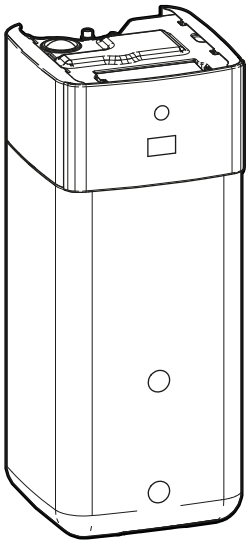
https://daikintechnicaldatahub.eu

Priročnik za montažo

Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O



EPSX(B)07P30+50A▲▼
EPSX(B)10P30+50A▲▼
EPSX(B)14P30+50A▲▼

▲= 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9

v4.x.x (x = 0, 1, 2, …, 255)

Priročnik za montažo
Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O

Slovenščina

Kazalo

1 O dokumentaciji 2
1.1 O tem dokumentu 2
2 Specifična varnostna navodila za monterja 3
3 O škatli 4
3.1 Notranja enota 4
3.1.1 Odstranjevanje dodatne opreme z notranje enote 5
3.1.2 Prenašanje notranje enote 5
4 Nameščanje enote 5
4.1 Priprava mesta namestitve 5
4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranje enoto 5
4.2 Odpiranje in zapiranje enote 6
4.2.1 Odpiranje notranje enote 6
4.2.2 Zapiranje notranje enote 7
4.3 Nameščanje notranje enote 8
4.3.1 Montaža notranje enote 8
4.3.2 Priključitev odvodne cevi na odvod 8
5 Nameščanje cevi 8
5.1 Priprava vodovodnih cevi 8
5.1.1 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka 9
5.2 Priključevanje vodovodnih cevi 10
5.2.1 Priključevanje vodovodnih cevi 10
5.2.2 Priključevanje dodatnega cevovoda 11
5.2.3 Priključevanje na ekspanzijsko posodo 12
5.2.4 Polnjenje sistema za ogrevanje 12
5.2.5 Zaščita vodovodnega kroga pred zmrzovanjem 13
5.2.6 Polnjenje izmenjevalnika toplote v rezervoarju za skladiščenje 13
5.2.7 Polnjenje rezervoarja za skladiščenje 13
5.2.8 Izoliranje vodovodnih cevi 14
6 Nameščanje električnih sestavnih delov 14
6.1 O električni skladnosti 14
6.2 Vodila pri priključevanju električnega ožičenja 14
6.3 Povezave Vhodi/izhodi 14
6.4 Povezave na notranjo enoto 16
6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto 17
6.4.2 Priključevanje omrežnega napajanja 20
6.4.3 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik 21
6.4.4 Za priključitev običajno zaprtega zapornega ventila (zaustavitev puščanja vhoda) 22
6.4.5 Priključevanje zapornega ventila 22
6.4.6 Priključitev črpalk (črpalka STV in/ali zunanje črpalke) 23
6.4.7 Priključevanje za VKLOP signala za sanitarno toplo vodo 24
6.4.8 Priključevanje izhoda za alarm 24
6.4.9 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora 24
6.4.10 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote 25
6.4.11 Za priključitev bivalentnega obvodnega ventila 25
6.4.12 Priklapljanje ločilnega obvodnega ventila 25
6.4.13 Priključevanje števcev električne energije 26
6.4.14 Priključitev varnostnega termostata 26
6.4.15 Smart Grid 27
6.4.16 Priključitev kartice WLAN (priložen kot dodatna oprema) 29
6.4.17 Priključitev ethernetnega kabla (Modbus/LAN) 29
6.4.18 Priključevanje solarnega vhoda 30
6.4.19 Priključitev plinskega števca 30
7 Konfiguracija 30
7.1 Nastavitveni čarovnik 31
[10.1] Lokacija in jezik 31
[10.2] SE NE UPORABLJA 31
[10.3] Datum in ura 31
[10.4] Sistem 1/4 32
[10.5] Sistem 2/4 32
[10.6] Sistem 3/4 32
[10.7] Sistem 4/4 32
[10.8] Rezervni grelnik (BUH) 33
[10.9] Glavno območje 1/4 33
[10.10] Glavno območje 2/4 34
[10.11] Glavno območje 3/4 (Vremensko vodeno ogrevanje) 34
[10.12] Glavno območje 4/4 (Vremensko vodeno hlajenje) 34
[10.13] Dodatno območje 1/4 34
[10.14] Dodatno območje 2/4 35
[10.15] Dodatno območje 3/4 (Vremensko vodeno ogrevanje) 35
[10.16] Dodatno območje 4/4 (Vremensko vodeno hlajenje) 35
[10.17] Nastavitveni čarovnik – TSV 1/2 35
[10.18] Nastavitveni čarovnik – TSV 2/2 35
[10.19] Nastavitveni čarovnik 35
7.2 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje 35
7.2.1 Kaj je krivulja za vremensko vodeno upravljanje? 35
7.2.2 Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje 35
7.3 Struktura menija: pregled nastavitev monterja 36
8 Zagon 37
8.1 Seznam preverjanj pred zagonom 39
8.2 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo 39
8.2.1 Za odklepanje zunanje enote (kompresor) 40
8.2.2 Odpiranje zapornega ventila posode za hladivo zunanje enote 41
8.2.3 Posodobitev programske opreme uporabniškega vmesnika 42
8.2.4 Odzračevanje 43
8.2.5 Preverjanje minimalne hitrosti pretoka 44
8.2.6 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev 44
8.2.7 Izvajanje testnega zagona delovanja 45
8.2.8 Izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem 46
9 Izročitev uporabniku 47
10 Tehnični podatki 48
10.1 Shema napeljave cevi: notranja enota 48
10.2 Vezalna shema: notranja enota 49

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu

Ciljno občinstvo

Pooblaščeni monterji

Različica programske opreme

Nastavitve v tem dokumentu veljajo za programsko opremo uporabniškega vmesnika **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, …, 255). Če želite videti različico programske opreme uporabniškega vmesnika, obiščite [6.6.6]: `Informacije` > `O enoti` > `Različica programske opreme MMI`.

Dokumentacija

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. V kompletu so:

- **Splošni napotki za varnost:**
  - Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
  - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Priročnik za uporabo:**
  - Kratka navodila za osnovno uporabo
  - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)

- **Vodnik za uporabnika:**
  - Podrobna navodila po korakih in dopolnilne informacije za osnovno in napredno uporabo
  - Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu https://www.daikin.eu. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.
- **Priročnik za montažo – zunanja enota:**
  - Navodila za montažo
  - Format: Papirni izvod (v škatli zunanje enote)
- **Priročnik za montažo – notranja enota:**
  - Navodila za montažo
  - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Vodnik za monterja:**
  - Priprava za montažo, dobre prakse, referenčni podatki …
  - Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu https://www.daikin.eu. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.
- **Referenčni vodnik za konfiguracijo:**
  - Konfiguracija sistema.
  - Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu https://www.daikin.eu. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.
- **Dodatek za opcijsko opremo:**
  - Dodatne informacije za montažo opcijske opreme
  - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote) + digitalne datoteke so na voljo na naslovu https://www.daikin.eu. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

Najnovejša revizija priložene dokumentacije je objavljena na regionalni spletni strani Daikin in je na voljo pri vašem prodajalcu.

Izvorna navodila so napisana v angleščini. Navodila v vseh drugih jezikih so prevodi navodil v izvornem jeziku.

Tehnični inženirski podatki

- **Podsklop** najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na regionalni Daikin spletni strani (javno dostopna).
- **Popolni** tehnični podatki so na voljo na Daikin Business Portal (zahtevana avtentikacija).

Spletna orodja

Poleg kompleta dokumentacije so za monterje na voljo nekatera spletna orodja:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Osrednje vozlišče za tehnične specifikacije enote, uporabna orodja, digitalne vire in še mnogo več.
  - Javno dostopno na spletnem mestu https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Središče za orodja, ki vam omogoča spremljanje in beleženje podatkov o delovanju enote Daikin Altherma 4.
  - Za več informacij glejte Orodja za spremljanje Daikin Altherma 4 (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).
- **Heating Solutions Navigator**
  - Digitalna orodjarna, ki nudi različna orodja, ki omogočajo montažo in konfiguracijo sistemov za ogrevanje.
  - Za dostop do orodja Heating Solutions Navigator je potrebna registracija na platformi Stand By Me. Za več informacij glejte https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilna aplikacija za monterje in servisne tehnike, ki vam omogoča registriranje in konfiguriranje sistemov za ogrevanje ter odpravljanje težav.
  - Za prenos mobilne aplikacije za naprave iOS in Android uporabite spodnji kodi QR. Za dostop do aplikacije je potrebna registracija na platformi Stand By Me.

App Store Google Play

2 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

Mesto namestitve (glejte "4.1 Priprava mesta namestitve" [▸ 5])

OPOZORILO
Za pravilno namestitev enote upoštevajte mere prostora za vzdrževanje, ki so podane v tem priročniku. Glejte "4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranje enoto" [▸ 5].

OPOMIN
Montirajte notranjo enoto na razdalji najmanj 1 m od drugih virov toplote (>80°C) (npr. električni grelnik, grelnik olja, dimnik) in vnetljivih materialov. V nasprotnem se enota lahko poškoduje ali v skrajnih primerih vname.

Odpiranje in zapiranje enote (glejte "4.2 Odpiranje in zapiranje enote" [▸ 6])

NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

Namestitev notranje enote (glejte "4.3 Nameščanje notranje enote" [▸ 8])

OPOZORILO
Namestitev notranje enote MORA biti v skladu z navodili iz tega priročnika. Glejte "4.3 Nameščanje notranje enote" [▸ 8].

Montaža cevi (glejte "5 Nameščanje cevi" [▸ 8])

OPOZORILO
Lokalne cevi MORAJO biti skladne z navodili v tem priročniku. Glejte "5 Nameščanje cevi" [▸ 8].

NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA
Med postopkom polnjenja lahko voda uhaja na katerem koli mestu puščanja in povzroči električni udar, če pride v stik z deli pod napetostjo.
- Pred postopkom polnjenja odklopite enoto.
- Po prvem polnjenju in pred vklopom enote z glavnim stikalom napajanja preverite, ali so vsi električni deli in priključna mesta suhi.

OPOZORILO
Dodajanje raztopin proti zmrzovanju (npr. glikola) v vodo NI dovoljeno.

Električna napeljava (glejte "6 Nameščanje električnih sestavnih delov" [▸ 14])

NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

OPOZORILO

Električno ožičenje MORA biti skladno z navodili v:

- tem priročniku. Glejte "6 Nameščanje električnih sestavnih delov" [▸ 14].
- Vezalna shema, ki je priložena enoti in se nahaja na notranji strani pokrova stikalne omarice notranje enote. Za prevod legende sheme glejte "10.2 Vezalna shema: notranja enota" [▸ 49].

OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščeni električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavni deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAJO biti skladni z veljavno zakonodajo.

OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.

OPOZORILO

Rezervni grelnik MORA imeti posebno napajanje in MORA biti zaščiten z varnostnimi napravami v skladu z zahtevami veljavne zakonodaje.

OPOZORILO

Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali druga ustrezno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarnosti.

OPOZORILO

Napajalnega ali povezovalnega kabla NE podaljšujte z žičnimi priključki, žičnimi priključnimi sponkami, zlepljenimi žicami ali podaljški.

To lahko povzroči pregrevanje, električni udar ali požar.

OPOMIN

Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

OPOMIN

Da bi zagotovili popolno ozemljitev enote, VEDNO priključite napajanje rezervnega grelnika in ozemljitveni kabel.

INFORMACIJA

Za podrobnosti o nazivnih močeh varovalk, vrstah varovalk in nazivnih močeh odklopnikov glejte "6 Nameščanje električnih sestavnih delov" [▸ 14].

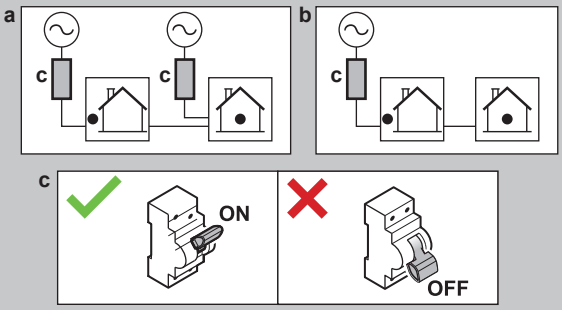
Zagon (glejte "8 Zagon" [▸ 37])

OPOZORILO

Zagon MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "8 Zagon" [▸ 37].

OPOZORILO

Po zagonu NE IZKLOPITE odklopnikov (**c**) enot, da ostane zaščita aktivna. Pri notranji enoti z ločenim napajanjem (**a**) obstajata dva odklopnika. Pri notranji enoti, ki se napaja prek zunanje enote (**b**), obstaja en odklopnik.



3 O škatli

Upoštevajte naslednje:

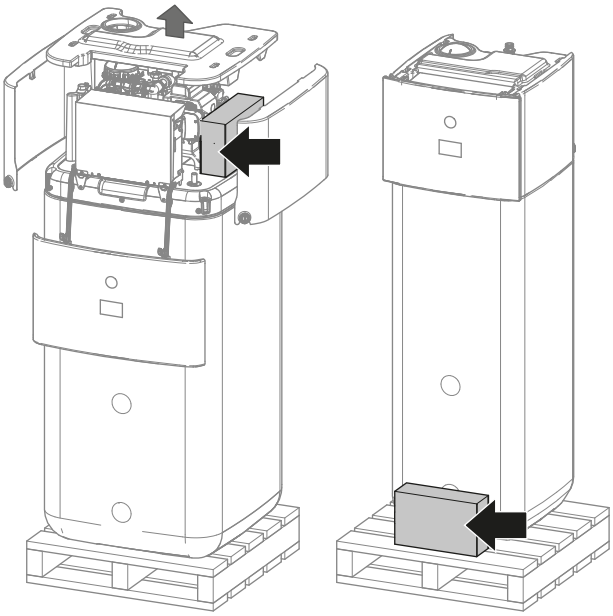
- Ob dobavi je treba enoto NUJNO pregledati glede poškodb in celovitosti. O vsaki poškodbi ali manjkajočih delih JE TREBA takoj poročati prevoznikovemu agentu za zahtevke.
- Enoto v embalaži prinesite kolikor mogoče blizu dokončnega mesta za nameščanje, da bi preprečili morebitne poškodbe med transportom.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri boste prinesli enoto na končno mesto namestitve.

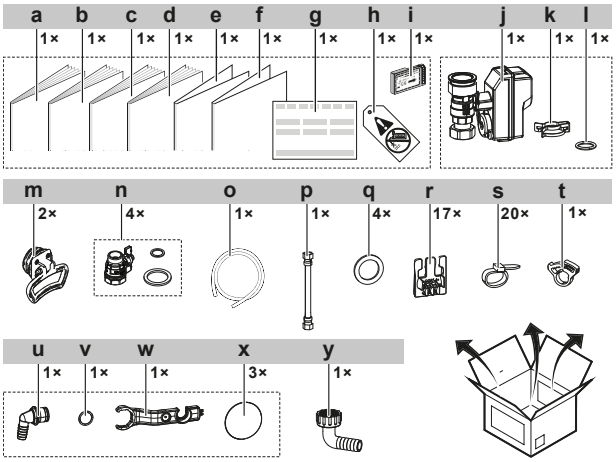
3.1 Notranja enota

INFORMACIJA

Notranja enota je dostavljena z zaprtimi zaklepnimi deli. Odprite zaklepne dele, preden začnete z montažo notranje enote. Zadnji zaklepni deli morda ne bodo več dostopni, ko bo notranja enota na končnem mestu montaže. (Glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" [▸ 6]).

3.1.1 Odstranjevanje dodatne opreme z notranje enote





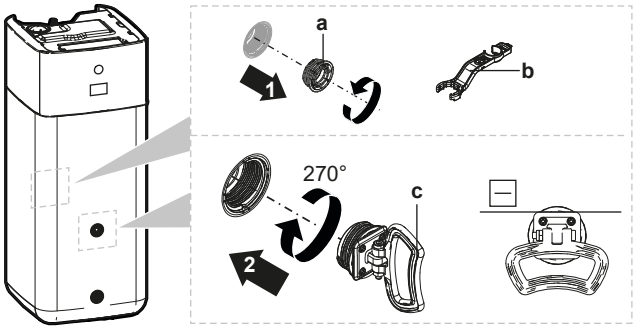
- **a** Priročnik za montažo notranje enote
- **b** Priročnik za uporabo
- **c** Splošni napotki za varnost
- **d** Dodatek za opcijsko opremo
- **e** Dodatek — Posodabljanje strojne-programske opreme BRC1HH*
- **f** Dodatek Triman
- **g** Izjava o skladnosti
- **h** Oznaka "brez glikola" (za pritrditev na lokalni cevovod blizu polnilne točke)
- **i** Kartica WLAN
- **j** Običajno zaprt zaporni ventil (zaustavitev puščanja vhoda)
- **k** Hitra spojka
- **l** Tesnilni obroč
- **m** Ročaja (potrebna samo za transport)
- **n** Zapiralni ventil s ploskimi tesnili
- **o** Cev zbirne posode za kondenzat
- **p** Prilagodljiva cev (za ekspanzijsko posodo)
- **q** Ploska tesnila za sanitarno toplo vodo
- **r** Pritrditev kabla za razbremenitev napetosti
- **s** Vezica za kable
- **t** Objemka cevi zbirne posode za kondenzat
- **u** Prelivni priključek
- **v** Tesnilni obroč
- **w** Ključ za sestavljanje
- **x** Pokrov za navoje
- **y** Magnetni filter priključka za odvodno gibko cev

3.1.2 Prenašanje notranje enote

Za prenašanje enote uporabite ročaja na zadnji in na sprednji strani.

OPOMBA

Dokler je rezervoar za skladiščenje prazen, je teža notranje enote v zgornjem delu. Ustrezno pritrdite enoto in za transport uporabljajte izključno ročaja.



- **a** Navojni čep
- **b** Ključ za sestavljanje
- **c** Ročaj

1. Odprite navojne čepe na sprednji in zadnji strani rezervoarja.
2. Pritrdite ročaja vodoravno in ju obrnite 270°.
3. Za prenašanje enote uporabite ročaja.
4. Po prenašanju enote odstranite ročaja, znova dodajte navojne čepe in vstavite pokrove navojev na čepe.

4 Nameščanje enote

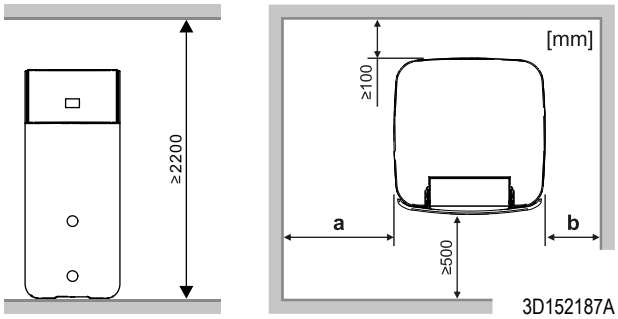
4.1 Priprava mesta namestitve

4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranje enoto

- Notranja enota je zasnovana samo za montažo v zaprtih prostorih in za naslednje temperature okolja:
  - Ogrevanje prostora: 5~30°C
  - Hlajenje prostora: 5~35°C
  - Oskrba s sanitarno toplo vodo: 5~35°C.
- Upoštevajte naslednje prostorske napotke za montažo:

OPOMIN

Montirajte notranjo enoto na razdalji najmanj 1 m od drugih virov toplote (>80°C) (npr. električni grelnik, grelnik olja, dimnik) in vnetljivih materialov. V nasprotnem se enota lahko poškoduje ali v skrajnih primerih vname.



Višina prostora	a	b
2200−2300 mm	≥400 mm	≥400 mm
≥ 2300 mm	≥400 mm	≥100 mm

INFORMACIJA

Če navedenih razmikov ni mogoče ohranjati, to lahko vpliva na možnost servisiranja.

INFORMACIJA

Če je prostor za montažo omejen, pred montažo enote na njeno končno mesto naredite naslednje: "4.3.2 Priključitev odvodne cevi na odvod" [▶ 8].

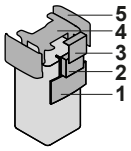
- Upoštevajte napotke za mere:

Maksimalna višinska razlika med notranjo in zunanjo enoto		10 m
Največja dolžina vodovodnih cevi (enosmerno) med notranjo enoto in zunanjo enoto v primeru ...		
EPSKS04+06		
	1" lokalni cevovod	20 m[(a)(b)]
EPSKS07		
	1" lokalni cevovod	7 m[(a)(b)]
	1 1/4" lokalni cevovod	20 m[(a)(b)]
EPSK06~14A		
	1" lokalni cevovod	5 m[(a)(c)]
	1 1/4" lokalni cevovod	20 m[(a)(b)]
	1 1/2" lokalni cevovod + V3 zunanji model (1N~)	30 m[(a)(b)]
	1 1/2" lokalni cevovod + W1 zunanji model (3N~)	50 m[(a)(b)]

(a) Točno dolžino cevi za vodo je mogoče določiti z orodjem Hydronic Piping Calculation. Orodje Hydronic Piping Calculation je del orodja Heating Solutions Navigator, ki je dosegljivo prek naslova https://professional.standbyme.daikin.eu. Če nimate dostopa do orodja Heating Solutions Navigator, se obrnite na prodajalca.
(b) 8 zavojev
(c) 6 zavojev

4.2 Odpiranje in zapiranje enote

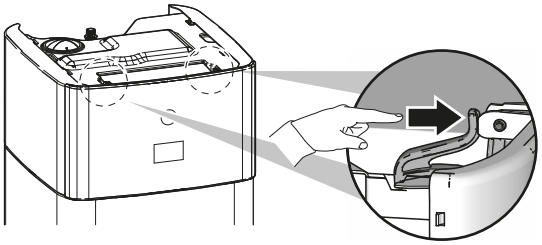
4.2.1 Odpiranje notranje enote



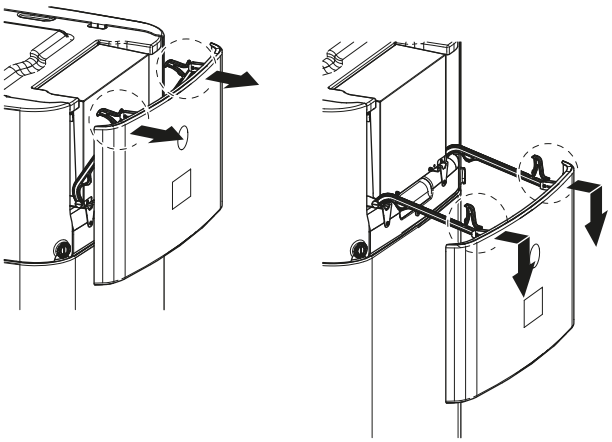
1 Plošča uporabniškega vmesnika
2 Stikalna omarica
3 Pokrov stikalne omarice
4 Zgornji pokrov
5 Stranska plošča

Spustite ploščo uporabniškega vmesnika

1 Odprite tečaje na vrhu plošče uporabniškega vmesnika.



2 Z obema rokama spustite ploščo uporabniškega vmesnika navzdol.

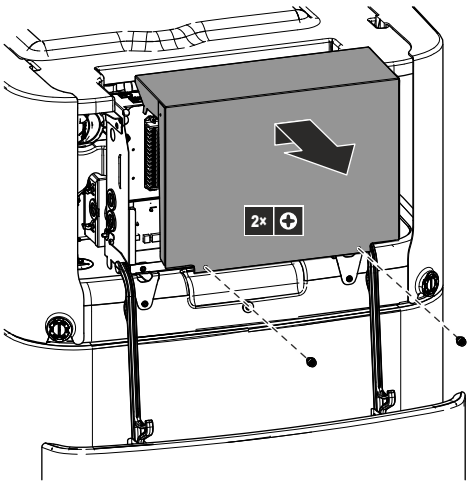


Odprite pokrov stikalne omarice

1 Odvijte vijake in odprite pokrov stikalne omarice.

OPOMBA

NE poškodujte in ne odstranite penastega tesnila stikalne omarice.

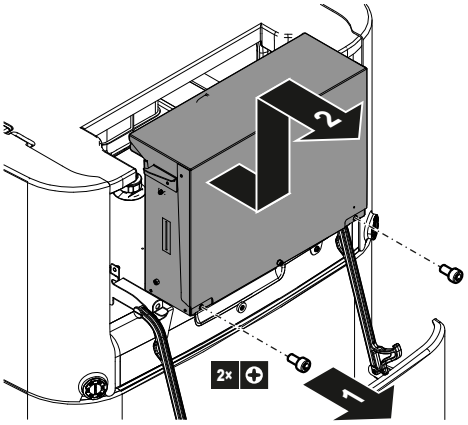


Spuščanje stikalne omarice in odpiranje pokrova stikalne omarice

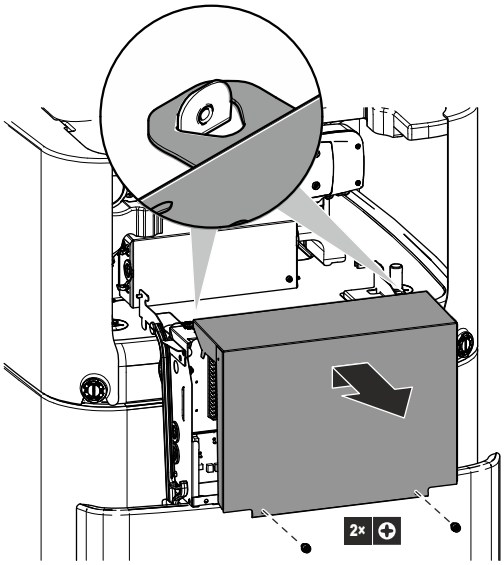
Med montažo boste potrebovali dostop do notranjosti notranje enote. Za preprostejši dostop spredaj spustite stikalno omarico enote nižje na naslednji način:

Predpogoj: Plošča uporabniškega vmesnika je spuščena.

1 Odvijte vijake stikalne omarice.
2 Dvignite stikalno omarico.



3 Spustite stikalno omarico.
4 Odvijte vijake in odprite pokrov stikalne omarice.



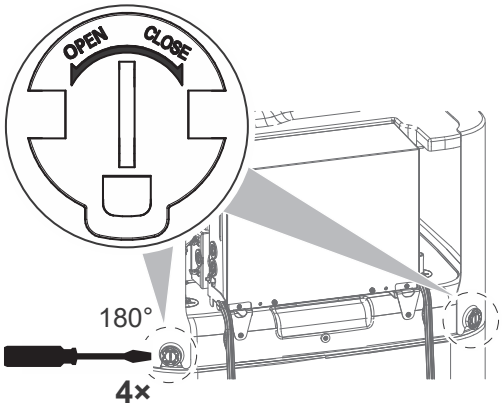
Odstranite zgornji pokrov

Med montažo boste potrebovali dostop do notranjosti notranje enote. Za preprostejši dostop na vrhu odstranite zgornji pokrov enote. To je potrebno v naslednjih primerih:

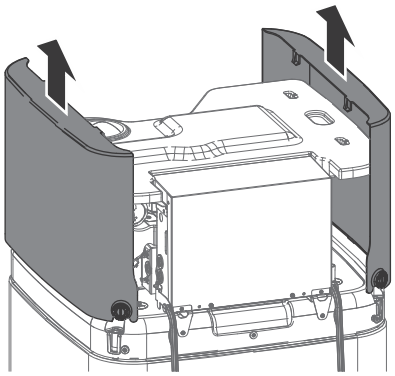
- Namestitev kompleta DB
- Namestitev ekspanzijske posode
- Napolnite ogrevalni sistem

Predpogoj: Plošča uporabniškega vmesnika je spuščena.

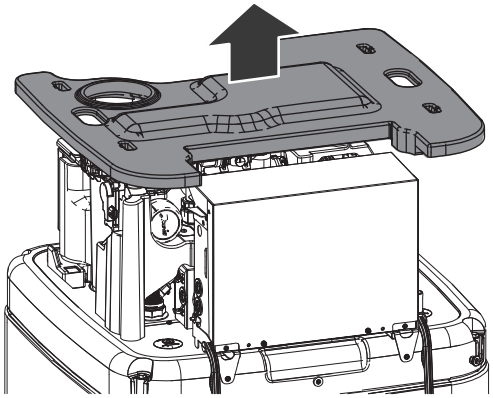
1 Z izvijačem odprite zaklepne dele stranskih plošč.

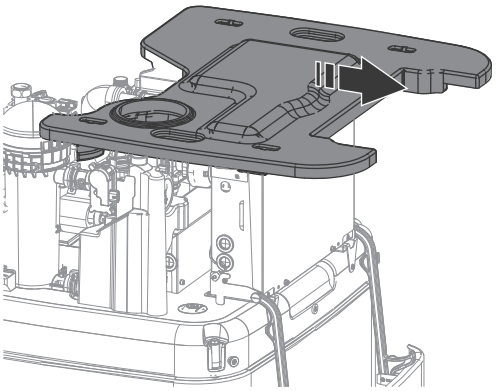


2 Dvignite stranski plošči.



3 Odstranite zgornji pokrov





4.2.2 Zapiranje notranje enote

1 Namestite zgornji pokrov na vrh enote.

2 Obesite stranski plošči v zgornji pokrov.

3 Preverite, ali so kavlji stranske plošče pravilno zdrsnili v izreze v zgornjem pokrovu.

4 Preverite, ali so zaklepni deli stranskih plošč zdrsnili na čepe rezervoarja.

5 Zaprite zaklepne dele stranskih plošč.

6 Zaprite pokrov stikalne omarice.

7 Postavite stikalno omarico nazaj na mesto.

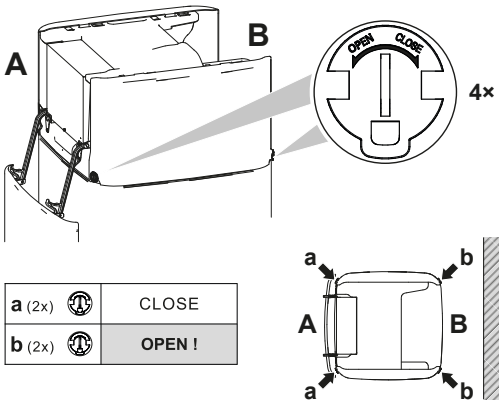
8 Zaprite ploščo uporabniškega vmesnika.

OPOMBA

Ko zapirate notranjo enoto, pazite, da pritezni moment NE bo več kot 2,9 N•m.

OPOMBA

Zaprite vsaj en zaklepni del na stransko ploščo. Če ne morete doseči zaklepnih delov na zadnji strani notranje enote, je dovolj, da zaprete samo zaklepne dele na sprednji strani.



4.3 Nameščanje notranje enote

4.3.1 Montaža notranje enote

1 Dvignite notranjo enoto s palete in jo položite na tla. Glejte tudi "3.1.2 Prenašanje notranje enote" [▶ 5].

2 Priključite odvodno cev na odtok. Glejte "4.3.2 Priključitev odvodne cevi na odvod" [▶ 8].

3 Potisnite notranjo enoto na njeno mesto.

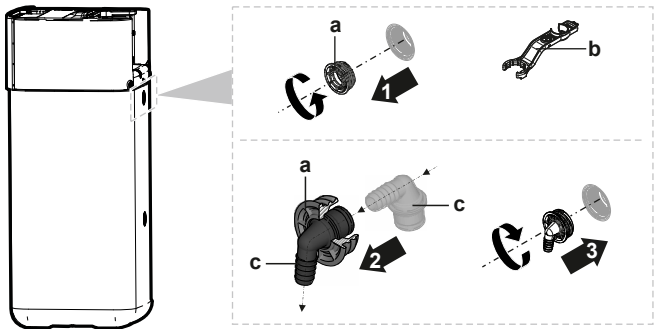
OPOMBA

Poravnava. Pazite, da bo enota izravnana.

4.3.2 Priključitev odvodne cevi na odvod

Vodo, ki se prelije iz rezervoar za skladiščenje vode, ter vodo, ki se zbere v zbirni posodi za kondenzat, je treba odvesti. Odvodne gibke cevi morate priključiti na ustrezen odvod v skladu z veljavno zakonodajo.

1 Odprite navojni čep.



a Navojni čep
b Ključ za sestavljanje
c Prelivni priključek

2 Vstavite prelivni priključek v navojni čep.

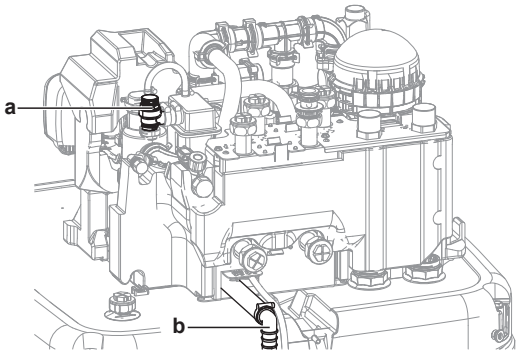
3 Montirajte prelivni priključek.

4 Pritrdite odvodno gibko cev na prelivni priključek.

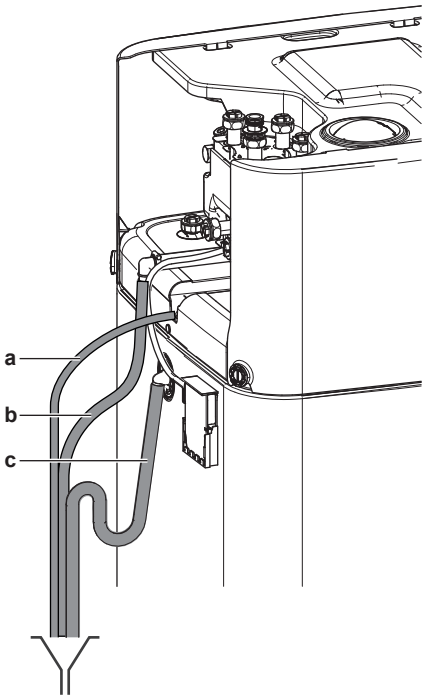
5 Priključite odvodno gibko cev na ustrezen odtok. Poskrbite, da voda lahko teče skozi odvodno gibko cev. Poskrbite, da raven vode ne more preseči preliva.

