



# PRIROČNIK ZA NAMESTITEV IN UPORABO

Aquantia R-32 PRO  
Integrirani sistem Bibloc - Notranja enota

KHPI-BI-10VR2L

KHPI-BI-10VR2XL

KHPI-BI-16VR2XL



**POMEMBNO OBVESTILO:**

Zahvaljujemo se vam za nakup našega izdelka.

Pred uporabo naprave si, prosimo, natančno preberite ta priročnik in ga shranite za prihodnjo rabo.





# VSEBINA

<b>1. VARNOSTNA OPOZORILA.....</b>	<b>02</b>
<b>2. DODATKI.....</b>	<b>08</b>
• 2.1. Odpiranje embalaže.....	08
• 2.2. Odstranjevanje lesenega podnožja.....	09
<b>3. LOKACIJA NAMESTITVE.....</b>	<b>09</b>
<b>4. NAMESTITEV.....</b>	<b>10</b>
• 4.1. Dimenzije enote.....	10
• 4.2. Zahteve za namestitev.....	11
• 4.3. Zahteve glede manevrskega prostora.....	11
• 4.4. Montaža notranje enote.....	11
<b>5. PRIKLOP CEVOVODA HLADILNEGA SREDSTVA.....</b>	<b>12</b>
<b>6. PRIKLOP VODOVODNE NAPELJAVE.....</b>	<b>13</b>
• 6.1. Priklon cevovoda za grelno (hladilno) vodo.....	13
• 6.2. Priklon na hišni vodovod.....	13
• 6.3. Priklon cevovoda za rekuperacijo.....	14
• 6.4. Priklon drenažne cevi na notranjo enoto .....	15
• 6.5. Priklon na cevovod solarnega sistema (po potrebi).....	15
• 6.6. Izolacija vodovodnih cevi.....	15
• 6.7. Zaščita vodovodnega sistema pred zmrzaljo.....	15
• 6.8. Polnjenje z vodo.....	17
<b>7.OŽIČENJE OBMOČJA.....</b>	<b>18</b>
• 7.1. Previdnostni ukrepi pri električnem priklapljanju.....	18
• 7.2. Previdnostni ukrepi pri priklonu napajanja.....	18
• 7.3. Zahteve za varnostne naprave.....	19
• 7.4. Pred priklonom žičnih povezav.....	19
• 7.5. Povezava glavnega napajanja.....	20
• 7.6. Povezava drugih komponent.....	21
<b>8.ZAGON IN KONFIGURACIJA.....</b>	<b>27</b>
• 8.1. Prvi zagon pri nizki temperaturi okolja.....	27
• 8.2. Preverjanja pred uporabo.....	27
• 8.3. Nastavitve na terenu.....	28
• 8.4. O funkciji »Za serviserja«.....	29

<b>9. POSKUSNI ZAGON IN KONČNA PREVERJANJA.....</b>	<b>35</b>
• 9.1. Končna preverjanja.....	35
• 9.2. Poskusni zagon (ročni).....	35
<b>10. VZDRŽEVANJE IN SERVISIRANJE.....</b>	<b>35</b>
<b>11. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE.....</b>	<b>36</b>

---

# 1. VARNOSTNA OPOZORILA

Spodnja varnostna opozorila, ki so razdeljena na različne vrste, so izjemno pomembna, zato jih dosledno upoštevajte. Pred uporabo preberite ta navodila. Ta priročnik shranite za prihodnjo rabo.

Pomeni oznak NEVARNOST, OPOZORILO, PREVIDNO in OPOMBA.

## NEVARNOST

Označuje neposredno nevarno okoliščino, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči resne poškodbe.

## OPOZORILO

Označuje potencialno nevarno okoliščino, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči resne poškodbe.

## POZOR

Označuje potencialno nevarno okoliščino, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči lahke ali srednje poškodbe. Uporablja se tudi kot opozorilo na nevarno ravnanje.

## OPOMBA

Označuje situacije, ki lahko privedejo do naključnega poškodovanja opreme ali premoženja.

## OPOZORILO

- Neprimerna namestitvev opreme ali dodatkov lahko privede do električnega udara, kratkega stika, puščanja, požara ali drugih poškodb opreme. Uporabljajte le dodatke, ki jih proizvaja dobavitelj in ki so zasnovani posebej za to opremo ter poskrbite, da bo namestitvev izvedla strokovno usposobljena oseba.

- Vse dejavnosti, opisane v tem priročniku, mora izvajati strokovno usposobljeni tehnik. Prepričajte se, da med nameščanjem enote in vzdrževanjem uporabljate ustrezno osebno varovalno opremo kot so rokavice in zaščitna očala.

- To napravo, na katero je priključen 1-fazni 6 KW rezervni grelnik, je dovoljeno priključiti le na napeljavo, katere impedanca sistema ne presega 0,3079  $\Omega$ . Če je potrebno, se za informacijo o impedanci sistema obrnite na vašega dobavitelja energije.



Opozorilo: nevarnost  
požara/vnetljivi materiali

## OPOZORILO

Servisiranje opravljajte le v skladu z navodili proizvajalca naprave. Vzdrževanje in popravila, ki bi zahtevala pomoč drugih strokovno usposobljenih profilov, se morata izvajati pod nadzorom osebe, pristojne za uporabo vnetljivih hladilnih sredstev.

## Posebne zahteve za R32

### OPOZORILO

- Uhajanje hladilnega sredstva in odprt plamen nista dovoljena.
- Zavedajte se, da hladilno sredstvo R32 NIMA vonja.

### OPOZORILO

Napravo shranjujte tako, da bo zaščitena pred mehanskimi poškodbami, v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano delujočih virov vžiga (npr. odprtega ognja, delujočih plinskih naprav) in katerega dimenzije so skladne s spodnjimi navedbami.

### OPOMBA

- Že uporabljenih spojev ne uporabljajte ponovno.
- Spoji, ki so bili med posameznimi deli hladilnega sistema pripravljeni v fazi namestitve, morajo biti dostopni za potrebe vzdrževanja.

### OPOZORILO

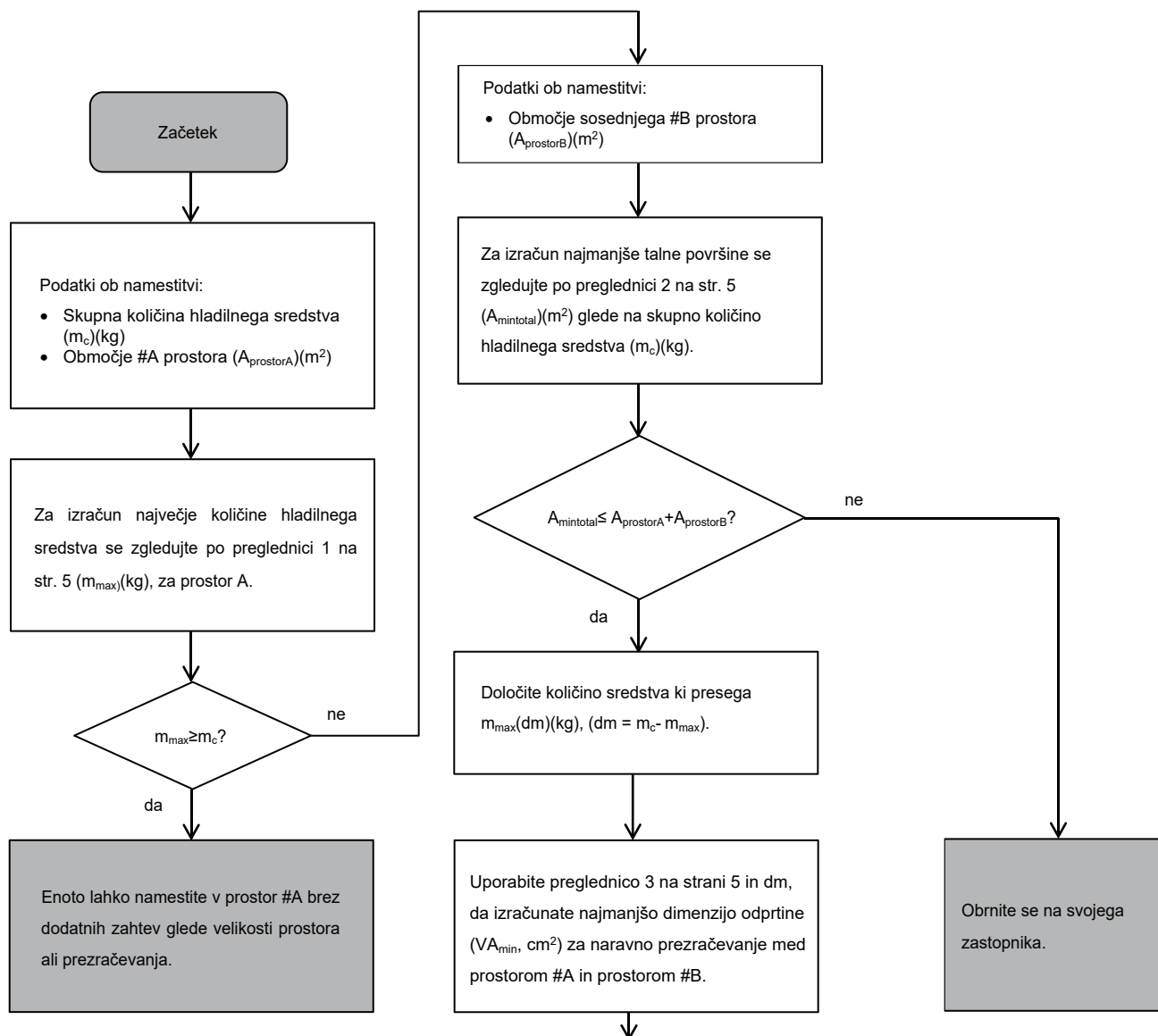
Prepričajte se, da bodo namestitve, servisiranja, vzdrževanja in popravila potekala v skladu z navodili in veljavno področno zakonodajo (npr. nacionalno regulativo o plinih) in da bodo te posege izvajale izključno za to pooblaščen osebe.

### OPOMBA

- Cevovode zaščitite pred fizičnimi poškodbami.
- Število cevovodov zmanjšajte na najnižjo možno vrednost.

Če je skupna količina hladilnega sredstva, s katerim je sistem oskrbljen,  $\leq 1.842$  kg, ni dodatnih zahtev glede najmanjših dimenzij talne površine.

Če je skupna količina hladilnega sredstva, s katerim je sistem oskrbljen,  $> 1.842$  kg, morate izpolniti dodatne zahteve glede najmanjših talnih površin, kot so navedene v spodnji preglednici. Shematski prikaz se zgleduje po naslednjih preglednicah: »Preglednica 1 — Največja dovoljena količina hladilnega sredstva v prostoru: notranja enota«, str. 5, »Preglednica 2 - Najmanjša površina tal: notranja enota«, stran 5, ter »Preglednica 3 - Najmanjša velikost odprtine za naravno prezračevanje: notranja enota«, str. 5.



Enoto lahko namestite v prostor #A pod pogojem, da:

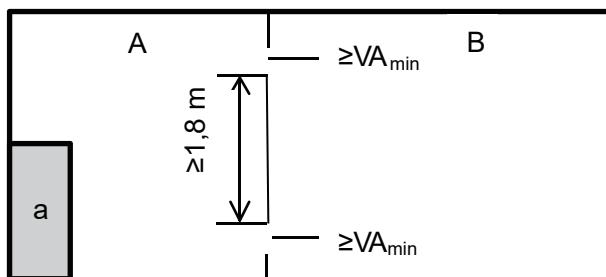
Poskrbite za 2 prezračevalni odprtini (trajno odprti) med prostorom #A in prostorom #B, izmed katerih se ena nahaja v zgornjem in ena v spodnjem delu.

Spodnja odprtina: spodnja odprtina mora izpolnjevati najmanjše zahteve glede površine ( $VA_{min}$ ). Nahajati se mora čim bližje tal. Če se odprtina prične na tleh, mora biti njena višina  $\geq 20$  mm. Spodnji del odprtine se mora nahajati na višini  $\leq 100$  mm od tal.

Dimenzija zgornje odprtine mora biti enaka ali večja od spodnje odprtine.

Spodnji del zgornje odprtine se mora nahajati vsaj 1,8 metrov nad zgornjim delom spodnje odprtine.

Prezračevalne odprtine, ki se odpirajo navzven, NISO primerne prezračevalne odprtine (uporabnik jih lahko v primeru hladnega vremena zapre).



a: notranja enota.

A: prostor, v katerem je nameščena notranja enota. B: prostor, ki se nahaja ob prostoru A.

Območje prostorov A plus B mora biti večje ali enako  $6,9$  m<sup>2</sup>.

## Preglednica 1 - Največja dovoljena količina hladilnega sredstva v prostoru: notranja enota

A <sub>prostor</sub> (m <sup>2</sup> )	Največja količina hladilnega sredstva v prostoru (m <sub>max</sub> )(kg)		A <sub>prostor</sub> (m <sup>2</sup> )	Največja količina hladilnega sredstva v prostoru (m <sub>max</sub> )(kg)	
	H = 1230 mm (100/190)			H = 1500 mm (100/240, 160/240)	
6,9	1,85		4,7	1,85	
7,0	1,87		5,0	1,93	
8,0	1,98		5,5	2,01	
9,0	2,13		6,0	2,10	
10,0	2,23		6,5	2,19	
11,0	2,34		7,0	2,27	
12,0	2,44		7,5	2,34	
			8,0	2,44	

## Preglednica 2 - Najmanjša površina tal: notranja enota

m <sub>c</sub> (kg)	Najmanjša površina tal (m <sup>2</sup> )		m <sub>c</sub> (kg)	Najmanjša površina tal (m <sup>2</sup> )	
	H = 1230 mm (100/190)			H = 1500 mm (100/240, 160/240)	
1,85	6,90		1,85	4,70	
1,90	7,31		1,90	4,92	
1,95	7,70		1,95	5,18	
2,00	8,10		2,00	5,45	
2,05	8,51		2,05	5,72	
2,10	8,93		2,10	6,01	
2,15	9,36		2,15	6,30	
2,20	9,80		2,20	6,59	
2,25	10,3		2,25	6,89	
2,30	10,7		2,30	7,20	
2,35	11,2		2,35	7,52	
2,40	11,7		2,40	7,84	
2,45	12,2		2,45	8,10	

## Preglednica 3 - Najmanjša velikost odprtine za naravno prezračevanje: notranja enota

m <sub>c</sub>	m <sub>max</sub>	dm=m <sub>c</sub> -m <sub>max</sub> (kg)	Najmanjša površina odprtine za prezračevanje (cm <sup>2</sup> )	
			H = 1230 mm (100/190)	H = 1500 mm (100/240, 160/240)
2,41	0,3	2,11	375	290
2,41	0,5	1,91	350	280
2,41	0,7	1,71	330	268
2,41	0,9	1,51	315	258
2,41	1,1	1,31	302	247
2,41	1,3	1,11	278	228
2,41	1,5	0,91	245	200
2,41	1,7	0,71	203	167
2,41	1,9	0,51	154	126
2,41	2,1	0,31	98	80

### 💡 OPOMBA

- Vrednost »Višina namestitve (H)« predstavlja razdaljo med najnižjo točko cevi hladilnega sredstva notranje enote in tlemi.

## NEVARNOST

- Preden se dotaknete električnih priključnih delov, izključite napajanje.
- Pri odstranjevanju servisnih plošč se lahko hitro zgodi, da se po nesreči dotaknete delov pod napetostjo.
- Med nameščanjem ali servisiranjem, med katerim ste odstranili servisno ploščo, enote nikoli ne puščajte brez nadzora.
- Med in takoj po poseganju v cevne povezave se nikoli ne dotikajte vodovodnih cevi, saj bi bile te lahko vroče in bi si lahko opekli roke. V izogib poškodbam omogočite cevnim povezavam dovolj časa, da se pri njih vzpostavi normalna temperatura, oziroma si, če se dotikanju ne morete izogniti, nadenite zaščitne rokavice.
- Ne dotikajte se nikakršnih stikal z mokrimi prsti. Če se stikala dotaknete z mokrimi prsti, lahko to privede do električnega udara.
- Pred poseganjem v električne komponente izključite kakršno koli napajanje enote.

## OPOZORILO

- Plastične vrečke raztrgajte na manjše dele in jih zavržite tako, da se otroci ne bodo mogli igrati z njimi. Pri otrocih, ki se igrajo s plastičnimi vrečkami, obstaja nevarnost zadušitve.
- Embalažni material kot so žeblice in druge kovinske ali lesene dele, ki bi lahko privedli do poškodb, zavržite varno.
- Svojega zastopnika ali strokovno osebje zadolžite za to, da bo namestitev izvedel v skladu z navodili tega priročnika. Enote ne nameščajte sami. Nepravilna namestitev lahko privede do puščanja, električnega udara ali požara.
- Prepričajte se, da se za namestitev uporabljajo le predpisani dodatki in komponente. Neuporaba predpisanih delov lahko privede do puščanja, električnega udara, požara ali padca enote s podnožja.
- Enoto namestite na takšno podlago, ki lahko prenaša njeno težo. Nezadostna nosilnost lahko privede do padca in morebitnih poškodb.
- Specializirana inštalaterska dela opravite ob upoštevanju močnega vetra, orkanov in potresov. Nepravilna namestitev lahko privede do nezdoljivosti zaradi padca opreme.
- Prepričajte se, da bo vsa električna dela izvedlo ustrezno strokovno usposobljeno osebje, v skladu z lokalno zakonodajo, pravilniki in tako, da bo pri tem uporabilo ločen tokokrog. Nezadostna zmogljivost napajalnega omrežja ali nepravilna izvedba električnega omrežja lahko privedeta do električnega udara ali požara.
- Prepričajte se, da boste vgradili varovalno stikalo, v skladu z lokalno zakonodajo in predpisi. Nevgradnja varovalnega stikala lahko privede do električnega udara in požara.
- Prepričajte se, da so vse žične povezave varne. Uporabljajte predpisane žice in poskrbite, da bodo terminali žic zaščiteni pred vodo in drugimi neželenimi zunanji vplivi. Nedokončani ali nepritrjeni terminali ali spoji lahko privedejo do požara.
- Pri ožičenju električnih povezav žice napeljite tako, da lahko prednjo ploščo trdno pritrdite. Če prednja plošča ni na predvidenem mestu, to lahko privede do pregrevanja terminalov, električnega udara ali požara.
- Po dokončanju namestitve se prepričajte, da ne prihaja do uhajanja hladilnega sredstva.
- Nikoli se neposredno ne dotikajte hladilnega sredstva, ki uhaja, saj lahko ta povzroči resne ozebljine. Med delovanjem in takoj po njem se ne dotikajte cevododov hladilnega sistema, saj so lahko ti vroči ali hladni, odvisno od stanja hladilnega sredstva, ki se pretaka po cevododih, kompresorja ali drugih komponent krogotoka hladilnega sredstva. Dotikanje cevododov hladilnega sredstva lahko povzroči opekline ali ozebljine. V izogib poškodbam omogočite cevnim povezavam dovolj časa, da se pri njih vzpostavi normalna temperatura, oziroma si, če se dotikanju ne morete izogniti, nadenite zaščitne rokavice.
- Med delovanjem in takoj po njem se ne dotikajte notranjih komponent (črpalke, rezervnega grelnika itd.). Dotikanje notranjih komponent lahko privede do opeklin. V izogib poškodbam omogočite notranjim komponentam dovolj časa, da se pri njih vzpostavi normalna temperatura, oziroma si, če se dotikanju ne morete izogniti, nadenite zaščitne rokavice.

