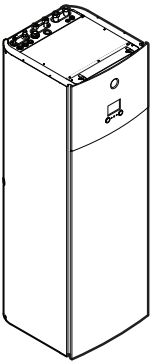


# Priročnik za montažo

## Daikin Altherma 3 R MT F



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



ELVH12S18E▲6V▼  
ELVH12S23E▲6V▼  
ELVH12S18E▲9W▼  
ELVH12S23E▲9W▼

ELVX12S18E▲6V▼  
ELVX12S23E▲9V▼  
ELVX12S18E▲9W▼  
ELVX12S23E▲9W▼

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

Priročnik za montažo  
Daikin Altherma 3 R MT F

slovenščina

## Kazalo

<b>1</b>	<b>O tem dokumentu</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Specifična varnostna navodila za monterja</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>O škatli</b>	<b>4</b>
3.1	Notranja enota	4
3.1.1	Odstranjevanje opreme iz notranje enote	4
3.1.2	Prenašanje notranje enote	4
<b>4</b>	<b>Nameščanje enote</b>	<b>5</b>
4.1	Priprava mesta namestitve	5
4.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	5
4.1.2	Posebne zahteve za enote R32	5
4.1.3	Načini montaže	6
4.2	Odpiranje in zapiranje enote	11
4.2.1	Odpiranje notranje enote	11
4.2.2	Spuščanje stikalne omarice na notranji enoti	12
4.2.3	Zapiranje notranje enote	12
4.3	Nameščanje notranje enote	12
4.3.1	Montaža notranje enote	12
4.3.2	Priključitev odvodne cevi na odvod	13
<b>5</b>	<b>Nameščanje cevi</b>	<b>13</b>
5.1	Priprava cevi za hladivo	13
5.1.1	Zahteve za cevi za hladivo	13
5.1.2	Izolacija cevi za hladivo	13
5.2	Priključevanje cevi za hladivo	14
5.2.1	Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto	14
5.3	Priprava vodovodnih cevi	14
5.3.1	Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka	14
5.4	Priključevanje vodovodnih cevi	14
5.4.1	Priključevanje vodovodnih cevi	14
5.4.2	Priključevanje obtočnih cevi	16
5.4.3	Polnjenje vodovodnega kroga	16
5.4.4	Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	16
5.4.5	Izoliranje vodovodnih cevi	16
<b>6</b>	<b>Električna napeljava</b>	<b>16</b>
6.1	O električni skladnosti	16
6.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	16
6.3	Povezave na notranjo enoto	16
6.3.1	Priključevanje omrežnega napajanja	18
6.3.2	Priključevanje napajanja za rezervni grelnik	19
6.3.3	Priključevanje zapornega ventila	20
6.3.4	Priključevanje števec električne energije	20
6.3.5	Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo	21
6.3.6	Priključevanje izhoda za alarm	21
6.3.7	Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora	22
6.3.8	Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote	22
6.3.9	Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije	23
6.3.10	Priključitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt)	23
6.3.11	Priključitev pametnega električnega omrežja	24
6.3.12	Priključitev kartice WLAN (priložen kot dodatna oprema)	26
6.4	Po priključitvi električnega ožičenja na notranjo enoto	26
<b>7</b>	<b>Konfiguracija</b>	<b>26</b>
7.1	Pregled: konfiguracija	26
7.1.1	Dostopanje do najpogosteje uporabljenih ukazov	27
7.2	Čarovnik za konfiguracijo	28
7.2.1	Čarovnik za konfiguracijo: jezik	28
7.2.2	Čarovnik za konfiguracijo: čas in datum	28
7.2.3	Čarovnik za konfiguracijo: sistem	28
7.2.4	Čarovnik za konfiguracijo: rezervni grelnik	29
7.2.5	Čarovnik za konfiguracijo: glavno območje	30

7.2.6	Čarovnik za konfiguracijo: dodatno območje	31
7.2.7	Čarovnik za konfiguracijo: rezervoar	31
7.3	Krivulja za vremensko vodeno upravljanje	32
7.3.1	Kaj je krivulja za vremensko vodeno upravljanje?	32
7.3.2	2-točkovna krivulja	32
7.3.3	Krivulja z naklonom in zamikom	33
7.3.4	Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje	33
7.4	Meni z nastavitvami	34
7.4.1	Glavno območje	34
7.4.2	Dodatno območje	34
7.4.3	Informacije	34
7.5	Struktura menija: pregled nastavitvev monterja	35
<b>8</b>	<b>Začetek uporabe</b>	<b>36</b>
8.1	Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	36
8.2	Seznam preverjanj pri predaji v uporabo	36
8.2.1	Preverjanje minimalne hitrosti pretoka	37
8.2.2	Odzračevanje	37
8.2.3	Izvajanje testnega zagona delovanja	37
8.2.4	Izvajanje testnega zagona aktuatorjev	37
8.2.5	Izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem	38
<b>9</b>	<b>Izročitev uporabniku</b>	<b>38</b>
<b>10</b>	<b>Tehnični podatki</b>	<b>39</b>
10.1	Shema napeljave cevi: notranja enota	39
10.2	Vežalna shema: notranja enota	40

## 1 O tem dokumentu

### Ciljno občinstvo

Pooblaščenim monterjem

### 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.
- **Dodatek za opsijsko opremo:**
  - Dodatne informacije za montažo opsijske 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.

## 2 Specifična varnostna navodila za monterja

Zadnji popravki priložene dokumentacije so morda na voljo na regionalni spletni strani Daikin ali pri vašem lokalnem prodajalcu.

Originalna dokumentacija je napisana v angleščini. V vse druge jezike je le prevedena.

### Tehnično-inženirski podatki

- **Povzetek** najnovjših 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>.

#### • Heating Solutions Navigator

- Digitalna orodjarna, ki nudi različna orodja, ki omogočajo montažo in konfiguracijo sistemov za ogrevanje.
- Za dostop do Heating Solutions Navigator je potrebna platforma 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.
- Z uporabo spodnje kode QR je mobilno aplikacijo mogoče prenesti za naprave s sistemom iOS in Android. 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.

### Montaža enote (glejte "4 Nameščenje enote" [ 5])



#### OPOZORILO

Montažo mora izvesti monter, izbira materialov in montaža pa morata ustrezati veljavni zakonodaji. Zadeveni standard za Evropo je EN378.

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



#### OPOZORILO

Naprava naj bo shranjevana v prostoru, v katerem ni neprekinjeno delujočih virov vnetljivosti (na primer: odprtega ognja, delujočega plinskega grelnika ali delujočega električnega grelnika).



#### OPOZORILO

NE uporabite ponovno cevi za hladivo, ki je bila uporabljena za katero koli drugo hladivo. Zamenjajte cevi za hladivo ali jih temeljito očistite.



#### 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 notranjo enoto" [ 5].



#### OPOZORILO

**Dimniški priključek.** Pri povezovanju dimnika upoštevajte naslednje:

- Priključno mesto enote za dimnik = moški navoj 1". Za dimnik uporabite združljiv nasprotni del.
- Pazite, da bo priključek neprepusten za zrak.
- Material dimnika je nepomemben.



#### 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.

### Posebne zahteve za R32 (glejte "4.1.2 Posebne zahteve za enote R32" [ 5])



#### OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov hladilnega kroga.
- NE uporabljajte sredstev za pospeševanje odmrzovanja ali čiščenje opreme, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Hladivo R32 NIMA nikakršnega vonja.



#### OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (na primer: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v nadaljevanju.



#### OPOZORILO

Prepričajte se, da so namestitve, servisiranje, vzdrževanje in popravila izvedeni v skladu z navodili Daikin in v skladu z veljavno zakonodajo, in da jih izvajajo pooblaščen osebe.

### Odpiranje in zapiranje enote (glejte "4.2 Odpiranje in zapiranje enote" [ 11])



**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**



**NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE**

### Nameščenje notranje enote (glejte "4.3 Nameščenje notranje enote" [ 12])



#### OPOZORILO

Način pritrditve notranje enote MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "4.3 Nameščenje notranje enote" [ 12].

### Montaža cevi (glejte "5 Nameščenje cevi" [ 13])



#### OPOZORILO

Način montaže lokalnih cevi MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "5 Nameščenje cevi" [ 13].

### Električna napeljava (glejte "6 Električna napeljava" [ 16])



**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

## 3 O škatli

### OPOZORILO

Način priključitve električnih kablov MORA biti skladen z navodili v:

- tem priročniku. Glejte "6 Električna napeljava" [p 16].
- 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" [p 40].

### OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščen 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

Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarne situacije.

### OPOZORILO

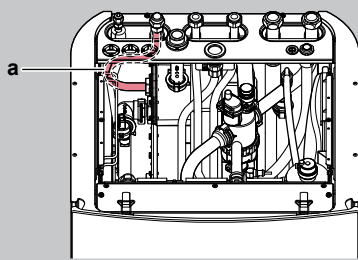
VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.

### OPOMIN

Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

### OPOZORILO

Poskrbite, da se električni kabli NE dotikajo cevi za plinasto hladivo, ki je lahko zelo vroča.



a Cev za plinasto hladivo

### 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.

### INFORMACIJA



Podrobnosti o vrsti in nazivnih vrednostih varovalk oziroma nazivnih vrednostih odklopnikov so opisane v poglavju "6 Električna napeljava" [p 16].

Zagon (glejte "8 Začetek uporabe" [p 36])

### OPOZORILO

Način zagona MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "8 Začetek uporabe" [p 36].

### OPOZORILO

**Odzračevanje grelnih teles in kolektorjev.** Pred odzračevanjem grelnih teles in kolektorjev, preverite, ali se na začetnem zaslonu uporabniškega vmesnika prikaže  ali .

- Če se ne, lahko takoj odzračite.
- Če se, poskrbite za zadostno zračenje v prostoru, v katerem želite izvesti odzračevanje. **Razlog:** Pri odzračevanju grelnih teles in kolektorjev lahko hladivo izteče v vodovodni krog in posledično v prostor.

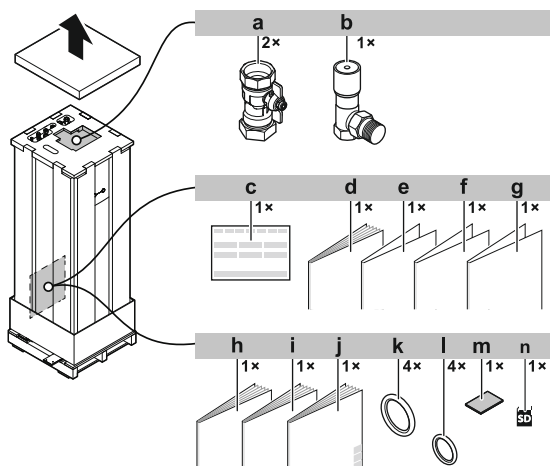
## 3 O škatli

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 zahteve.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri boste prinesli enoto na končno mesto namestitve.

### 3.1 Notranja enota

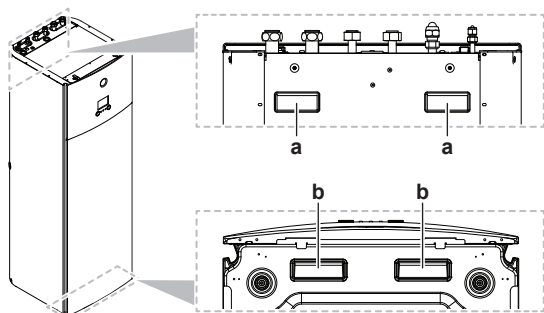
#### 3.1.1 Odstranjevanje opreme iz notranje enote



- a Zaporni ventil
- b Obvodni ventil za diferencialni tlak
- c Izjava o skladnosti
- d Dodatek za opcijno opremo
- e Dodatek z dnevnikom sprememb programske opreme
- f Dodatek s trgovsko garancijo
- g Dodatek s priključki kontaktorja
- h Splošni napotki za varnost
- i Priročnik za montažo notranje enote
- j Priročnik za uporabo
- k Tesnilni obroč za zaporne ventile (vodovodni krog za ogrevanje prostora)
- l Tesnilni obroč za lokalno dobavljene zaporne ventile (krog sanitarne tople vode)
- m Tesnilni trak za odprtino za vstop nizkonapetostnega kabla
- n Kartica WLAN

#### 3.1.2 Prenašanje notranje enote

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



- a Ročaja na zadnji strani enote  
b Ročaja na spodnji strani enote. Pazljivo nagnite enoto na hrbtno stran tako, da sta ročaja vidna.

## 4 Nameščanje enote



### OPOZORILO

Montažo mora izvesti monter, izbira materialov in montaža pa morata ustrezati veljavni zakonodaji. Zadevni standard za Evropo je EN378.

### 4.1 Priprava mesta namestitve



### OPOZORILO

Naprava naj bo shranjevana v prostoru, v katerem ni neprekinjeno delujočih virov vnetljivosti (na primer: odprtega ognja, delujočega plinskega grelnika ali delujočega električnega grelnika).



### OPOZORILO

NE uporabite ponovno cevi za hladivo, ki je bila uporabljena za katero koli drugo hladivo. Zamenjajte cevi za hladivo ali jih temeljito očistite.

#### 4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo 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



### INFORMACIJA

Hlajenje se uporablja samo v primeru reverzibilnih modelov.

- Upoštevajte naslednje napotke za mere:

Maksimalna dolžina cevi za hladivo <sup>(a)</sup> med notranjo in zunanjo enoto	50 m
Minimalna dolžina cevi za hladivo <sup>(a)</sup> med notranjo in zunanjo enoto	3 m
Maksimalna višinska razlika med zunanjo in notranjo enoto	30 m

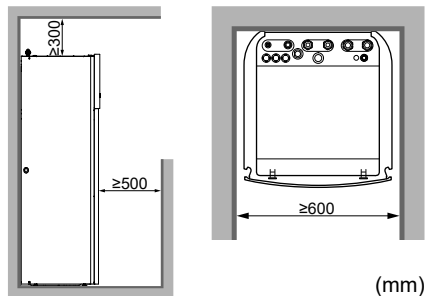
<sup>(a)</sup> Dolžina cevi za hladivo je dolžina tekočinskih cevi v eni smeri.

- 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.



(mm)

Dodatno k prostorskim navodilom: Ker je skupna polnitev hladiva v sistemu  $\geq 1,84$  kg, mora prostor, v katerem boste montirali notranjo enoto, ustrezati tudi pogojem, opisanim v poglavju "4.1.3 Načini montaže" [ 6].



### INFORMACIJA

Če je prostor za montažo omejen, pred montažo enote na njeno končno mesto naredite naslednje: "4.3.2 Priključitev odvodne cevi na odvod" [ 13]. Zahteva odstranitve ene ali obeh stranskih plošč.

#### 4.1.2 Posebne zahteve za enote R32

Dodatno k prostorskim navodilom: Ker je skupna polnitev hladiva v sistemu  $\geq 1,84$  kg, mora prostor, v katerem boste montirali notranjo enoto, ustrezati tudi pogojem, opisanim v poglavju "4.1.3 Načini montaže" [ 6].



### OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov hladilnega kroga.
- NE uporabljajte sredstev za pospeševanje odmrzovanja ali čiščenje opreme, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Hladivo R32 NIMA nikakršnega vonja.



### OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (na primer: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v nadaljevanju.



### OPOMBA

- Spojev in bakrenih tesnil, ki so že bili uporabljeni, NE uporabljajte znova.
- Spoji, ki so bili narejeni na inštalaciji med deli hladilnega sistema, morajo biti dostopni za vzdrževanje.



### OPOZORILO

Prepričajte se, da so namestitve, servisiranje, vzdrževanje in popravila izvedeni v skladu z navodili Daikin in v skladu z veljavno zakonodajo, in da jih izvajajo pooblaščenec osebe.



### OPOMBA

- Zaščitite cevi pred fizičnimi poškodbami.
- Namestite kolikor je mogoče malo cevi.

## 4 Nameščanje enote

### 4.1.3 Načini montaže

Odvisno od prostora, v katerem bo notranja enota montirana, so dovoljeni različni načini montaže:

Vrsta prostora	Dovoljeni načini
Dnevna soba, kuhinja, garaža, podstrešje, klet, shramba	1, 2, 3
Tehnični prostor (tj. prostor, v katerem se NIKOLI ne zadržujejo ljudje)	1, 2, 3, 4

	NAČIN 1	NAČIN 2	NAČIN 3	NAČIN 4
<b>Odprtine za zračenje</b>	Se ne uporablja	Med prostoroma A in B	Se ne uporablja	Med prostorom A in zunanostjo
<b>Minimalna talna površina</b>	Prostor A	Prostor A + prostor B	Se ne uporablja	Se ne uporablja
<b>Dimnik</b>	Morda potrebno	Morda potrebno	Povezava z zunanostjo	Se ne uporablja
<b>Izpust v primeru puščanja hladiva</b>	V prostoru A	V prostoru A	Zunaj	V prostoru A
<b>Omejitve</b>	Glejte "NAČIN 1" [▶ 7], "NAČIN 2" [▶ 7], "NAČIN 3" [▶ 9] in "Tabele za NAČIN 1, 2 in 3" [▶ 9]			Glejte "NAČIN 4" [▶ 11]

<b>A</b>	Prostor A (= prostor, v katerem je montirana notranja enota)
<b>B</b>	Prostor B (= sosednji prostor)
<b>a</b>	Če dimnik ni montiran, je to privzeta točka izpusta v primeru puščanja hladiva. Po potrebi lahko tukaj priključite dimnik.
<b>b</b>	Dimnik
<b>c1</b>	Spodnja odprtina za naravno zračenje
<b>c2</b>	Zgornja odprtina za naravno zračenje
<b>H<sub>release</sub></b>	Dejanska višina izpusta: <b>1a/2a</b> : brez dimnika. Od tal do vrha enote. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pri enotah 180 l =&gt; H<sub>release</sub>=1,66 m</li> <li>Pri enotah 230 l =&gt; H<sub>release</sub>=1,86 m</li> </ul> <b>1b/2b</b> : z dimnikom. Od tal do vrha dimnika. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pri enotah 180 l =&gt; H<sub>release</sub>=1,66 m + višina dimnika</li> <li>Pri enotah 230 l =&gt; H<sub>release</sub>=1,86 m + višina dimnika</li> </ul>
<b>3a</b>	Montaža z dimnikom s povezavo z zunanostjo. Višina izpusta ni pomembna. Ni zahtev glede minimalne površine tal.
<b>Se ne uporablja</b>	Ni upoštevno

Minimalna talna površina/višina izpusta:

- Zahteve glede minimalne talne površine so odvisne od višine izpusta hladiva v primeru puščanja. Kolikor večja je višina izpusta, toliko manjše so zahteve glede minimalne talne površine.
- Privzeta točka izpusta (brez dimnika) je na vrhu enote. Za zmanjšanje zahtev glede minimalne talne površine lahko z vgradnjo dimnika povečate višino izpusta. Če vodi dimnik iz stavbe, ni več zahtev glede minimalne talne površine.
- Če zagotovite zračenje med dvema prostoroma, lahko izkoristite tudi prednost talne površine sosednjega prostora (= prostor B).
- Za montaže v tehničnih prostorih (tj. prostor, v katerem se NIKOLI ne zadržujejo ljudje) lahko poleg načinov 1, 2 in 3 uporabite tudi **NAČIN 4**. Za ta način ni zahtev za minimalno površino tal, če zagotovite 2 odprtini (eno spodaj, eno na vrhu) med prostorom in zunanostjo, da zagotovite naravno zračenje. Prostor je treba zaščititi pred zamrzovanjem.

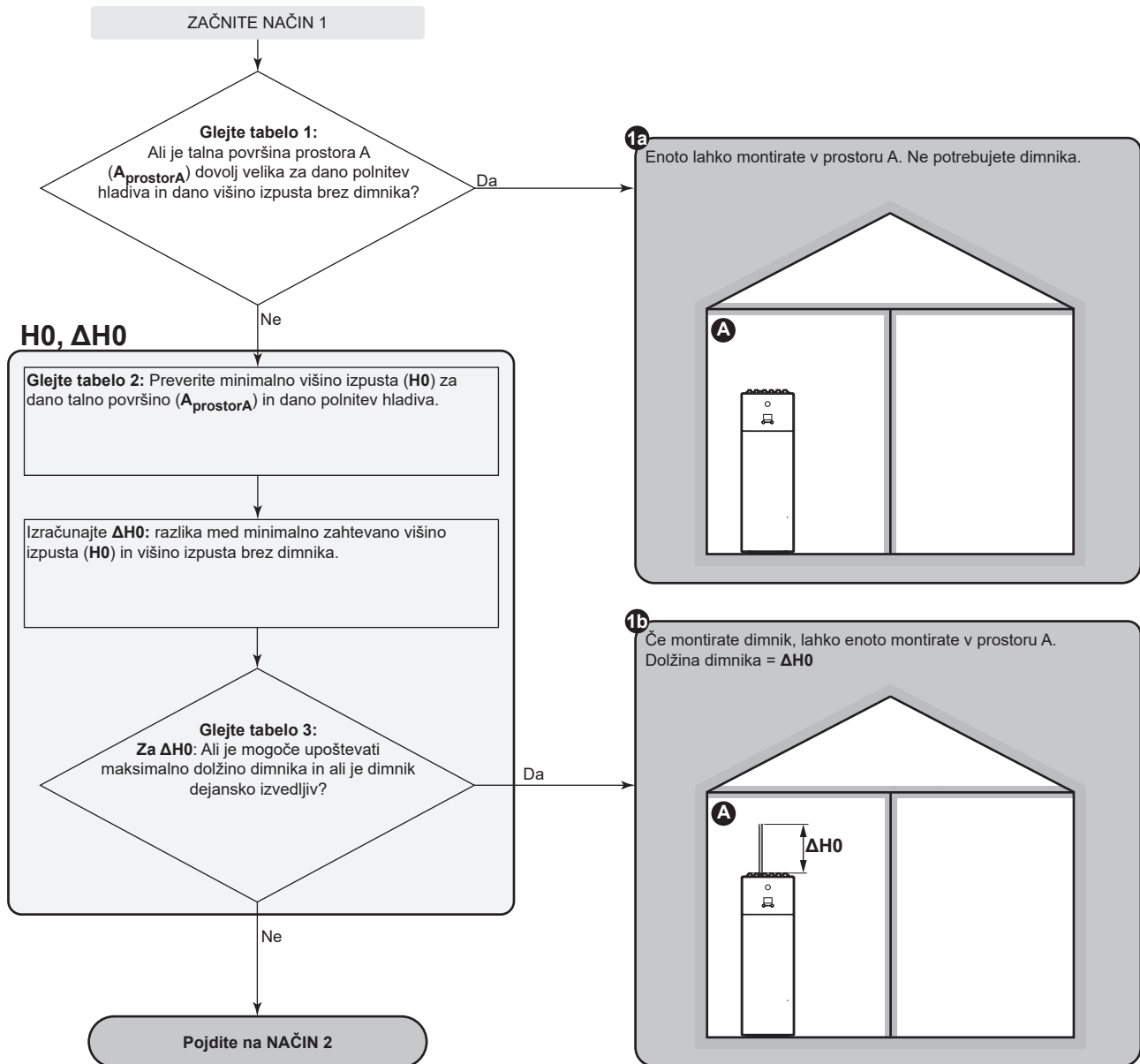


#### OPOZORILO

**Dimniški priključek.** Pri povezovanju dimnika upoštevajte naslednje:

- Priključno mesto enote za dimnik = moški navoj 1". Za dimnik uporabite združljiv nasprotni del.
- Pazite, da bo priključek neprepusten za zrak.
- Material dimnika je nepomemben.