6 Priključite odvodno gibko cev na priključek za zbirno posodo za kondenzat in jo priključite na ustrezen odtok.

7 Priključite odvodno gibko cev na priključek varnostnega tlačnega ventila in jo priključite na ustrezen odtok v skladu z veljavno zakonodajo. Poskrbite, da se morebitna para ali voda, ki utegne uiti, odvede na način, ki zagotavlja zaščito pred zmrzovanjem, varnost in opazovanje.



a Varnostni tlačni ventil
b Priključek varnostnega tlačnega ventila



a Gibka cev za zbirno posodo za kondenzat (dobavljena kot dodatna oprema)
b Varnostni tlačni ventil za odvodno gibko cev (lokalna dobava)
c Rezervoar za odvodno gibko cev (lokalna dobava)

5 Nameščanje cevi

5.1 Priprava vodovodnih cevi

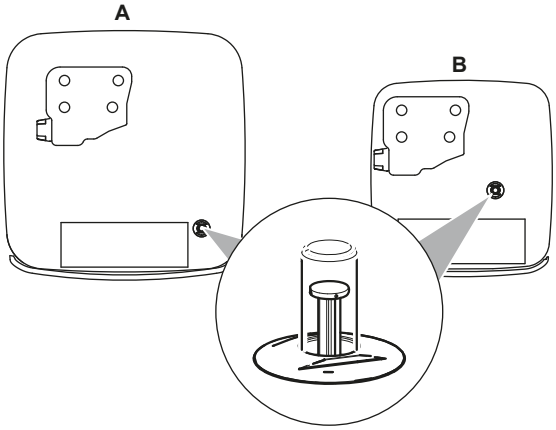
OPOMBA

Pri plastičnih ceveh se prepričajte, da so popolnoma neprepustne za difuzijo kisika v skladu s standardom DIN 4726. Prehajanje kisika v cevi lahko povzroči močno korozijo.

OPOMBA

Zahteve za vodovodni krog. Poskrbite, da bodo izpolnjene spodnje zahteve glede vodnega tlaka in temperature vode. Za dodatne zahteve glede vodovodnega kroga glejte referenčni vodnik za monterja.

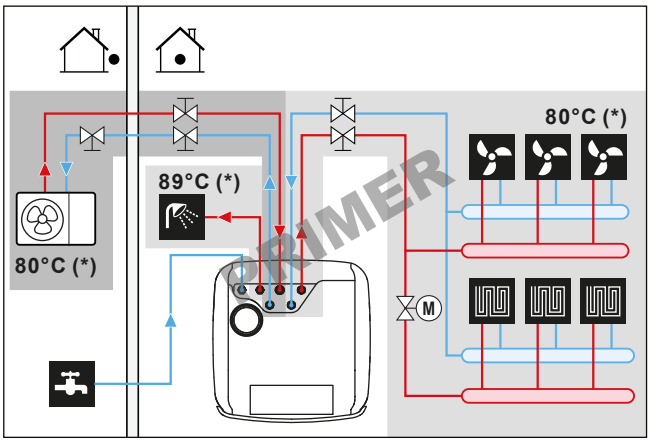
- **Vodni tlak – Sanitarna topla voda.** Tlak vode je največ 10 barov (=1,0 MPa) in mora biti v skladu z veljavno zakonodajo. V vodovodni krog vgradite ustrezna varovala, da zagotovite, da maksimalni tlak NE bo presežen (glejte "5.2.1 Priključevanje vodovodnih cevi" [▶ 10]). Minimalni vodni tlak za delovanje je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vodni tlak – Krog za ogrevanje/hlajenje prostora.** Maksimalni vodni tlak znaša 3 bare (=0,3 MPa). V vodovodni krog vgradite ustrezna varovala, da bi zagotovili, da maksimalni tlak NE bo presežen. Minimalni vodni tlak za delovanje je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vodni tlak – rezervoar za skladiščenje.** Voda v rezervoarju za skladiščenje ni pod tlakom. Zato je treba vsako leto opraviti vizualni pregled prek indikatorja nivoja na rezervoarju za skladiščenje.



- **Temperatura vode.** Vse nameščene cevi in oprema za napeljavo cevi (ventili, priključki …) MORAJO biti obstojne na naslednje temperature:

INFORMACIJA

Naslednja slika je samo primer in morda NE ustreza v celoti vaši razpostavitvi sistema.



(*) Maksimalna temperatura za cevi in dodatke

INFORMACIJA

Najvišja temperatura izhodne vode se določi glede na nastavitev [3.12] `Nastavitvena točka pregrevanja`. Ta meja določa največjo količino izhodne vode **v sistemu**. Odvisno od vrednosti te nastavitve se bo tudi maksimalna nastavitvena točka temperature izhodne vode zmanjšala za 5°C, da se omogoči stabilen nadzor proti nastavitveni točki.

Najvišja temperatura izhodne vode **v glavnem območju** se določi glede na nastavitev [1.19] `Pregrevanje v vodnem tokokrogu`, samo če je omogočena nastavitev [3.13.5] `Montiran set za dve območji`. Ta meja določa največjo količino izhodne vode **v glavnem območju**. Odvisno od vrednosti te nastavitve se bo tudi maksimalna nastavitvena točka temperature izhodne vode zmanjšala za 5°C, da se omogoči stabilen nadzor proti nastavitveni točki.

- **Rezervoar za skladiščenje – kakovost vode**. Minimalne zahteve glede kakovosti vode, ki se uporablja za polnjenje rezervoarja za skladiščenje:
  - Trdota vode (kalcij in magnezij, izračunana kot kalcijev karbonat): ≤3 mmol/l
  - Prevodnost: ≤1500 (idealno: ≤100) µS/cm
  - Klor: ≤250 mg/l
  - Sulfat: ≤250 mg/l
  - pH-vrednost: 6,5~8,5

  Če lastnosti odstopajo od minimalnih zahtev, je treba izvesti ustrezne pripravljalne ukrepe.

5.1.1 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka

Za preverjanje, ali enota pravilno deluje:

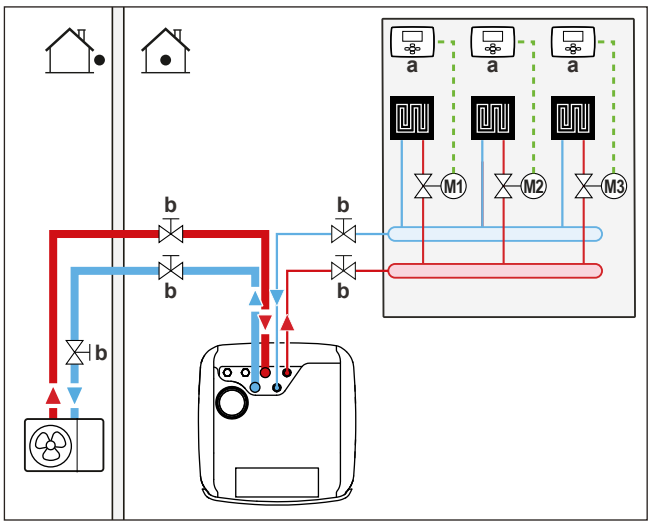
- Preveriti MORATE minimalno količino vode in minimalno hitrost pretoka.

Minimalna količina vode

Namestitev mora biti izvedena tako, da je v zanki za ogrevanje/hlajenje prostora v enoti vedno na voljo minimalna količina vode (glejte spodnjo tabelo), tudi če se razpoložljiva prostornina za enoto zmanjša zaradi zapiranja ventilov (grelnih teles, termostatskih ventilov itd.) v krogu za ogrevanje/hlajenje prostora. Notranja prostornina vode zunanje enote se NE upošteva za to minimalno količino vode.

Če gre za …	Nato je (MINIMALNA / PRIPOROČENA) [a] prostornina vode…
Hlajenje	▪ Za EPSX(B)07: 13 l / 13 l ▪ Za EPSX(B)10: 25 l / 25 l ▪ Za EPSX(B)14: 30 l / 30 l
Ogrevanje/odmrzovanje	▪ Za EPSX(B)07: 0 l / 13 l ▪ Za EPSX(B)10: 0 l / 55 l ▪ Za EPSX(B)14: 20 l / 55 l

[a]
- Če je zagotovljena samo **MINIMALNA** prostornina vode: Pri delni obremenitvi (npr. ko so nekatera grelna telesa zaprta, zaradi česar se zmanjša razpoložljiva prostornina vode) se bodo na rezervoarju pojavljali cikli odtajevanja. To lahko negativno vpliva na udobje ogrevanja prostorov in priprave sanitarne tople vode.
- Če je zagotovljena **PRIPOROČENA** prostornina vode: Pogostost ciklov odtajevanja na rezervoarju se zmanjša. Posledično ni dodatnega vpliva na udobje ogrevanja prostorov ali priprave sanitarne tople vode.



a	Posamični sobni termostat (opcija)
b	Zaporni ventil
M1…3	Posamični motorizirani ventili za krmiljenje vsakega posameznega kroga (lokalna dobava)

Minimalna hitrost pretoka

Preverite, ali je minimalna hitrost pretoka v sistemu zagotovljena v vseh pogojih.

Če gre za…	Nato…[a]
Delovanje zagona hlajenja/ogrevanja/odmrzovanja/rezervnega grelnika	**ZAHTEVANA** minimalna hitrost pretoka je: ▪ Za EPSX(B)07: 20 l/min ▪ ZaEPSX(B)10: 22 l/min ▪ ZaEPSX(B)14: 24 l/min
Priprava sanitarne tople vode	**PRIPOROČENA** minimalna hitrost pretoka je: ▪ Za EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Za EPSX(B)10: 25 l/min ▪ Za EPSX(B)14: 25 l/min

[a] • **ZAHTEVANA** minimalna hitrost pretoka = minimalna hitrost pretoka, potrebna za zanesljivo delovanje brez napak.
• **PRIPOROČENA** minimalna hitrost pretoka = minimalna hitrost pretoka, priporočena za optimalno delovanje sistema.

OPOMBA

Če kroženje v posameznih ali določenih zankah za ogrevanje prostorov nadzorujejo daljinsko upravljani ventili, je pomembno, da je **ZAHTEVANA** minimalna hitrost pretoka zagotovljena, tudi če so vsi ventili zaprti. Če **ZAHTEVANE** minimalne hitrosti pretoka ni mogoče doseči, se ustvari napaka pretoka 7H.

Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja.

Glejte priporočeni postopek, opisan v razdelku "8.2 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo" [▸ 39].

5.2 Priključevanje vodovodnih cevi

5.2.1 Priključevanje vodovodnih cevi

OPOMBA

NE uporabljajte prevelike sile pri priključevanju lokalnih cevi in pazite, da bodo cevi pravilno poravnane. Deformirane cevi lahko povzročijo napake v delovanju enote.

Dobavljeno kot dodatna oprema:

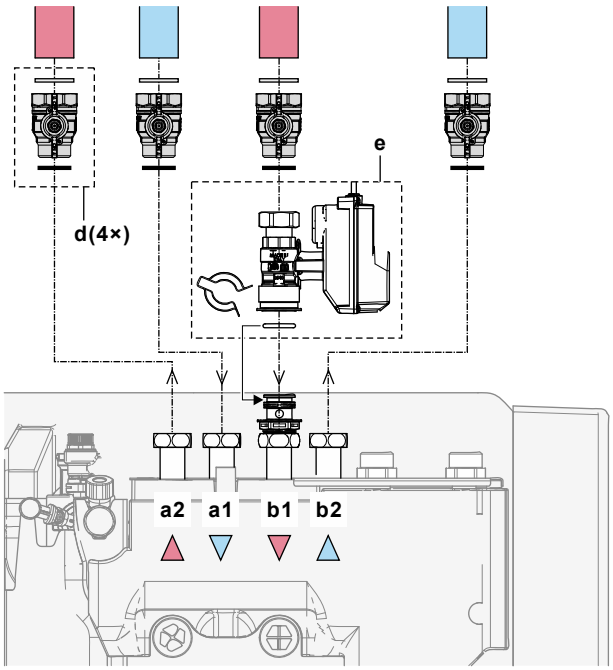
1 običajno zaprt zaporni ventil (zaustavitev puščanja vstopa) (tesnilni obroč + hitra spojka)	Da preprečite vstop hladiva v notranjo enoto v primeru uhajanja hladiva v zunanjo enoto.
4 zaporni ventili (+ ploska tesnila)	Za lažje servisiranje in vzdrževanje.

OPOMBA

Pri montaži zapornih ventilov poskrbite, da je sprednja stran ročice zapornega ventila obrnjena nazaj proti enoti, da ne pride do trka z zgornjim pokrovom. To je še zlasti pomembno, če je lokalni cevovod najprej priključen na zaporne ventile.

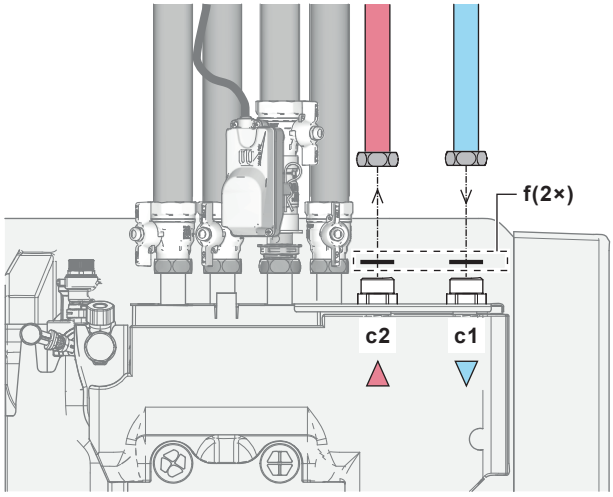
1 Namestite običajno zaprt zaporni ventil (zaustavitev puščanja vstopa) s tesnilnim obročem in hitro spojko. (Priključite ožičenje, glejte "6.4.4 Za priključitev običajno zaprtega zapornega ventila (zaustavitev puščanja vhoda)" [▸ 22]).

2 Namestite zaporne ventile s ploskimi tesnili:



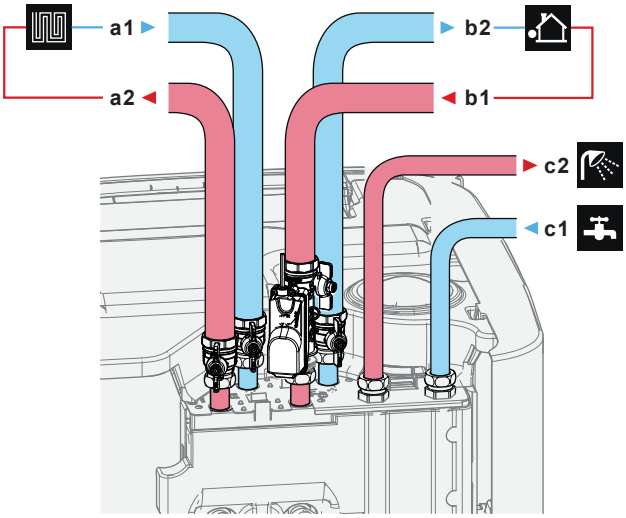
a1	Ogrevanje/hlajenje prostora – VHOD vode
a2	Ogrevanje/hlajenje prostora – IZHOD vode
b1	VHOD vode iz zunanje enote
b2	IZHOD vode iz zunanje enote
d	Zapiralni ventil s ploskimi tesnili
e	Običajno zaprt zaporni ventil (ustavitev puščanja vhoda) s hitro spojko in tesnilnim obročem

3 Namestite cevovod za sanitarno toplo vodo s posebnimi ploskimi tesnili za sanitarno toplo vodo:



c1 Sanitarna topla voda – VHOD hladne vode
c2 Sanitarna topla voda – IZHOD hladne vode
f Ploska tesnila za sanitarno toplo vodo

4 Namestite cevovod na naslednji način:



a1 Ogrevanje/hlajenje prostorov - VHOD vode (ženski)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

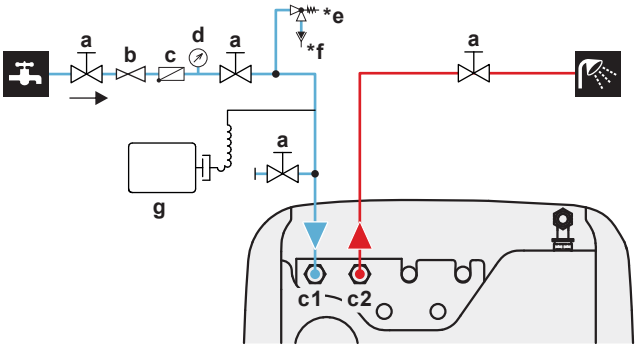
a2 Ogrevanje/hlajenje prostorov - IZHOD vode (ženski)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

b1 VHOD vode iz zunanje enote (ženski)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

b2 IZHOD vode v zunanjo enoto (ženski)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

c1 Sanitarna topla voda – VHOD hladne vode (moški, 1")
c2 Sanitarna topla voda – IZHOD vroče vode (moški, 1")

5 Na dovod mrzle vode rezervoarja za STV namestite naslednje komponente (lokalna dobava):



a Zaporni ventil (priporočeno)
c1 Sanitarna topla voda – VHOD hladne vode (moški, 1")
c2 Sanitarna topla voda – IZHOD vroče vode (moški, 1")
b Ventil za zniževanje tlaka (priporočeno)
c Nepovratni ventil (priporočeno)
d Manometer (priporočeno)
***e** Varnostni tlačni ventil (maks. 10 barov (=1,0 MPa)) (obvezno)
***f** Odtočna posoda (obvezno)
g Ekspanzijska posoda (priporočeno)

NE presezite maksimalnega priteznega momenta (velikost navoja 1", 25–30 N•m). Za preprečevanje poškodb z ustreznim orodjem zagotovite potreben protimoment.

OPOMBA

Na vsa visoka lokalna mesta namestite ventile za odzračevanje.

Če zrak na teh visokih točkah ni pravilno odzračen in če so v sistemu/na terenskem cevovodu prisotni onesnaževalci (tj. mulj in mikrobiološki organizmi, ki tvorijo biofilm in pline), lahko to povzroči neželeno aktiviranje plinskega tipala notranje enote. S tem se ustvari napaka A0-02 in enota se samodejno ustavi. Napako A0-02 lahko odpravijo le usposobljeni monterji z ustreznimi kompetencami, saj postopek vključuje generiranje Digital Key.

OPOMBA

Varnostni tlačni ventil (lokalna dobava) z odpiralnim tlakom največ 10 barov (=1 MPa) mora biti montiran na priključek za dovod sanitarne hladne vode v skladu z veljavno zakonodajo.

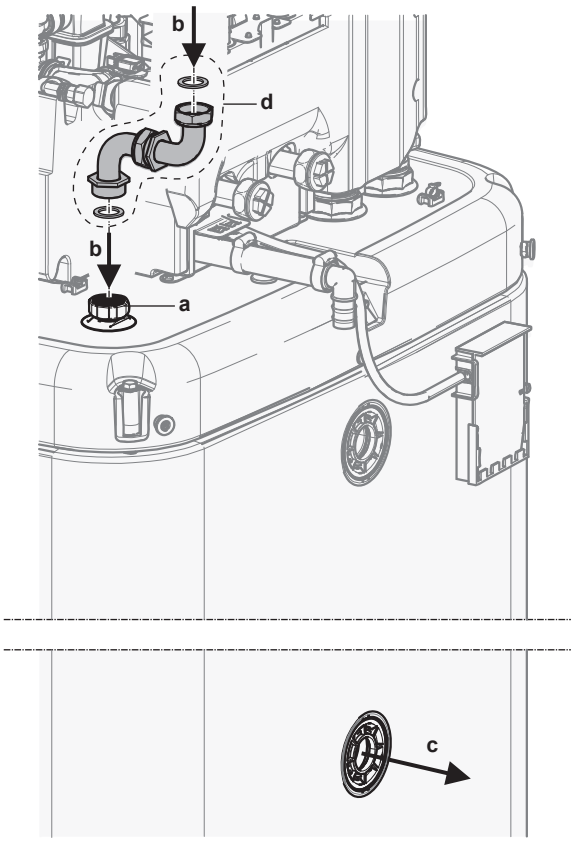
OPOMBA

- Na dovod mrzle vode na rezervoarju za skladiščenje morate namestiti napravo za izpuščanje vode in varnostno tlačno napravo.
- Da bi preprečili povratni tok, priporočamo, da namestite nepovratni ventil na dovod vode rezervoarja za skladiščenje, skladno z veljavno zakonodajo. Poskrbite, da NE bo med varnostnim tlačnim ventilom in rezervoarjem za skladiščenje.
- Priporočamo, da na dovod hladne vode namestite reducirni ventil v skladu z veljavno zakonodajo.
- Priporočamo, da ekspanzijsko posodo namestite na dovod mrzle vode v skladu z veljavno zakonodajo.
- Priporočamo, da varnostni tlačni ventil namestite višje od rezervoarja za skladiščenje. Ogrevanje rezervoarja za skladiščenje povzroča širjenje vode in brez varnostnega tlačnega ventila se lahko tlak vode v toplotnem izmenjevalniku za sanitarno toplo vodo dvigne nad nazivni tlak rezervoarja. Temu visokemu tlaku je izpostavljena tudi napeljava sistema (cevi, pipe itd.), priključena na rezervoar. Da bi to preprečili, je treba vgraditi varnostni tlačni ventil. Preprečevanje presežnega tlaka je odvisno od pravilnega delovanja lokalno nameščenega varnostnega tlačnega ventila. Če to NE deluje pravilno, lahko pride do puščanja vode. Za preverjanje pravilnega delovanja je potrebno redno vzdrževanje.

5.2.2 Priključevanje dodatnega cevovoda

Priključevanje odtočnega cevovoda

1 Namestite cevovod na naslednji način:

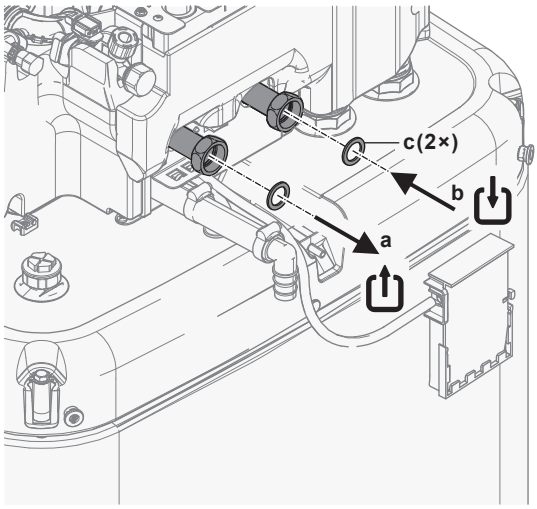


a Izpraznitveni priključek
b Odtok – VHOD vode
c Odtok – IZHOD vode
d Izpraznitveni priključni komplet (EKECDBCO3A*)

Priključevanje bivalentnega cevovoda

V primeru bivalentne enote s toplotnim izmenjevalnikom znotraj rezervoarja.

2 Namestite cevovod na naslednji način:

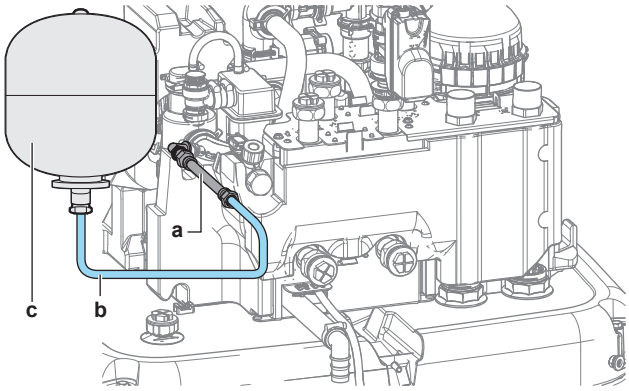


a Bivalentni – IZHOD vode (vijačni priključek, 1")
b Bivalentni – VHOD vode (vijačni priključek, 1")
c Ploska tesnila za sanitarno toplo vodo (dobavljena kot dodatna oprema)

5.2.3 Priključevanje na ekspanzijsko posodo

1 Priključite ustrezno dimenzionirano in prednastavljeno ekspanzijska posodo za sistem za ogrevanje. Med generatorjem toplote in varnostnim ventilom morda ne bo nobenega hidravličnega zapornega elementa.

2 Postavite tlačno posodo na prosto dostopno mesto (vzdrževanje, zamenjava delov).



a Gibka cev (dobavljena kot dodatna oprema)
b Gibljiva cev (lokalna dobava)
c Ekspanzijska posoda (lokalna dobava)

5.2.4 Polnjenje sistema za ogrevanje

NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

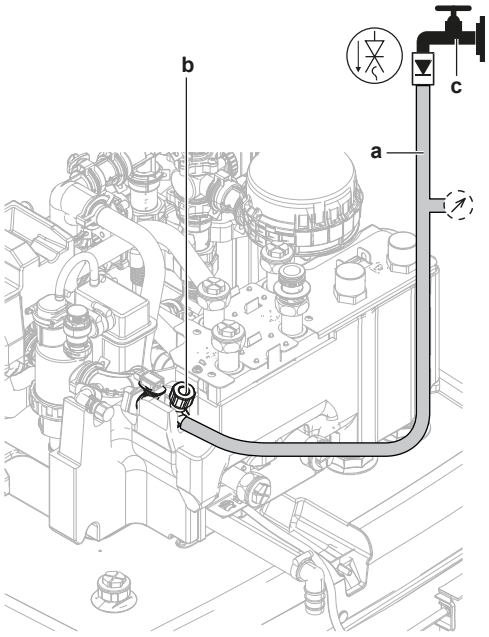
Med postopkom polnjenja lahko voda uhaja na katerem koli mestu puščanja in povzroči električni udar, če pride v stik z deli pod napetostjo.

- Pred postopkom polnjenja odklopite enoto.
- Po prvem polnjenju in pred vklopom enote z glavnim stikalom napajanja preverite, ali so vsi električni deli in priključna mesta suhi.

OPOMBA

Pri polnjenju ogrevalnega sistema preverite tlak vode pri oskrbi s sanitarno toplo vodo. Če je tlak v dovodu sanitarne vode višji od 3 barov (= 0,3 MPa), namestite ventil za zmanjšanje tlaka in omejite vodni tlak na največ 3 bare (= 0,3 MPa).

1 Priključite cev z nepovratnim ventilom (1/2") in zunanjim manometrom (lokalna dobava) na vodovodno pipo ter polnilni in odvodni ventil. Zavarujte cev pred zdrsom.



a Cev z nepovratnim ventilom (1/2") in zunanjim manometrom (lokalna dobava)
b Polnilni in odvodni ventil
c Pipa za vodo

2 Odprite pipo za vodo.

3 Odprite polnilni in odvodni ventil ter opazujte manometer.

4 Polnite sistem z vodo, dokler ne bo zunanji manometer pokazal, da je ciljni tlak sistema dosežen (višina sistema +2 m, vodni stolpec 1 m = 0,1 bara). Poskrbite, da se varnostni tlačni ventil ne bo odprl.

5 Zaprite pipo za vodo. Pustite polnilni in odvodni ventil odprta, če bo treba po odzračevanju sistema ponoviti postopek polnjenja. Glejte "8.2.4 Odzračevanje" [▸ 43].

6 Zaprite polnilni in odvodni ventil ter odstranite cev z nepovratnim ventilom šele, ko izvedete odzračevanje in bo sistem popolnoma napolnjen.

5.2.5 Zaščita vodovodnega kroga pred zmrzovanjem

O zaščiti pred zmrzovanjem

Zmrzal lahko poškoduje sistem. Za preprečevanje zamrzovanja hidravličnih komponent je enota opremljena z naslednjim:

- Programska oprema je opremljena s posebnimi funkcijami za zaščito pred zmrzovanjem, kot je preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi, ki vključujejo aktiviranje črpalke v primeru nizkih temperatur. Toda v primeru izpada napajanja te funkcije ne zagotavljajo zaščite.
- Zunanja enota je opremljena z dvema tovarniško nameščenima ventiloma za zaščito pred zmrzovanjem. Ventili za zaščito pred zmrzovanjem iztočijo vodo iz zunanje enote, preden bi lahko zamrznila in poškodovala enoto. S tem preprečite uhajanje R290 v zunanji enoti. **Opomba:** Tovarniško vgrajeni ventili za zaščito pred zmrzovanjem so namenjeni zaščiti zunanje enote in ne cevovodov na terenu.

Za zagotovitev zaščite cevovodov na terenu namestite **dodatne ventile za zaščito pred zmrzovanjem** na vseh najnižjih točkah cevi sistema. Izolirajte lokalno vgrajene ventile za zaščito pred zmrzovanjem na podoben način kot cevi za vodo, vendar NE izolirajte vstopa in izstopa (izpusta) teh ventilov.

Po želji lahko namestite **običajno zaprte ventile** (v zaprtih prostorih blizu vhodno/izhodnih točk cevovodov). Ti ventili lahko preprečijo, da vsa voda iz notranjih cevovodov odteče, ko se ventili za zaščito pred zmrzovanjem odprejo. **Opomba:** Običajno zaprt zaporni ventil, dostavljen kot dodatna oprema k notranji enoti, ki ga je treba iz varnostnih razlogov obvezno namestiti na notranjo enoto (ustavitev puščanja vstopa), NE preprečuje praznjenja notranjega cevovoda, ko se ventili za zaščito pred zmrzovanjem odprejo. Za to potrebujete dodatne običajno zaprte ventile (opcijsko).

Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja.

OPOMBA

Ko so nameščeni ventili za zaščito pred zmrzovanjem, nastavite najnižjo nastavitveno točko hlajenja (privzeto=7°C) najmanj 2°C višjo od najvišje temperature odpiranja ventilov za zaščito pred zmrzovanjem (temperatura odpiranja tovarniško nameščenih ventilov za zaščito pred zmrzovanjem je 3°C ±1).

Če nastavite najnižjo nastavitveno točko hlajenja nižjo od varne vrednosti (tj. najvišjo temperaturo odpiranja ventilov za zaščito pred zmrzovanjem + 2°C), tvegate, da se ventili za zaščito pred zmrzovanjem odprejo med hlajenjem na najnižjo nastavitveno točko.

INFORMACIJA

Najnižja temperatura izhodne vode se določi glede na nastavitev [3.11] `Nastavitvena točka podhlajevanja`. Ta omejitev določa najmanjšo količino izhodne vode **v sistemu**. Glede na vrednost te nastavitve se bo tudi minimalna nastavitvena točka temperature izhodne vode povečala za 4°C, da se omogoči stabilen nadzor proti nastavitveni točki.

Minimalna temperatura izhodne vode **v glavnem območju** se določi glede na nastavitev [1.20] `Podhlajevanje vodnega tokokroga`, samo če je omogočena nastavitev [3.13.5] `Montiran set za dve območji`. Ta omejitev določa najmanjšo količino vode **v glavnem območju**. Glede na vrednost te nastavitve se bo tudi minimalna nastavitvena točka temperature izhodne vode povečala za 4°C, da se omogoči stabilen nadzor proti nastavitveni točki.

OPOZORILO

Dodajanje raztopin proti zmrzovanju (npr. glikola) v vodo NI dovoljeno.

5.2.6 Polnjenje izmenjevalnika toplote v rezervoarju za skladiščenje

Naslednji izmenjevalnik toplote je treba napolniti z vodo pred polnjenjem rezervoarja za skladiščenje:

- Toplotni izmenjevalnik za sanitarno toplo vodo

OPOMBA

Za polnjenje toplotnega izmenjevalnika za sanitarno toplo vodo uporabite komplet za polnjenje, ki se dobavi lokalno. Pazite na skladnost z veljavno zakonodajo.

1 Odprite zaporni ventil za dovod hladne vode.

2 Odprite vse pipe za toplo vodo v sistemu in poskrbite, da bo pretok točene vode čim večji.

3 Pustite pipe za toplo vodo odprte in dovod hladne vode teči, dokler iz pip ne bo več prihajal zrak.

4 Preverite puščanje vode.

- Bivalentni izmenjevalnik toplote (samo pri nekaterih modelih)

5 Priključite bivalentni krog ogrevanja in napolnite bivalentni izmenjevalnik toplote z vodo. Če bo bivalentni krog ogrevanja nameščen pozneje, polnite bivalentni izmenjevalnik toplote s pomočjo cevi za polnjenje, dokler voda ne priteče iz obeh priključkov.

6 Odzračite bivalentni krog za ogrevanje.

7 Preverite puščanje vode.

5.2.7 Polnjenje rezervoarja za skladiščenje

OPOMBA

Preden lahko napolnite rezervoar za skladiščenje, je treba napolniti izmenjevalnike toplote v rezervoarju za skladiščenje, glejte prejšnja poglavja.

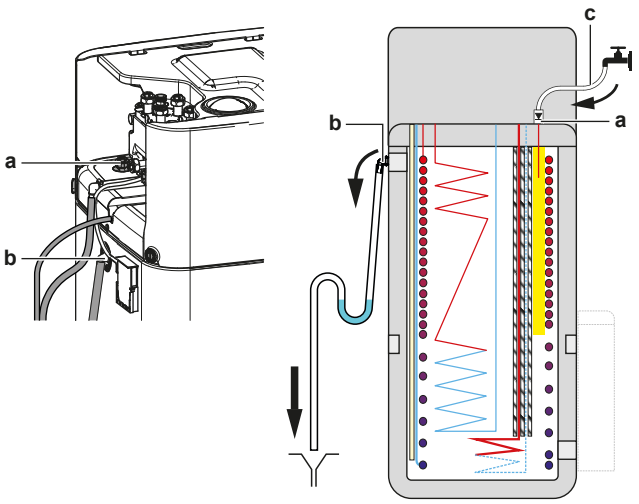
Napolnite rezervoar za skladiščenje z vodnim tlakom <6 bar in hitrostjo pretoka <15 l/min.

Brez vgrajenega izpraznitvenega solarnega kompleta (opcija)

1 Priključite cev z nepovratnim ventilom (1/2") na izpraznitveni priključek.

2 Polnite rezervoar za skladiščenje, dokler se voda ne razlije prek prelivnega priključka.

3 Odstranite cev.



a Izpraznitveni priključek
b Prelivni priključek
c Cev z nepovratnim ventilom (1/2")

Z vgrajenim izpraznitvenim solarnim kompletom (opcija)

1 Za polnjenje rezervoarja za skladiščenje kombinirajte polnilni in odvodni komplet (opcija) z izpraznitvenim solarnim kompletom (opcija).

2 Priključite gibko cev z nepovratnim ventilom na polnilni in odvodni komplet.

Sledite korakom, opisanim v prejšnjem poglavju.

5.2.8 Izoliranje vodovodnih cevi

Cevovod v celotnem vodovodnem krogu MORA biti izoliran, da bi preprečili nastajanje kondenzata med hlajenjem in zmanjšanje moči ogrevanja in hlajenja.

Izolacija za zunanje vodovodne cevi

Glejte priročnik za montažo zunanje enote ali referenčni vodnik za monterja.

6 Nameščanje električnih sestavnih delov

NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

OPOZORILO
- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščeni električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavni deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAJO biti skladni z veljavno zakonodajo.

OPOZORILO
VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.

OPOZORILO
Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali druga ustrezno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarnosti.