## POZOR

- Enoto ozemljite.
- Ozemljitveni upor mora biti v skladu z lokalno zakonodajo in predpisi.
- Ozemljitvenega vodnika ne priklaplajte na plinovode ali vodovodni sistem, strelovode ali ozemljitve telefonskih povezav.
- Nedokončana oz. nepravilna ozemljitev lahko privede do električnega udara.
  - Plinovodi: uhajanje plina lahko privede do požara ali eksplozije.
  - Vodovodi: toge vinilne cevi ne predstavljajo učinkovite ozemljitve.
  - Strelovodi ali ozemljitve telefonskih povezav: v primeru udara strele se lahko električni prag nenormalno dvigne.

## POZOR

- Napajalni kabel namestite vsaj 3 čevlje (1 meter) stran od televizijskih ali radijskih sprejemnikov, da preprečite interference ali hrup (v določenih primerih, odvisno od radijskih valov, razdalja 3 čevljev (1 metra) morda ne bo zadoščala za odpravo hrupa).
  - Enote ne perite. To lahko privede do električnega udara ali požara. Napravo inštalirajte v skladu z nacionalnimi predpisi glede inštaliranja. Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati, da se izognete nevarnosti.
  - Enote ne nameščajte na naslednje lokacije:
    - Kjer je prisotna zmes mineralnega olja, olja v spreju ali hlapov. Plastične komponente bi lahko pričele razpadati in s tem popuščati oziroma bi to privedlo do uhajanja vode.
    - Kjer prihaja do nastajanja jedkih plinov (npr. žveplove kisline). Korozija bakrenih cevi ali zvarjenih delov bi lahko privedla do uhajanja hladilnega sredstva.
    - Kjer je prisotna strojna oprema, ki oddaja elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko zmotijo delovanje krmilnega sistema in privedejo do nepravilnega delovanja naprave.
    - Kjer lahko prihaja do uhajanja vnetljivih plinov, kjer so v zraku prisotna karbonska vlakna ali vnetljiv prah oziroma kjer poteka rokoanje s hlapnimi vnetljivimi snovmi kot so razredčila za barve ali bencin). Ti plini bi lahko povzročili požar.
    - Kjer je v zraku prisotne veliko soli, npr. v bližini oceana.
    - Kjer prihaja do velikega nihanja napetosti, npr. v tovarnah.
    - Na vozila ali plovila.
    - Kjer so prisotni kislini ali bazični hlapi.
  - To napravo lahko otroci, starejši od vključno 8 let, osebe z zmanjšanimi fizičnimi, čutilnimi ali duševnimi zmognostmi ali osebe brez izkušenj ali znanja uporabljajo le če so ustrezno nadzorovani/-e ali če so prejeli/-e navodila o varni uporabi naprave in razumejo tveganje, ki ga s tem prevzemajo. Otroci se ne smejo igrati z enoto. Čiščenja in vzdrževanja otroci ne smejo izvajati brez ustreznega nadzora.
  - Nadzirajte svoje otroke ter poskrbite, da se z napravo ne bodo igrali.
  - Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati.
  - ODLAGANJE MED ODPADKE: ne odlagajte tega izdelka med nerazvrščene komunalne odpadke. Tovrstne odpadke za potrebe posebne obdelave zbirajte ločeno. Električnih naprav ne odlagajte med komunalne odpadke, oddajte jih pooblaščenim obratom za ločeno zbiranje. Za več informacij glede odlaganja odpadkov se obrnite na lokalno upravo. Če električno napravo zavržete na nezakonita smetišča ali odlagališča, lahko nevarne snovi pronicajo v podtalnico in vstopijo v prehrabeno verigo, kar škoduje vašemu zdravju in dobremu počutju.
  - Ožičenje mora biti izvedeno s strani strokovno usposobljenih tehnikov, v skladu z nacionalnimi predpisi glede inštaliranja in tem shematskim prikazom. V fiksno ožičenje v skladu z nacionalnimi pravilniki vgradite vsepolni odklopnik, ki ima na vseh polih vsaj 3-mm ločilno razdaljo, ter napravo na preostali tok (RCD) z nazivno vrednostjo, ki ne presega 30 mA.
  - Pred ožičenjem/priklopom cevi zagotovite varnost območja namestitve (sten, tal itd.), ki mora biti brez skritih nevarnosti kot so voda, elektrika in plin.
  - Pred namestitvijo preverite, ali lastnosti napajalnega sistema uporabnika izpolnjujejo zahteve električnih komponent enote (vključno z zanesljivo ozemljitvijo, uhajanjem, premerom žic, električno obremenitvijo itd.). Če zahteve električnih komponent namestitve niso izpolnjene, je namestitev naprave prepovedana, dokler ta ni zamenjana.
- Napravo trdno pritrdite in si pri tem po potrebi pomagajte z ojačitvami.

## OPOMBA

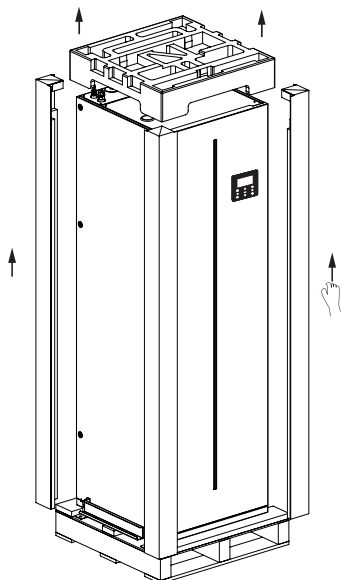
- Ukrepi v zvezi s fluoriranimi plini
  - Ta klimatska naprava vsebuje fluorirane pline. Za posebne informacije glede vrste in količine plina si, prosimo, oglejte ustrezne oznake na sami enoti. Upoštevajte nacionalne in lokalne predpise o plinih.
  - Namestitev, servisiranje, vzdrževanje in popravila te enote mora izvesti strokovno usposobljeni tehnik.
  - Odmestitev in recikliranje naprave mora izvesti strokovno usposobljeni tehnik.
  - Če ima sistem vgrajen sistem za zaznavanje uhajanj, le-tega glede uhajanj preglejte vsaj vsakih 12 mesecev. Priporočamo vam, da vzpostavite in vodite ustrezen register vseh kontrolnih pregledov, ki jih pri enoti opravite glede uhajanj.



## 2. DODATKI

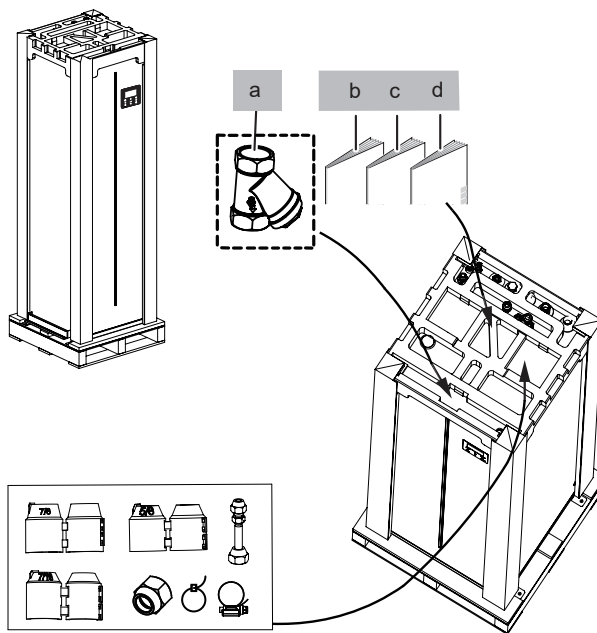
### 2.1. Odpiranje embalaže

Odstranite embalažo.



Sl. 2-1

Odstranite dodatke iz notranje enote.

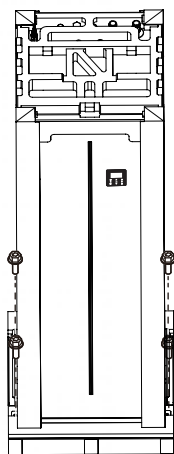


Sl. 2-2

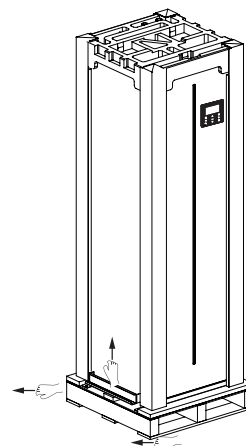
Nosilci za namestitvev					Nosilci za namestitvev				
Ime	Oblika	Količina			Ime	Oblika	Količina		
		100/190	100/240	160/240			100-190	100-240	160-240
Priročnik za namestitvev in uporabo (ta priročnik)		1	1	1	Bakrena matica M9		1	1	1
					Bakrena matica M16		1	1	1
Priročnik za uporabo		1	1	1	Filter v obliki črke Y		1	1	1
Bakrena matica M16 z varnostno zaporko		1	1	1	Priročnik za uporabo (žični krmilnik)		1	1	1
Bakrena matica M9 z varnostno zaporko		1	1	1	Vežni člen (transfer) 9.52-6.35		1	1	1
Bakrena matica M6 z varnostno zaporko		1	1	1	Jermen L200		2	2	2
					Objemka za trak		1	1	1

## 2.2. Odstranjevanje lesenega podnožja

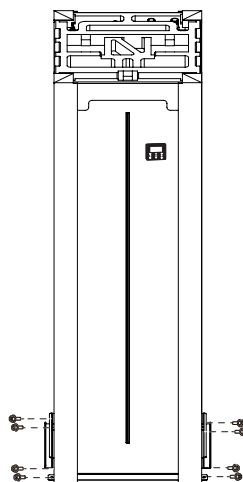
- Odstranite vse 4 vijake lesenega podnožja (zgledujte se po Sl. 2-3).
- Dve osebi naj dvigneta napravo, kot je prikazano, preostale osebe pa naj odstranijo leseno podnožje (zgledujte se po Sl. 2-4).
- Odstranite vseh 8 vijakov, s katerimi je pritrjena kovinska pločevina, in le-to odstranite (zgledujte se po Sl. 2-5).
- Pri dvigovanju naprave in izvleku podnožja bodite izjemno pozorni.
- Pri prenosu toplotne črpalke pazite, da njenega udarca ne poškodujete z morebitnim trkom. Ne odstranjujte zaščitne embalaže toplotne črpalke, dokler te ne namestite na končno lokacijo. To bo pomagalo zaščititi strukturo črpalke in nadzorne plošče. Toplotno črpalko lahko prenašate LE v vertikalnem položaju.
- Pazite na Priročnik za namestitev in uporabo ter na enoto s tovarniško nameščenimi dodatki na vrhu enote.
- Zaradi velike teže enote so za dvigovanje enote potrebne štiri osebe.



Sl. 2-3



Sl. 2-4



Sl. 2-5

## 3. LOKACIJA NAMESTITVE

### ⚠ OPOZORILO

- Ne nameščajte IDU v bližini spalnice;
- Predlagajte, da ga namestite v garažo, pomožni prostor, hodnik, klet ali pralnico;
- Bodite prepričani, da sprejmete ustrezne ukrepe, da preprečite uporabo enote kot zavetja majhnim živalim.
- Majhne živali, ki pridejo v stik z električnimi deli, lahko povzročijo okvaro, dim ali požar. Prosimo, da stranko naročite, da je območje okoli enote čisto.
- Oprema ni namenjena za uporabo v potencialno eksplozivnem ozračju.
- Priključite zgornjo cev ali napolnite rezervoar za vodo takoj po odstranitvi lesenega okvirja, da se stroj ne prevrne.

- Za nameštitev izberite takšno lokacijo, kjer bodo izpolnjeni naslednji pogoji in ki jo bo odobrila stranka.
  - Zanesljivo podnožje zadostne nosilnosti glede na težo enote, ki omogoča ravno nameštitev.
  - Lokacija, kjer ni možnosti uhajanja vnetljivega plina ali drugih snovi.
  - Enota ni namenjena uporabi v potencialno eksplozivnem ozračju.
  - Lokacija, kjer je zagotovljen zadosten manevrski prostor okrog naprave.
  - Lokacija, kjer je namestitev mogoče izvesti z dopustnimi dolžinami cevnih in žičnih povezav.
  - Lokacije, ki je uhajanje vode iz enote ne more poškodovati (npr. v primeru zamašene odvodne cevi).
  - Enote ne nameščajte na lokacije, ki jih pogosto uporabljate kot delovna območja. V primeru gradbenih del (npr. drobljenja itd.), pri katerih prihaja do velike količine prahu, enoto pokrijte.
  - Na enoto (na njeno zgornjo ploskev) ne polagajte nikakršnih predmetov ali opreme.
  - Na enoto (na njeno zgornjo ploskev) se ne vzpenjajte, ne sedajte in na njen ne stojte.
  - Poskrbite za zadostne previdnostne ukrepe za primer uhajanja hladilnega sredstva, skladno z ustrežno lokalno zakonodaji in predpisi.
  - Enote ne nameščajte v bližino morja oziroma kjer je možnost jedkega plina.
- Pri nameščanju enote na lokacijo, izpostavljeno močnemu vetru, strogo upoštevajte sledeča določila.  
V normalnih pogojih se pri nameščanju enote zgledujte po spodnjih prikazih:

### 💡 POZOR

Notranjo enoto namestite v notranji prostor, zaščiten pred vlago.

Notranjo enoto namestite na tla, v notranji prostor, ki izpolnjuje naslednje zahteve:

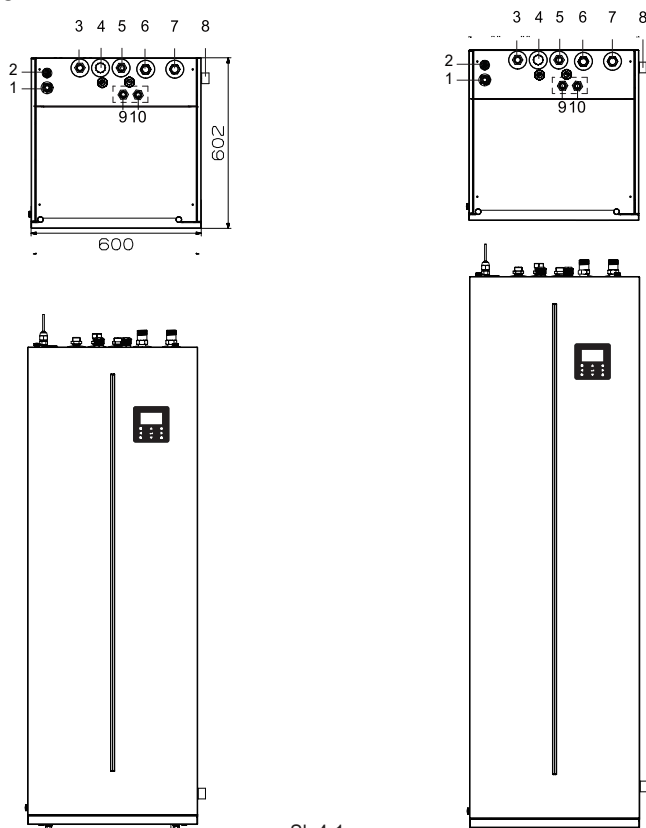
- Lokacija namestitve je zaščiten pred zmrzaljo.
- Okrog enote je na voljo dovolj manevrskega prostora (glej Sl. 4-2).
- Zagotovljeno je odvajanje kondenzata in razbremenjevanje tlačnega varnostnega ventila.

### 💡 POZOR

Ko je enota nastavljena na hlajenje, lahko iz dovodnih oz. odvodnih cevi za vodo uhaja kondenzat. Prosimo, poskrbite, da kapljice kondenzata ne bodo poškodovale vašega pohištva in drugih naprav.

