



Priročnik za namestitev in vzdrževanje

CTC GSi 600

Modulacijska toplotna črpalka zemlja/voda

Model 608 / 612 / 616

400V 3 N~/ 230V 1 N~/ 230V 3 N~



Pomembno!

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

Vsebina

1.	Odstranitev hladilnega modula	3	13.11	Solarno ogrevanje (pripomoček)	50
2.	Pomembno! Informacije o odzračevanju	4	13.12	Priključitev senzorja toka (dodatna oprema).....	51
3.	Čestitamo vam za nakup nove naprave!.....	5	13.13	Električna shema hranilnika (A2), 3x400V /1.....	52
4.	Varnostna navodila.....	6	13.14	Pretočni grelnik (E15), 3x400V /2.....	53
5.	Ne pozabite!.....	7	13.15	Priključni blok (X2), 3x400V /3.....	54
5.1	Prevoz.....	7	13.16	Električna shema hranilnika (A2), 1x230V /1.....	55
5.2	Postavitev.....	7	13.17	Pretočni grelnik (E15), 1x230V /2.....	56
5.3	Recikliranje.....	7	13.18	Priključni blok (X2), 1x230V /3.....	57
5.4	Po začetku uporabe.....	7	13.19	Električna shema hranilnika (A2), 3x230V /1.....	58
6.	Namestitev.....	8	13.20	Pretočni grelnik (E15), 3x230V /2.....	59
6.1	Razpakiranje.....	8	13.21	Priključni blok (X2), 3x230V /3.....	60
6.2	Krmilne funkcije (std.) in z razširitveno kartico	9	13.22	Shema priklopa hladilnega modula TČ 3x400V (A5).....	61
7.	Ogrevalna inštalacija vašega objekta.....	10	13.23	Shema priklopa hladilnega modula TČ 1x230V / 3x230V (A5).....	62
8.	Tehnični podatki.....	14	13.24	Shema priklopa razširitvene kartice (dodatna oprema).....	63
8.1	CTC GSi 600, 3x400V	14	13.25	Seznam komponent	65
8.2	CTC GSi 612, 1x230V, 3x230V.....	16	13.26	Vrednosti upornosti za senzor, hladilni modul.....	66
8.3	Delovni razpon CTC GSi	18	13.27	Vrednosti upornosti za senzor, druge.....	67
8.4	Meritve	19	14.	Obvestilo o namestitvi	68
9.	Zasnova	20	14.1	Namestitev omrežnega kabla.....	69
10.	Seznam parametrov GSi 600.....	21	14.2	Remote - Zrcaljenje zaslona.....	70
11.	Napeljava cevi	22	14.3	myUplink - aplikacija.....	70
11.1	Shema priklopa.....	23	15.	Prvi zagon	71
12.	Priključitev sistema s slanico.....	38	16.	Delovanje in vzdrževanje	73
12.1	Priključki	38	17.	Podrobni opisi menijev.....	74
12.2	Shema priklopa sistema s slanico.....	41	17.1	osnovni meni.....	74
13.	Električna namestitev.....	45	17.2	Čarovnik za namestitev	75
13.1	Priključitev senzorja	46	17.3	Ogrevanje/hlajenje.....	76
13.2	Preverjanje povezanih senzorjev	47	17.4	Sanitarna voda.....	80
13.3	Tlačno/nivojsko stikalo	47	17.5	Prezračevanje.....	80
13.4	Nastavitev električnega izhoda v rezervnem napajalniku ..	47	17.6	Urniki	81
13.5	Vklop/izklop funkcije dif. termostata (G46) črpalke.....	47	17.7	Podatki o delovanju	83
13.6	Ogrevalni krog 2 (alt. pasivno hlajenje).....	48	17.8	Prikazovalnik.....	91
13.7	Bazen (pripomoček).....	49	17.9	Nastavitve	93
13.8	Zunanji vir toplote (EHS).....	49	17.10	Določili	110
13.9	CTC EcoVent (pripomoček).....	49	17.11	Servis	124
13.10	CTC SmartControl (pripomoček).....	49	18.	Odpravljanje težav	128
			18.1	Sporočila o delovanju.....	130
			18.2	Alarmna sporočila	131

Software update



software.ctc.se

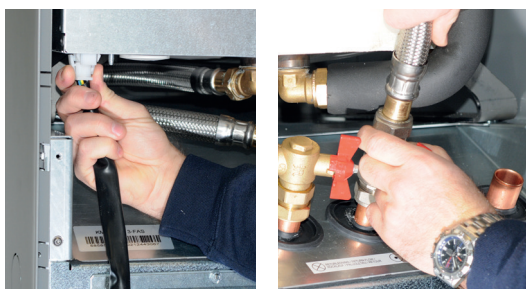
SL

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

1. Odstranitev hladilnega modula



- Vsako delo na hladilnem sistemu izdelka sme izvajati izključno pooblaščen osebje.
- Zaprite varnostno stikalo pred vsakršnim posegom na izdelku.



1. Odklopite priključek napajalnega kabla hladilnega modula in cevi.



2. Pritrdite nosilna ročaja na spodnji rob hladilnega modula.



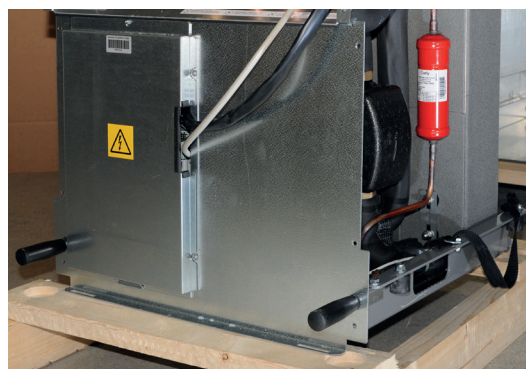
3. Odstranite vijake za pritrditev hladilnega modula.



4. Če želite izvleči hladilni modul, ga najprej dvignite rahlo navzgor s pomočjo ročic za prenašanje.



5. Dvignite hladilni modul s pomočjo nosilnih ročajev in ramenskih pasov.



6. Dvignite hladilni modul v izdelek s pomočjo nosilnih ročajev in ramenskih pasov. Odstranite nosilna ročaja in znova priključite napajalni kabel, cevi in vijake.

2. 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.

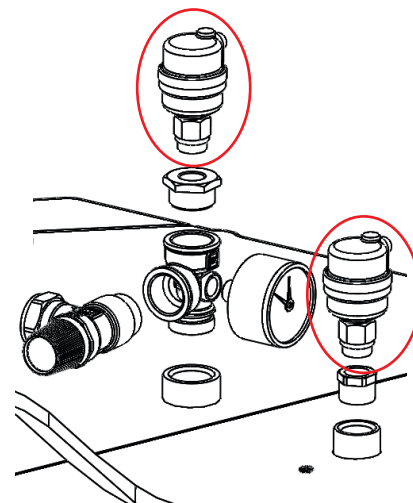
V žepkih sistema se sčasoma naberejo mikromehurčki, zato lahko traja kar dolgo časa preden je ves zrak odstranjen iz sistema. Občasno zvišanje tlaka se preostali zračni žepki stisnejo in jih tok vode lažje odnese naprej, zato se lahko sprostijo v prezračevalne naprave.

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.

3. Čestitamo vam za nakup nove naprave!



Pravkar ste kupili napravo CTC GSi 600 in upamo, da boste z njo zelo zadovoljni. Na naslednjih straneh si lahko preberete, na kakšen morate skrbeti za svojo toplotno črpalko.

Shranite ta priročnik, ki vsebuje navodila za namestitev in vzdrževanje. Če boste pravilno skrbeli za svojo toplotno črpalko CTC GSi, jo boste lahko uporabljali mnoga leta. Ta priročnik vam nudi vse potrebne informacije.

Celovita toplotna črpalka

CTC GSi je celovita toplotna črpalka, s katero boste izpolnili potrebe po ogrevanju in topli vodi v svojem domu. Vanjo je vgrajena energetsko učinkovita (energijski razred A) obtočna črpalka, ki se priključi na krog geosonde/zemeljskega kolektorja, na primer na hladni strani. Priključite jo lahko na levo, desno ali zadnjo stran toplotne črpalke v skladu z vašimi potrebami.

! Opomba: Ta priročnik za namestitev vsebuje informacije o tehničnih podatkih, delovanju, namestitvi itd. Upoštevati morate lokalne predpise oziroma predpise v vaši državi.

CTC GSi ima krmilni sistem, ki:

- nadzoruje vse funkcije toplotne črpalke.
- omogoča individualne uporabniške nastavitve;
- Prikazuje zelene vrednosti, kot so temperature, časi delovanja, poraba energije in signali napak
- Omogoča nastavitve vrednosti in odpravljanja težav na preprost in dobro organiziran način

Vgrajen toplotni izmenjevalnik zagotavlja obilno količino sanitarne vode. CTC GSi ima tudi funkcijo poletnega ogrevanja kleti in funkcijo blokade talnega ogrevanja, s čimer zagotovi maksimalno dovajanje toplote v talne kroge. Z uporabo vgrajene funkcije nočnega znižanja lahko nastavite in spremenite temperaturo v hiši skozi ves dan za vsak dan posebej.

Zlahka dostopne električne komponente in moduli hlajenja, skupaj z učinkovitimi funkcijami odpravljanja težav v kontrolnem programu, zagotovijo enostavno servisiranje naprave CTC GSi.

Če želite dopolniti svojo napravo CTC GSi z ostalimi viri ogrevanja, to ne bo težko. To možnost smo se odločili poimenovati Energyflex. Z možnostjo Energyflex lahko na primer:

- Napolnite ogrevalni krog s solarno energijo.
- Omogočite dovajanje toplote iz štedilnika za ogrevanje vode.
- Priključite toplotni izmenjevalnik bazena, da ogrejete plavalni bazen.

Eco design informacije lahko prenesete s spletne strani www.ctc.se/ecodesign. Tam lahko tudi pridobite nalepke za označevanje energije, ki jih natisnete.

4. 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.

5. Ne pozabite!

Ob dobavi in namestitvi pazljivo preverite naslednje:

5.1 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.

5.2 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.
- Izogibajte se postavitvi toplotne črpalke v sobe s predelnimi stenami, saj lahko kompresor in spremljajoče vibracije motijo ljudi v sosednji sobi.
- Umaknite vsaj 1 meter od delovnega prostora na sprednji strani izdelka.
- Izdelek ne sme biti postavljen nižje od višine tal.

5.3 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. Izdelka ni dovoljeno zavreči med običajne komunalne odpadke.
- Zelo pomembno je zagotoviti ustrezno odlaganje hladila, olja kompresorja in električnih/elektronskih komponent izdelka.

5.4 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>

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

Izdelek:	Serijska številka:
Monter:	Ime:
Datum:	Telefonska št.:
Elektroinštalater:	Ime:
Datum:	Telefonska št.:

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

6. Namestitev

Ta razdelek je namenjen vsem, ki so odgovorni za vsaj eno namestitev in morajo zagotoviti, da izdelek deluje v skladu z željami lastnika objekta.

Vzemite si čas ter preglejte funkcije in nastavitve z lastnikom objekta ter odgovorite na morebitna vprašanja. Tako vi kot toplotna črpalka boste imeli koristi od uporabnika, ki v celoti razume, kako sistem deluje in kako ga je treba vzdrževati.

! Izdelek mora biti med prevozom in shranjevanjem postavljen v pokončnem položaju.

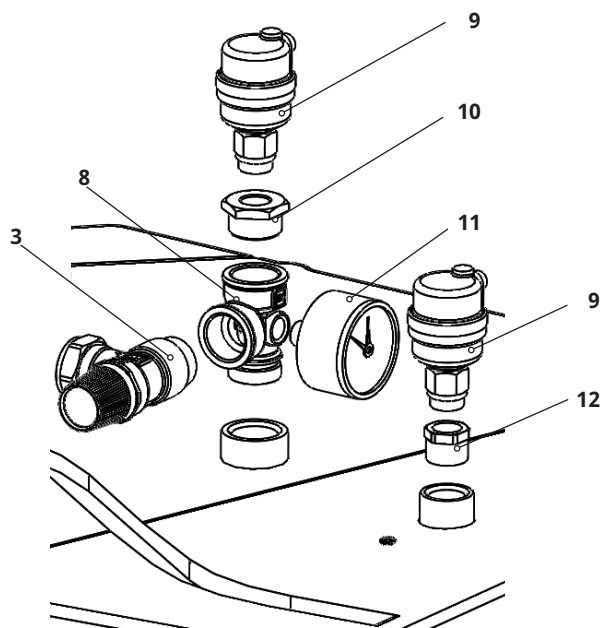
6.1 Razpakiranje

Toplotno črpalko razpakirajte, ko je postavljen ob mestu namestitve. Prepričajte se, da izdelek ni bil poškodovan med prevozom. O vseh poškodbah nemudoma obvestite prevoznika. Prav tako se v skladu s spodnjim seznamom prepričajte, da je dostava celovita.

Pošiljka vključuje:

- Toplotno črpalko CTC GSi
- Sobni senzor
- Zunanji senzor
- Priročnik za namestitev in vzdrževanje
- Varnostni ventil za ogrevalni krog, 2,5 bara (3)
- Varnostni ventil za hladno stran, 3 bari
- 2 x kabelski vezici
- 2 x podporni puši
- Krogelni ventil filtra, magneten za povratni pretok sistema ogrevanja
- Filter umazanije za mrzlo vodo iz pipe
- 2 x samodejna odzračevalnika (9)
- Merilnik tlaka (11)
- Zbiralnik (8)
- Puša 3/4" x 3/8" (10)
- Puša 1/2" x 3/8" (12)

! Ker je hladilni modul mogoče odstraniti, mora biti pred izdelkom vsaj en meter prostora. Izdelka prav tako ne smete postaviti pod nivo tal.



6.2 Krmilne funkcije (std.) in z razširitveno kartico

V izdelku so ob dobavi iz tovarne krmilne funkcije nastavljene v skladu s spodnjim razdelkom »Osnovne funkcije«.

Z dodatno razširitveno kartico (A3) dodate solarno krmiljenje in povezane različice kot tudi polnjenje vrtine in različnih hranilnikov. Poleg tega vključuje tudi kroženje sanitarne vode in nadzor bazena.

Osnovne funkcije

(v tovarniški različici)

- Ogrevalni krog 1
- Ogrevalni krog 2*
- Hranilnik EHS*
- Dif. termostat*
- Pasivno hlajenje*
- CTC SMS*
- daljinskega nadzora
- SmartGrid

Funkcije z razširitveno kartico (A3)

(pripomoček)

- Solarni nadzor
- Cirkulac San V
- Bazen

* Zahteva pripomočke, kot so:
Dodaten senzor, mešalni ventil skupine 2, ipd.

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.



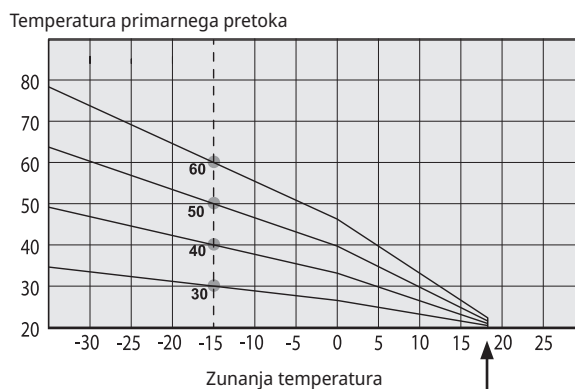
Nastavljena ogrevalna krivulja ima vedno prednost. Sobni senzor lahko ogrevanje zunaj vrednosti ogrevalne krivulje povečuje ali zmanjšuje samo do določene mere. Pri delovanju brez sobnega sensorja izbrana ogrevalna krivulja določa temperaturo vode, ki se dovaja v radiatorje.

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°C .

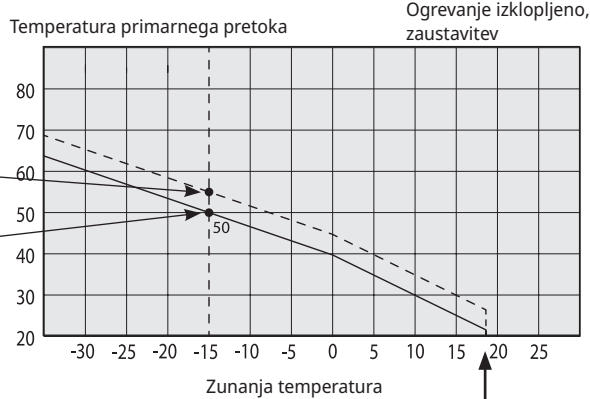


Zamik

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

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

Naklon 50°C
Zamik 0°C

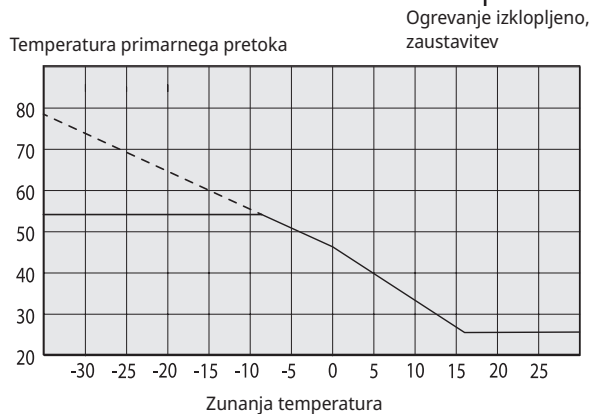


Primer

Naklon 60°C
Zamik 0°C

V tem primeru je najvišja dovoljena izhodna temperatura primarnega pretoka omejena na 55°C .

Najnižja dovoljena temperatura primarnega pretoka je 27°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

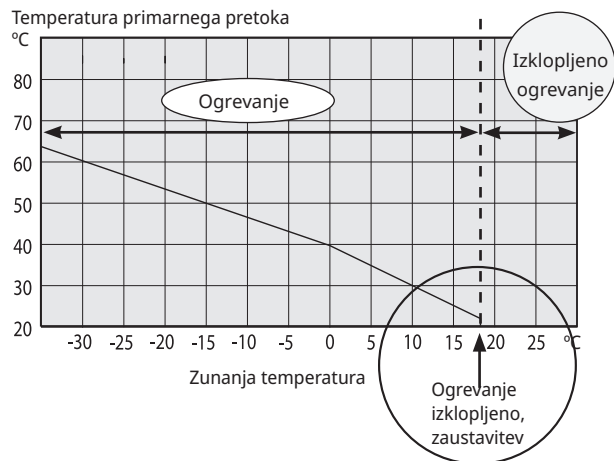
Vsi objekti imajo svoje notranje vire toplote (svetilke, pečica, temperatura oseb itd.), kar pomeni, da lahko ogrevanje izklopimo, četudi je zunanja temperatura nižja od želene sobne temperature. Bolj kot je izoliran objekt, prej lahko izklopimo toplotno črpalko.

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«

8. Tehnični podatki

8.1 CTC GSi 600, 3x400V

Električni podatki	GSi 608	GSi 612	GSi 616
CTC No.	589300001	589300002	589300003
Električni podatki	400V 3N~ 50 Hz		
Nazivna moč hladilni modul	kW 3.1	5.34	7.0
Nazivna moč	kW 8.9	14.3	13.0
Nazivni hladilni modul	A 4.82	9.7	11.7
Nazivni tok	A 15.2	22.7	23.8
Maksimalna Izhodna moč potopnega grelnika @ velikost varovalke 10/16/20/25 A	kW 2.1 / 2.1 / 5.8 / 5.8 / 5.8	0.3 / 0.9 / 2.1 / 7.2 / 9	- / 0.3 / 0.9 / 2.1 / 9 ²⁾
Varovalka, maks.	A 16	25	
Maks. zagonski tok	A 2.3	1.8	
Izhodni obseg potopnega grelnika (min-maks)	kW 0.3-5.8	0.3-9.0	
Zaščita pred vdorom (IP)	IP X1		
HP Keymark Cert.	012-C700085	012-C700087	012-C700088

²⁾ GSi 616: največ 6 kW potopne moči grelnika v kombinaciji s kompresorjem > 50 rps.

Podatki o delovanju toplotne črpalke	GSi 608	GSi 612	GSi 616
Izhodna moč iz kompresorja ¹⁾ @B0/W35 B5/W35 B10/W35	kW 6.08 7.10 8.10	6.08 7.10 8.10	10.52 12.26 13.95
Vhodna moč ¹⁾ @B0/W35 B5/W35 B10/W35	kW 1.27 1.26 1.26	1.27 1.26 1.26	2.34 2.42 2.56
COP ¹⁾ @B0/W35 B5/W35 B10/W35	- 4.78 5.62 6.45	4.78 5.62 6.45	4.5 5.07 5.46

¹⁾ EN14511:2018, nominalna vrednost @50 rps

Sistem ogrevanja	GSi 608	GSi 612	GSi 616	
Količina vode (V)	l	229		
Maks. delovni tlak kotla (PS)	bar	3.0		
Maks. temperatura kotla (TS)	°C	100		
Maks. kondenzator delovne temperature	°C	65		
Pretok qw min. B0/W35, Δt=15K (@maks rps)	l/s	0.12	0.20	0.27
Pretok qw nom B0/W35, Δt = 5K	l/s	0.29	0.26	0.52
Maks. zunanja razpoložljiva tiskalna glava, nazivni pretok	kPa	53	53	77
Padec tlaka	Glej diagram v poglavju "Napeljava cevi".			

Sistem s slanico		GSi 608	GSi 612	GSi 616
Količina vode (V)	l	4.1		
Sistem s slanico min/maks temperatura (TS)	°C	-5 / +20		
Sistem s slanico min/maks tlak (PS)	bar	0.2/3.0		
Pretok qc min B0/W35, Δt = 6K (@maks rps)	l/s	0.21	0.27	0.42
Pretok qc nom B0/W35, Δt = 3K	l/s	0.39	0.32	0.58
Zmogljivost črpalke		Glej diagram v poglavju "Napeljava cevi".		
Zunanji tlak črpalke pri nazivnem pretoku	kPa	113		116

Sistem za ogrevanje sanitarne vode				
Količina vode (V)				
Maks delovni tlak (PS)	bar	10		
Maks delovna temperatura (TS)				
Kapaciteta sanitarne vode v skladu z prEN16147				
Kapaciteta sanitarne vode (Ekonomik/Normal/Komfort)				
COP/(cikel pipe)		2.42 / 2.39 / 2.21	2.57 / 2.47 / 2.25	2.52 / 2.38 / 2.17

Povezave cevi		GSi 608	GSi 612	GSi 616
Krogotok slanice, zun. premer Bakrene cevi (gibljive cevi)	mm	28		
Ogrevalni medij, zun. premer Bakrene cevi	mm	22		
Dovod sanitarne vode, zun. premer	mm	22		
Dovod mrzle vode, zun. premer	mm	22		

Ostali podatki		GSi 608	GSi 612	GSi 616
Količina hladiva (R407C, fluorirani toplogredni plini GWP 1774)	kg	2.4	2.4	2.2
Enakovreden CO2	ton	4.258	4.258	3.903
Stikalo prekinitve vrednosti HT	MPa	31+/-1	31+/-1	31
Teža z / brez embalaže	kg	304 / 275	304 / 275	307 / 278
Dimenzije (Globina x širina x višina)	mm	673 x 596 x 1876		
Zahtevana višina stropa	mm	1940		
Raven hrupa (LWA) v skladu z EN 12102 @ B0, W35/55	dB(A)	34 / 34	39 / 41	42 / 42
Zvočni tlak (LPA) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	29	34	37

Ni zahtevano vsakoletno preverjanje puščanja hladila.

8.2 CTC GSi 612, 1x230V, 3x230V

Električni podatki		GSi 612 1x230V	GSi 612 3x230V
CTC No.		589301002	589302002
Električni podatki		230V 1N~ 50 Hz	230V 3N~ 50 Hz
Nazivna hladilni modul	kW	4.4	4.4
Nazivna moč	kW	11.3	12.8
Nazivni hladilni modul	A	27.3	
Nazivni tok	A	51	47
Maks. Izhodna moč potop. grelnika @ velikost varovalke 20 A/ 25 A/ 32 A/ 35 A/ 50 A/ 63 A	kW	- / 0.9 / 0.9 / 5.2 / 5.5	- / 2.3 / 2.3 / 7.0 / 7.0
Varovalka, maks.	A	63	50
Maks. zagonski tok	A	2.8	
Izhodni obseg potopnega grelnika (min-maks)	kW	0.3-5.5	1.6-7.05
IP-razred		IP X1	IP X1
Keymark Cert. No.		012-C700086	-

Podatki o delovanju toplotne črpalke			
Izhodna moč iz kompresorja ¹⁾	@ B0/35 B5/W35 B10/W35	kW	5.41 6.41 7.40
Vhodna moč ¹⁾	@ B0/35 B5/W35 B10/W35	kW	1.27 1.22 1.19
COP ¹⁾	@ B0/35 B5/W35 B10/W35	-	4.27 5.23 6.22

¹⁾ EN14511:2018, nominalna vrednost @50 rps.

Sistem ogrevanja		
Količina vode (V)	l	229
Maks. delovni tlak kotla (PS)	bar	3.0
Maks. temperatura kotla (TS)	°C	100
Maks. kondenzator delovne temperature	°C	65
Pretok qw min. B0/W35, Δt=15K (@ maks rps)	l/s	0.20
Pretok qw nom B0/W35, Δt = 5K	l/s	0.26
Polnilna Črp		Wilo Yonos Para RS 25/7,5 PWM1 130
Maks. zunanja razpoložljiva tiskalna glava, nazivni pretok	kPa	58
Padec tlaka		Glej diagram v poglavju "Napeljava cevi".

Sistem s slanico		
Količina vode (V)	l	4.1
Sistem s slanico min/maks temperatura (TS)	°C	-5 / +20
Sistem s slanico min/maks tlak (PS)	bar	0.2/3.0
Sistem s slanico min pretok B0/W35, $\Delta t = 6K @ \max rps$	l/s	0.27
Sistem s slanico nominalni pretok B0/W35, $\Delta t = 3K$	l/s	0.32
Črpalka Slanice		Grundfos UPMXL GEO 25-125
Zmogljivost črpalke		Glej diagram v poglavju "Napeljava cevi".
Zunanji tlak črpalke pri nazivnem pretoku	kPa	113

Sistem za ogrevanje sanitarne vode		
Količina vode (V)	l	1.7
Maks delovni tlak (PS)	bar	10
Maks delovna temperatura (TS)	°C	100
Kapaciteta sanitarne vode v skladu s prEN16147		Ekonomik/Normal/Komfort
Kapaciteta sanitarne vode	l	210 / 232 / 304
COP/(cikel pipe)		2.34 / 2.29 / 2.27

Povezave cevi		
Krogotok slanice, zun. premer Bakrene cevi (gibljive cevi)	mm	28
Ogrevalni medij, zun. premer Bakrene cevi	mm	22
Dovod sanitarne vode, zun. premer	mm	22
Dovod mrzle vode, zun. premer	mm	22

Ostali podatki		
Količina hladiva (R410A, fluorirani toplogredni plini GWP 2088)	kg	2.30
Enakovreden CO ₂	ton	4.802
Stikalo prekinitve vrednosti HT	bar	44+/-1
Teža z / brez embalaže	kg	282 / 252
Dimenzije (Globina x širina x višina)	mm	673 x 596 x 1876
Zahtevana višina stropa	mm	1940
Raven hrupa (LWA) v skladu z EN 12102 @ B0, W35/55	dB(A)	41/41
Zvočni tlak (L _{pa}) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	36

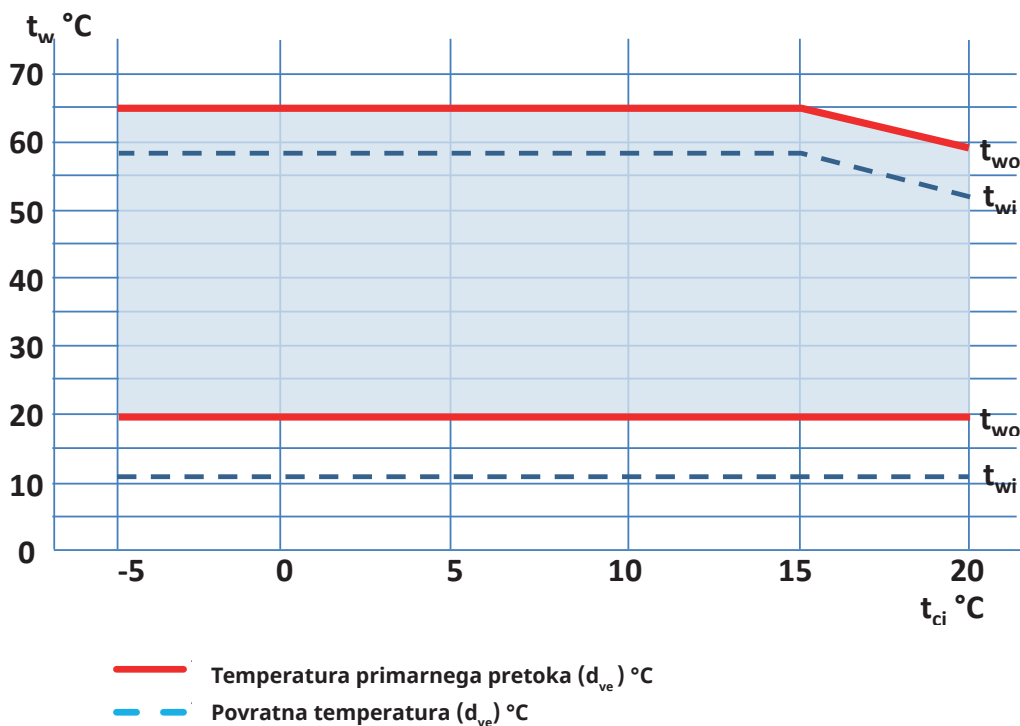
Ni zahtevano vsakoletno preverjanje puščanja hladila.

8.3 Delovni razpon CTC GSi

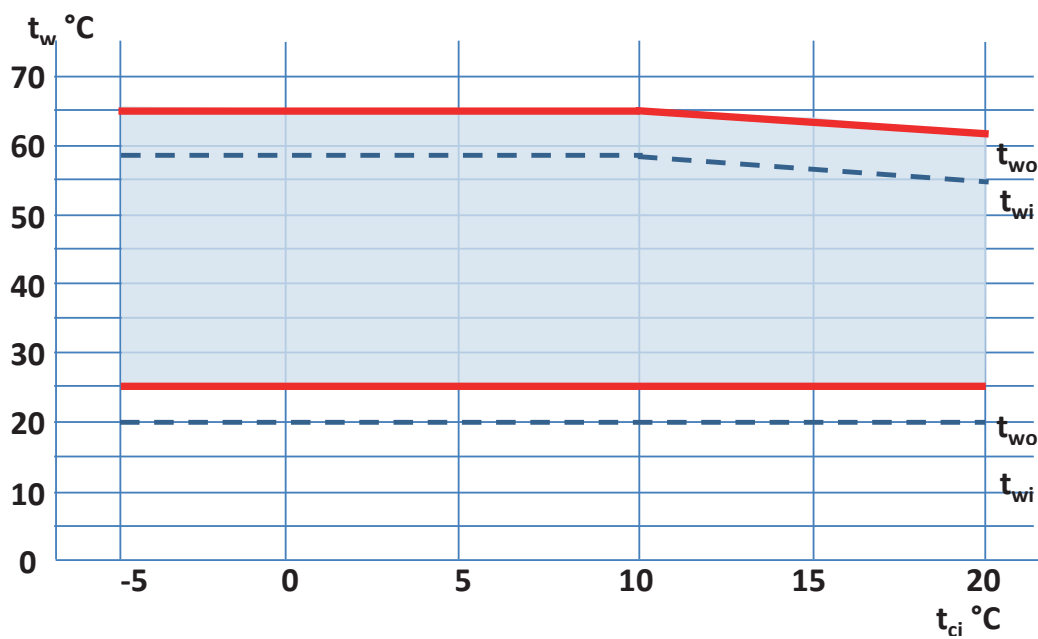
Delovni razpon temelji na normalnih pogojih delovanja in se zato lahko razlikujejo v različnih namestitvah.

(t_{ci} = vhodna temperatura slanice)

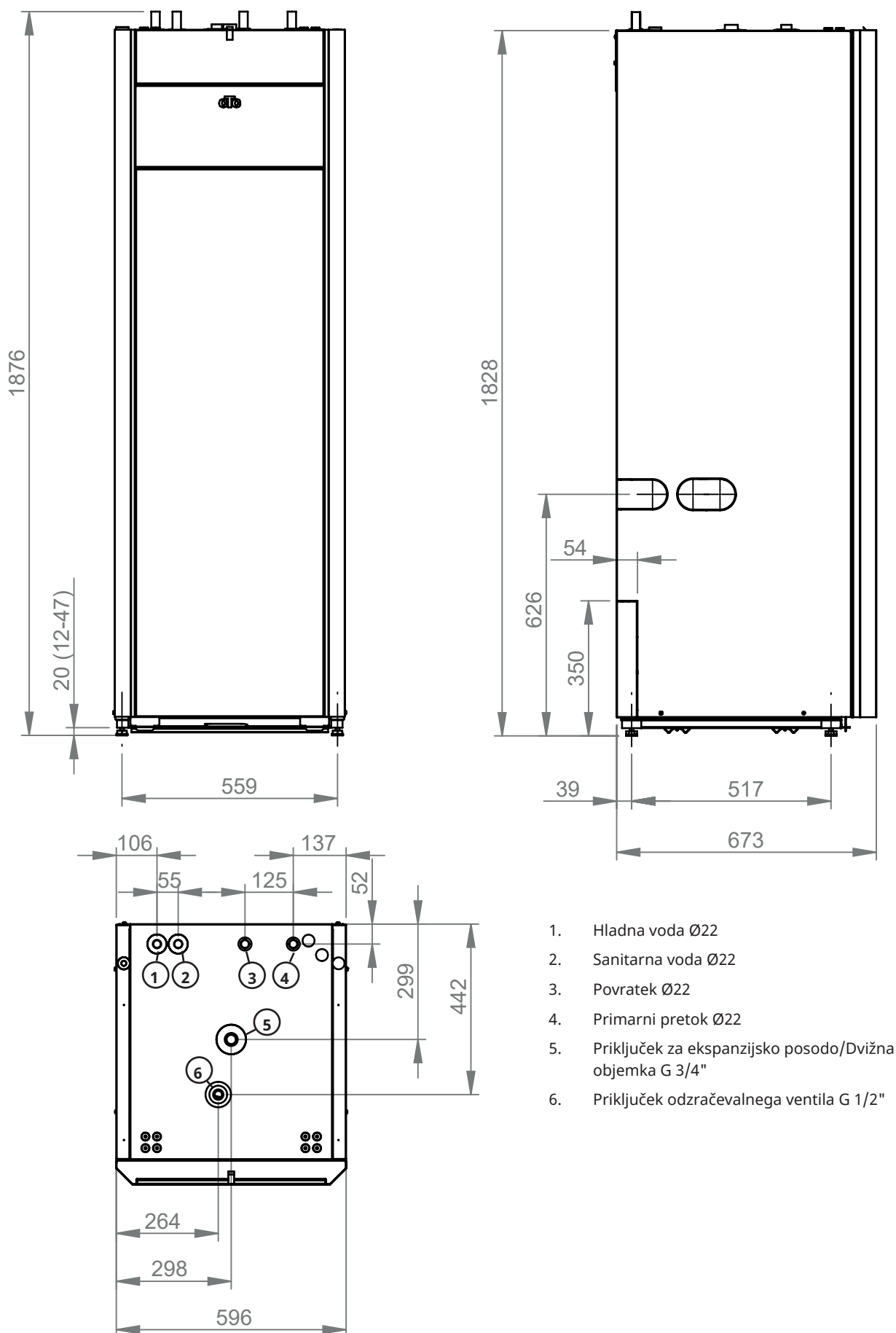
8.3.1 CTC GSi 608/GSi 612



8.3.2 CTC GSi 616



8.4 Meritve



9. Zasnova

Spodnja slika prikazuje osnovno zgradbo toplotne črpalke.

