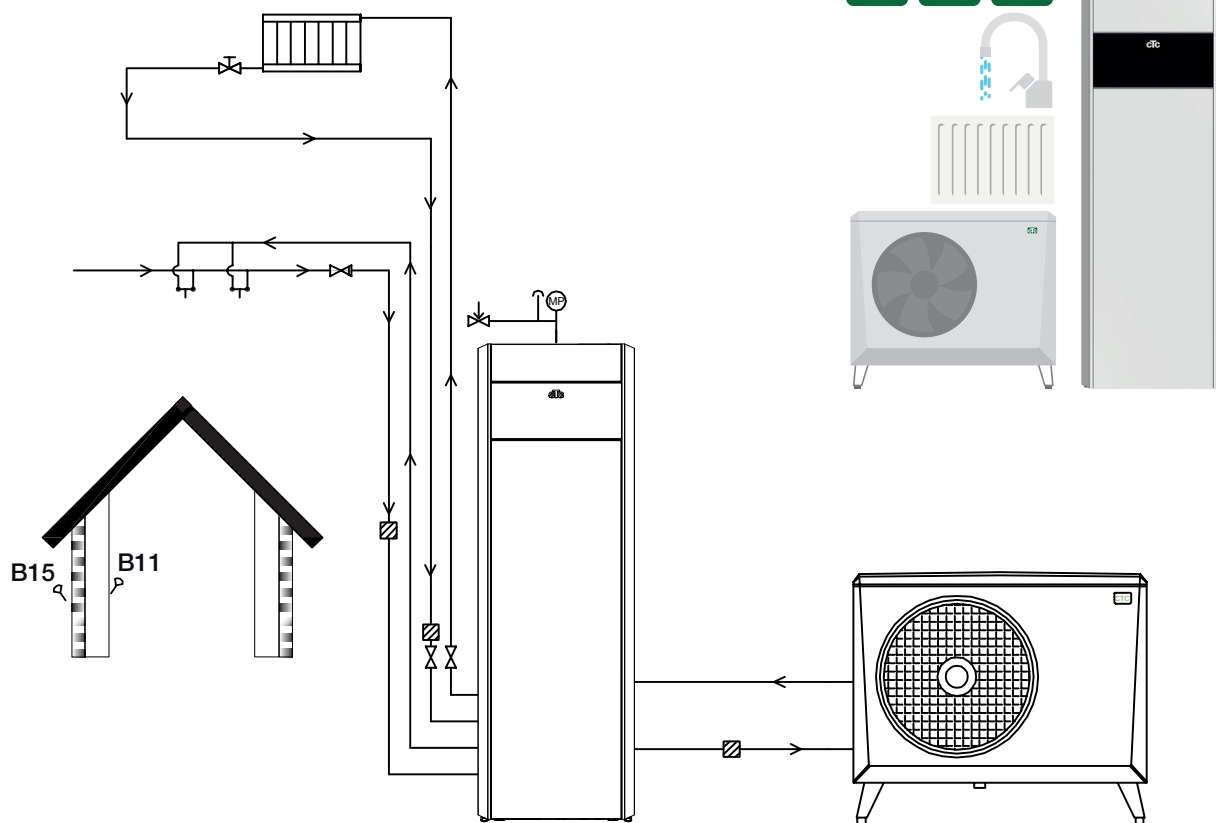
EcoAir 610M	80 l
EcoAir 614M	80 l
EcoAir 622M	120 l
EcoAir 406	80 l
EcoAir 408	100 l
EcoAir 510 1x230 V	50 l
CombiAir 6M	20 l
CombiAir 8M	50 l
CombiAir 12M	80 l
CombiAir 16M	150 l

## 8.1 Shema priklopa črpalke zrak-voda

EcoZenith i360

1 ogrevalni krog

1 združljiva črpalka CTC EcoAir iz serije 400, 500 ali 600.



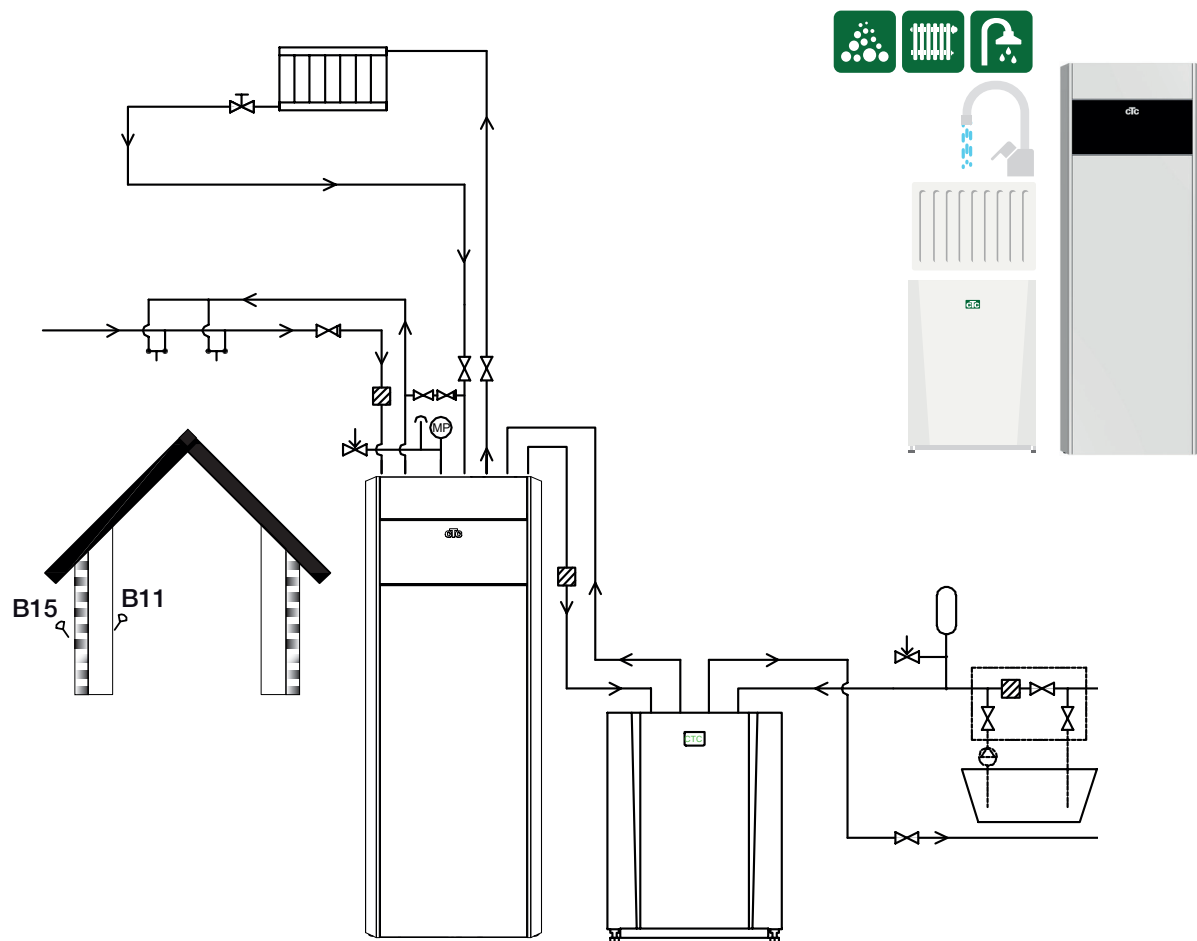


## 8.2 Shema priklopa črpalke tekoči medij/voda

EcoZenith i360

1 ogrevalni krog

1 združljiva toplotna črpalka CTC EcoPart iz serije 400 ali 600.

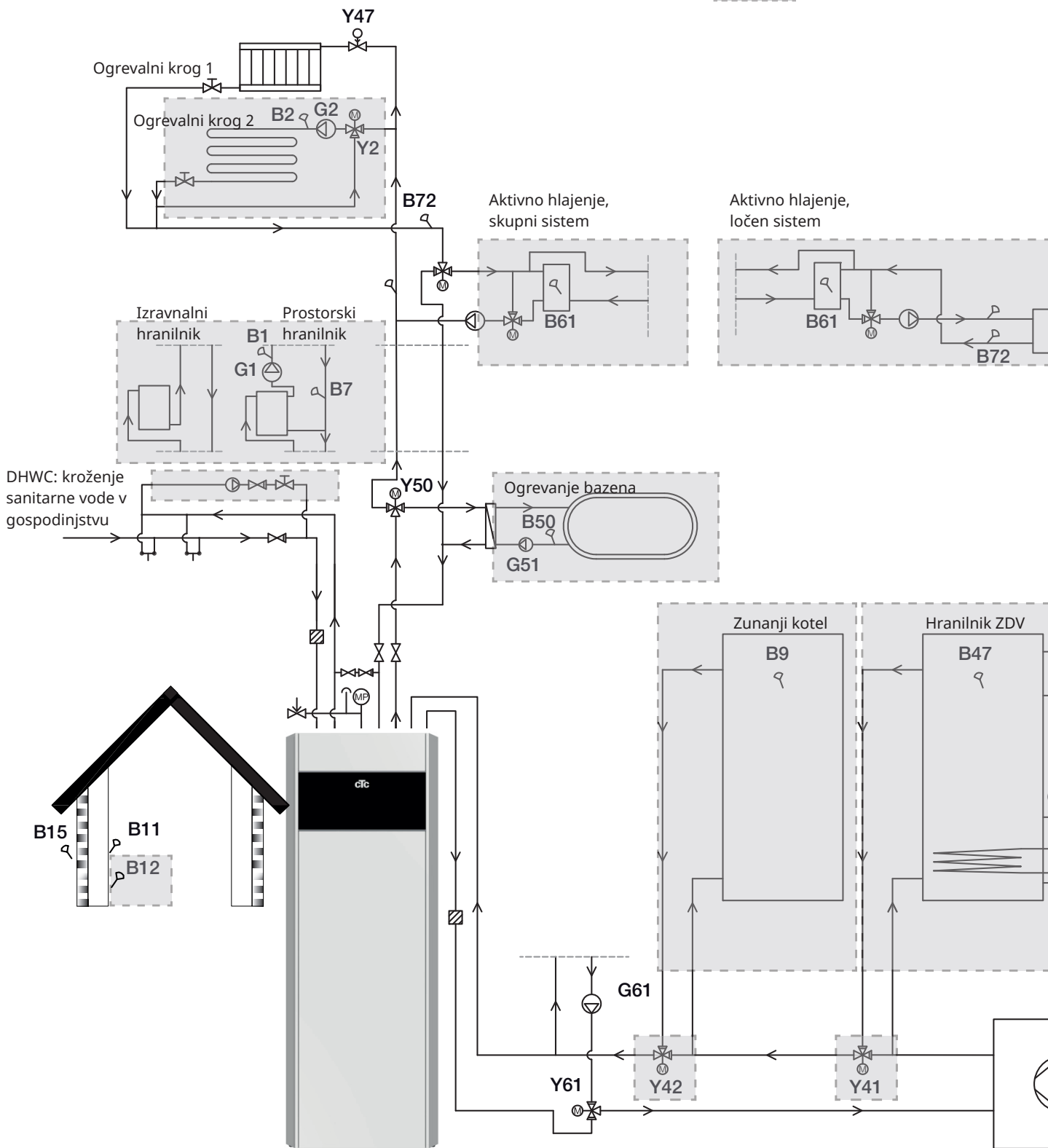


### 8.3 Celovita shema priklopa

To je celovita shema priklopa z možnostmi priključitve sistema CTC EcoZenith i360. Različne namestitve in sistemi so lahko videti drugače, na primer sitem z eno cevjo ali dvema cevema, kar pomeni, da se končna namestitev lahko razlikuje.

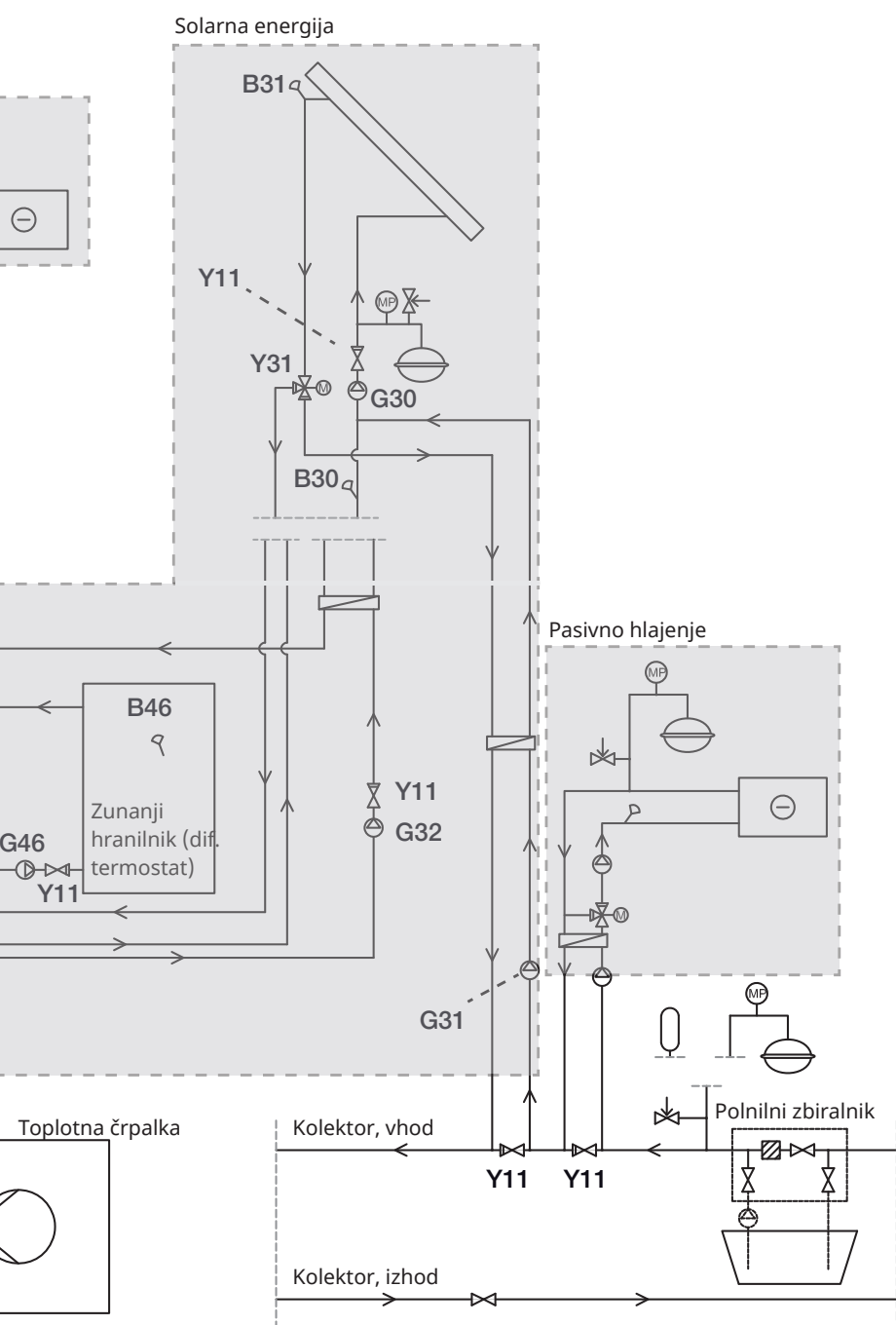


Poleg osnovne namestitve



## 8.4 Interaktivna shema priklopa

Na spletnem mestu CTC lahko prikažete in natisnete shemo priklopa za želeno namestitev, tako da kliknete možnost v interaktivni datoteki PDF.

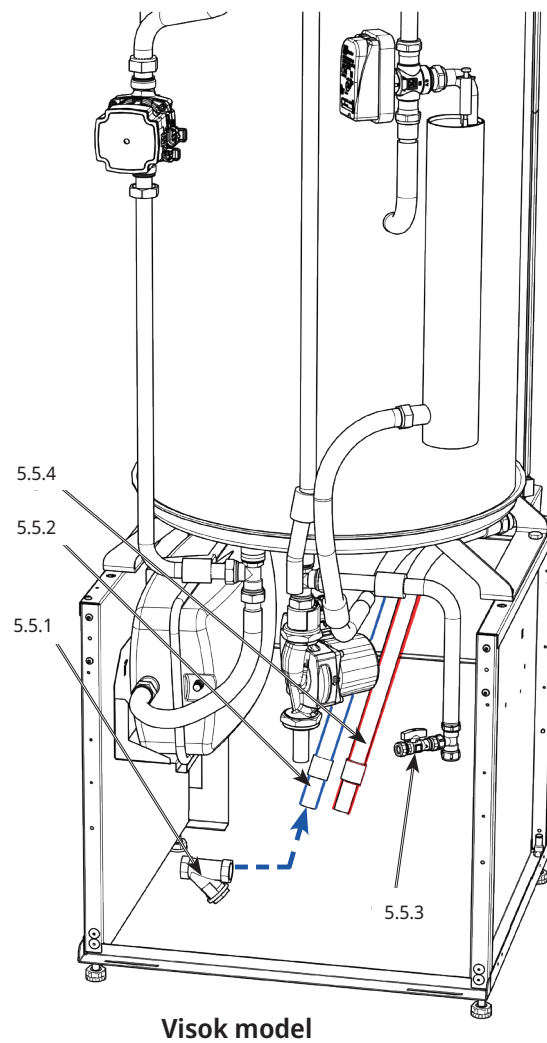
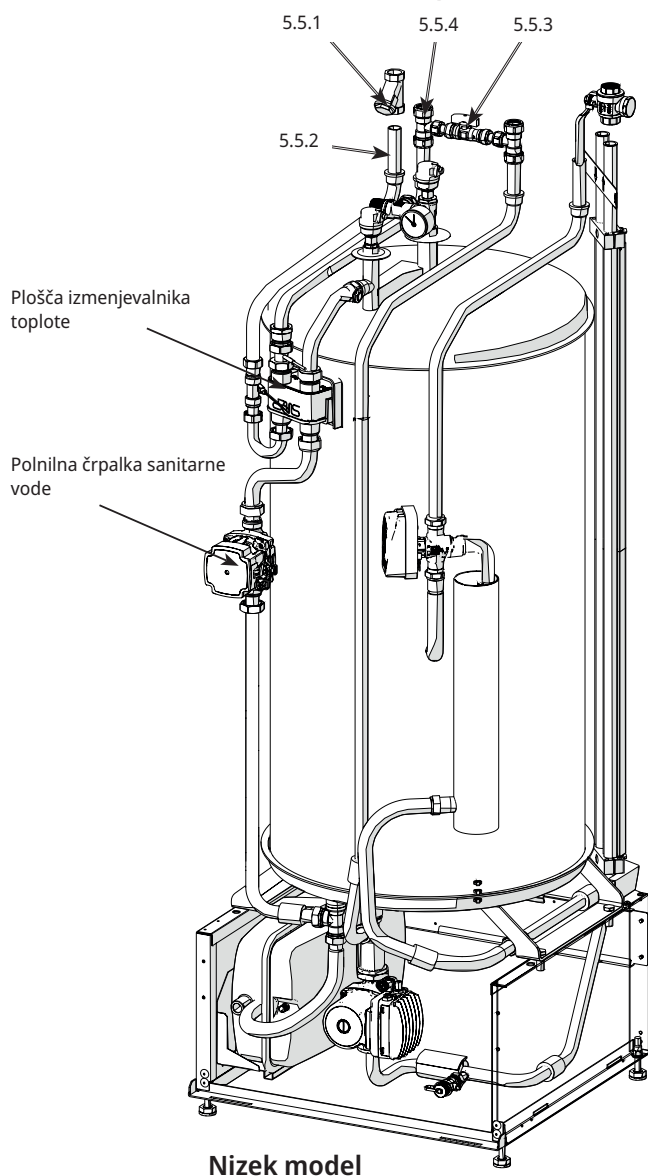


	Mešalni ventil
	Preusmeritveni ventili
	Krmilni ventil
	Magnetni ventil
	Nepovratni ventil
	Zaporni ventil
	Senzor
	Črpalka
	Filter umazanije
	Senzor tlaka
	Varnostni ventil
	Posoda s prikazom nivoja
	Ekspanzijska posoda
	Izmenjevalnik toplote

## 8.5 Namestitev cevi za sanitarno vodo

### San Voda

- 5.5.1 Namestite filter umazanije.
  - 5.5.2 Namestite dovod sveže vode z nepovratnim ventilom.
  - 5.5.3 Namestite polnilni ventil.
  - 5.5.4 Namestite cev za sanitarno vodo iz hranilnika.
- Preverite delovanje – izperite.



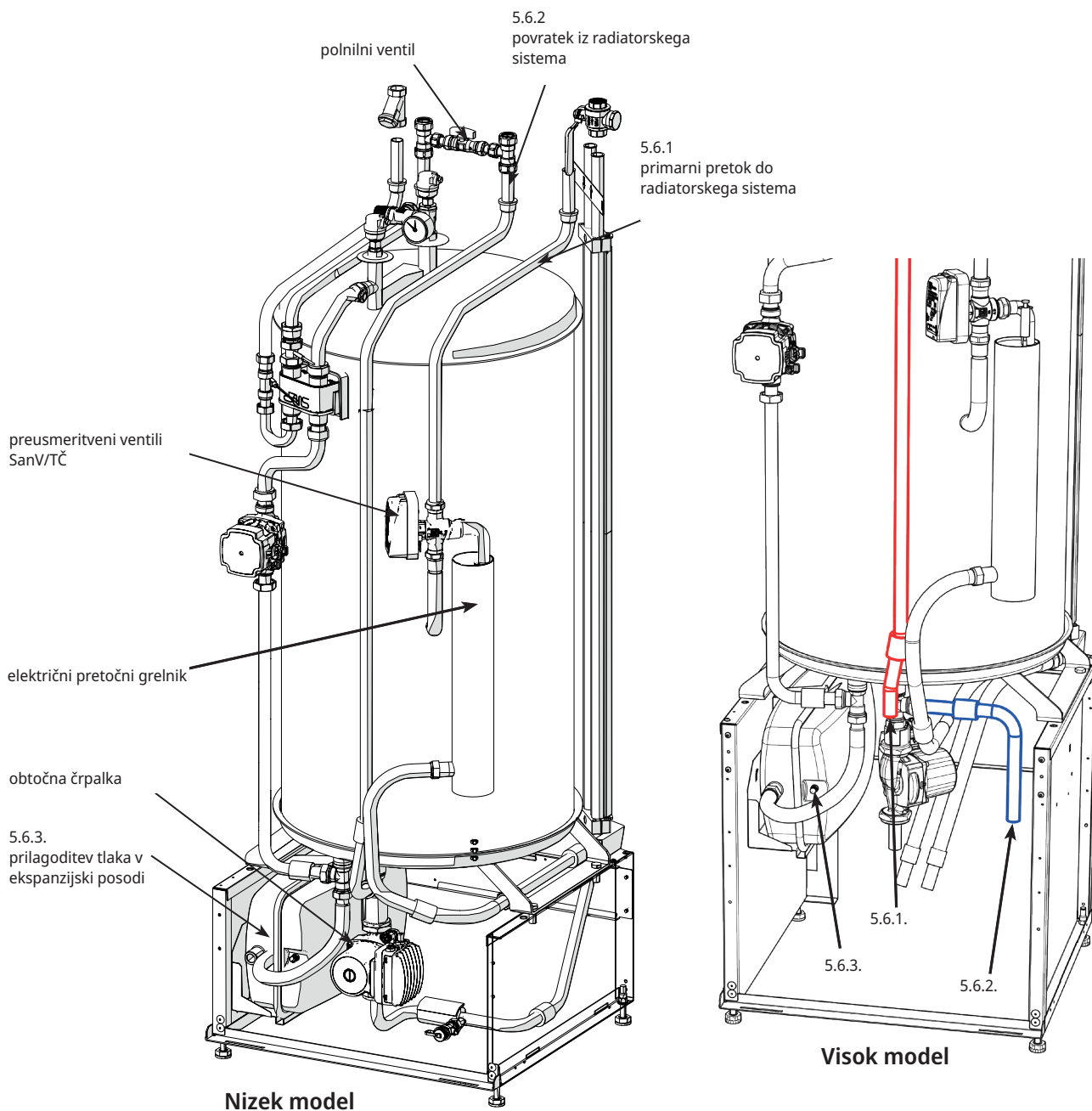
Opomba: Za lažje servisiranje je pomembno namestiti zaporne ventile tako na primarni pretok kot povratno cev.

## 8.6 Namestitev cevi za radiatorski sistem

### Ogrevalni krog

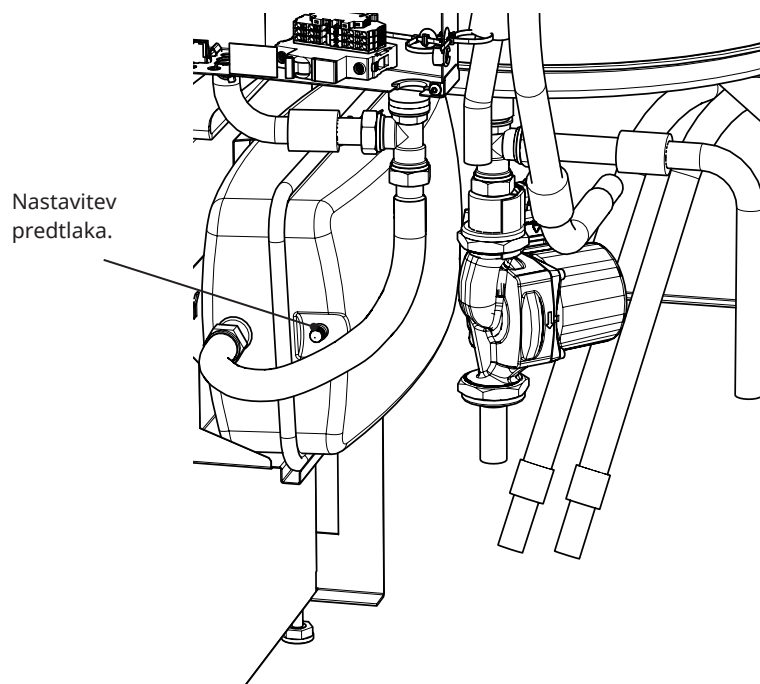
5.6.1 Namestite primarni pretok z zapornim ventilom.

5.6.2 Namestite povratni vod.



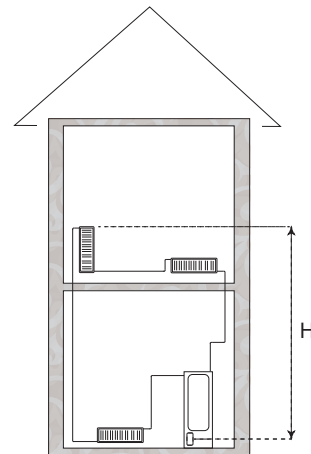
Opomba: Za lažje servisiranje je pomembno namestiti zaporne ventile tako na primarni pretok kot povratno cev.

5.6.3 Predhodno sestavljeno ekspanzijsko posodo prilagodite na ustrezen predtlak, tako da dvignete ali spustite tlak s pomočjo ventila.



Predhodno vzpostavljen tlak v ekspanzijski posodi se izračuna glede na višino (V) med najvišje postavljenim radiatorjem in ekspanzijsko posodo. Predhodno vzpostavljen tlak morate preveriti/nastaviti, preden napolnite sistem z vodo. Tlak sistema mora biti nastavljen na 0,3 bara več kot znaša predhodno vzpostavljen tlak v ekspanzijski posodi. Predhodno vzpostavljen tlak 1,0 bara (10 mvp) pomeni, da največja razlika v višini znaša 8 m.

Največja višina (H) (m)	Predhodno vzpostavljen tlak (bar)	Največja količina v ogrevalnem krogu (razen izdelka) (L)
3	0.5	240
8	1.0	85



- ! Zagotovljena ekspanzijska posoda ima predhodno vzpostavljen tlak približno 1 bar, zato jo je treba prilagoditi na ustrezen predtlak za objekt. To morate storiti, preden napolnite sistem z vodo.
- Če uporabljate odprto ekspanzijsko posodo, razdalja med ekspanzijsko posodo in najvišje postavljenim radiatorjem ne sme znašati manj kot 2,5 metra, da preprečite vdor kisika v sistem. Če je toplotna črpalka priključena na drug vir toplote, na primer obstoječ kotel, morata namestitvi imeti ločeni ekspanzijski posodi.

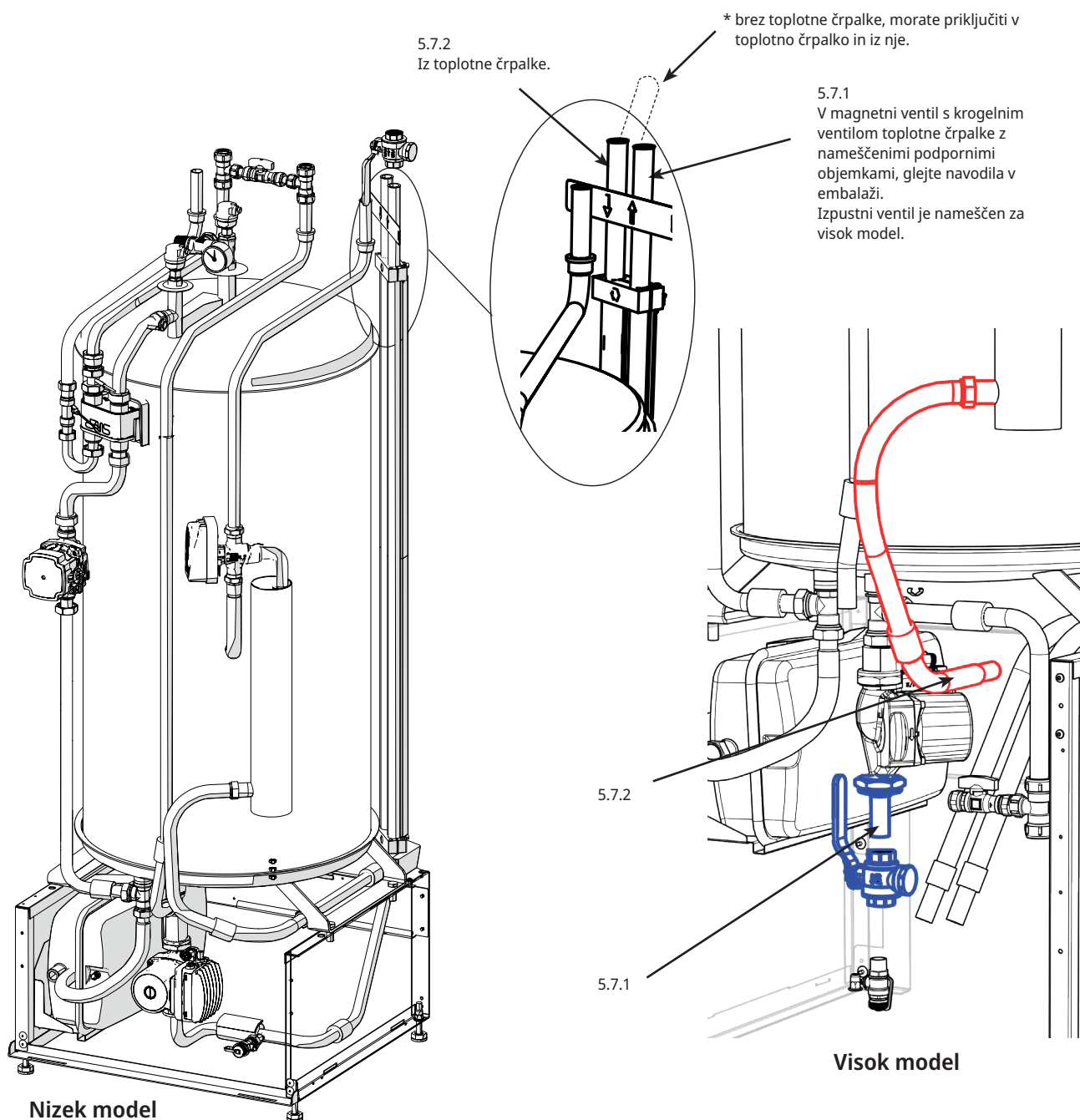
## 8.7 Namestitev cevi do toplotne črpalke in iz nje

### Toplotna črpalka

5.7.1 Namestite cev na toplotno črpalko z magnetnim ventilom s krogelnim ventilom.

5.7.2 Namestite cevi iz toplotne črpalke.

Namestite prilagodljivo obvodno spojko mimo toplotne črpalke. (\*obvodna spojka se uporablja samo za električno delovanje brez toplotne črpalke).



CTC EcoZenith i360 je dovoljeno namestiti samo skupaj s toplotnimi črpalkami CTC. Glejte priporočene sisteme na začetku navodil za namestitev.

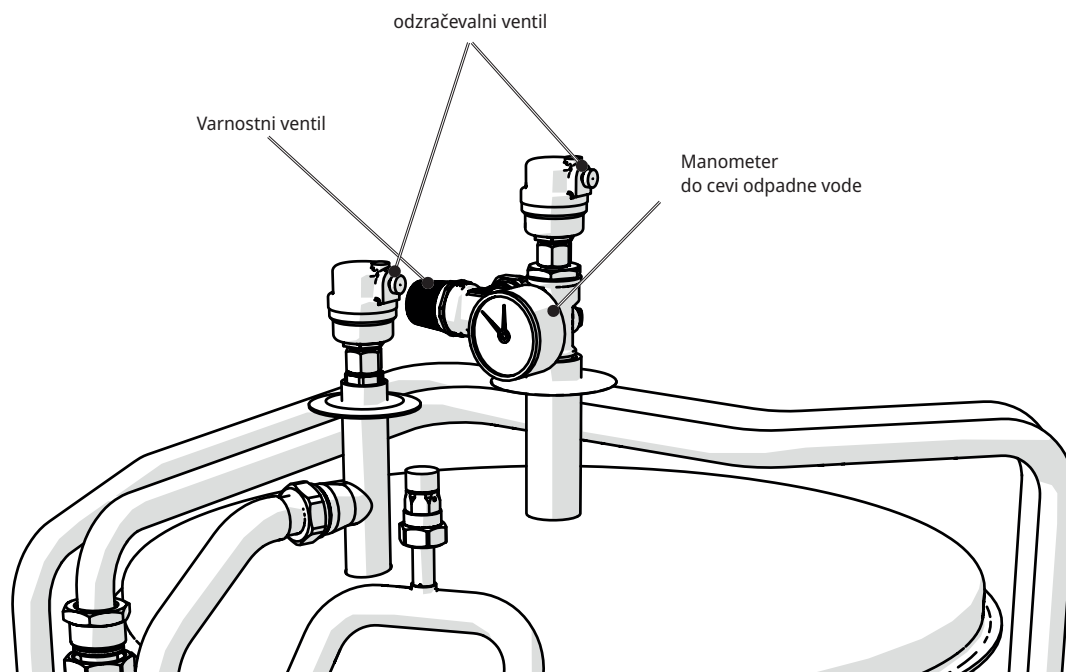
## 8.8 Namestitev cevi odpadne vode

### Odpadna voda

5.8.1 Namestite varnostni ventil, odzračevalni ventil in manometer. Komponente in navodila za montažo so priloženi v dodatnem paketu za proizvod.

5.8.2 Namestitev cevi odpadne vode.

5.8.3 Odzračevalni ventil aktivirate, tako da odvijete odzračevalni vijak, ki ga nato zaprete po nekaj minutah.



Visok model

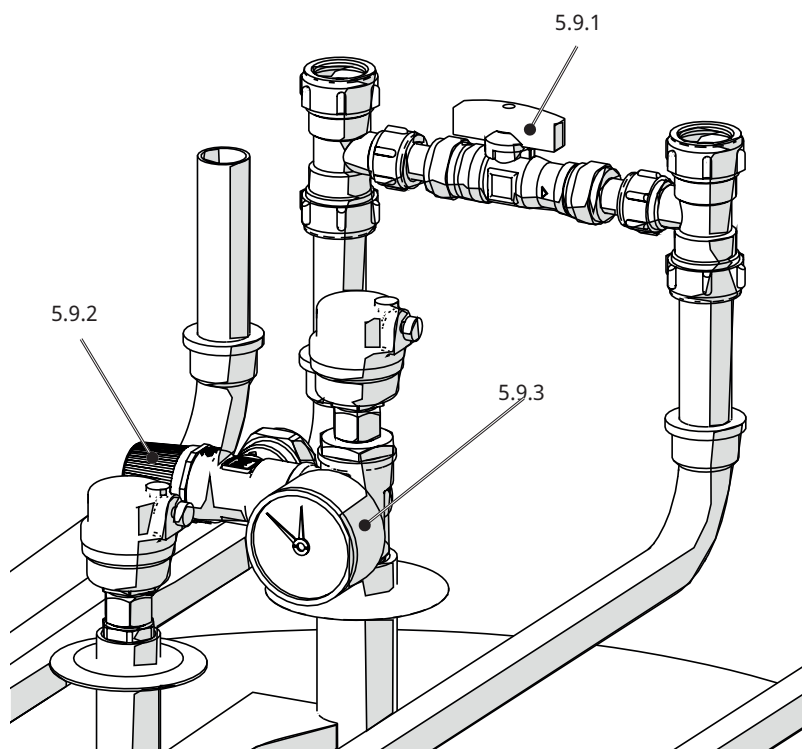
- !** Opomba: Varnostni ventil
- Varnostni ventil hranilnika (2,5 bara) za ogrevalni krog mora biti nameščen v skladu z veljavnimi predpisi. Odtočna cev je priključena v odtočni sistem, neposredno v talni odtok ali v lijak. Odtočna cev mora biti nagnjena proti odtočnemu sistemu, biti nameščena v okolju brez možnosti zamrznitve in biti odprta ozračju/brez tlaka. Odtočno cev mora biti nameščena na odtočni sistem.



## 8.9 Polnjenje ogrevalnega kroga

### Polnjenje ogrevalnega kroga

- 5.9.1 Odprite polnilni ventil in napolnite sistem ogrevanja.
- 5.9.2 Zavrtite varnostni ventil, da hitreje izpuščate zrak med polnjenjem. Ko je sistem poln, zaprite polnilni ventil.
- 5.9.3 Preverite manometer za napolnjen hladen sistem (približno 1 bar ali 0,2–0,3 bara nad predtlakom na ekspanzijski posodi).



Nizek model

## 8.10 Odzračite celoten sistem

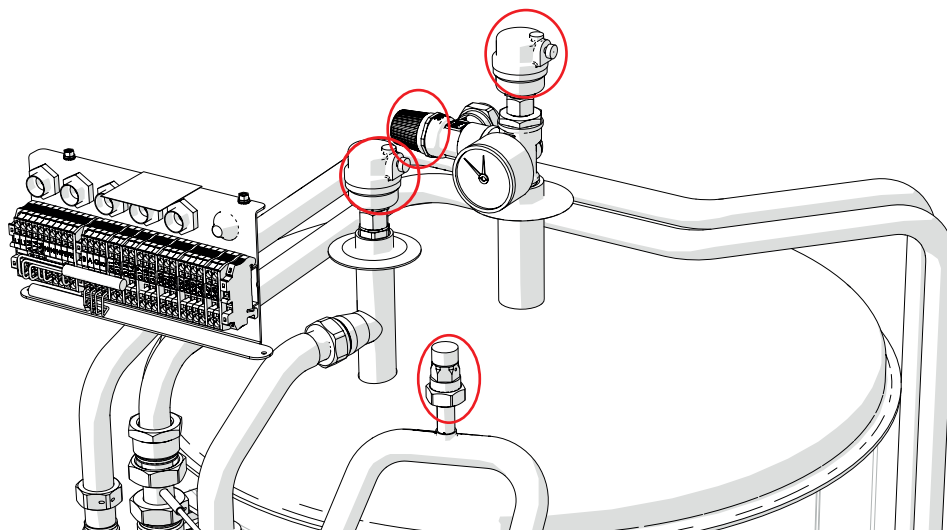
### Odzračite sistem

5.10.1 Odzračite ventil CTC EcoZenith i360 prek varnostnega ventila. Prepričajte se, da je aktiviran vijak za samodejni odzračevalni ventil.