## 4. NAMESTITEV

### 4.1. Dimenzije enote



Sl. 4-1

enota: mm

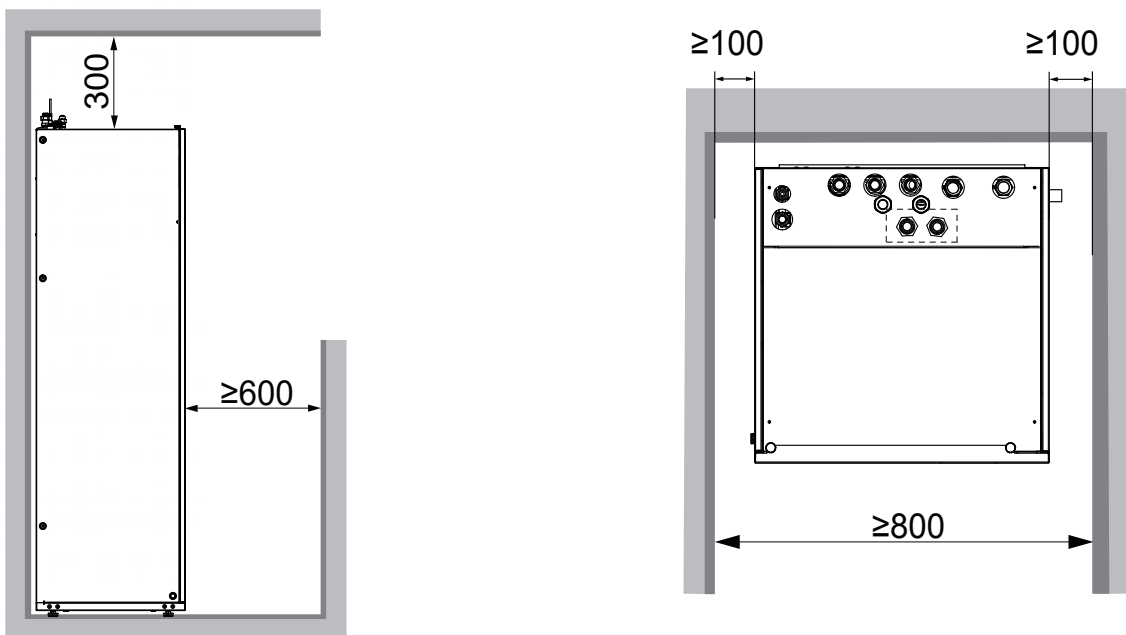
ŠT.	IME	ŠT.	IME
1	Priključek za hladilni plin 5/8"-14UNF	6	Dovod vode za ogrevanje (hlajenje) prostorov R1"
2	Priključek za hladilno tekočino 3/8"-14 UNF	7	Odvod vode za ogrevanje (hlajenje) prostorov R1"
3	Odvod za sanitarno toplo vodo R3/4"	8	Odvod $\varnothing 25$
4	Dovod za recirkulacijo sanitarne tople vode (zamašen z matico)	9	Odvod za solarno napeljavo (po meri)
5	Dovod za sanitarno hladno vodo	10	Dovod za solarno napeljavo (po meri)

- Območja, označena s črtkano črto, so izdelana po meri.

## 4.2. Zahteve za namestitev

- Notranja enota je zaščitena s kartonskim pokrovom in vogalniki.
- Ob prevzemu preglejte enoto in morebitne poškodbe nemudoma prijavite zastopniku za odškodninske zahteve prevoznika.
- Preverite, ali so vsi dodatki notranje enote priloženi.
- Enoto v originalni embalaži prestavite čim bližje končni lokaciji namestitve, da preprečite poškodbe med transportom.
- Ko je rezervoar za vodo prazen, je največja neto teža notranje enote z rezervoarjem za vodo približno 158 kg, zato boste za njeno dvigovanje potrebovali posebno opremo.

## 4.3. Zahteve glede manevrskega prostora



Sl. 4-2

Enota: mm

## 4.4. Montaža notranje enote

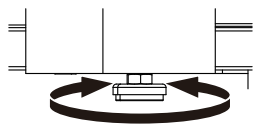
Notranjo enoto dvignite s palete in jo postavite na tla.

Notranjo enoto potisnite v predvideni položaj.

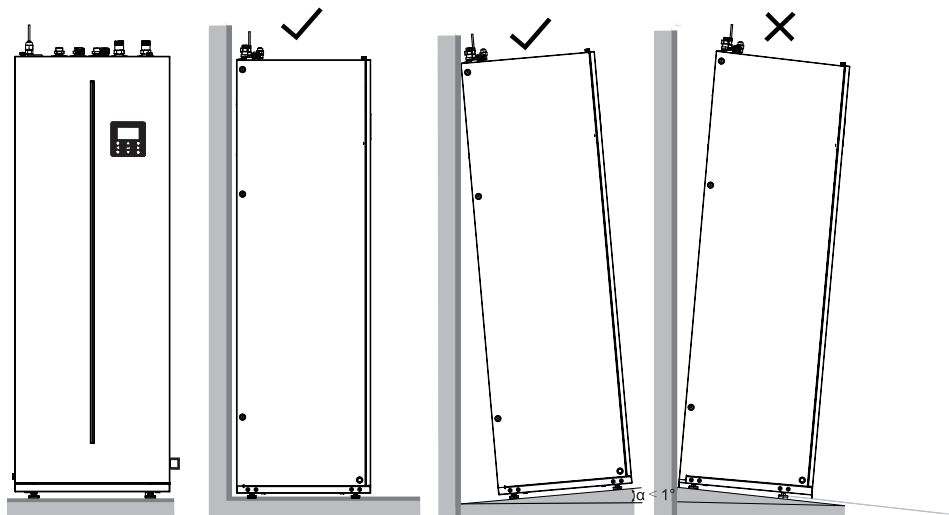
Prilagodite višino izravnalnih nog (glej Sl. 4-3), da izravnate morebitne nepravilnosti tal. Največji dovoljeni odklon je  $1^\circ$  (glej Sl. 4-4).

Ko je enota postavljena na tla, bodite še posebej pozorni na izravnalne noge. Izogibajte se sunkovitemu premikanju enote, saj bi to lahko poškodovalo noge.

Vsako izravnalno nogo lahko prilagodite za do 30 mm, vendar vse pustite v tovarniško nastavljenem položaju, dokler enote ne namestite v končni položaj.



SI. 4-3



SI. 4-4

## 5. PRIKLOP CEVOVODA HLADILNEGA SREDSTVA

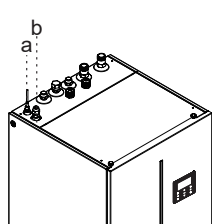
Za vse smernice, navodila in specifikacije cefovoda hladilnega sredstva, ki povezuje notranjo in zunanjo enoto, se, prosimo, obrnite na »Priročnik za namestitve in uporabo« (Aquantia R-32 PRO zunanja enota).  
16-mm cev hladilnega sredstva priključite na priključek hladilnega plina.

- Dovolj privijte navojno matico (glej SI. 5-3).
- Preverite navor privijanja (zgledujte se po desni preglednici).
- Zategnite jo s francoskim in momentnim ključem (glej SI. 5-4).
- Zaščitna matica je za enkratno uporabo in je ni mogoče ponovno uporabiti. Cejo odstranite, jo nadomestite z novo (glej SI. 5-5).

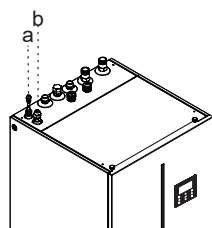
Zunanji premer	Navor privijanja (N.cm)	Dodatni navor privijanja (N.cm)
φ 6,35	1500 (153 kgf.cm)	1600 (163 kgf.cm)
φ 9,52	2500 (255 kgf.cm)	2600 (265 kgf.cm)
φ 16	4500 (459 kgf.cm)	4700 (479 kgf.cm)

### ⚠ POZOR

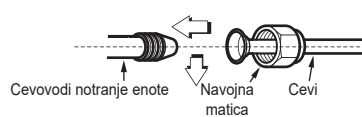
- Pri priklopljanju cevi hladilnega sredstva za privijanje ali odvijanje matic vedno uporabljajte dva ključa (glej sl. 5-4)! V nasprotnem primeru boste poškodovali cevne povezave in povzročili uhajanje sredstva.
- Če je notranja enota povezana z zunanjo enoto (4/6 kW), na priključek hladilne tekočine notranje enote namestite transfer 9.52-6.35 (glejte preglednico na strani 8 in se zgledujte po SI. 5-2); pri drugih tipih zunanje enote (8/10/12/14/16 kW) transferja ne uporabljajte.



SI. 5-1

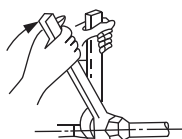


SI. 5-2

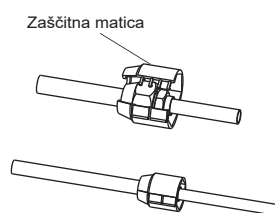


SI. 5-3

a. Priključek hladilne tekočine  
b. Priključek hladilnega plina



SI. 5-4



SI. 5-5

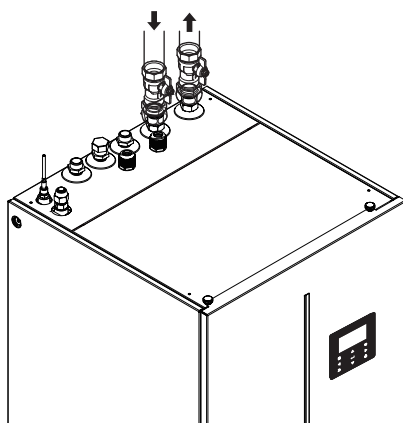
## 💡 POZOR

- Pri nameščanju lahko pretirani navor poškoduje matico.
- Če navojno matico uporabite ponovno, poskrbite za ponovni izdelavo navojev.

## 6. PRIKLOP VODOVODNE NAPELJAVE

### 6.1. Priklop cevovoda za grelno (hladilno) vodo

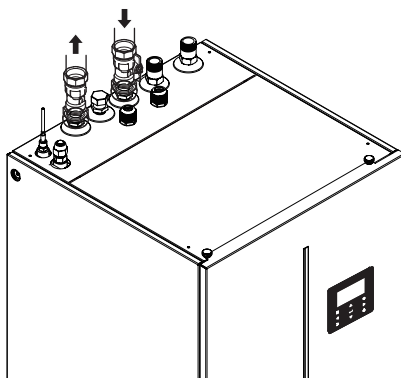
Za lažje servisiranje in vzdrževanje v sistem vgradite dva zaporna ventila (lokalna dobava) in en obtočni nadtlačni ventil. Oba zaporna ventila namestite na dovod grelne (hladilne) vode in na odvodno cev notranje enote.



Sl. 6-1

1. Priklop zapornih ventilov na notranje enote.
2. Priklop zapornih ventilov na cevovode grelne (hladilne) vode.

### 6.2. Priklop na hišni vodovod



Sl. 6-2

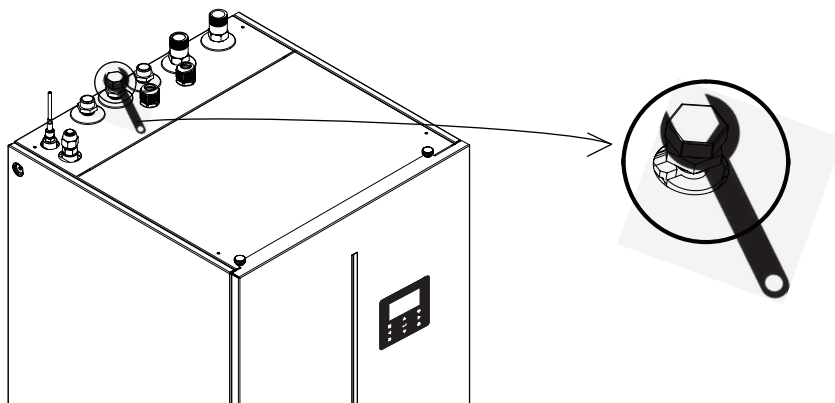
Zaporni ventil namestite na dovod za sanitarno hladno vodo.

1. Zaporni ventil priključite na dovod hladilne vode notranje enote.
2. Cev hladne vode priključite na zaporni ventil.
3. Cev sanitarne tople vode priključite na odvod tople vode notranje enote.

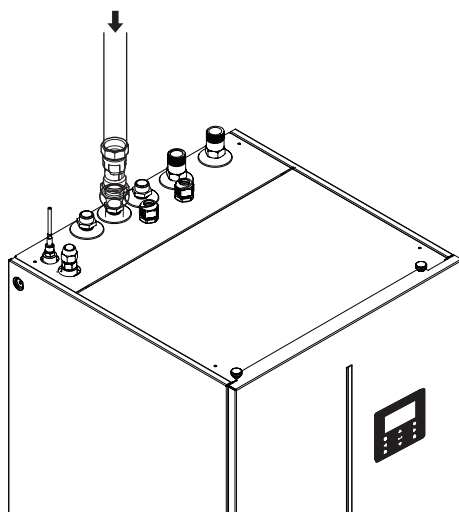
### 6.3. Priklop cevodov za rekuperacijo

Če se zahteva funkcija rekuperacije tople vode, priključite tudi cev za rekuperacijo.

1. Odstranite matico z rekuperacijskega voda notranje enote.
2. Priključite cev za rekuperacijo vode na notranjo enoto.



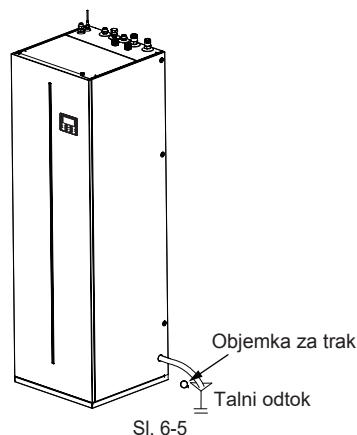
Sl. 6-3



Sl. 6-4

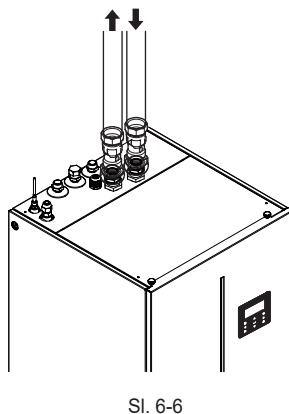
## 6.4. Priklop drenažne cevi na notranjo enoto

Voda, ki priteka s tlačnega varnostnega ventila in kondenzat se zbirata v drenažni posodi. Na iztok priključite drenažno cev. Odtočno cev povežite s tračno objemko in jo vstavite v talni odtok.



## 6.5. Priklop na cevovod solarnega sistema (po potrebi)

Če je pri sistemu predvidena tudi povezava s solarno napeljavo. Cev za kroženje vode iz solarne napeljave priključite na dovodni in odvodni spoj notranje enote.



## 6.6. Izolacija vodovodnih cevi

Izolativni materiali morajo prekrivati vse cevne povezave, po katerih se pretaka voda v sistemu, s čimer boste preprečili nastajanje kondenzata med hlajenjem, upad zmogljivosti in zamrzovanje zunanjih cevovodov v zimskem času. Izolacijski material mora zagotavljati požarno varnost stopnje vsaj B1 in mora izpolnjevati vso veljavno področno zakonodajo. Debelina tesnilnega materiala mora biti vsaj 13 mm in imeti toplotno prevodnost 0,039 W/mK, da se prepreči zamrzovanje zunanjih cevovodov.

Če je zunanja temperatura višja od 30° C in vlažnost višja od RH 80%, mora biti debelina izolacijskega materiala vsaj 20 mm, da preprečite nastajanje kondenzata na površini izoliranih cevi.

## 6.7. Zaščita vodovodnega sistema pred zmrzaljo

Vse komponente cevni povezav za pretakanje vode v enoti so izolirane, s čimer se prepreči izguba toplote. Izolirajte cevi terenskega vodovodnega sistema.

Program enote ima posebno funkcijo, ki omogoči uporabo toplotne črpalke in rezervnega grelnika (če je ta nameščen) za preprečevanje zamrznitve sistema. Ko temperatura pretoka vode v sistemu pade pod določeno vrednost, bo enota vodo segrevala z uporabo vodne črpalke ali električne grelne pipe ali rezervnega grelnika. Funkcija zaščite pred zamrznitvijo se bo izključila, ko temperatura doseže določeno vrednost.

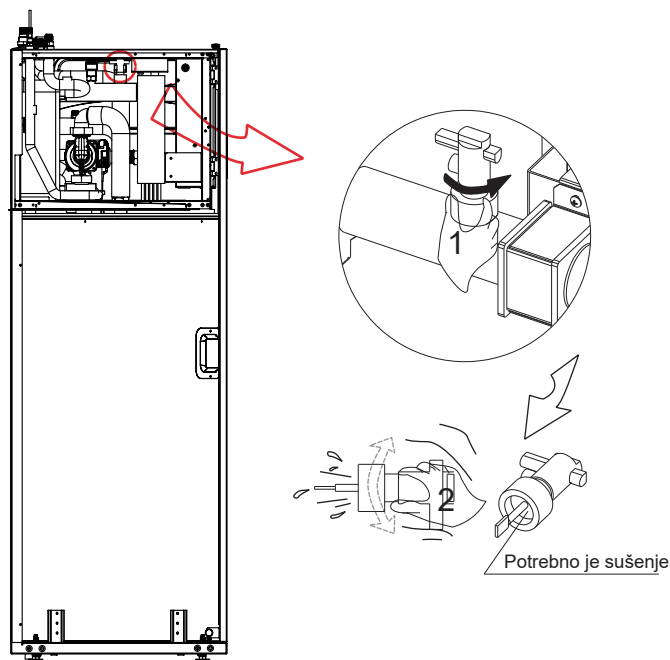
V primeru prekinitve napajanja enote se navedena funkcija zaščite pred zamrznitvijo ne bo aktivirala.

### **⚠ POZOR**

Če enote dlje časa ne uporabljate, se prepričajte, da je pri njej napajanje vedno vzpostavljeno. Če nameravate prekiniti napajanje enote, se prepričajte, da je voda iz cevni povezav sistema v celoti iztekla, s čimer boste preprečili poškodovanje vodne črpalke in cevovodov zaradi zamrzovanja. Ko vodo izčrpate iz sistema, prekinite napajanje enote.



Voda lahko prodre v pretočno stikalo in je od tam ne morete izčrpati; pri dovolj nizki temperaturi lahko tam zamrzne. Pretočno stikalo morate odstraniti in ga osušiti, šele nato pa ga lahko ponovno vgradite v enoto.



Sl. 6-7

#### 💡 OPOMBA

1. Pretočno stikalo odstranite tako, da ga zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca.
2. Nato pretočno stikalo popolnoma osušite.

#### ⚠️ POZOR

Pri priključevanju cevi pazite, da s pretirano silo ne poškodujete cevovodov enote. Poškodovanje oz. deformiranje cevi enote bi lahko povzročilo nepravilno delovanje toplotne črpalke.

Če v krogotok vode zaide zrak, vlaga ali prah, to lahko privede do težav v delovanju. Pri priključevanju vodovodnega sistema zato vedno upoštevajte sledeče:

- Uporabljajte le čiste cevi.
- Pri odstranjevanju okruškov konec cevi obrnite navzdol.
- Pri napeljevanju cevi skozi zid cev pokrijte, da preprečite vdiranje prahu in nečistoč.
- Za spajanje cevnih povezav uporabljajte kakovostna navojna tesnila. Tesnilo mora prenašati tlačne in temperaturne obremenitve sistema.
- Pri uporabi nebakrenih kovinskih cevi se prepričajte, da boste materiala izolirali drugega pred drugim, da preprečite galvansko korozijo.
- Baker je mehek material, zato za priklapljanje vodovodnih cevi uporabljajte ustrezna orodja. Z neprimernimi orodji boste poškodovali cevne povezave.