OPOZORILO
Napajalnega ali povezovalnega kabla NE podaljšujte z žičnimi priključki, žičnimi priključnimi sponkami, zlepljenimi žicami ali podaljški.

To lahko povzroči pregrevanje, električni udar ali požar.

OPOMIN
Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

OPOMBA
Razdalja med visokonapetostnimi in nizkonapetostnimi kabli mora biti najmanj 50 mm.

INFORMACIJA
Ko nameščate kable iz lokalne dobave ali dodatne kable, predvidite zadostno dolžino kablov. Na ta način je mogoče odpreti stikalno omarico in omogočiti dostop do drugih sestavnih delov med servisom.

6.1 O električni skladnosti

Samo za rezervni grelnik notranje enote

Glejte "6.4.3 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik" [▶ 21].

6.2 Vodila pri priključevanju električnega ožičenja

OPOMBA
Priporočamo uporabo masivnih kablov. Če ste uporabili večžilne kable, nežno zasukajte dve žici, da ustvarite trden konec prevodnika za neposredno uporabo v priključni sponki ali za vstavljanje v okroglo obrobljeno ferulo. Podrobnosti so opisane v "Napotkih pri priključevanju električnega ožičenja" v Referenčnem priročniku za monterja.

Pritezni momenti

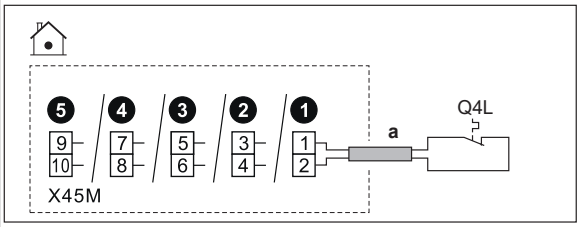
Notranja enota:

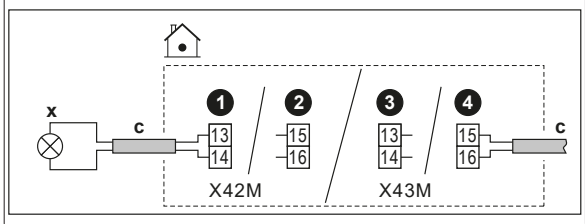
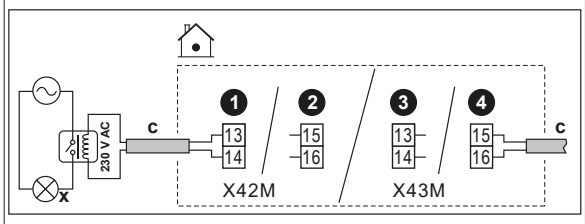
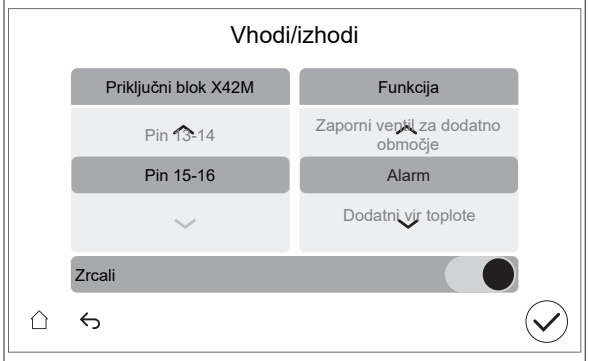
Element	Pritezni moment (N•m)
M3.5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (ozemljitev)	1,47 ±10%

6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`

Pri priključitvi električne napeljave lahko za določene komponente izberete, katere nožice priključka želite uporabiti. Po povezavi morate uporabniškemu vmesniku povedati, katere nožice priključka ste uporabili, da se ujema z vašo sistemsko postavitvijo:

- Po možnosti prek poti v meniju v [13] `Vhodi/izhodi`.
- Druga možnost je, da uporabite kode polja (glejte preglednico z nastavitvami polja v referenčnem priročniku za monterje).

1	**Izberite, katere nožice priključka želite uporabiti za katero komponento.**
1a	V primeru vhodov `Vhodi/izhodi`: Izbirajte med standardnimi možnostmi (❶❷❸❹❺ kot je prikazano v ustreznih temah "6.4 Povezave na notranjo enoto" [▶ 16] in v dodatku za dodatno opremo). Primer: 
1b	V primeru izhodov `Vhodi/izhodi`: Imate več možnosti.

1b.1	**Možnost 1** (**prednostno**; mogoče le, če delovni tok in/ali zagonski tok priključene komponente NE presega največjega delovnega toka in/ali zagonskega toka priključkov, kot je navedeno v zadevni temi)**:** Izbirajte med standardnimi možnostmi (❶❷❸❹ kot je prikazano v ustreznih temah "6.4 Povezave na notranjo enoto" [▸ 16] in v dodatku za dodatno opremo). Primer: ▪ Največji delovni tok in/ali zagonski tok ustreznih priključkov = 0,3 A ▪ Največji delovni zagonski tok in/ali zagonski tok priključene komponente je ≤0,3 A 
1b.2	**Možnost 2** (če delovni tok in/ali zagonski tok priključene komponente presega največji delovni tok in/ali zagonski tok priključkov, kot je navedeno v zadevni temi): Izbirajte med standardnimi možnostmi (❶❷❸❹ kot je prikazano v ustreznih temah "6.4 Povezave na notranjo enoto" [▸ 16] in v dodatku za dodatno opremo), vendar namesto neposrednega priključitve na komponento namestite rele (napajanje iz polja) z zunanjim napajalnikom zunaj vmesne stikalne omarice. Primer: ▪ Največji delovni tok in/ali zagonski tok ustreznih priključkov = 0,3 A ▪ Največji delovni zagonski tok in/ali zagonski tok priključene komponente je >0,3 A 
1b.3	**Možnost 3**: Lahko pa namesto ene od standardnih možnosti (❶❷❸❹) uporabite tudi priključne sponke katerega koli drugega izhoda `Vhodi/izhodi` (če ga je mogoče izbrati v uporabniškem vmesniku). Vendar; morate preveriti tudi, če delovni tok in/ali zagonski tok priključene komponente presega največji delovni tok in/ali zagonski tok priključkov, kot je navedeno v zadevni temi. Če je presežen, morate vmes namestiti rele (podobno kot pri **Možnost 2**).
2	**Uporabniškemu vmesniku povejte, katere nožice priključka ste uporabili za katero komponento.**
2.1	Pojdi na [13] `Vhodi/izhodi`.
2.2	Izberite uporabljeni priključni blok. **Rezultat:** Prikazan je zaslon s povezavami na tem priključnem bloku. Primer: 
2.3	Na levi strani izberite uporabljene nožice priključka.
2.4	Na desni izberite povezano komponento: ▪ Vhodi `Vhodi/izhodi` (glejte spodnjo tabelo) ▪ Izhodi `Vhodi/izhodi` (glejte spodnjo tabelo)
2.5	Nastavite, ali je treba logiko obrniti: **Opomba:** vseh priključkov/priključenih možnosti ni mogoče obrniti. Ali je izbira mogoča ali ne, je razvidno iz [13] `Vhodi/izhodi`.

Če je komponenta …	Nato nastavite …
Običajno odprto	`Zrcali` = IZKLOP
Običajno zaprto	`Zrcali` = VKLOP

Vhodi Vhodi/izhodi

Če je priključena komponenta …	Nato izberite `Funkcija` = …
Oddaljeno zunanje tipalo. Glejte dodatek za dodatno opremo (in "6.4 Povezave na notranjo enoto" [▸ 16]).	`Dodatno tipalo temperature okolice`
Oddaljeno notranje tipalo. Glejte dodatek za dodatno opremo (in "6.4 Povezave na notranjo enoto" [▸ 16]).	`Dodatno tipalo temperature prostora`
Kontakti za Smart Grid. Glejte "6.4.15 Smart Grid" [▸ 27].	`Kontakt 1 za visokonapetostno/ nizkonapetostno Smart Grid omrežje`
	`Kontakt 2 za visokonapetostno/ nizkonapetostno Smart Grid omrežje`
Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije. Glejte "6.4.2 Priključevanje omrežnega napajanja" [▸ 20].	`Kontakt za nižjo tarifo el. Energije`
Varnostni termostati za enoto. Glejte "6.4.14 Priključitev varnostnega termostata" [▸ 26].	`Varnostni termostat`
Kontakt števca za Smart Grid. Glejte "6.4.15 Smart Grid" [▸ 27].	`Kontakt za pametni merilnik`
Solarni vhod. Glejte "6.4.18 Priključevanje solarnega vhoda" [▸ 30].	`Vhod za sprejemnike sončne energije`

Izhodi Vhodi/izhodi

Če je priključena komponenta …	Nato izberite `Funkcija` = …
Zaporni ventili za glavno območje in dodatno območje. Glejte "6.4.5 Priključevanje zapornega ventila" [▶ 22]	`Zaporni ventil za glavno območje`
	`Zaporni ventil za dodatno območje`
Izhod alarma. Glejte "6.4.8 Priključevanje izhoda za alarm" [▶ 24].	`Alarm`
Preklop na zunanji vir toplote. Glejte "6.4.10 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote" [▶ 25].	`Dodatni vir toplote`
Bivalentni obvodni ventil. Glejte "6.4.11 Za priključitev bivalentnega obvodnega ventila" [▶ 25].	`Bivalentni obvodni ventil`
Ločilni obvodni ventil. Glejte "6.4.12 Priklapljanje ločilnega obvodnega ventila" [▶ 25].	`Hidravlično ločen obvodni ventil`
Izhod za VKLOP/IZKLOP hlajenja/ogrevanja prostora za glavno območje ali dodatno območje. Glejte "6.4.9 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora" [▶ 24].	`Ogrevanje / hlajenje`
Konvektorji toplotne črpalke. Glejte dodatek za dodatno opremo (in "6.4 Povezave na notranjo enoto" [▶ 16]).	
Črpalka STV + dodatne zunanje črpalke. Glejte "6.4.6 Priključitev črpalk (črpalka STV in/ali zunanje črpalke)" [▶ 23].	`Cirkulacijska črpalka (TSV)`
	`Dodatna obtočna črpalka za ogrevanje / hlajenje`
	`Dodatna obtočna črpalka za glavno območje`
	`Dodatna obtočna črpalka za dodatno območje`
Signal VKLOP STV. Glejte "6.4.7 Priključevanje za VKLOP signala za sanitarno toplo vodo" [▶ 24].	`Signal vklopa priprave TSV`

6.4 Povezave na notranjo enoto

Element	Opis
Napajanje (glavno)	Glejte "6.4.2 Priključevanje omrežnega napajanja" [▶ 20].
Napajanje (rezervni grelnik)	Glejte "6.4.3 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik" [▶ 21].
Običajno zaprt zaporni ventil (zaustavitev puščanja vhoda)	Glejte "6.4.4 Za priključitev običajno zaprtega zapornega ventila (zaustavitev puščanja vhoda)" [▶ 22].
Zaporni ventil	Glejte "6.4.5 Priključevanje zapornega ventila" [▶ 22].
Črpalka sanitarne tople vode ali zunanjih črpalk	Glejte "6.4.6 Priključitev črpalk (črpalka STV in/ali zunanje črpalke)" [▶ 23].
Signal za VKLOP sanitarne tople vode	Glejte "6.4.7 Priključevanje za VKLOP signala za sanitarno toplo vodo" [▶ 24].
Izhod alarma	Glejte "6.4.8 Priključevanje izhoda za alarm" [▶ 24].
Nadzor funkcije hlajenja/ogrevanja prostora	Glejte "6.4.9 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora" [▶ 24].
Preklop na upravljanje zunanjega vira toplote	Glejte "6.4.10 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote" [▶ 25].
Bivalentni obvodni ventil	Glejte "6.4.11 Za priključitev bivalentnega obvodnega ventila" [▶ 25].
Ločilni obvodni ventil	Glejte "6.4.12 Priklapljanje ločilnega obvodnega ventila" [▶ 25].
Števci električne energije	Glejte "6.4.13 Priključevanje števcev električne energije" [▶ 26].
Varnostni termostat	Glejte "6.4.14 Priključitev varnostnega termostata" [▶ 26].
Smart Grid	Glejte "6.4.15 Smart Grid" [▶ 27].
Kartica WLAN	Glejte "6.4.16 Priključitev kartice WLAN (priložen kot dodatna oprema)" [▶ 29].
Ethernetni kabel	Glejte "6.4.17 Priključitev ethernetnega kabla (Modbus/LAN)" [▶ 29].
Solarni vhod	Glejte "6.4.18 Priključevanje solarnega vhoda" [▶ 30].
Števec plina	Glejte "6.4.19 Priključitev plinskega števca" [▶ 30].
Sobni termostat (žični ali brezžični)	Glejte spodnjo preglednico.
	Žice: 1 mm² Maksimalna obremenitev: 0,1 A, 230 V AC
	Za glavno območje: ▪ [1.12] `Vrsta krmiljenja` ▪ [1.13] `ON/OFF sobni termostat` Za dodatno območje: ▪ [2.12] `Vrsta krmiljenja` ▪ [2.13] `ON/OFF sobni termostat`
Konvektor toplotne črpalke	Pri konvektorjih toplotne črpalke so možni različni krmilniki in nastavitve. Odvisno od nastavitve je treba uporabiti rele (lokalna dobava; glejte dodatek za opcijsko opremo). Za več informacij glejte: ▪ Priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke ▪ Priročnik za montažo opcij konvektorjev toplotne črpalke ▪ Dodatek za opcijsko opremo
	Žice: 1 mm² Maksimalna obremenitev: 0,1 A, 230 V AC To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▶ 14].
	[13] `Vhodi/izhodi` (`Ogrevanje / hlajenje`) Za glavno območje: ▪ [1.12] `Vrsta krmiljenja` ▪ [1.13] `ON/OFF sobni termostat` Za dodatno območje: ▪ [2.12] `Vrsta krmiljenja` ▪ [2.13] `ON/OFF sobni termostat`

Element	Opis
Oddaljeno zunanje tipalo	Glejte: ▪ Priročnik za montažo oddaljenega zunanjega tipala ▪ Dodatek za opcijsko opremo
	Vodniki: 2×0,75 mm² To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	[13] `Vhodi/izhodi` (`Dodatno tipalo temperature okolice`) [5.22] `Zamik zunanjega tipala okolja`
Oddaljeno notranje tipalo	Glejte: ▪ Priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala ▪ Dodatek za opcijsko opremo
	Vodniki: 2×0,75 mm² To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	[13] `Vhodi/izhodi` (`Dodatno tipalo temperature prostora`) [1.33] `Zamik zunanjega tipala notranje enote`
Vmesnik Human Comfort Interface	Glejte: ▪ Priročnik za montažo in uporabo vmesnika Human Comfort Interface ▪ Dodatek za opcijsko opremo
	Vodniki: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimalna dolžina: 500 m
	[1.12] `Vrsta krmiljenja` [1.38] `Kalibracija tipala`
Komplet za dve območji	Glejte: ▪ Priročnik za montažo kompleta za dve območji ▪ Dodatek za opcijsko opremo
	Uporabite kabel, ki je bil priložen kompletu za dve območji.
	[3.13.5] `Montiran set za dve območji`

za sobni termostat (žični ali brezžični):

V primeru …	Glejte …
Brezžični sobni termostat	▪ Priročnik za montažo brezžičnega sobnega termostata ▪ Dodatek za opcijsko opremo
Žični sobni termostat brez osnovne enote z več območji	▪ Priročnik za montažo žičnega sobnega termostata ▪ Dodatek za opcijsko opremo

Žični sobni termostat z osnovno enoto z več območji	▪ Priročnik za montažo žičnega sobnega termostata (digitalnega ali analognega) + osnovne enote z več območji
	▪ Dodatek za opcijsko opremo
	▪ V tem primeru je:
	  ▪ potrebna priključitev žičnega sobnega termostata (digitalnega ali analognega) na osnovno enoto z več območji
	  ▪ potrebna priključitev osnovne enote z več območji na zunanjo enoto
	  ▪ Pri hlajenju/ogrevanju je treba uporabiti tudi rele (lokalna dobava; glejte dodatek za opcijsko opremo)

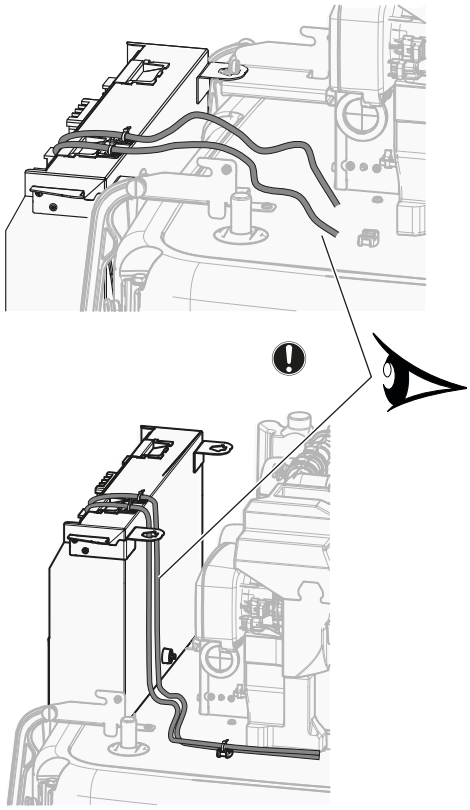
6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto

Opomba: Vse kable, ki bodo priključeni na stikalno omarico za ECH_2O, je treba pritrditi z razbremenitvijo vleka.

Za preprostejši dostop do same stikalne omarice in napeljave kablov je mogoče stikalno omarico spustiti ("4.2.1 Odpiranje notranje enote" [▸ 6]).

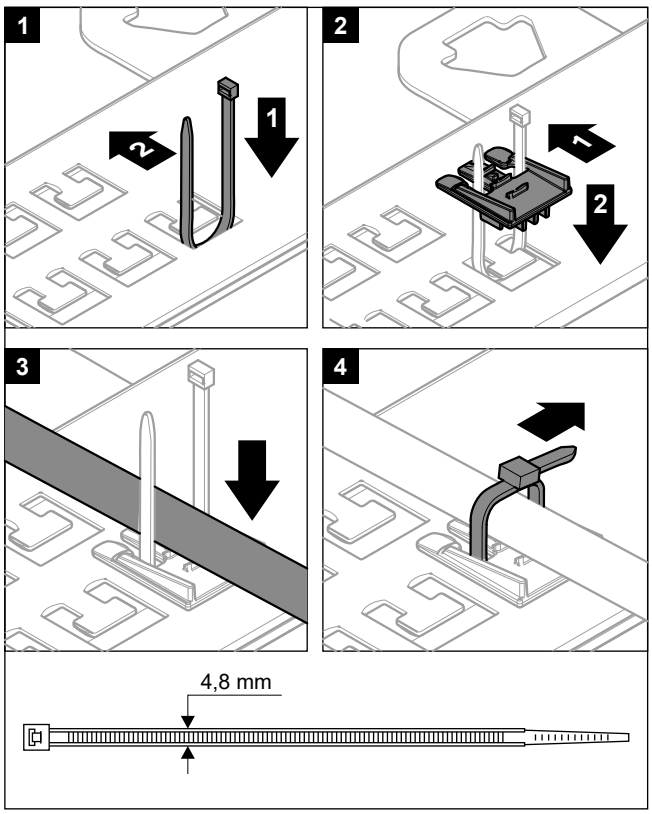
OPOMBA

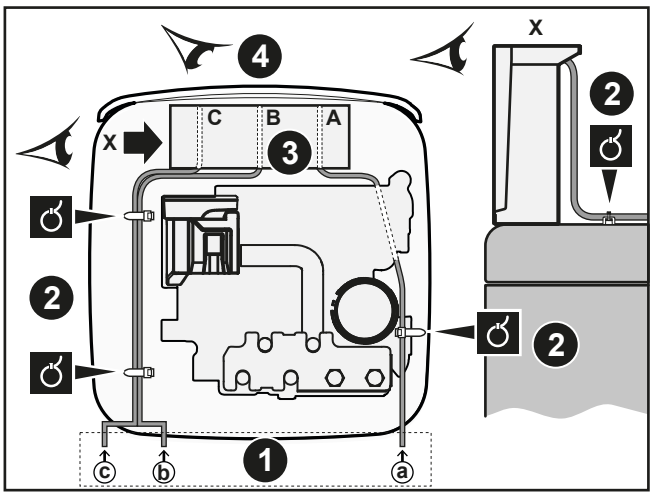
Če se stikalna omarica spusti v servisni položaj, ko se izvaja električna napeljava, je treba ustrezno upoštevati dodatno dolžino kabla. Napeljava kabla v običajnem položaju je daljša kot v servisnem položaju.



Pritrditev kabla za razbremenitev napetosti

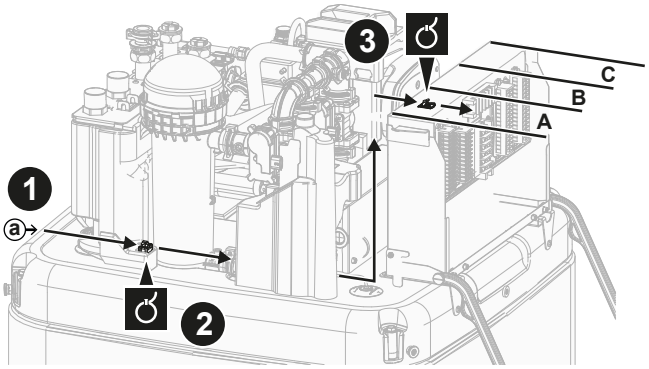
Namestite kabel s pritrditvijo kabla in vezico za kable na vrh stikalne omarice, kot sledi:



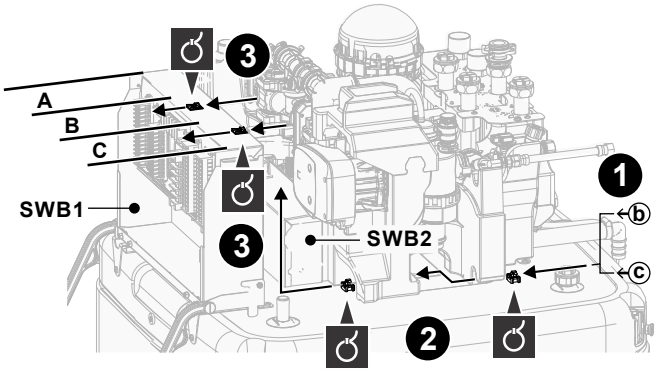


1. Vstop v enoto
2. Razbremenitev napetosti (vezice za kable)
3. Vstop v stikalno omarico + razbremenitev napetosti (kabelske vezice ali kabelske objemke)
4. Stikalna omarica, pogled od spredaj (priključni bloki in tiskana vezja)

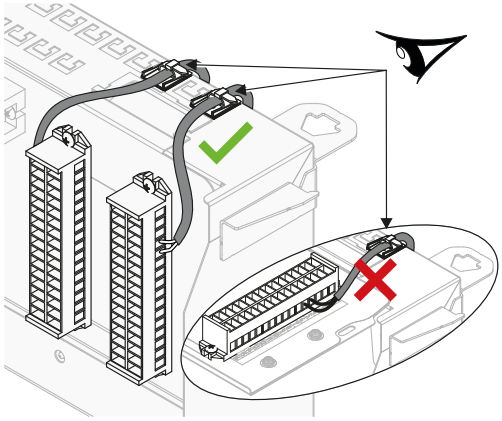
Sledite poti kabla ⓐ→:



Sledite poti kabla ⓑ→ in ⓒ→:



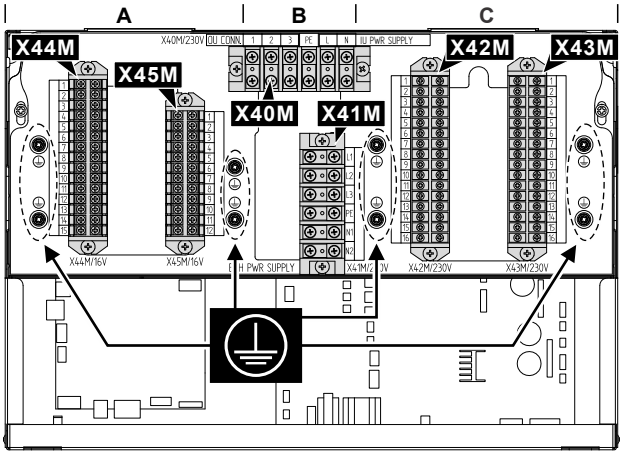
Ni dovoljeno priključiti kablov na priključke, ko je montažna plošča za priključke v servisnem položaju.



Usmerjanje kablov

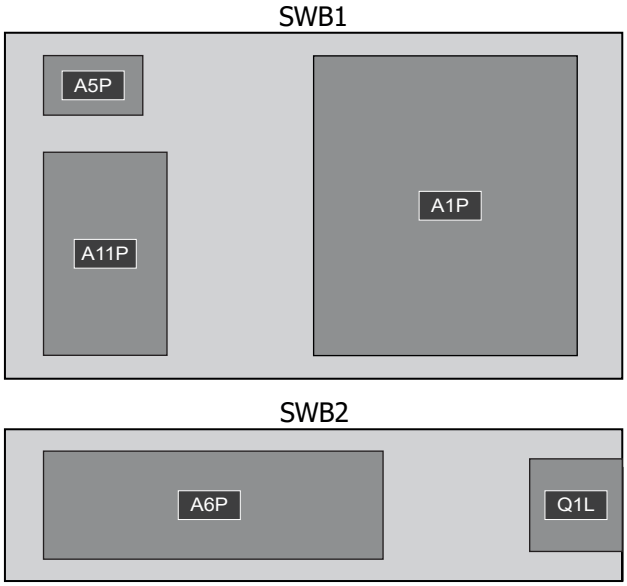
Opomba: Za ethernetni kabel glejte "6.4.17 Priključitev ethernetnega kabla (Modbus/LAN)" [▶ 29].

Priključni bloki (SWB1)



#	Kabel	Priključni blok
A	Nizkonapetostne opcije: ▪ Preferencialni napajalni kontakt (lokalno napajanje) ▪ Vmesnik Human Comfort Interface (opcijski komplet) ▪ Tipalo zunanje temperature okolja (opcijski komplet) ▪ Tipalo notranje temperature okolja (opcijski komplet) ▪ Električni števci (lokalna dobava) ▪ Varnostni termostat (lokalna dobava) ▪ Smart Grid (nizkonapetostni kontakti) (lokalna dobava) ▪ Mešalni komplet za dve območji (opcijski komplet) ▪ Solarni vhod (lokalna dobava) ▪ Plinski števec (lokalna dobava)	X44M+ X45M
B	Glavno napajanje	X40M
	Kabel za medsebojno povezavo	X40M
	Napajanje rezervnega grelnika	X41M
C	Visokonapetostne opcije: ▪ Konvektor toplotne črpalke (opcijski komplet) ▪ Sobni termostat (opcijski komplet) ▪ Zaporni ventil (lokalna dobava) ▪ Črpalka sanitarne tople vode + dodatne zunanje črpalke (lokalna dobava) ▪ Signal za VKLOP sanitarne tople vode (lokalna dobava) ▪ Izhod alarma (lokalno napajanje) ▪ Preklop na zunanji vir toplote (lokalno napajanje) ▪ Bivalentni obvodni ventil (lokalna dobava) ▪ Ločilni obvodni ventil (lokalna dobava) ▪ Nadzor delovanja ogrevanja/hlajenja prostora (lokalno napajanje) ▪ Smart Grid (visokonapetostni kontakti) (opcijski komplet)	X42M + X43M

Tiskana vezja (v stikalnih omaricah):



Stikalna omarica	TISKANO VEZJE
SWB1	▪ A1P: Tiskano vezje hidravlike ▪ A5P: Napajalno tiskano vezje ▪ A11P: Tiskano vezje vmesnika
SWB2	▪ A6P: Tiskano vezje večstopenjskega rezervnega grelnika ▪ Q1L: Termična zaščita za rezervni grelnik

INFORMACIJA

Ko nameščate kable iz lokalne dobave ali dodatne kable, predvidite zadostno dolžino kablov. Na ta način boste med servisiranjem lahko odstranili/premaknili stikalno omarico in omogočili dostop do drugih sestavnih delov.

OPOMIN

Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

6.4.2 Priključevanje omrežnega napajanja

OPOMBA

Varnostna rutina proti blokiranju – Črpalke in ventili:

Naslednje črpalke in ventili so opremljeni z varnostno rutino proti blokadi. To pomeni, da če sestavni del 24 ur ne deluje (pri črpalkah), je zaprt (pri zapornem ventilu) ali miruje (pri mešalnem ventilu komplet za dve območji), bo deloval kratek čas, da se ne zatakne.

- Črpalka
- Dodatna obtočna črpalka za ogrevanje / hlajenje
- Dodatna obtočna črpalka za glavno območje
- Dodatna obtočna črpalka za dodatno območje
- Zaporni ventil za glavno območje
- Zaporni ventil za dodatno območje
- Set za dve območji: Mešalni ventil
- Set za dve območji: Črpalka direktnega kroga
- Set za dve območji: Črpalka mešalnega kroga

Opomba:

- Da bi omogočili te varnostne postopke proti blokadi, mora biti enota vse leto priključena na napajanje.
- Med načinom vzdrževanja se varnostna rutina proti blokadi ne izvaja.
- Ko se sproži varnostna rutina proti blokadi za en sestavni del (črpalko ali zaporni ventil) v določenem območju, se sprosti tudi drug sestavni del v tem območju, če je nameščen. **Primer:** Če je črpalka glavnega območja sproščena, bo sproščen tudi zaporni ventil tega območja.

To poglavje vsebuje opis 2 možnih načinov priključitve omrežnega napajanja:

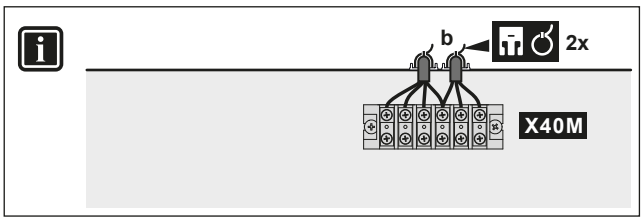
- V primeru ločeno napajane notranje enote:
  - z napajanjem po običajni tarifi za kWh električne energije
  - z napajanjem po prednostni tarifi za kWh električne energije
- V primeru notranje enote, napajane iz zunanje enote

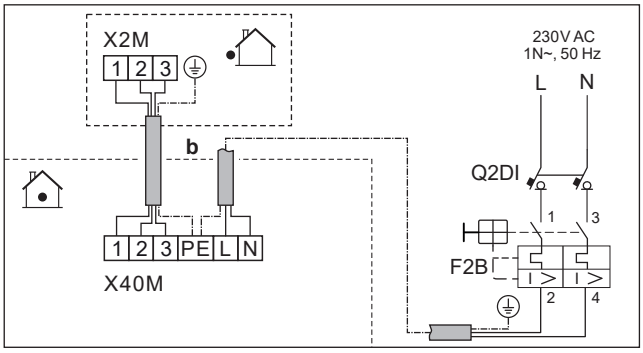
V primeru ločeno napajane notranje enote (standardno):

Specifikacije komponent ožičenja

Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije za notranjo enoto (= glavno napajanje)	
Maksimalni delovni tok	5 A
Napetost	220-240 V
Faza	1~
Frekvenca	50 Hz
Presek kabla	MORA ustrezati nacionalnim predpisom za ožičenje. Presek kabla glede na tok, vendar ne manj kot 1,5 mm^2 3-žilni kabel
Priporočena varovalka na mestu montaže	6 A
Odklopnik za uhajavi tok/naprava na preostali tok	V napajalnem vodu VEDNO namestite napravo za preostali tok (RCD), ki je skladna z nacionalnimi predpisi o električnem napajanju. To MORA biti RCD s 30 mA in takojšnjim delovanjem, razen če nacionalni predpisi o ožičenju ne določajo drugače.

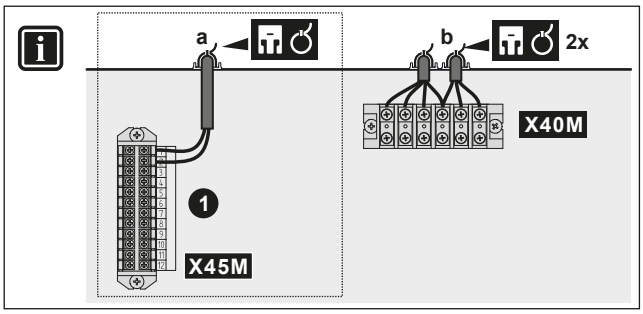
Z napajanjem po običajni tarifi za kWh električne energije

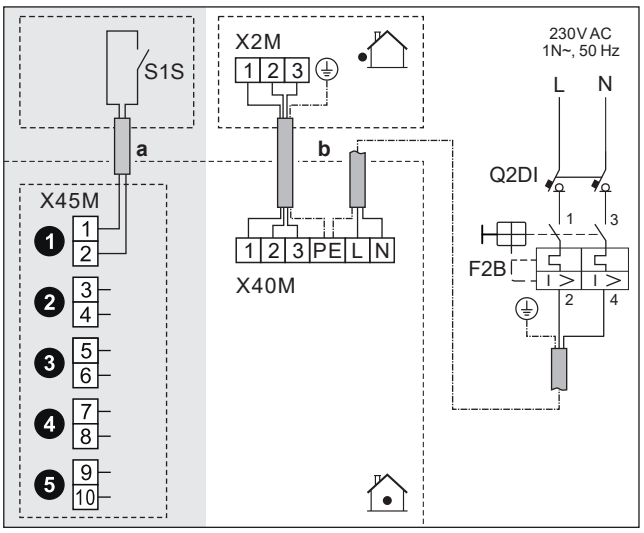




	b	Kabel za medsebojno povezavo	▪ Sledite poti kabla ⓑ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: (3+GND)×1,5 mm^2
		Napajanje notranje enote (= glavno napajanje)	▪ Sledite poti kabla ⓑ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: 1N + GND ▪ F2B: Pretokovna varovalka (lokalna dobava) ▪ Q2DI: Odklopnik za uhajavi tok (lokalna dobava)
MMI			

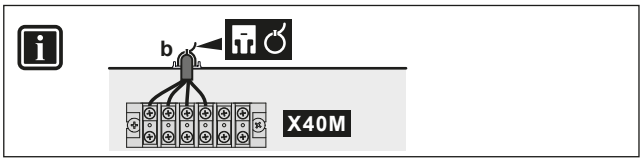
Z napajanjem po prednostni tarifi za kWh električne energije

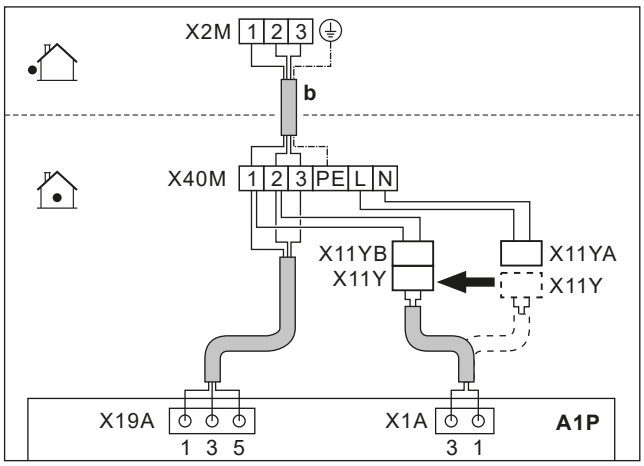




	a	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (S1S)	▪ Sledite poti kabla ⓐ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Maksimalna dolžina: 50 m. ▪ Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje). Breznapetostni kontakt mora zagotavljati najmanjšo možno obremenitev 15 V DC, 10 mA. ▪ To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	b	Kabel za medsebojno povezavo	▪ Sledite poti kabla ⓑ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: (3+GND)×1,5 mm²
		Napajanje notranje enote (= glavno napajanje)	▪ Sledite poti kabla ⓑ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: 1N + GND ▪ F2B: Pretokovna varovalka (lokalna dobava) ▪ Q2DI: Odklopnik za uhajavi tok (lokalna dobava)
MMI	▪ [13] `Vhodi/izhodi` (`Kontakt za nižjo tarifo el. Energije`) ▪ [9.14.1] `Izbira režima` (`Tarifa za toplotno črpalko`)		

V primeru notranje enote, napajane iz zunanje enote





	b	Kabel za medsebojno povezavo (= omrežno napajanje)	▪ Sledite poti kabla ⓑ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: (3+GND)×1,5 mm²
	X11Y	▪ Odklopite X11Y z X11YA. ▪ Priključite X11Y na X11YB.	
MMI	—		

6.4.3 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik

OPOZORILO

Rezervni grelnik MORA imeti posebno napajanje in MORA biti zaščiten z varnostnimi napravami v skladu z zahtevami veljavne zakonodaje.