5.10.2 Odzračite, aktivirajte odzračevalni ventil za toplotno črpalko.

5.10.3 Visoke točke odzračevanja za radiatorski sistem.

5.10.4 Izperite sistem sanitarne vode.



Visok model



Odzračevanje je zelo pomembno za delovanje izdelka. Težave, ki jih je mogoče razrešiti z odzračevanjem, so naštetje v poglavju »odpravljanje težav«.

## 9. Električna namestitvev

### Varnostne informacije

Med ravnanjem z izdelkom, njegovo namestitvijo in uporabo morate upoštevati naslednja varnostna navodila:

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

- Izdelek je klasificiran kot IPX1. Izdelka ne smete spirati z vodo.
- Nikoli ne ogrožajte varnosti tako, da odstranite pritrjene pokrove, prekritja in podobno.
- Nikoli ne izklopite varnostne opreme, ker bi tako lahko ogrozili varnost delovanja.
- Poškodovane dovodne kable mora za menjati proizvajalec ali usposobljen servisni inženir, da preprečite morebitna tveganja.
- Namestitev in priključitev toplotne črpalke mora opraviti pooblaščen električar. Vsa napeljava mora biti nameščena v skladu z veljavnimi predpisi. Notranja napeljava kotla je nameščena v tovarni.

Če želite odpreti sprednjo ploščo: 1. Odstranite magnetni trak 2. Odvijte dva vijaka 3. Odprite spredaj 4. Dvignite navzgor in navzven spredaj 5. Bodite pozorni na kabel med prikazovalnikom in kabelskim snopom.

### Napajanje

Napajalni kabel je priključen pri (1). Dolžina 200 cm. Skupina varovalk je izbrana tako, da so izpolnjene vse ustrezne zahteve za električno namestitvev, glejte tehnične podatke. Velikost varovalke se nastavi v toku namestitvev na zaslonu na dotik. Izdelek temu prilagodi porabo električne energije. Po namestitvi senzorja toka lahko vgrajeno stikalo uravnava električni izhod električnega grelnika na osnovi nastavljene glavne varovalke.

### Večpolarno stikalo

Pred nameščenim izdelkom mora biti prisotno večpolarno stikalo, skladno s III. kategorijo prenapetosti, ki zagotavlja odklop od vseh virov električnega napajanja.

### Zaščita pred okvarnim tokom

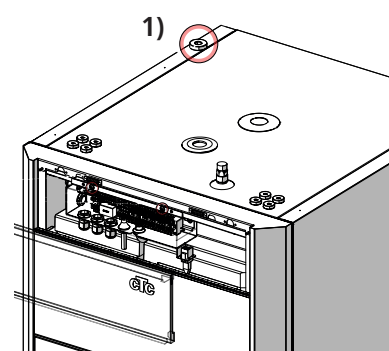
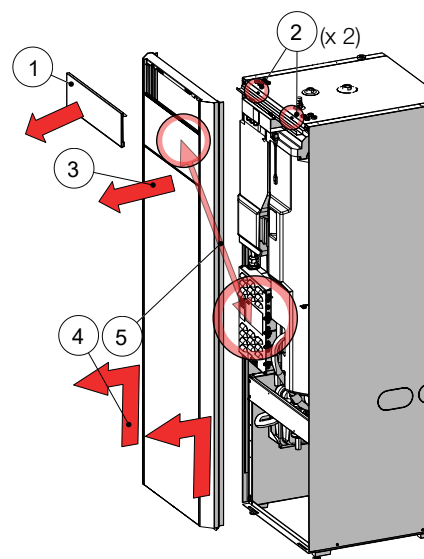
Če je v stavbi že nameščena zaščita pred okvarnim tokom, je v izdelek treba vseeno namestiti lastno zaščito pred okvarnim tokom.

### Maks. termostat

Če je bil izdelek shranjen v izjemno hladnem prostoru, se je morda sprožil maks. termostat. Ponastavite ga lahko tako, da pritisnete gumb na električni preklopni omarici za sprednjo ploščo. Ob namestitvi se vedno prepričajte, da se maks. termostat ni sprožil.

### Zaščita pred zelo nizko napetostjo

Naslednji vhodi in izhodi imajo zaščito pred zelo nizko napetostjo/vhod brez potenciala: transformator toka, zunanji senzor, sobni senzor, senzor primarnega pretoka, povratni senzor, NR/SO, komunikacija s toplotno črpaliko.



Položaj napajalnega kabla.



Ponastavite za maks. termostat.

## 9.1 Pregled osnovne električne namestitve

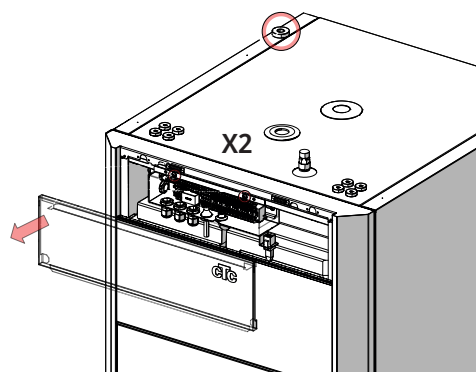
Osnovna namestitve vključuje:

EcoZenith i360  
1 ogrevalni krog  
1 toplotna črpalka CTC EcoAir  
v seriji 400, 500, 600M ali 700M.

EcoZenith i360  
1 sistem ogrevanja  
1 toplotna črpalka CTC EcoPart  
v seriji 400 ali 600M.



V tovrstnih primerih lahko točke poteka dela 1–6 uporabite za električno namestitvev.



1	2	3	4	5	6
Namestite ploščo z varovalkami	Nameščen senzor toka*	Namestite zunanji senzor	Namestite sobni senzor*	Priključite toplotno črpalko	Dokončajte električno namestitev
Večpolarno stikalo	Namestite na ploščo z varovalkami	Reprezentativno postavite za zunanjo temperaturo	Reprezentativno postavite za temperaturo objekta	Priključite komunikacijski kabel, priključni blok X2	Inženirju, ki napeljuje cevi, zagotovite informacije o velikosti varovalk v objektu
Priključite tovarniško nameščen napajalni kabel	Priključite na priključni blok X2	Priključite na priključni blok X2	Priključite na priključni blok X2	Na toplotno črpalko priključite zunanji napajalnik	Preverite in podpišite kontrolni seznam za električno namestitev

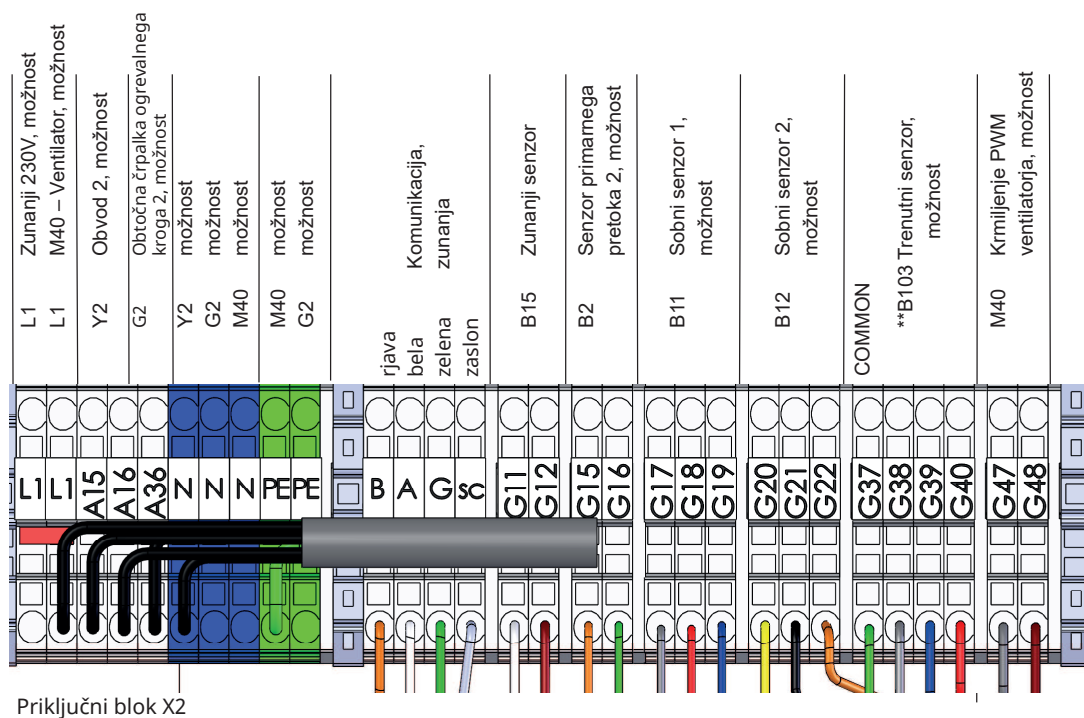
\*možnost – mogoče jo je izbrati

## 9.2 Seznam funkcij

Funkcija	Relejna kartica [A]	Senzor [B]	Črpalčka [G]	Ventil [Y]	Ventilator	Drugo
Osnovna namestitvev	(A2) (X2)	B11, B15, (B18), B103	(G5), (G11)	Y21		COM TČ – TČ A1*
Povratna temp., namestitvev brez TČ A1	(A2)	B7				
Ogrevalni krog 2	(A2)	B2, B12	G2	Y2		
Prezračevanje	(X2)				M40	
Pasivno hlajenje	(A2)	B2	G2			
Aktivno hlajenje	(A2)	B61, B72	G61	Y61		
Prostorski hranilnik (obtok v og. krogu pod SanV/bazenom)	(A2)	B1	G1			
Električni zaporni ventil	(A2)			Y47		
Cirkulac San V	A3		G40			
Zunanji Dod Vir (ZDV)	(A2) ali A3	B47		Y41		
Zunanji kotel	(A2) ali A3	B9		Y42		E1
Funkcija dif. termostata	A3	B46	G46			
Bazen	A3	B50	G51	Y50		
Solarna energija	A3	B30, B31	G30	Y30		
Solarna energija, polnjenje vrtine	A3		G31	Y31		
Solarna energija, vmesni izmenjevalnik toplote	A3		G32	Y30		
SmartGrid	(A2)					K22-K25
Daljinec	(A2)					K22-K25

(Tovarniško nameščeno)

\*ločeno napajanje (ni iz te enote)



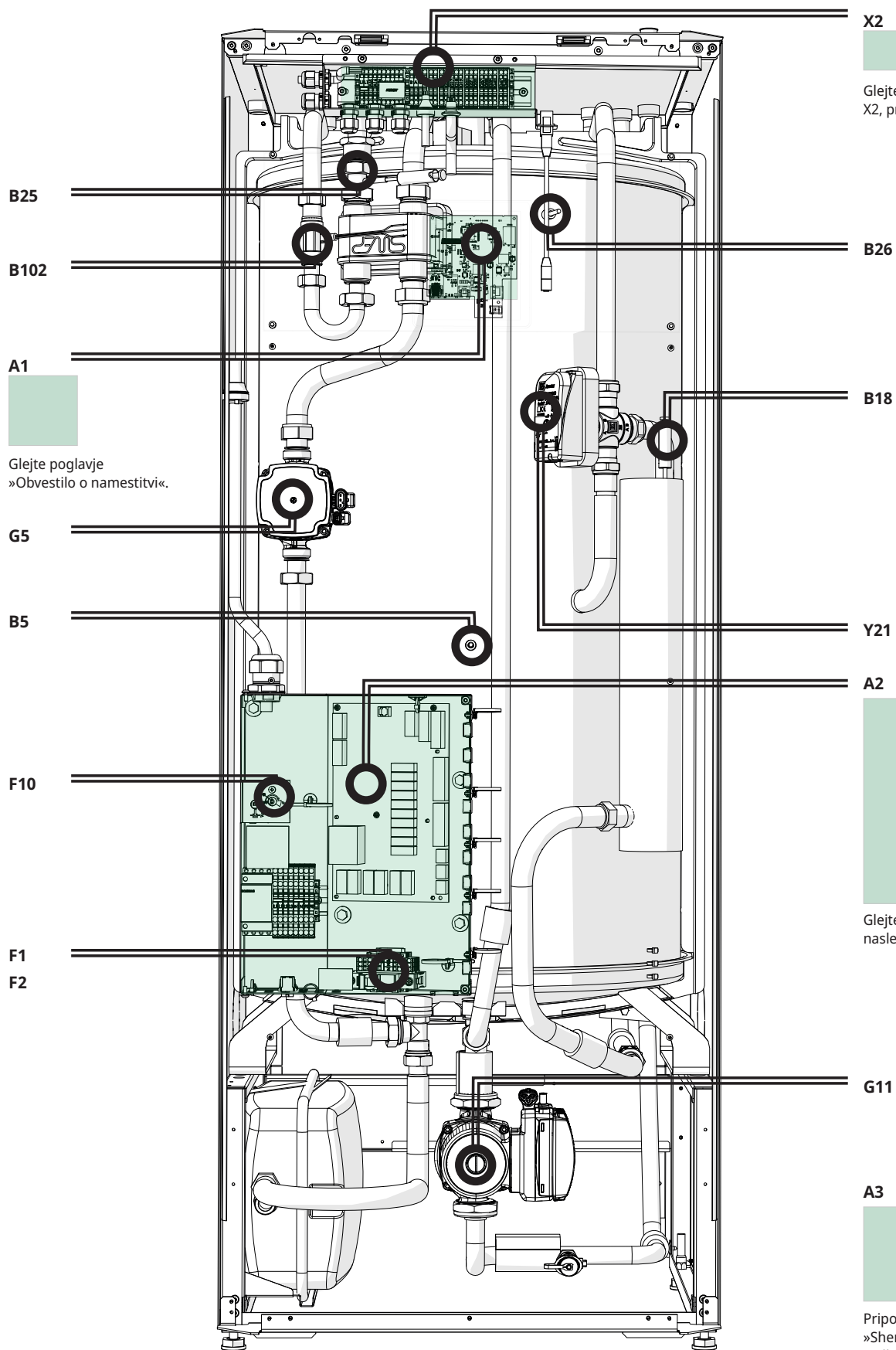
\*\*B103 – senzorja toka ni mogoče uporabiti za 1x230 V

## 9.3 Seznam električnih delov

	Poimenovanje	Spec
A1	Prikazovalnik	
A2	Rele/glavna kartica	
A3	Razširitvena kartica	
A6*	Vrata	
B1	Senzor primarnega pretoka 1	NTC 22K
B2	Senzor primarnega pretoka 2	NTC 22K
B5	Senzor hranilnika za ogrevanje sanitarne vode	NTC 22K
B7	Povratni senzor	NTC 22K
B9	Senzor zunanjega kotla	NTC 22K
B11	Sobni senzor 1	NTC 22K
B12	Sobni senzor 2	NTC 22K
B15	Zunanji senzor	NTC 150
B18	Senzor primarnega pretoka	NTC 22K
B25	Senzor sanitarne vode	NTC 015 WF00
B26	Senzor, zgornji hranilnik sanitarne vode	NTC 22K
B30	Vhod senzorja solarnega panela	PT 1000
B31	Izhod senzorja solarnega panela	PT 1000
B41	Senzor, zgornji zunanji hranilnik toplote	NTC 22K
B42	Senzor, spodnji zunanji hranilnik toplote	NTC 22K
B46	Senzor, dif. termostat	NTC 22K
B47	Senzor, hranilnika ZDV	NTC 22K
B50	Senzor, bazena	NTC 22K
B61	Senzor, hladilni rezervoar	NTC 22K
B72	Senzor povratka, aktivno hlajenje	NTC 22K
B102	Stikalo pretoka	
B103	Senzor toka	
E1	Rele, dodatno ogrevanje	
F1	Samodejni odklopnik	
F2	Samodejni odklopnik	
F10	Maks. termostat	

	Poimenovanje	Spec
G1	Črpalka ogrevalnega kroga 1	
G2	Črpalka ogrevalnega kroga 2	
G5	Obočna črpalka za toplotni izmenjevalnik tople vode	
G11	Polnilna črpalka TČ1	
G30	Obtočna črpalka, solarni panel	
G31	Črpalka, polnjenje vrtine	
G32	Črpalka, izmenjevalnik toplote plošče - solarna energija	
G40	Obtočna črpalka za sanitarno vodo, kroženje	
G46	Polnilna črpalka	
G50	Obtočna črpalka, ogrevanje bazena	
G61	Obtočna črpalka, aktivno hlajenje	
K1	Kontaktor 1	
K22	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	
K23	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	
K24	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	
K25	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	
M40	Ventilator	
TČ A1	Toplotna črpalka A1	
X1	Priključna plošča	
X10	Dodatna priključna plošča	
Y2	Mešalni ventil 2	
Y21	Tripotni ventil za sanitarno vodo1	
Y30	Preusmeritveni ventil, solarni, zunanji hranilnik toplote	
Y31	Preusmeritveni ventili slanice, solarni	
Y41	Mešalni ventil hranilnika ZDV	
Y42	Mešalni ventil zunanjega kotla	
Y47	Električni zaporni ventil	
Y50	Tripotni ventil, bazen	
Y60	Tripotni ventil, pasivno hlajenje	
Y61	Tripotni ventil, ogrevanje / aktivno hlajenje	

\*Pripomoček CTC SmartControl.



B25

B102

A1

G5

B5

F10

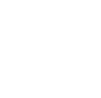
F1

F2

G11

A3

Glejte poglavje  
»Obvestilo o namestitvi«.



X2

Glejte sliko priključka  
X2, prejšnja stran.

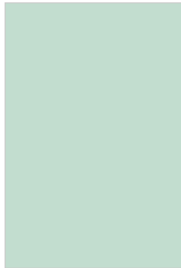


B26

B18

Y21

A2



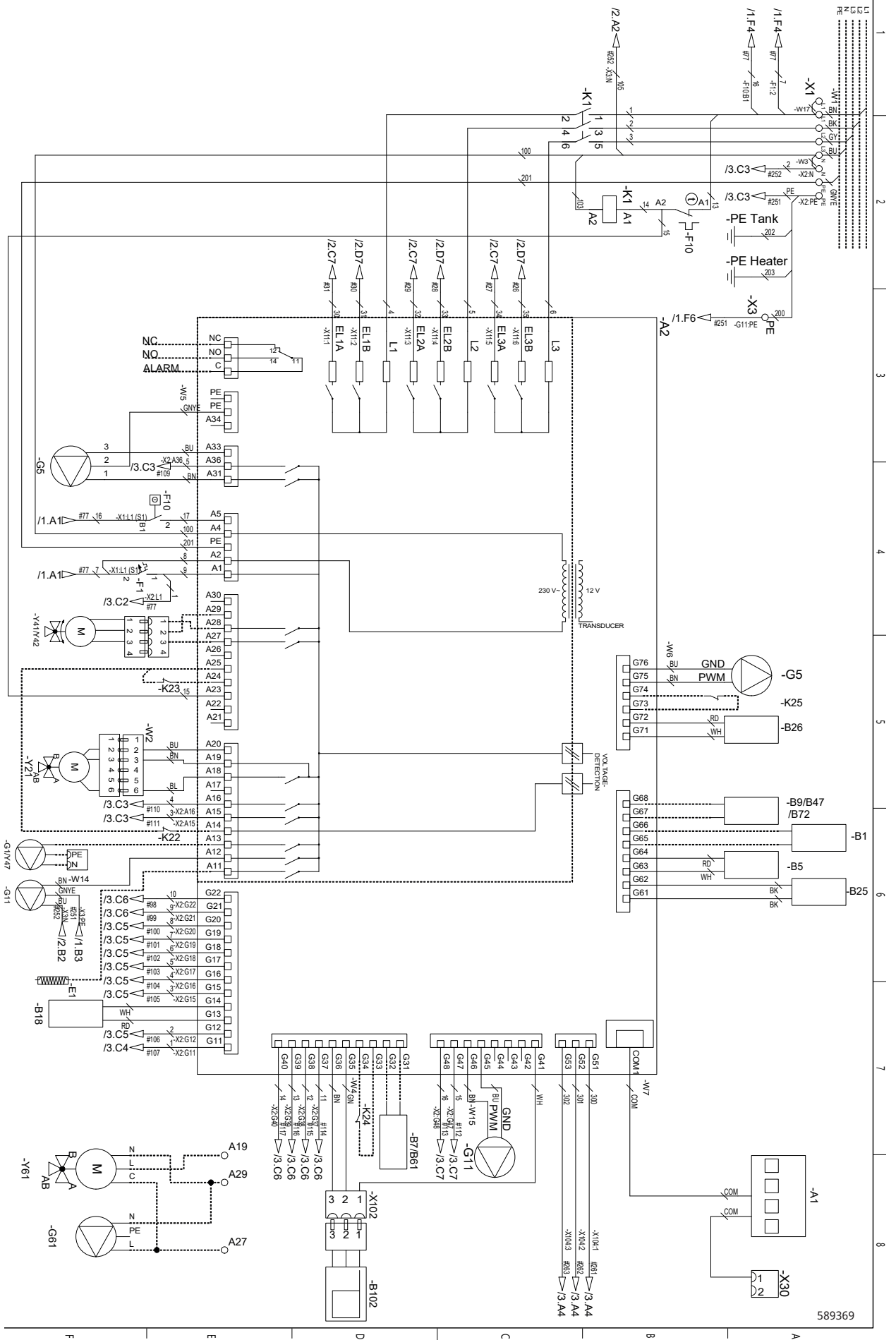
Glejte shemo ožičenja,  
naslednja stran.

A3

Pripomočki, glejte  
»Shema ožičenja  
razširitvenega vezja«.



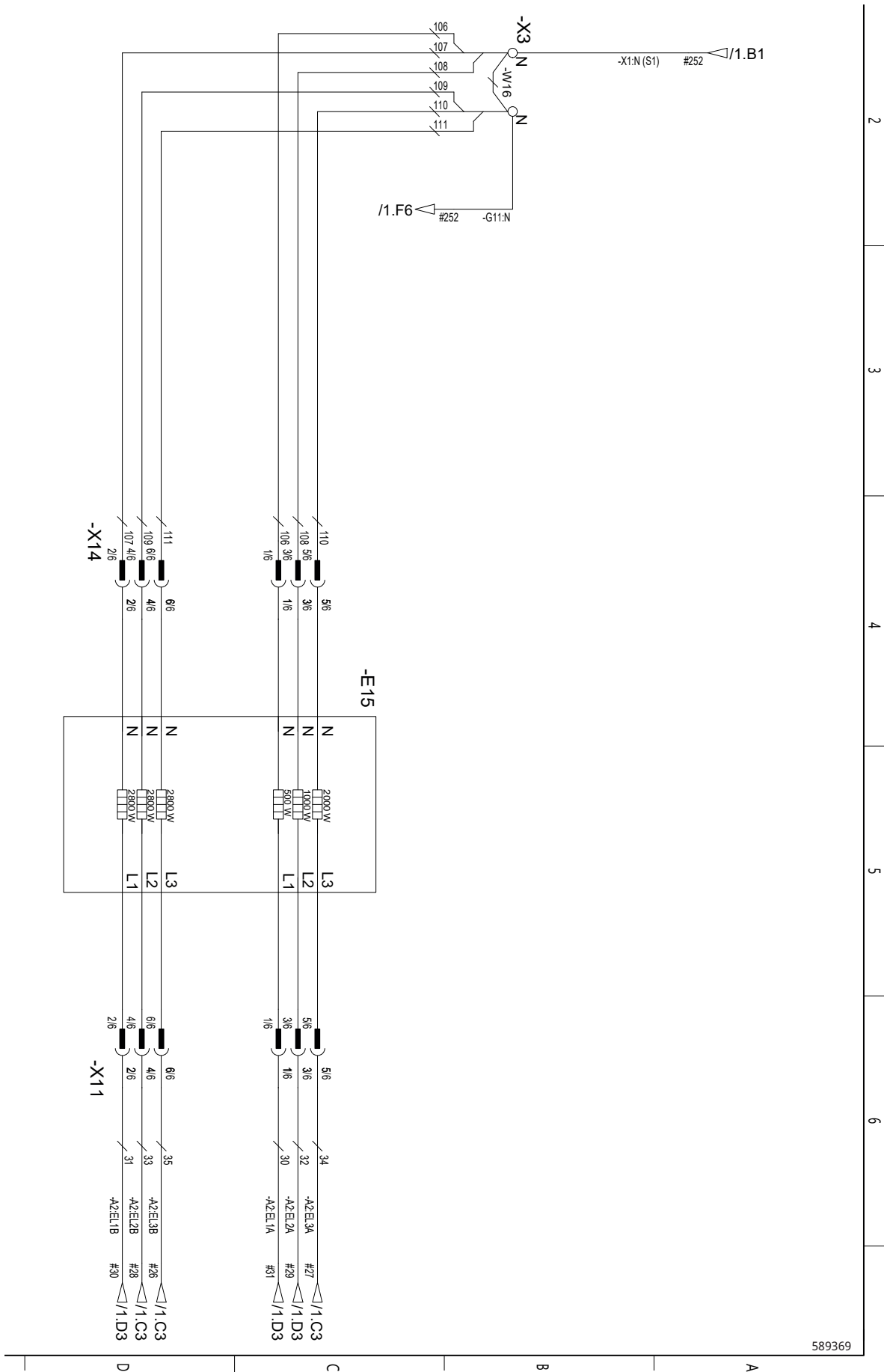
## 9.4 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x400V Relejna kartica A2



