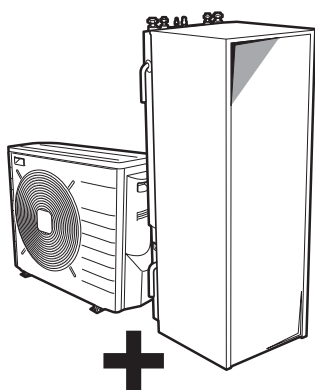


Vodnik za monterja

Daikin Altherma – nizkotemperaturna enota Split



ERLQ004-006-008CA
EHVH/X04S18CA
EHVH/X08S18+26CA

Vodnik za monterja
Daikin Altherma – nizkotemperaturna enota Split

Slovenščina

Kazalo

1 O dokumentaciji	3	6.2.1	Zahteve za cevi za hladivo	23
1.1 O tem dokumentu	3	6.2.2	Izolacija cevi za hladivo	23
2 Splošni varnostni ukrepi	4	6.3	Priprava vodovodnih cevi	23
2.1 O dokumentaciji	4	6.3.1	Zahteve za vodovodni krog	23
2.1.1 Pomen opozoril in simbolov	4	6.3.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode ..	24
2.2 Za monterja	4	6.3.3	Preverjanje prostornine vode	24
2.2.1 Splošno	4	6.3.4	Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode	25
2.2.2 Mesto namestitve	4	6.3.5	Preverjanje količine vode: primeri	25
2.2.3 Hladivo	5	6.4	Priprava električnega ožičenja	25
2.2.4 Voda	5	6.4.1	O pripravi električnega ožičenja	25
2.2.5 Električna dela	5	6.4.2	O napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije	25
3 O škatli	5	6.4.3	Pregled električnih priključkov, razen za zunanje akuatorje	26
3.1 Zunanja enota	5	6.4.4	Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje	26
3.1.1 Razpakiranje zunanje enote	5	7 Montaža	27	
3.1.2 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote	6	7.1	Odpiranje enot	27
3.2 Notranja enota	6	7.1.1	Odpiranje zunanje enote	27
3.2.1 Razpakiranje notranje enote	6	7.1.2	Odpiranje notranje enote	27
3.2.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote	6	7.1.3	Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote ..	27
4 O enotah in opsijskih dodatkih	7	7.2	Nomeščanje zunanje enote	27
4.1 Oznaka	7	7.2.1	Priprava montažne konstrukcije	27
4.1.1 Nazivna ploščica: zunanja enota	7	7.2.2	Priprava odvoda vode	28
4.1.2 Nazivna ploščica: notranja enota	7	7.2.3	Montaža zunanje enote	29
4.2 Možne kombinacije enot in opsijskih dodatkov	7	7.2.4	Preprečevanje prevračanja zunanje enote	29
4.2.1 Seznam opsijskih dodatkov za zunanjo enoto	7	7.3	Nomeščanje notranje enote	30
4.2.2 Seznam opsijskih dodatkov za notranjo enoto	8	7.3.1	Montaža notranje enote	30
4.2.3 Možne kombinacije notranje in zunanje enote	8	7.4	Priključevanje cevi za hladivo	30
5 Napotki za uporabo	9	7.4.1	Napotki za upogibanje cevi	31
5.1 Pregled: napotki za uporabo	9	7.4.2	Robljenje konca cevi	31
5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora	9	7.4.3	Lotanje konca cevi	31
5.2.1 Posamezni prostor	9	7.4.4	Ravnanje z zapornim ventilom	31
5.2.2 Več prostorov – eno območje temperature izhodne vode	11	7.4.5	Odpiranje/zapiranje zapornega ventila	31
5.2.3 Več prostorov – dve območji temperature izhodne vode	13	7.4.6	Ravnanje s pokrovom stebra ventila	32
5.3 Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora	14	7.4.7	Ravnanje s servisnim pokrovom	32
5.4 Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	15	7.4.8	Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto	32
5.4.1 Postavitev sistema – vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	15	7.4.9	Priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto	32
5.4.2 Postavitev sistema – samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	16	7.4.10	O preverjanju cevi za hladivo	32
5.4.3 Izbiranje prostornine in zelene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	16	7.4.11	Preverjanje puščanja	33
5.4.4 Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	17	7.4.12	Vakuumsko praznjenje	33
5.4.5 Kombinacija: samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo + sončne celice	17	7.4.13	Določanje dodatne količine hladiva	33
5.4.6 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo	17	7.4.14	Izračunavanje celotne količine ponovnega polnjenja ..	33
5.4.7 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo	17	7.4.15	Polnjenje s hladivom	33
5.5 Nastavitev merjenja energije	18	7.4.16	Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih ..	33
5.5.1 Proizvedena toplota	18	7.5	Priključevanje vodovodnih cevi	34
5.5.2 Porabljena energija	18	7.5.1	Priključevanje vodovodnih cevi	34
5.5.3 Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije	18	7.5.2	Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod	34
5.5.4 Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije	19	7.5.3	Polnjenje vodovodnega kroga	34
5.6 Nastavitev nadzora energijske porabe	19	7.5.4	Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	35
5.6.1 Trajna omejitev električne energije	19	7.5.5	Izoliranje vodovodnih cevi	35
5.6.2 Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi	20	7.5.6	Priključevanje obtočnih cevi	35
5.6.3 Postopek omejitve električne energije	20	7.6	Priključevanje električnega ožičenja	35
5.7 Nastavitev zunanega tipala temperature	21	7.6.1	O električni skladnosti	36
6 Priprava	21	7.6.2	Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto	36
6.1 Priprava mesta namestitve	21	7.6.3	Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto	36
6.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto ...	21	7.6.4	Priključevanje omrežnega napajanja	37
6.1.2 Dodatne zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto v hladnih predelih	22	7.6.5	Priključevanje napajanja za rezervni grelnik	38
6.1.3 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto ...	22	7.6.6	Priključevanje daljinskega upravljalnika	39
6.2 Priprava cevi za hladivo	23	7.6.7	Priključevanje zapornega ventila	40
		7.6.8	Priključevanje električnih števec	41
		7.6.9	Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo	41
		7.6.10	Priključevanje izhoda za alarm	41
		7.6.11	Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora	41
		7.6.12	Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote	41
		7.6.13	Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije ..	41
		7.7	Zaključevanje montaže zunanje enote	42
		7.7.1	Zaključevanje montaže zunanje enote	42
		7.7.2	Zapiranje zunanje enote	42
		7.8	Zaključevanje montaže notranje enote	42
		7.8.1	Pritrjevanje pokrova daljinskega upravljalnika na notranjo enoto	42
		7.8.2	Zapiranje notranje enote	42

8 Konfiguracija	42	14 Slovar	77
8.1 Pregled: konfiguracija	42	15 Tehnični podatki	78
8.1.1 Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico	42	15.1 Mere in prostor za vzdrževanje	78
8.1.2 Dostopanje do najpogostejše uporabljenih ukazov	43	15.1.1 Mere in prostor za vzdrževanje: zunanja enota	78
8.1.3 Kopiranje nastavitev sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik	43	15.1.2 Mere in prostor za vzdrževanje: notranja enota	79
8.1.4 Kopiranje jezikovnega nabora iz prvega v drugi daljinski upravljalnik	43	15.2 Težišče	81
8.1.5 Hitri čarovnik: po prvem vklopu določite postavitev sistema	43	15.2.1 Težišče: zunanja enota	81
8.2 Osnovna konfiguracija	44	15.3 Sestavni deli	82
8.2.1 Hitri čarovnik: Jezik/čas in datum	44	15.3.1 Sestavni deli: zunanja enota	82
8.2.2 Hitri čarovnik: Standardno	44	15.3.2 Sestavni deli: stikalna omarica (zunanja enota)	82
8.2.3 Hitri čarovnik: Možnosti	46	15.3.3 Sestavni deli: notranja enota	82
8.2.4 Hitri čarovnik: Zmogljivosti (merjenje energije)	48	15.3.4 Sestavni deli: stikalna omarica (notranja enota)	83
8.2.5 Nadzor ogrevanja/hlajenja prostora	48	15.4 Funkcijske sheme	84
8.2.6 Nadzor tople vode za gospodinjstvo	52	15.4.1 Funkcijska shema: zunanja enota	84
8.2.7 Številka za stik/podpora	53	15.4.2 Funkcijska shema: notranja enota	84
8.3 Napredna konfiguracija/optimizacija	53	15.5 Shema napeljave cevi	85
8.3.1 Ogrevanje/hlajenje prostora: napredno	53	15.5.1 Shema napeljave cevi: zunanja enota	85
8.3.2 Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno	56	15.5.2 Shema napeljave cevi: notranja enota	86
8.3.3 Nastavitve virov toplote	60	15.6 Vežalna shema	87
8.3.4 Nastavitve sistema	62	15.6.1 Vežalna shema – sestavni deli: zunanja enota	87
8.4 Struktura menija: pregled	66	15.6.2 Vežalna shema – sestavni deli: notranja enota	90
8.5 Struktura menija: pregled nastavitev monterja	67	15.7 Tehnične specifikacije	96
9 Zagon	68	15.7.1 Tehnične specifikacije: zunanja enota	96
9.1 Pregled: zagon	68	15.7.2 Tehnične specifikacije: notranja enota	99
9.2 Seznam preverjanj pred testnim zagonom	68	15.8 Območje delovanja	101
9.3 Funkcija odzračevanja	68	15.8.1 Območje delovanja: ogrevanje in hlajenje	101
9.3.1 Ročno odzračevanje	68	15.8.2 Območje delovanja: topla voda za gospodinjstvo	102
9.3.2 Samodejno odzračevanje	69	15.8.3 Potreba po uporabi zbirne posode za kondenzat	103
9.3.3 Prekinjanje odzračevanja	69	15.9 Preglednica moči	104
9.4 Izvajanje testnega zagona	69	15.10 Zvočni spekter	105
9.5 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev	69	15.10.1 Zvočni spekter: zunanja enota	105
9.5.1 Možni testni zagoni aktuatorjev	69	15.11 Krivulja ESP	107
9.6 Sušenje estriha s talnim ogrevanjem	69	15.11.1 Krivulja ESP: Notranja enota	107
9.6.1 Programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem	70	15.12 Zmogljivost	108
9.6.2 Zagon sušenja estriha s talnim ogrevanjem	70	15.13 Programi certificiranja	111
9.6.3 Odčitavanje stanja sušenja estriha s talnim ogrevanjem	70	15.14 Tabela kombinacij	112
9.6.4 Prekinjanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem	70		
10 Izročitev uporabniku	70		
11 Vzdrževanje in servisiranje	70		
11.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje	71		
11.1.1 Odpiranje notranje enote	71		
11.2 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote	71		
11.2.1 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	72		
11.3 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje zunanje enote	72		
11.4 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	72		
12 Odpravljanje težav	72		
12.1 Splošni napotki	72		
12.2 Reševanje težav na podlagi simptomov	72		
12.2.1 Simptom: Enota NE ogreva oziroma ne hladi po pričakovanjih	72		
12.2.2 Simptom: Kompressor se NE zažene (ogrevanje prostora ali ogrevanje vode za gospodinjstvo)	73		
12.2.3 Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)	73		
12.2.4 Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka	73		
12.2.5 Simptom: Ventil za sproščanje vodnega tlaka pušča	73		
12.2.6 Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjskih temperaturah	74		
12.2.7 Simptom: Tlak na točlinem mestu je nenavadno visok	74		
12.2.8 Simptom: Okrasne plošče odstopajo zaradi nabreklosti rezervoarja	74		
12.2.9 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH)	74		
12.3 Reševanje težav na podlagi kod napak	74		
12.3.1 Kode napake: pregled	74		
13 Odstranjevanje	76		
13.1 Izčrpavanje	76		
13.2 Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja	76		

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu

Ciljni prejemniki

Pooblašeni monterji

Komplet dokumentacije

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. Celotno dokumentacijo sestavljajo:

Dokument	Vsebuje ...	Format
Splošni varnostni ukrepi	Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo	Papirni izvod (v škatli notranje enote)
Priročnik za montažo notranje enote	Navodila za montažo	
Priročnik za montažo zunanje enote	Navodila za montažo	Papirni izvod (v škatli zunanje enote)
Vodnik za monterja	Priprava za montažo, tehnične specifikacije, dobre prakse, referenčni podatki ...	CD/DVD (v škatli notranje enote)
Dodatek za opcijsko opremo	Dodatne informacije za montažo opcijske opreme	Papirni izvod (v škatli notranje enote) CD/DVD (v škatli notranje enote)

2 Splošni varnostni ukrepi

V območnem spletnem mestu Daikin ali pri vašem prodajalcu so morda na voljo najnovejše posodobitve priložene dokumentacije.

2 Splošni varnostni ukrepi

2.1 O dokumentaciji

- Izvirna dokumentacija je pisana v angleščini. Dokumentacija v drugih jezikih je prevod.
- Varnostni ukrepi, opisani v tem dokumentu, obravnavajo zelo pomembne teme; skrbno se jih držite.
- Vse dejavnosti, opisane v priročniku za namestitev, mora izvajati pooblaščen monter.

2.1.1 Pomen opozoril in simbolov



NEVARNOST

Označuje situacijo, ki vodi v smrt in hude telesne poškodbe.



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt zaradi električnega udara.



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

Označuje situacijo, ki lahko povzroči opekline ali ozeblina zaradi izredno visokih ali izredno nizkih temperatur.



OPOZORILO

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt in hude telesne poškodbe.



POZOR

Označuje situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje nevarne telesne poškodbe.



OPOMBA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.



INFORMACIJE

Označuje uporabne nasvete ali dodatne informacije.

2.2 Za monterja

2.2.1 Splošno

Če niste prepričani, kako montirati ali upravljati enoto, se obrnite na svojega prodajalca.



OPOMBA

Nestrokovna montaža ali priklop naprave in opreme lahko povzroči električni udar, kratek stik, uhajanje tekočin ali požar, ali drugače poškoduje napravo ali opremo. Uporabljajte samo dodatke, opsijsko opremo in nadomestne dele, ki jih izdela ali odobri Daikin.



OPOZORILO

Montaža, preizkus in uporabljeni materiali morajo biti (razen z navodili, opisanimi v dokumentaciji Daikin) skladni tudi z veljavno zakonodajo.



POZOR

Pri nameščanju, vzdrževanju ali servisiranju sistema uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice, varnostna očala ...).



OPOZORILO

Raztrgajte in odvrzite plastične vreče, da se z njimi nihče ne bi mogel igrati, zlasti ne otroci. Možna nevarnost: zadušitev.



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

- NE dotikajte se cevi za hladivo, cevi za vodo in notranjih delov med delovanjem ali neposredno po delovanju. Lahko so prevroči ali premrzli. Počakajte, da se njihova temperatura normalizira. Če se jih morate dotikati, si nadenite zaščitne rokavice.
- Z golo kožo se NE dotikajte ponesreči razlitega hladiva.



OPOMBA

Z zagotavljanjem primernih ukrepov preprečite, da bi enota postala zavetišče za majhne živali. Majhne živali, ki se dotaknejo električnih delov, lahko povzročijo okvare, dim ali požar.



POZOR

NE dotikajte se dovoda zraka ali aluminijastih reber na enoti.



OPOMBA

- Na vrh enote NE postavljajte predmetov ali opreme.
- NE sedite na napravi, ne plezajte nanjo in ne stojte na njej.

V skladu z zadevno zakonodajo bo treba morda skupaj z izdelkom priskrbeti dnevnik, v katerem se beležijo najmanj: podatki o vzdrževanju, popravila, rezultati testov, obdobja pripravljenosti ...

Najmanj naslednje informacije morajo biti zagotovljene na dostopnem mestu izdelka:

- Navodila za izklop sistema v nujnem primeru
- Naziv in naslov gasilske službe, policije in bolnišnice
- Ime, naslov ter dnevna in nočna telefonska številka za servis

Potrebne smernice za tak dnevnik za Evropo podaja standard EN378.

2.2.2 Mesto namestitve

- Zagotovite dovolj prostora okoli enote za servisiranje in kroženje zraka.
- Prepričajte se, da bo mesto namestitve preneslo težo enote in tresljaje.
- Prepričajte se, da je območje dobro prezračevano.
- Pazite, da bo enota izravnana.

Enote NE nameščajte na naslednja mesta:

- V potencialno eksplozivnem okolju.
- Na mestih, kjer so stroji, ki oddajajo elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko motijo krmilni sistem in lahko povzročijo okvare na opremi.
- Na mestih, kjer obstaja nevarnost požara zaradi uhajanja vnetljivih plinov (primer: razredčilo ali bencin), ogljikovih vlaken ali vnetljivega prahu.
- Na mestih, kjer nastajajo korozivni plini (primer: kisli žvepleni plin). Zaradi korozije bakrenih cevi ali zvarov bi lahko začelo puščati hladivo.

2.2.3 Hladivo

**OPOMBA**

Napeljava cevi mora biti skladna z veljavno zakonodajo. Zadevni standard za Evropo je EN378.

**OPOMBA**

Poskrbite, da zunanje cevi in priključki ne bodo obremenjeni.

**OPOZORILO**

Med testiranjem v izdelku NIKOLI ne smete vzpostaviti tlaka, višjega od maksimalnega dovoljenega tlaka (kot je podan na nazivni ploščici enote).

**OPOZORILO**

Izvedite varnostne ukrepe, če pride do puščanja hladiva. Če hladilni plin uhaja, nemudoma prezračite prostor. Možne nevarnosti:

- Previsoka koncentracija hladiva v zaprtem prostoru lahko povzroči pomanjkanje kisika.
- Če pride hladilni plin v stik z ognjem, se lahko tvorijo strupeni plini.

**OPOZORILO**

Hladiva vedno zberite. NE izpuščajte jih neposredno v okolje. Uporabite vakuumsko črpalko, da izpraznite napeljavo.

2.2.4 Voda

**OPOMBA**

Kakovost vode mora ustrezati Direktivi EU 98/83 ES.

2.2.5 Električna dela

**NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

- Izklopite napajanje, preden odstranujete pokrov stikalne omarice, priklaplajte električno ožičenje ali se dotikate električnih delov.
- Pred servisiranjem odklopite napajanje za več kot 1 minuto in izmerite napetost na priključkih kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih. Napetost mora biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesta priključkov glejte vezalno shemo.
- Električnih sestavnih delov se NE dotikajte z mokrimi rokami.
- Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.

**OPOZORILO**

Če ni tovarniško nameščeno, morate v fiksno napeljavo vgraditi glavno stikalo ali drug način izklopa, ki omogoča ločevanje kontaktov na vseh polih in popoln odklop v skladu s pogoji za odvodnike prenapetosti stopnje III.

**OPOZORILO**

- Uporabljajte le bakrene vodnike.
- Zunanje ožičenje mora biti izvedeno v skladu z vezalno shemo, dobavljeno z izdelkom.
- NIKOLI ne stiskajte šopov kablov in pazite, da ne pridejo v stik s cevmi ali z ostrimi robovi. Prepričajte se, da na priključne sponke ne pritiska nič z zunanje strani.
- Obvezno vgradite ozemljitveni vodnik. NE ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Obvezno uporabite ločeno napajalno vezje. NIKOLI ne uporabite napajalnega vezja, v katerega so priključene druge naprave.
- Obvezno namestite zahtevane varovalke ali odklopnike.
- Obvezno namestite zemljostično zaščito. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara ali požara.
- Ko nameščate zemljostično zaščito, pazite, da je združljiva z inverterjem (odporna na visokofrekvenčne električne šume), da bi se izognili nepotrebnemu odpiranju zaščite.

Napajalne kable napeljite najmanj 1 meter stran od televizije in radia, da bi preprečili motnje. Odvisno od radijskih valov, tudi 1 meter morda ne bo dovolj.

**OPOZORILO**

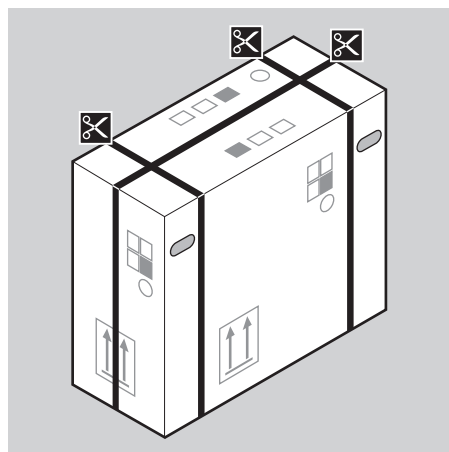
- Ko zaključite napeljavo električnih kablov, se prepričajte, da so vsi električni sestavni deli in vse priključne sponke v omarici z električnimi sestavnimi deli varno pritrjeni.
- Obvezno zaprite vse pokrove, preden zaženete enoto.

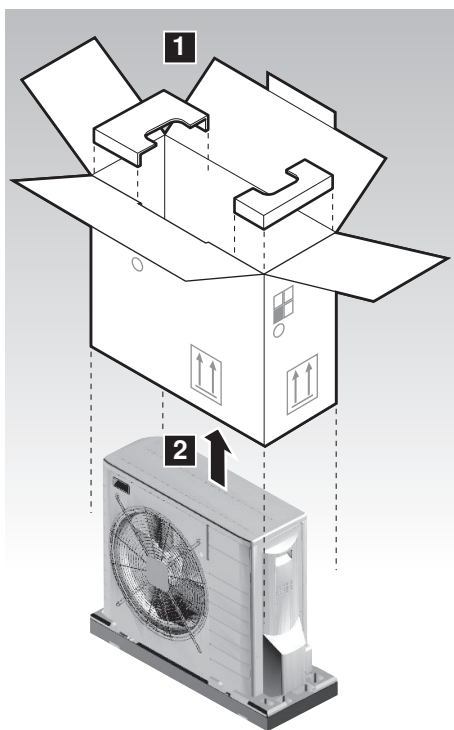
3 O škatli

- Ob dobavi je treba enoto pregledati glede poškodb. Morebitne poškodbe morate takoj sporočiti agentu prevoznika.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.

3.1 Zunanja enota

3.1.1 Razpakiranje zunanje enote





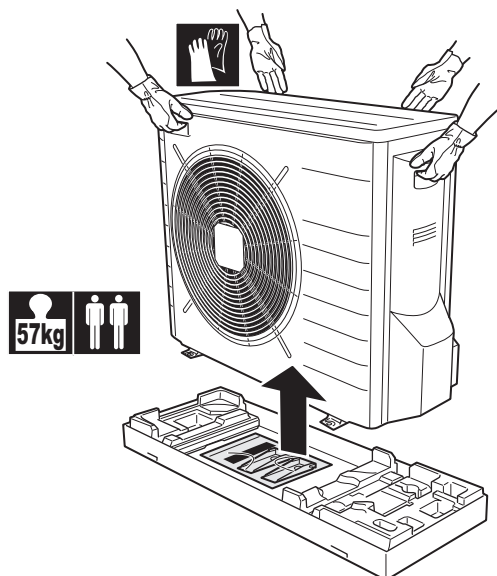
3.1.2 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote

- 1 Dvignite zunanjo enoto.

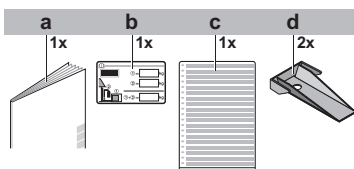


POZOR

Z zunanjo enoto ravajte samo v skladu z naslednjim:



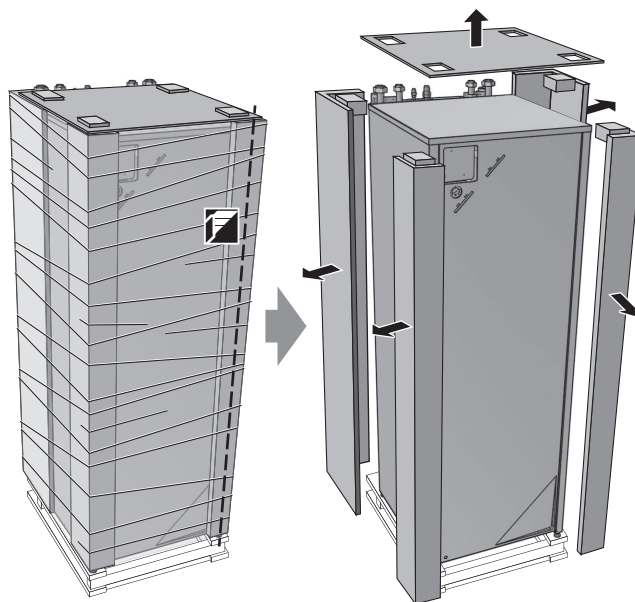
- 2 Odstranite opremo iz spodnjega dela embalaže.



- a Priročnik za montažo zunanje enote
- b Nalepka o fluoriranih toplogrednih plinih
- c Večjezična nalepka o fluoriranih toplogrednih plinih
- d Plošča za pritrditev enote

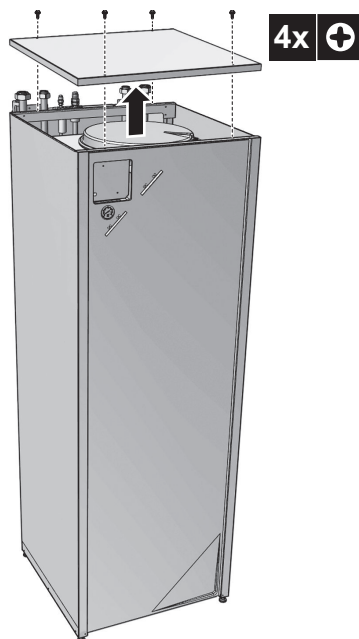
3.2 Notranja enota

3.2.1 Razpakiranje notranje enote

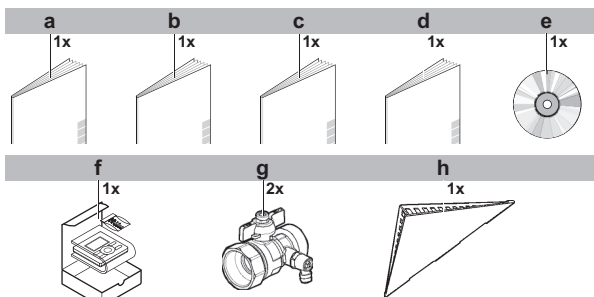


3.2.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote

- 1 Odstranite vijake z zgornje plošče enote.
- 2 Odstranite zgornjo ploščo.



- 3 Odstranite opremo.



- a Splošni varnostni ukrepi
- b Dodatek za opsijsko opremo

- c Priročnik za montažo notranje enote
- d Priročnik za uporabo
- e CD/DVD
- f Komplet daljinskega upravljalnika: daljinski upravljalnik, 4 pritrditveni vijaki, 2 vložka
- g Zaporni ventil
- h Pokrov daljinskega upravljalnika

4 Ponovno namestite zgornjo ploščo.

4 O enotah in opsijskih dodatkih

4.1 Oznaka



OPOMBA

Če sočasno nameščate ali servisirate več enot, NE smete zamenjati servisnih plošč med različnimi modeli.

4.1.1 Nazivna ploščica: zunanja enota

Mesto



Oznaka modela

Primer: ER L Q 006 CA V3

Koda	Razlaga
ER	Evropska toplotna črpalka z zunanjo enoto Split
L	Nizka temperatura vode – območje okoljske temperature: L=-10~-20°C
Q	Hladivo R410A
006	Razred moči: ▪ 004=4,5 kW ▪ 006=6 kW ▪ 008=7,5 kW
CA	Serija
V3	V3=1~, 230 V, 50 Hz

4.1.2 Nazivna ploščica: notranja enota

Mesto



Oznaka modela

Primer: E HV H 04 S 18 CA 3V

Koda	Opis
E	Evropski model
HV	HV=stoječa talna notranja enota z vgrajenim rezervoarjem
H	▪ H=samo ogrevanje ▪ X=ogrevanje/hlajenje
04	Razred moči: ▪ 04=4,5 kW ▪ 08=7,5 kW ▪ 16=16 kW
S	Material vgrajenega rezervoarja: S=nerjavno jeklo
18	Prostornina vgrajenega rezervoarja: ▪ 18=180 l ▪ 26=260 l
CA	Serija
3V	Model rezervnega grelnika ▪ 3V ▪ 9W

4.2 Možne kombinacije enot in opsijskih dodatkov

4.2.1 Seznam opsijskih dodatkov za zunanjo enoto

Zbirna posoda za kondenzat (EKDP008CA)

Zbirna posoda je potrebna za zbiranje kondenzata iz zunanje enote. Komplet zbirne posode za kondenzat sestavljajo:

- Zbirna posoda za kondenzat
- Montažni nosilci

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo zbirne posode za kondenzat.

Grelnik zbirne posode za kondenzat (EKDPH008CA)

Grelnik zbirne posode za kondenzat je potreben za preprečevanje zmrzovanja zbirne posode.

Ta opsijski dodatek je priporočeno namestiti v hladnejših predelih, kjer so temperature okolja lahko zelo nizke, sneženje pa močno.

4 O enotah in opcijskih dodatkih

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo grelnika zbirne posode za kondenzat.



INFORMACIJE

Če se uporablja grelnik zbirne posode za kondenzat, MORATE prerezati mostiček JP_DP na servisnem tiskanem vezju na zunanji enoti.

Ko ga prerežete, MORATE ponastaviti zunanjo enoto, da bi omogočili to funkcijo.

U-profil (EKFT008CA)

U-profil so montažni nosilci, na katere je mogoče namestiti zunanjo enoto.

Ta opcijski dodatek je priporočeno namestiti v hladnejših predelih, kjer so temperature okolja lahko zelo nizke, sneženje pa močno.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo zunanje enote.