OPOMIN

Da bi zagotovili popolno ozemljitev enote, VEDNO priključite napajanje rezervnega grelnika in ozemljitveni kabel.

OPOMBA

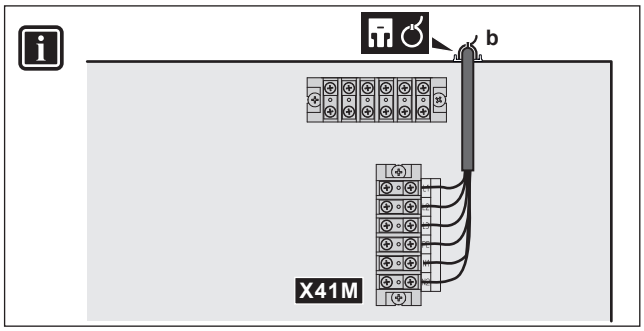
Če rezervni grelnik ni napajan, potem:

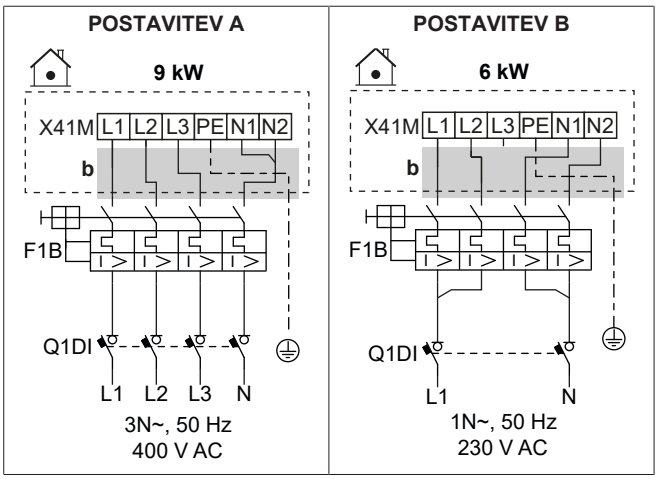
- Ogrevanje prostorov in ogrevanje rezervoarja ni dovoljeno.
- Ustvari se napaka AA-01 (`Pregretje rezervnega grelnika / napajalni kabel rezervnega grelnika ni povezan`).

OPOMBA

Izhod rezervnega grelnika je odvisen od ožičenja in izbire v uporabniškem vmesniku. Prepričajte se, da se napajanje ujema z izbiro v uporabniškem vmesniku.

Možne postavitve v primeru večstopenjskega rezervnega grelnika 9 kW





	b	▪ Sledite poti kabla ⓑ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17].
	F1B	Pretokovna varovalka (lokalna dobava). Ocena v tabelah.
	Q1DI	Odklopnik za uhajavi tok (lokalna dobava)
MMI	[5.5] `Rezervni grelnik (BUH)`	

Specifikacije komponent ožičenja

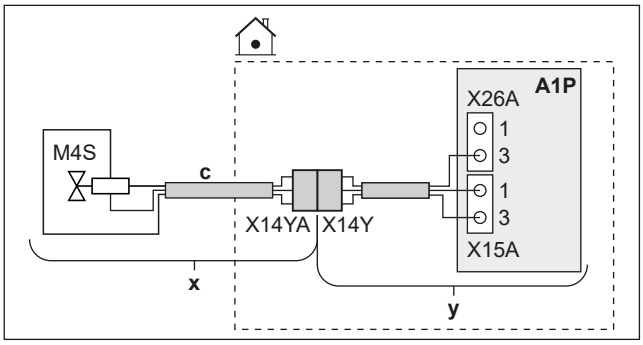
Sestavni del	POSTAVITEV	
	A	B
Napajanje		
Napetost	390-410 V	220-240 V
Moč	9 kW	6 kW
Nazivni tok	13 A	13 A
Faza	3N~	1N~
Frekvenca	50 Hz	
Presek kabla	MORA ustrezati nacionalnim predpisom za ožičenje	
	Presek kabla glede na tok, vendar najmanj 2,5 mm²	
	5-žilni kabel	
	3L+N+GND	2L+2N+GND
Priporočena pretokovna varovalka	4-polni 16 A	
Odklopnik za uhajavi tok/naprava na preostali tok	V napajalnem vodu VEDNO namestite napravo za preostali tok (RCD), ki je skladna z nacionalnimi predpisi o električnem napajanju. To MORA biti RCD s 30 mA in takojšnjim delovanjem, razen če nacionalni predpisi o ožičenju ne določajo drugače.	

6.4.4 Za priključitev običajno zaprtega zapornega ventila (zaustavitev puščanja vhoda)

OPOMBA

Zaporni ventil (zaustavitev puščanja na dovodu) je opremljen z varnostno rutino proti blokadi. Če želite omogočiti to rutino, mora biti enota vse leto priključena na napajanje. Ta rutina deluje vsakih 14 dni po zadnji izvedbi na naslednji način:

- Če enota ne deluje, se izvede varnostna rutina proti blokadi (tj. ventil se za kratek čas zapre).
- Če enota deluje, se varnostna rutina proti blokadi odloži za največ 7 dni. Če enota po teh 7 dneh še vedno deluje, bo začasno prisilno zaustavljena, da se izvede varnostna rutina proti blokadi.



	x	Dobavljeno kot dodatna oprema
	y	Tovarniška namestitev
	c	Sledite poti kabla ⓒ→ in "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17].
	M4S	Običajno zaprt zaporni ventil (zaustavitev puščanja vhoda)
	X14Y	Priključite X14YA na X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Priključevanje zapornega ventila

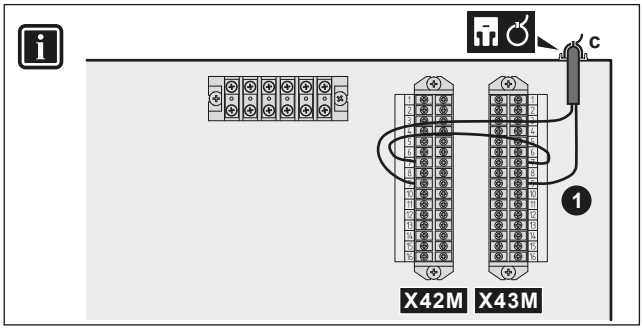
OPOMBA

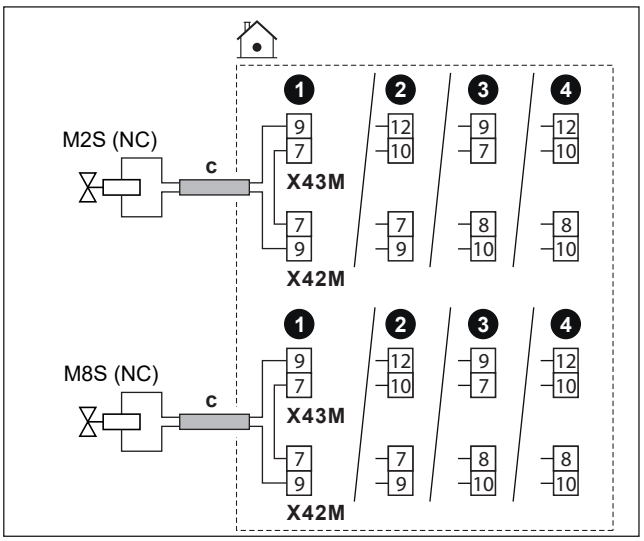
Ožičenje je različno pri ventilu NC (običajno zaprt) in NO (običajno odprt).

INFORMACIJA

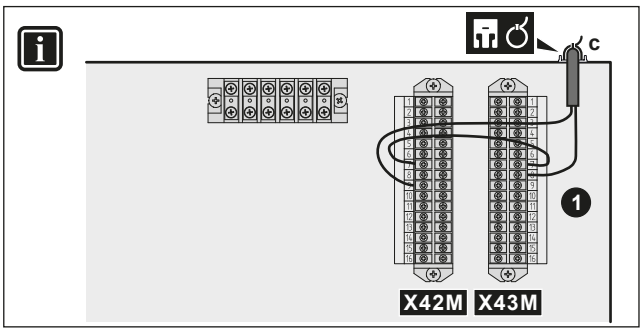
Primer uporabe zapornega ventila za servis. Pri enem območju temperature izhodne vode ter kombinaciji talnega ogrevanja in konvektorjev toplotne črpalke montirajte zaporni ventil pred talnim ogrevanjem, da preprečite kondenzacijo na tleh med hlajenjem.

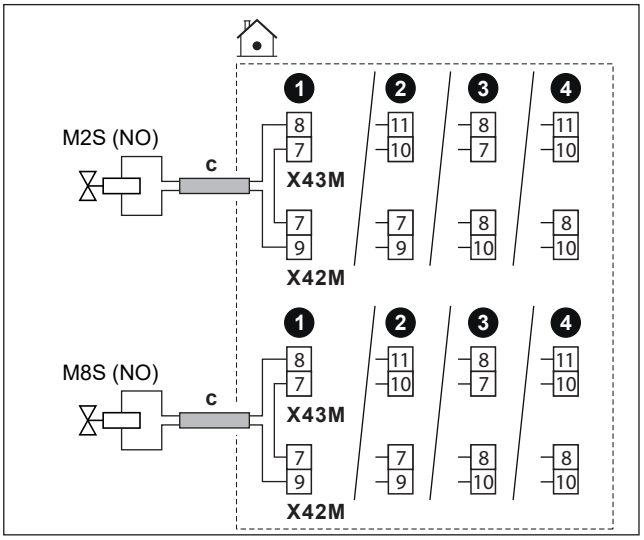
V primeru normalno zaprtih zapornih ventilov





V primeru normalno odprtih zapornih ventilov





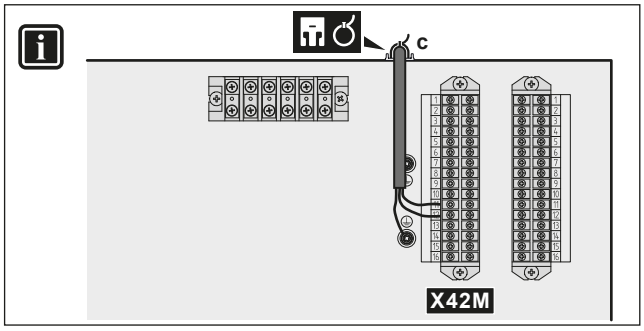
c	▪ Sledite poti kabla Ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: (2 + most)×1 mm² ▪ To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].	
M2S	Zaporni ventil za glavno območje	Maksimalna obremenitev: 0,1 A, 230 V AC
M8S	Zaporni ventil za dodatno območje	
NC	Običajno zaprto	
NO	Običajno odprto	

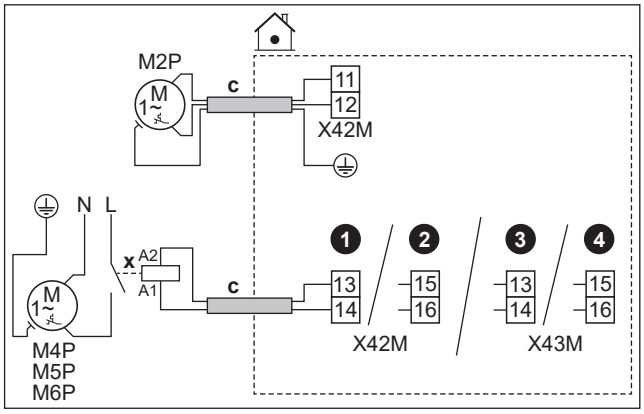
MMI

- [13] `Vhodi/izhodi`:
  - `Zaporni ventil za glavno območje`
  - `Zaporni ventil za dodatno območje`
- [6.4.22] `Zaporni ventil za glavno območje` (stanje aktuatorja, samo za branje)
- [6.4.23] `Zaporni ventil za dodatno območje` (stanje aktuatorja, samo za branje)

Za več informacij glejte smernice za uporabo v referenčnem priročniku za monterja.

6.4.6 Priključitev črpalk (črpalka STV in/ali zunanje črpalke)





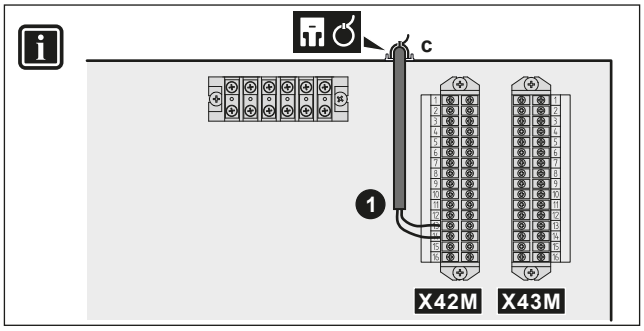
c	▪ Sledite poti kabla Ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Kabli: (2+GND)×1 mm² ▪ To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].		
x	Zunanji rele		
M2P	Izhod črpalke za TV. ▪ Maksimalna obremenitev: 2 A (zagon), 230 V AC, 1 A (neprekinjeno)		
M4P	`Dodatna obtočna črpalka za ogrevanje / hlajenje`	Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 230 V AC	
M5P	`Dodatna obtočna črpalka za glavno območje`		
M6P	`Dodatna obtočna črpalka za dodatno območje`		

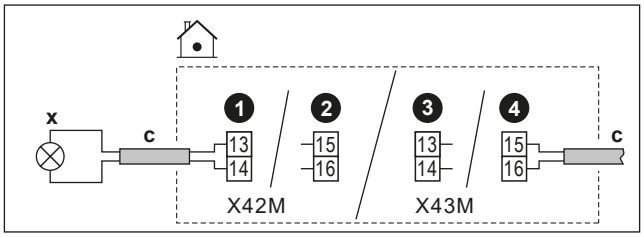
MMI

- [13] `Vhodi/izhodi`
  - `Cirkulacijska črpalka (TSV)`: Črpalka, ki se uporablja za takojšnjo vročo vodo in/ali dezinfekcijo. V tem primeru morate navesti tudi funkcionalnost v nastavitvi [4.13]: `Cirkulacijska črpalka (TSV)`:
    - * `Takojšnja topla voda`
    - * `Antilegionelni program`
    - * `Oboje`
  - `Dodatna obtočna črpalka za ogrevanje / hlajenje`: Črpalka deluje, ko obstaja zahteva iz glavnega ali dodatnega območja.
  - `Dodatna obtočna črpalka za glavno območje`: Črpalka deluje, ko obstaja zahteva iz glavnega območja.
  - `Dodatna obtočna črpalka za dodatno območje`: Črpalka deluje, ko obstaja zahteva iz dodatnega območja.
- [4.26] `Urnik cirkulacijske črpalke TSV`

Za več informacij glejte smernice za uporabo v referenčnem priročniku za monterja.

6.4.7 Priključevanje za VKLOP signala za sanitarno toplo vodo



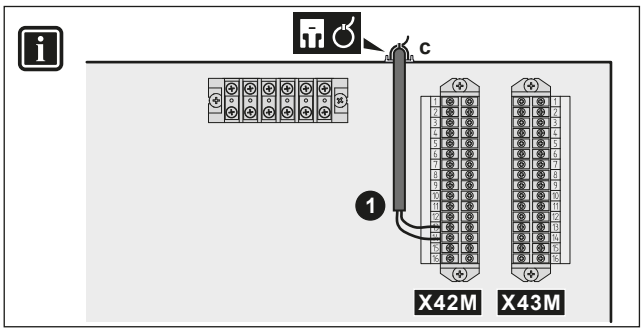


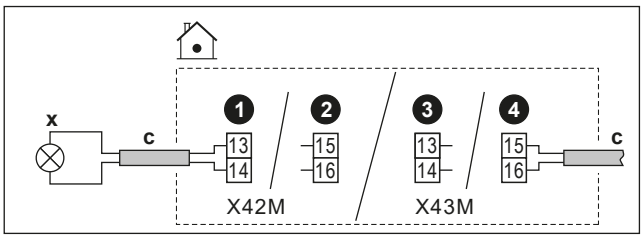
	c	▪ Sledite poti kabla Ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Kabli: 2×1 mm² ▪ To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	x	Signal za VKLOP sanitarne tople vode: ▪ Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 230 V AC

MMI

- [13] `Vhodi/izhodi` (`Signal vklopa priprave TSV`)
  - Signal za VKLOP sanitarne tople vode (= enota deluje pri delovanju STV)

6.4.8 Priključevanje izhoda za alarm



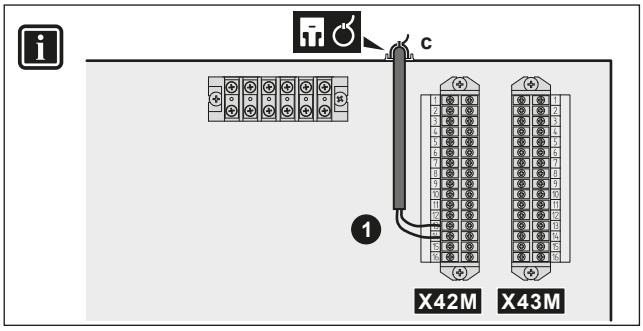


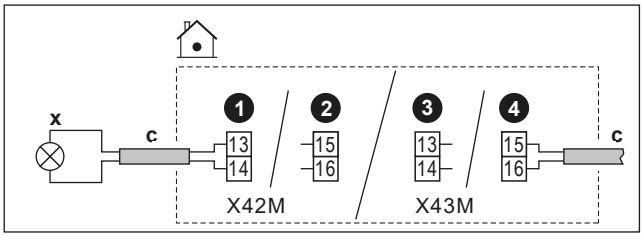
	c	▪ Sledite poti kabla Ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Kabli: 2×1 mm² ▪ To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	x	Izhod alarma: ▪ Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 230 V AC

MMI

- [13] `Vhodi/izhodi` (`Alarm`): če je vrsta okvare napaka, se sproži alarmni izhod.

6.4.9 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora





	c	▪ Sledite poti kabla Ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Kabli: 2×1 mm² ▪ To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	x	Izhod za VKLOP/IZKLOP hlajenja/ogrevanja prostora: ▪ Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 230 V AC

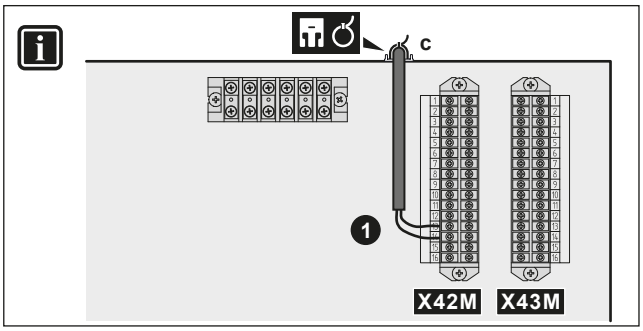
MMI	▪ [13] `Vhodi/izhodi` (`Ogrevanje / hlajenje`): ta signal se aktivira, ko enota aktivno deluje v načinu hlajenja prostorov. Za več informacij glejte smernice za uporabo v referenčnem priročniku za monterja.

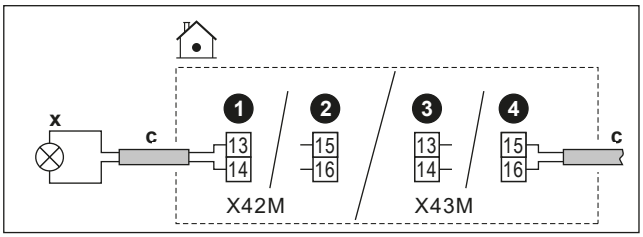
6.4.10 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote

INFORMACIJA

Bivalentni sistem je mogoč SAMO v primeru ENEGA območja temperature izhodne vode, ki zapušča območje temperature, z naslednjim:

- nadzor preko sobnega termostata ALI
- nadzor zunanjega sobnega termostata.





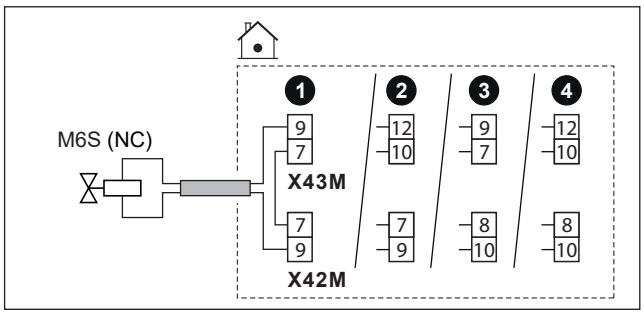
	c	▪ Sledite poti kabla Ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Kabli: 2×1 mm² ▪ To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	x	Preklop na zunanji vir toplote: ▪ Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 230 V AC
MMI		▪ [13] `Vhodi/izhodi` (`Dodatni vir toplote`): ta signal pošlje aktivno zahtevo za aktiviranje zunanjega vira toplote. ▪ [5.14] `Bivalentno` ▪ [5.37] `Prisotno bivalentno delovanje` (vklopljeno) Za več informacij glejte smernice za uporabo v referenčnem priročniku za monterja.

6.4.11 Za priključitev bivalentnega obvodnega ventila

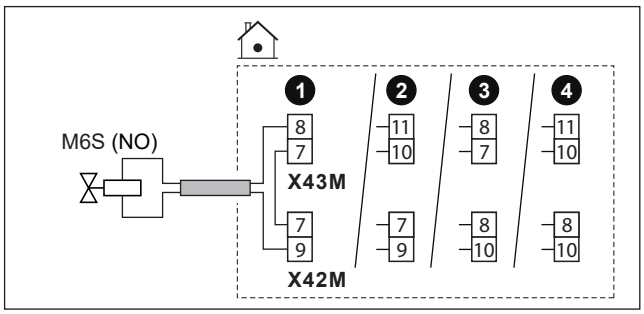
OPOMBA

Ožičenje je različno pri ventilu NC (običajno zaprt) in NO (običajno odprt).

V primeru normalno zaprtih bivalentnih obvodnih ventilov



V primeru normalno odprtih bivalentnih obvodnih ventilov



	c	▪ Sledite poti kabla Ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: (2 + most)×1 mm² ▪ To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	M6S	Bivalentni obvodni ventil (aktivira se, ko je bivalentni aktiven): ▪ Maksimalna obremenitev: 0,1 A, 230 V AC
	NC	Običajno zaprto
	NO	Običajno odprto
MMI		▪ [13] `Vhodi/izhodi` (`Bivalentni obvodni ventil`) ▪ [5.14] `Bivalentno` ▪ [5.37] `Prisotno bivalentno delovanje` (vklopljeno) ▪ [6.4.21] `Bivalentni obvodni ventil` (stanje aktuatorja, samo za branje): ventil, ki ob delovanju črpalke pomožnega vira toplote preusmeri pretok po obvodu. Za več informacij glejte smernice za uporabo v referenčnem priročniku za monterja.

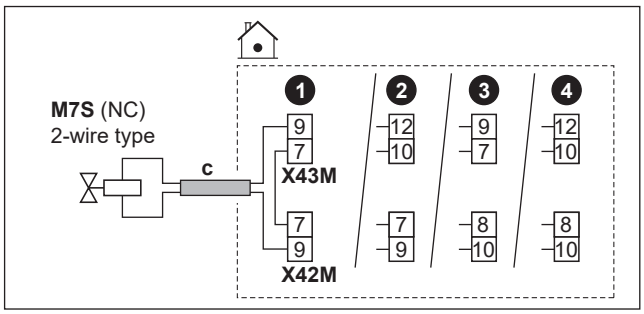
6.4.12 Priklapljanje ločilnega obvodnega ventila

OPOMBA

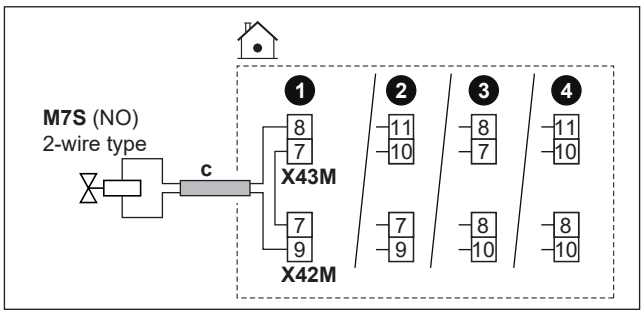
Ožičenje je različno za:

- NC (običajno zaprto), 2-žilni ventil
- NO (običajno odprto), 2-žilni ventil
- NO (običajno odprto), 3-žilni ventil

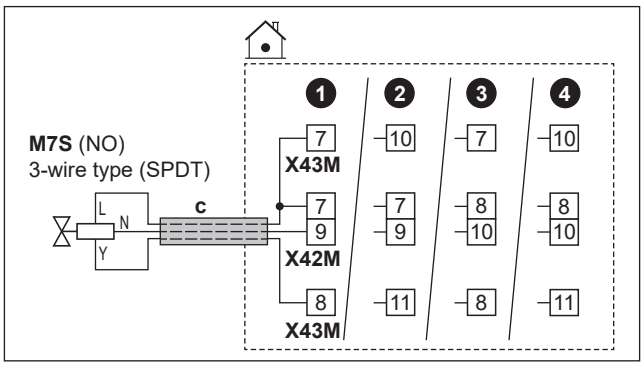
V primeru običajno zaprtega, 2-žilnega ventila:



V primeru običajno odprtega, 2-žilnega ventila:



V primeru običajno odprtega, 3-žilnega ventila:

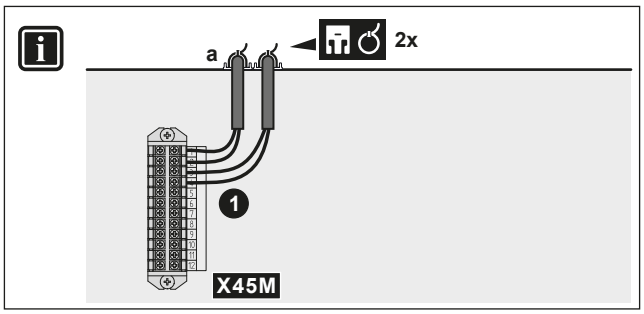


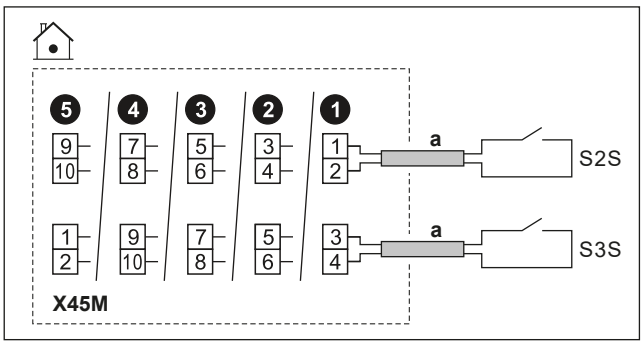
	c	▪ Sledite poti kabla ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Žice: (2 ali 3 + mostiček)×1 mm² ▪ To je izhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	M7S	Ločilni obvodni ventil: ▪ Maksimalna obremenitev: 0,1 A, 230 V AC
	2-wire type	2-žilni
	3-wire type (SPDT)	3-žilni (SPDT)
	NC	Običajno zaprto
	NO	Običajno odprto
MMI	▪ [13] `Vhodi/izhodi` (`Hidravlično` `ločen` `obvodni` `ventil`) ▪ [3.10] `Hidravlično` `odklopljeno` (VKLOPLJENO)	

6.4.13 Priključevanje števcev električne energije

INFORMACIJA

Ta funkcija NI na voljo v zgodnjih različicah programske opreme uporabniškega vmesnika.





	a	▪ Sledite poti kabla ⓐ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: 2 (na meter)×0,75 mm² ▪ To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].	
	S2S	Števec električne energije 1	Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC
	S3S	Števec električne energije 2	
MMI			

6.4.14 Priključitev varnostnega termostata

Na enoto priključite varnostni termostat, da preprečite previsoke temperature v posameznem območju.

Opomba: V primeru 2 območij temperature izhodne vode s kompletom za dve območji morate na krmilno omarico kompleta za dve območji (EKMIKPOA) priključiti drugi varnostni termostat (za glavno območje), da preprečite previsoke temperature v glavnem območju.

Za več informacij o varnostnem termostatu za glavno območje glejte napotke za uporabo v referenčnem vodniku za monterja.

OPOMBA

Obvezno izberite in montirajte varnostni termostat skladno z zadevno zakonodajo.

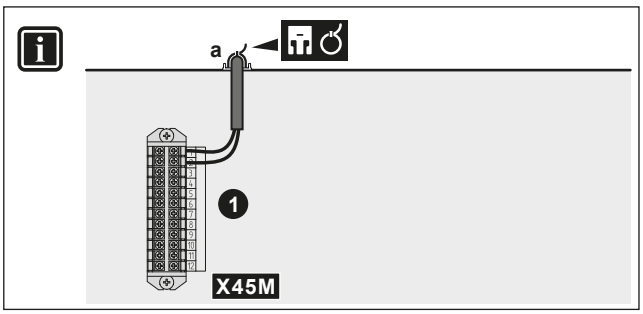
V vsakem primeru za preprečevanje sprožitve varnostnega termostata priporočamo naslednje:

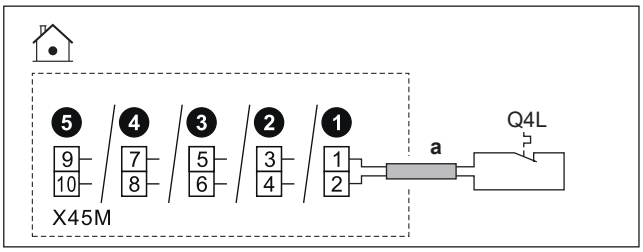
- Varnostni termostat je samodejno ponastavljiv.
- Stopnja spreminjanja temperature varnostnega termostata je največ 2°C/min.
- Izklopno točko varnostnega termostata je treba izbrati v skladu z mejo pregrevanja.
- Razdalja med varnostnim termostatom in 3-potnim ventilom je najmanj 2 m.

INFORMACIJA

Najvišja temperatura izhodne vode se določi glede na nastavitev [3.12] `Nastavitvena` `točka` `pregrevanja`. Ta meja določa največjo količino izhodne vode **v sistemu**. Odvisno od vrednosti te nastavitve se bo tudi maksimalna nastavitvena točka temperature izhodne vode zmanjšala za 5°C, da se omogoči stabilen nadzor proti nastavitveni točki.

Najvišja temperatura izhodne vode **v glavnem območju** se določi glede na nastavitev [1.19] `Pregrevanje` `v` `vodnem` `tokokrogu`, samo če je omogočena nastavitev [3.13.5] `Montiran` `set` `za` `dve` `območji`. Ta meja določa največjo količino izhodne vode **v glavnem območju**. Odvisno od vrednosti te nastavitve se bo tudi maksimalna nastavitvena točka temperature izhodne vode zmanjšala za 5°C, da se omogoči stabilen nadzor proti nastavitveni točki.





	a	▪ Sledite poti kabla ⓐ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▶ 17]. ▪ Vodniki: 2×0,75 mm² ▪ Maksimalna dolžina: 50 m ▪ To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▶ 14].
	Q4L	Varnostni termostatski kontakt za enoto: ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC
MMI	[13] `Vhodi/izhodi` (`Varnostni termostat`)	

6.4.15 Smart Grid

INFORMACIJA

Funkcionalnost impulznega števca fotovoltaične električne energije za Smart Grid (S4S) NI na voljo v zgodnjih različicah programske opreme uporabniškega vmesnika.

Ta tema opisuje različne načine priključitve notranje enote na Smart Grid:

Kontakti za Smart Grid: ▪ V primeru nizkonapetostnih kontaktov za Smart Grid. ▪ V primeru visokonapetostnih kontaktov za Smart Grid. To zahteva namestitev **2 relejev** iz relejskega kompleta za Smart Grid (EKRELSG).	2 vstopna kontakta Smart Grid lahko aktivirata naslednje načine za Smart Grid:		
	1	**2**	**Način delovanja SG ready 1.0**
	0	0	`Prosto`
	0	1	`Prisilni izklop`
	1	0	`Priporočeni vklop`
	1	1	`Prisilni vklop`
	1	**2**	**Način delovanja SG ready 1.1**
	0	0	Delovno stanje 2
	0	1	Delovno stanje 3
	1	0	Delovno stanje 1
	1	1	

Števec Smart Grid: ▪ V primeru števca nizke napetosti omrežja Smart Grid. ▪ V primeru števca visoke napetosti omrežja Smart Grid. To zahteva namestitev **1 releja** iz relejskega kompleta za Smart Grid (EKRELSG).	Če je števec Smart Grid aktiven, je dovoljeno delovanje toplotne črpalke in dodatnih električnih virov toplote, če omejitev to dovoljuje. **Opomba:** ▪ Možno je, da se v nekaterih primerih ta meja za toplotno črpalko zaradi zanesljivosti ne upošteva (npr. pri zagonu in odmrzovanju toplotne črpalke). ▪ Če je iz zaščitnih razlogov potrebna podpora rezervnega grelnika, se rezervni grelnik vključi z zmogljivostjo vsaj 2 kW (za zagotovitev zanesljivega delovanja), tudi če je omejitev moči prekoračena.