589369

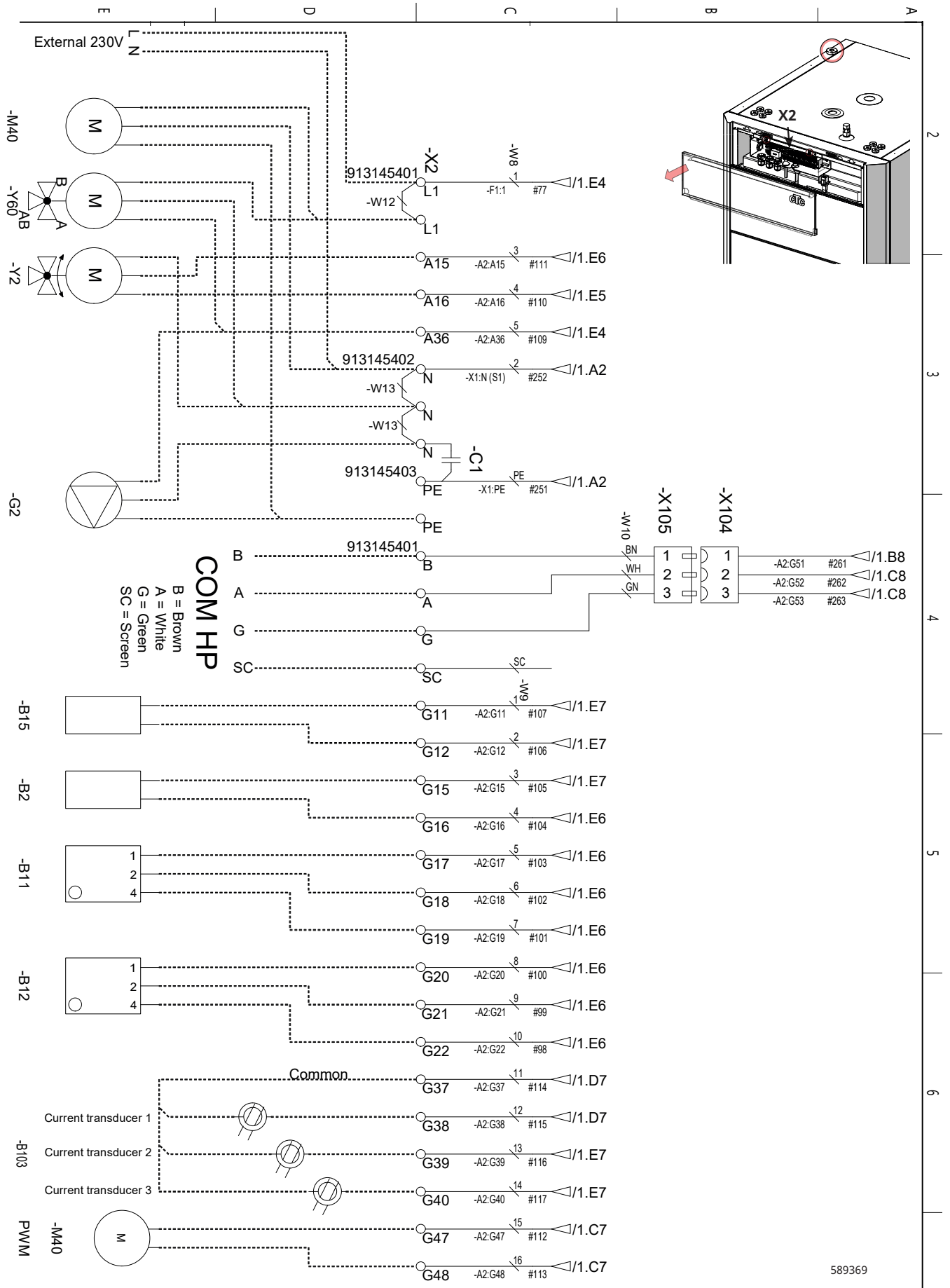


## 9.5 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x400V Pretočni grelnik E15



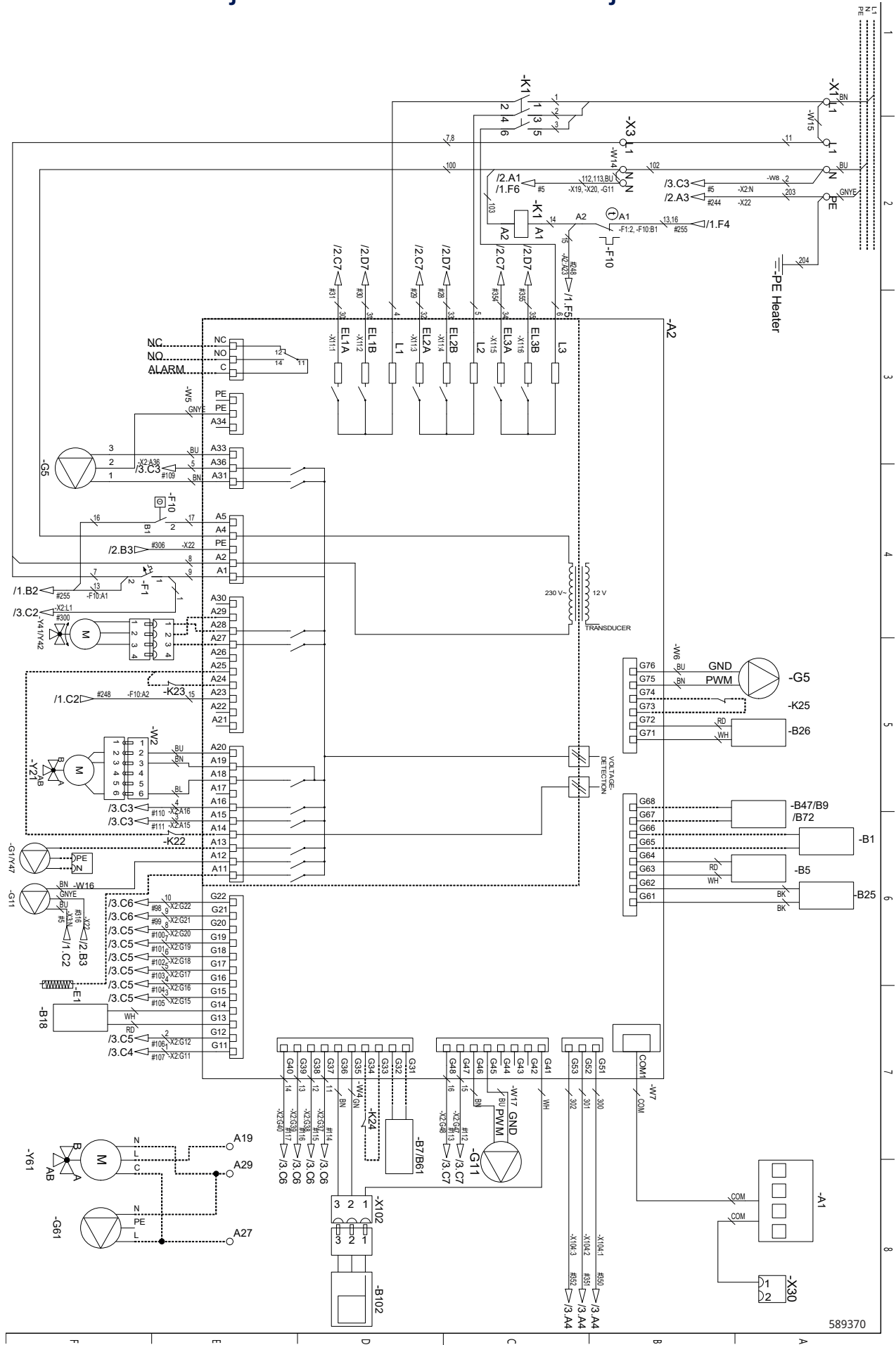
589369

## 9.6 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x400V Prikjučni blok X2

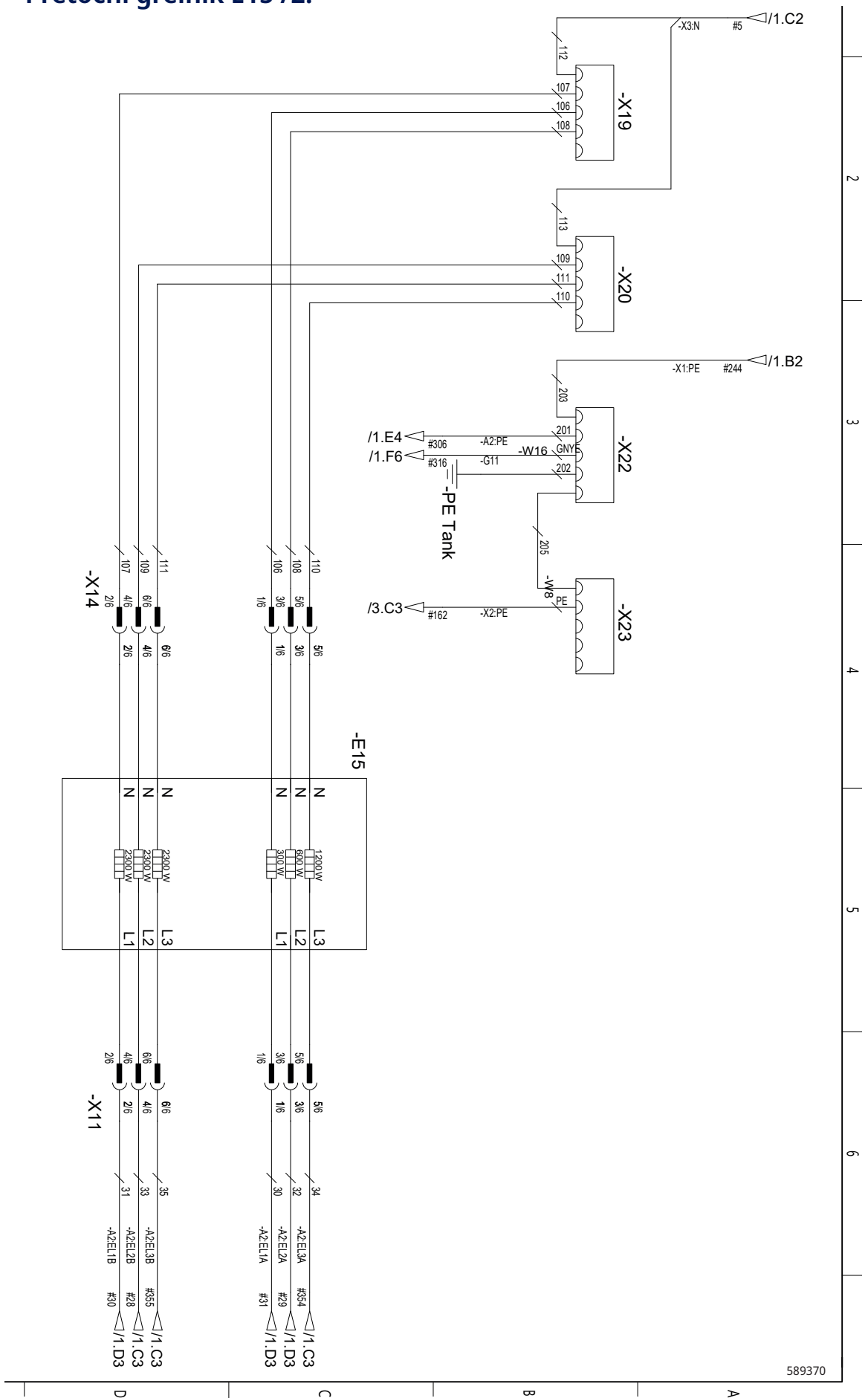


589369

## 9.7 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 1x230V Relejna kartica A2

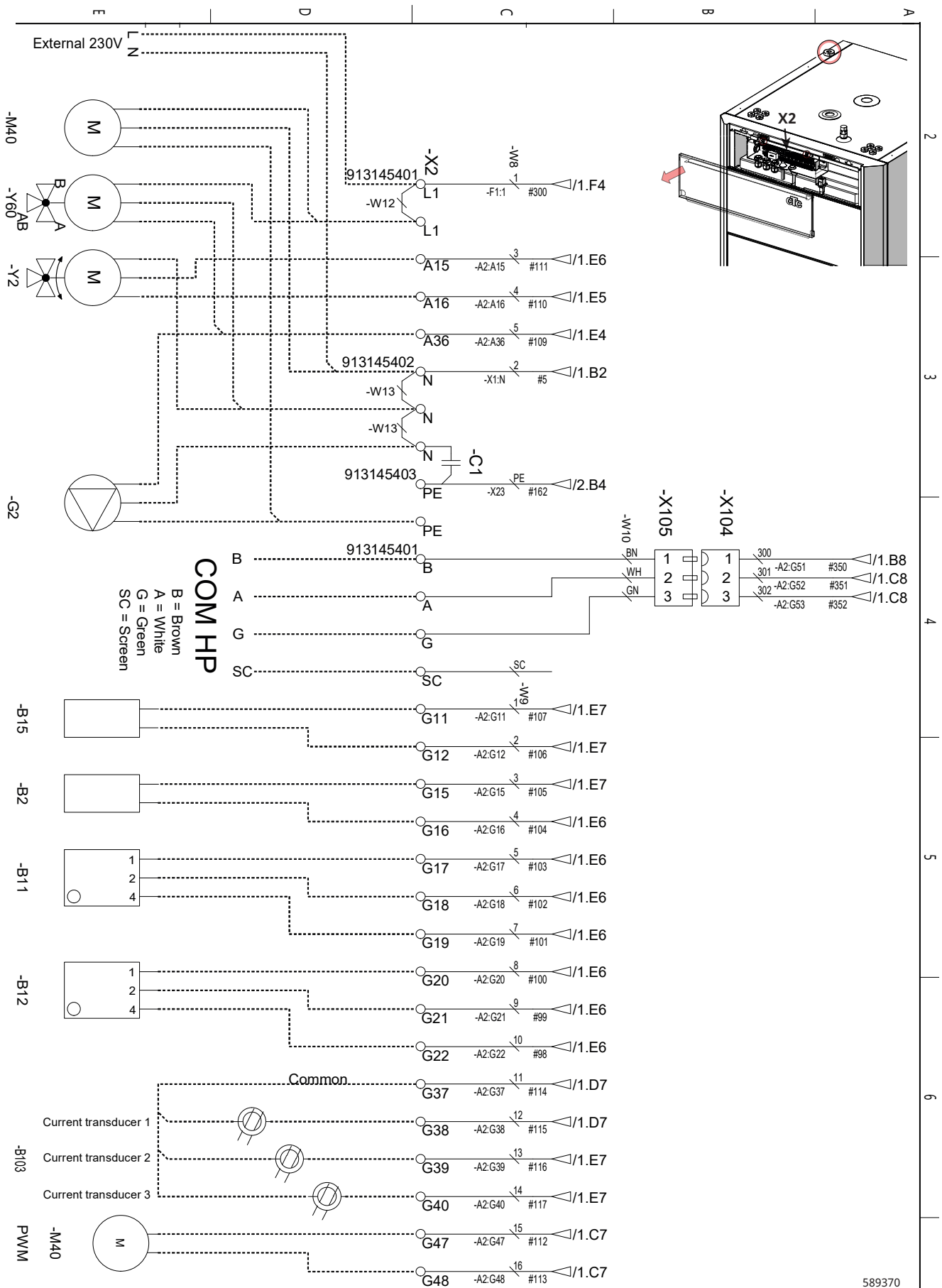


## 9.8 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 1x230V Pretočni grelnik E15 /2.



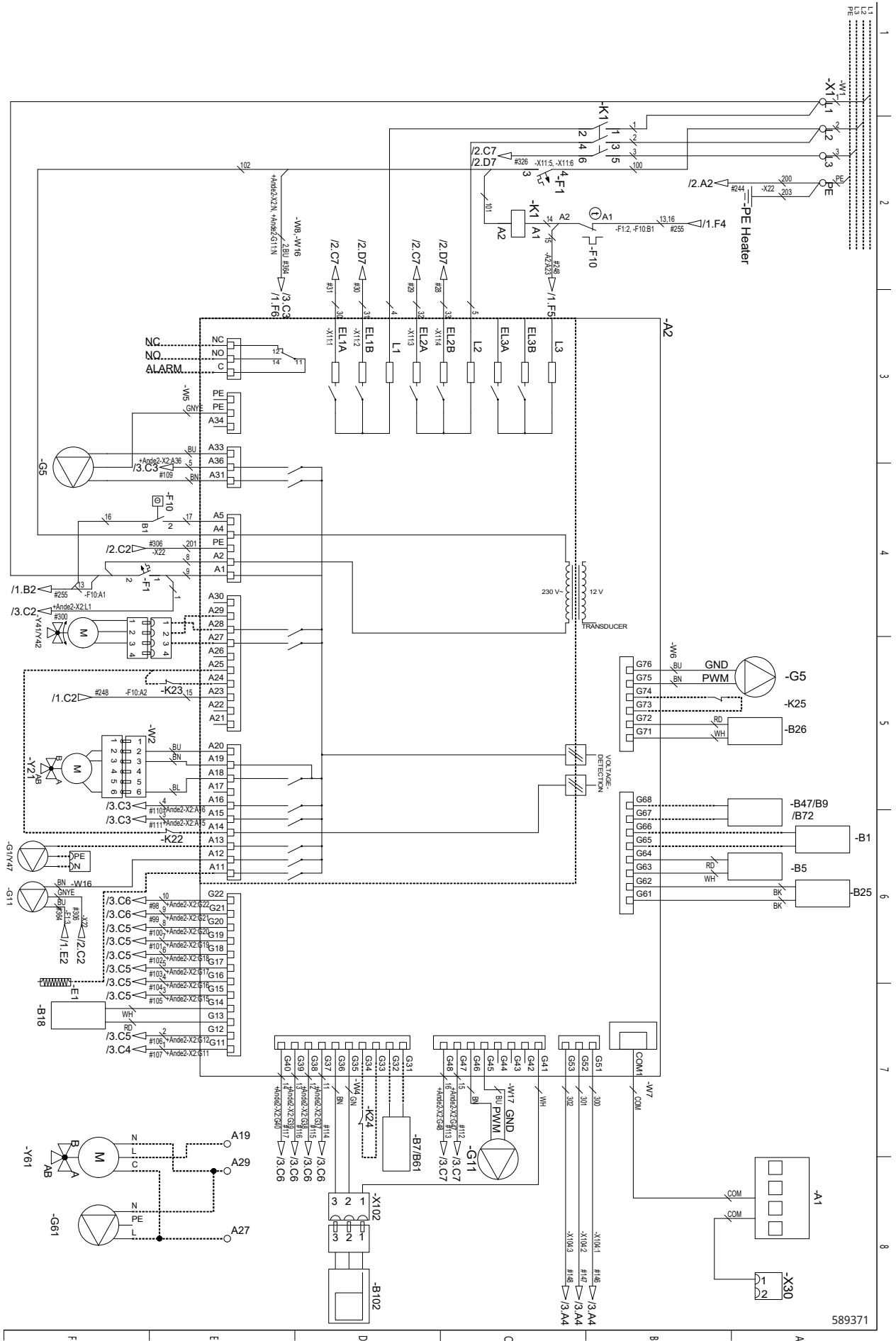
589370

## 9.9 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 1x230V Priključni blok X2 /3.

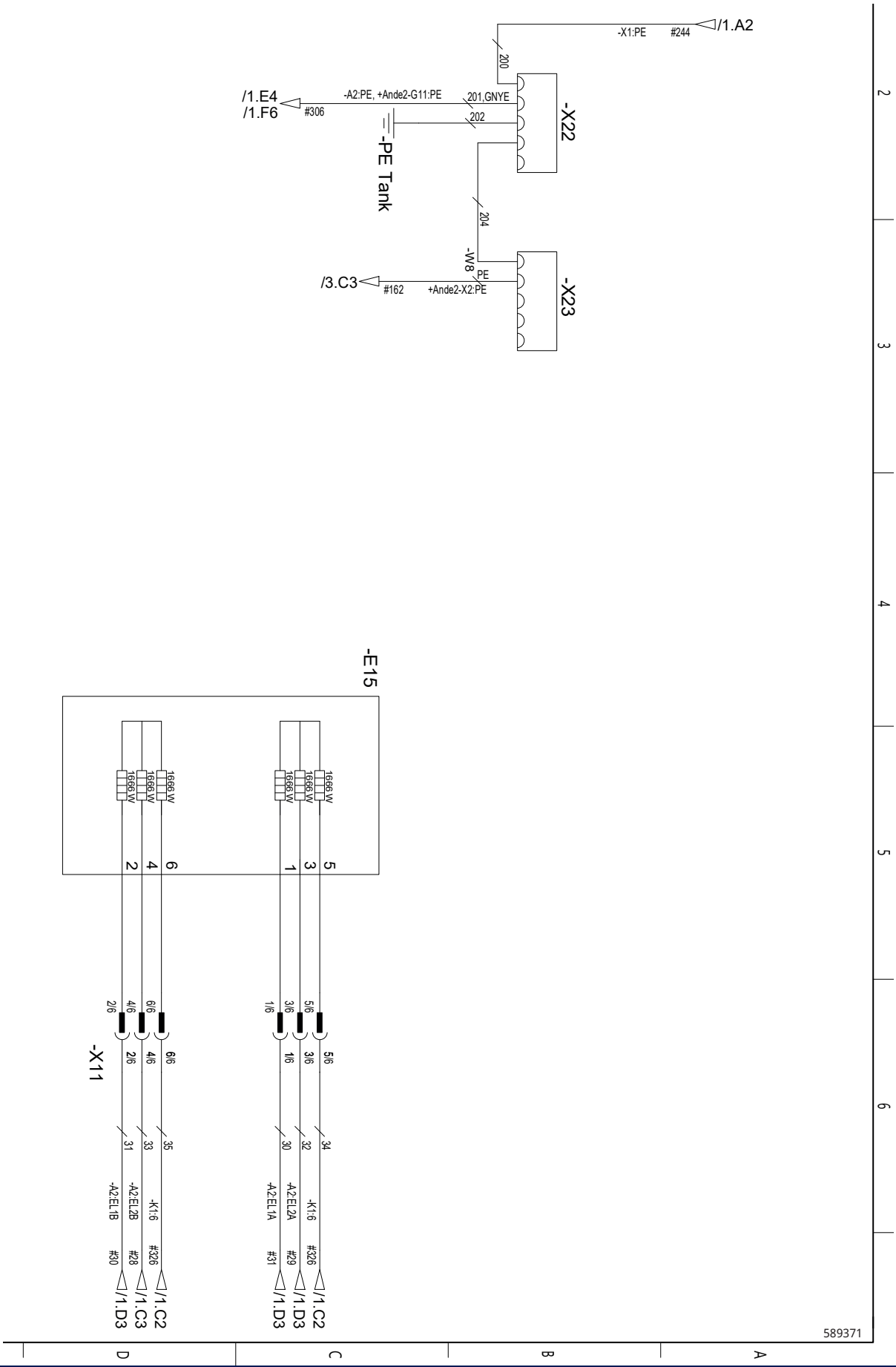


589370

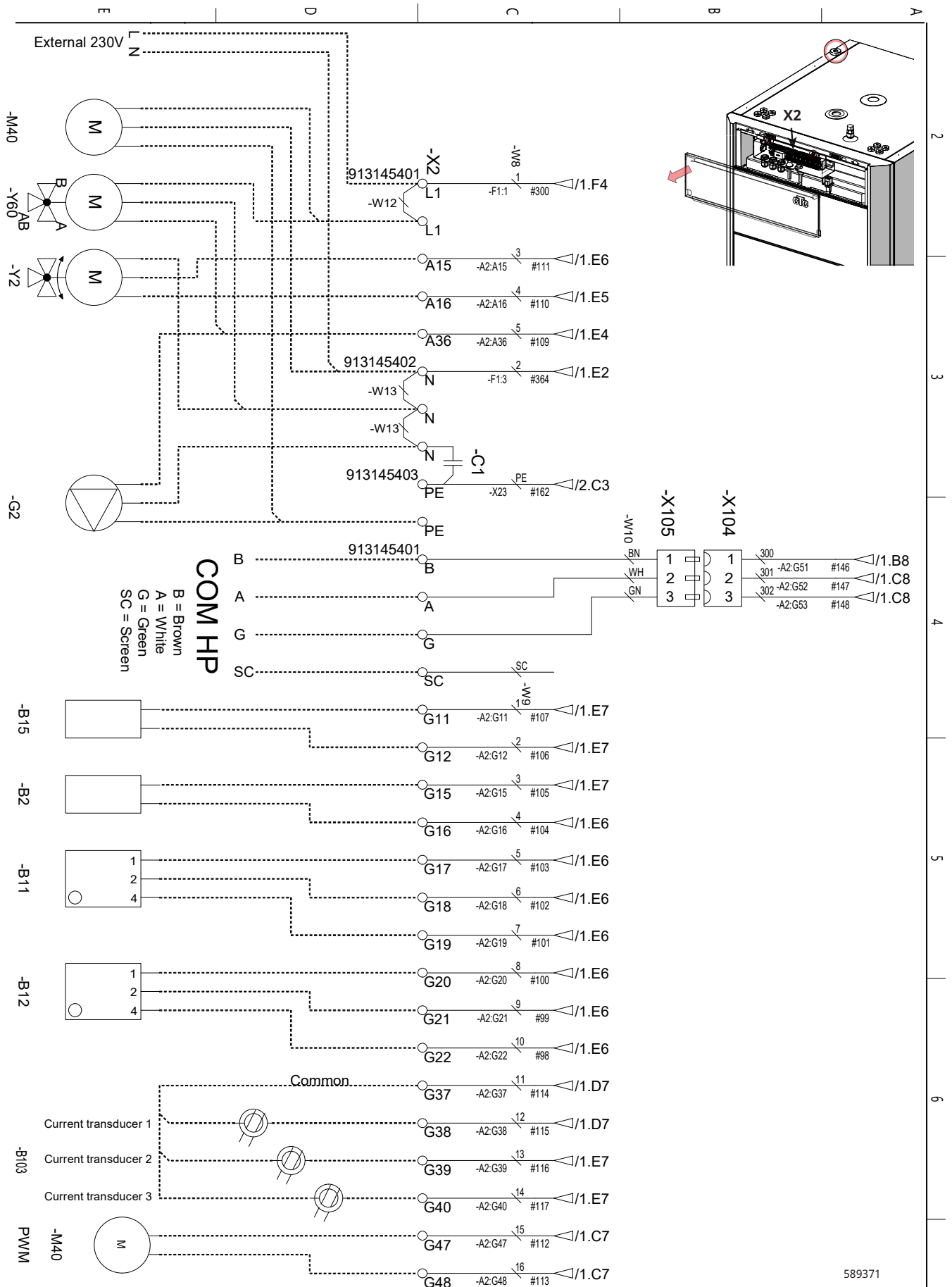
# 9.10 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x230V Relejna kartica A2



## 9.11 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x230V Pretočni grelnik E15



## 9.12 Shema ožičenja CTC EcoZenith i360 3x230V Priključni blok X2



589371



## 9.13 Priključna tabela za električne komponente

V tej tabeli so navedeni priključki za komponente za relejno kartico A2 EcoZenith i360 ali priključno ploščo X2. (Glejte tudi shemo ožičenja).

Priključitev	Poimenovanje	Možnost	Kartica	Priključni blok	Žica
A1 – plošča prikazovalnika	Prikazovalnik		A2	COM A1	Popravek
A6	Prehod (pripomoček CTC SmartControl)		X2		
B1	Senzor primarnega pretoka 1	x	A2	G65	*
B1	Senzor primarnega pretoka 1	x	A2	G66	*
B2	Senzor primarnega pretoka 2	x	X2	G15	*
B2	Senzor primarnega pretoka 2	x	X2	G16	*
B5	Senzor hranilnika za ogrevanje sanitarne vode		A2	G63	*
B5	Senzor hranilnika za ogrevanje sanitarne vode		A2	G64	*
B7	Povratni senzor	x	A2	G31	*
B7	Povratni senzor	x	A2	G32	*
B9	Senzor zunanjega kotla	x	A2	G67	*
B9	Senzor zunanjega kotla	x	A2	G68	*
B11	Sobni senzor 1	x	X2	G17	1
B11	Sobni senzor 1	x	X2	G18	2
B11	Sobni senzor 1	x	X2	G19	4
B12	Sobni senzor 2	x	X2	G20	1
B12	Sobni senzor 2	x	X2	G21	2
B12	Sobni senzor 2	x	X2	G22	4
B15	Zunanji senzor		X2	G11	*
B15	Zunanji senzor		X2	G12	*
B18	Senzor primarnega pretoka		A2	G13	*
B18	Senzor primarnega pretoka		A2	G14	*
B25	Senzor sanitarne vode		A2	G61	*
B25	Senzor sanitarne vode		A2	G62	*
B26	Senzor, zgornji hranilnik sanitarne vode		A2	G71	*
B26	Senzor, zgornji hranilnik sanitarne vode		A2	G72	*
B47	Senzor hranilnika ZDV	x	A2	G67	*
B47	Senzor hranilnika ZDV	x	A2	G68	*
B61	Senzor, hladilni rezervoar	x	A2	G31	*
B61	Senzor, hladilni rezervoar	x	A2	G32	*
B72	Senzor povratka, aktivno hlajenje	x	A2	G67	*
B72	Senzor povratka, aktivno hlajenje	x	A2	G68	*
B102	Stikalo pretoka		A2	G35	Zelena
B102	Stikalo pretoka		A2	G36	Rjava
B102	Stikalo pretoka		A2	G41	Bela
B103	Senzor toka COMMON	x	X2	G37	COMMON
B103	Senzor toka L1	x	X2	G38	L1
B103	Senzor toka L2	x	X2	G39	L2
B103	Senzor toka L3	x	X2	G40	L3

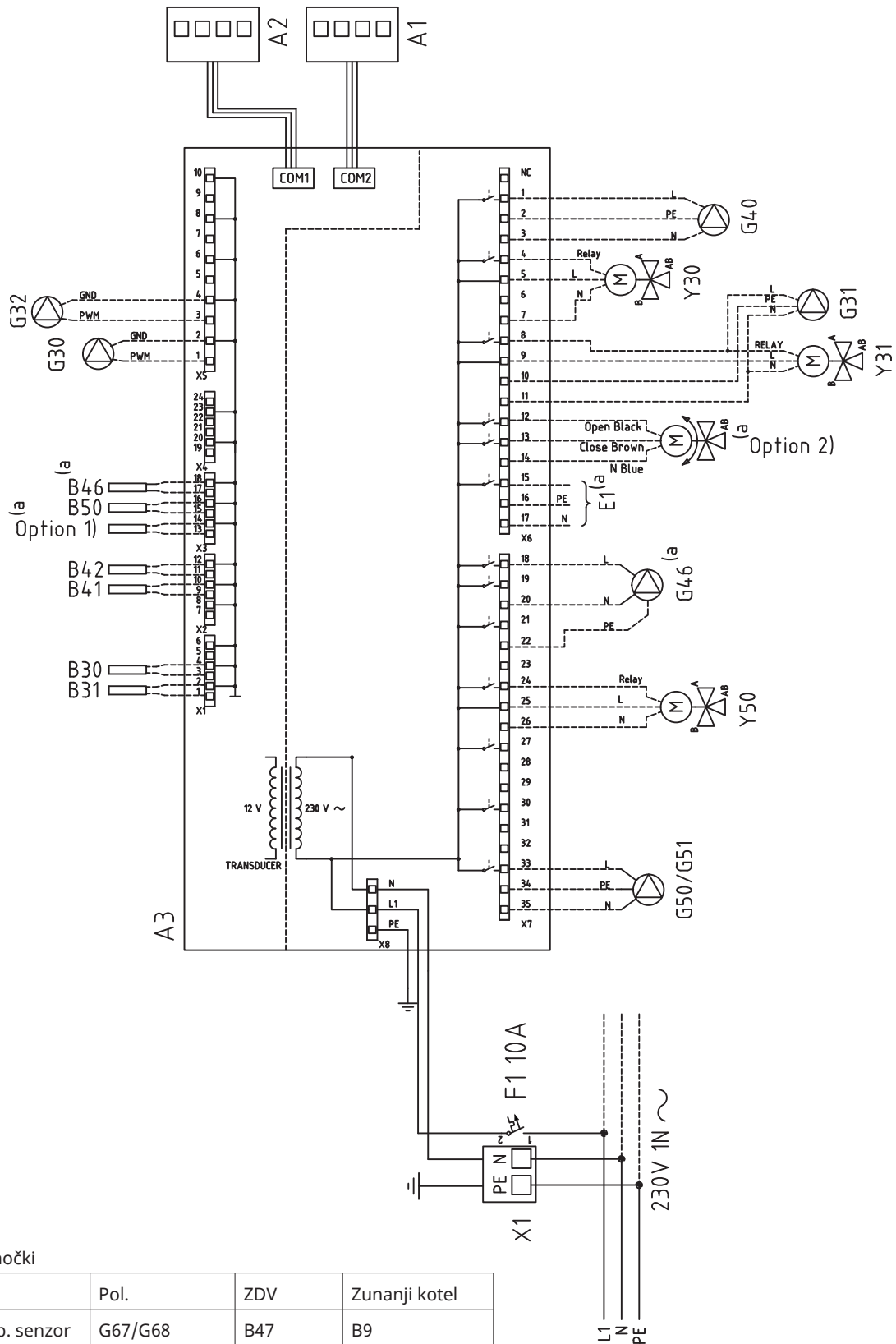
Priključitev	Poimenovanje	Možnost	Kartica	Priključni blok	Žica
E1	Rele, dodatno ogrevanje		A2	A11	Črna/rjava
E1	Rele, dodatno ogrevanje		X1	N	Modra
E1	Rele, dodatno ogrevanje		X1	PE	Zelena/rumena
Zunanji alarm - NC	Zunanji alarm		A2	NC	NC
Zunanji alarm - Ne	Zunanji alarm		A2	Ne	Ne
Zunanji alarm - Alarm	Zunanji alarm		A2	C	Alarm
G1	Črpalka ogrevalnega kroga 1		A2	A13	*
G2	Črpalka ogrevalnega kroga 2	x	A2	A36	Rjava
G2	Črpalka ogrevalnega kroga 2	x	A2	PE	Rumena/zelena
G2	Črpalka ogrevalnega kroga 2	x	A2	A34	Modra
G5	Obočna črpalka za toplotni izmenjevalnik tople vode		A2	A31	Rjava
G5	Obočna črpalka za toplotni izmenjevalnik tople vode		A2	A33	Modra
G5	Obočna črpalka za toplotni izmenjevalnik tople vode		A2	PE	Rumena/zelena
G5	Obočna črpalka za toplotni izmenjevalnik tople vode		A2	G75	Rjava
G5	Obočna črpalka za toplotni izmenjevalnik tople vode		A2	G76	Modra
G11	Polnilna črpalka TČ1		A2	A12	Rjava
G11	Polnilna črpalka TČ1		A2	G45	Modra
G11	Polnilna črpalka TČ1		A2	G46	Rjava
G11	Polnilna črpalka TČ1		X3	N	Modra
G11	Polnilna črpalka TČ1		X3	Pe	Rumena/zelena
G61	Obtočna črpalka, aktivno hlajenje	x	A2	A27	Črna
G61	Obtočna črpalka, aktivno hlajenje	x	A2	N	Modra
G61	Obtočna črpalka, aktivno hlajenje	x	A2	PE	Rumena/zelena
K22	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	x	A2	A14	***
K22/K23	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	x	A2	A25	***
K23	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	x	A2	A24	***
K24	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	x	A2	G33	***
K24	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	x	A2	G34	***
K25	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	x	A2	G73	***
K25	Prilagodljiv Daljinec/SmartGrid	x	A2	G74	***
M40	Ventilator		X2	G47/G48	Modra/rumena
COM TČ - TČ A1	Komunikacija s toplotno črpalko		X2	B	Rjava
COM TČ - TČ A1	Komunikacija s toplotno črpalko		X2	A	Bela
COM TČ - TČ A1	Komunikacija s toplotno črpalko		X2	G	Zelena
COM TČ - TČ A1	Komunikacija s toplotno črpalko		X2	Sc	Nastavitve zaslona
Y2	Mešalni ventil 2	x	A2	A15	Črna
Y2	Mešalni ventil 2	x	A2	A16	Rjava
Y2	Mešalni ventil 2	x	A2	A17	Modra

Priključitev	Poimenovanje	Možnost	Kartica	Priključni blok	Žica
Y21	Tripotni ventil za sanitarno vodo		A2	A18	Črna
Y21	Tripotni ventil za sanitarno vodo		A2	A19	Rjava
Y21	Tripotni ventil za sanitarno vodo		A2	A20	Modra
Y41	Mešalni ventil hranilnika ZDV	x	A2	A27	Črna
Y41	Mešalni ventil hranilnika ZDV	x	A2	A28	Rjava
Y41	Mešalni ventil hranilnika ZDV	x	A2	A29	Modra
Y42	Mešalni ventil zunanjega kotla	x	A2	A27	Črna
Y42	Mešalni ventil zunanjega kotla	x	A2	A28	Rjava
Y42	Mešalni ventil zunanjega kotla	x	A2	A29	Modra
Y47	Električni zaporni ventil	x	A2	A13	*
Y60	Tripotni ventil, pasivno hlajenje	x	A2	A36	Črna
Y60	Tripotni ventil, pasivno hlajenje	x	X2	L1	Rjava
Y60	Tripotni ventil, pasivno hlajenje	x	X2	N	Modra
Y61	Tripotni ventil, ogrevanje / aktivno hlajenje	x	A2	A27	Črna
Y61	Tripotni ventil, ogrevanje / aktivno hlajenje	x	A2	A28	Rjava
Y61	Tripotni ventil, ogrevanje / aktivno hlajenje	x	A2	A29	Modra

\*kabel je mogoče priključiti ne glede na priključni blok za komponento

\*\*\* Zahtevan je priključek glede na opis funkcij daljinec.

## 9.14 Shema ožičenja za razširitveno kartico



## 9.15 Priključitvena tabela za razširitveno kartico A3

V tej tabeli so prikazani priključki komponent razširitvenega vezja A3 sistema CTC EcoZenith i360. (Glejte tudi shemo ožičenja razširitvenega vezja).

Poimenovanje	Priključni blok/ kabel	
A1	Prikazovalnik	COM2 *
A2	Rele/glavna kartica	COM1 *
B9	Senzor zunanjega kotla	X3:13 *
B9	Senzor zunanjega kotla	X3:14 *
B31	Izhod senzorja solarnega panela	X1:1 *
B31	Izhod senzorja solarnega panela	X1:2 *
B30	Vhod senzorja solarnega panela	X1:3 *
B30	Vhod senzorja solarnega panela	X1:4 *
B41	Senzor, zgornji zunanji hranilnik toplote	X2:9 *
B41	Senzor, zgornji zunanji hranilnik toplote	X2:10 *
B42	Senzor, spodnji zunanji hranilnik toplote	X2:11 *
B42	Senzor, spodnji zunanji hranilnik toplote	X2:12 *
B46	Senzor, dif. termostat	X3:18 *
B46	Senzor, dif. termostat	X3:19 *
B47	Senzor, hranilnik ZDV	X3:13 *
B47	Senzor, hranilnik ZDV	X3:14 *
B50	Senzor bazena	X3:15 *
B50	Senzor bazena	X3:16 *
G30	Obtočna črpalka, solarni panel	X5:1 PWM
G30	Obtočna črpalka, solarni panel	X5:2 Ozemljitev
G32	Črpalka, izmenjevalnik toplote plošče – solarna energija	X5:3 PWM
G32	Črpalka, izmenjevalnik toplote plošče – solarna energija	X5:4 Ozemljitev
G40	Obtočna črpalka za sanitarno vodo, kroženje	X6:1 L
G40	Obtočna črpalka za sanitarno vodo, kroženje	X6:2 PE
G40	Obtočna črpalka za sanitarno vodo, kroženje	X6:3 N
G31	Črpalka, polnjenje vrtine	X6:8 L
G31	Črpalka, polnjenje vrtine	X6:10 PE
G31	Črpalka, polnjenje vrtine	X6:11 N
E1	Rele, zunanji kotel	X6:15 L
E1	Rele, zunanji kotel	X6:16 PE
E1	Rele, zunanji kotel	X6:17 N

Poimenovanje	Priključni blok/ kabel	
G46	Polnilna črpalka	X7:18 L
G46	Polnilna črpalka	X7:20 N
G46	Polnilna črpalka	X7:22 PE
G50	Obtočna črpalka, ogrevanje bazena	X7:33 L
G50	Obtočna črpalka, ogrevanje bazena	X7:34 PE
G50	Obtočna črpalka, ogrevanje bazena	X7:35 N
G51	Obtočna črpalka, ogrevanje bazena	X7:33 L
G51	Obtočna črpalka, ogrevanje bazena	X7:34 PE
G51	Obtočna črpalka, ogrevanje bazena	X7:35 N
Y30	Preusmeritveni ventil, solarni, zunanji hranilnik toplote	X6:4 Rele
Y30	Preusmeritveni ventil, solarni, zunanji hranilnik toplote	X6:5 L
Y30	Preusmeritveni ventil, solarni, zunanji hranilnik toplote	X6:7 N
Y31	Preusmeritveni ventili slanice, solarni	X6:8 Rele
Y31	Preusmeritveni ventili slanice, solarni	X6:9 L
Y31	Preusmeritveni ventili slanice, solarni	X6:11 N
Y50	Tripotni ventil, bazen	X7:24 Rele
Y50	Tripotni ventil, bazen	X7:25 L
Y50	Tripotni ventil, bazen	X7:26 N

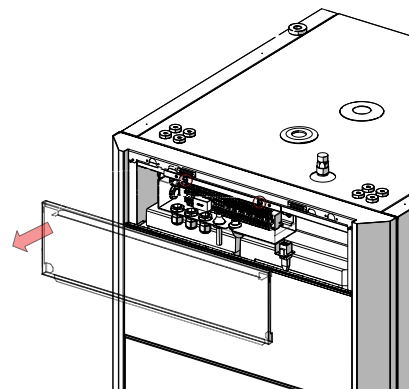
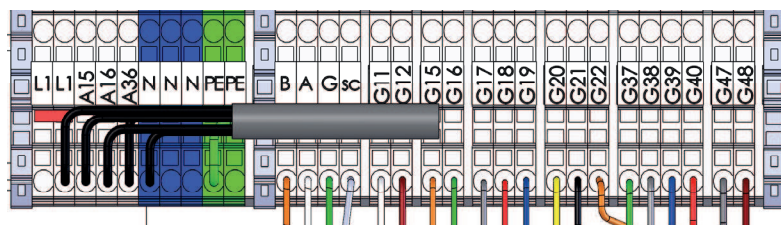
\* kabel lahko priključite ne glede na priključni blok za komponento.

## 9.16 Priključitev senzorja

Senzor priključite na vrhu priključka X2, za magnetnim trakom.

Glejte shemo ožičenja in priključitveno tabelo za ustrezno priključitev.

### Priključni blok senzorja



### 9.16.1 Priključitev zunanje senzorja (B15)

Senzor namestite na severozahodno ali severno stran objekta, da ne bo izpostavljen jutranjemu in večernemu soncu. Če obstaja tveganje, da bo senzor izpostavljen sončnim žarkom, ga zasenčite.

Senzor postavite na približno 2/3 višine fasade v bližini koda, vendar ne pod napušč ali drugo obliko zaščite pred vetrom. Ne smete ga postaviti nad prezračevalne reže, vrata ali okna, kjer bi nanj lahko vplivali drugi dejavniki poleg dejanske zunanje temperature.

**i** Kabla senzorja ne pritrdite trajno, dokler s preizkusom ne določite, katera je njegova najboljša lokacija.

### 9.16.2 Priključitev sobnih senzorjev (B11 in B12)

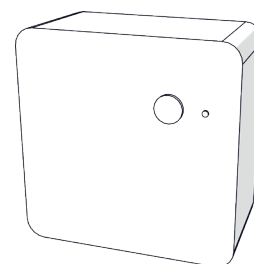
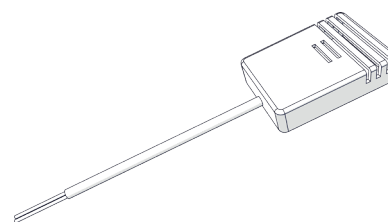
Sobni senzor je nameščen na osrednjo točko v objektu v najbolj odprtem možnem položaju, idealno v hodniku med dvema sobama. V tem položaju bo senzor najlažje zaznal povprečno temperaturo v hiši.

Med izdelkom in sobnim senzorjem napeljite kabel s tremi vodi (najmanj 0,5 mm<sup>2</sup>). Nato varno namestite sobni senzor na položaj, ki je na približno dveh tretjinah višine stene. Kabel priključite med sobnim senzorjem in izdelkom.

Postopek za priključitev brezžičnega sobnega senzorja (dodatna oprema) glejte v priložni priložni priročniku »Brezžični sobni senzor«.

#### Preverite pravilnost povezave sobnega senzorja

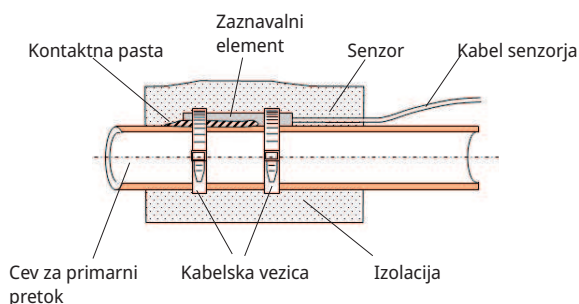
- Pojdite v meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Sistem ogrevanja«.
- Odpravite se navzdol in izberite možnost sobnega senzorja LED in pritisnite V redu.
- Z gumbom »+« izberite »Vk« in pritisnite »V redu«.
- Preverite, ali se je dioda LED za sobni senzor vklopila. V nasprotnem primeru preverite kable in povezavo.
- Z gumbom »-« izberite »Iz« in pritisnite »V redu«. Če se dioda OK LED izklopi, je preverjanje končano.
- Vrnite se v osnovni meni s pritiskom gumba »Domov«.



### 9.16.3 Namestitev senzorja na cev

Zaznavni del je proti koncu senzorja (glejte skico).

- Senzor pritrdite s kabelsko objemko.
- Prepričajte se, da je senzor v dobrem stiku s cevjo. Če dobrega stika ne morete zagotoviti drugače, na sprednji del senzorja med senzorjem in cevjo nanesite kontaktno pasto.
- **Pomembno!** Senzor izolirajte z izolacijo za cevi.
- Priključite kable na priključni blok senzorja.



### 9.16.4 Priključek senzorja primarnega pretoka (B1 in B2)

Med priključevanjem senzorjev primarnega pretoka 1 (B1) in 2 (B2) namestite senzor primarnega pretoka na cev primarnega pretoka, idealno za obtočno črpalko.

- Prosto hlajenje nastavite prek senzorja primarnega pretoka 2 (B2), kar pomeni, da ogrevalnega kroga 2 ni mogoče uporabljati istočasno kot hlajenje.

### 9.16.5 Priključitev povratnega senzorja za namestitev brez toplotne črpalke

Med priključevanjem povratnega senzorja (B7) namestite izdelek na povratno cev, preden jo priključite na izdelek.

### 9.16.6 Preverjanje povezanih senzorjev

Če je kateri koli senzor nepravilno povezan, se na prikazovalniku prikaže sporočilo, npr. »Alarm Zun Senzor«. Če je več senzorjev nepravilno priključenih, se različni alarmi prikažejo v različnih vrsticah.

Če alarm ni prikazan, so senzorji pravilni.

## 9.17 Priključitev senzorja toka

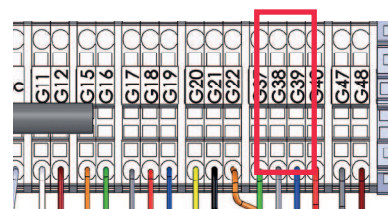
Senzor toka s tremi senzorji se uporablja za modele izdelkov s priključki 400 V 3 N~ 50 Hz (3x400 V) in 230 V 3 N~ 50 Hz (3x230 V) (glejte tehnične podatke).

Trije senzorji toka, eden za vsako fazo, so 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. To omogoča nenehno zaznavanje faze in primerjavo z vrednostjo, ki je nastavljena za obremenitveno stikalo izdelka. Če je tok višji, krmilna enota preklopi na nižjo toploto na potopnem grelniku. Če to ne zadostuje, omeji tudi nameščeno toplotno črpalko. Ko napajanje znova pade pod nastavljeno vrednost, se toplotna črpalka in električni grelnik znova priklopita. To pomeni, da senzorji toka, skupaj z elektronom, preprečijo dovajanje višjega toka, kot ga glavne varovalke lahko prenesejo.

Dovoljena je glavna varovalka do 35 A. Če je glavna varovalka večja, morate uporabiti stopnjo pretvorbe.

Premer odprtin za kable senzorja toka je 11 mm.

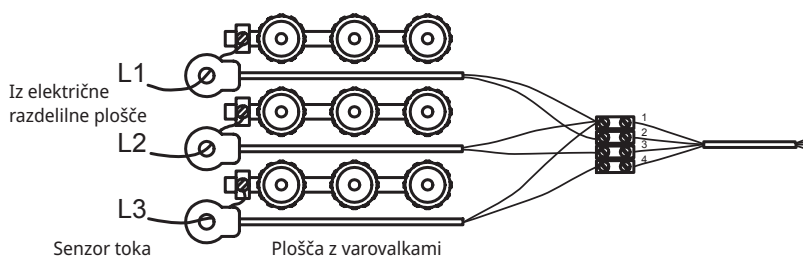
Priključitev senzorja toka nima alarma, vendar lahko vrednost toka preberete v podatkovnem meniju delovanja. Toleranca/natančnost je zelo nizka pri nizkih vrednostih toka.



Priključite na priključni blok senzorja (glejte shemo ožičenja). Uporabite vsaj 0,5 mm kabel<sup>2</sup>.

## 9.18 Nastavitev električnega izhoda v rezervnem napajalniku

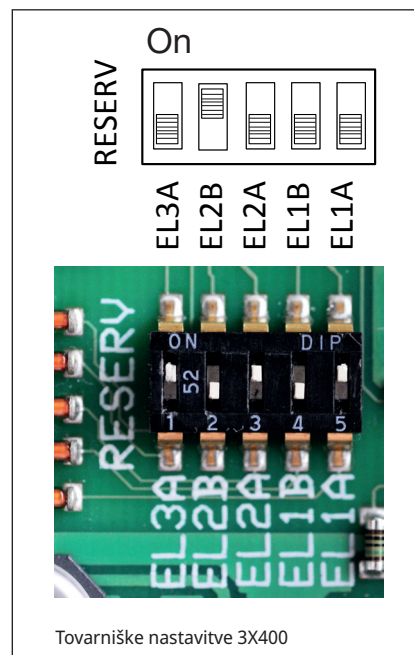
Stikalo DIP na relejni kartici (A2) se uporablja za nastavitev rezervnega napajalnika. Stikalo DIP ima oznako »RESERV« (REZERVNO).



Ko je stikalo nastavljeno na »VK«, korak deluje v načinu dodatnega ogrevanja. Tovarniško nastavljen način je prikazan na desni sliki.

Napajanje iz vsakega koraka za potopni grelnik [kW]						
	EL1A	EL1B	EL2A	EL2B	EL3A	EL3B
EcoZenith i360 3x400V	0.5	2.8	1	2.8	2	2.8
EcoZenith i360 1x230V	0.3	2.3	0.6	2.3	1.2	2.3
EcoZenith i360 3x230V	3	3	3	3	-	-

Pri izračunu izračun skupne moči rezervnega ogrevanja za 3X400 in 1x230 seštejete vrednost napajanja aktivnih relejev, za 3x230 V pa je skupna moč odvisna od kombinacije (glejte povezavo na shemi priklopa). Napajanje bo morda treba prilagoditi objektu.



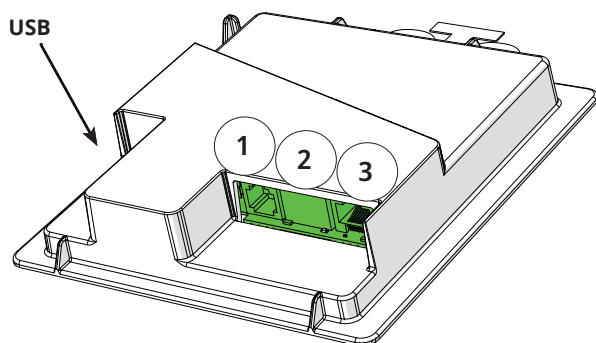
Tovarniške nastavitve 3X400



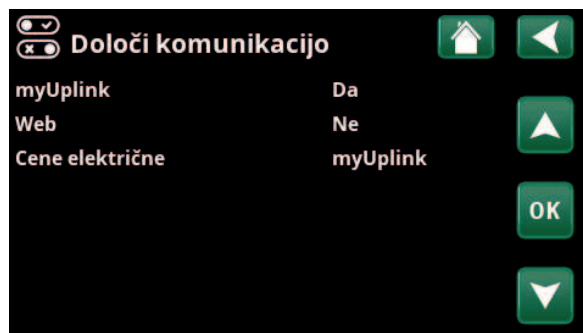
## 9.19 Tabela uporabnosti za senzor

[°C]	NTC 22K [Ω]	NTC 150 [Ω]	NTC 015 WF00 [Ω]
130	800		
125	906		
120	1027		
115	1167		
110	1330		
105	1522		
100	1746		
95	2010		
90	2320		
85	2690		
80	3130		
75	3650		
70	4280	32	
65	5045	37	
60	5960	43	
55	7080	51	
50	8450	60	
45	10130	72	
40	12200	85	5830
35	14770	102	6940
30	18000	123	8310
25	22000	150	10000
20	27100	182	12090
15	33540	224	14690
10	41800	276	17960
5	52400	342	22050
0	66200	428	27280
-5	84750	538	33900
-10	108000	681	42470
-15	139000	868	53410
-20	181000	1115	67770
-25	238000	1443	86430
-30		1883	
-35		2478	
-40		3289	

## 10. Obvestilo o namestitvi



Zadnja stran zaslona ima 3 komunikacijska vrata.

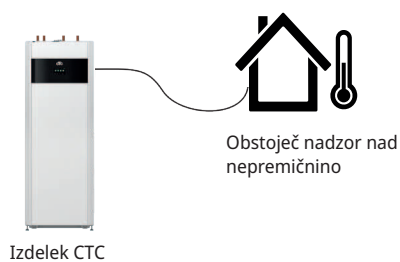


Meni: »Instalater/Določi/Komunikacija«.