#### 💡 OPOMBA

Enoto uporabljajte le v zaprtih vodnih sistemih. Uporaba enote v odprtih vodnih sistemih lahko privede do pretirane korozije vodovodnih povezav:

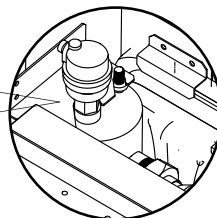
- V vodovodni napeljavi nikoli ne uporabljajte komponent, prevlečenih s Zn. To bi lahko privedlo do pretirane korozije teh komponent, saj se v notranji vodovodni napeljavi enote uporabljajo bakrene cevi.
- Pri uporabi 3-smernega ventila v vodovodni napeljavi - če je mogoče, izberite 3-smerni kroglični ventil, s čimer boste zagotovili popolno ločevanje med toplo vodo za uporabo v gospodinjstvu ter med grelno vodo za uporabo v talnem gretju.
- Pri uporabi 3-smerne ali 2-smerne ventila v vodovodni napeljavi - največji priporočeni čas preklopa ventila bi moral biti manj kot 60 sekund.

## 6.8. Polnjenje z vodo

### 6.8.1. Polnjenje vodovodnega sistema

- Priključite dovod vode na ventil za polnjenje in odprite ventil.
- Prepričajte se, da so ventili za avtomatsko odvajanje zraka odprti (vsaj 2 obrata).
- Sistem polnite z vodo, dokler manometer (lokalna dobava) ne pokaže tlaka približno 2,0 bar. S pomočjo ventilov za avtomatsko odvajanje zraka odstranite čim več zraka iz sistema.

Ventil za avtomatsko odvajanje zraka odprete tako, da ga za vsaj 2 polna obrata obrnete v nasprotni smeri urinega kazalca, da izpustite zrak iz sistema.



Sl. 6-8

#### OPOMBA

Med polnjenjem morda ne boste mogli odvesti vsega zraka iz sistema. Preostali zrak odstranite preko ventilov za avtomatsko odvajanje zraka v prvih urah delovanja sistema. Kasneje boste morda morali vodo doliti.

- Vodni tlak, ki bo izkazan na manometru, bo odvisen od temperature vode (pri višji temperaturi bo tlak višji). Vseeno pa mora biti ta vedno višji od 0,5 barov, s čimer preprečite vdiranje zraka v sistem.
- Skozi tlačni varnostni ventil se lahko iz enote izčrpa preveč vode.
- Voda mora biti z vidika kakovosti skladna z direktivami EN 98/83 ES.
- Podrobne informacije o kakovosti vode so na voljo v direktivah EN 98/83 ES.

#### OPOMBA

- Minimalna količina vode bo zadoščala za večino načinov delovanja.
- Pri kritičnih procesih oziroma v prostorih z veliko toplotno obremenitvijo bo morda potrebna dodatna količina vode.
- Če kroženje v grelni zanki vsakega prostora nadzirate preko daljinsko krmiljenih ventilov, morate minimalno količino vode ohranjati tudi takrat, ko so vsi ventili zaprti.
- Če preko ventilov nadzorujete grelno (hladilno) zanko vsakega prostora, morate med grelne (hladilne) zanke namestiti obtočne nadtladne ventile (lokalna dobava).

### 6.8.2. Polnjenje rezervoarja za sanitarno toplo vodo

1. Po vrsti odprite vse pipe tople vode, da odvedete zrak iz cevovodov sistema.
2. Odprite ventil za dovajanje hladne vode.
3. Ko ste ves zrak odvedli iz sistema, zaprite vse vodne pipe.
4. Preverite, ali morda prihaja do uhajanja vode.
5. Ročno nastavite na terenu nameščen tlačni varnostni ventil, da zagotovite prost pretok vode preko odvodne cevi.

#### POZOR

- Tlak v dovodu hladne vode mora biti nižji od 1,0 MPa. Ekspanzijska posoda in varnostni ventil (lokalna dobava, tlačna zaščita je 1,0 MPa) morata biti nameščena.
- Opozorilo ter Direktiva o vodi in podzemni vodi: ta izdelek je zasnovan tako, da izpolnjuje zahteve direktive Sveta 98/83/ES o kakovosti vode, kot jo spreminja 2015/1787/EU. Proizvajalec ne jamči za življenjsko dobo izdelka pri uporabi podtalnice, izvirske vode ali vode iz vodnjaka oziroma pri uporabi vode iz vodovoda, pri kateri je mogoče zaznati vsebnost soli ali prisotnost drugih nečistoč, ter v območjih, kjer ima voda kisle lastnosti. Stroški vzdrževanja in stroški, povezani z nezmožnostjo uveljavljanja garancije, v tem primeru bremenijo stranko.

## 7. OŽIČENJE OBMOČJA

### OPOZORILO

Fiksne žične povezave morajo biti v skladu z veljavno lokalno zakonodajo in predpisi opremljene z glavnim stikalom ali drugimi načini odklopa, ki zagotovijo ločevanje kontaktov na vseh polih. Pred izvajanjem kakršnih koli povezav odklopite kakršno koli napajanje enote z energijo. Uporabljajte le bakrene žice. Svežnjev kablov nikoli ne stiskajte in se prepričajte, da ne prihajajo v stik s cevnimi povezavami in ostrimi robovi. Prepričajte se, da terminalni spoji niso pod nikakršnim zunanjim pritiskom. Vse ožičenje na terenu in vse spoje mora v skladu z veljavno lokalno zakonodajo in pravilniki izvesti električar, ki izpolnjuje s tem povezane zahteve.

Ožičenje na terenu mora biti izvedeno v skladu z diagramom žičnih povezav, priloženem enoti, ter v skladu s spodnjimi navodili.

Prepričajte se, da pri tem uporabljate namensko napajanje.

Nikoli ne uporabljajte napajanja, ki si ga ta naprava deli z neko drugo napravo.

Prepričajte se, da ste napravo pravilno ozemljili. Ozemljitvenega vodnika ne priklaplajte na podzemni cevovod, prenapetostno zaščito ali telefonsko ozemljitev.

Nedokončana oz. nepravilna ozemljitev lahko privede do električnega udara.

### 7.1. Previdnosti ukrepi pri delu na električni napeljavi

- Kable pritrdite tako, da ne bodo prihajali v stik s cevmi (zlasti na območju, kjer prihaja do visokega pritiska).
- Električno napeljavo pritrdite s kabelskimi vezicami tako, kot je to prikazano na sliki, da ne bo prihajala v stik s cevnimi povezavami, zlasti na območju, kjer prihaja do visokega pritiska.
- Prepričajte se, da terminalni spoji niso pod nikakršnim zunanjim pritiskom.
- Pri nameščanju varovalnega stikala se prepričajte, da je ta skladen z inverterjem (odporen na visokofrekvenčni električni hrup), da preprečite nepotrebno odpiranje varovalnega stikala.

### OPOMBA

Varovalno stikalo mora biti visokohitrostno, 30 mA ( $< 0,1$  s).

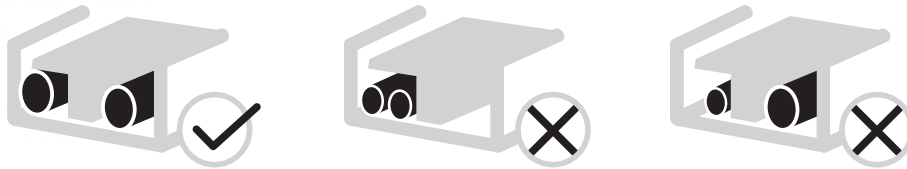
### OPOMBA

- Največja dolžina komunikacijskih napeljav je 50 m.
- Napajalni kabli in komunikacijske napeljave morajo biti položeni ločeno, ni jih mogoče namestiti v isti vod. V nasprotnem primeru lahko povzročijo elektromagnetne motnje. Napajalni kabli in komunikacijske napeljave ne smejo priti v stik s cevjo za hladilno sredstvo, da preprečite, da bi visokotemperaturna cev poškodovala žice.
- Komunikacijske napeljave morajo uporabljati zaščitene linije. Vključno z linijo PQE notranje enote na zunanjo enoto, linijo notranje enote do krmilnika ABXYE.

- Ta enota je opremljena z inverterjem. Z namestitvijo kondenzatorja za korekcijo moči ne boste zmanjšali le učinka izboljšanja faktorja moči, temveč povzročili tudi pregrevanja kondenzatorja zaradi visokofrekvenčnih valov. Nikoli ne vgrajujte kondenzatorja za korekcijo moči, saj lahko to vodo do nesreče.
- Opremo obvezno ozemljite.
- Vse visokonapetostne zunanje obremenitve, če so kovinske, ter ozemljitvene vhode obvezno ozemljite.
- Ves tok za zunanje obremenitve, ki je potreben, je nižji od 0,2 A; če je posamezni obremenitveni tok višji od 0,2 A, obremenitev nadzorujte z AC kontaktorjem.

### 7.2. Previdnostni ukrepi pri ožičenju napajanja

- Za priključitev terminalne plošče napajanja uporabite okrogle kabelske čevlje. Če teh zaradi neizogibnih razlogov ne morete uporabiti, upoštevajte naslednja navodila.
  - Na istem terminalu napajanja ne uporabljajte žic različnih debelin (zrahljane povezave lahko privedejo do pregrevanja).
  - Žice enake debeline povežite v skladu s spodnjim prikazom.



Sl. 7-1

- Vijake terminala privijte z ustreznim izvijačem. S premajhnimi izvijači lahko poškodujete glave vijaka in le-te neustrezno zategnete.
- S pretiranim zategovanjem vijakov terminala lahko le-te poškodujete.
- Na napajalni vod priključite varovalno stikalo in varovalko.
- Za ožičenje uporabite le predpisane žice, vse povezave dokončajte, žice pa pritrdite tako, da zunanje sile ne morejo poškodovati terminalov.

### 7.3. Zahteve za varnostne naprave

1. Premer žice (najmanjšo vrednost) izberite za vsako enoto posebej v skladu s spodnjo preglednico.
2. Izberite odklopnik, ki ima na vseh polih vsaj 3-mm ločilno razdaljo in ki zagotavlja popolno ločitev. Če pri izbiri prekinjevalcev električnega tokokroga in odklopnikov na preostali tok uporabite MFA:

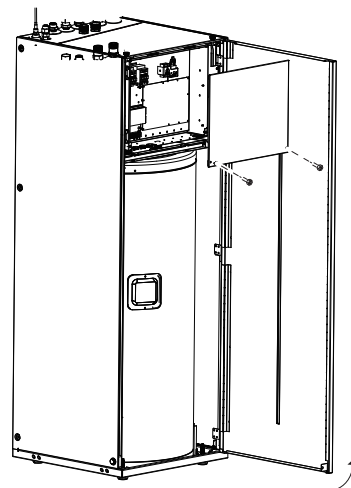
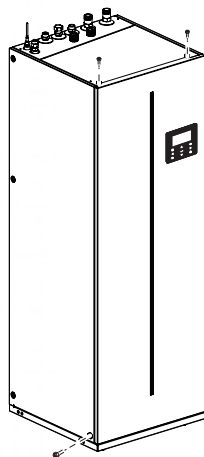
Sistem		Hz	Tokovna moč				IWPM		
			Napetost (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA (A)	MFA (A)	kW	FLA (A)
Standard	100/190 (grelnik 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	16.9	20	0,087	0,66
	100/240 (grelnik 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	16.9	20	0,087	0,66
	160/240 (grelnik 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	16.9	20	0,087	0,66
Po meri	100/190 (grelnik 6 kW)	50	220-240/1N	198	264	33.1	40	0,087	0,66
	100/240 (grelnik 6 kW)	50	220-240/1N	198	264	33.1	40	0,087	0,66
	160/240 (grelnik 6 kW)	50	220-240/1N	198	264	33.1	40	0,087	0,66
	100/190 (grelnik 9 kW)	50	380-415/3N	342	456	16.9	20	0,087	0,66
	100/240 (grelnik 9 kW)	50	380-415/3N	342	456	16.9	20	0,087	0,66
	160/240 (grelnik 9 kW)	50	380-415/3N	342	456	16.9	20	0,087	0,66

#### OPOMBA

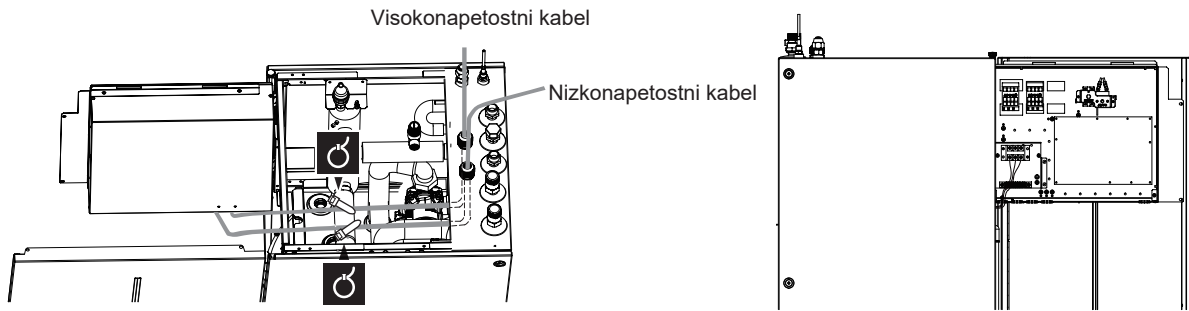
MCA: maksimalni obratovalni tok (A)  
MFA: maksimalni amperi varovalke (A)  
IWPM: motor notranje vodne črpalke  
FLA: amperi pri polni obremenitvi (A)

### 7.4. Pred povezovanjem žic

1. Odstranite vijak na spodnjem levem vogalu notranje enote.
2. Odprite čelno ploščo.
3. Odstranite pokrov krmilne enote.

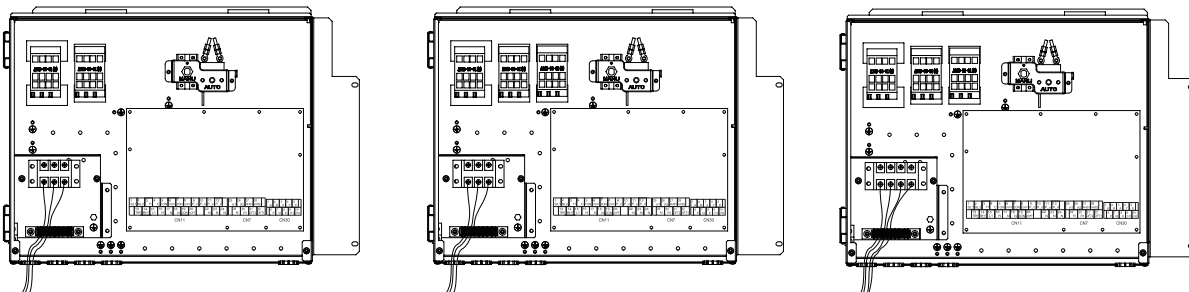
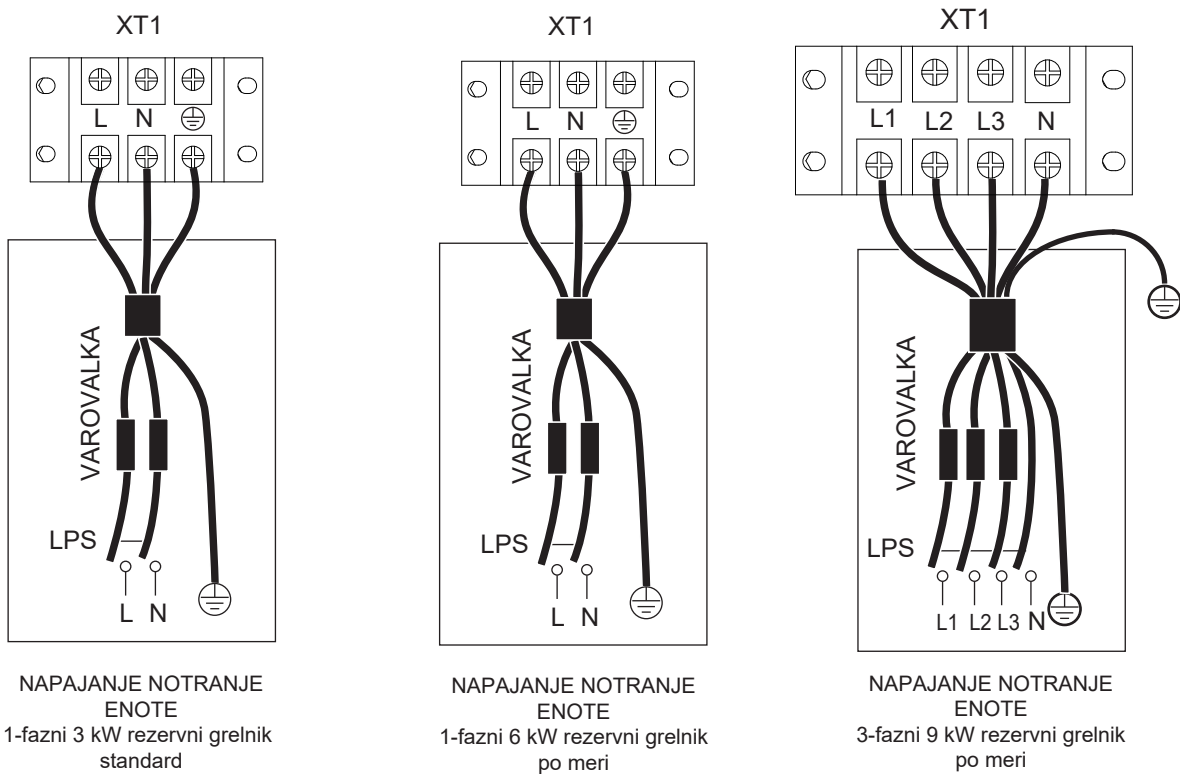


Sl. 7-2



Sl. 7-3

## 7.5. Priključitev glavnega napajanja



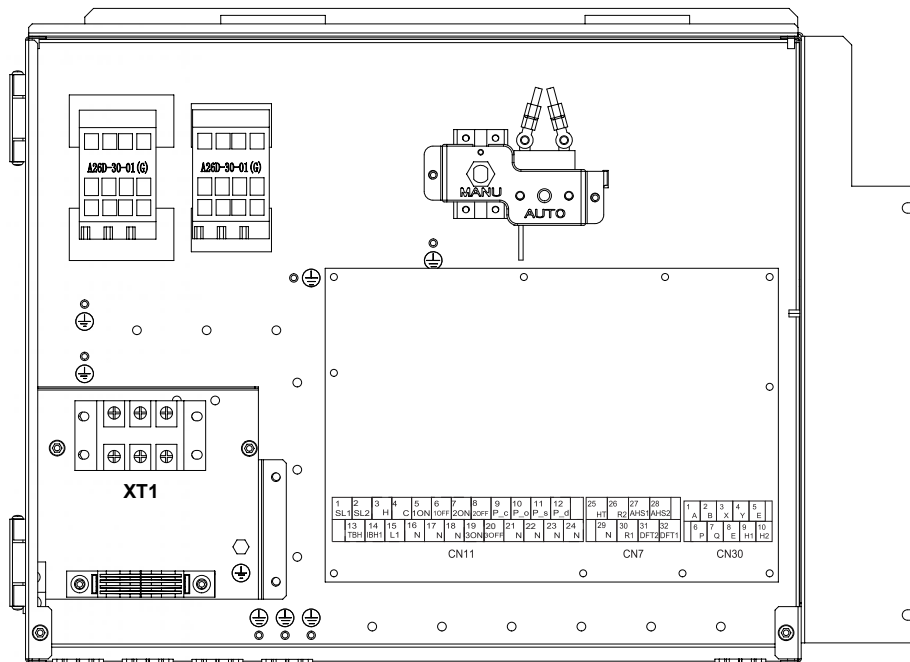
Enota	3 kW-1 PH	6 kW-1 PH	9 kW-3 PH
Presek žice (mm <sup>2</sup> )	4,0	6,0	4,0

- Navedene vrednosti so največje vrednosti (za točne vrednosti glejte podatke o električni napeljavi).