Hladilni sistem črpa energijo iz zemeljskega kolektorja ali geosonde. Kompresor nato zviša temperaturo do uporabne stopnje. Po tem sprosti energijo ogrevalnega kroga in sanitarne vode.

Priključki za sanitarno vodo

Tukaj priključite sanitarno vodo objekta.

Izmenjevalnik toplote za sanitarno vodo

Toplotna črpalka ima izmenjevalnik toplote iz nerjavečega jekla.

Z neposrednim ogrevanjem tople vode se zmanjša tveganje razmnoževanja legionele.

Obtočna črpalka, sanitarna voda

Polnilna črpalka (G5) za izhodno temperaturo sanitarne vode.

Priključna omarica (A2)

Maks. termostat (F10)

Odklopniki (F2)

Odklopniki (F1)

Modul priključne omarice (A5)

Polnilna črpalka (G11)

Črpalka za toplo stran (skrit, postavljen za električno priključno omarico).

Povezave radiatorjev

Sistem ogrevanja objekta priključite tukaj.

Priključni blok za senzorje

Blok priključkov senzorja je priključen v notranjosti. Zunanje senzorje, sobne senzorje in druge senzorje lahko enostavno priključite tukaj.

Prikazovalnik (A1)

Tripotni ventil

Izravnalnik pretoka.

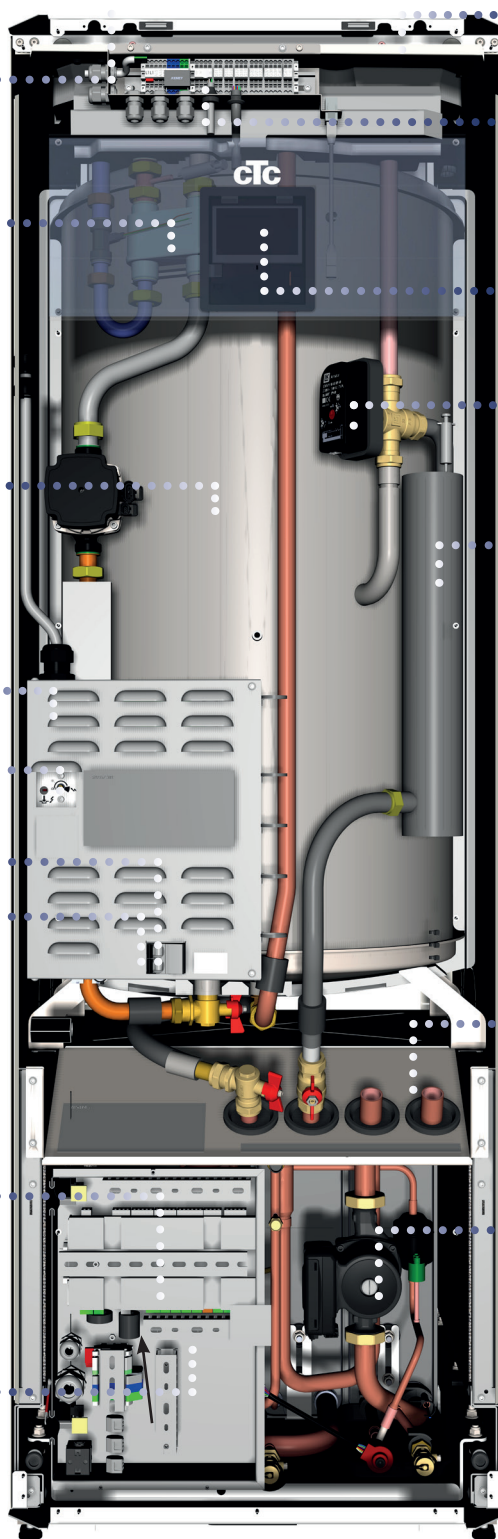
Pretočni grelnik

Tukaj je vgrajen električni grelnik za dodatno gretje.

Priključki slanice

Tukaj lahko priključite slanico na kolektor.

Črpalka slanice (G20)



10. Seznam parametrov GSi 600

	Tovarniške nastavitve
Ogrevalni krog	
Program Ekonomik	-
Sprememba Sob Temp °C	-2.0
Izklj Zakasnitev, min	30
Program Komfort	-
Sprememba Sob Temp °C	2.0
Izklj Zakasnitev, min	30
Maks Primarni pretok °C	60
Min Primarni pretok °C	Iz
Način Ogrevanje	Avto
Ogrevanja Iz, zunaj °C	18
Ogrevanja Iz, čas (min)	120
Ogrevanja Iz, 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 %	90
Čas Sušenja	Iz
Sušenje Estriha Temp °C	25
Način Sušenja Estriha	Iz
Toplotna črpalka	
Kompresor	Blokirano
Črp Slanice	Avto
Stop Kompr Pri Slanica °C	-5
Tarifa TČ	Ne
SmartGrid Blokada TČ	Ne
Zagon Pri StopinjaMinut	-60
Maks RPS (GSi 608/612/616)	65/100/80
Dalj. Zmanjšanje hrupa RPS	50
Pasivno Hlajenje – Črp Slanice Vk	Izklop

	Tovarniške nastavitve
El grelec	
Maks El. Grelec. kW	5.8*
Maks El. Grelec San V. kW	0.0*
Zagon Pri StopinjaMinut	-500
Dif Nasl Stopnja, StopinjaMinut	-50
Glavne Varov A	20
Konverzijski faktor Tok Senz	1
Tarifa EG	Ne
SmartGrid Blokada El Grelca	Ne
Sanitarna voda	
Program SV	Ekonomik Normal Komfort
Dif. Start/Stop Hr Zg °C	5
Maks Čas San V (min)	30
Polnilna Črp %	90
SmartGrid Blokada °C	Iz
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
SmartGrid Višek Energ blok. TČ	Ne
Cirk San Vod Čas Del (min.)	4
Cirk San Vod Interval	15
Dod San Voda Čas Daljinec	0,0
Meš V Ogr K 2 Zap	120
Zunanji Dod Vir (ZDV)	
Začetek Polnjenja °C	70
Stop Dif °C	5
SmartGrid Blokada kapacitete	Ne
Funkcija Dif Termostata	
Dif Pricetek Polnjenja °C	7
Dif Stop Polnjenja °C	3
Temp. Polnjenja °C	60
Hlajenje	
Sob Temp. Hlajenje °C	25,0
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz
Dalj. Hlajenje Blokirano	Iz
Komunikacije	
Ethernet	-
BMS	-
Cene električne energije	
Nadzor cen	Ne

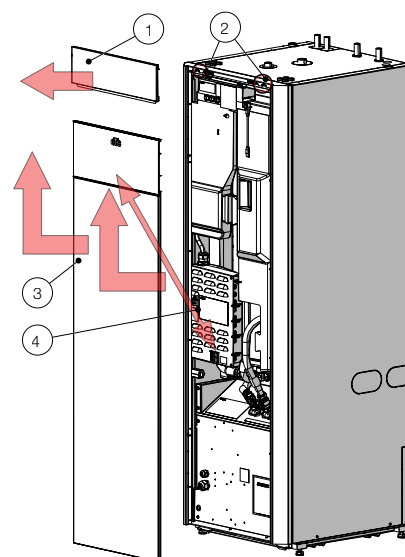
*Vrednost se spreminja glede na model toplotne črpalke, glejte poglavje "Električna namestitve".

11. Napeljava cevi

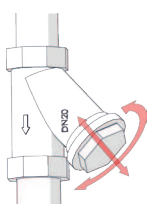
Cevi morajo biti napeljane skladno z veljavnimi standardi. Izdelek morate priključiti v ekspanzijsko posodo v odprtem ali zaprtem sistemu. **Ne pozabite do konca izprati grelnega krogotoka pred priključitvijo.** Vse nastavitve za namestitev uporabite skladno z opisom v razdelku »Prvi zagon«.

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

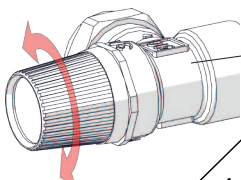
1. Odstranite magnetni trak.
2. Odvijte vijaka na vrhu.
3. Odprite sprednji del in ga postavite na stran.
4. Zavedajte se, da je kabel do zaslona na sprednjem delu občutljiv na poškodbe.



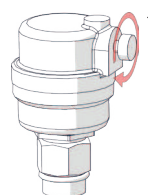
Filter umazanije za vodo iz pipe



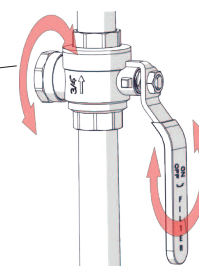
Varnostni ventil



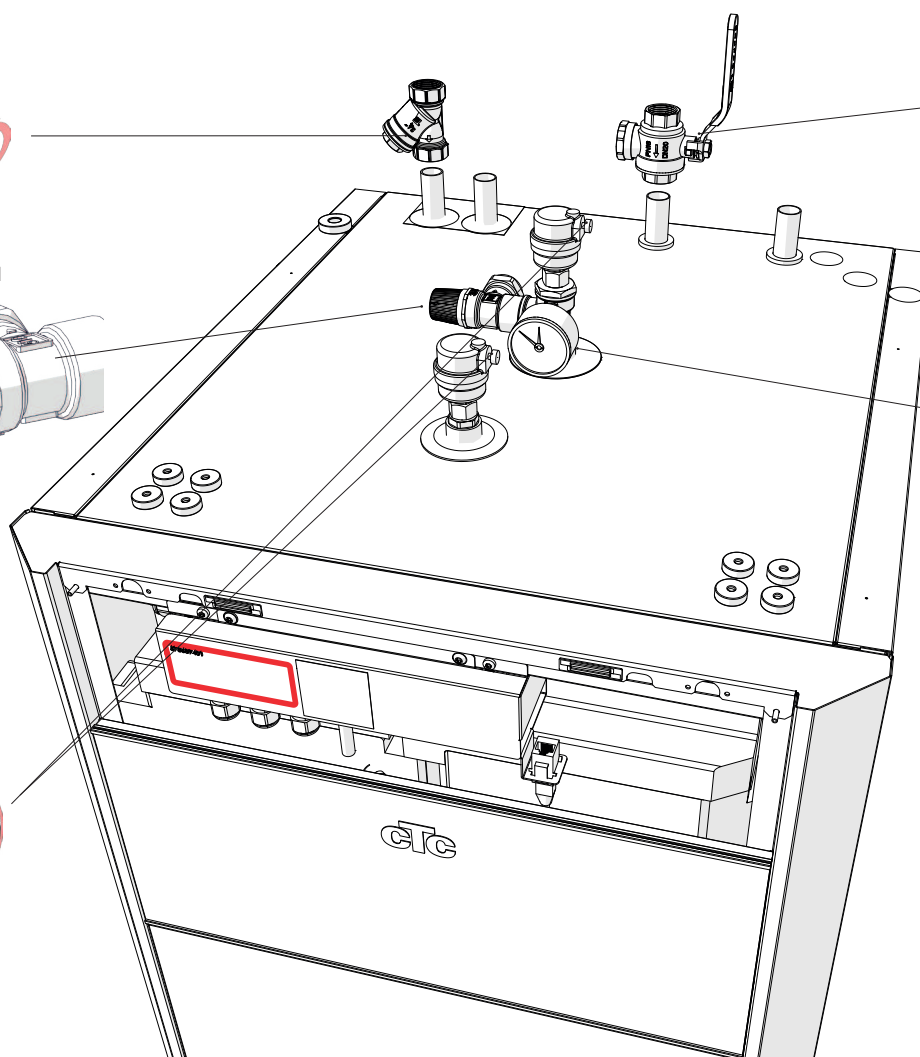
Samodejni odzračevalnik



Krogelni magnetni ventil filtra

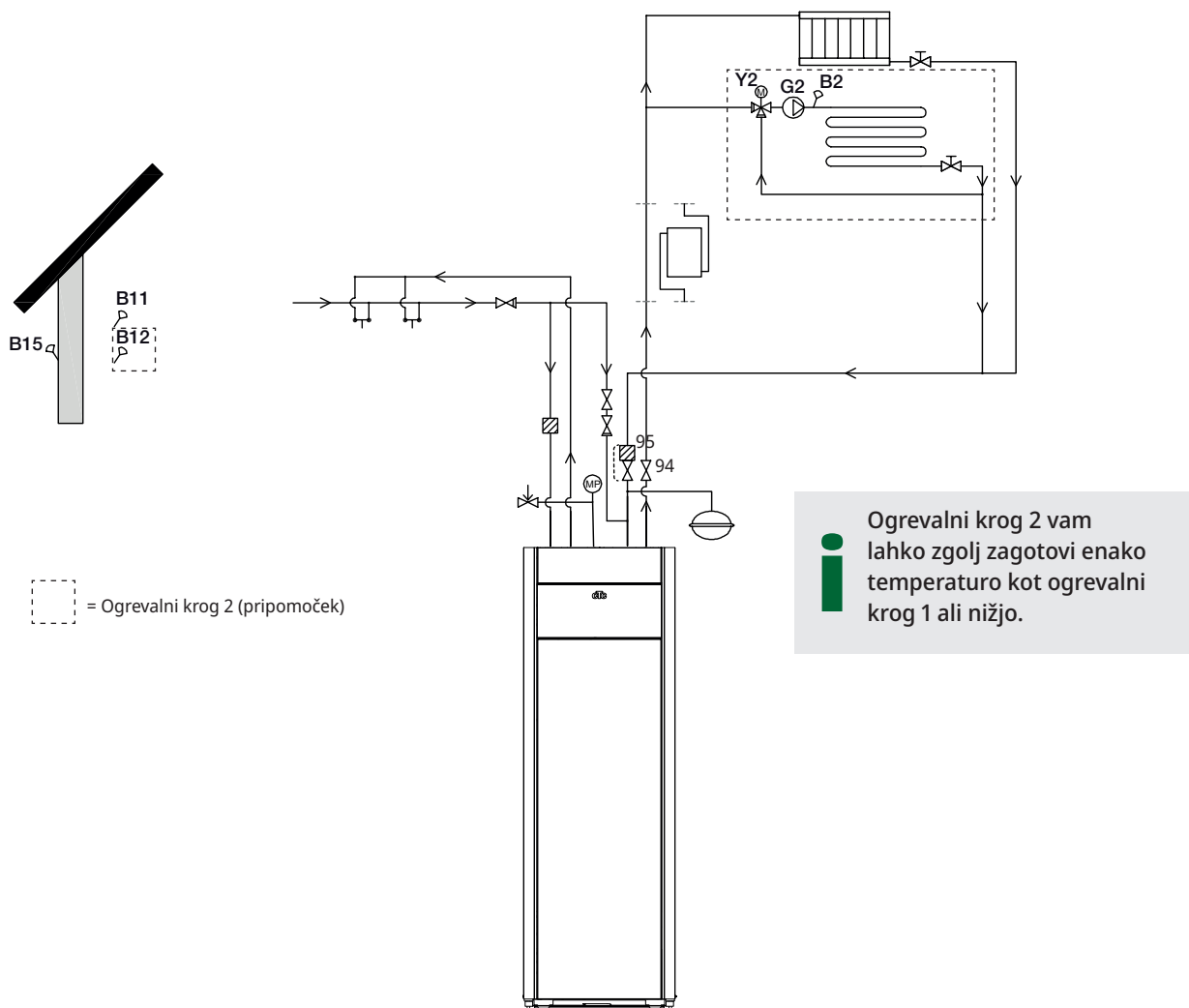


Manometer



11.1 Shema priklopa

To prikazuje glavno povezavo med toplotno črpalko ter sistemom ogrevanja in zagotavljanja sanitarne vode v objektu. Različne namestitve in sistemi so lahko videti drugače, na primer sistem z eno cevjo ali dvema cevema, kar pomeni, da se končna namestitev lahko razlikuje. Če želite izvedeti več o priključitvi hladne strani, glejte razdelek »Povezava sistema s slanico«.



11.1.1 Polnilni ventil, ogrevalni krog

Med priključek za mrzlo vodo in povratni pretok ogrevalnega kroga namestite polnilni ventil.

11.1.2 Nepovratni ventil

Nepovratni ventil namestite na dovodno povezavo hladne vode.

11.1.3 Zaporni ventili

Zaporni ventil (94) je pomembno priključiti na primarni pretok.

Priloženi krogelni ventil filtra (95) morate namestiti na povratni pretok ogrevalnega kroga.

11.1.4 Varnostni ventil

Varnostni ventil toplotne črpalke (2,5 bara) za ogrevalni krog mora biti nameščen v skladu z veljavnimi predpisi. Odtočno cev priključite na odtočni sistem neposredno v talni odtok ali v lijak, če je oddaljen več kot dva metra. Odtočna cev mora biti nagnjena proti odtočnemu sistemu, biti nameščena v okolju brez možnosti zamrznitve in biti odprta ozračju/brez tlaka.

11.1.5 Manometer – tlak v sistemu

Manometer namestite na ekspanzijsko cev ali povratno cev ogrevalnega kroga.

11.1.6 Priključite ekspanzijske posode (pripomoček)

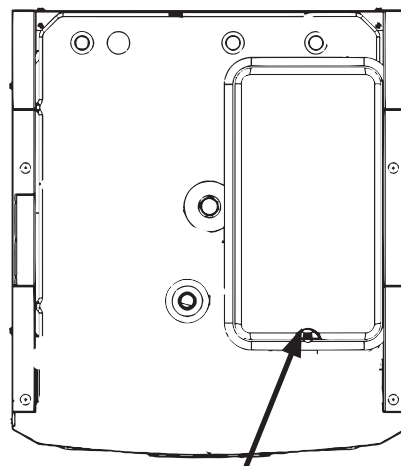
Najbolje bo, da toplotno črpalko priključite v zaprto ekspanzijsko posodo. Toplotna črpalka je pripravljena na namestitev na 18-litrsko zaprto ekspanzijsko posodo, postavljeno na vrh izdelka. Ekspanzijska posoda z zahtevano cevjo in priključki je na voljo kot pripomoček.

Če uporabljate odprt sistem, razdalja med ekspanzijsko posodo in najvišje postavljenim radiatorjem ne sme znašati manj kot 2,5 metra, da preprečite vdor kisika v sistem.

Če je toplotna črpalka priključena na drug vir toplote, na primer obstoječ kotel, morata namestitvi imeti ločeni ekspanzijski posodi.

! Opomba: Zaporne ventile je pomembno priključiti tako na primarni pretok kot povratni pretok.

! Opomba: Odtočna cev mora biti nameščena na odtočni sistem.



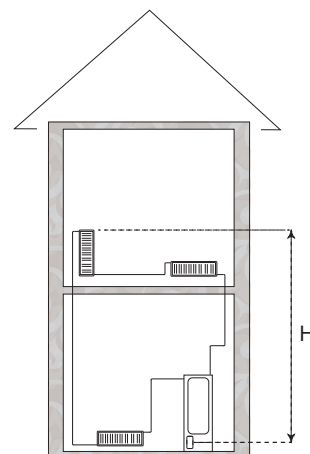
Položaj ekspanzijske posode.

11.1.7 Predhodno vzpostavljen tlak v ekspanzijski posodi

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 (5 mvp) pomeni, da največja razlika v višini znaša 10 m.

Največja višina (H) (m)	Predhodno vzpostavljen tlak (bar)	Največja količina v ogrevalnem krogu (razen izdelka) (L)
5	0.5	179
10	1.0	78

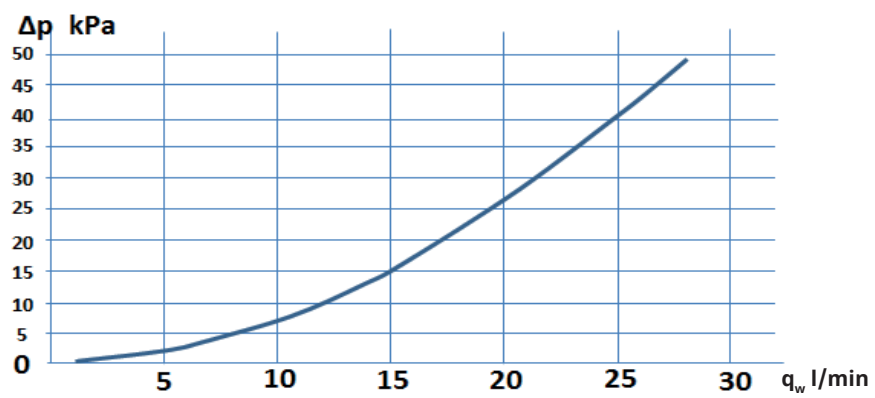
Tabela predvideva namestitev z ekspanzijsko posodo, vključeno v pripomoček kompleta za namestitev CTC GSI/GS.



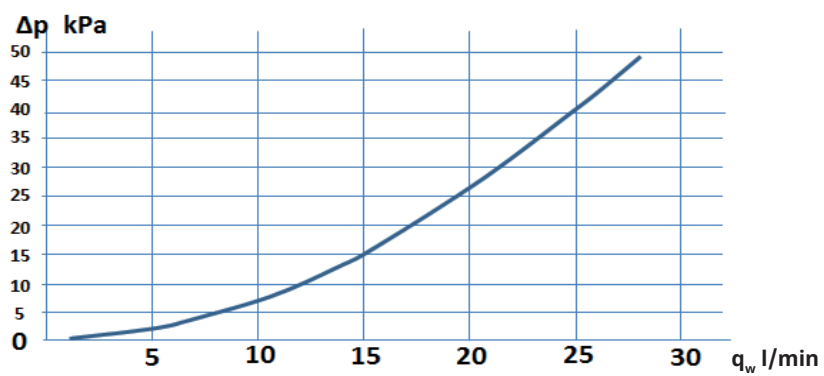
- ! Ekspanzijska posoda ima predhodno vzpostavljen tlak približno 1 bar, zato jo je treba prilagoditi na ustrezen predtlak za objekt. To morate storiti, preden napolnite sistem z vodo.
- Če uporabljate odprto ekspanzijsko posodo, razdalja med ekspanzijsko posodo in najvišje postavljenim radiatorjem ne 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.

11.1.8 Shema diferencialnega tlaka - vroča stran

CTC GSi 608 / GSi 612



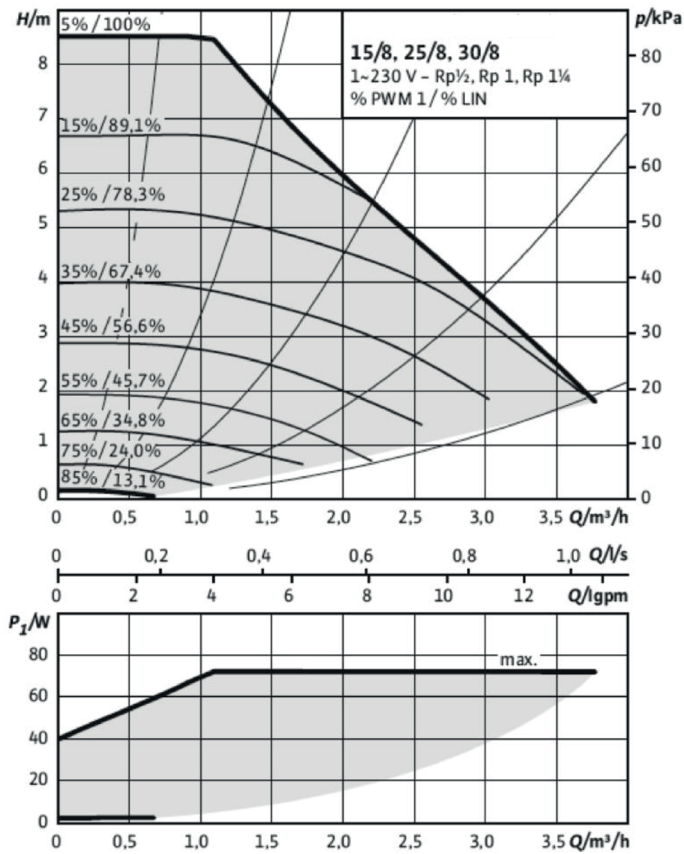
CTC GSi 616



11.1.9 Črpalka toplotnega medija (G11)

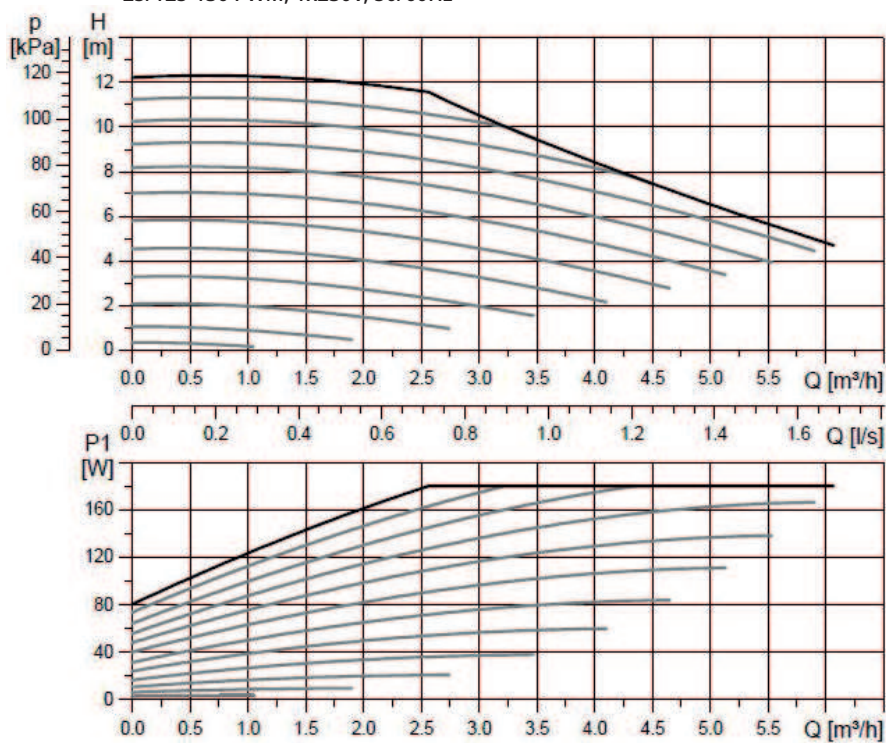
GSi 608 / GSi 612

25/7-130 PWM



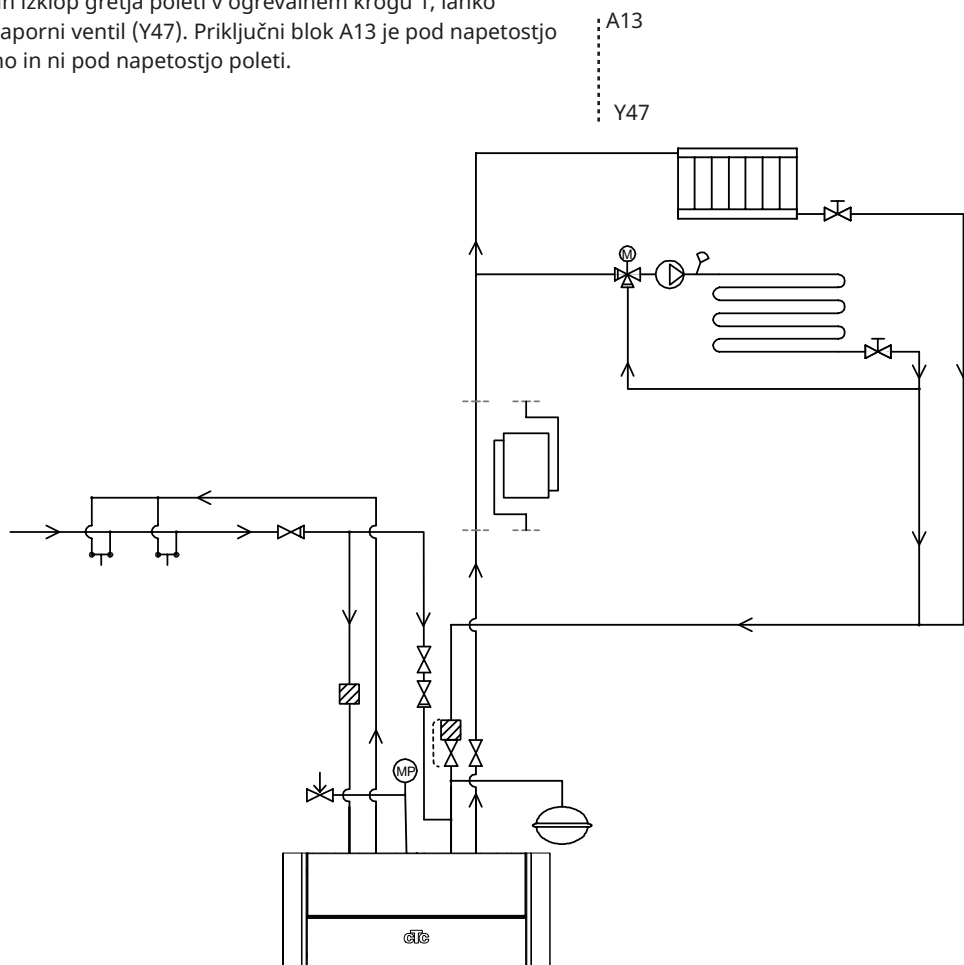
GSi 616

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



11.1.10 Električni zaporni ventil Y47

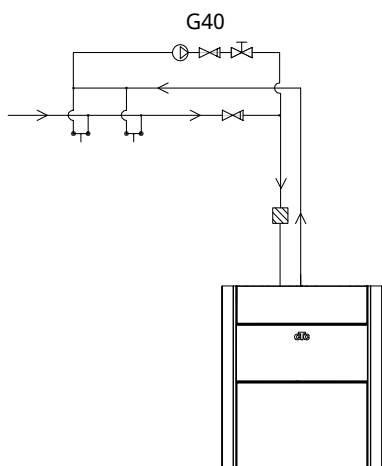
Če imate dva ogrevalna kroga in želite zagotoviti ogrevanje v ozadju v ogrevalnem krogu 2 in izklop gretja poleti v ogrevalnem krogu 1, lahko uporabite električni zaporni ventil (Y47). Priključni blok A13 je pod napetostjo med ogrevalno sezono in ni pod napetostjo poleti.



11.1.11 Kroženje sanitarne vode (pripomoček)

Nastavitve kroženja sanitarne vode zahtevajo namestitve dodatne razširitvene kartice.

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



11.1.12 Zunanji vir toplote (EHS)

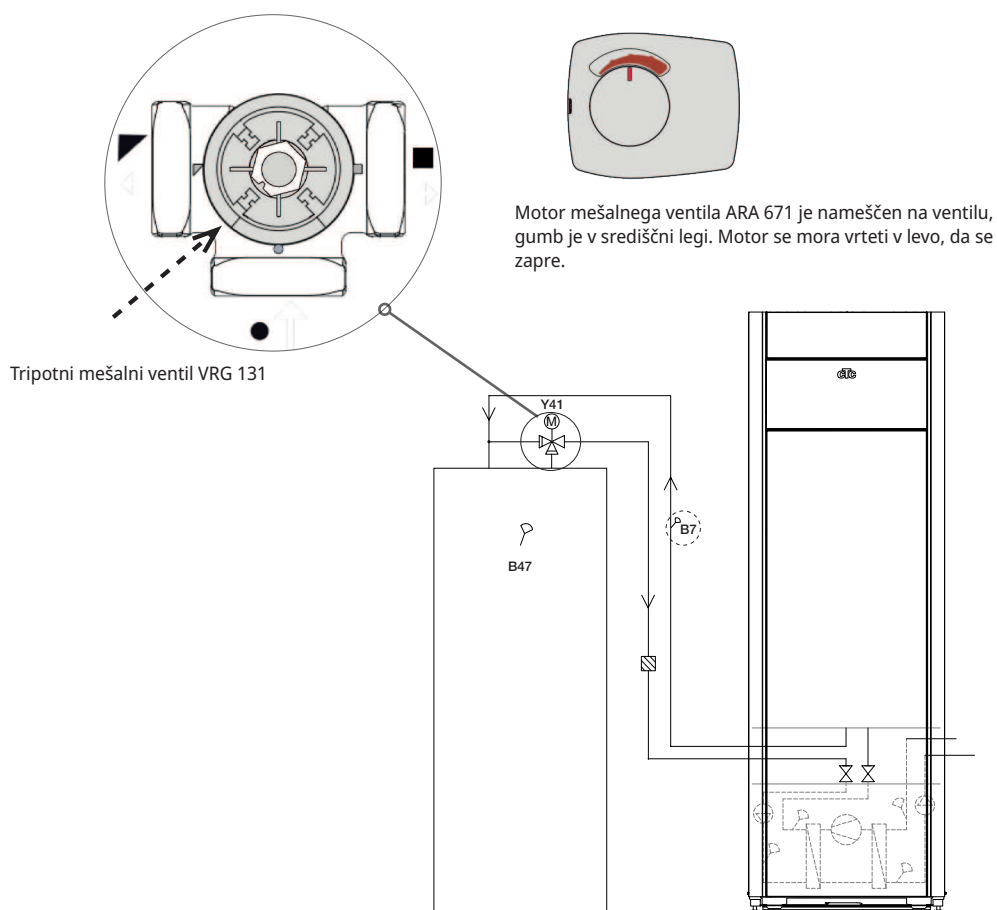
Ta funkcija se uporablja za priključitev dodatnih virov toplote v ogrevalni krog, na primer štedilnika za ogrevanje vode, solarnega ogrevanja.

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. 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: Dovodni senzor 1, senzor vhoda v TČ, napaka pri komunikaciji. TČ ali ko je dovodni senzor 1 toplejši od 80 °C.

Vnesite nastavitve pod Nastavitve/Zunanji vir toplote.

Opomba: Ko je na toplotno črpalko priključen zunanji vir toplote, mora biti na povratni pretok med EHS in toplotno črpalko nameščen magnetni filter, ki ščiti toplotno črpalko..



11.1.13 Funkcija dif. termostata

Diferencialna funkcija se uporablja, če želite prenesti toploto iz hranilnika s senzorjem (B46) v hranilnik s senzorjem (B47).

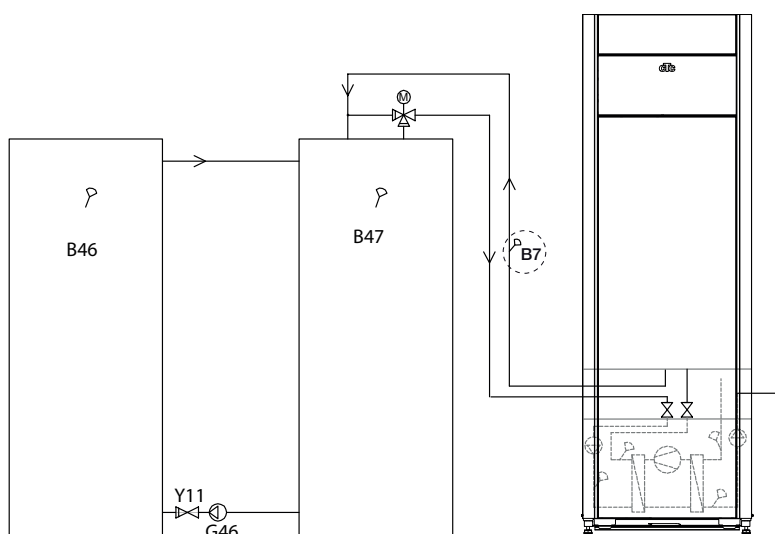
Funkcija primerja temperaturi v hranilnikih. Ko je prvi hranilnik (B46) toplejši od drugega (B47), se začne polnjenje drugega polnilnika.