## NAČIN 1



## NAČIN 2

## NAČIN 2: Pogoji za odprtine za zračenje

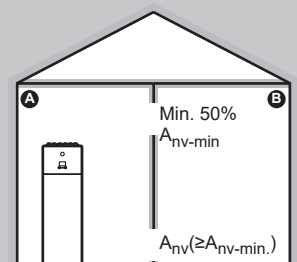
Če želite izkoristiti prednost talne površine sosednjega prostora, morate med prostoroma zagotoviti 2 odprtini (eno spodaj, eno na vrhu), da zagotovite naravno zračenje. Odprtine morajo ustrezati naslednjim pogojem:

• Spodnja odprtina ( $A_{nv}$ ):

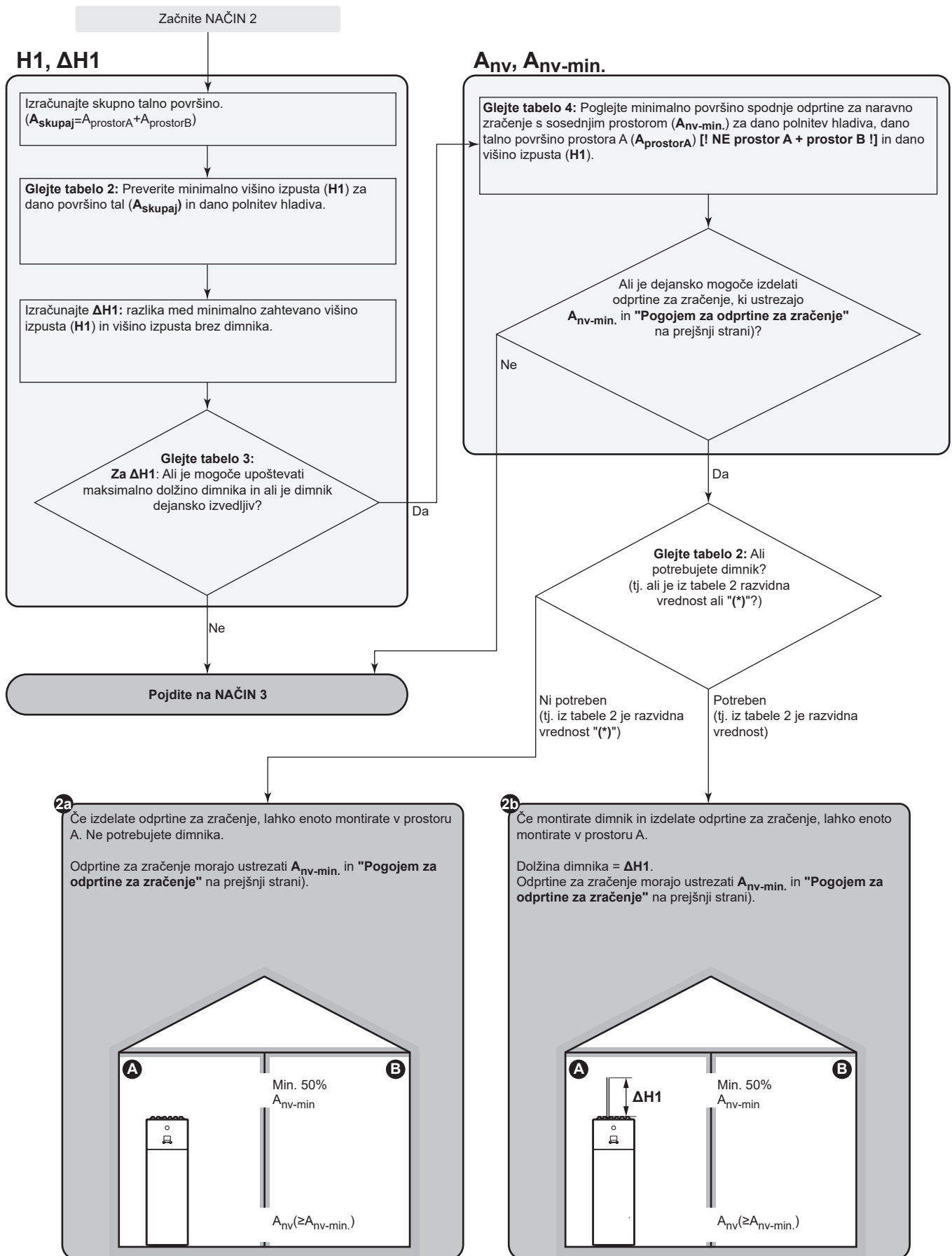
- Mora biti trajna odprtina, ki je ni mogoče zapreti.
- Mora biti v celoti na višini od 0 do 300 mm od tal.
- Mora biti  $\geq A_{nv-min}$ . (minimalna površina spodnje odprtine).
- $\geq 50\%$  potrebne površine odprtine  $A_{nv-min}$ . mora biti  $\leq 200$  mm od tal.
- Spodnji del odprtine mora biti  $\leq 100$  mm od tal.
- Če se odprtina začne pri tleh, mora biti višina odprtine  $\geq 20$  mm.

## • Zgornja odprtina:

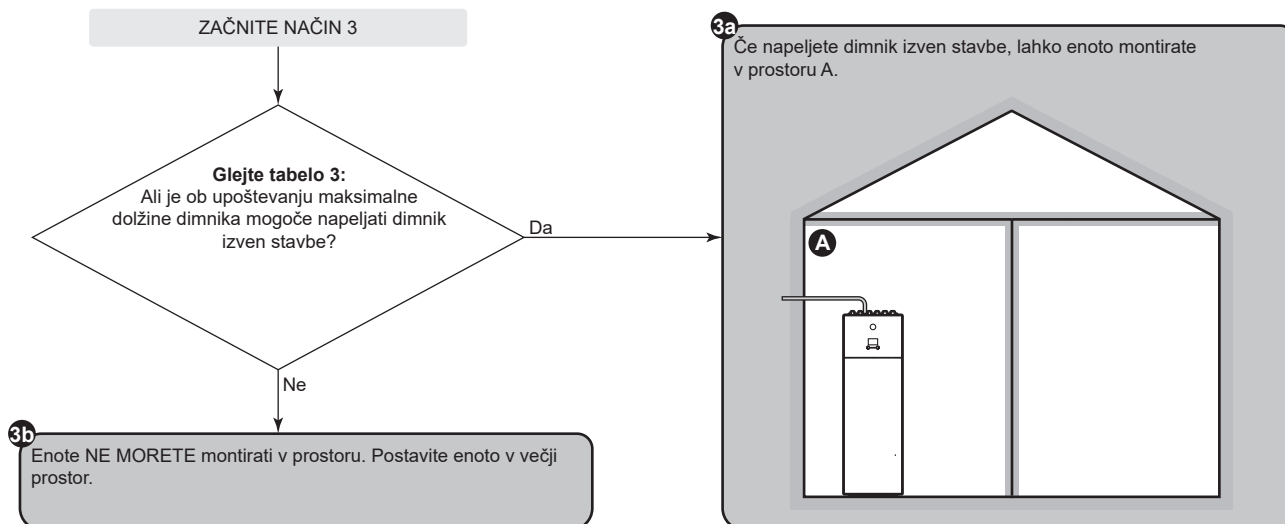
- Mora biti trajna odprtina, ki je ni mogoče zapreti.
- Mora biti  $\geq 50\%$   $A_{nv-min}$ . (minimalna površina spodnje odprtine).
- Mora biti  $\geq 1,5$  m od tal.



## 4 Nameščanje enote



## NAČIN 3



## Tabele za NAČIN 1, 2 in 3

Tabela 1: Minimalna talna površina

Za vmesne količine hladiva uporabite vrstico z višjo vrednostjo. **Primer:** Če je polnitev hladiva 3,5 kg, uporabite vrstico za 3,65 kg.

Polnitev (kg)	Minimalna talna površina (m <sup>2</sup> )	
	Višina izpusta brez dimnika (m)	
	1,66 m (enota=180 l)	1,86 m (enota=230 l)
3,25 kg	11,73 m <sup>2</sup>	9,33 m <sup>2</sup>
3,45 kg	13,22 m <sup>2</sup>	10,52 m <sup>2</sup>
3,65 kg	14,80 m <sup>2</sup>	11,77 m <sup>2</sup>
3,85 kg	16,46 m <sup>2</sup>	13,10 m <sup>2</sup>
4,05 kg	18,22 m <sup>2</sup>	14,50 m <sup>2</sup>

Tabela 2: Minimalna višina izpusta

Upoštevajte naslednje:

- Za vmesne talne površine uporabite stolpec z nižjo vrednostjo. **Primer:** Če je talna površina 7,25 m<sup>2</sup>, uporabite stolpec za 6,00 m<sup>2</sup>.
- Za vmesne količine hladiva uporabite vrstico z višjo vrednostjo. **Primer:** Če je polnitev hladiva 3,5 kg, uporabite vrstico za 3,65 kg.
- (\*): Višina izpusta enote brez dimnika (pri enotah 180 l: 1,66 m; pri enotah 230 l: 1,86 m) je že višja od zahtevane minimalne višine izpusta. => V REDU (dimnik ni potreben).

Polnitev (kg)	Minimalna višina izpusta (m)						
	Talna površina (m <sup>2</sup> )						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
3,25 kg	3,53 m	2,35 m	2,01 m	1,80 m	(*)	(*)	(*)
3,45 kg	3,75 m	2,50 m	2,14 m	1,91 m	1,74 m	(*)	(*)
3,65 kg	3,96 m	2,64 m	2,26 m	2,02 m	1,84 m	1,71 m	(*)
3,85 kg	4,18 m	2,79 m	2,38 m	2,13 m	1,95 m	1,80 m	1,68 m
4,05 kg	4,40 m	2,93 m	2,51 m	2,24 m	2,05 m	1,89 m	1,77 m

## 4 Nameščanje enote

**Tabela 3: Maksimalna dolžina dimnika**

Pri montaži dimnika mora biti dolžina dimnika krajša od maksimalne dolžine dimnika.

- Uporabite stolpce z ustrežno polnitvijo hladiva. Za vmesne polnitve hladiva uporabite stolpce z višjo vrednostjo. **Primer:** Če je polnitev hladiva 3,5 kg, uporabite stolpce za 4,05 kg.
- Za vmesne premere uporabite stolpec z nižjo vrednostjo. **Primer:** Če je premer 23 mm, uporabite stolpec za 22 mm.
- X: Ni dovoljeno

Maksimalna dolžina dimnika (m) – če je polnitev hladiva =3,25 kg (in T=60°C)						Če je polnitev hladiva =4,05 kg (in T=60°C)				
Dimnik	V premeru dimnika (mm)					V premeru dimnika (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Ravna cev	24,41 m	42,18 m	67,50 m	102,40 m	149,26 m	13,28 m	24,78 m	41,27 m	64,11 m	94,87 m
1× koleno 90°	22,61 m	40,20 m	65,34 m	100,06 m	146,74 m	11,48 m	22,80 m	39,11 m	61,77 m	92,35 m
2× koleno 90°	20,81 m	38,22 m	63,18 m	97,72 m	144,22 m	9,68 m	20,82 m	36,95 m	59,43 m	89,83 m
3× koleno 90°	19,01 m	36,24 m	61,02 m	95,38 m	141,70 m	7,88 m	18,84 m	34,79 m	57,09 m	87,31 m

**Tabela 4: Minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje**

Upoštevajte naslednje:

- Uporabite ustrezno tabelo. Za vmesne količine hladiva uporabite tabelo z višjo vrednostjo. **Primer:** Če je polnitev hladiva 3,5 kg, uporabite tabelo za 3,65 kg.
- Za vmesne talne površine uporabite stolpec z nižjo vrednostjo. **Primer:** Če je talna površina 7,25 m<sup>2</sup>, uporabite stolpec za 6,00 m<sup>2</sup>.
- Za vmesne vrednosti višine izpusta uporabite vrstico z nižjo vrednostjo. **Primer:** Če je višina izpusta 1,90 m, uporabite vrstico za 1,86 m.
- A<sub>nv</sub>: Površina spodnje odprtine za naravno zračenje.
- A<sub>nv-min.</sub>: Minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje.
- (\*): Že V REDU (odprtine za zračenje niso potrebne).

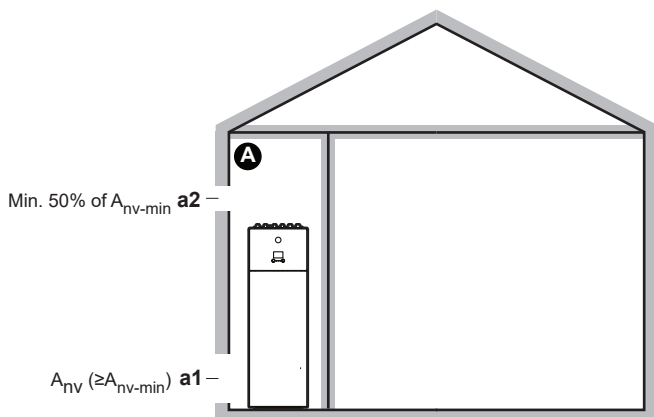
Višina izpusta (m)	A <sub>nv-min.</sub> (dm <sup>2</sup> ) – če je polnitev hladiva =3,25 kg						
	Talna površina prostora A (m <sup>2</sup> ) [! NE prostor A + prostor B !]						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
1,66 m	4,186 dm <sup>2</sup>	2,327 dm <sup>2</sup>	1,474 dm <sup>2</sup>	0,689 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
1,86 m	3,531 dm <sup>2</sup>	1,563 dm <sup>2</sup>	0,600 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06 m	2,953 dm <sup>2</sup>	0,882 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26 m	2,436 dm <sup>2</sup>	0,266 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46 m	1,967 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66 m	1,537 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86 m	1,141 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06 m	0,773 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Višina izpusta (m)	A <sub>nv-min.</sub> (dm <sup>2</sup> ) – če je polnitev hladiva =3,65 kg						
	Talna površina prostora A (m <sup>2</sup> ) [! NE prostor A + prostor B !]						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
1,66 m	5,159 dm <sup>2</sup>	3,300 dm <sup>2</sup>	2,513 dm <sup>2</sup>	1,788 dm <sup>2</sup>	1,048 dm <sup>2</sup>	0,303 dm <sup>2</sup>	(*)
1,86 m	4,450 dm <sup>2</sup>	2,482 dm <sup>2</sup>	1,581 dm <sup>2</sup>	0,751 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,06 m	3,827 dm <sup>2</sup>	1,756 dm <sup>2</sup>	0,749 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26 m	3,269 dm <sup>2</sup>	1,100 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46 m	2,766 dm <sup>2</sup>	0,502 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66 m	2,306 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86 m	1,882 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06 m	1,490 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Višina izpusta (m)	A <sub>nv-min.</sub> (dm <sup>2</sup> ) – če je polnitev hladiva =4,05 kg						
	Talna površina prostora A (m <sup>2</sup> ) [! NE prostor A + prostor B !]						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
1,66 m	6,132 dm <sup>2</sup>	4,272 dm <sup>2</sup>	3,551 dm <sup>2</sup>	2,886 dm <sup>2</sup>	2,198 dm <sup>2</sup>	1,498 dm <sup>2</sup>	0,792 dm <sup>2</sup>
1,86 m	5,369 dm <sup>2</sup>	3,401 dm <sup>2</sup>	2,562 dm <sup>2</sup>	1,789 dm <sup>2</sup>	1,002 dm <sup>2</sup>	0,209 dm <sup>2</sup>	(*)
2,06 m	4,700 dm <sup>2</sup>	2,629 dm <sup>2</sup>	1,681 dm <sup>2</sup>	0,809 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,26 m	4,103 dm <sup>2</sup>	1,934 dm <sup>2</sup>	0,886 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46 m	3,565 dm <sup>2</sup>	1,302 dm <sup>2</sup>	0,160 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66 m	3,074 dm <sup>2</sup>	0,721 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86 m	2,624 dm <sup>2</sup>	0,183 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06 m	2,206 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

## NAČIN 4

NAČIN 4 je dovoljen samo za montaže v tehničnih prostorih (tj. prostor, v katerem se NIKOLI ne zadržujejo ljudje). Za ta način ni zahtev za minimalno površino tal, če zagotovite 2 odprtini (eno spodaj, eno na vrhu) med prostorom in zunanostjo, da zagotovite naravno zračenje. Prostor je treba zaščititi pred zamrzovanjem.



<b>A</b>	Nebivalni prostor, v katerem je nameščena notranja enota. Zaščiten mora biti pred zamrzovanjem.
<b>a1</b>	$A_{nv}$ : <b>Spodnja odprtina</b> za naravno zračenje med nebivalnim prostorom in zunanostjo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mora biti trajna odprtina, ki je ni mogoče zapreti.</li> <li>Mora biti nad tlemi.</li> <li>Mora biti v celoti na višini od 0 do 300 mm od tal nebivalnega prostora.</li> <li>Mora biti <math>\geq A_{nv-min}</math> (minimalna površina spodnje odprtine, kot je določeno v spodnji tabeli).</li> <li><math>\geq 50\%</math> potrebne površine odprtine <math>A_{nv-min}</math> mora biti <math>\leq 200</math> mm od tal nebivalnega prostora.</li> <li>Spodnji del odprtine mora biti <math>\leq 100</math> mm od tal nebivalnega prostora.</li> <li>Če se odprtina začne pri tleh, mora biti višina odprtine <math>\geq 20</math> mm.</li> </ul>
<b>a2</b>	<b>Zgornja odprtina</b> za naravno zračenje med prostorom A in zunanostjo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mora biti trajna odprtina, ki je ni mogoče zapreti.</li> <li>Mora biti <math>\geq 50\%</math> <math>A_{nv-min}</math> (minimalna površina spodnje odprtine, kot je določeno v spodnji tabeli).</li> <li>Mora biti <math>\geq 1,5</math> m od tal nebivalnega prostora.</li> </ul>

### $A_{nv-min}$ (minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje)

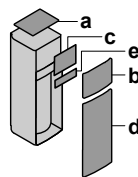
Minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje med nebivalnim prostorom in zunanostjo je odvisna od skupnega hladiva v sistemu. Za vmesne količine hladiva uporabite vrstico z višjo vrednostjo. **Primer:** Če je polnitev hladiva 3,5 kg, uporabite vrstico za 3,55 kg.

Skupna količina hladiva (kg)	$A_{nv-min}$ (dm <sup>2</sup> )
3,25 kg	9,1 dm <sup>2</sup>
3,35 kg	9,2 dm <sup>2</sup>
3,45 kg	9,4 dm <sup>2</sup>
3,55 kg	9,5 dm <sup>2</sup>
3,65 kg	9,7 dm <sup>2</sup>
3,75 kg	9,8 dm <sup>2</sup>
3,85 kg	9,9 dm <sup>2</sup>
3,95 kg	10,0 dm <sup>2</sup>
4,05 kg	10,2 dm <sup>2</sup>

## 4.2 Odpiranje in zapiranje enote

### 4.2.1 Odpiranje notranje enote

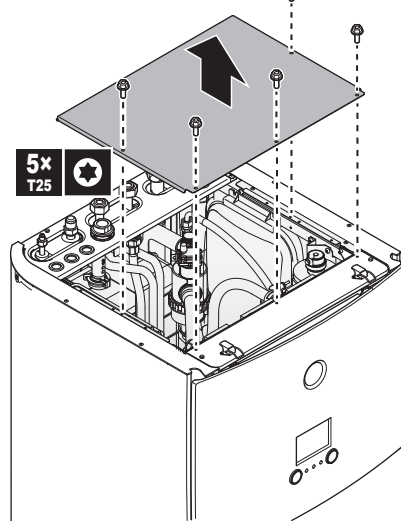
#### Pregled



- a Zgornja plošča
- b Plošča uporabniškega vmesnika
- c Pokrov stikalne omarice
- d Sprednja plošča
- e Pokrov visokonapetostne stikalne omarice

#### Odrpto

- 1 Odstranite zgornjo ploščo.

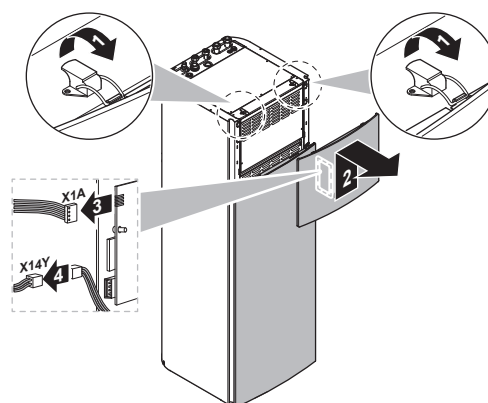


- 2 Odstranite ploščo uporabniškega vmesnika. Odprite tečaja na vrhu in potisnite zgornjo ploščo navzgor.



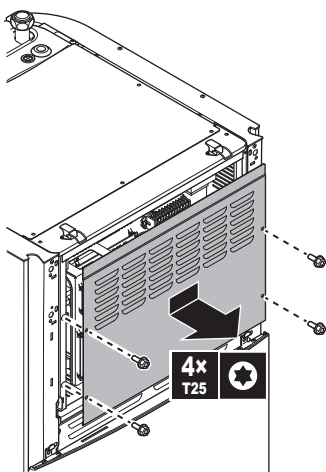
#### OPOMBA

Če odstranite ploščo uporabniškega vmesnika, odklopite tudi kabla z zadnje strani plošče uporabniškega vmesnika, da preprečite poškodbe.



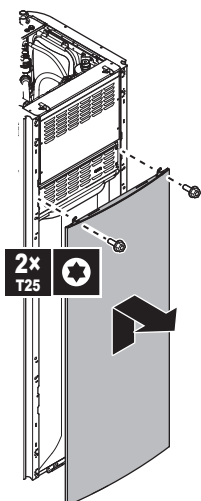
- 3 Odstranite pokrov stikalne omarice.

## 4 Nameščanje enote

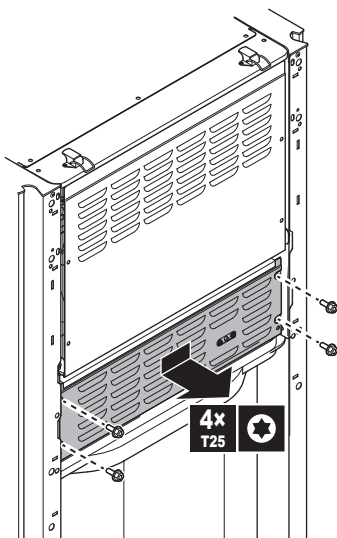


4 Po potrebi odstranite sprednjo ploščo. To je, na primer, potrebno v naslednjih primerih:

- "4.2.2 Spuščanje stikalne omarice na notranji enoti" [▶ 12]
- "4.3.2 Priklučitev odvodne cevi na odvod" [▶ 13]
- Če morate dostopiti do visokonapetostne stikalne omarice



5 Če potrebujete dostop do visokonapetostnih komponent, odstranite pokrov visokonapetostne stikalne omarice.

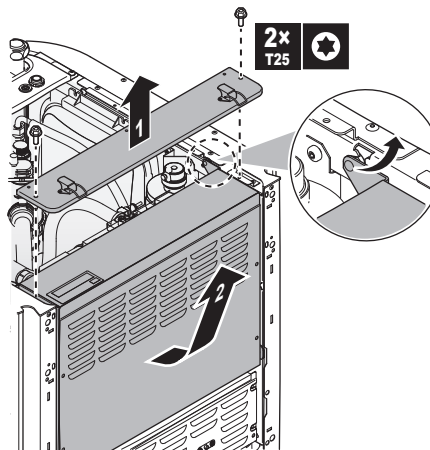


### 4.2.2 Spuščanje stikalne omarice na notranji enoti

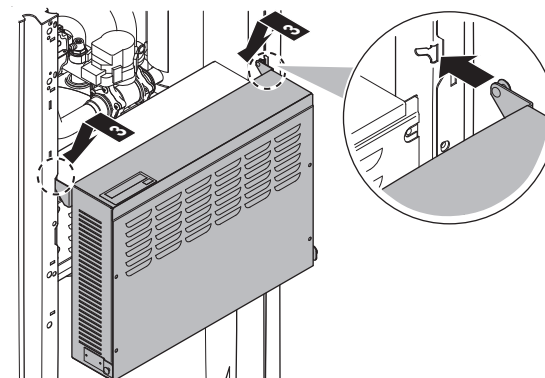
Med montažo boste potrebovali dostop do notranjosti notranje enote. Za preprostejši dostop spredaj postavite stikalno omarico na enoti nižje na naslednji način:

**Predpogoj:** Plošča uporabniškega vmesnika in sprednja plošča sta odstranjeni.

- 1 Odstranite pritrdilno ploščo z zgornjega dela enote.
- 2 Nagnite stikalno omarico naprej in jo privzdignite iz njenih tečajev.



- 3 Postavite stikalno omarico nižje na enoti. Uporabite 2 tečaja, ki sta nižje na enoti.



### 4.2.3 Zapiranje notranje enote

- 1 Zaprite pokrov stikalne omarice.
- 2 Postavite stikalno omarico nazaj na mesto.
- 3 Ponovno namestite zgornjo ploščo.
- 4 Ponovno namestite stranske plošče.
- 5 Ponovno montirajte sprednjo ploščo.
- 6 Znova priključite kable na ploščo uporabniškega vmesnika.
- 7 Znova namestite ploščo uporabniškega vmesnika.



#### OPOMBA

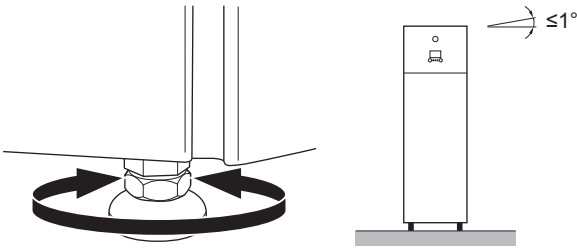
Ko zapirate pokrov notranje enote, pazite, da navojni moment NE bo več kot 4,1 N·m.