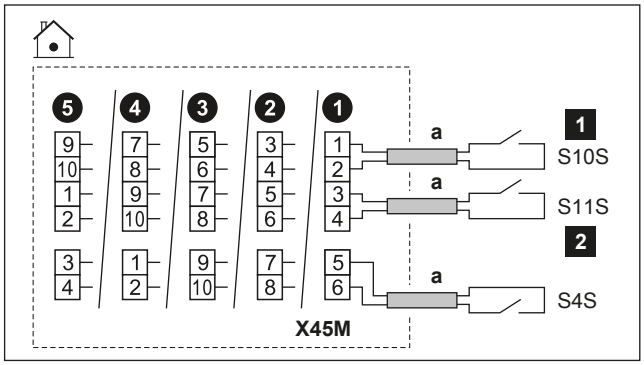
Sorodne nastavitve v primeru **kontaktov Smart Grid** so naslednje:

▪ [13] `Vhodi/izhodi`:
  ▪ `Kontakt 1 za visokonapetostno/nizkonapetostno Smart Grid omrežje`
  ▪ `Kontakt 2 za visokonapetostno/nizkonapetostno Smart Grid omrežje`
▪ [9.14] `Odziv na zahtevo`
▪ [9.14.1] `Izbira režima` (`Kontakti Smart Grid Ready`)

Sorodne nastavitve v primeru **števca Smart Grid** so naslednje:

▪ [13] `Vhodi/izhodi` (`Kontakt za pametni merilnik`)
▪ [9.14.1] `Izbira režima` (`Kontakt za pametni merilnik`)
▪ [9.14.7] `Omejitev za pametni števec`

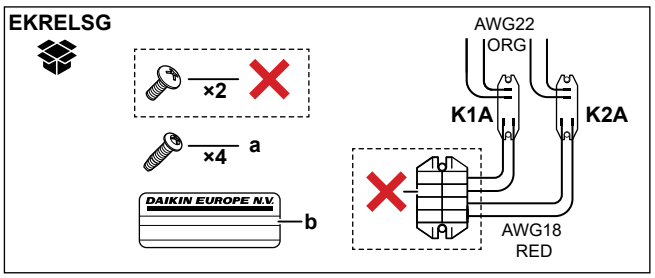
Povezave v primeru nizkonapetostnih kontaktov za Smart Grid

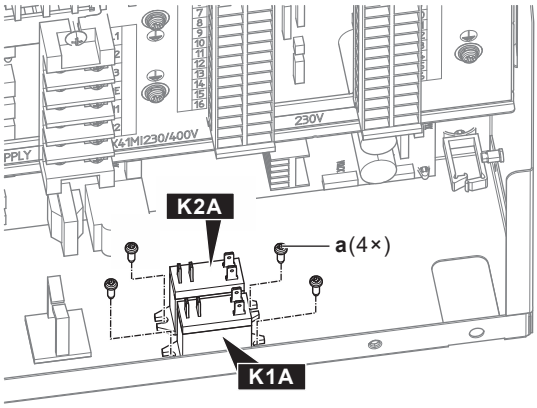


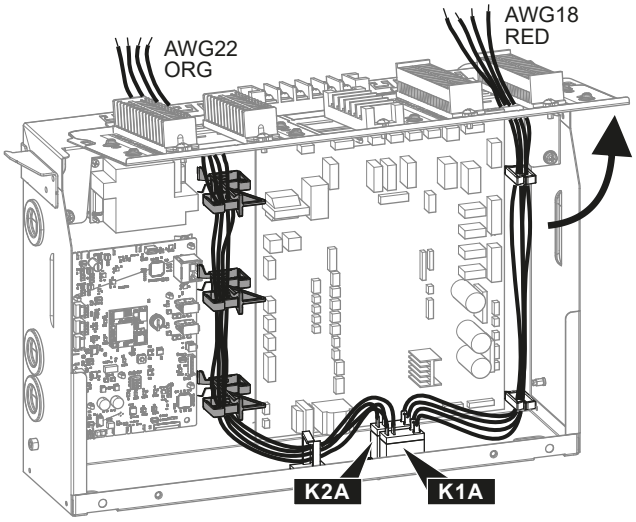
	a	▪ Sledite poti kabla ⓐ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▶ 17]. ▪ Vodniki: 0,75 mm² ▪ To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▶ 14].	
	S4S	Impulzni števec fotovoltaične energije za Smart Grid: ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC	
	S10S / **1**	Nizkonapetostni kontakt 1 za Smart Grid	Napetost: 16 V DC
	S11S / **2**	Nizkonapetostni kontakt 2 za Smart Grid	

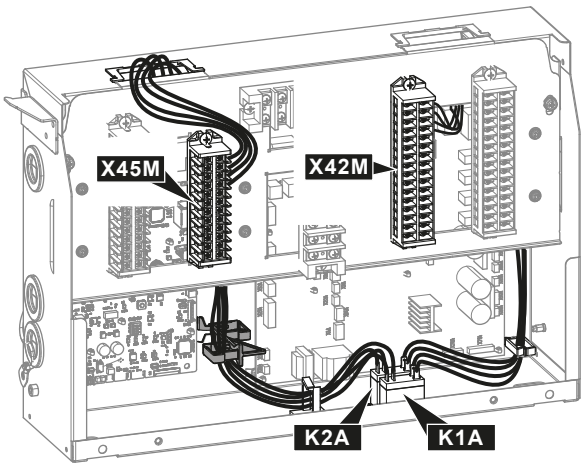
Povezave v primeru visokonapetostnih kontaktov za Smart Grid

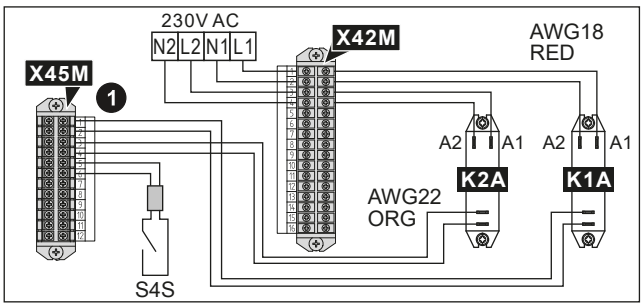
1 Namestite 2 releja iz relejskega kompleta za Smart Grid (EKRELSG), kot sledi:





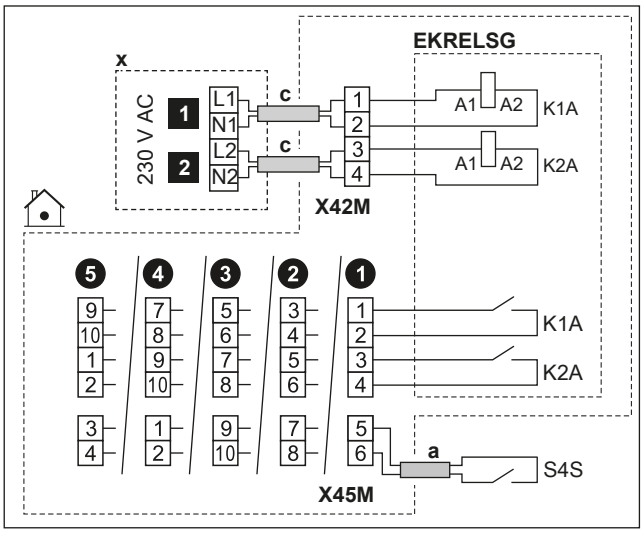






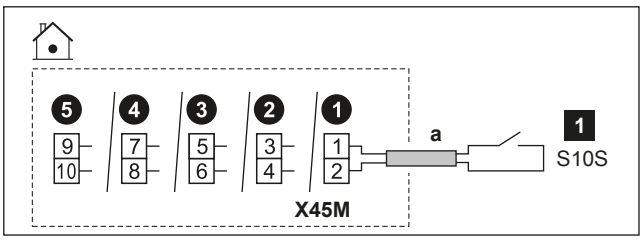
	a	Vijaki za K1A in K2A
	b	Nalepka za pritrditev na visokonapetostne vodnike
	AWG22 ORG	Žice (AWG22, oranžne), ki prihajajo s kontaktnih strani relejev; za priključitev X45M
	AWG18 RED	Žice (AWG18, rdeče), ki prihajajo s strani tuljav relejev; za priključitev X42M
	K1A, K2A	Releja
	✕	NI potrebno

2 Priključite na naslednji način



	a	▪ Sledite poti kabla ⓐ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: 2×0,75 mm²
	c	▪ Sledite poti kabla ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Žice: 4×1 mm²
	x	Krmilna naprava 230 V AC
	EKRELSG	Relejski komplet za Smart Grid To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	S4S	Impulzni števec fotovoltaične energije za Smart Grid: ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	1	Visokonapetostni kontakt 1 za Smart Grid
	2	Visokonapetostni kontakt 2 za Smart Grid

Povezave v primeru števca nizke napetosti za Smart Grid

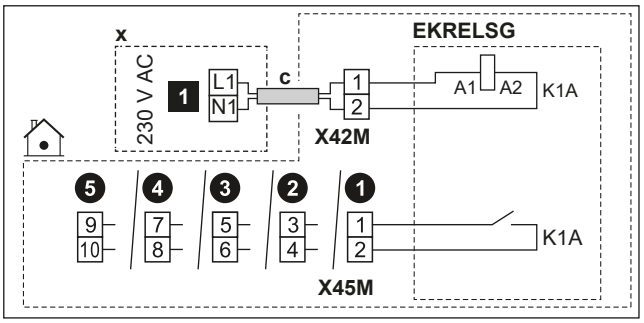


	a	▪ Sledite poti kabla ⓐ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: 2×0,75 mm² ▪ To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	S10S / 1	Nizkonapetostni števec električne energije Smart Grid: ▪ Napetost: 16 V DC

Povezave v primeru števca visoke napetosti za Smart Grid

1 Namestite 1 rele (K1A) iz relejskega kompleta za Smart Grid (EKRELSG). (glejte zgoraj: Priključki v primeru visokonapetostnih kontaktov za Smart Grid).

2 Priključite na naslednji način:

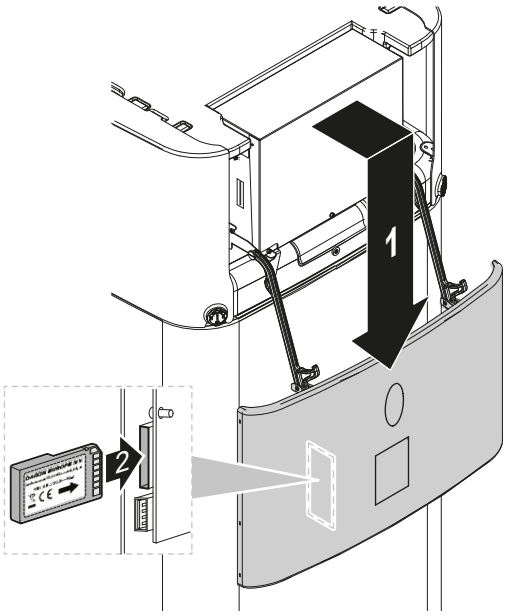


	c	▪ Sledite poti kabla ⓒ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Kabli: 2×1 mm²
	x	Krmilna naprava 230 V AC
	EKRELSG	Relejski komplet za Smart Grid To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	1	Števec visoke napetosti za Smart Grid

6.4.16 Priključitev kartice WLAN (priložen kot dodatna oprema)

MMI	[8.3] `Brezžični omrežni vmesnik`

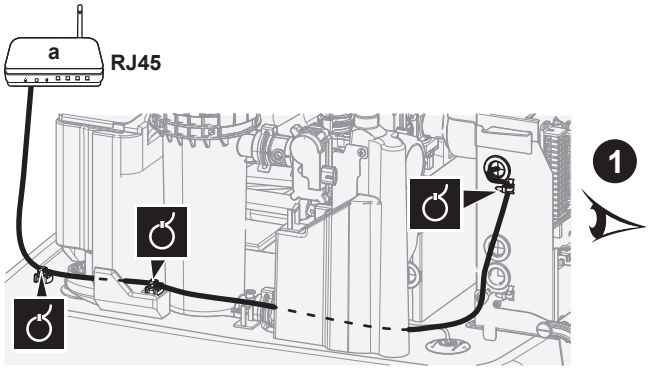
1 Kartico WLAN vstavite v režo za kartico na uporabniškem vmesniku notranje enote.



6.4.17 Priključitev ethernetnega kabla (Modbus/LAN)

Uporabite ethernetni kabel najmanj kat. 6a z naslednjimi lastnostmi:
- U/UTP (= oklopljen)
- Konektor: moški RJ45 na obeh koncih

Opomba:
- Priporočljivo je, da ima kabel (oblikovano) razbremenilno objemko, da se preprečijo poškodbe v tesnih prostorih za napeljavo.
- Največja dolžina kabla: 100 m.



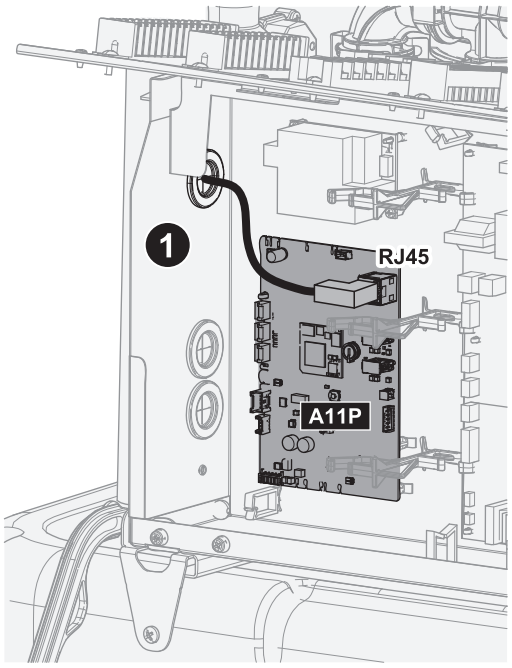
a Usmerjevalnik v gospodinjstvu

OPOMBA

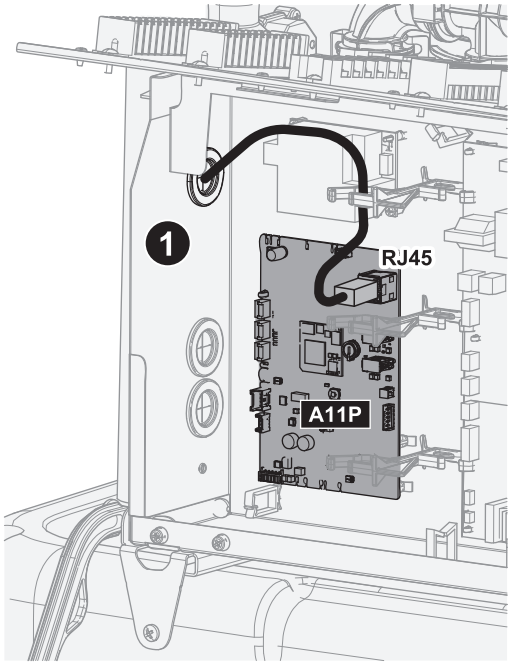
Priporočljiva je uporaba ethernetnega kabla s konektorjem pod pravim kotom.

Če uporabite ethernetni kabel z ravnim konektorjem, je lahko razdalja do montažne plošče premajhna, zato se lahko konektor ali kabel poškoduje.

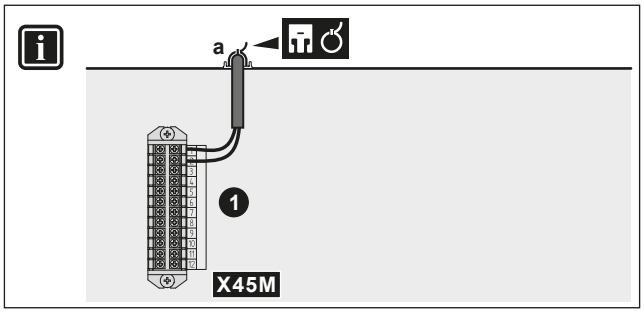
Napeljava v primeru konektorja pod pravim kotom (priporočeno)

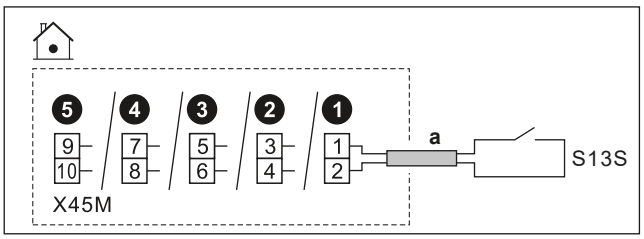


Usmerjanje v primeru ravnega konektorja



6.4.18 Priključevanje solarnega vhoda



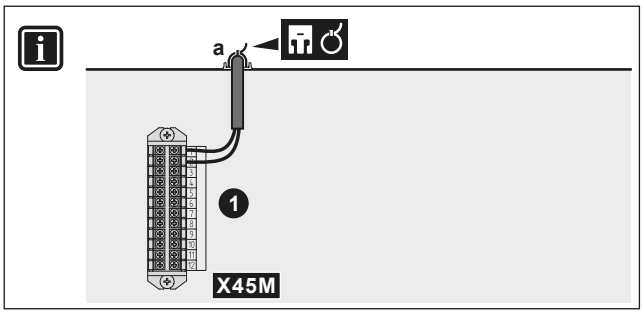


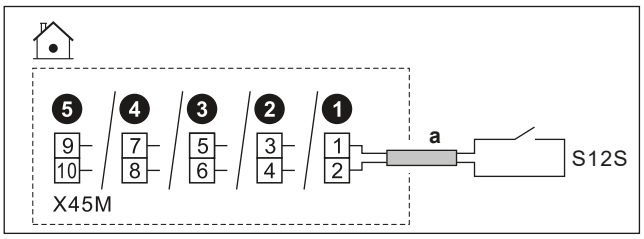
	a	▪ Sledite poti kabla ⓐ→ v "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Kabli: 2x0,75 mm² ▪ To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	S13S	Kontakt za vhod solarne opreme: ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC
MMI	▪ [13] `Vhodi/izhodi` (`Vhod za sprejemnike sončne energije`) ▪ [6.3.26] `Vhod za sprejemnike sončne energije` (stanje tipala (VKLOPLJENO/IZKLOPLJENO), samo za branje)	

6.4.19 Priključitev plinskega števca

INFORMACIJA

Ta funkcija NI na voljo v zgodnjih različicah programske opreme uporabniškega vmesnika.





	a	▪ Sledite poti kabla ⓐ→ in "6.4.1 Priklop električnega ožičenja na notranjo enoto" [▸ 17]. ▪ Vodniki: 2×0,75 mm² ▪ To je vhodna povezava `Vhodi/izhodi`. Glejte "6.3 Povezave `Vhodi/izhodi`" [▸ 14].
	S12S	▪ Plinski števec: zaznavanje impulzov 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
MMI		

7 Konfiguracija

To poglavje pojasnjuje samo osnovno konfiguracija, opravljeno prek čarovnika za konfiguracijo. Za podrobnejšo razlago in dopolnilne informacije glejte vodnik za konfiguracijo.

Uporabniški način v primerjavi z načinom namestitve

Na začetnem zaslonu in na večini drugih zaslonov, kjer je to primerno, lahko preklapljate med uporabniškim načinom in namestitvenim načinom.

	Uporabniški način
	Namestitveni način. PIN-koda: 5678

Struktura menija v primerjavi z nastavitvami polja Pregled

Na voljo sta dva načina dostopa do nastavitev monterja. Vendar NISO vse nastavitve dostopne z obema načinoma.

Prek strukture menija (s potmi v meniju):

1 Na začetnem zaslonu uporabite navigacijske gumbe 〈 ⌂ ○ ○ 〉.

2 Pojdite v kateri koli meni:

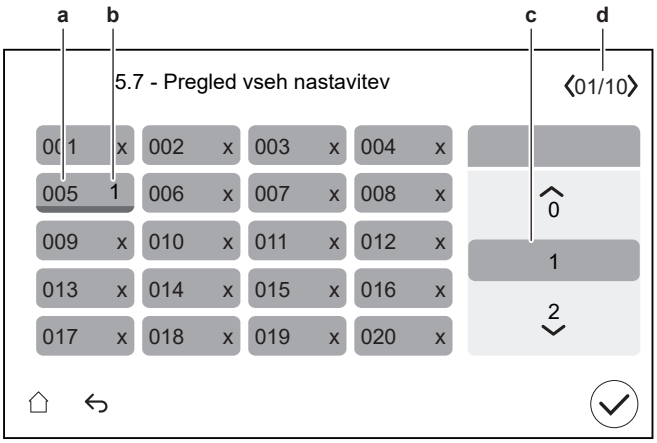
[1] `Glavno območje`	[8] `Povezljivost`
[2] `Dodatno območje`	[9] `Energija`
[3] `Ogrevanje/hlajenje prostorov`	[10] `Nastavitveni čarovnik`
[4] `Topla sanitarna voda`	[11] `Okvara`
[5] `Nastavitve`	[12] SE NE UPORABLJA
[6] `Informacije`	[13] `Vhodi/izhodi`
[7] `Način za vzdrževanje`	

Prek pregleda nastavitev polja:

1 Pojdite na [5.7]: `Nastavitve` > `Pregled vseh nastavitev`.

2 Pojdite na želeno nastavitev polja. Kjer je primerno, so kode za nastavitev polj opisane v referenčnem priročniku za konfiguracijo. **Primer:** Pojdite na **005** za funkcijo preprečevanja zmrzovanja vodovodnih cevi. Kode polj, ki se ne uporabljajo, so obarvane sivo.

3 Izberite želeno vrednost.



a Koda nastavitev polja
b Izbrana vrednost
c Izbira želene vrednosti
d Za brskanje po različnih straneh

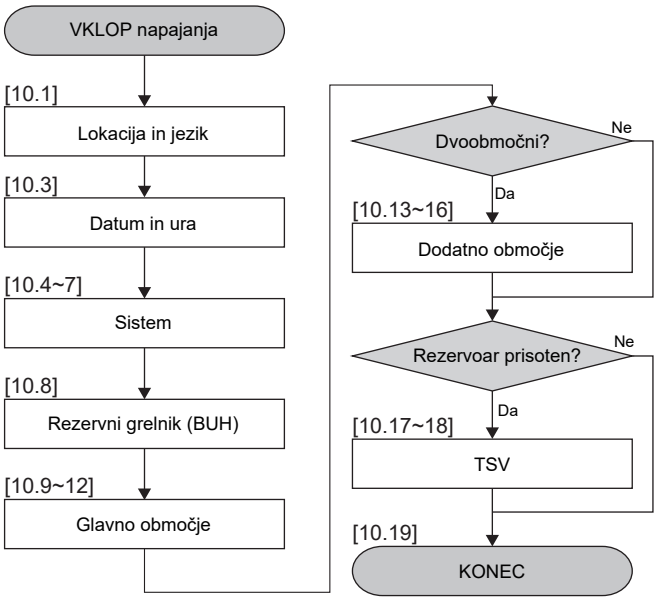
7.1 `Nastavitveni čarovnik`

Po prvem vklopu sistema uporabniški vmesnik zažene čarovnik za konfiguracijo. S čarovnikom nastavite najpomembnejše začetne nastavitve za pravilno delovanje enote.

- Po potrebi lahko čarovnika za konfiguracijo znova zaženete prek strukture menija: [10] `Nastavitveni čarovnik`.
- Po potrebi lahko nato konfigurirate več nastavitev prek strukture menija.

Čarovnik za konfiguracijo — Pregled

Glede na vrsto naprave in izbrane nastavitve nekateri koraki ne bodo vidni (**Opomba:** [10.2] se ne uporablja).



Ko končate vse korake v čarovniku, bo uporabniški vmesnik prikazal sporočilo o napaki z navodili za vnos Digital Key (tj. izvedite postopek odklepanja). Glejte "8.2.1 Za odklepanje zunanje enote (kompresor)" [▸ 40].

[10.1] `Lokacija in jezik`

Nastavljeno:

- `Država`
- `Jezik`

  Opomba: Privzeta stran `Jezik` je označena z belim krogom na levi strani izbirnika.

[10.2] SE NE UPORABLJA

[10.3] `Datum in ura`

Nastavljeno:

- Datum
- Format ure (24 ur ali AM/PM)
- Čas
- `Poletni čas` (VKLOP/IZKLOP)

[10.4] Sistem 1/4

Nastavljeno:

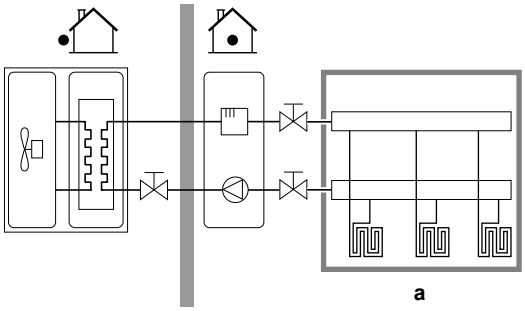
- Število območij
- Bivalentno

Število območij

Sistem lahko dovaja izhodno vodo do 2 območjema temperature vode. Med konfiguracijo je treba nastaviti število vodnih območij.

- Eno območje

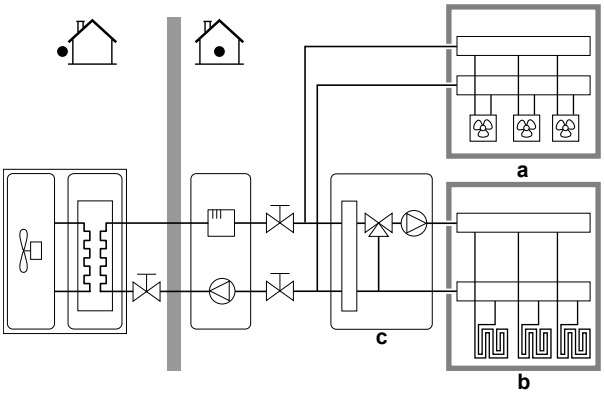
  Samo eno območje temperature izhodne vode.



a Glavno območje T izh. vode

- Dve območji

  Dve območji temperature izhodne vode. Pri ogrevanju je glavno območje temperature izhodne vode opremljeno z grelnimi telesi z najnižjo temperaturo in mešalno postajo, da se doseže želena temperatura izhodne vode.



a Dodatno območje T izh. vode: najvišja temperatura

b Glavno območje T izh. vode: najnižja temperatura

c Mešalna postaja

INFORMACIJA

Mešalna postaja. Če vaša postavitev sistema vsebuje 2 območji temperature izhodne vode, lahko pred glavnim območjem temperature izhodne vode montirate mešalno postajo. Možne pa so tudi druge dvoobmočne aplikacije z zapornimi ventili. Za več informacij glejte smernice za uporabo v referenčnem priročniku za monterja.

OPOMBA

Če sistem NI konfiguriran na ta način, lahko pride do poškodb grelnih teles. Če sta 2 območji, je pri ogrevanju pomembno, da se:

- območje z najnižjo temperaturo vode konfigurira kot glavno območje in
- območje z najvišjo temperaturo vode konfigurira kot dodatno območje.

OPOMBA

Če sta območji 2 in so vrste oddajnikov napačno konfigurirane, je vodo z visoko temperaturo mogoče poslati proti oddajniku z nizko temperaturo (talno ogrevanje). Da se to prepreči:

- Namestite aquastat/termostatski ventil, da se preprečijo previsoke temperature proti nizkotemperaturnemu oddajniku.
- Poskrbite, da boste vrsti oddajnikov toplote za glavno in dodatno območje nastavili v skladu s priključenim oddajnikom.

Bivalentno

Ujemati se mora z vašo sistemsko postavitvijo. Ali je nameščen zunanji vir toplote (bivalentni)?

Za več informacij glejte navodila za uporabo v referenčnem priročniku za monterja in nastavitve v referenčnem priročniku za konfiguracijo ([5.14] Bivalentno).

VKLOPLJENO (nameščeno)/IZKLOPLJENO (ni nameščeno)

[10.5] Sistem 2/4

Omejitev: Ta zaslon se prikaže le, če ni bil izbran kotel z rezervoarjem in če je v koraku [10.4] Sistem 1/4, Bivalentno nastavljeno na VKLOPLJENO.

Nastavite Bivalentni obvodni ventil:

- izbirajte med standardnimi možnostmi Vhodi/izhodi.
- Za električni priključek Bivalentni obvodni ventil glejte "6.4.11 Za priključitev bivalentnega obvodnega ventila" [▶ 25].

[10.6] Sistem 3/4

Omejitev: Ta zaslon je prikazan le, če ima enota bivalentni izmenjevalnik toplote znotraj rezervoarja.

V primeru, da je zunanji vir toplote priključen na bivalentne modele.

Nastavljeno:

- Kotel za povezavo z bojlerjem (VKLOP/IZKLOP)
  - Vklop
- Zmogljivost kotla
  - Lahko pokrije potrebo po toploti: Kadar zunanji vir toplote lahko pokrije celotno potrebo po toploti.
  - Ne more pokriti potrebe po toploti: Kadar zunanji vir toplote ne more pokriti celotne potrebe po toploti.

Zmogljivost kotla določa, ali je zunanji vir toplote sposoben pokriti celotno potrebo po toploti.

- Maksimalna zmogljivost (izberite vrednost)
  - Izberite omejitev zmogljivosti, ki je manjša, kot jo lahko zagotovi zunanji vir toplote.
  - Določa največjo moč, če zunanji vir toplote ne more pokriti celotne potrebe po toploti.

[10.7] Sistem 4/4

Nastavljen Nastavitev zasilnega delovanja.

Nastavitev zasilnega delovanja

Če pride do izpada toplotne črpalke, ta nastavitev (enaka nastavitvi [5.23]) določa, ali lahko drugi viri toplote prevzamejo ogrevanje prostorov in pripravo tople vode.

Kadar drugi viri toplote ne prevzamejo delovanja samodejno in v celoti, se prikaže pojavno okno (z enako vsebino kot nastavitev [5.30]), v katerem lahko ročno potrdite, da drugi viri toplote v celoti prevzamejo delovanje (tj. ogrevanje prostorov na običajno nastavljeno vrednost in priprava sanitarne tople vode = VKLOPLJENO).

Kadar je hiša dlje časa brez nadzora, priporočamo uporabo `zmanjšana zmogljivost ogr. / TSV izklopljena`, da ohranite nizko porabo energije.

[5.23]	Ko pride do okvare toplotne črpalke, je ... z drugimi viri toplote	Popolni prevzem
`Ročno`	Prevzema ni bilo: ▪ Ogrevanje prostorov = IZKLOPLJENO ▪ Delovanje DHW = IZKLOPLJENO	Po ročni potrditvi
`Samodejno`	Popoln prevzem: ▪ Ogrevanje prostorov na normalno nastavitveno točko ▪ Delovanje DHW = VKLOPLJENO	Samodejno
`zmanjšana zmogljivost ogr. / TSV vklopljena`	Delni prevzem: ▪ Ogrevanje prostorov na znižano nastavitveno točko ▪ Delovanje DHW = VKLOPLJENO	Po ročni potrditvi
`zmanjšana zmogljivost ogr. / TSV izklopljena`	Delni prevzem: ▪ Ogrevanje prostorov na znižano nastavitveno točko ▪ Delovanje DHW = IZKLOPLJENO	Po ročni potrditvi
`normalna zmogljivost ogr. / TSV izklopljena`	Delni prevzem: ▪ Ogrevanje prostorov na normalno nastavitveno točko ▪ Delovanje DHW = IZKLOPLJENO	Po ročni potrditvi

OPOMBA

Način vzdrževanja/potrditev zasilnega delovanja. Način vzdrževanja je namenjen monterjem in serviserjem. Ob vstopu v način vzdrževanja se predpostavlja, da je monter že seznanjen z morebitnimi aktivnimi napakami ali težavami sistema. Zato sistem med aktivnim načinom vzdrževanja NE prikazuje pojavnih oken za potrditev v sili. Po izhodu iz načina vzdrževanja se po potrebi prikažejo pojavna okna za potrditev v sili. Če je bila potrditev podana že pred vstopom v način vzdrževanja, dodatna potrditev ni potrebna.

INFORMACIJA

Če pride do okvare toplotne črpalke in `Nastavitev zasilnega delovanja` NI nastavljen na `Samodejno`, bodo naslednje funkcije ostale aktivne, tudi če uporabnik NE potrdi delovanja v sili:

- Zaščita pred zmrzovanjem
- Sušenje estriha s talnim ogrevanjem
- Preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi
- Dezinfekcija

INFORMACIJA

Ko drugi viri toplote prevzamejo toplotno obremenitev toplotne črpalke, je lahko poraba energije bistveno večja.

[10.8] `Rezervni grelnik (BUH)`

Nastavljeno:

- `Konfiguracija omrežja`:
  - `Enofazno`
  - `Trifazno 3x 400 V + N`
- `Maksimalna zmogljivost`:
  - Drsnik je omejen glede na konfiguracijo omrežja in varovalko. **Opomba:** Med odmrzovanjem lahko podpora rezervnega grelnika doseže največjo zmogljivost, ki je določena tukaj. Po potrebi lahko to vrednost omejite (vendar ne manj kot 2 kW, da zagotovite zanesljivo delovanje).
- `Odklopnik >10 A` (VKLOP/IZKLOP)

Največja zmogljivost, ki jo predlaga uporabniški vmesnik, temelji na izbrani konfiguracija omrežja in, če je primerno, velikosti varovalke. Namestitveni program pa lahko zmanjša največjo zmogljivost rezervnega grelnika s pomočjo drsnega seznama. Spodnja tabela prikazuje pregled dinamičnih maksimumov drsnega seznama.

Konfiguracija omrežja	Odklopnik >10 A	Maksimalna zmogljivost
`Enofazno`	(sivo)[a]	Omejeno na 6 kW[b]
`Trifazno 3x 400 V + N`	(sivo)[a][c]	Omejeno na 9 kW[b]

[a] Nastavitev varovalke ni mogoče uporabiti (npr. namestitev varovalk <10 A NI dovoljena).
[b] Ampak ne manj kot 2 kW.
[c] Ta funkcija NI sivo obarvana v zgodnjih različicah programske opreme uporabniškega vmesnika.