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/Funkcija dif. termostata« prikazujejo informacijo »Status (Vk/Iz)«.

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



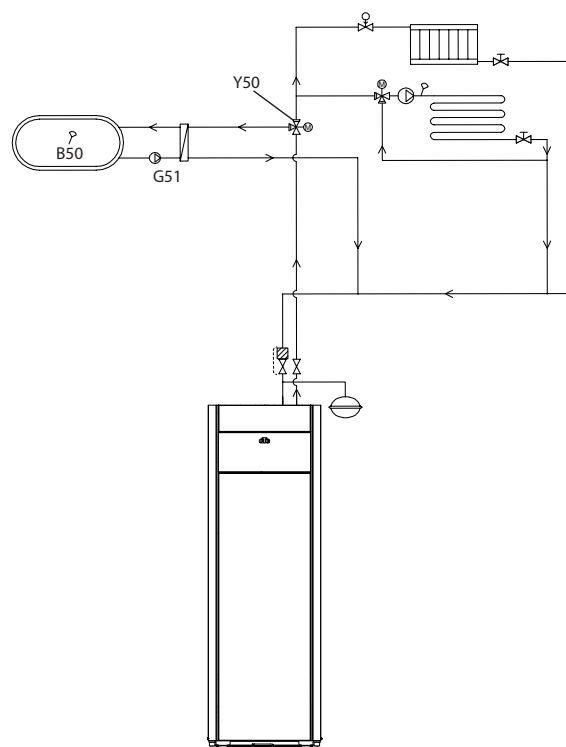
11.1.14 Bazen (pripomoček)

Bazen lahko priključite na sistem s tripotnim ventilom (Y50). Zahtevana je namestitev toplotnega izmenjevalnika za ločevanje tekočin.

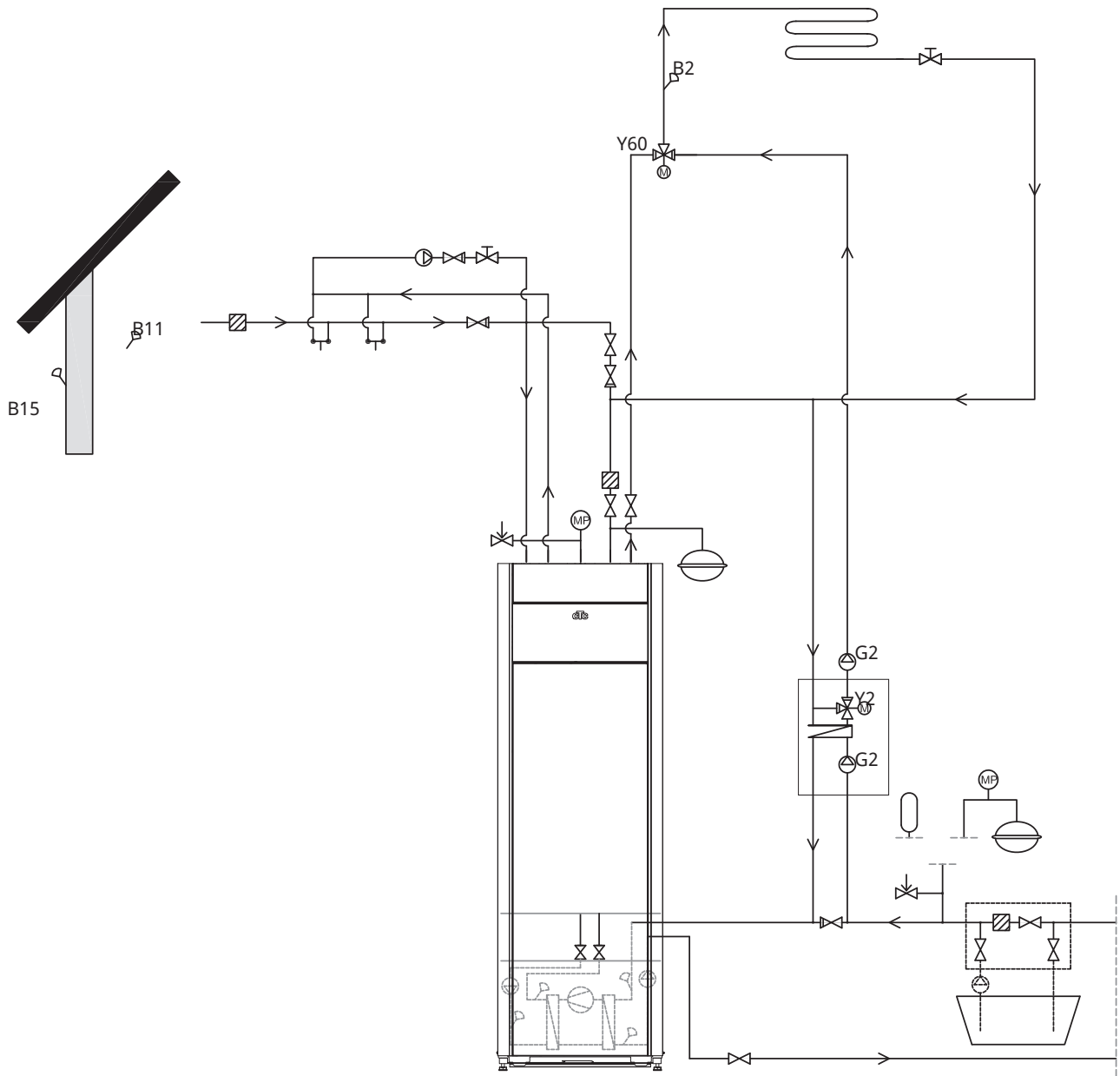
Ko je bazen ogrevan, tripotni ventil (Y50) spremeni smer in zažene se črpalka (G51).

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.

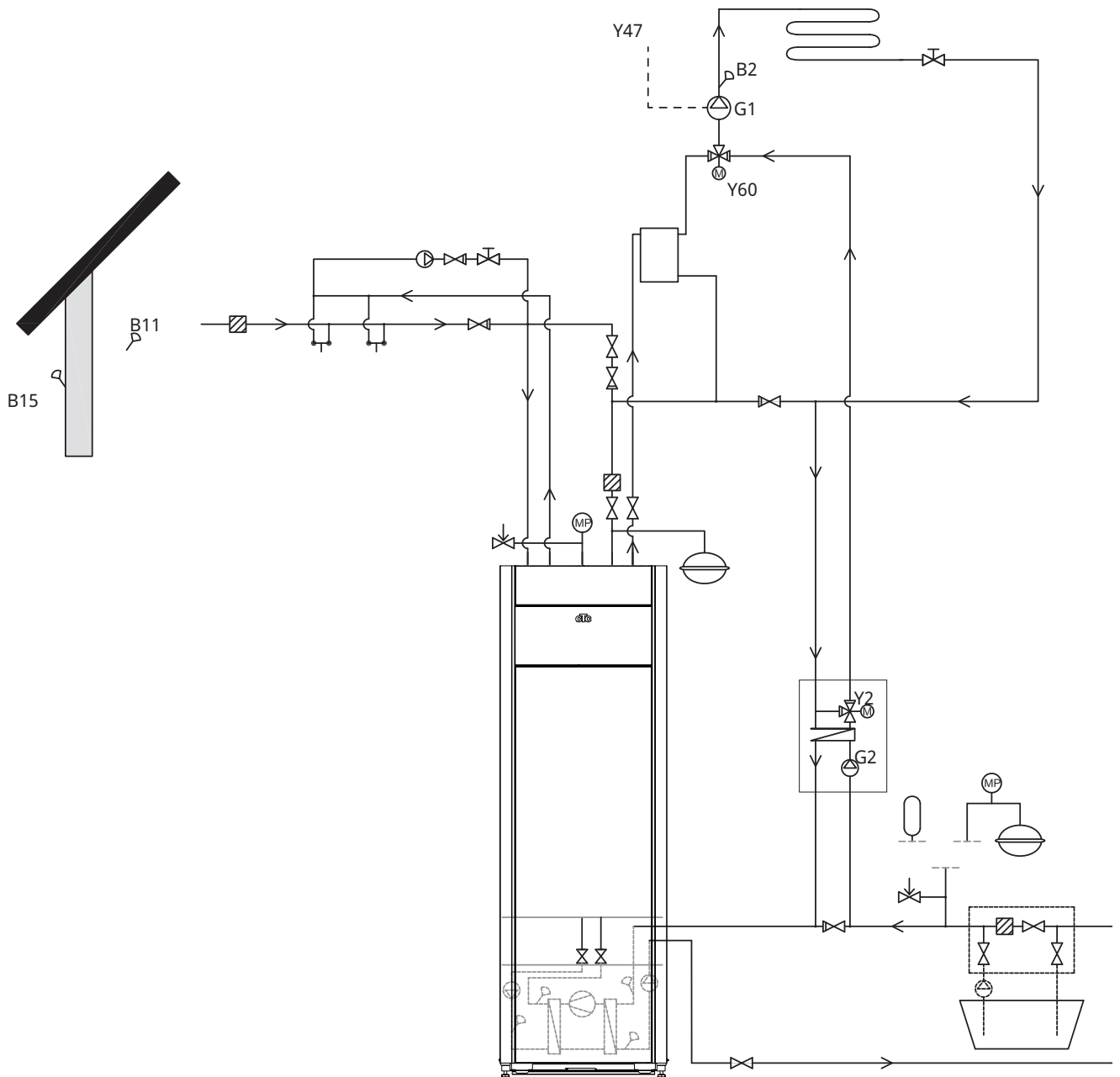
Dodatna razširitvena kartica je zahtevana za priključitev ogrevanja bazena v vaš ogrevalni krog.



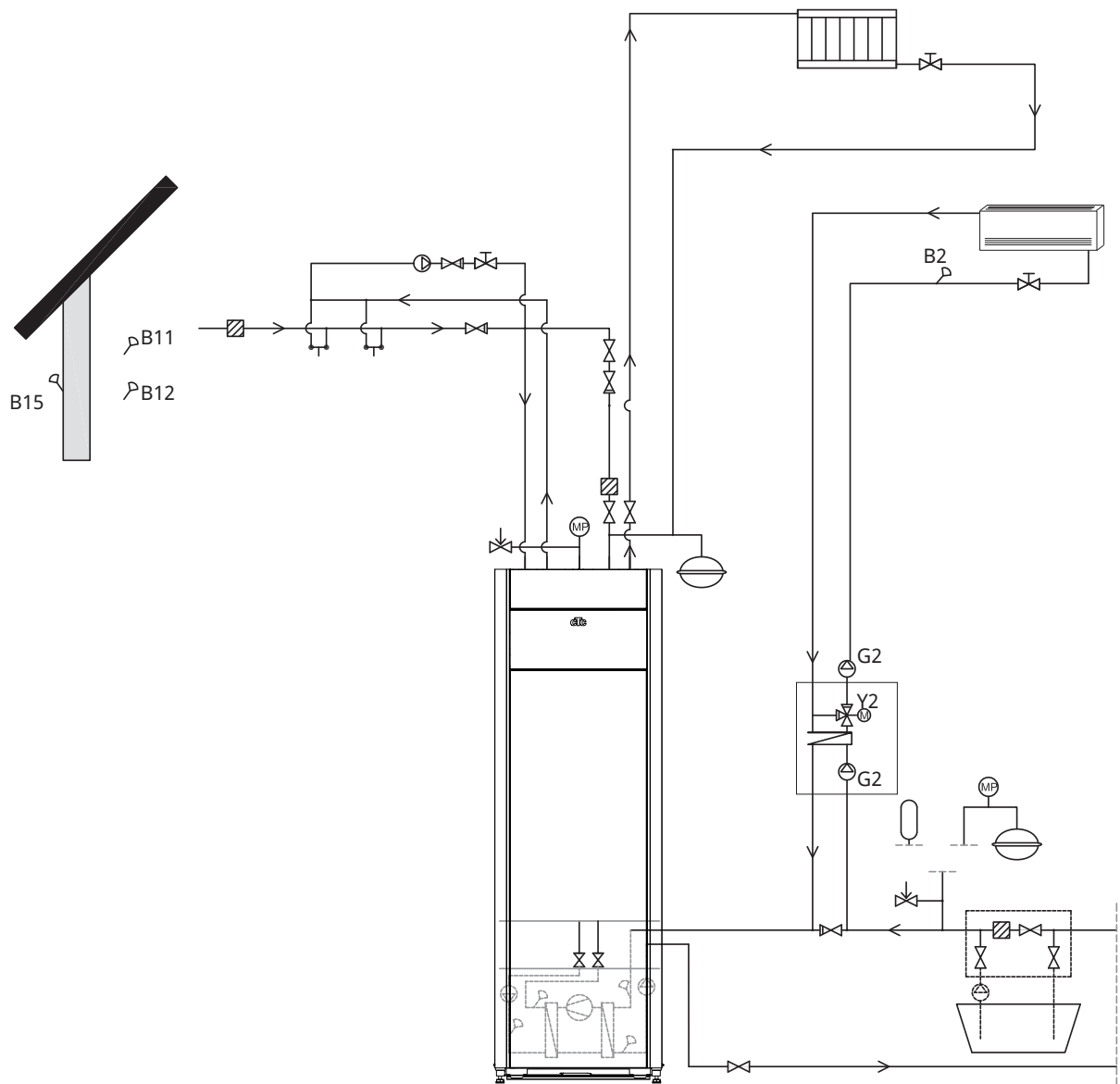
11.1.15 Shema priklopa, pasivno hlajenje alt. 1 splošno hlajenje/ogrevanje



11.1.16 Shema priklopa, pasivno hlajenje alt. 2 splošno hlajenje/ogrevanje



11.1.17 Shema priklopa, pasivno hlajenje alt. 3



11.1.18 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

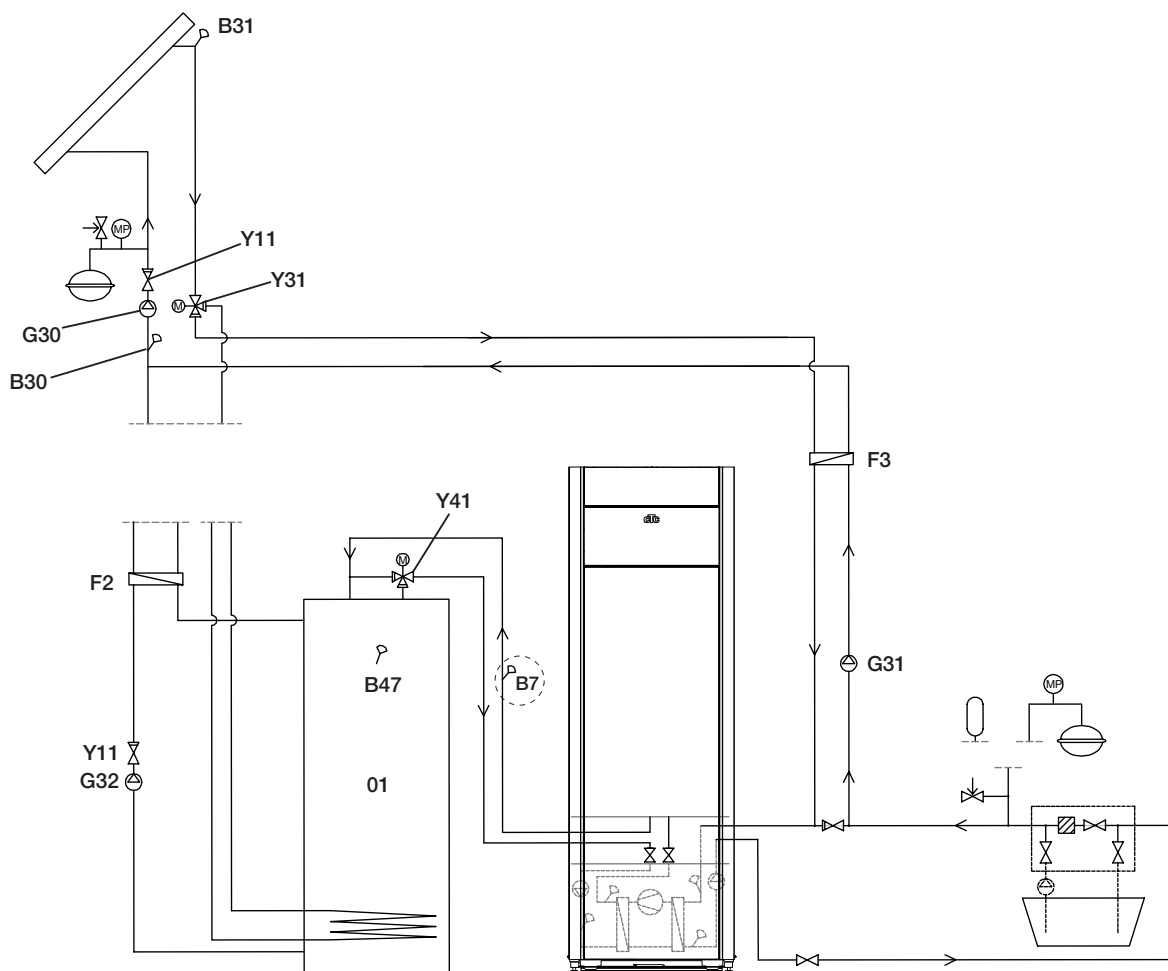
Sistem 1 je struktura sistema, pri katerem gre solarna toplota neposredno v hranilnik zunanjega vira toplote (posoda EHS).

Pogoji polnjenja (glavni pogoji, tovarniške nastavitve)

Polnjenje se začne, ko je temperatura v B31 7 °C toplejša kot v B47.

Polnjenje se ustavi, ko razlika v temperaturi med B31/B30 znaša 3 °C ali pa je dosežena temperatura polnjenja.

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



Samo shema priklopa: inženir, ki je odgovoren za namestitev, namesti ekspanzijsko posodo, varnostne ventile ter določi velikost sistema.

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 EcoTank). 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:

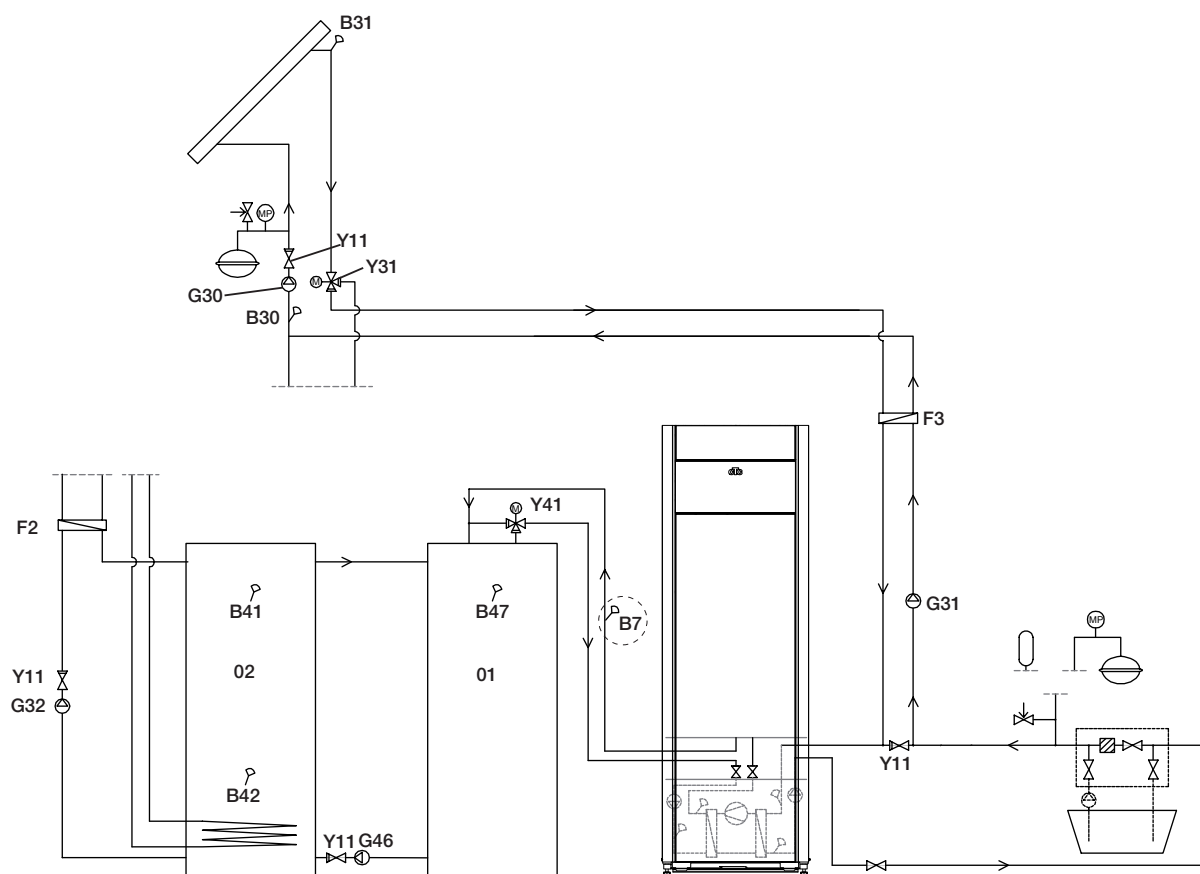
Polnjenje se ustavi, ko razlika v temperaturi med B31/B30 znaša 3 °C ali pa je dosežena temperatura polnjenja.

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.



Samo shema priklopa: inženir, ki je odgovoren za namestitev, namesti ekspanzijsko posodo, varnostne ventile ter določi velikost sistema.

Sistem 3

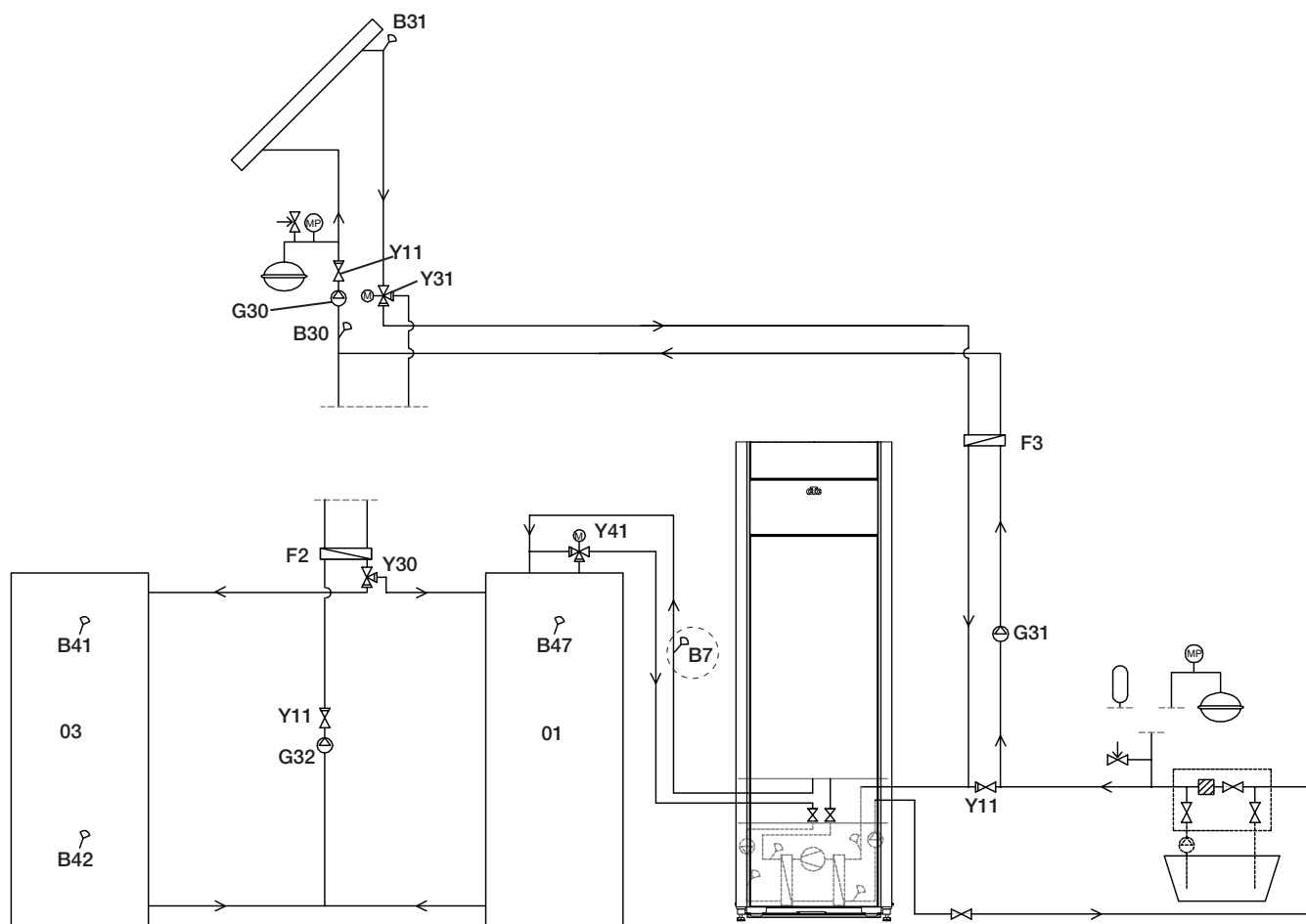
Sistem 3 je struktura sistema z dodatno prostornino, imenovano 03. To je lahko zelo velik hranilnik ali bazen. Večja kot je količina vode, večja je površina sončnega kolektorja.

Solarna toplota je priključeno na hranilnik zunanje vira toplote (posoda EHS) in dodatnega hranilnika toplote (na primer CTC EcoTank). Sistem omogoča večjo površino sončnega kolektorja, ker je v njem večja količina vode.

Pogoji polnjenja

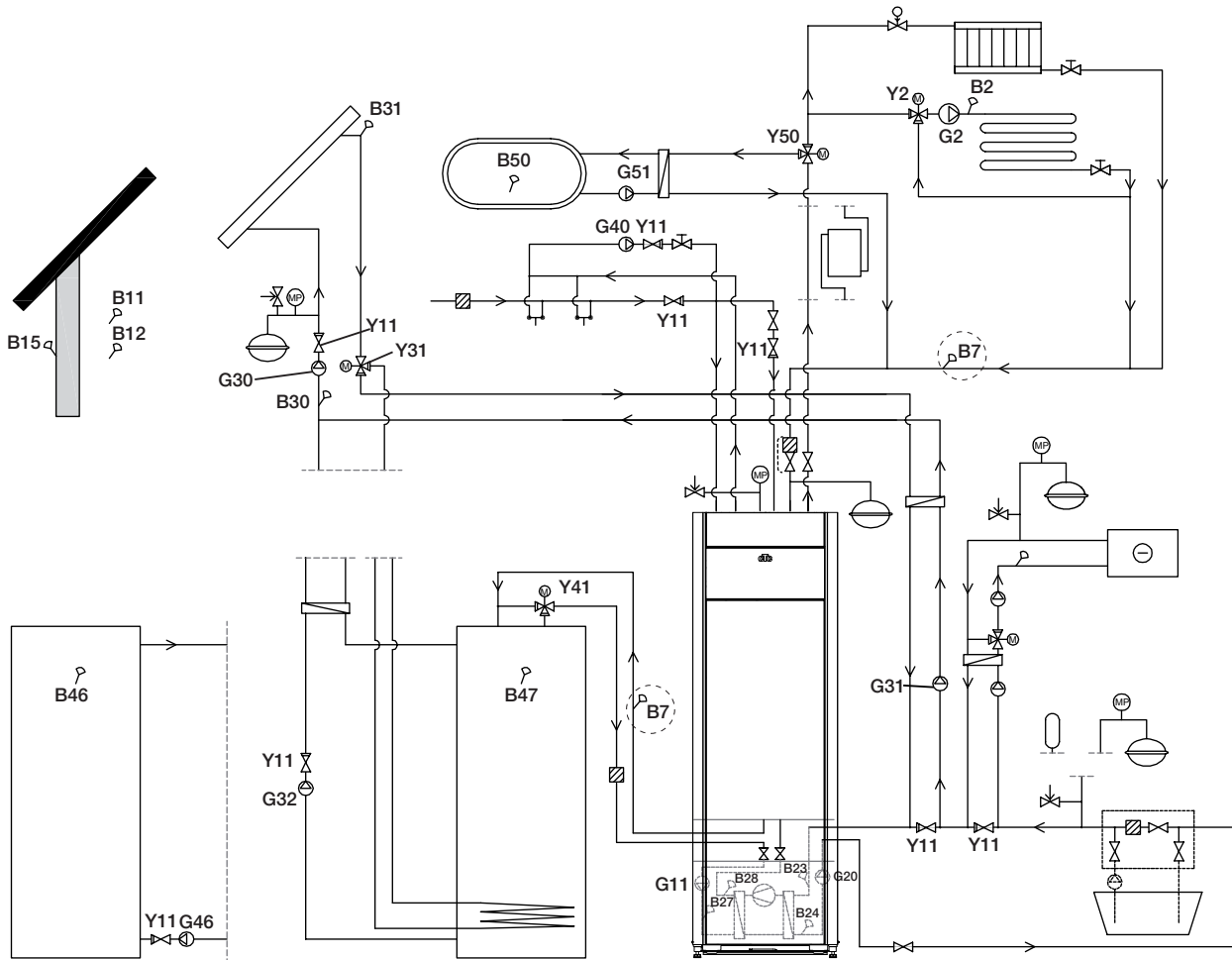
Polnjenje se začne, ko je B31 7 °C toplejši kot B42 ali B47.

Polnjenje se ustavi, ko razlika v temperaturi med B31/B30 znaša 3 °C ali pa je dosežena temperatura polnjenja.



Samo shema priklopa: inženir, ki je odgovoren za namestitev, namesti ekspanzijsko posodo, varnostne ventile ter določi velikost sistema.

11.1.19 Shema priklopa (celotna shema)



12. Priključitev sistema s slanico

Sistem s slanico, na primer zanka zemeljskega kolektorja, mora sestaviti in priključiti usposobljen obrtnik v skladu s trenutno veljavnimi predpisi in smernicami.

Pri tem morate biti previdni, da ne bi umazali cevi kolektorja, ki jih je treba oprati pred priključitvijo. Zaščitni pokrovčki morajo biti vedno nameščeni med izvajanjem del.

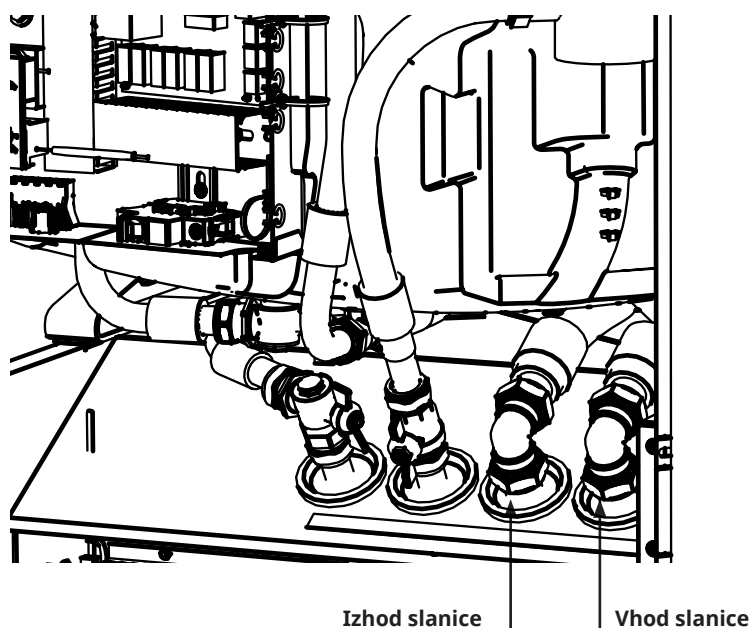
Temperatura hladilnega sistema lahko pade pod 0 °C. Zato je pomembno, da med namestitvijo ne uporabljate maziv na vodni osnovi in podobnih sredstev. Pomembno je, da so vse komponente izolirane pred nastankom kondenzata, da se prepreči nabiranje ledu.

12.1 Priključki

Sistem s slanico lahko priključite na desno, levo ali zadnjo stran toplotne črpalke. Odrežite prekrivno ploščo na strani, na katero želite priključiti sistem s slanico. Izolacija notranjosti prekrivne plošče ima utore, ki omogočajo lažji izrezovanje odprtine za priložene cevi za slanico. Ko odrežete odprtino skozi izolacijo in prekrivno ploščo, opravite namestitev po naslednjem postopku:

1. Za zaščito cevi s slanico namestite zaščitni robnik ob rob odprtine v izolacijski plošči. Nastavite dolžino zaščitnega robnika, da se bo ustrezno prilegal odprtini.
2. Priložene kompresijske spojke priključite na priključne cevi hladilnega modula. Priključitev si lahko olajšate, tako da po potrebi odvijete in zavrtite zgornji priključek črpalke slanice.
3. Cevi slanice napeljite skozi odprtino v stranski prekrivni plošči in jih priključite na kompresijske spojke. Zagotovite, da so priključki dobro izolirani, da preprečite nabiranje ledu in kondenzata.
4. Po tem namestite zbiralni sistem v skladu s shemo priklopa.

Lahko tudi priključite primarni pretok na eni strani in povratni pretok na drugi. Glejte razdelek z »Podrobnosti meritev za meritve in dimenzije«. Premer cevi med toplotno črpalko in zanko zbiralnika ne sme biti manjši od Ø28 mm.

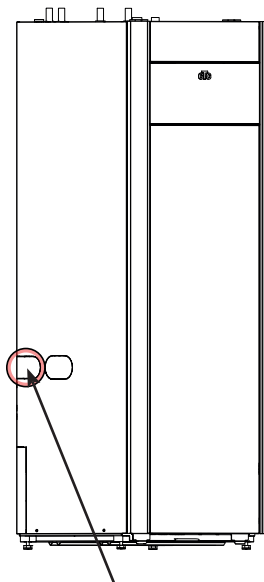


12.1.1 Možnosti povezave

Namestitev na levi strani

1. Uporabite zadaj odprtino.
2. S strani potisnite cev »odvod slanice« navznoter.
3. Cev izvlecite s sprednje strani in hkrati potiskajte cev s strani navznoter.
4. Namestite cev »dovod slanice«.
5. S strani potisnite cev navznoter.
6. Cev izvlecite s sprednje strani in hkrati potiskajte cev s strani navznoter.
7. Namestite cev »odvod slanice«.

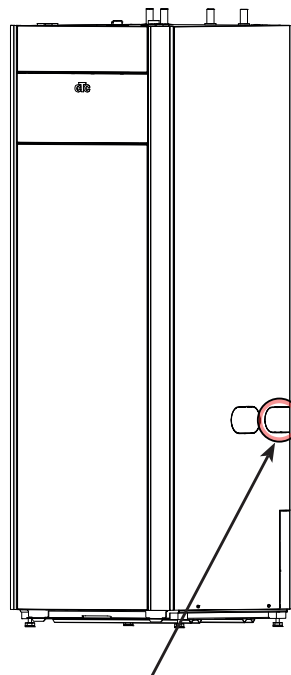
Če cev vlečete s sprednje strani, ne da bi jo istočasno potiskali od strani, se bo cev zagostila z izolacijo pod posodo, zaradi česar lahko uničite izolacijo.