4.2.2 Seznam opcijskih dodatkov za notranjo enoto

Daljinski upravljalnik (EKRUCAL1, EKRUCAL2)

Daljinski upravljalnik je priložen enoti kot dodatna oprema. Opcijsko je na voljo dodaten daljinski upravljalnik.

Dodatni daljinski upravljalnik se lahko priključi:

- Da bi zagotovili:
 - upravljanje v bližini notranje enote
 - funkcionalnost sobnega termostata v osrednjem ogrevanem prostoru
- Da bi zagotovili upravljalnik, ki omogoča uporabo drugih jezikov

Dodatni daljinski upravljalnik EKRUCAL1 ponuja 6 pogostih jezikov: angleščina, nemščina, francoščina, nizozemščina, italijanščina, španščina.

Dodatni daljinski upravljalnik EKRUCAL2 vsebuje druge jezike: angleščina, švedščina, norveščina, češčina, turščina, portugalsščina.

Jezike je na daljinski upravljalnik mogoče naložiti s pomočjo računalniške programske opreme ali kopirati z enega daljinskega upravljalnika na drugi.

Za navodila za montažo glejte "7.6.6 Priključevanje daljinskega upravljalnika" na strani 39.

Sobni termostat (EKRTWA, EKTR1)

Na notranjo enoto lahko priključite opcijski sobni termostat. Termostat je lahko žični (EKRTWA) ali brezžični (EKTR1).

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo sobnega termostata in dodatek za opcijsko opremo.

Oddaljeno tipalo za brezžični termostat (EKRTETS)

Brezžično tipalo notranje temperature (EKRTETS) lahko uporabljate samo v kombinaciji z brezžičnim termostatom (EKTR1).

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo sobnega termostata in dodatek za opcijsko opremo.

Tiskano vezje za digitalne V/I (EKRP1HB)

Tiskano vezje za digitalne V/I je potrebno za zagotavljanje naslednjih signalov:

4.2.3 Možne kombinacije notranje in zunanje enote

Notranja enota	Zunanja enota		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHVH04S18CA3V	O	—	—

- Izhod alarma
- Izhod za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora
- Preklop na zunanji vir toplote
- Samo za modele EHVH/X16: krmilni signal za komplet grelnika spodnje plošče EKBPTH16A.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo tiskanega vezja za digitalne V/I in dodatek za opcijsko opremo.

Tiskano vezje za ukaze (EKRP1AHTA)

Da bi omogočili nadzor varčne energijske porabe z digitalnimi vhodi, morate namestiti tiskano vezje za ukaze.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo tiskanega vezja za ukaze in dodatek za opcijsko opremo.

Oddaljeno notranje tipalo (KRCS01-1)

Kot tipalo temperature prostora uporablja notranje tipalo daljinskega upravljalnika.

Opcijsko je mogoče namestiti oddaljeno notranje tipalo za merjenje temperature prostora na drugem mestu.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala in dodatek za opcijsko opremo.



INFORMACIJE

- Oddaljeno notranje tipalo se lahko uporablja samo, če je daljinski upravljalnik konfiguriran za funkcije sobnega termostata.
- Priključite lahko samo bodisi oddaljeno notranje tipalo bodisi oddaljeno zunanje tipalo.

Oddaljeno zunanje tipalo (EKRS01)

Za merjenje zunanje temperature se privzeto uporablja tipalo v notranji enoti.

Opcijsko je mogoče namestiti oddaljeno zunanje tipalo za merjenje zunanje temperature na drugem mestu (npr. stran od neposrednih sončnih žarkov), da bi izboljšali obnašanje sistema.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo oddaljenega zunanjega tipala.



INFORMACIJE

Priključite lahko samo bodisi oddaljeno notranje tipalo bodisi oddaljeno zunanje tipalo.

Računalniški konfigurator (EKPCAB*)

Računalniški kabel omogoča povezavo med stikalno omarico notranje enote in računalnikom. S tem ponuja možnost nalaganja različnih jezikovnih datotek na daljinski upravljalnik in notranjih parametrov v notranjo enoto. Glede razpoložljivih jezikovnih datotek stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

Programska oprema in ustrezna navodila za uporabo so na voljo v ektranetu Daikin.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo računalniškega kabla.

Notranja enota	Zunanja enota		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHVX04S18CA3V	O	—	—
EHVH08S18CA3V	—	O	O
EHVX08S18CA3V	—	O	O
EHVH08S26CA9W	—	O	O
EHVX08S26CA9W	—	O	O

5 Napotki za uporabo

5.1 Pregled: napotki za uporabo

Napotki za uporabo ponujajo pregled možnosti sistema toplotne črpalke Daikin.



OPOMBA

- Ilustracije v napotkih za uporabo so podane zgolj kot primeri, in jih NE smete uporabljati namesto podrobnih hidravličnih shem. Natančne hidravlične mere in uravnoteženje NISO prikazani, zanje mora poskrbeti monter.
- Za več informacij o nastavitvah za optimiziranje delovanja toplotne črpalke glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 42.

To poglavje vsebuje napotke za uporabo za:

- Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora
- Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora
- Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
- Nastavitev merjenja energije
- Nastavitev porabe energije
- Nastavitev zunanjega tipala temperature

5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora

Sistem toplotne črpalke Daikin dovaja izhodno vodo v grelna telesa v enem ali več prostorih.

Sistem ponuja veliko prilagodljivih možnosti nadzora temperature v posameznem prostoru, zato morate najprej odgovoriti na naslednja vprašanja:

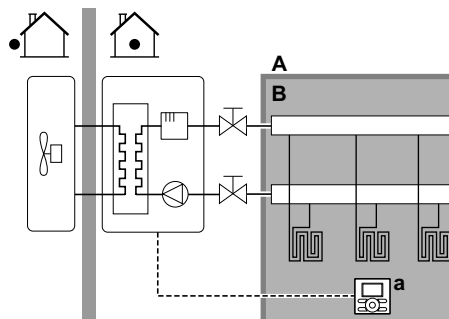
- Koliko prostorov ogreva (ali hladi) sistem toplotne črpalke Daikin?
- Katere vrste oddajnikov toplote se uporabljajo v posameznem prostoru in za kakšno temperaturo izhodne vode so zasnovani?

Ko so zahteve po ogrevanju/hlajenju prostora opredeljene, Daikin priporoča, da sledite naslednjim napotkom za nastavitev.

5.2.1 Posamezni prostor

Talno ogrevanje ali radiatorji – žični sobni termostat

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode

B En prostor

a Daljinski upravljalnik se uporablja kot sobni termostat

- Talno ogrevanje ali radiatorji so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Temperatura prostora se nadzoruje preko daljinskega upravljalnika, ki se uporablja kot sobni termostat. Možne namestitve:
 - Daljinski upravljalnik (standardna oprema) je nameščen v prostoru in se uporablja kot sobni termostat
 - Daljinski upravljalnik (standardna oprema) je nameščen na notranji enoti in se uporablja za nadzor v bližini notranje enote + daljinski upravljalnik (opsijska oprema EKRUCAL) je nameščen v prostoru in se uporablja kot sobni termostat

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: #: [A.2.1.7] - Koda: [C-07]	2 (Nadzor sob.t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na daljinskem upravljalniku.
Število območij temperature vode: #: [A.2.1.8] - Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

Ugodnosti

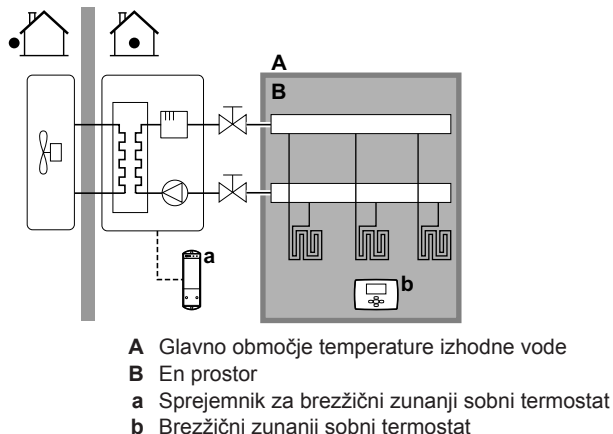
- Stroškovna učinkovitost.** NE potrebujete dodatnega zunanjega sobnega termostata.
- Največ udobja in učinkovitosti.** Pametne funkcije sobnega termostata lahko zmanjšajo ali povečajo želeno temperaturo izhodne vode glede na dejansko temperaturo prostora (modulacija). Rezultat:
 - Stabilna temperatura prostora, skladna z želeno temperaturo (več udobja)
 - Manj ciklov vklopa/izklopa (tišje delovanje, več udobja in večja učinkovitost)
 - Najnižja možna temperatura izhodne vode (večja učinkovitost)

5 Napotki za uporabo

- **Preprostost.** Želena temperaturo prostora lahko preprosto nastavite preko daljinskega upravljalnika:
- Za dnevne potrebe lahko uporabljate prednastavljene vrednosti in urnike.
- Za izjeme od vsakdanjih potreb lahko začasno razveljavite prednastavljene vrednosti in urnike in uporabite način počitnic ...

Talno ogrevanje ali radiatorji – brezžični sobni termostat

Nastavitev



- Talno ogrevanje ali radiatorji so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Temperatura prostora se nadzoruje z brezžičnim zunanjim sobnim termostatom (opcijna oprema EKTR1).

Konfiguracija

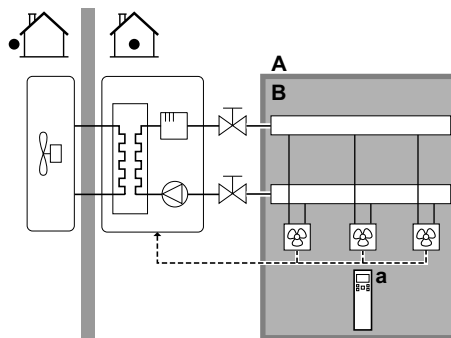
Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno
Zunanji sobni termostat za glavno območje: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Koda: [C-05]	Konfigurirajte v skladu z nastavitvijo: ▪ 1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo vklopni/izklopni termo-pogoj. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene. ▪ 2 (Zah. hlaj/ogr): Ko uporabljeni sobni termostat lahko pošilja ločeni vklopni/izklopni termo-pogoj za ogrevanje/hlajenje.

Ugodnosti

- **Brezžično delovanje.** Zunanji sobni termostat Daikin je na voljo v brezžični različici.
- **Učinkovitost.** Čeprav zunanji sobni termostat pošilja samo signale za vklop/izklop, je zasnovan posebej za sistem toplotne črpalke.
- **Udobje.** Pri talnem ogrevanju brezžični sobni termostat z merjenjem vlažnosti v prostoru preprečuje nastajanje kondenzata na tleh med hlajenjem.

Konvektorji toplotne črpalke

Nastavitev



- Konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Želena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Signal zahteve po ogrevanju/hlajenju prostora se pošlje na digitalni vhod notranje enote (X2M/1 in X2M/4).
- Način funkcije prostora se pošlje na konvektorje toplotne črpalke z digitalnega vhoda na notranji enoti (X2M/33 in X2M/34).



INFORMACIJE

Če uporabljate več konvektorjev toplotne črpalke, pazite, da bo vsak prejel infrardeči signal z daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno
Zunanji sobni termostat za glavno območje: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Koda: [C-05]	1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo vklopni/izklopni termo-pogoj. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene.

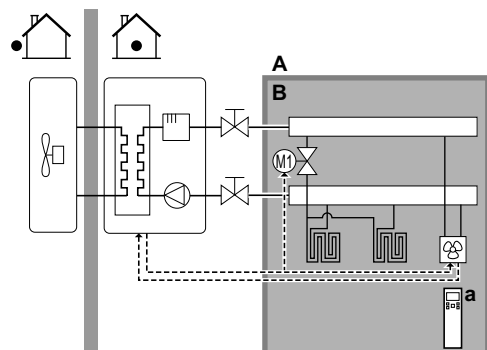
Ugodnosti

- **Hlajenje.** Konvektor toplotne črpalke ponuja poleg zmogljivosti ogrevanja tudi odlično zmogljivost hlajenja.
- **Učinkovitost.** Energijska učinkovitost je zaradi medsebojne povezanosti optimalna.
- **Eleganca.**

Kombinacija: talno ogrevanje + konvektorji toplotne črpalke

- Ogrevanje prostora zagotavljajo:
 - Talno ogrevanje
 - Konvektorji toplotne črpalke
- Hlajenje prostora zagotavljajo samo konvektorji toplotne črpalke. Zaporni ventil izklopi talno ogrevanje.

Nastavitev



- A Glavno območje temperature izhodne vode
B En prostor
a Daljinski upravljalnik za konvektorje toplotne črpalke

- Konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Zaporni ventil (lokalna dobava) se namesti pred talnim ogrevanjem, da se prepreči nastajanje kondenzata na tleh med hlajenjem.
- Zelena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Signal zahteve po ogrevanju/hlajenju prostora se pošlje na digitalni vhod notranje enote (X2M/1 in X2M/4)
- Način funkcije prostora se pošlje z digitalnega vhoda (X2M/33 in X2M/34) na notranjo enoto na naslednje naprave:
 - Konvektorji toplotne črpalke
 - Zaporni ventil

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: • #: [A.2.1.7] • Koda: [C-07]	1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanega termostata.
Število območij temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno
Zunanji sobni termostat za glavno območje: • #: [A.2.2.4] • Koda: [C-05]	1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo vklopni/izklopni termo-pogoj. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene.

Ugodnosti

- **Hlajenje.** Konvektorji toplotne črpalke ponujajo poleg zmogljivosti ogrevanja tudi odlično zmogljivost hlajenja.
- **Učinkovitost.** Talno ogrevanje je najzmogljivejše z enoto Altherma LT.
- **Udobje.** Kombinacija dveh vrst oddajnikov zagotavlja:
 - Odlično udobje pri ogrevanju s talnim ogrevanjem
 - Odlično udobje pri hlajenju s konvektorji toplotne črpalke

5.2.2 Več prostorov – eno območje temperature izhodne vode

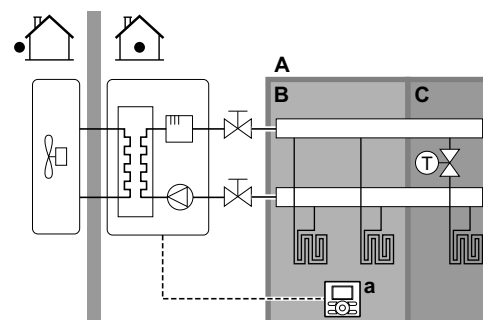
Če je potrebno samo eno območje temperature izhodne vode, ker je zasnova temperature izhodne vode vseh grelnih teles enaka, NE potrebujete postaje z mešalnim ventilom (stroškovna učinkovitost).

Primer: Če se sistem toplotne črpalke uporablja za ogrevanje enega nadstropja, v katerem so vsi prostori opremljeni z enakimi oddajniki toplote.

Talno ogrevanje ali radiatorji – termostatski ventili

Če prostore ogrevate s talnim ogrevanjem ali radiatorji, je povsem običajno, da temperaturo osrednjega prostora nadzorujete s termostatom (to je lahko daljinski upravljalnik ali zunanji sobni termostat), medtem ko se za nadzor drugih prostorov uporabijo termostatski ventili, ki se odpirajo oziroma zapirajo glede na sobno temperaturo.

Nastavitev



- A Glavno območje temperature izhodne vode
B Prostor 1
C Prostor 2
a Daljinski upravljalnik

- Talno ogrevanje osrednjega prostora je neposredno priključeno na notranjo enoto.
- Temperatura prostora osrednjega prostora se upravlja preko daljinskega upravljalnika, ki se uporablja kot termostat.
- Termostatski ventili se namestijo pred talnim ogrevanjem v vseh drugih prostorih.



INFORMACIJE

Upoštevajte situacije, kjer se osrednji prostor lahko ogreva z drugim virom toplote. Primer: kamini.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: • #: [A.2.1.7] • Koda: [C-07]	2 (Nadzor sob.t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na daljinskem upravljalniku.
Število območij temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

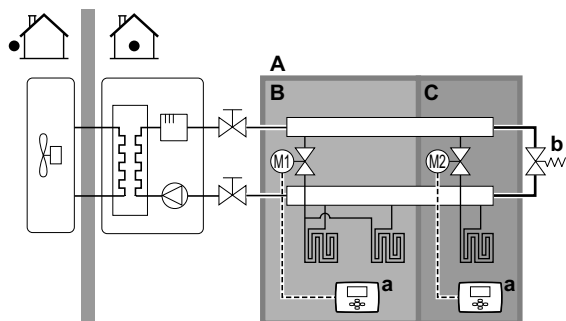
Ugodnosti

- **Stroškovna učinkovitost.**
- **Preprostost.** Enaka namestitve kot pri enem prostoru, vendar s termostatskimi ventili.

5 Napotki za uporabo

Talno ogrevanje ali radiatorji – več zunanjih sobnih termostatov

Nastavitev



- A** Glavno območje temperature izhodne vode
B Prostor 1
C Prostor 2
a Zunanji sobni termostat
b Obvodni ventil

- Za vsak prostor se namesti zaporni ventil (lokalna dobava), da se prepreči dovod vode, kadar ni zahteve po ogrevanju ali hlajenju.
- Namestitev obvodnega ventila je obvezna, da se omogoči obtok vode, kadar so vsi zaporni ventili zaprti.
- Daljinski upravljalnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora. Pomnite, da mora biti način delovanja na vsakem sobnem termostatu nastavljen skladno z notranjo enoto.
- Sobni termostati so priključeni na zaporne ventile, vendar jih NI treba priključiti na notranjo enoto. Notranja enota bo v vsakem trenutku dovajala izhodno vodo, možno pa je tudi programirati urnik izhodne vode.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: • #: [A.2.1.7] • Koda: [C-07]	0 (Nadzor T izh.v.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode.
Število območij temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

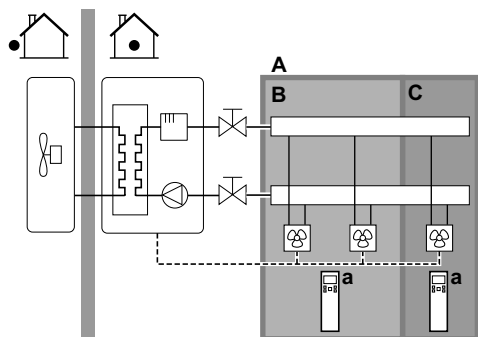
Ugodnosti

V primerjavi s talnim ogrevanjem ali radiatorji za en prostor:

- **Udobje.** Prek sobnih termostatov lahko za vsak prostor nastavite želeno temperaturo prostora, vključno z urniki.

Konvektorji toplotne črpalke

Nastavitev



- A** Glavno območje temperature izhodne vode

B Prostor 1

C Prostor 2

a Daljinski upravljalnik za konvektorje toplotne črpalke

- Želena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Daljinski upravljalnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora.
- Signali zahteve po ogrevanju ali hlajenju posameznega konvektorja toplotne črpalke so vzporedno vezani na digitalni vhod notranje enote (X2M/1 in X2M/4). Notranja enota bo temperaturo izhodne vode dovajala samo, če obstaja dejanska zahteva.



INFORMACIJE

Za večje udobje in učinkovitost Daikin priporoča, da na vsak konvektor toplotne črpalke namestite opsijski komplet ventila EKVHPC.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: • #: [A.2.1.7] • Koda: [C-07]	1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

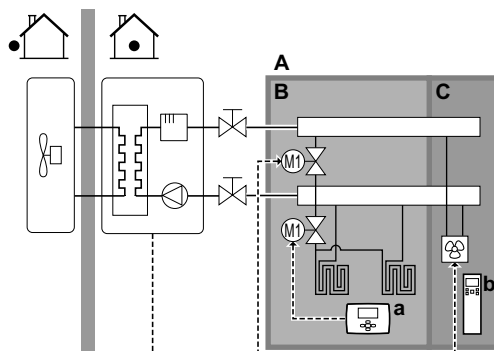
Ugodnosti

V primerjavi s konvektorji toplotne črpalke za en prostor:

- **Udobje.** Prek daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke lahko za vsak prostor nastavite želeno temperaturo prostora, vključno z urniki.

Kombinacija: talno ogrevanje + konvektorji toplotne črpalke

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode

B Prostor 1

C Prostor 2

a Zunanji sobni termostat

b Daljinski upravljalnik za konvektorje toplotne črpalke

- Za vsak prostor s konvektorji toplotne črpalke: konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Za vsak prostor s talnim ogrevanjem: dva zaporna ventila (lokalna dobava) se namestita pred talnim ogrevanjem:
 - Zaporni ventil za preprečevanje dovajanja tople vode, kadar prostor ne zahteva ogrevanja
 - Zaporni ventil za preprečevanje nastajanja kondenzata na tleh med hlajenjem prostorov s konvektorji toplotne črpalke

- Za vsak prostor s konvektorji toplotne črpalke: zelena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Za vsak prostor s talnim ogrevanjem: zelena temperatura prostora se nastavi preko zunanjega sobnega termostata (žičnega ali brezžičnega).
- Daljinski upravljalnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora. Upoštevajte, da je treba način delovanja vseh zunanjih sobnih termostatov in daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke nastaviti skladno z notranjo enoto.



INFORMACIJE

Za večje udobje in učinkovitost Daikin priporoča, da na vsak konvektor toplotne črpalke namestite opsijski komplet ventila EKVHPC.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: • #: [A.2.1.7] • Koda: [C-07]	0 (Nadzor T izh.v.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode.
Število območij temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

5.2.3 Več prostorov – dve območji temperature izhodne vode

Če so oddajniki toplote, izbrani za posamezni prostor, zasnovani za različne temperature izhodne vode, lahko uporabite različna območja temperature izhodne vode (največ 2).

V tem dokumentu:

- Glavno območje = območje z najnižjo projektirano temperaturo pri ogrevanju in najvišjo projektirano temperaturo pri hlajenju
- Dodatno območje = drugo območje



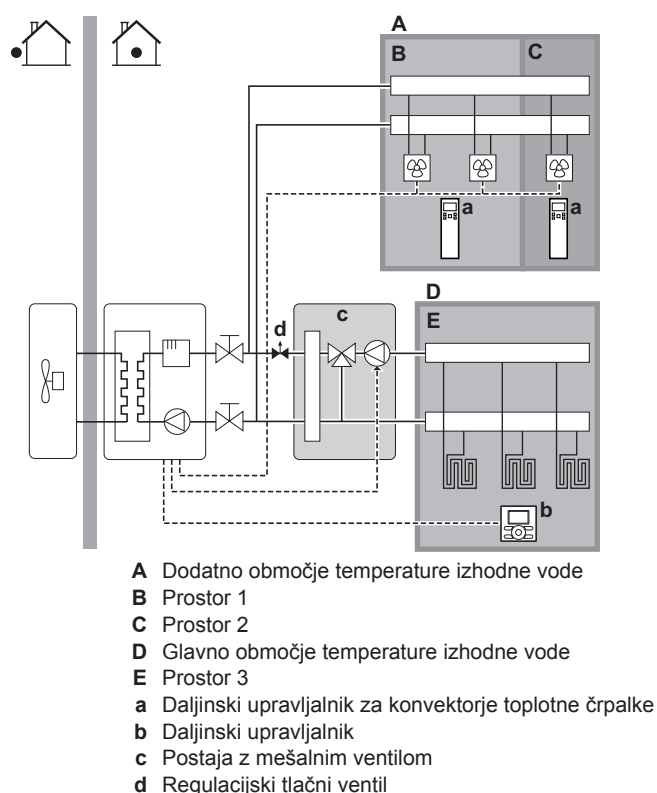
POZOR

Če se uporablja več kot eno območje izhodne vode, morate v glavno območje vedno vgraditi postajo z mešalnim ventilom za zmanjšanje (pri ogrevanju)/povečanje (pri hlajenju) temperature izhodne vode, ko obstaja zahteva v glavnem območju.

Značilen primer:

Prostor (območje)	Oddajniki toplote: projektirana temperatura
Dnevna soba (osrednje območje)	Talno ogrevanje: • Pri ogrevanju: 35°C • Pri hlajenju: 20°C (samo osveževanje, močno hlajenje ni dovoljeno)
Spalnice (dodatno območje)	Konvektorji toplotne črpalke: • Pri ogrevanju: 45°C • Pri hlajenju: 12°C

Nastavitev



INFORMACIJE

Regulacijski tlačni ventil mora biti vgrajen pred postajo z mešalnim ventilom. S tem se zagotovi pravilno razmerje pretoka vode med glavnim območjem temperature izhodne vode in dodatnim območjem temperature izhodne vode glede na zahtevano zmogljivost obeh območij temperature vode.

- Za glavno območje:
 - Postaja z mešalnim ventilom se namesti pred talnim ogrevanjem.
 - Črpalko postaje z mešalnim ventilom upravlja signal za vklop/izklop na notranji enoti (X2M/5 in X2M/7; izhodni signal zapornega ventila, ki je običajno zaprt).
 - Temperatura prostora se nadzoruje preko daljinskega upravljalnika, ki se uporablja kot sobni termostaat.
- Za dodatno območje:
 - Konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
 - Zelena temperatura prostora za posamezni prostor se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
 - Signali zahteve po ogrevanju ali hlajenju posameznega konvektorja toplotne črpalke so vzporedno vezani na digitalni vhod notranje enote (X2M/1 in X2M/4). Notranja enota bo zeleno dodatno temperaturo izhodne vode dovajala samo, če obstaja dejanska zahteva.
- Daljinski upravljalnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora. Upoštevajte, da je treba način delovanja vseh daljinskih upravljalnikov konvektorjev toplotne črpalke nastaviti skladno z notranjo enoto.

5 Napotki za uporabo

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	2 (Nadzor sob.t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na daljinskem upravljalniku. Opomba: ▪ Osrednji prostor = kot sobni termostat se uporablja daljinski upravljalnik ▪ Drugi prostori = funkcija zunanega sobnega termostata
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	1 (2 obm. T izh.v.): Glavno + dodatno
Pri konvektorjih toplotne črpalke: Zunanji sobni termostat za dodatno območje: ▪ #: [A.2.2.5] ▪ Koda: [C-06]	1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo vklopni/izklopni termo-pogoj. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene.
Izhod zapornega ventila	Nastavite ga tako, da sledi toplotni zahtevi glavnega območja.
Zaporni ventil	Če je treba glavno območje zapreti med načinom hlajenja, da se prepreči nastajanje kondenzata na tleh, ga ustrezno nastavite.
Na postaji z mešalnim ventilom	Nastavite želeno temperaturo izhodne vode za ogrevanje in/ali hlajenje.

Ugodnosti

• Udobje.

- Pametne funkcije sobnega termostata lahko zmanjšajo ali povečajo želeno temperaturo izhodne vode glede na dejansko temperaturo prostora (modulacija).
- Kombinacija dveh sistemov grelnih teles zagotavlja odlično udobje pri ogrevanju s talnim ogrevanjem in odlično udobje pri hlajenju s konvektorji toplotne črpalke.

• Učinkovitost.

- Odvisno od zahteve dovaja notranja enota različno temperaturo izhodne vode, v skladu s projektirano temperaturo različnih oddajnikov toplote.
- Talno ogrevanje je najzmogljivejše z enoto Altherma LT.

5.3 Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora

- Ogrevanje prostora omogočata:
 - Notranja enota
 - Pomožni kotel (lokalna dobava), priključen na sistem
- Ko sobni termostat zahteva ogrevanje, začeta notranja enota ali pomožni kotel delovati, odvisno od zunanje temperature (status preklopa na zunanji vir toplote). Ko pomožni kotel dobi dovoljenje, se ogrevanje prostora z notranjo enoto izklopi.
- Bivalentno delovanje je mogoče le za ogrevanje prostora, NE za pripravo tople vode za gospodinjstvo. Toplo vodo za gospodinjstvo vedno pripravlja rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo, priključen na notranjo enoto.

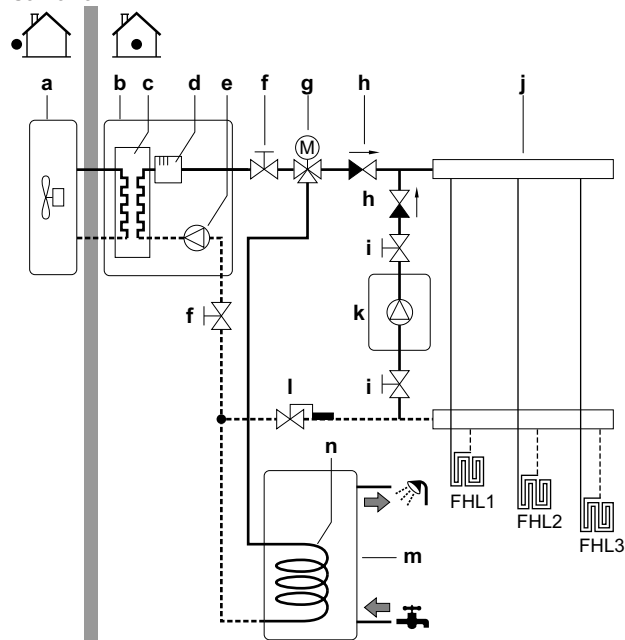


INFORMACIJE

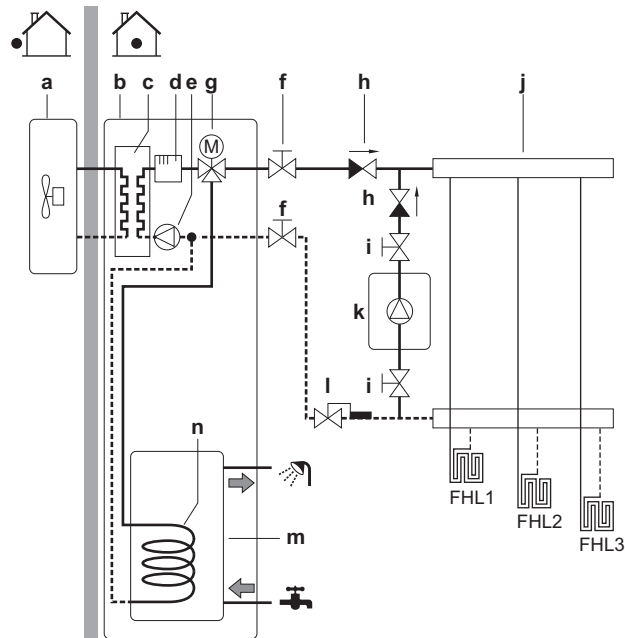
- Med ogrevanjem s toplotno črpalko toplotna črpalka deluje, da bi dosegla želeno temperaturo, nastavljeno preko daljinskega upravljalnika. Ko je aktivno od vremena odvisno delovanje, se temperatura vode določi samodejno glede na zunanjo temperaturo.
- Med ogrevanjem s pomožnim kotlom pomožni kotel deluje, da bi zagotovil želeno temperaturo vode, nastavljeno preko upravljalnika pomožnega kotla.