### Prikaz komunikacijskih vrat

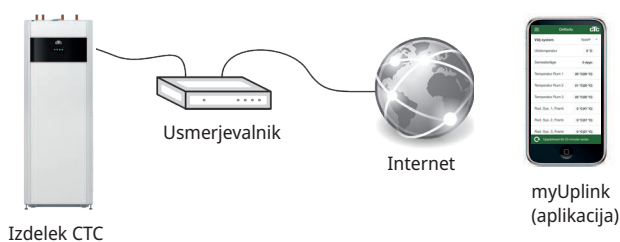
- 1 Vrata 1. Vrata RS485 brez galvanske zaščite. Za zunanjo opremo, na primer nadzor nad nepremičnino (BMS\*).



- 2 Vrata 2. Omrežni priključek (ethernet), glejte informacije o priključitvi na naslednji strani.

Določite aplikacijo:

myUplink: možnost »Da« omogoči povezavo z aplikacijo.



Določí splet:

možnost »Da« omogoči vzpostavitev povezave z omrežjem, funkcija zrcaljenja zaslona »CTC Remote« in funkcija BMS\* z daljinskim upravljanjem prek omrežnega kabla v lokalnem omrežju.

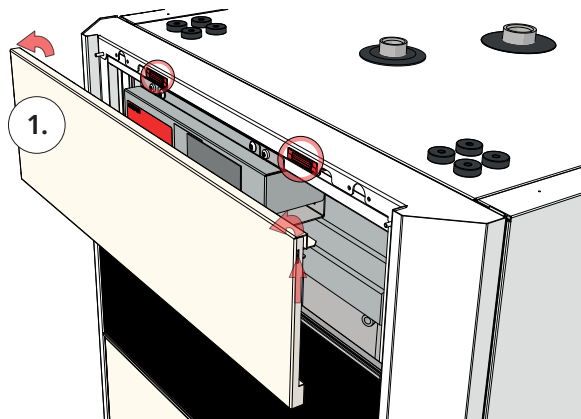


- 3 Vrata 3. Komunikacija med električnimi kabli in zaslonom izdelka: tovarniško nameščeno.

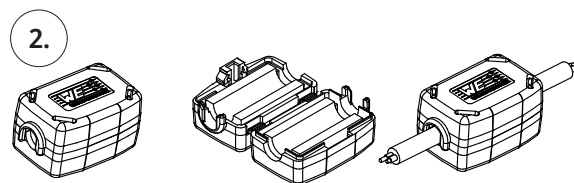
\*Port 2 - Omrežna vtičnica (Ethernet), če sistem BMS priključite prek protokola TCP/IP.

## 10.1 Namestitev omrežnega kabla

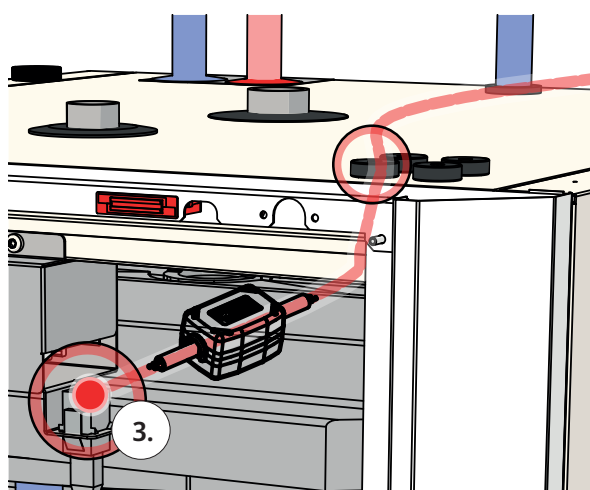
Za vzpostavitev in omogočanje z omrežjem in aplikacijo morajo biti priključen omrežni kabel, kot je opisano spodaj.



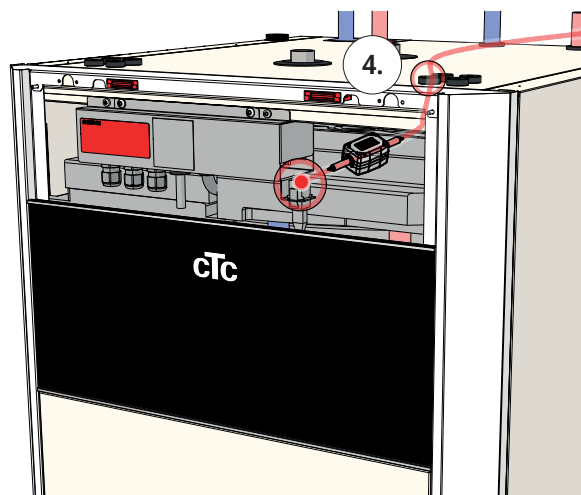
1. Izvlecite magnetni trak. Pritrjen je z magneti. Če ga je težko odstraniti, vstavite majhen izvijač v zarezo ob zgornjem robu.



2. Odprite ferit iz embalaže, spnite omrežni kabel s priključkom.



3. Priključite omrežni kabel.




4. Omrežni kabel napeljite skozi katero koli odprtino v zgornjem pokrovu in po potrebi odstranite gumijasti varovalni obroček.

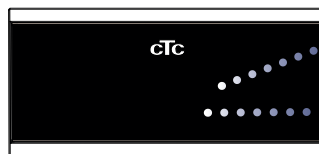
5. Ethernetni kabel priključite v omrežna vrata ali usmerjevalnik.

Če želite dovoliti in določiti povezljivost, glejte razdelek »Komunikacija« v poglavju »Instalater/Določiti«.

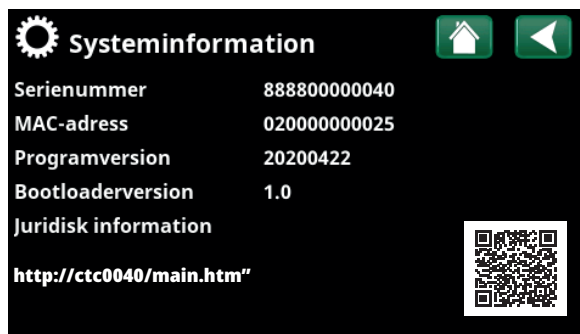


## 10.2 Remote - Zrcaljenje zaslona

- 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«.

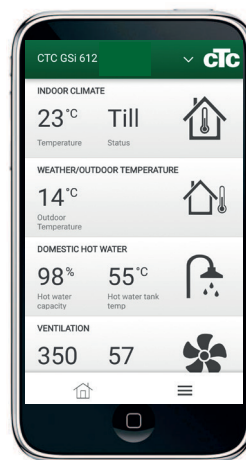


## 10.3 myUplink - aplikacija

Določí myUplink. Glejte »Instalater/Določí/Komunikacija/MyUplink – Da«.

Namestitev aplikacije.

- Aplikacijo myUplink prenesite iz trgovine AppStore ali Google Play.
- Ustvarite račun.
- Upoštevajte navodila v funkciji pomoči te aplikacije.



# 11. Prvi zagon

Napravo CTC EcoZenith i360 lahko namestite in zaženete pred začetkom delovanja toplotne črpalke geosonda/zemeljski kolektor ali zrak-voda. Če želite izdelek uporabljati kot električni kotel pred namestitvijo toplotne črpalke, mora inženir, ki izvaja namestitev, priključiti cevi v toplotno črpalko in iz nje (glejte razdelek za namestitev cevi). Izdelek lahko zaženete tudi brez nameščenega sobnega senzorja, saj nato ogrevanje uravnava nastavljena krivulja. Vendar pa je senzor mogoče namestiti tudi za alarmno funkcijo diode LED.

## Pred prvim zagonom

1. Prepričajte se, da sta izdelek in sistem polna vode in ustrezno odzračena. (CTC EcoZenith i360 ročno odzračite varnostni ventil na zgornjem pokrovu izdelka, v prvih treh mesecih aktivirajte tudi samodejni odzračevalnik).
2. Za namestitev s toplotno črpalko upoštevajte navodila v priložnem toplotne črpalke.
3. Prepričajte se o tesnosti vseh priključkov.
4. Prepričajte se, da so senzorji in črpalka radiatorja priključeni na vir napajanja. Prepričajte se, da vsi priključki za izolacijskimi pokrovčki ostanejo ustrezno zategnjeni. Odstranite oba izolacijska pokrovčka, tako da previdno povlečete na označenih točkah.
5. Rezervni termostat ogrevanja je tovarniško nastavljen na »IZ« (izklopljen položaj, ko je obrnjen do konca v levo, v katerem primeru je reža za izvijač postavljena navpično). Priporočeni način je \* = nastavev zaščite pred zmrzovanjem, približno +7 °C. Rezervni termostat ogrevanja je v električni preklopni omarici za sprednjo ploščo. Nastavev preprečevanja zamrzovanja si lahko ogledate na desni sliki.

**Ko končate namestitev, preverite priključke prisotnih senzorjev toka. Na tej točki je pomembno, da ste izklopili velike porabnike elektrike v objektu. Prav tako se prepričajte, da je izklopljen rezervni termostat ogrevanja.**

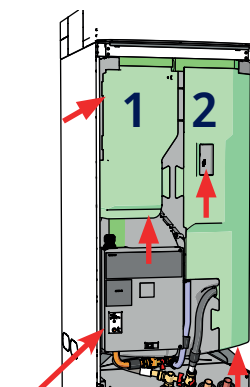
**Opomba: V izdelek je vgrajeno samodejno odzračevanje za sistem za ogrevanje sanitarne vode, ki deluje v ozadju. Zaporedje traja približno 15 minut in ne vpliva na nobeno drugo funkcijo.**

## Prvi zagon

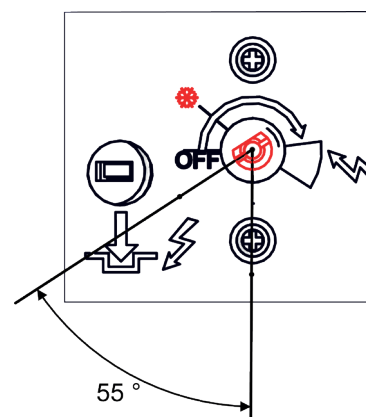
Priključite napajanje z varnostnim stikalom, okno zaslona se prižge. Za nastavitve glejte poglavje "Čarovnik za namestitev".

### Ko deluje samo električni kotel.

Ko izdelek zaženete brez zemeljskega kolektorja, morate navesti električno moč za ogrevanje sanitarne vode v meniju »Instalater/Nastavitve/Elektro Grelec/Max el.küte kW soe tarbevesi«.



Preverite priključke.



Položaj za nastavev zaščite pred zmrzovanjem.

Izbrano izhodna moč morate z flomastrom napisati na ploščico s podatki.

Shranite nastavitve pod:  
Instalater/Nastavitve/  
Shrani nastavitve.

## 11.1 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 zaslonih posnetkih menijev, so zgolj primeri.



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



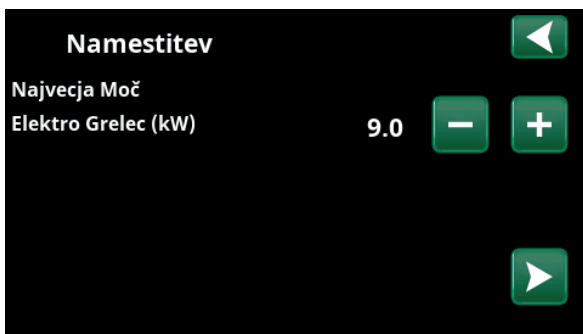
2. Izberite državo, kjer je naprava nameščena. Za potrditev pritisnite »OK«.



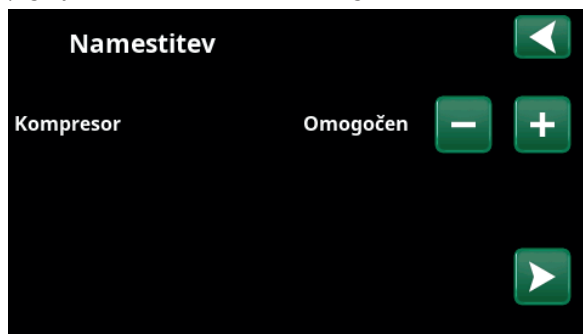
3. Preverite, da je sistem napolnjen z vodo. Potrdite z gumbom »OK« in »desno« smerno puščico.



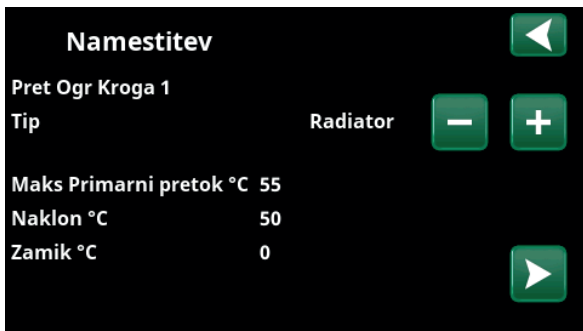
4. Izberite velikost glavne varovalke z gumboma »+« in »-«. Potrdite z »desno« smerno puščico. Za več informacij o nastavitvah glejte poglavje »Instalater/Nastavitve/Električni grelnik«.



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



6. Z gumboma »+« in »-« izberite, ali je kompresor »Dovoljen« ali »Blokiran«. Potrdite z »desno« smerno puščico.



7. 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.

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

**i** Ko sistem deluje samo kot električni kotel, morate spremeniti nastavitve.:

- »Instalater/Nastavitve/San Voda«:
- Dodaj toploto sanitarni vodi - Da.
- Način izbire »San Vode«: »Komfort«.

Vnesite nastavljene vrednosti v seznamu parametrov, da bo stranka vedela, kaj ste nastavili med namestitvijo poleg tovarniških nastavitvev.

## 12. Delovanje in vzdrževanje

Inženir, ki opravlja namestitev, se mora skupaj z lastnikom objekta prepričati, da sistem deluje povsem pravilno. Inženir, ki opravlja namestitev, mora lastniku objekta prikazati stikala, krmiljenje in varovalke, da bo lastnik vedel, kako sistem deluje in kako naj ga servisira. Radiatorje odzračite po približno treh dneh delovanja. Napolnite z vodo po potrebi prek polnilnega ventila, če manometer prikazuje, da je tlak v sistemu prenizek.

### Zaustavitev delovanja

Izdelek izklopite z večpolarnim stikalom. Če obstaja tveganja zamrznitve vode, morate vso vodo izpustiti iz toplotne črpalke in ogrevalnega kroga.

### Praznjenje hranilnika

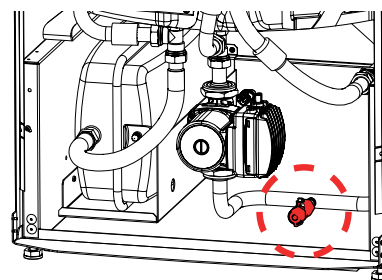
Izdelek med praznjenjem sistema izklopite iz električnega napajanja. Ventil za izpuščanje za nizek model je spodaj desno pri pogledu od spredaj, za sprednjo ploščo izdelka. Za visok model je izpustni ventil vključen v dodatni paket in inženir, ki namešča cevi, izbere mesto priključitve ventila. V zaprt sistem se mora dovajati zrak.

### Odzračevalni/varnostni ventil kotla in ogrevalnega kroga

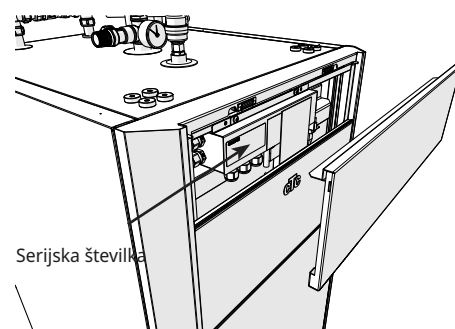
Približno štirikrat na leto se prepričajte, da ventil pravilno deluje, tako da ročno zavrtite krmilnik. Prepričajte se, da iz odtočne cevi ne prihajata voda in zraka. Če iz nje prihaja zrak, bo treba odzračiti hranilnik. V prvih nekaj mesecih odprite vijak na samodejnem odzračevalniku. Vijak nato zaprite, da preprečite poškodbe odzračevalnega ventila.

### Čiščenje filtra umazanije in krogelni magnetni ventil filtra

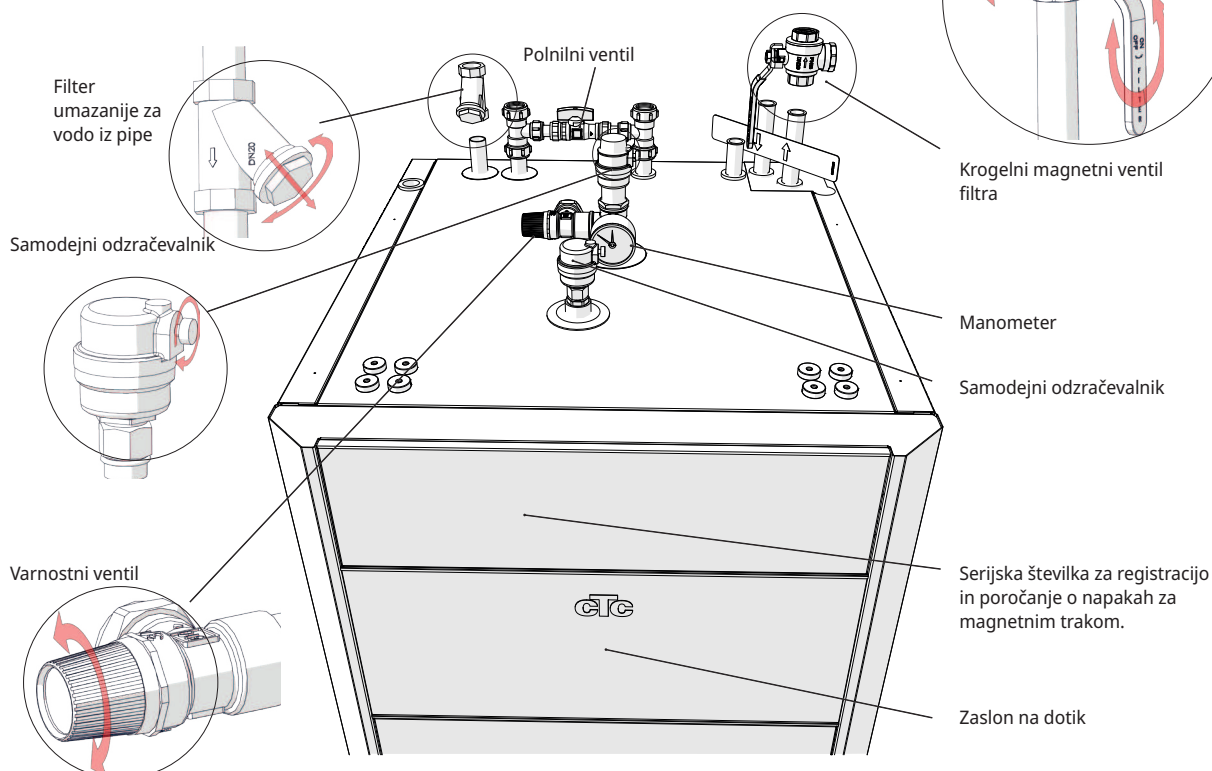
Redno čistite filter umazanije (zaprite dohodno vodo iz pipe, odstranite in očistite filter) in krogelni magnetni ventil magnetnega ventila filtra (zaprite pretok do toplotne črpalke ter odstranite in očistite filter).



Izpustni ventil



Serijska številka



## 13. Nastavitve sistema

### 13.1 Prilagoditev obtočne črpalke

Hitrost polnilne/obtočne črpalke za radiatorski sistem je nastavljena odvisno od vrste sistema. Prepričajte se, da pretok skozi toplotno črpalko zadostuje.

Obtočna črpalka je tovarniško nastavljena na 90 %, mogoče pa jo prilagoditi na [25–100%]. To lahko spremenite na zaslonu pod »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni Krog/Polnilna Črp %«.

- Če izdelki ne delujejo učinkovito ali pa je toplota v radiatorskem sistemu neenakomerna, ker je pretok prenizek, je mogoče povečati kapaciteto polnilne črpalke. Če je pretok prenizek, toplota v radiatorjih in ogrevalnih krogih v tleh ne bo enakomerna. Zaradi tega je zahtevana višja temperatura primarnega pretoka, zaradi česar bo delovanje toplotne črpalke dražje.
- Če je v radiatorskem sistemu hrup, ki ga povzroča prehiter pretok, lahko zmanjšate kapaciteto polnilne črpalke. Če je pretok po nepotrebnem prehitel, bodo poleg hrupa nastajali tudi večji stroški zaradi višje porabe energije.

V sistemu CTC EcoZenith i360 mora biti pretok radiatorskega sistema napeljan skozi toplotno črpalko. Črpalka mora biti nastavljena tako, da zagotavlja minimalni pretok za toplotno črpalko in objekt.

#### 1. korak Izračunajte zahtevan pretok

V spodnji tabeli preberite pretok, ki ga zahteva ogrevalni krog. Pri tem lahko uporabite naslednje približke: 40–45 W/m<sup>2</sup> za novejši objekt in 50–60 W/m<sup>2</sup> za starejši objekt.

Zahtevana moč [kW]	Nov objekt [m <sup>2</sup> ] 42.5 W/m <sup>2</sup>	Starejši objekt [m <sup>2</sup> ] 55 W/m <sup>2</sup>	razlika 5 stopinj, na primer talni ogrevalni krog 40/35 [l/s]	razlika 10 stopinj, na primer ogrevalni krog 55/45 [l/s]
4	94	73	0,19	0,10
5	118	91	0,24	0,12
6	141	109	0,29	0,14
7	165	128	0,33	0,17
8	188	145	0,38	0,19
9	218	164	0,43	0,22
10	235	182	0,48 – CTC hranilnik potreban	0,24
11	259	200	0,53 – CTC hranilnik potreban	0,26
12	282	218	0,57 – CTC hranilnik potreban	0,29
13	306	236	0,62 – CTC hranilnik potreban	0,31
14	329	255	0,67 – CTC hranilnik potreban	0,33
15	353	273	0,72 – CTC hranilnik potreban	0,36
16	376	291	0,77 – CTC hranilnik potreban	0,38
17	400	309	0,81 – CTC hranilnik potreban	0,41
18	424	327	0,86 – CTC hranilnik potreban	0,43
19	447	345	0,91 – CTC hranilnik potreban	0,45
20	471	364	0,96 – CTC hranilnik potreban	0,48 – CTC hranilnik potreban

Zahteve po moči za ta objekt: \_\_\_\_\_ [kW]

Ta objekt zahteva: \_\_\_\_\_ [l/s]

Preostanek razpoložljivega tlaka v skladu s shemo diferencialnega tlaka v poglavju 9.4 \_\_\_\_\_ [kPa]



## 2. korak: Preverjanje minimalnega pretoka toplotne črpalke

Za namestitve toplotne črpalke zrak-voda mora biti uporabljen spodnji pretok, čeprav 1. korak zagotavlja nižji pretok.

CTC EcoAir 406	0,21 l/s	CTC CombiAir 6M	0,19 l/s
CTC EcoAir 408	0,27 l/s	CTC CombiAir 8M	0,19 l/s
CTC EcoAir 510,610, 614	0,21 l/s	CTC CombiAir 12M	0,29 l/s
CTC EcoAir 622	0,39 l/s	CTC CombiAir 16M	0,39 l/s

Ta objekt zahteva: \_\_\_\_\_ [l/s]

## 3. korak Preverite, ali je zahtevan prostorski hranilnik

Če je pretok pod 0,45 l/s, je sistem lahko brez CTC prostorski hranilnik. Če je diferencial tlaka v sistemu velik, boste morda potrebovali prostorski hranilnik. Če je zahtevani tok večji od 0,45 l/s, morate namestiti ta pripomoček.

V naslednjih primerih morate namestiti CTC prostorski hranilnik, da povečate pretok v sistemu:

- Če pretok presega 0,45 l/s.
- Če morate namestiti mešalni ventil za hranilnik ZDV ali zunanjo razliko in pretok presega približno: 0,35 l/s.
- Če je pretok v ogrevalnem krogu mogoče hitro zapreti, na primer talno ogrevanje brez obvoda ipd.

CTC Prostorski hranilnik morate namestiti v naslednjih primerih:

- Prostornina sistema je manjša kot 20 litrov na kW toplotne črpalke za ustrezno delovanje.

## 4. korak Dimenzioniranje cevi do toplotne črpalke

Dimenzioniranje cevi med toplotno črpalco in sistemom CTC EcoZenith i360 je odvisno od pretoka in oddaljenosti med izdelkoma v metrih (enojna pot).

pretok [l/s]	bakrena cev 22 mm [m]	bakrena cev 28 mm [m]	bakrena cev 35 mm [m]
0,1	>20	>20	>20
0,12	>20	>20	>20
0,14	>20	>20	>20
0,17	21	>20	>20
0,19	17	>20	>20
0,22	12	>20	>20
0,24	10	>20	>20
0,26	8	>20	>20
0,29		>20	>20
0,31		18	>20
0,33		15	>20
0,36		12	>20
0,38		10	>20
0,41		8	>20
0,43			18
0,45			15

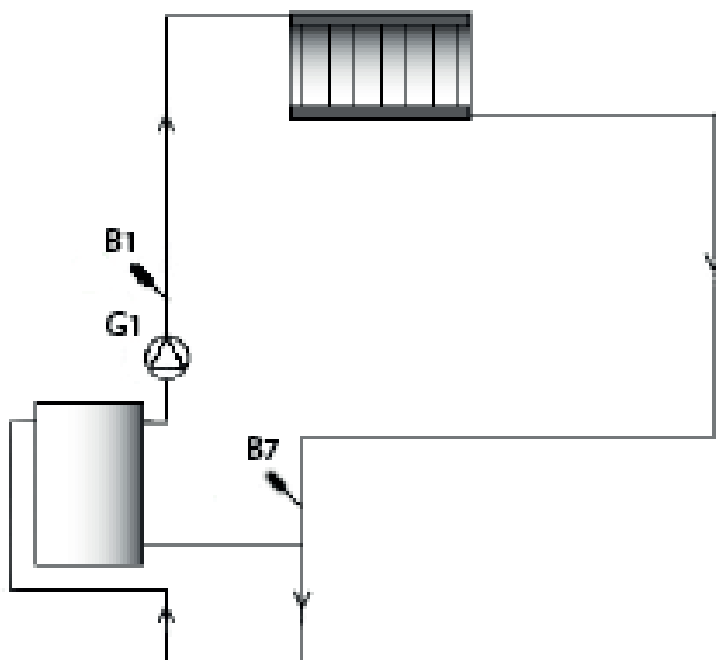
Če je nameščen CTC prostorski hranilnik za povečanje pretoka, se pretok med toplotno črpalko in hranilnikom CTC Prostorski hranilnik izračuna v skladu s spodnjim pretokom.

CTC EcoAir 406	0,21 l/s	CTC CombiAir 6M	0,19 l/s
CTC EcoAir 408	0,27 l/s	CTC CombiAir 8M	0,19 l/s
CTC EcoAir 510, 610, 614	0,21 l/s	CTC CombiAir 12M	0,29 l/s
CTC EcoAir 622	0,39 l/s	CTC CombiAir 16M	0,39 l/s
CTC EcoPart 406	0,14 l/s		
CTC EcoPart 408	0,20 l/s		
CTC EcoPart 410	0,24 l/s		
CTC EcoPart 412	0,28 l/s		
CTC EcoPart 612M	0,29 l/s		
CTC EcoPart 616M	0,52 l/s		

Ta objekt zahteva: \_\_\_\_\_ l/s med toplotno črpalko in sistemom CTC prostorski hranilnik.

Ta objekt zahteva: \_\_\_\_\_ l/s v ogrevalni krog.

Primer: Objekt z 11 kW talnim gretjem, v katerega bo nameščena naprava EcoAir 610.



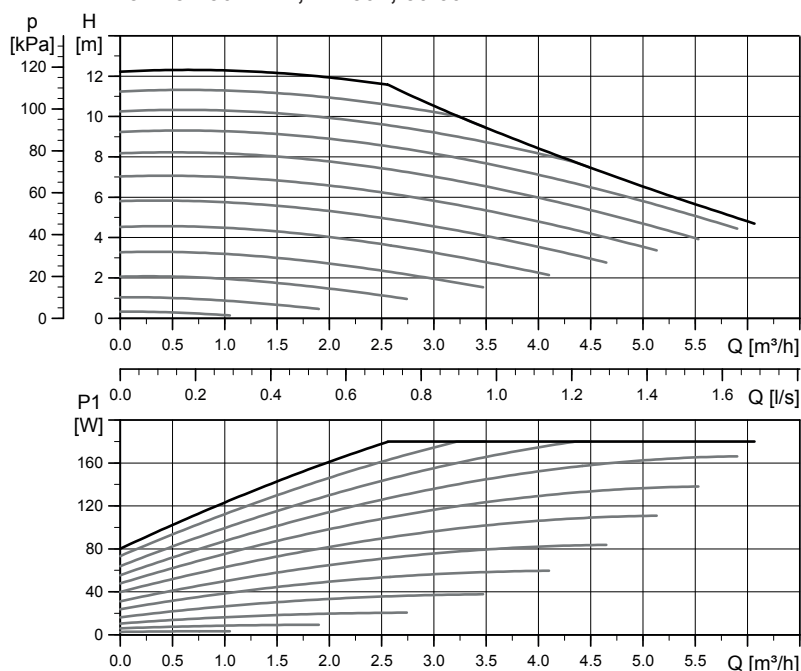
Ogrevalni krog zahteva pretok 0,53 l/s. Zunanja obtočna črpalka G1 je zasnovana za ta pretok. Toplotna črpalka zahteva pretok 0,21 l/s.

### 5. korak Nastavite % signala PWM na toplotni črpalki

List na drugi strani sheme razlike tlaka v črpalki uporabite za določanje hitrosti [%], na katero morate nastaviti obtočno/polnilno črpalko.

## 13.2 Krivulja črpalke za sistem obtočne črpalke z ogrevalnim medijem

25/125-130 PWM, 1x230V, 50/60Hz



El. podatki, 1x230V, 50Hz

Hitrost	P <sub>1</sub> [W]	I <sub>1/1</sub> [A]
Min.	3	0.06
Max.	180	1.4

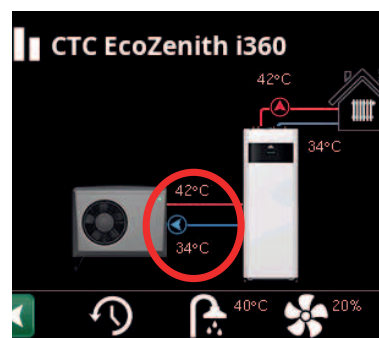
Obtočne črpalke v izdelkih CTC so v razredu A energetske učinkovitosti.

## 13.3 Preverjanje pretoka

Ko sistem deluje in je stabiliziran ter se zunanja temperatura spusti, morate preveriti razliko v temperaturi med izhodom iz TČ in vhomom v TČ, da zagotovite zadostno hitrost pretoka:

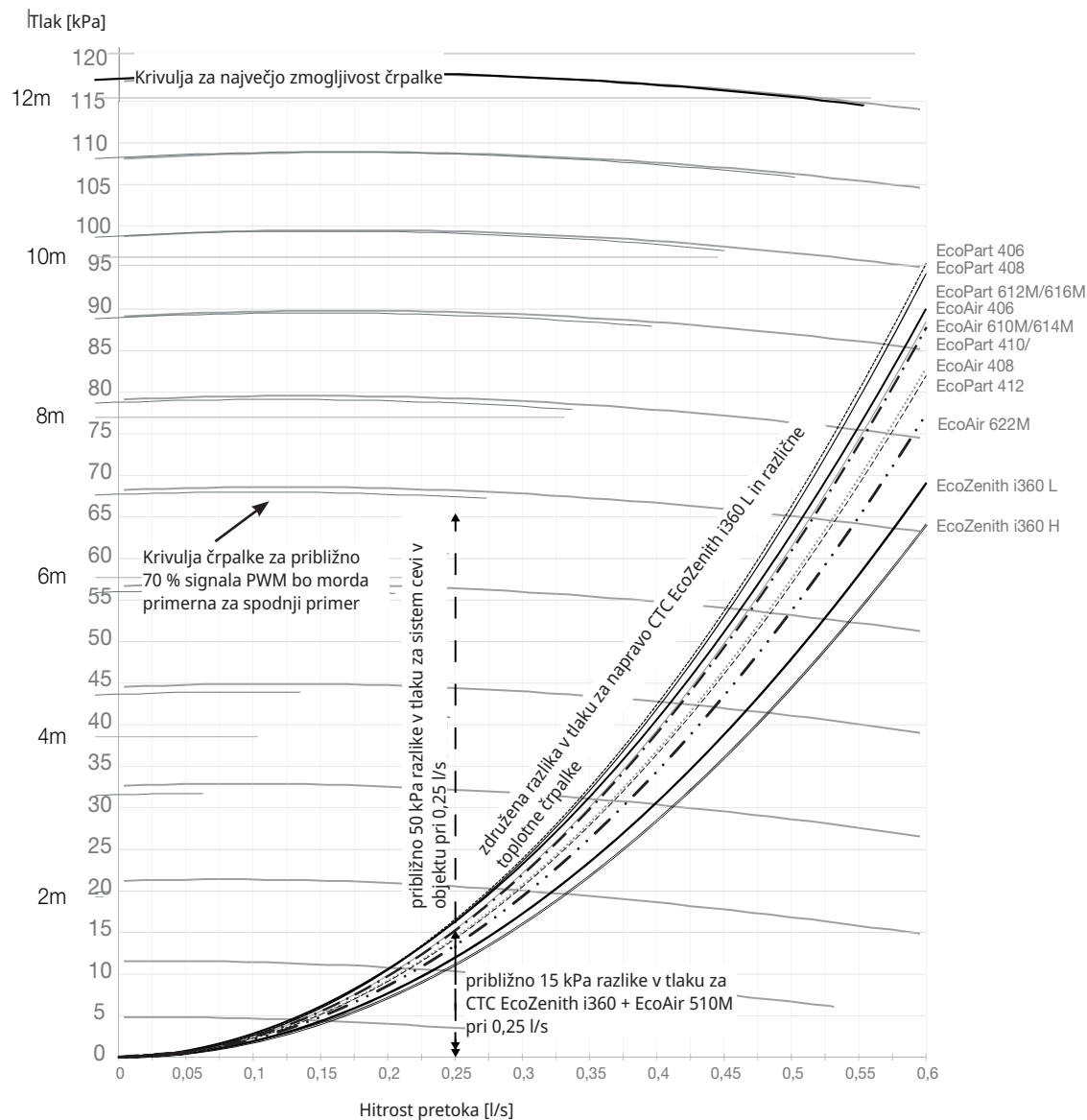
Za toplotno črpalko v naboru izdelkov:

- EcoAir 400, glejte tabelo v navodilih za namestitev toplotne črpalke.
- Serija EcoAir/EcoPart 600M:  
 Talno gretje: Razlika med vhomom in izhodom TČ ne sme presegati 5 stopinj, ko je RPS > 20.  
 Radiatorji: Razlika med vhomom in izhodom TČ ne sme presegati 10 stopinj, ko je RPS > 20.  
 Če je razlika med vhomom in izhodom TČ večja, morate povečati hitrost obtočne črpalke.  
 Pri zunanji temperaturi -15 °C mora razlika v temperaturi znašati približno 5/10 stopinj, odvisno od razlike v temperaturi, za katero je sistem zasnovan.
- EcoPart 400, glejte tabelo v navodilih za namestitev toplotne črpalke.



## 13.4 Razlika v tlaku za stran ogrevalnega medija

Spodnja shema prikazuje celotno razliko v tlaku za sistem CTC EcoZenith i360 in toplotno črpalko, ki ga določa krivulja na desni strani sheme. Kot referenca so dodane krivulje iz sheme črpalke na prejšnji strani.



Primer izračuna hitrosti črpalke pri zahtevanem pretoku 0,25 l/s pri razliki v tlaku približno 15 kPa za EcoZenith i360 + EcoAir 610M pri 0,25 l/s pri razliki v tlaku približno 50 kPa v objektu pri 0,25 l/s. Skupna razlika v tlaku v ogrevalnem krogu je približno 65 kPa pri 0,25 l/s. Primerjajte proti referenčnim krivuljam iz krivulje črpalke, ki je priložena v shemi. Približno 70 % za signal PWM do polnilne črpalke bo morda ustrezna nastavev.

Izdelek	Vrednost kvs	Izdelek	Vrednost kvs	Izdelek	Vrednost kvs
CTC EcoZenith i360 L	2,6	CTC EcoAir 610M/614M	5	CTC EcoPart 406	4,2
CTC EcoZenith i360 H	2,7	CTC EcoAir 622M	7,5	CTC EcoPart 408	4,3
		CTC EcoAir 406	4,9	CTC EcoPart 410	5,8
		CTC EcoAir 408	5,8	CTC EcoPart 412	6,0
				CTC EcoPart 612M	4,7
				CTC EcoPart 616M	4,7

## 13.5 Dodatne funkcije

Sistem CTC EcoZenith i360 omogoča številne vrste namestitve. Tukaj je opisanih več možnosti. Za namestitev cevi glejte celovito shemo priklopa ali izbrane kombinacije v shemi priklopa na našem spletnem mestu.

### 13.5.1 Prostorski hranilnik/izravnalni hranilnik

#### Možnosti povezave s prostorskim hranilnikom, obtočno črpalko (G1) in senzorjem (B1)

Ogrevalni krog je podaljšan z:

- CTC Prostorski hranilnik
- radiatorska črpalka (G1)
- senzor primarnega pretoka (B1)

Cilj: doseči zadostno hitrost pretoka za stavbo v primeru velikih potreb po energiji in povečane količine, kar prepreči klikanje v radiatorskem sistemu.

Če je zahtevano povečanje količine, je zahtevana dodatna obtočna črpalka (G1). Za nastavitve po stopinja/minutah namestite dodaten senzor primarnega pretoka (B1). Izdelek bo nato še naprej izračunaval stopinja/minute v ogrevalnem krogu, čeprav toplotna črpalka zagotavlja toplo vodo ali ogreva bazen.

Določite radiatorsko črpalko z zaslonom na dotik:  
Instalater/Določi/Določi radiatorsko črpalko (G1) – Da.

#### Možnosti priključitve z izravnalnim hranilnikom

Ogrevalni krog je razširjen z izravnalnim hranilnikom.

Cilj: povečati količino vode za odtaljevanje toplotne črpalke zrak-voda in preprečevanje klikov v radiatorskem sistemu, na primer talnem gretju.

### 13.5.2 Električni zaporni ventil Y47

Za ogrevanje v ozadju v ogrevalnem krogu 2, če je poleti izklopljeno ogrevanje v ogrevalnem krogu 1, morate namestiti električni zaporni ventil (Y47). Priključni blok A13 je pod napetostjo med ogrevalno sezono in ni pod napetostjo poleti. Zahteva namestitev senzorja primarnega pretoka (B1), obtočne črpalke ogrevalnega kroga (G1) in nepovratnega ventila ali prostorskega hranilnika.

### 13.5.3 Kroženje sanitarne vode (pripomoček)

Nastavitve kroženja sanitarne vode zahtevajo namestitev dodatne razširitvene kartice.

Kroženje sanitarne vode je priklučeno, kot je prikazano na shemi priklopa. Črpalka G40 se uporablja za kroženje sanitarne vode.