Priključitev na levi strani
(uporabi zadnji izhod)

Namestitev na desni strani

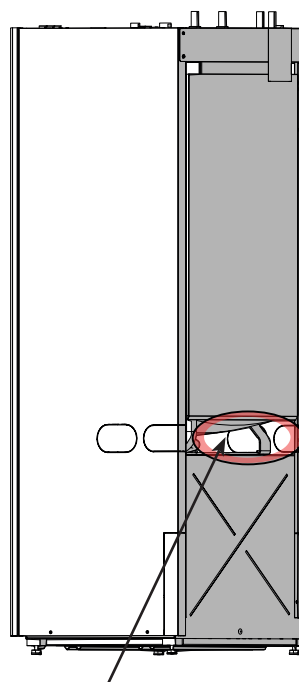
1. Uporabite zadaj odprtino.
2. Namestite cev »odvod slanice«.
3. Namestite cev »dovod slanice«.



Priključitev na desni strani
(uporabi sprednji izhod)

Namestitev zadaj

1. Uporabite odprtino.
2. Namestite cev »odvod slanice«.
3. Cev potisnite v stran pod hranilnik.
4. Namestite cev »dovod slanice«.



Priključitev, zadaj

12.1.2 Ventili

Ventile namestite, kot je prikazano na shemi priklopa na naslednji strani. Za lažje servisiranje hladilne enote morate namestiti zaporne ventile tako na dovodne kot na izhodne priključke. Namestite razdeljene ventile, da boste pozneje lahko odzračili zbiralnik.

12.1.3 Izolacija za preprečevanje nastanka kondenzata

Vse cevi v sistemu s slanico morajo biti izolirane pred kondenzacijo, s čimer preprečite možnost prekomernega nabiranja ledu in kondenzata.

12.1.4 Polnjenje in prezračevanje

V tuljavi kolektorja ne sme biti nobenega zraka, ker lahko še najmanjša količina zraka ogrozi delovanje toplotne črpalke.

V odprti posodi zmešajte raztopino vode in sredstva proti zmrzovanju. Cevi priključite na zaporne ventile (98a in 98b), kot je prikazano na sliki. Opomba: Najmanjši premer cevi mora znašati 3/4". Priključite zmogljivo zunanjo črpalko (100) za polnjenje in odzračevanje. Odprite ventila (98a in 98b), da gre slanica skozi mešalni zbiralnik (101). Prav tako se prepričajte, da je odprt ventil (98d).

Če je toplotna črpalka priključena na napajanje, zaženite črpalko slanice (102) po naslednjem postopku:

- Odprite meni »Instalater/Servis/Test Delovanja«.
- Izberite možnost »Preizkus toplotne črpalke/Črp Slanice TČ« in jo aktivirajte. Črpalka stranice deluje, dokler je ročno ne ustavite.

Slanico pustite, da dlje časa kroži po sistemu, dokler se v celoti ne odzrača. V sistemu je lahko še vedno zrak, čeprav zrak ne gre ven skupaj s tekočino.

Odprite čep na vrhu posode s prikazom nivoja (96), da jo odzračite.


Nato zaprite ventil (98a), pri čemer naj polnilna črpalka še vedno deluje.

Polnilna črpalka (100) zdaj vzpostavi tlak v sistemu. Prav tako zaprite ventil (98b) in zaprite polnilno črpalko.

Če je nivo v posodi nivoja prenizek, zaprite ventila (98c) in (98d). Odvijte čep in napolnite posodo do približno 2/3. Nazaj privijte čep in odprite ventila (98c) in (98d).

12.1.5 Tlačno/nivojsko stikalo

V nekaterih primerih je zaradi lokalnih zahtev ali določb potrebna dodatna zaščita. Na nekaterih območjih je to stikalo na primer potrebno, če bo sistem nameščen na vodovarstvenem območju. Stikalo v primeru uhajanja zaustavi kompresor in črpalko slanice, na prikazovalniku pa se sproži alarm stikala pretoka/nivojskega stikala. Za priključitev glejte poglavje »Električna namestitvev«.

 Uporabite funkcijo »Črp Slanice Vk 10 dni«, da pravilno odzračite sistem.

12.2 Shema priklopa sistema s slanico

- 96 Posoda nivoja/ekspanzijska posoda
- 97 Polnilni zbiralnik
- 98 Zaporni ventili
- 99 Filter
- 100 Zunanja polnilna črpalka
- 101 Mešalna posoda
- 102 Črpalka Slanice
- 103 Uparjalnik
- 104 Varnostni ventil 3 bari

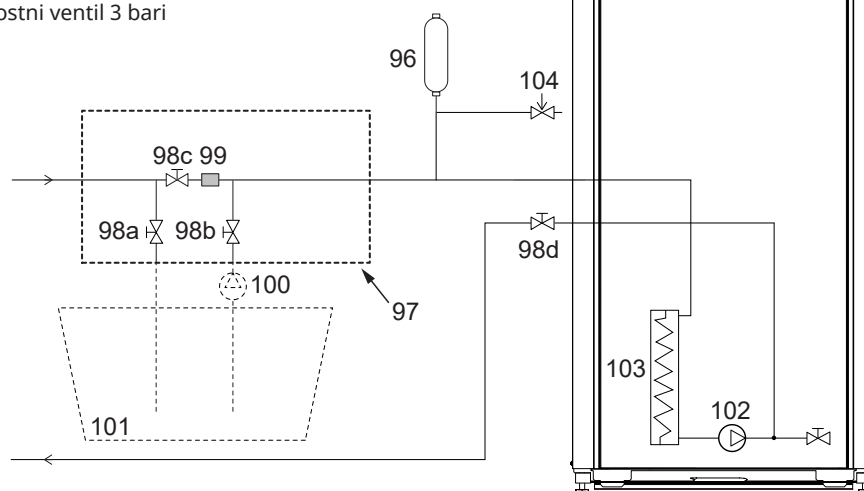


Diagram kaže glavno povezavo za sistem s slanico. Oprema za polnjenje je prikazana z deli, prikazani s pomišljaji. Opomba: Cevi zbiralnika morajo imeti možnost odzračevanja, ker lahko nastanejo zračni žepki. Med polnjenjem in odzračevanjem vedno preverite filter (99).

12.2.1 Preverjanje sistema s slanico po namestitvi

Po nekaj dneh lahko preverite nivo tekočine v posodi. Napolnite po potrebi in zaprite ventil (98c) med polnjenjem.

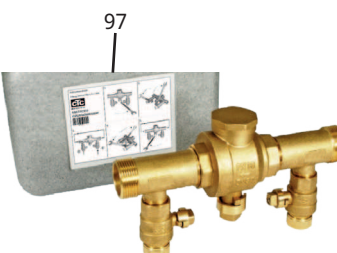
12.2.2 Posoda nivoja/ekspanzijska posoda (96)

Posodo nivoja morate namestiti na dovodno cev iz zemeljskega kolektorja ali zanke geosonde na najvišji točki sistema. Zavedajte se, da se lahko na zunanosti hranilnika nabira kondenzat. Namestite varnostni ventil (104), kot je prikazano na shemi priklopa in namestite ustrezen čep na vrh posode.

Če posode ne morete namestiti na najvišjo točko, lahko zaprte zaprto ekspanzijsko posodo.

12.2.3 Polnilni zbiralnik s filtrom umazanje

Polnilni zbiralnik za polnjenje, dodajanje in filtriranje slanice. Puščice na ohišju ventila označijo smer pretoka. Zaprite ventile (98c) med čiščenjem filtra. Odvijte pokrov filtra in izperite filter. Med namestitvijo morate zatič pod filtrom napeljati v označeno odprtino v ohišju filtra. Pred namestitvijo čepa po potrebo napolnite z manjšo količino slanice. Po kratkem obdobju delovanja preverite in očistite filter.



! Mešalna posoda in črpalka morata biti zadosti veliki.

12.2.4 Slanica

Slanica kroži v zaprtem sistemu. Tekočina vsebuje vodo in sredstvo proti zmrzovanju. Za uporabo v krogotoku slanice priporočamo sredstvi Sentinel R500 in R500C. Glikol se vmeša v koncentraciji rahlo pod 30 %, kar ustreza razredu tveganja požara 2b in točki ledišča približno $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Družba CTC priporoča, da uporabite 1 liter slanice/glikola na meter cevi zbiralnika, 0,3 litra sredstva proti zmrzovanju bo na primer zahtevano na meter cevi pri (zunanjem) premeru cevi 40 mm.


12.2.5 Zračni žepki


Če želite preprečiti zračne žepke, se prepričajte, da se cevi zbiralnika dvigujejo proti toplotni črpalki. Če to ni mogoče, mora obstajati možnost odzračevanja sistema na odzračiti na visokih točkah. Polnilna črpalka običajno uravnava za manjše krajevne razlike v višini.


12.2.6 Preverjanje razlike v slanici

Ko je toplotna črpalka zagnana, redno preverjajte, da temperaturna razlika med dovodno in odvodno temperaturo slanice ni prevelika. Če je razlika velika, je eden od vzrokov lahko zrak v sistemu ali blokiran filter. V tem primeru toplotna črpalka sproži alarm.

Tovarniška nastavitve alarma je $7\text{ }^{\circ}\text{C}$, vendar je v prvih 72 urah delovanja kompresorja dovoljena razlika $9\text{ }^{\circ}\text{C}$, ker lahko mikromehurčki v sistemu zmanjšajo pretok slanice.

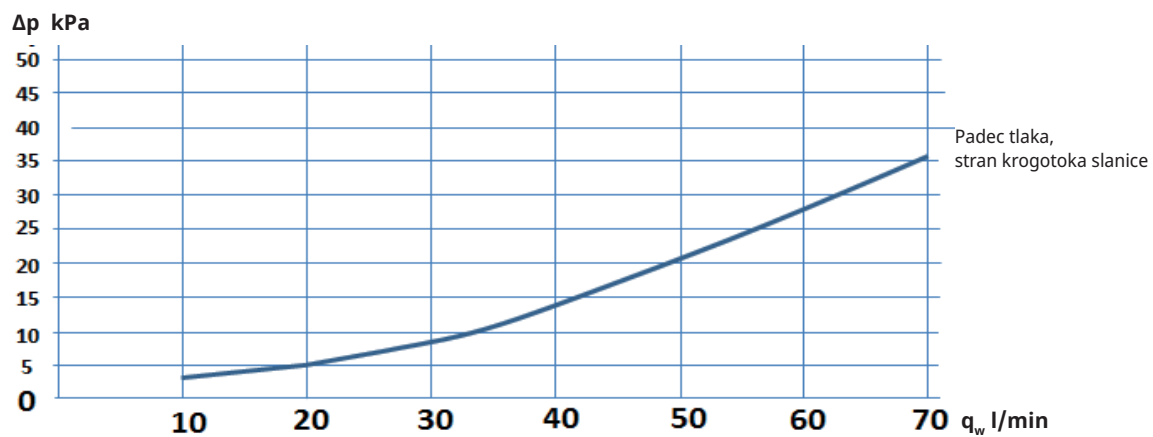
 Po končanem odzračevanju preverite filter umazanije.

 Tekočina se mora temeljito premešati pred zagonom toplotne črpalke.

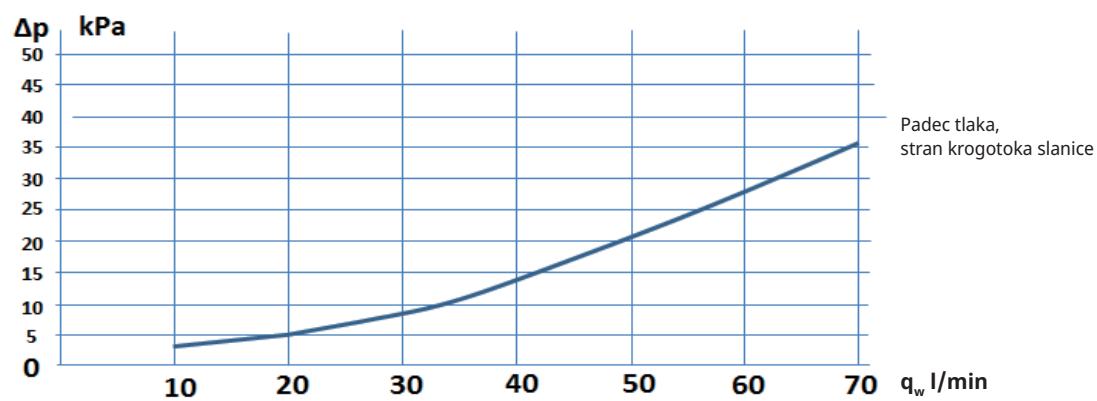
 Po nekaj dneh delovanja preverite filter umazanije v sistemu s slanico.

12.2.7 Shema diferencialnega tlaka - hladna stran

CTC GSi 608 / GSi 612



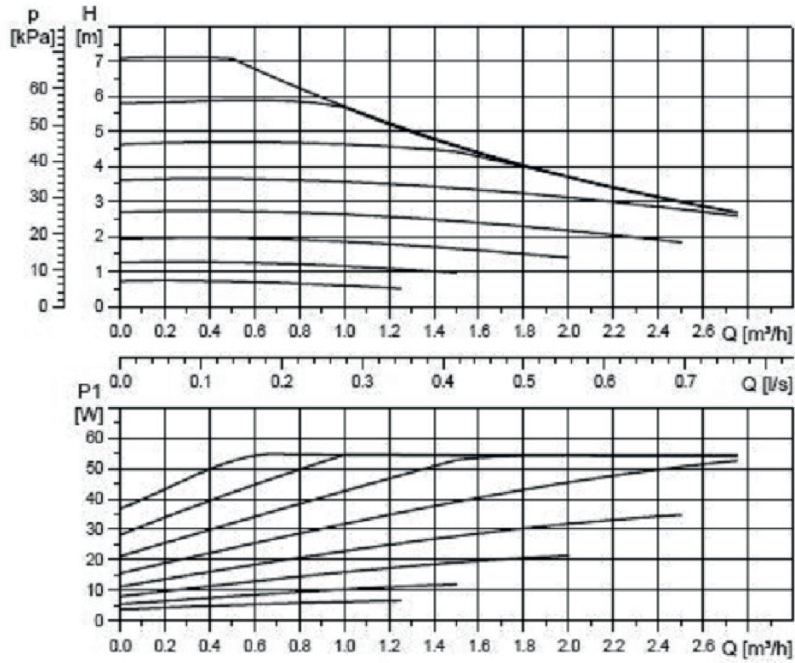
CTC GSi 616



12.2.8 Črpalka hladilne tekočine (G20)

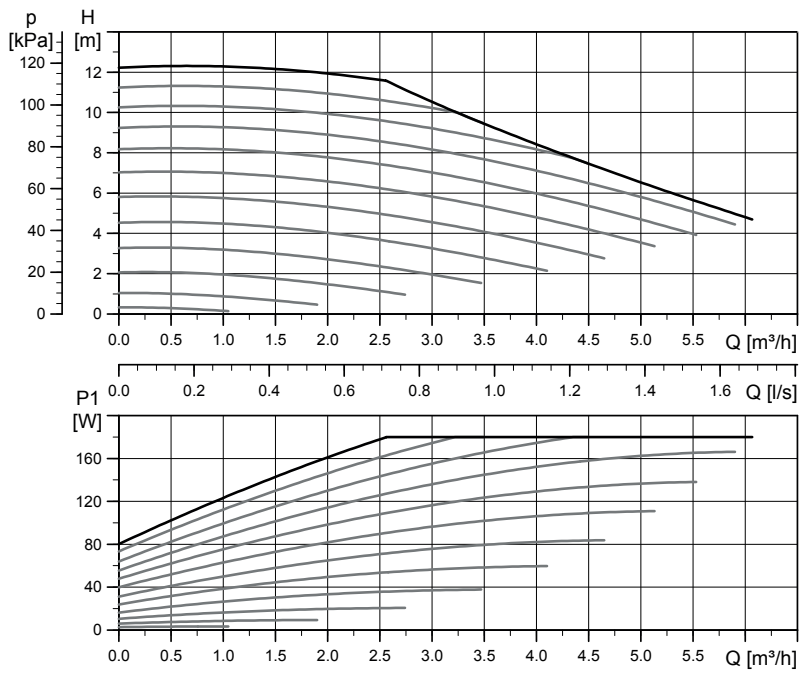
CTC GSi 608

25/70-180 PWM, 1x230V, 50/60Hz



CTC GSi 612 / GSi 616

25/125-180 PWM, 1x230V, 50/60Hz



13. Električna namestitvev

Varnostne informacije

Električna namestitvev mora biti opravljena v skladu z zahtevami državnega standarda za električno varnost. Med ravnanjem z izdelkom, njegovo namestitvijo in uporabo morate upoštevati naslednja varnostna navodila:

- Preden začnete karkoli delati na izdelku, izklopite napajanje z večpolarnim stikalom.
- Poškodovane dovodne kable mora za menjati proizvajalec ali usposobljen servisni inženir, da preprečite morebitna tveganja.
- 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.
- Namestitvev 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 vijaka na vrhu. 3. Odprite sprednji del in ga postavite na stran. 4. Zavedajte se, da je kabel do zaslona na sprednjem delu občutljiv na poškodbe.

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 varnostno stikalo

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

Zaščita pred okvarnim tokom

Če je že na voljo ozemljitveni odklopnik, mora imeti izdelek lasten ozemljitveni odklopnik z zamikom vklopa/izklopa.

Maks. termostat

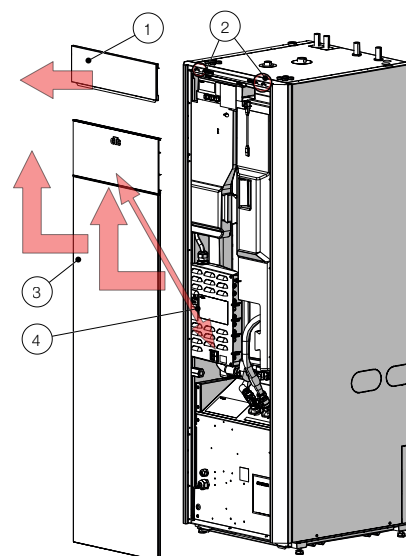
Če je izdelek shranjen v izjemno hladnem prostoru, se je morda sprožil maks. termostat. Ponastavite ga s pritiskom gumba na električni preklopni omarici za sprednjo ploščo. Ob namestitvi se vedno prepričajte, da se maks. termostat ni sprožil.

Zaščita pred zelo nizko napetostjo

Naslednji vhodi in izhodi imajo zaščito pred zelo nizko napetostjo: transformator toka, zunanji senzor, sobni senzor, senzor primarnega pretoka, povratni senzor, NR/SO.

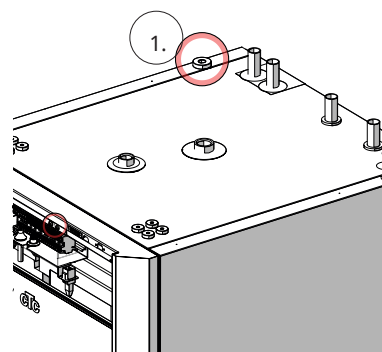
Pripomoček: razširitvena kartica (A3)

Za določene možnosti sistema morate izdelek dopolniti z dodatno razširitveno kartico (A3). Glejte priloženi priročnik za namestitvev kartice. V tem priročniku najdete nastavitve, ki so vnesene po namestitvi.



* Električni grelnik, nastavitvev dobave

	Toplota (kW)	Sanitarna voda (kW)
400V 3~	9,0/5,8 (GSI/GS 608)	0
230V 1N~	5,5	0
230V 3~	7,0	0



Položaj napajalnega kabla.

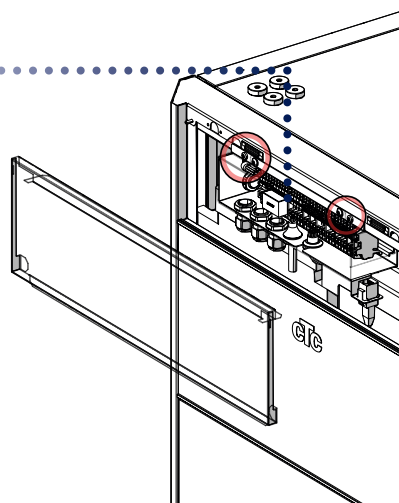
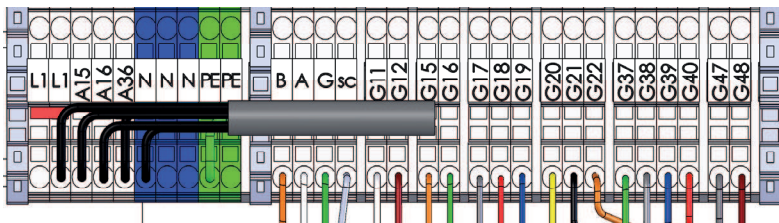


Simbol za maks. termostat.

13.1 Priključitev senzorja

Priključitev senzorja se izvede na vrhu glavnega izdelka.

Priključni blok senzorja



Priključitev zunanjega senzorja (B15)

Zunanji senzor je priključen na priključke G11–G12 bloka priključkov senzorjev.

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 vogala, 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.

Priključitev sobnih senzorjev (B11 in B12)

Priključite sobni senzor 1 na G17–G19.

Priključite sobni senzor 2 na G20–G22.

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 toplotno črpalko in sobnim senzorjem napeljite kabel s tremi vodi (najmanj 0,5 mm²). Nato varno namestite sobni senzor na položaj, ki je na približno dveh tretjinah višine stene. Kabel priključite med sobnim senzorjem in toplotno črpalko.

Postopek za priključitev brezžičnega sobnega senzorja (dodatna oprema) si lahko ogledate v priročniku za dodatno opremo.

Preveriti pravilnost povezave sobnega senzorja

- Odprite meni »Instalater/Servis/Test Delovanja/Ogrevalni Krog«.
- V vrstici »LED Sob Senzor« pritisnite »OK«.
- Z gumbom »+« izberite »Vk« in pritisnite »OK«.
Preverite, ali se je dioda LED za sobni senzor vklopila. V nasprotnem primeru preverite kable in povezavo.
- Z gumbom »-« izberite »Iz« in pritisnite »OK«. Če se dioda OK LED izklopi, je preverjanje končano.
- Vrnite se v osnovni meni s pritiskom gumba »Domov«.

● Kabla senzorja ne pritrpite trajno, dokler s preizkusom ne določite, katera je njegova najboljša lokacija.

Sobni senzor (B11)

Priključni blok senzorja	Priključni blok, sobni senzor
G17	Št. 1 (alarm)
G18	Št. 2
G19	Št. 4

Sobni senzor 2 (B12)

Priključni blok senzorja	Priključni blok, sobni senzor
G20	Št. 1 (alarm)
G21	Št. 2
G22	Št. 4

13.2 Preverjanje povezanih senzorjev

Če je kateri koli senzor nepravilno povezan, se na prikazovalniku prikaže sporočilo, npr. »Alarm: nedelujoč senzor [E030]«. Če je več senzorjev nepravilno priključenih, se različni alarmi prikažejo v različnih vrsticah.

Če alarm ni prikazan, so senzori pravilno povezani.

13.3 Tlačno/nivojsko stikalo

Stikalo tlaka/nivoja je priključeno na bloka G73 in G74 in nato določeno v meniju »Instalater/Določi sistem/Dol TČ«.

13.4 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.

Nastavite vrednost v skladu z zahtevami in zmogljivostmi objekta.

3x400V

Rele	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Tovarniške nastavitve	Vk	Iz	Vk	Iz	Vk
El. tok	5,2 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Izhod	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

1x230V

Rele	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
El. tok	-	10,0 A	2,6 A	10,0 A	1,3 A
Izhod	-	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

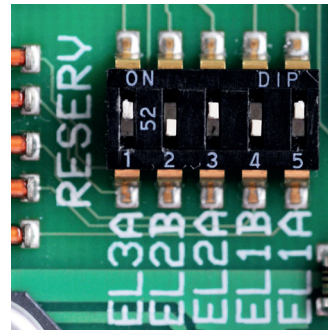
3x230V

Rele	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
El. tok	-	5,9 A	3,0 A	5,9 A	3,0 A
Izhod	-	1,567 kW	0,780 kW	1,567 kW	0,780 kW



Primer za 3x400V:
1,2 + 0,6 + 0,3 = 2,1 kW

(tovarniško nastavljena vrednost)



13.5 Vklop izklop funkcije dif. termostata (G46) črpalke

230V 1 N~

Senzor (B46) je priključen na relejno kartico (A2) pri priključnem bloku G65-G66. Obtočna črpalka G46 je povezana z naslednjimi priključnimi bloki:

Faza:	rjava	Priključni blok A:11
Nič:	modra	
Ozemljitev:	rumena/zelena	

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

13.6 Ogrevalni krog 2 (alt. pasivno hlajenje)

Senzor primarnega pretoka 2 (B2) NTC 22k je priključen na priključna bloka G15-G16 na priključni blok senzorja.

Senzor primarnega pretoka namestite na cev primarnega pretoka, idealno za obtočno črpalko.

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 v položaju G15–G16.

Mešalni ventil 2 (Y2) je priključen na priključne bloke A15, A16 in nič na priključnem bloku senzorja:

Črna	Odprt	Priključni blok A15
Rjava	Zaprta	Priključni blok A16
Modra	Nič	N

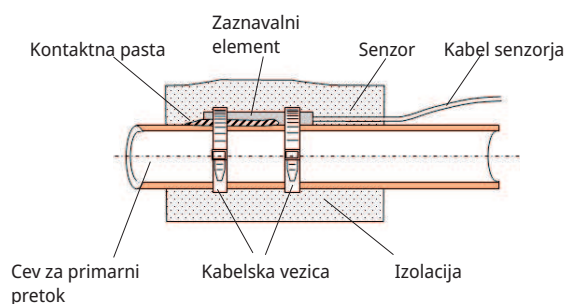
Črpalka hladilnika 2 (G2) je priključena na priključni blok A36 kot tudi ničlo in ozemljitev priključnega bloka senzorja:

Rjava		Priključni blok X2/ A36
Modra	Nič	X2/N
Rumena/zelena	Ozemljitev	X2/PE

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

Pri kombiniranem talnem gretju in pasivnem hladilnem sistemu morate tripotni ventil (Y60) priključiti na naslednji način:

Črna	Izhod releja	Priključni blok X2/ A36
Rjava	Faza	Priključni blok X2/L1
Modra	Nič	Priključni blok X2/N



13.7 Bazen (pripomoček)

Priključite senzor (B50), ki meri temperaturo bazena, pri priključnem bloku X3 razširitvene kartice (A3): 15-16.

Priključite obtočno črpalko (G51) na razširitveno kartico (A3), kot je opisano spodaj:

Faza:	rjava	Priključni blok X7: 33
Ozemljitev:	rumena/zelena	Priključni blok X7: 34
Nič:	modra	Priključni blok X7: 35

Priključitev triptopnega ventila (Y50):

Kontrolna napetost	Črna	Priključni blok X7:24
Faza	Rjava	Priključni blok X7:25
Nič	Modra	Priključni blok X7:26

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja«.

13.8 Zunanji vir toplote (EHS)

Senzor (B47) iz zunanjega vira toplote je priključen v relejno kartico (A2) pri priključnem bloku G67-68.

Priključek za nadzor mešalnega ventila (Y41) opravite na naslednji način:

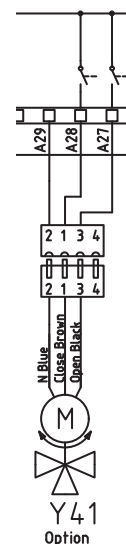
Črni kabel	Odprt	Priključni blok A27
Rjavi kabel	Zaprta	Priključni blok A28
Modri kabel	Nič	Priključni blok A29

13.9 CTC EcoVent (pripomoček)

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

13.10 CTC SmartControl (pripomoček)

Če želite priključiti CTC SmartControl, glejte priročnik CTC SmartControl.



13.11 Solarno ogrevanje (pripomoček)

Solarni panel črpalke (G30) PWM

230V 1N~

Obtočna črpalka G30 ima ločeno napajanje (ni iz te enote). Krmilni signal PWM je povezan z naslednjimi priključnimi bloki:

Razširitvena kartica (A3) X5:

Upoštevajte barve kabla!

PWM +:	bela	Priključni blok X5: 1
Ozemljitev:	rjava	Priključni blok X5: 2

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

Črpalka toplotnega izmenjevalnika za solarne panele (G32) PWM

230V 1 N~

Črpalka G32 ima ločeno napajanje (ni iz te enote). Krmilni signal PWM je povezan z naslednjimi priključnimi bloki:

Razširitvena kartica (A3) X5:

Upoštevajte barve kabla!

PWM +:	modra	Priključni blok X5:3
Ozemljitev:	rjava	Priključni blok X5:4

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

Vklop/izklop črpalke zemeljskega kolektorja (G31)

230V 1N~

Obtočna črpalka G31 je povezana z naslednjimi priključnimi bloki:

Razširitvena kartica (A3) X6:

Upoštevajte barve kabla!

Faza:	rjava	Priključni blok X6:8
Nič:	modra	Priključni blok X6:11
Ozemljitev:	rumena/zelena	Priključni blok X6:10

Pravilnost delovanja preverite s preskusom črpalke prek menija »Instalater/ Servis/Test Delovanja« v krmilnem sistemu.

Ventil 2 posod (Y30)

230V 1N~

Tripotni ventil Y30 je priključen pri naslednjih priključnih blokih:

Razširitvena kartica (A3) X6:

Kontrolna napetost:	črna	Priključni blok X6:4
Faza:	rjava	Priključni blok X6:5
Nič:	modra	Priključni blok X6:7

Ventil zemeljskega kolektorja (Y31)

230V 1N~

Tripotni ventil Y31 je na črpalko G31 priključen pri naslednjih priključnih blokih:
Razširitvena kartica (A3) X6:

Kontrolna napetost:	črna	Priključni blok X6:8
Faza:	rjava	Priključni blok X6:9
Nič:	modra	Priključni blok X6:11

13.12 Priključitev senzorja toka (dodatna oprema)

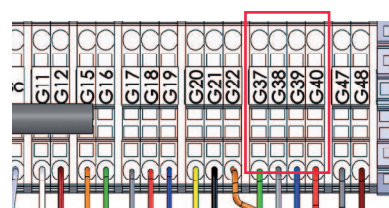
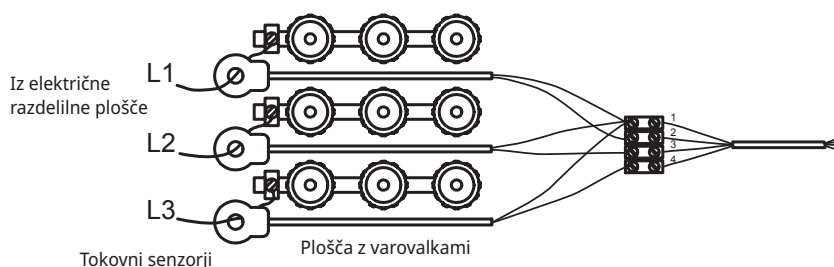
Senzorji toka so priključeni pri G37–G40 na priključnem bloku senzorja.

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 toplotne črpalke. Če je tok višji, krmilna enota preklopi na nižjo toploto na električnem grelniku. Če to ne zadostuje, omeji tudi toplotno črpalko.

Ko napajanje znova pade pod nastavljeno vrednost, se toplotna črpalka in električni grelnik znova priklopita. To pomeni, da senzorji toka, skupaj z elektronomo, preprečijo dovajanje višjega toka, kot ga glavne varovalke lahko prenesejo.

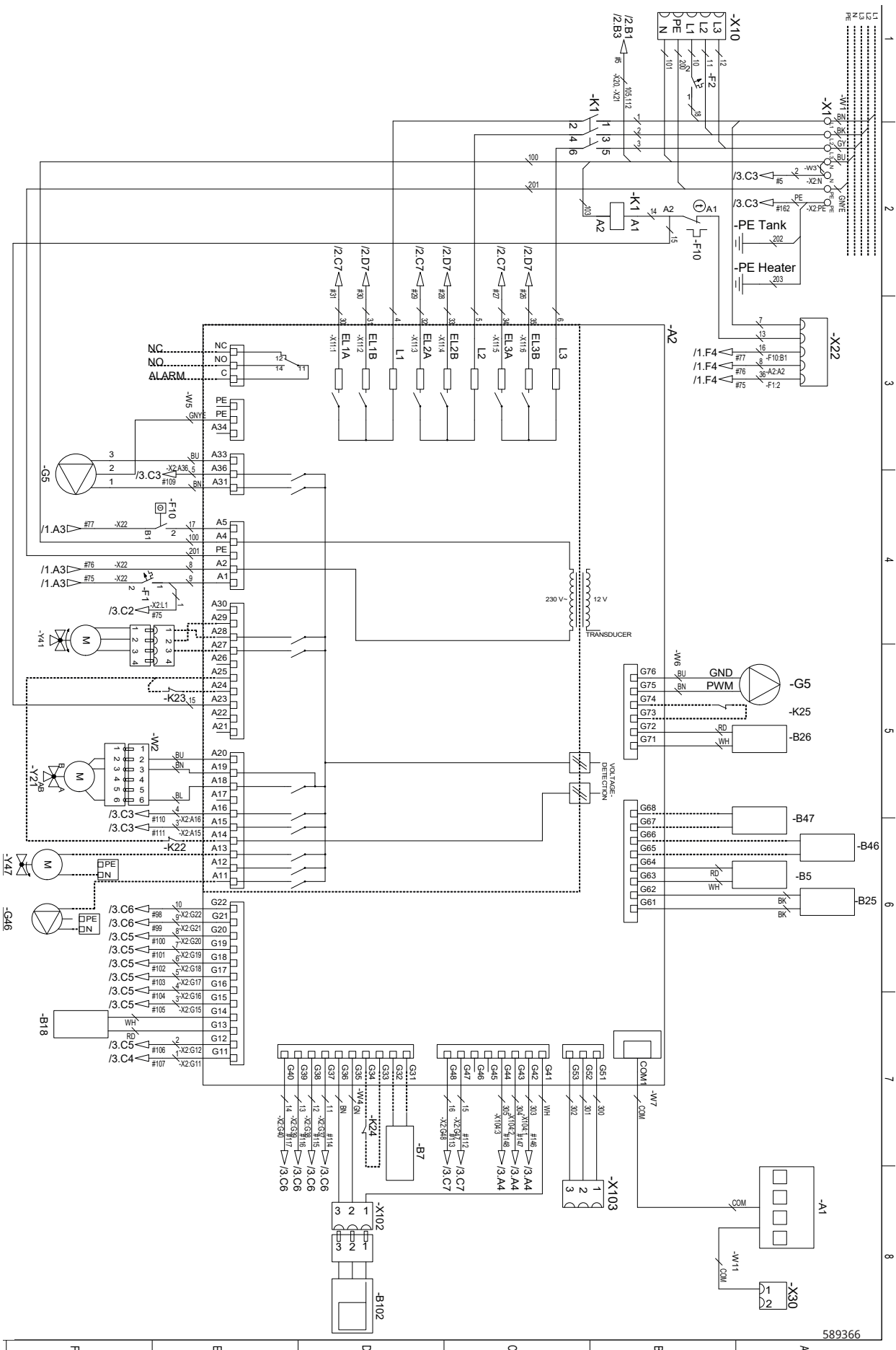
Premer odprtin za kable senzorja toka je 11 mm.