Nastavitev

- Pomožni kotel vgradite na naslednji način:
Samo za EHBH/X



Samo za EHVH/X



- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Izmenjevalnik toplote
- d Rezervni grelnik
- e Črpalka
- f Zaporni ventil
- g Motorizirani 3-potni ventil (dobavljen z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo)
- h
- i
- j
- k
- l
- m
- n
- FHL1
- FHL2
- FHL3

- h** Nepovratni ventil (lokalna dobava)
- i** Zaporni ventil (lokalna dobava)
- j** Zbiralnik (lokalna dobava)
- k** Pomožni kotel (lokalna dobava)
- l** Ventil aquastat (lokalna dobava)
- m** Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo (EHBH/X: opcija)
- n** Tuljava izmenjevalnika toplote
- ..3** Talno ogrevanje



OPOMBA

- Pomožni kotli in njegova vgradnja v sistem morata biti skladna z veljavno zakonodajo.
 - Daikin NI odgovoren za nepravilne ali potencialno nevarne situacije v sistemu pomožnega kotla.
-
- Voda v povratnem vodu do toplotne črpalke NE sme preseči 55°C. Da bi to zagotovili:
 - Preko upravljalnika pomožnega kotla nastavite želeno temperaturo na največ 55°C.
 - V povratni vod vode toplotne črpalke namestite ventil aquastat.
 - Ventil aquastat nastavite tako, da se zapre nad 55°C in odpre pod 55°C.
 - Namestite nepovratne ventile.
 - Pazite, da bo v vodovodnem krogu ena sama ekspanzijska posoda. Ekspanzijska posoda je že nameščena v notranji enoti.
 - Namestite tiskano vezje za digitalne V/I (opcija EKRPI1HB).
 - Povežite X1 in X2 (preklop na zunanji vir toplote) na tiskanem vezju na termostat pomožnega kotla.
 - Za nastavitve grelnih teles glejte "5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora" na strani 9.

Konfiguracija

Preko daljinskega upravljalnika (hitri čarovnik):

- Nastavite uporabo bivalentnega sistema kot zunanji vir toplote.
- Nastavite bivalentno temperaturo in histerezo.



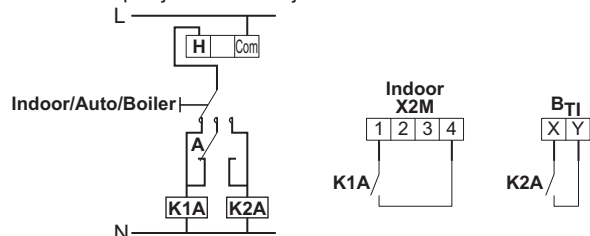
OPOMBA

- Pazite, da ima bivalentna histereza dovoljšno razliko, da se prepreči pogosto preklapljanje med notranjo enoto in pomožnim kotlom.
- Ker se zunanja temperatura meri s termistorjem zunanje enote, namestite zunanjo enoto v senco, da neposredna sončna svetloba NE vpliva na enoto in ne sproža vklopa/izklopa.
- Pogosto preklapljanje lahko povzroči korozijo pomožnega kotla. Za več informacij stopite v stik s proizvajalcem pomožnega kotla.

Preklop na zunanji vir toplote, ki se določi s pomožnim kontaktom

- Možen je samo pri nadzoru zunanjega sobnega termostata IN enem območju temperature izhodne vode (glejte "5.2 Nastavitve sistema za ogrevanje/hlajenje prostora" na strani 9).
- Pomožni kontakt je lahko:
 - Termostat za zunanjo temperaturo
 - Kontakt električnega števca
 - Ročno upravljan kontakt

- Nastavitev: priključite naslednje vodnike:



- | | |
|-----------------------|---|
| B_{Ti} | Vhod termostata na kotlu |
| A | Pomožni kontakt (običajno zaprt) |
| H | Zahteva po ogrevanju s sobnega termostata (opcija) |
| K1A | Pomožni rele za aktiviranje notranje enote (lokalna dobava) |
| K2A | Pomožni rele za aktiviranje kotla (lokalna dobava) |
| Indoor | Notranja enota |
| Auto | Samodejno |
| Boiler | Kotel |



OPOMBA

- Pazite, da ima pomožni kontakt dovoljšno razliko ali časovno zakasnitev, da se prepreči pogosto preklapljanje med notranjo enoto in pomožnim kotlom.
- Če je pomožni kontakt termostat za zunanjo temperaturo, termostat namestite v senco, da neposredna sončna svetloba NE vpliva nanj in ne sproža vklopa/izklopa.
- Pogosto preklapljanje lahko povzroči korozijo pomožnega kotla. Za več informacij stopite v stik s proizvajalcem pomožnega kotla.

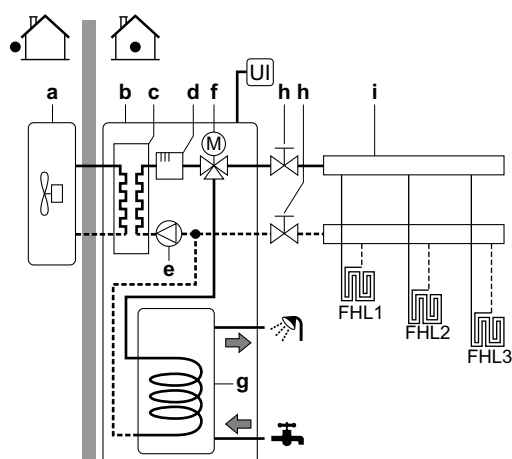
5.4 Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

Rezervoar za toplo vodo je lahko:

- Vgrajen v notranjo enoto
- Nameščen samostojno kot opcija

5.4.1 Postavitev sistema – vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Samo za EHVH/X.



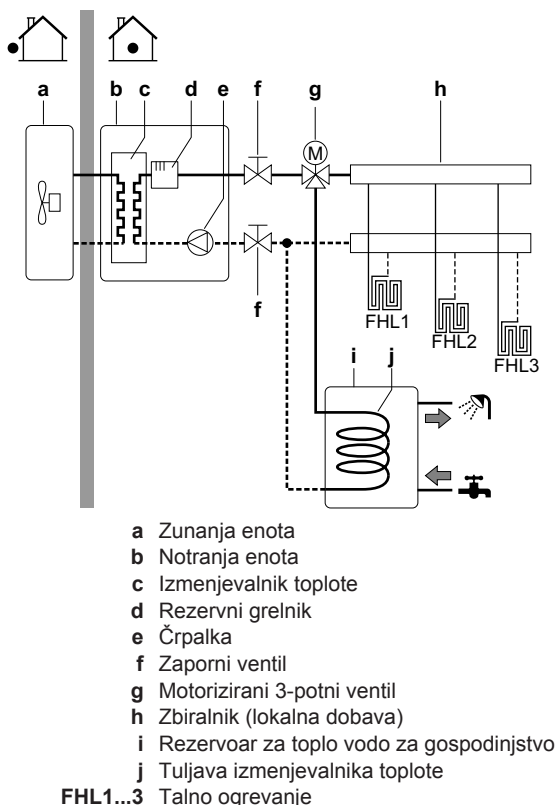
- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Izmenjevalnik toplote
- d Rezervni grelnik
- e Črpalka
- f Motorizirani 3-potni ventil
- g Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
- h Zaporni ventil
- i Zbiralnik (lokalna dobava)

5 Napotki za uporabo

FHL1...3 Talno ogrevanje
UI Daljinski upravljalnik

5.4.2 Postavitev sistema – samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Samo za EHBH/X.



5.4.3 Izbiranje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Vodo občutimo kot vročo, ko je njena temperatura 40°C. Poraba tople vode za gospodinjstvo je zato vedno izražena kot ustreznik prostornine tople vode pri 40°C. Kot temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo pa lahko nastavite tudi višjo temperaturo (primer: 53°C), in vodi nato primešate hladno vodo (primer: 15°C).

Izbiranje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo obsega:

- 1 Določanje porabe tople vode za gospodinjstvo (ustreznik prostornine tople vode pri 40°C)
- 2 Določanje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Možne prostornine rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

Tip	Možne prostornine
Vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	180 l 260 l
Samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	150 l 200 l 300 l

Nasveti za varčno rabo energije

- Če se poraba tople vode za gospodinjstvo za posamezne dneve v tednu razlikuje, lahko programirate tedenski urnik z različnimi želenimi temperaturami rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo za posamezni dan.
- Kolikor nižja je želena temperatura rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo, toliko večja je stroškovna učinkovitost. Z izbiro velikega rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo lahko zmanjšate želeno temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.
- Toplotna črpalka lahko topli vodi za gospodinjstvo zagotavlja največ 55°C (50°C, če je zunanja temperatura nizka). Električni upor, vgrajen v toplotno črpalko, lahko zviša to temperaturo. Toda to povečuje porabo energije. Daikin priporoča, da želena temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo nastavite pod 55°C, da se izognete uporabi električnega upora.
- Kolikor višja je zunanja temperatura, toliko večja je učinkovitost toplotne črpalke.
 - Če so cene energije enake podnevi in ponoči, Daikin priporoča, da rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo segrevate podnevi.
 - Če so cene energije ponoči nižje, Daikin priporoča, da rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo segrevate ponoči.
- Ko toplotna črpalka pripravlja toplo vodo za gospodinjstvo, ne more ogrevati prostora. Če sočasno potrebujete toplo vodo za gospodinjstvo in ogrevanje prostora, Daikin priporoča, da toplo vodo za gospodinjstvo segrevate ponoči, ko je zahteva po ogrevanju prostora manjša.

Določanje porabe tople vode za gospodinjstvo

Odgovorite na naslednja vprašanja in izračunajte porabo tople vode za gospodinjstvo (ustreznik prostornine tople vode pri 40°C) z uporabo običajnih količin vode:

Vprašanje	Običajna količina vode
Kolikokrat na dan se uporablja prha?	1 prhanje = 10 min x 10 l/min = 100 l
Kolikokrat na dan se uporablja kad?	1 kopanje = 150 l
Koliko vode se porabi pri kuhinjskem koritu na dan?	1 korito = 2 min x 5 l/min = 10 l
Ali obstajajo druge potrebe po topli vodi za gospodinjstvo?	—

Primer: Če je družinska (4 osebe) poraba tople vode za gospodinjstvo naslednja:

- 3 pranja
- 1 kopanje
- 3 prostornine korita

Potem je poraba tople vode za gospodinjstvo = (3x100 l) + (1x150 l) + (3x10 l) = 480 l

Določanje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Formula	Primer
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Če: $V_2 = 180$ l $T_2 = 54^\circ\text{C}$ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Potem $V_1 = 280$ l

Formula	Primer
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Če: $V_1 = 480 \text{ l}$ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Potem $V_2 = 307 \text{ l}$

V_1 : Poraba tople vode za gospodinjstvo (ustreznik prostornine tople vode pri 40°C)
 V_2 : Potrebna prostornina rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo pri enkratnem segrevanju
 T_2 : Temperatura rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
 T_1 : Temperatura hladne vode

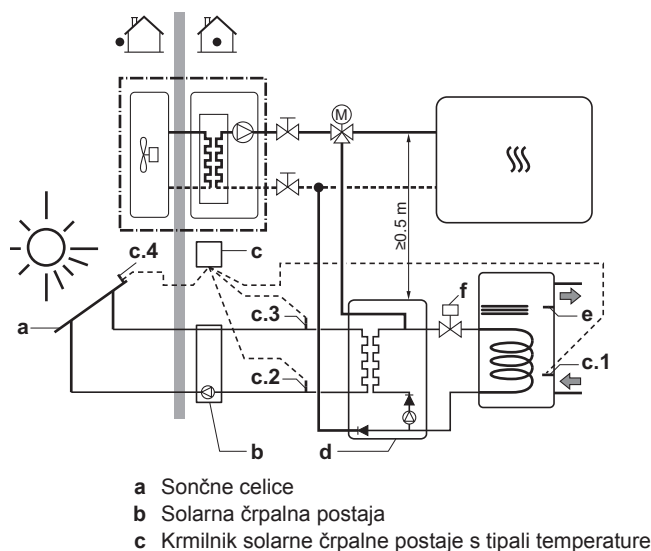
5.4.4 Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

- Pri velikih porabah tople vode za gospodinjstvo lahko rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo segrejete na dan.
- Za ogrevanje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo na želeno temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo lahko uporabite naslednje vire energije:
 - Termodinamični cikel toplotne črpalke
 - Električni rezervni grelnik (za vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo)
 - Električni pospeševalni grelnik (za samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo)
 - Sončne celice
- Če potrebujete več informacij na temo:
 - Optimizacija porabe energije pri pripravi tople vode za gospodinjstvo, glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 42.
 - Priključevanje električnega ožičenja samostojnega rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo na notranjo enoto, glejte priročnik za montažo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.
 - Priključevanje vodovodne napeljave samostojnega rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo na notranjo enoto, glejte priročnik za montažo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.

5.4.5 Kombinacija: samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo + sončne celice

Če rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo priključite na sončne celice, ga lahko ogrevate s sončno energijo.

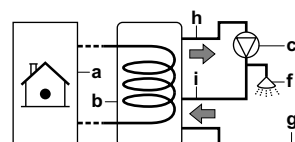
Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo solarnega kompleta in dodatek za opcijno opremo.



- c1 Tipalo temperature rezervoarja
- c2 Tipalo temperature povratnega voda do sončnih celic
- c3 Temperatura dovoda z merilnikom pretoka od sončnih celic
- c4 Tipalo temperature sončnih celic
- d Solarni komplet
- e Tipalo temperature tople vode za gospodinjstvo v enoti
- f 2-potni elektromagnetni ventil (samo za Združeno kraljestvo). Obvezno za skladnost s predpisi Združenega kraljestva G3 za gradnjo. Sistem za ogrevanje
- Primer enote

5.4.6 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo

Nastavitev



- a Notranja enota
- b Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
- c Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
- f Prha
- g Hladna voda
- h Izhod tople vode za gospodinjstvo
- i Priključek za obtok

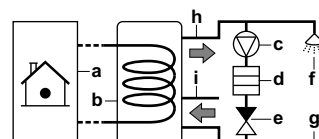
- Če priključite črpalko za toplo vodo za gospodinjstvo, je lahko topla voda na pipi takoj na voljo.
- Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo in napeljava se dobavlja lokalno in mora zanj poskrbeti monter.
- Za več informacij o priključevanju priključka za obtok:
 - za vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo, glejte "7 Montaža" na strani 27,
 - za ločeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo, glejte priročnik za montažo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.

Konfiguracija

- Za dodatne informacije glejte "8 Konfiguracija" na strani 42.
- Preko daljinskega upravljalnika lahko programirate urnik za upravljanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo. Za več informacij glejte vodnik za uporabnika.

5.4.7 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo

Nastavitev



- a Notranja enota
- b Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
- c Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
- d Grelni element
- e Nepovratni ventil
- f Prha
- g Hladna voda
- h Izhod tople vode za gospodinjstvo
- i Priključek za obtok

5 Napotki za uporabo

- Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo in napeljava se dobavlja lokalno in mora zanj poskrbeti monter.
- Za vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo lahko nastavite temperaturo največ 60°C. Če veljavna zakonodaja zahteva višjo temperaturo za dezinfekcijo, lahko priključite črpalko za toplo vodo za gospodinjstvo in grelni element, kot je prikazano zgoraj.
- Če veljavna zakonodaja zahteva dezinfekcijo vodovodne napeljave do točilnega mesta, lahko priključite črpalko za toplo vodo za gospodinjstvo in grelni element (po potrebi), kot je prikazano zgoraj.

Konfiguracija

Notranja enota lahko nadzoruje delovanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo. Za dodatne informacije glejte "8 Konfiguracija" na strani 42.

5.5 Nastavitev merjenja energije

- Preko daljinskega upravljalnika lahko odčitete naslednje podatke o energiji:
 - Proizvedena toplota
 - Porabljena energija
- Odčitete lahko podatke o energiji:
 - Za ogrevanje prostora
 - Za hlajenje prostora
 - Za pripravo tople vode za gospodinjstvo
- Odčitete lahko podatke o energiji:
 - Za mesec
 - Za leto



INFORMACIJE

Izračunana proizvedena toplota in porabljena energija sta le oceni, katerih točnost ni zajamčena.

5.5.1 Proizvedena toplota

- Uporablja se pri vseh modelih.
- Proizvedena toplota se izračuna interno, pri čemer se upošteva:
 - Temperatura izhodne in vstopne vode
 - Hitrost pretoka
- Poraba energije pospeševalnega grelnika (če se uporablja) v rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo
- Nastavitev in konfiguracija:
 - Dodatna oprema ni potrebna.
 - Samo če je pospeševalni grelnik vgrajen v sistem, izmerite njegovo moč (meritev upornosti) in nastavite moč preko daljinskega upravljalnika. Primer: Če izmerite upornost pospeševalnega grelnika 17,1 Ω, je pri 230 V moč grelnika 3100 W.

5.5.2 Porabljena energija

Za določanje porabljene energije lahko uporabite naslednje postopke:

- Izračun
- Meritev



INFORMACIJE

Ne morete kombinirati izračunavanja porabljene energije (primer: za rezervni grelnik) in merjenja porabljene energije (primer: za zunanjo enoto). V nasprotnem bodo podatki o energiji neveljavni.

Izračunavanje porabljene energije

- Upošteveno samo za EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08.
- Porabljena energija se izračuna interno, pri čemer se upošteva:
 - Dejanska vhodna moč zunanje enote
 - Nastavljena moč rezervnega in pospeševalnega grelnika
 - Napetost
- Nastavitev in konfiguracija: Da bi pridobili točne podatke o energiji, izmerite moč (meritev upornosti) in preko daljinskega upravljalnika nastavite moč za:
 - Rezervni grelnik (1. in 2. korak)
 - Pospeševalni grelnik

Merjenje porabljene energije

- Uporablja se pri vseh modelih.
- Prednostni način zaradi večje natančnosti.
- Zahteva zunanje števec električne energije.
- Nastavitev in konfiguracija:
 - Za specifikacije posamezne vrste števca glejte poglavje "15 Tehnični podatki" na strani 78.
 - Kadar uporabljate števec električne energije, preko daljinskega upravljalnika nastavite število impulzov/kWh za vsak števec. Podatki o porabljeni energiji za modele EHVH/X16 in EHBH/X16 bodo na voljo samo, če konfigurirate to nastavitev.



INFORMACIJE

Pri merjenju porabe električne energije pazite, da števec električne energije zajema VSO vhodno moč sistema.

5.5.3 Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije

Splošno pravilo

Zadostuje en števec električne energije, ki pokriva celoten sistem.

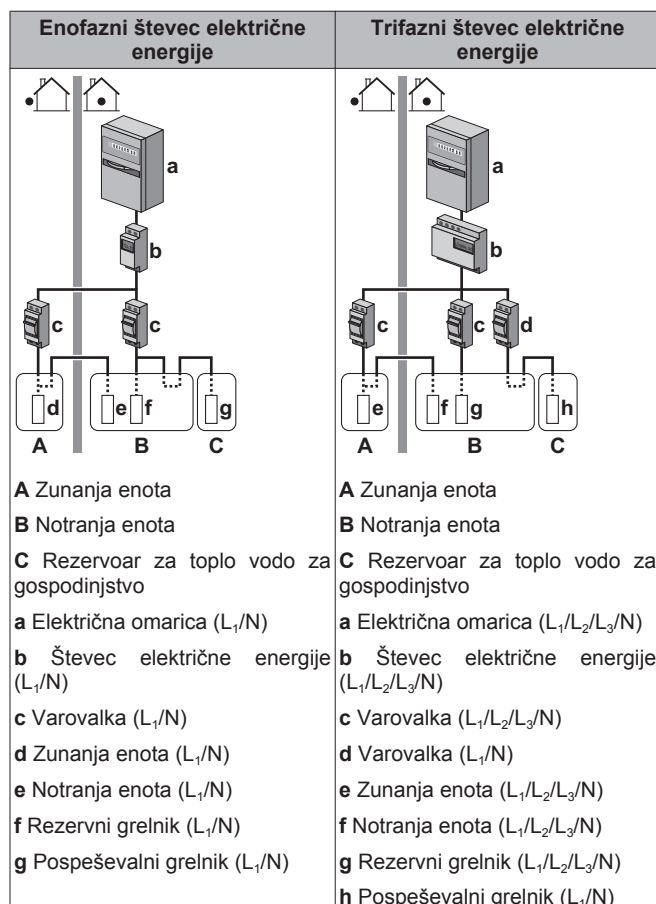
Nastavitev

Števec električne energije priključite na X5M/7 in X5M/8.

Vrsta števca električne energije

V primeru ...	Uporabite ... števec el. energije
- Enofazna zunanja enota - Rezervni grelnik se napaja iz enofaznega omrežja (tj. model rezervnega grelnika je *3V ali *9W, povezan v enofazno omrežje)	enofazni
V drugih primerih (tj. trifazna zunanja enota in/ali model rezervnega grelnika *9W, priključen na trifazno omrežje)	trifazni

Primer



Izjema

- Drugi števec električne energije uporabite, če:
 - Obseg moči enega števca ne zadostuje.
 - Električnega števca ni mogoče preprosto namestiti v električno omarico.
 - Trifazni omrežji 230 V in 400 V sta zaradi tehničnih omejitev števec električne energije kombinirani (zelo neobičajno).
- Priključitev in nastavev:
 - Drugi števec električne energije priključite na X5M/9 in X5M/10.
 - V programsko opremo se dodajo podatki obeh števecov o porabi električne energije, zato vam NI treba določati, katero porabo spremlja posamezni števec. Nastaviti morate samo število impulzov posameznega števca električne energije.
- Za primer z dvema števca električne energije glejte "5.5.4 Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije" na strani 19.

5.5.4 Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije

Splošno pravilo

- Števec električne energije 1: meri zunanjo enoto.
- Števec električne energije 2: meri drugo (tj. notranjo enoto, rezervni grelnik in opcijski pospeševalni grelnik).

Nastavev

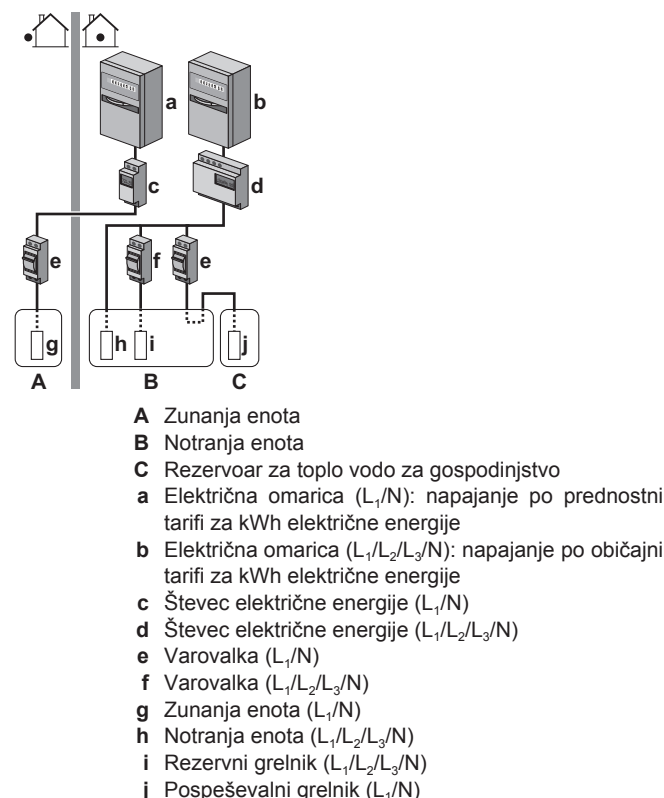
- Števec električne energije 1 priključite na X5M/7 in X5M/8.
- Števec električne energije 2 priključite na X5M/9 in X5M/10.

Vrste števecov električne energije

- Števec električne energije 1: eno- ali trifazni števec električne energije, odvisno od napajanja zunanje enote.
- Števec električne energije 2:
 - V primeru konfiguracije z enofaznim rezervnim grelnikom uporabite enofazni števec električne energije.
 - V drugih primerih uporabite trifazni števec električne energije.

Primer

Enofazna zunanja enota s trifaznim rezervnim grelnikom:



5.6 Nastavev nadzora energijske porabe

- Nadzor energijske porabe:
 - Upoštevno samo za EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08.
 - Omogoča omejitev porabe električne energije celotnega sistema (seštevek zunanje enote, notranje enote, rezervnega grelnika in opcijskega pospeševalnega grelnika).
 - Konfiguracija: Preko daljinskega upravljalnika nastavite raven omejitve električne energije in način doseganja omejitve.
- Omejitev električne energije se lahko izrazi kot:
 - Maksimalni delovni tok (v A)
 - Maksimalna vhodna moč (v kW)
- Omejitev električne energije se lahko aktivira:
 - Trajno
 - Z digitalnimi vhodi



INFORMACIJE

Nadzora energijske porabe NI MOGOČE uporabljati v sistemih s pospeševalnim grelnikom.

5.6.1 Trajna omejitev električne energije

Trajna omejitev električne energije je koristna za zagotavljanja maksimalne vhodne moči ali toka v sistemu. Zakonodaja v nekaterih državah omejuje maksimalno porabo električne energije za ogrevanje prostora in pripravo tople vode za gospodinjstvo. Primer:

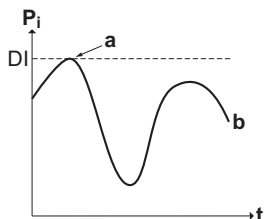
5 Napotki za uporabo

Maksimalna vhodna moč je odvisna od območja v hiši, podjetju za oskrbo z električno energijo pa je treba plačati letno nadomestilo v skladu z velikostjo nameščene varovalke. Trajna omejitev maksimalne moči ali toka sistema pomeni, da lahko v sistem namestite manjše varovalke.



OPOMBA

Če se uporablja nadzor toka, da bi se zmanjšala velikost nameščenih zunanjih varovalk, se v primeru presežnih tokov, ki jih povzroči enota, sproži zunanja varovalka, da bi zavarovala ožičenje sistema. Izbira zunanje varovalke mora biti skladna z veljavno zakonodajo.



P_i Vhodna moč

t Čas

DI Digitalni vhod (raven omejitve moči)

a Aktivna omejitev moči

b Dejanska vhodna moč

Nastavitev in konfiguracija

- Dodatna oprema ni potrebna.
- Preko daljinskega upravljalnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe [A.6.3.1] (za opis vseh nastavitev glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 42):
 - Izberite način neprekinjene omejitve
 - Izberite vrsto omejitve (moč v kW ali tok v A)
 - Določite zeleno raven omejitve električne energije



OPOMBA

Pri izbiri zelene ravni omejitve električne energije upoštevajte naslednja navodila:

- Določite minimalno porabo energije $\pm 3,6$ kW, da se zagotovi odmrzovanje. V nasprotnem bo izmenjevalnik toplote zamrznil, če se odmrzovanje večkrat prekine.
- Določite minimalno porabo energije ± 3 kW, da se z omogočanjem najmanj enega električnega grelnika (1. korak rezervnega grelnika ali pospeševalni grelnik) zagotovita ogrevanje prostora in priprava tople vode za gospodinjstvo.

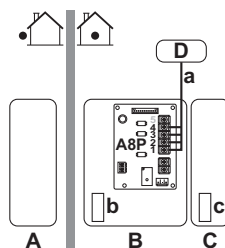
5.6.2 Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi

Omejitev električne energije je koristna tudi v kombinaciji s sistemom upravljanja energije.

Moč ali tok celotnega sistema Daikin sta dinamično omejena z digitalnimi vhodi (največ štiri koraki). Posamezna raven omejitve električne energije se nastavi preko daljinskega upravljalnika, pri čemer se omeji ena od naslednjih vrednosti:

- Tok (v A)
- Vhodna moč (v kW)

Sistem upravljanja energije (lokalna dobava) določa aktiviranje določene ravni omejitve električne energije. Primer: Za omejitev maksimalne električne energije celotne hiše (osvetlitev, gospodinjstvi aparati, ogrevanje prostora ...).