## 4.3 Nameščanje notranje enote

### 4.3.1 Montaža notranje enote

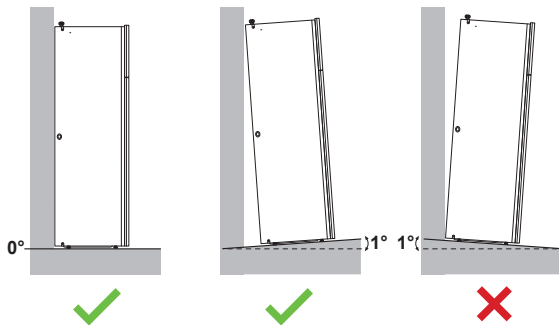
- 1 Dvignite notranjo enoto s palete in jo položite na tla. Glejte tudi "3.1.2 Prenašanje notranje enote" [▶ 4].

- Priključite odvodno cev na odtok. Glejte "4.3.2 Priključitev odvodne cevi na odvod" [▶ 13].
- Potisnite notranjo enoto na njeno mesto.
- Nastavite višino izravnalnih nogic, da premostite neravnine na tleh. Največje dovoljeno odstopanje je 1°.



### OPOMBA

Enote NE nagibajte naprej:



### 4.3.2 Priključitev odvodne cevi na odvod

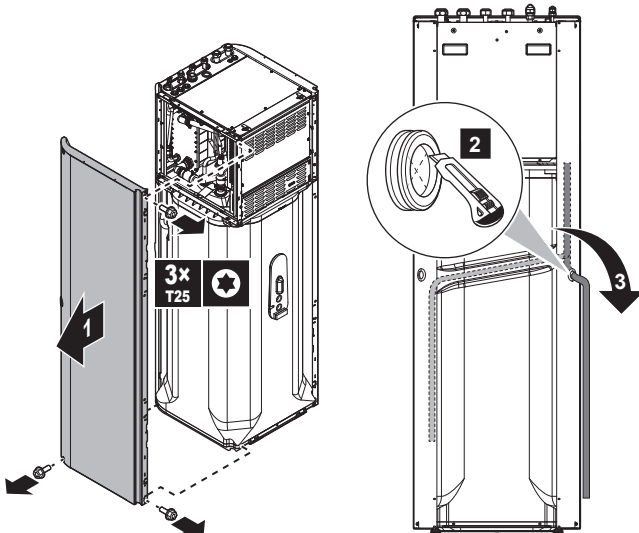
Voda, ki priteče iz ventila za sproščanje tlaka, se zbira v zbirni posodi za kondenzat. Zbirna posoda za kondenzat je priključena na odvodno cev v enoti. Odvodno cev za kondenzat morate priključiti na ustrezen odvod v skladu z veljavno zakonodajo. Odvodno cev lahko napeljete skozi levo ali desno stransko ploščo.

**Predpogoj:** Plošča uporabniškega vmesnika in sprednja plošča sta odstranjeni.

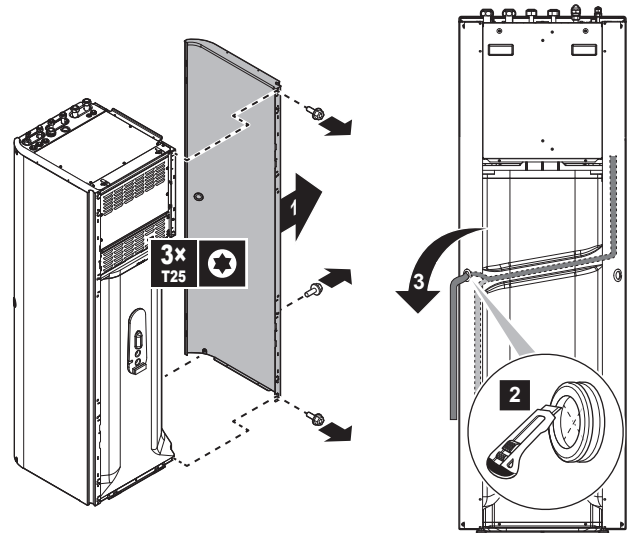
- Odstranite eno od stranskih plošč.
- Izrežite gumijasto obrobo.
- Povlecite odvodno cev skozi odprtino.
- Znova namestite stransko ploščo. Prepričajte se, da voda lahko teče skozi odvodno cev.

Priporočeno je, da za zbiranje vode uporabite odtočno posodo.

#### Možnost 1: skozi levo stransko ploščo



#### Možnost 2: skozi desno stransko ploščo



## 5 Nameščanje cevi

### 5.1 Priprava cevi za hladivo

#### 5.1.1 Zahteve za cevi za hladivo

Glejte tudi "4.1.2 Posebne zahteve za enote R32" [▶ 5] za dodatne zahteve.

- Dolžina cevi:** Glejte "4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto" [▶ 5].
- Material za cevi:** fosforna kislina deoksidira brezšivni baker
- Cevni priključki:** Dovoljeni so samo robljeni in varjeni spoji. Notranja in zunanja enota imata robljene spoje. Oba konca povežite brez spajkanja. Če je potrebno varjenje, upoštevajte napotke v referenčnem vodniku za monterja.
- Prirobnični spoji:** Uporabljajte le kaljen material.
- Premer cevi:**

Tekočinske cevi	Ø6,4 mm (1/4")
Plinske cevi	Ø15,9 mm (5/8")

- Stopnja trdote materiala za cevi in debelina sten:**

Zunanji premer (Ø)	Stopnja trdnosti	Debelina (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Kaljena (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Kaljena (O)	≥1,0 mm	

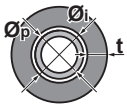
<sup>(a)</sup> Odvisno od veljavne zakonodaje in maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na identifikacijski ploščici enote) bodo morda potrebne širše cevi.

#### 5.1.2 Izolacija cevi za hladivo

- Za izolacijski material uporabite polietilensko peno:
  - s toplotno prevodnostjo od 0,041 do 0,052 W/mK (od 0,035 do 0,045 kcal/mh°C),
  - s toplotno obstojnostjo najmanj 120°C.
- Debelina izolacije

Zunanji premer cevi (Ø <sub>p</sub> )	Notranji premer izolacije (Ø <sub>i</sub> )	Debelina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm

## 5 Nameščanje cevi



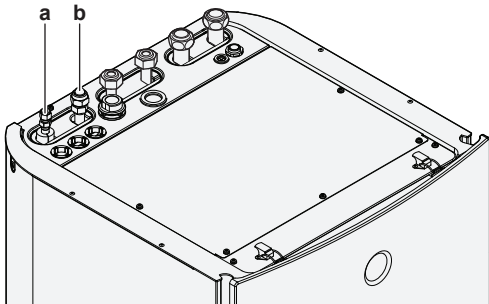
Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti zatesnitvenega materiala vsaj 20 mm, da bi preprečili nastanek kondenzata na površju zatesnitvenega materiala.

### 5.2 Priklučevanje cevi za hladivo

Vsi napotki, specifikacije in navodila za montažo so na voljo v priročniku za montažo zunanje enote.

#### 5.2.1 Da bi priklučili cevi za hladivo na notranjo enoto

- 1 Priključite zaporni ventil zunanje enote za tekočino na priključek notranje enote za hladivo v tekočem stanju.



- a Priključek za hladivo v tekočem stanju  
b Priključek za hladivo v plinastem stanju

- 2 Priključite zaporni ventil zunanje enote za plin na priključek notranje enote za hladivo v plinastem stanju.

### 5.3 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.

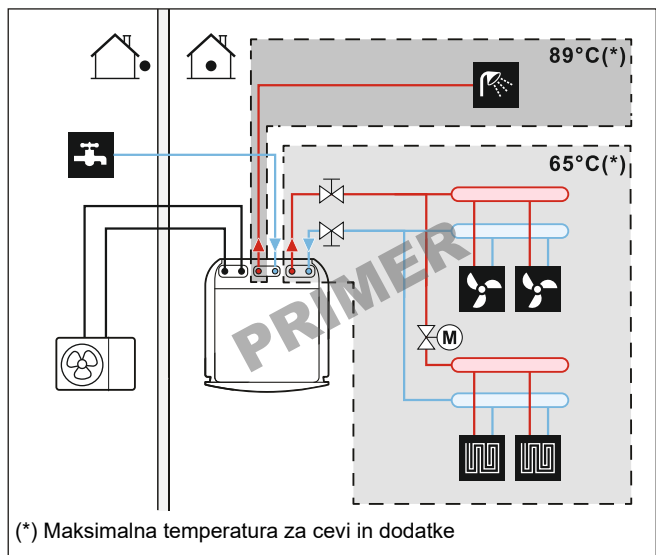
#### ! OPOMBA

**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 "5.4.1 Priklučevanje vodovodnih cevi" [p 14]). 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).
- **Temperatura vode.** Vse nameščene cevi in oprema za napeljavo cevi (ventili, priključki ...) MORAJO biti obstojne na naslednje temperature:

#### i INFORMACIJA

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



(\*) Maksimalna temperatura za cevi in dodatke

#### 5.3.1 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka

##### Minimalna količina vode

Preverite, ali je skupna količina vode v sistemu večja od minimalne količine vode, pri čemer se voda v notranji enoti NE upošteva:

Če gre za ...	Potem je minimalna količina vode ...
Hlajenje	21 l
Ogrevanje	21 l

#### ! OPOMBA

Če kroženje v vsakem krogu za ogrevanje/hlajenje prostora nadzorujejo oddaljeno krmiljeni ventili, je pomembno, da je zagotovljena minimalna količina vode, tudi če so vsi ventili zaprti.

##### Minimalna hitrost pretoka

Preverite, ali je minimalna hitrost pretoka v sistemu zagotovljena in vseh pogojih. V ta namen uporabite obvodni ventil za diferencialni tlak, priložen enoti, in upoštevajte minimalno količino vode.

Če gre za...	Potem je minimalna zahtevana hitrost pretoka...
Hlajenje	10 l/min
Ogrevanje/odmrzovanje	20 l/min

#### ! OPOMBA

Če oddaljeno krmiljeni ventili nadzorujejo kroženje v vseh ali nekaterih krogih za ogrevanje prostora, je pomembno, da je minimalna hitrost pretoka zagotovljena, tudi če so vsi ventili zaprti. Če minimalne hitrosti pretoka ni mogoče doseči, se bo sprožila napaka pretoka 7H (ni ogrevanja ali delovanja).

Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja.

Glejte priporočeni postopek, opisan v razdelku "8.2 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo" [p 36].

### 5.4 Priklučevanje vodovodnih cevi

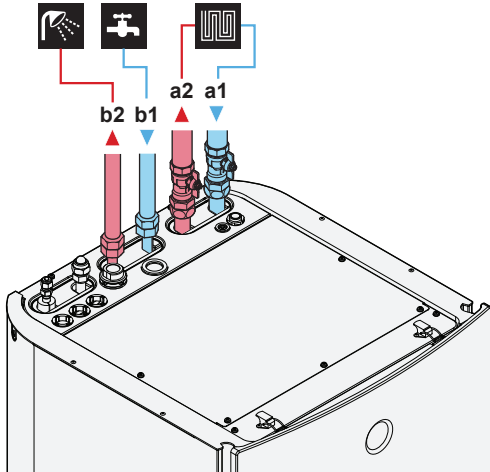
#### 5.4.1 Priklučevanje vodovodnih cevi

#### ! OPOMBA

Cevi NE priklučujte na silo. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.

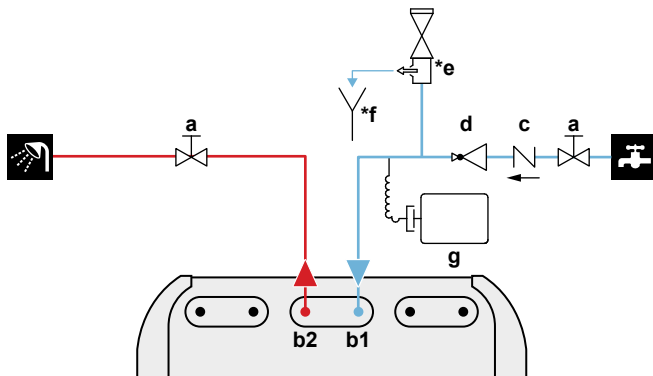
Za servisiranje in vzdrževanje so na voljo 2 zaporna ventila in 1 obvodni ventil za diferencialni tlak. Namestite zaporna ventila na dovod in odvod vode za ogrevanje prostora. Za zagotavljanje minimalne hitrosti pretoka (in preprečevanje presežnega tlaka) namestite obvodni ventil za diferencialni tlak na odvod vode za ogrevanje prostora.

- 1 Montirajte zaporne ventile na vodovodne cevi za ogrevanje prostora.
- 2 Privijte matice notranje enote na zaporni ventil.
- 3 Priključite vhodne in izhodne cevi za sanitarno toplo vodo na notranjo enoto.



- a1 VHOD vode za ogrevanje/hlajenje prostora (vijačni spoj, 1")
- a2 IZHOD vode za ogrevanje/hlajenje prostora (vijačni spoj, 1")
- b1 Sanitarna topla voda – VHOD hladne vode (vijačni spoj, 3/4")
- b2 Sanitarna topla voda – IZHOD tople vode (vijačni spoj, 3/4")

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



- a Zaporni ventil (priporočeno)
- b1 Sanitarna topla voda – VHOD hladne vode (vijačni spoj, 3/4")
- b2 Sanitarna topla voda – IZHOD tople vode (vijačni spoj, 3/4")
- c Nepovratni ventil (priporočeno)
- d Ventil za zniževanje tlaka (priporočeno)
- \*e Varnostni tlačni ventil (maks. 10 barov (=1,0 MPa)) (obvezno)
- \*f Odtočna posoda (obvezno)
- g Ekspanzijska posoda (priporočeno)



### OPOMBA

- Priporočamo, da namestite zaporne ventile na vhodni priključek za hladno vodo in izhodni priključek za toplo vodo za gospodinjstvo. Zaporni ventili se dobavljajo lokalno.
- **Vendar poskrbite, da med varnostnim tlačnim ventilom (lokalna dobava) in rezervoarjem za STV ni ventila.**



### 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 priključek hladne vode na rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo morate namestiti napravo za izpuščanje vode in varnostno tlačno napravo.
- Da bi preprečili povratni tok, priporočamo, da namestite protipovratni ventil na dovod vode rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu, skladno z veljavno zakonodajo. Poskrbite, da NE bo med varnostnim tlačnim ventilom in rezervoarjem za STV.
- 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 toplo vodo za gospodinjstvo. Ogrevanje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo povzroča širjenje vode in brez varnostnega tlačnega ventila se lahko tlak vode v rezervoarju 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 NE deluje pravilno, lahko presežni tlak deformira rezervoar in pride lahko do puščanja vode. Za preverjanje pravilnega delovanja je potrebno redno vzdrževanje.



### OPOMBA



**Obvodni ventil za diferencialni tlak** (dobavljen kot dodatek). Priporočamo, da v vodovodni krog za ogrevanje prostora vgradite obvodni ventil za diferencialni tlak.

- Pri izbiri mesta vgradnje obvodnega ventila za diferencialni tlak upoštevajte minimalno količino vode (pri notranji enoti ali na zbiralniku). Glejte ["5.3.1 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka"](#) [p 14].
- Pri prilagajanju nastavitve obvodnega ventila za diferencialni tlak upoštevajte minimalno hitrost pretoka. Glejte ["5.3.1 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka"](#) [p 14] in ["8.2.1 Preverjanje minimalne hitrosti pretoka"](#) [p 37].



### OPOMBA

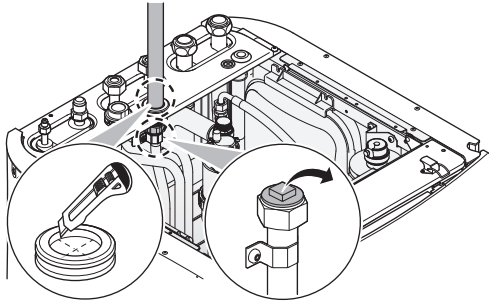
Na vsa visoka lokalna mesta namestite ventile za odzračevanje.

## 6 Električna napeljava

### 5.4.2 Priklučevanje obtočnih cevi

**Predpogoj:** To je potrebno samo, če potrebujete recirkulacijo v sistemu.

- 1 Odstranite zgornjo ploščo z enote, glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" [▶ 11].
- 2 Izrežite gumijasto obrobo na vrhu enote in odstranite čep. Konektor za recirkulacijo je pod luknjo.
- 3 Napeljite cev za recirkulacijo skozi obrobo in jo priključite na konektor za recirkulacijo.



- 4 Znova namestite zgornjo ploščo.

### 5.4.3 Polnjenje vodovodnega kroga

Za polnjenje vodovodnega kroga uporabite komplet za polnjenje, ki se dobavi lokalno. Pazite na skladnost z veljavno zakonodajo.



#### OPOMBA

**Črpalka.** Da bi preprečili blokado rotorja črpalke, enoto zaženite čim prej po polnjenju vodovodnega kroga.



#### INFORMACIJA

Prepričajte se, da sta oba odzračevalna ventila (eden na magnetnem filtru in eden na rezervnem grelniku) odprta.

### 5.4.4 Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

- 1 Za odzračevanje cevododa sistema odprite vse pipe za toplo vodo.
- 2 Odprite ventil za dovod hladne vode.
- 3 Zaprite vse pipe, ko iz sistema izpustite ves zrak.
- 4 Preverite puščanje vode.
- 5 Ročno odprite lokalno vgrajeni varnostni tlačni ventil, da zagotovite prost pretok vode skozi izpustno cev.

### 5.4.5 Izoliranje vodovodnih cevi

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

Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti zatesnitvenega materiala vsaj 20 mm, da bi preprečili nastanek kondenzata na površju zatesnitvenega materiala.

## 6 Električna napeljava



**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**



#### OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblašteni 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 podobno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarne situacije.



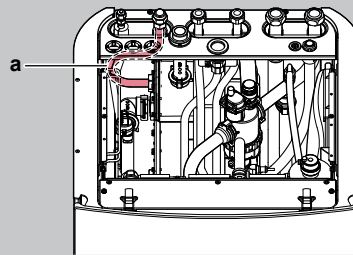
#### OPOMIN

Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.



#### OPOZORILO

Poskrbite, da se električni kabli NE dotikajo cevi za plinasto hladivo, ki je lahko zelo vroča.



a Cev za plinasto hladivo

## 6.1 O električni skladnosti

Samo za rezervni grelnik notranje enote

Glejte "6.3.2 Priklučevanje napajanja za rezervni grelnik" [▶ 19].

## 6.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja









#### Pritezni momenti




















Notranja enota:

Element	Pritezni moment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (ozemljitev)	1,47 ±10%

## 6.3 Povezave na notranjo enoto

Element	Opis
Napajanje (glavno)	Glejte "6.3.1 Priklučevanje omrežnega napajanja" [▶ 18].
Napajanje (rezervni grelnik)	Glejte "6.3.2 Priklučevanje napajanja za rezervni grelnik" [▶ 19].
Zaporni ventil	Glejte "6.3.3 Priklučevanje zapornega ventila" [▶ 20].
Električni števcvi	Glejte "6.3.4 Priklučevanje števcv električne energije" [▶ 20].

Element	Opis
Črpalka sanitarne tople vode	Glejte "6.3.5 Priklučevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo" [ 21].
Izhod alarma	Glejte "6.3.6 Priklučevanje izhoda za alarm" [ 21].
Nadzor funkcije hlajenja/ogrevanja prostora	Glejte "6.3.7 Priklučevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora" [ 22].
Preklop na upravljanje zunanje vira toplote	Glejte "6.3.8 Priklučevanje preklopa na zunanji vir toplote" [ 22].
Digitalni vhodi za porabo energije	Glejte "6.3.9 Priklučevanje digitalnih vhodov za porabo energije" [ 23].
Varnostni termostat	Glejte "6.3.10 Priklučitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt)" [ 23].
Pametno električno omrežje	Glejte "6.3.11 Priklučitev pametnega električnega omrežja" [ 24].
Kartica WLAN	Glejte "6.3.12 Priklučitev kartice WLAN (priložen kot dodatna oprema)" [ 26].
Sobni termostat (žični ali brezžični)	 Glejte spodnjo preglednico.
	 Vodniki: 0,75 mm <sup>2</sup> Maksimalni delovni tok: 100 mA
	 Za glavno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Nadzor</li> <li>[2.A] Vrsta zunanje termostata</li> </ul> Za dodatno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Vrsta zunanje termostata</li> <li>[3.9] (samo za branje) Nadzor</li> </ul>
	 Za dodatno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Vrsta zunanje termostata</li> <li>[3.9] (samo za branje) Nadzor</li> </ul>
Konvektor toplotne črpalke	 Pri konvektorjih toplotne črpalke so možni različni krmilniki in nastavitve. Odvisno od nastavitve je treba uporabiti tudi rele (lokalna dobava; glejte dodatek za opcijsko opremo). Za več informacij glejte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke</li> <li>Priročnik za montažo opcij konvektorjev toplotne črpalke</li> <li>Dodatek za opcijsko opremo</li> </ul>
	 Vodniki: 0,75 mm <sup>2</sup> Maksimalni delovni tok: 100 mA
	 Za glavno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Nadzor</li> <li>[2.A] Vrsta zunanje termostata</li> </ul> Za dodatno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Vrsta zunanje termostata</li> <li>[3.9] (samo za branje) Nadzor</li> </ul>
	 Za dodatno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Vrsta zunanje termostata</li> <li>[3.9] (samo za branje) Nadzor</li> </ul>

Element	Opis
Oddaljeno zunanje tipalo	 Glejte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo oddaljenega zunanje tipala</li> <li>Dodatek za opcijsko opremo</li> </ul>
	 Vodniki: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	 [9.B.1]=1 (Zunanje tipalo = Zunanja enota) [9.B.2] Odstopanje Z tipala ok. [9.B.3] Povprečenje časa
Oddaljeno notranje tipalo	 Glejte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo oddaljenega notranje tipala</li> <li>Dodatek za opcijsko opremo</li> </ul>
	 Vodniki: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	 [9.B.1]=2 (Zunanje tipalo = Prostor) [1.7] Odstopanje tipala
	 Glejte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo in uporabo vmesnika Human Comfort Interface</li> <li>Dodatek za opcijsko opremo</li> </ul>
Vmesnik Human Comfort Interface	 Vodniki: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) Maksimalna dolžina: 500 m
	 [2.9] Nadzor
	 [1.6] Odstopanje tipala
Vmesnik LAN	 Glejte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo vmesnika LAN</li> <li>Dodatek za opcijsko opremo</li> </ul>
	 Vodniki: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ). Morajo biti oplaščeni. Maksimalna dolžina: 200 m
	 Glejte priročnik za montažo vmesnika LAN
Modul WLAN	 Glejte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo modula WLAN</li> <li>Dodatek za opcijsko opremo</li> <li>Vodnik za monterja</li> </ul>
	 Uporabite kabel, ki je bil priložen modulu WLAN.
	 [D] Brezžični prehod
Komplet za dve območji	 Glejte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo kompleta za dve območji</li> <li>Dodatek za opcijsko opremo</li> </ul>
	 Uporabite kabel, ki je bil priložen kompletu za dve območji.
	 [9.P] Dvoobmočni komplet



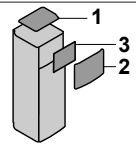
za sobni termostat (žični ali brezžični):

## 6 Električna napeljava

V primeru ...	Glejte ...
Brezžični sobni termostat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo brezžičnega sobnega termostata</li> <li>Dodatek za opsijsko opremo</li> </ul>
Žični sobni termostat brez osnovne enote z več območji	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo žičnega sobnega termostata</li> <li>Dodatek za opsijsko opremo</li> </ul>
Žični sobni termostat z osnovno enoto z več območji	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priročnik za montažo žičnega sobnega termostata (digitalnega ali analognega) + osnovne enote z več območji</li> <li>Dodatek za opsijsko opremo</li> <li>V tem primeru je: <ul style="list-style-type: none"> <li>potrebna priključitev žičnega sobnega termostata (digitalnega ali analognega) na osnovno enoto z več območji</li> <li>potrebna priključitev osnovne enote z več območji na zunanjo enoto</li> <li>Pri hlajenju/ogrevanju je treba uporabiti tudi rele (lokalna dobava; glejte dodatek za opsijsko opremo)</li> </ul> </li> </ul>



### 6.3.1 Priključevanje omrežnega napajanja

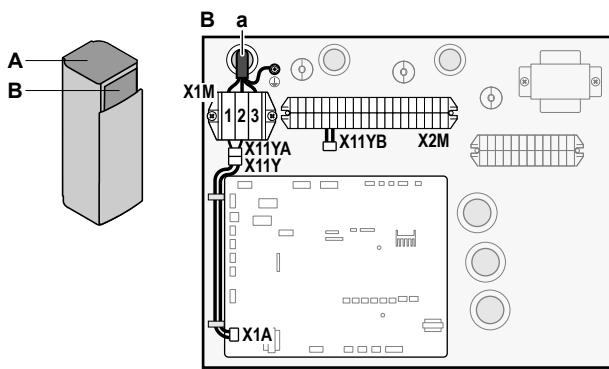
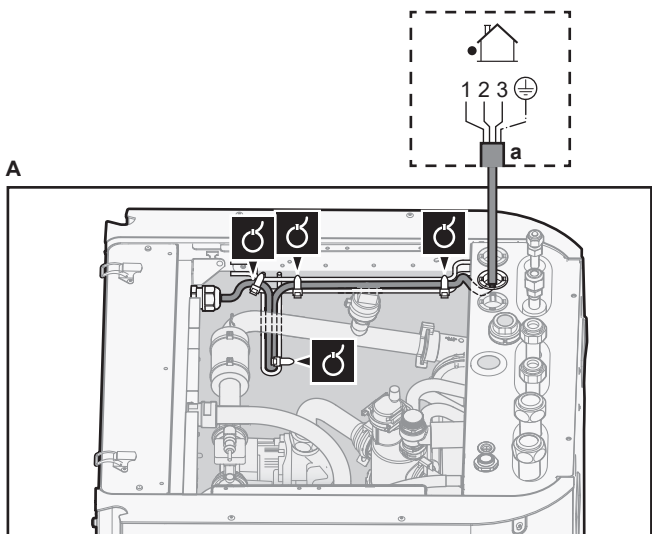
- 1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" ▶ 11):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

- 2 Priključite omrežno napajanje.