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

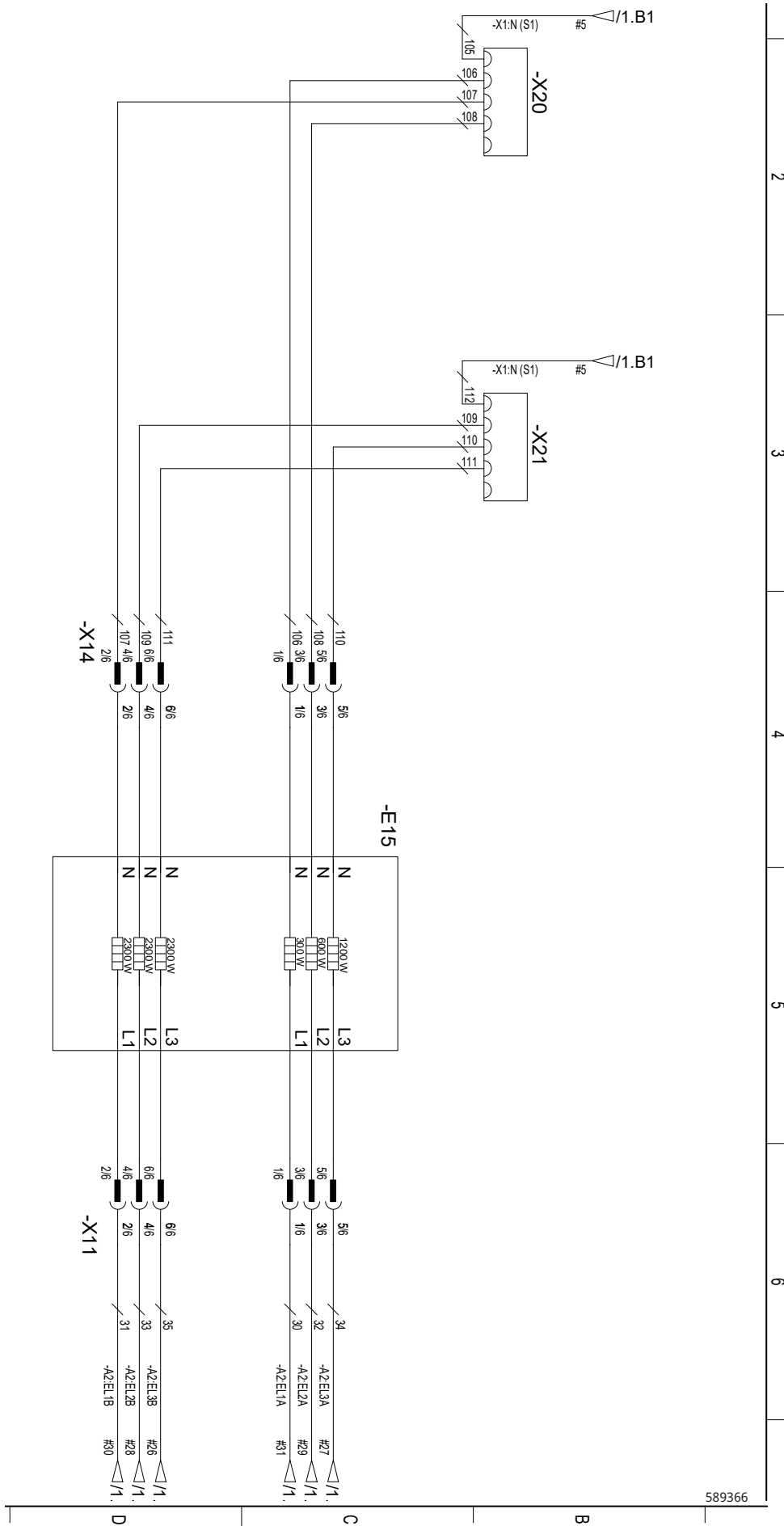


Priključite na G37–G40 na priključnem bloku senzorja. Uporabite vsaj 0,5 mm² kabel.

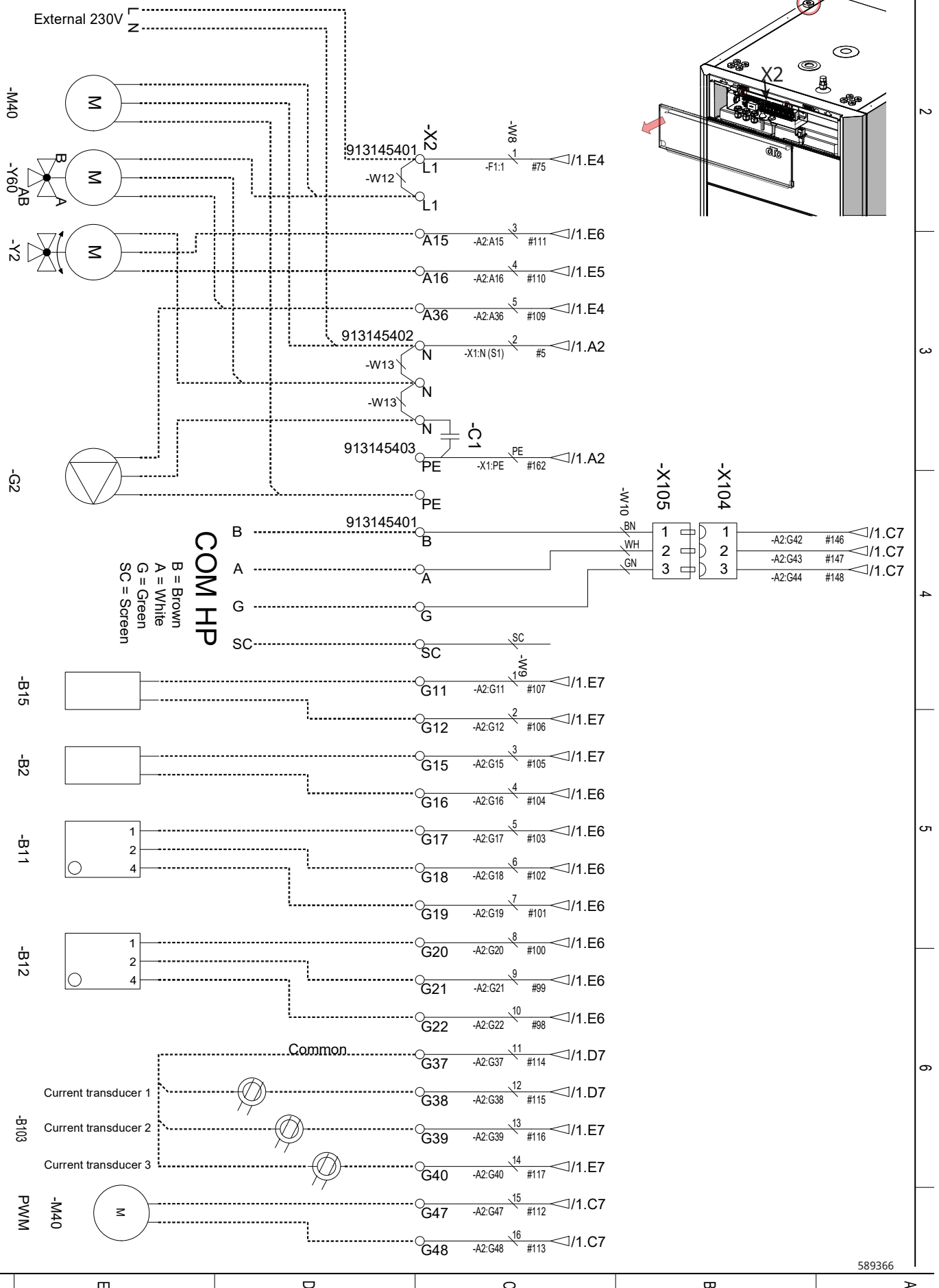
13.13 Električna shema hranilnika (A2), 3x400V /1.