A Zunanja enota

B Notranja enota

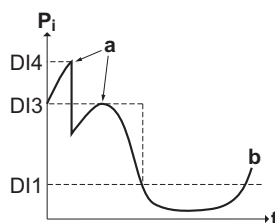
C Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

D Sistem upravljanja energije

a Aktiviranje omejitve električne energije (4 digitalni vhodi)

b Rezervni grelnik

c Pospeševalni grelnik



P_i Vhodna moč

t Čas

DI Digitalni vhodi (ravni omejitve električne energije)

a Aktivna omejitev moči

b Dejanska vhodna moč

Nastavitev

- Potrebno je tiskano vezje za ukaze (opcija, EKR1AHTA).
- Za aktiviranje ustrezne ravni omejitve moči se uporabljajo največ štiri digitalni vhodi:
 - DI1 = najmanjša omejitev (največja poraba energije)
 - DI4 = največja omejitev (najmanjša poraba energije)
- Za specifikacije in priključitev digitalnih vhodov glejte poglavje "15.6 Vežalna shema – sestavni deli: notranja enota" na strani 87.

Konfiguracija

Preko daljinskega upravljalnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe [A.6.3.1] (za opis vseh nastavitev glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 42):

- Izberite aktiviranje z digitalnimi vhodi.
- Izberite vrsto omejitve (moč v kW ali tok v A).
- Določite zeleno raven omejitve električne energije, ki ustreza posameznemu digitalnemu vhodu.



INFORMACIJE

Če je (sočasno) zaprt več kot 1 digitalni vhod, je prednost digitalnih vhodov fiksno določena: prednost DI4 > ... > DI1.

5.6.3 Postopek omejitve električne energije

Zunanja enota je učinkovitejša od električnih grelnikov. Zato se najprej omejijo in izklopijo električni grelniki. Sistem omejuje porabo električne energije v naslednjem zaporedju:

- Omeji nekatere električne grelnike.

Če ima prednost ...	Preko daljinskega upravljalnika nastavite prednost za ...
Priprava tople vode za gospodinjstvo	Pospeševalni grelnik. Rezultat: Najprej se izklopi rezervni grelnik.
Ogrevanje prostora	Rezervni grelnik. Rezultat: Najprej se izklopi pospeševalni grelnik.

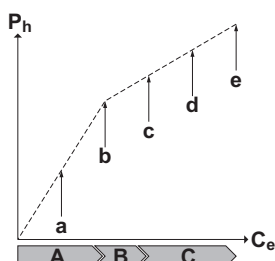
- 2 Izklopi vse električne grelnike.
- 3 Omeji zunanjo enoto.
- 4 Izklopi zunanjo enoto.

Primer

Če je konfiguracija naslednja:

- Raven omejitve električne energije NE dovoljuje delovanja tako pospeševalnega kot rezervnega grelnika (1. korak in 2. korak).
- Prednost grelnika = pospeševalni grelnik.

Poraba energije je omejena na naslednji način:



- P_h Proizvedena toplota
 C_e Porabljena energija
A Zunanja enota
B Pospeševalni grelnik
C Rezervni grelnik
a Omejeno delovanje zunanje enote
b Polno delovanje zunanje enote
c Pospeševalni grelnik je vklopljen
d Vklopljen je 1. korak rezervnega grelnika
e Vklopljen je 2. korak rezervnega grelnika

5.7 Nastavitev zunanje tipala temperature

Priključite lahko eno zunanje tipalo temperature. Meri lahko notranjo ali zunanjo temperaturo okolja. Daikin priporoča, da zunanje tipalo temperature uporabite v naslednjih primerih:

Notranja temperatura okolja

- Pri nadzoru sobnega termostata se daljinski upravljalnik uporablja kot sobni termostat in meri notranjo temperaturo okolja. Daljinski upravljalnik mora biti zato nameščen na mestu:
 - Kjer je mogoče zaznati povprečno temperaturo prostora
 - Ki NI izpostavljen neposrednim sončnim žarkom
 - Ki NI blizu vira toplote
- Kjer NI vpliva zunanji zrak ali prepiha, na primer zaradi vrat, ki se odpirajo in zapirajo
- Če to NI mogoče, Daikin priporoča, da priključite oddaljeno notranje tipalo (opcija KRCS01-1).
- Nastavitev: Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala.
- Konfiguracija: izberite sobno tipalo [A.2.2.B].

Zunanja temperatura okolja

- V zunanji enoti se meri zunanja temperatura okolja. Zunanja enota mora biti zato nameščena na mestu:
 - Na severni strani hiše ali ob tisti strani hiše, na kateri je največ grelnih teles
 - Ki NI izpostavljeno neposrednim sončnim žarkom
- Če to NI mogoče, Daikin priporoča, da priključite oddaljeno zunanje tipalo (opcija EKRSCA1).
- Nastavitev: Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala.
- Konfiguracija: izberite zunanje tipalo [A.2.2.B].
- Med začasno prekinitvijo (glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 42) se zunanja enota izklopi, da se zmanjšajo izgube energije v pripravljenosti. Posledično se zunanja temperatura okolja NE odčitata.
- Če je želena temperatura izhodne vode vremensko vodena, je neprekinjeno merjenje zunanje temperature bistveno. To je še en razlog za namestitev opsijskega zunanjega tipala temperature okolja.



INFORMACIJE

Zunanji podatki zunanjega tipala temperature okolja (povprečni ali trenutni) se uporabljajo za vremensko odvisno krivuljo upravljanja in v logiki za samodejni preklon ogrevanja/hlajenja. Za zaščito zunanje enote se vedno uporablja notranje tipalo zunanje enote.

6 Priprava

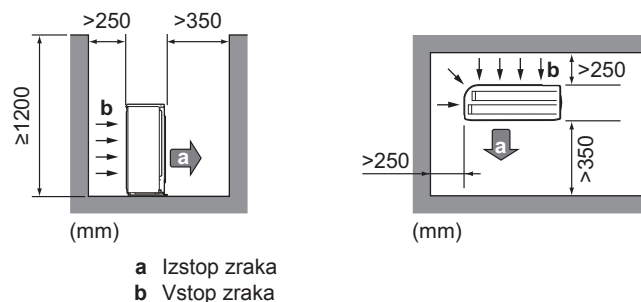
6.1 Priprava mesta namestitve

Enote NE nameščajte na mesta, ki so pogosto v uporabi kot delovna mesta. Če morate izvajati tudi gradbene posege (npr. brušenje, razbijanje zidov itd.), pri katerih nastaja veliko prahu, morate enoto pokriti.

Izberite namestitveno mesto, ki omogoča dovolj prostora za prenos enote na mesto namestitve in z njega.

6.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto

Upoštevajte naslednja prostorska navodila:



Za podrobnejše informacije o prostorskih navodilih glejte "15.1 Mere in prostor za vzdrževanje" na strani 78.



OPOMBA

- Enot NE nameščajte eno na drugo.
- Enote NE obešajte na strop.

Če je zunanja enota izpostavljena vetru in/ali nizkim temperaturam okolja, upoštevajte naslednje napotke:

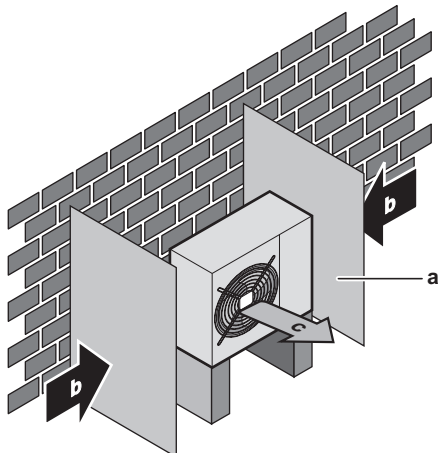
6 Priprava

Močni vetrovi (≥ 18 km/h), ki pihajo proti izpustu zraka na zunanji enoti, povzročajo skrajšanje delovnega cikla (vsesanje izpušnega zraka). Posledice so lahko:

- poslabšanje delovne zmogljivosti,
- pogosta hitra zaledenitev pri ogrevanju,
- motnje v delovanju zaradi padca nizkega tlaka,
- lomljenje ventilatorja (če močan veter neprekinjeno piha v ventilator, se ventilator lahko začne vrteti zelo hitro, dokler se ne polomi).

Če je izstop zraka izpostavljen vetru, priporočamo, da namestite pregrado.

Priporočamo, da zunanjo enoto namestite tako, da bo vstop zraka obrnjen proti steni in NE neposredno izpostavljen vetru.



- a Pregrada
- b Pretežna smer vetra
- c Izstop zraka

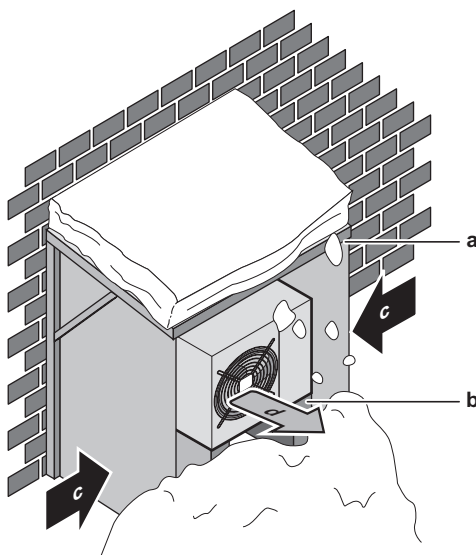
- Izberite mesto, kjer izpihovani vroči/hladni zrak ali hrup delovanja enote NE bo motil nikogar.
- Rebra izmenjevalnika toplote so ostra in lahko povzročijo telesne poškodbe. Izberite namestitveno mesto, kjer ni nevarnosti telesnih poškodb (zlasti v območjih, namenjenih igri otrok).
- Enote NE nameščajte v območja, občutljiva za zvok (npr. poleg spalnice in podobnih prostorov), da hrup delovanja ne bi povzročal težav.
Opomba: Če je zvok izmerjen v dejanskih pogojih nameščanja, bo izmerjena vrednost višja od stopnje zvočnega tlaka, navedene v poglavju "15.10 Zvočni spekter" na strani 105, zaradi okoljskega hrupa in odbojev zvoka.

Enote NI priporočljivo nameščati na naslednjih mestih, saj to lahko skrajša življenjsko dobo enote:

- v obalnih predelih ali drugih mestih, kjer je v zraku veliko soli; to lahko povzroči korozijo,
- kjer napetost močno niha,
- v vozilih ali plovilih,
- kjer so prisotne kisle ali alkalne pare.

6.1.2 Dodatne zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto v hladnih predelih

Zaščitite zunanjo enoto pred neposrednim sneženjem in pazite, da zunanja enota ne bo NIKOLI zasnežena.



- a Snežna streha ali lopa
- b Podstavek
- c Pretežna smer vetra
- d Izstop zraka

- Enota naj bo postavljena tako, da se zagotovi najmanj 15 cm prostora pod spodnjo ploščo enote v vseh vremenskih razmerah (npr. pri močnem sneženju). Priporočamo, da enoto namestite na višini najmanj 30 cm. Za več podrobnosti glejte "7.2 Nameščanje zunanje enote" na strani 27.
- V območjih z močnimi snežnimi padavinami je zelo pomembno, da izberete mesto, kjer sneg NE bo vplival na enoto. Če obstaja možnost bočnega sneženja, poskrbite, da sneg NE bo padal na tuljavo izmenjevalnika toplote. Če je potrebno, montirajte snežno streho oziroma lopo in podstavek.

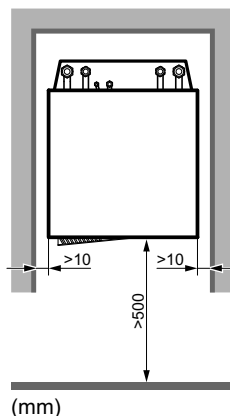
6.1.3 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto

- Upošteвайте naslednje napotke za mere:

Maksimalna dolžina cevi za hladivo med zunanjo in notranjo enoto	30 m ^(a)
Minimalna dolžina cevi za hladivo med zunanjo in notranjo enoto	3 m
Maksimalna višinska razlika med zunanjo in notranjo enoto	20 m

(a) Glejte priročnik za montažo zunanje enote.

- Upošteвайте naslednje prostorske napotke za montažo:



Enote NE nameščajte na mesta:

- Kjer je v zraku meglica mineralnih olj, razpršeno olje ali para. Plastični deli lahko oslabijo in izpadejo, lahko pa pride tudi do puščanja vode.

- Enote NE nameščajte v območja, občutljiva za zvok (npr. poleg spalnice in podobnih prostorov), da hrup delovanja ne bi povzročal težav.
Opomba: Če je zvok izmerjen v dejanskih pogojih nameščanja, bo izmerjena vrednost višja od stopnje zvočnega tlaka, navedene v poglavju "15.10 Zvočni spekter" na strani 105, zaradi okoljskega hrupa in odbojev zvoka.
- Temelji morajo biti dovolj močni, da nosijo teže enote. Upoštevajte teže enote s polnim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo. Pazite, da voda v primeru puščanja ne bo poškodovala mesta namestitve in okolice.
- Na mestih, kjer je zelo vlažno (maks. RH=85%), na primer v kopalnici.
- Na mestih, kjer obstaja nevarnost zmrzovanja. Temperatura okolja okrog notranje enote mora biti $>5^{\circ}\text{C}$.
- Notranja enota je zasnovana samo za namestitev v notranjih prostorih in za temperature okolja v območju $5\sim 35^{\circ}\text{C}$ v načinu hlajenja ter $5\sim 30^{\circ}\text{C}$ v načinu ogrevanja.

6.2 Priprava cevi za hladivo

6.2.1 Zahteve za cevi za hladivo

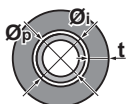
- Uporabite kaljene cevi s stopnjo trdnosti glede na premer cevi.
- Minimalna debelina cevi mora biti skladna z veljavno zakonodajo. Minimalna debelina cevi za napeljavo R410A mora biti skladna z naslednjo tabelo.

Skozi cev se pretaka ...	Zunanji premer ($\varnothing$)	Debelina cevi (t)	
Tekočina	6,4 mm (1/4")	$\geq 0,8$ mm	
Plin	15,9 mm (5/8")	$\geq 1,0$ mm	

6.2.2 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 $^{\circ}\text{C}$),
 - s toplotno obstojnostjo najmanj 110°C .
- Debelina izolacije

Zunanji premer cevi ($\varnothing_p$)	Notranji premer izolacije ($\varnothing_i$)	Debelina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



6.3 Priprava vodovodnih cevi

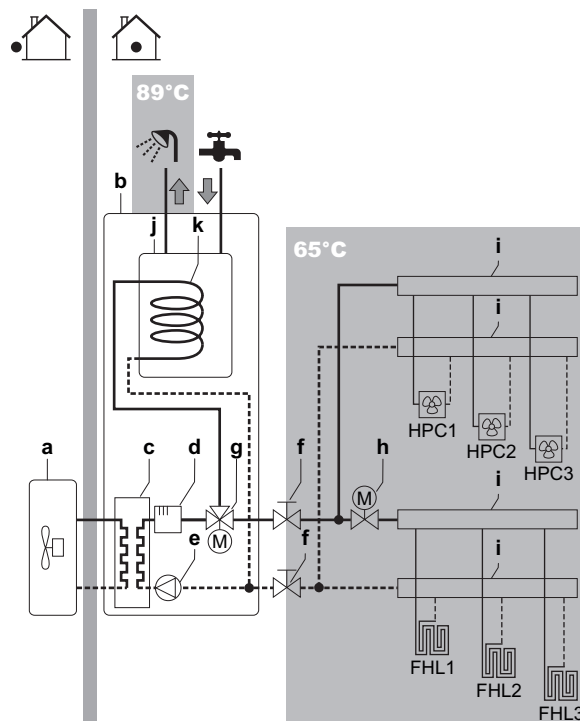
6.3.1 Zahteve za vodovodni krog

- Notranjo enoto uporabljajte samo v zaprtem vodovodnem sistemu. Uporaba v sistemu z odprtim vodovodnim sistemom bo povzročila čezmerno korozijo.
- Maksimalni vodni tlak znaša 4 bare. V vodovodni krog vgradite ustrezna varovala, da bi zagotovili, da maksimalni tlak NE bo presežen.
- Vse nameščene cevi in oprema za napeljavo cevi (ventili, priključki ...) morajo biti obstojne na naslednje temperature:



INFORMACIJE

Naslednja risba predstavlja primer in morda NE ustreza vaši postavitvi sistema.



- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Izmenjevalnik toplote
- d Rezervni grelnik
- e Črpalka
- f Zaporni ventil
- g Motorizirani 3-potni ventil
- h Motorizirani 2-potni ventil (lokalna dobava)
- i Zbiralnik
- j Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
- k Tuljava izmenjevalnika toplote
- HPC1...3 Konvektor toplotne črpalke (opcija)
- FHL1...3 Krog talnega ogrevanja

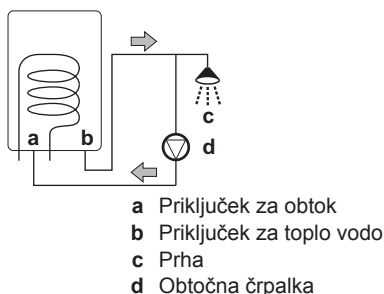
- Vse priključke vodovodnih cevi naredite skladno z veljavno zakonodajo in s shemo, ki je dobavljena z enoto, pri tem pa upoštevajte dovode in odvode za vodo.
- Cevi NE priključujte na silo. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.
- Najnižje točke sistema opremitve s pipami za praznjenje, da bi omogočili popolno izpraznitev vodovodnega kroga.
- Ventil za sproščanje tlaka opremitve z ustreznim odvodom, da preprečite kapljanje vode iz enote. Glejte "7.5.2 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod" na strani 34.
- Najvišje točke sistema opremitve z odzračevalnimi odprtini, ki morajo biti tudi dostopne za servisiranje. V notranji enoti je nameščen ventil za samodejno odzračevanje. Prepričajte se, da odzračevalnik NI preveč zatisnjen, tako da ostaja samodejno odzračevanje vodovodnega kroga mogoče.
- Uporabljajte samo materiale, ki so združljivi z vodo, uporabljeno v sistemu, in z materiali, uporabljenimi v notranji enoti.
- Preverite, ali so vse komponente zunanje napeljave obstojne na vodni tlak in temperaturo vode.
- Če uporabljate kovinske cevi, ki niso iz medenine, medeninaste in nemedeninaste dele pravilno izolirajte, da se med seboj ne bi dotikali. S tem boste preprečili galvaniko korozijo.
- V vodovodnem krogu nikoli ne uporabljajte delov, prevlečenih s cinkom (Zn). Ker je notranji vodovodni krog enote izveden z bakrenimi cevmi, lahko pride do prevelike korozije.
- Za delo z medenino, ki je mehka, uporabljajte samo primerna orodja. Če NE boste ravnali tako, se bodo cevi poškodovale.

6 Priprava

- Izberite premer vodovodnih cevi glede na zahtevani pretok vode in razpoložljivi zunanji statični tlak črpalke. Za krivulje zunanjega statičnega tlaka notranje enote glejte "15 Tehnični podatki" na strani 78.
- Minimalni potrebni pretok vode za delovanje notranje enote najdete v naslednji tabeli. Če je pretok vode nižji, se bo prikazala napaka pretoka 7H in notranja enota se bo ustavila.

Model	Najmanjši pretok vode (l/min)
04	5
08+16	11

- Če v vodovodnem krogu uporabljate 3-potni ventil, pazite, da bosta vodovodni krog tople vode za gospodinjstvo in krog talnega ogrevanja popolnoma ločena.
- Če v vodovodni napeljavi uporabljate 2-potni ali 3-potni ventil, mora biti najdaljši čas za preklon ventila 60 sekund.
- Močno priporočamo, da namestite dodaten filter v ogrevalni vodovodni krog. Priporočamo, da uporabite magnetni ali ciklonski filter, ki zmore odstraniti drobne delce, kar bo pomagalo odstraniti kovinske drobce iz hišne ogrevalne napeljave. Drobni delci lahko poškodujejo enoto in jih standardni filter sistema s toplotno črpalko NE more odstraniti.
- Če v vodovodne kroge prodrejo zrak, vlaga ali prah, lahko nastopijo težave. Da bi to preprečili:
 - Uporabljajte samo čiste cevi.
 - Ko odstranjujete iglice, držite cevi obrnjene navzdol.
 - Pokrijte konec cevi, ko jo vtikate skozi steno, da preprečite vstop umazanije in/ali delcev v cev.
 - Uporabite kakovostno sredstvo za tesnenje spojev.
- Zaradi varnosti v vodovodni krog NI dovoljeno dodajati glikola.
- Da bi preprečili mirovanje vode, mora biti zmogljivost skladiščenja rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu usklajena z dnevno porabo tople vode v gospodinjstvu. V primerih, kjer v daljših obdobjih ni porabe tople vode, je treba opremo pred uporabo izprati s svežo vodo. Funkcija dezinfekcije, ki jo oprema omogoča, je razložena v priročniku za uporabo notranje enote.
- Priporočamo, da se izognete dolgi napeljavi cevi med rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo in končnim priključkom za toplo vodo (prha, kad ...) ter da se izognete slepim priključkom.
- Namestitev mora biti skladna z veljavno zakonodajo, pri namestitvi pa bodo morda potrebni tudi dodatni higienski ukrepi.
- V skladu z veljavno zakonodajo boste morda morali namestiti termostatske mešalne ventile.
- Takoj po namestitvi morate rezervoar za toplo vodo v gospodinjstvu izprati s svežo vodo. Postopek je treba ponoviti vsaj enkrat na dan prvih 5 zaporednih dni po montaži.
- V skladu z veljavno zakonodajo bo treba morda med končni priključek tople vode in obtočni priključek rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu priključiti obtočno črpalko.



- a Priključek za obtok
- b Priključek za toplo vodo
- c Prha
- d Obtočna črpalka

6.3.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode

Predtlak (Pg) posode je odvisen od višinske razlike sistema (H):

$$Pg = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

6.3.3 Preverjanje prostornine vode

Notranja enota je opremljena z ekspanzijsko posodo prostornine 10 litrov s tovarniško nastavljenim predtlakom 1 bar.

Za preverjanje, ali enota pravilno deluje:

- Morate preveriti minimalno in maksimalno količino vode.
- Morate morda nastaviti predtlak ekspanzijske posode.

Minimalna količina vode

Preverite, ali je skupni volumen vode v sistemu minimalno 10 litrov, pri čemer se voda v notranji enoti NE upošteva.



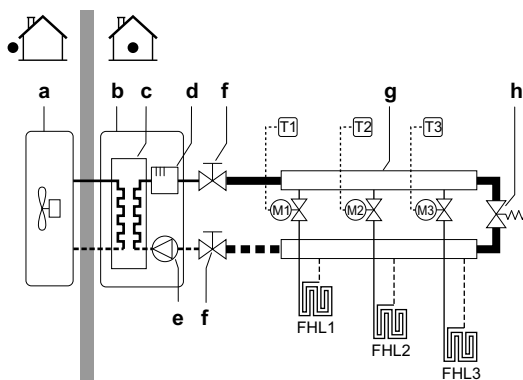
INFORMACIJE

V kritičnih procesih ali v prostorih z veliko toplotno obremenitvijo bo morda potrebna dodatna količina vode.



OPOMBA

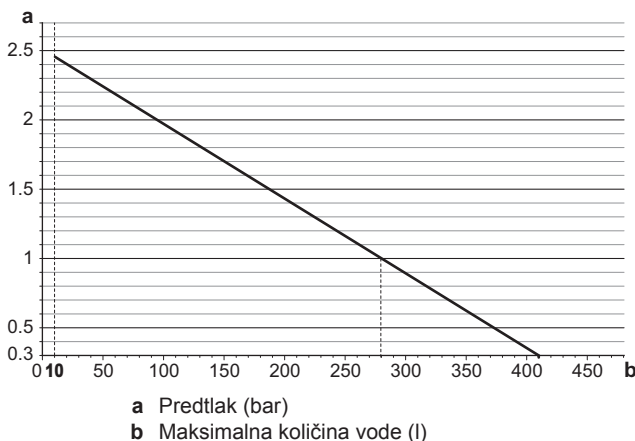
Če kroženje v vsakem krogu za ogrevanje prostora nadzorujejo oddaljeno krmiljeni ventili, je pomembno, da je zagotovljena minimalna količina vode, tudi če so zaprti vsi ventili.



- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Izmenjevalnik toplote
- d Rezervni grelnik
- e Črpalka
- f Zaporni ventil
- g Zbiralnik (lokalna dobava)
- h Obvodni ventil (lokalna dobava)
- FHL1...3 Krog talnega ogrevanja (iz lokalne dobave)
- T1...3 Posamični sobni termostat (opcija)
- M1...3 Posamični motorizirani ventil za krmiljenje kroga FHL1...3 (lokalna dobava)

Maksimalna količina vode

S pomočjo naslednjega grafa določite maksimalno količino vode za izračunani predtlak.



- a Predtlak (bar)
- b Maksimalna količina vode (l)

Primer: maksimalna količina vode in predtlak ekspanzijske posode

Višinska razlika namestitve ^(a)	Prostornina vode	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Nastavitev predtlaka ni potrebna.	Naredite naslednje: - Zmanjšajte predtlak. - Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.
>7 m	Naredite naslednje: - Povečajte predtlak. - Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.	Ekspanzijska posoda notranje enote je premajhna za sistem.

(a) To je višinska razlika (m) med najvišjo točko vodovodnega kroga in notranjo enoto. Če je notranja enota na najvišji točki namestitve, je treba kot višino namestitve upoštevati 0 m.

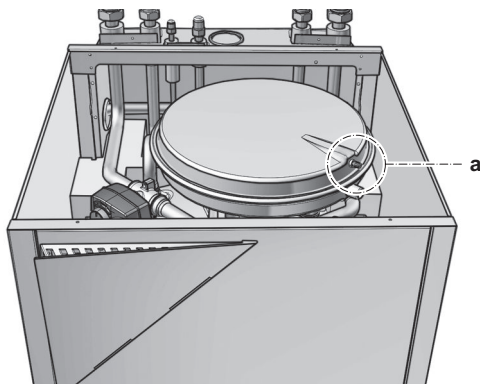
6.3.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode**OPOMBA**

Samo licenciran monter lahko nastavlja predtlak ekspanzijske posode.

Če je potrebno spreminjanje privzetega predtlaka ekspanzijske posode (1 bar), upoštevajte naslednje napotke:

- Za nastavitev predtlaka ekspanzijske posode uporabljajte le suhi dušik.
- Nepravilna nastavitev predtlaka ekspanzijske posode lahko povzroči okvaro sistema.

Predtlak ekspanzijske posode spremenite tako, da sprostite ali povečate tlak dušika skozi ventil tipa Schrader na ekspanzijski posodi.



a Ventil tipa Schrader

6.3.5 Preverjanje količine vode: primeri**Primer 1**

Notranja enota je nameščena 5 m pod najvišjo točko vodovodnega kroga. Skupna količina vode v vodovodnem krogu je 100 l.

Nobena dejanja ali prilagajanja niso potrebna.

Primer 2

Notranja enota je nameščena na najvišji točki vodovodnega kroga. Skupna količina vode v vodovodnem krogu je 350 l.

Dejanja:

- Ker je skupna količina vode (350 l) večja od privzete količine vode (280 l), je treba predtlak zmanjšati.
- Potrebni predtlak je:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bara}$.
- Ustrezna maksimalna količina vode pri 0,3 bara je 410 l. (Glejte graf v prejšnjem poglavju.)
- Ker je 350 l manj kot 410 l, je ekspanzijska posoda primerna za sistem.

6.4 Priprava električnega ožičenja**6.4.1 O pripravi električnega ožičenja****OPOZORILO**

- Če N-faza ni priključena ali pa je napačno priključena, bo to povzročilo okvaro opreme.
- Vzpostavite primerno ozemljitev. NE ozemljujte enote s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Vgradite zahtevane varovalke ali odklopnike.
- Pritrdite električno ožičenje z vezicami za kable, tako da se kabli NE dotikajo cevi ali ostrih robov, zlasti na strani visokega tlaka.
- NE uporabljajte sestavljenih vodnikov, pletenih žičnih vodnikov, podaljševalnih kablov ali povezav iz zvezdišča. To lahko povzroči pregrevanje, električni udar ali požar.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.

**OPOZORILO**

- Ožičenje mora v celoti opraviti pooblaščen električar, izvedba pa mora ustrezati veljavni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vse komponente, ki se priskrbijo na mestu vgradnje, in vse električne napeljave morajo biti skladne z veljavno zakonodajo.

**OPOZORILO**

Rezervni grelnik mora imeti ločeno napajanje.

**OPOZORILO**

Za napajalne kable vedno uporabite večžilni kabel.

6.4.2 O napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije

Elektrarne povsod po svetu trdo delajo, da bi zagotovile zanesljivo dobavo energije po konkurenčnih cenah. Pogosto so pooblašcene, da strankam zaračunavajo posebno ugodne cene elektrike, na primer po tarifi za čas uporabe, po tarifi za letni čas, po tarifi za toplotne črpalke v Nemčiji in Avstriji ...

Ta oprema omogoča priključitev na tak napajalni sistem s prednostno tarifo za kWh električne energije.

Posvetujte se z distributerjem električne energije na mestu namestitve opreme, da bi izvedeli, ali je mogoče in ustrezno opremo priključiti v enega od razpoložljivih sistemov za dobavo električne energije po prednostni tarifi za kWh, če je kakšen na voljo.

Ko je oprema priključena na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, sme distributer električne energije:

- prekiniti napajanje opreme za določena časovna obdobja;

6 Priprava

- zahtevati, da v določenih obdobjih oprema potroši le omejeno količino elektrike.

Notranja enota je načrtovana tako, da lahko sprejme vhodni signal, s katerim enota preklopi v način prisilnega izklopa. V tem trenutku kompresor zunanje enote ne bo deloval.

Ožičenje enote se razlikuje glede na to, ali se dobava električne energije prekinja ali ne.