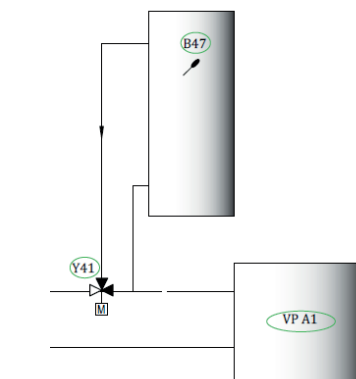
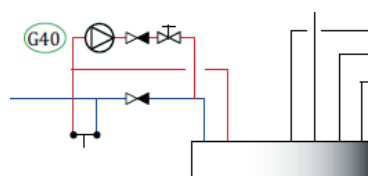
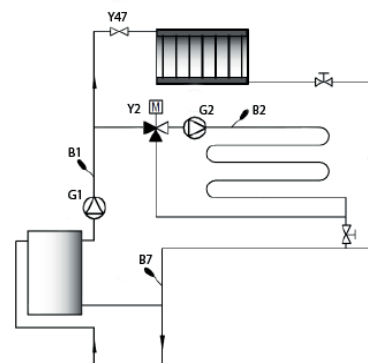
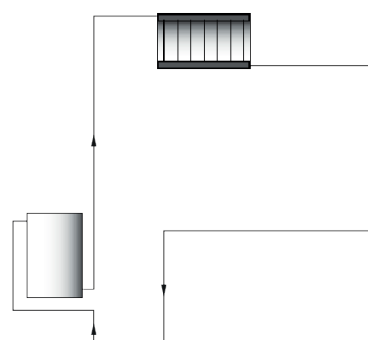
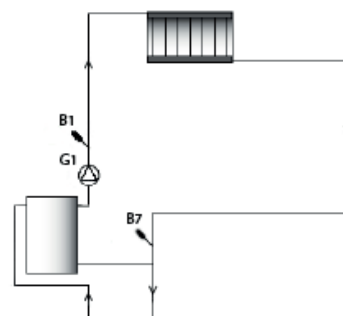
### 13.5.4 Zunanji Dod Vir (ZDV)

Ta funkcija se uporablja za priključitev dodatnih virov toplote v ogrevalni krog, na primer štedilnika za ogrevanje vode, solarnega ogrevanja.

Toplota iz zunanjega vira se preusmeri v sistem, ko nastavljena temperatura v zunanjem hranilniku doseže vrednost, ki doseže in ostane vsaj 5 °C nad nastavljeno točko v radiatorskem sistemu. Preusmerjanje se ustavi, ko je temperatura 3 °C višja. Kompresor in električni grelnik mirujeta toliko, dokler je v zunanjem viru toplote dovolj energije. Toplota je preusmerjena tako v ogrevalni krog kot v toplo vodo.

To se konča, ko se sproži eden od naslednjih alarmov: Senzor primarnega pretoka 1, senzor vhoda v TČ, komunikacijska napaka TČ ali pa senzor primarnega pretoka 1 kaže več kot 80 °C.

Vnesite nastavitve pod »Nastavitve/Zunanji Dod Vir«.

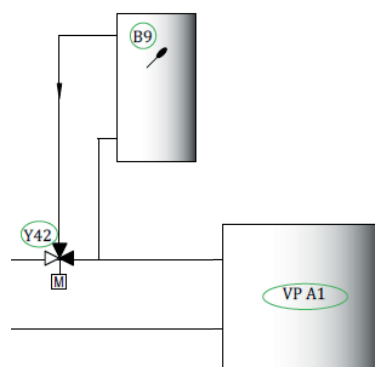


### 13.5.5 Zunanji kotel

Cilj: dodatna toplota ob največji potrebi po sanitarni vodi pozimi in sanitarno vod ob nizki potrebi po toploti, če je to dovoljeno. Funkcija omogoča priklop dodatnih virov ogrevanja z nižjo prioriteto v ogrevalni krog (dražji viri toplote), na primer toplovod ali kotli na kurilno olje.

Rele za zunanji kotel (E1) aktivira zunanja temperatura (ali alarm). Ko je izguba stopinj/minut dovolj velika in je temperatura dovolj visoka (B9), se odpre mešalni ventil (Y42) do zunanjega kotla. Tako kompresor toplotne črpalke in potopni grelnik se lahko koristita istočasno z zunanjim kotlom. Toplota je preusmerjena tako v ogrevalni krog kot v toplo vodo.

Več možnosti namestitve si oglejte v opisu menija.

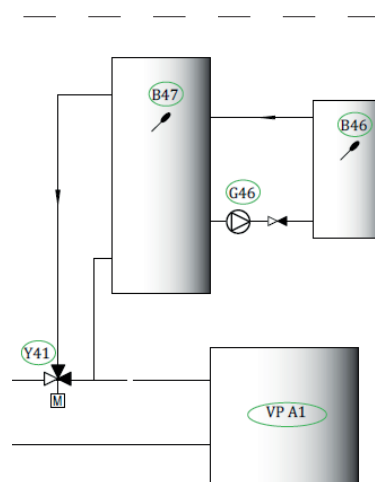


### 13.5.6 Funkcija dif. termostata

Diferencialna funkcija se uporablja za prenos toplote iz hranilnika s senzorjem (B46) v hranilnik s senzorjem (B47). Funkcija primerja temperaturi v hranilnikih. Ko je prvi hranilnik (B46) toplejši od drugega (B47), se začne polnjenje drugega polnilnika.

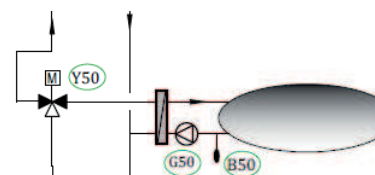
Opomba: Pri določenih virih toplote, na primer kotlih na trda goriva, so zahtevani samodejni polnilniki, ki med drugim preprečijo nastajanje kondenzata v kurišču. Vendar te funkcije ni mogoče kombinirati s solarnim sistemom 2 s funkcijo EcoTank. To je zato, ker se uporablja ista obtočna črpalka (G46).

Podatki o delovanju prikazujejo informacijo »Črp. zun. hran. °C«.



### 13.5.7 Bazen (pripomoček)

Bazen lahko priključite na sistem s tripotnim ventilom (Y50). Zahtevana je namestitev toplotnega izmenjevalnika za ločevanje tekočin. Ko je bazen ogrevan, tripotni ventil (Y50) spremeni smer in zažene se črpalka (G51). Električni grelnik se nikoli ne uporablja za ogrevanje bazena. Ko je zaželen neprestan pretok vode v bazenu, se črpalka bazena (G51) priključi z ločenim dovodom in neprekinjeno napetostjo. Dodatna razširitvena kartica je zahtevana za priključitev ogrevanja bazena v vaš ogrevalni krog.



### 13.5.8 Solarno ogrevanje (pripomoček)

Solarna toplota je priključena v sistem skozi hranilnik vira zunanje toplote (hranilnik EHS).

Število solarnih panelov, ki jih je mogoče priključiti, je odvisno od količine vode v izdelku/hranilnikih, na katere bodo priključeni solarni paneli.

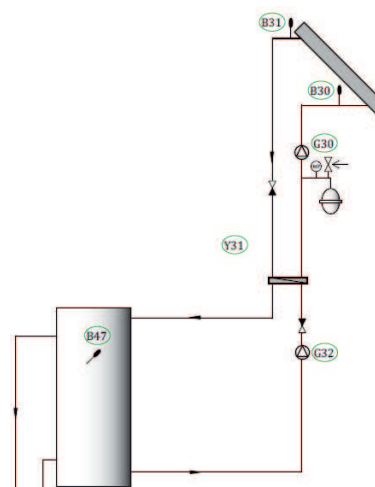
#### Sistem 1

Sistem 1 je struktura sistema, pri katerem gre solarna toplota neposredno v hranilnik zunanjega vira toplote (posoda EHS).

#### Pogoji polnjenja (glavni pogoji, tovarniške nastavitve)

- Polnjenje se začne, ko je B31 7 °C toplejši kot B6.
- Polnjenje se ustavi, ko razlika v temperaturi med B31/B30 znaša 3 °C ali pa je dosežena temperatura polnjenja.

Posoda zunanjega vira toplote (01) lahko ima tudi solarno tuljavo, kar pomeni, da toplotni izmenjevalnik (F2), črpalka (G32) ali nepovratni ventil (Y11) niso zahtevani.



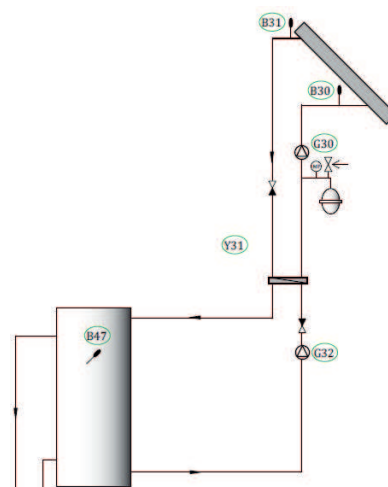
## Sistem 2

Sistem 2 je struktura sistema s solarno toploto, priključeno na hranilnik zunanjega vira toplote (posoda EHS) in dodatnega hranilnika toplote (na primer CTC prostorski hranilnik). Sistem omogoča večjo površino sončnega kolektorja, ker je v njem večja količina vode.

### Pogoji polnjenja

- Polnjenje se začne, ko je B31 7 °C toplejši kot B42.
- Hranilnik toplote brez tuljave:
- Polnjenje se ustavi, ko razlika v temperaturi med B31/B30 znaša 3 °C ali pa je dosežena temperatura polnjenja.
- Hranilnik toplote s tuljavo:
- Pri posodah s sončno tuljavo se polnjenje namesto tega ustavi, ko je B31 3 °C toplejši kot B42.
- Med polnjenjem hranilnika EHS se senzor B41 primerja s senzorjem B47.

Hranilnik toplote (02) lahko ima tudi solarno tuljavo, kar pomeni, da toplotni izmenjevalnik (F2), črpalka (G32) ali nepovratni ventil (Y11) niso zahtevani.



## Sistem 3

Sistem 3 je struktura sistema z dodatno prostornino, imenovano 03. To je lahko zelo velik hranilnik ali bazen. Večja kot je količina vode, večja je zahtevana površina sončnega kolektorja.

Sistem 3 je solarna toplota, ki je priključena na hranilnik zunanjega vira toplote (posoda EHS) in dodatni hranilnik toplote. Sistem omogoča večjo površino sončnega kolektorja, ker je v njem večja količina vode.

### Pogoji polnjenja

- Polnjenje se začne, ko je B31 7 °C toplejši kot B42 ali B47.
- Polnjenje se ustavi, ko razlika v temperaturi med B31/B30 znaša 3 °C ali pa je dosežena temperatura polnjenja.

### 13.5.9 CTC EcoVent (pripomoček)

Če želite priključiti prezračevalni izdelek CTC EcoVent, glejte priročnik CTC EcoVent.

### 13.5.10 CTC SmartControl (pripomoček)

Če želite priključiti CTC SmartControl, glejte priročnik CTC SmartControl.

## 13.5.11 Aktivno hlajenje

### Funkcija

Aktivno hlajenje zagotavlja kompresor toplotne črpalke.

Za potrebe hlajenja se aktivirata tripotni ventil (Y61) in obtočna črpalka (G61), pri čemer se pretok hlajenja prek hladilnega hranilnika preusmeri v ogrevalni krog (skupni sistem) ali na primer v ventilacijski konvektor (ločen sistem).

Mešalni ventil (Y2) nadzoruje hlajenje na osnovi trenutne temperature primarnega pretoka (senzor B2) in povratne temperature (senzor B72).

Aktivno hlajenje krmilni senzor primarnega pretoka 2 (B2), kar pomeni, da aktivnega hlajenja in ogrevalnega kroga 2 ni mogoče uporabljati istočasno.

Aktivno hlajenje lahko določite skupaj z Zunanjim virom tpoplote/Dif. termostatom ali Zunanjim kotlom, ker funkcije delijo enake vhode in izhode na relejni kartici.

### Sistemske rešitve

Na naslednjih straneh je predstavljeno aktivno hlajenje za splošno alternativno ločeno ogrevanje/hlajenje v štirih sistemskih rešitvah (1-4), pri čemer so označene električne komponente, ki bodo nameščene, in predpogoji za vsako sistemsko rešitev.

### 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.

### Ločen sistem ogrevanja/radiatorjev in hladilni sistem (ventilacijski konvektor)

Krmilni izdelek lahko 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 istočasno zahteva ogrevanje.

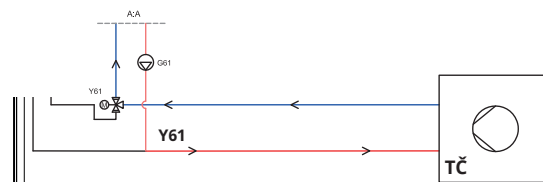
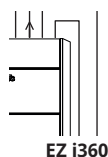
### Funkcija samodejnega gretja/hlajenja

Ko opravite nastavitve, je delovanje povsem samodejno. Krmilni sistem samodejno zagotovi ogrevanje objekta, ko je zahtevano ogrevanje, in hlajenje, ko je zahtevano hlajenje, ne da bi bila sistema v sporu.

### Kondenzacija

Če sistem ni odporen proti kondenzaciji, lahko pride do težav zaradi nastajanja kondenzata.

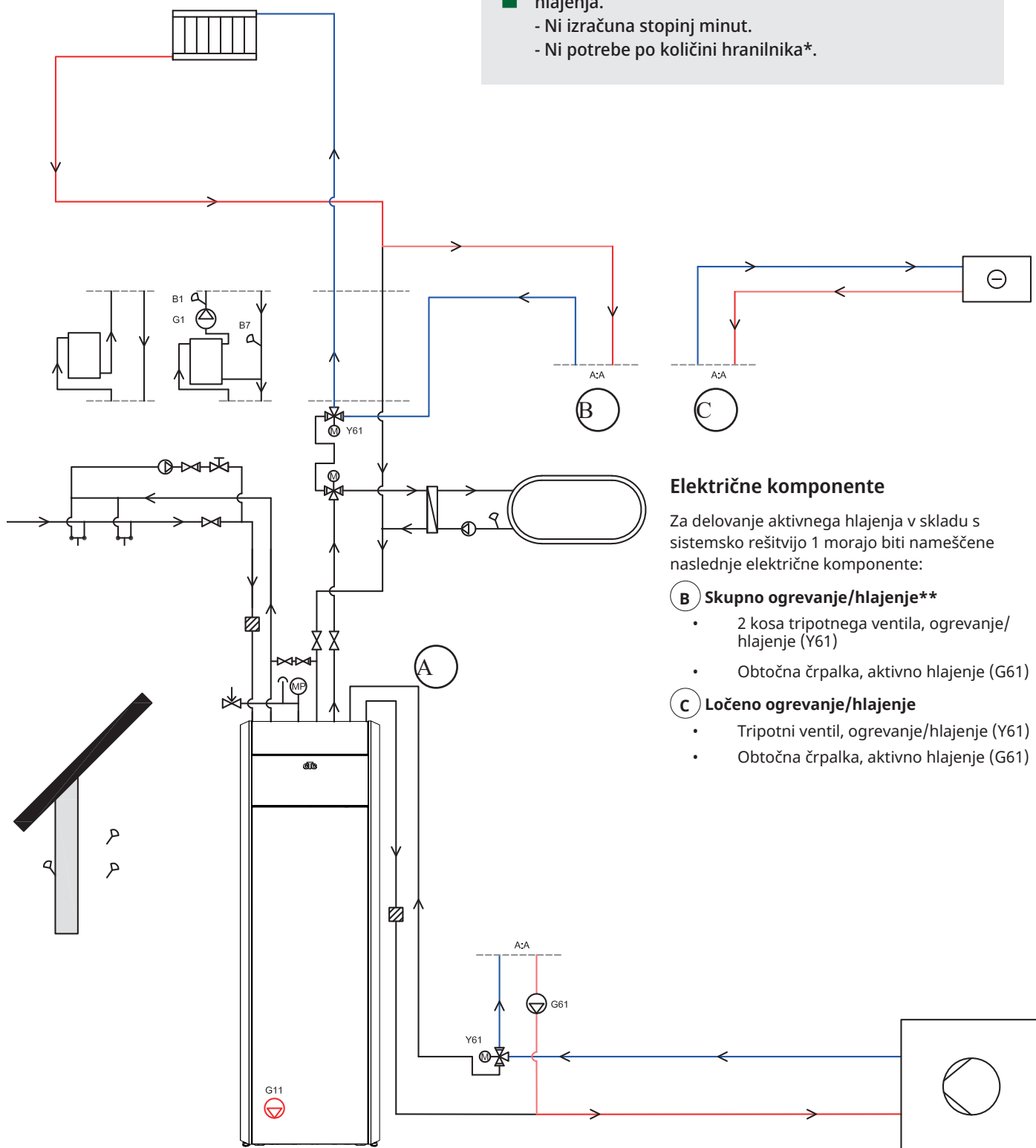
Blokiranje hlajenja lahko nadzorujete daljinsko. Funkcijo lahko, na primer, uporabite za izklop hlajenja s pomočjo senzorja vlažnosti, kadar obstaja nevarnost kondenzacije. Glejte tudi razdelek »Nastavitve hlajenja« v poglavju »Krmilni sistem«.



Toplotna črpalka in notranji modul.  
Glejte sistemske rešitve 1-4 za priključitev različnih sistemov aktivnega hlajenja.



## Sistem 1



### **Predpogoji:**

- Ni zahteve po sekundarnem ogrevanju za potrebe hlajenja.
- Ni izračuna stopinj minut.
- Ni potrebe po količini hranilnika\*.

### Električne komponente

Za delovanje aktivnega hlajenja v skladu s sistemsko rešitvijo 1 morajo biti nameščene naslednje električne komponente:

- B Skupno ogrevanje/hlajenje\*\***
  - 2 kosa tripotnega ventila, ogrevanje/hlajenje (Y61)
  - Obtočna črpalka, aktivno hlajenje (G61)
- C Ločeno ogrevanje/hlajenje**
  - Tripotni ventil, ogrevanje/hlajenje (Y61)
  - Obtočna črpalka, aktivno hlajenje (G61)

\*\*V primeru možnosti skupnega gretja/hlajenja, (A) je pretok vode napeljan skozi notranji modul. Vendar je pri temperaturah sistema pod 18 °C priporočen obvod notranjega modula.

S to možnostjo med namestitvijo ni dodana nobena električna komponenta.

\*Glejte zahteve za količino v sistemu v priložniku ustrezne toplotne črpalke.

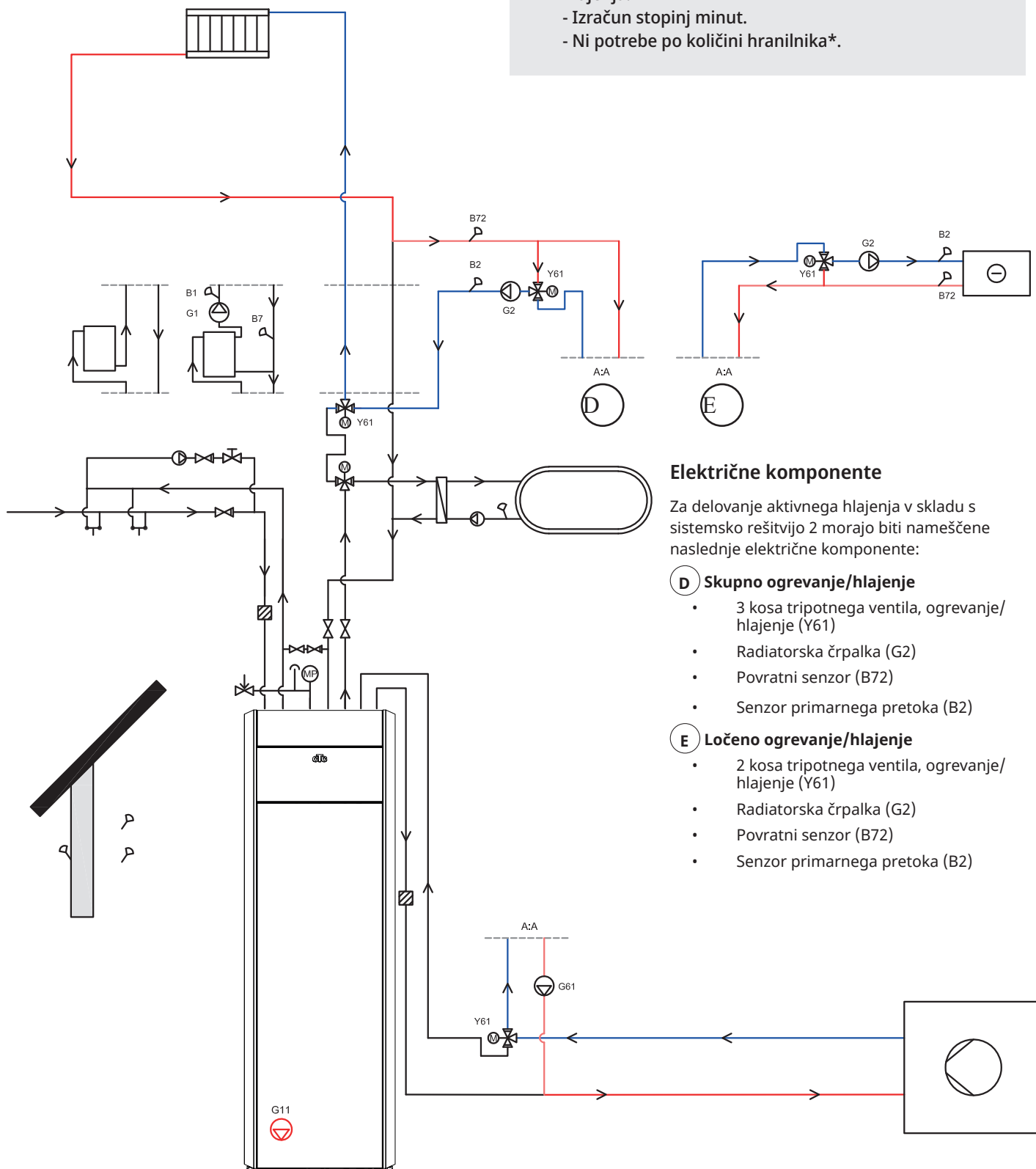
## Sistem 2

### **Predpogoji:**

Zahteva po sekundarnem ogrevanju za potrebe hlajenja.

- Izračun stopinj minut.

- Ni potrebe po količini hranilnika\*.



### Električne komponente

Za delovanje aktivnega hlajenja v skladu s sistemsko rešitvijo 2 morajo biti nameščene naslednje električne komponente:

#### **D** Skupno ogrevanje/hlajenje

- 3 kosa tripotnega ventila, ogrevanje/hlajenje (Y61)
- Radiatorska črpalka (G2)
- Povratni senzor (B72)
- Senzor primarnega pretoka (B2)

#### **E** Ločeno ogrevanje/hlajenje

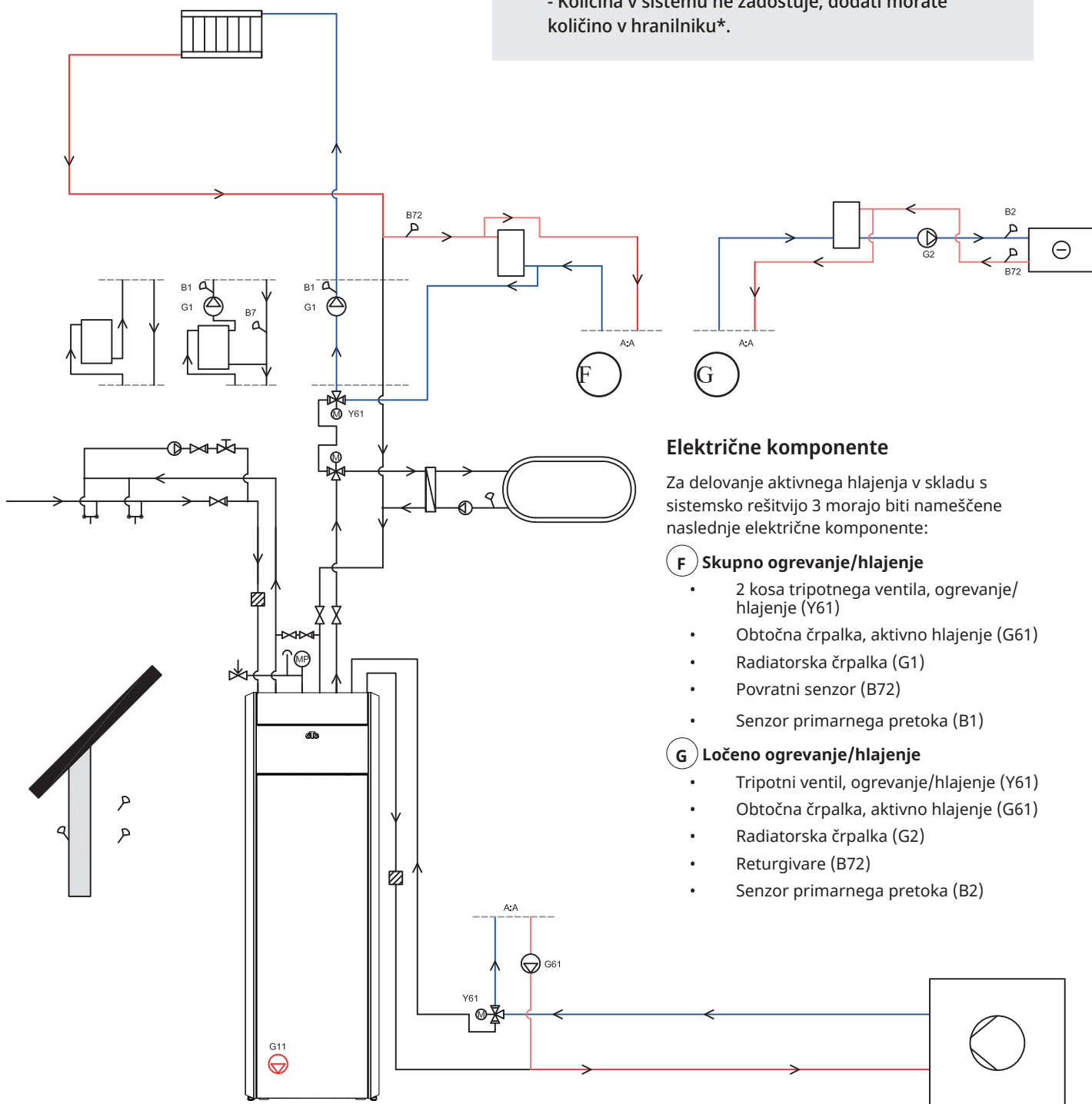
- 2 kosa tripotnega ventila, ogrevanje/hlajenje (Y61)
- Radiatorska črpalka (G2)
- Povratni senzor (B72)
- Senzor primarnega pretoka (B2)

\*Glejte zahteve za količino v sistemu v priložniku ustrezne toplotne črpalke.

## Sistem 3

### Predpogoji:

- Zahteva po sekundarnem ogrevanju za potrebe hlajenja.
- Izračun stopinj minut.
- Količina v sistemu ne zadostuje; dodati morate količino v hranilniku\*.



### Električne komponente

Za delovanje aktivnega hlajenja v skladu s sistemsko rešitvijo 3 morajo biti nameščene naslednje električne komponente:

#### F Skupno ogrevanje/hlajenje

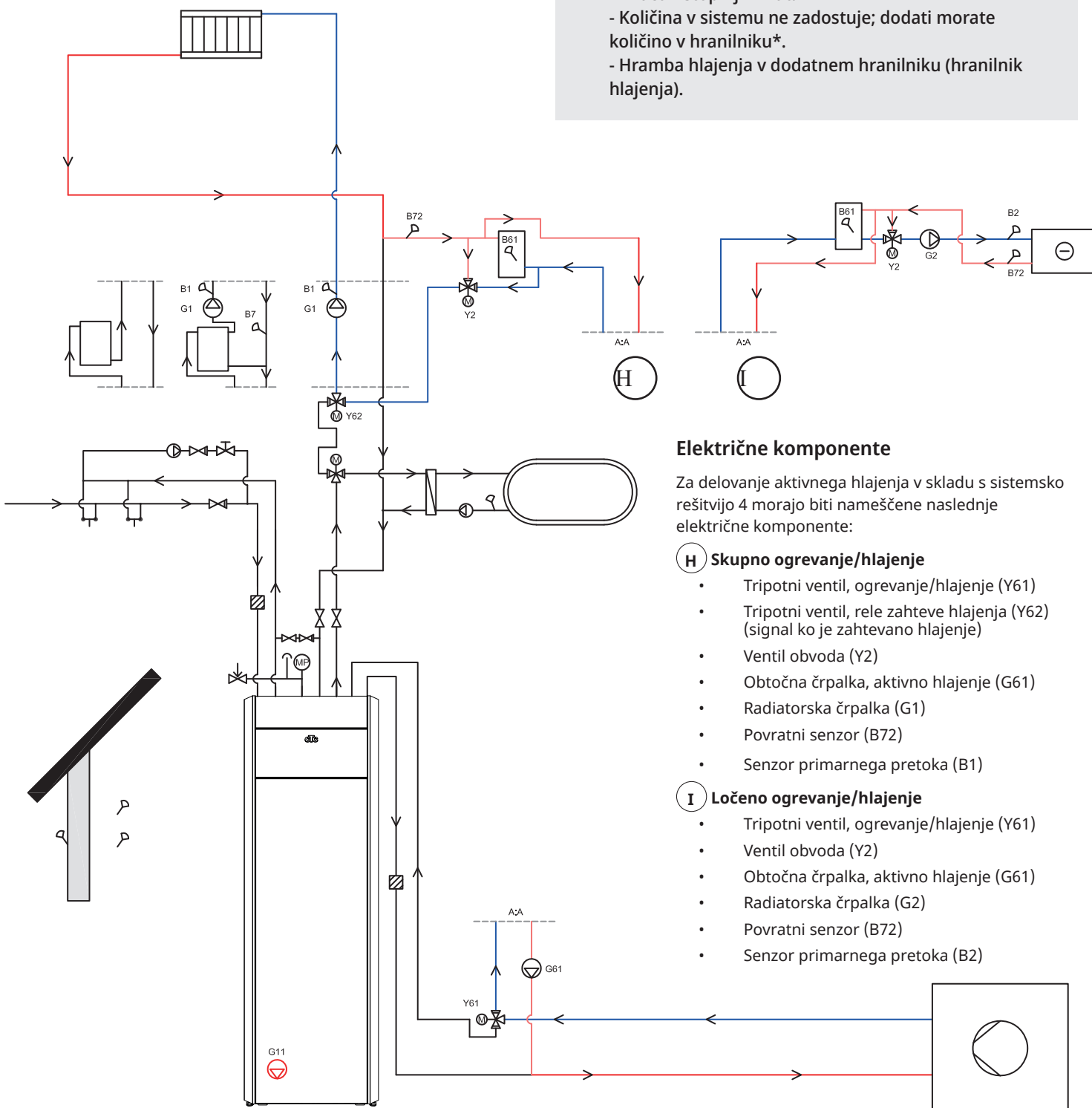
- 2 kosa tripotnega ventila, ogrevanje/hlajenje (Y61)
- Obtočna črpalka, aktivno hlajenje (G61)
- Radiatorska črpalka (G1)
- Povratni senzor (B72)
- Senzor primarnega pretoka (B1)

#### G Ločeno ogrevanje/hlajenje

- Tripotni ventil, ogrevanje/hlajenje (Y61)
- Obtočna črpalka, aktivno hlajenje (G61)
- Radiatorska črpalka (G2)
- Returgivare (B72)
- Senzor primarnega pretoka (B2)

\*Glejte zahteve za količino v sistemu v priložniku ustrezne toplotne črpalke.

## Sistem 4



### Predpogoji:

- Zahteva po sekundarnem ogrevanju za potrebe hlajenja.
- Izračun stopinj minut.
- Količina v sistemu ne zadostuje; dodati morate količino v hranilniku\*.
- Hramba hlajenja v dodatnem hranilniku (hranilnik hlajenja).

### Električne komponente

Za delovanje aktivnega hlajenja v skladu s sistemsko rešitvijo 4 morajo biti nameščene naslednje električne komponente:

- H Skupno ogrevanje/hlajenje**
  - Triptotni ventil, ogrevanje/hlajenje (Y61)
  - Triptotni ventil, rele zahteve hlajenja (Y62) (signal ko je zahtevano hlajenje)
  - Ventil obvoda (Y2)
  - Obtočna črpalka, aktivno hlajenje (G61)
  - Radiatorska črpalka (G1)
  - Povratni senzor (B72)
  - Senzor primarnega pretoka (B1)
- I Ločeno ogrevanje/hlajenje**
  - Triptotni ventil, ogrevanje/hlajenje (Y61)
  - Ventil obvoda (Y2)
  - Obtočna črpalka, aktivno hlajenje (G61)
  - Radiatorska črpalka (G2)
  - Povratni senzor (B72)
  - Senzor primarnega pretoka (B2)

\*Glejte zahteve za količino v sistemu v priročniku ustrezne toplotne črpalke.

### 13.5.11.1 Krmilna logika strani porabnika

Spodaj je opisana krmilna logika strani porabnika. Glejte razdelek »Nastavitve hlajenja« za več informacij o ustreznih menijskih nastavitvah.

Aktivno hlajenje mora biti določeno v meniju »Instalater/Določi /Hlajenje«, da omogoča aktivacijo, kot je prikazano spodaj.

#### Skupno gretje/hlajenje

Aktivno hlajenje v običajnem sistemu je dovoljeno, če so istočasno izpolnjeni naslednji kriteriji:

- čas zakasnitve je minil, ko se konča proizvodnja toplote.  
--> glejte menijsko vrstico »Izklop ogrevanja, zakasnitev«.
- zunanja temperatura presega (ali je enaka) temperaturo, od katere je dovoljeno hlajenje.  
--> glejte »Hlajenje Omogočeno Od Zu Temp °C«.

#### Ne-skupno gretje/hlajenje

Aktivno hlajenje v ločenem sistemu je dovoljeno, če so istočasno izpolnjeni naslednji kriteriji:

- zunanja temperatura presega (ali je enaka) temperaturo, od katere je dovoljeno hlajenje.  
--> glejte »Hlajenje Omogočeno Od Zu Temp °C«.

#### Nameščen sobni senzor

Če je nameščen sobni senzor, je aktivno hlajenje dovoljeno, če so istočasno izpolnjeni naslednji kriteriji:

- sobna temperatura presega (ali je enaka) kot nastavljena vrednost plus nastavljeni temperaturni dif.  
--> glejte meni »Hlajenje pri sobni temperaturi °C«.  
--> Temperaturna dif. je nastavljena v meniju »Servis/Kodirane nastavitve«.
- ko poteče čas zakasnitve.  
--> glejte meni »Zakasnjen Zagon«.

Aktivno hlajenje se ustavi, ko je sobna temperatura nižja (ali enaka) nastavljeni zaustavitveni temperaturi zmanjšani za nastavljeno razliko v temperaturi.

#### Sobni senzor ni nameščen

- Hlajenje se aktivira, ko poteče čas zakasnitve.  
--> glejte meni »Zakasnjen Zagon«.

#### Blokiraj hlajenje

- Hlajenje lahko začasno izklopite, tako da eksterno blokirate hlajenje brez učinka na zakasnitve.  
--> glejte meni »Zun. nadz. blokade hlajenja«.

#### Temperatura primarnega pretoka

- Minimalna temperatura primarnega pretoka se izračuna iz nastavljene vrednosti za temperaturo primarnega pretoka pri zunanjih temperaturah +20 °C in +40 °C.  
--> glejte menija »Temperatura primarnega pretoka +20 °C/+40 °C«.
- Ocenjena razlika se izračuna iz dif. nastavljene vrednosti, ki je dovoljena med temperaturo primarnega pretoka in povratnega pretoka hladilnega toka pri zunanjih temperaturah +20 °C in +40 °C.  
--> glejte menija »Dif. primarnega pretoka zunanje temperature +20 °C/+40 °C«.

Vsakih x minut se izračuna nova temperatura primarnega pretoka na osnovi povratne temperature.

--> glejte meni »Izračun dif. zakasnitve«.

Če je vrednost nižja od minimalne temperature primarnega pretoka, se nato nastavi minimalna primarna temperatura pretoka.

Krmiljenje mešalnega ventila se izračuna iz trenutne in ocenjene temperature primarnega pretoka.

### 13.5.11.2 Logika alarma hlajenja

Alarm se sproži v naslednjih primerih:

- Temperatura hladilnega toka je nižja od nastavljene vrednosti (tovarniška nastavitve: 18 °C) minus 0,5 °C.  
Vrednost nastavite v menijski vrstici »Minimalna temperatura hladilnega toka« v meniju »Instalater/Nastavitve/Kodirane nastavitve/Hlajenje«.

ali

- V skupnem sistemu: temperatura primarnega pretoka je nižja od sobne temperature minus nastavljen diferencialni pretok (tovarniška nastavitve: 5 °C) minus 0,5 °C.  
Vrednost »razlika pretoka« nastavite v menijski vrstici »Maksimalna razlika sobne temperature za hlajenje« v meniju »Instalater/Nastavitve/Kodirane nastavitve/Hlajenje«.

Če je kateri koli od navedenih pogojev 10 minut izpolnjen, se mešalni ventil (Y2) zapre za 5 minut. Mešalni ventil dobi dovoljenje za 30-minutno upravljanje sistema. Če napaka po tem ne izgine, se sproži alarm in se prikaže na zaslonu v osnovnem meniju.

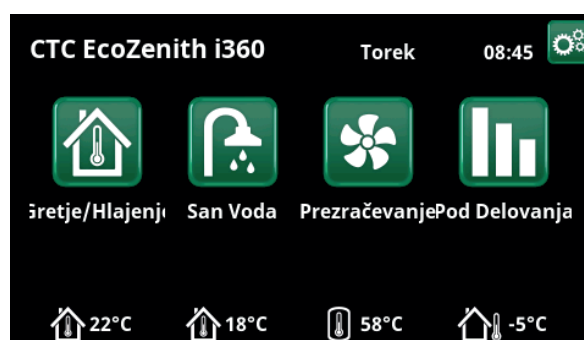
## 14. Krmilni sistem

### 14.1 Pomikanje po zaslonu na dotik



### 14.2 Osnovni meni

To je osnovni domači zaslon sistema. To zagotavlja pregled trenutnih podatkov o delovanju. Če v 10 minutah ne pritisnete nobenega gumba, se sistem vrne v ta meni. Iz tega menija lahko dostopate do vseh ostalih menijev.



### 14.3 Upravljanje alarmov



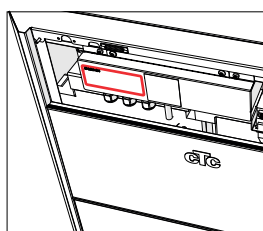
Signal	Status
Zelena LED-lučka	V redu.
Utripajoča rdeča/rumena LED-lučka	Alarm.
Utripajoča zelena LED-lučka	Obratovanje z dejavnim električnim grelnikom - velja samo za »danščino«.
Informacijsko sporočilo na dnu	Informacijsko sporočilo o trenutnem stanju



Glejte tabelo za odpravljanje težav na koncu namestitvenega priročnika.



Pokličite inženirja, ki opravlja namestitev v prvi instanci



Serijsko številko (12 števk) lahko najdete za magnetnim trakom. To številko dajte inženirju, ki opravlja namestitev, in podpori CTC, če pride do poročila o napaki.



## 14.4 Ogrevanje/hlajenje

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

### 14.4.1 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.

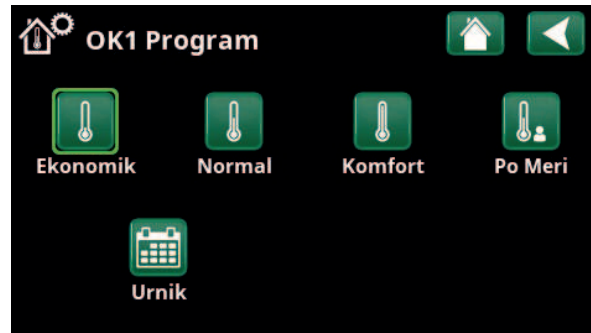




### 14.4.2 Program

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.



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

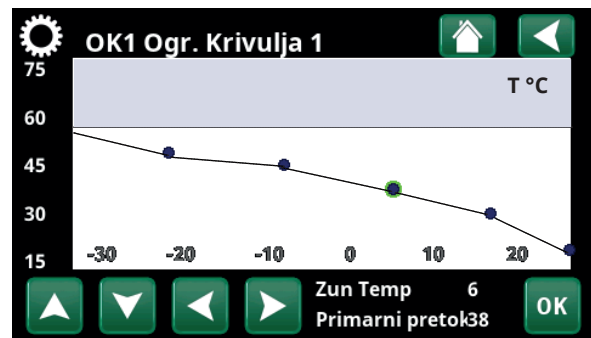


### 14.4.3 Krivulja ogrevanja/hlajenja

V meniju »TČ1- Ogrevanje/hlajenje« pritisnite simbol krivulje ogrevanja/hlajenja. Prikaže se graf krivulje ogrevanja/hlajenja ogrevalnega kroga.