13.14 Pretočni grelnik (E15), 3x400V /2.

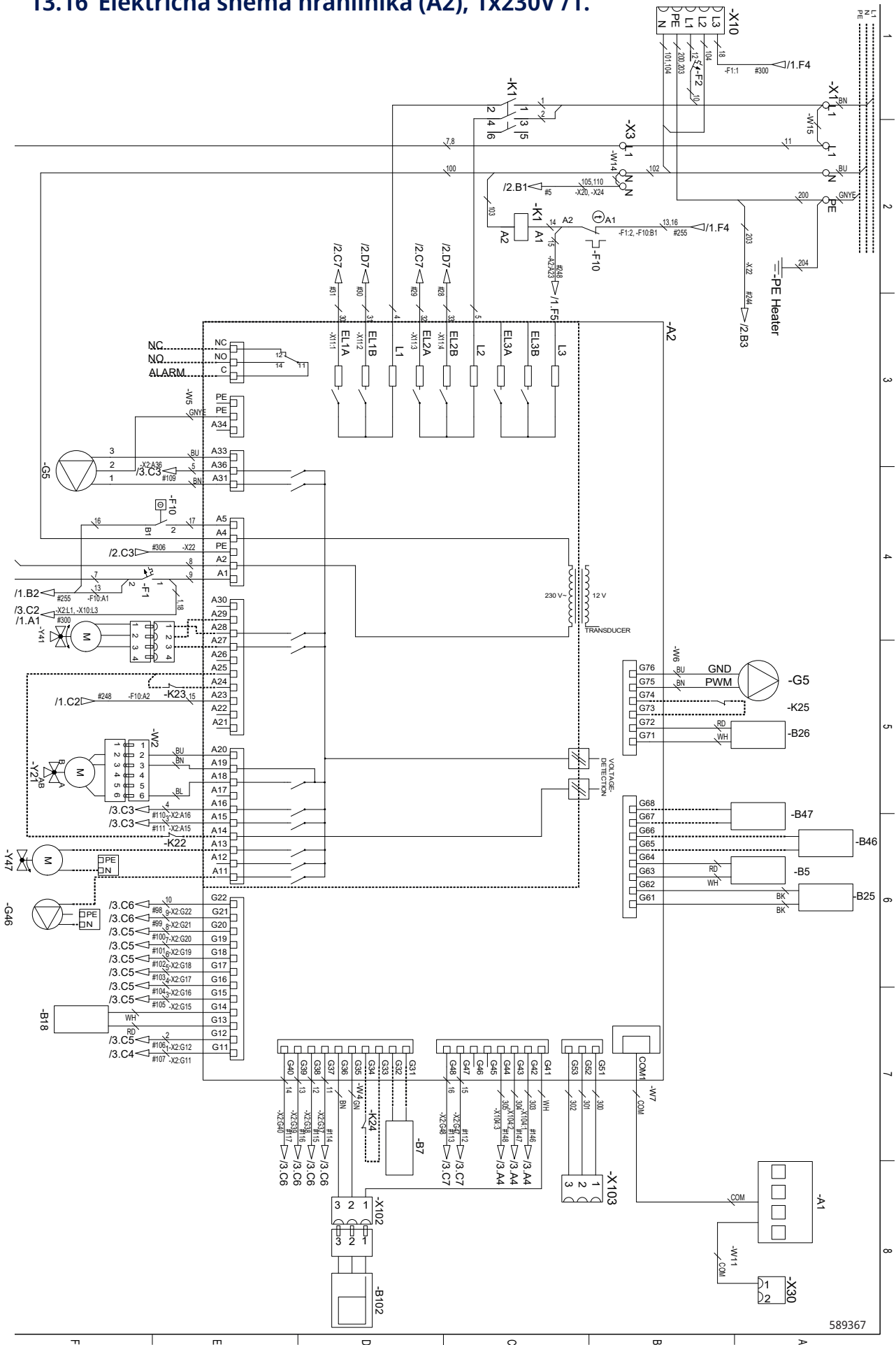


13.15 Priključni blok (X2), 3x400V /3.



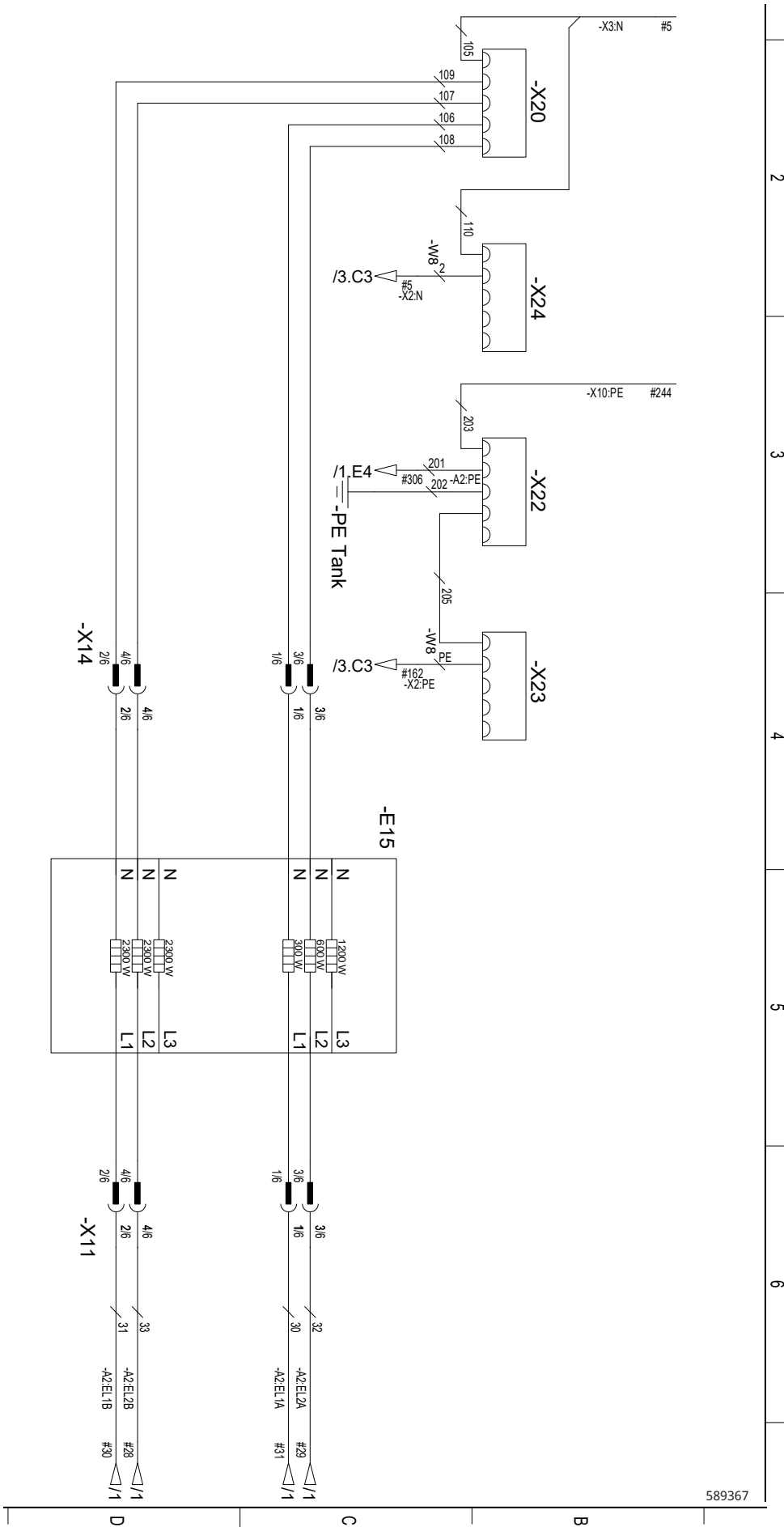
589366

13.16 Električna shema hranilnika (A2), 1x230V /1.

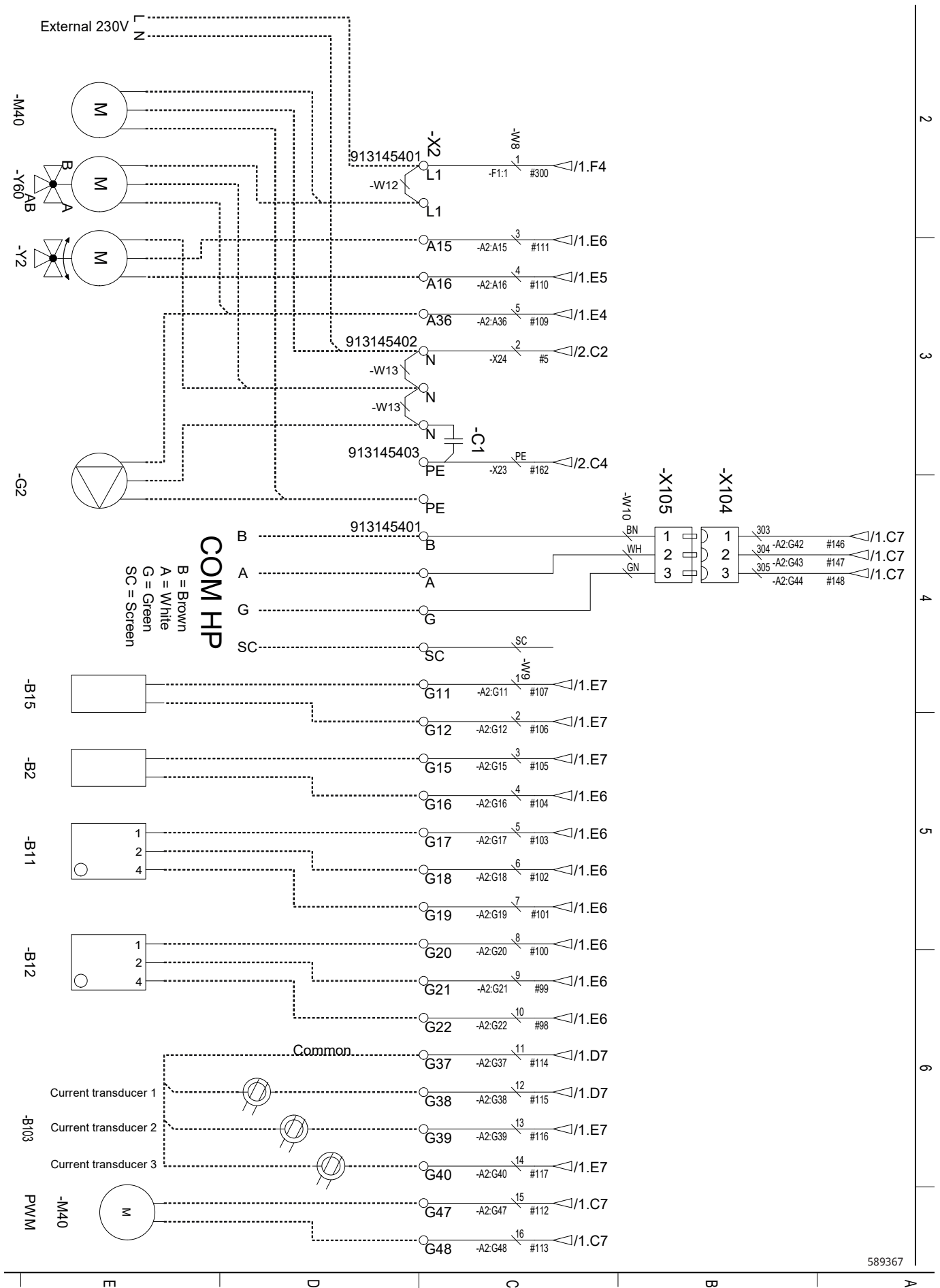


589367

13.17 Pretočni grelnik (E15), 1x230V /2.

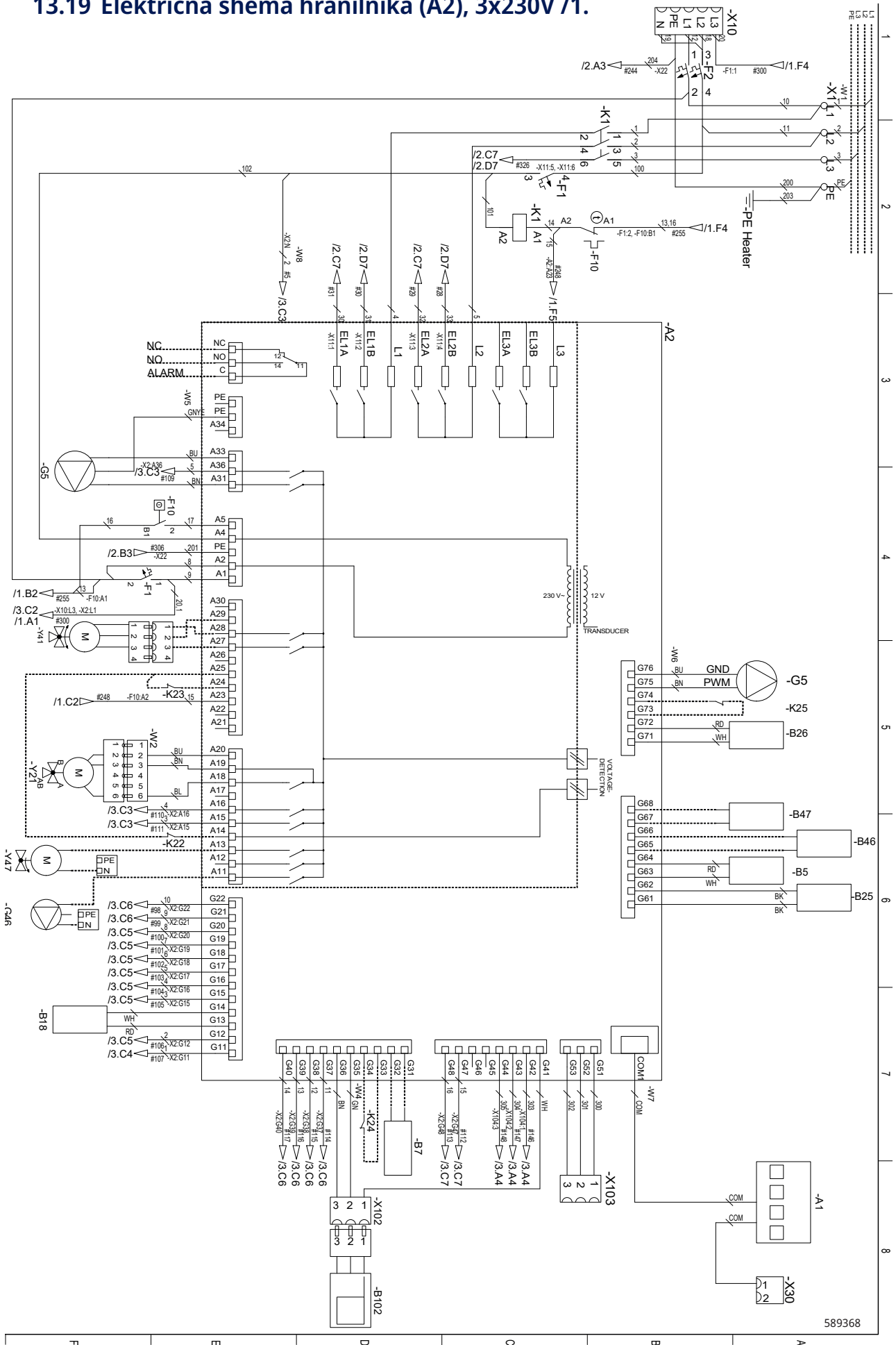


13.18 Priključni blok (X2), 1x230V /3.



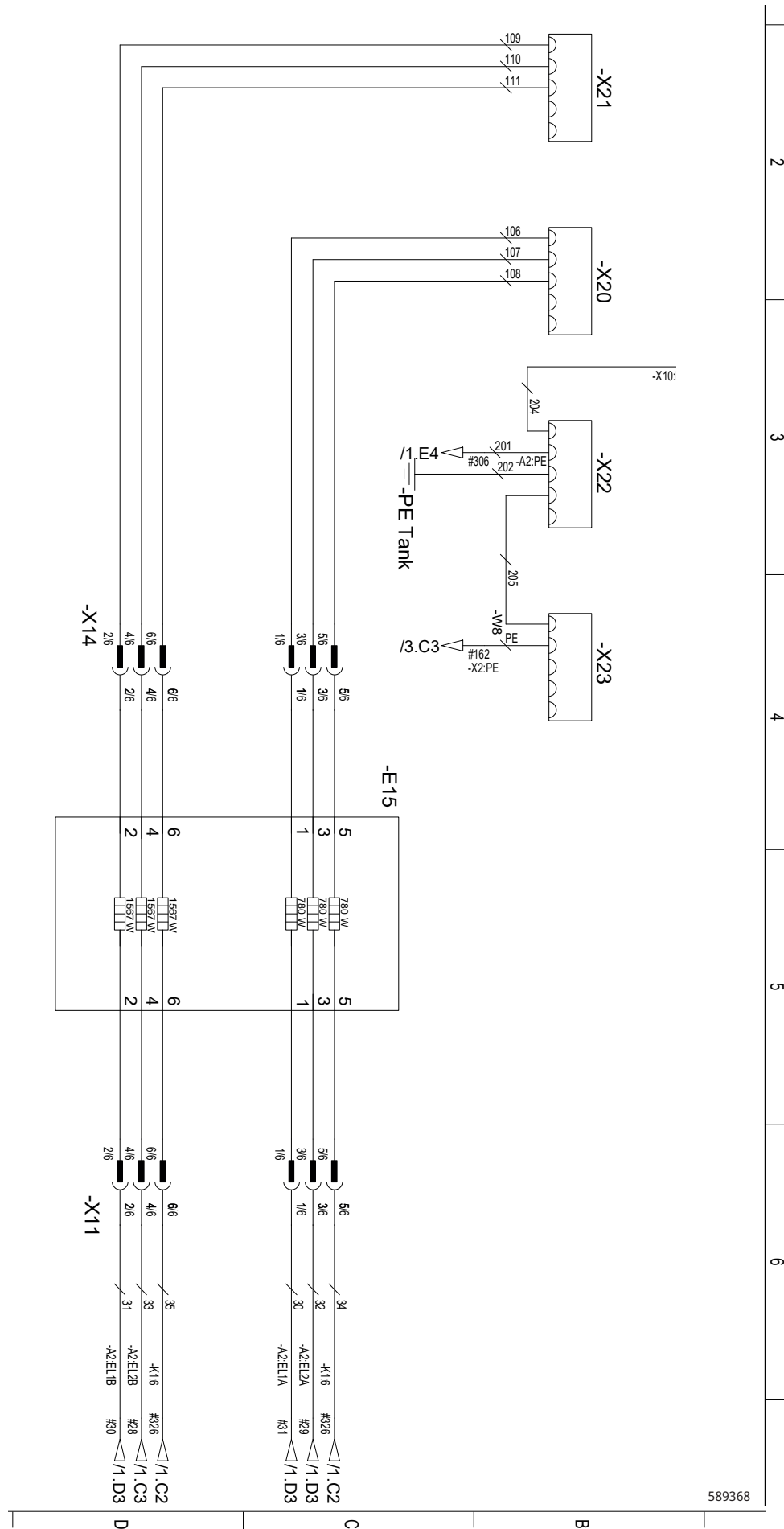
589367

13.19 Električna shema hranilnika (A2), 3x230V /1.

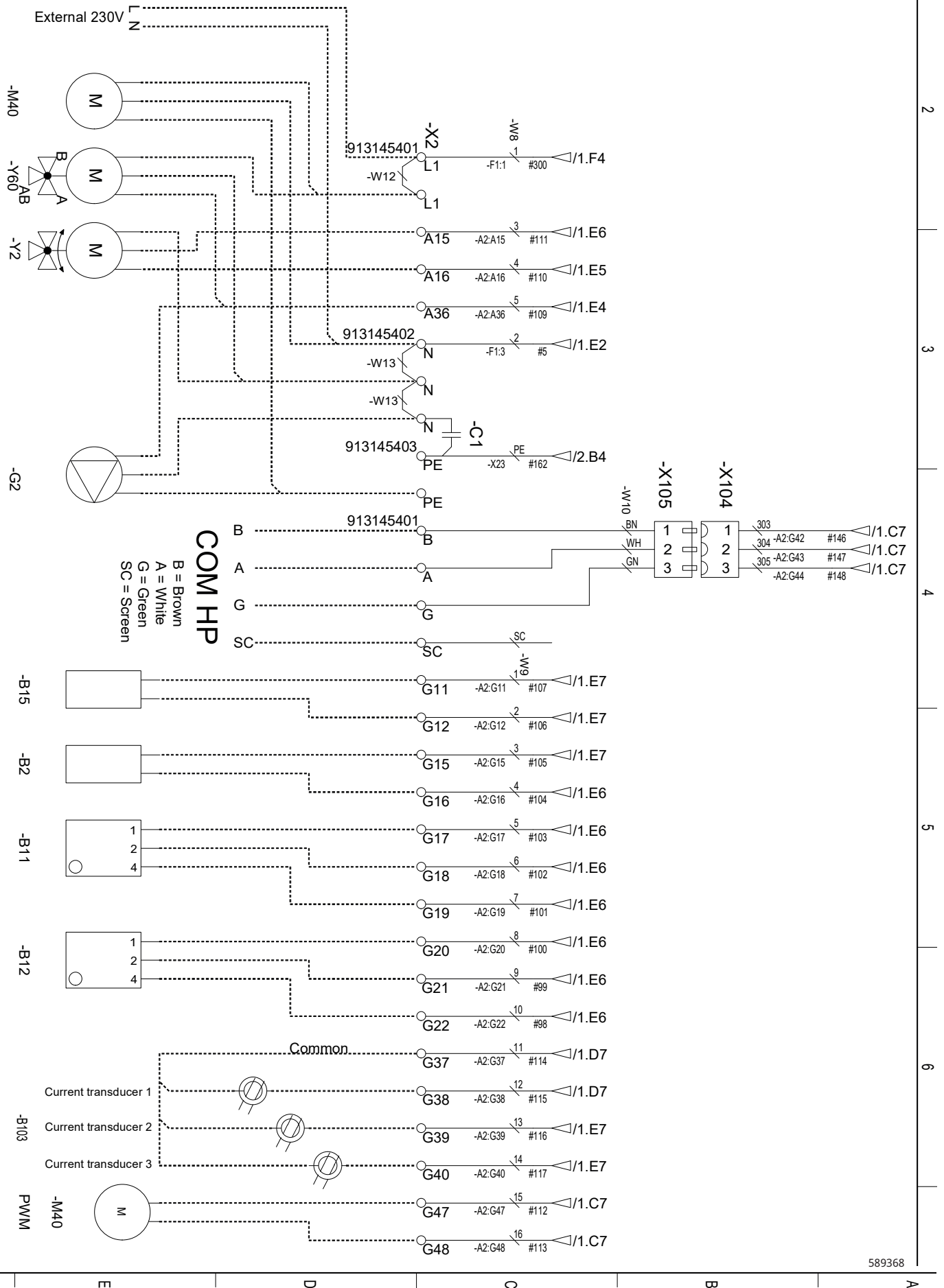


589368

13.20 Pretoční grelnik (E15), 3x230V /2.

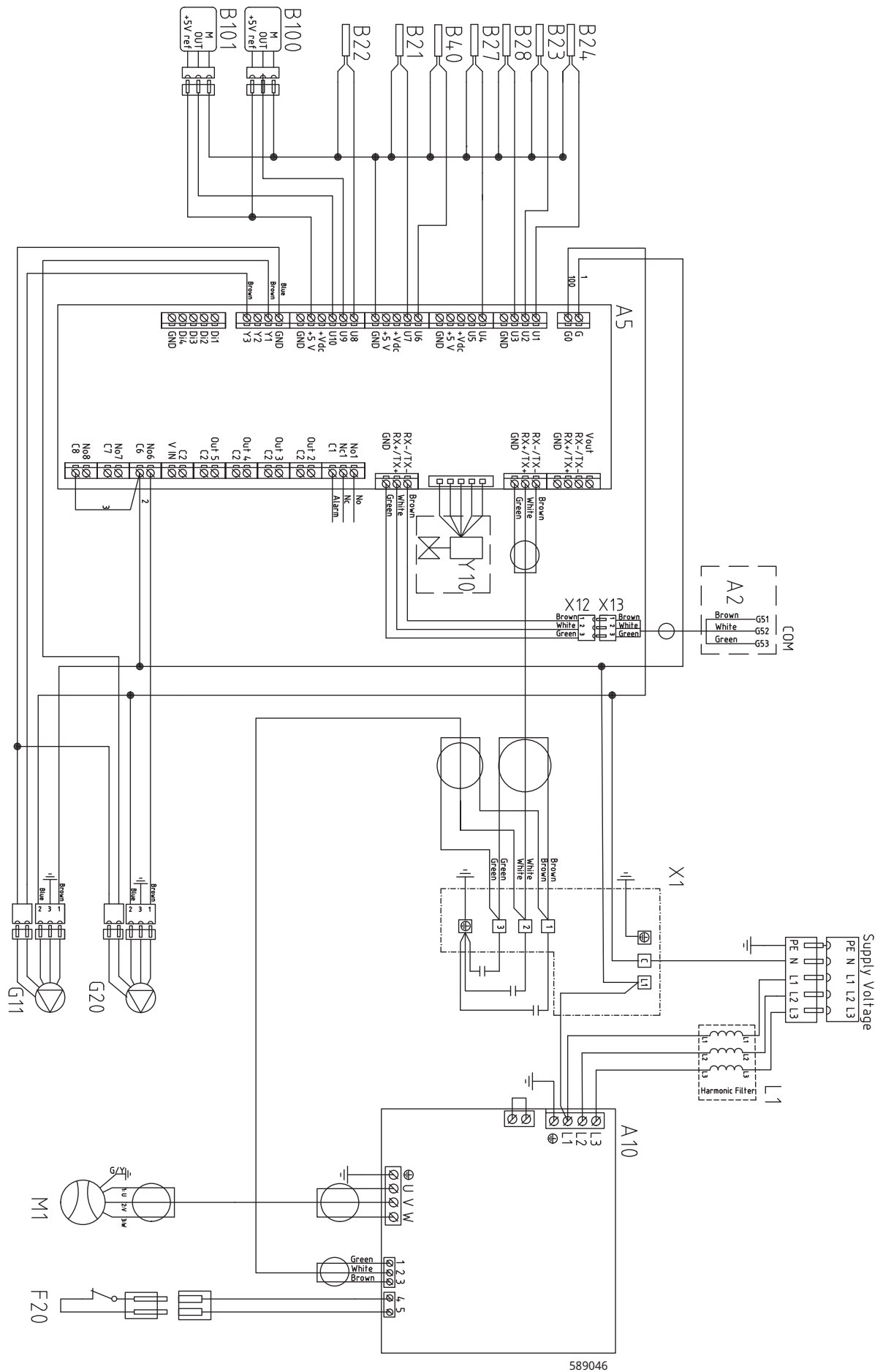


13.21 Priključni blok (X2), 3x230V /3.



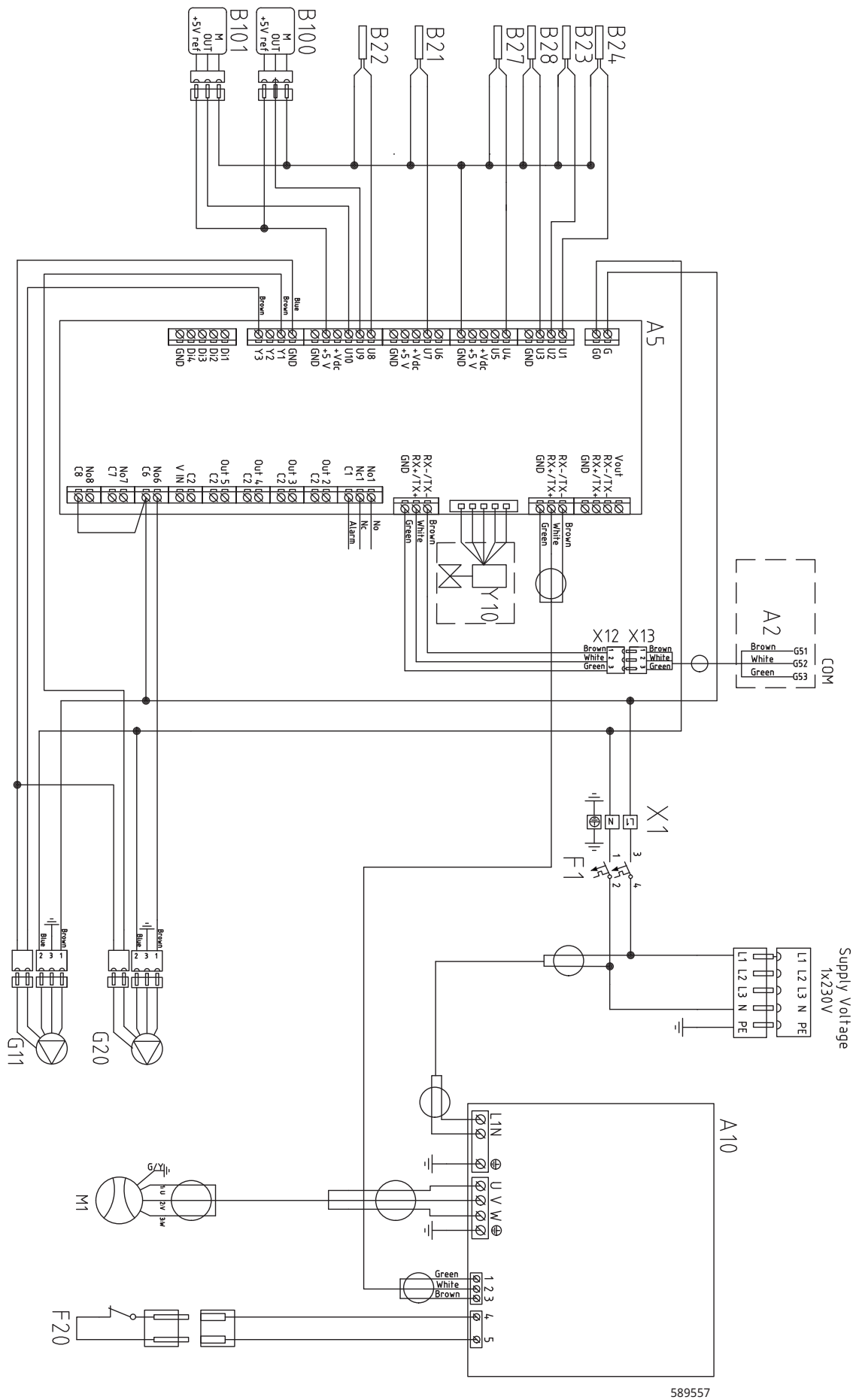
589368

13.22 Shema priklopa hladilnega modula TČ 3x400V (A5)



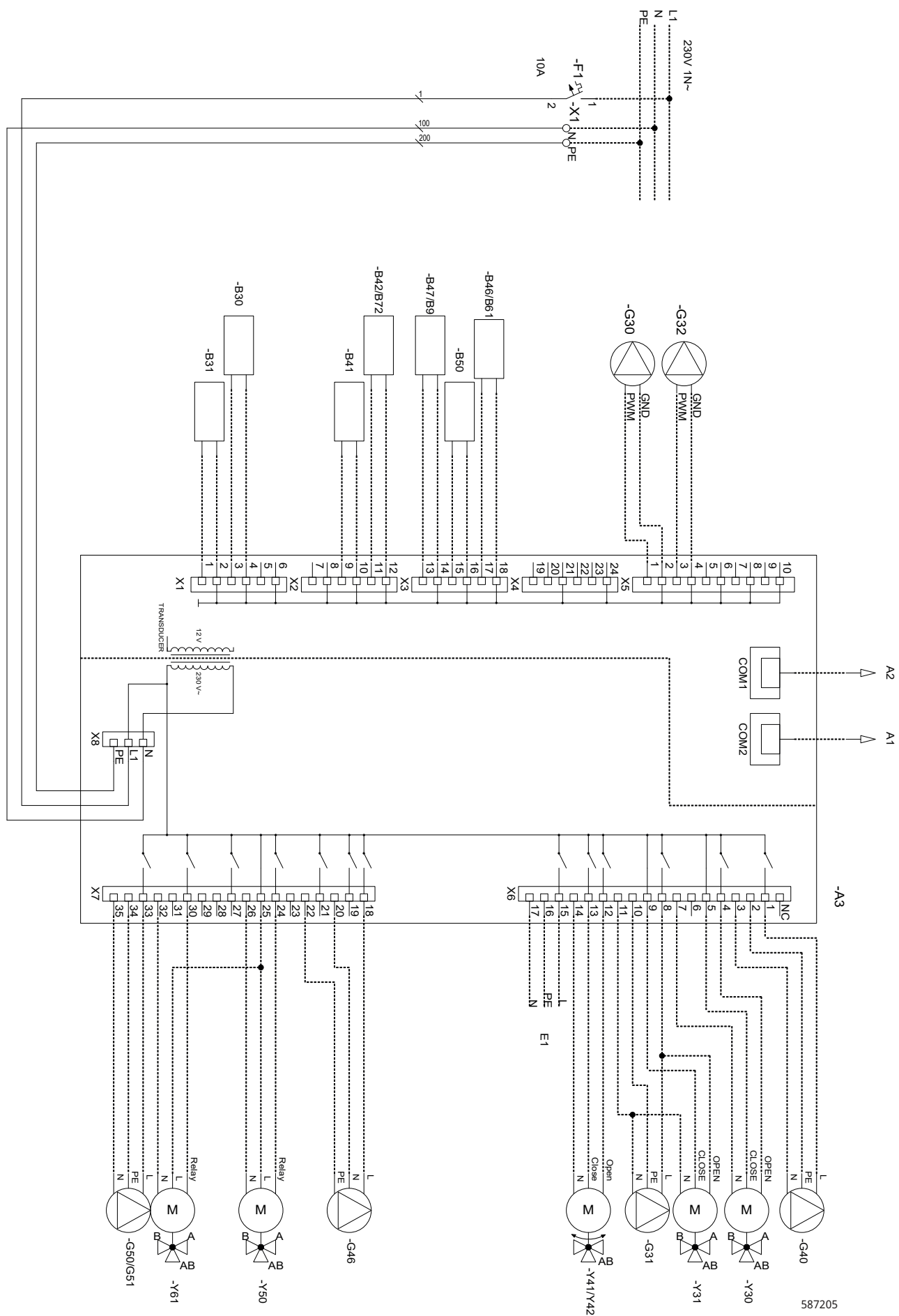
589046

13.23 Shema priklopa hladilnega modula TČ 1x230V / 3x230V (A5)

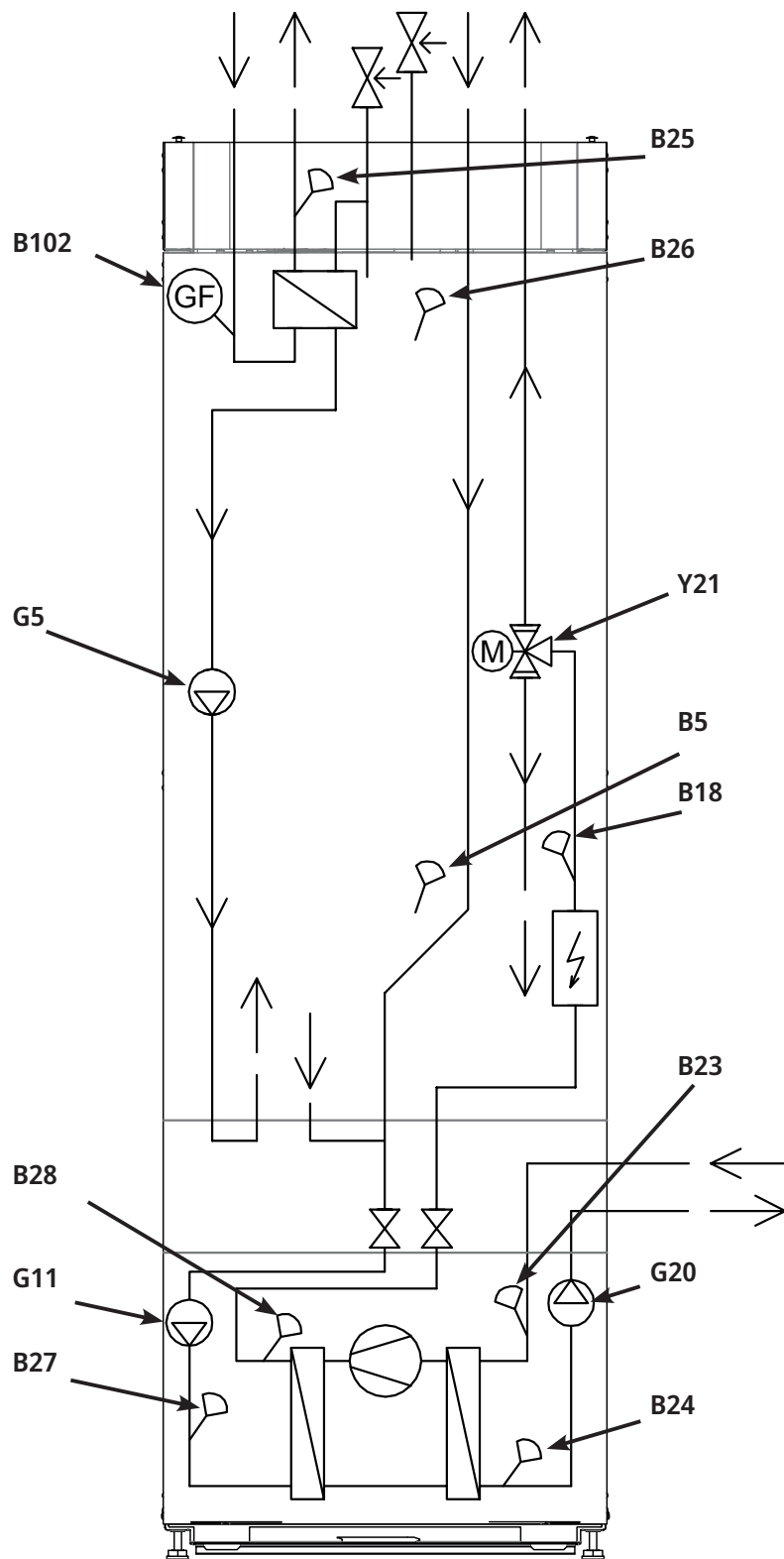


589557

13.24 Shema priklopa razširitvene kartice (dodatna oprema)



587205



13.25 Seznam komponent

A1	Prikaz.	
A2	Rele/glavna kartica	
A3	Razširitvena kartica	
A5	Krmilna kartica TČ	
A6	Prehod, SmartControl	
A10	Pogon	
B2	Senzor primarnega pretoka 2	NTC 22
B5	Senzor hranilnika za ogrevanje sanitarne vode	NTC 22
B7	Povratni senzor	NTC 22
B11	Sobni senzor 1	NTC 22
B12	Sobni senzor 2	NTC 22
B15	Zunanji senzor	NTC 150
B18	Senzor primarnega pretoka	NTC 22
B21	Senzor temperature pri izpustu	Tip 3/NTC
B22	Temperaturni senzor sesalnih plinov	Tip 1/NTC
B23	Vhod slanice	Tip 1/NTC
B24	Izhod slanice	Tip 1/NTC
B25	Senzor sanitarne vode	NTC 015
B26	Senzor, zgornji hranilnik sanitarne vode	NTC 22
B27	Vhod TČ	Tip 2/NTC
B28	Izhod TČ	Tip 2/NTC
B30	Vhod sensorja solarnega panela	PT 1000
B31	Izhod sensorja solarnega panela	PT 1000
B40	Senzor, temperatura AC dušilke	NTC 015
B41	Senzor, zgornji zunanji hranilnik toplote	NTC 22
B42	Senzor, spodnji zunanji hranilnik toplote	NTC 22
B46	Senzor, dif. termostat	NTC 22
B47	Hranilnik zunanjega vira toplote	NTC 22
B50	Senzor bazena	NTC 22
B100	Visokotlačni senzor	
B101	Nizkotlačni senzor	
B102	Stikalo pretoka	
F1	Samodejni odklopnik	10 A
F2	Samodejni odklopnik	13 A
F10	Maks. termostat	
F20	Visokotlačno stikalo	

G2	Obtočna črpalka 2
G5	Obočna črpalka za toplotni izmenjevalnik za sanitarno vodo
G11	Polnilna črpalka HP1
G20	Črpalka Slanice
G30	Obtočna črpalka, solarni panel
G31	Črpalka, polnjenje vrtine
G32	Črpalka, izmenjevalnik toplote plošče – solarna energija
G40	Obtočna črpalka za sanitarno vodo, kroženje
G46	Obtočna črpalka, dif termostat
G51	Obtočna črpalka, bazen
K1	Kontaktor 1
K22- K25	Prilagodljiv daljinski nadzor/ SmartGrid
K26	Termostatski nadzor, dodatna oprema (osnovni prikazovalnik)
L1	Indukcijska tuljava
M1	Kompresor
M40	Ventilator
X1	Priključna plošča
X10	Dodatna priključna plošča
Y2	Mešalni ventil 2
Y10	Ekspanzijski ventil
Y21	Tripotni ventil za sanitarno vodo 1
Y30	Solarni dvostopenjski ventil z zunanjim hranilnikom toplote
Y31	Solarni dvostopenjski ventil
Y41	Hranilnik zunanjega vira toplote
Y47	Električni zaporni ventil
Y50	Tripotni ventil, bazen
Y60	Tripotni ventil, pasivno hlajenje
Z1	Filter EMC

13.26 Vrednosti upornosti za senzor, hladilni modul

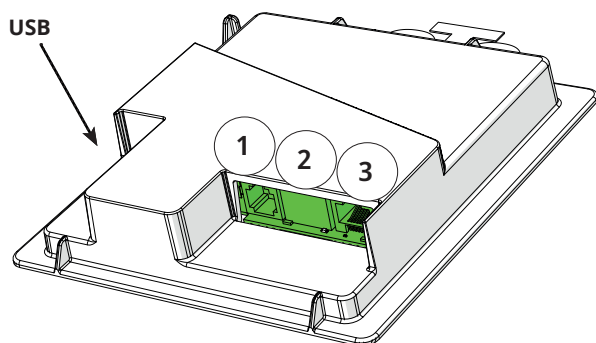
Senzor Tip 1 NTC Upor kΩ		Senzor Tip 2 NTC Upor kΩ		Senzor Tip 3 NTC Upor kΩ		NTC 015 Upor kΩ	
Temperatura °C		Temperatura °C		Temperatura °C		Temperatura °C	
100	0.22	100	0.67	130	5.37	110	0.76
95	0.25	95	0.78	125	6.18	105	0.86
90	0.28	90	0.908	120	7.13	100	0.97
85	0.32	85	1.06	115	8.26	95	1.11
80	0.37	80	1.25	110	9.59	90	1.27
75	0.42	75	1.47	105	11.17	80	1.67
70	0.49	70	1.74	100	13.06	75	1.92
65	0.57	65	2.07	95	15.33	70	2.23
60	0.7	60	2.5	90	18.1	65	2.59
55	0.8	55	3.0	85	21.4	60	3.02
50	0.9	50	3.6	80	25.4	55	3.54
45	1.1	45	4.4	75	30.3	50	4.16
40	1.3	40	5.3	70	36.3	45	4.91
35	1.5	35	6.5	65	43.6	40	5.83
30	1.8	30	8.1	60	52.8	35	6.9
25	2.2	25	10	55	64.1	30	8.3
20	2.6	20	12.5	50	78.3	25	10.0
15	3.2	15	15.8	45	96.1	20	12.1
10	4	10	20	40	119	15	14.7
5	5	5	26	35	147	10	18
0	6	0	33	30	184	5	22
-5	7	-5	43	25	232	0	27
-10	9	-10	56	20	293	-5	34
-15	12	-15	74	15	373		
-20	15	-20	99	10	479		
-25	19	-25	134	5	619		
-30	25	-30	183				

13.27 Vrednosti upornosti za senzor, druge

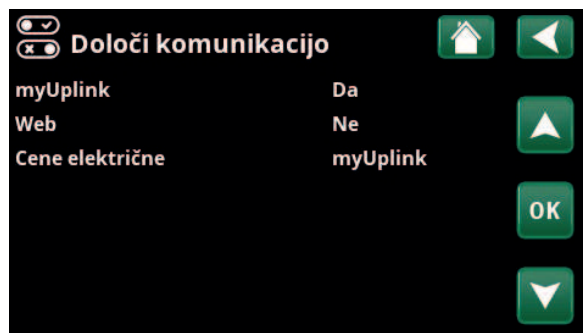
Temperatura °C	NTC 22 kΩ Upor Ω
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400
0	66200
-5	84750
-10	108000
-15	139000
-20	181000
-25	238000

Temperatura °C	NTC 150 Upor Ω
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

14. Obvestilo o namestitvi



Zadnja stran zaslona ima 3 komunikacijska vrata.

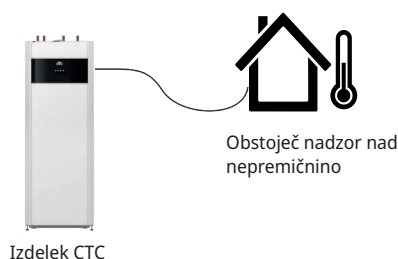


Meni: »Instalater/Določi/Komunikacija«.



Prikaz komunikacijskih vrat

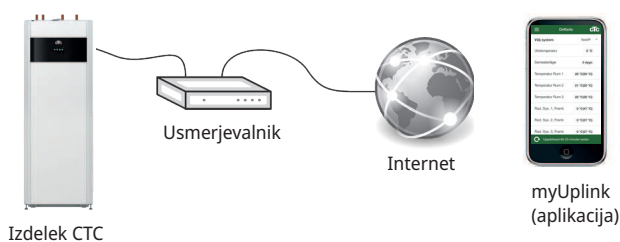
- 1 Vrata 1. Vrata RS485 brez galvanske zaščite. Za zunanjo opremo, na primer nadzor nad nepremičnino (BMS*).



- 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.

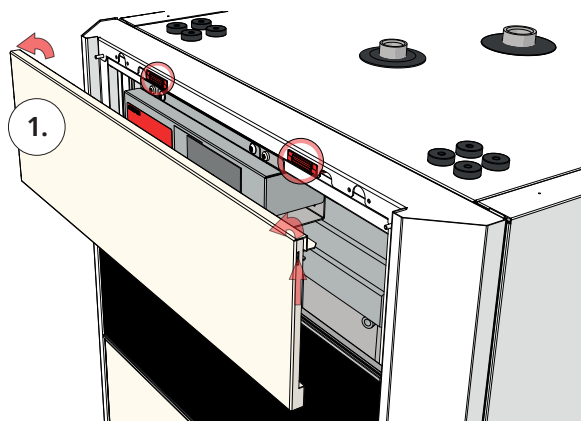


- 3 Vrata 3. Komunikacija med električnimi kabli in zaslonom izdelka: tovarniško nameščeno.

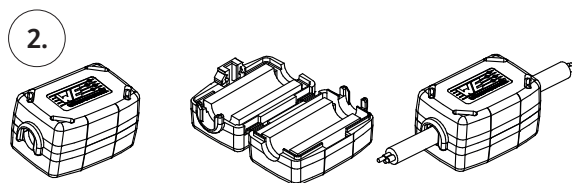
*Port 2 - Omrežna vtičnica (Ethernet), če sistem BMS priključite prek protokola TCP/IP.

14.1 Namestitev omrežnega kabla

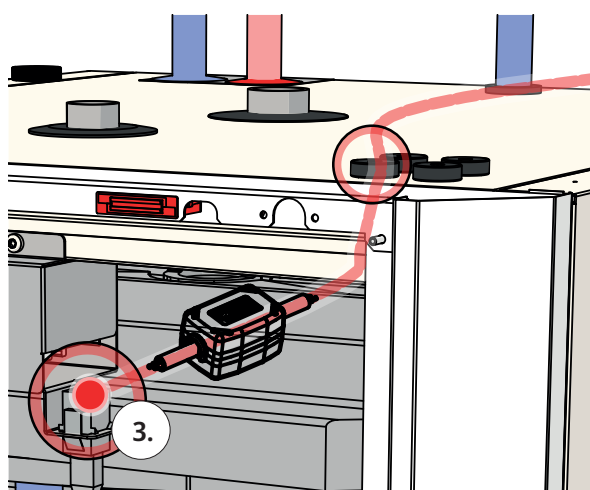
Za vzpostavitev in omogočanje z omrežjem in aplikacijo morajo biti priključen omrežni kabel, kot je opisano spodaj.



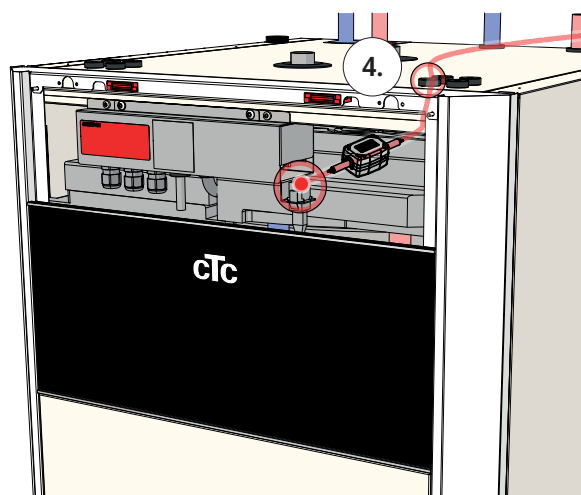
1. Izvlecite magnetni trak. Pritrjen je z magneti. Če ga je težko odstraniti, vstavite majhen izvijač v zarezo ob zgornjem robu.



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.

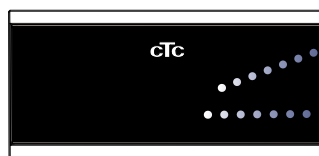
5. Ethernetni kabel priključite v omrežna vrata ali usmerjevalnik.

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

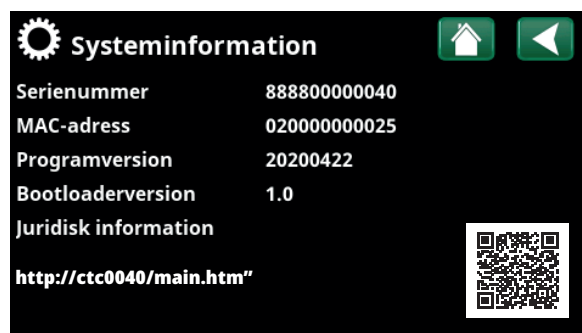


14.2 Remote - Zrcaljenje zaslona

- 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«.

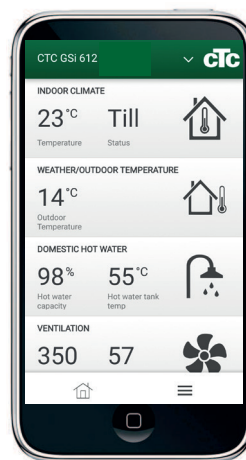


14.3 myUplink - aplikacija

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.



15. Prvi zagon

Ob dobavi toplotne črpalke je kompresor blokiran, kar prepreči nenamerni zagon. Toplotno črpalko lahko namestite in zaženete, preden začnete uporabljati tokokrog slanice.

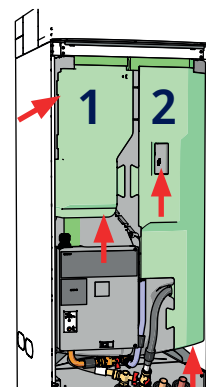
Toplotno črpalko lahko zaženete tudi brez nameščenega sobnega sensorja. Nastavljena krivulja nato uravnava ogrevanje. Vendar pa je senzor mogoče namestiti tudi za alarmno funkcijo diode LED.

Pred prvim zagonom

1. Prepričajte se, da sta ogrevalni kotel in sistem polna vode in ustrezno odzračena.
2. Zagotovite, da je sistem slanice napolnjen z vodo in sredstvom proti zmrzovanju ter je odzračen, ali pa zagotovite, da je kompresor blokiran.
3. Prepričajte se o tesnosti vseh priključkov.
4. Prepričajte se, da so vsi senzorji priključeni na električno napajanje.
5. Prepričajte se, da so vsi priključki za izolacijskimi pokrovčki varno opravljeni. Odstranite oba izolacijska pokrovčka, tako da previdno povlečete na označenih točkah.
6. Tovarniška nastavitve rezervnega termostata ogrevanja je »IZ«. Priporočeni način je ❄️= nastavitve zaščite pred zmrzovanjem, približno +7 °C. Rezervni termostat ogrevanja je v električni prekopni omarici za sprednjo ploščo. Ko ga obrnete do konca levo, je v položaju »IZ« (reža izvijača je postavljena pokončno).

Ko končate namestitve, preverite priključke prisotnih senzorjev toka. V tej situaciji je pomembno, da izklopite velike porabnike elektrike v objektu. Prav tako se prepričajte, da je izklopljen rezervni termostat.

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.



Preverite priključke.



Simbol za rezervni termostat ogrevanja:


Prvi zagon


Vklopite napajanje prek varnostnega stikala. Prikazovalnik se vklopi. Toplotna črpalka zdaj zahteva naslednje:

1. Izberite jezik in pritisnite »OK«.
2. Prepričajte se, da je sistem napolnjen z vodo in pritisnite »OK«.
3. Velikost glavne varovalke. Izberite med 10 in 35 A.
4. Navedite največjo moč električnega grelnika. Izberite med 0,0 in 9,0 kW v korakih po 0,3 kW. Spodaj si lahko ogledate tudi razdelek »Ko deluje samo električni kotel«.
5. Izberite možnost, ki omogoča delovanje kompresorja (če je sistem kolektorja pripravljen).
Pri prvem zagonu kompresorja se samodejno izvede preverjanje za zagotovitev, da teče v pravilni smeri.
6. Zaženite črpalko slanice vsakih 10 dni.
7. Določite maksimalni primarni pretok °C za ogrevalni krog 1.
8. Določite naklon za ogrevalni krog 1.
9. Določite prilagoditev za ogrevalni krog 1.
Če je nameščen senzor primarnega pretoka za ogrevalni krog 2, ponovite korake od 7 do 9 za ogrevalni krog 2.
10. Toplotna črpalka se nato zažene in prikaže se začetni meni.

Ko deluje samo električni kotel.

Ko izdelek zaženete brez zemeljskega kolektorja, morate navesti električno moč za ogrevanje sanitarne vode v meniju »Instalater/Nastavitve/El Grelec/Maks kW El Grelca San Vode«.

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

 Te nastavitve shranite v meniju »Instalater/Nastavitve/Shrani moje nastavitve«.

16. Delovanje in vzdrževanje

Ko instalater zaključi z namestitvijo nove toplotne črpalke, skupaj preverita, da je nameščen sistem v brezhibnem delujočem stanju. Monter naj vam pokaže, kje so stikala, ukazi in varovalke, tako da boste seznanjeni s tem, kako sistem deluje in kako ga je treba vzdrževati. Radiatorje odzračite po približno treh dneh delovanja in po potrebi dolijte vodo.

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.

Mešalni ventil (pripomoček)

Krmilni sistem samodejno krmili mešalni ventil (Y2), s čimer zagotovi, da radiatorji dosežejo ustrezno temperaturo ne glede na sezono. Vendar lahko na mestu napake upravljate ventil, tako da povlečete gumb na motorju in ga zavrtite v desno, da znižate temperaturo, ali levo, da jo zvišate.

Praznjenje hranilnika

Toplotno črpalke med praznjenjem sistema izklopite iz električnega napajanja. Izpustni ventil je na spodnjem levem delu enote, ko jo gledate s sprednje strani, za sprednjim delom toplotne črpalke. Med praznjenjem celotnega sistema mora biti mešalni ventil do konca odprt, na primer obrnjen do konca levo. V zaprt sistem se mora dovajati zrak.

Zaustavitev delovanja

Toplotno črpalke ustavite s stikalom delovanja. Če obstaja tveganje zamrznitve vode, morate vso vodo izpustiti iz toplotne črpalke in ogrevalnega kroga. Krogotok sanitarne vode, ki vsebuje približno pet litrov izpraznite tako, da vstavite cev na dno priključka za toplo vodo in jo nato izčrpate iz sistema.



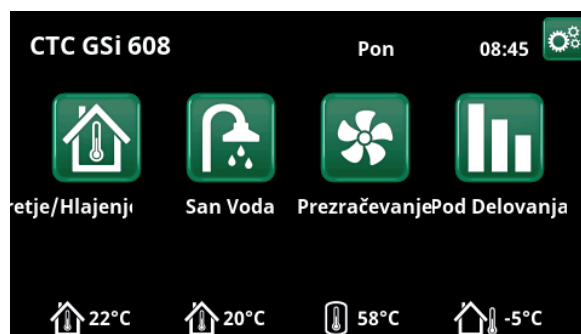
i Ne pozabite ponastaviti mešalnega ventila (Y2) na samodejni način.

17. Podrobni opisi menijev

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

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

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



Osnovni meni, model CTC GSi 608.

17.1 osnovni meni

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



Gretje/hlajenje

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



Sanitarna voda

Nastavite ogrevanja sanitarne vode.



Prezračevanje

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



Podatki o delovanju

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



Instalater

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



Sobna temperatura

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



Temperatura sanitarne vode

Prikazuje trenutno temperaturo v zgornjem hranilniku.



Zunanja temperatura

Prikazuje zunanjo temperaturo.

17.2 Čarovnik za namestitev

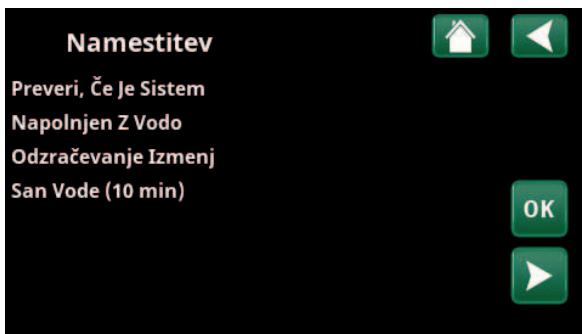
Pri zagonu sistema in med ponovnim nastavljanjem (oglejte si razdelek »Instalater/Servisiranje« je treba izbrati število sistemskih opcij. Pogovorna okna, ki bodo nato prikazana, so opisana spodaj. Vrednosti, prikazane v zaslonih posnetkih menijev, so zgolj primeri.



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



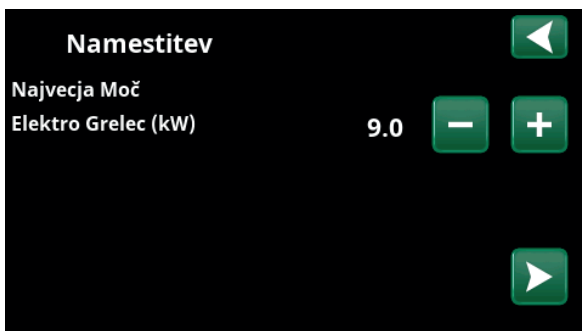
2. Izberite državo, kjer je naprava nameščena. Za potrditev pritisnite »OK«.



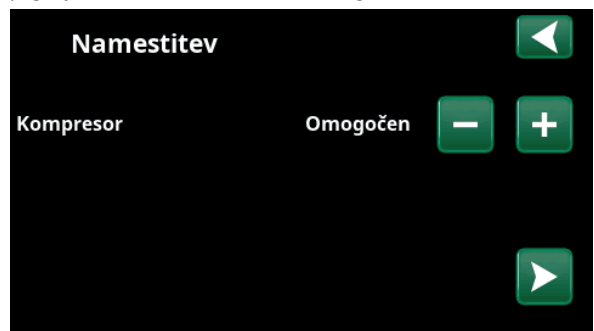
3. Preverite, da je sistem napolnjen z vodo. Potrdite z gumbom »OK« in »desno« smerno puščico.



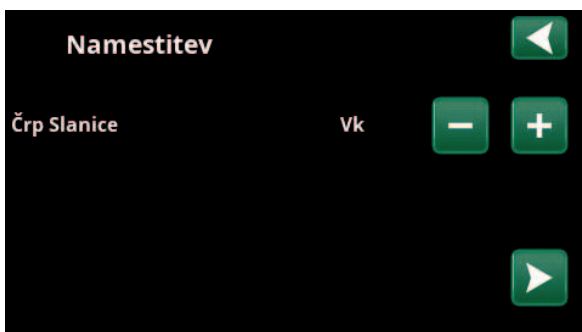
4. Izberite velikost glavne varovalke z gumboma »+« in »-«. Potrdite z »desno« smerno puščico. Za več informacij o nastavitvah glejte poglavje »Instalater/Nastavitve/Električni grelnik«.



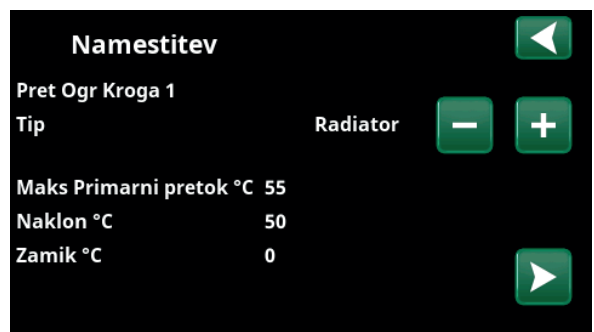
5. Izberite maksimalno moč električnega grelnika z gumboma »+« in »-«. Potrdite z »desno« smerno puščico. Za več informacij o nastavitvah glejte poglavje »Instalater/Nastavitve/Električni grelnik«.



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



7. Z gumboma »+« in »-« nastavite, ali je črpalka slanice nastavljena na »Vključeno«, »10d« ali »Samodejno«. Potrdite z »desno« smerno puščico. Za več informacij o nastavitvah glejte poglavje »Instalater/Nastavitve/Toplotna črpalka«.



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

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



17.3 Ogrevanje/hlajenje

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

17.3.1 Nastavitev nastavitvene točke s sobnim senzorjem

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

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

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



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



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



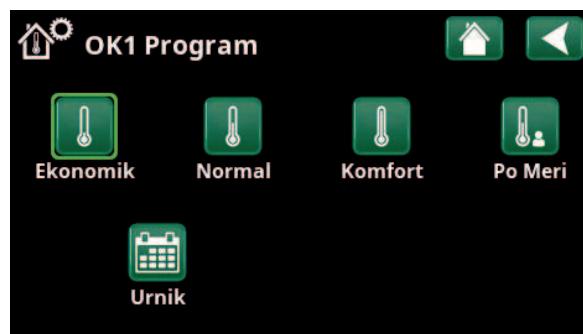
V meniju »Hlajenje« (nastavitvena točka: 20,0 °C) je dejavna za ogrevalni krog 2. »Dopustniški način« (V) ne spusti nastavitvene točke, ko je dejavno hlajenje.