6.4.3 Pregled električnih priključkov, razen za zunanje akuatorje

Normalno napajanje	Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije	
	Napajanje se NE prekinja	Napajanje se prekinja
	Pri aktiviranem napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije se napajanje NE prekinja. Zunanja enota se izklopi preko krmiljenja. Opomba: Podjetje za oskrbo z električno energijo mora notranji enoti vedno omogočati odjem električne energije.	Pri aktiviranem napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije podjetje za oskrbo z električno energijo prekine napajanje takoj ali čez določen čas. V tem primeru mora imeti notranja enota zagotovljeno ločeno običajno napajanje.

- a Normalno napajanje
- b Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije
- 1 Električno napajanje za zunanjo enoto
- 2 Kabel za električno napajanje in medsebojno povezavo notranje enote
- 3 Napajanje za rezervni grelnik
- 4 Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (breznepetostni kontakt)
- 5 Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije (za napajanje tiskanega vezja notranje enote v primeru prekinitve napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije)

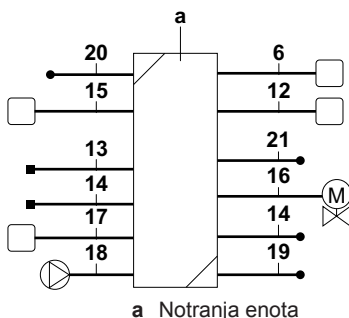
6.4.4 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje

Naslednja risba prikazuje potrebno zunanje ožičenje.



INFORMACIJE

Naslednja risba predstavlja primer in morda NE ustreza vaši postavitvi sistema.



a Notranja enota

Del	Opis	Vodniki	Maksimalni delovni tok
Napajanje zunanje in notranje enote			
1	Električno napajanje za zunanjo enoto	2+GND ali 3+GND	(a)

Del	Opis	Vodniki	Maksimalni delovni tok
2	Kabel za električno napajanje in medsebojno povezavo notranje enote	3	(c)
3	Napajanje za rezervni grelnik	Glejte naslednjo preglednico.	—
4	Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (breznepetostni kontakt)	2	(d)
5	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije	2	6,3 A
Daljinski upravljalnik			
6	Daljinski upravljalnik	2	(e)
Opcijska oprema			
11	Napajanje za grelnik spodnje plošče	2	(b)
12	Sobni termostat	3 ali 4	100 mA ^(b)
13	Tipalo zunanje temperature okolja	2	(b)
14	Tipalo notranje temperature okolja	2	(b)
15	Konvektor toplotne črpalke	4	100 mA ^(b)
Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno			
16	Zaporni ventil	2	100 mA ^(b)
17	Električni števec	2 (na meter)	(b)
18	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo	2	(b)
19	Izhod alarma	2	(b)
20	Preklop na zunanje upravljanje vira toplote	2	(b)

Del	Opis	Vodniki	Maksimalni delovni tok
21	Nadzor funkcije hlajenja/ogrevanja prostora	2	(b)
22	Digitalni vhodi za porabo energije	2 (na vhodni signal)	(b)

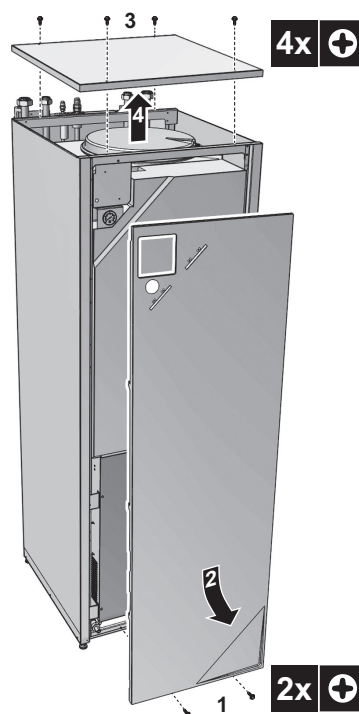
- (a) Glejte nazivno ploščico na zunanji enoti.
 (b) Minimalni presek kabla 0,75 mm².
 (c) Presek kabla 2,5 mm².
 (d) Presek kabla od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalna dolžina: 50 m. Breznapetostni kontakt bo zagotovil minimalno obremenitev 15 V DC, 10 mA.
 (e) Presek kabla od 0,75 mm² do 1,25 mm²; maksimalna dolžina: 500 m. Uporaben za enojni ali dvojni daljinski upravljalnik.

**OPOMBA**

Več tehničnih specifikacij različnih priključkov prikazuje:

- Vežalna shema v stikalni omarici enote
- "15.6 Vežalna shema" na strani 87

Vrsta rezervnega grelnika	Napajanje	Zahtevano število prevodnikov
*3V	1x 230 V	2+GND
*9W	1x 230 V	2+GND + 2 mostička
	3x 230 V	3+GND + 1 mostiček
	3x 400 V	4+GND



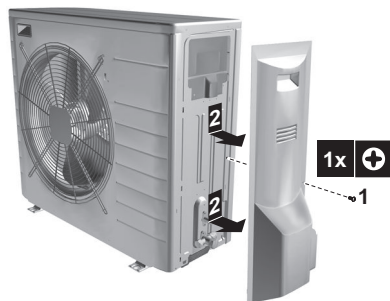
7.1.3 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote

7 Montaža

7.1 Odpiranje enot

7.1.1 Odpiranje zunanje enote

- 1 Odstranite 1 vijak iz servisnega pokrova.



- 2 Odstranite servisni pokrov.

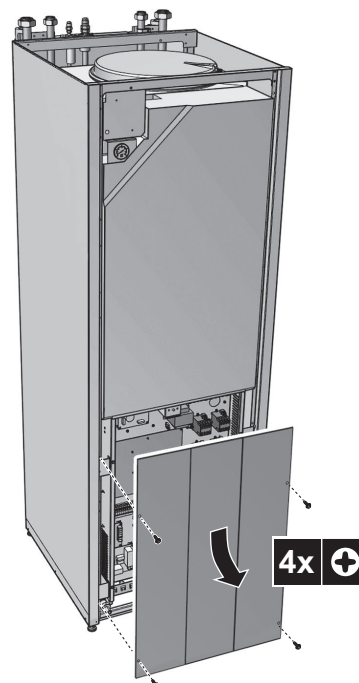
7.1.2 Odpiranje notranje enote

- 1 Odvijte in odstranite vijake s spodnje plošče enote.
- 2 Potisnite sprednjo ploščo enote navzdol in jo odstranite.

**POZOR**

Sprednja plošča je težka. Pri odpiranju ali zapiranju enote pazite, da si NE priščipnete prstov.

- 3 Odvijte in odstranite 4 vijake, s katerimi je pritrjena zgornja plošča.
- 4 Odstranite zgornjo ploščo z enote.



7.2 Nameščanje zunanje enote

7.2.1 Priprava montažne konstrukcije

Preverite nosilnost in izravnanoost namestitvenih temeljev, da enota ne bi povzročala vibracij med delovanjem ali hrupa.

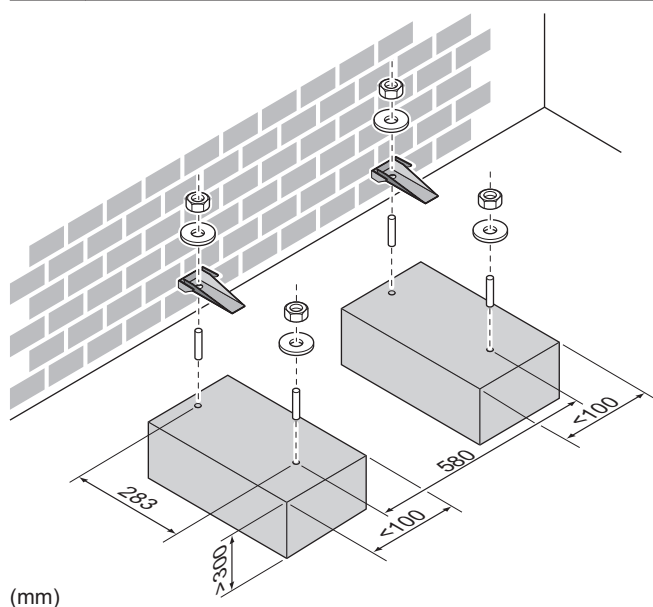
Enoto varno pritrdite s pomočjo temeljnih vijakov v skladu s sliko.

Če enoto nameščate neposredno na tla, pripravite 4 komplete sidrskih vijakov M8 ali M10, matic in podložk (lokalna dobava) kot sledi:

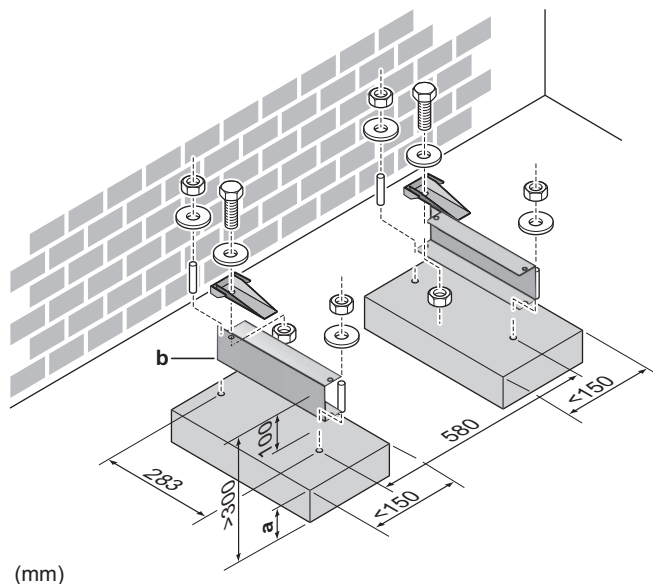


INFORMACIJE

Maksimalna višina zgornjega izstopajočega dela vijaka je 15 mm.

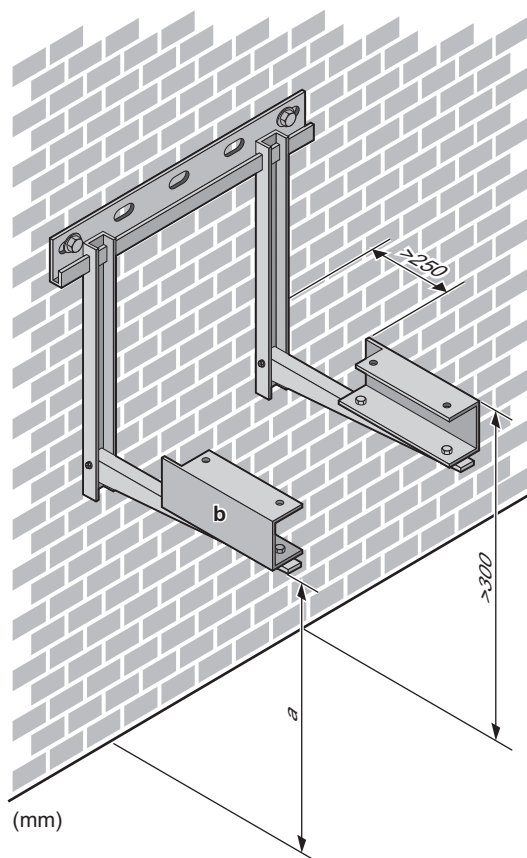


Da bi zagotovili dobro delovanje enote na področjih z nevarnostjo sneženja, je treba zagotoviti najmanj 10 cm prostora pod spodnjo ploščo enote. Priporočamo, da montirate podstavek, katerega višina naj bo enaka maksimalni višini snežne odeje. Priporočamo, da na tak podstavek nato namestite opcijski komplet EKFT008CA, da bi zagotovili najmanj 10 cm prostora pod spodnjo ploščo enote.

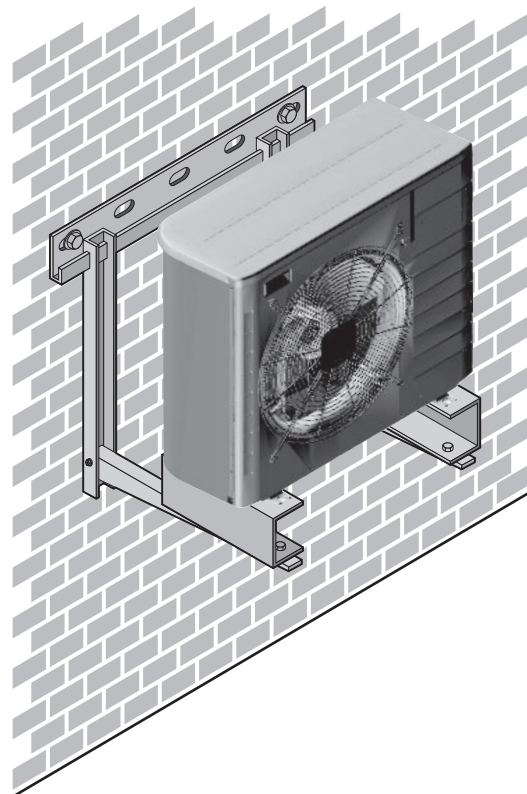


- a** Maksimalna višina snežne odeje
b Opcijski komplet EKFT008CA

Če enoto nameščate na nosilce na steni, svetujemo uporabo opcijskega kompleta EKFT008CA in naslednji način namestitve enote:



- a** Maksimalna višina snežne odeje
b Opcijski komplet EKFT008CA



7.2.2 Priprava odvoda vode

- Izogibajte se mestom namestitve, kjer lahko voda, ki izteka iz enote zaradi zamašene odvodne posode, povzroči poškodbe na mestu montaže.
- Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata.

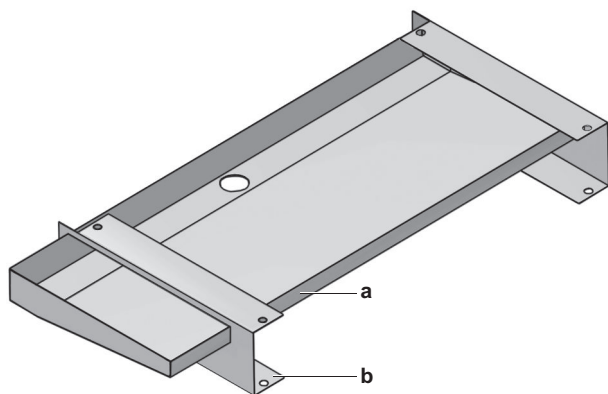
- Enoto namestite na podstavek, da zagotovite pravilno drenažo, ki bo preprečila nabiranje ledu.
- Okrog temeljev pripravite drenažni kanal za odvod odpadne vode iz okolice enote.
- Preprečite prelivanje odvodne vode čez pohodno pot, da pot ne bi postala spolzka v primeru zunanjih temperatur pod lediščem.
- Če enoto nameščate na okvir, montirajte vodotesno ploščo na razdalji 150 mm od spodnje strani enote, da bi preprečili vdor vode v enoto in kapljanje odvodne vode (glejte naslednjo ilustracijo).



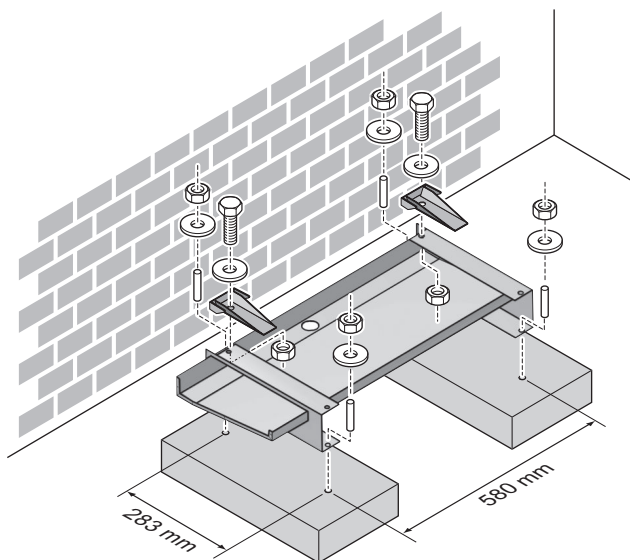
OPOMBA

Če so odvodne odprtine zunanje enote ovirane, zagotovite najmanj 300 mm prostora pod zunanjo enoto.

Za zbiranje odvodne vode lahko uporabite dodatni komplet zbirne posode za kondenzat (EKDP008CA). Komplet zbirne posode za kondenzat sestavljajo:



a Zbirna posoda za kondenzat
b U-profil



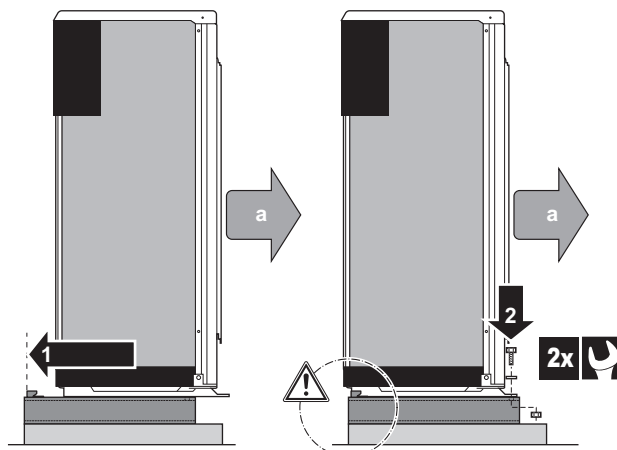
7.2.3 Montaža zunanje enote



POZOR

NE odstranjujte zaščitnega kartona, dokler ni enota pravilno nameščena.

- 1 Zunanjo enoto dvignite, kot opisuje "3.1.2 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote" na strani 6.
- 2 Montirajte zunanjo enoto na naslednji način:



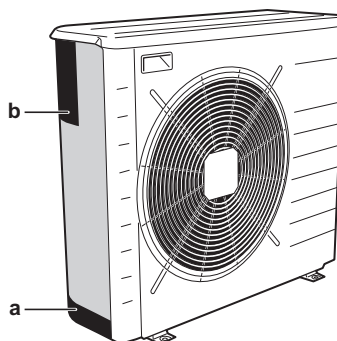
a Izstop zraka



OPOMBA

Podstavek MORA biti poravnal s hrbtno stranjo U-profila.

- 3 Odstranite zaščitni karton in list z navodili.

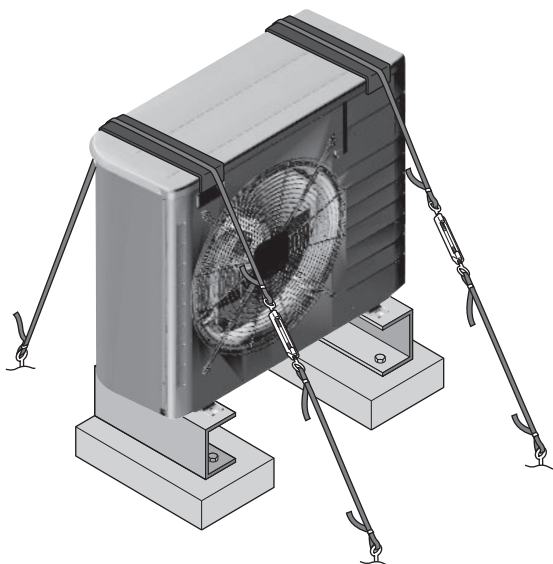


a Zaščitni karton
b List z navodili

7.2.4 Preprečevanje prevračanja zunanje enote

Če je enota montirana na mestu, kjer bi močan veter lahko prevrnil enoto, uporabite naslednje ukrepe:

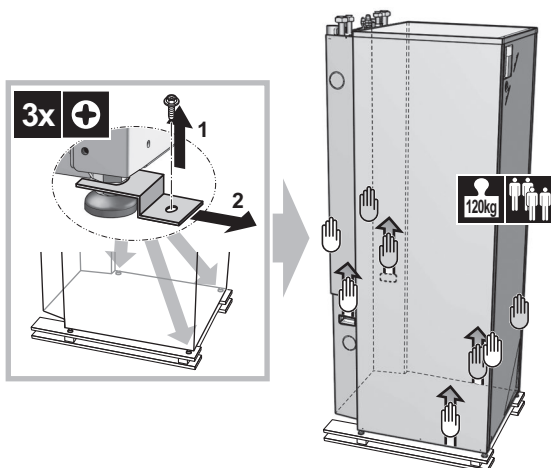
- 1 Pripravite 2 jermena, kot prikazuje naslednja ilustracija (lokalna dobava).
- 2 Položite 2 jermena preko zunanje enote.
- 3 Med jermena in zunanjo enoto položite gumijasto podlogo, da bi preprečili, da jermena zdrgneta barvo (lokalna dobava).
- 4 Pripnite konce jermenov. Zategnite konce jermenov.



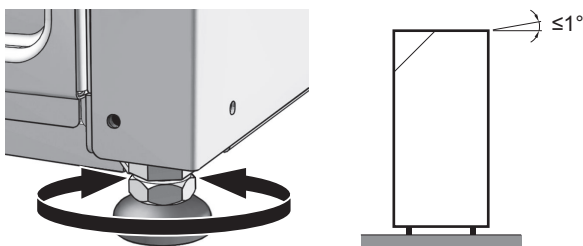
7.3 Nameščanje notranje enote

7.3.1 Montaža notranje enote

- 1 Dvignite notranjo enoto s palete in jo položite na tla.



- 2 Potisnite notranjo enoto na njeno mesto.
- 3 Nastavite višino izravnalnih nog, da premostite neravnine na tleh. Največje dovoljeno odstopanje je 1°.



7.4 Priklučevanje cevi za hladivo



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN



POZOR

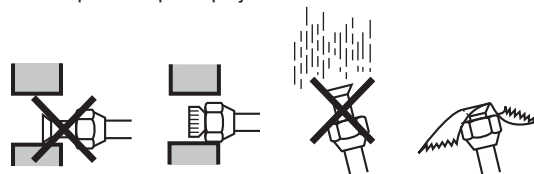
- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- NE smete uporabiti cevi iz prejšnjih namestitev.
- Da bi zagotovili dobo uporabnosti te enote R410A, vanjo NIKOLI ne vstavljajte sušila. Sušilni material lahko raztopi in poškoduje sistem.



OPOMBA

Pri napeljavi cevi za hladivo ravnajte v skladu z naslednjimi varnostnimi ukrepi:

- Pazite, da v krog hladiva razen predpisanega hladiva ne vstopijo nobene druge snovi (npr. zrak).
- Pri dodajanju hladiva uporabljajte samo R410A.
- Uporabljajte samo montažno orodje (npr. komplet z manometriskim priključkom), ki je zasnovano posebej za napeljavo R410A in je tlačno obstojno, da bi preprečili, da se tuje snovi (npr. mineralno olje in vlaga) primešajo v sistem.
- Cevi montirajte tako, da razširitev NE bo izpostavljena mehanski obremenitvi
- Bodite previdni pri napeljavi bakrenih cevi skozi stene.



- Cevi zaščitite, kot je opisano v naslednji tabeli, da bi preprečili vstop umazanije, tekočine ali prahu v cevi.

Enota	Namestitveno obdobje	Način zaščite
Zunanja enota	>1 mesec	Zatisnite cev
	<1 mesec	Zatisnite ali zalepite cev
Notranja enota	Ne glede na obdobje	

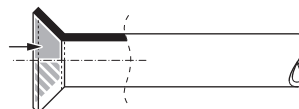


INFORMACIJE

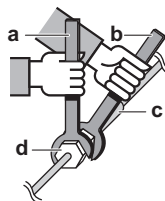
Zapornega ventila za hladivo NE odpirajte, dokler ne preverite cevi za hladivo. Kadar dodajate hladivo, priporočamo, da po polnjenju odprete zaporni ventil za hladivo.

Pri priključevanju cevi upoštevajte naslednje napotke:

- Ko priključujete holandsko matico, premažite razširitev z notranje strani z etrskim ali esterskim oljem. Privijte jo ročno za 3 ali 4 obrate, preden jo zategnete.



- Ko odvijate holandsko matico, vedno uporabljajte dva ključa hkrati.
- Ko priključujete cevi, za zategovanje holandske matice vedno uporabite sočasno viličasti in momentni ključ. S tem boste preprečili pokanje matic in puščanje.



- a Momentni ključ
- b Viličasti ključ

- c Cevna spojka
d Holandska matica

Premer cevi (mm)	Navojni moment (N·m)	Mere razširitve (mm)	Oblika razširitve (mm)
Ø6,4	15~17	8.7~9.1	
Ø15,9	63~75	19.3~19.7	

7.4.1 Napotki za upogibanje cevi

Za upogibanje uporabite orodje za krivljenje. Vse krivine cevi naj bodo kar se da blage (polmer krivine naj bo 30~40 mm ali večji).

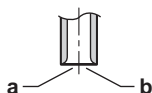
7.4.2 Robljenje konca cevi



POZOR

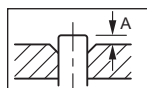
- Nepopolno robljenje lahko povzroči uhajanje plina.
- Priviha NE smete ponovno uporabiti. Uporabite nove privihe, da preprečite uhajanje plinastega hladiva.
- Uporabite holandske maticice, ki so priložene enoti. Uporaba drugačnih matic lahko povzroči puščanje plinastega hladiva.

- Odrežite konec cevi z rezalnikom za cevi.
- Pobrusite robove, pri čemer držite cev obrnjeno navzdol, tako da odrezki ne vstopijo v cev.



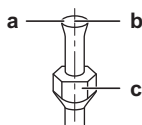
- a Pazite, da bo rez pravokoten.
b Pobrusite robove.

- Odstranite holandsko matico z zapornega ventila in jo namestite na cev.
- Zarobite cev. Postavite jo natanko v položaj, prikazan v naslednji risbi.



	Orodje za robljenje cevi za R410A (sklopni tip)	Običajno orodje za robljenje	
		Sklopni tip (navojni tip)	Tip s krilno matico (imperialni tip)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Preverite, ali je razširitev pravilno izvedena.



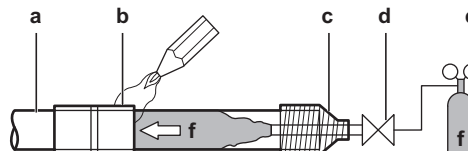
- a Notranja površina razširitve mora biti brezhibna.
b Konec cevi mora biti enakomerno zarobljen v popoln krog.
c Pazite, da bo holandska matica privzdignjena.

7.4.3 Lotanje konca cevi

Notranja in zunanja enota imata zarobljene povezave. Oba konca povežite brez lotanja. Če je lotanje potrebno, upoštevajte naslednje:

- Pri lotanju izpihujte cevi z dušikom, da bi preprečili nastajanje debelejših plasti oksidacijskega filma v notranjosti cevi. Ta film škodljivo deluje na ventile in kompresorje v hladilnem sistemu in preprečuje pravilno delovanje.

- S pomočjo reducirnega ventila nastavite tlak dušika na 20 kPa (ravno toliko, da ga lahko čutite na koži).



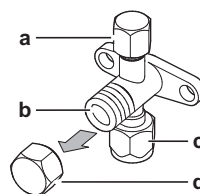
- a Cevi za hladivo
b Del, ki ga je potrebno prilagoditi
c Trak
d Ročni ventil
e Ventil za zniževanje tlaka
f Dušik

- Pri lotanju spojev cevi NE uporabljajte antioksidacijskih sredstev.
- Pri lotanju bakra na baker pri cevni napeljavi hladiva NE uporabljajte topil. Za lotanje uporabite polnilo iz zmesi fosforja in bakra (BCuP), pri katerem topilo ni potrebno.

7.4.4 Ravnanje z zapornim ventilom

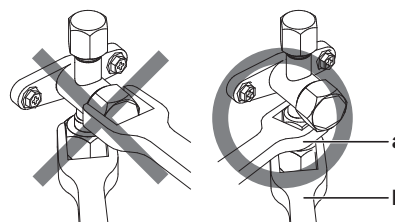
Upoštevajte naslednje napotke:

- Zaporni ventili so tovarniško zaprti.
- Naslednja risba prikazuje posamezne dele, potrebne pri delu z ventilom.



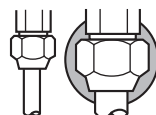
- a Servisni priključek in pokrov servisnega priključka
b Steblo ventila
c Priključek zunanje cevi
d Pokrov stebra

- Oba zaporna ventila naj bosta med delovanjem odprta.
- NE uporabljajte pretirane sile na steblo ventila. To lahko povzroči lomljenje ohišja ventila.
- Zaporni ventil morate obvezno vedno pritrditi z viličastim ključem, in nato odviti ali priviti holandsko matico z momentnim ključem. Viličastega ključa NE postavljajte na pokrov stebra ventila, ker bi s tem lahko povzročili uhajanje hladiva.



- a Viličasti ključ
b Momentni ključ

- Če pričakujete nizek delovni tlak (npr. kadar se bo pri nizki zunanji temperaturi izvajalo hlajenje), v zadostni meri zatesnite holandsko matico na zapornem ventilu na plinskem vodu s silikonskim tesnilom, da bi preprečili zamrzitev.



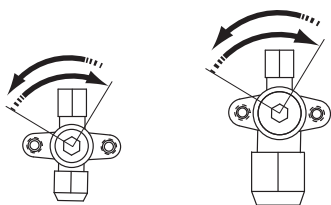
Silikonsko tesnilo; pazite, da ne bo vrzeli.

7.4.5 Odpiranje/zapiranje zapornega ventila

- Odstranite pokrov ventila.

7 Montaža

- 2 Vstavite šestkotni ključ (tekočinska stran: 4 mm, plinska stran: 6 mm) v steblo ventila in ga obračajte:



Levo za odpiranje.

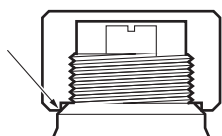
Desno za zapiranje.

- 3 Ko steblo ventila ni več mogoče obračati, prenehajte z obračanjem. Ventil je zdaj odprt/zaprt.