## OPOMBA

Varovalno stikalo mora biti visokohitrostno, 30 mA (< 0,1 s). Gibki kabel mora izpolnjevati standarde 60245IEC (H05VV-F).

### 7.6. Priključitev za druge komponente



	Tiskaj		Priključite na
	1	2	
CN11	1	SL1	Vhodni signal sončne energije
	2	SL2	
	3	H	Vhod sobnega termostata (visokonapetostnega)
	4	C	
	15	L1	
	5	1ON	SV1 (3-smerni ventil) (tovarniška priključitev)
	6	1OFF	
	16	N	SV2 (3-smerni ventil)
	7	2ON	
	8	2OFF	Črpalka (črpalka cone 2)
	17	N	
	9	P_c	Zunanja obtočna črpalka/črpalka 1. cone)
	21	N	
	10	P_o	Črpalka sončne energije
	22	N	
	11	P_s	Črpalka DHW cevovoda
	23	N	
	12	P_d	Ni na voljo
	24	N	
	13	TBH	
16	N	Notranji rezervni grelnik 1	
14	IBH1		
17	N	SV3 (3-smerni ventil)	
18	N		
19	3ON		
20	3OFF		

	Tiskaj		Priključite na
	26	30	
CN7	26	R2	Indikatorska lučka statusa delovanja enote (lokalna dobava)
	30	R1	
	31	DFT2	Indikatorska lučka sistema za odmrzovanje status (lokalna dobava)
	32	DFT1	
	25	HT	E-grelni trak proti zamrzovanju (lokalna dobava)
	29	N	
27	AHS1	Ni na voljo	
28	AHS2		

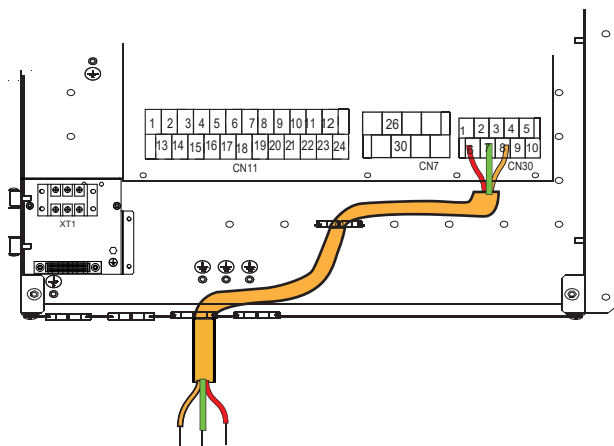
	Tiskaj		Priključite na
	1	2	
CN30	1	A	Žični krmilnik (tovarniška priključitev)
	2	B	
	3	X	
	4	Y	
	5	E	
	6	P	Zunanja enota
	7	Q	
	8	E	
	9	H1	Notranji kaskadni stroj
	10	H2	

Port bremenu posreduje kontrolni signal. Na voljo sta dva tipa portov kontrolnega signala:

Tip 1: suhi konektor brez napetosti.

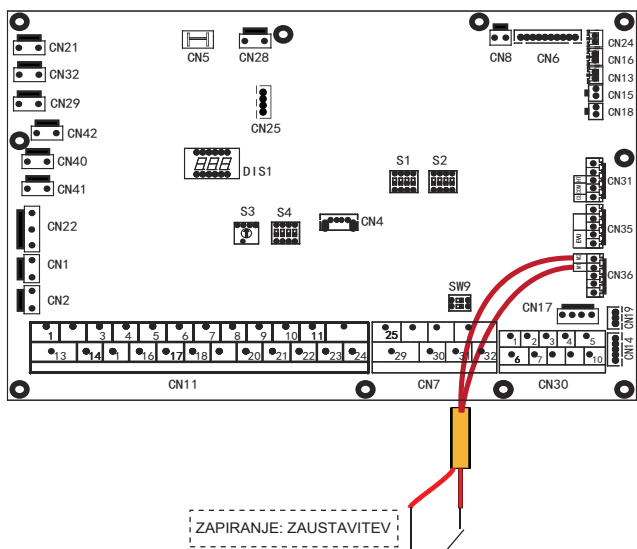
Tip 2: port oddaja signal z 220-V napetostjo. Če je bremenski tok < 0,2 A, je mogoče breme priključiti neposredno na port. Če je bremenski tok ≥ 0,2 A, pri priključitvi bremena uporabite AC kontaktor.

### 7.6.1. Priključitev komunikacijske žice na zunanjo enoto



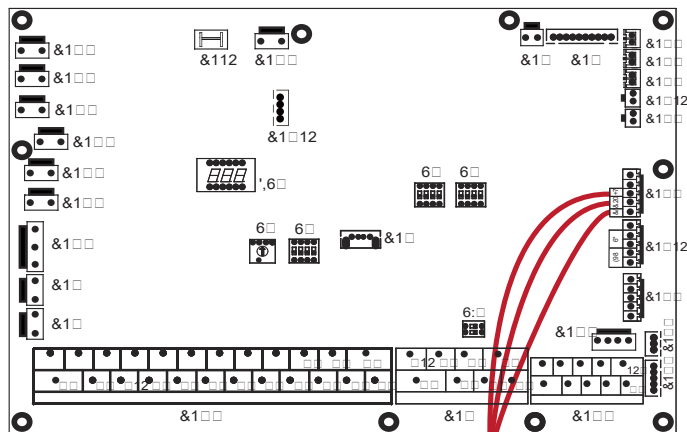
Na zunanjo enoto

### 7.6.2. Za izključitev na daljavo

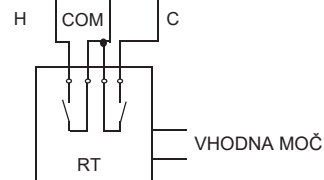


### 7.6.3. Sobni termostat (niskonapetostni)

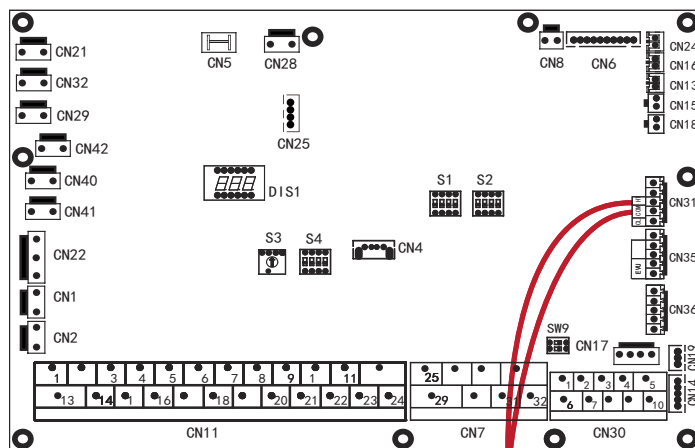
Na voljo so trije načini priklučitve kabla termostata (kot je razvidno z zgornje slike), ki so odvisni od vrste uporabe.



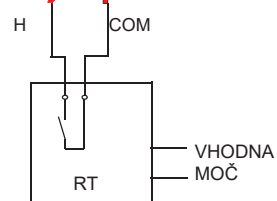
Metoda A  
(nadzor nastavitve delovanja)

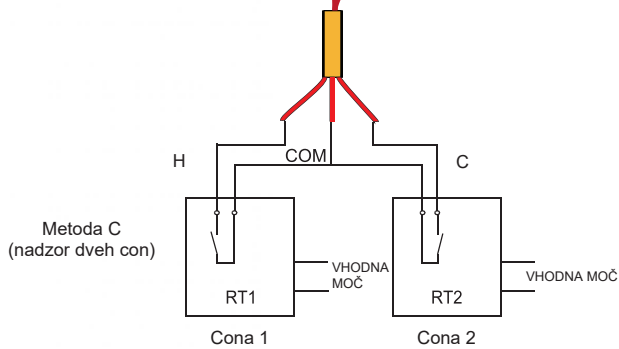
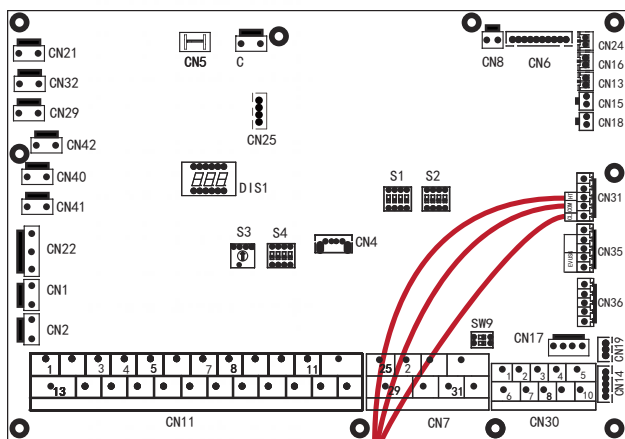


RT = sobni termostat



Metoda B  
(nadzor ene cone)





RT1 = 1# sobni termostat  
RT2 = 2# sobni termostat

• **Metoda A** (nadzor nastavitve delovanja)

RT lahko ogrevanje in hlajenje nadzira posamično, kot krmilnik za 4-cevni FCU sistem. Ko je notranja enota povezana s krmilnikom zunanje temperature, uporabniški vmesnik ZA SERVISERJA nastavi SOBNI TERMOSTAT na IZBRANI NAČIN:

- A.1. Ko zazna, da je napetost med CL in COM 12 VDC, enota deluje v načinu hlajenja.
- A.2. Ko enota zazna, da je med HT in COM prisotna 12 VDC napetost, enota deluje v načinu ogrevanja.
- A.3. Ko enota zazna, da je na obeh straneh (CL-COM, HT-COM) prisotna 0-VDC napetost, preneha opravljati funkcijo gretja ali hlajenja prostora.
- A.4. Ko zazna, da je napetost na obeh straneh (CL-COM, HT-COM) 12 VDC, enota deluje v načinu hlajenja.

• **Metoda B** (nadzor ene cone)

RT enoti posreduje signal preklopnika. Uporabniški vmesnik ZA SERVISERJA nastavi SOBNI TERMOSTAT na ENO CONO:

- B.1. Ko zazna, da je napetost med HT in COM 12 VDC, se enota vključi.
- B.2. Ko zazna, da je napetost med HT in COM 0 VDC, se enota izključi.

• **Metoda C** (nadzor dveh con)

Notranja enota je povezana z dvema sobnima termostatom, uporabniški vmesnik ZA SERVISERJA pa SOBNI TERMOSTAT nastavi na DVE CONI:

- C.1. Ko enota zazna, da je napetost med HT in COM 12 VDC, se vključi cona 1. Ko enota zazna, da je napetost med HT in COM 0 VDC, se cona 1 izključi.
- C.2. Ko enota zazna, da je napetost med CL in COM 12 VDC, se cona 2 vključi v skladu s temperaturno krivuljo. Ko enota zazna, da je napetost med CL in COM 0 V, se cona 2 izključi.
- C.3. Ko je pri HT-COM in CL-COM zaznanih 0 VDC, se enota izključi.
- C.4. Ko je pri HT-COM in CL-COM zaznanih 12 VDC, se vključita tako cona 1 kot cona 2.

**OPOMBA**

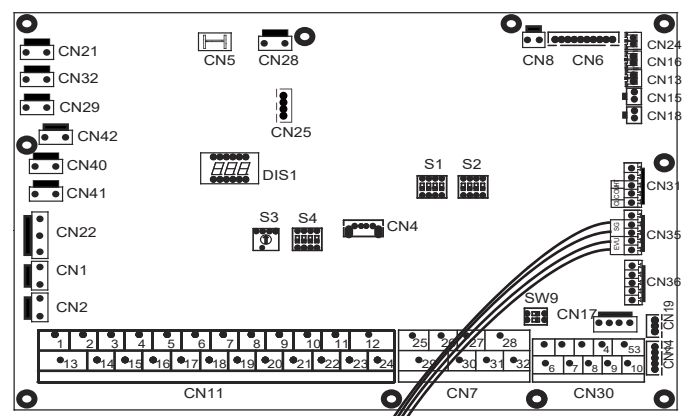
- Ožičenje termostata mora biti skladno z nastavitvami uporabniškega vmesnika. Zgledujte se po določilih za **SOBNI TERMOSTAT**.
- Napajanje stroja in sobnega termostata mora biti priključeno na isti nevtralni vod.
- Če SOBNI TERMOSTAT ni nastavljen na NE, notranjega temperaturnega senzorja Ta ni mogoče nastaviti na veljavnega.
- Cona 2 lahko deluje le v načinu ogrevanja. Če je na uporabniškem vmesniku nastavljen hladjenje in je cona 1 izključena (OFF), se »CL« v coni 2 zapre, sistem pa je še vedno izključen (OFF). Med inštaliranjem mora biti ožičenje termostata za cono 1 in cono 2 pravilno.

a) Postopek

- Kabel povežite z ustreznimi terminali, kot je prikazano na sliki.
- Kabel s kabelskimi vezicami pritrdite na kabelski nosilec, da zagotovite sprostitvev napetosti.

7.6.4. Za pametno omrežje

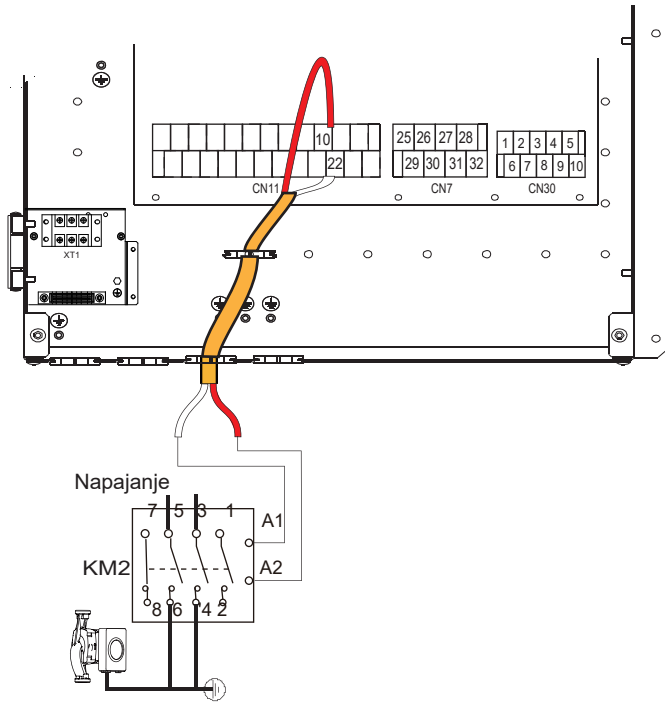
Enota ima funkcijo pametnega omrežja; na PCB enoti sta na voljo dva porta za priključitev SG in EVU signala v skladu s spodnjimi navodili (SG za energijo iz javnega omrežja, EVU za brezplačno energijo):



1. Ko je EVU signal vključen in ko je vključen SG signal, DHW način pa je nastavljen kot veljaven, bosta toplotna črpalka in IBH avtomatsko istočasno delovala v načinu DHW. Ko se T5 dvigne na 60 °C, bo DHW način opuščen in naprava bo normalno prešla v način ohlajanja/ogrevanja.
2. Ko je EVU signal vključen, SG signal izključen, DHW nastavljen kot veljaven in način vključen, bosta toplotna črpalka in IBH avtomatsko istočasno delovala v načinu DHW; ko je T5 ≥ Min (T5S + 3,60), bo DHW način opuščen, naprava pa bo normalno prešla v način hlajenja/ogrevanja (T5S je temperatura nastavitve).
3. Ko je EVU signal izključen, SG signal pa vključen, enota normalno deluje.
4. Ko je EVU signal izklopljen in ko je izklopljen tudi SG signal, enota deluje na naslednji način: Enota ne bo delovala v načinu DHW, IBH je neveljaven, funkcija dezinfekcije ni veljavna. Najdaljši čas delovanja hlajenja/gretja je »SG RUNNING TIME«, nato se enota izključi.