17.3.2 Program

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

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



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

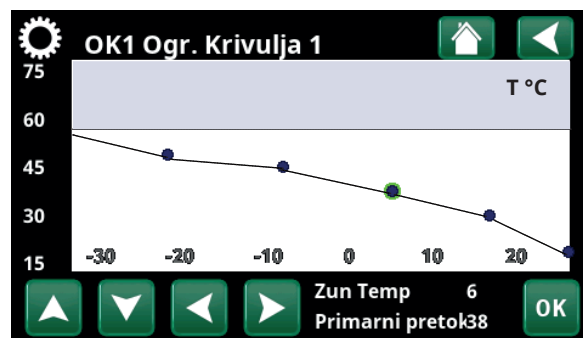


17.3.3 Ogrevalna krivulja

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

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

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



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



17.3.4 Način ogrevanja

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

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

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



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

17.3.5 Nastavitev sobne temperature brez sobnega senzorja

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

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

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

17.3.6 Napaka na zunanem ali sobnem senzorju

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

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



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



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



17.3.7 Nočno znižanje temperature

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

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

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

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

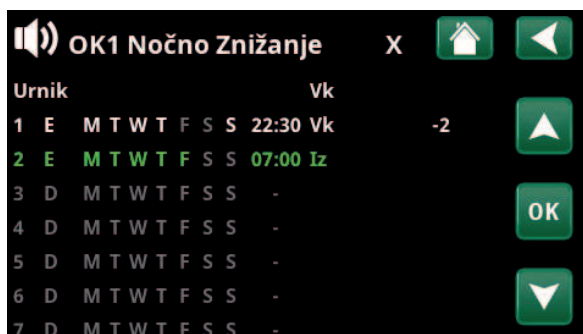
Vrednost, za katero se zniža temperatura med daljinskim upravljanjem nočnega zmanjšanja, se nastavi v enem od naslednjih menijev.

Nameščen sobni senzor:

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

Sobni senzor ni nameščen:

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



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



Meni: »Instalater/Določi Sistem/Daljinec«.

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



17.3.8 Dopust

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

Vrednost znižanja temperature nastavite v enem od naslednjih menijev.

Nameščen sobni senzor:

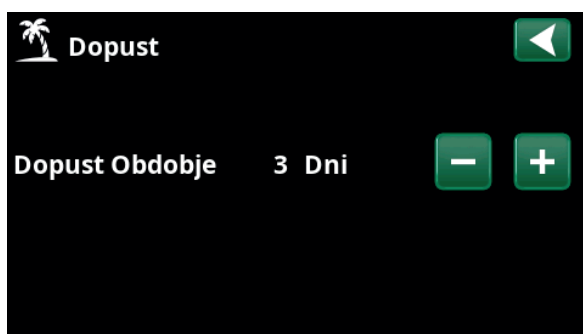
»Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog/Sob Temp znižan Dopust °C«.

Sobni senzor ni nameščen:

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

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

Lahko nastavite dolžino do 300 dni.



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

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



17.4 Sanitarna voda

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

Dod San Voda

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

Način za ogrevanje sanitarne vode

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



Ekonomik

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



Normal

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



Komfort

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

17.4.1 Urnik za dodatno sanitarno vodo

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

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

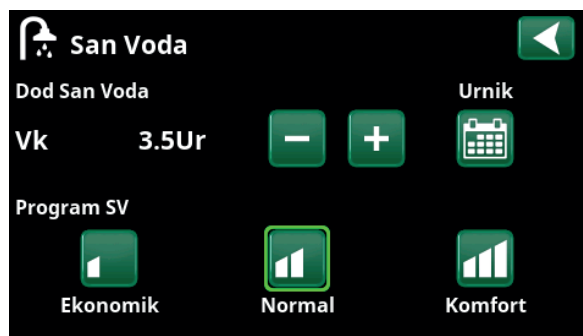
V razdelku »Urnik« je na voljo opis za nastavljanje časovnih obdobj.

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



17.5 Prezračevanje

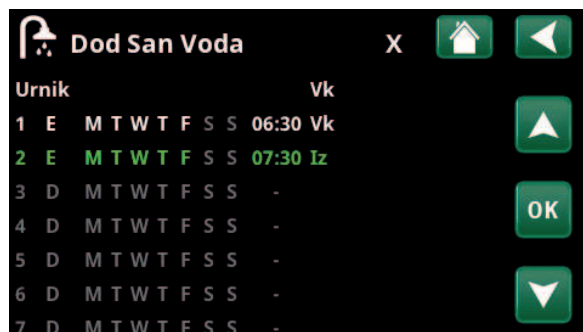
Glejte »Priročnik za namestitvev in vzdrževanje« za izdelek CTC EcoVent.



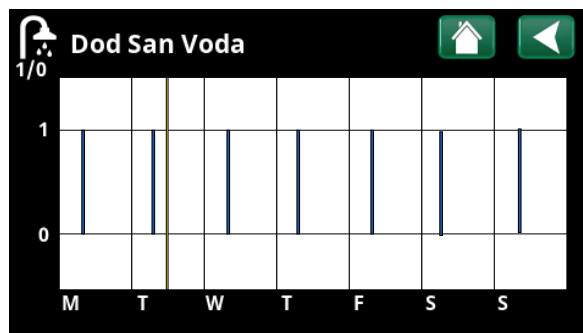
Funkcija »Dod San Voda« je nastavljena tako, da je aktivna naslednje 3,5 ure.

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.

17.6 Urnik

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

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

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

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

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

17.6.1 Določanje urnik

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

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

17.6.2 Nastavitev urnik

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

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

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

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

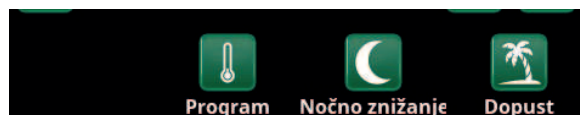
Druga vrstica je označena z zeleno, kar pomeni, da je ta vrstica trenutno aktivna.

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

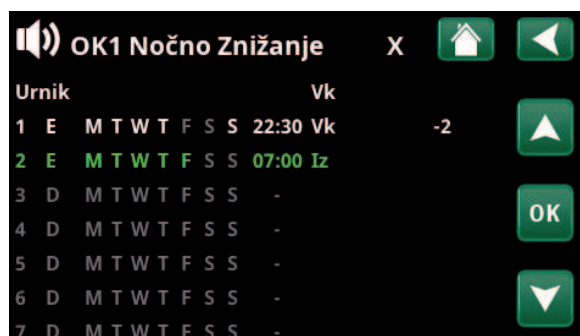
Aktivirajte urnik tako, da ga nastavite na »Aktivno«.
Možno je tudi obnoviti tovarniške nastavitve.



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



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



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

17.6.3 Urejanje urnika

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

Čas

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

Dan za dnem

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

Akcija Iz (Vk/Iz)

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

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

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

Aktivno Da (Da/Ne)

»Da« pomeni, da je vrstica aktivirana.

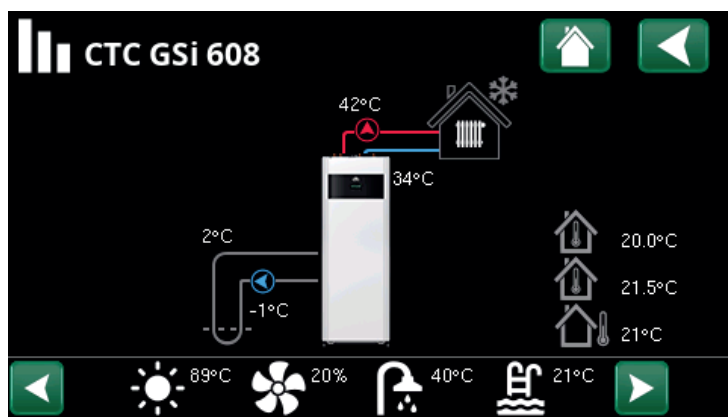


Nastavitev nočnega znižanja (-2 °C), noči med tednom.



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

17.7 Podatki o delovanju



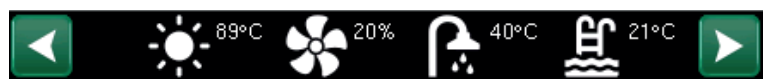
i Opomba: Vrednosti delovanja, prikazane na zaslonskih posnetkih menijev, so vzorčne.

Stran glavnega menija za »Podatke o delovanju«.
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 v meniju. Trenutna povratna temperatura (34 °C) je prikazana spodaj.

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

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



Prezračevanje	Bazen	Solarni panel	Dif. termostat
Sanitarna voda	Zgodovina	Zunanji hranilnik za ogrevanje sanitarne vode (EHS)	Cene električne

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



17.7.1 Podatki o delovanju, Krmilna enota

V osnovnem meniju kliknite »Podatki o delovanju« in nato kliknite zgornji del simbola toplotne črpalke, da prikazete meni »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 vrednost se meri v zgornjem delu hranilnika.

Kapaciteta 75%

Prikazuje ocenjeno količino preostale energije za sanitarno vodo.

StopinjaMinut -1000

Pokaže trenutno izgubo toplote v stopinja minutah

Električna Moč kW 0,0

Prikazuje takojšnjo moč iz električnega grelnika.

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

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



Meni »Podatki o delovanju/krmilna enota«. Kliknite puščice ali podrsajte vstran, da preklopite na meni »Podatki o delovanju, toplotna črpalka«.

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

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

Status krmilne enote (regulacije)

Ogrevalni krog	Toplotna črpalka ogreva ogrevalni krog.
Sanitarna voda	Toplotna črpalka ogreva sistem za sanitarno vodo.
Bazen	Toplotna črpalka polni bazen.



17.7.2 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.

	Status	Gretje
1	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.

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.



17.7.3 Podatki o delovanju, Toplotna črpalka

Status Ogrevanje Vk

Prikazuje stanje toplotne črpalke. Oglejte si spodnjo preglednico.

Kompresor 65rps R

Prikaže hitrost kompresorja. »R« pomeni »zmanjšan način« oz. Reduced Mode.

Polnilna Črp Vk 50%

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

Črp Slanice Iz 0%

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

TČ V/Iz °C 48.0 / 53.0

Prikazuje povratek toplotne črpalke in temperature primarnega pretoka.

Slanica Vh/Izh °C -2.0 / 1.0

Prikazuje povratek toplotne črpalke in temperature primarnega pretoka slanice.

AC Dušilka °C 0.0

Prikazuje temperaturo AC dušilke pri toplotni črpalci.

Driver °C 0.0

Prikazuje temperaturo driverja.

Software TČ PCB 20210909

Prikaže različico programske opreme toplotne črpalke

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

Status Topl Črp	
Iz	Toplotna črpalka ne polni – ni potrebe.
Izklop, pripravljen na zagon	Kompresor toplotne črpalke je izklopljen, vendar pripravljen za zagon.
Blokirano v meniju	Kompresor toplotne črpalke je nastavljen na »Blokiran« v meniju »Instalater/Nastavitve/Toplotna črpalka«*.
Zakasnjn Zagon	Kompresor toplotne črpalke je izklopljen in se ne more zagnati zaradi zakasnitve zagona.
Napaka v komunikaciji z ogrevalnim krogom	Krmilna enota ne more komunicirati s toplotno črpalco.
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
Blokada pogona zaradi prenizke napetosti	Pogon je blokiran zaradi nizke napetosti delovanja pogona.
Alarm zaradi blokade pogona	Pogon je blokiran zaradi povezanega alarma.
Stop, tarifa	Kompresor je blokiran zaradi aktivne funkcije daljinskega nadzora tarife.
Alarm	Kompresor je izklopljen zaradi alarma.
Blokirano, Slanica Vh	Kompresor je blokiran zaradi prenizke temperature slanice.



17.7.4 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«.



17.7.5 Podatki o delovanju, Sanitarna voda

Način **Komfort**

Prikazuje aktivni program za ogrevanje sanitarne vode.

Hran SV °C **45, 55 (55)**

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

Sanitarna Voda °C **45 (50)**

Prikazuje temperaturo sanitarne vode in nastavitveno vrednost (v oklepaju).

Kapaciteta **50%**

Prikazuje ocenjeno količino preostale energije za sanitarno vodo.

Dod San Voda **Vk**

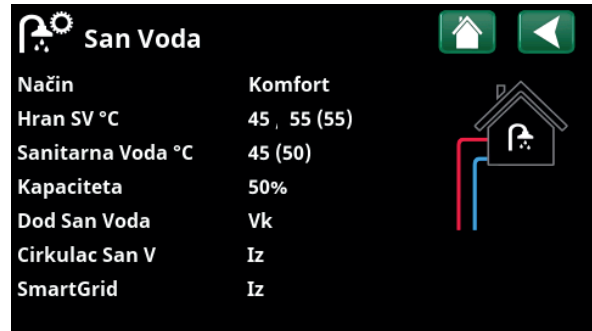
»Vk« pomeni, da je funkcija »Dod San Voda« aktivna.

Cirkulac San V **Iz**

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

SmartGrid **Iz**

Prikazuje status funkcij SmartGrid za sanitarno vodo.



Meni »Pod Delovanja/San Vod«.



17.7.6 Podatki o delovanju, Funkcija dif. termostata

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

Status **Vk**

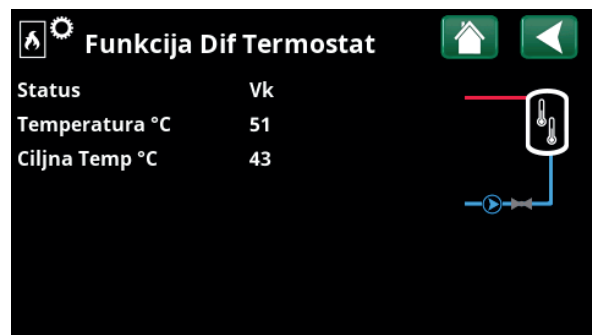
Prikazuje, ali je polnilna črpalka vklopljena (»Vk«/»Iz«).

Temperatura °C **51**

Zunanja temperatura hranilnika, pri kateri se polnjenje **Iz**.

Ciljna Temp °C **43**

Temperatura hranilnika, pri kateri se polnjenje **Vk**.



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



17.7.7 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.

Zunanji Dod Vir

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)

The screenshot also shows a small schematic diagram of a piping system with a valve and a thermometer icon.

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



17.7.8 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.

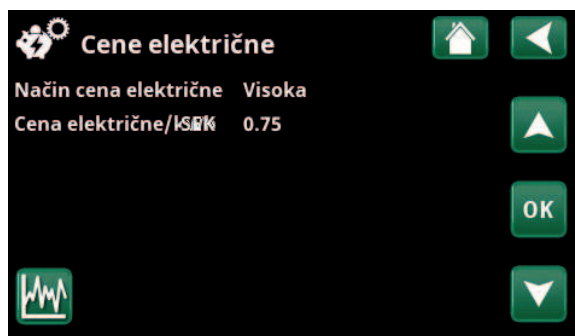
Prikažite graf "Predogled podatek" s klikom na ikono grafa v spodnjem levem kotu zaslona menija.



17.7.9 Zunanji signal

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

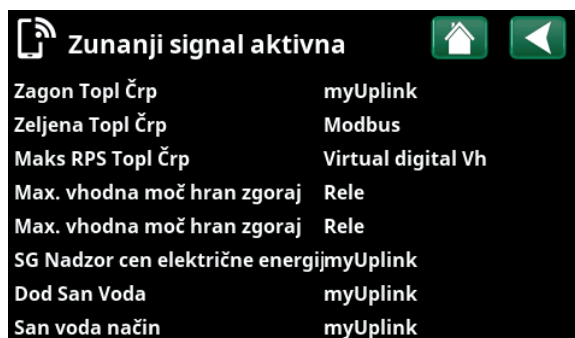
- myUplink
- virtualnim digitalnim vhodom
- Modbus
- relejem
- senzorji SmartControl



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.



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



Instalater

Ta meni vsebuje štiri podmenije:

- Prikaz
- Nastavitve
- Določi
- Servis

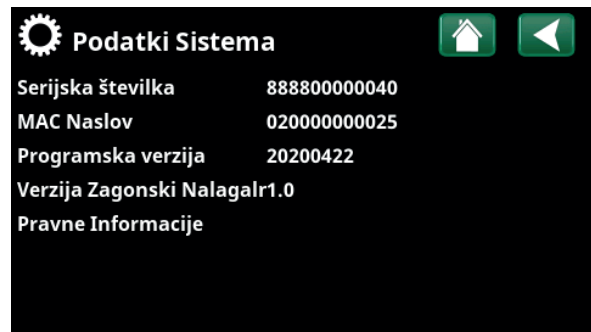


Za parameter »Podatki sistema« kliknite gumb »i« v spodnjem desnem kotu zaslona v meniju »Instalater«. Prikaže se serijska številka izdelka, naslov MAC in različice aplikacij ter zagonskih nalagalnikov. Za ogled licence tretjih oseb kliknite možnost »Pravne informacije«.

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«.



17.8 Prikazovalnik

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



17.8.1 Nastavitev časa

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

Čas in Datum

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

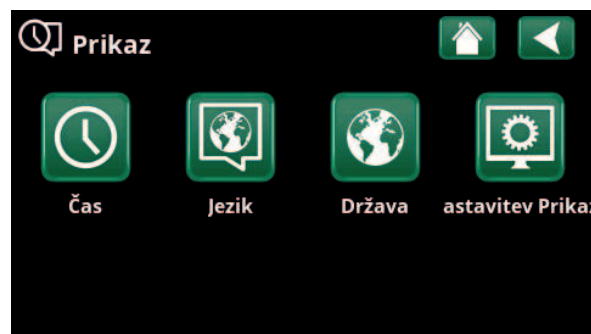
Poletni Čas Aktiven (Vk, Vk)

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

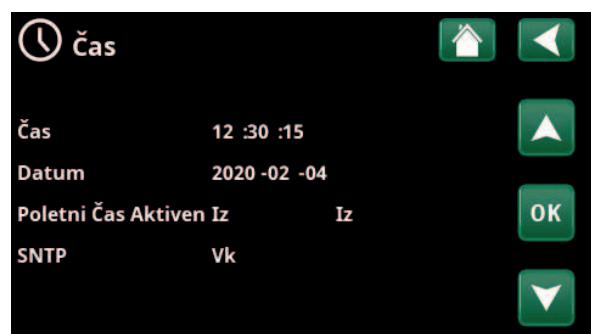
Desna vrednost je fiksna in prikazuje trenutni status (na primer »Iz« v zimskem obdobju). Zaslona ne potrebuje napajanja za prilagajanje vrednosti, ker se to opravi pri naslednjem zagonu.

SNTP

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



Meni: »Instalater/Zaslon«.



Meni: »Instalater/Zaslon/Čas«.



17.8.2 Jezik

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

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



17.8.3 Država

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

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

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

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



17.8.4 Nastavitve Zaslona

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

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

Osvetlitev Ozadja 80 % (10...90)

Nastavite svetlost ozadja.

Zvok Tipke Da (Da/Ne)

Omogočite ali onemogočite zvoke tipk.

Zvok Alarma Da (Da/Ne)

Omogočite ali onemogočite zvoke alarma.

Časovni Pas, GMT +/- +1 (-12...14)

Nastavite časovni pas (glede na GMT).

Koda Za Zaklepanje 0000

Pritisnite »OK« in s pušičnimi tipkami nastavite 4-mestno kodo za zaklepanje. Če je nastavljen 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)

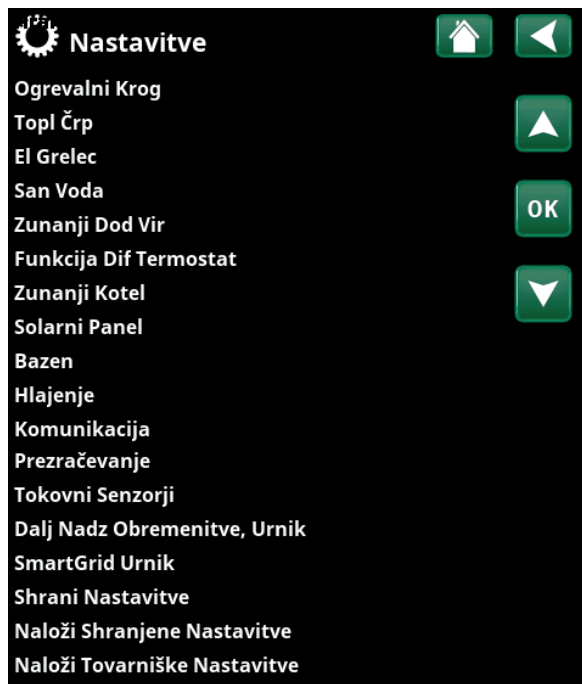
Možnost spreminjanja barve ozadja kazalca za jasnejšo izbiro glede na svetlobne pogoje.



17.9 Nastavitve

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

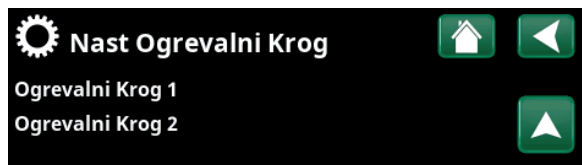
i Najprej določite želene funkcije, glejte »Instalater/Določič«. Nastavitve so prikazane samo za omogočene funkcije.



Meni: "Instalater/Nastavitve".

17.9.1 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 nastavitvena 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”.

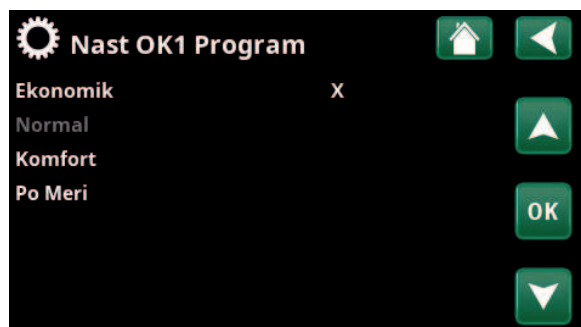
• SmartGrid Višek Energije* Iz (Iz/Vk)

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.

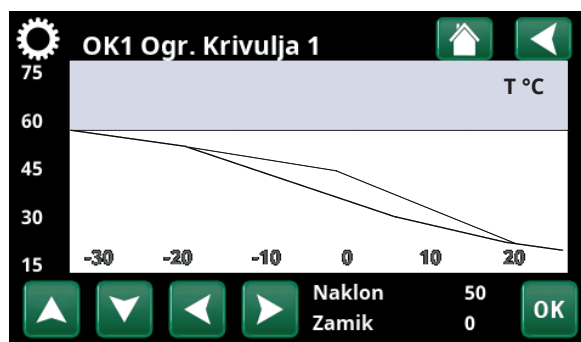
Primer: Če je ogrevalna krivulja 1 izbrana kot »Aktivna krivulja«, bo ogrevalna krivulja 1 videti enaka kot ogrevalna krivulja 2, če izberete vrstico »Kopiraj iz 2« in pritisnete »V redu«. Menijske vrstice ni mogoče izbrati (označena s sivo), ko imata ogrevalni krivulji 1 in 2 enaki vrednosti (grafikona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

• Reset krivulja

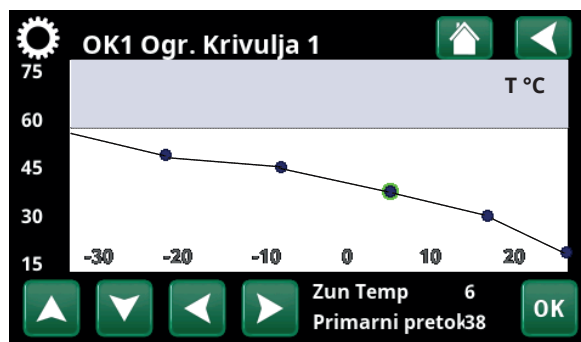
Aktivno krivuljo ogrevanja ponastavi na tovarniško nastavljeno krivuljo.



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 Primarni pretok °C 55 (30...80)

Najvišja dopustna temperatura v zadevnem ogrevalnem krogu.

Min Primarni retok °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	
Ogrev. 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...-30)****Sob Temp Znižan, Dopust °C** **-2 (0...-30)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

Primer

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

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.

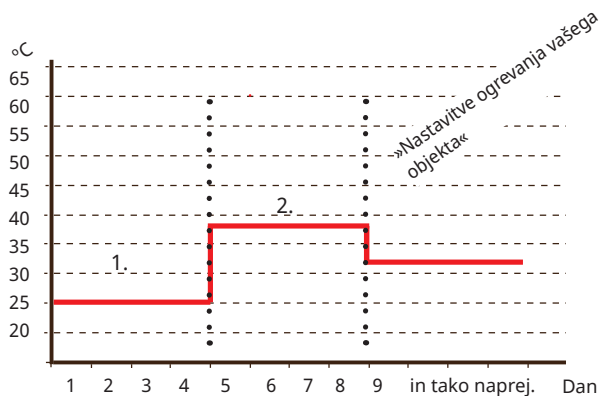
Čas Sušenja

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

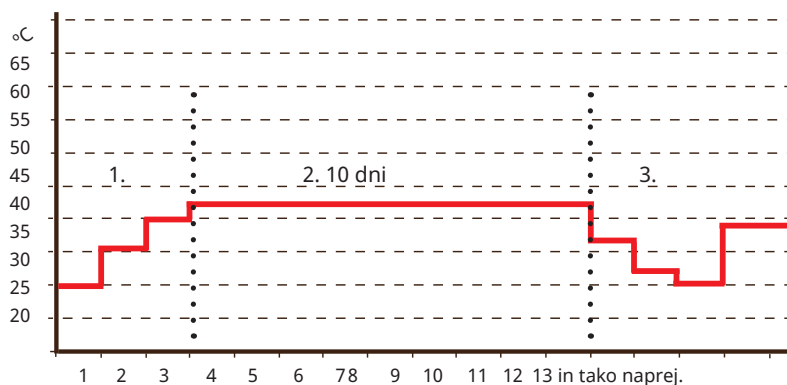
1. Nastavitvena vrednost radiatorskega sistema je nastavljena na 25 °C za obdobje 4 dni.
2. Med dnevi 5-8 uporabite nastavitveno vrednost v »Čas Sušenja °C«.
- (Od 9. dne naprej se vrednost izračunavajo samodejno skladno z »Nastavitvami ogrevanja vašega objekta«).



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

Način 2 – Čas sušenja za obdobje 10 dni + koračno 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.



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

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

Način 3

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

Sušenje Estriha Temp °C

25 (25...55)

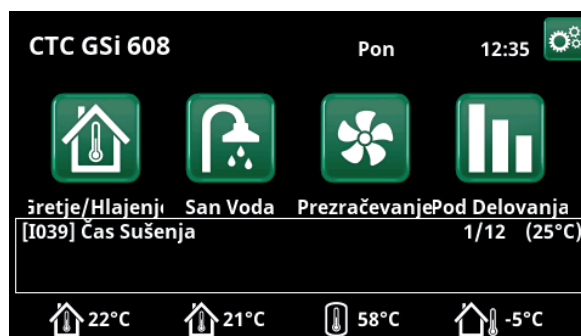
Tukaj je nastavljena temperatura za »Način 1/2/3«, kot je prikazano zgoraj.

Način Sušenja Estriha

Iz (Iz/Vk)

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

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



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

*Vrednost se lahko razlikuje glede na model toplotne črpalke.

17.9.2 Nastavitve Toplotna črpalka

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

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

Določite, pri kateri temperaturi slanice se mora kompresor ustaviti.

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/Določí«.

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/Določí« 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/Določí«.

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

Tukaj se nastavi stopnja minuta, pri kateri se zažene toplotna črpalka 1 (TČ1).

Maks rps **100 (50...100)**

Največja dovoljena hitrost kompresorja. Razpon vrednosti se lahko razlikuje glede na model toplotne črpalke.

Urn timer Zmanjšanje hrupa

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

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

Dalj. Zmanjšanje hrupa rps **50 (50...100)**

Nastavitev vrednosti hitrosti kompresorja, ki velja za daljinec.

Razpon vrednosti se lahko razlikuje glede na model toplotne črpalke.

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

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

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



Meni: »Instalater/Nastavitve/Topl Črp«.

17.9.3 Nastavitve El grelec

Maks El. Grelec. kW 9.0 (0.0...9.0)

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 0.0 (0.0...5.8)

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/Določil/Daljinec«.

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

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



Meni: »Instalater/Nastavitve/Električni grelnik«.

Urnik Tarifa EG

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

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urnik«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določil/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/Določil/Daljinec«.

17.9.4 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 **56* (20...65)**

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

*Velja za CTC GSi 608. (CTC GSi 612/GSi 616: 55 °C).

• Vklp 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.

• 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 % **90 (20...100)**

Tukaj nastavite hitrost polnilne črpalke.

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.

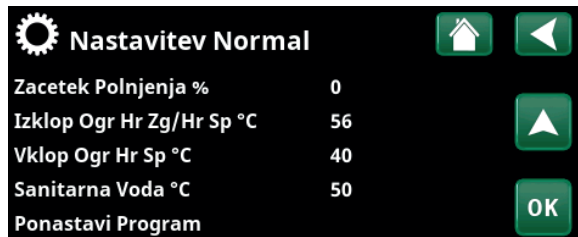
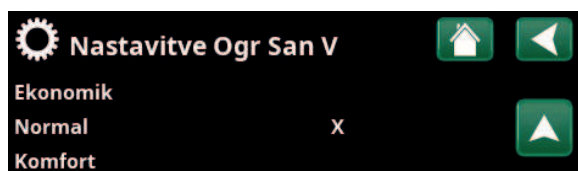
Za več informacij si oglejte razdelek

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

»Instalater / Določil«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/San Voda«.



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

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".

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.

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

17.9.5 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«.

17.9.6 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.

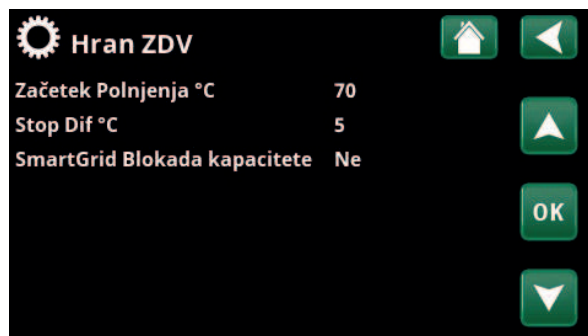
Polnjenje hranilnika Ne (Ne/Da)

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

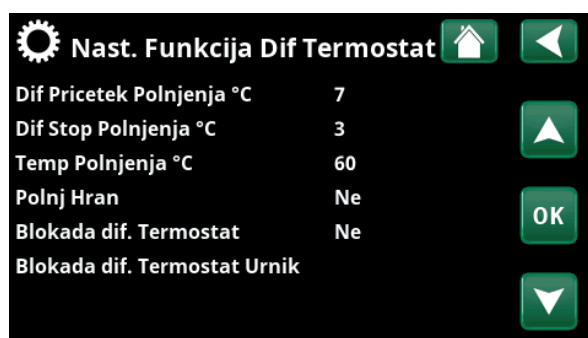
- menijska vrstica za nastavev "Polnj Hran" = "Da".
- omogočena možnost "SmartGrid Niz Tarifa" ali "SmartGrid Višek Energ" in je v spodnjem hranilniku nastavljeno zvišanje temperature prek SmartGrid.
- Toplotna črpalka polni vmesni hranilnik in je temperatura v spodnjem hranilniku za 5 °C višja od prejšnje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

17.9.7 Nastavitve Hlajenje

Sob Temp. Hlajenje °C 25,0 (10.0...30,0)

Uporablja se za nastavljanje zelene sobne temperature za hlajenje.

SmartGrid Niz Tarifa °C Iz (Iz/1...5)

Nastavljena vrednost za sobno temperaturo se zmanjša za vrednost, nastavljeno v tem meniju, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Niz Tarifa".

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

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

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

Nastavljena vrednost za sobno temperaturo se zmanjša za vrednost, nastavljeno v tem meniju, ko je aktivna funkcija "SmartGrid Višek Energ".

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

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

Dalj. Hlajenje Blokirano Ne (Ne/Da)

Z izbiro »Da« omogočite blokiranje hlajenja. Funkcijo lahko uporabite za izklop hlajenja s pomočjo senzorja vlažnosti, kadar obstaja nevarnost kondenzacije.

Urn timer Blokada Hlajenja

Ta meni se uporablja za programiranje obdobja med tednom, v katerih mora biti hlajenje blokirano. Ta program se ponavlja v rednih tedenskih intervalih.

Ta menijska vrstica je prikazana, če je za funkcijo »Blokada hlajenja« določen urnik, v meniju »Instalater/Določil/Daljinec«.

Za več informacij si oglejte:

- poglavje »Urn timer«.
- razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določil« za določitev funkcije daljinec.

	Nastavi Hlajenje		
Sob Temp Hlajenje °C	25.0		
SmartGrid Niz Tarifa °C	Iz		
SmartGrid Višek Energ. °C	Iz		
Dalj. Hlajenje Blokirano	Ne		
Urn timer Blokada Hlajenja			
Krivulja Hlajenje			
Maks Primarni pretok °C	20		

Meni: »Instalater/Nastavitve/Hlajenje«.

17.9.8 Nastavitve komunikacije

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

17.9.8.1 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.

17.9.8.2 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)**

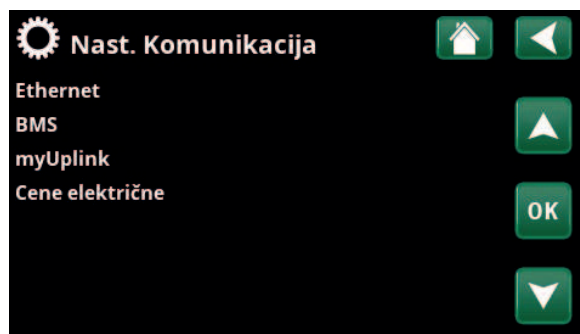
Ta menijska vrstica je prikazana, če je v meniju »Instalater/Določil/Daljinec« določena vrstica »Modbus TCP«.

17.9.8.3 Nast myUplink

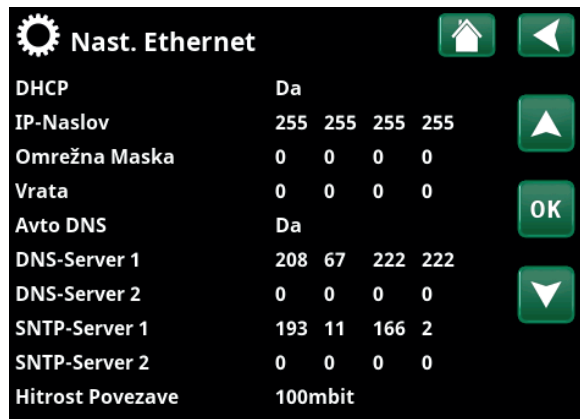
Meni se uporablja za sklopka z aplikacijo myUplink. Zahtevajte niz povezave tako, da pritisnete »Pridobi Povezovalni niz« in potrdite z »V redu«. Menijsko vrstico je mogoče klikniti, če je zaslon povezan s strežnikom.

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

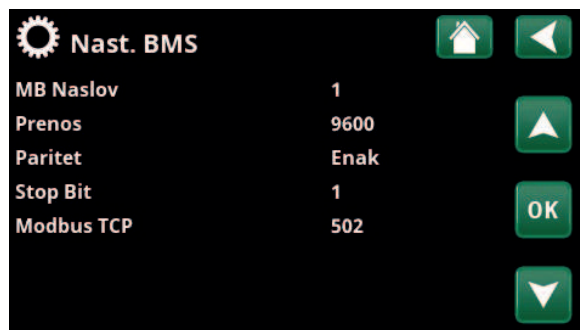
Izberite menijske postavke »Odstrani uporabnike« in/ali »Odstranite servisne partnerje«, da te račune odklopite iz sistema. Potrdite z »V redu«.



Meni: »Instalater/Nastavite/Komunikacija«.



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



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



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

17.9.8.4 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".