7.4.6 Ravnanje s pokrovom stebila ventila

Upoštevajte naslednje napotke:

- Pokrov stebila ventila je zatesnjen na mestu, ki ga prikazuje puščica. NE poškodujte ga.



- Po delu z zapornim ventilom obvezno trdno privijte pokrov stebila ventila.
- Za pritezni moment glejte naslednjo tabelo.
- Ko ste privili pokrov stebila ventila, preverite tesnjenje hladiva.

Del	Pritezni moment (N•m)
Pokrov stebila, tekočinska stran	13.5~16.5
Pokrov stebila, plinska stran	22.5~27.5
Pokrov servisnega priključka	11.5~13.9

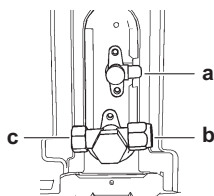
7.4.7 Ravnanje s servisnim pokrovom

Upoštevajte naslednje napotke:

- Vedno uporabljajte polnilno cev z iglo za pritiskanje ventila, saj je servisni priključek ventil tipa Schrader.
- Po delu s servisnim priključkom trdno privijte pokrov servisnega priključka. Za pritezni moment glejte tabelo v poglavju "7.4.6 Ravnanje s pokrovom stebila ventila" na strani 32.
- Ko ste privili pokrov servisnega priključka, preverite tesnjenje hladiva.

7.4.8 Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto

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

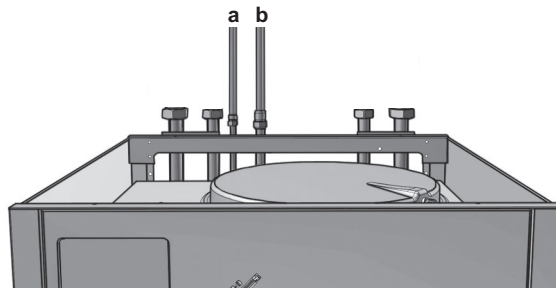


- a Zaporni ventil za tekočino
- b Zaporni ventil za plin
- c Servisni priključek

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

7.4.9 Priključevanje 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.



OPOMBA

Priporočamo, da cevi za hladivo med notranjo in zunanjo enoto namestite v kanal ali da cevi za hladivo ovijete z zaključnim trakom.

7.4.10 O preverjanju cevi za hladivo

Preverjanje cevi za hladivo običajno obsega:

- Preverjanje puščanja.
- Vakuumsko praznjenje.



OPOMBA

Uporabite 2-stopenjsko vakuumsko črpalco z nepovratnim ventilom, ki lahko sistem izprazni do tlaka na manometru -100,7 kPa (5 Torr absolutno).



OPOMBA

To vakuumsko črpalco uporabljajte izključno za R410A. Uporaba iste črpalke za druga hladiva lahko povzroči poškodbe črpalke in enote.



OPOMBA

- Priključite vakuumsko črpalco na servisni priključek plinskega zapornega ventila.
- Pazite, da bosta plinski zaporni ventil in tekočinski zaporni ventil tesno zaprta, preden izvajate preizkus tesnjenja ali vakuumsko praznjenje.

Upoštevajte naslednje napotke:

- Cevi v notranjosti enote so tovarniško preizkušene glede puščanja.
- Če uporabljate dodatno hladivo, odzračite cevi za hladivo in notranjo enoto s pomočjo vakuumске črpalke. Nato dolijte dodatno hladivo.

7.4.11 Preverjanje puščanja

**OPOMBA**

- NE smete preseči maksimalnega delovnega tlaka 4000 kPa (40 barov).
- Uporabljajte samo priporočeno raztopino za preverjanje puščanja.

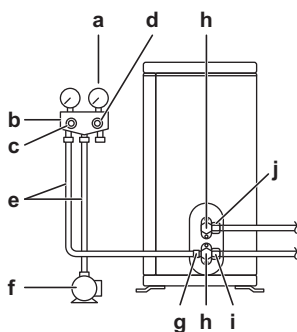
- Sistem napolnite z duškovim plinom, do tlaka na manometru najmanj 200 kPa (2 bar).
- Tesnjenje preizkusite tako, da na vse povezave nanese testno raztopino, ki se peni.
- Izpustite ves duškov plin.

**INFORMACIJE**

Ko odprete zaporni ventil, se tlak v cevni napeljavi hladiva morda NE bo zvišal. To lahko povzroči npr. zaprt ekspanzijski ventil v krogotoku zunanje enote, vendar to NE ovira pravilnega delovanja enote.

7.4.12 Vakuumsko praznjenje

Priključite vakuumsko črpalko in manometer na naslednji način:



- a Merilnik tlaka
- b Manometrski priključek
- c Nizkotlačni ventil (Lo)
- d Visokotlačni ventil (Hi)
- e Cevi za polnjenje
- f Vakuumska črpalka
- g Servisni priključek
- h Pokrova ventilov
- i Zaporni ventil za plin
- j Zaporni ventil za tekočino

- Sistem praznite, dokler ni tlak na manometru $-0,1$ MPa (-1 bara).
- Počakajte 4–5 minut in preverite tlak:

Če tlak ...	Potem ...
Se ne spremeni	V sistemu ni vlage. Postopek je končan.
Naraste	V sistemu je vlaga. Pojdite na naslednji korak.

- Najmanj 2 uri praznite sistem, dokler ni tlak na manometru $-0,1$ MPa (-1 bara).
- Tlak preverjajte še najmanj 1 uro po izklopu črpalke.
- Če ciljnega vakuumu NE dosežete ali ga ne uspete obdržati 1 uro, naredite naslednje:
 - Znova preverite puščanje.
 - Ponovite vakuumsko praznjenje.

**OPOMBA**

Po namestitvi cevi in praznjenju obvezno odprite plinski zaporni ventil. Če sistem deluje z zaprtim ventilom, lahko pride do okvare kompresorja.

7.4.13 Določanje dodatne količine hladiva

Če je skupna dolžina cevi za tekočino ...	Potem ...
≤ 10 m	NE dodajajte hladiva.
> 10 m	Dodajte 20 g hladiva na dodatni meter (nad 10 m).

7.4.14 Izračunavanje celotne količine ponovnega polnjenja

**INFORMACIJE**

Če je potrebno ponovno polnjenje, je skupna količina ponovnega polnjenja hladiva: tovarniško polnjenje s hladivom (glejte nazivno ploščico enote) + ugotovljena dodatna količina.

7.4.15 Polnjenje s hladivom

**OPOZORILO**

- Za hladivo uporabljajte samo R410A. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R410A vsebuje fluorirane toplogredne pline, ki so zajeti v Kjotskem protokolu. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja je 1975. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.

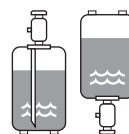
**POZOR**

NE točite večje količine hladiva od določene, da preprečite okvaro kompresorja.

Drugi napotki:

- Uporabljajte samo orodje, zasnovano posebej za R410A, da bi zagotovili upornost tlaka in preprečili vdor drugih snovi v sistem.
- Preverite, ali je vsebnik hladiva opremljen s sifonsko cevjo (na vsebniku mora biti oznaka "vgrajen sifon za točenje tekočine").

Pri točenju hladiva mora biti vsebnik hladiva pravilno postavljen pokonci.



Pri točenju hladiva postavite narobe obrnjen vsebnik hladiva pokonci.

- Počasi odprite vsebnike hladiva.
- Hladivo točite v tekočem stanju. Dodajanje hladiva v plinskem stanju lahko onemogoči normalno delovanje.

- Priključite vsebnik hladiva na servisni priključek.
- Natočite dodatno količino hladiva.
- Odprite zaporni ventil za plin.

Če je potrebno izčrpavanje sistema zaradi demontaže ali prestavljanja, glejte "13.1 Izčrpavanje" na strani 76 za več podrobnosti.

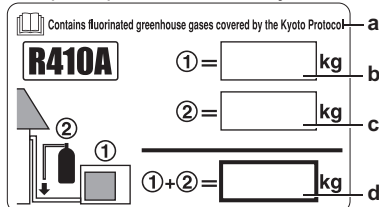
7.4.16 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih

**OPOMBA**

V skladu z nacionalno uvedbo predpisov EU je za nekatere fluorirane toplogredne pline morda potrebno priskrbeti ustrezne nalepke za enoto v uradnem jeziku. V ta namen je enoti priložena dodatna večjezična nalepka o fluoriranih toplogrednih plinih.

7 Montaža

1 Nalepko izpolnite na naslednji način:



- Z večjezične nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih odlepите ustrezno nalepko v ustreznem jeziku in jo nalepite na zgornji del a.
- Tovarniško polnjenje s hladivom: glejte nazivno ploščico enote
- Natočena dodatna količina hladiva
- Skupna količina hladiva

2 Nalepko prilepite v notranjščino zunanje enote poleg zapornih ventilov za plin in tekočino.

7.5 Priključevanje vodovodnih cevi

7.5.1 Priključevanje vodovodnih cevi

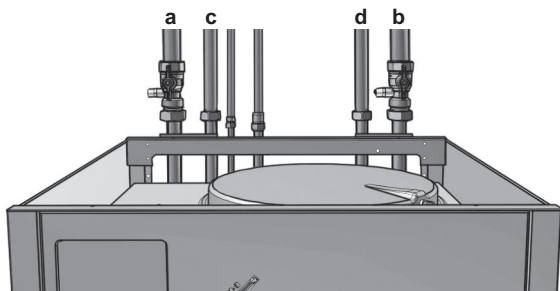


OPOMBA

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

Za servisiranje in vzdrževanje sta predvidena 2 zaporna ventila. Ventila namestite na dovod in odvod vode. Pazite na njun položaj. Smer vgrajenih ventilov za izpust in dolivanje je pomembna zaradi servisiranja.

1 Montirajte zaporna ventila na vodovodni cevi.



- Izhod vode za ogrevanje/hlajenje prostora
- Vhod vode za ogrevanje/hlajenje prostora
- Izhod tople vode za gospodinjstvo
- Vhod hladne vode za gospodinjstvo (dovod hladne vode)



OPOMBA

Priporočamo, da namestite zaporna ventila na vhodni priključek za hladno vodo in izhodni priključek za toplo vodo za gospodinjstvo. Zaporna ventila se dobavljata lokalno.



OPOMBA

Da bi preprečili poškodbe okolice v primeru puščanja vode, priporočamo, da za čas odsotnosti zaprete zaporne ventile za dovod hladne vode.

2 Privijte matici notranje enote na zaporna ventila.

3 Priključite vhodne in izhodne cevi za toplo vodo za gospodinjstvo na notranjo enoto.

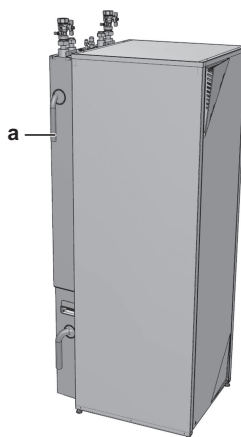


OPOMBA

- Na priključek hladne vode na rezervoarju za toplo vodo v gospodinjstvu namestite 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.
- Priporočamo, da na dovod hladne vode namestite reducirni ventil v skladu z veljavno zakonodajo.
- Na dovod hladne vode namestite raztezno posodo, skladno 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.). 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.

7.5.2 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod

Izpihovanje varnostnega tlačnega ventila je napeljavano na zadnjo stran enote.

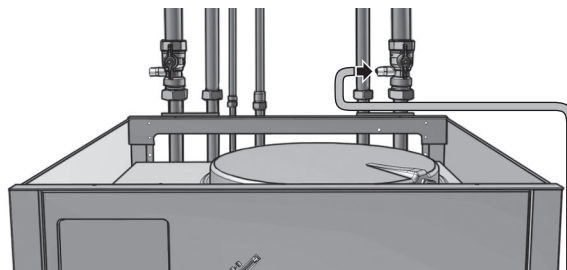


a Izpihovanje varnostnega tlačnega ventila

Izpihovanje mora biti priključeno na ustrezen odvod v skladu z veljavno zakonodajo. Priporočamo uporabo odtočne posode.

7.5.3 Polnjenje vodovodnega kroga

1 Priključite cev za dovod vode na polnilni ventil.



2 Odprite polnilni ventil.

3 Prepričajte se, da je ventil za samodejno odzračevanje odprt (za najmanj 2 obrata).

**INFORMACIJE**

Za mesto ventila za odzračevanje glejte "15.3.3 Sestavni deli: notranja enota" na strani 82.

- 4 Krogotok polnite z vodo, dokler manometer ne kaže tlaka približno $\pm 2,0$ bara.
- 5 Iz vodovodnega kroga izpustite zrak, kolikor je le mogoče.

**OPOMBA**

- Zrak v vodovodnem krogu lahko povzroči okvaro rezervnega grelnika. Med polnjenjem iz krogotoka morda ne bo mogoče izpustiti vsega zraka. Preostali zrak se bo odstranil skozi ventile za samodejno odzračevanje med začetnimi urami delovanja sistema. Pozneje bo morda potrebno dodatno polnjenje z vodo.
- Za odzračevanje sistema uporabite posebno funkcijo, opisano v poglavju "9 Zagon" na strani 68. To funkcijo uporabite za odzračevanje tuljave izmenjevalnika toplote v rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo.

- 6 Zaprite polnilni ventil.
- 7 Odklopite cev za dovod vode s polnilnega ventila.

**OPOMBA**

Vodni tlak, ki ga prikazuje manometer, se bo spreminjal glede na temperaturo vode (višji tlak pri višji temperaturi vode).

Vendar pa mora biti vodni tlak vedno višji od 1 bara, da zrak ne bi vdrl v krogotok.

7.5.4 Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

- 1 Za odzračevanje cevovoda 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 tlačni varnostni ventil, da zagotovite prost pretok vode skozi odvodno cev.

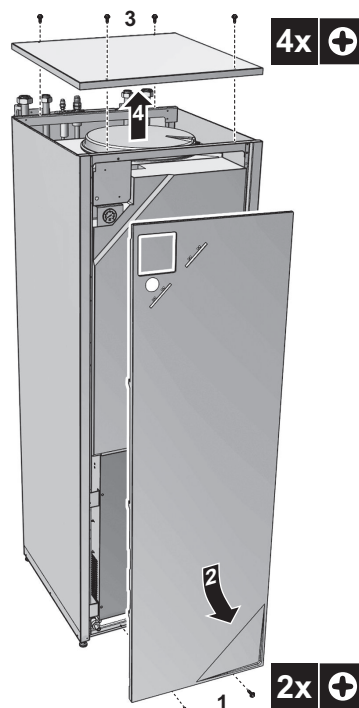
7.5.5 Izoliranje vodovodnih cevi

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

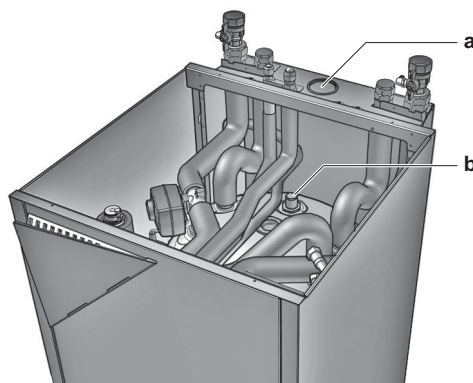
Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti debelina zatesnitvenega materiala vsaj 20 mm, da bi preprečili nastajanje kondenzata na površju zatesnitvenega materiala.

7.5.6 Priklučevanje obtočnih cevi

- 1 Odvijte in odstranite vijake s spodnje plošče enote.
- 2 Potisnite sprednjo ploščo enote navzdol in jo odstranite.
- 3 Odvijte in odstranite 4 vijake, s katerimi je pritrjena zgornja plošča.
- 4 Odstranite zgornjo ploščo z enote.

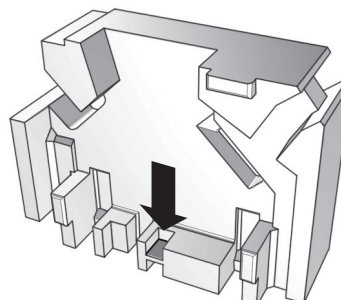


- 5 Odstranite ekspanzijsko posodo.
- 6 Odstranite zgornji izolacijski pokrov enote.



- a Odprtina za izbijanje
- b Prikluček za obtočne cevi

- 7 Odstranite odprtino za izbijanje na zadnji strani enote.
- 8 Priključite obtočne cevi na priključek za obtok in napeljite cevi skozi odprtino za izbijanje na zadnji strani enote.
- 9 Odstranite označeni del, prikazan na naslednji sliki.



- 10 Ponovno pritrdite izolacijo, ekspanzijsko posodo in ohišje.

7.6 Priklučevanje električnega ožičenja



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

7 Montaža



INFORMACIJE

Več informacij o legendi in mestu vezalne sheme enote najdete v poglavju "15.6 Vezalna shema" na strani 87.



OPOZORILO

Za napajalne kable vedno uporabite večžilni kabel.

7.6.1 O električni skladnosti

Samo za ERLQ006CAV3+ERLQ008CAV3

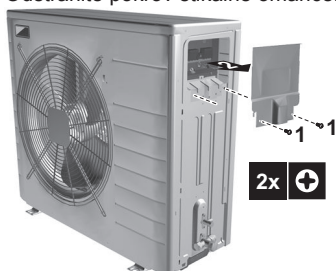
Oprema je skladna s standardom EN/IEC 61000-3-12 (evropski/mednarodni tehnični standard, ki predpisuje omejitve za harmonične tokove, proizvedene z opremo, povezano v javna nizkonapetostna omrežja z vhodnim tokom >16 A in ≤75 A na fazo).

Samo za notranje enote

Glejte "7.6.5 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik" na strani 38.

7.6.2 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto

- 1 Odstranite 2 vijaka pokrova stikalne omarice.
- 2 Odstranite pokrov stikalne omarice.



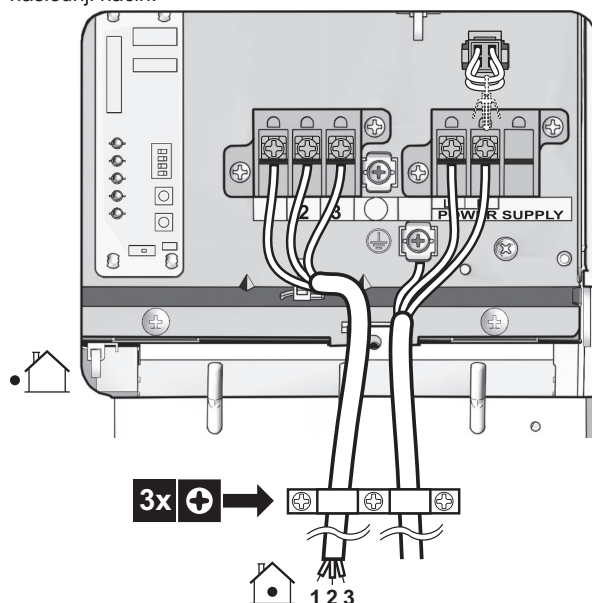
- 3 Odstranite izolacijo (20 mm) z vodnikov.



a Izolacijo odstranite do te točke
Preveč ogoljen kabel lahko povzroči električni udar ali puščanje.

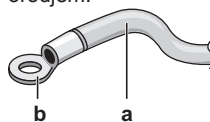
- 4 Odprite objemko za kabel.

- 5 Priključite kabel za medsebojno povezavo in napajanje na naslednji način:



- 6 Namestite pokrov stikalne omarice.

- Če uporabljate pletene žične vodnike, na konec kabla pritrdite okrogli obrobljeni priključek. Okrogli obrobljeni priključek namestite na vodnik do pokritega dela in priključek privijte z ustreznim orodjem.



a Pleteni žični vodnik

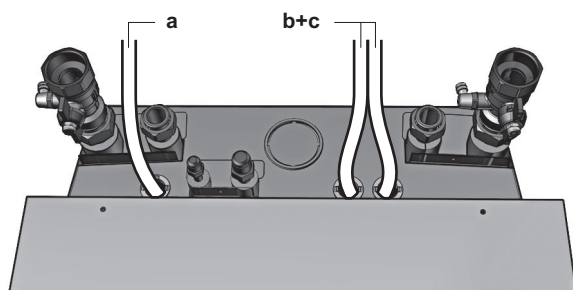
b Okrogli obrobljeni priključek

- Pri nameščanju vodnikov uporabite naslednji postopek:

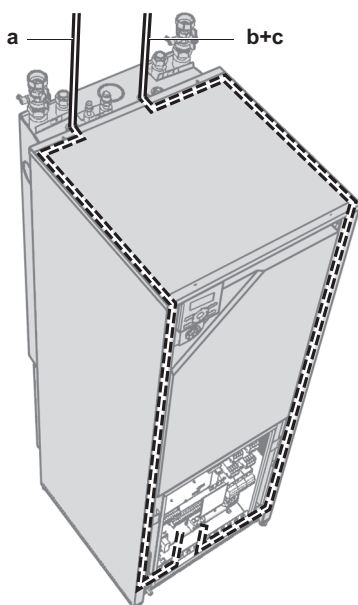
Vrsta vodnika	Metoda namestitve
Enožilni vodnik	a Spiralni enožilni vodnik b Vijak c Ploska podložka
Pleteni žični vodnik z okroglim obrobljenim priključkom	a Priključek b Vijak c Ploska podložka

7.6.3 Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto

- 1 Za odpiranje notranje enote glejte "7.1.2 Odpiranje notranje enote" na strani 27 in "7.1.3 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote" na strani 27.
- 2 Ožičenje mora v enoto vstopati skozi zgornjo ploščo:



- 3 Vodniki morajo biti v notranjosti enote napeljani na naslednji način:



- 4 Kabel pritrdite z vezicami za kable na nosilce kablov, da bi zagotovili zmanjšanje obremenitev in da bi zagotovili, da NE prihaja v stik s cevmi in ostrimi robovi.



INFORMACIJE

Velja samo za notranje enote z 260-litrskim rezervoarjem. Da bi dostopili do tipala temperature tople vode za gospodinjstvo, lahko nagnete stikalno omarico. Stikalne omarice NE odstranjujte z enote.

Napeljava	Možni kabli (odvisno od vrste enote in nameščene opcijske opreme)
a Nizka napetost	- Daljinski upravljalnik - Digitalni vhodi za porabo energije (lokalna dobava) - Tipalo zunanje temperature okolja (opcija) - Tipalo notranje temperature okolja (opcija) - Električni števcji (lokalna dobava)
b Visokonapetostno napajanje	- Kabel za medsebojno povezavo - Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije - Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije - Napajanje za rezervni grelnik - Napajanje za grelnik spodnje plošče (opcija)
c Visokonapetostni krmilni signal	- Kontakt za prednostno napajanje - Konvektor toplotne črpalke (opcija) - Sobni termostat (opcija) - Zaporni ventil (lokalna dobava) - Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo (lokalna dobava) - Izhod alarma - Preklop na zunanje upravljanje vira toplote - Nadzor funkcije hlajenja/ogrevanja prostora



POZOR

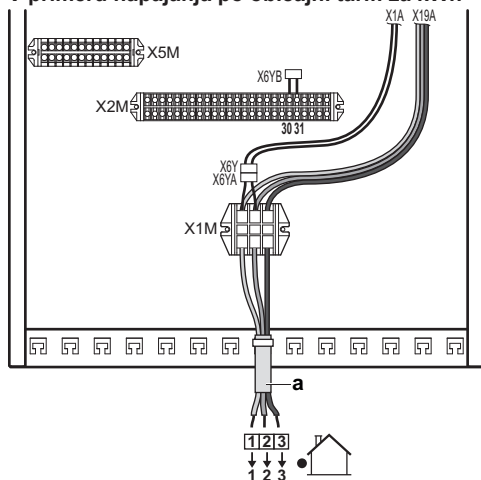
Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

7.6.4 Priključevanje omrežnega napajanja

7 Montaža

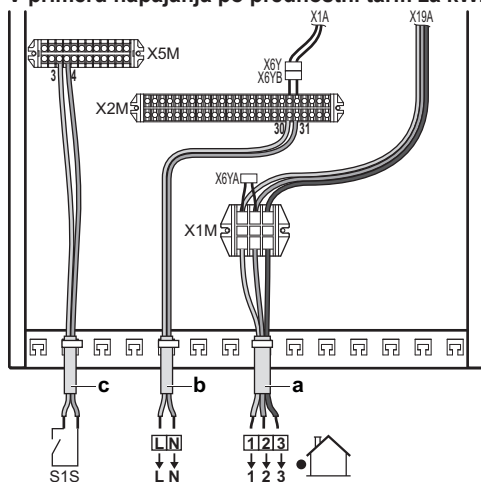
1 Priključite omrežno napajanje.

V primeru napajanja po običajni tarifi za kWh



Legenda: glejte spodnjo ilustracijo.

V primeru napajanja po prednostni tarifi za kWh



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

2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabske vezice.



INFORMACIJE

Pri napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije je od vrste napajanja po prednostni tarifi za kWh odvisno, ali je za notranjo enoto (b) X2M30/31 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.

7.6.5 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik

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	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	0,29
	6 kW	3~ 230 V	15 A ^(b)	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

(a) 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).

(b) 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_{sys} enaka ali manjša od vrednosti Z_{max} 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_{sys} , ki je enaka ali manjša od vrednosti Z_{max} .

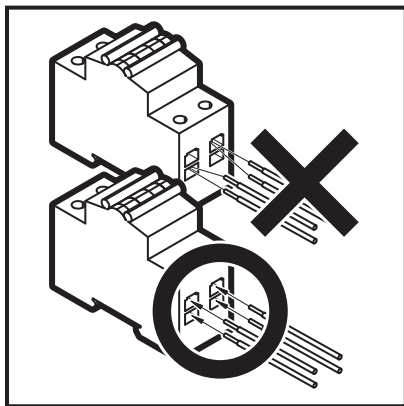
1 Priključite napajanje za rezervni grelnik.

Za modele *3V uporabite enopolno varovalko za F1B. Za modele *9W uporabite dvopolno varovalko za F1B.

Vrsta rezervnega grelnika ^(a)	Povezave na napajanje za rezervni grelnik	Povezave na priključne sponke
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—
3 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 3~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W)		
9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

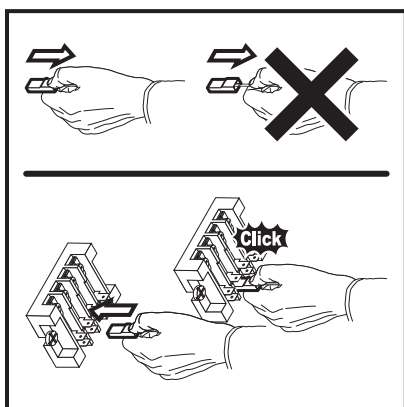
(a) Za konfiguracijo rezervnega grelnika glejte "8.2.2 Hitri čarovnik: Standardno" na strani 44.

Posebna opomba za varovalke:



Posebna opomba za priključne sponke:

Kot je omenjeno v zgornji tabeli, je treba povezave na priključni sponki X6M in X7M spremeniti za konfiguracijo rezervnega grelnika. Glejte opozorilo na spodnji ilustraciji za delo s priključnimi sponkami.

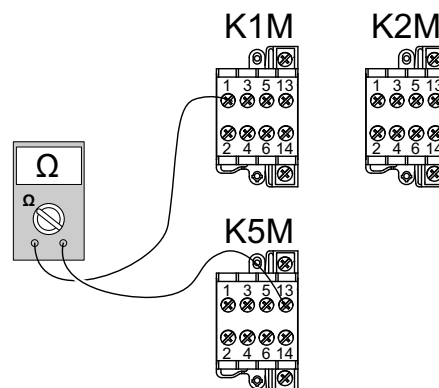


- Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.
- Konfigurirajte daljinski upravljalnik za posamezno napajanje. Glejte "8.2.2 Hitri čarovnik: Standardno" na strani 44.

Med priključevanjem rezervnega grelnika je možna napačna priključitev. Da bi prepoznali napačno priključitev, močno priporočamo, da izmerite vrednost upornosti grelnih elementov. Izmeriti je treba naslednje vrednosti upornosti, odvisno od različnih vrst rezervnih grelnikov (glejte spodnjo preglednico). VEDNO izmerite upornost na sponkah kontaktorja K1M, K2M in K5M.

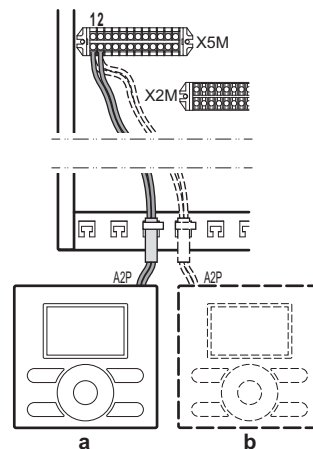
		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	∞	∞	105,8Ω	105,8Ω
	K1M/5	∞	∞	∞	105,8Ω	105,8Ω
K1M/3	K1M/5	26,5Ω	26,5Ω	26,5Ω	105,8Ω	105,8Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5Ω	26,5Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	∞	52,9Ω	52,9Ω
	K2M/5	∞	∞	∞	52,9Ω	52,9Ω
K2M/3	K2M/5	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω
K1M/5	K2M/1	∞	∞	∞	∞	∞

Primer izmerjene upornosti med K1M/1 in K5M/13:



7.6.6 Priključevanje daljinskega upravljalnika

- Priključite kabel daljinskega upravljalnika na notranjo enoto.