### 7.6.5. Za P\_o



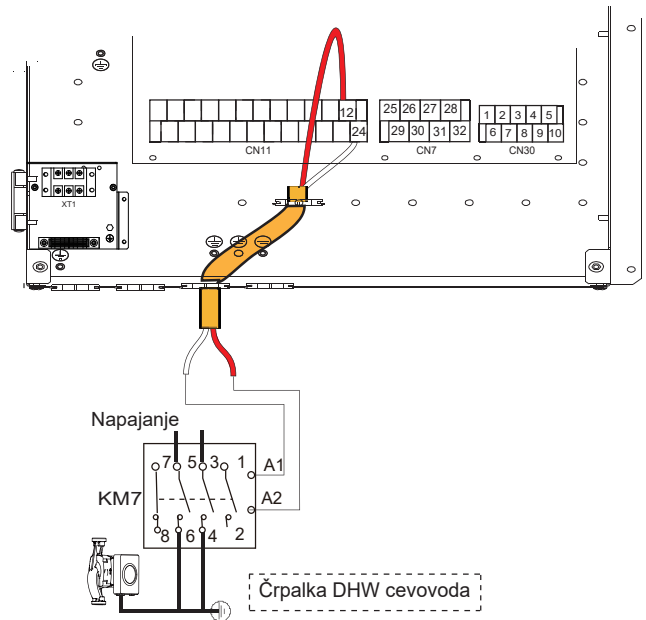
Napetost	220-240 VAC
Največji delovni tok (A)	0,2
Presek žice (mm <sup>2</sup> )	0,75
Tip signala za krmiljenje porta	Tip 2

#### a) Postopek

- Kabel povežite z ustreznimi terminali, kot je prikazano na sliki.
- Kabel s kabelskimi vezicami pritrdite na kabelski nosilec, da zagotovite sprostitve napetosti.

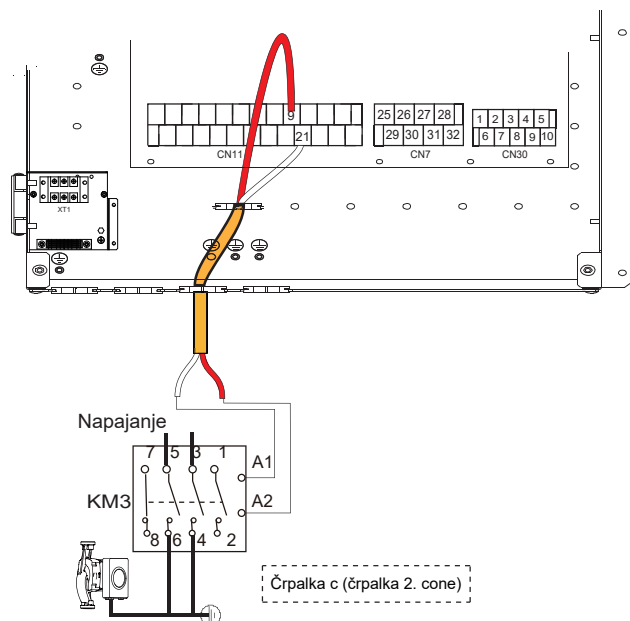
Napetost	220-240 VAC
Največji delovni tok (A)	0,2
Presek žice (mm <sup>2</sup> )	0,75
Tip signala za krmiljenje porta	Tip 2

### 7.6.7. Za P\_d

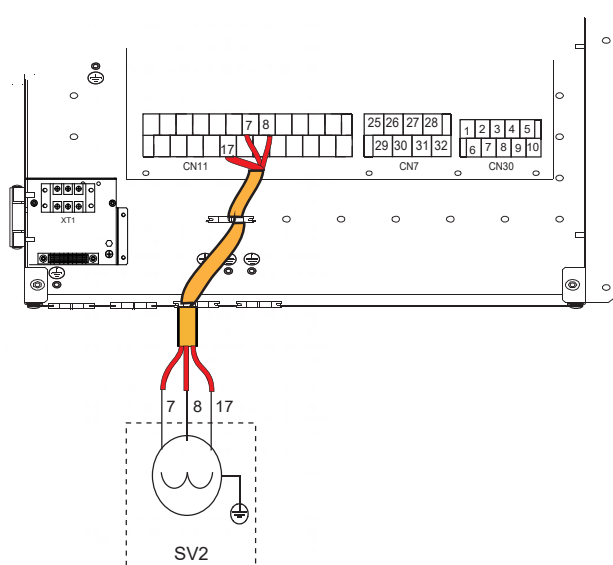


Napetost	220-240 VAC
Največji delovni tok (A)	0,2
Presek žice (mm <sup>2</sup> )	0,75
Tip signala za krmiljenje porta	Tip 2

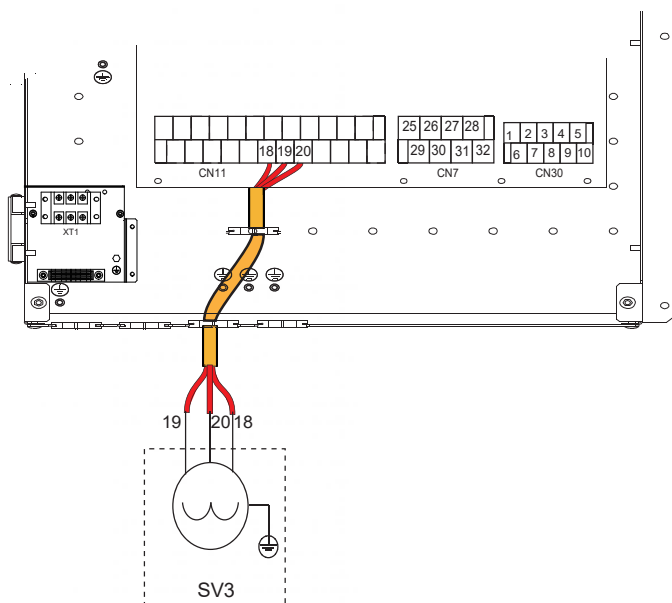
### 7.6.6. Za P\_c



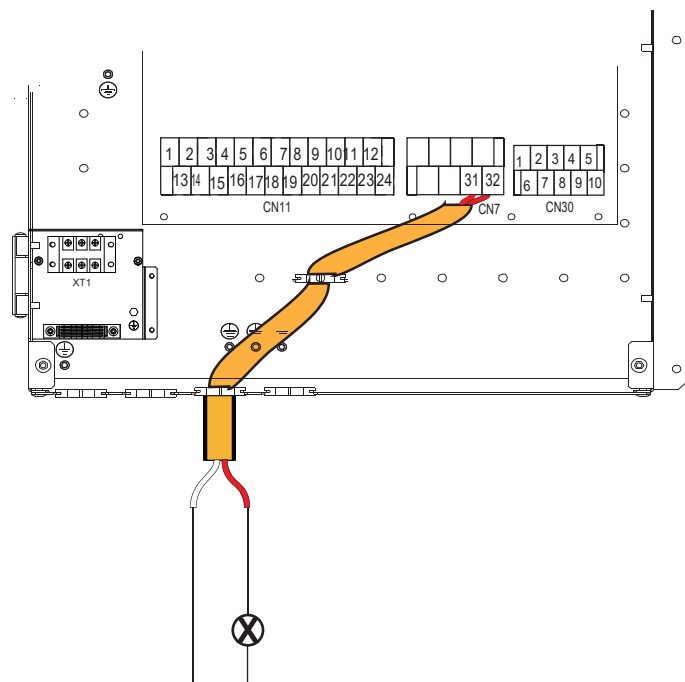
### 7.6.8. Za 3-smerni ventil SV2



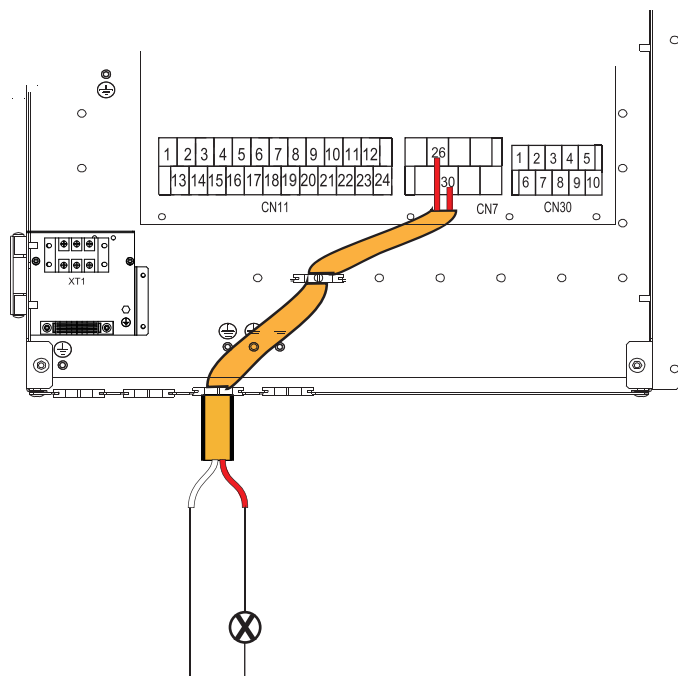
### 7.6.9. Za 3-smerni ventil SV3



### 7.6.10. Za izhod signala za odmrzovanje



### 7.6.11. Za izhod signala statusa delovanja enote



## 7.6.12. Za sobni termostat

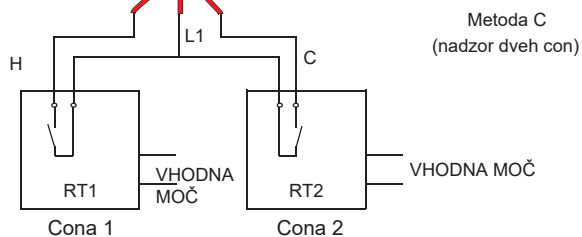
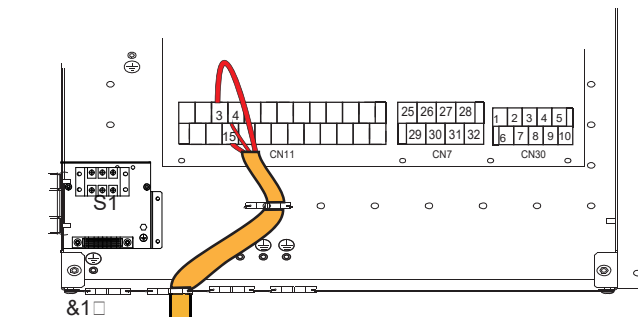
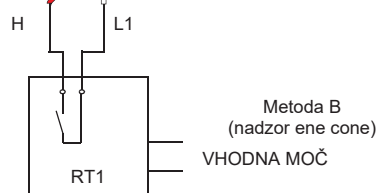
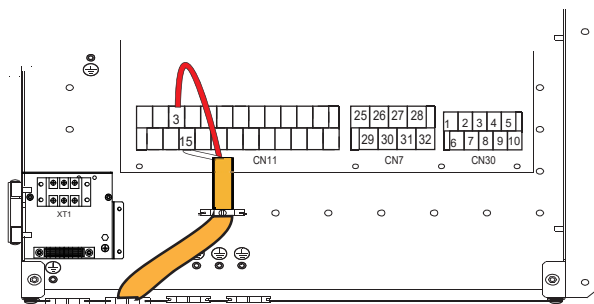
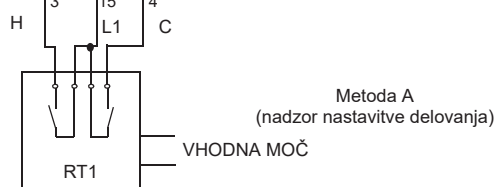
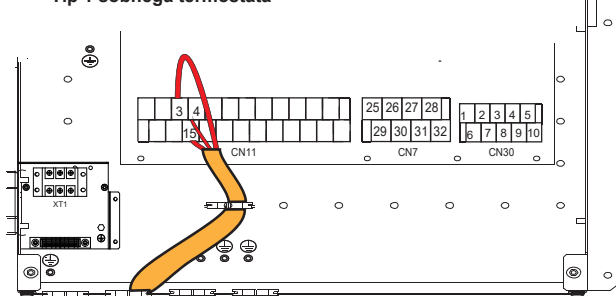
Tip 1 sobnega termostata (visokonapetostni): »POWER IN« oskrbuje RT z delovno napetostjo, ne zagotavlja napetosti neposredno do RT konektorja. Port »15 L1« RT konektor oskrbuje z 220-V napetostjo. Port »15 L1« povezuje enoto za glavno električno napajanje s portom L 1-faznega napajanja.

Tip 2 sobnega termostata (nizkonapetostni): »POWER IN« oskrbuje RT z delovno napetostjo.

### OPOMBA

Na voljo sta dve opsijski metodi povezovanja, ki sta odvisni od tipa sobnega termostata.

#### Tip 1 sobnega termostata



Napetost	220-240 VAC
Največji delovni tok (A)	0,2
Presek žice (mm <sup>2</sup> )	0,75

Na voljo so trije načini priključitve kabla termostata (kot je razvidno z zgornje slike), ki so odvisni od vrste uporabe.

#### • Metoda A (nadzor nastavitve delovanja)

RT lahko individualno nadzira gretje in hlajenje, kot krmilnik za štiricevni FCU. Ko je notranja enota povezana s krmilnikom zunanje temperature, uporabniški vmesnik ZA SERVISERJA nastavi SOBNI TERMOSTAT na IZBRANI NAČIN:

A.1. Ko enota zazna, da je med C in L1 prisotna 230-VAC napetost, enota deluje v načinu hlajenja.

A.2. Ko enota zazna, da je med H in L1 prisotna 230-VAC napetost, enota deluje v načinu ogrevanja.

A.3. Ko enota zazna, da je na obeh straneh (C-L1, H-L1) prisotna 0-VAC napetost, preneha opravljati funkcijo grejta ali hlajenja prostora.

A.4. Ko enota zazna, da je na obeh straneh (C-L1, H-L1) prisotna 230-VAC napetost, deluje v načinu hlajenja.

#### • Metoda B (nadzor ene cone)

RT enoti posreduje signal preklopnika. Uporabniški vmesnik ZA SERVISERJA nastavi SOBNI TERMOSTAT na ENO CONO:

B.1. Ko enota zazna, da je med H in L1 prisotna 230-VAC napetost, se enota vključi.

B.2. Ko enota zazna, da je med H in L1 prisotna 0-VAC napetost, se enota izključi.

#### • Metoda C (nadzor dveh con)

Notranja enota je povezana z dvema sobnima termostatom, uporabniški vmesnik ZA SERVISERJA pa SOBNI TERMOSTAT nastavi na DVE CONI:

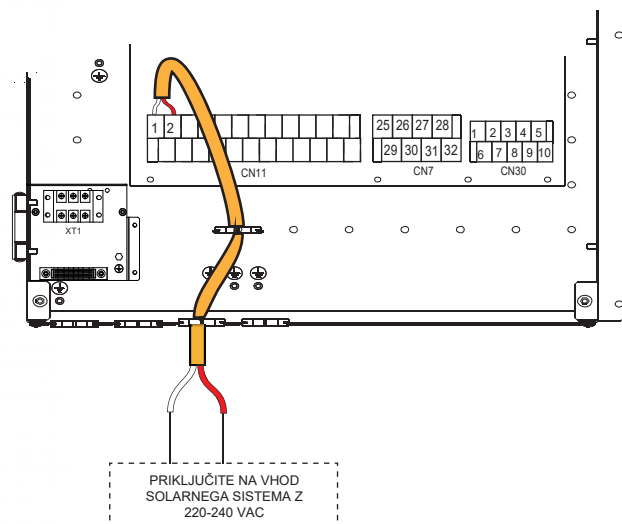
C.1. Ko enota zazna, da je med H in L1 prisotna 230-VAC napetost, se vključi cona 1. Ko enota zazna, da je med H in L1 prisotna 0-VAC napetost, se cona 1 izključi.

C.2. Ko enota zazna, da je med C in L1 prisotna 230-VAC napetost, se cona 2 vključi v skladu s temperaturno krivuljo. Ko enota zazna, da je med C in L1 prisotna 0-VAC napetost, se cona 2 izključi.

C.3. Ko sta H-L1 in C-L1 zaznana kot 0 VAC, se enota izključi.

C.4. Ko sta H-L1 in C-L1 zaznana kot 230 VAC, se vključita tako cona 1 kot cona 2.

### 7.6.13. Za vhodni signal sončne energije



Napetost	220-240 VAC
Največji delovni tok (A)	0,2
Presek žice (mm <sup>2</sup> )	0,75

## 8. ZAGON IN KONFIGURACIJA

Enoto mora konfigurirati inštalater, ki s svojim strokovnim znanjem poskrbi za natančne parametre okolja namestitve (zunanje klimatske razmere, nameščene možnosti itd.).

### **⚠ POZOR**

Pomembno je, da inštalater prebere vse informacije v tem poglavju v zaporednem vrstnem redu in da nastavitve sistema izvaja v skladu z njimi.

### 8.1. Prvi zagon pri nizki temperaturi okolja

Pri prvem zagonu in nizki temperaturi vode je pomembno, da vodo segrevate postopoma. Nasprotno ravnanje lahko zaradi hitrih temperaturnih sprememb privede do pokanja betonskih tal. Za podrobna navodila se, prosimo, obrnite na odgovorne izvajalce elementa iz litega betona. Pri tem lahko najnižja nastavljena temperatura pretoka vode pade na vrednost med 25 °C- 35 °C, s prilagoditvijo preko vmesnika ZA SERVISERJA.

### 8.2. Preverjanja pred zagonom

Preverjanja pred prvim zagonom

## ⚠ NEVARNOST

Pred izvajanjem kakršnih koli povezav odklopite kakršno koli napajanje enote z energijo.