#### V primeru napajanja po običajni tarifi za kWh električne energije

	Kabel za medsebojno povezavo (= omrežno napajanje)	Vodniki: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	—	—

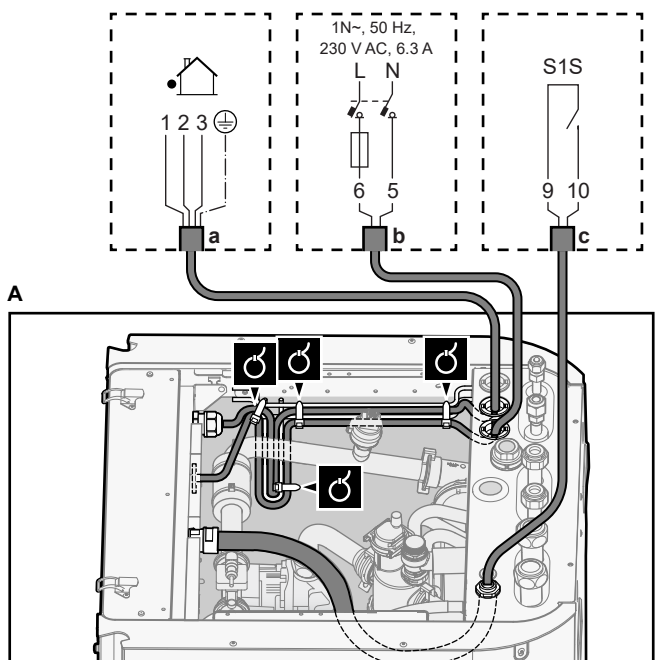


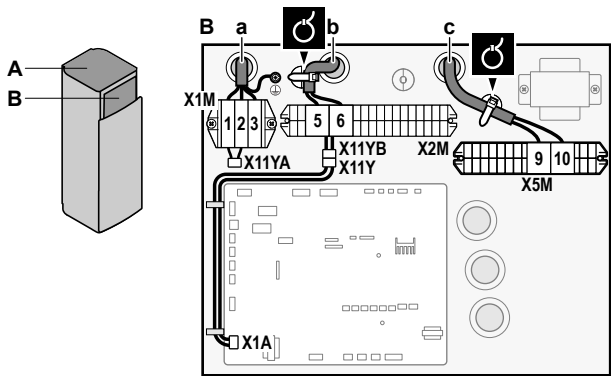
a Kabel za medsebojno povezavo (=omrežno napajanje)

#### V primeru napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije

	Kabel za medsebojno povezavo (= omrežno napajanje)	Vodniki: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije	Vodniki: 1N Maksimalni delovni tok: 6,3 A
	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije	Vodniki: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) 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.
	[9.8] Napajanje po ugodni tarifi za kWh	—

Priključite X11Y na X11YB.





- a Kabel za medsebojno povezavo (=omrežno napajanje)
- b Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije
- c Kontakt za prednostno napajanje

3 Z vezicami za kable pritrdite kable v objemke za kable.

## INFORMACIJA

V primeru napajanja po prednostni tarifi za kWh priključite X11Y na X11YB. Od vrste napajanja po prednostni tarifi za kWh je odvisno, ali je za notranjo enoto (b) X2M/5+6 potrebno ločeno napajanje po običajni tarifi za kWh.

Ločena priključitev na notranjo enoto je potrebna:

- če se napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije prekinja, ko je aktivno, ALI
- če notranja enota ne sme povzročati porabe pri napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije, ko je aktivno.

### 6.3.2 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik

Vrsta rezervnega grelnika	Napajanje	Vodniki
*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

[9.3] 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.

Moč rezervnega grelnika se lahko razlikuje, odvisno od modela notranje enote. Pazite, da bo napajanje skladno z močjo rezervnega grelnika, kot navaja naslednja tabela.

Vrsta rezervnega grelnika	Moč rezervnega grelnika	Napajanje	Maksimalni delovni tok	Z <sub>max</sub>
*6V	2 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	17 A <sup>(b)(c)</sup>	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	26 A <sup>(b)(c)</sup>	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	15 A	—

Vrsta rezervnega grelnika	Moč rezervnega grelnika	Napajanje	Maksimalni delovni tok	Z <sub>max</sub>
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

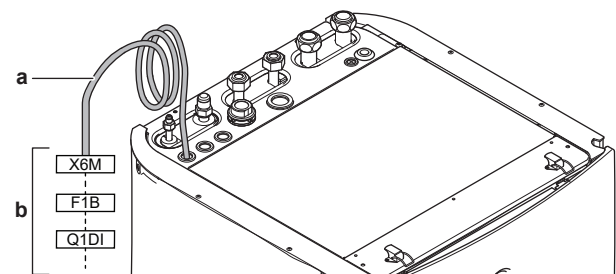
<sup>(a)</sup> 6V3

<sup>(b)</sup> Električna oprema je skladna s standardom EN/IEC 61000-3-12 (evropski/mednarodni tehnični standard, ki predpisuje omejitve za harmonične tokove, proizvedene z opremo, povezano v javna nizkonapetostna omrežja z vhodnim tokom >16 A in ≤75 A na fazo).

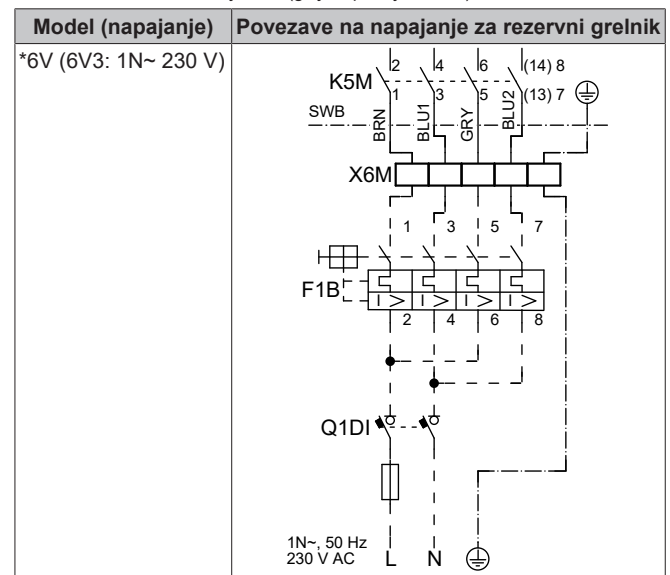
<sup>(c)</sup> Ta oprema je skladna s standardom EN/IEC 61000-3-11 (evropski/mednarodni tehnični standard, ki predpisuje omejitve napetostnih sprememb, napetostnih nihanj (kolebanj) in utripanja (flikerja) v javnih nizkonapetostnih napajalnih sistemih za opremo z naznačenim tokom ≤75 A), če je impedanca sistema Z<sub>sys</sub> enaka ali manjša od vrednosti Z<sub>max</sub> na vmesniški točki med napajanjem uporabnika in javnim sistemom. Monter ali uporabnik opreme mora zagotoviti, po potrebi s posvetom z operaterjem distribucijskega omrežja, da je oprema priključena na napajanje z impedanco sistema Z<sub>sys</sub>, ki je enaka ali manjša od vrednosti Z<sub>max</sub>.

<sup>(d)</sup> 6T1

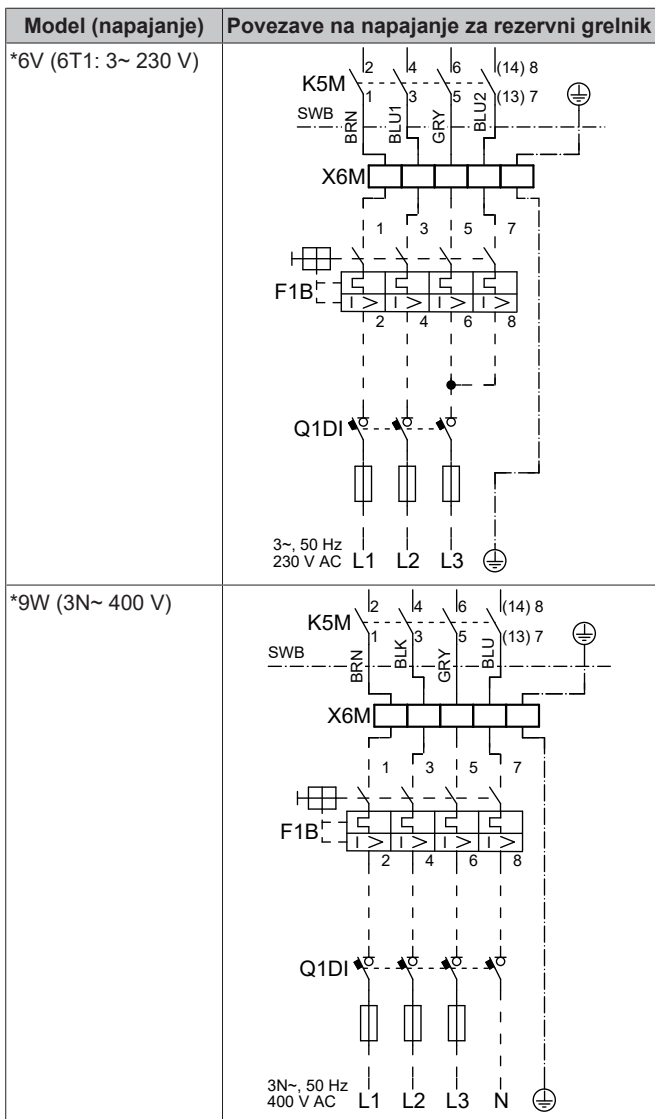
Priključite napajanje za rezervni grelnik na naslednji način:



- a Tovarniško nameščen kabel, priključen na kontaktor rezervnega grelnika v stikalni omarici (K5M)
- b Zunanji kabli (glejte spodnjo tabelo)



## 6 Električna napeljava



- F1B** Pretokovna varovalka (lokalna dobava). Priporočeno: 4-polna; 20 A; krivulja 400 V; sprožilni razred C.
- K5M** Varnostni kontaktor (v spodnji stikalni omarici)
- Q1DI** Odklopnik za uhajavi tok (lokalna dobava)
- SWB** Stikalna omarica
- X6M** Priključek (lokalna dobava)



### OPOMBA

NE odrežite in ne odstranite napajalnega kabla rezervnega grelnika.

### 6.3.3 Priključevanje zapornega ventila



#### 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.



Vodniki: 2×0,75 mm<sup>2</sup>  
Maksimalni delovni tok: 100 mA  
230 V AC dovaja tiskano vezje



[2.D] Zaporni ventil

- 1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" [p 11]):

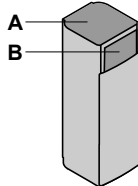
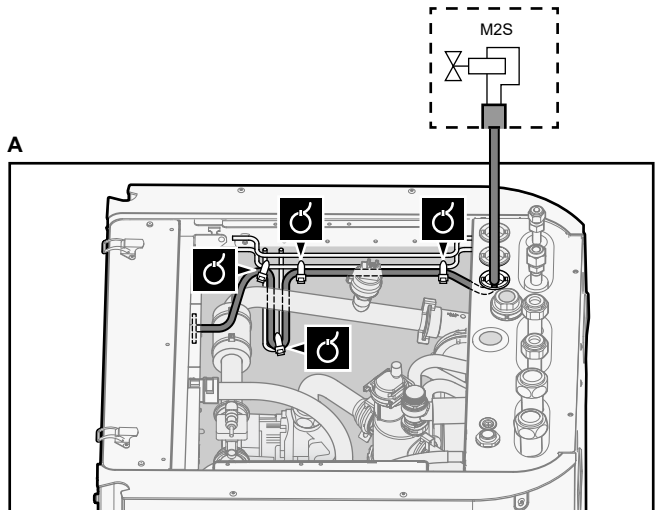
1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

- 2 Priključite krmilni kabel ventila na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.

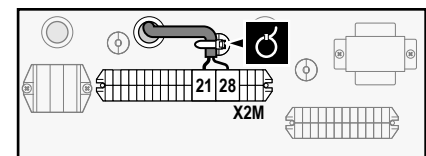


### OPOMBA

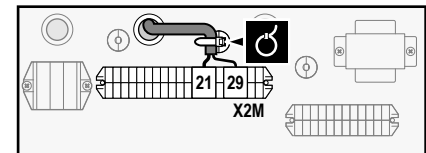
Ožičenje je različno pri ventilu NC (običajno zaprt) in NO (običajno odprt).



#### B NO



#### B NC



- 3 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

### 6.3.4 Priključevanje števecv električne energije



Vodniki: 2 (na meter)×0,75 mm<sup>2</sup>

Električni števeci: zaznavanje impulzov 12 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)



[9.A] Merjenje energije



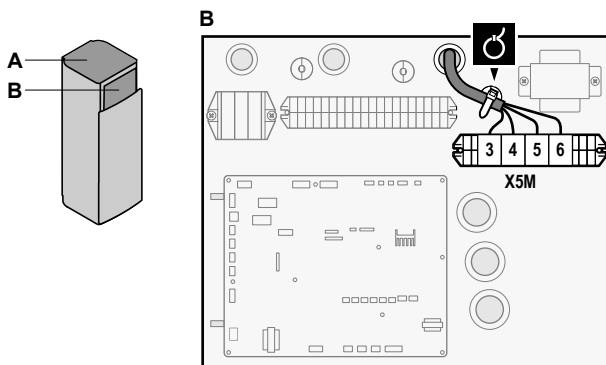
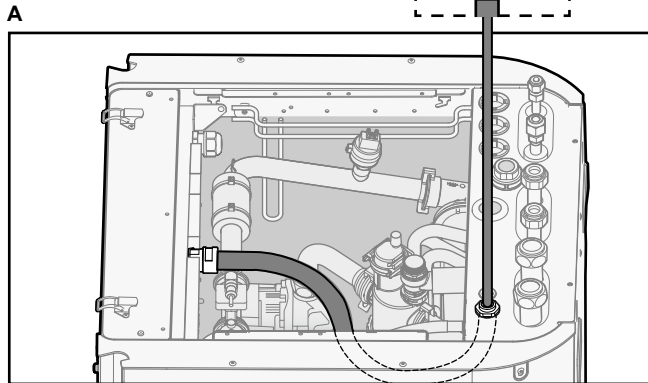
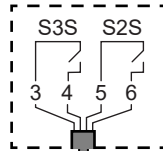
#### INFORMACIJA

Če se uporablja števec električne energije s tranzistorskim izhodom, preverite polarnost. Pozitivna polarnost MORA biti priključena na X5M/6 in X5M/4; negativna polarnost na X5M/5 in X5M/3.

- 1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" [p 11]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

2 Na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi, priključite kable električnih števecv.



3 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

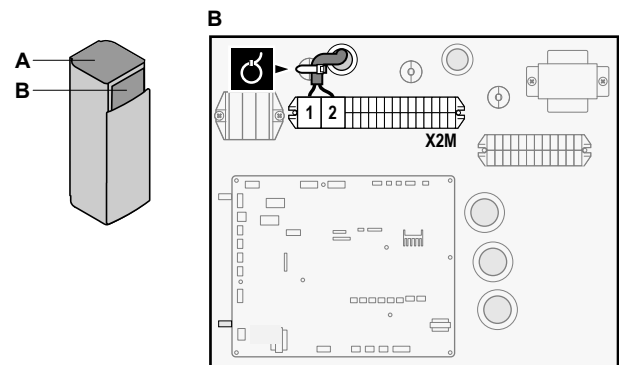
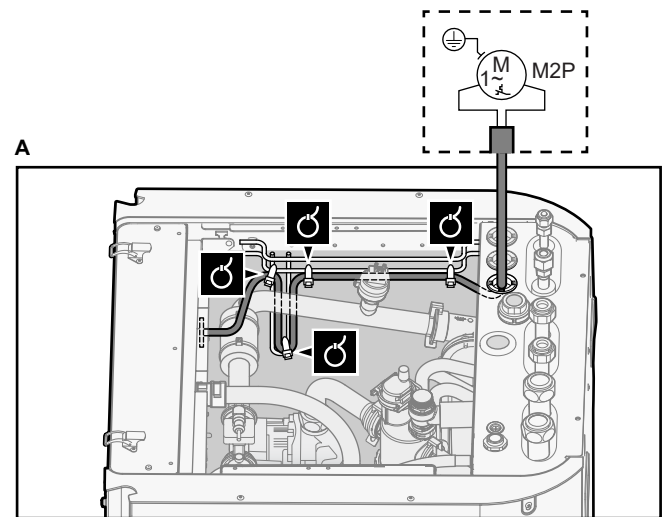
### 6.3.5 Priklučevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo

	Vodniki: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup> Izhod črpalke za TV. Maksimalna obremenitev: 2 A (zagon), 230 V AC, 1 A (neprekinjeno)
	[9.2.2] Črpalka STV [9.2.3] Urnik črpalke STV

1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" [p 11]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

2 Priključite kabel črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji risbi.



3 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

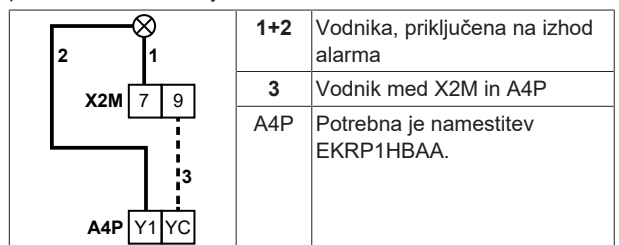
### 6.3.6 Priklučevanje izhoda za alarm

	Vodniki: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup> Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Izhod alarma

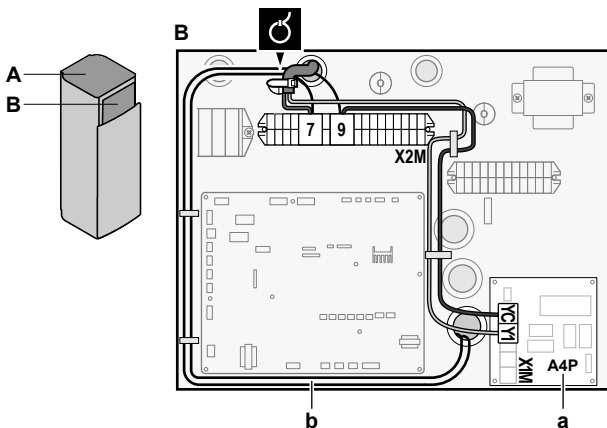
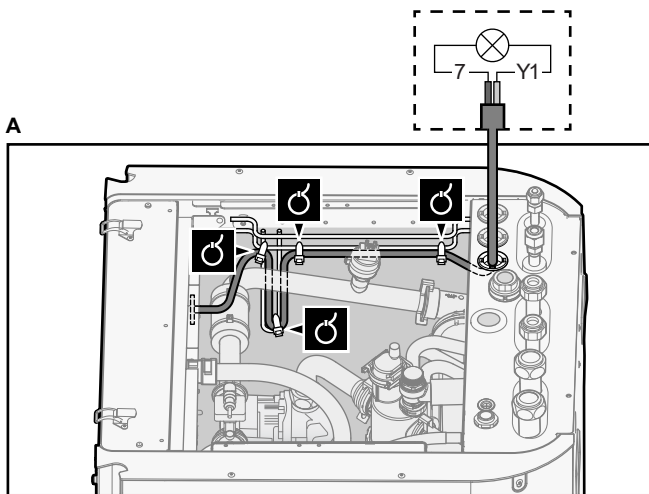
1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" [p 11]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

2 Priključite kabel za izhod alarma na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi.



## 6 Električna napeljava



- a Potrebna je namestitvev EKR P1HBAA.  
b Predhodna napeljava kablov med X2M/7+9 in Q1L (= termična zaščita za rezervni grelnik). NE spreminjajte.

3 Z vezicami za kable pritrdite kable v objemke za kable.

### 6.3.7 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora

#### **i** INFORMACIJA

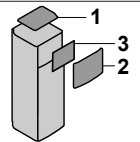
Hlajenje se uporablja samo v primeru reverzibilnih modelov.

**W** Vodniki:  $(2+1) \times 0,75 \text{ mm}^2$   
Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 250 V AC

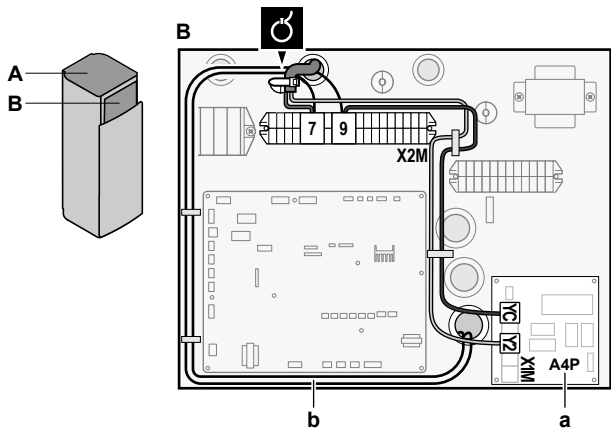
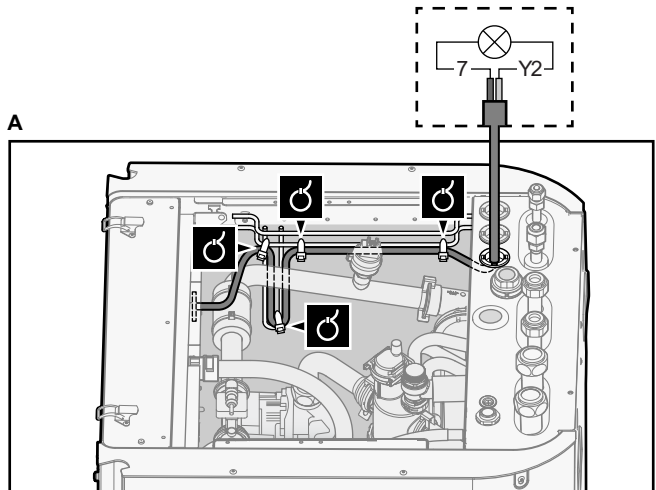
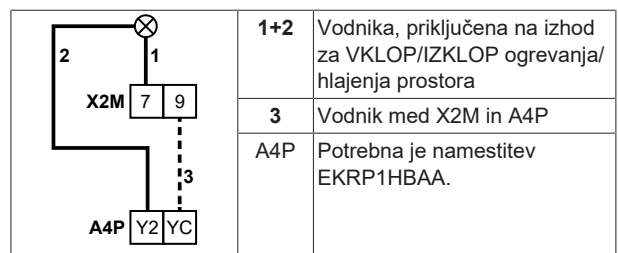


1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" [p 11]):

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Zgornja plošča                  |
| 2 | Plošča uporabniškega vmesnika   |
| 3 | Zgornji pokrov stikalne omarice |



2 Priključite kable izhoda za VKLOP/IZKLOP ogrevanja/hlajenja prostora na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi.



- a Potrebna je namestitvev EKR P1HBAA.  
b Predhodna napeljava kablov med X2M/7+9 in Q1L (= termična zaščita za rezervni grelnik). NE spreminjajte.