[10.9] `Glavno območje 1/4`

Nastavljeno:

- `Vrsta ogreval`
- `Vrsta krmiljenja`

Vrsta ogreval

Ujemati se mora z vašo sistemsko postavitvijo. Vrsta oddajnika glavnega območja.
▪ `Talno ogrevanje` ▪ `Konvektor` ▪ `Radiatorji`

Nastavitev `Vrsta ogreval` vpliva na ciljno delta T pri ogrevanju na naslednji način:

Vrsta ogreval Glavno območje	Ciljna razlika T pri ogrevanju
`Talno ogrevanje`	3~10°C
`Konvektor`	3~10°C
`Radiatorji`	3~20°C

Ogrevanje ali hlajenje glavnega območja lahko traja dlje. To je odvisno od:

- prostornine vode v sistemu,
- vrste grelnih teles v glavnem območju.

OPOMBA

Povprečna temperatura oddajnika = Temperatura izhodne vode – (razlika T)/2

To pomeni, da je zaradi večje razlike T za enako nastavitveno točko temperature izhodne vode povprečna temperatura oddajnika pri radiatorjih nižja kot pri talnem ogrevanju.

Primer za radiatorje: 40–10/2=**35°C**

Primer za talno ogrevanje: 40–5/2=**37,5°C**

Za kompenzacijo lahko povečate želene temperature krivulje za vremensko vodenje.

INFORMACIJA

Najvišja temperatura izhodne vode se določi glede na nastavitev [3.12] `Nastavitvena točka pregrevanja`. Ta meja določa največjo količino izhodne vode **v sistemu**. Odvisno od vrednosti te nastavitve se bo tudi maksimalna nastavitvena točka temperature izhodne vode zmanjšala za 5°C, da se omogoči stabilen nadzor proti nastavitveni točki.

Najvišja temperatura izhodne vode **v glavnem območju** se določi glede na nastavitev [1.19] `Pregrevanje v vodnem tokokrogu`, samo če je omogočena nastavitev [3.13.5] `Montiran set za dve območji`. Ta meja določa največjo količino izhodne vode **v glavnem območju**. Odvisno od vrednosti te nastavitve se bo tudi maksimalna nastavitvena točka temperature izhodne vode zmanjšala za 5°C, da se omogoči stabilen nadzor proti nastavitveni točki.

Vrsta krmiljenja

Določa način krmiljenja enote za glavno območje.

- `Temp. izhodne vode`: Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode, ne glede na dejansko temperaturo prostora in/ali zahtevo po ogrevanju ali hlajenju prostora.
- `ON/OFF sobni termostat`: Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata ali ustreznika (npr. konvektorja toplotne črpalke).
- `Daikin sobni termostat`: Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja dodeljenega vmesnika Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat).

V primeru krmiljenja zunanjega sobnega termostata morate nastaviti tudi [1.13] `ON/OFF sobni termostat` (`Vhodni vir` in `Vrsta povezave`):

`Vhodni vir`:

Ujemati se mora z vašo sistemsko postavitvijo. Vhodni vir zunanjega sobnega termostata za glavno območje.

- `Strojna oprema`: Za zunanji sobni termostat, priključen na enoto.
- `Zunanji`: Za oblak in Modbus.

`Vrsta povezave`:

Omejitev: Uporablja se samo, če [1.13] `Vhodni vir` = `Strojna oprema`.

Ujemati se mora z vašo sistemsko postavitvijo. Vrsta zunanjega sobnega termostata za glavno območje.

- `Enojni kontakt`: Uporabljeni zunanji sobni termostat lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene.

  To vrednost izberite v primeru priključitve na konvektor toplotne črpalke (FWX*).
- `Dvojni kontakt`: Uporabljeni zunanji sobni termostat lahko pošilja ločeni toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP ogrevanja/hlajenja.

  To vrednost izberite v primeru povezave z žičnimi krmilniki za več območij, žičnimi sobnimi termostati (EKRTWA) ali brezžičnimi sobnimi termostati (EKRTRB).

OPOMBA

Če se uporablja zunanji sobni termostat, zunanji sobni termostat nadzoruje zaščito pred zmrzovanjem.

[10.10] Glavno območje 2/4

Nastavljeno:

- `Način nastavitvene točke za ogrevanje`:
  - `Absolutna`
  - `Vremensko vodenje`
- `Način nastavitvene točke za hlajenje`:
  - `Absolutna`
  - `Vremensko vodenje`

[10.11] Glavno območje 3/4 (Vremensko vodeno ogrevanje)

Določa krivuljo za vremensko vodenje, ki se uporablja za določanje temperature izhodne vode glavnega območja pri ogrevanju.

Omejitev: Krivulja se uporablja samo, kadar `Način nastavitvene točke za ogrevanje` (glavno območje) =`Vremensko vodenje`.

Glejte "7.2 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje" [▶ 35].

[10.12] Glavno območje 4/4 (Vremensko vodeno hlajenje)

Določa krivuljo za vremensko vodenje, ki se uporablja za določanje temperature izhodne vode glavnega območja pri hlajenju.

Omejitev: Krivulja se uporablja samo, kadar `Način nastavitvene točke za hlajenje` (glavno območje) =`Vremensko vodenje`.

Glejte "7.2 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje" [▶ 35].

[10.13] Dodatno območje 1/4

Nastavljeno:

- `Vrsta ogreval`
- `Vrsta krmiljenja`

Vrsta ogreval

Ujemati se mora z vašo sistemsko postavitvijo. Vrsta oddajnika dodatnega območja. Za dodatne informacije glejte " [10.9] `Glavno območje 1/4`" [▶ 33].

- `Talno ogrevanje`
- `Konvektor`
- `Radiatorji`

Vrsta krmiljenja

Prikaže (samo za branje) način krmiljenja enote za dodatno območje. Določa se z načinom krmiljenja enote za glavno območje (glejte " [10.9] `Glavno območje 1/4`" [▶ 33]).

- Temp. izhodne vode, če je način krmiljenja enote za glavno območje Temp. izhodne vode.
- ON/OFF sobni termostat, če je način krmiljenja enote za glavno območje:
  - ON/OFF sobni termostat ali
  - Daikin sobni termostat

V primeru krmiljenja zunanjega sobnega termostata morate nastaviti tudi [2.13] ON/OFF sobni termostat (Vhodni vir in Vrsta povezave):

Vhodni vir:

Ujemati se mora z vašo sistemsko postavitvijo. Vhodni vir zunanjega sobnega termostata za dodatno območje.
▪ Strojna oprema: Za zunanji sobni termostat, priključen na enoto. ▪ Zunanji: Za oblak in Modbus.

Vrsta povezave:

Omejitev: Uporablja se samo, če [2.13] Vhodni vir = Strojna oprema. Ujemati se mora z vašo sistemsko postavitvijo. Vrsta zunanjega sobnega termostata za dodatno območje.
▪ Enojni kontakt: Uporabljeni zunanji sobni termostat lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene. To vrednost izberite v primeru priključitve na konvektor toplotne črpalke (FWX*). ▪ Dvojni kontakt: Uporabljeni zunanji sobni termostat lahko pošilja ločeni toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP ogrevanja/hlajenja. To vrednost izberite v primeru povezave z žičnimi krmilniki za več območij, žičnimi sobnimi termostati (EKRTWA) ali brezžičnimi sobnimi termostati (EKRTRB).

[10.14] Dodatno območje 2/4

Nastavljeno:

- Način nastavitvene točke za ogrevanje:
  - Absolutna
  - Vremensko vodenje
- Način nastavitvene točke za hlajenje:
  - Absolutna
  - Vremensko vodenje

[10.15] Dodatno območje 3/4 (Vremensko vodeno ogrevanje)

Določa krivuljo za vremensko vodenje, ki se uporablja za določanje temperature izhodne vode dodatnega območja pri ogrevanju.

Omejitev: Krivulja se uporablja samo, kadar Način nastavitvene točke za ogrevanje (dodatno območje) =Vremensko vodenje.

Glejte "7.2 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje" [▸ 35].

[10.16] Dodatno območje 4/4 (Vremensko vodeno hlajenje)

Določa krivuljo za vremensko vodenje, ki se uporablja za določanje temperature izhodne vode dodatnega območja pri hlajenju.

Omejitev: Krivulja se uporablja samo, kadar Način nastavitvene točke za hlajenje (dodatno območje) =Vremensko vodenje.

Glejte "7.2 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje" [▸ 35].

[10.17] Nastavitveni čarovnik – TSV 1/2

Ni upoštevno.

[10.18] Nastavitveni čarovnik – TSV 2/2

Nastavljeno:

- Ciljna temp. bojlerja (izberite vrednost)
- Histereza (izberite vrednost)

[10.19] Nastavitveni čarovnik

Čarovnik za konfiguracijo je zaključen!

Poskrbite, da je zaključen tudi seznam preverjanj za preizkusni zagon v aplikaciji e-Care.

7.2 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje

7.2.1 Kaj je krivulja za vremensko vodeno upravljanje?

Vremensko vodeno upravljanje

Delovanje enote je vremensko vodeno, če se želena temperatura izhodne vode določa samodejno, na podlagi zunanje temperature. Povezana je s tipalom temperature na severni steni stavbe. Če se zunanja temperatura poveča ali zmanjša, enota to takoj kompenzira. S tem enoti ni treba čakati na povratne informacije termostata, preden poveča ali zmanjša temperaturo izhodne vode ali rezervoarja. Zaradi hitrejšega odzivanja se preprečijo veliki dvigi in padci notranje temperature in temperature vode na pipah.

Prednost

Vremensko vodeno delovanje zmanjšuje porabo energije.

Krivulja za vremensko vodeno upravljanje

Pri omogočanju kompenziranja razlik v temperaturi se enota zanaša na svojo krivuljo za vremensko vodeno delovanje. Ta krivulja določa, kolikšna mora biti temperatura rezervoarja ali izhodne vode pri različnih zunanjih temperaturah. Naklon krivulje je odvisen od lokalnih okoliščin, kot sta podnebje in izolacija stavbe, zato lahko monter ali uporabnik prilagodita krivuljo.

Vrsta krivulj za vremensko vodeno delovanje

Vrsta krivulje za vremensko vodenje je "2-točkovna krivulja".

Razpoložljivost

Krivulja za vremensko vodeno delovanje je na voljo za:

- Ogrevanje glavnega območja
- Hlajenje glavnega območja
- Ogrevanje dodatnega območja
- Hlajenje dodatnega območja

7.2.2 Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje

Sorodni zasloni

Naslednja tabela opisuje:

- Kjer lahko določite različne krivulje za vremensko vodenje
- Ko se uporablja krivulja (omejitev)

Če želite določiti krivuljo, pojdite na...	Krivulja se uporablja, ko...
[1.8] Glavno območje > Vremensko vodeno ogrevanje	[1.5] Način nastavitvene točke za ogrevanje = Vremensko vodenje
[1.9] Glavno območje > Vremensko vodeno hlajenje	[1.7] Način nastavitvene točke za hlajenje = Vremensko vodenje

Če želite določiti krivuljo, pojdite na...	Krivulja se uporablja, ko...
[2.8] `Dodatno območje` > `Vremensko vodeno ogrevanje`	[2.5] `Način nastavitvene točke za ogrevanje` = `Vremensko vodenje`
[2.9] `Dodatno območje` > `Vremensko vodeno hlajenje`	[2.7] `Način nastavitvene točke za hlajenje` = `Vremensko vodenje`

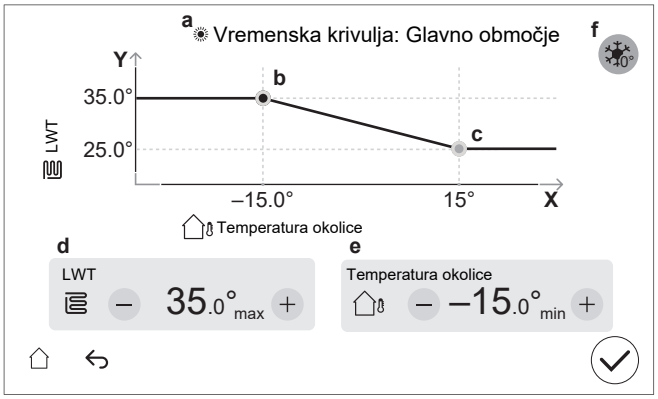
INFORMACIJA

Maksimalna in minimalna nastavitvena točka

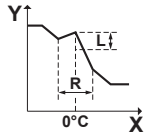
Ne morete konfigurirati krivulje s temperaturami, ki so višje ali nižje od nastavljene maksimalne in minimalne nastavitvene točke za določeno območje. Ko je dosežena maksimalna ali minimalna nastavitvena točka, se krivulja zravna.

Določanje krivulje za vremensko vodenje

Določite krivulja za vremensko vodenje, z uporabo dveh nastavitvenih točk (**b, c**). **Primer:**



Element	Opis
a	Izbrana krivulja za vremensko vodenje: ▪ [1.8] Glavno območje — Ogrevanje ( ) ▪ [1.9] Glavno območje — Hlajenje ( ) ▪ [2.8] Dodatno območje — Ogrevanje ( ) ▪ [2.9] Dodatno območje — Hlajenje ( )
b, c	Nastavljena točka 1 in nastavitvena točka 2. Lahko jih spremenite: ▪ Z vlečenjem nastavitvene točke. ▪ Tako da tapnete nastavitveno točko, nato pa uporabite gumb –/+ v **d, e.**
d, e	Vrednosti izbrane nastavitvena točka. Vrednosti lahko spremenite z gumbi –/+.

Element	Opis
f	**Omejitev:** Prikaže se samo, če je bilo povečanje že izbrano prek [1.26] za glavno območje ali [2.20] za dodatno območje. `Povišanje okrog 0 °C` (enako kot nastavitev [1.26] za glavno območje in [2.20] za dodatno območje). To nastavitev uporabite za kompenzacijo morebitnih toplotnih izgub stavbe zaradi izhlapevanja stopljenega ledu ali snega. (npr. v državah hladnejših predelov). Pri ogrevanje se želena temperatura izhodne vode lokalno poveča okoli zunanje temperature 0°C.  **L**: Povečanje;**R**: Razpon;**X**: Zunanja temperatura;**Y**: Temperatura izhodne vode Možne vrednosti: ▪ `Ne` ▪ `povišanje 2 °C, razpon 4 °C` ▪ `povišanje 2 °C, razpon 8 °C` ▪ `povišanje 4 °C, razpon 4 °C` ▪ `povišanje 4 °C, razpon 8 °C`
X-os	Zunanja temperatura.
Y-os	Temperatura izhodne vode za izbrano območje. Ikona ustreza grelnemu telesu za to območje: ▪ : Talno ogrevanje ▪ : Konvektor toplotne črpalke ▪ : Hladilnik

Za natančno nastavitev krivulje za vremensko vodenje

Naslednja tabela opisuje natančno nastavitev krivulje za vremensko vodenje območja:

Čutite...		Natančna nastavitev z nastavitvenimi točkami:			
Pri običajnih zunanjih temperaturah …	Pri nizkih zunanjih temperaturah …	Nastavitve na točka 1 (b)		Nastavitve na točka 2 (c)	
		X	Y	X	Y
V REDU	Mraz	↑	↑	—	—
V REDU	Vročino	↓	↓	—	—
Mraz	V REDU	—	—	↑	↑
Mraz	Mraz	↑	↑	↑	↑
Mraz	Vročino	↓	↓	↑	↑
Vročino	V REDU	—	—	↓	↓
Vročino	Mraz	↑	↑	↓	↓
Vročino	Vročino	↓	↓	↓	↓

7.3 Struktura menija: pregled nastavitev monterja

OPOMBA

Pri spremembi nekaterih nastavitev se lahko delovanje začasno ustavi. Delovanje se bodo znova zagnalo, ko se vrnete na začetni zaslon.

Glede na vrsto enote in izbrane nastavitve nekatere nastavitve ne bodo vidne.

[1] Glavno območje
- [1.6] Območje nastavitvene točke: Ogrevanje
- [1.12] Vrsta krmiljenja
- [1.13] ON/OFF sobni termostat
- [1.14] Delta T: Ogrevanje
- [1.16] Omogočeno hlajenje
- [1.18] Delta T: Hlajenje
- [1.19] Pregrevanje v vodnem tokokrogu
- [1.20] Podhlajevanje vodnega tokokroga
- [1.26] Povišanje okrog 0 °C
- [1.31] Sobni termostat Daikin
- [1.43] Območje nastavitvene točke: Hlajenje

[2] Dodatno območje
- [2.6] Območje nastavitvene točke: Ogrevanje
- [2.12] Vrsta krmiljenja
- [2.13] ON/OFF sobni termostat
- [2.14] Delta T: Ogrevanje
- [2.17] Delta T: Hlajenje
- [2.20] Povišanje okrog 0 °C
- [2.33] Omogočeno hlajenje
- [2.37] Območje nastavitvene točke: Hlajenje

[3] Ogrevanje/hlajenje prostorov
- [3.6] Dodatno območje
- [3.7] Najv. ogrev., previsoka temperatura izhodne vode
- [3.8] Povprečenje časa
- [3.9] Najv. hlaj., prenizka temperatura izhodne vode
- [3.10] Hidravlično odklopljeno
- [3.11] Nastavitvena točka podhlajevanja
- [3.12] Nastavitvena točka pregrevanja
- [3.13] Set za dve območji
- [3.14] Prisotnost sobnega termostata
- [3.15] Pravočasni minimum toplotne črpalke
- [3.17] Neprekinjeno črpanje ob zahtevi

[4] Topla sanitarna voda
- [4.10] Antilegionelni program
- [4.11] Območje delovanja
- [4.13] Cirkulacijska črpalka (TSV)
- [4.18] Omogoči dezinfekcijo
- [4.20] Časovnik za zakasnitev dodatnega vira

[5] Nastavitve
- [5.1] Prisilno odtajevanje
- [5.2] Tiho delovanje
- [5.5] Rezervni grelnik (BUH)
- [5.7] Pregled vseh nastavitev
- [5.11] Ponastavitev obratovalnih ur ventilatorja
- [5.14] Nastavitve bivalentnega delovanja / Nastavitve kotla z rezervoarjem
- [5.18] Ponovni zagon sistema
- [5.21] Pametno upravljanje bojlerja
- [5.22] Zamik zunanjega tipala okolja
- [5.28] Uravnoteženje
- [5.29] Način za vračanje hladiva
- [5.32] Prisoten kotel z rezervoarjem
- [5.36] Preprečevanje zmrzovanja vodnih cevi
- [5.37] Prisotno bivalentno delovanje

[7] Način za vzdrževanje
- [7.1] Preizkusni zagon aktuatorjev
- [7.2] Odzračevanje
- [7.3] Preizkusni zagon obratovanja
- [7.4] Sušenje estrihov s talnim ogrevanjem je prekinjeno.
- [7.7] Nastavitve preizkusnega zagona delovanja
- [7.8] Okvara

[8] Povezljivost
- [8.6] Varna odstranitev pogona USB
- [8.11] Vrsta povezave z oblakom

[9] Energija
- [9.11] Učinkovitost kotla
- [9.12] Faktor primarne energije
- [9.14] Odziv na zahtevo
- [9.15] Omejitve sistema

[10] Nastavitveni čarovnik

Glejte "7.1 Nastavitveni čarovnik" [▶ 31].

[11] Okvara

[13] Vhodi/izhodi

Glejte "6.3 Povezave Vhodi/izhodi" [▶ 14].

8 Zagon

OPOMBA

Kontrolni seznami za zagon. Izpolnite različne kontrolne sezname za zagon:
- V priročnikih za montažo (zunanje enote in notranje enote) ali v referenčnem priročniku za monterja
- V aplikaciji Daikin e-Care

OPOMBA

Prvo delovanje. Ko se enota prvič zažene v načinu ogrevanja ali sanitarne tople vode, se bo enota kmalu zagnala v načinu hlajenja, da zagotovi zanesljivost toplotne črpalke:
- Rezervni grelnik bo zato zvišal temperaturo vode tako, da enota ne zamrzne. Odvisno od količine vode v sistemu lahko to traja do nekaj ur. Za omejitev porabe rezervnega grelnika je treba prvič delovanje zagnati v načinu ogrevanja ali hlajenja prostora (ne v načinu sanitarne tople vode). Če bi prvič delovanje zagnali v načinu sanitarne tople vode, bi pričakovali, da bo poraba rezervnega grelnika večja.
- Napaka 89-10 se lahko pojavi, če je enota nameščena v dneh z velikimi temperaturnimi nihanji. Da bi zmanjšali tveganje za nastanek napake 89-10, je koristno počakati nekaj ur po odklepanju enote in odpiranju zapornega ventila posode za hladivo na zunanji enoti ter pred prvim zagonom enote. Če se napaka 89-10 še vedno pojavi, enota za kratek čas preneha delovati in nato ponovno začne delovati. Enota nadaljuje z delovanjem, vendar traja dlje časa, preden preklopi s hlajenja na ogrevanje.

OPOMBA

Če je zunanja temperatura manj kot 18°C, se lahko pri zagonu v načinu hlajenja pojavi napaka 89-10. Spremenite način delovanja na ogrevanje in ponovite postopek.

OPOMBA

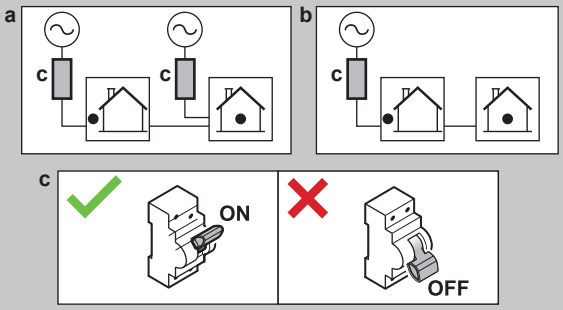
Prvo delovanje. Če se toplotna črpalka med prvim zagonom enote zažene v načinu delovanja hlajenje, zunanje temperature pa so nižje od 18°C, se lahko pojavi napaka 89-10.
- Spremenite način delovanja v ogrevanje ali pripravo sanitarne tople vode in ponovite postopek.

OPOMBA

Enota mora VEDNO delovati s termistorji in/ali tlačnimi tipali/stikali. Če NI tako, lahko posledično kompresor pregori.

OPOZORILO

Po zagonu NE IZKLOPITE odklopnikov (**c**) enot, da ostane zaščita aktivna. Pri notranji enoti z ločenim napajanjem (**a**) obstajata dva odklopnika. Pri notranji enoti, ki se napaja prek zunanje enote (**b**), obstaja en odklopnik.



OPOMBA

Varnostna rutina proti blokiranju – Črpalke in ventili:

Naslednje črpalke in ventili so opremljeni z varnostno rutino proti blokadi. To pomeni, da če sestavni del 24 ur ne deluje (pri črpalkah), je zaprt (pri zapornem ventilu) ali miruje (pri mešalnem ventilu komplet za dve območji), bo deloval kratek čas, da se ne zatakne.

- `Črpalka`
- `Dodatna obtočna črpalka za ogrevanje / hlajenje`
- `Dodatna obtočna črpalka za glavno območje`
- `Dodatna obtočna črpalka za dodatno območje`
- `Zaporni ventil za glavno območje`
- `Zaporni ventil za dodatno območje`
- `Set za dve območji: Mešalni ventil`
- `Set za dve območji: Črpalka direktnega kroga`
- `Set za dve območji: Črpalka mešalnega kroga`

Opomba:

- Da bi omogočili te varnostne postopke proti blokadi, mora biti enota vse leto priključena na napajanje.
- Med načinom vzdrževanja se varnostna rutina proti blokadi ne izvaja.
- Ko se sproži varnostna rutina proti blokadi za en sestavni del (črpalko ali zaporni ventil) v določenem območju, se sprosti tudi drug sestavni del v tem območju, če je nameščen. **Primer:** Če je črpalka glavnega območja sproščena, bo sproščen tudi zaporni ventil tega območja.

OPOMBA

Popolnoma izprano. Pred zagonom se prepričajte, da sta sistem/lokalni cevovod popolnoma izprana, tako da se odstranijo morebitni onesnaževalci.

Razlog: Med odzračevanjem lahko kontaminanti (npr. blato in mikrobiološki organizmi, ki ustvarjajo biofilm in pline) povzročijo nenamerno aktivacijo tipala plina notranje enote. S tem se ustvari napaka A0-02 in enota se samodejno ustavi. Napako A0-02 lahko odpravijo le usposobljeni monterji z ustreznimi kompetencami, saj postopek vključuje generiranje Digital Key.

OPOMBA

Če so v lokalnih cevovodih nameščeni samodejni odzračevalni ventili:

- Med zunanjo in notranjo enoto (na vstopni vodovodni cevi notranje enote) jih je treba po zagonu zapreti.
- Za notranjo enoto (na strani oddajnika) lahko ostanejo odprti po zagonu.

OPOMBA

Pri hišah s podobno toplotno obremenitvijo kot deklarirana ogrevalna zmogljivost na energijski nalepki priporočamo nastavitev [5.6.1] `Aktivacija za pomanjkanje moči` na 2 (`Pomanjkanje z izravnavo`) in znižanje nastavitvene točke ravnotežja [5.6.2] `Ravnotežna točka` na deklarirano bivalentno temperaturo -10°C. (glejte produktni list v vrečki z dodatki ali spletno bazo energijskih nalepk (glejte: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

OPOMBA

Da bi se izognili vklopno-izklopnemu obnašanju enote, je priporočljivo, da enote ne dimenzionirate preveč. Oglejte si navedeno grelno moč na energijski oznaki ali v spletni bazi energijskih nalepk: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMACIJA

Ko je enota vklopljena, traja 5 minut, da se enota inicializira. V tem času ostane zaporni ventil na dovodu za puščanje zaprt, tako da se delovanje sanitarne tople vode ne more začeti.

INFORMACIJA

Zaščitne funkcije — "Način vzdrževanja". Programska oprema je opremljena z zaščitnimi funkcijami. Enota te funkcije po potrebi samodejno zažene.

Zaščitne funkcije: [3.4] `Zaščita pred zmrzovanjem`, [5.36] `Preprečevanje zmrzovanja vodnih cevi` in [4.18] `Omogoči dezinfekcijo`.

Upoštevajte, da se lahko v primeru, da sistem predolgo ostane v načinu `Način za vzdrževanje` (npr. ni aktivnega testnega zagona ali je testni zagon aktiven brez delovanja črpalke enote), odpre ventil za zaščito pred zmrzovanjem (glejte "5.2.5 Zaščita vodovodnega kroga pred zmrzovanjem" [▸ 13]).

Med namestitvijo ali servisiranjem ni zaželeno, da so zaščitne funkcije aktivne. Zato:

- **Ob prvem vklopu:** Način vzdrževanja je aktiven, zaščitne funkcije pa so privzeto onemogočene. Po 12 urah bo način vzdrževanja deaktiviran, zaščitne funkcije pa bodo samodejno omogočene, razen [4.18] `Omogoči dezinfekcijo`.
- **Kasneje:**Kadarkoli greste na [7]`Način za vzdrževanje`, so zaščitne funkcije onemogočene za 12 ur ali dokler ne zapustite `Način za vzdrževanje`. **Opomba:** [4.18] `Omogoči dezinfekcijo` se po izhodu iz načina vzdrževanja ne zažene samodejno.

OPOMBA

Način vzdrževanja. Med načinom vzdrževanja se naslednje postopki ignorirajo/NE ignorirajo:

- NI ignorirano: [9.15.4] `Omejitev varovalke zunanje enote`.

- Ignorirano:

- [9.15.1] `Zakonska omejitev`
- [9.15.3] `Omejitev sistema`
- [9.14.1]=`Kontakti Smart Grid Ready` (ali prek Modbus/oblaka) (Smart Grid načini delovanja: `Prisilni izklop` / `Prisilni vklop` / `Priporočeni vklop`)
- [9.14.1]=`Kontakt za pametni merilnik` (ali prek Modbus/oblaka) (predpisana omejitev moči)
- [5.2] `Tiho delovanje`

OPOMBA

Način vzdrževanja/potrditev zasilnega delovanja. Način vzdrževanja je namenjen monterjem in serviserjem. Ob vstopu v način vzdrževanja se predpostavlja, da je monter že seznanjen z morebitnimi aktivnimi napakami ali težavami sistema. Zato sistem med aktivnim načinom vzdrževanja NE prikazuje pojavnih oken za potrditev v sili. Po izhodu iz načina vzdrževanja se po potrebi prikažejo pojavna okna za potrditev v sili. Če je bila potrditev podana že pred vstopom v način vzdrževanja, dodatna potrditev ni potrebna.

INFORMACIJA

Oddaljena posodobitev strojne programske opreme

1. Če je na začetnem zaslonu prikazana ikona ⚙, poteka prenos oddaljene posodobitve strojne programske opreme in načina `Način za vzdrževanje` ni mogoče zagnati (sivo obarvan), prav tako pa ni mogoče vstopiti v način `Način za vračanje hladiva`.

- **Opomba:** Prenašanje lahko traja do 60 minut. Med prenašanjem se nadaljuje običajno delovanje.

- **Opomba:** Če prenos strojne programske opreme ni uspešen ali je prekinjen, morate postopek znova zagnati ročno. Sistem ne izvaja samodejnih ponovitev.

- Ko je prenašanje končano, enota nežno zaustavi svoje delovanje za ponovni zagon sistema in se nato znova zažene (če je potrebno).

2. V načinu `Način za vzdrževanje` oddaljene posodobitve strojne programske opreme ni mogoče zagnati.

3. V načinu `Način za vračanje hladiva` oddaljene posodobitve strojne programske opreme ni mogoče zagnati.

INFORMACIJA

Če je "Načinu vzdrževanja" prišlo do okvare, se v levem zgornjem kotu zaslona prikaže ena ali več ikon. Funkcija se ne zažene.

- ⚠: prišlo je do napake.
- 🔔: pojavilo se je opozorilo.
- ⊳⊲: varnostni ventil je zaprt.

⇨ Ko počistite stanje okvare, lahko funkcijo zaženete ročno, tako da pritisnete gumb za zagon.

8.1 Seznam preverjanj pred zagonom

1 Po namestitvi enote preverite točke s seznama.

2 Sestavite enoto.

3 Vključite enoto.

☐	Preberite celotna navodila za montažo, kot je opisano v **vodniku za monterja**.
☐	**Notranja enota** je pravilno nameščena. ▪ Preverite, ali so vsi deli okrova pravilno nameščeni. ▪ Preverite, ali so zaklepni deli zaprti.
☐	**Zunanja enota** je pravilno nameščena.
☐	Naslednje **zunanje ožičenje** je izvedeno v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo: ▪ Med lokalno napajalno ploščo in zunanjo enoto ▪ Med notranjo in zunanjo enoto ▪ Med lokalno napajalno ploščo in notranjo enoto ▪ Med notranjo enoto in ventili (če so v uporabi) ▪ Med notranjo enoto in sobnim termostatom (če je v uporabi)
☐	**Običajno zaprt zaporni ventil** (ustavitev puščanja vstopa) je pravilno nameščen.
☐	Sistem je pravilno **ozemljen** in ozemljitvene priključne sponke so zatisnjene.
☐	**Varovalke, odklopniki ali lokalno nameščene zaščitne naprave so velikosti** in tipa, ki sta določena v tem dokumentu, in na njih NI bil izveden obvod.
☐	**Napajalna napetost** ustreza napetosti na identifikacijski ploščici enote.
☐	NI **zrahljanih povezav** ali poškodovanih električnih sestavnih delov v stikalni omarici.
☐	**Sestavni deli** v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in **cevi** so tudi primero izolirane.
☐	**Odklopnik rezervnega grelnika** F1B (lokalna dobava) je VKLOPLJEN.
☐	Montirane so cevi ustrezne velikosti, **cevi** so tudi primerno izolirane.
☐	**Voda** v notranji enoti NE uhaja. Vse električne komponente in priključki so suhi.
☐	**Zaporna ventila** sta pravilno nameščena in popolnoma odprta.
☐	**Sistem/lokalni cevovod** je popolnoma izpran.
☐	Če so v lokalnih cevovodih nameščeni **samodejni odzračevalni ventili**: ▪ Med zunanjo in notranjo enoto (na vstopni vodovodni cevi notranje enote) jih je treba po zagonu zapreti. ▪ Za notranjo enoto (na strani oddajnika) lahko ostanejo odprti po zagonu.
☐	**Varnostni tlačni ventil** (krog za ogrevanje prostora) odvede vodo, ko je odprt. Iztekati MORA čista voda.
☐	**Minimalna količina vode** je zagotovljena v vseh pogojih. Glejte "Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" v razdelku "5.1 Priprava vodovodnih cevi" [▸ 8].
☐	**Rezervoar za skladiščenje** je popolnoma napolnjen.
☐	**Rezervoar za sanitarno toplo vodo** je popolnoma napolnjen.
☐	**Kakovost vode** mora ustrezati Direktivi EU 2020/2184.
☐	**Raztopina proti zmrzovanju** (npr. glikol) ni dodana vodi.
☐	**Oznaka "brez glikola"** (dobavljen kot dodatna oprema) je pritrjen na lokalni cevovod blizu polnilne točke.
☐	Uporabniku ste pojasnili, kako varno uporabljati toplotno črpalko R290. Za več informacij o tem glejte namenski servisni priročnik ESIE22-02 "Sistemi, ki uporabljajo hladivo R290" (na voljo na https://my.daikin.eu).

8.2 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo

☐	Če želite odkleniti **zunanjo enoto** (kompresor).
☐	Če želite odpreti **zaporni ventil posode za hladivo zunanje enote**.
☐	Če želite posodobiti **programsko opremo za uporabniški vmesnik** na najnovejšo različico.
☐	**Odzračevanje**
☐	Preverite, da je med zagonom hlajenja/ogrevanja/odmrzovanja/delovanjem rezervnega grelnika v vseh pogojih zagotovljena **minimalna hitrost pretoka**. Glejte "Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" v razdelku "5.1 Priprava vodovodnih cevi" [▸ 8].
☐	**Izvajanje testnega zagona aktuatorjev**
☐	Da bi izvedli **preizkus delovanja**.
☐	Za izvajanje (po potrebi) (zaženite) **sušenje estriha s talnim ogrevanjem**.

8.2.1 Za odklepanje zunanje enote (kompresor)

OPOMBA

V zaklenjenem stanju toplotna črpalka NE sme delovati.

Omejeno delovanje/zagon je mogoč prek drugih virov toplote, povezanih s [5.23] `Nastavitev zasilnega delovanja` (glejte " [10.7] `Sistem` 4/4" [▸ 32]).

OPOMBA

Med postopkom odklepanja NE izklopite napajanja.

Če med postopkom odklepanja pride do prekinitve napajanja, je TREBA sistem preklopiti nazaj v uporabniški način in znova začeti postopek ustvarjanja digitalnega ključa.