V poglavju »Instalater/Namestitev/Ogrevalni krog« je opisana nastavitve krivulje ogrevanja/hlajenja.

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



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



### 14.4.4 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«.



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

#### 14.4.5 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«.

#### 14.4.6 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 nastavljen krivuljo.



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



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



## 14.4.7 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.

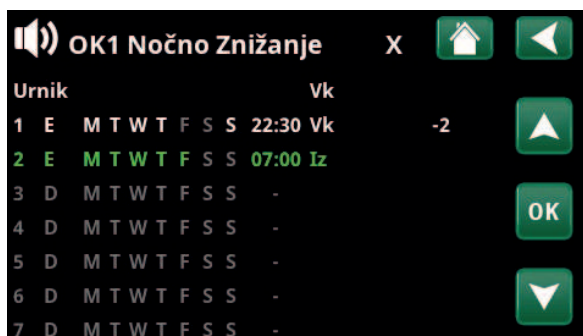
Vrednost, za katero se zniža temperatura med daljinskim upravljanjem nočnega zmanjšanja, se nastavi v enem od naslednjih menijev.

### 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.



## 14.4.8 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«.



## 14.5 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).

### 14.5.1 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 nastavev).

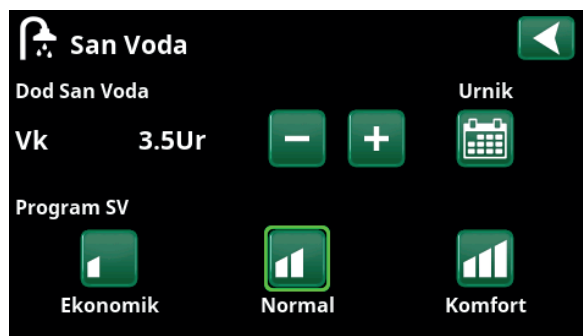
V razdelku »Urnik« je na voljo opis za nastavljanje časovnih obdobj.

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



## 14.6 Prezračevanje

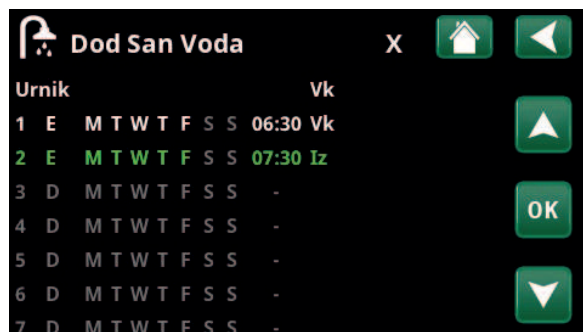
Glejte »Priročnik za namestitve in vzdrževanje« za izdelek CTC EcoVent.



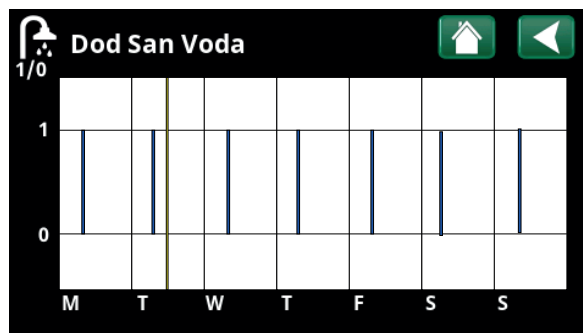
Funkcija »Dod San Voda« je nastavljena tako, da je aktivna naslednje 3,5 ure.

**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.

## 14.7 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.

### 14.7.1 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 klikniti tam, kjer je v primeru postavljena puščica.

### 14.7.2 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.

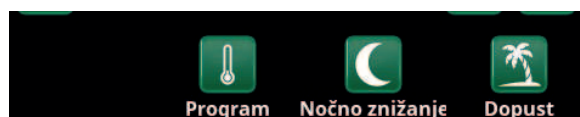
**Urnik** **Aktivno**  
**(aktiven/neaktiven/obnovi tovarniške nastavitve)**

Aktivirajte urnik tako, da ga nastavite na »Aktivno«.

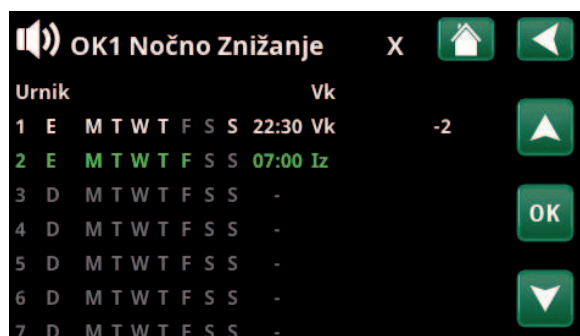
Možno je tudi obnoviti tovarniške nastavitve.



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).

### 14.7.3 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.



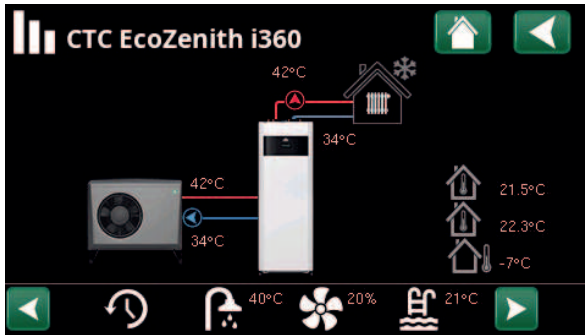
Nastavitev nočnega znižanja (-2 °C), noči med tednom.



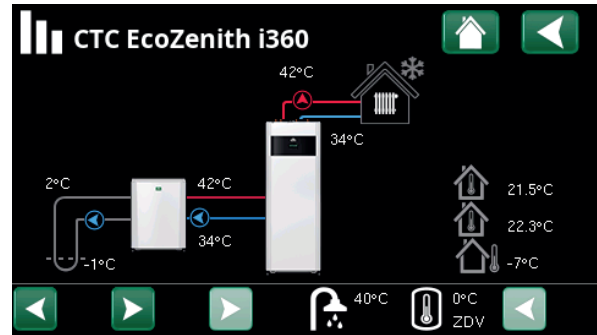
Funkcija SmartGrid »SG Nizka Tarifa« je predvidena med tednom od 22:30 do 06:00. V meni vstopite tako, da v meniju »Instalater/ Nastavitve« izberete parameter »SmartGrid Urnik«.



## 14.8 Podatki o delovanju



Zaslon prikazuje podatke delovanja, ko je priključen sistem CTC EcoAir. Med delovanjem črpalk tudi na zaslonu krožijo ikone črpalk.



Na zaslonu so prikazane informacije o delovanju s priključeno črpalko CTC EcoPart. 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.

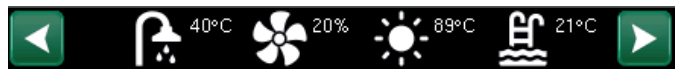


**Toplotna črpalka, voda/voda**

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 na strani niso prikazane vse ikone, se pomaknite navzdol ali uporabite puščico.



Prezračevanje



Bazen



Solarni panel



Zunanji kotel



San Voda



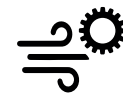
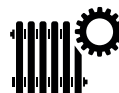
Zgodovina



Funkcija dif. termostata



Zunanji Dod Vir (ZDV)



Ikona s kolescem je bližnjica za »Nastavitve« posamezne enote.



## 14.8.1 Podatki o delovanju, krmilna enota

### Status Ogr Krog

Trenutni način polnjenja, glejte spodnjo tabelo.

### Hran SV °C 49, 45 (55)

Prikazuje temperature sanitarne vode v zgornjem in spodnjem delu hranilnika. Vrednost v oklepaju je nastavitvena vrednost (zaustavitvena temperatura). Nastavitvena točka je na vrhu hranilnika.

### Sanitarna Voda °C 48 (50)

Prikazuje trenutno temperaturo sanitarne vode in nastavitveno vrednost (v oklepaju). Če ni črpanja sanitarne vode, temperatura ni prikazana, ampak zgolj nastavitvena točka.

### Kapaciteta 92%

Prikazuje ocenjeno količino preostale energije za sanitarno vodo.

### StopinjaMinut -1000

Pokaže trenutno izgubo toplote v stopinja minutah.

### Hran HI Vode °C 0 (--)

Prikazuje trenutno temperaturo in (nastavitveno točko) v hranilniku hlajenja.

### StopinjaMinut-Hlajenje\* 0

Prikaže trenutni primanjkljaj hlajenja v sistemu ogrevanja (izmerjen v stopinja minutah).

### Električna Moč kW 0.0

Prikazuje takojšnjo moč iz električnega grelnika.

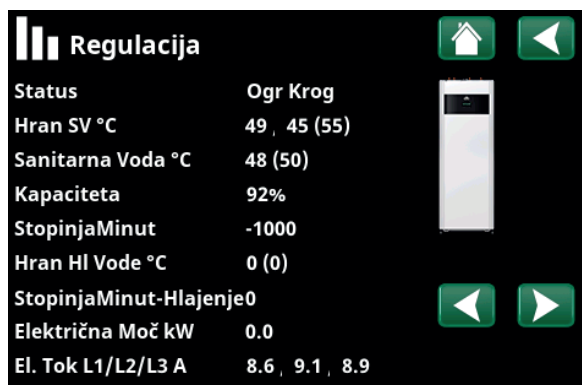
### El. Tok L1/L2/L3 A 8.6 9.1 8.9

Skupna poraba toka v objektu na različnih fazah L1/L2/L3, če so na dovodnih kabljih objekta nameščeni trije tokovni senzorji. Če naprave za namestitev tokovnih senzorjev niso prepoznane, je prikazana samo faza z največjo obremenitvijo.

Če tok presega velikost glavne varovalke, kotel samodejno preklopi za en korak toka navzdol, da zaščiti varovalke, ko na primer v objektu uporabljate več aparatov, ki porabijo veliko toka.

Ko so priključeni in prepoznani transformatorji toka, so prikazane tri vrednosti za »El Tok«. Če je prikazana samo ena številka:

- Priključite vse tri transformatorje toka.
- Nato izberite meni »Instalater/Servis/Preerjanje tokovnih senzorjev«.



Meni »Podatki o delovanju/krmilna enota«.

Prva slika je trenutna delovna vrednost. Vrednost v oklepaju je nastavitvena vrednost, ki jo sistem CTC EcoZenith poskuša doseči.

Enota »stopinja minute« se nanaša na kumulativno toplotno izgubo v stopinjah (°C) in času, v katerem je ta izguba nastala, izraženem v minutah.

\*Menijska vrstica je prikazana, če je aktivno hlajenje definirano v meniju »Instalater/Določil/Hlajenje«.

- Hlajenje: Aktivno
- Skupno Ogrevanje/Hlajenje: Ne
- Hlajenje Hran: Ne

Status krmilne enote (regulacije)	
Ogr Krog	Toplotna črpalka ogreva ogrevalni krog.
San Voda	Toplotna črpalka ogreva sistem za sanitarno vodo.
Bazen	Toplotna črpalka polni bazen.
Hlajenje	Toplotna črpalka polni hranilnik hlajenja.
Iz	Ogrevanje ne poteka.
Preklopi	Toplotna črpalka preklopi položaj na hlajenje/s hlajenja.





## 14.8.2 Podatki o obratovanju, 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** **Gretje**

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%**

Prikaz samo za ogrevalni krog 2.

Prikazuje, ali mešalni ventil poveča (odpre) ali zmanjša (zapre) ogrevalni tok ogrevalnem krogu 2 in kdaj je mešalni ventil v načinu »<50 %« ali »>=50 %«.

**SmartGrid** **Iz**

Prikazuje stanje funkcij SmartGrid za izbrani ogrevalni krog.

Ogrevalni Krog		
1	Status	Gretje
	Primarni pretok 1 °C	42 (48)
2	Status	Iz
	Primarni pretok 2 °C	41 (41)

Meni: »Podatki o obratovanju, ogrevalni krog«. V meniju so prikazane trenutne temperature in status določenih ogrevalnih krogov.

Ogrevalni Krog 1		
Način	Po Meri	
Status	Gretje	
Primarni pretok °C	42 (48)	
Povratek °C	34	
Sobna Temp °C	21 (22) (25)	
Obt Črp Ogr K	Iz	
Mešalni ventil	Odp	<50%
SmartGrid	Iz	

V meniju so prikazani podrobni podatki o izbranem ogrevalnem krogu. Za ogled določenih ogrevalnih krogov kliknite puščice ali podrsajte vstran.

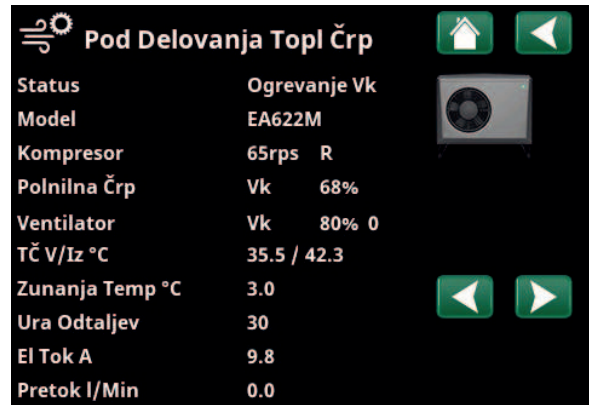
\*Toplotna črpalka lahko nadzoruje do 2 ogrevalna kroga.

Status ogrevalnega kroga	
Ogrevanje	V ogrevalnem krogu poteka ogrevanje.
Hlajenje	Sistem nudi pasivno 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.



### 14.8.3 Podatki o delovanju, toplotna črpalka (zrak-voda)

<b>Status</b>	<b>Ogrevanje, Vk</b>
Stanje toplotne črpalke, glejte spodnjo tabelo.	
<b>Model</b>	<b>EcoAir 622M</b>
Prikazuje model toplotne črpalke.	
<b>Kompresor</b>	<b>65rps R</b>
Prikaže hitrost kompresorja. »R« pomeni »zmanjšan način« oz. Reduced Mode (na primer med tihim načinom).	
<b>Polnilna Črp</b>	<b>Vk 68%</b>
Prikazuje stanje delovanja polnilne črpalke (»Vk« ali »Izk«) in pretok v odstotkih (0-100).	
<b>Ventilator</b>	<b>Vk 80%</b>
Prikazuje stanje delovanja ventilatorja (»Vk« ali »Izk«) in hitrost ventilatorja v odstotkih.	
<b>TČ V/Iz °C</b>	<b>35.5 / 42.3</b>
Prikazuje vhodne in izhodne temperature za toplotno črpalko.	
<b>Zunanja Temp °C</b>	<b>3.0 (-50...50)</b>
Prikazuje zunanjo temperaturo.	
<b>Ura Odtaljev</b>	<b>30</b>
Prikazuje preostali čas, dokler toplotna črpalka ne zažene načina odtaljevanja. Odtaljevanje se lahko začne samo ob dovolj nizki temperaturi v uparjalniku toplotne črpalke.	
<b>El Tok A</b>	<b>9.8</b>
Prikazuje tok čez kompresor.	
<b>Software TČ PCB</b>	<b>20220518</b>
Prikaže različico programske opreme toplotne črpalke	



Meni: »Podatki o delovanju, toplotna črpalka«.

Status toplotne črpalke	
Vk	Toplotna črpalka je v položaju »Vk«.
San V Vklj	Toplotna črpalka ogreva hranilnik za ogrevanje sanitarne vode.
Pretok Vk	Prikaže se v primeru pretoka skozi ogrevalno tuljavo.
Hlajenje Vk	Toplotna črpalka proizvaja hlajenje za ogrevalni krog
Zakasnen Zagon: 1 min.	Izklopljen kompresor – preprečen zagon zaradi 1-minutne zakasnitve zagona.
Iz	Toplotna črpalka ne polni hranilnika – ni potrebe.
Blokirano v meniju	Kompresor je blokiran v meniju »Instalater/Nastavitve/TČ«.
Napaka v komunikaciji z ogrevalnim krogom	Krmilna enota ne komunicira s toplotno črpalko.
Izklop, pripravljen na zagon	Kompresor je izklopljen, vendar je pripravljen na zagon.
Blokada pogona zaradi prenizke napetosti	Prenizka delovna napetost pogona.
Odmrzovanje	Poteka odtaljevanje – samo toplotna črpalka zrak-voda.
Stop, Nizka Zun Temp	Zunanja temperatura je nižja od najmanjše omejitve– samo toplotne črpalke zrak-voda.
Izklop, alarm	Izklopljen kompresor – aktiviran alarm.
Stop, tarifa	Kompresor je blokiran zaradi dejavne funkcije daljinskega nadzora.
Blokirano, Slanica Vh v °C	Temperatura slanice na vhodu je prenizka, kompresor je blokiran.
Pretok Vk	Pretok v polnilni tuljavi.



## 14.8.4 Podatki o delovanju, toplotna črpalka (tekočina-voda)

### Status Ogrevanje, Vk

Stanje toplotne črpalke, glejte spodnjo tabelo.

### Model EcoPart 410

Prikaže model izbrane toplotne črpalke.

### Kompresor 65RPS R (Vk/Iz/RPS)

Prikaže, ali kompresor deluje ali ne. Prikazuje hitrost kompresorja za toplotne črpalke z uravnavanjem hitrosti. »R« pomeni »zmanjššan način« oz. Reduced Mode.

### Polnilna Črp Vk 50%

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

### Črp Slanice Vk 78%

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

### TČ V/Iz °C 35.5 / 42.3

Prikazuje vhodne in izhodne temperature za toplotno črpalko.

### Slanica Vh/Izh °C 2.0 / -1.0

Prikazuje povratek toplotne črpalke in temperature primarnega pretoka slanice.

### AC Dušilka °C\* 45.0

Prikazuje temperaturo AC dušilke pri toplotni črpalci.

### Driver °C\* 42.8

Prikazuje temperaturo driverja.

### El Tok A 0,0

Prikazuje tok čez kompresor.

### Software TČ PCB 20200601

Prikaže različico programske opreme toplotne črpalke

V meniju so prikazani podrobni podatki o izbrani toplotni črpalci.

\*Velja samo za toplotne črpalke z inverterjem.

Status toplotne črpalke	
San V Vklj	Toplotna črpalka ogreva hranilnik za ogrevanje sanitarne vode.
Hlajenje Vk	Toplotna črpalka proizvaja hlajenje za ogrevalni krog
Zakasnjn Zagon: 1 min.	Izklopljen kompresor – preprečen zagon zaradi 1-minutne zakasnitve zagona.
Iz	Toplotna črpalka ne polni hranilnika – ni potrebe.
Blokirano v meniju	Kompresor je blokiran v meniju »Instalater/Nastavitve/TČ«.
Napaka v komunikaciji z ogrevalnim krogom	Krmilna enota ne komunicira s toplotno črpalco.
Izklop, pripravljen na zagon	Kompresor je izklopljen, vendar je pripravljen na zagon.
Driver blok., nizka napetost	Prenizka delovna napetost driver.
Izklop, alarm	Izklopljen kompresor – aktiviran alarm.
Stop, tarifa	Kompresor je blokiran zaradi dejavne funkcije daljinskega nadzora.
Blokirano, Slanica Vh v °C	Temperatura slanice na vhodu je prenizka, kompresor je blokiran.
Pretok Vk	Pretok v polnilni tuljavi.



## 14.8.5 Shranjeni podatki o delovanju

V tem meniju so prikazane kumulativne vrednosti o delovanju.

Vrednosti delovanja, prikazane na zaslonskih posnetkih menijev, so vzorčne. Predstavljene zgodovinske informacije 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.

### Kompresor

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

Prikazuje skupni čas delovanja v zadnjih 24 urah.

**Skupni Čas Delovanja** **1500**

Prikazuje skupni čas delovanja v urah.

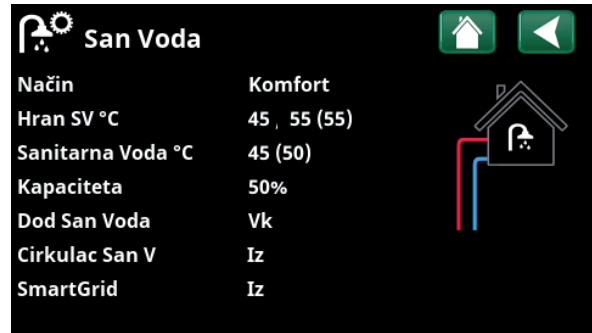


Meni: »Pod Delovanja/Shranjeni podatki o delovanju«.



## 14.8.6 Podatki o delovanju, Sanitarna voda

<b>Način</b>	<b>Komfort</b>
Prikazuje aktivni program za ogrevanje sanitarne vode.	
<b>Hran SV °C</b>	<b>45, 55 (55)</b>
Prikazuje trenutno temperaturo v hranilniku za ogrevanje sanitarne vode in nastavitveno vrednost (v oklepajih) za delovanje toplotne črpalke in med dodatnim ogrevanjem.	
<b>Sanitarna Voda °C</b>	<b>45 (50)</b>
Prikazuje temperaturo sanitarne vode in nastavitveno vrednost (v oklepaju).	
<b>Kapaciteta</b>	<b>50%</b>
Prikazuje ocenjeno količino preostale energije za sanitarno vodo.	
<b>Dod San Voda</b>	<b>Vk</b>
»Vk« pomeni, da je funkcija »Dod San Voda« aktivna.	
<b>Cirkulac San V</b>	<b>Iz</b>
»Vk« pomeni, da je funkcija »Cirkulac San V« aktivna.	
<b>SmartGrid</b>	<b>Iz</b>
Prikazuje status funkcij SmartGrid za sanitarno vodo.	



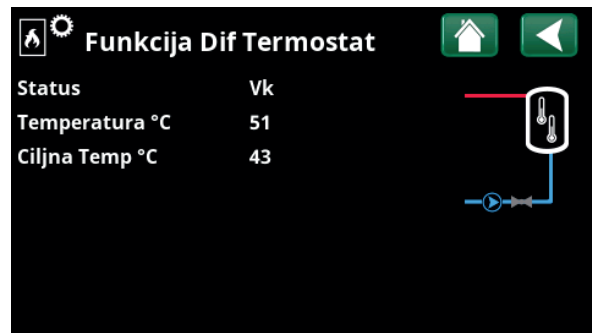
Meni »Pod Delovanja/San Vod«.



## 14.8.7 Podatki o delovanju, Funkcija dif. termostata

Ta meni je prikazan, če je v meniju »Instalater/Določil/Funkcija dif. termostata« nastavljen kotel na drva.

<b>Status</b>	<b>Vk</b>
Prikazuje, ali je polnilna črpalka vklopljena (»Vk«/»Iz«).	
<b>Temperatura °C</b>	<b>51</b>
Zunanja temperatura hranilnika, pri kateri se polnjenje <b>Iz</b> .	
<b>Ciljna Temp °C</b>	<b>43</b>
Temperatura hranilnika, pri kateri se polnjenje <b>Vk</b> .	



Meni: »Podatki o delovanju, funkcija dif. termostata«.



### 14.8.8 Podatki o delovanju, Zunanji vir toplote (EHS)

Ta meni se prikaže, če je zunanji vir toplote določen v meniju »Instalater/Določi/Zunanji vir toplote (EHS)«.

#### Status Sistema SanV

Prikazuje različne statuse delovanja sistema. Glejte razdelek »Podatki o delovanju/Krmilna enota«.

#### Status Vk

Stanje zunanjega vira toplote je lahko »Iz« ali »Vk«.

#### Temperatura °C 47

Prikazuje trenutno temperaturo v hranilniku EHS.

#### Začni Polnjenje Pri °C 50

To je minimalna temperatura, ki je zahtevana v hranilniku zunanjega vira toplote, da se odpre mešalni ventil in zagotovi toploto v sistem.

#### SmartGrid Blokada kap. Iz

Zunanji vir toplote je blokiran s strani omrežja SmartGrid zaradi »Prekomerne kapacitete«.

#### Mešalni ventil Zap

Prikazuje, ali se hranilnik mešalnega ventila posode EHS poveča (odpre) ali zmanjša (zapre).

#### Zahteva San V Da (55)

»Da« pomeni, da ni potrebe po sanitarni vodi in da je sanitarna voda odvzeta iz hranilnika EHS. Nastavitvena vrednost sanitarne vode je prikazana v oklepajih.

#### Zahteva Ogrevanje Ne (0)

»Da« pomeni, da ni potrebe po toploti v ogrevalnem krogu in je toplota odvzeta iz hranilnika EHS. Nastavitvena vrednost ogrevanja je prikazana v oklepajih.

#### Zahteva Bazeni Ne (0)

»Da« pomeni, da ni potrebe po toploti v bazenu in je toplota odvzeta iz hranilnika EHS. Nastavitvena vrednost bazena je prikazana v oklepajih.

Status Sistema	SanV
Status	Vk
Temperatura °C	47
Začni Polnjenje Pri °C	50
SmartGrid Blokada kap.Iz	
Mešalni ventil	Zap
Zahteva San V	Da (55)
Zahteva Ogrevanje	Ne (0)
Zahteva Bazeni	Ne (0)

Meni: »Podatki o delovanju/Zunanji vir toplote«.



## 14.8.9 Podatki delovanja, zunanji hranilnik

### Status Sistema SanV

Prikazuje različne statuse delovanja sistema. Glejte razdelek »Podatki o delovanju/Krmilna enota/Status«.

### Status Pripravljenost

Zunanji kotel morda ima naslednji status: »Iz«, »Pripravljenost«, »Pasivno« or »Aktivno«.

### Temperatura °C 43

Prikazuje temperaturo kotla.

### Zun Temp Za Zagon Kotel °C 0

Prikaže nastavljeno vrednost zunanje temperature (meni »Instalater/Nastavitve/Zunanji kotel«), ko je kotel dejaven.

### Kotel: Odp Mešalni ventil °C 70

To je minimalna temperatura, ki je zahtevana v kotlu, da se odpre mešalni ventil in dovede toploto v sistem.

### Zun Kotel Tarifa Iz

»Vk« pomeni, da je funkcija vklopljena prek daljinec ali urnik.

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

### SmartGrid Iz

Kotel blokiran s strani omrežja SmartGrid zaradi »Prekomerne kapacitete«.

### Mešalni ventil Zap

Prikazuje, ali se mešalni ventil kotla poveča (odpre) ali zmanjša (zapre).

### Zahteva San V Ne (55)

»Da« pomeni, da je potrebna vroča voda in da se vroča voda zajema iz kotla. Nastavljena vrednost sanitarne vode je prikazana v oklepajih.

### Zahteva Ogrevanje Ne (0)

»Da« pomeni, da v ogrevalnem krogu obstaja potreba po toploti in da se vzeto odvzame iz kotla. Nastavitvena vrednost ogrevanja je prikazana v oklepajih.

### Zahteva Bazen Ne (0)

»Da« pomeni, da je za bazen potrebna toplota in da se toplota odvzame iz kotla. Nastavitvena vrednost bazena je prikazana v oklepajih.

Status Sistema	SanV
Status	Pripravljenost
Temperatura °C	43
Zun Temp Za Zagon Kotel	0
Kotel; Odp Mešalni ventil	70
Zun Kotel Tarifa	Iz
SmartGrid	Iz
Mešalni ventil	Zap
Zahteva San V	Ne (0)
Zahteva Ogrevanje	Ne (0)
Zahteva Bazen	Ne (0)

Meni »Pod Delovanja/Zunanji Kotel«.



### 14.8.10 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.

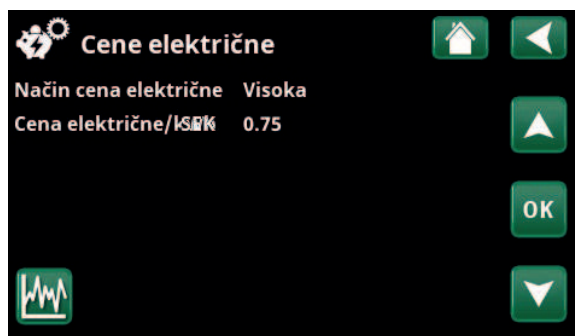
Prikažite graf "Predogled podatek" s klikom na ikono grafa v spodnjem levem kotu zaslona menija.



### 14.8.11 Zunanji signal

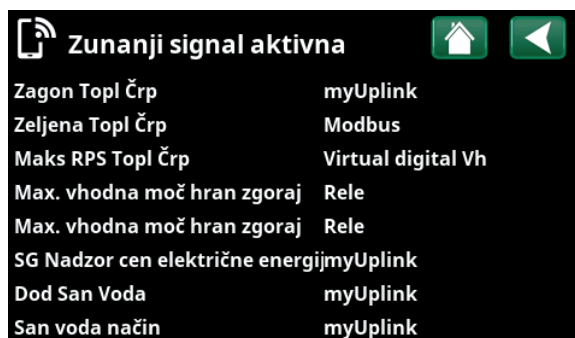
V meniju so prikazane funkcije, ki so aktivne preko daljinskega nadzora. Funkcije se lahko aktivirajo z:

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



Meni: "Podatki o delovanju/Cene električne".

Več informacij in primero Pametni nadzor cena 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

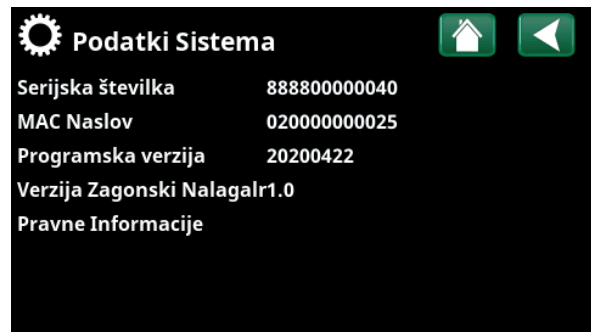


Za parameter »Podatki sistema« kliknite gumb »i« v spodnjem desnem kotu zaslona v meniju »Instalater«. Prikaže se serijska številka izdelka, naslov MAC in različice aplikacij ter zagonskih nalagalnikov. Za ogled licence tretjih oseb kliknite možnost »Pravne informacije«.

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«.



## 14.9 Prikazovalnik

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



### 14.9.1 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.

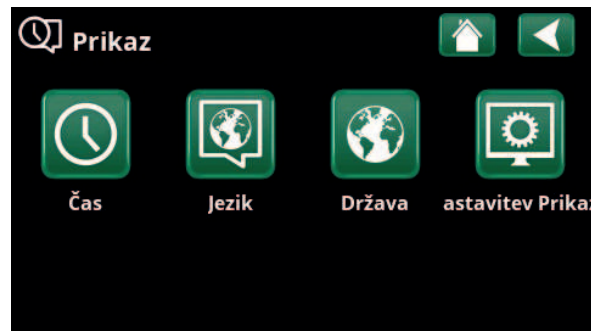
#### Poletni Čas Aktiven (Vk, Vk)

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

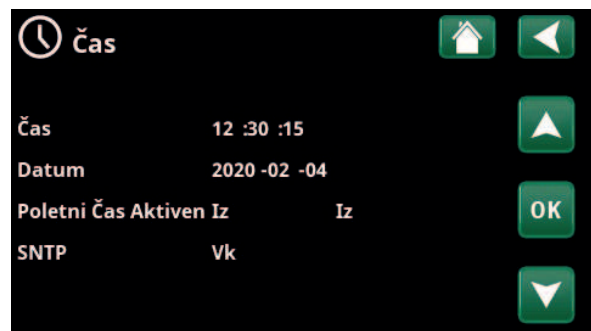
Desna vrednost je fiksna in prikazuje trenutni status (na primer »Iz« v zimskem obdobju). Zaslona ne potrebuje napajanja za prilagajanje vrednosti, ker se to opravi pri naslednjem zagonu.

#### 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«.



## 14.9.2 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 puščično tipko za dol.



## 14.9.3 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 nastavitve jezika, kar pomeni, da je "GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland" privzeta nastavitve 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.



## 14.9.4 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 puščičnimi 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)

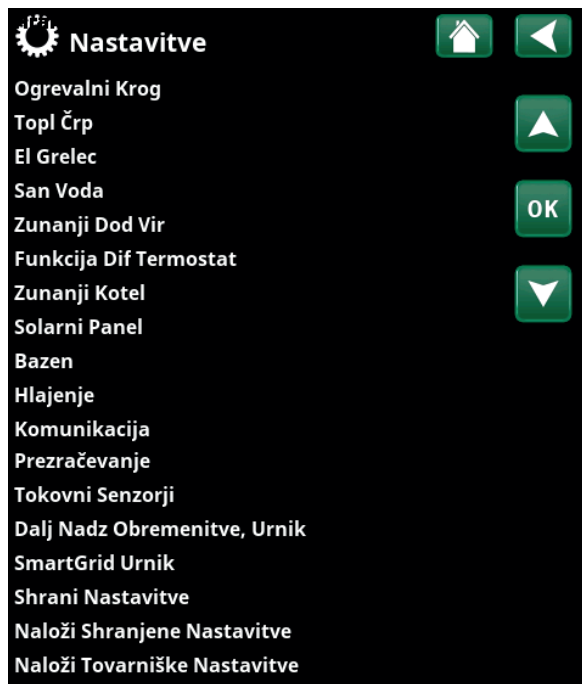
Možnost spreminjanja barve ozadja kazalca za jasnejšo izbiro glede na svetlobne pogoje.



## 14.10 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.

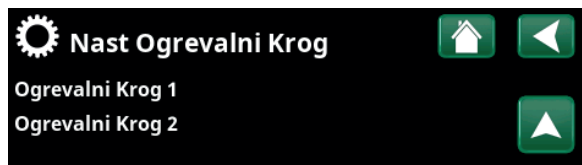
**i** Najprej določite želene funkcije, glejte »Instalater/Določič«. Nastavitve so prikazane samo za omogočene funkcije.



Meni: "Instalater/Nastavitve".

### 14.10.1 Nastavitve za ogrevalni krog\*

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



Del menija »Instalater/Določič/Ogrevalni krog«.



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

\*Toplotna črpalka lahko nadzoruje do dva 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”.

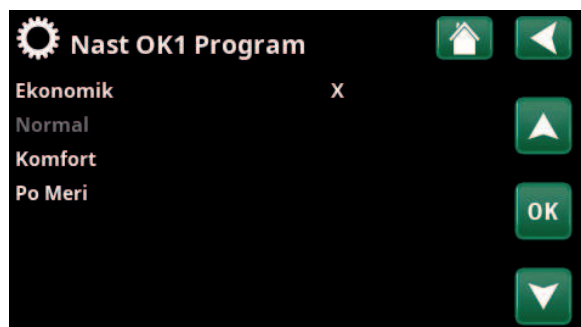
### • SmartGrid Višek Energije\* Iz (Iz/Vk)

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 nastavitvev

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.

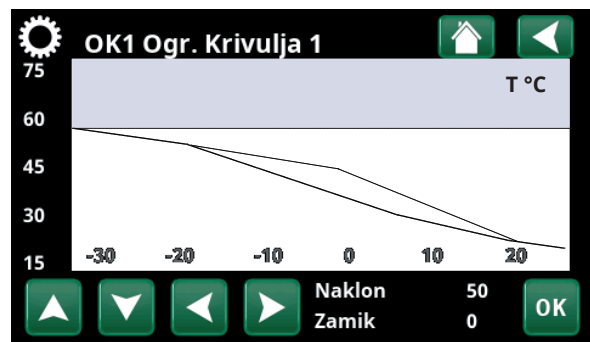
Primer: Če je ogrevalna krivulja 1 izbrana kot »Aktivna krivulja«, bo ogrevalna krivulja 1 videti enaka kot ogrevalna krivulja 2, če izberete vrstico »Kopiraj iz 2« in pritisnete »V redu«. Menijske vrstice ni mogoče izbrati (označena s sivo), ko imata ogrevalni krivulji 1 in 2 enaki vrednosti (grafikona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

### • Reset krivulja

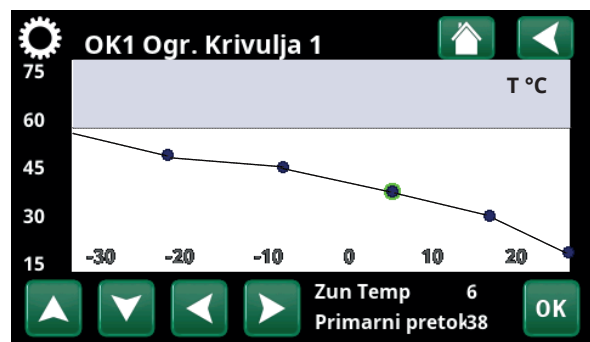
Aktivno krivuljo ogrevanja ponastavi na tovarniško nastavljeno krivuljo.



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 nastavitvev«.

**Maks Prim Pretok °C** 55 (30...70)

Najvišja dopustna temperatura v zadevnem ogrevalnem krogu.

**Min Prim 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«.

**Urn timer, 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 »Urn timer«.
- 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

Urn timer Nač Ogr

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

Maks Čas Ogrev 20

Polnilna Črp % 60

Način Sušenja Estriha Iz

Sušenje Estriha Temp °C 25

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...-40)****Sob Temp Znižan, Dopust °C** **-2 (0...-40)**

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...-40)****Prim. pretok znižan, Dopust °C** **-3 (0...-40)**

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.

## Maks Čas Ogrev

20 (10...120)

To je najdaljši čas, v katerem toplotna črpalka polni ogrevalni krog, če hranilnik sanitarne vode zahteva toploto.

## Polnilna Črp %

60 (Iz/25...100)

Nastavitev hitrosti (odstotek) polnilne črpalke (G11) med polnjenjem ogrevalnega kroga.

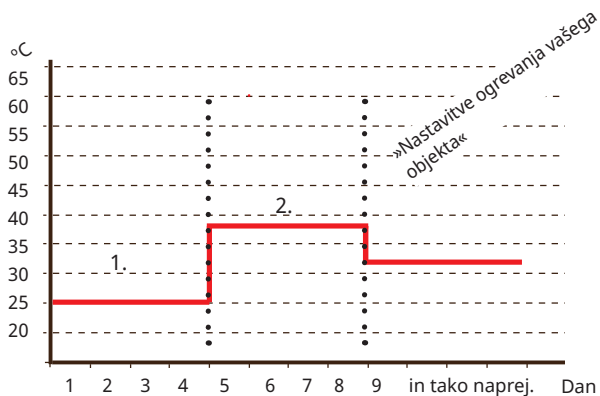
## Čas Sušenja

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.

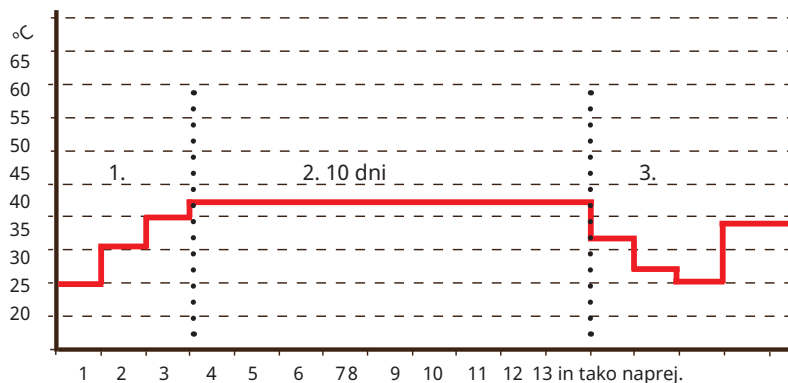
### Način 1 – Čas sušenja 8 dni

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 izračunavajo samodejno skladno z »Nastavitvami ogrevanja vašega objekta«).



### Način 2 – Čas sušenja za obdobje 10 dni + korajčno 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«.
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.