3 Z vezicami za kable pritrdite kable v objemke za kable.

### 6.3.8 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote

#### **i** INFORMACIJA

Bivalentno delovanje je mogoče samo pri 1 območju temperature izhodne vode, kjer se uporablja:

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

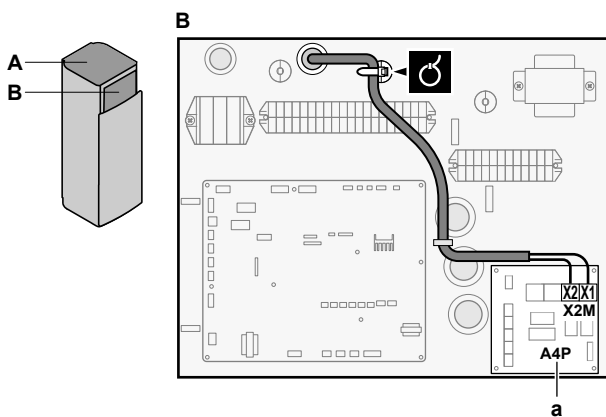
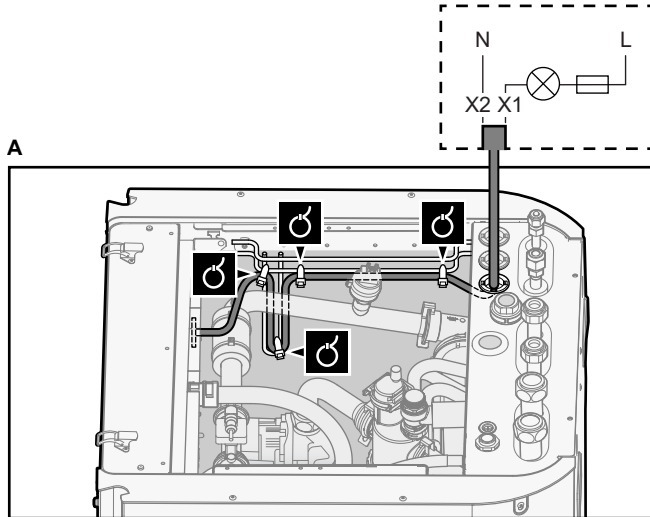
**W** Vodniki:  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$   
Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 250 V AC  
Min. obremenitev: 20 mA, 5 V DC

**W** [9.C] Bivalentno

1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" [p 11]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

- 2 Priključite kabel za preklon na zunanji vir toplote na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi.



a Potrebna je namestitvev EKRP1HBAA.

- 3 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

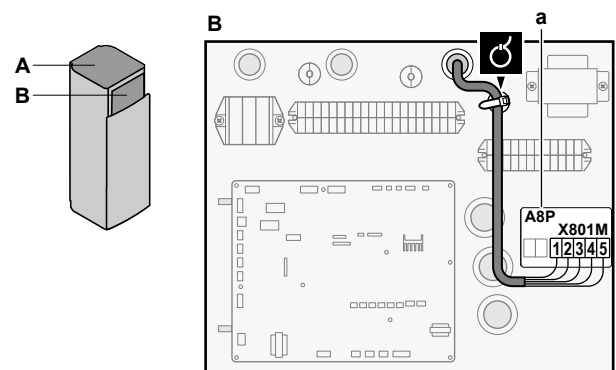
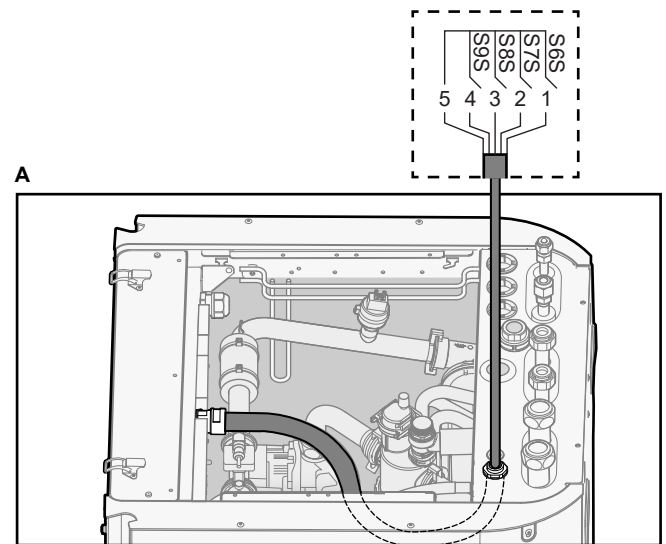
### 6.3.9 Priklučevanje digitalnih vhodov za porabo energije

	Vodniki: 2 (na vhodni signal)×0,75 mm <sup>2</sup>
	Digitalni vhodi za omejevanje moči: zaznavanje 12 V DC/12 mA (napetost zagotavlja tiskano vezje)
	[9.9] Nadzor energijske porabe.

- 1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" ▶ 11):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

- 2 Priključite kabel digitalnih vhodov za porabo energije na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi.



a Potrebna je namestitvev EKRP1AHTA.

- 3 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

### 6.3.10 Priklučitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt)

	Vodniki: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	Maksimalna dolžina: 50 m
	Kontakt za varnostni termostat: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje). Breznapetostni kontakt mora zagotavljati najmanjšo možno obremenitev 15 V DC, 10 mA.
	—

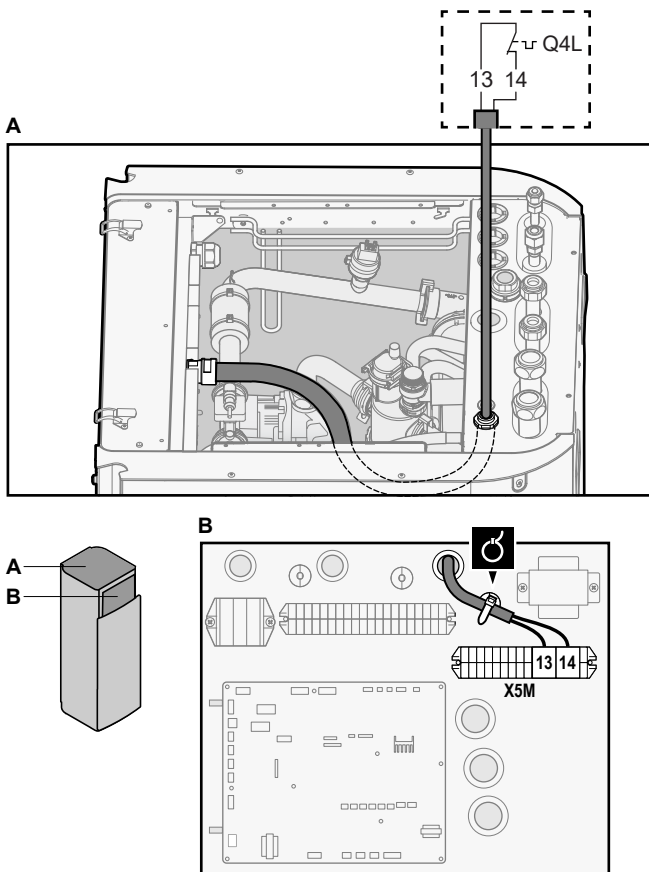
- 1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" ▶ 11):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

- 2 Priključite kabel varnostnega termostata (običajno zaprt) na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi.

**Opomba:** S posameznih priključkov je treba odstraniti premostitveni kabel (tovarniško vgrajen).

## 6 Električna napeljava



3 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

### ! 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.
- Razdalja med varnostnim termostatom in 3-potnim ventilom je najmanj 2 m.

### ! OPOMBA

**Napaka.** Če odstranite premostitveni kabel, vendar NE priključite varnostnega termostata, se prikaže prekinitvena napaka 8H-03.

### 6.3.11 Priključitev pametnega električnega omrežja

Ta tema vsebuje opis 2 možnih načinov priključitve notranje enote na pametno električno omrežje:

- V primeru kontaktov za niskonapetostno pametno električno omrežje
- V primeru kontaktov za visokonapetostno pametno električno omrežje. Pri tem je potrebna namestitve kompleta relejev za pametno električno omrežje (EKRELSG).

2 vstopna kontakta za pametno električno omrežje lahko aktivirata naslednje načine pametnega električnega omrežja:

Kontakt za pametno električno omrežje		Način pametnega električnega omrežja
1	2	
0	0	Prosto delovanje

Kontakt za pametno električno omrežje		Način pametnega električnega omrežja
1	2	
0	1	Prisilni izklop
1	0	Priporočeni vklop
1	1	Prisilni vklop

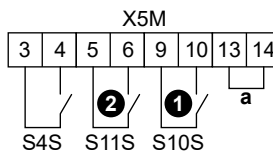
Uporaba impulznega števca za pametno električno omrežje ni obvezna:

Impulzni števec za pametno električno omrežje je ...	Potem je [9.8.8] Omejitev nastavitve v kW...
Rabljen ([9.A.2] Električni števec 2 ≠ Brez)	Ni upoštevno
Se ne uporablja ([9.A.2] Električni števec 2 = Brez)	Upoštevno

### V primeru kontaktov za niskonapetostno pametno električno omrežje

	Vodniki (impulzni števec za pametno električno omrežje): 0,5 mm <sup>2</sup> Vodniki (kontakti za niskonapetostno pametno električno omrežje): 0,5 mm <sup>2</sup>
	[9.8.4]=3 (Napajanje po ugodni tarifi za kWh = Pametno električno omrežje) [9.8.5] Način upravljanja pametnega električnega omrežja [9.8.6] Omogoči električne grelnike [9.8.7] Omogoči shranjevanje v prostor [9.8.8] Omejitev nastavitve v kW

Ožičenje za pametno električno omrežje v primeru niskonapetostnih kontaktov je naslednje:



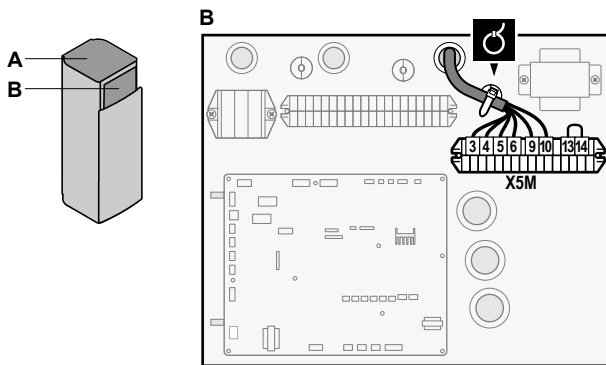
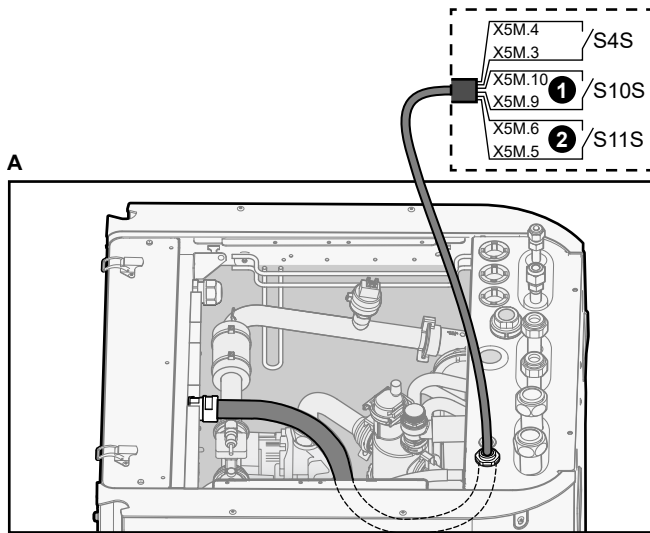
a Premostitveni kabel (tovarniško nameščen). Če priključite tudi varnostni termostat (Q4L), nadomestite premostitveni kabel s kablji za varnostni termostat.

- **S4S**  
**1/S10S** Kontakt za niskonapetostno pametno električno omrežje 1
- **S11S**  
**2/S11S** Kontakt za niskonapetostno pametno električno omrežje 2

1 Odprite naslednje (glejte "4.2.1 Odpiranje notranje enote" ▶ 11):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Zgornji pokrov stikalne omarice	

2 Priključite kable na naslednji način:

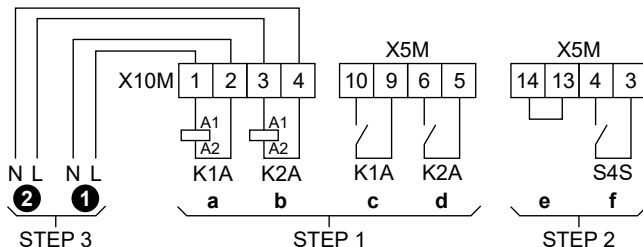


3 Z vezicami za kable pritrdite kable v objemke za kable.

### V primeru visokonapetostnih kontaktov za pametno električno omrežje

	Vodniki (impulzni števec za pametno električno omrežje): 0,5 mm <sup>2</sup>
	Vodniki (visokonapetostni kontakti za pametno električno omrežje): 1 mm <sup>2</sup>
	[9.8.4]=3 (Napajanje po ugodni tarifi za kWh = Pametno električno omrežje)
	[9.8.5] Način upravljanja pametnega električnega omrežja
	[9.8.6] Omogoči električne grelnike
	[9.8.7] Omogoči shranjevanje v prostor
	[9.8.8] Omejitev nastavitve v kW

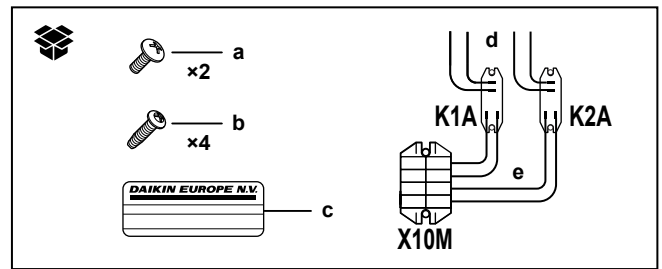
Ožičenje za pametno električno omrežje v primeru visokonapetostnih kontaktov je naslednje:



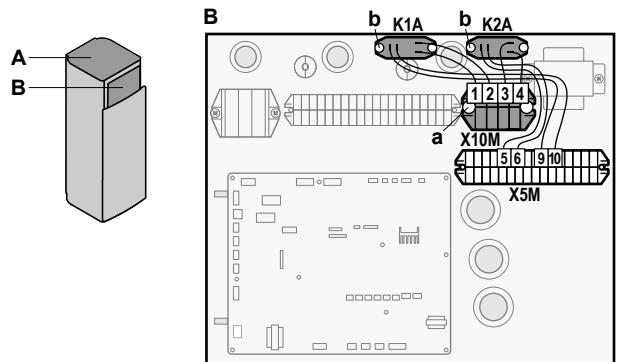
- STEP 1** Namestitev kompleta relejev za pametno električno omrežje
- STEP 2** Niskonapetostne povezave
- STEP 3** Visokonapetostne povezave
- ① Kontakt za visokonapetostno pametno električno omrežje 1
  - ② Kontakt za visokonapetostno pametno električno omrežje 2
  - a, b Strani za tuljavo relejev

- c, d Strani za kontakt relejev
- e Premostitveni kabel (tovarniško nameščen). Če priključite tudi varnostni termostats (Q4L), nadomestite premostitveni kabel s kablji za varnostni termostats.
- f Impulzni števec za pametno električno omrežje

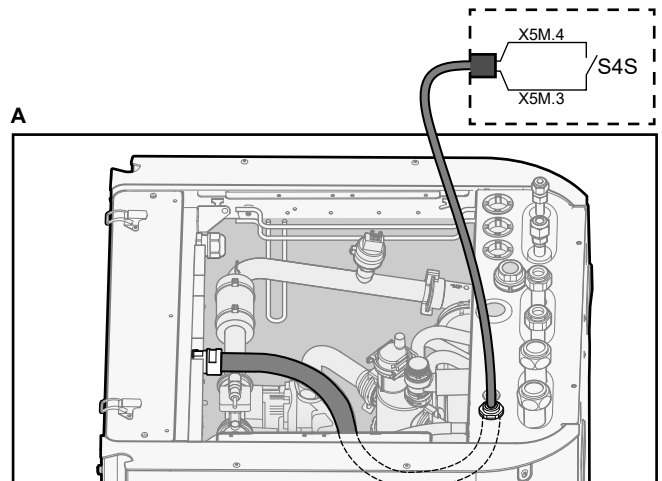
1 Komponente kompleta relejev za pametno električno omrežje namestite na naslednji način:



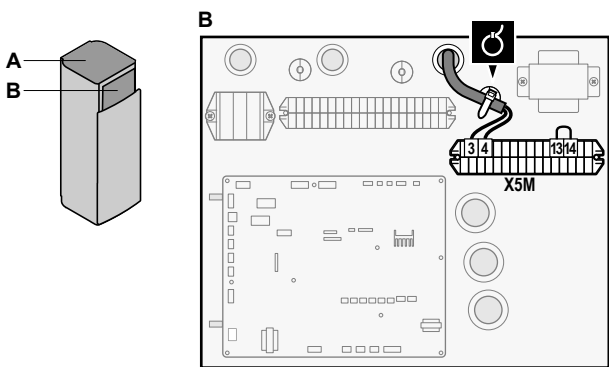
- K1A, K2A Releja
- X10M Priključni blok
- a Vijaka za X10M
- b Vijaki za K1A in K2A
- c Nalepka za pritrditev na visokonapetostne vodnike
- d Vodniki med relejema in X5M (ORANŽNI s presekom AWG22)
- e Vodniki med relejema in X10M (RDEČI s presekom AWG18)



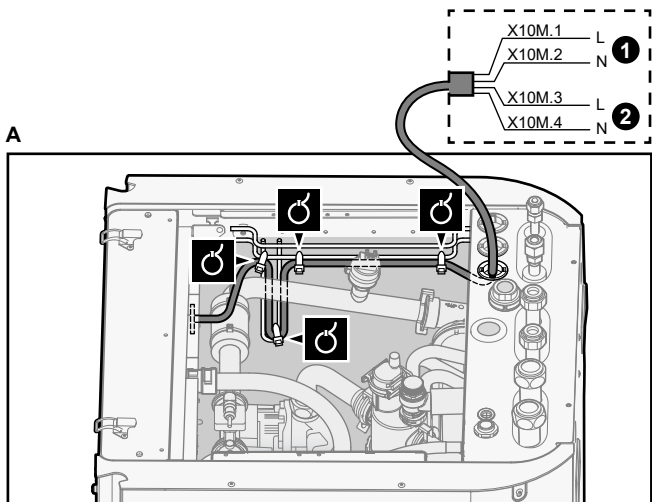
2 Priključite niskonapetostne kable na naslednji način:



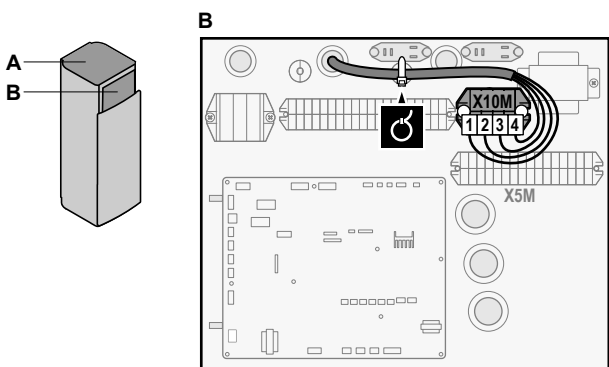
## 7 Konfiguracija



3 Priključite visokonapetostne kable na naslednji način:



- ❶ Kontakt za visokonapetostno pametno električno omrežje 1
- ❷ Kontakt za visokonapetostno pametno električno omrežje 2

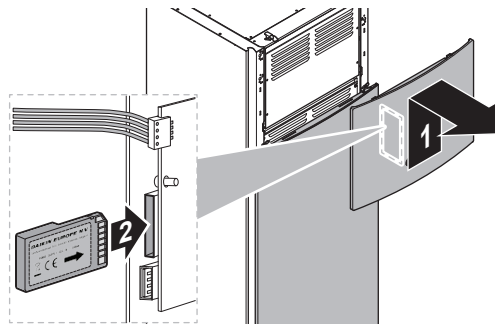


4 Z vezicami za kable pritrdite kable v objemke za kable. Če so kable predolgi, jih spnite z vezico za kable.

### 6.3.12 Priključitev kartice WLAN (priložen kot dodatna oprema)

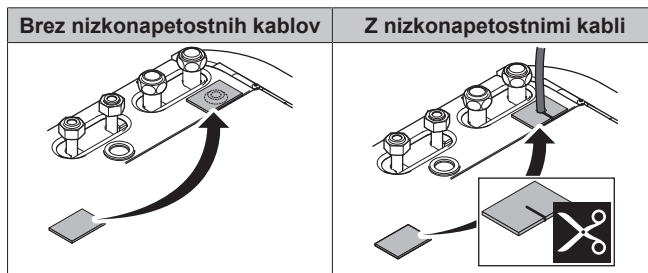


1 Kartico WLAN vstavite v režo za kartico na uporabniškem vmesniku notranje enote.



### 6.4 Po priključitvi električnega ožičenja na notranjo enoto

Za preprečevanje vstopa vode v stikalno omarico zatesnite odprtino za nizkonapetostni kabel s tesnilnim trakom (dobavlja se kot oprema).



## 7 Konfiguracija



### INFORMACIJA

Hlajenje se uporablja samo v primeru reverzibilnih modelov.

### 7.1 Pregled: konfiguracija

To poglavje opisuje, kaj morate narediti in kaj morate vedeti, da bi lahko konfigurirali sistem, ko je montiran.



### OPOMBA

V tem poglavju je razložena samo osnovna konfiguracija. Za podrobnejšo razlago in dopolnilne informacije glejte vodnik za monterja.

### Zakaj

Če sistema NE konfigurirate pravilno, morda NE bo deloval v skladu s pričakovanji. Konfiguracija vpliva na naslednje:

- Izračune programske opreme
- Kaj lahko pogledate na uporabniškem vmesniku in kaj lahko z njim delate

### Kako

Sistem lahko konfigurirate preko uporabniškega vmesnika.

- **Prva uporaba – čarovnik za konfiguracijo.** Ko prvič vklopite uporabniški vmesnik (preko enote), se zažene čarovnik za konfiguracijo, ki vam pomaga konfigurirati sistem.
- **Ponovno zaženite čarovnik za konfiguracijo.** Če je sistem že konfiguriran, lahko ponovno zaženete čarovnik za konfiguracijo. Če želite ponovno zagnati čarovnik za konfiguracijo, pojdite na Nastavitve monterja > Čarovnik za konfiguracijo. Za dostop do Nastavitve monterja glejte "7.1.1 Dostopanje do najpogosteje uporabljenih ukazov" [▶ 27].
- **Nadaljnja uporaba.** Po potrebi lahko konfiguracijo spremenite v strukturi menija ali nastavitvah pregleda.

**INFORMACIJA**

Ko je čarovnik za konfiguracijo zaključen, uporabniški vmesnik prikaže zaslon s pregledom in pozivom po potrditvi. Po potrditvi se sistem znova zažene in prikaže se začetni zaslon.

**Dostop do nastavitev – Legenda za tabele**

Na voljo sta dva načina dostopa do nastavitev monterja. Vendar NISO vse nastavitve dostopne z obema načinoma. V tem primeru je za nastavitve v ustreznih stolpcih v tem poglavju določena možnost Ni upošteveno (Se ne uporablja).

Način	Stolpec v tabelah
Dostopanje do nastavitev prek poti na zaslonu začetnega menija ali v strukturi menija. Če želite omogočiti poti menija, na začetnem zaslonu pritisnite gumb ?.	# Na primer: [2.9]
Dostop do nastavitev poteka prek kode v pregledu nastavitev sistema.	Koda Na primer: [C-07]

Glejte tudi:

- "Dostopanje do nastavitev monterja" [▶ 27]
- "7.5 Struktura menija: pregled nastavitev monterja" [▶ 35]

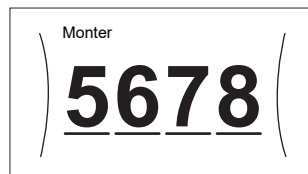
**7.1.1 Dostopanje do najpogosteje uporabljenih ukazov****Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj**

Nivo uporabniških dovoljenj lahko spremenite na naslednji način:

1	Pojdite na [B]: Uporab. profil.	
2	Vnesite ustrezno varnostno kodo za nivo uporabniškega dovoljenja.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prebrskajte seznam števil in spremenite izbrano številko.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Premaknite kazalec z leve na desno.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potrdite varnostno kodo in nadaljujte.</li> </ul>	

**Varnostna koda monterja**

Varnostna koda ravni Monter je **5678**. S tem so na voljo dodatni elementi menija in nastavitve monterja.

**Varnostna koda naprednega uporabnika**

Varnostna koda ravni Napredni končni uporabnik je **1234**. S tem se prikažejo dodatni elementi menija.