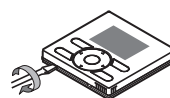


- Daljinski upravljalnik, dobavljen z enoto
- Opcijski daljinski upravljalnik

- Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

Pritrjevanje daljinskega upravljalnika na enoto

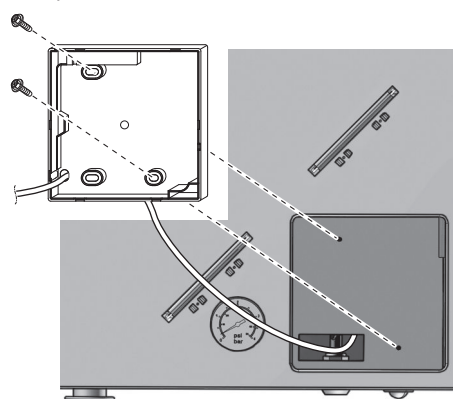
- Vstavite izvijač v reže pod daljinskim upravljalnikom in pazljivo ločite sprednjo ploščo od stenske plošče.



OPOMBA

Tiskano vezje je montirano na sprednjo ploščo daljinskega upravljalnika. Pazite, da ga NE poškodujete.

- Pritrdite stensko ploščo daljinskega upravljalnika na sprednjo ploščo enote.



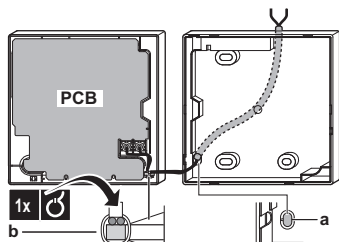
7 Montaža

! OPOMBA

Pazite, da s preveč zategnjenimi vijaki NE deformirate zadnje strani daljinskega upravljalnika.

- 3 Odrežite 2-žilni vodnik.
- 4 Priključite žici na daljinski upravljalnik, kot je prikazano spodaj.

Z zadnje strani



- a S kleščami ipd. izrežite ta del za napeljavo ožičenja.
- b Ožičenje pritrdite na sprednji del ohišja s pomočjo kanala za kable in vezice.

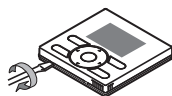
- 5 Ponovno namestite sprednjo ploščo na stensko ploščo.

! OPOMBA

Pazite, da NE stisnete vodnikov, ko pritrujete sprednjo ploščo na enoto.

Pritrjevanje daljinskega upravljalnika na steno, kadar se namešča kot sobni termostat

- 1 Vstavite izvijač v reže pod daljinskim upravljalnikom in pazljivo ločite sprednjo ploščo od stenske plošče.

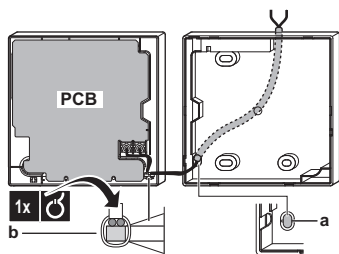


! OPOMBA

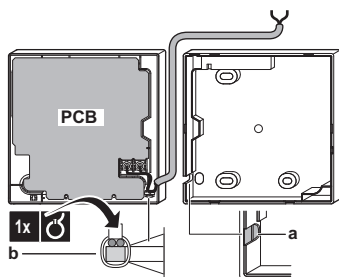
Tiskano vezje je montirano na sprednjo ploščo daljinskega upravljalnika. Pazite, da ga NE poškodujete.

- 2 Pritrdite stensko ploščo daljinskega upravljalnika na steno.
- 3 Priključite žici na daljinski upravljalnik, kot je prikazano spodaj

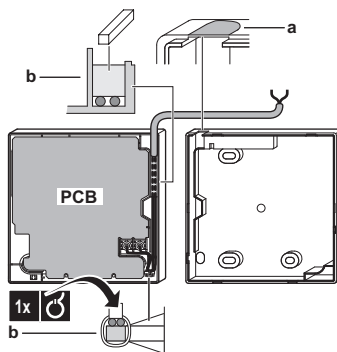
Z zadnje strani



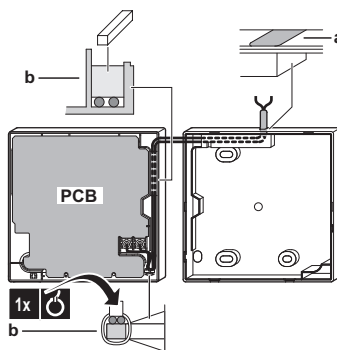
Z leve strani



Z zgornje strani



Sredinsko z zgornje strani



- a S kleščami ipd. izrežite ta del za napeljavo ožičenja.
- b Ožičenje pritrdite na sprednji del ohišja s pomočjo kanala za kable in vezice.

- 4 Ponovno namestite sprednjo ploščo na stensko ploščo.



OPOMBA

Pazite, da NE stisnete vodnikov, ko pritrujete sprednjo ploščo na enoto.

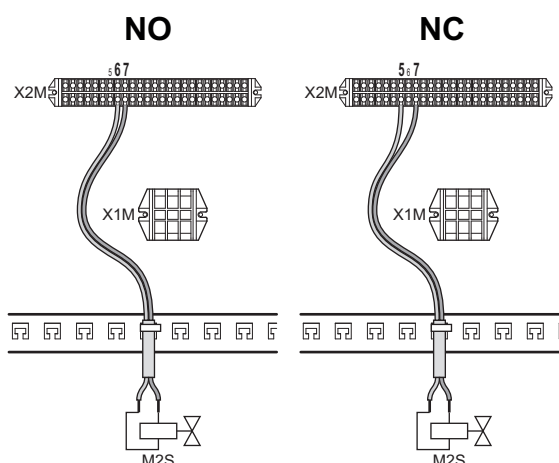
7.6.7 Priključevanje zapornega ventila

- 1 Priključite kabel za krmiljenje ventila na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



OPOMBA

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



- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabselske vezice.

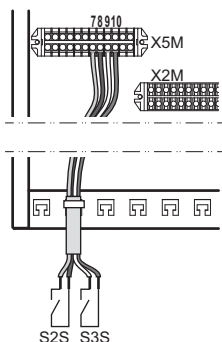
7.6.8 Priključevanje električnih števecv



INFORMACIJE

Pri električnem merilniku s tranzistorskim izhodom preverite polarnost. Pozitivna polarnost MORA biti priključena na X5M/7 in X5M/9; negativna polarnost na X5M/8 in X5M/10.

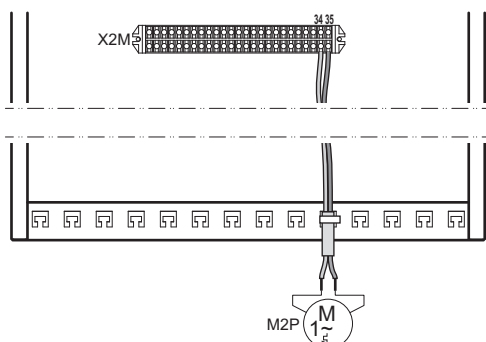
- 1 Priključite kabel električnih števecv na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabske vezice.

7.6.9 Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo

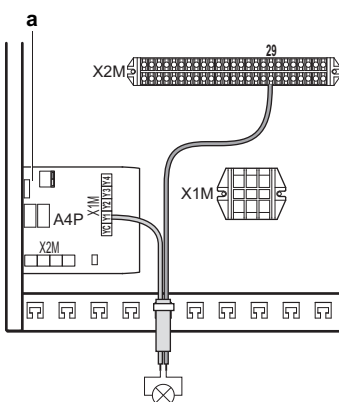
- 1 Priključite kabel črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabske vezice.

7.6.10 Priključevanje izhoda za alarm

- 1 Priključite kabel izhoda za alarm na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.

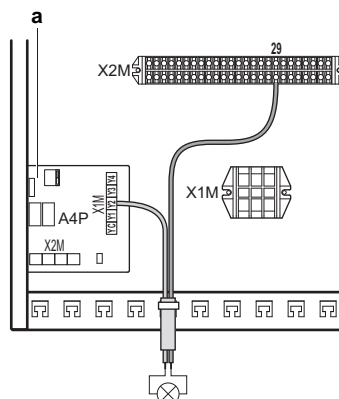


a Potrebna je namestitev EKR1HB.

- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabske vezice.

7.6.11 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora

- 1 Priključite kabel izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.

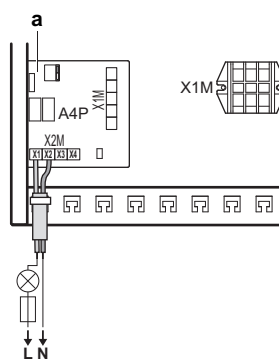


a Potrebna je namestitev EKR1HB.

- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabske vezice.

7.6.12 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote

- 1 Priključite kabel za prekop na zunanji vir toplote na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.

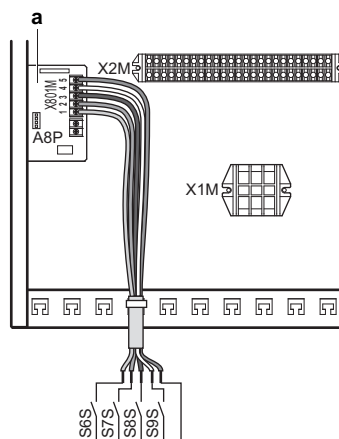


a Potrebna je namestitev EKR1HB.

- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabske vezice.

7.6.13 Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije

- 1 Priključite kabel digitalnih vhodov za porabo energije na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



8 Konfiguracija

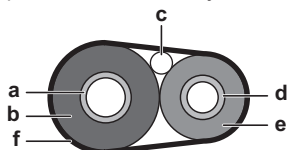
a Potrebna je namestitev EKR1AHTA.

- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabske vezice.

7.7 Zaključevanje montaže zunanje enote

7.7.1 Zaključevanje montaže zunanje enote

- 1 Izolirajte in pritrdite cevi za hladivo in kabel za medsebojno povezavo na naslednji način:



- a Plinska cev
- b Izolacija plinske cevi
- c Kabel za medsebojno povezavo
- d Tekočinska cev
- e Izolacija tekočinske cevi
- f Zaključni trak

- 2 Namestite servisni pokrov.

7.7.2 Zapiranje zunanje enote

- 1 Zaprite pokrov stikalne omarice.
- 2 Zaprite servisni pokrov.



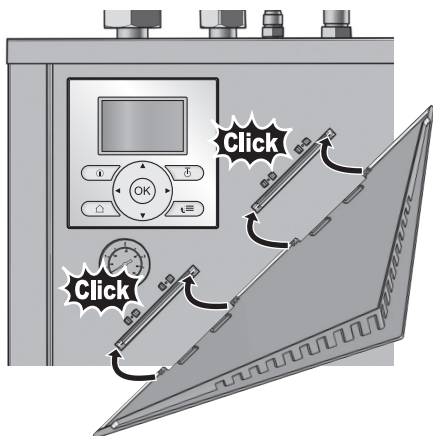
OPOMBA

Ko zapirate pokrov zunanje enote, pazite, da pritezni moment NE bo več kot 4,1 N•m.

7.8 Zaključevanje montaže notranje enote

7.8.1 Pritrjevanje pokrova daljinskega upravljalnika na notranjo enoto

- 1 Preverite, ali je sprednja plošča sneta z notranje enote. Glejte "7.1.2 Odpiranje notranje enote" na strani 27.
- 2 Vstavite pokrov daljinskega upravljalnika v tečajje.



- 3 Pritrdite sprednjo ploščo na notranjo enoto.

7.8.2 Zapiranje notranje enote

- 1 Zaprite pokrov stikalne omarice.
- 2 Ponovno montirajte zgornjo ploščo.
- 3 Ponovno montirajte sprednjo ploščo.



OPOMBA

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

8 Konfiguracija

8.1 Pregled: konfiguracija

Če sistema NE konfigurirate pravilno, morda NE bo deloval v skladu s pričakovanji. Sistem lahko konfigurirate preko daljinskega upravljalnika.

Ko prvič vklopite daljinski upravljalnik (preko notranje enote), se zažene hitri čarovnik, ki vam pomaga konfigurirati sistem. Po potrebi lahko konfiguracijo kasneje tudi spremenite.

Monter lahko vnaprej na računalniku pripravi konfiguracijo in jo nato naloži v sistem z računalniškim konfiguratorjem. Za več informacij o povezavi glejte "8.1.1 Priklučitev računalniškega kabla v stikalno omarico" na strani 42.

Konfiguracija vpliva na naslednje:

- Izračune programske opreme
- Kaj lahko pogledate na daljinskem upravljalniku in kaj lahko z njim delate

Legenda za tabele z nastavitvami:

- #: Pot v strukturi menija
- Koda: Koda v pregledu nastavitvev

Ko se nastavitve monterja spremenijo, sistem zahteva potrditev. Ko je potrditev opravljena, se zaslon za kratek čas izklopi in za nekaj sekund se prikaže obvestilo "Zasedeno".

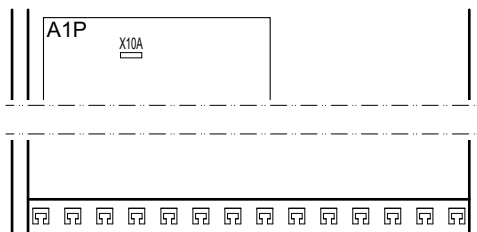
Najpogostejše uporabljane nastavitve sistema so dostopne v strukturi menija. Njihovo mesto je označeno s potjo (#). Vse nastavitve monterja najdete tudi v poglavju "8.5 Struktura menija: pregled nastavitvev monterja" na strani 67.

Za dostop do kod nastavitvev glejte "Dostopanje do nastavitvev monterja" na strani 43.

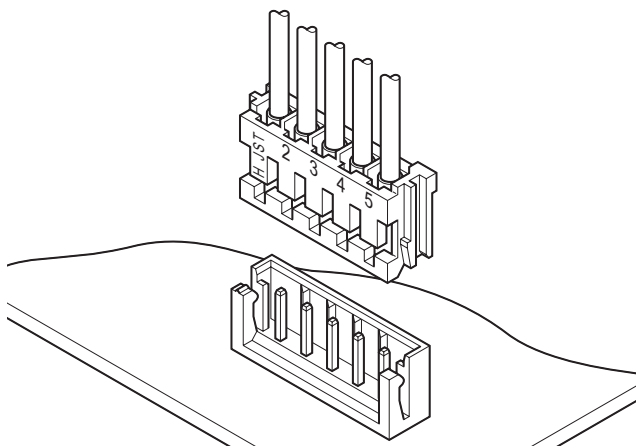
V strukturi menija niso dostopne vse nastavitve. Nekatere so dostopne samo preko njihove kode. V spodaj opisani tabeli je v tem primeru za pot navedena nastavitvev: ni upošteveno (se ne uporablja).

8.1.1 Priklučitev računalniškega kabla v stikalno omarico

- 1 Priklučite kabel z USB-povezavo na svoj računalnik.
- 2 Priklučite vtič kabla na X10A na A1P v stikalni omarici notranje enote.



- 3 Pazite zlasti na mesto vtiča!



8.1.2 Dostopanje do najpogostejše uporabljenih ukazov

Dostopanje do nastavitv monterja

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

Dostopanje do pregleda nastavitv

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite Monter.
- 2 Pojdite na [A.8]: > Nastavitve monterja > Pregled nastavitv.

Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj

- 1 Pojdite na [6.4]: > Informacije > Nivo uporabniških dovoljenj.
 - 2 Za več kot 4 sekunde pritisnite .
- Rezultat:** Na začetnih straneh se prikaže .
- 3 Če več kot 1 uro NE pritisnete nobenega gumba oziroma če ne pritisnete ponovno za več kot 4 sekunde, se nivo dovoljenj preklopi z nastavitve Monter nazaj na Končni uporab..

Preklapljanje med nivoji uporabniških dovoljenj (Končni uporabnik in Napredni končni uporabnik)

- 1 Pojdite na [6] ali pripadajoče podmenije: > Informacije.
 - 2 Za več kot 4 sekunde pritisnite .
- Rezultat:** Nivo uporabniških dovoljenj preklopi na Nap.kon.uporab.. Prikažejo se dodatne informacije in "+" se doda imenu menija.
- 3 Če več kot 1 uro NE pritisnete nobenega gumba oziroma če ne pritisnete ponovno za več kot 4 sekunde, se nivo uporabniških dovoljenj preklopi nazaj na Končni uporab..

8.1.3 Kopiranje nastavitv sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

Če je priključen opcijski daljinski upravljalnik, mora monter najprej slediti naslednjim navodilom za konfiguracijo dveh daljinskih upravljalnikov.

Postopek ponuja možnost kopiranja jezikovnega nabora z enega daljinskega upravljalnika na drugega: npr. z naprave EKRUCAL2 na EKRUCAL1.

- 1 Ko prvič vklopite napravo, se na obeh daljinskih upravljalnikih prikaže:



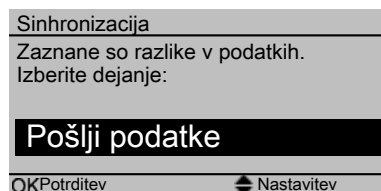
- 2 Za 4 sekunde pritisnite na daljinskem upravljalniku, na katerem želite nadaljevati s hitrim čarovnikom.



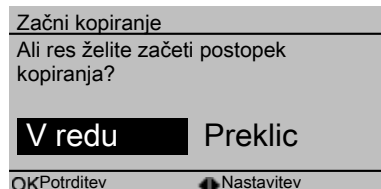
INFORMACIJE

Med izvajanjem hitrega čarovnika se na drugem daljinskem upravljalniku prikaže Zasedeno in njegovo delovanje je onemogočeno.

- 3 Hitri čarovnik vas bo vodil.
- 4 Za pravilno delovanje sistema morajo biti lokalni podatki na obeh daljinskih upravljalnikih enaki. V nasprotnem se na obeh daljinskih upravljalnikih prikaže:



- 5 Izberite potrebno dejanje:
 - Pošlji podatke: daljinski upravljalnik, ki ga uporabljate, vsebuje pravilne podatke, in podatki na drugem daljinskem upravljalniku bodo nadomeščeni.
 - Sprejmi podatke: daljinski upravljalnik, ki ga uporabljate, ne vsebuje pravih podatkov, in bodo nadomeščeni s podatki iz drugega daljinskega upravljalnika.
- 6 Daljinski upravljalnik zahteva potrditev, ali ste prepričani, da želite nadaljevati.



- 7 Izbiro na zaslonu potrdite tako, da pritisnete , pri čemer bodo vsi podatki (jeziki, urniki itd.) z izbranega daljinskega upravljalnika sinhronizirani z drugim upravljalnikom.



INFORMACIJE

- Med kopiranjem se na obeh krmilnikih prikaže Zasedeno in njuno delovanje bo onemogočeno. Ne vklaplajte in ne izklaplajte daljinskega upravljalnika.
- Kopiranje lahko traja do 90 minut.

- 8 Vaš sistem je nato nastavljen za upravljanje prek dveh daljinskih upravljalnikov.

8.1.4 Kopiranje jezikovnega nabora iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

Glejte "8.1.3 Kopiranje nastavitv sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik" na strani 43.

8.1.5 Hitri čarovnik: po prvem vklopu določite postavitev sistema

Po prvem vklopu sistema vas daljinski upravljalnik vodi po začetnih nastavitvah:

8 Konfiguracija

- jezik,
- datum,
- čas,
- postavitve sistema.

Ko potrdite postavitev sistema, lahko nadaljujete z montažo in zagonom sistema.

- 1 Ob vklopu se zažene hitri čarovnik, če postavitev sistema še NI bila potrjena, in sicer z nastavitvijo jezika.

Jezik
Izberite želeni jezik

OKPotrditev Nastavitev

- 2 Nastavite trenutni datum in čas.

Datum
Kateri datum je danes?

Ned 1 Jan 2012

OKPotrditev Nastavitev Pomik

Čas
Koliko je ura?

00 : 00

OKPotrditev Nastavitev Pomik

- 3 Določite nastavitve postavitev sistema: Standardno, Možnosti, Zmogljivosti. Za več podrobnosti glejte "8.2 Osnovna konfiguracija" na strani 44.

A Postavitev sistema 1

Standardno
Možnosti
Zmogljivosti
Potrditev postavitev

OKIzbira Pomik

- 4 Potrdite s pritiskom na **OK**.

Potrditev postavitev

Potrdite postavitev sistema.
Sistem se bo ponovno zagnal in pripravil za prvi zagon.

V redu Preklic

OKPotrditev Nastavitev

- 5 Daljinski upravljalnik se znova zažene in z nameščanjem lahko nadaljujete ter nastavite druge upoštevne nastavitve in zaženete sistem.

Ko se nastavitve monterja spremenijo, sistem zahteva potrditev. Ko je potrditev opravljena, se zaslon za kratek čas izklopi in za nekaj sekund se prikaže obvestilo "Zasedeno".

8.2 Osnovna konfiguracija

8.2.1 Hitri čarovnik: Jezik/čas in datum

#	Koda	Opis
[A.1]	ni upoštevno	Jezik
[1]	ni upoštevno	Čas in datum

8.2.2 Hitri čarovnik: Standardno

Konfiguracija rezervnega grelnika (samo za model *9W)

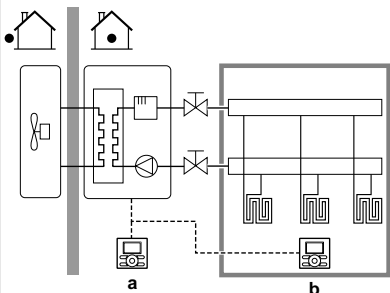
Model rezervnega grelnika *9W je prilagojen za priklop na večino običajnih evropskih električnih omrežij. Poleg strojne konfiguracije mora biti na daljinskem upravljalniku določena tudi vrsta rezervnega grelnika.

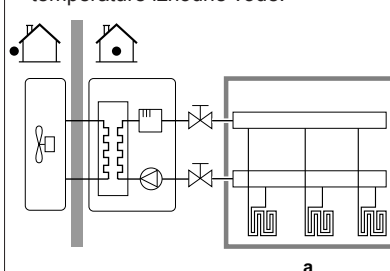
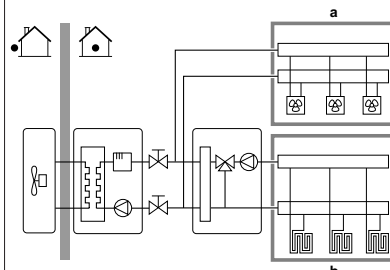
#	Koda	Opis
[A.2.1.5]	[5-0D]	Vrsta rez. grel.: • 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W) • 3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W) • 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) • 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

Nastavitve ogrevanja/hlajenja prostora

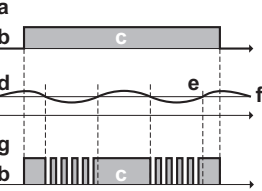
Sistem lahko prostor ogreje ali ohladi. Nastavitve ogrevanja/hlajenja prostora je treba ustrezno določiti, odvisno od vrste uporabe.

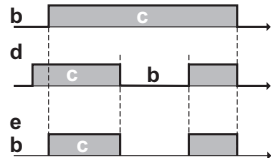
#	Koda	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Način upr. enote: • 0 (Nadzor T izh.v.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode, ne glede na dejansko temperaturo prostora in/ali zahtevo po ogrevanju ali hlajenju prostora. • 1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanega termostata ali ustreznika (npr. konvektorja toplotne črpalke). • 2 (Nadzor sob.t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na daljinskem upravljalniku.

#	Koda	Opis
[A.2.1.B]	ni upoštevno	Samo, če se uporabljata 2 daljinska upravljalnika (1 je nameščen v prostoru, 1 na notranji enoti):  - a: na enoti - b: v prostoru kot sobni termostat Mesto upravljalnika: - Na enoti: drugi daljinski upravljalnik se samodejno nastavi na V prostoru in deluje kot sobni termostat, če je izbran nadzor sobnega termostata. - V prostoru (privzeto): drugi daljinski upravljalnik se samodejno nastavi na Na enoti, da deluje kot sobni termostat, če je izbran nadzor sobnega termostata.

#	Koda	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	Sistem lahko dovaja izhodno vodo do 2 območjem temperature vode. Med konfiguracijo je treba nastaviti število vodnih območij. Št. območij T izh. vode: 0 (1 obm. T izh.v.) (privzeto): samo 1 območje temperature vode. To območje se imenuje glavno območje temperature izhodne vode.  - a: glavno območje T izh. vode 1 (2 obm. T izh.v.): 2 območji temperature izhodne vode. Območje z najnižjo temperaturo izhodne vode (pri ogrevanju) se imenuje glavno območje temperature izhodne vode. Območje z najvišjo temperaturo izhodne vode (pri ogrevanju) se imenuje dodatno območje temperature izhodne vode. V praksi je glavno območje temperature izhodne vode opremljeno z močnejšimi oddajniki toplote, nameščena je tudi mešalna postaja, da se doseže želena temperatura izhodne vode.  - a: dodatno območje T izh. vode - b: glavno območje T izh. vode

8 Konfiguracija

#	Koda	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	Ko se nadzor ogrevanja/hlajenja prostora izklopi preko daljinskega upravljalnika, je črpalka vedno izklopljena. Ko je nadzor ogrevanja/hlajenja prostora vklopljen, lahko izberete želeni način delovanja črpalke (upoštevno samo med ogrevanjem/hlajenjem prostora) Način del. črpalke: 0 (Neprekinjeno): neprekinjeno delovanje črpalke, ne glede na vklopni ali izklopni termo-pogoj. Opomba: neprekinjeno delovanje črpalke zahteva več energije kot vzorčno ali delovanje črpalke na zahtevo.  - a: nadzor ogrevanja/hlajenja prostora (daljinski upravljalnik) - b: izklop - c: vklop - d: delovanje črpalke 1 (Vzorec) (privzeto): Črpalka je vklopljena. Ko je prisotna zahteva po ogrevanju ali hlajenju, ker izhodna temperatura še ni dosegla želene temperature. Ko se pojavi izklopni termo-pogoj, se črpalka vsakih 5 minut zažene, da se preveri temperatura vode in po potrebi zahteva ogrevanje ali hlajenje. Opomba: Vzorec NI na voljo pri razširjenem nadzoru termostata ali nadzoru sobnega termostata.  - a: nadzor ogrevanja/hlajenja prostora (daljinski upravljalnik) - b: izklop - c: vklop - d: temperatura izh. vode - e: dejanska - f: želena - g: delovanje črpalke 2 (Zahteva): Delovanje črpalke temelji na zahtevi. Primer: Uporaba sobnega termostata ustvari vklopni/izklopni termo-pogoj. Če take zahteve ni, je črpalka izklopljena. Opomba: Zahteva

#	Koda	Opis
		NI na voljo pri nadzoru temperature izhodne vode.  - a: nadzor ogrevanja/hlajenja prostora (daljinski upravljalnik) - b: izklop - c: vklop - d: zahteva po ogrevanju (z zun. sob. termostata ali sob. termostata) - e: delovanje črpalke

8.2.3 Hitri čarovnik: Možnosti

Nastavitve za toplo vodo za gospodinjstvo

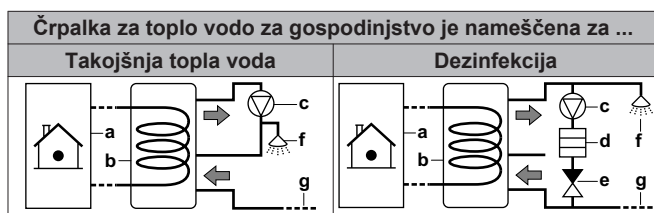
To poglavje velja samo za sisteme z nameščenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo:

- EHBH/X: na voljo je opsijski rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo,
- EHVH/X: rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo je standardno vgrajen v notranjo enoto.

Naslednje nastavitve je treba ustrezno določiti.

#	Koda	Opis
[A.2.2.1]	[E-05]	Prip. tople vode za gos.: 0 (Ne): NI nameščeno. Privzeto za EHBH/X. 1 (Da): nameščeno. Privzeto za EHVH/X. Opomba: Za EHVH/X je rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo privzeto nameščen. Te nastavitve NE spreminjajte.
[A.2.2.3]	[E-07]	Med pripravo tople vode za gospodinjstvo lahko toplotni črpalki pomaga električni grelnik, da se zagotovi priprava tople vode za gospodinjstvo tudi za visoko želeno temperaturo rezervoarja. Gr.rezer. TV: 0 (H.pospeš.grel.): nameščen na stranico rezervoarja. Privzeto za EHBH/X. 1 (Rezer. grelnik): privzeto za EHVH/X. Rezervni grelnik se uporablja tudi pri ogrevanju tople vode za gospodinjstvo.

#	Koda	Opis
[A.2.2.A]	[D-02]	Notranja enota ponuja možnost priključitve lokalno dobavljene črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo (tip z vklopom/izklopom). Njeno funkcijo razlikujemo glede na namestitev in konfiguracijo daljinskega upravljalnika. Črpalka TV: • 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. • 1 (Sekun. povrat.): nameščeno za takojšnja toplo vodo, ko se voda toči. Končni uporabnik določi čas delovanja (čas tedenskega urnika), ko naj črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo deluje. Nadzor te črpalke je mogoč preko notranje enote. • 2 (Obvod za dezinf.): nameščeno za dezinfekcijo. Deluje, ko se izvaja funkcija dezinfekcije rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo. Nadaljnje nastavitve niso potrebne. Glejte tudi spodnje ilustracije.



- a Notranja enota
- b Rezervoar
- c Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
- d Grelni element
- e Nepovratni ventil
- f Prha
- g Hladna voda

Termostati in zunanja tipala

Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9.