Kdo	Samo usposobljeni monterji z zahtevano stopnjo usposobljenosti so pooblaščeni za izvajanje postopka odklepanja (tj. ustvarjanje Digital Key).
Kaj	Kompresor toplotnih črpalk Daikin Altherma 4 se pošilja v zaklenjenem stanju. Med zagon ga je treba odkleniti prek funkcije Digital Key v aplikaciji Daikin e-Care in na uporabniškem vmesniku notranje enote. Daikin Altherma 4 + Daikin e-Care MMI Digital Key **Opomba:** Če želite odstraniti nekatere napake, povezane z R290 (npr. uhajanje hladiva R290, napake tipala plina), morate uporabiti tudi to funkcijo. Digital Key.
Kdaj	**Možnost 1 (čarovnik za konfiguracijo):**Ob prvem vklopu enote se čarovnik za konfiguracijo zažene samodejno. Ko končate vse korake v čarovniku (glejte "7.1 `Nastavitveni čarovnik`" [▸ 31]), bo uporabniški vmesnik prikazal sporočilo o napaki z navodili za zagon funkcije Digital Key (tj. izvedite postopek odklepanja). **Možnost 2 (napake):** Ko pride do napak, ko je treba izbrisati Digital Key, lahko funkcijo Digital Key zaženete iz ustreznih sporočil o napakah.

Zahtevano	▪ Pametni telefon (s podporo iOS/Android) z nameščeno aplikacijo Daikin e-Care.
	  ▪ Če želite prenesti aplikacijo, glejte"1.1 O tem dokumentu" [▸ 2].
	  ▪ Podprta je funkcionalnost za ustvarjanje Digital Key (če je bil uporabnik že prijavljen).
	▪ Profesionalni račun Stand By Me (za prijavo v aplikacijo) z zahtevano stopnjo usposabljanja za upravljanje enot R290.

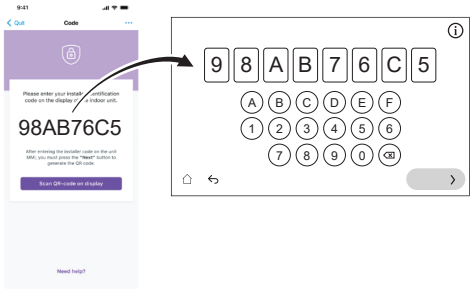
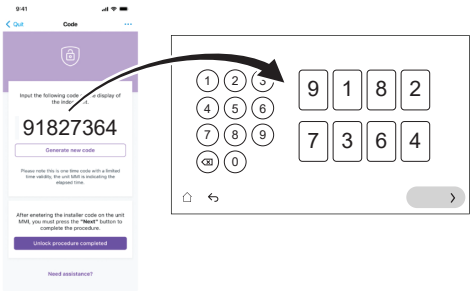
Točke pozornosti	▪ Dovoljeno je največ 5 poskusov odklepanja na 15 minut. Če je to preseženo, enota NE dovoli drugih poskusov 1 uro. ▪ Ko je Digital Key vnesen, se dovoljenja za enoto povečajo za 6 ur. Priporočljivo je, da se namestitveni program vrne v uporabniški način, ko zapustite spletno mesto.

Postopek odklepanja (diagram poteka)

1. Aplikacija e-Care > Domača stran
   Digital Key
2. Generiranje digitalnega ključa (postopek v 3 korakih):
   1. Identifikacija enote
   2. Varnostni vprašalnik
   3. Generiranje digitalnega ključa
3. Odpiranje zapornega ventila posode za hladivo na zunanji enoti
4. Potrditev, da je ventil posode za hladivo odprt
   Rezultat: po potrditvi je enota popolnoma delujoča
5. Potrditev zaključka postopka odklepanja
6. Kontrolni seznam za zagon

Postopek odklepanja (podrobni koraki)

1		Na domači strani aplikacije Daikin e-Care pojdite na: Digital Key **Rezultat:** Aplikacija preveri, ali ima namestitveni program zahtevano raven pristojnosti za izvedbo postopka odklepanja. Če ne, se prikaže napaka in dejanja so omejena.
2		Postopek v treh korakih za ustvarjanje zagonov Digital Key: ▪ 2.1 Identifikacija enote ▪ 2.2 Varnostni vprašalnik ▪ 2.3 Generacija Digital Key
2.1		**Identifikacija enote** Skenirajte QR-kodo na imenski ploščici notranje enote. Aplikacija bo preverila, ali je ta enota že registrirana in najdena prek Stand By Me. Za nove namestitve boste morali enoto registrirati, preden lahko preidete na naslednji korak.

2.2		**Varnostni vprašalnik** Odgovorite na varnostna vprašanja. Ta kratek seznam vprašanj pomaga monterju preveriti, ali so izpolnjene minimalne varnostne zahteve za aktiviranje kompresorja. Ko je kontrolni seznam zaključen, aplikacija preveri odgovore in ustvari poročilo. Le če so izpolnjene vse varnostne zahteve, lahko preidete na naslednji korak.
2.3		**Generacija Digital Key**
	2.3.1 MMI	Aplikacija prikaže prvo kodo. Vnesite to kodo v uporabniški vmesnik. Primer: 
	2.3.2 MMI	Uporabniški vmesnik ustvari QR-kodo. Skenirajte to kodo z aplikacijo. Primer:
	2.3.3 MMI	Aplikacija prikazuje drugo kodo (=Digital Key; enkratna koda). Vnesite to kodo v uporabniški vmesnik. Primer: 
	Rezultat:	Če je vse v redu, uporabniški vmesnik prikaže potrditev.
❸		Po navodilih uporabniškega vmesnika odprite zaporni ventil posode za hladivo zunanje enote. Glejte "8.2.2 Odpiranje zapornega ventila posode za hladivo zunanje enote" [▸ 41].
❹	MMI	Na uporabniškem vmesniku potrdite, da je ventil posode za hladivo odprt.
	Rezultat:	Po potrditvi je enota popolnoma delujoča.
❺		V aplikaciji potrdite zaključek postopka odklepanja.
❻		V aplikaciji boste preusmerjeni v orodje za zagon, kjer lahko izpolnite kontrolni seznam za zagon in dokončate podrobne preglede namestitve. Ko je postopek zagona končan, je enota pripravljena za delovanje.

8.2.2 Odpiranje zapornega ventila posode za hladivo zunanje enote

OPOMBA

Po namestitvi mora zaporni ventil ostati popolnoma odprt, da preprečite poškodbe tesnila.

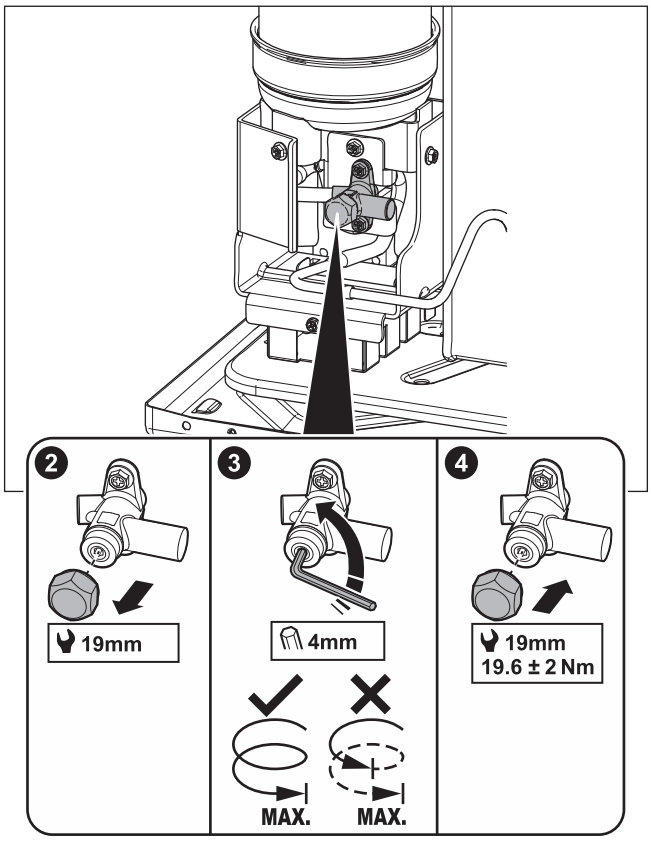
OPOMBA

Pri odpiranju zapornega ventila posode za hladivo na zunanji enoti uporabite ustrezna orodja, da ne poškodujete zapornega ventila.

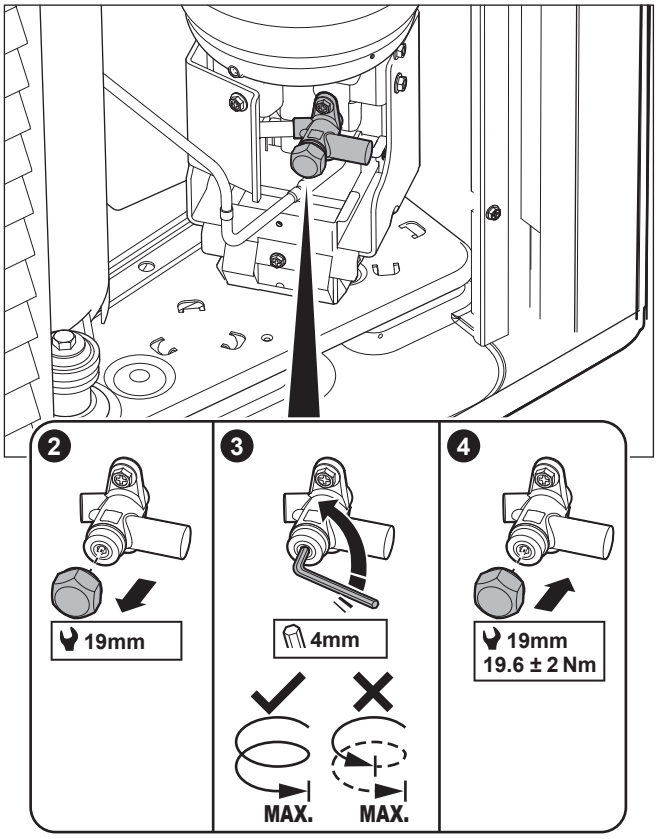
Za varen prevoz je skoraj vse hladivo shranjeno v posodi za hladivo na zunanji enoti. Med zagonom mora biti pri izvajanju postopka odklepanja zunanja enota (glejte "8.2.1 Za odklepanje zunanje enote (kompresor)" [▸ 40]) zaporni ventil posode za hladivo popolnoma odprt (po navodilih uporabniškega vmesnika) in ostati popolnoma odprt.

1. Prepričajte se, da na tokokrogu med notranjo enoto in zunanjo enoto ni uhajanja plina, in sicer s pomočjo detektorja uhajanja plina.
2. Odstranite pokrovček.
3. Zaporni ventil popolnoma odprite (obračajte, kot je prikazano, dokler ga ne morete več obrniti) in ga pustite popolnoma odprtega.
4. Ponovno pritrdite pokrovček, da preprečite uhajanje.
5. Ponovno preverite, ali ni uhajanja plina.

V primeru EPSKS04~07A*:



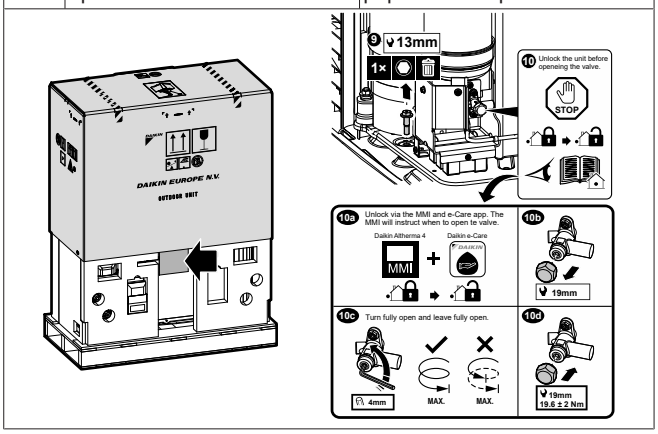
V primeru EPSK06~14A*:



Nalepka – V primeru EPSKS04~07A*:

Nalepka na servisnem pokrovu zunanje enote vsebuje informacije o odpiranju zapornega ventila posode za hladivo zunanje enote. Nekaj besedila je v angleščini. To je prevod:

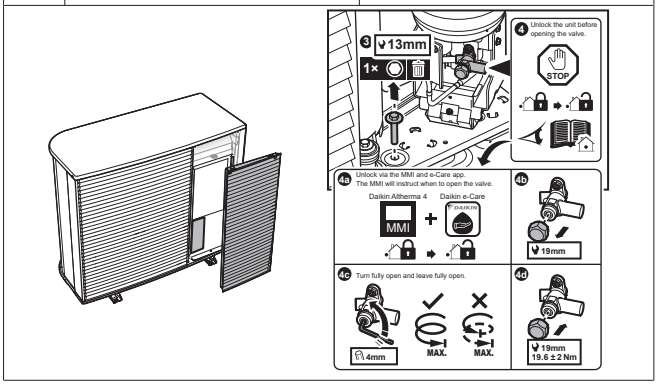
#	Angleščina	Prevod
10	Unlock the unit before opening the valve.	Odklenite enoto, preden odprete ventil.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Odklenite prek MMI (uporabniškega vmesnika notranje enote) in aplikacije e-Care. MMI bo podal navodila, kdaj odpreti ventil.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Popolnoma odprite in pustite popolnoma odprto.



Nalepka – V primeru EPSK06~14A*:

Nalepka na servisnem pokrovu zunanje enote vsebuje informacije o odpiranju zapornega ventila posode za hladivo zunanje enote. Nekaj besedila je v angleščini. To je prevod:

#	Angleščina	Prevod
4	Unlock the unit before opening the valve.	Odklenite enoto, preden odprete ventil.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Odklenite prek MMI (uporabniškega vmesnika notranje enote) in aplikacije e-Care. MMI bo podal navodila, kdaj odpreti ventil.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Popolnoma odprite in pustite popolnoma odprto.



8.2.3 Posodobitev programske opreme uporabniškega vmesnika

Med zagonom je dobra praksa posodobiti programsko opremo uporabniškega vmesnika, tako da imate na voljo vse najnovejše funkcije.

1 Prenesite najnovejšo programsko opremo za uporabniški vmesnik (na voljo na https://my.daikin.eu; iskanje prekSoftware Finder).

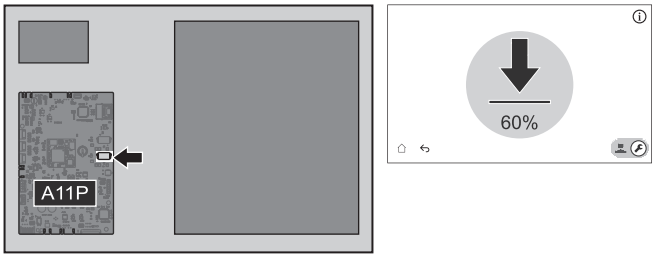
2 Programsko opremo postavite na USB-ključ (mora biti formatiran kot FAT32).

3 IZKLOPITE enoto.

4 Vstavite USB-ključ v USB-vrata, ki se nahajajo na vmesniku tiskanega vezja (A11P).

5 VKLOPITE enoto. NE vklapljajte enote, če je stikalna omarica odprta.

Rezultat: Programska oprema se samodejno posodobi. Temu postopku lahko sledite v uporabniškem vmesniku.



6 IZKLOPITE enoto.

7 Odklopite USB-ključ iz USB-vrat, ki so na vmesniku tiskanega vezja (A11P).

8 VKLOPITE enoto. NE vklapljajte enote, če je stikalna omarica odprta.

8.2.4 Odzračevanje

OPOMBA

Popolnoma izprano. Pred zagonom se prepričajte, da sta sistem/lokalni cevovod popolnoma izprana, tako da se odstranijo morebitni onesnaževalci.

Razlog: Med odzračevanjem lahko kontaminanti (npr. blato in mikrobiološki organizmi, ki ustvarjajo biofilm in pline) povzročijo nenamerno aktivacijo tipala plina notranje enote. S tem se ustvari napaka A0-02 in enota se samodejno ustavi. Napako A0-02 lahko odpravijo le usposobljeni monterji z ustreznimi kompetencami, saj postopek vključuje generiranje Digital Key.

OPOMBA

Drugo odzračevanje. Če morate izvesti odzračevanje drugič (po 30 minutah), morate zapustiti način vzdrževanja in nato znova vstopiti vanj.

OPOMBA

Glavna in dodatna črpalka med odzračevanjem nista vklopljeni. Zato je treba odzračevanje mešalnega kompleta aktivirati med običajnim delovanjem.

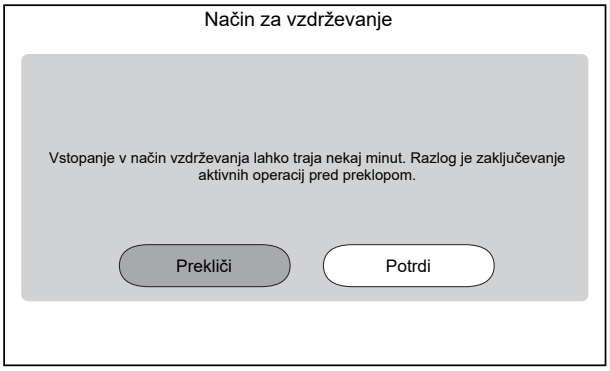
Črpalke so vklopljene:

- z aktiviranjem zunanjega termostata za namensko cono, ki bo aktiviral črpalko za to cono, ali
- v krmilniku temperature tople vode bosta obe črpalki vklopljeni, ko je na začetnem zaslonu vklopljeno ogrevanje/hlajenje prostora.

1 Preklopite v namestitveni način.

5678

2 Pojdite na [7] `Način za vzdrževanje` in `Potrdi`.



Rezultat: Delovanje `Ogrevanje/hlajenje prostorov` in `Topla sanitarna voda` bo samodejno izklopljeno.

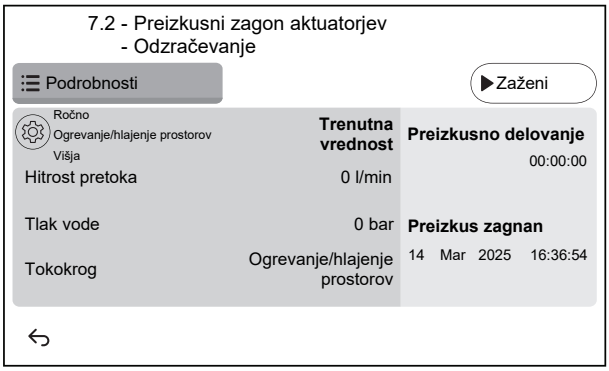
Opomba: Če enota po 15 minutah še vedno vstopa v način vzdrževanja, izvedite ponastavitev napajanja.

3 Pojdite na [7.7] `Način za vzdrževanje` > `Nastavitve preizkusnega zagona delovanja` in določite ciljne vrednosti črpalke PWM, ki jih želite uporabiti med preskusnim zagonom.

- Za preskusni zagon odzračevanja: Izbirate lahko med `Nizka hitrost` in `Visoka hitrost`.

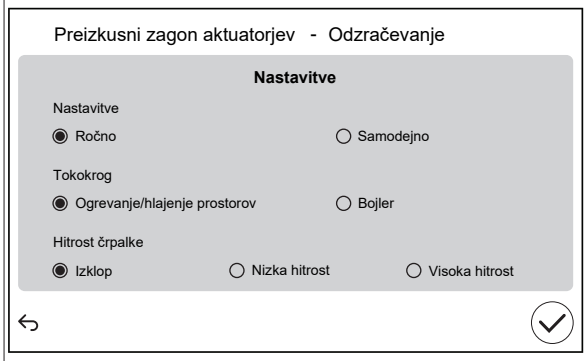
[094]	[7.7.8] `Omejitev obtočne črpalke v režimu vzdrževanja (Nizka hitrost)`	Cilj črpalke PWM (`Nizka hitrost`). Uporablja se samo med preskusnim zagonom aktuatorja (samo za preskusni zagon črpalke enote) in preskusnim zagonom odzračevanja. 0,1~1 korak: 0,1
[095]	[7.7.8] `Omejitev obtočne črpalke v režimu vzdrževanja (Visoka hitrost)`	Cilj črpalke PWM (`Visoka hitrost`). Uporablja se samo med preskusnim zagonom aktuatorja in preskusnim zagonom odzračevanja. 0,1~1 korak: 0,1

4 Pojdite na [7.2] `Način za vzdrževanje` > `Odzračevanje`.



4.1

Nastavitve: Uporabite nastavitve, da določite, kateri `Odzračevanje` je treba izvesti in potrditi. Nastavitev ni mogoče spreminjati, ko se izvaja `Odzračevanje`.



`Nastavitve`		
▪ `Ročno`	▪ `Samodejno`	
`Tokokrog` (samo pri `Ročno`):		
▪ `Ogrevanje/hlajenje prostorov`	▪ `Bojler`	
`Hitrost črpalke` (samo pri `Ročno`):		
▪ `Izklop`	▪ `Nizka hitrost`	▪ `Visoka hitrost`

4.2 Tapnite `Zaženi` za začetek odzračevanja.

Rezultat: Odzračevanje se začne. Po določenem času se samodejno ustavi.

4.3 Tapnite `Zaustavitev` za zaustavitev odzračevanja.

Rezultat: Odzračevanje se ustavi.

5 Po testu odzračevanja:

5.1	Izberite ↩, da se vrnete v meni.
5.2	Odločite se ⌂, da zapustite `Način za vzdrževanje`.
6	Ob zapuščanju načina `Način za vzdrževanje` uporabniški vmesnik samodejno obnovi delovanje (`Ogrevanje/hlajenje prostorov` in `Topla sanitarna voda`), kot je bilo pred vstopom v način `Način za vzdrževanje`. Preverite, ali so vsi načini delovanja aktivirani po pričakovanjih.

8.2.5 Preverjanje minimalne hitrosti pretoka

1	Preverite hidravlično konfiguracijo in ugotovite, katere kroge za ogrevanje prostora je mogoče zapreti prek mehanskih, elektronskih ali drugih ventilov.	—
2	Zaprite vse kroge za ogrevanje prostora, ki jih je mogoče zapreti.	—
3	Sprožite testni zagon črpalke (glejte "8.2.6 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev" [▶ 44]). ▪ Izberite [7.1.4] `Črpalka` ▪ Izberite hitrost črpalke: `Višja`	—
4	Odčitajte hitrost pretoka[(a)]. Če je hitrost pretoka prenizka: ▪ Izvedite odzračevanje. ▪ Preverite delovanje motorja ventila za M1S in M3S. Po potrebi zamenjajte motor ventila.	—

[(a)] Med testnim zagonom črpalke lahko enota deluje s hitrostjo, ki je manjša od minimalne zahtevane hitrosti pretoka.

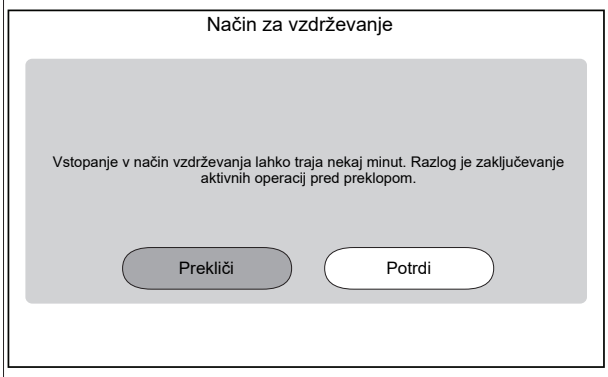
Če gre za…	Nato…[(a)]
Delovanje zagona hlajenja/ogrevanja/odmrzovanja/rezervnega grelnika	**ZAHTEVANA** minimalna hitrost pretoka je: ▪ Za EPSX(B)07: 20 l/min ▪ ZaEPSX(B)10: 22 l/min ▪ ZaEPSX(B)14: 24 l/min
Priprava sanitarne tople vode	**PRIPOROČENA** minimalna hitrost pretoka je: ▪ Za EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Za EPSX(B)10: 25 l/min ▪ Za EPSX(B)14: 25 l/min

[(a)] • **ZAHTEVANA** minimalna hitrost pretoka = minimalna hitrost pretoka, potrebna za zanesljivo delovanje brez napak.
• **PRIPOROČENA** minimalna hitrost pretoka = minimalna hitrost pretoka, priporočena za optimalno delovanje sistema.

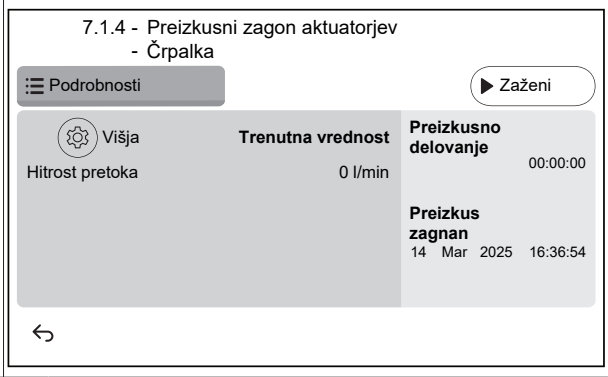
8.2.6 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev

Namen

Opravite testni zagon aktuatorja, da potrdite delovanje različnih aktuatorjev. Na primer, ko izberete `Črpalka`, se zažene testni zagon črpalke.

1	Preklopite v namestitveni način. 5678
2	Pojdite na [7] `Način za vzdrževanje` in `Potrdi`.  **Rezultat:** Delovanje `Ogrevanje/hlajenje prostorov` in `Topla sanitarna voda` bo samodejno izklopljeno. **Opomba:** Če enota po 15 minutah še vedno vstopa v način vzdrževanja, izvedite ponastavitev napajanja.
3	Pojdite na [7.7] `Način za vzdrževanje` > `Nastavitve preizkusnega zagona delovanja` in določite ciljne vrednosti črpalke PWM, ki jih želite uporabiti med preskusnim zagonom. ▪ Za preskusni zagon črpalke enote: Izbirate lahko med `Nizka hitrost` in `Visoka hitrost`. ▪ Za druge preskusne zagone aktuatorjev se uporablja `Visoka hitrost`.

⚙[094]	[7.7.8] `Omejitev obtočne črpalke v režimu vzdrževanja (Nizka hitrost)`	Cilj črpalke PWM (`Nizka hitrost`). Uporablja se samo med preskusnim zagonom aktuatorja (samo za preskusni zagon črpalke enote) in preskusnim zagonom odzračevanja. 0,1~1 korak: 0,1
⚙[095]	[7.7.8] `Omejitev obtočne črpalke v režimu vzdrževanja (Visoka hitrost)`	Cilj črpalke PWM (`Visoka hitrost`). Uporablja se samo med preskusnim zagonom aktuatorja in preskusnim zagonom odzračevanja. 0,1~1 korak: 0,1

4	Pojdite na [7.1] `Način za vzdrževanje` >`Preizkusni zagon aktuatorjev`.
5	Izberite aktuator za testiranje. **Primer:** [7.1.4] `Črpalka` 
5.1	⚙ Nastavitve: Za določene aktuatorje lahko pred testom določite nekatere nastavitve.
5.2	Tapnite `Zaženi`, da zaženete test. **Rezultat:** ▪ Vrednosti za aktuator so prikazane v razdelku s podrobnostmi. ▪ Začne se merjenje časa.

5.3	Tapnite `Zaustavitev`, da ustavite test. **Opomba:** Zaradi zahtevanega časa po zagonu se lahko izvajanje testa nadaljuje določen čas, tudi če je bilo ustavljeno.
6	Po testu aktuatorja:
6.1	Izberite ↩, da se vrnete v meni.
6.2	Odločite se ⌂, da zapustite `Način za vzdrževanje`.
7	Ob zapuščanju načina `Način za vzdrževanje` uporabniški vmesnik samodejno obnovi delovanje (`Ogrevanje/hlajenje prostorov` in `Topla sanitarna voda`), kot je bilo pred vstopom v način `Način za vzdrževanje`. Preverite, ali so vsi načini delovanja aktivirani po pričakovanjih.

Možni testni zagoni aktuatorjev

Glede na vrsto enote in izbrane nastavitve nekateri testi ne bodo vidni.

INFORMACIJA°

Med preizkusi aktuatorjev za `Pospeševalni grelnik`, `Bivalentno` in `Kotel za povezavo z bojlerjem` se nastavitvena točka ne upošteva. Komponenta se ustavi, ko doseže notranje omejitve. Če so te omejitve dosežene, se preizkus aktuatorjev nadaljuje in ponovno aktivira komponento, ko omejitve omogočajo njeno delovanje.

- [7.1.1] Test `Pospeševalni grelnik`
- [7.1.2] Test `Bivalentno`
- [7.1.3] Test `Kotel za povezavo z bojlerjem`
- [7.1.4] Test `Črpalka`

INFORMACIJA

Pred izvajanjem testnega zagona se prepričajte, da je odstranjen ves zrak. Med testnim zagonom ne povzročajte motenj v vodovodnem krogu.

- [7.1.5] `Usmerjevalni ventil` (3-potni ventil za preklapljanje med ogrevanjem prostora in ogrevanjem rezervoarja)
- [7.1.6] Test `Rezervni grelnik (BUH)`
- [7.1.7] Test `Ventil bojlerja`
- [7.1.8] Test `Obvodni ventil`

Preizkusi aktuatorjev Bizone mixing kit

INFORMACIJA

Ta funkcija NI na voljo v zgodnjih različicah programske opreme uporabniškega vmesnika.

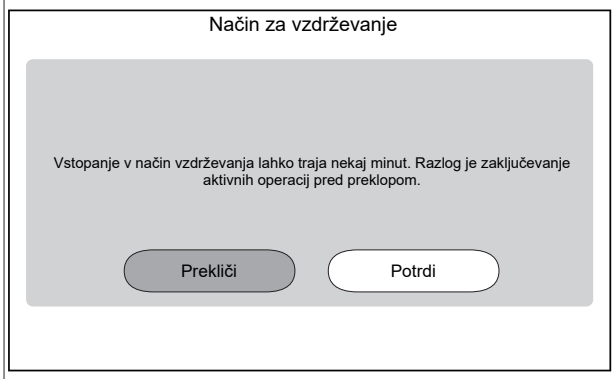
- [7.1.9] Preizkus `Set za dve območji: Mešalni ventil`
- [7.1.10] Preizkus `Set za dve območji: Črpalka direktnega kroga`
- [7.1.11] Preizkus `Set za dve območji: Črpalka mešalnega kroga`

Za izvedbo preizkusa aktuatorjev na kompletu Bizone mixing kit pojdite na začetni zaslon in vklopite delovanje `Ogrevanje/hlajenje prostorov` ter prilagodite nastavitveno točko glavnega območja. Nato vizualno preverite, ali črpalke delujejo in se mešalni ventil obrača.

8.2.7 Izvajanje testnega zagona delovanja

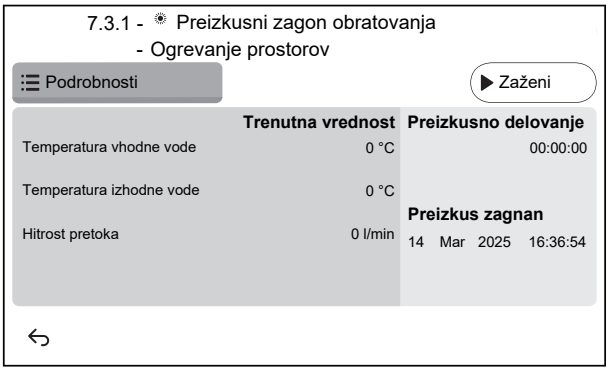
OPOMBA

Pred zagonom preizkusnega zagona se prepričajte, da so zagotovljene minimalne zahteve glede pretoka (glejte "8.2.5 Preverjanje minimalne hitrosti pretoka" [▶ 44]).

1	Preklopite v namestitveni način. 5678
2	Pojdite na [7] `Način za vzdrževanje` in `Potrdi`.  **Rezultat:** Delovanje `Ogrevanje/hlajenje prostorov` in `Topla sanitarna voda` bo samodejno izklopljeno. **Opomba:** Če enota po 15 minutah še vedno vstopa v način vzdrževanja, izvedite ponastavitev napajanja.
3	Pojdite na [7.7] `Način za vzdrževanje` > `Nastavitve preizkusnega zagona delovanja` in določite ciljne temperature, ki jih želite uporabiti med preskusnim delovanjem.

✿[030]	[7.7.1] `Ciljna temperaturna razlika vhodne in izhodne vode za ogrevanje`	ciljna vrednost delta T, ki se uporabi med preskusnim zagonom ogrevanja prostorov. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Ciljna temperatura izhodne vode za ogrevanje`	Ciljna temperatura izhodne vode, ki se bo uporabljala med preskusom ogrevanja prostorov. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Ogrevanje prostorov`	Ciljna temperatura prostora, ki se bo uporabljala med preskusnim zagonom ogrevanja prostora. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Ciljna temperaturna razlika vhodne in izhodne vode za hlajenje`	ciljna vrednost delta T, ki se bo uporabila med preskusnim izvajanjem hlajenja prostora. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Ciljna temperatura izhodne vode za hlajenje`	Ciljna temperatura izhodne vode, ki se bo uporabljala med preskusnim hlajenjem prostora. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Hlajenje prostorov`	Ciljna temperatura prostora, ki se bo uporabljala med preskusnim izvajanjem hlajenja prostora. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Ciljna temp. bojlerja`[(a)]	Ciljna temperatura rezervoarja, ki bo uporabljena med preskusnim segrevanjem rezervoarja. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `Preizkusno delovanje ciljnega BSH rezer.`[(b)]	Ciljna temperatura rezervoarja, ki bo uporabljena med preskusnim zagonom pospeševalnega grelnika. 25~60°C
4	Pojdite na [7.3]: `Preizkusni zagon obratovanja` > `Način za vzdrževanje`	

5	Izberite postopek za testiranje. **Primer:** [7.3.1] `Ogrevanje prostorov`.



5.1	Tapnite `Zaženi`, da zaženete preizkus delovanja. **Rezultat:** Začne se preizkus delovanja.
5.2	Tapnite `Zaustavitev`, da ustavite preizkus delovanja. **Opomba:** Tudi če je bilo testno izvajanje ustavljeno, se lahko nadaljuje do minimalnega časa delovanja, določenega v [3.15] `Pravočasni minimum toplotne črpalke`.
6	Po izvedbi preizkusnega delovanja:
6.1	Izberite ↩, da se vrnete v meni.
6.2	Odločite se ⌂, da zapustite `Način za vzdrževanje`.
7	Ob zapuščanju načina `Način za vzdrževanje` uporabniški vmesnik samodejno obnovi delovanje (`Ogrevanje/hlajenje prostorov` in `Topla sanitarna voda`), kot je bilo pred vstopom v način `Način za vzdrževanje`. Preverite, ali so vsi načini delovanja aktivirani po pričakovanjih.