**Varnostna koda uporabnika**

Varnostna koda ravni Uporabnik je **0000**.

**Dostopanje do nastavitev monterja**

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter.
- 2 Pojdite na [9]: Nastavitve monterja.

**Spreminjanje nastavitve pregleda**

**Primer:** Spremenite [1-01] iz 15 v 20.

Več nastavitev je mogoče konfigurirati prek strukture menija. Če je treba iz kakršnega koli razloga spremeniti nastavitve z uporabo nastavitev pregleda, je do nastavitev pregleda mogoče dostopiti na naslednji način:

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj" [▶ 27].	—
2	Pojdite na [9.1]: Nastavitve monterja > Pregled nastavitev sistema.	
3	Obrnite levi vrtljivi gumb, da izberete prvi del nastavitve, in pritisnite vrtljivi gumb, da jo potrdite.	
4	Obrnite levi vrtljivi gumb, da izberete drugi del nastavitve	
5	Obrnite desni vrtljivi gumb, da spremenite vrednost iz 15 v 20.	
6	Pritisnite levi vrtljivi gumb, da potrdite novo nastavitve.	
7	Pritisnite srednji gumb, da se vrnete na začetni zaslon.	

**INFORMACIJA**

Ko spremenite nastavitve pregleda in se vrnete na začetni zaslon, uporabniški vmesnik prikaže pojavni zaslon in zahtevo po ponovnem zagonu sistema.

Po potrditvi se sistem znova zažene in nedavne spremembe se uveljavijo.

## 7 Konfiguracija

### 7.2 Čarovnik za konfiguracijo

Po prvem vklopu sistema uporabniški vmesnik zažene čarovnik za konfiguracijo. S čarovnikom nastavite najpomembnejše začetne nastavitve za pravilno delovanje enote. Po potrebi lahko pozneje konfigurirate več nastavitev. Vse te nastavitve lahko spremenite prek strukture menija.

#### Zaščitne funkcije

Enota je opremljena z naslednjimi zaščitnimi funkcijami:

- Zaščita prostora pred zmrzovanjem [2-06]
- Razkuževanje rezervoarja [2-01]

Enota po potrebi samodejno zažene zaščitne funkcije. Med montažo ali servisiranjem takšen način delovanja ni zaželen. Zato je zaščitne funkcije mogoče onemogočiti. Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja, poglavje Konfiguracija.

#### 7.2.1 Čarovnik za konfiguracijo: jezik

#	Koda	Opis
[7.1]	Se ne uporablja	Jezik

#### 7.2.2 Čarovnik za konfiguracijo: čas in datum

#	Koda	Opis
[7.2]	Se ne uporablja	Nastavite lokalni čas in datum



#### INFORMACIJA

Privzeto je poletni čas omogočen in oblika zapisa ure je nastavljena na 24 ur. Te nastavitve je mogoče spremeniti med začetno konfiguracijo ali prek strukture menija [7.2]: Uporab. nastavitve > Ura/datum.

#### 7.2.3 Čarovnik za konfiguracijo: sistem

##### Vrsta notranje enote

Vrsta notranje enote je prikazana, vendar je ni mogoče nastaviti.

##### Vrsta rezervnega grelnika

Rezervni grelnik je prilagojen za priklop na večino običajnih evropskih električnih omrežij. Tip rezervnih grelnikov si je mogoče ogledati, ni pa ga mogoče spremeniti.

#	Koda	Opis
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3: 6V</li><li>• 4: 9W</li></ul>

##### Topla voda za gos.

Naslednja nastavitve določa, ali lahko sistem pripravi sanitarno toplo vodo in kateri rezervoar se uporabi. Ta nastavitve je na voljo samo za branje.

#	Koda	Opis
[9.2.1]	[E-05] <sup>(a)</sup> [E-06] <sup>(a)</sup> [E-07] <sup>(a)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vgrajeno</li></ul> Rezervni grelnik se uporablja tudi za ogrevanje sanitarne tople vode.

<sup>(a)</sup> Uporabite strukturo menija namesto nastavitev pregleda.

Nastavitve strukture menija [9.2.1] zamenja naslednje 3 nastavitve pregleda:

- [E-05]: Ali lahko sistem pripravi sanitarno toplo vodo?
- [E-06]: Ali je rezervoar za sanitarno toplo vodo vgrajen v sistem?
- [E-07]: Kakšen rezervoar za sanitarno toplo vodo je vgrajen?

#### Zasilno del.

Ko toplotna črpalka ne more delovati, lahko rezervni grelnik služi kot zasilni grelnik. V tem primeru prevzame toplotno obremenitev samodejno ali skozi ročno interakcijo.

- Če je za Zasilno del. nastavljena možnost Samodejno in na toplotni črpalki pride do napake, rezervni grelnik samodejno prevzame pripravo tople vode za gospodinjstvo in ogrevanje prostora.
- Če je za Zasilno del. nastavljena možnost Ročno in na toplotni črpalki pride do napake, se priprava sanitarne tople vode in ogrevanje prostora ustavi.

Za ročno obnovitev prek uporabniškega vmesnika pojdite na zaslon glavnega menija Okvara in potrdite, ali želite, da rezervni grelnik prevzame zahteve po toploti.

- Namesto tega, ko je za Zasilno del. nastavljena možnost:
  - samodejno 0 prostora zmanjšano/STV vklopljeno, je ogrevanje prostora zmanjšano, toda sanitarna topla voda je še na voljo.
  - samodejno 0 prostora zmanjšano/STV izklopljeno, je ogrevanje prostora zmanjšano in sanitarna topla voda NI na voljo.
  - samodejno 0 prostora običajno/STV izklopljeno, deluje ogrevanje prostora običajno, toda sanitarna topla voda NI na voljo.

Podobno kot v načinu Ročno lahko enota prevzame polno obremenitev z rezervnim grelnikom, če uporabnik aktivira to možnost prek zaslona glavnega menija Okvara.

Za vzdrževanje majhne porabe energije priporočamo, da za Zasilno del. nastavite samodejno 0 prostora zmanjšano/STV izklopljeno, če v hiši daljša obdobja ni nikogar.

#	Koda	Opis
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0: Ročno</li><li>• 1: Samodejno</li><li>• 2: samodejno 0 prostora zmanjšano/STV vklopljeno</li><li>• 3: samodejno 0 prostora zmanjšano/STV izklopljeno</li><li>• 4: samodejno 0 prostora običajno/STV izklopljeno</li></ul>



#### INFORMACIJA

Nastavitve samodejnega zasilnega delovanja je mogoče določiti samo v meniju na uporabniškem vmesniku.



#### INFORMACIJA

Če pride do napake na toplotni črpalki in za Zasilno del. ni nastavljena možnost Samodejno (nastavitev 1), ostaneta naslednji funkciji aktivni, tudi če uporabnik NE potrdi zasilnega delovanja:

- Zaščita pred zmrzovanjem
- Sušenje estriha s talnim ogrevanjem

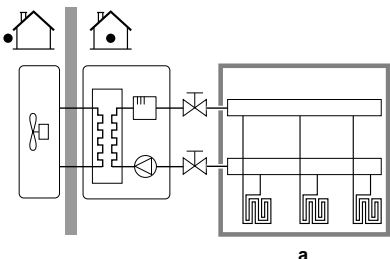
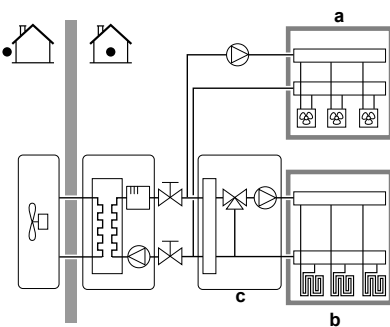
Toda funkcija za dezinfekcijo bo aktivirana SAMO, če uporabnik prek uporabniškega vmesnika potrdi zasilno delovanje.

#### Število območij

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

**INFORMACIJA**

**Mešalna postaja.** Če vaša postavitev sistema vsebuje 2 območji temperature izhodne vode, morate pred glavnim območjem temperature izhodne vode montirati mešalno postajo.

#	Koda	Opis
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Eno območje</li> </ul> <p>Samo eno območje temperature izhodne vode:</p>  <p><b>a</b> Glavno območje T izh. vode</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>1: Dve območji</li> </ul> <p>Dve območji temperature izhodne vode. Glavno območje temperature izhodne vode je opremljeno z močnejšimi grelnimi telesi in mešalno postajo, da se doseže zelena temperatura izhodne vode. Pri ogrevanju:</p>  <p><b>a</b> Dodatno območje T izh. vode: najvišja temperatura  <b>b</b> Glavno območje T izh. vode: najnižja temperatura  <b>c</b> Mešalna postaja</p>

**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.
- Prepričajte se, da sta vrsti oddajnikov toplote za glavno [2.7] in dodatno območje [3.7] pravilno nastavljeni v skladu s priključenim oddajnikom.

**OPOMBA**

V sistem je mogoče vgraditi obvodni ventil za diferencialni tlak. Upoštevajte, da ta ventil morda ni prikazan na risbah.

**7.2.4 Čarovnik za konfiguracijo: rezervni grelnik**

Rezervni grelnik je prilagojen za priklop na večino običajnih evropskih električnih omrežij. Če je rezervni grelnik na voljo, je treba na uporabniškem vmesniku nastaviti napetost, konfiguracijo in zmogljivost.

Da bi funkciji merjenja energije in nadzora energijske porabe pravilno delovali, morate nastaviti moči različnih korakov rezervnega grelnika. Pri merjenju vrednosti upornosti posameznega grelnika lahko nastavite točno moč grelnika, s čimer boste zagotovili natančnejše podatke o energiji.

**Vrsta rezervnega grelnika**

Rezervni grelnik je prilagojen za priklop na večino običajnih evropskih električnih omrežij. Tip rezervnih grelnikov si je mogoče ogledati, ni pa ga mogoče spremeniti.

#	Koda	Opis
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>3: 6V</li> <li>4: 9W</li> </ul>

**Napetost**

- Za model 6V je za to mogoče nastaviti:
  - 230V, 1ph
  - 230V, 3ph
- Pri modelu 9W je to fiksno nastavljeno na 400V, 3ph.

#	Koda	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 230V, 1ph</li> <li>1: 230V, 3ph</li> <li>2: 400V, 3ph</li> </ul>

**Konfiguracija**

Rezervni grelnik je mogoče konfigurirati na različne načine. Izbrati je mogoče rezervni grelnik, ki ima samo 1 stopnjo, ali rezervni grelnik z 2 stopnjama. Pri 2 stopnjah je moč druge stopnje odvisna od te nastavitve. Izbrati je mogoče tudi večjo moč druge stopnje v zasilem delovanju.

#	Koda	Opis
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: rele 1</li> <li>1: rele 1/rele 1+2</li> <li>2: rele 1/rele 2</li> <li>3: rele 1/rele 2 Zasilno del. rele 1+2</li> </ul>

**INFORMACIJA**

Nastavitvi [9.3.3] in [9.3.5] sta povezani. Sprememba ene nastavitve vpliva na drugo. Če spremenite eno, preverite, ali je druga še vedno skladna s pričakovanji.

## 7 Konfiguracija



### INFORMACIJA

Med običajnim delovanjem je moč druge stopnje rezervnega grelnika pri nazivni napetosti enaka [6-03]+[6-04].



### INFORMACIJA

Če je [4-0A]=3 in je aktiven zasilni način, je poraba električne energije rezervnega grelnika maksimalna in enaka  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .



### INFORMACIJA

Samo za sisteme z vgrajenim rezervoarjem za sanitarno toplo vodo: Če je nastavitvena točka temperature skladiščenja višja od 50°C, Daikin priporoča, da NE onemogočite drugega koraka rezervnega grelnika, ker bo to močno vplivalo na čas, ki je potreben, da enota segreje rezervoar za sanitarno toplo vodo.

#### Korak moči 1

#	Koda	Opis
[9.3.4]	[6-03]	Moč prve stopnje rezervnega grelnika pri nazivni napetosti.

#### Dodaten korak moči 2

#	Koda	Opis
[9.3.5]	[6-04]	Razlika moči med drugim in prvim korakom rezervnega grelnika pri nazivni napetosti. Nazivna vrednost je odvisna od konfiguracije rezervnega grelnika.

### 7.2.5 Čarovnik za konfiguracijo: glavno območje

Najpomembnejšo nastavitvev za glavno območje izhodne vode je mogoče nastaviti tukaj.

#### Vrsta oddajnika toplo.

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

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

Nastavitev Vrsta oddajnika toplo. omogoča kompenzacijo počasnega ali hitrega sistema za ogrevanje/hlajenje med ciklom ogrevanja/hlajenja. Pri nadzoru s sobnim termostatom nastavitve Vrsta oddajnika toplo. vpliva na maksimalno modulacijo zelene temperature izhodne vode in možnost uporabe samodejnega preklopa hlajenja/ogrevanja na podlagi notranje temperature okolja.

Pomembno je, da je nastavitve Vrsta oddajnika toplo. pravilna in skladna s postavitvijo sistema. Ciljna razlika T za glavno območje je odvisna od te nastavitve.

#	Koda	Opis
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Talno ogrevanje</li> <li>1: Konvektorska enota</li> <li>2: Hladilnik</li> </ul>

Nastavitve vrste oddajnika toplote vpliva na razpon nastavitvene točke za ogrevanje prostora in ciljno razliko T za ogrevanje, kot sledi:

Opis	Razpon nastavitvene točke za ogrevanje prostora	Ciljna razlika T pri ogrevanju
0: Talno ogrevanje	Največ 55°C	Spremenljivo
1: Konvektorska enota	Največ 55°C	Spremenljivo
2: Hladilnik	Največ 65°C	Fiksno 10°C



#### 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:  $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Primer za talno ogrevanje:  $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Za kompenzacijo so na voljo naslednje možnosti:

- Povečajte zelene temperature krivulje za vremensko vodeno delovanje [2.5].
- Omogočite modulacijo temperature izhodne vode in povečajte največjo modulacijo [2.C].

#### Nadzor

Določa, kako se nadzoruje delovanje enote.

Krmilna	Pri tem upravljanju...
Izhodna voda	Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode, ne glede na dejansko temperaturo prostora in/ali zahtevo po ogrevanju ali hlajenju prostora.
Zunanji sobni termostat	Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata ali ustreznika (npr. konvektorja toplotne črpalke).
Sobni termostat	Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja dodeljenega vmesnika Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat).

#	Koda	Opis
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Izhodna voda</li> <li>1: Zunanji sobni termostat</li> <li>2: Sobni termostat</li> </ul>

#### Način nas. točke

Določanje načina nastavitvene točke:

- Absolutna: zelena temperatura izhodne vode ni odvisna od zunanje temperature okolja.
- V načinu VV ogr., fiksno hla. zelena temperatura izhodne vode:
  - je odvisna od zunanje temperature okolja za ogrevanje
  - NI odvisna od zunanje temperature okolja za hlajenje
- V načinu Vremensko vodenje je zelena temperatura izhodne vode odvisna od zunanje temperature okolja.

#	Koda	Opis
[2.4]	Se ne uporablja	Način nas. točke: <ul style="list-style-type: none"> <li>Absolutna</li> <li>VV ogr., fiksno hla.</li> <li>Vremensko vodenje</li> </ul>

Ko je vremensko vodeno upravljanje aktivno, nizke temperature okolja pomenijo toplejšo vodo in obratno. Med vremensko vodenim delovanjem lahko uporabnik spreminja temperaturo vode za največ 10°C navzgor ali navzdol.

#### Urniki

Označuje, ali je zelena temperatura izhodne vode skladna z urnikom. Vpliv nastavitvene točke T izh. vode [2.4] je naslednji:

- V načinu nastavitvene točke T izh. vode Absolutna obsegajo dejanja po urniku prednastavitve ali uporabniške nastavitve zelene temperature izhodne vode.
- V načinu nastavitvene točke T izh. vode Vremensko vodenje obsegajo dejanja po urniku prednastavitve ali uporabniške nastavitve zelenih dejanj prestavitve.

#	Koda	Opis
[2.1]	Se ne uporablja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Ne</li> <li>• 1: Da</li> </ul>

### 7.2.6 Čarovnik za konfiguracijo: dodatno območje

Najpomembnejšo nastavitvev za dodatno območje izhodne vode je mogoče nastaviti tukaj.

#### Vrsta oddajnika toplote

Za več informacij o tej funkciji glejte "7.2.5 Čarovnik za konfiguracijo: glavno območje" [▶ 30].

#	Koda	Opis
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Talno ogrevanje</li> <li>• 1: Konvektorska enota</li> <li>• 2: Hladilnik</li> </ul>

#### Nadzor

Vrsta nadzora je prikazana tukaj, vendar je ni mogoče nastaviti. Določena je z vrsto nadzora za glavno območje. Za več informacij o funkciji glejte "7.2.5 Čarovnik za konfiguracijo: glavno območje" [▶ 30].

#	Koda	Opis
[3.9]	Se ne uporablja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Izhodna voda, če je vrsta nadzora glavnega območja Izhodna voda.</li> <li>• 1: Zunanji sobni termostat, če je vrsta nadzora glavnega območja Zunanji sobni termostat ali Sobni termostat.</li> </ul>

#### Način nas. točke

Za več informacij o tej funkciji glejte "7.2.5 Čarovnik za konfiguracijo: glavno območje" [▶ 30].

#	Koda	Opis
[3.4]	Se ne uporablja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Absolutna</li> <li>• 1: VV ogr., fiksno hla.</li> <li>• 2: Vremensko vodenje</li> </ul>

Če izberete VV ogr., fiksno hla. ali Vremensko vodenje, je naslednji zaslon s podrobnostmi krivulj za vremensko vodenje. Glejte tudi "7.3 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje" [▶ 32].

#### Urniki

Označuje, ali je zelena temperatura izhodne vode skladna z urnikom. Glejte tudi "7.2.5 Čarovnik za konfiguracijo: glavno območje" [▶ 30].

#	Koda	Opis
[3.1]	Se ne uporablja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Ne</li> <li>• 1: Da</li> </ul>

### 7.2.7 Čarovnik za konfiguracijo: rezervoar



#### INFORMACIJA

Če želite omogočiti odmrzovanje rezervoarja, priporočamo minimalno temperaturo rezervoarja 35°C.

#### Način ogrevanja

Sanitarno toplo vodo za gospodinjstvo je mogoče pripraviti na 3 različne načine. Med seboj se razlikujejo po načinu nastavitve zelene temperature rezervoarja in njegovem vplivu na delovanje enote.

#	Koda	Opis
[5.6]	[6-0D]	<p>Način ogrevanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Samo vnov. ogr.: Dovoljeno je samo vnovično ogrevanje.</li> <li>• 1: Po urniku + vnovično ogr.: Rezervoar za sanitarno toplo vodo se ogreva v skladu z urnikom in v obdobju med cikli segrevanja po urniku je dovoljeno vnovično ogrevanje.</li> <li>• 2: Samo po urniku: Rezervoar za sanitarno toplo vodo je mogoče ogrevati SAMO v skladu z urnikom.</li> </ul>

Za več podrobnosti glejte priročnik za uporabo.

#### Nastavitve za način samo za vnovično ogrevanje

Med načinom samo za vnovično ogrevanje je na uporabniškem vmesniku mogoče nastaviti nastavitveno točko rezervoarja. Maksimalno dovoljeno temperaturo določa naslednja nastavitvev:

#	Koda	Opis
[5.8]	[6-0E]	<p>Maksimalno:</p> <p>Maksimalna temperatura, ki jo uporabniki lahko izberejo za sanitarno toplo vodo. To nastavitvev lahko uporabite za omejitev temperature na pipah za toplo vodo.</p> <p>Maksimalna temperatura NI upoštevana med funkcijo dezinfekcije. Glejte funkcijo dezinfekcije.</p>

Nastavitvev vklopne histereze toplotne črpalke:

#	Koda	Opis
[5.9]	[6-00]	<p>Histereza za vklop toplotne črpalke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2°C~40°C</li> </ul>

#### Nastavitve za način po urniku in način po urniku + vnovično ogrevanje

##### Nas. točka za udobno del.

Upoštevno samo, če poteka priprava sanitarne tople vode v načinu Samo po urniku ali Po urniku + vnovično ogr.. Pri programiranju urnika lahko udobno nastavitveno točko uporabite kot privzeto vrednost. Če želite kasneje zamenjati nastavitveno točko za skladiščenje, morate to storiti le na enem mestu.

Rezervoar se segreva, dokler ni dosežena **udobna temperatura za skladiščenje**. To je višja zelena temperatura, ko je po urniku načrtovano dejanje udobnega skladiščenja.

Poleg tega je mogoče programirati zaustavitev skladiščenja. S to funkcijo je mogoče zaustaviti ogrevanje rezervoarja, tudi če nastavitvena točka NI dosežena. Zaustavitev skladiščenja programirajte samo, če je ogrevanje rezervoarja resnično neželjeno.

## 7 Konfiguracija

#	Koda	Opis
[5.2]	[6-0A]	Nas. točka za udobno del.: ▪ 30°C~[6-0E]°C

### Nas. točka za varčno del.

**Temperatura za varčno skladiščenje** označuje nižjo zeleno temperaturo rezervoarja. To je zelena temperatura, ko je programirano dejanje varčnega skladiščenja (po možnosti podnevi).

#	Koda	Opis
[5.3]	[6-0B]	Nas. točka za varčno del.: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

### Nas. točka za vnov. ogr.

**Želena temperatura rezervoarja za vnovično ogrevanje**, ki se uporablja:

- v načinu Po urniku + vnovično ogr., med načinom vnovičnega ogrevanja: zajamčena minimalna temperatura rezervoarja se določi z nastavitvijo Nas. točka za vnov. ogr. minus histereza vnovičnega ogrevanja. Če pade temperatura rezervoarja pod to vrednost, se rezervoar segreje.
- med udobnim skladiščenjem, za določanje prednosti priprave sanitarne tople vode: Ko se temperatura rezervoarja dvigne nad to vrednost, se priprava sanitarne tople vode in ogrevanje/hlajenje prostora izvedeta zaporedoma.

#	Koda	Opis
[5.4]	[6-0C]	Nas. točka za vnov. ogr.: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

### Histereza (histereza vnovičnega ogrevanja)

Uporablja se samo, če poteka priprava sanitarne tople vode v načinu po urniku+vnovično ogrevanje. Ko temperatura rezervoarja pade pod temperaturo za vnovično ogrevanje, zmanjšano za temperaturo histereze za vnovično ogrevanje, se rezervoar segreva na temperaturo za vnovično ogrevanje.

#	Koda	Opis
[5.A]	[6-08]	Histereza vnovičnega ogrevanja ▪ 2°C~20°C

## 7.3 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje

### 7.3.1 Kaj je krivulja za vremensko vodeno upravljanje?

#### Vremensko vodeno upravljanje

Če se zelena temperatura izhodne vode ali rezervoarja določa samodejno, na podlagi zunanje temperature, je delovanje enote vremensko vodeno. 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 prilagodi krivuljo.

### Vrste krivulj za vremensko vodeno delovanje

Uporabljata se 2 vrsti krivulj za vremensko vodeno delovanje:

- 2-točkovna krivulja
- Krivulja z naklonom in zamikom

Katero vrsto krivulje boste uporabili za prilagoditve, je odvisno od vaše prednostne izbire. Glejte ["7.3.4 Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje"](#) [p. 33].

### Razpoložljivost

Krivulja za vremensko vodeno delovanje je na voljo za:

- Ogrevanje glavnega območja
- Hlajenje glavnega območja
- Ogrevanje dodatnega območja
- Hlajenje dodatnega območja
- Rezervoar (na voljo samo monterjem)



### INFORMACIJA

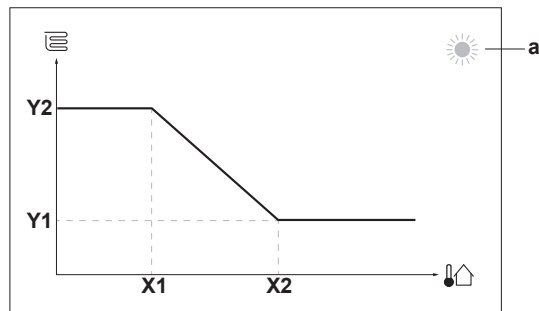
Za vremensko vodeno delovanje pravilno konfigurirajte nastavitveno točko za glavno območje, dodatno območje ali rezervoar. Glejte ["7.3.4 Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje"](#) [p. 33].