(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)

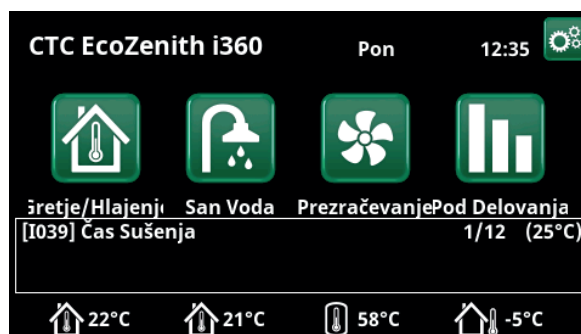
Tukaj je nastavljena temperatura za »Način 1/2/3«, kot je prikazano zgoraj.

## 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.



## 14.10.2 Nastavitve Toplotne črpalke

### Kompresor **Blokirano (Omogočen/Blokirano)**

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

### 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 črpalka za slanico vstopi v način »Avto«. »Vk« pomeni, da črpalka za slanico obratuje neprekinjeno.

Velja samo za toplotne črpalke voda/voda.

### 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 črpalka se zažene 2 °C nad nastavljeno vrednostjo.

Velja samo za toplotne črpalke zrak/voda.

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

V tem meniju je določena temperatura slanice, pri kateri se bo kompresor zaustavil.

Velja samo za toplotne črpalke voda/voda.

### Tarifa TČ **Ne (Da/Ne)**

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

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 daljinec.

### SmartGrid Blokada TČ **Ne (Ne/Da)**

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

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

### Zagon Pri StopinjaMinut **-60 (-900...-30)**

### Zagon Pri Stop.min Hlajenje **60 (30...900)**

To z natančnostjo stopinja minute določijo, kdaj naj se toplotna črpalka zažene ob zahtevi za ogrevanje oziroma hlajenje.

### Ogr->San V Čas (sek) **120 (30...240)**

Čas v sekundah za ohranjanje stalne hitrosti kompresorja pri preklapljanju med ogrevanjem in toplo vodo.

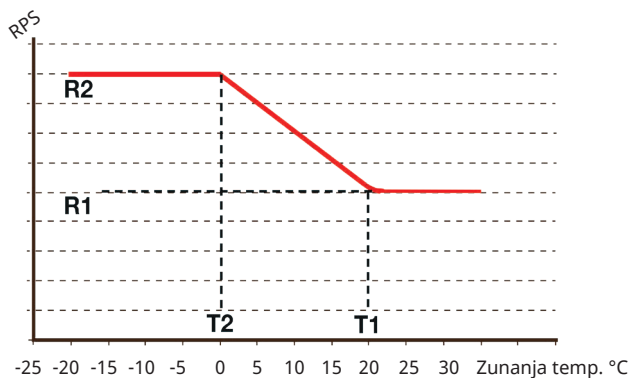
### Maks RPS **100 (50...120)**

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

Velja samo za modulatorske toplotne črpalke zrak/voda.

Topl Črp	
Kompresor	Blokirano
Črp Slanice	Avto
Stop Pri Zun Temp °C	-22
Stop Kompr Pri Slanica °C	-5
Tarifa TČ	Ne
Urn timer Tarifa TČ	Ne
SmartGrid Blokada TČ	Ne
Zagon Pri StopinjaMinut	-60
Zagon Pri Stop.min. Hlajenje	60
Ogr->San V Čas (Sek.)	120
Maks RPS	100
Maks rps Mejna Vis Temp	50
Dalj. Zmanjšanje hrupa RPS	50
Urn timer Zmanjšanje Hrupa	
Mejna Nizka Temp	0
Mejna Visoka Temp	20
Pasivno Hlajenje - Crp Slanice VkVk	
Urn timer Tihi Način	
Odtaljevanje Ogr Temp Min čas	10
Odtaljevanje Ogr Temp Maks čas	10
Odtaljevanje Ogr Temp Min °C	10
Odtaljevanje Ogr Temp Maks °C	-10

Meni: »Instalater/Nastavitve/Toplotne črpalke«.



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 nastavljene v menijih na levi.

**Maks RPS Mejna Vis Temp 50 (50...100)**

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

Velja samo za modulacijske toplotne črpalke zrak/voda.

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

Nastavitev vrednost 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 ravnih hrupa.

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

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

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

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

Ko je zunanja temperatura enaka ali višja (T1), se hitrost kompresorja upočasni na hitrost R1. Toplotna črpalka se zažene in zaustavi pri dejanski vrednosti in nastavitveni vrednosti.

Velja samo za modulacijske toplotne črpalke zrak/voda.

**Pasivno Hlajenje – Črp Slanice Vk Izklop (Vk/Iz)**

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

Velja samo za toplotne črpalke voda/voda.

**Urnik Tihi Način**

Urnik lahko zaženete, npr. ponoči, z omejeno hitrostjo kompresorja in ventilatorja, da se zmanjša raven hrupa. V razdelku »Urnik« je na voljo opis za nastavljanje časovnih obdobj.

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

**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)**

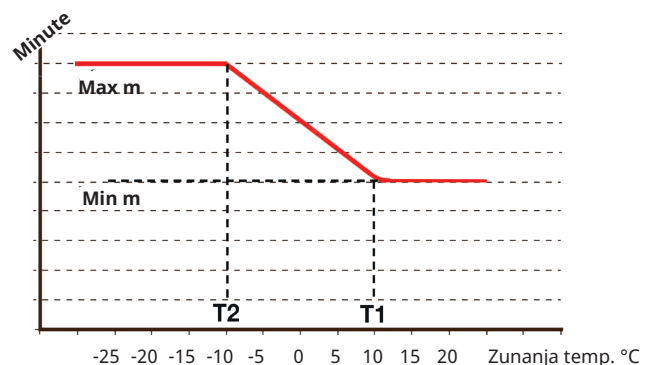
Nastavi maksimalni čas ogrevanja »Maks m« (minute) za ogrevalno tuljavo v kondenzacijskem pladnju pri zunanji temperaturi T2.

**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«.



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.

### 14.10.3 Nastavitve El grelec

#### Maks El. Grelec. kW 9.1 (0.0...9.1)

Tukaj lahko izberete moč, ki jo lahko zagotovi električni grelnik.

Razpon vrednosti se lahko razlikuje glede na model toplotne črpalke.

Razpon nastavitve se spreminja, glejte »Električni podatki« v poglavju »Tehnični podatki«. Za jezika »nemščina« in »francoščina« je največja električna moč tovarniško nastavljena na 0,0 kW.

#### Maks El. Grelec San V. kW 9.1 (0.0...9.1)

Tukaj izberete moč, ki jo električni grelnik lahko zagotavlja za zagotavljanje sanitarne vode.

Razpon nastavitve se spreminja, glejte »Električni podatki« v poglavju »Tehnični podatki«. Za »državo« Nemčija in Francija je največja izhodna moč tovarniško nastavljena na 0.0 kW.

#### Zagon Pri StopinjaMinut -500 (-900...-30)

V tem meniju lahko določite, pri koliko stopinja minutah naj se zažene električni grelnik.

#### Dif Nasl Stopnja, StopinjaMinut -50 (-300...-20)

Ta meni se uporablja za določitev razlike v stopinja minutah med pogoji za zagon in zaustavitev električnega grelnika. Če je električni grelnik nastavljen, da se zažene pri -500 stopinja minutah, se bo zaustavil na -450 stopinja minutah (pri nastavitvi -50).

#### Glavne Varov A 20 (10...90)

Tukaj nastavite velikost glavne varovalke v objektu. Ta nastavitve 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 nastavitve se izvede samo, če je bila nameščena povezava za tokovni senzor za višje tokove.

Primer: Uporabniška (nastavljena) vrednost 2 = > 16 A bo 32 A.

#### Tarifa EG Ne (Ne/Da)

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«.

Nast. El Grelec	
Maks El Grelec, kW	9.1
Maks El Grelec San V, kW	9.1
Zagon Pri StopinjaMinut	-500
Dif Stopinja, StopinjaMinut	-50
Glavne Varov A	20
Konverzijski Faktor Tok Senz	1
Tarifa EG	Ne
Urnik Tarifa EG	
SmartGrid Blokada El Grelca	Ne

Meni: »Instalater/Nastavitve/Električni grelnik«.

#### Urnik 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 »Urnik«.
- 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 blokiran, ko je aktivna funkcija »SmartGrid Blokada«.

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

#### 14.10.4 Nastavitve Sanitarne vode

Spodnji meniji so prikazani, če je v meniju »Instalater/ Določil/San Voda« določena »San Voda«. Senzor B5 meri temperaturo v hranilniku za ogrevanje sanitarne vode.

##### Program SV

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

Pritisnite »OK« in odprite 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«.

##### • Začetek Polnjenja % **Ne (Ne/50...90)**

Vrednost začetka polnjenja: 60 % pomeni, da je dovoljeno polnjenje, ko količina energije za toplo vodo pade na »60 %« ali manj.

»Ne« pomeni, da ocenjena količina energije tople vode ne vpliva na začetek polnjenja tople vode.

##### • Izklop Ogr Hr Zg/Hr Sp °C **55 (20...65)**

Polnjenje sanitarne vode se konča, ko oba senzorja dosežeta nastavljeno vrednost.

##### • Vklon Ogr Hr Sp °C **40 (15...60)**

Polnjenje tople vode se začne, ko temperatura pade pod nastavljeno temperaturo.

##### • Sanitarna Voda °C **50 (38...65)**

Izhodna temperatura sanitarne vode.

##### • Dod. Vir Za SV Pri °C **Ne (-40...40)**

Dodatno ogrevanje je dovoljeno za polnjenje sanitarne vode, ko je zunanja temperatura enaka ali manjša kot nastavljena temperatura.

»Ne« pomeni, da dodatnega vira ogrevanja ni mogoče uporabljati ne glede na zunanjo temperaturo.

##### • Ponastavi program

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

##### Dif. Start/Stop Hr Zg °C **5 (3...7)**

Ta meni se uporablja za nastavev 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 San V (min) **30 (10...150)**

To določa najdaljši čas, v katerem toplotna črpalka ogreva hranilnik za ogrevanje sanitarne vode.

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

Tukaj nastavite hitrost polnilne črpalke.

Program SV	
Dif Start/Stop Hr Zg °C	5
Maks Čas San V (min)	30
Polnilna Črp %	50
SmartGrid Blokada °C	Iz
SmartGrid Niz Tarifa °C	10
SmartGrid Višek Energ. °C	10
SmartGrid Višek Energ blok. TČ	Ne
Min RPS Sanitarna Voda	0
Cirk San Vod Čas Del (min.)	4
Cirk San Vod Interval	15
Cirkulacija San V, urnik	
Dod Vir San V	Ne
Dod San Voda Čas Daljinec	0.0
Meš V Ogr K 2 Zap	120
Hitrost Črp san	0

Meni: »Instalater/Nastavitve/San Voda«.

Ekonomik

Normal X

Komfort

Zacetek Polnjenja %	0
Izklop Ogr Hr Zg/Hr Sp °C	56
Vklon Ogr Hr Sp °C	40
Sanitarna Voda °C	50
Dod Vir Za SV Pri °C	Ne

Meni: »Instalater/Nastavitve/San Voda/Program SV«.

**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/Določiti«.

**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/Določiti«.

**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/Določiti«.

**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".

**Min RPS Sanitarna Voda** **50 (50...100)**

Najnižja hitrost kompresorja med polnjenjem sanitarne vode. Ko toplotna črpalka preklopi z ogrevanja na sanitarno vodo, se ta RPS uporablja za sanitarno vodo.

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

Dolžina aktivnega kroženja sanitarne vode med vsakim obdobjem. Prikazana je, če je v meniju »Instalater/Določiti/ San Voda« določeno »Kroženje sanitarne vode«.

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

Čas med obdobji kroženja sanitarne vode. Prikazana je, če je v meniju »Instalater/Določiti/San Voda« določeno »Kroženje sanitarne vode«.



**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/Določiti/San Voda« določena funkcija »Kroženje SV«.
- je bila v meniju »Instalater/Določiti/Daljinec« določena funkcija »Urnik« za kroženje SV.

Za več informacij si oglejte:

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

SmartGrid Blokada °C	Iz	
SmartGrid Niz Tarifa °C	10	
SmartGrid Višek Energ. °C	10	
SmartGrid Višek Energ blok. TČ	Ne	
Min RPS Sanitarna Voda	0	
Cirk San Vod Čas Del (min.)	4	
Cirk San Vod Interval	15	
Cirkulacija San V, urnik		
Dod Vir San V	Ne	

Meni: »Instalater/Nastavitve/San Voda«.

**Dod Vir San V****Avto (Da/Ne/Avto)**

»Ne« pomeni, da se za ogrevanje sanitarne vode ne uporablja električni grelnik ali zunanji kotel.

»Samodejno« pomeni, da sanitarno vodo večinoma zagotavlja toplotna črpalka. Ko je presežen čas polnjenja in toplotna črpalka ne doseže zaustavitvene temperature, bo med naslednjim ciklom ogrevanja sanitarne vode dovoljeno dodatno ogrevanje.

»Da« pomeni, da se za ogrevanje sanitarne vode lahko uporabi tudi električni grelnik ali zunanji kotel.

Glejte tudi »Električni grelnik/Maks«. »Električni grelnik San Vode« in »Zunanji kotel/Prio hran San Vode«.

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

Tu je nastavljeno obdobje dodatnega ogrevanja sanitarne vode. Funkcija »Dod San Voda« se aktivira prek daljinec.

Menijska vrstica je prikazana, če:

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

**Meš V Ogr K 2 Zap****120 (Iz/1...300)**

Čas v sekundah za postavitev mešalnega ventila na 50 %. To storite, da preprečite težave s pretokom med polnjenjem sanitarne vode.

Ta meni je prikazan, če je določen ogrevalni krog 2.

### 14.10.5 Nastavitve Zunanji Dod Vir (ZDV)

**Začetek Polnjenja °C** 70

To je minimalna temperatura, ki je zahtevana v hranilniku zunanjega vira toplote (B47), da se odpre mešalni ventil in odda toploto v sistem.

**Stop Dif °C** 5

Temperaturna razlika, preden se polnjenje ustavi iz dodatnega vira ogrevanja.

**SmartGrid Blokada kapacitete** Ne (Ne/Da)

Prioriteto ima delovanje na elektriko. Obvodni ventil na hranilniku EHS je zaprt, kar omogoči zbiranje toplotne energije.

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

### 14.10.6 Nastavitve Funkcije diferenciala Termostata

Funkcijo morate določiti, preden lahko vnesete nastavitve. Funkcija diferenciala termostata se uporablja za polnjenje hranilnika sistema iz drugega vira toplote.

**Dif Pricetek Polnjenja °C** 7 (3...30)

Tukaj lahko nastavite temperaturno razliko, ki določa, kdaj se začne polnjenje iz vira toplote. Vir toplote mora biti toliko stopinj toplejši od temperature hranilnika za začetek polnjenja.

**Dif Stop Polnjenja °C** 3 (2...20)

Tukaj lahko nastavite temperaturno razliko, ki določa, kdaj ustavi polnjenje iz vira toplote. Ko temperaturna razlika med izdelkom in hranilnikom pade pod to nastavljeno vrednostjo, se polnjenje ustavi.

**Temp Polnjenja °C** 60 (10...80)

Tukaj nastavite največjo dovoljeno temperaturo v spodnjem hranilniku. Polnjenje se ustavi, če presežena ta temperatura.

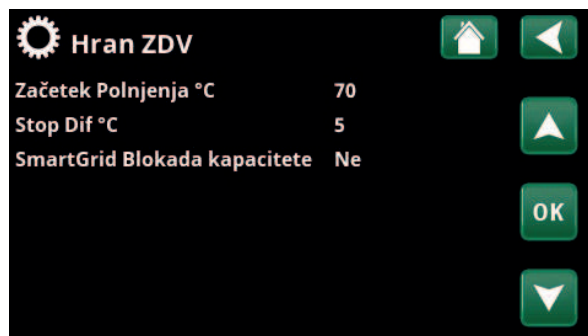
**Polnjenje hranilnika** Ne (Ne/Da)

Prekomerno polnjenje iz spodnjega hranilnika toplotne črpalke v vmesni hranilnik se začne, ko je:

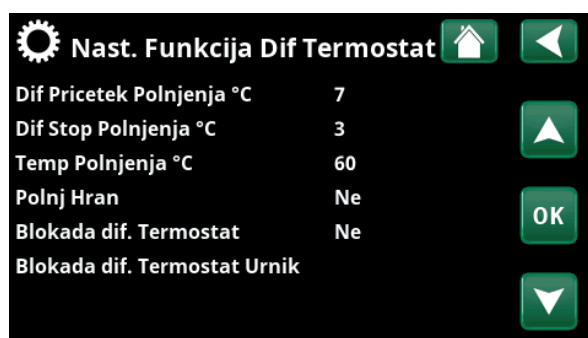
- menijska vrstica za nastavitvev "Polnj Hran" = "Da".
- omogočena možnost "SmartGrid Niz Tarifa" ali "SmartGrid Višek Energ" in je v spodnjem hranilniku nastavljeno zvišanje temperature prek SmartGrid.
- Toplotna črpalka polni vmesni hranilnik in je temperatura v spodnjem hranilniku za 5 °C višja od prejšnje zelene vrednosti\* in je temperatura v vmesnem hranilniku za 5 °C nižja od prejšnje zelene vrednosti\*.

Prekomerno polnjenje v vmesni hranilnik se nadaljuje, dokler:

- toplotna črpalka ne preneha polniti spodnji hranilnik (ni več potrebe po polnjenju hranilnika).



Meni: »Instalater/Nastavitve/Zunanji Dod Vir«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Funkcija Dif Termostat«.

**i** Zagotovite visok pretok v črpalki (G46), da med polnjenjem dosežete nizko razliko v temperaturi približno 5 do 10 °C v hranilniku EHS.

- temperatura v spodnjem hranilniku ne pade na zeleno vrednost.
- možnost "SmartGrid Niz Tarifa/Višek Energ" ni več omogočena.

**Blokada dif Termostat** Ne (Ne/Da)

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

**Blokada dif Termostat Urnik**

Do funkcije dostopate prek vrstice »Blokada dif Termostat Urnik«.

\*Prejšnja zelena vrednost pomeni vrednost, ki je bila nastavljena, preden je bila omogočena možnost "SmartGrid Niz Tarifa" ali "SmartGrid Višek Energ".

## 14.10.7 Nastavitve Zunanji kotel

### Zunanji Kotel-Način Avto (Avto/Vk/Iz)

Način za nastavev zunanjega kotla.

- **Avto** = prilagodi se po potrebi v skladu z izbranimi nastavitvami.
- **Vk** = nenehno dejaven.
- **Iz** = način, v katerem se zunanji kotel ne zažene, na primer zato, ker ni na voljo vir toplote.

### Zun Temp. Za Zagon Kotla 0 (-30...30)

Zunanji kotel se zažene pri tej zunanji temperaturi z napajanjem E1.

### Min Čas Delovanja 0 (0...1440)

Če zunanjega kotla ne potrebujete več, lahko nastavite zamik njegovega izklopa. Ta nastavev prepreči prekratko delovanje (tveganje korozije). Kotel se ogreva za nastavljen čas, na primer 10 minut naenkrat.

### Temp Kotel; Odp Mešalni ventil °C 70 (20...90)

To je minimalna temperatura, ki je zahtevana v zunanjem hranilniku kotla (B9), da se odpre mešalni ventil in odda toploto v sistem. Lahko se na primer uporablja za preprečevanje nastanka kondenzata v kotlu na olje.

### Stop Dif °C 5 (1...15)

Temperaturna razlika v primerjavi z želeno temperaturo v hranilniku, preden je dovoljeno odpiranje mešalnega ventila.

Histereza za »Temp Kotel, Odp Mešalni ventil °C«. Ko se mešalni ventil odpre, lahko temperatura pade za to vrednost, preden se zapre mešani ventil.

### Zagon Kotel, StopinjaMinut -300 (-900...-30)

Vod se odpre in oddaja toploto v sistem, če je zaznana izguba stopinja/minut, ki je nastavljena tukaj.

### Stop kotel dif StopinjaMinut -100 (-300...-20)

Ta meni se uporablja za določitev razlike v stopinja minutah med pogoji za zagonom in zaustavitvijo zunanjega kotla. Če je kotel nastavljen, da se zažene pri -300 stopinja minutah, se bo zaustavil na -200 stopinja minutah (pri nastavitvi -100).

### Prioriteta Hran SV Nizko (Nizko/Visoko)

Nadzoruje, ali ima zunanji kotel prednost pred dodajanjem električne energije za zagotavljanje sanitarne vode.

- **Nizko** – električni grelnik se aktivira pred zunanjim kotlom.
- **Visoko** – zunanji kotel se aktivira pred dodajanjem električne energije.

### SmartGrid Blokada Kotla Ne (Ne/Da)

Krmili, ali je zunanji kotel blokiran z nastavitvami v funkciji SmartGrid.



Meni »Instalater/Nastavitve/ Zunanji kotel«.

### Zun Kotel Tarifa Ne (Da/Ne)

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

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

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

### Zun Kotel Dif °C 3 (Iz, 1...15)

Nastavitvena točka kompenzacije za zunanji kotel je nastavljen veliko stopinj nad nastavitveno točko za »Prim. Pretok HS1« ali »San Voda« ali »Bazen«. To velja skupaj s kompenzacijo za izgubo v stopinja/minutah.

### Urnik Zun Kotel

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

Za več informacij si oglejte:

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



## 14.10.8 Nastavitve Hlajenja

**Sob Temp. Hlajenje °C** 25.0 (18.0...30.0)

Uporablja se za nastavljanje zelene sobne temperature za hlajenje.

**Hlajenje Dovoljeno od Zun Temp. °C\*** Iz (0...39/Iz)

Nastavite zunanjo temperaturo, od katere je dovoljeno hlajenje.

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

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

**Zakasnitev Iz ogrevanja\*** 10 (0...600/Iz)

Zakasnitev se nanaša na čas (v minutah) od konca zagotavljanja toplote do dovoljenega začetka zagotavljanja hlajenja.

**Zakasnjen Zagon\*** 180 (5...240)

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

**Zakasnitev dif. Izračun.\*** 10 (1...600/Iz)

Oglejte si, kako pogosto (v minutah) je izračunana nova vrednost za temperaturo primarnega pretoka na osnovi izmerjene povratne temperature hladilnega pretoka.

### Krivulja Hlajenje

Oglejte si opis možnosti "Krivulja Hlajenje" v tem poglavju.

**Maks Primarni pretok °C** 20 (2...40)

Najvišja temperatura hladilnega toka, ki je dovoljena za zadevni ogrevalni krog.

**Min Primarni pretok °C** 18 (2...40)

Najnižja temperatura hladilnega toka, ki je dovoljena za zadevni ogrevalni krog.

**Min Pret Hlajenja °C** 18 (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).

**dt Prim. pretok Pri Zun Temp. +20 °C\*** 2 (1...10)

Določite, dovoljeno število stopinj razlike med primarnim pretokom in povratno temperaturo hladilnega pretoka pri zunanji temperaturi 20 °C.

**dt Prim. pretok Pri Zun Temp. +40 °C\*** 2 (1...10)

Določite, dovoljeno število stopinj razlike med primarnim pretokom in povratno temperaturo hladilnega pretoka pri zunanji temperaturi 40 °C.

	<b>Nastavi Hlajenje</b>		
Sob Temp Hlajenje °C	25.0		
Hlajenje Dovoljeno od Zun Temp Iz			
Zakasn Hlajenje	10		
Zakasnitev Iz ogrevanja	10		
Zakasnjen Zagon	180		
Zakasnitev dif. Izračun	10		
Krivulja Hlajenje			
Maks Primarni pretok °C	20		
Min Primarni pretok °C	18		
Min Pret Hlajenja °C	18		
Maks. Dif. Sob Temp Hlajenja °C	5		
dt Prim Pret pri Zun Temp +20 °C	2		
dt Prim Pret pri Zun Temp +40 °C	2		
Hran Maks °C	30		
Hran Min °C	5		
Maks Čas Hlajenje (min)	20		
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz		
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz		
Dalj. Hlajenje Blokiranje	Da		
Urniki Blokade Hlajenja			

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.

\*Ta menijska vrstica se prikaže samo, če je aktivno hlajenje določeno v meniju »Instalater/Določil/Hlajenje«.

**Hran Maks °C** **30 (10...50)**

Ta meni določa najvišjo dovoljeno temperaturo v hranilniku, ko je aktivna zahteva po hlajenju.

**Hran Min °C** **5 (5...50)**

Ta meni določa najnižjo dovoljeno temperaturo v hranilniku, ko je aktivna zahteva po hlajenju.

**Maks Čas Hlajenje (min)** **20 (1...150)**

Določite najdaljši čas, v katerem lahko toplotna črpalka zagotavlja hlajenje, če obstaja druga potreba.

**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/Določí/Daljinec« določena »SmartGrid«.

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

**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/Določí/Daljinec« določena »SmartGrid«.

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

**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. konfigur. Blokade Hlajenja« v meniju »Instalater/Določí/Hlajenje«.

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

**Urnik Blokada Hlajenja**

Ta meni se uporablja za programiranje obdobj 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 hlajenje« določen urnik, v meniju »Instalater/Določí/Daljinec«.

Za več informacij si oglejte:

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

## Krivulja Hlajenje

Hladilna krivulja določa temperaturo primarnega pretoka (in s tem tudi sobno temperaturo) v ogrevalni sistem pri različnih zunanjih temperaturah.

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

Navedeni najnižja in najvišja vrednost hladilnega krivulja določata območje delovanja sistema (svetlo obarvano polje med sivimi območji na menijskih zaslonih »Nast. Krivulja Hlajenje«).

### • Nast ogreval. krivulja

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 hlajenja krivulje za ogrevalni krog. Ogrevno 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 gumbe navzgor/navzdol/levo/desno pod grafikonom ali pritisnite in povlecite točko.

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

### • Krivulja Aktivna 1 (1/2)

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

### • Kopija od 1 (2)

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

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

### • Reset krivulja

Aktivno krivuljo hlajenja ponastavi na tovarniško nastavljeno krivuljo.

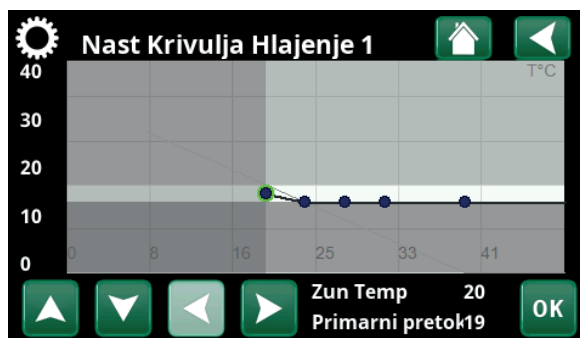
- Navedeni najnižja in najvišja vrednost hladilnega krivulja določata območje delovanja sistema (svetlo obarvano polje med sivimi območji na menijskih zaslonih »Nast. Krivulja Hlajenje«).



Meni: »Instalater/Nastavitve/Hlajenje/Krivulja Hlajenje/Nast. Krivulja Hlajenje«.

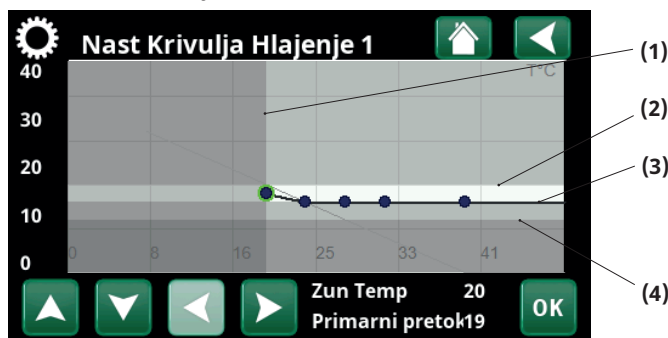


Meni: »Instalater/Nastavitve/Hlajenje/Krivulja Hlajenje/Nast. Krivulja Hlajenje«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Hlajenje/Krivulja Hlajenje/Fina nastavitve«.

### Primer hladilne krivulje



Meni: »Instalater/Nastavitve/Hlajenje/Krivulja Hlajenje/Fina nastavitve«.

Meni "Nastavi Hlajenje"	Nastavitve "Primer hladilne krivulje"
(1) Hlajenje Dovoljeno od Zun Temp °C	20
(2) Maks Primarni pretok °C	20
(3) Min Primarni pretok °C	18
(4) Min Pret Hlajenja °C (Kodirane Nastavitve)	16

## 14.10.9 Nastavitve komunikacije

Tukaj je mogoče izvesti nastavitve za nadzor izdelka prek krmilnega sistema.

### 14.10.9.1 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.

### 14.10.9.2 BMS

**MB naslov** **1 (1...255)**

Prilagodljiv »1–255«.

**Prenos** **9600 (9600/19200)**

Možne nastavitve: »9600« ali »19200«.

**Paritet:** **Enak (enak/liho/brez)**

Možne nastavitve: »Sodo«, »Liho« ali »Brez«.

**Stop Bit** **1 (1/2)**

Možne nastavitve: 1 ali 2.

**Modbus TCP** **502 (1...32767)**

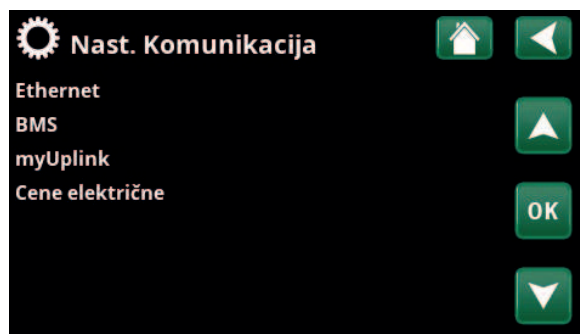
Ta menijska vrstica je prikazana, če je v meniju »Instalater/Določil/Daljinec« določena vrstica »Modbus TCP«.

### 14.10.9.3 Nast myUplink

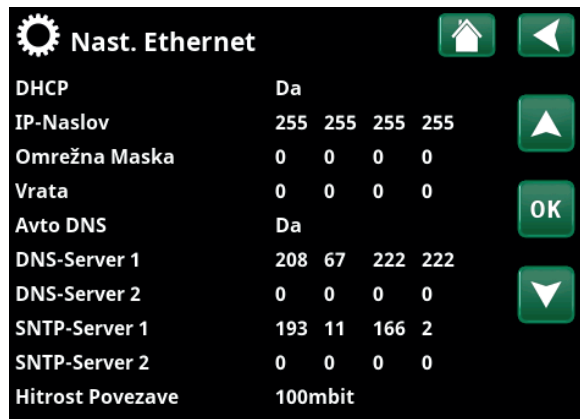
Meni se uporablja za sklopka z aplikacijo myUplink. Zahtevajte niz povezave tako, da pritisnete »Pridobi Povezovalni niz« in potrdite z »V redu«. Menijsko vrstico je mogoče klikniti, če je zaslon povezan s strežnikom.

V aplikaciji: skenirajte kodo QR ali vnesite vrednosti za »Serijska številka« in »Povezovalni niz«.

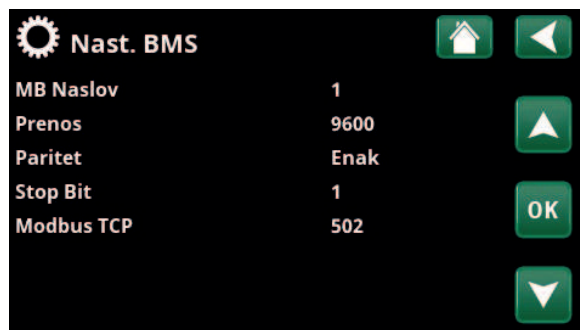
Izberite menijske postavke »Odstrani uporabnike« in/ali »Odstranite servisne partnerje«, da te račune odklopite iz sistema. Potrdite z »V redu«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija/Internet«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija/BMS«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija/myUplink«.

#### 14.10.9.4 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".

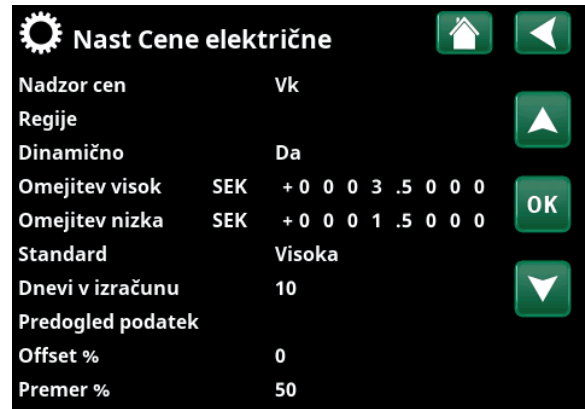
##### **Omejitev nizka**

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.

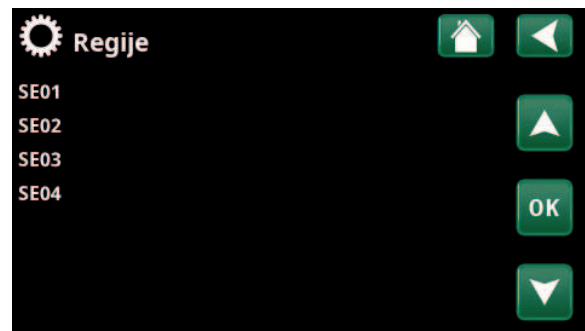
Cene, opredeljene kot "nizke", aktivirajo funkcijo "SmartGrid Niz Tarifa".

##### **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 podatkov

Kliknite "Predogled podatkov" 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 prikažete 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".

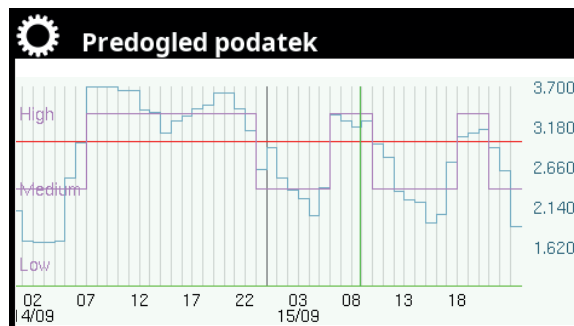
### Premier %

50 (0...200)

Vnesite kodo "4003" v meni "Instalater/Servis/Kodirane Nastavitve/Koda", da prikažete 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 podatkov".



Meni: "Instalater/Servis/Kodirane Nastavitve/Koda".

### 14.10.10 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 senzori.

V spodnjem levem kotu zaslona se prikaže »Neveljavna konfiguracija«, dokler L1, L2 in L3 ne bodo seznanjeni s tremi tokovnimi senzori 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/Nastavite/Tokovni senzorji«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Tokovni senzorji/Samodejna konfiguracija tokovnega senzorja«.

### 14.10.11 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 »Urniki«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določi« za določitev funkcije daljinec.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Dalj Nadz Obremenitve, Urnik«.

### 14.10.12 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 »Urniki«.
- poglavje »Instalater/Določila/Daljinec« za določitev SmartGrid.

### 14.10.13 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«.

### 14.10.14 Shranjene nastavitve

Shranjene nastavitve je mogoče obnoviti.

Za potrditev pritisnite »OK«.

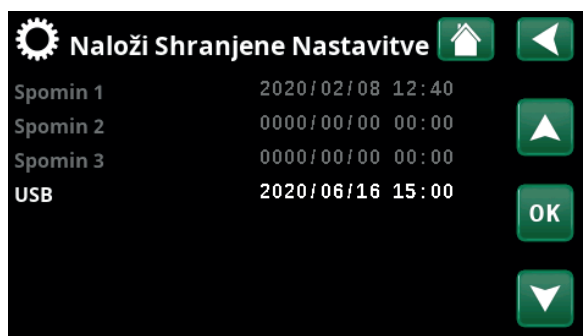
### 14.10.15 Naloži tovarniške nastavitve

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«.





## 14.11 Določí

Meniji »Določí« določajo, katere komponente in podsistemi so del sistema.



Meni: »Instalater/Določí Sistem«.

### 14.11.1 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.

### 14.11.1.1 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 (V<sub>k</sub>).

Ko je vhod K24 zaprt (večfunkcijski gumb v primeru ustvari krmilni signal), se stanje načina ogrevanja (normalni način »V<sub>k</sub>« > način »Iz«) spremeni.

Ogrevanje ostane izklopljeno, dokler ne izberete začetka ogrevanja (normalni način »V<sub>k</sub>«) 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 »V<sub>k</sub>« (v tem primeru)

Zaprt priključni blok = način ogrevanja »V<sub>k</sub>« (v tem primeru)

### 14.11.1.2 Funkcije daljinec

V meniju »Instalater/Določi/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/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)).

Urn timer je mogoče nastaviti v meniju »Gretje/Hlajenje«.

Za več informacij si oglejte 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/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)).

V meniju »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog«:

- nastavite »Način daljinec« (»Vk«, »Iz« ali »Avto«) v »Način Ogrevanje, ekst.«.
- Urnik nastavljate v funkciji »Urn timer, Nač Ogr«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Ogrevalni krog« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

Oglejte si tudi poglavje »Nastavitve ogrevanja vašega objekta«.



Je del menija »Instalater/Določi/Daljinec«. Tukaj sta določena parametra »Vhod« in »Urn timer«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog«. Način daljinec za ogrevalni krog je nastavljen v menijski vrstici »Način Ogrevanje, ekst.«. V menijski vrstici »Urn timer, Nač Ogr« pojdite na urnik.

### 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/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določil/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«.

### 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/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določil/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«.

### Blokada Hlajenje

(Iz/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

V meniju »Instalater/Določil/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določil/Hlajenje«:

- v vrstici »Dalj. Konfig. Blokada 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«.

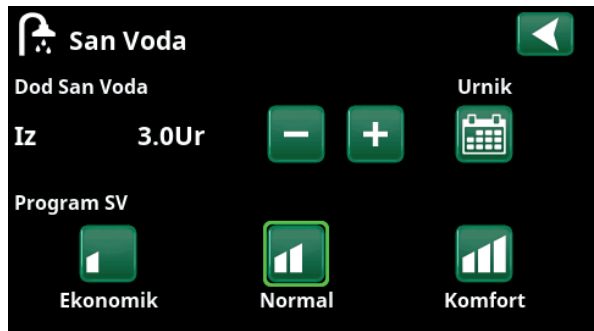
Za več informacij si oglejte razdelek »Hlajenje« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

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

Je del menija »Instalater/Določil/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)«).



Meni: »Instalater/Določil/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«.



V menijski vrstici »Dalj. Konfig. Blokada Hlajenje« je normalni način določen za zunanji krmilni signal (»Normalno odprt »NO«) ali »normalno zaprt (NC)«).

### 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 »Urník, Tarifa EG«.

Za več informacij si oglejte razdelek »Dodatno ogrevanje« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

### 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/Določí/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/Določí/Daljinski nadzor«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinskega nadzora.

V meniju »Instalater/Določí/San Voda«:

- v vrstici »Dalj. konfigur. Cirkulac San Vod« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

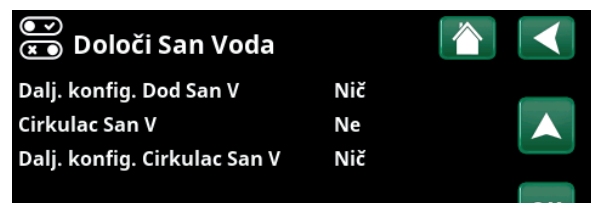
V meniju »Instalater/Nastavitve/San Voda«:

- Do funkcije dostopate prek vrstice »Cirkulacija San V, urnik«.

Za več informacij si oglejte razdelek »San Voda« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

**Tokovni Senzorji**  
**Dalj Nadz Obremenitve, Urnik**  
**SmartGrid Urnik**

Je del menija »Instalater/Nastavitve«. Nastavitev urnika za »Dalj Nadz Obremenitve«.



Meni: »Instalater/Določí/San Voda«. Določite normalni način (normalno odprt (NO) ali normalno zaprt (NC) za zunanji krmilni signal.

**Cirk San Vod Čas Del (min.)** 4  
**Cirk San Vod Interval** 15  
**Cirkulacija San V, urnik**

Meni: »Instalater/Nastavitve/San Voda«. Nastavitev urnik za »Cirk San Vod«.