(a) Če rezervoar ni priključen, bo ta nastavitev še vedno prikazana za stenske enote, vendar NE bo delovala.
(b) Velja samo za stenske enote. Če rezervoar ni priključen, ta nastavitev NI prikazana.

8.2.8 Izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

OPOMBA

Monter je odgovoren za:

- vzpostavitev stika z izdelovalcem estriha glede najvišje dovoljene temperature vode, da se prepreči pokanje estriha;
- programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem v skladu z navodili za začetno sušenje, ki jih poda izdelovalec estriha;
- redno preverjanje pravilnega delovanja sistema,
- izvedbo ustreznega programa, ki je skladen z vrsto uporabljenega estriha.

OPOMBA

Pred začetkom sušenja estriha s talnim ogrevanjem se prepričajte, da so zagotovljene minimalne zahteve glede pretoka (glejte "8.2.5 Preverjanje minimalne hitrosti pretoka" [▶ 44]).

OPOMBA

Ko sta izbrani dve območji, se lahko sušenje estriha s talnim ogrevanjem izvede samo v glavnem območju.

OPOMBA

Ob izpadu električne energije se sušenje estriha s talnim ogrevanjem nadaljuje tam, kjer je bilo prekinjeno v programu sušenja estriha s talnim ogrevanjem.

OPOMBA

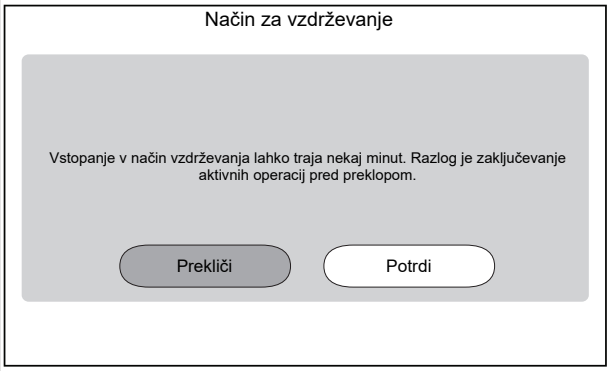
Med programom sušenja estriha s talnim ogrevanjem lahko pride do povečanja nastavitvene točke glede na izbrano nastavitveno točko (glejte spodnji graf).

- Pri zunanjih temperaturah pod –10°C se lahko razlika med izbrano nastavitveno točko in dejansko ciljno nastavitveno točko zaradi pogojev okolja občutno poveča.
- Če sušenje estriha s talnim ogrevanjem NI dovoljeno ob pogojih povečane nastavitvene točke, odsvetujemo začetek sušenja estriha, da ne pride do poškodb estriha.
- Če je [3.13.5] `Montiran set za dve območji` vklopljen (nameščen), mešalna postaja poskrbi, da se temperatura z mešanjem zniža na izbrano ciljno temperaturo programa sušenja estriha s talnim ogrevanjem.

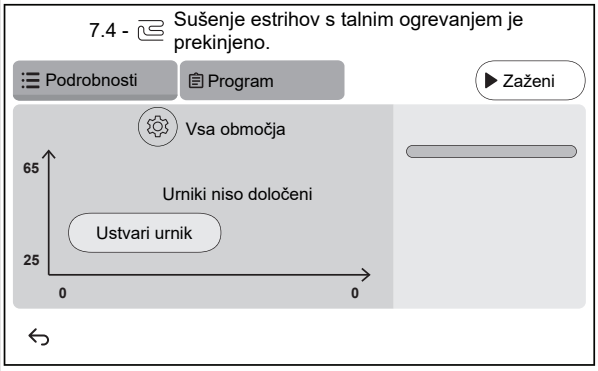
INFORMACIJA

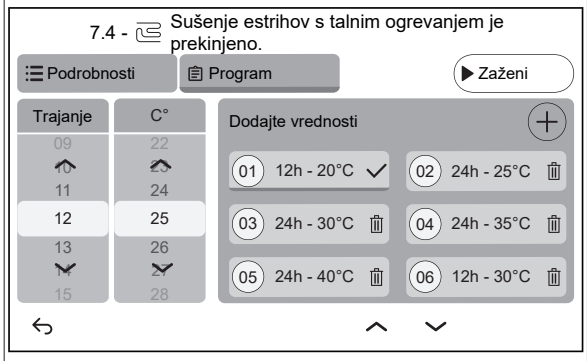
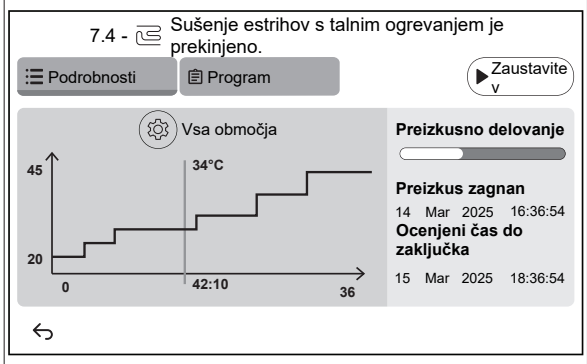
Spodnji postopek označuje, da morate tapniti `Zaustavitev`, da ustavite funkcijo, vendar gumb `Zaustavitev` NI na voljo v zgodnjih različicah programske opreme uporabniškega vmesnika. Namesto tega uporabite ↩ ali ⌂ za ustavitev funkcije.

1	Preklopite v namestitveni način. 5678
2	Pojdite na [7] `Način za vzdrževanje` in `Potrdi`.



	Rezultat: Delovanje `Ogrevanje/hlajenje prostorov` in `Topla sanitarna voda` bo samodejno izklopljeno. **Opomba:** Če enota po 15 minutah še vedno vstopa v način vzdrževanja, izvedite ponastavitev napajanja.
3	Pojdite na [7.4] `Način za vzdrževanje` > `Sušenje estrihov s talnim ogrevanjem je prekinjeno.`

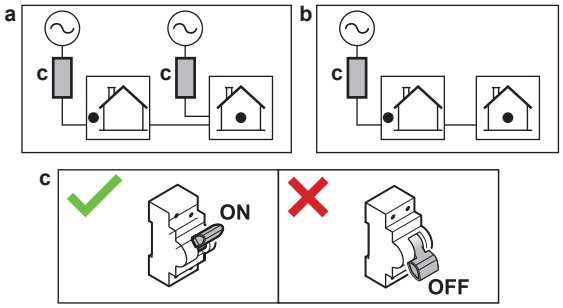


3.1	Tapnite se `Ustvari urnik` ali tapnite `Program` in + določite korak programa. Program je lahko sestavljen iz več korakov programa in največ 30 korakov programa.  Vsak korak programa vsebuje zaporedno številko, trajanje in želeno temperaturo izhodne vode.
3.2	⚙ Nastavitve: **Opomba:** Ta funkcija NI na voljo v zgodnjih različicah programske opreme uporabniškega vmesnika. Sušenje estriha s talnim ogrevanjem se lahko izvede samo v glavnem območju.
3.3	Tapnite `Zaženi`, da zaženete sušenje estriha s talnim ogrevanjem.  **Rezultat:** ▪ Sušenje estriha s talnim ogrevanjem se začne. Samodejno se ustavi, ko so vsi koraki opravljeni. ▪ Vrstica napredka označuje, kje se program trenutno nahaja. ▪ Prikazana sta začetni čas programa in predvideni končni čas glede na trenutni čas in trajanje programa. ▪ Zaslon za talno ogrevanje se uporablja kot začetni zaslon do konca programa.
3.4	Tapnite `Zaustavitev`, da zaustavite sušenje estriha s talnim ogrevanjem.
4	Po sušenju estriha s talnim ogrevanjem:
4.1	Izberite ↩, da se vrnete v meni.
4.2	Odločite se ⌂, da zapustite `Način za vzdrževanje`
5	Ob zapuščanju načina `Način za vzdrževanje` uporabniški vmesnik samodejno obnovi delovanje (`Ogrevanje/hlajenje prostorov` in `Topla sanitarna voda`), kot je bilo pred vstopom v način `Način za vzdrževanje`. Preverite, ali so vsi načini delovanja aktivirani po pričakovanjih.

9 Izročitev uporabniku

Ko se testni zagon konča in enota pravilno deluje, preverite in potrdite naslednje točke za uporabnika:

- V tabelo z nastavitvami monterja (v priročniku za uporabo) vnesite dejanske nastavitve.
- Preverite, ali je uporabnik prejel natisnjeno dokumentacijo, in ga prosite, da jo shrani za uporabo v prihodnje. Uporabnika obvestite, da je celotna dokumentacija na voljo na spletnem naslovu, prej omenjenem v tem priročniku.
- Uporabniku pojasnite pravilno uporabo sistema in kaj mora storiti, če se pojavijo težave.
- Uporabniku pokažite, kaj mora narediti za vzdrževanje enote.
- Uporabniku pojasnite nasvete za varčno rabo energije, opisane v priročniku za uporabo.
- Pojasnite uporabniku, naj NE IZKLOPI odklopnikov (**c**) na enotah, tako da zaščita ostane aktivirana. Pri notranji enoti z ločenim napajanjem (**a**) obstajata dva odklopnika. Pri notranji enoti, ki se napaja prek zunanje enote (**b**), obstaja en odklopnik.

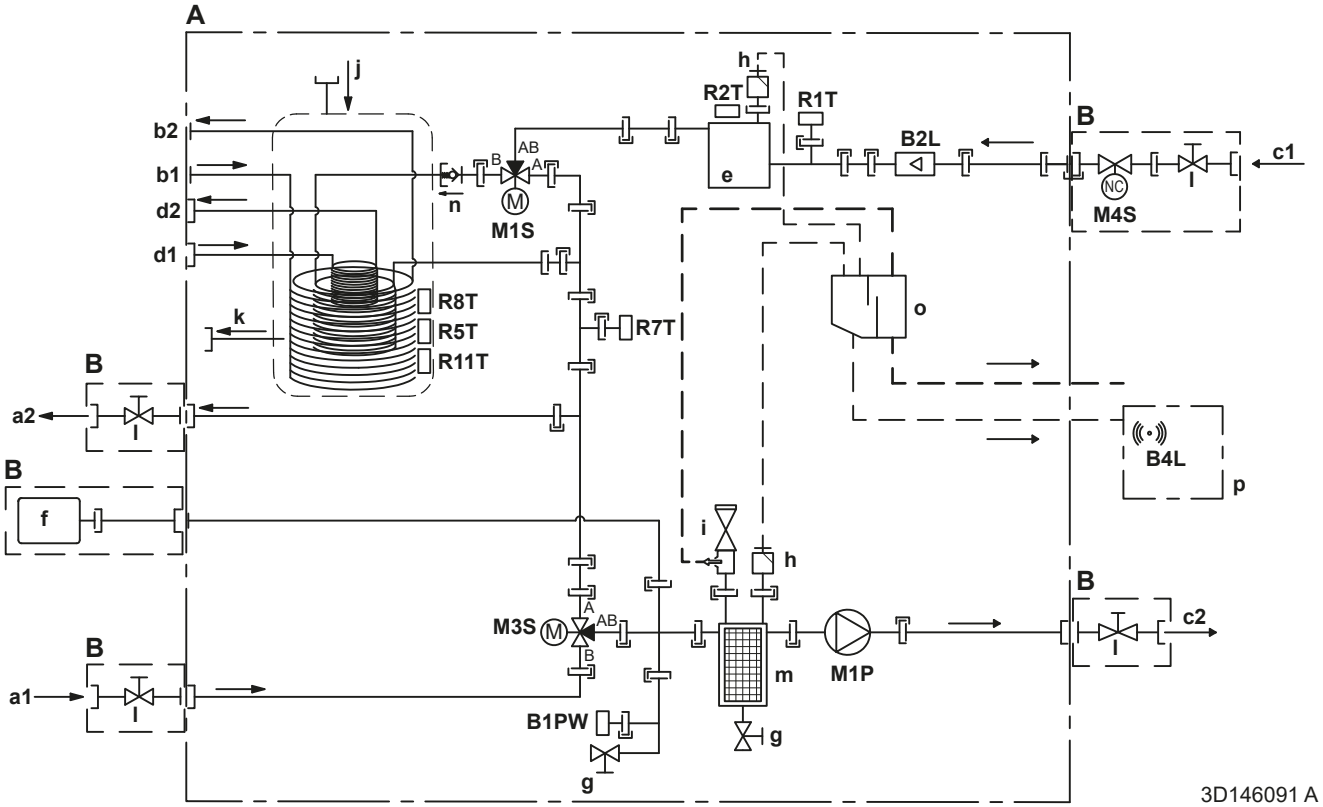


- Uporabniku pojasnite, da enote, če jo želi odstraniti, ne more odstraniti sam, ampak se mora obrniti na svojega pooblaščenega tehnika Daikin.
- Pojasnite uporabniku, kako varno uporabljati toplotno črpalko R290. Za več informacij o tem glejte namenski servisni priročnik ESIE22-02 "Sistemi, ki uporabljajo hladivo R290" (na voljo na https://my.daikin.eu).

10 Tehnični podatki

Podnabor najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na območnem spletnem mestu Daikin (javno dostopno). **Popoln nabor** najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na portalu Daikin Business Portal (potrebno preverjanje pristnosti).

10.1 Shema napeljave cevi: notranja enota



A	Notranja enota
B	Lokalna vgradnja
C	Opcijsko
a1	Ogrevanje/hlajenje prostorov - VHOD vode (ženski) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
a2	Ogrevanje/hlajenje prostorov - IZHOD vode (ženski) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b1	Sanitarna topla voda – VHOD hladne vode (moški, 1")
b2	Sanitarna topla voda – IZHOD vroče vode (moški, 1")
c1	VHOD vode iz zunanje enote (ženski) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
c2	IZHOD vode v zunanjo enoto (ženski) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
d1	VHOD vode iz bivalentnega vira toplote (vijačni spoj, ženski, 1")
d2	IZHOD vode proti bivalentnemu viru toplote (vijačni spoj, ženski, 1")
e	Rezervni grelnik
f	Ekspanzijska posoda
g	Odvodni ventil
h	Samodejni odzračevalni ventil

i	Varnostni ventil - EPSX(B)07: moški 1" - ženski 1" - EPSX(B)10+14: moški 1" - ženski 1 1/4"
j	Solarni izpraznitveni sistem – VHOD vode
k	Solarni izpraznitveni sistem – IZHOD vode
l	Zaporni ventil - EPSX(B)07: moški 1" - ženski 1" - EPSX(B)10+14: moški 1" - ženski 1 1/4"
m	Magnetni filter/izločevalnik umazanije
n	Kontrolni ventil
o	Ločevalna škatla
p	Enota tipala plina
	Senzorji in pogoni:
B1PW	Tipalo vodnega tlaka za ogrevanje prostora
B2L	Tipalo pretoka
B4L	Tipalo plina
M1P	Črpalka
M1S	Ventil rezervoarja za sanitarno toplo vodo (3-potni ventil)
M3S	Obvodni ventil (3-potni ventil)
M4S	Običajno zaprt zaporni ventil (zaustavitev puščanja vhoda) (hitra spojka - ženska 1")
	Termistorji:
R1T	Termistor (VHOD vode)

R2T	Termistor (rezervni grelnik – IZHOD vode)
R5T, R8T, R11T	Termistor (rezervoar)
R7T	Termistor (rezervoar – IZHOD vode)
	Priključki:

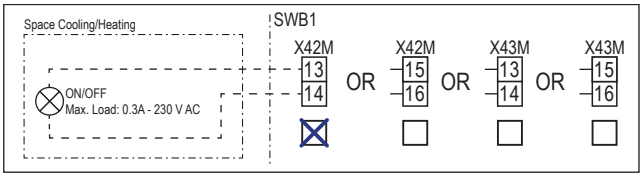
	Navojni spoj
	Robljeni spoj
	Hitra spojka
	Varjeni spoj

10.2 Vezalna shema: notranja enota

Glejte notranjo vezalno shemo, dobavljeno z enoto (na notranji strani pokrova stikalne omarice notranje enote). Uporabljene so naslednje kratice. Za vsako povezavo `Vhodi/izhodi` so na notranji vezalni shemi potrditvena polja. Priporočljivo je, da po napeljavi ožičenja označite potrditveno polje za izbrano standardno možnost.

Potrditvena polja na notranji vezalni shemi: primer

Ta primer prikazuje, kako označiti potrditveno polje na notranji vezalni shemi.



Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote

Angleščina	Prevod
Notes to go through before starting the unit	Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote
X2M	Glavni priključek – zunanja enota
X40M	Glavni priključek – notranja enota
X41M	Glavni priključek – rezervni grelnik
X42M, X43M	Lokalno ožičenje za visoko napetost
X44M, X45M	Lokalno ožičenje za SELV (varnostna zelo nizka napetost)
—·—·—·—	Ozemljitveni kabel
– – – – – – –	Lokalna dobava
①	Različne možnosti ožičenja
	Možnost
	Ni nameščeno v stikalno omarico
	Ožičenje je odvisno od modela
	TISKANO VEZJE
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Opomba 1: Priključno mesto napajanja za rezervni grelnik je treba predvideti izven enote.
Backup heater power supply	Napajanje rezervnega grelnika
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Opcijska oprema, ki jo namesti uporabnik
☐ Remote user interface	☐ Dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Zunanji sobni termistor notranje enote
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Zunanji termistor zunanjega okolja
☐ Safety thermostat	☐ Varnostni termostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Kartica WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Mešalni komplet za dve območji
Main LWT	Glavna temperatura izhodne vode

Angleščina	Prevod
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za VKLOP/IZKLOP (žični)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za VKLOP/IZKLOP (brezžični)
☐ Ext. thermistor	☐ Zunanji termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplotne črpalke
Add LWT	Dodatna temperatura izhodne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za VKLOP/IZKLOP (žični)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za VKLOP/IZKLOP (brezžični)
☐ Ext. thermistor	☐ Zunanji termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplotne črpalke

Položaj v stikalni omarici

Angleščina	Prevod
Position in switch box	Položaj v stikalni omarici

Legenda

A1P		Tiskano vezje hidravlike
A2P	*	Termostat za VKLOP/IZKLOP (PC=napajalno vezje)
A3P	*	Konvektor toplotne črpalke
A5P		Napajalno tiskano vezje
A6P		Tiskano vezje večstopenjskega rezervnega grelnika
A11P		Tiskano vezje vmesnika
A12P		Tiskano vezje uporabniškega vmesnika
A14P	*	Tiskano vezje za dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
A15P	*	Tiskano vezje sprejemnika (brezžični termostat za VKLOP/IZKLOP)
A30P	*	Tiskano vezje za mešalni komplet za dve območji
F1B	#	Pretokovna varovalka – rezervni grelnik
F2B	#	Pretokovna varovalka – omrežno napajanje
K1A, K2A	*	Rele za visokonapetostno omrežje Smart Grid
M2P	#	Črpalka sanitarne tople vode
M2S	#	Zaporni ventil – glavno območje
M4P	#	Ogrevanje/hlajenje – sekundarna črpalka
M4S		Običajno zaprt zaporni ventil (zaustavitev puščanja vhoda)
M5P	#	Zunanja črpalka za ogrevanje/hlajenje – glavno območje
M6P	#	Zunanja črpalka za ogrevanje/hlajenje – dodatno območje

M6S	#	Bivalentni obvodni ventil
M7S	#	Ločilni obvodni ventil
M8S	#	Zaporni ventil – dodatno območje
P* (A14P)	*	Priključek
PC (A15P)	*	Energetska zanka
Q*DI	#	Odklopnik za uhajavi tok
Q1L		Termična zaščita rezervnega grelnika
Q4L	#	Varnostni termostat
R1H (A2P)	*	Tipalo vlažnosti
R1T (A2P)	*	Tipalo okolja na termostatu za VKLOP/IZKLOP
R1T (A14P)	*	Tipalo okolja na uporabniškem vmesniku
R2T (A2P)	*	Zunanje tipalo (talno ali okolja)
R6T	*	Zunanji termistor za notranje ali zunanje okolje
S1S	#	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije
S2S	#	Impulzni vhod 1 števca električne energije
S3S	#	Impulzni vhod 2 števca električne energije
S4S	#	Napajanje Smart Grid (impulzni števec fotovoltaične energije za Smart Grid)
S10S-S11S	#	Nizkonapetostni kontakt za Smart Grid
S12S	#	Vhod števca plina
S13S	#	Solarni vhod
ST6 (A30P)	*	Konektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konektor
X*M		Priključni trak
Z*C		Protišumni filter (feritno jedro)

* Opcijsko
\# Lokalna dobava

Prevod besedila na vezalni shemi

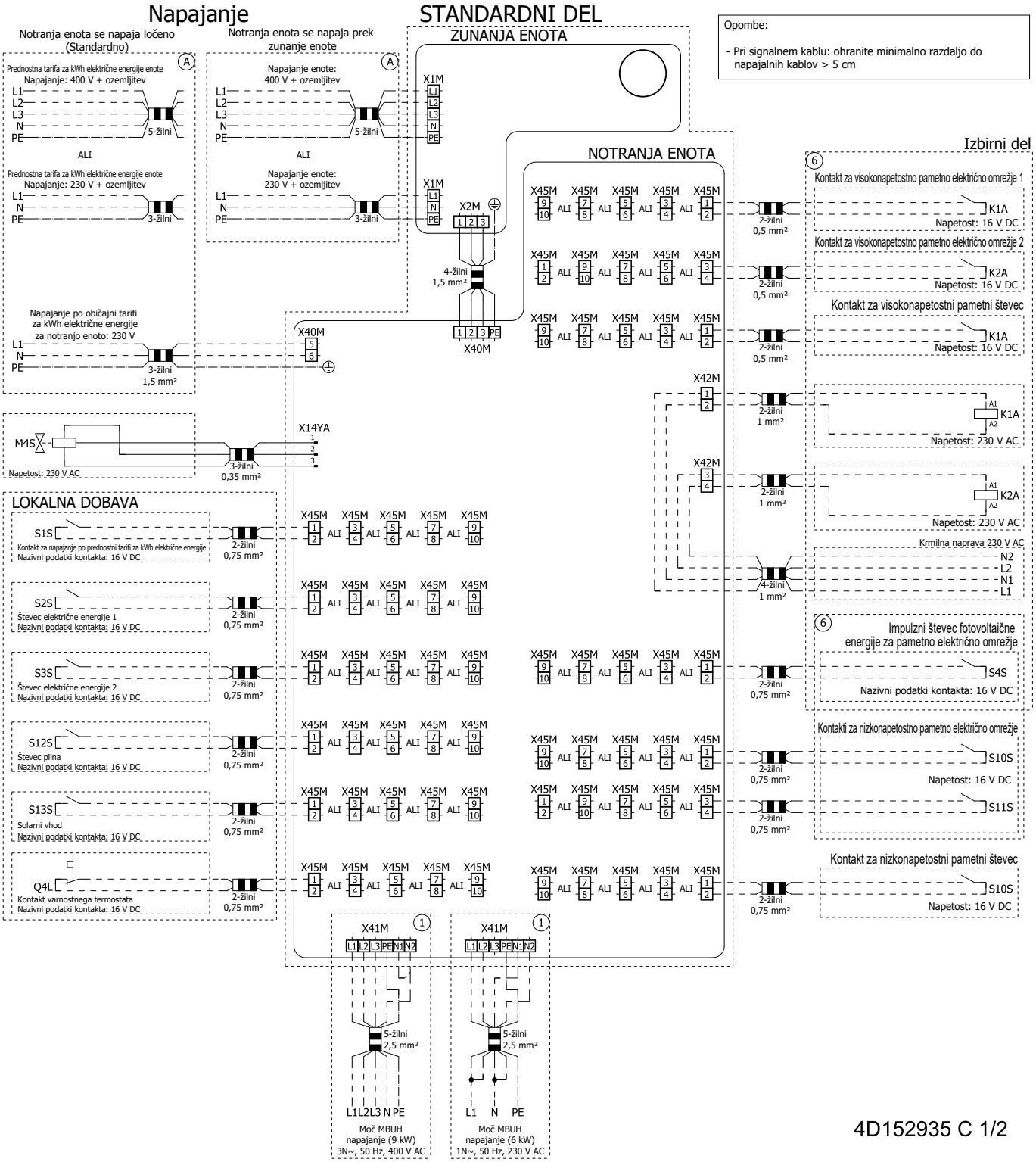
Angleščina	Prevod
(1) Main power connection	(1) Priključek omrežnega napajanja
2-pole fuse	2-polna varovalka
Indoor unit supplied separately	Notranja enota se napaja ločeno
Indoor unit supplied from outdoor unit	Notranja enota se napaja prek zunanje enote
Normal kWh rate power supply	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije
Outdoor unit	Zunanja enota
Standard	Standardno
SWB	Stikalna omarica
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje rezervnega grelnika
4-pole fuse	4-polna varovalka
(3) User interface	(3) Uporabniški vmesnik
3rd generation WLAN cartridge	Kartuša WLAN tretje generacije
Fixed LAN connection	Fiksna povezava z LAN
Note: It is recommended to use an Ethernet cable with a right-angled connector.	Opomba: priporočljiva je uporaba ethernetnega kabla s konektorjem pod pravim kotom.
OR	ALI
Remote user interface	Dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
SD card	Reža za kartico WLAN

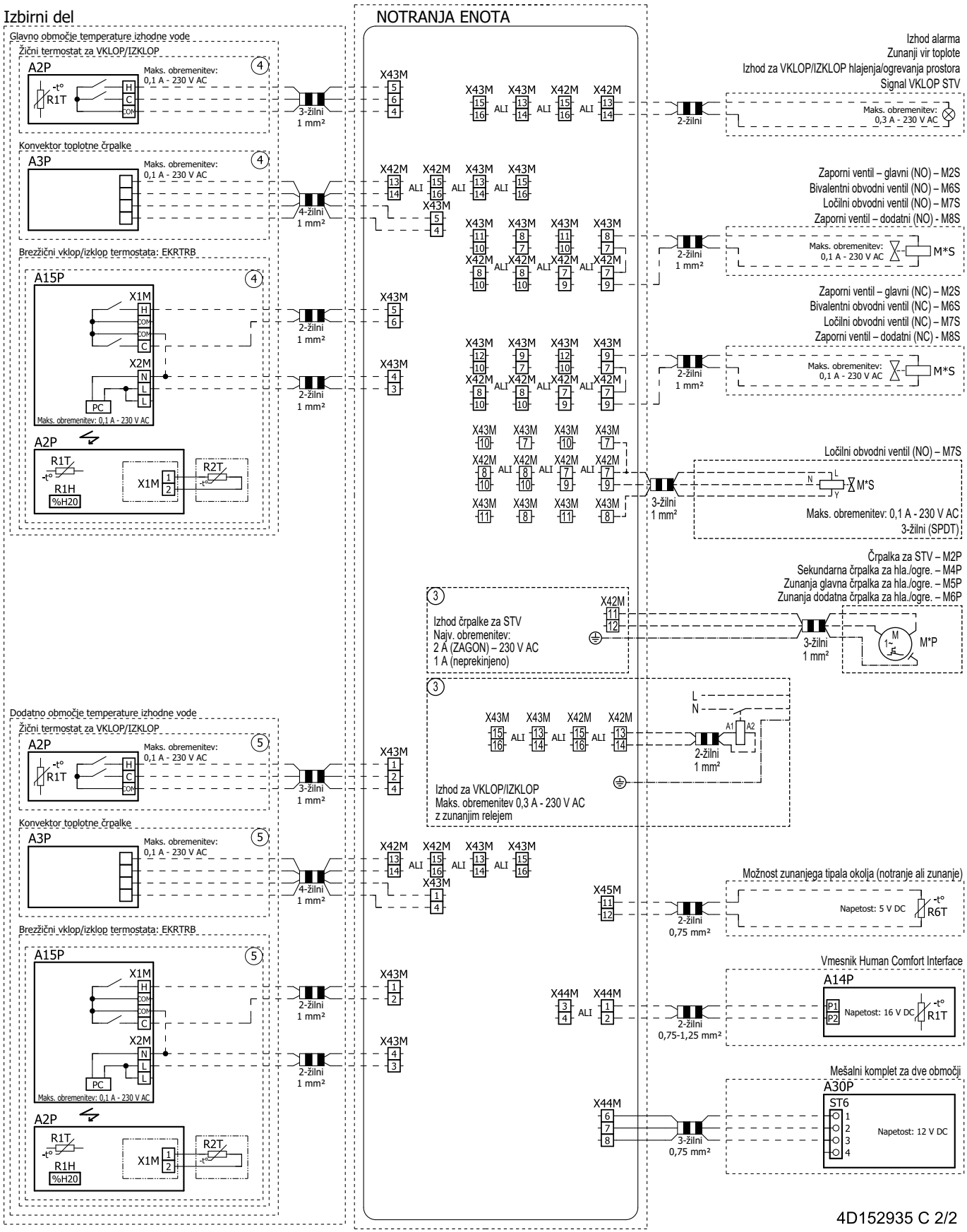
Angleščina	Prevod
To customer router	Do usmerjevalnika stranke
Voltage	Napetost
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Običajno zaprt zaporni ventil (ustavitev puščanja vstopa)
(5) Ext. thermistor	(5) Zunanji termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Možnost zunanjega tipala okolja (notranje ali zunanje)
Voltage	Napetost
(6) Field supplied options	(6) Lokalno zagotovljene opcije
230 V AC Control Device	Krmilna naprava 230 V AC
3-wire type (SPDT)	3-žilni (SPDT)
Alarm output	Izhod alarma
Bivalent bypass valve NC	Bivalentni obvodni ventil – običajno zaprt
Bivalent bypass valve NO	Bivalentni obvodni ventil – običajno odprt
Bizone mixing kit	Mešalni komplet za dve območji
C/H ext. add. pump	Zunanja črpalka za ogrevanje/hlajenje – dodatno območje
C/H ext. main pump	Zunanja črpalka za ogrevanje/hlajenje – glavno območje
C/H secondary pump	Sekundarna črpalka za ogrevanje/hlajenje
Contact rating	Ocena kontaktov
Continuous	Neprekinjen tok
Decoupled bypass valve NC	Ločilni obvodni ventil – običajno zaprt
Decoupled bypass valve NO	Ločilni obvodni ventil – običajno odprt
DHW ON signal	Signal za VKLOP sanitarne tople vode
DHW pump output	Izhod črpalke sanitarne tople vode
DHW pump	Črpalka sanitarne tople vode
Electric pulse meter input	Števec električne energije
Ext. heat source	Zunanji vir toplote
For HV Smart Grid	Za visokonapetostno omrežje Smart Grid
For HV Smart Meter contact	Za visokonapetostni kontakt Smart Meter
For LV Smart Grid contacts	Za nizkonapetostne kontakte Smart Grid
For LV Smart Meter contact	Za nizkonapetostni kontakt Smart Meter
For solar input	Za solarni vhod
Gas meter	Števec plina
Inrush	Zagonski tok
Max. load	Maksimalna obremenitev
ON/OFF output	Izhod za VKLOP/IZKLOP
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije
Safety thermostat contact	Kontakt varnostnega termostata
Shut-off valve Add. NC	Zaporni ventil – dodatno območje – običajno zaprt
Shut-off valve Add. NO	Zaporni ventil – dodatno območje – običajno odprt
Shut-off valve Main NC	Zaporni ventil – glavno območje – običajno zaprt

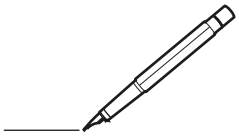
Angleščina	Prevod
Shut-off valve Main NO	Zaporni ventil – glavno območje – običajno odprt
Smart Grid PV power pulse meter	Impulzni števec fotovoltaične energije za Smart Grid
Space cooling/heating	Hlajenje/ogrevanje prostora
Voltage	Napetost
With external relay	Z zunanjim relejem
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Zunanji termostati za VKLOP/IZKLOP in konvektor toplotne črpalke
Additional LWT zone	Dodatno območje temperature izhodne vode
For heat pump convector	Za konvektor toplotne črpalke
For wired On/OFF thermostat	Za VKLOP/IZKLOP žičnega termostata
For wireless On/OFF thermostat	Za VKLOP/IZKLOP brezžičnega termostata
Main LWT zone	Glavno območje temperature izhodne vode
Max. load	Maksimalna obremenitev

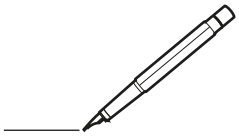
Električna vezalna shema

Za podrobnosti glejte ožičenje enote.




Izbirni del
NOTRANJA ENOTA
Glavno območje temperature izhodne vode
Žični termostat za VKLOP/IZKLOP
A2P
R1T
Maks. obremenitev: 0,1 A - 230 V AC
3-žilni 1 mm²
Konvektor toplotne črpalke
A3P
4-žilni 1 mm²
Brezžični vklop/izklop termostata: EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
2-žilni 1 mm²
R1H
%H20
R2T
Izhod alarma
Zunanji vir toplote
Izhod za VKLOP/IZKLOP hlajenja/ogrevanja prostora
Signal VKLOP STV
Maks. obremenitev: 0,3 A - 230 V AC
Zaporni ventil – glavni (NO) – M2S
Bivalentni obvodni ventil (NO) – M6S
Ločilni obvodni ventil (NO) – M7S
Zaporni ventil – dodatni (NO) - M8S
M*S
Zaporni ventil – glavni (NC) – M2S
Bivalentni obvodni ventil (NC) – M6S
Ločilni obvodni ventil (NC) – M7S
Zaporni ventil – dodatni (NC) - M8S
Ločilni obvodni ventil (NO) – M7S
3-žilni 1 mm²
Maks. obremenitev: 0,1 A - 230 V AC
3-žilni (SPDT)
Črpalka za STV – M2P
Sekundarna črpalka za hla./ogre. – M4P
Zunanja glavna črpalka za hla./ogre. – M5P
Zunanja dodatna črpalka za hla./ogre. – M6P
M*P
Izhod črpalke za STV
Najv. obremenitev:
2 A (ZAGON) – 230 V AC
1 A (neprekinjeno)
Izhod za VKLOP/IZKLOP
Maks. obremenitev 0,3 A - 230 V AC
z zunanjim relejem
Dodatno območje temperature izhodne vode
Možnost zunanjega tipala okolja (notranje ali zunanje)
Napetost: 5 V DC
R6T
2-žilni 0,75 mm²
Vmesnik Human Comfort Interface
A14P
Napetost: 16 V DC
2-žilni 0,75-1,25 mm²
Mešalni komplet za dve območji
A30P
ST6
Napetost: 12 V DC
3-žilni 0,75 mm²
4D152935 C 2/2





4P773389-1 D 0000000A

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773389-1D 2026.08