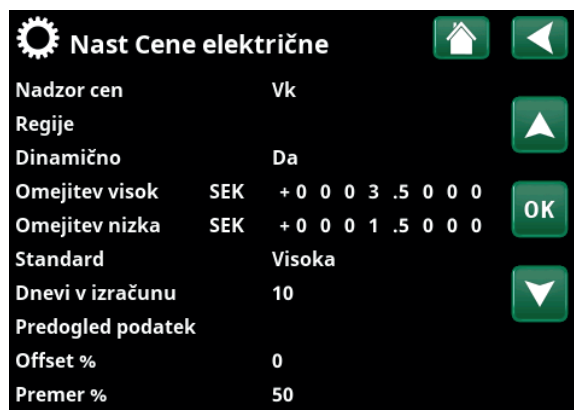
Omejitev nizka

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.

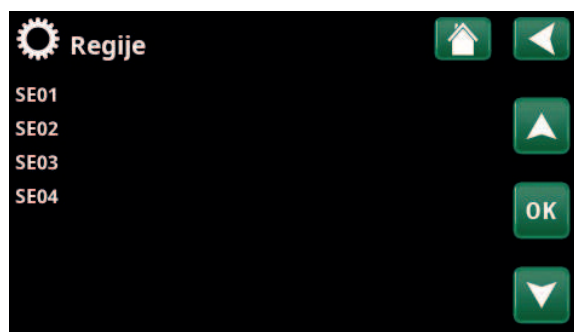
Cene, opredeljene kot "nizke", aktivirajo funkcijo "SmartGrid Niz Tarifa".

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".

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

Dnevi v izračunu

1...10

Izberite število dni, na podlagi katerih bo temeljil dinamični izračun cene električne energije. Ker dinamični izračun temelji na povprečni ceni na dan, več dni v izračunu povzroči bolj stabilno in zanesljivo vrednost.

Glejte tudi razdelek "Primer: Nast cene električne".

Predogled podatke

Kliknite "Predogled podatke" za prikaz cen električne energije v izbranem obdobju v grafični obliki.

Offset %

0 (0...100)

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

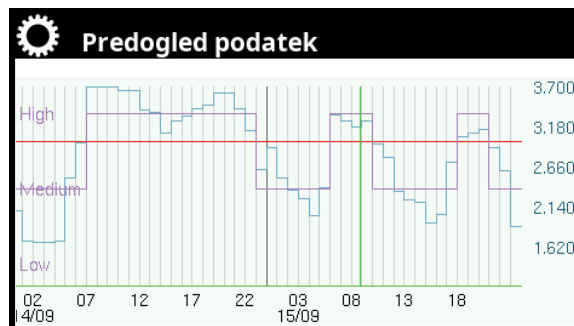
Premier %

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/Nastavite/Komunikacija/Cene električne/Predogled podatke".



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

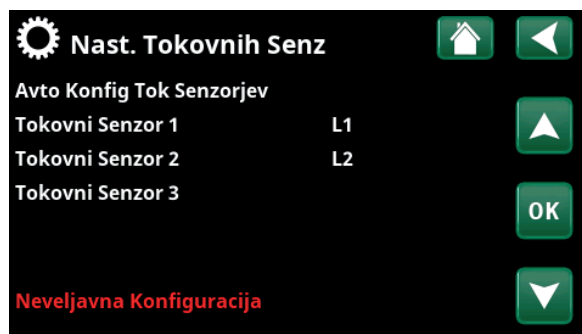
17.9.9 Nastavitve Tokovnih senzorjev

Te menijske vrstice so prikazane, če je v meniju »Instalater/Določi tokovni senzor« določen »Tokovni senzor«.

V meniju določite faze (L1, L2 in L3), na katere so priključeni tokovni senzorji.

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

Ob aktiviranju funkcije »Avto Konfig Tok Senzorjev« je pomembno izklopiti vse druge naprave v objektu, ki porabijo veliko električne energije. Prav tako se prepričajte, da je rezervni termostat izklopljen.



Meni: »Instalater/Nastavite/Tokovni senzorji«.



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

17.9.10 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«.

17.9.11 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.

17.9.12 Shranjevanje nastavitve

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 nastavitve.

Za potrditev pritisnite »OK«.

17.9.13 Shranjene nastavitve

Shranjene nastavitve je mogoče obnoviti.

Za potrditev pritisnite »OK«.

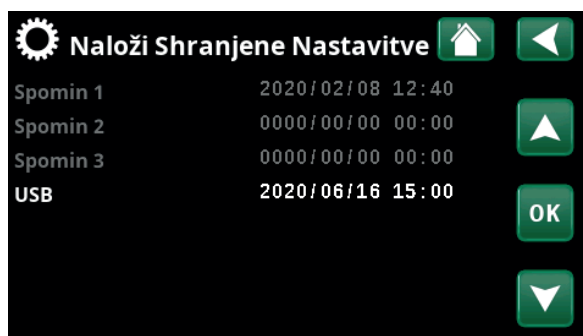
17.9.14 Naloži tovarniške nastavitve

Izdelek je dobavljen z določenimi tovarniškimi nastavitvami. Nastavitve, shranjene v »Spomin« 1–3, se po obnovitvi tovarniških nastavitve izbrišejo. Izbrani jezik se obnovi.

Za potrditev pritisnite »OK«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/SmartGrid Urnik«.



Meni: »Instalater/Nastavitve/Naloži Shranjene Nastavitve«.



17.10 Določí

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

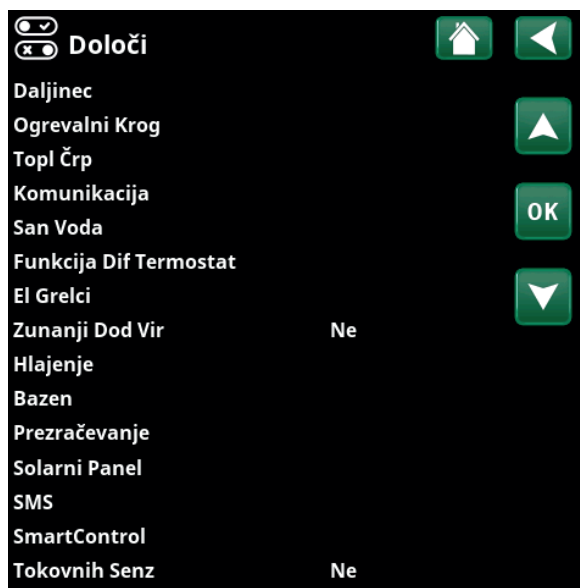
17.10.1 Določí Daljinec

V tem poglavju so opisane vse funkcije daljinec; način nastavljanja in uporabe.

Meni »Instalater/Določí/Daljinec« določa, kako se aktivirajo vhodi za daljinec z določitvijo enega od naslednjih treh načinov aktivacije v stolpcu »Vhod« tega menija:

- priključni blok K22–K23 na relejni kartici (A2) je pod napetostjo ali pa je priključni blok K24–K25 zaprt. Na voljo sta dva vhoda 230 V in dva nizkonapetostna vhoda. Oglejte si spodnjo preglednico.
- Brezžična oprema v seriji CTC SmartControl zajema brezžične senzorje in krmilne enote, ki krmilijo signale za raven temperature, vlažnosti in ogljikovega dioksida;
- nadzor BMS, kjer se krmilni signali prenašajo prek vmesnika BMS.

Če želite, da se funkcija ponovi med tednom, lahko nastavite, kdaj naj bo funkcija aktivna/neaktivna v urnik.



Meni: »Instalater/Določí Sistem«.



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.

17.10.1.1 Nastavljanje funkcije daljinec, primer

1. Določite »Vhod«

Prvič, vhod mora biti dodeljen funkciji ali funkcijam, predvidenim za daljinec. To storite v meniju »Instalater/Določí/Daljinec«.

Na primer, priključni blok K24 izberete kot vhod za funkcijo »OK1 Dalj. Način Ogrev.«.

2. Konfigurirajte funkcijo

(normalno odprto (NO)/normalno zaprto (NC))

Določite normalni način za zunanji krmilni signal; NO ali NC. Nastavitev se nanaša na trenutni ogrevalni krog v meniju »Instalater/Določí/Ogrevalni krog«.

Na primer, dvosmerno stikalo je mogoče povezati na določeni vhod.

Če gumb ob uporabi ustvari kontrolni signal na vhodu (vezje se zapre), se vezje opredeli kot NO. Ko se vezje zapre in se ustvari krmilni signal, se način ogrevanja, izbran v vrstici »OK1 Dalj. konfigur. Način Ogr.« aktivira v meniju z nastavitvami za ogrevalni krog.

3. Nastavitev načina ogrevanja

V primeru je funkcija daljinec »Način Ogrevanje, ekst.« je nastavljen na položaj »Iz« v »Način Ogrevanje, ekst.« vrstico. Ta nastavitev je na voljo v meniju »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog«.

V tem primeru je aktiven način normalnega ogrevanja (V_k).

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

Ogrevanje ostane izklopljeno, dokler ne izberete začetka ogrevanja (normalni način »V_k«) 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_k« (v tem primeru)

Zaprt priključni blok = način ogrevanja »V_k« (v tem primeru)

17.10.1.2 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«:

- v vrstici »OK1 Dalj. konfigur. Noč Zniž.« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

Urniki se lahko nastavi v meniju »Gretje/Hlajenje«.

Za več informacij si ogledajte razdelek »Nočno znižanje temperature« v poglavju »Gretje/Hlajenje«.

OK1- Način Ogrevanje, ekst.*

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

Preklapljanje med ogrevalno sezono in poletno sezono lahko poteka pri določeni temperaturi (Avto), po želji pa je lahko ogrevanje vedno na »Vk« ali »Izk«.

V meniju »Instalater/Določi/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določi/Ogrevalni krog«:

- v vrstici »OK1 Dalj. konfigur. Način Ogr.« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

V meniju »Instalater/Nastavitve/Ogrevalni krog«:

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

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

Ogledajte si tudi poglavje »Nastavitve ogrevanja vašega objekta«.



Je del menija »Instalater/Določi/Daljinec«.

Tukaj sta določena parametra »Vhod« in »Urniki«.



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

*Toplotna črpalka lahko nadzoruje do 2 ogrevalna kroga.

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/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/Ogrevalni krog«:

- konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

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/San Voda/Program SV« je nastavljena »Temperatura zaustavitve« za dodatno ogrevanje sanitarne vode.

V meniju »Instalater/Določí/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določí/San Voda«:

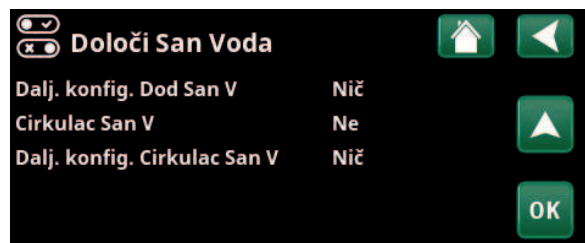
- v vrstici »Dalj. konfigur. Dod San V« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

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.

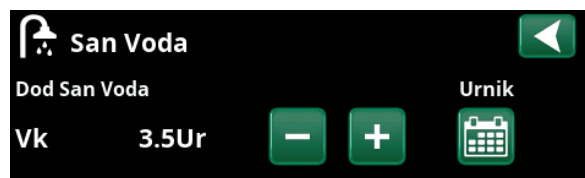
Za več informacij si oglejte razdelek »Sanitarna voda« v poglavju »Dodatno ogrevanje sanitarne vode«.



Je del menija »Instalater/Določí/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/Določí/Dod San Voda«. V menijski vrstici »Dod San Voda« je normalni način določen za zunanji krmilni signal (»Normalno odprt »NO«) ali »normalno zaprt (NC)«).



Nastavljanje menija »Dod San Voda« v meniju »San Voda«.

Blokada Hlajenje

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

V meniju »Instalater/Določi/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določi/Hlajenje«:

- v vrstici »Dalj. konfigur. 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«.

Bazen Blokada

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

Ta funkcija se uporablja za blokado ogrevanja bazena.

V meniju »Instalater/Določi/Daljinski nadzor«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinskega nadzora.

V meniju »Instalater/Določi/Bazen«:

- v vrstici »Dalj Nast Blok Bazen« konfigurirajte normalni način za zunanji krmilni signal (normalno odprt (NO)/normalno zaprt (NC)).

Oglejte si meni »Instalater/Nastavitve/Bazen«:

- v vrstici »Bazen Blokada« nastavite način daljinec na »Da«.
- Urn timer nastavljate v funkciji »Urn timer, Blok Bazen«.

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

Tarifa EG

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

Ta funkcija se uporablja za blokiranje električnega grelnika v obdobjih višje tarife električne energije.

V meniju »Instalater/Določi/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

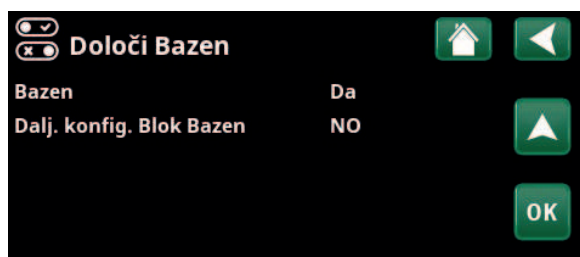
V meniju »Instalater/Nastavitve/Električnega grelec«:

- nastavite »način daljinec« (»Da«) v vrstici »Tarifa EG«.
- V funkcijo nastavljanja urnik vstopite prek vrstice »Urn timer, Tarifa EG«.

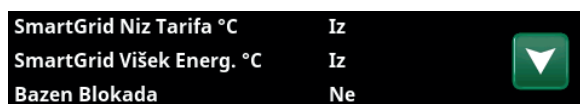
Za več informacij si oglejte razdelek »Električnega grelec/ Tarifa EG« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.



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



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



Del menija »Instalater/Nastavitve/Bazen«.
To funkcijo aktivirate prek zunanjega krmilnega signala ali urnik.

Dalj Nadz Obremenitve

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

Dalj nadz obremenitve je oprema, ki jo lahko dobavitelj električne energije namesti, da kratkotrajno onemogoči delovanje opreme, ki je velika porabnica toka. Ko je aktiviran dalj nadz obremenitve, sta kompresor in električni izhod blokirana.

V meniju »Instalater/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«.

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)).

Tokovni Senzorji

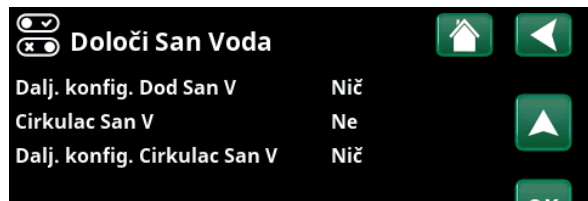
Dalj Nadz Obremenitve, Urnik

SmartGrid Urnik

Shrani Nastavitve

Naloži Shranjene Nastavitve

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«.



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

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. Bazen" se bo nastavitve temperature bazena povečala za 5 °C, ko je cena električne energije nizka (ko je aktivna funkcija "SmartGrid Niz Tarifa"), nastavitve 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)

Toplotna črpalka*

- SmartGrid Blokada TČ (Da/Ne)

Dodatni Vir/El Grelec

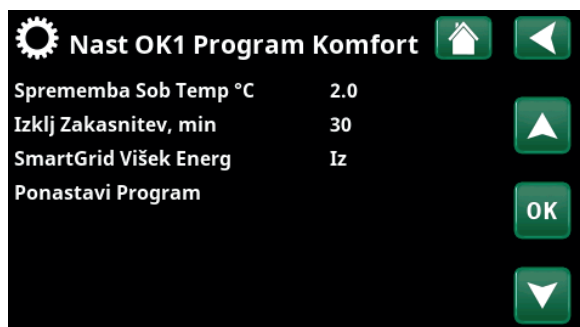
- SmartGrid Blokada TČ (Da/Ne)
- SmartGrid Blokada Mešalni ventil (Da/Ne)

Hlajenje

- SmartGrid Niz Tarifa °C (Iz/1...5 °C)
- SmartGrid Višek Energ. °C (Iz/1...5 °C)



Meni: »Instalater/Nastavitve/Bazen«. Temperatura bazena se poveča za 5 °C, ko je aktivirana funkcija SmartGrid Niz Tarifa.



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

*Toplotna črpalka lahko nadzoruje do 2 ogrevalna kroga.

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«.

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



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

Funkcija Dif Termostata

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

Ta funkcija se uporablja za blokiranje funkcije diferenčnega termostata.

V meniju »Instalater/Določi/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določi/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«.

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/Določi/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določi/TČ«:

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

V meniju »Instalater/Nastavitve/TČ«:

- nastavite »Tarifa TČ« (»Vk«).

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

TČ Zmanjšanje Hrupa

(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/Določi/Daljinec«:

- določite »Vhod« za funkcijo daljinec.

V meniju »Instalater/Določi/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

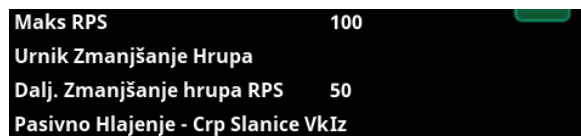
Za več informacij si oglejte razdelek »Toplotna črpalka« v poglavju »Instalater/Nastavitve«.



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



Meni: V meniju »Instalater/Določi/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«.

17.10.2 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.

17.10.3 Določitev Toplotna črpalka

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/Določi/Določi Daljinec«.

Dalj. konfig. Zmanjšanje Hrupa Nič (Nič/NO/NC)

Ta menijska vrstica je prikazana, če je v meniju »Instalater/Določi/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/Določi/Daljinec«.

17.10.4 Določitev Komunikacije

myUplink Ne (Da/Ne)

Za povezavo s toplotno črpalko prek aplikacije myUplink izberite »Da«.

Web Ne (Da/Ne)

Za vzpostavitev povezave z lokalnim spletnim strežnikom izberite možnost »Da«. Potrebujete internetni usmerjevalnik in požarni zid.

Cene električne myUplink/myUplink zew./BMS/Ne

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

Izberite "myUplink zew." za povezavo prek myUplink z zunanjo aplikacijo za nadzor cen. Ta možnost trenutno ni na voljo.

Izberite "BMS" za povezavo preko sistema pametnega upravljanja objekta.

17.10.5 Določitev San Voda

Dalj. konfig. 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/Določi«.

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).

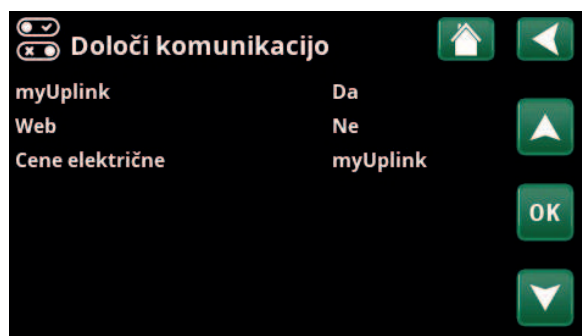
Dalj. konfig. Cirkulac San V Nič (Nič/NO/NC)

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/Določi«.



Meni: »Instalater/Določi/TČ«.



Meni: »Instalater/Določi/Komunikacija«.

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



Meni: »Instalater/Določi/San Voda«.

17.10.6 Določitev Funkcija Dif Termostata

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

Določite, ali naj se v sistemu uporablja funkcija dif. termostata.

Za to funkcijo mora biti nameščena dodatna razširitvena kartica (A3).

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.



Meni: »Instalater/Določiti/Funkcija Dif Termostata«.

17.10.7 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/El Grelec«.

17.10.8 Določitev Zunanji Dod Vir (ZDV)

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

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



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

17.10.9 Določitev Hlajenje

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

Hlajenje **Ne (Pasivno/Ne)**

Če je cirkulacijska črpalka (G3), mešalni ventil (Y3), senzor primarnega pretoka (B3) in sobni senzor (B13) povezan s sistemom, izberite »Pasivno« za povezavo hlajenja.

Skupno Ogrevanje/Hlajenje **Ne (Da/Ne)**

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

Zaščita Pred Kondenzacijo **Ne (Ne/Da)**

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.

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/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 namestitvev in vzdrževanje.

Dalj. Konfig. Blokada Hlajenje **Nič (Nič/NO/NC)**

Ta menijska vrstica je prikazana, če je »Vhod« za daljinec določen za funkcijo »Blokada Hlajenje« v meniju »Instalater/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 nastavitvev normalnega načina si oglejte razdelek »Dol. Daljinec« v poglavju »Instalater/Določí«.



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.

17.10.10 Določi 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.

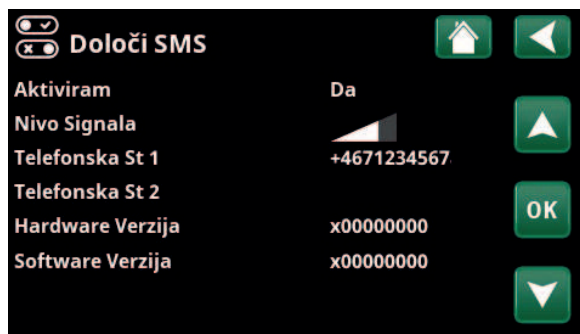
Hardware Verzija

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/Določi/SMS«

17.10.11 Določitev SmartControl

SmartControl je ločena serija brezžične dodatne opreme.

SmartControl **Ne (Da/Ne)**

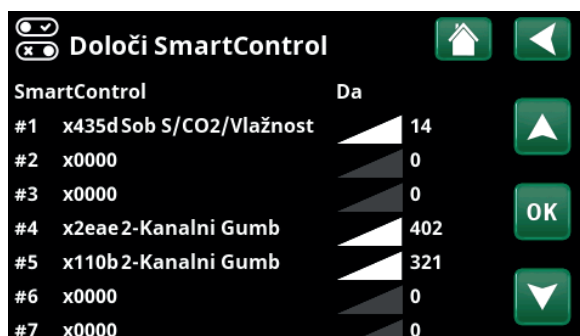
Če je izbrana možnost »Da«, je mogoče z ogrevalnim krogom povezati dodatno opremo SmartControl. Oglejte si postopek povezave v ločenem priročniku za dodatno opremo SmartControl.

17.10.12 Določitev tokovnih senzorjev

tokovnih senzorjev **Da (Da/Ne)**

Če želite tokovne senzorje povezati s sistemom, izberite možnost »Da«.

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



Meni: »Instalater/Določi/SmartControl«



17.11 Servis

! Opomba: Ta meni je namen samo za instalaterja.

17.11.1 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 senzori 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.

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

17.11.1.1 Test Ogrevalnega kroga

Mešalni ventil 2 Zaprt (zaprt/odprt)

Odpre in zapre mešalni ventil 2.

Obt Črp 2 Iz (Vk/Iz)

Začne in zaustavi obtočno črpalko ogrevanja 2.

LED Sob Senzor Iz (Vk/Iz)

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

17.11.1.2 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 Iz (Iz/Vk/0...100)

Preizkus delovanja polnilne črpalke 0–100 %.



Meni: »Instalater/Servis«.



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja«.



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



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

17.11.1.3 Test Ventili

Tripotni ventil **HS (HS/DHW)**

Test delovanja je preizkušen na izravnalniku pretoka (Y21). Preizkus pretoka tople vode v ogrevalni krog.

- HC = ogrevalni krog
- DHW = sanitarna topla voda



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

17.11.1.4 Test Električnih grelec

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

El Grellec L1	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/El Grellec«.

17.11.1.5 External

Črpalka (G46) **Iz (Vk/Iz)**

Preizkus delovanja obtočne črpalke za prenos v hranilnik.

Mešalni ventil (Y41) **Zaprt (zaprt/odprt)**

Preizkus delovanja mešalnega ventila za hranilnik zunanjega vira toplote.

Temperature

To prikazuje trenutne temperature.

- **Hran ZDV °C (B47)** **67 °C**
- **Dif Termostat °C (B46)** **68 °C**



Meni: »Instalater/Servis/Test Delovanja/Dif termostat«.

17.11.1.6 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/Test Delovanja/San Voda«.

17.11.2 Dnevnik alarmov

V dnevniku alarmov je lahko hkrati prikazanih do 500 alarmov.

Alarm, ki se ponovi v okviru ene ure, se spregleda, da ne troši prostora v dnevniku dogodkov.

Za več informacij o alarmu kliknite vrstico z alarmom.

Če gre za »Alarm senzorja«, se bo na dnu tiste strani, ki je sprožila alarm, prikazala vrednost senzorja za nadaljnje odpravljanje težav.

Za alarme, povezane s toplotno črpalko, se lahko prikažejo vrednosti iz senzorjev za tlak (HP/LP), temperaturo (SH=Super ogrevanje) in tok (I).

17.11.3 Izvoz Shr Alarmov

Alarme, prikazane v dnevniku alarmov, lahko izvozite v pomnilniški ključek USB. Pomnilnik zajema enega ali več alarmov ter določene vrednosti pred alarmom in po njem.

17.11.4 Kodirane nastavitve

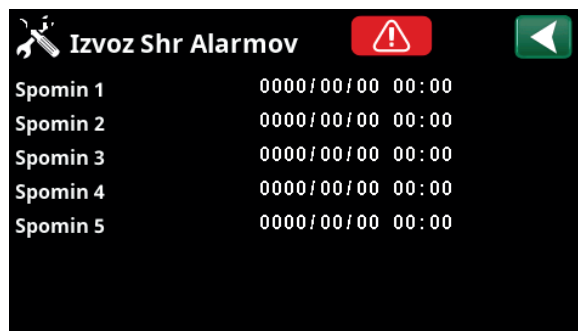
Ta meni je predviden za nastavljanje proizvajalčevih operativnih in alarmnih omejitev. Določiti je treba 4-mestno kodo, na podlagi katere je mogoče spreminjati te omejitve. Vseeno si jih lahko ogledate tudi brez kode, da vidite, katere možnosti so na voljo v meniju.

17.11.5 Hitri zagon kompresorja

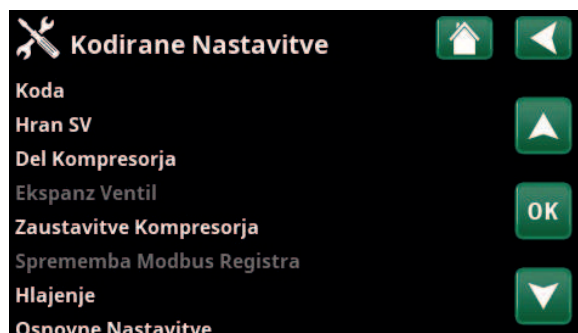
Zakasnitev navadno prepreči, da bi se kompresor zagnal prej kot 10 minut po zaustavitvi kompresorja. Zakasnitev se aktivira tudi v primeru izpada električnega napajanja ali prvič po začetku ogrevanja. Ta funkcija pospeši ta proces.



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



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



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

17.11.6 Posodobitev programske opreme

Programsko opremo prikazovalnika je mogoče posodobiti bodisi prek pogona USB ali prek spleta. Vrstice so zatemnjene, dokler ni nameščen pogon USB oziroma dokler prikazovalnik ni povezan z internetom.

Kliknite OK in potrdite nalaganje.

Nastavitve se med nalaganjem ohranijo, stare vrednosti pa preprišete nove tovarniške nastavitve.

17.11.7 Pisanje dnevnika v USB

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

17.11.8 Ponovna namestitev

Ta ukaz znova sproži zaporedje za namestitev. Prvič, potrdite, da želite znova namestiti in vstopite v čarovnik za namestitev, oglejte si poglavje »Navodila za namestitev« in »Prvi zagon«.

17.11.9 Senzorji za nadzor toka

Ti prepoznajo, kateri senzor toka je priključen na ustrezno fazo.

Vsi trije tokovi (L1, L2 in L3) se bodo pojavili v trenutnih podatkih o delovanju, ko toplotna črpalka zazna ustrezne faze transformatorja toka.

V tej situaciji je pomembno, da izklopite velike porabnike elektrike v objektu. Prav tako se prepričajte, da je izklopljen rezervni termostat.



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.



Opomba: Samo pooblašeni 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.

18. Odpravljanje težav

Toplotna črpalka je zasnovana tako, da zagotavlja zanesljivo delovanje in visoko raven udobja, ima pa tudi dolgo življenjsko dobo. V nadaljevanju je na voljo nekaj nasvetov, ki vam lahko služijo kot smernice v primeru nepravilnega delovanja.

Če pride do okvare, o tem obvezno obvestite instalaterja, ki je namestil vaš sistem. Če bo ocenil, da je do okvare prišlo zaradi napake v materialu ali proizvodnji, nas bo o tem obvestil, mi pa bomo stanje preverili in ustrezno ukrepali. Vedno imejte pri roki serijsko številko naprave.

Sanitarna voda

Mnogi želijo v celoti izkoristiti nizke obratovalne stroške toplotne črpalke.

Krmilni sistem omogoča tri ravni udobja pri ogrevanju sanitarne vode. Priporočljivo je, da začnete na najnižji stopnji, in če vam količina tople vode ne bo zadostovala, preklopite na naslednjo stopnjo. Prav tako je priporočljivo, da pri ogrevanju sanitarne vode uporabljate enak vzorec.

Prepričajte se, da na temperaturo sanitarne vode ne vpliva slab mešalni ventil pri toplotni črpalki ali kopalniški armaturi.

Sistem ogrevanja

Sobni senzor zagotavlja, da je temperatura v prostorih vedno primerna in stabilna. Da bo senzor lahko pošiljal pravilne signale krmilni enoti, morajo biti termostatski ventili na radiatorjih v prostoru, kjer je senzor nameščen, vedno do konca odprti.

Pravilno delujoč ogrevalni sistem je pomemben za delovanje toplotne črpalke in vpliva na varčevanje z energijo.

Pri nastavljanju sistema naj bodo vsi termostatski ventili na radiatorjih popolnoma odprti. Termostatske ventile v drugih prostorih lahko individualno prilagajate po nekaj dneh.

Če nastavljene sobne temperature ni mogoče doseči, preverite:

- da je ogrevalni krog pravilno uravnan in normalno deluje; da so termostatski ventili radiatorjev odprti in da so radiatorji povsod enako topli. Toploto preverite na celotni površini radiatorja. Odzračite radiatorje. Če želite, da bo toplotna črpalka delovala ekonomično, mora ogrevalni sistem delovati brezhibno, da bo omogočal prihranke;
- da toplotna črpalka deluje in ni prikazanih sporočil o napakah;
- da je na voljo zadostna priključna moč. Po potrebi jo zvišajte. Prepričajte se tudi, da izhodna električna moč ni omejena zaradi prevelike električne obremenitve v objektu (kontrolnik obremenitve).
- Da temperatura, nastavljena v meniju »Najv. dopustni prim. pretok« ni nastavljena na prenizko vrednost.
- da je »Temperatura primarnega pretoka pri zunanji temperaturi -15 °C« nastavljena dovolj visoko. Po potrebi jo zvišajte. Več o tem lahko preberete v razdelku »Krivulja ogrevanja objekta«. Vendar pa vedno prej preverite ostale točke v tem odstavku;
- da je znižanje temperature pravilno nastavljeno. Oglejte si »Nastavitve/Ogrevalni krog«.

Če je ogrevanje neenakomerno, opravite preverjanje (če je nameščen sobni senzor):

- da je sobni senzor nameščen tako, da ustrezno odraža temperaturo za celotni objekt;
- da termostatski ventili radiatorja ne motijo sobnega senzorja;
- da na sobni senzor ne vplivajo nobeni drugi viri ogrevanja /mraza;

Izogibajte se uporabi sanitarne vode pri največjem dovoljenem pretoku. Če boste kopal napolnili počasneje, boste dosegli višjo temperaturo.

Pazite, da senzor prostora zaradi neenakomernega kroženja zraka ne bo blizu stopnišča.

Če v zgornjem nadstropju nimate termostatskih ventilov, jih boste morda morali namestiti.

Kontrolnik toka

V toplotno črpalko je vgrajen kontrolnik toka. Če je na sistem nameščen senzor toka, ta nenehno spremlja glavno varovalko objekta, da ne bi prišlo do preobremenitve. Če se to zgodi, se električne stopnje odklopijo s toplotne črpalke. Električno napajanje toplotne črpalke je lahko omejeno, če visoke potrebe po ogrevanju na primer kombinirate z grelniki enofaznih motorjev, štedilniki ter pralnimi ali sušilnimi stroji. Zaradi tega lahko pride do nezadostnih temperatur gretja oziroma sanitarne vode. Če je toplotna črpalka omejena, se na zaslonu prikaže besedilo »Visok tok, zmanjšan električni tok (X A)«. Posvetujte se z električarjem, da ugotovite, ali je velikost varovalke ustrezna in ali so tri faze v objektu enakomerno obremenjene.

Zanka geosonde

Napake se lahko postavijo v hladilni enoti, če zanka geosonde ni bila pravilno nameščena, če ni bila zadostno odzračena, če je v njej premalo antifrizna ali ni ustrezno velika. Slabo ali nezadostno kroženje lahko povzroči, da bo toplotna črpalka v primeru nizke temperature uparjanja sprožila alarm. Če je temperaturna razlika med vhodno in izhodno temperaturo prevelika, naprava sproži alarm in prikaže se sporočilo »Nizek pretok slanice«. Vzrok za to je, da je najverjetneje zrak v krogu s slanico. Dobro odzračite, kar lahko v določenih primerih traja kak dan. Preverite tudi zanko geosonde. Oglejte si tudi poglavje »Povezava sistema s slanico«. Ponastavite alarm »Nizka temp upar« na prikazovalniku. Če se napaka ponavlja, obvestite serviserja in odpravite napako.


Če je prikazano besedilo »Nizka temperatura slanice«, zanka geosonde morda ni zadosti velika ali pa je morda okvarjen senzor. V meniju »Trenutni podatki o delovanju« preverite temperaturo krogotoka s slanico. Če vhodna temperatura med delovanjem pade pod $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, obvestite serviserja, da bo preveril krogotok s slanico.

Težave z zrakom

Če iz toplotne črpalke zaslišite hreščanje, preverite, ali je ustrezno odzračena. Po potrebi dolijte vodo, da lahko dosežete ustrezen tlak. Če zaznate tak hrup, vprašajte tehnika, kaj bi ga lahko povzročalo.

Nenavaden hrup ob izklopu sanitarne vode

Sveža voda, napeljava cevi in toplotna črpalka lahko v nekaterih primerih proizvajajo nenavadne zvoke, zaradi sunkov, ki nastanejo ob hitri prekinitvi pretoka. To ni okvara izdelka, vendar lahko hrup povzročajo starejše vrste mešalnih armatur. Na novejših vrstah armatur je običajno nameščen mehanizem za mehko zapiranje. Če iz pomivalnih in pralnih strojev prihajajo nenavadni zvoki, jih lahko odpravite z blažilcem vodnega udara. Blažilec vodnega udara lahko uporabite tudi kot alternativo pipam z mehkim zapiranjem.

 Ne pozabite, da bo morda treba odzračiti tudi radiatorje.

18.1 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 Izk

Označuje, da je tarifa izklopila toplotno črpalko.

[I009] Kompresor Blokirani

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 Izk

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 blokirana.

[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: Nizka 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.

18.2 Alarmna sporočila

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

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: Senzor zgornjega hranilnika (B5), senzor hranilnika EHS (B47), senzor primarnega pretoka 1 (B18), senzor primarnega pretoka 2 (B2), izhodni senzor (B15), sobni senzor 1 (B11), sobni senzor 2 (B12), izhodni senzor slanice, vstopni senzor slanice, senzor vhoda v TČ, senzor izhoda iz TČ, senzor odtoka, senzor sesalnega plina, visokotlačni senzor, 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.
[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.

www.ctc.se, 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