## Stikalo Nivo/Pret

(Iz/ K22-K25 /Kanal 1A-7B /BMS DI0-7)

Stikalo pretoka/nivoja sproži alarm na toplotni črpalki.

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 bili funkciji »SmartGrid A« in »SmartGrid B« dodeljena priključna bloka K22 in K23. Poleg tega je funkciji SmartGrid A dodeljen »Urník 1«.

V meniju "Nast. Bazén" se bo nastavitev temperature bazena povečala za 5 °C, ko je cena električne energije nizka (ko je aktivna funkcija "SmartGrid Niz Tarifa"), nastavitev 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)

### 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)



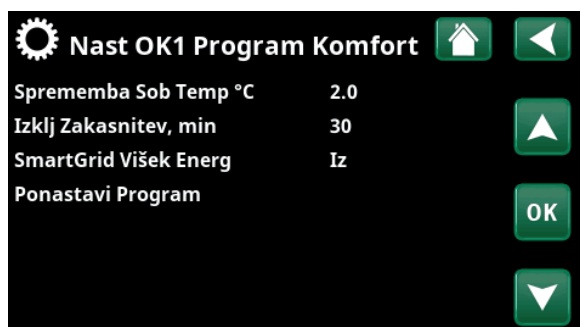
Meni: V meniju »Instalater/Določí/TČ«.

Način za zunanji krmilni signal (»normalno odprt (NO)« ali »normalno zaprt (NC)«).



Meni: »Instalater/Nastavitve/Bazén«.

Temperatura bazena se poveča za 5 °C, ko je aktivirana funkcija SmartGrid Niz Tarifa.



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

### Toplotna črpalka\*

- SmartGrid Blokada TČ (Da/Ne)

### Dodatni Vir/El Grelec

- SmartGrid Blokada TČ (Da/Ne)
- SmartGrid Blokada Meš 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 Niz Tarifa °C (Iz/1...30 °C)
- SmartGrid Višek Energ. °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«.

### Tarifa TČ (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/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/TČ«:

- v vrstici »Dalj. konfigur. Tarifa TČ« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

V meniju »Instalater/Nastavitev/TČ«:

- nastavite »Tarifa TČ« (»Vk«).

Za več informacij si oglejte razdelek »Toplotna črpalka« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funkcija
Odprt	Odprt	Normal
Odprt	Zaprt	Nizka tarifa
Zaprt	Zaprt	Prepoln
Zaprt	Odprt	Blokada



Urnik je nastavljen tako, da se med tednom zažene ob 22:30.



Meni: V meniju »Instalater/Določí/TČ« način za zunanji krmilni signal (»normalno odprt (NO)« ali »normalno zaprt (NC)«) je določen v meniju »Dalj. konfigur. Tarifa TČ«.

## Funkcija Dif Termostata

(Iz/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Ta funkcija se uporablja za blokiranje funkcije diferenčnega termostata.

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/Funkcija Dif Termostata«:

- v vrstici »Dalj. konfigur. Blokada dif. T.« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

Za več informacij si oglejte razdelek »Funkcija Dif Termostata« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.

## TČ Zmanjšanje Hrupa

(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/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/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

(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/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/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/Določí/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«.



## 14.11.2 Določitev ogrevalnega kroga

### Ogrevalni Krog 1- Da (Da/Ne)

Ogrevalni krog 1 (OK1) je vnaprej določen.

Vrstice pod ogrevalnim krogom 1 kažejo druge določljive ogrevalne kroge (OK1-2, v primeru).

### 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.

- **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 nastavitvev.



Meni: »Instalater/Določí/Ogrevalni krog/Določí Ogr Krog 1«. Brezžični sobni senzor je izbran.

### 14.11.3 Določitev Toplotna črpalka

#### Topl Črp Iz (Vk/Iz)

Izberite, ali naj bo toplotna črpalka vklopljena ali izklopljena.

#### 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«.

#### Dalj. konfig. Zmanjšanje Hrupa Nič (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. konfig. 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. konfig Tihí Način\* Nič (Nič/NO/NC)

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Vhod« za daljinec določen za funkcijo »Tihí način« v meniju »Instalater/Določí/Daljinec«.

### 14.11.4 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

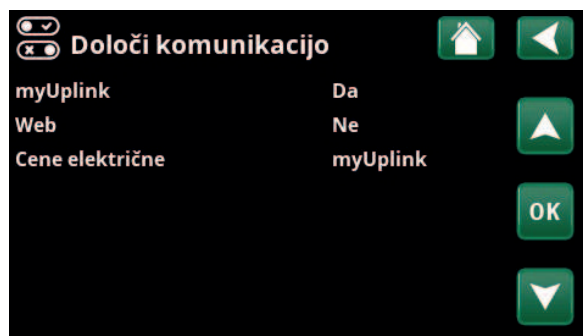
Izberite "myUplink" za povezavo toplotne črpalke z mobilno aplikacijo myUplink za nadzor cen električne energije.

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«.



Meni: »Instalater/Določí/Komunikacija«.

**i** Za več informacij si oglejte poglavje »Namestitev/Komunikacija« v tem priročniku.

\*Velja samo za določene toplotne črpalke zrak/voda.

### 14.11.5 Določitev San Voda

#### Dalj. konfigur. Dod San V 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.

Za primere nastavitve normalnega načina si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določiti«.

#### Cirkulac San V Ne (Da/Ne/San Voda)

»Da« Določite kroženje sanitarne vode (Cirkulac San V) z obtočno črpalko G40. Ta možnost delovanja zahteva dodatno razširitveno kartico (A3), da bo izdelek lahko spremljal kroženje sanitarne vode.

Možnost »San Voda« z zunanjo obtočno črpalko sanitarne vode, ki je ne nadzoruje izdelek. z zunanjo obtočno črpalko sanitarne vode, ki je ne nadzoruje izdelek. Ne zahteva razširitvene kartice (A3).

#### Dalj. konfigur. Cirkulac San V 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.

Za primere nastavitve normalnega načina si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določiti«.

### 14.11.6 Določitev Funkcija dif. termostata

#### Funkcija Dif Termostata Ne (Ne/Da)

Tukaj določite, ali naj bo uporabljena funkcija diferenciala termostata. Funkcija diferencialnega termostata se uporablja samo, če želite svoj sistem EcoZenith polniti iz štedilnika za ogrevanje vode ali drugega vira ogrevanja.

Vendar te funkcije ne morete združiti z isto funkcijo v solarnem ogrevalnem krogu (na primer, ko je EcoTank priključen v sistem EcoZenith i360). To je zato, ker obe funkciji uporabljata enake izhode in senzorje.

#### Dalj. konfigur. Blokada dif. T. Nič (Nič/NC/Nič)

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/Določiti«.

Informacije o funkciji diferencialnega termostata bodo prikazane pod podatki o delovanju.

### 14.11.7 Določitev Električnega grelec

#### Dalj. konfigur. Tarifa EG Nič (Nič/NC/Nič)

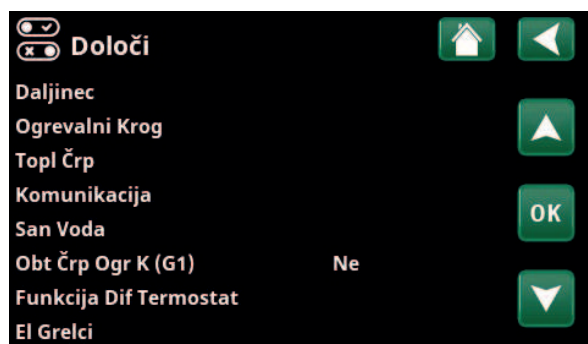
Funkcija lahko z električnim signalom blokira delovanje električnega grelnika med višjo tarifo.

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/Določiti«.



Meni: »Instalater/Določiti/San Voda«.



Meni: »Instalater/Določiti«.



Meni: »Instalater/Določiti/El Grelec«.

### 14.11.8 Določitev Zunanji Dod Vir (ZDV)

Zunanji Dod Vir/Dif. termostat lahko določite skupaj z Aktivnim hlajenjem ali Zunanjim kotlom, ker funkcije delijo enake vhode in izhode na relejni kartici.

**Zunanji Dod Vir (ZDV) Ne (Ne/Da)**

Tukaj določite, ali je treba priključiti »Zunanji Dod Vir« (»Da«).

### 14.11.9 Določitev Zunanji Kotel«

Zunanji kotel lahko določite skupaj z »Zunanji Dod Vir/Dif. termostat« ali »Aktivno hlajenje«, ker funkcije delijo enake vhode in izhode na relejni kartici.

**Zunanji Kotel Da (Ne/Da)**

Tukaj določite, ali želite uporabiti »Zunanji kotel«.

**Preslikaj V Rele A2 (A2/A3)**

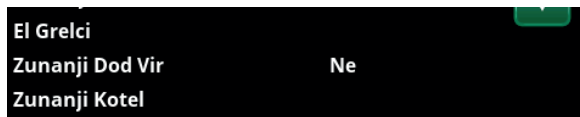
Določite, ali je zunanji kotel priključen v relejno kartico A2 ali razširitveno kartico A3.

\*Menijska vrstica se prikaže samo, če je pasivno hlajenje določeno v meniju »Instalater/Določí/Hlajenje«.

**Daljinski Nadzor NC (NO/NC/Nič)**

Določite normalni način (normalno odprto (NO) ali normalno zaprto (NC)) za zunanji krmilni signal, ko funkcijo nadzorujete z daljinskim upravljalnikom.

Ta menijska vrstica je prikazana samo, če je v meniju »Instalater/Določí/Daljinec« določena vrstica »Zun Kotel Tarifa«.



Meni: »Instalater/Določí/Zunanji Dod Vir«.



Meni: »Instalater/Določí/Zunanji Kotel«.

### 14.11.10 Določitev Hlajenje

Aktivno hlajenje uravnava krmilni senzor primarnega pretoka 2 (B2), kar pomeni, da aktivnega hlajenja in ogrevalnega kroga 2 ni mogoče uporabljati istočasno.

Aktivno hlajenje lahko določite skupaj ali z Zunanjim virom toplotne/Dif. termostatom ali z Zunanjim kotlom, ker funkcije delijo enake vhode in izhode na relejni kartici.

#### Hlajenje Aktivno (Pasivno/Ne/Aktivno)

Izbira »Pasivno« pomeni, da je uporabljeno pasivno hlajenje. Izbira »Aktivno« pomeni, da kompresor zagotavlja hlajenje.

#### Skupno Ogrevanje/Hlajenje Ne (Da/DA z G11/Ne)

Izbira »Da« pomeni, da se pasivno hlajenje in ogrevanje distribuirata v istem ogrevalnem krogu.

Izbira »Da z G11« pomeni, da je polnilna črpalka toplotne črpalke prav tako zagnana, ko je zahtevano hlajenje.

#### Zaščita Pred Kondenzacijo? Ne (Ne/Da)

Menijska vrstica je prikazana, ko je izbrano pasivno hlajenje (možnost »Pasivno«).

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.

»Ne« pomeni območje določanja temperature pri sobni temperaturi 18-30 °C in (da) pomeni območje nastavitvev 10-30 °C

V primeru dvoma se obrnite na strokovnjaka za oceno.

#### Hlajenje Hran Ne (Ne/Da)

Izberite »Da«, če je hranilnik hlajenja priključen na sistem.

#### Obt Črp Ogr K (G2) Ne (Ne/Da)

Izberite »Da«, če je radiatorska črpalka G2 priključena na sistem.

Menijska vrstica je prikazana za naslednjo menijsko izbiro:

- Skupno Ogrevanje/Hlajenje: Ne
- Hlajenje Hran: Ne

#### Sob Senzor Ne (Da/Ne)

Določite, ali bi morali sobni senzorji biti povezani z ogrevalnim krogom.

#### Tip Kabelsko/SmartControl

Izberite, ali je sobni senzor ogrevalnega kroga:

- **Kabelsko**  
Ožičeni sobni senzor.
- **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/Določí/SmartControl«. Za dodatno opremo SmartControl si oglejte ločeni priročnik za namestitev in vzdrževanje.



Meni: V meniju »Instalater/Določí/Hlajenje«.

**!** Sobni senzor mora biti vedno uporabljen v delu objekta, ki se bo hladil, saj sobni senzor določí/upravlja kapaciteto hlajenja.

#### 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/Določí/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/Določí«.

#### TČ Pričetek Zap Meš V Sek 180 (0...240)

Prikazano, ko je v sistemu določen hranilnik hlajenja. Ob zagonu toplotne črpalke se v tem času zapre obvod Y2 (v sekundah).

### 14.11.11 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«

### 14.11.12 Določítev SmartControl

SmartControl je ločena serija brezžične dodatne opreme.

**SmartControl** **Ne (Da/Ne)**

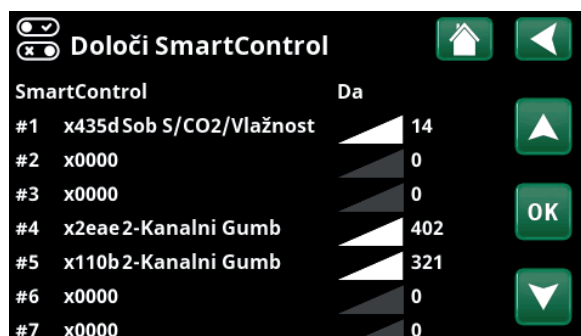
Če je izbrana možnost »Da«, je mogoče z ogrevalnim krogom povezati dodatno opremo SmartControl. Oglejte si postopek povezave v ločenem priročniku za dodatno opremo SmartControl.

### 14.11.13 Določítev 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«



## 14.12 Servis



Opomba: Ta meni je namen samo za instalaterja.

### 14.12.1 Test delovanja

V tem meniju lahko instalater preveri povezavo in delovanje ločenih komponent ogrevalnega kroga. Ko je ta meni aktiviran, se zaustavijo vse krmilne funkcije. Edina zaščita pred nepravilnim delovanjem so tlačni senzorji in zaščita električnega grelnika pred pregrevanjem naprave. Toplotna črpalka se vrne v normalno delovanje po 10 minutah neaktivnosti ali pri izhodu iz menija »Test Delovanja«. Ko je meni odprt, se vse samodejne funkcije zaustavijo in mogoče je izvesti testiranje.



Ko zapustite meni, se toplotna črpalka vrne v normalno delovanje.

#### 14.12.1.1 Test ogrevalnega kroga

Če je nameščenih več ogrevalnih krogov, bodo vsi prikazani tukaj.

##### **Obt Črp (1-)** **Iz (Vk/Iz)**

Začne in ustavi ustrezno obtočno črpalko ogrevalnega kroga (v ogrevalnem krogu).

##### **Mešalni Ventil (1-)** **Iz (Vk/Iz)**

Odpiranje in zapiranje ustreznega mešalnega ventila.

##### **LED Sob Senzor** **Iz (Vk/Iz)**

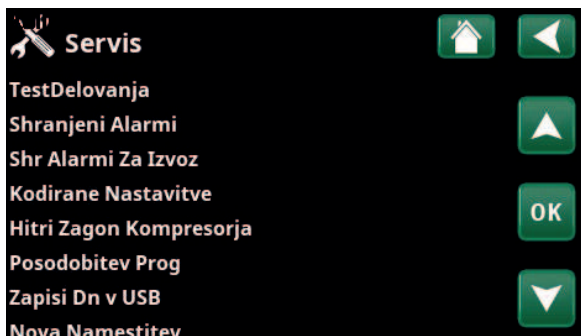
Alarmne funkcije sobnega senzorja je mogoče krmiliti od tukaj. Ko je aktiviran, rdeča dioda LED zadevnega sobnega senzorja sveti neprekinjeno.

##### **Hladilni ventil** **Iz (Vk/Iz)**

Hladilni ventil Y61 preklopi v vklopljeno ali izklopljeno stanje, če je v meniju »Instalater/Določí /Hlajenje« določeno »Aktivno hlajenje«.

##### **Rele hlajenja** **Iz (Vk/Iz)**

Hladilni ventil Y62 preklopi v vklopljeno ali izklopljeno stanje, če je v meniju »Instalater/Določí /Hlajenje« določeno »Aktivno hlajenje«.



Meni: »Instalater/Servis«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Ogrevalni Krog«.

### 14.12.1.2 Test Topl Črpalke

#### 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 0 (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.

### 14.12.1.3 Test Ventili

V tem meniju poteka preizkušanje naslednjih ventilov:

#### Preusmerjevalni Ventil HS/SanV

### 14.12.1.4 Test Električnih grelec

Preizkusite električne grelce po fazi in koraku (Vk/Iz).

#### El grelec L1A Iz (Iz/Vk)

#### El grelec L1B Iz (Iz/Vk)

#### El grelec L2A Iz (Iz/Vk)

#### El grelec L2B Iz (Iz/Vk)

#### El grelec L3A Iz (Iz/Vk)

#### El grelec L3B Iz (Iz/Vk)

#### El grelec A13 Iz (Iz/Vk)



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Topl Črp«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Ventili«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/El Grelci«.



#### 14.12.1.5 External (Dif termostat/ZDV/ Zunanji kotel)

**Črpalka (G46)** Iz (Vk/Iz)

Preizkus delovanja polnilne črpalke za ZDV.

**Mešalni ventil (Y41)** Zaprt (-/Zaprt/Odprt)

Preizkus delovanja mešalnega ventila za ZDV.

**Mešalni ventil (Y42)** Zaprt (-/Zaprt/Odprt)

Preizkus delovanja mešalnega ventila za zunanji kotel.

**Zunanji Kotel** Iz (Vk/Iz)

Preizkus delovanja zunanjega kotla.

##### Temperature:

**Hran ZDV (B47) °C** 0 °C

Prikazuje vrednost temperature na senzorju v hranilniku ZDV.

**Dif Termostat °C (B46)** 0 °C

Prikazuje vrednost temperature na senzorju za dif. termostat hranilnika.

**Zun kotla °C (B9)** 0 °C

Prikazuje vrednost temperature na senzorju v zunanjem kotlu.

#### 14.12.1.6 Test San Voda

**Črp San Vode (G5)** 0 % (0...100)

Test delovanja črpalke sveže vode za toplo vodo.

**Obtočna Črp San Vode (G40)** Iz (Vk/Iz)

Preizkus obtočne črpalke tople vode.

##### Senzor:

**Sanitarna Voda °C (B25)** 0 °C

Prikazuje trenutno temperaturo vroče sanitarne vode.

**Senzor Pretoka (B102)** Iz (Vk/Iz)

Prikazuje, ali je v cevi sanitarne vode prisoten pretok.



Meni »Instalater/Servis/External«.



Meni »Instalater/Servis/Test San Voda«.

## 14.12.2 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).

**!** 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.

## 14.12.3 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.

## 14.12.4 Kodirane nastavitve

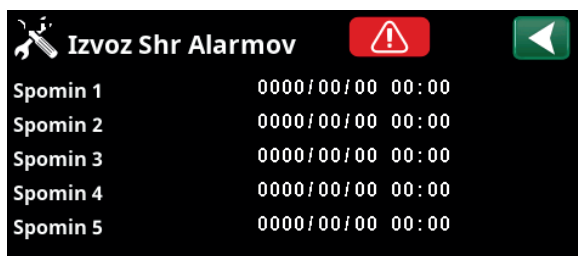
Ta meni je predviden za nastavljanje proizvajalčevih operativnih in alarmnih omejitev. Določiti je treba 4-mestno kodo, na podlagi katere je mogoče spreminjati te omejitve. Vendar pa si jih lahko ogledate tudi brez kode, da vidite, katere možnosti so na voljo v meniju.

## 14.12.5 Hitri zagon kompresorja

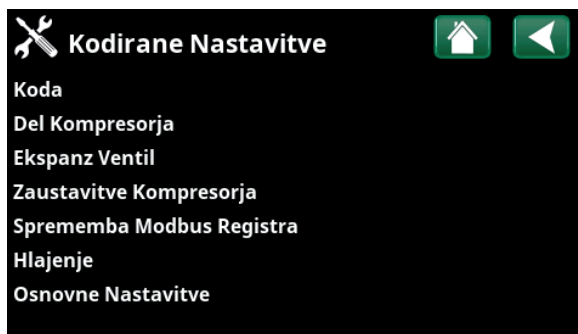
Zakasnitev navadno prepreči, da bi se kompresor zagnal prej kot 10 minut po zaustavitvi kompresorja. Zakasnitev se aktivira tudi v primeru izpada električnega napajanja ali prvič po začetku ogrevanja. Ta funkcija pospeši ta proces. Pri sistemih priklopa 1–3 je izguba stopnja minute nastavljena na vrednost, pri kateri se zaženejo vse toplotne črpalke.



Meni: »Instalater/Servis/Shran Alarmi TČ«.



Meni: »Instalater/Servis/Izvozi Shr Alarmov«.



Meni: »Instalater/Servis/Kodirane Tov Nastavitve«.

### 14.12.6 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.

### 14.12.7 Pisanje dnevnika v USB

Predvideno je za servisne inženirje. Ta funkcija se lahko uporablja za shranjevanje vrednosti, vpisanih v pomnilniški ključek USB.

### 14.12.8 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.

## 15. Parameterlista EcoZenith i360

Poimenovanje	Tovarniške nastavitve	Min vrednost	Maks vrednost	Alternativa	Nastavitev med namestitvijo
<b>Ogrevalni krog</b>					
Program Ekonomik	-				
Sprememba sobne temperature °C	-2.0	-5.0	-0.1		
Zakasnitev izklopa, min	30	10	600		
Program Komfort	-				
Sprememba sobne temperature °C	2.0	0.1	5.0		
Zakasnitev izklopa, min	30	10	600		
Maks Primarni pretok °C	55	30	70		
Min Primarni pretok °C	Iz	15	65		
Način Ogrevanje	Avto			Avto Vk	
Dalj. Način Ogrevanje	-			Avto Vk	
Ogrevanja Iz, zunaj °C	18	2	30		
Ogrevanja Iz, čas (min)	120	30	1440		
Ogrevanja Vk, čas (min)	120	30	1440		
Onemogočeno Nočno Zniž °C	5	-40	40		
Sob Temp Znižan, NZ °C	-2	-40	0		
Sob Temp Znižan, Dopust °C	-2	-40	0		
Prim. pretok znižan, NZ °C	-3	-40	0		
Prim. pretok znižan, Dopust °C	-3	-40	0		
Alarm Nizka Sob Temp °C	5	-40	40		
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz	1	5		
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz	1	5		
SmartGrid Blokada	Iz			Vk	
Maks Čas Ogrev	20	10	120		
Polnilna Črp %	60	25	100		
Čas Sušenja	Iz	1	3		
Sušenje Estriha Temp °C	25	25	55		
<b>Toplotna črpalka</b>					
Kompresor	Blokirano			Omogočen	
Črp Slanice (CTC EcoPart)	Avto			10d	Vk
Stop Pri Zun Temp °C (EcoAir)	-22	-22	10		
Stop Kompr Pri Slanica °C	-5	-15	10		
Tarifa TČ	Ne			Da	
SmartGrid Blokada TČ	Ne			Da	
Zagon Pri StopinjaMinut	-60	-900	-30		
Zagon Pri Stop.min Hlajenje	60	30	900		
Ogr<->San V Čas (sek)	120	30	240		
Maks RPS	100	50	120 (80)		
Maks RPS Mejna Vis Temp	50	50	100		
Dalj. Zmanjšanje hrupa RPS	50	20	100		
Mejna Nizka Temp	0	-15	0		
Mejna Visoka Temp	20	0	20		
Pasivno Hlajenje – Črp Slanice Vk	Vk			Vk	Iz

Poimenovanje	Tovarniške nastavitve	Min vrednost	Maks vrednost	Alternativa	Nastavitev med namestitvijo
Odtaljevanje Ogr Temp Min čas	10	0	360		
Odtaljevanje Ogr Temp Maks čas	10	0	360		
Odtaljevanje Ogr Temp Min °C	10	-40	40		
Odtaljevanje Ogr Temp Maks °C	-10	-40	40		
<b>Električnega grelnika</b>					
Maks El. Grelec. kW	9.1*	0	11.9/9/10*		
Maks El. Grelec San V. kW	9.1*	0	11.9/9/10*		
Zagon Pri StopinjaMinut	-500	-900	-30		
Dif. Stopinja, StopinjaMinut	-50	-300	-20		
Glavne Varov A	20	10	90		
Konverzijski Faktor Tok Senz	1	1	10		
Tarifa EG	Ne			Da	
SmartGrid Blokada El Grelca	Ne			Da	
<b>Sanitarna voda (hranilnik sanitarne vode)</b>					
Program SV	Normal/ Ekonomik/ Komfort				
Začetek Polnjenja %	Ne/Ne/Ne				
Izklop Ogr Hr Zg/Hr Sp °C	55/50/58				
Vklop Ogr Hr Sp °C	40/40/53				
Sanitarna Voda °C	50/45/45				
Dod. Vir Za SV Pri °C	Ne/Ne/Ne				
Dif. Start/Stop Hr Zg °C	5	3	7		
Maks Čas San V (min)	30	10	150		
Polnilna Črp %	50	20	100		
SmartGrid Blokada °C	Iz	-50	-1		
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz	1	30	Iz	
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz	1	30	Iz	
SmartGrid Višek Energ blok. TČ	Ne			Da	
Min RPS Sanitarna Voda	50	50	100		
Cirk San Vod Čas Del (min.)	4	1	90		
Cirk San Vod Interval	15	5	90		
Dod Vir San V	Ne			Da	Avto
Dod San Voda Čas Daljinec	0.0	0.0	10.0		
Meš V Ogr K 2 Zap	120	1	300	Iz	
<b>Zunanji Dod Vir (ZDV)</b>					
Začetek Polnjenja °C	70	20	90		
Stop Dif °C	5	1	15		
SmartGrid Blokada kapacitete	Ne			Da	
<b>Funkcija Dif. Termostata</b>					
Dif Pricetek Polnjenja °C	7	3	30		
Dif Stop Polnjenja °C	3	2	20		
Temp. Polnjenja °C	60	10	80		

\*Velja za 3x400 V, za druge različice glejte Električni podatki – Tehnični podatki.

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

Poimenovanje	Tovarniške nastavitve	Min vrednost	Maks vrednost	Alternativa	Nastavitev med namestitvijo
<b>Zunanji kotel</b>					
Zunanji Kotel-Način	Avto			Vk	Iz
Zun Temp. Za Zagon Kotla	0	-30	30		
Min Čas Delovanja	0	0	1440		
Temp Kotel; Odp Mešalni ventil °C	70	20	90		
Stop Dif °C	5	1	15		
Zagon Kotel, StopinjaMinut	-300	-900	-30		
Prioriteta Hran SV	Nizko			Visoko	
SmartGrid Blokada Kotla	Ne			Da	
Zun Kotel Tarifa	Ne			Da	
Zun Kotel Dif °C	3	Iz/1	15		
<b>Hlajenje</b>					
Sob Temp. Hlajenje °C	25.0	18.0	30.0		
Hlajenje Dovoljeno od Zun Temp. °C**	Iz	0	39		
Zakasn Hlajenje**	10	1	600	Iz	
Zakasnitev Iz ogrevanja**	10	0	600		
Zakasnjen Zagon**	180	1	240	Iz	
Zakasnitev dif. Izračun.**	10	1	600	Iz	
dt Prim. pretok Pri Zun Temp. +20 °C**	2	1	10		
dt Prim. pretok Pri Zun Temp. +40 °C**	2	1	10		
Hran Maks °C	30	10	50		
Hran Min °C	5	5	50		
Maks Čas Hlajenje (min)	20	1	150		
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz	1	5	Iz	
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz	1	5	Iz	
Dalj. Hlajenje Blokirano	Ne			Da	

\*\*Prikazano, če je določeno »Aktivno hlajenje«.

# 16. Odpravljanje težav

## 16.1 Odpravljanje težav, vročina

Težava	Vzrok	Dejanje
Prenizka temperatura	Kontrolnik toka omeji moč toplotne črpalke	Prikaže se informativno sporočilo »Tok Nadz; Zmanjšana Moč (X A)«. Električar lahko prilagodi obremenitev treh faz ali spremeni velikost varovalke.
	Dovoljena nezadostna moč	Prepričajte se, da moči ne omejuje kontrolnik toka/da v hiši ni prekomerne porabe toka. Prepoznajte senzor toka, sicer bo omejena faza z najvišjo obremenitvijo. Zaslon na dotik: »Instalater/Servis/Senzorji za nadzor toka«.
	Dovoljena moč potopnega grelnika je prenizka	Zvišajte dovoljeno moč, zaslon na dotik: »Instalater/Nastavitve/El Grelec/Maks kW el grelca«.
	Največja dovoljena temperatura primarnega pretoka je nastavljena prenizko	»Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/, zvišajte »Maks Prim. Pretok °C«.
Nepravilna temperatura	Krivulja ogrevanja ni pravilno nastavljena	Spremenite naklon (ko je zunanja temperatura < 0°C) »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni Krog«. Spremenite naklon °C. Spremenite prilagoditev (ko je zunanja temperatura < 0°C) »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni Krog«. Spremenite prilagoditev °C. Namestite sobni senzor.
	Ponesreči aktivirano znižanje temperature	Spremenite na zaslonu na dotik: »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog« ali »Sobna temp«, »Nočno znižanje« ali »Dopust«.
	Vir toplote ne deluje	Prepričajte se, da toplotna črpalka ali drug vir toplote deluje in da ni prikazano nobeno sporočilo o napaki. Obrnite se na inženirja, ki opravlja namestitve v prvi instanci.
Neenakomerna sobna temperatura	Zrak v radiatorskem sistemu	Odzračite radiatorski sistem.
	Radiatorski sistem ni pravilno nastavljen	Do konca odprite termostatske ventile radiatorja. Ocenite, ali je mogoče po nekaj dneh znižati termostat, če je v kateri koli sobi pretoplo. Napaka radiatorja, mora biti enakomerno vroč, zamenjava.
	Nepravilno postavljen sobni senzor	Spremenite postavitev, da sobni senzor odraža notranjo temperaturo v objektu. Prepričajte se, da sobni senzor ni na neposredni sončni svetlobi oziroma ob vratih ali stopnišču z neenakomernim kroženjem zraka. Sobni senzor najbolje deluje v odprti postavitvi.

## 16.2 Odpravljanje težav, vroča voda

Vzrok	Dejanje
Nepravilen tlak v sistemu	Preverite predtlak v ekspanzijski posodi z manometrom. 0,5–0,6 bara. Napolnite sistem ogrevanja na približno 1–1,5 bara.
Zračni žepki v različnih delih sistema	Odzračite hranilnik, zavrtite varnostni ventil.
	Odzračite hranilnik, prepričajte se, da deluje samodejni odzračevalnik na hranilniku.
	Opravite preizkus delovanja preusmeritvenega ventila, zaslon na dotik: »Instalater/Servis/Test Delovanja«. Ventili – Sprememba 3 ventilov med SanV in TČ.
	Opravite preizkus delovanja na črpalki vroče sanitarne vode, zaslon na dotik: »Instalater/Servis/Test Delovanja«. Sanitarna voda – tapnite črpalka sanitarne vode. Zvišajte in znižajte hitrost.
	Tlak sistema zvišajte na 2,5 bara, tako da napolnite radiatorski sistem in nato preizkusite varnostni ventil, pri čemer se sprostí voda in zračni žepki.
Mrzla voda iz mešalnega ventila objekta curlja nazaj. Povzroča redčenje sanitarne vode	Mešalni ventil na kuhinjski pipi odprite v najbolj vročem položaju, nato pa ga zaprite in takoj odprite pipo v kopalnici. Če se dovodna cev do kuhinjske pipe hitro ohladi, prihaja do curljanja mrzle vode nazaj v sistem. Zamenjajte mešalni ventil.
Sanitarna voda se prehitro nabira. Izmenjevalnik toplote za sanitarno vodo ne uspeva prenesti toplote.	Vodo rahlo počasneje spustite v kopalno kad in uporabljajte prho z nižjim pretokom.
Zahteve za toplo vodo niso pravilno nastavljene	Povečajte nivo, zaslon na dotik: »SanV/Ekonomik«, »Normal« ali »Komfort«.
Vir toplote ne deluje	Prepričajte se, da toplotna črpalka ali drug vir toplote deluje in da ni prikazano nobeno sporočilo o napaki. Obrnite se na inženirja, ki opravlja namestitve v prvi instanci.



## 16.3 Sporočila o delovanju

Sporočila o delovanju se prikazujejo, ko je to potrebno, da uporabnika obveščajo o posameznih fazah obratovanja naprave.



### [I002] Ogrevanje Izk, Ogr Krog 1

#### [I005] Ogrevanje Izk, Ogr Krog 2

Za vsak posamezni ogrevalni krog prikazuje, da je naprava v poletnem načinu delovanja, ko ogrevanje ni več potrebno, in ogreva samo sanitarno vodo.

#### [I008] Tarifa TČ Iz

Označuje, da je tarifa izklopila toplotno črpalko.

#### [I009] Kompresor Blokiran

Kompresor je nastavljen tako, da se izklopi, na primer pred vrtnanjem ali izkopavanjem za izvedbo kolektorskih tuljav. Naprava je dobavljena z blokiranim kompresorjem. Ta možnost je izbrana v meniju »Instalater/Nastavitve/Topl Črp«.

#### [I010] Tarifa El Gr Iz

Označuje, da je tarifa izklopila potopne električne grelnika.

#### [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.

#### [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.

#### [I013] Zakasn Zagona

Kompresor se ne sme zagnati prehitro po zaustavitvi. Zakasnitev je navadno nastavljena vsaj na 10 minut.

#### [I014] Sušenje Estriha Aktivno

Označuje dejavno funkcijo sušenja estriha in prikazuje preostali čas (v dnevih) delovanja funkcije.

#### [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«.

#### [I021] Dalj Nadz Ogr Krog 1

#### [I022] Dalj Nadz Ogr Krog 2

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«.

#### [I028] Dopust Obdobje

Prikazano ob nastavitvi razporeda dopusta, med katerim se vzdržuje nižja sobna temperatura ter ni zagotavljanja sanitarne vode.

#### [I029] Poteka Odzračevanje SV

Med postopkom odzračevanja ne bo dovoda sanitarne vode pri stalni temperaturi. Proizvodnja sanitarne vode se lahko začne po dokončanju postopka odzračevanja in sporočilo ni več prikazano.


#### [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.

## 16.4 Alarmna sporočila

etje/Hlajenje	San Voda	Prezračevanje	Pod Delovanja
	Alarm:	[E074] Sob Senzor 1	[E006] Črp Slanice
Reset Alarm			

Če pride do okvare, na primer senzorja, se sproži alarm. Na prikazovalniku se prikaže sporočilo z informacijo o okvari.

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
[E010] Kompresor Tip?	To sporočilo se prikaže, če sistem nima podatka o tipu kompresorja.
[E013] EVO Izk	To sporočilo se prikaže, ko se pojavi okvara pri krmiljenju ekspanzijskega ventila.
[E024] Pregorela Varovalka	To sporočilo se prikaže, ko se sproži varovalka (F1, F2).
[E026] Toplotna črpalka	To sporočilo se prikaže, če je toplotna črpalka v načinu alarma.
[E027] Napaka Komunikacija TČ	To sporočilo se prikaže, ko kartica prikazovalnika (A1) ne more komunicirati s kartico za krmiljenje TČ (A5).
[E063] Napaka Komunikacija PCB	To sporočilo se prikaže, ko kartica prikazovalnika (A1) ne more komunicirati z relejno kartico (A2).
[E056] Napaka Kom Mot Zaščita	To sporočilo se prikaže, ko kartica za krmiljenje TČ (A5) ne more komunicirati z zaščito motorja (A4).
[E086] Napaka Kom Razširitvena kartica	To sporočilo se prikaže, ko kartica prikazovalnika (A1) ne more komunicirati s solarnim krmilnikom CTC/razširitveno kartico (A3).
[E035] Visokotlačno stikalo	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.
[E040] Nizek pretok slanice	Vzrok za nizek pretok slanice največkrat povzroči zrak v sistemu kolektorja, še zlasti takoj po namestitvi. Vzrok je lahko tudi predolg krogotok kolektorja. 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.
[E041] Nizka temperatura slanice	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.
[E044] Stop, visoka temp kompr	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.
[E045] Stop, nizka temp upar	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.
[E046] Stop, visoka temp upar	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.
[E047] Stop, niz temp ses plin eksp vent	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.
[E048] Stop, niz izpar eksp ven	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.
[E049] Stop vis tem upar eksp ven	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.

Alarmna sporočila	Opis
[E050] Stop, niz tem pregretja eksp ven	To sporočilo se prikaže, ko je temperatura pregrevanja ekspanzijskega ventila nizka. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
[E052] Faza 1 Manjka [E053] Faza 2 Manjka [E054] Faza 3 Manjka	To sporočilo se prikaže v primeru izpada ene od faz.
[E055] Nepravilno zaporedje faz	Motor kompresorja v napravi se mora vrteti v pravo smer. Naprava preverja, da so vaze pravilno povezane; v nasprotnem primeru se sproži alarm. To bo zahtevalo spremembo dveh faz v napravi. Pri odpravljanju te napake mora biti napajanje sistema onemogočeno. Ta napaka se navadno pojavi samo med namestitvijo.
[Exxx] »Senzor« alarma	Prikaže se sporočilo o napaki, če pride do napake na senzorju, ki ni priključen, ali pa pride do kratkega stika in je vrednost zunaj razpona senzorja. Če je ta senzor pomemben za delovanje sistema, se kompresor zaustavi. Po odpravi te napake je treba alarm ročno ponastaviti. Alarm se samodejno ponastavi po odpravi napak zaradi naslednjih senzorjev: [E140] Senzor hranilnika ZDV (B47), [E031] Senzor Prim. pretok 1 (B18), [E032] Senzor Prim. pretok 2 (B2), [E074] Zunanji senzor (B15), [E074] Sob Senzor 1 (B11), [E075] Sob Senzor 2 (B12), [E005] Senzor izhoda slanice, [E003] Senzor dovoda slanice, [E028] Senzor vhoda TČ, [E029] Senzor izhoda TČ, [E037] Senzor vročih plinov, [E080] Senzor sesalnih plinov, [E036] Visokotlačni senzor, [E043] Nizkotlačni senzor.
[E057] Motorna zaščita pred visoko napetostjo	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.
[E058] Motorna zaščita pred nizko napetostjo	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.
[E061] Maks Termostat	To sporočilo alarma se prikaže, če se izdelek preveč segreje.  Med namestitvijo se prepričajte, da termostat (F10) ni bil sprožen, ker obstaja možnost sproženja, če je bil kotel shranjen v izjemno nizkih temperaturah. Ponastavite ga s pritiskom gumba na preklopni omarici za električno sprednjo ploščo.
[E135] Tveganje Zamrzn	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)
[E152] 4-Potni Ventil	To sporočilo alarma se prikaže, če pride do napake na 4-potnem ventilu EcoAir ali pa so povezovalne cevi s sistemom EcoAir nepravilno priključene. Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil. Če se alarm ponovi, preverite, ali polnilna črpalka črpa vodo do spodnjega priključka toplotne črpalke. Če se napaka ponovi, se obrnite na instalaterja.
[E087] Pogon	Pritisnite ponastavi in preverite, ali se bo alarm znova pojavil.
[E088] Pogon: 1 – [E109] Pogon: 29      Okvara pogona.	Če se napaka ponavlja, se obrnite na instalaterja in mu sporočite številko kode napake, kjer je to mogoče.
[E117] Pogona: Brez povezave	Napaka v komunikaciji Električna priključna omarica in pogon toplotne črpalke ne komunicirata.
[E163] Najdaljši čas trajanja odmrzovanja	Toplotna črpalka ni imela časa za izvedbo odmrzovanja v najdaljšem času. Prepričajte se, da je ves led na uparjalniku izginil.

## 16.5 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 cevododa, 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 cevododa, 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.





[www.ctc.se](http://www.ctc.se), [www.ctc-heating.com](http://www.ctc-heating.com)  
+46 372 88 000  
Fax: +46 372 86 155  
P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden



**MADE IN SWEDEN**