Po namestitvi enote pred vključitvijo močnostnega stikala preverite naslednje točke:

- Ožičenje območja: prepričajte se, da je ožičenje območja med lokalno napajalno ploščo ter enoto in ventili (kjer so prisotni), enoto in sobnim termostatom (kjer je prisoten), enoto in rezervoarjem za sanitarno toplo vodo ter enoto in rezervnim grelnikom izvedeno v skladu z navodili, navedenimi v poglavju 7. »OŽIČENJE OBMOČJA«, ter v skladu s preglednicami ožičenja in lokalno zakonodajo in pravilniki.
- Varovalke, odklopniki ali zaščitne naprave: Preverite, da so varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave ustrezne velikosti in tipa, navedenega v poglavju 7.3. »Zahteve za varnostne naprave«. Prepričajte se, da napeljave ne zaobidejo nobene varovalke ali zaščitne naprave.
- Od klopnik rezervnega grelnika: ne pozabite vključiti odklopnika rezervnega grelnika v stikalni omari (odvisno od tipa rezervnega grelnika). Zgledujoč se po diagramu ožičenja.
- Od klopnik krogotoka pomožnega grelnika: ne pozabite vključiti odklopnika krogotoka pomožnega grelnika (velja opcijsko nameščenim rezervoarjem sanitarne tople vode).
- Ožičenje ozemljitve: prepričajte se, da so žice ozemljitvenega sistema pravilno povezane in da so terminali ozemljitve zategnjeni.
- Notranje ožičenje: vizualno preverite stikalno omarico in poiščite morebitne zrahljane spoje ali poškodovane električne komponente.
- Nameščenost: preverite, da je enota pravilno nameščena, da se izognete neobičajnemu hrupu in vibracijam pri zagonu enote.
- Poškodovana oprema: preverite notranjost enote in poiščite morebitne poškodovane komponente ali stisnjene cevi.
- Uhajanje hladilnega sredstva: pregledajte notranjost enote in poiščite znake uhajanja hladilnega sredstva. Če ugotovite, da je prišlo do uhajanja hladilnega sredstva, pokličite lokalnega zastopnika.
- Napajalna napetost: preverite napajalno napetost na lokalni napajalni plošči. Napetost mora biti skladna z napetostjo na identifikacijski ploščici enote.
- Ventil za odvajanje zraka: prepričajte se, da je ventil za odvajanje zraka odprt (vsaj 2 obrata).
- Zaporni ventili: prepričajte se, da so zaporni ventili popolnoma odprti.

### 8.3. Nastavitve območja

Enoto konfigurirajte v skladu z okoljem namestitve (zunanje klimatske razmere, nameščene možnosti itd.) in zahtevami potrošnika. Na voljo je več nastavitvev območja. Do teh nastavitvev dostopate in jih programirate preko uporabniškega vmesnika »ZA SERVISERJA«.

Vključevanje enote

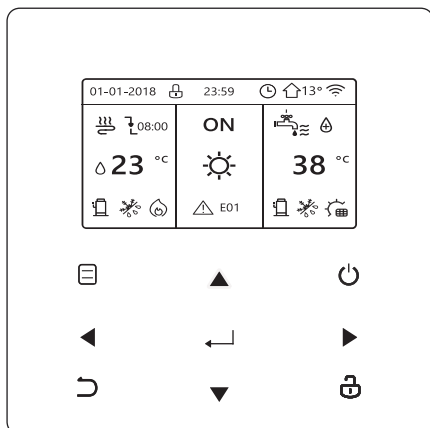
Ko vključite enoto, se na uporabniškem vmesniku med inicializacijo izpisuje »1%~99%«. Med tem procesom uporabniškega vmesnika ne morete uporabljati.

Postopek

Če želite spremeniti eno ali več nastavitvev območja, sledite naslednjemu postopku:

## 💡 OPOMBA

Temperaturne vrednosti, izpisane na žičnem krmilniku (uporabniškem vmesniku), so podane v °C.



Tipke	Funkcije
	• Pojdi na strukturo menija (na domačo stran)
	• Pomik kurzorja na zaslonu. • Pomik po strukturi menija. • Prilagoditev nastavitvev.
	• Vključi/izključi ogrevanje/hlajenje območja ali način DHW. • Vključi/izključi funkcije v strukturi menija. • Pomik na vrh.
	• Dolg pritisk, da odklene/zaklene krmilnik.
	• Odkleni/zakleni določene funkcije kot so »prilagoditev DHW temperature«.
	• Pojdi na naslednji korak pri programiranju urnika v strukturi menija; potrdi izbiro, da se pomakneš v podmeni strukture menija.

## 8.4. O vmesniku »ZA SERVISERJA«

Vmesnik »ZA SERVISERJA« je namenjen inštalaterju, ki preko njega nastavi ustrezne parametre.

- Nastavljanje sestave opreme.
- Nastavljanje parametrov.

### Kako dostopate do vmesnika ZA SERVISERJA

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA. Pritisnite OK:

FOR SERVICEMAN	
Please input the password:	
0 0	
OK ENTER	ADJUST

Pritisnite ◀ ▶, da se pomaknete na polje, nato pa ▼ in ▲, da prilagodite številčno vrednost. Pritisnite OK. Geslo je 234, po vnosu se bodo prikazale naslednje strani:

FOR SERVICEMAN	1/3
<b>1. DHW MODE SETTING</b>	
COOL MODE SETTING	
3. HEAT MODE SETTING	
4. AUTO MODE SETTING	
5. TEMP. TYPE SETTING	
6. ROOM THERMOSTAT	
OK ENTER	ADJUST

FOR SERVICEMAN	2/3
<b>7. OTHER HEATING SOURCE</b>	
HOLIDAY AWAY MODE	
9. SERVICE CALL SETTING	
10. RESTORE FACTORY SETTINGS	
11. TEST RUN	
12. SPECIAL FUNCTION	
OK ENTER	ADJUST

FOR SERVICEMAN	3/3
<b>13. AUTO RESTART</b>	
POWER INPUT LIMITATION	
15. INPUT DEFINE	
16. CASCADE SET	
17. HMI ADDRESS SET	
OK ENTER	ADJUST

Pritisnite ▼ ali ▲, da se pomaknete na zeleno polje, ter »OK«, da vstopite v podmeni.

## 8.4.1. NASTAVITEV DELOVANJA DHW

DHW = sanitarna topla voda

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 1. NAČIN DHW NASTAVITEV. Pritisnite OK. Prikazale se bodo naslednje strani:

1 DHW MODE SETTING	1/5
1.1 DHW MODE	YES
1.2 DISINFECT	YES
1.3 DHW PRIORITY	YES
1.4 DHW PUMP	YES
1.5 DHW PRIORITY TIME SET	NON
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	2/5
1.6 dT5_ON	5 °C
1.7 dT1S5	10 °C
1.8 T4DHWMAX	43 °C
1.9 T4DHWMIN	-10 °C
1.10 t_INTERVAL_DHW	5 MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	3/5
1.11 dT5_TBH_OFF	5 °C
1.12 T4_TBH_ON	5 °C
1.13 t_TBH_DELAY	30 MIN
1.14 T5S_DI	65 °C
1.15 t_DI HIGHTEMP.	15MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	4/5
1.16 t_DI_MAX	210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX	120 MIN
1.19 DHWPUMP TIME RUN	YES
1.20 PUMP RUNNING TIME	5 MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	5/5
1.21 DHW PUMP DI RUN	NON
ADJUST	

## 8.4.2. NASTAVITEV HLAJENJA

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 2. NASTAVITEV HLAJENJA Pritisnite OK.

Prikazale se bodo naslednje strani:

2 COOL MODE SETTING	1/3
2.1 COOL MODE	<b>YES</b>
2.2 t_T4_FRESH_C	2.0HRS
2.3 T4CMAX	43°C
2.4 T4CMIN	20°C
2.5 dT1SC	5°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	2/3
2.6 dTSC	2°C
2.7 t_INTERVAL_C	5MIN
2.8 T1SetC1	10°C
2.9 T1SetC2	16°C
2.10 T4C1	35°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	3/3
2.11 T4C2	25°C
2.12 ZONE1 C-EMISSION	FCU
2.13 ZONE2 C-EMISSION	FLH
ADJUST	

### 8.4.3. NASTAVITEV OGREVANJA

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 3. NAČIN OGREVANJA NASTAVITEV. Pritisnite OK. Prikazale se bodo naslednje strani:

3 HEAT MODE SETTING	1/3
3.1 HEAT MODE	<b>YES</b>
3.2 t_T4_FRESH_H	2.0HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	2/3
3.6 dTSH	2°C
3.7 t_INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 ZONE1 H-EMISSION	RAD.
3.13 ZONE2 H-EMISSION	FLH
3.14 t_DELAY_PUMP	2MIN
ADJUST	

### 8.4.4. NASTAVITEV SAMODEJNEGA DELOVANJA

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 4. AVTOMATSKO DELOVANJE NASTAVITEV. Pritisnite OK, prikazala se bo naslednja stran.

4 AUTO. MODE SETTING	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
ADJUST	

### 8.4.5. NASTAVITVE TEMP. TIPA

#### O NASTAVITVI TEMP. TIPA

Funkcija NASTAVITVE TEMP. TIPA se uporablja za izbiro, ali se za vklop/izklop toplotne črpalke uporablja temperatura pretoka vode ali sobna temperatura.

Ko je omogočena SOBNA TEMPERATURA, bo ciljna temperatura pretoka vode preračunana na podlagi temperaturnih krivulj.

#### Kako vstopite v NASTAVITVE TEMP. TIPA

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 5. NASTAVITVE TEMP. TIPA. Pritisnite OK. Prikazala se bo naslednja stran:

5 TEMP. TYPE SETTING	
5.1 WATER FLOW TEMP.	<b>YES</b>
5.2 ROOM TEMP.	NON
5.3 DOUBLE ZONE	NON
ADJUST	

Če le TEMPERATURO PRETOKA VODE ali le SOBNO TEMPERATURO nastavite na DA, se bodo prikazale naslednje strani.

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
Δ 35 °C		38 °C

le TEMPERATURA PRETOKA VODE. DA

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
23.5 °C		38

le SOBNA TEMPERATURA. DA

Če TEMPERATURO PRETOKA VODE in SOBNO TEMPERATURO nastavite na DA, medtem pa je funkcija DVEH CON iz NE spremenjena na DA, se bodo prikazale naslednje strani.

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
Δ 35 °C		38 °C

Domača stran (cona 1)

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
23.5 °C		

Dodatna stran (cona 2)  
(vklučeni sta dve coni)

V tem primeru je vrednost nastavitve za cono 1 T1S, vrednost nastavitve za cono 2 je T1S2 (pripadajoči TIS2 je izračunan glede na temperaturne krivulje)

Če funkcijo DVEH CON nastavite na DA in SOBNO TEMPERATURO nastavite na NE, medtem pa je funkcija TEMPERATURE PRETOKA VODE iz DA spremenjena na NE, se bodo prikazale naslednje strani.

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
Δ 35 °C		38 °C

Domača stran (cona 1)

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
Δ 35 °C		

Dodatna stran (cona 2)

V tem primeru je vrednost nastavitve za cono 1 T1S, vrednost nastavitve za cono 2 pa T1S2.

Če nastavev DVE CONI in SOBNA TEMP. nastavite na DA, TEMP. PRETOKA VODE pa na DA ali NE, se bo prikazala naslednja stran.

01-01-2018	23:59	🏠13°	01-01-2018	23:59	🏠13°
🌊	ON	🔌▶	🌊 <sub>2</sub>	ON	
🌊 23 °C	☀️	38 °C	🌊 23.5 °C	☀️	

Domača stran (cona 1)

Dodatna stran (cona 2)  
(vključeni sta dve coni)

V tem primeru je vrednost nastavitve za cono 1 T1S, vrednost nastavitve za cono 2 je T1S2 (pripadajoči T1S2 je izračunan glede na temperaturne krivulje)

#### 8.4.6. SOBNI TERMOSTAT O SOBNEM TERMOSTATU

Funkcija SOBNI TERMOSTAT se uporablja tam, kjer je na voljo sobni termostat.

##### Kako nastavite funkcijo SOBNI TERMOSTAT

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 6. SOBNI TERMOSTAT. Pritisnite OK. Prikazala se bo naslednja stran:

6 ROOM THERMOSTAT	
6.1 ROOM THERMOSTAT	NON
⬇️ ADJUST ⬆️	

#### 💡 OPOMBA

SOBNI TERMOSTAT = NE, ni sobnega termostata.

SOBNI TERMOSTAT = NASTAVITEV NAČINA, ožičenje sobnega termostata mora biti skladno z Metodo A.

SOBNI TERMOSTAT = ENA CONA, ožičenje sobnega termostata mora biti skladno z Metodo B.

SOBNI TERMOSTAT = DVE CONI, ožičenje sobnega termostata mora biti skladno z Metodo C (zglejte se po 7.6. »Povezovanje drugih komponent/sobnega termostata«).

#### 8.4.7. DRUG VIR GRETJA

Funkcija DRUG VIR GRETJA se uporablja za nastavljanje parametrov rezervnega grelnika, dodatnih virov gretja.

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 7. DRUG VIR GRETJA, pritisnite OK. Prikazala se bo naslednja stran:

7 OTHER HEATING SOURCE 1/2	
7.1 dT1_IBH_ON	5°C
7.2 t_IBH_DELAY	30MIN
7.3 T4_IBH_ON	-5°C
7.4 dT1_AHS_ON	5°C
7.5 t_AHS_DELAY	30MIN
⬇️ ADJUST ⬆️	

7 OTHER HEATING SOURCE 2/2	
7.6 T4_AHS_ON	5°C
7.7 IBH LOCATE	PIPE LO
7.8 P_IBH1	0.0kW
7.9 P_IBH2	0.0kW
7.10 P_TBH	2.0kW
⬇️ ADJUST ⬆️	

#### 8.4.8. NAČIN POČITNIC IZVEN DOMA

Funkcija NAČIN POČITNIC se uporablja za nastavev izhodne temperature, za preprečevanje zamrznitve v času, ko je uporabnik na počitnicah.

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 8 POČITNICE IZVEN DOMA NASTAVITEV. Pritisnite OK. Prikazala se bo naslednja stran:

8 HOLIDAY AWAY SETTING	
8.1 T1S_H.A. H	20°C
8.2 T5S_H.A._DHW	20°C
⬇️ ADJUST ⬆️	

#### 8.4.9. NASTAVITEV ZA KLICANJE SERVISA

Inštalater lahko vnese telefonsko številko lokalnega zastopnika v polje NASTAVITEV ZA KLICANJE SERVISA. Če enota ne deluje pravilno, pokličite to številko in zaprosite za pomoč.

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > KLICANJE SERVISA. Pritisnite OK. Prikazala se bo naslednja stran:

9 SERVICE CALL SETTING	
PHONE NO.	*****
MOBILE NO.	*****
OK CONFIRM ⬇️ ADJUST ⬆️	

Pritisnite ▼ ali ▲, da se pomaknete na zeleno polje in vnesete telefonsko številko. Telefonsko številko lahko sestavlja največ 13 števil; če je števil manj kot 12, prosimo, vstavite znak ■, kot je prikazano spodaj:



9 SERVICE CALL
PHONE NO. ***** █ █ █
MOBILE NO. ***** █
OK CONFIRM   ← ADJUST   →

Številka, izpisana na uporabniškem vmesniku, je telefonska številka vašega lokalnega zastopnika.

### 8.4.10. PONAŠTAVITEV NA TOVARNIŠKE NASTAVITVE

Funkcija PONAŠTAVITEV NA TOVARNIŠKE NASTAVITVE se uporablja za ponastavitev vseh parametrov, nastavljenih v uporabniškem vmesniku, na privzete nastavitve.

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 10. PONAŠTAVI NA TOVARNIŠKE NASTAVITVE. Pritisnite OK. Prikazala se bo naslednja stran:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS
All the settings will come back to factory default. Do you want to restore factory settings?
NO                      YES
OK CONFIRM                      →

Pritisnite ← →, da kurzor premaknete na DA in pritisnite OK. Prikazala se bo naslednja stran:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS
Please wait...
5%

Po nekaj sekundah se bodo vsi parametri, nastavljeni v uporabniškem vmesniku, povrnili na tovarniške nastavitve.

### 8.4.11. POSKUSNI ZAGON

Funkcija POSKUSNI ZAGON se uporablja za preverjanje normalnega delovanja ventilov, sistema za odvajanje zraka, delovanja obtočne črpalke, hlajenja, gretja in segrevanja sanitarne vode.

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 11. POSKUSNI ZAGON. Pritisnite OK. Prikazala se bo naslednja stran:

11 TEST RUN
Active the settings and activate the "TEST RUN"?
NO                      YES
OK CONFIRM                      →

Če izberete DA, se bodo prikazale naslednje strani:

11 TEST RUN
11.1 POINT CHECK
11.2 AIR PURGE
11.3 CIRCULATED PUMP RUNNING
11.4 COOL MODE RUNNING
11.5 HEAT MODE RUNNING
OK ENTER                      ↓

11 TEST RUN
11.6 DHW MODE RUNNING
OK ENTER                      ↓

Če izberete funkcijo KONTROLNA TOČKA, se bodo prikazale naslednje strani:

11 TEST RUN	1/2
3-WAY VALVE 1	OFF
3-WAY VALVE 2	OFF
PUMP I	OFF
PUMP O	OFF
PUMP C	OFF
ON/OFF ON/OFF	↕

11 TEST RUN	2/2
PUMPSOLAR	OFF
PUMPDHW	OFF
INNER BACKUP HEATER	OFF
TANK HEATER	OFF
3-WAY VALVE 3	OFF
ON/OFF ON/OFF	↕

Pritisnite ▼ ▲, da se pomaknete med komponentami, ki jih želite preveriti, in pritisnite ON/OFF. Primer: ko je izbran 3-smerni ventil in je pritisnjena tipka ON/OFF, če je 3-smerni ventil odprt/zaprt, 3-smerni ventil in druge komponente normalno delujejo.

### ⚠ POZOR

Pred preverjanjem kontrolne točke se prepričajte, da sta rezervoar in vodovodni sistem napolnjena z vodo in da je iz sistema odveden ves zrak, saj bi nasprotno okoliščine lahko privedle do pregorenja črpalke ali rezervnega grelnika.

Če izberete ODVAJANJE ZRAKA in pritisnete »OK«, se bo prikazala naslednja stran:

11 TEST RUN
Test run is on. Air purge is on.
OK CONFIRM

Ko sistem deluje v načinu ODVAJANJE ZRAKA, se bo SV1 odprl, SV2 pa zaprl. 60 sekund kasneje se bo za 10 minut vključila črpalka v enoti (ČRPALKA I), med tem časom pretočno stikalo ne bo delovalo. Ko se črpalka zaustavi, se bo SV1 zaprl, SV2 pa odprl. 60 sekund kasneje bosta tako ČRPALKA I kot ČRPALKA O delovali, dokler sistem ne prejme novega ukaza.