### 7.3.2 2-točkovna krivulja

Opredelite krivuljo za vremensko vodenje s tema dvema nastavitvenima točkama:

- Nastavitvena točka (X1, Y2)
- Nastavitvena točka (X2, Y1)

#### Primer



Element	Opis
a	Izbrano vremensko vodeno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ☀: Ogrevanje v glavnem ali dodatnem območju</li> <li>▪ ❄: Hlajenje v glavnem ali dodatnem območju</li> <li>▪ 🏠: Sanitarna topla voda</li> </ul>
X1, X2	Primeri zunanje temperature okolja
Y1, Y2	Primeri zelene temperature rezervoarja ali temperature izhodne vode. Ikona ustreza grelnemu telesu za to območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 🏠: Talno ogrevanje</li> <li>▪ 🌀: Ventilatorski konvektor</li> <li>▪ 🏠: Radiator</li> <li>▪ 🚽: Rezervoar za sanitarno toplo vodo</li> </ul>

Možna dejanja na tem zaslonu	
	Preglejte temperature.
	Spremenite temperaturo.
	Pojdite na naslednjo temperaturo.
	Potrdite spremembe in nadaljujte.

### 7.3.3 Krivulja z naklonom in zamikom

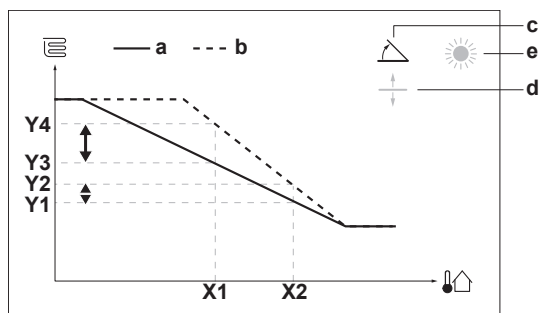
#### Naklon in zamik

Opreделите krivuljo za vremensko vodenje z njenim naklonom in zamikom:

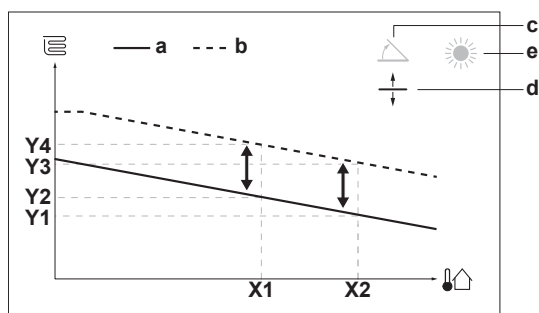
- Spremenite **naklon** tako, da se temperatura izhodne vode različno zvišuje ali znižuje glede na različne temperature okolja. Na primer, če je temperatura izhodne vode načeloma v redu, toda prehladna pri nizkih temperaturah okolja, dvignite naklon tako, da se temperatura izhodne vode zvišuje bolj pri vedno nižjih temperaturah okolja.
- Spremenite **zamik** tako, da se temperatura izhodne vode enako zvišuje ali znižuje pri različnih temperaturah okolja. Na primer, če je temperatura izhodne vode vedno nekoliko prehladna pri različnih temperaturah okolja, premaknite zamik navzgor, da se temperatura izhodne vode enakomerno zviša pri vseh temperaturah okolja.

#### Primeri

Krivulja za vremensko vodenje pri izbranem naklonu:



Krivulja za vremensko vodenje pri izbranem zamiku:



Element	Opis
a	Krivulja VV pred spremembami.
b	Krivulja VV po spremembah (kot primer): <ul style="list-style-type: none"> <li>Ko se spremeni naklon, je nova prednostna temperatura pri X1 neenakomerno višja od prednostne temperature pri X2.</li> <li>Ko se spremeni zamik, je nova prednostna temperatura pri X1 enako višja kot prednostna temperatura pri X2.</li> </ul>
c	Naklon
d	Zamik

Element	Opis
e	Izbrano vremensko vodeno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>: Ogrevanje v glavnem ali dodatnem območju</li> <li>: Hlajenje v glavnem ali dodatnem območju</li> <li>: Sanitarna topla voda</li> </ul>
X1, X2	Primeri zunanje temperature okolja
Y1, Y2, Y3, Y4	Primeri zelene temperature rezervoarja ali temperature izhodne vode. Ikona ustreza grelnemu telesu za to območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>: Talno ogrevanje</li> <li>: Ventilatorski konvektor</li> <li>: Radiator</li> <li>: Rezervoar za sanitarno toplo vodo</li> </ul>

Možna dejanja na tem zaslonu	
	Izberite naklon ali zamik.
	Povečajte ali zmanjšajte naklon/zamik.
	Ko je izbran naklon: nastavite naklon in pojdite na zamik. Ko je izbran zamik: nastavite zamik.
	Potrdite spremembe in se vrnite v podmeni.

### 7.3.4 Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje

Konfigurirajte krivulje za vremensko vodenje na naslednji način:

#### Določanje načina nastavitvene točke

Če želite uporabiti krivuljo za vremensko vodenje, morate opredeliti ustrezen način nastavitvene točke:

Pojdite na način nastavitvene točke ...	Za način nastavitvene točke nastavite ...
<b>Glavno območje – ogrevanje</b>	
[2.4] Glavno območje > Način nas. točke	VV ogr., fiksno hla. ALI Vremensko vodenje
<b>Glavno območje – hlajenje</b>	
[2.4] Glavno območje > Način nas. točke	Vremensko vodenje
<b>Dodatno območje – ogrevanje</b>	
[3.4] Dodatno območje > Način nas. točke	VV ogr., fiksno hla. ALI Vremensko vodenje
<b>Dodatno območje – hlajenje</b>	
[3.4] Dodatno območje > Način nas. točke	Vremensko vodenje
<b>Rezervoar</b>	
[5.B] Rezer. > Način nas. točke	<b>Omejitev:</b> Na voljo samo monterjem. Vremensko vodenje

#### Spreminjanje vrste krivulje za vremensko vodenje

Če želite spremeniti vrsto za vsa območja (glavno + dodatno) in rezervoar, pojdite na [2.E] Glavno območje > Krivulja za VV.

Ogled izbrane vrste je možen tudi prek:

- [3.C] Dodatno območje > Krivulja za VV
- [5.E] Rezer. > Krivulja za VV

**Omejitev:** Na voljo samo monterjem.

## 7 Konfiguracija

Če želite spremeniti krivuljo za vremensko vodenje

Območje	Pojdite na ...
Glavno območje – ogrevanje	[2.5] Glavno območje > Krivulja za VV ogr.
Glavno območje – hlajenje	[2.6] Glavno območje > Krivulja za vrem. vod. hla.
Dodatno območje – ogrevanje	[3.5] Dodatno območje > Krivulja za VV ogr.
Dodatno območje – hlajenje	[3.6] Dodatno območje > Krivulja za vrem. vod. hla.
Rezervoar	<b>Omejitev:</b> Na voljo samo monterjem. [5.C] Rezer. > Krivulja za VV



### INFORMACIJA

#### Maksimalna in minimalna nastavitvena točka

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

**Za natančno nastavitvev krivulje za vremensko vodenje: krivulja z naklonom in zamikom**

Naslednja tabela opisuje natančno nastavitvev krivulje za vremensko vodenje območja ali rezervoarja:

Občutite ...		Natančno nastavitve z naklonom in zamikom:	
Pri običajnih zunanjih temperaturah ...	Pri nizkih zunanjih temperaturah ...	Naklon	Zamik
V REDU	Mraz	↑	—
V REDU	Vročino	↓	—
Mraz	V REDU	↓	↑
Mraz	Mraz	—	↑
Mraz	Vročino	↓	↑
Vročino	V REDU	↑	↓
Vročino	Mraz	↑	↓
Vročino	Vročino	—	↓

**Za natančno nastavitvev krivulje za vremensko vodenje: 2-točkovna krivulja**

Naslednja tabela opisuje natančno nastavitvev krivulje za vremensko vodenje območja ali rezervoarja:

Občutite ...		Natančna nastavitvev z nastavitvenimi točkami:			
Pri običajnih zunanjih temperaturah ...	Pri nizkih zunanjih temperaturah ...	Y2 <sup>(a)</sup>	Y1 <sup>(a)</sup>	X1 <sup>(a)</sup>	X2 <sup>(a)</sup>
V REDU	Mraz	↑	—	↑	—
V REDU	Vročino	↓	—	↓	—
Mraz	V REDU	—	↑	—	↑
Mraz	Mraz	↑	↑	↑	↑
Mraz	Vročino	↓	↑	↓	↑
Vročino	V REDU	—	↓	—	↓
Vročino	Mraz	↑	↓	↑	↓
Vročino	Vročino	↓	↓	↓	↓

<sup>(a)</sup> Glejte "7.3.2 2-točkovna krivulja" ▶ 32].

## 7.4 Meni z nastavitvami

Zaslou z glavnim menijem in njegove podmenije lahko uporabite za določanje dodatnih nastavitvev. Tukaj so predstavljene najpomembnejše nastavitve.

### 7.4.1 Glavno območje

#### Vrsta zunanjege termostata

To se uporablja samo pri nadzoru zunanjege sobnega termostata.



#### OPOMBA

Če se uporablja zunanji sobni termostat, zunanji sobni termostat nadzoruje zaščito pred zmrzovanjem. Toda zaščita prostora pred zmrzovanjem je možna samo v primeru nastavitve možnosti [C.2] Ogrevanje/hlajenje prostora=Vkllop.

#	Koda	Opis
[2.A]	[C-05]	Vrsta zunanjege sobnega termostata za glavno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 kontakt: Uporabljeni zunanji sobni termostat lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene.</li> <li>2: 2 kontakta: Uporabljeni zunanji sobni termostat lahko pošilja ločeni toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP ogrevanja/hlajenja.</li> </ul>

### 7.4.2 Dodatno območje

#### Vrsta zunanjege termostata

To se uporablja samo pri nadzoru zunanjege sobnega termostata. Za več informacij o funkciji glejte "7.4.1 Glavno območje" ▶ 34].

#	Koda	Opis
[3.A]	[C-06]	Vrsta zunanjege sobnega termostata za dodatno območje: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 kontakt</li> <li>2: 2 kontakta</li> </ul>

### 7.4.3 Informacije

#### Podatki o prodajalcu

Monter lahko tukaj vnese svojo številko za stik.

#	Koda	Opis
[8.3]	Se ne uporablja	Številka, na katero lahko uporabniki pokličejo v primeru težav.

## 7.5 Struktura menija: pregled nastavitv monterja

<b>[9]</b> Nastavitve monterja	
Čarovnik za konfiguracijo	
Topla voda za gos.	<b>[9.2]</b> Topla voda za gos.
Rezervni grelnik	Topla voda za gos. Črpalke STV Urniki črpalke STV Solarno
Zasilno del.	<b>[9.3]</b> Rezervni grelnik
Uravnoveženje	Vrsta rezervnega grelnika Napetost Konfiguracija Korak moči 1 Dodaten korak moči 2 Ravnotežje Ravnotežna temperatura Uporaba
Preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi	<b>[9.5]</b> Zasilno del.
Napajanje po ugodni tarifi za kWh	Zasilno del. Prisilni izklop kompresorja
Nadzor energijske porabe	<b>[9.6]</b> Uravnoveženje
Merjenje energije	Prednostno ogrevanje prostora Prednostna temperatura Čas preprečevanja recikliranja Časovnik za minimalno delovanje Časovnik za maksimalno delovanje Dodatni časovnik
Tipala	<b>[9.8]</b> Napajanje po ugodni tarifi za kWh
Bivalentno	Omogoči grelnik Omogoči črpalke Napajanje po ugodni tarifi za kWh Način upravljanja pametnega električnega omrežja Omogoči električne grelnike Omogoči shranjevanje v prostor Omejitev nastavitve v kW
Izhod alarma	<b>[9.9]</b> Nadzor energijske porabe
Samodejni ponovni zagon	Nadzor energijske porabe Tip Omejitev Omejitev 1 Omejitev 2 Omejitev 3 Omejitev 4 Prednostni grelnik (* Aktiviranje BBR16 (* Omejitev moči BBR16
Funkcija varčne rabe	<b>[9.A]</b> Merjenje energije
Onemogoči zaščite	Električni števec 1 Električni števec 2
Prisilno odmrzovanje	<b>[9.B]</b> Tipala
Pregled nastavitv sistema	Zunanje tipalo Odstopanje Z tipala ok. Povprečenje časa
Izvoz nastavitv MMI	<b>[9.C]</b> Bivalentno
Dvoobmočni komplet	Bivalentno Učinkovitost kotla Temperatura Histereza
	<b>[9.P]</b> Dvoobmočni komplet
	Montiran dvoobmočni komplet Vrsta dvoobmočnega sistema Fiksni PWM črpalke dodatnega območja Fiksni PWM črpalke glavnega območja Čas obračanja mešalnega ventila

(\* ) Velja samo za švedščino.

**INFORMACIJA**

Nastavitve za solarni komplet so prikazane, vendar se pri tej enoti NE uporabljajo. Nastavitve NE smete uporabljati ali spreminjati.

**INFORMACIJA**

Odvisno od izbranih nastavitv monterja in vrste enote bodo nastavitve vidne/skrite.

## 8 Začetek uporabe

### 8 Začetek uporabe



#### OPOMBA

**Splošni kontrolni seznam za zagon.** Poleg navodil za zagon v tem poglavju je v spletišču Daikin Business Portal (potrebna je prijava) na voljo splošni kontrolni seznam za zagon.

Splošni kontrolni seznam za zagon je dopolnilo navodilom v tem poglavju in se lahko uporabi kot smernica ter predloga za poročanje med zagonom in predajo uporabniku.

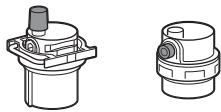


#### OPOMBA

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



#### OPOMBA



Prepričajte se, da sta oba ventila za odzračevanje (eden na magnetnem filtru in eden na rezervnem grelniku) odprta.

Vsi samodejni ventili za odzračevanje **MORAJO** ostati odprti po zagonu.



#### OPOMBA

**Črpalka.** Da bi preprečili blokado rotorja črpalke, enoto zaženite čim prej po polnjenju vodovodnega kroga.



#### INFORMACIJA

**Zaščitne funkcije – "monter na mestu vgradnje".** Programska oprema ima zaščitne funkcije, kot je zaščita prostora pred zmrzovanjem. Enota te funkcije po potrebi samodejno zažene.

Med montažo ali servisiranjem takšen način delovanja ni zaželen. Zato je zaščitne funkcije mogoče onemogočiti:

- **Pri prvem vklopu:** Po privzetih nastavitvah so zaščitne funkcije onemogočene. Po 12 urah so samodejno omogočene.
- **Nadaljnja uporaba:** Monter lahko zaščitne funkcije ročno onemogoči z nastavitvijo [9.G]: Onemogoči zaščite=Da. Po opravljenem delu lahko zaščitne funkcije omogoči z nastavitvijo [9.G]: Onemogoči zaščite=Ne.

Glejte tudi "[Zaščitne funkcije](#)" [▶ 28].

### 8.1 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe

- 1 Po namestitvi enote preverite elemente s seznama.
- 2 Zaprite enoto.
- 3 Vključite enoto.

<input type="checkbox"/>	Preberite celotna navodila za montažo, kot je opisano v referenčnem vodniku za monterja.
<input type="checkbox"/>	Notranja enota je pravilno nameščena.
<input type="checkbox"/>	Zunanja enota je pravilno nameščena.

<input type="checkbox"/>	Naslednje <b>zunanje ožičenje</b> je izvedeno v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Med lokalno napajalno ploščo in zunanjo enoto</li><li>▪ Med notranjo in zunanjo enoto</li><li>▪ Med lokalno napajalno ploščo in notranjo enoto</li><li>▪ Med notranjo enoto in ventili (če so v uporabi)</li><li>▪ Med notranjo enoto in sobnim termostatom (če je v uporabi)</li></ul>
<input type="checkbox"/>	Sistem je pravilno <b>ozemljen</b> in ozemljitvene priključne sponke so zatisnjene.
<input type="checkbox"/>	<b>Varovalke</b> ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.
<input type="checkbox"/>	<b>Napajalna napetost</b> ustreza napetosti na identifikacijski ploščici enote.
<input type="checkbox"/>	<b>Spoji</b> v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
<input type="checkbox"/>	<b>Sestavni deli</b> v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in <b>cevi</b> NISO stisnjene.
<input type="checkbox"/>	<b>Odklopnik rezervnega grelnika F1B</b> (lokalna dobava) je VKLOPLJEN.
<input type="checkbox"/>	<b>Hladivo</b> NE uhaja.
<input type="checkbox"/>	<b>Cevi za hladivo</b> (plinasto in tekoče) so toplotno izolirane.
<input type="checkbox"/>	Montirane so cevi ustrezne velikosti, <b>cevi</b> so tudi primerno izolirane.
<input type="checkbox"/>	<b>Voda</b> v notranji enoti NE uhaja.
<input type="checkbox"/>	<b>Zaporna ventila</b> sta pravilno nameščena in popolnoma odprta.
<input type="checkbox"/>	<b>Zaporna ventila</b> na zunanji enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.
<input type="checkbox"/>	Ventil za <b>odzračevanje</b> je odprt (za najmanj 2 obrata).
<input type="checkbox"/>	Naslednje <b>zunanje cevi</b> na dovodu mrzle vode rezervoarja za STV so izvedene v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nepovratni ventil</li><li>▪ Ventil za zniževanje tlaka</li><li>▪ Varnostni tlačni ventil (ki ob odpiranju odvede čisto vodo)</li><li>▪ Odtočna posoda</li><li>▪ Ekspanzijska posoda</li></ul>
<input type="checkbox"/>	<b>Varnostni tlačni ventil</b> (krog za ogrevanje prostora) odvede vodo, ko je odprt. Iztekati MORA čista voda.
<input type="checkbox"/>	<b>Minimalna količina vode</b> je zagotovljena v vseh pogojih. Glejte "Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" v razdelku " <a href="#">5.3 Priprava vodovodnih cevi</a> " [▶ 14].
<input type="checkbox"/>	<b>Rezervoar za sanitarno toplo vodo</b> je popolnoma napolnjen.

### 8.2 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo

<input type="checkbox"/>	<b>Minimalna hitrost pretoka</b> med delovanjem rezervnega grelnika/odmrzovanjem je zagotovljena v vseh pogojih. Glejte "Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" v razdelku " <a href="#">5.3 Priprava vodovodnih cevi</a> " [▶ 14].
<input type="checkbox"/>	<b>Odzračevanje</b>

<input type="checkbox"/>	Da bi izvedli <b>preizkus delovanja</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Izvajanje testnega zagona aktuatorjev</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem</b> Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem se zažene (če je potrebno).

### 8.2.1 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	Zaprte vse kroge za ogrevanje prostora, ki jih je mogoče zapreti.	—
3	Sprožite testni zagon črpalke (glejte "8.2.4 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev" ▶ 37)).	—
4	Preberite hitrost pretoka <sup>(a)</sup> in spremenite nastavitve za obvodni ventil, da dosežete minimalno zahtevano hitrost pretoka + 2 l/min.	—

<sup>(a)</sup> Med testnim zagonom črpalke lahko enota deluje s hitrostjo, ki je manjša od minimalne zahtevane hitrosti pretoka.

Če gre za...	Potem je minimalna zahtevana hitrost pretoka...
Hlajenje	10 l/min
Ogrevanje/odmrzovanje	20 l/min

### 8.2.2 Odzračevanje

**Pogoji:** Poskrbite, da je delovanje v celoti onemogočeno. Pojdite na [C]: Uporaba in izklopite delovanje za Ogrevanje/hlajenje prostora in Rezer..

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj" ▶ 27].	—
2	Pojdite na [A.3]: Preizkusni zagon > Odzračevanje.	
3	Za potrditev izberite V redu. <b>Rezultat:</b> Odzračevanje se začne. Ko se cikel odzračevanja zaključi, se samodejno zaustavi.	
Ročna zaustavitev odzračevanja:		—
1	Pojdite na Zaus. odzračevanje.	
2	Za potrditev izberite V redu.	

#### Odzračevanje grelnih teles in kolektorjev

Priporočamo, da s funkcijo odzračevanja (glejte zgoraj) odzračite enoto. Toda pri odzračevanju grelnih teles in kolektorjev upoštevajte naslednje:



#### OPOZORILO

**Odzračevanje grelnih teles in kolektorjev.** Pred odzračevanjem grelnih teles in kolektorjev, preverite, ali se na začetnem zaslonu uporabniškega vmesnika prikaže ali .

- Če se ne, lahko takoj odzračite.
- Če se, poskrbite za zadostno zračenje v prostoru, v katerem želite izvesti odzračevanje. **Razlog:** Pri odzračevanju grelnih teles in kolektorjev lahko hladivo izteče v vodovodni krog in posledično v prostor.

### 8.2.3 Izvajanje testnega zagona delovanja

**Pogoji:** Poskrbite, da je delovanje v celoti onemogočeno. Pojdite na [C]: Uporaba in izklopite delovanje za Ogrevanje/hlajenje prostora in Rezer..

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj" ▶ 27].	—
2	Pojdite na [A.1]: Preizkusni zagon > Testni zagon delovanja.	
3	Na seznamu izberite preizkus. <b>Primer:</b> Ogrev..	
4	Za potrditev izberite V redu. <b>Rezultat:</b> Testni zagon se začne. Ko je pripravljen (±30 min), se samodejno zaustavi.	
Ročna zaustavitev testnega zagona:		—
1	V meniju pojdite na Zaustavite testni zagon.	
2	Za potrditev izberite V redu.	



#### INFORMACIJA

Če je zunanja temperatura zunaj območja delovanja, enota morda NE bo delovala ali pa morda NE bo zagotovila potrebne zmogljivosti.

#### Nadzor temperature izhodne vode in rezervoarja

Med testnim zagonom lahko pravilnost delovanja enote preverite z nadzorom temperature izhodne vode (način ogrevanja/hlajenja) in temperature rezervoarja (način priprave sanitarne tople vode).

Nadzor temperature:

1	V meniju pojdite na Tipala.	
2	Izberite podatke o temperaturi.	

### 8.2.4 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev

#### Namen

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

**Pogoji:** Poskrbite, da je delovanje v celoti onemogočeno. Pojdite na [C]: Uporaba in izklopite delovanje za Ogrevanje/hlajenje prostora in Rezer..

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj" ▶ 27].	—
2	Pojdite na [A.2]: Preizkusni zagon > Test aktuatorjev.	
3	Na seznamu izberite preizkus. <b>Primer:</b> Črpalka.	
4	Za potrditev izberite V redu. <b>Rezultat:</b> Testni zagon aktuatorjev se začne. Ko je pripravljen (±30 min), se samodejno zaustavi.	
Ročna zaustavitev testnega zagona:		—
1	V meniju pojdite na Zaustavite testni zagon.	
2	Za potrditev izberite V redu.	

#### Možni testni zagoni aktuatorjev

- Preizkus Rezervni grelnik 1
- Preizkus Rezervni grelnik 2
- Preizkus Črpalka



#### INFORMACIJA

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

## 9 Izročitev uporabniku

- Preizkus Zaporni ventil
  - Preizkus Usmerjevalni ventil (3-potni ventil za preklapljanje med ogrevanjem prostora in ogrevanjem rezervoarja)
  - Preizkus Bivalentni signal
  - Preizkus Izhod alarma
  - Preizkus Signal H/O
  - Preizkus Črpalka STV
  - Preizkus Neposredna črpalka dvoobmočnega kompleta (komplet za dve območji EKMIKPOA ali EKMIKPHA)
  - Preizkus Mešalna črpalka dvoobmočnega kompleta (komplet za dve območji EKMIKPOA ali EKMIKPHA)
  - Preizkus Mešalni ventil dvoobmočnega kompleta (komplet za dve območji EKMIKPOA ali EKMIKPHA)
- 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.
  - Pokažite uporabniku, kaj mora narediti za vzdrževanje enote.
  - Uporabniku pojasnite nasvete za varčno rabo energije, opisane v priročniku za uporabo.

### 8.2.5 Izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

**Pogoji:** Poskrbite, da je delovanje v celoti onemogočeno. Pojdite na [C]: Uporaba in izklopite delovanje za Ogrevanje/hlajenje prostora in Rezer..

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte " <a href="#">Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj</a> " [▶ 27].	—
2	Pojdite na [A.4]: Preizkusni zagon > Suš. est. s TAO.	
3	Nastavite program sušenja: pojdite na Program in uporabite zaslon za programiranje sušenja estriha s TO.	
4	Za potrditev izberite V redu. <b>Rezultat:</b> Sušenje estriha s talnim ogrevanjem se začne. Ko se konča, se samodejno zaustavi. Ročna zaustavitev testnega zagona:	
1	Pojdite na Zaus. suš. estriha s TAO.	
2	Za potrditev izberite V redu.	

#### OPOMBA

Za sušenje estriha s talnim ogrevanjem mora biti zaščita pred zmrzovanjem onemogočena ([2-06]=0). Privzeto je omogočena ([2-06]=1). Toda zaščita pred zmrzovanjem bo zaradi načina "monter na mestu vgradnje" (glejte "Zagon") samodejno onemogočena za 12 ur po prvem vklopu.