Če izberete DELOVANJE OBTOČNE ČRPALKE, se bo prikazala naslednja stran:

11 TEST RUN
Test run is on. Circulated pump is on.
OK CONFIRM

Ko vključite delovanje obtočne črpalke, se bodo vse delujoče komponente zaustavile. 60 sekund kasneje se bo odprl SV1, SV2 se bo zaprl in po 60 sekundah se bo vključila ČRPALKA I. Po 30 sekundah bo ČRPALKA I, če je pretočno stikalo zaznalo normalen pretok, delovala 3 minute, 60 sekund po njeni zaustavitvi pa se bo SV1 zaprl in SV2 se bo odprl. 60 sekund kasneje bosta delovala tako ČRPALKA I kot ČRPALKA O in po 2 minutah bo pretočno stikalo preverilo pretok vode. Če se pretočno stikalo za 15 s zapre, bosta tako ČRPALKA I kot ČRPALKA O delovali, dokler sistem ne prejme novega ukaza.

Ko je izbran NAČIN HLAJENJA, se bo prikazala naslednja stran:

11 TEST RUN
Test run is on. Cool mode is on. Leaving water temperature is 15°C.
OK CONFIRM

Med poskusnim zagonom NAČINA HLAJENJA je ciljna temperatura vode na izhodu 7 °C. Enota bo delovala, dokler temperatura vode ne doseže določene vrednosti oziroma dokler sistem ne prejme novega ukaza.

Ko je izbran NAČIN OGREVANJA, se bo prikazala naslednja stran:

11 TEST RUN	
Test run is on. Heat mode is on. Leaving water temperature is 15°C.	
OK CONFIRM	

Med poskusnim zagonom NAČINA OGREVANJA je ciljna temperatura vode na izhodu 35 °C. IBH (internal backup heater, notranji rezervni grelnik) se bo vključil po tem, ko bo kompresor deloval 10 minut. Po tem, ko bo IBH deloval 3 minute, se bo izključil, toplotna črpalka pa bo delovala, dokler temperatura vode ne bo dosegla določene vrednosti oziroma dokler sistem ne prejme novega ukaza.

Ko je izbran NAČIN DELOVANJA DHW, se bo prikazala naslednja stran:

11 TEST RUN	
Test run is on. DHW mode is on. Water flow temperature. is 45°C Water tank temperature. is 30°C	
OK CONFIRM	

Med poskusnim zagonom v NAČINU DELOVANJA DHW, je ciljna temperatura sanitarne vode 55 °C. TBH (tank boost heater, pomožni grelnik rezervoarja) se bo vključil po tem, ko bo kompresor deloval 10 minut. IBH (internal backup heater, pomožni notranji grelnik) se bo izključil 3 minute kasneje, toplotna črpalka bo delovala, dokler temperatura vode ne bo dosegla določene vrednosti oziroma dokler sistem ne prejme novega ukaza.

Med poskusnim zagonom bo delovala le tipka OK. Če želite izključiti poskusni zagon, prosimo, pritisnite tipko OK. Če, na primer, črpalka deluje v načinu odvajanja zraka, se bo, ko pritisnete OK, prikazala naslednja stran:

11 TEST RUN	
Do you want to turn off the test run (AIR PURGE)function?	
NO	YES
OK CONFIRM	

Pritisnite ◀ ▶, da kurzor premaknete na DA in pritisnite OK. poskusni zagon se bo izključil.

## 8.4.12. SAMODEJNI PONOJNI ZAGON

Funkcija SAMODEJNEGA PONOJNEGA ZAGONA se bo uporabila, če enota ponovno uveljavi nastavitve uporabniškega vmesnika po tem, ko se po prekinitvi napajanja to ponovno vzpostavi.

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 13. SAMODEJNI PONOJNI ZAGON

13 AUTO RESTART	
13.1 COOL/HEAT MODE	YES
13.2 DHW MODE	NON
ADJUST	

Pri funkciji SAMODEJNEGA PONOJNEGA ZAGONA se ponovno uveljavijo nastavitve uporabniškega vmesnika v primeru prekinitve napajanja. Če je ta funkcija onemogočena, se po ponovni vzpostavitvi napajanja enota ne bo samodejno zagnala.

## 8.4.13. OMEJITEV VHODNE MOČI

Kako nastavite funkcijo OMEJITEV VHODNE MOČI

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 14. OMEJITEV VHODNE MOČI

14 POWER INPUT LIMITATION	
14.1 POWER LIMITATION	0
ADJUST	

## 8.4.14. DOLOČITEV VHODNE MOČI

Kako nastavite VHODNO MOČ

Pojdite na MENI > ZA SERVISERJA > 15. DOLOČI VHODNO MOČ

15 INPUT DEFINE	
15.1 ON/OFF(M1M2)	REMOTE
15.2 SMART GRID	NON
15.3 T1b(Tw2)	NON
15.4 Tbt1	NON
15.5 Tbt2	NON
ADJUST	

15 INPUT DEFINE	
15.6 Ta	HMI
15.7 SOLAR INPUT	NON
15.8 F-PIPE LENGTH	< 10m
15.9 dTbt2	12°C
15.10 RT/Ta_PCB	NON
ADJUST	

15 INPUT DEFINE	
15.11 PUMP SILENT MODE	NO

## 9. POSKUSNI ZAGON IN KONČNA PREVERJANJA

Inštalater mora po namestitvi preveriti, da naprava deluje pravilno.

### 9.1. Končna preverjanja

Pred vključitvijo naprave preberite naslednja priporočila:

- Ko dokončate nastavitve in izvedete vse potrebne prilagoditve, zaprite vse čelne plošče enote in ponovno namestite pokrov enote.
- Servisno ploščo stikalne omarice lahko odpre le električar, ki je pridobil ustrezno licenco za izvajanje vzdrževalnih posegov.

### 9.2. Poskusni zagon (ročni)

Če je potrebno, lahko inštalater kadar koli ročno sproži poskusni zagon, da preveri pravilno delovanje sistema za odvajanje zraka, ogrevanje, hlajenje in segrevanje sanitarne tople vode; zgledujte se po **8.4.11**.  
»**POSKUSNI ZAGON**«.

## 10. VZDRŽEVANJE IN SERVISIRANJE

Da bi zagotovili optimalne zmogljivosti naprave, poskrbite za redno izvajanje vrste preverjanj in pregledov enote in ožičenja območja.

To vzdrževanje mora izvajati vaš lokalni tehnik.

Da bi zagotovili optimalne zmogljivosti naprave, poskrbite za redno izvajanje vrste preverjanj in pregledov enote in ožičenja območja.

To vzdrževanje mora izvajati vaš lokalni tehnik.

## ⚠ NEVARNOST

### ELEKTRIČNI UDAR

- Pred kakršnimi koli vzdrževalnimi posegi ali popravili izključite napajanje na napajalni plošči.
  - Po izključitvi napajanja se 10 minut ne dotikajte nobene komponente, ki bi bila lahko pod napetostjo.
  - Grelnik ohišja kompresorja lahko deluje tudi v načinu pripravljenosti.
  - Prosimo, upoštevajte, da so lahko določeni deli omarice z električnimi komponentami vroči.
  - Dotikanje kakršnih koli prevodnih komponent je prepovedano.
  - Spiranje enote je prepovedano. To lahko privede do električnega udara ali požara.
- Medtem ko je servisna plošča odstranjena, je opustitev nadzora nad enoto prepovedana.

Vsak enkrat letno mora strokovno usposobljena oseba izvesti naslednja preverjanja.

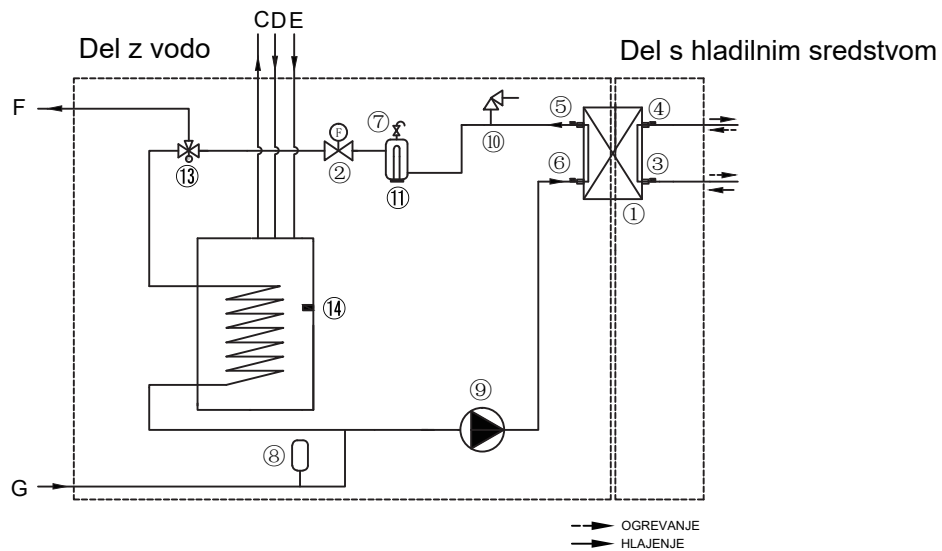
- Vodni tlak  
Preverite vodni tlak, če je ta nižji od 1 bara, dolijte vodo v sistem.
- Vodni filter  
Očistite vodni filter.
- Tlačni varnostni ventil za sproščanje vodnega tlaka  
Preverite pravilno delovanje ventila za sproščanje vodnega tlaka tako, da črni gumb na ventilu obrnete v nasprotni smeri urinega kazalca:  
Če ne zaslišite šklepetanja, se obrnite na vašega lokalnega zastopnika.  
Če voda še naprej izteka iz enote, najprej zaprite tako dovod vode kot zaporne ventile odvajanja vode in se nato obrnite na vašega lokalnega zastopnika.
- Cev tlačnega varnostnega ventila  
Preverite, da je cev tlačnega varnostnega ventila nameščena pravilno, tj. tako, da omogoča odvajanje vode.
- Izolacijski pokrov ohišja rezervnega grelnika  
Preverite, da je izolacijski pokrov rezervnega grelnika trdno pritrjen okrog rezervnega grelnika rezervoarja.
- Tlačni varnostni ventil v rezervoarju sanitarne tople vode (lokalna dobava).  
Preverite pravilno delovanje tlačnega varnostnega ventila v rezervoarju sanitarne tople vode.
- Stikalna omarica enote  
Vizualno natančno preglejte stikalno omarico in iščite očitne znake napak kot so zrahljane povezave ali pomanjkljivo ožičenje.  
Preverite pravilno delovanje kontaktorjev z ohm metrom. Vsi stiki na teh kontaktorjih morajo biti v odprtem položaju.

## 11. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

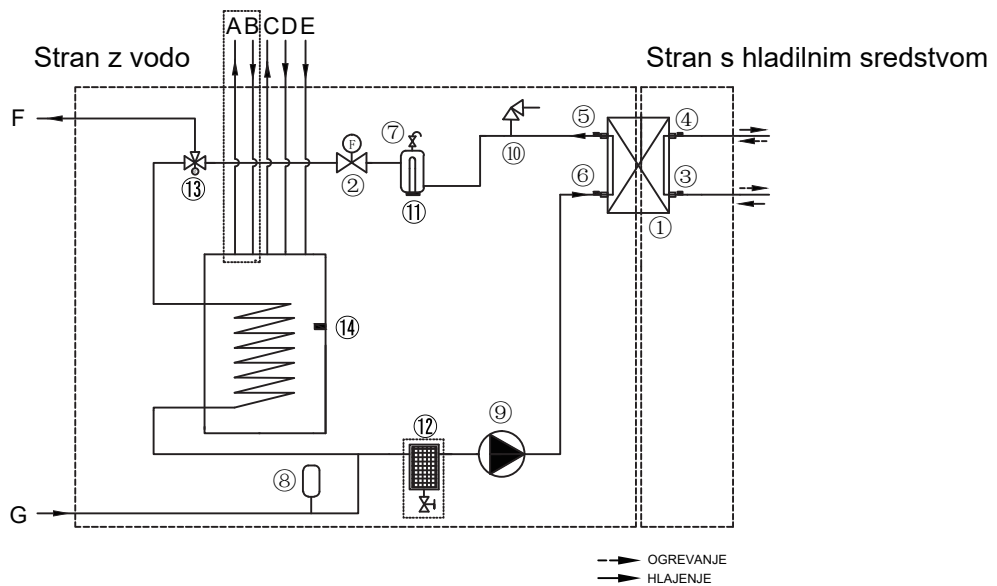
Model notranje enote	100/190 3 kW grelnik	100/240 3 kW grelnik	160/240 3 kW grelnik
Napajanje	220-240 V~ 50 Hz		
Nazivna vhodna moč	3095 W		
Nazivni tok	13,5 A		
Nazivna zmogljivost	Zgledujte se po tehničnih podatkih		
Dimenzije (Š×V×G) [mm]	600*1683*600	600*1943*600	
Pakiranje (Š×V×G) [mm]	730*1920*730	730*2180*730	
Toplotni izmenjevalnik	Ploščni toplotni izmenjevalnik		
Električni grelnik	3000 W		
Notranja količina vode	13,5 L		
Nazivni vodni tlak	0,3 MPa		
Mrežna očesa filtra	60		
Najnižji pretok vode (pretočno stikalo)	6 L/min	10 L/min	
<b>Črpalka</b>			
Tip	DC inverter		
Najv. višina črpanja	9 m		
Napajanje	5~90 W		
<b>Ekspanzijska posoda</b>			
Prostornina	8 L		
Najvišji delovni tlak	0,3 MPa		
Tlak predhodnega polnjenja	0,10 MPa		
<b>Teža</b>			
Neto teža	140kg	157kg	159kg
Bruto teža	161kg	178kg	180kg
<b>Priklopi</b>			
Cev hladilnega sredstva(plin/tekočina)	Φ15,9/Φ9,52		
Dovod/odvod vode	R1"		
Odtočni nastavek	Φ25		
<b>Območje delovanja</b>			
Izhod vode (model s funkcijo ogrevanja)	+12~+65 °C		
Izhod vode (model s funkcijo hlajenja)	+5~+30 °C		
Sanitarna topla voda	+12~+60 °C		
Dovodni tlak vode za ogrevanje/hlajenje prostorov	0,1~0,25 MPa		
Tlak sanitarne hladne vode	0,15~0,3 MPa		
Temperatura okolja (notranjost)	+5 ~+35 °C		

Model notranje enote	100/190 6 kW grelnik	100/240 6 kW grelnik	160/240 6 kW grelnik	100/190 9 kW grelnik	100/240 9 kW grelnik	160/240 9 kW grelnik
Napajanje	220-240 V~ 50 Hz			380~415 V 3N~ 50 Hz		
Nazivna vhodna moč	6095 W			9095 W		
Nazivni tok	26,5 A			13,5 A		
Nazivna zmogljivost	Zgledujte se po tehničnih podatkih					
Dimenzije (Š×V×G) [mm]	600*1683*600	600*1943*600		600*1683*600	600*1943*600	
Pakiranje (Š×V×G) [mm]	730*1920*730	730*2180*730		730*1920*730	730*2180*730	
Toplotni izmenjevalnik	Ploščni toplotni izmenjevalnik					
Električni grelnik	6000 W			9000 W		
Notranja količina vode	13,5 L					
Nazivni vodni tlak	0,3 MPa					
Mrežna očesa filtra	60					
Najnižji pretok vode (pretočno stikalo)	6 L/min		10 L/min		6 L/min	10 L/min
<b>Črpalka</b>						
Tip	DC inverter					
Najv. višina črpanja	9 m					
Napajanje	5~90 W					
<b>Ekspanzijska posoda</b>						
Prostornina	8 L					
Najvišji delovni tlak	0,3 MPa					
Tlak predhodnega polnjenja	0,10 MPa					
<b>Teža</b>						
Neto teža	140kg	157kg	159kg	140kg	157kg	159kg
Bruto teža	161kg	178kg	180kg	161kg	178kg	180kg
<b>Priklopi</b>						
Cev hladilnega sredstva (plin/tekočina)	Φ15,9/Φ9,52					
Dovod/odvod vode	R1"					
Odtočni nastavek	Φ25					
<b>Območje delovanja</b>						
Izhod vode (model s funkcijo ogrevanja)	+12~+65 °C					
Izhod vode (model s funkcijo hlajenja)	+5~+30 °C					
Sanitarna topla voda	+12~+60 °C					
Dovodni tlak vode za ogrevanje/hlajenje prostorov	0,1~0,25 MPa					
Tlak sanitarne hladne vode	0,15~0,3 MPa					
Temperatura okolja (notranjost)	+5~+35 °C					

# PRILOGA A: Cikel hlajenja



Standardna enota



Po meri izdelana enota

Kos	Opis	Kos	Opis
1	Toplotni izmenjevalnik na strani z vodo (ploščni toplotni izmenjevalnik)	12	Magnetni separator (Neobvezno)
2	Pretočno stikalo	13	3-smerni ventil
3	Temperaturni senzor voda s hladilno tekočino	14	Temperaturni senzor sanitarne tople vode (dodatek)
4	Temperaturni senzor voda s hladilnim plinom		
5	Temperaturni senzor odvoda vode	A	Odvod za solarno napeljavo (Neobvezno)
6	Temperaturni senzor dovoda vode	B	Dovod za solarno napeljavo (Neobvezno)
7	Ventil za samodejno odvajanje zraka	C	Dovod za sanitarno hladno vodo
8	Ekspanzijska posoda	D	Odvod za sanitarno toplo vodo
9	Obtočna črpalka	E	Dovod za recirkulacijo sanitarne tople vode
10	Tlačni varnostni ventil	F	Odvod vode za ogrevanje/hlajenje prostorov
11	Rezervni grelnik	G	Dovod vode za ogrevanje/hlajenje prostorov

1611060000485 V.D







HLAVNÁ KANCELÁRIA  
Blasco de Garay, 4-6  
08960 Sant Just Desvern  
(Barcelona)  
Tel. +34 93 480 33 22  
<http://www.frigicoll.es/>  
<http://www.kaysun.es/en/>

MADRID  
Senda Galiana, 1  
Polígono Industrial Coslada  
Coslada (Madrid)  
Tel. +34 91 669 97 01  
Fax. +34 91 674 21 00  
[madrid@frigicoll.es](mailto:madrid@frigicoll.es)