Če je sušenje estriha po izteku prvih 12 ur po vklopu še vedno potrebno, ročno onemogočite zaščito pred zmrzovanjem, in sicer tako, da za možnost [2-06] nastavite "0"; zaščita naj OSTANE onemogočena, dokler se sušenje estriha ne zaključi. Če zanemarite ta napotek, bo estrih popokal.

#### OPOMBA

Da se sušenje estriha s talnim ogrevanjem lahko začne, morajo biti določene naslednje nastavitve:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

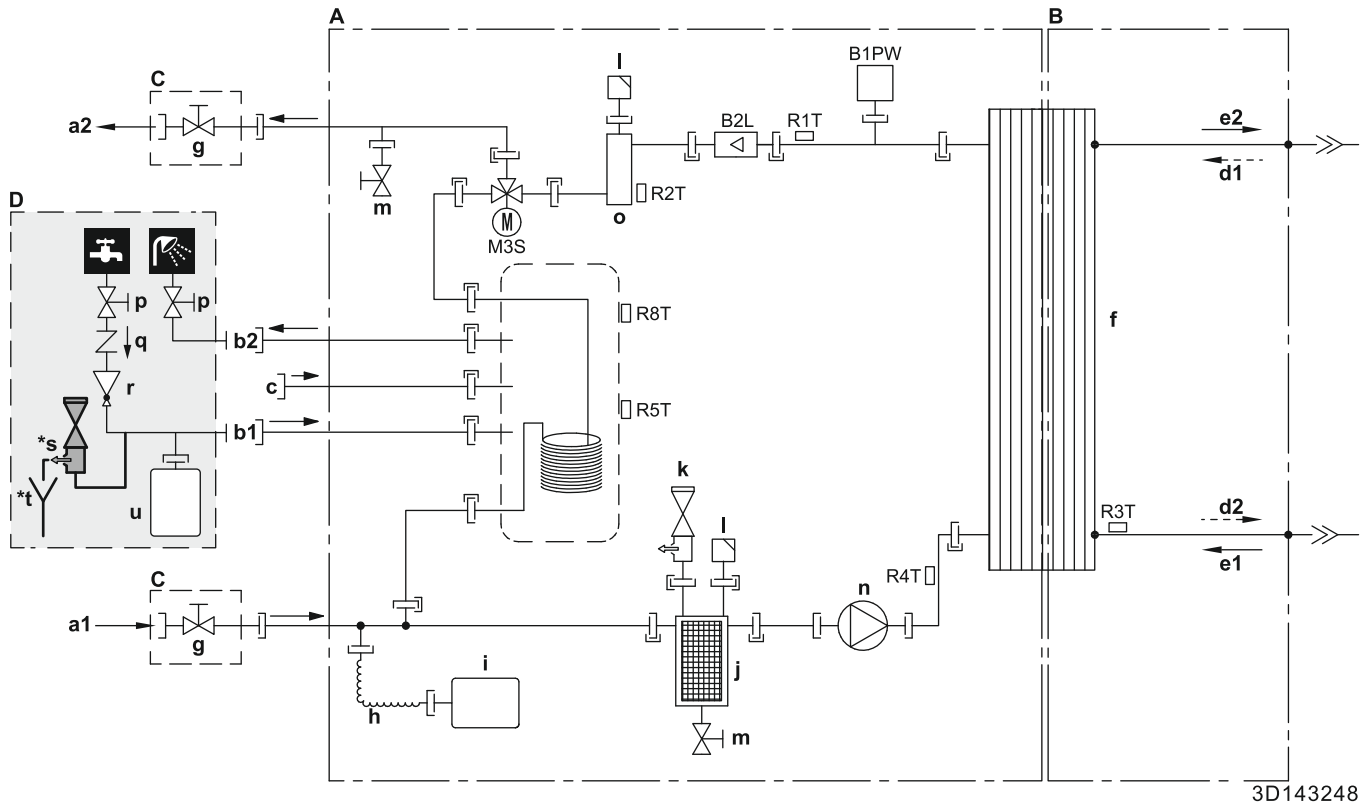
## 9 Izročitev uporabniku





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

## 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** Stran vode  
**B** Napeljava hladiva  
**C** Lokalno nameščeno (dobavljeno z enoto)  
**D** Lokalno dobavljeno  
**a1** VHOD vode za ogrevanje/hlajenje prostora (vijačni spoj, 1")  
**a2** IZHOD vode za ogrevanje/hlajenje prostora (vijačni spoj, 1")  
**b1** Sanitarna topla voda – VHOD hladne vode (vijačni spoj, 3/4")  
**b2** Sanitarna topla voda – IZHOD tople vode (vijačni spoj, 3/4")  
**c** Prikluček za recirkulacijo  
**d1** VHOD plinastega hladiva (način ogrevanja; kondenzator)  
**d2** IZHOD tekočega hladiva (način ogrevanja; kondenzator)  
**e1** VHOD tekočega hladiva (način hlajenja; uparjalnik)  
**e2** IZHOD plinastega hladiva (način hlajenja; uparjalnik)  
**f** Ploščni izmenjevalnik toplote  
**g** Zaporni ventil za servis  
**h** Gibljiva cev  
**i** Ekspanzijska posoda  
**j** Magnetni filter/izločevalnik umazanije  
**k** Varnostni ventil  
**l** Samodejno odzračevanje  
**m** Odvodni ventil  
**n** Črpalčka  
**o** Rezervni grelnik  
**p** Zaporni ventil (priporočeno)  
**q** Nepovratni ventil (priporočeno)  
**r** Ventil za zniževanje tlaka (priporočeno)  
**\*s** Varnostni tlačni ventil (maks. 10 barov (=1,0 MPa))(obvezno)  
**\*t** Odtočna posoda (obvezno)  
**u** Ekspanzijska posoda (priporočeno)  
**B2L** Tipalo pretoka  
**B1PW** Tipalo vodnega tlaka za ogrevanje prostora  
**M3S** 3-potni ventil (ogrevanje prostora/priprava sanitarne tople vode)  
**Termistorji:**  
**R1T** Izmenjevalnik toplote za izhodno vodo  
**R2T** Rezervni grelnik za izhodno vodo  
**R3T** Stran s hladivom v tekočem stanju  
**R4T** Vhodna voda  
**R5T, R8T** Rezervoar  
**Priklučki:**  
 Navojni spoj  
 Robljeni spoj  
 Hitra spojka  
 Varjeni spoj

## 10 Tehnični podatki

### 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.

#### Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote

Angleščina	Prevod
Notes to go through before starting the unit	Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote
X1M	Glavni priključek
X2M	Priključek zunanjega ožičenja za IZMENIČNI TOK
X5M	Priključek zunanjega ožičenja za ENOSMERNI TOK
X6M	Priključek za napajanje rezervnega grelnika
X10M	Priključek za pametno električno omrežje
-----	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.
<b>Backup heater power supply</b>	<b>Napajanje rezervnega grelnika</b>
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
<b>User installed options</b>	<b>Opcijska oprema, ki jo namesti uporabnik</b>
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Zunanji sobni termistor notranje enote
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Zunanji termistor zunanjega okolja
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Tiskano vezje za digitalne V/I
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Tiskano vezje za ukaze
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Varnostni termostat
<input type="checkbox"/> Smart Grid	<input type="checkbox"/> Pametno električno omrežje
<input type="checkbox"/> WLAN module	<input type="checkbox"/> Modul WLAN
<input type="checkbox"/> WLAN cartridge	<input type="checkbox"/> Kartica WLAN
<input type="checkbox"/> Bizone mixing kit	<input type="checkbox"/> Mešalni komplet za dve območji
<b>Main LWT</b>	<b>Glavna temperatura izhodne vode</b>
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostat za VKLOP/IZKLOP (žični)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostat za VKLOP/IZKLOP (brezžični)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Zunanji termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Konvektor toplotne črpalke
<b>Add LWT</b>	<b>Dodatna temperatura izhodne vode</b>

Angleščina	Prevod
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostat za VKLOP/IZKLOP (žični)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostat za VKLOP/IZKLOP (brezžični)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Zunanji termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Konvektor toplotne črpalke

#### Položaj v stikalni omarici

Angleščina	Prevod
Position in switch box	Položaj v stikalni omarici

#### Legenda

A1P		Glavno tiskano vezje
A2P	*	Termostat za VKLOP/IZKLOP (PC=napajalno vezje)
A3P	*	Konvektor toplotne črpalke
A4P	*	Tiskano vezje za digitalne V/I
A8P	*	Tiskano vezje za ukaze
A11P		Glavno tiskano vezje za MMI (= uporabniški vmesnik notranje enote)
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)
A20P	*	Modul WLAN
A30P	*	Tiskano vezje za mešalni komplet za dve območji
CN* (A4P)	*	Konektor
DS1(A8P)	*	Stikalo DIP
F1B	#	Pretokovna varovalka rezervnega grelnika
F1U, F2U (A4P)	*	Varovalka 5 A 250 V za tiskano vezje za digitalne V/I
K1A, K2A	*	Rele za visokonapetostno pametno električno omrežje
K1M, K2M		Kontaktor rezervnega grelnika
K5M		Varnostni kontaktor rezervnega grelnika
K*R (A4P)		Rele tiskanega vezja
M2P	#	Črpalka sanitarne tople vode
M2S	#	2-potni ventil za način hlajenja
PC (A15P)	*	Energetska zanka
PHC1 (A4P)	*	Vhodno vezje optosklopnika
Q1L		Termična zaščita rezervnega grelnika
Q4L	#	Varnostni termostat
Q*DI	#	Odklopnik za uhajavi tok
R1H (A2P)	*	Tipalo vlažnosti
R1T (A2P)	*	Tipalo okolja na termostatu za VKLOP/IZKLOP
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 električnega števec 1
S3S	#	Impulzni vhod električnega števec 2

S4S	#	Dovajanje toka v pametnem električnem omrežju
S6S~S9S	*	Digitalni vhodi za omejevanje moči
S10S-S11S	#	Kontakt za nizkonapetostno pametno električno omrežje
SS1 (A4P)	*	Stikalo za izbiro
TR1		Napajalni transformator
X6M	#	Priključni trak za napajanje rezervnega grelnika
X10M	*	Priključni trak za napajanje pametnega omrežja
X*, X*A, X*Y*, Y*		Konektor
X*M		Priključni trak

\* Opcijsko  
# Lokalna dobava

### Prevod besedila na vezalni shemi

Angleščina	Prevod
(1) Main power connection	(1) Priključek omrežnega napajanja
For HP tariff	Za tarifo toplotne črpalke
Indoor unit supplied from outdoor	Notranja enota se napaja prek zunanje
Normal kWh rate power supply	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije
Only for normal power supply (standard)	Samo za napajanje po običajni tarifi (standardno)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Samo za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (zunanja enota)
Outdoor unit	Zunanja enota
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
SWB	Stikalna omarica
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Za notranjo enoto uporabite napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje rezervnega grelnika
Only for ***	Samo za ***
(3) User interface	(3) Uporabniški vmesnik
Only for remote user interface	Samo za dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
SD card	Reža za kartico WLAN
SWB	Stikalna omarica
WLAN cartridge	Kartica WLAN
(5) Ext. thermistor	(5) Zunanji termistor
SWB	Stikalna omarica
(6) Field supplied options	(6) Lokalno zagotovljene opcije
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Zaznavanje impulzov 12 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
230 V AC Control Device	Krmilna naprava 230 V AC
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dovaja tiskano vezje
Bizone mixing kit	Mešalni komplet za dve območji

Angleščina	Prevod
Continuous	Neprekinjen tok
DHW pump output	Izhod črpalke sanitarne tople vode
DHW pump	Črpalka sanitarne tople vode
Electrical meters	Števci električne energije
For HV smartgrid	Za visokonapetostno pametno električno omrežje
For LV smartgrid	Za nizkonapetostno pametno električno omrežje
For safety thermostat	Za varnostni termostat
For smartgrid	Za pametno električno omrežje
Inrush	Zagonski tok
Max. load	Maksimalna obremenitev
Normally closed	Običajno zaprto
Normally open	Običajno odprto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt za varnostni termostat: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
Shut-off valve	Zaporni ventil
Smartgrid contacts	Kontakti za pametno električno omrežje
Smartgrid PV power pulse meter	Impulzni števec fotovoltaične energije za pametno električno omrežje
SWB	Stikalna omarica
(7) Option PCBs	(7) Opcijska tiskana vezja
Alarm output	Izhod alarma
Changeover to ext. heat source	Preklop na zunanji vir toplote
Max. load	Maksimalna obremenitev
Min. load	Minimalna obremenitev
Only for demand PCB option	Samo za možnost tiskanega vezja za ukaze
Only for digital I/O PCB option	Samo za možnost tiskanega vezja za digitalne V/I
Options: ext. heat source output, alarm output	Možnosti: izhod za zunanji vir toplote, izhod alarma
Options: On/OFF output	Možnosti: izhod za VKLOP/IZKLOP
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitalni vhodi za omejevanje moči: zaznavanje 12 V DC/12 mA (napetost zagotavlja tiskano vezje)
Space C/H On/OFF output	Izhod za VKLOP/IZKLOP hlajenja/ogrevanja prostora
SWB	Stikalna omarica
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Zunanji termostati za VKLOP/IZKLOP in konvektor toplotne črpalke
Additional LWT zone	Dodatno območje temperature izhodne vode
Main LWT zone	Glavno območje temperature izhodne vode
Only for external sensor (floor/ambient)	Samo za zunanje tipalo (talno ali okolja)
Only for heat pump convector	Samo za konvektor toplotne črpalke
Only for wired On/OFF thermostat	Samo za VKLOP/IZKLOP žičnega termostata
Only for wireless On/OFF thermostat	Samo za VKLOP/IZKLOP brezžičnega termostata

# 10 Tehnični podatki

## Električna vezalna shema

Za podrobnosti glejte ožičenje enote.

### NAPAJANJE

① Samo za vgradnjo z napajanjem po običajni tarifi

Napajanje enote: 5- ali 3-žilni  
400 V ali 230 V + ozemljitev

① Samo za sistem z napajanjem po prednostni tarifi za kWh električne energije

Napajanje enote po prednostni tarifi za kWh električne energije: 5- ali 3-žilni  
400 V ali 230 V + ozemljitev

Napajanje za notranjo enoto po običajni tarifi za kWh električne energije: 2-žilni  
230 V

### LOKALNA DOBAVA

② Kontakti za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije

② Samo za nizkonapetostno pametno električno omrežje  
Kontakt za pametno električno omrežje S10S

### IZBIRNI DEL

② Samo za visokonapetostno pametno električno omrežje  
Kontakt za pametno električno omrežje K1A

Rele za pametno električno omrežje K1A 2-žilni 2x0,75

Rele za pametno električno omrežje K2A 2-žilni 2x0,75

Napajanje krmiljenja visokonapetostnega pametnega električnega omrežja: 230 V 4-žilni

### LOKALNA DOBAVA

③ Varnostni termostat Q4L 2-žilni 2x0,75

Napajanje rezervnega grelnika (6/9 kW): 5- ali 4- ali 3-žilni  
400 V ali 230 V + ozemljitev (F1B)

### IZBIRNI DEL

Modul WLAN A20P: J2 5-žilni komunikacija

Mešalni komplet za dve območji A30P: ST6 3-žilni komunikacija

### LOKALNA DOBAVA

Vhod 1 za zahtevo po omejitvi moči 2-žilni signal A8P: X801M: 1-5  
Vhod 2 za zahtevo po omejitvi moči 2-žilni signal A8P: X801M: 2-5  
Vhod 3 za zahtevo po omejitvi moči 2-žilni signal A8P: X801M: 3-5  
Vhod 4 za zahtevo po omejitvi moči 2-žilni signal A8P: X801M: 4-5

### STANDARDNI DEL

#### ZUNANJA ENOTA

X1M: L-N-ozemljitev ali X1M: L1-L2-L3-N-ozemljitev

X1M: 1-2-3-ozemljitev

#### NOTRANJA ENOTA

X1M: 1-2-3-ozemljitev

X2M: 5-6

X5M: 9-10

X10M: 1-2

X10M: 3-4

X5M: 13

X5M: 14

X6M: L1-L2-L3 + ozemljitev ali L-N + ozemljitev ali L1-L2-L3-N + ozemljitev

A11P: X5: 4-5

A11P: X9: 1-2-3

A11P: X3: 2-3-4

Samo za \*KRP1AHTA

A8P: X801M: 1-5

A8P: X801M: 2-5

A8P: X801M: 3-5

A8P: X801M: 4-5

Samo za konvektor toplotne črpalke

A3P

Samo za vmesnik Human Comfort Interface

A14P: P1-P2 uporabniški vmesnik

Samo za vmesnik LAN

A13P: P1-P2 vmesnik LAN

### Opombe:

- Pri signalnem kablu: ohranite minimalno razdaljo do električnih kablov >5 cm

### LOKALNA DOBAVA

Samo za \*KRP1HB\*

A4P: Y1-YC 2-žilni 230 V // Indikator alarma

X2M: 7-9 2-žilni signal // Zun. vir toplote (npr. kotel)

A4P: X1-X2 2-žilni signal // Hlajenje/ogrevanje Izhod za VKLOPIZKLOP

A4P: Y2-YC 2-žilni 230 V // Izhod za VKLOPIZKLOP hlajenja/ogrevanja

X2M: 1-2 2-žilni 230 V // Obtočna črpalka za sanitarno toplo vodo

Običajno odprt ventili: X2M: 21-28 2-žilni 230 V // 2-potni ventili

Običajno zaprt ventili: X2M: 21-28 2-žilni 230 V // MZS za način hlajenja

X5M: 5-6 2-žilni signal // Impulzni vhod 1 števec električne energije ⑤

Samo za visokonapetostno pametno električno omrežje ⑤

Kontakt za pametno električno omrežje K2A

Samo za nizkonapetostno pametno električno omrežje ⑤

Kontakt za pametno električno omrežje S11S

X5M: 3-4 2-žilni signal // Impulzni vhod 2 števec električne energije ⑥

Impulzni števec za pametno električno omrežje ⑥

X5M: 7-8 2-žilni signal // Samo za KRCS01-1 ali EKRSCA1

Zunanji termostat (notranje ali zunanje)

Zunanji sobni termostat/konvektor toplotne črpalke (glavno in/ali dodatno območje)

④ glavno: X2M: 30-34-35 3-žilni za upravljanje H/O 2-žilni za upravljanje samo O // Samo za EKRTW\* (žični sobni termostat)

A2P: X1M: H-kom-O

④ glavno: X2M: 30-31-34-35 5-žilni za upravljanje H/O 4-žilni za upravljanje samo O // Samo za EKRTW\* (brežžični sobni termostat)

A15P: X1M: O-H-kom // Samo za EKRTW\* (brežžični sobni termostat)

X2M: L-N // Samo za EKRTW\* (brežžični sobni termostat)

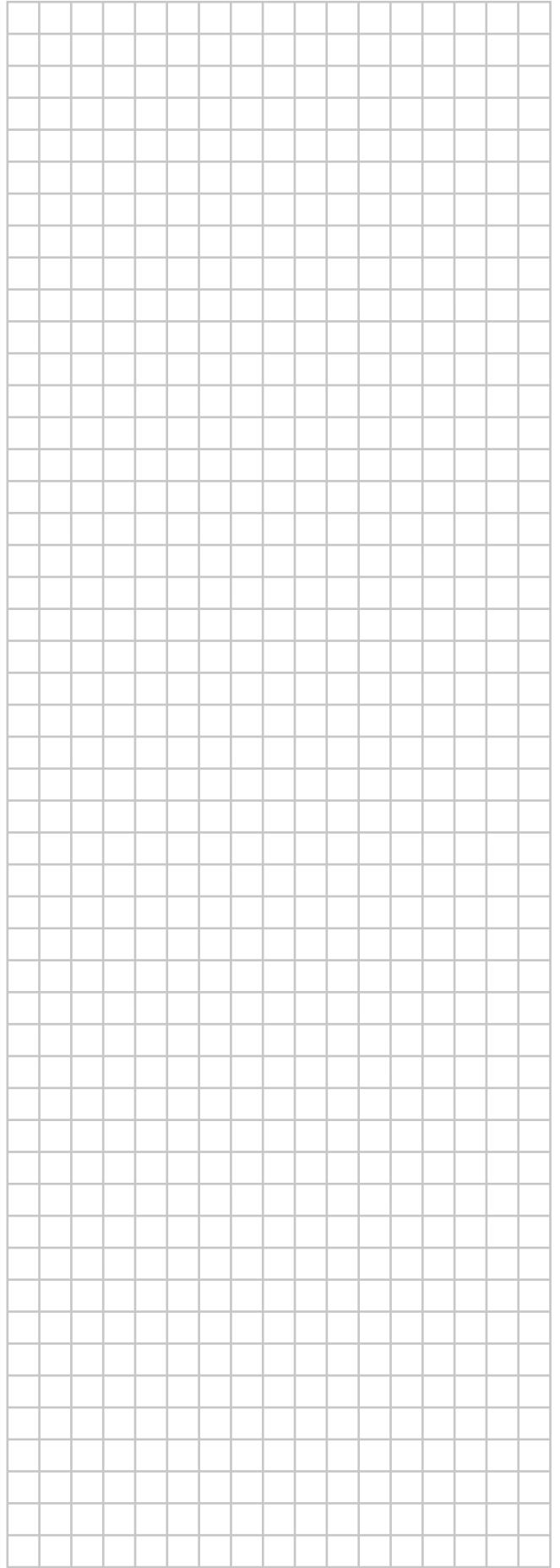
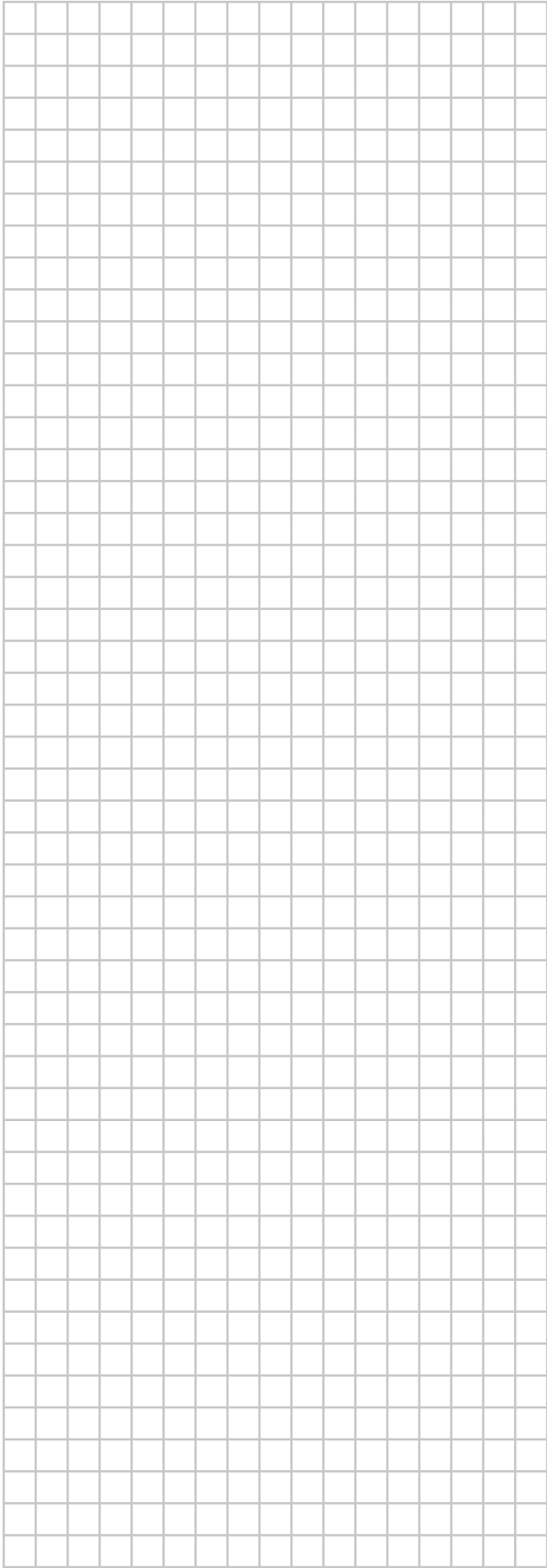
A2P: X1M: 1-3 // Samo za EKRTW\* (brežžični sobni termostat)

A2P: X1M: 1-2 // Samo za EKRTW\* (brežžični sobni termostat)

2-žilni signal // Samo za EKRTETS

R2T Zunanje tipalo (talno ali okolja)

4D143255



ERC



4P708472-1 0000000Q

Copyright 2023 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708472-1 2023.03