#	Koda	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	Vrsta gl. kontakta Pri nadzoru zunanega sobnega termostata morate nastaviti vrsto kontakta opcijskega sobnega termostata ali konvektorja toplotne črpalke za glavno območje temperature izhodne vode. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9. • 1 (VKL/IZKL termo): Priključeni zunanji sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke pošlje zahtevo po ogrevanju ali hlajenju z istim signalom, saj je povezan samo na 1 digitalni vhod (rezerviran za glavno območje temperature izhodne vode) na notranji enoti (X2M/1). To vrednost izberite v primeru priključitve na konvektor toplotne črpalke (FWXV). • 2 (Zah. hlaj/ogr) (privzeto): Priključeni zunanji sobni termostat pošlje ločeno zahtevo za ogrevanje ali hlajenje in je zato povezan na 2 digitalna vhoda (rezervirana za glavno območje temperature izhodne vode) na notranji enoti (X2M/1 in 2). To vrednost izberite v primeru povezave z žičnim (EKRTWA) ali brezžičnim (EKTR1) sobnim termostatom.

#	Koda	Opis
[A.2.2.5]	[C-06]	Vrsta dod.kontakta Pri nadzoru zunanega sobnega termostata z 2 območjema temperature izhodne vode morate nastaviti vrsto opcijskega sobnega termostata za dodatno območje temperature izhodne vode. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9. • 1 (VKL/IZKL termo): glejte Vrsta gl. kontakta. Povezano na notranjo enoto (X2M/1a). • 2 (Zah. hlaj/ogr) (privzeto): glejte Vrsta gl. kontakta. Povezano na notranjo enoto (X2M/1a in 2a).
[A.2.2.B]	[C-08]	Zunanje tipalo Če je priključeno opcijsko zunanje tipalo okolja, je treba določiti vrsto tipala. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9. • 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. Za merjenje se uporablja termistor v daljinskem upravljalniku in v zunanji enoti. • 1 (Zunanje tipalo): nameščeno. Zunanje tipalo se uporablja za merjenje zunanje temperature okolja. Opomba: Za nekatere funkcije se še vedno uporablja tipalo temperature v zunanji enoti. • 2 (Sobno tipalo): nameščeno. Tipalo temperature v daljinskem upravljalniku se NE uporablja več. Opomba: Ta vrednost ima pomen samo pri nadzoru sobnega termostata.

Tiskano vezje za digitalne V/I

Spreminjanje teh nastavitev je potrebno samo, če je nameščeno opcijsko tiskano vezje za digitalne V/I. Tiskano vezje za digitalne V/I ima več funkcij, ki jih morate konfigurirati. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9.

#	Koda	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Z rez.gr. src Označuje, ali se ogrevanje prostora izvaja tudi s pomočjo drugega vira toplote, ne le sistemskega. • 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. • 1 (Bivalentni): nameščeno. Pomožni kotel (plinski ali oljni kotel) deluje, ko je zunanja temperatura okolja nizka. Med bivalentnim delovanjem je toplotna črpalka izklopljena. To vrednost nastavite, če se uporablja pomožni kotel. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9.
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solarni komplet Upošteveno samo za EHBH/X. Označuje, ali se rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo ogreva tudi s pomočjo termičnih sončnih celic. • 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. • 1 (Da): nameščeno. Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo se lahko ogreva tudi s termičnimi sončnimi celicami – ne le s toplotno črpalco. To vrednost nastavite, če so termične sončne celice nameščene. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9.

8 Konfiguracija

#	Koda	Opis
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Izhod alarma Označuje logiko izhodnega alarma na tiskanem vezju za digitalne V/I med okvaro. 0 (Običajno odprt) (privzeto): Izhod alarma se napaja, ko pride do alarma. Z nastavitvijo te vrednosti se določi razlikovanje med okvaro in zaznavanjem izpada napajanja enote. 1 (Običajno zaprt): Izhod alarma se NE napaja, ko pride do alarma.
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Grelnik sp. plošče Upošteveno samo za EHBH/X16 in EHVH/X16. Označuje, ali je opcijski grelnik spodnje plošče nameščen na zunanjo enoto. Moč grelnika spodnje plošče v tem primeru zagotavlja notranja enota. 0 (Ne) (privzeto): NI nameščen. 1 (Da): nameščen. Opomba: Če je ta vrednost nastavljena, izhoda na tiskanem vezju za digitalne V/I ni mogoče uporabiti za izhod ogrevanja/hlajenja prostora. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9.

Tiskano vezje za ukaze

Tiskano vezje za ukaze se uporablja za omogočanje nadzora energijske porabe preko digitalnih vhodov. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9.

#	Koda	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Tiskano vezje za ukaze Upošteveno samo za EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08. Označuje, ali je opcijsko tiskano vezje za ukaze nameščen. 0 (Ne) (privzeto): NI nameščen. 1 (Da): nameščen. Nadzor energijske porabe preko digitalnih vhodov lahko izberete v [A.6.2.1].

Merjenje energije

Kadar se s pomočjo zunanjih števec električne energije izvaja merjenje energije, konfigurirajte nastavitve v skladu z naslednjim opisom. Izberite impulzni izhod posameznega števca v skladu s specifikacijami števca električne energije. Priključite lahko števec električne energije (do 2) z različnimi impulznimi frekvencami. Če se števec električne energije ne uporablja ali pa se uporablja samo 1 števec, izberite Ne, s čimer boste določili, da se ustrezen impulzni vhod NE uporablja.

#	Koda	Opis
[A.2.2.8]	[D-08]	Opcijski zunanji števec kWh 1: 0 (Ne): NI nameščen 1: nameščen (0,1 impulz/kWh) 2: nameščen (1 impulz/kWh) 3: nameščen (10 impulz/kWh) 4: nameščen (100 impulz/kWh) 5: nameščen (1000 impulz/kWh)

#	Koda	Opis
[A.2.2.9]	[D-09]	Opcijski zunanji števec kWh 2: 0 (Ne): NI nameščen 1: nameščen (0,1 impulz/kWh) 2: nameščen (1 impulz/kWh) 3: nameščen (10 impulz/kWh) 4: nameščen (100 impulz/kWh) 5: nameščen (1000 impulz/kWh)

8.2.4 Hitri čarovnik: Zmožljivosti (merjenje energije)

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

#	Koda	Opis
[A.2.3.1]	[6-02]	Pospeš. grel.: upošteveno samo za rezervoarje za toplo vodo za gospodinjstvo z notranjim pospeševalnim grelnikom (EKHW*). Moč pospeševalnega grelnika pri nazivni napetosti. Nazivna vrednost je 3 kW. Privzeto: 0. 0~10 kW (v korakih po 0,2 kW)
[A.2.3.2]	[6-03]	Rez.grel.: 1.korak: moč prvega koraka rezervnega grelnika pri nazivni napetosti. Nazivna vrednost je 3 kW. Privzeto: 3 kW. 0~10 kW (v korakih po 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	Rez.grel.: 2.korak: upošteveno samo za dvostopenjski rezervni grelnik (*9W). Razlika moči med drugim in prvim korakom rezervnega grelnika pri nazivni napetosti. Nazivna vrednost je odvisna od konfiguracije rezervnega grelnika: 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW) 0~10 kW (v korakih po 0,2 kW): *3V: privzeto 0 kW *9W: privzeto 6 kW
[A.2.3.6]	[6-07]	Grelnik sp. plošče: upošteveno samo za opcijski grelnik spodnje plošče (EKBPHT16A). Moč opcijskega grelnika spodnje plošče pri nazivni vrednosti. Privzeto: 0 W. 0~200 W (v korakih po 10 W)

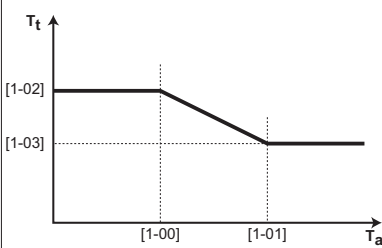
8.2.5 Nadzor ogrevanja/hlajenja prostora

V tem poglavju so opisane osnovne zahtevane nastavitve za konfiguracijo ogrevanja/hlajenja prostora v vašem sistemu. Nastavitve monterja za vremensko vodenje določajo parametre za vremensko vodeno delovanje enote. Ko je aktivno od vremena odvisno delovanje, se temperatura vode določi samodejno glede na zunanjo temperaturo. Nizke temperature okolja pomenijo toplejšo vodo in obratno. Med vremensko vodenim delovanjem ima uporabnik možnost spreminjati ciljno temperaturo vode za največ 5°C navzgor ali navzdol.

Za več podrobnosti o teh funkciji glejte vodnik za uporabnika in/ali priročnik za uporabo.

Temperatura izhodne vode: glavno območje

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.1]	ni upoštevno	Nač.nas.t.T iz.v.: - Absolutna (privzeto) Želena temperatura izhodne vode je: - NE vremensko vodena (tj. ni odvisna od zunanje temperature okolja), - časovno fiksno določena (tj. ne po urniku). - Vreme. vodena: Želena temperatura izhodne vode je: - vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja), - časovno fiksno določena (tj. ne po urniku). - Abs. + urnik: Želena temperatura izhodne vode je: - NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja), - v skladu z urnikom. Dejanja po urniku obsegajo prednastavitve ali uporabniške nastavitve zelene temperature izhodne vode Opomba: To vrednost lahko nastavite samo pri nadzoru temperature izhodne vode. - Vrem. + urnik: Želena temperatura izhodne vode je: - vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja), - v skladu z urnikom. Dejanja po urniku obsegajo prednastavitve ali uporabniške nastavitve zelene temperature izhodne vode Opomba: To vrednost lahko nastavite samo pri nadzoru temperature izhodne vode.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.3]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje:  - T_i: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) - T_a: zunanja temperatura [1-00]: nizka zunanja temperatura okolja. -20°C~5°C (privzeto: -10°C) [1-01]: visoka zunanja temperatura okolja. 10°C~20°C (privzeto: 15°C) [1-02]: zelena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode (privzeto: 35°C). Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [1-03], saj je za nizke zunanje temperature potrebna toplejša voda. [1-03]: zelena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode (privzeto: 25°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [1-02], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

8 Konfiguracija

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.4]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Nas. vremensko vodeno hlajenje: ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) ▪ T_a: zunanja temperatura ▪ [1-06]: nizka zunanja temperatura okolja. 10°C~25°C (privzeto: 20°C) ▪ [1-07]: visoka zunanja temperatura okolja. 25°C~43°C (privzeto: 35°C) ▪ [1-08]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode 5°C~22°C (privzeto: 22°C). Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [1-09], saj za nizke zunanje temperature zadostuje manj hladna voda. ▪ [1-09]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode 5°C~22°C (privzeto: 18°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [1-08], saj je za visoke zunanje temperature potrebna hladnejša voda.

Temperatura izhodne vode: dodatno območje

Upoštevno samo, če se uporabljata 2 območji temperature izhodne vode.

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.1]	ni upoštevno	Nač.nas.t.T iz.v.: ▪ Absolutna (privzeto) Želena temperatura izhodne vode je: ▪ NE vremensko vodena (tj. ni odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ časovno fiksno določena (tj. ne po urniku). ▪ Vreme. vodena: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ časovno fiksno določena (tj. ne po urniku). ▪ Abs. + urnik: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ v skladu z urnikom. Dejanji po urniku sta vklop in izklop. Opomba: To vrednost lahko nastavite samo pri nadzoru temperature izhodne vode. ▪ Vrem. + urnik: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ v skladu z urnikom. Dejanji po urniku sta vklop in izklop. Opomba: To vrednost lahko nastavite samo pri nadzoru temperature izhodne vode.

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.3]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje: ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) ▪ T_a: zunanja temperatura ▪ [0-03]: nizka zunanja temperatura okolja. $-20^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (privzeto: -10°C) ▪ [0-02]: visoka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 15°C) ▪ [0-01]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode $25^{\circ}\text{C} \sim$ odvisno od zunanje enote (privzeto: 45°C). Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [0-00], saj je za nizke zunanje temperature potrebna toplejša voda. ▪ [0-00]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode $25^{\circ}\text{C} \sim$ odvisno od zunanje enote (privzeto: 35°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [0-01], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.4]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Nas. vremensko vodeno hlajenje: ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) ▪ T_a: zunanja temperatura ▪ [0-07]: nizka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 20°C) ▪ [0-06]: visoka zunanja temperatura okolja. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 35°C) ▪ [0-05]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode $5^{\circ}\text{C} \sim 22^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 12°C). Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [1-09], saj za nizke zunanje temperature zadostuje manj hladna voda. ▪ [0-04]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode $5^{\circ}\text{C} \sim 22^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 8°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [1-08], saj je za visoke zunanje temperature potrebna hladnejša voda.

Temperatura izhodne vode: oddajnik razlike T

Temperaturna razlika med vstopno in izhodno vodo. Enota je zasnovana tako, da podpira delovanje talnih krogov. Priporočena temperatura izhodne vode (nastavljena preko daljinskega upravljalnika) za kroge talnega ogrevanja je 35°C . V takem primeru bo upravljanje enote nadzorovano tako, da se zagotovi temperaturna razlika 5°C , kar pomeni, da je temperatura vode, ki vstopa v enoto, približno 30°C . Razliko med temperaturo vstopne in izhodne vode je moč spremeniti, odvisno od nameščenega sistema (radiatorji, konvektorji toplotne črpalke, krogi talnega ogrevanja) ali situacije. Črpalka bo prilagajala pretok in tako ohranjala Δt .

#	Koda	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Ogrevanje: potrebna temperaturna razlika med vstopno in izhodno vodo. Obseg: $3 \sim 10^{\circ}\text{C}$ (v korakih po 1°C ; privzeta vrednost: 5°C).
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Hlajenje: potrebna temperaturna razlika med vstopno in izhodno vodo. Obseg: $3 \sim 10^{\circ}\text{C}$ (v korakih po 1°C ; privzeta vrednost: 5°C).

Temperatura izhodne vode: modulacija

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Kadar se uporablja funkcija sobnega termostata, mora stranka določiti želeno temperaturo prostora. Enota bo dovajala toplo vodo grelnim telesom in prostor se bo ogreval. Poleg tega je treba konfigurirati želeno

8 Konfiguracija

temperaturo izhodne vode: ko vklopljate modulacijo, enota samodejno izračuna želeno temperaturo izhodne vode (na podlagi prednastavitev temperature, če pa je izbrano vremensko vodenje, bo modulacija temeljila na zelenih vremensko vodenih temperaturah); pri izklopu modulacije lahko želeno temperaturo izhodne vode nastavite na daljinskem upravljalniku. Poleg tega se pri vklopljeni modulaciji zelena temperatura izhodne vode zniža ali zviša v funkciji zelene temperature izhodne vode in razlike med dejansko in želeno temperaturo prostora. Rezultat:

- stabilne temperature prostora, natančno usklajene z želeno temperaturo (višja raven udobja)
- manj ciklov vklopa/izklopa (nižja raven hrupa, več udobja in večja učinkovitost)
- temperature vode so najnižje, ki še omogočajo želeno temperaturo (večja učinkovitost)

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulirana T izh. vode: • Ne (privzeto): onemogočeno. - Opomba: Želena temperaturo izhodne vode morate nastaviti na daljinskem upravljalniku. • Da: omogočeno - Opomba: Želena temperaturo izhodne vode je na daljinskem upravljalniku mogoče le odčitati

Temperatura izhodne vode: vrsta oddajnika

Upošteveno samo pri nadzoru sobnega termostata. Ogrevanje ali hlajenje prostora lahko traja dlje, odvisno od količine vode v sistemu in vrste oddajnikov toplote. Ta nastavev omogoča kompenzacijo počasnega ali hitrega sistema za ogrevanje/hlajenje med ciklom ogrevanja/hlajenja.

Opomba: Ta nastavev vrste oddajnika vpliva na maksimalno modulacijo zelene temperature izhodne vode in možnost uporabe samodejnega preklopa ogrevanja/hlajenja na podlagi notranje temperature okolja.

Torej je pomembno, da je ta nastavev pravilna.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Vrsta oddajnika: Odzivni čas sistema: • Hitro Primer: Mala prostornina vode in konvektorji. • Počasi Primer: Velika količina vode, krogi talnega ogrevanja.

8.2.6 Nadzor tople vode za gospodinjstvo

Upošteveno samo, če je nameščen opsijski rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo.

Nastavev zelene temperature rezervoarja

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
[A.4.1]	[6-0D]	Topla voda za gospodinjstvo, Način nas. točke: • 0 (Samo vnov. ogr.): Dovoljeno je samo vnovično ogrevanje. • 1 (Vnov.ogr.+urnik): Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo se ogreva v skladu z urnikom in v obdobju med cikli segrevanja po urniku je dovoljeno vnovično ogrevanje. • 2 (Samo urnik) Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo je mogoče ogrevati SAMO v skladu z urnikom.

Za podrobnosti glejte "8.3.2 Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno" na strani 56.



INFORMACIJE

Če rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo nima vgrajenega pospeševalnega grelnika, priporočamo, da NE uporabite izbire ([6-0D]=0, [A.4.1] Topla voda za gospodinjstvo Način nas. točke=Samo vnov. ogr.).

Obstaja velika nevarnost pomanjkanja moči za ogrevanje prostora (hlajenje)/udobja (če se topla voda za gospodinjstvo pogosto pripravlja, prihaja do pogostih in dolgotrajnih prekinitev ogrevanja prostora/hlajenja).

Odčitavanje zelene temperature rezervoarja

Želena temperatura rezervoarja je prikazana na daljinskem upravljalniku. Z naslednjimi nastavitvami lahko nastavite, kako se temperatura rezervoarja prikaže:

- kot številka vrednost,
- z ustreznikom.

Številsko vrednost uporabite, kadar stranka razume temperaturo rezervoarja. Na daljinskem upravljalniku lahko stranka nastavi želeno temperaturo rezervoarja v korakih po 1°C. Za stranke, ki jim nastavev temperature rezervoarja ne ustreza najbolj, izberite prikaz z ustreznikom števila oseb. Te stranke bodo želeno temperaturo rezervoarja nastavile z določanjem porabe tople vode za gospodinjstvo v obliki števila oseb.

Kot monter morate določiti pretvorbo med ustreznikom porabe tople vode za gospodinjstvo na osebo za 1 cikel ogrevanja in dejansko želeno temperaturo rezervoarja. Upoštevajte velikost montiranega rezervoarja. Pri uporabi grafičnega prikaza se stranki obenem predstavi količina porabljene tople vode za gospodinjstvo.

#	Koda	Opis
[A.4.3.1]	ni upošteveno	Kako naj bo temperatura rezervoarja prikazana na daljinskem upravljalniku? • Kot temperatura. 60°C • Grafično: Temperatura naj bo prikazana kot razpoložljiva topla voda za x oseb. Če izberete to možnost, morate konfigurirati tudi, katera številka ustreza kateri temperaturi pod [A.4.3.2.1]~[A.4.3.2.6]: 4
[A.4.3.2.1]	ni upošteveno	1 oseba Absolutna zelena temperatura rezervoarja za 1 osebo. 30~80°C (privzeto: 42°C)

#	Koda	Opis
[A.4.3.2.2]	ni upoštevno	2 osebi Povečanje želene temperature rezervoarja za 2 osebe v primerjavi z 1 osebo. 0~20°C (privzeto: 6°C)
[A.4.3.2.3]	ni upoštevno	3 osebe Povečanje želene temperature rezervoarja za 3 osebe v primerjavi z 2 osebama. 0~20°C (privzeto: 15°C)
[A.4.3.2.4]	ni upoštevno	4 osebe Povečanje želene temperature rezervoarja za 4 osebe v primerjavi s 3 osebami. 0~20°C (privzeto: 17°C)
[A.4.3.2.5]	ni upoštevno	5 oseb Povečanje želene temperature rezervoarja za 5 oseb v primerjavi s 4 osebami. 0~20°C (privzeto: 1°C)
[A.4.3.2.6]	ni upoštevno	6 oseb Povečanje želene temperature rezervoarja za 6 oseb v primerjavi s 5 osebami. 0~20°C (privzeto: 1°C)

**INFORMACIJE**

Dejanska želena temperatura rezervoarja se določi z izbrano absolutno želeno temperaturo rezervoarja in številom oseb + izbranimi vrednostmi povečanja.

Primer: 3 osebe (privzete nastavitve)

Dejanska želena temperatura rezervoarja=[A.4.3.2.1]+[A.4.3.2.2]+[A.4.3.2.3]

Dejanska želena temperatura rezervoarja=42+6+15=63°C.

Maksimalna temperatura rezervoarja

Maksimalna temperatura, ki jo uporabniki lahko izberejo za toplo vodo za gospodinjstvo. To nastavitve lahko uporabite za omejitev temperatur na pipah za toplo vodo.

**INFORMACIJE**

Med dezinfekcijo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo lahko temperatura rezervoarja preseže to maksimalno temperaturo.

**INFORMACIJE**

Omejite maksimalno temperaturo tople vode v skladu z veljavno zakonodajo.

#	Koda	Opis
[A.4.5]	[6-0E]	Maks. nas. točka Maksimalna temperatura, ki jo uporabniki lahko izberejo za toplo vodo za gospodinjstvo. To nastavitve lahko uporabite za omejitev temperature na pipah za toplo vodo. Če [E-07]=0: 40~80°C (privzeto: 60°C) (za EHBH/X v kombinaciji z EKHV*) [E-07]=1: 40~60°C (privzeto: 60°C) (samo za EHVH/X) Maksimalna temperatura NI upoštevna med funkcijo dezinfekcije. Glejte funkcijo dezinfekcije.

8.2.7 Številka za stik/podpora

#	Koda	Opis
[6.3.2]	ni upoštevno	Številka, na katero lahko uporabniki pokličejo v primeru težav.

8.3 Napredna konfiguracija/optimizacija**8.3.1 Ogrevanje/hlajenje prostora: napredno****Prednastavljena temperatura izhodne vode**

Določite lahko prednastavitve temperature izhodne vode:

- varčna (označuje želeno temperaturo izhodne vode, ki omogoča najmanjšo porabo električne energije),
- udobna (označuje želeno temperaturo izhodne vode, ki povzroča največjo porabo električne energije).

Prednastavljene vrednosti omogočajo preprosto uporabo enakih vrednosti v urniku ali prilagajanje želene temperature izhodne vode v skladu s temperaturo prostora (glejte modulacijo). Če želite kasneje zamenjati vrednost, morate to storiti le na enem mestu. Določiti je treba želeno absolutno temperaturo izhodne vode ali zelene spremembe vrednosti, odvisno od tega, ali je želena temperatura izhodne vode vremensko vodena ali ne.

**OPOMBA**

Prednastavljene temperature izhodne vode se uporabljajo samo za glavno območje, saj urnik za dodatno območje predvideva le dejanja vklopa/izklopa.

**OPOMBA**

Izberite prednastavljene temperature izhodne vode v skladu z zasnovo in izbranimi oddajniki toplote, da bi zagotovili ravnovesje med želeno temperaturo prostora in temperaturo izhodne vode.

#	Koda	Opis
Prednastavljena temperatura izhodne vode za glavno območje temperature izhodne vode, če NI vremensko vodena		
[7.4.2.1]	[8-09]	Udobno (ogrevanje) [9-01]~[9-00] (privzeto: 35°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Varčno (ogrevanje) [9-01]~[9-00] (privzeto: 33°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Udobno (hlajenje) [9-03]~[9-02] (privzeto: 18°C)
[7.4.2.4]	[8-08]	Varčno (hlajenje) [9-03]~[9-02] (privzeto: 20°C)
Prednastavljena temperatura izhodne vode (vrednost spremembe) za glavno območje temperature izhodne vode, če je vremensko vodena		
[7.4.2.5]	ni upoštevno	Udobno (ogrevanje) -10~+10°C (privzeto: 0°C)
[7.4.2.6]	ni upoštevno	Varčno (ogrevanje) -10~+10°C (privzeto: -3°C)
[7.4.2.7]	ni upoštevno	Udobno (hlajenje) -10~+10°C (privzeto: 0°C)
[7.4.2.8]	ni upoštevno	Varčno (hlajenje) -10~+10°C (privzeto: +3°C)

Temperaturna območja (temperature izhodne vode)

Namen te nastavitve je uporabniku preprečiti izbiro napačne (tj. previsoke ali prenizke) temperature izhodne vode. Zato je mogoče nastaviti območje želene temperature za ogrevanje in območje temperature za hlajenje.

8 Konfiguracija



OPOMBA

Pri sistemih s talnim ogrevanjem je nujna omejitev:

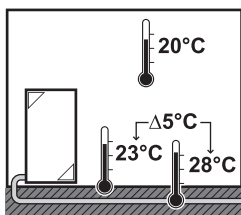
- maksimalne temperature izhodne vode pri ogrevanju v skladu s specifikacijami sistema talnega ogrevanja,
- minimalne temperature izhodne vode pri hlajenju na 18~20°C, da se prepreči nastajanje kondenzata na tleh.



OPOMBA

- Pri prilagajanju območij temperature izhodne vode se nastavijo tudi vse želene temperature izhodne vode, da se zagotovi njihovo ustrežanje omejitvam.
- Vedno uravnajte želena temperatura izhodne vode z želena temperaturo prostora in/ali zmogljivostjo (v skladu z zasnovo in izbiro oddajnikov toplote). Želena temperatura izhodne vode je rezultat več nastavitvev (prednastavitvev, spremenljivih vrednosti, vremensko vodenih krivulj, modulacije). Posledično lahko temperatura postane previsoka ali prenizka, kar povzroča pregrevanje ali pomanjkanje moči. Z omejevanjem temperaturnega območja izhodne vode na ustrezne vrednosti (odvisno od oddajnika toplote) se v tistih situacijah lahko izognete.

Primer: Nastavite minimalno temperaturo izhodne vode na 28°C, da preprečite nezmožnost ogrevanja prostora: temperature izhodne vode morajo biti bistveno višje od temperature prostora (pri ogrevanju).



#	Koda	Opis
Temperaturno območje izhodne vode za glavno območje temperature izhodne vode (območje temperature izhodne vode z najnižjo temperaturo izhodne vode pri ogrevanju in najvišjo temperaturo izhodne vode pri hlajenju)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Maks.temp. (ogrevanje) 37~odvisno od zunanje enote (privzeto: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp. (ogrevanje) 15~37°C (privzeto: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Maks. temp. (hlajenje) 18~22°C (privzeto: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Min. temp. (hlajenje) 5~18°C (privzeto: 5°C)
Temperaturno območje izhodne vode za dodatno območje temperature izhodne vode (območje temperature izhodne vode z najvišjo temperaturo izhodne vode pri ogrevanju in najnižjo temperaturo izhodne vode pri hlajenju)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Maks.temp. (ogrevanje) 37~odvisno od zunanje enote (privzeto: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. temp. (ogrevanje) 15~37°C (privzeto: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Maks. temp. (hlajenje) 18~22°C (privzeto: 22°C)
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Min. temp. (hlajenje) 5~18°C (privzeto: 5°C)

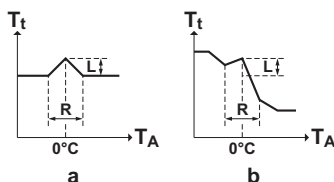
Presežna temperatura izhodne vode

Ta funkcija določa, koliko se sme temperatura vode dvigniti nad želena temperaturo izhodne vode, preden se kompresor zaustavi. Kompresor se bo znova zagnal, ko temperatura izhodne vode pade pod želena temperaturo izhodne vode. Ta funkcija je uporabna samo pri ogrevanju.

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[9-04]	1~4°C (privzeto: 1°C)

Kompenzacija temperature izhodne vode okrog 0°C

Pri ogrevanju se želena temperatura izhodne vode lokalno poveča okrog zunanje temperature 0°C. To kompenzacijo lahko izberete pri uporabi absolutne ali vremensko vodene želene temperature (glejte spodnjo ilustracijo). To nastavitve uporabite za kompenzacijo morebitnih toplotnih izgub stavbe, ko je zunanja temperatura okrog 0°C (npr. v državah hladnejših predelov).



- a Absolutna želena T izh. vode
b Vremensko vodena želena T izh. vode

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[D-03]	0 (onemogočeno) (privzeto)
		1 (omogočeno) L=2°C, R=4°C (-2°C<T _A <2°C)
		2 (omogočeno) L=4°C, R=4°C (-2°C<T _A <2°C)
		3 (omogočeno) L=2°C, R=8°C (-4°C<T _A <4°C)
		4 (omogočeno) L=4°C, R=8°C (-4°C<T _A <4°C)

Modulacija maksimalne temperature izhodne vode

Upošteveno samo pri nadzoru sobnega termostata in ko je modulacija omogočena. Maksimalna modulacija (=sprememba) želene temperature izhodne vode, ki se določi na podlagi razlike med dejansko in želena temperaturo prostora, npr. modulacija 3°C pomeni, da se lahko želena temperatura izhodne vode poveča ali zmanjša za 3°C. Povečanje modulacije omogoča boljše učinkovitost (manj vklopov/izklopov, hitrejša segrevanje), vendar morata biti želena temperatura izhodne vode in želena temperatura prostora vedno uravnoreženi, odvisno od oddajnika toplote (glejte zasnovo in izbiro oddajnikov toplote).

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[8-06]	1~5°C (privzeto: 3°C)

Omogočeno vremensko vodeno hlajenje

Upošteveno samo za EHBX in EHVX. Vremensko vodeno hlajenje lahko onemogočite, kar pomeni, da želena temperatura izhodne vode pri hlajenju ne bo odvisna od zunanje temperature okolja, in sicer ne glede na to, ali je možnost vremenskega vodenja izbrana ali NE. To lahko ločeno nastavite za glavno območje temperature izhodne vode in za dodatno območje temperature izhodne vode.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[1-04]	Vremensko vodeno hlajenje glavnega območja temperature izhodne vode je ... 0 (onemogočeno) (privzeto) 1 (omogočeno)
ni upoštevno	[1-05]	Vremensko vodeno hlajenje dodatnega območja temperature izhodne vode je ... 0 (onemogočeno) (privzeto) 1 (omogočeno)

Temperaturna območja (temperatura prostora)

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Da bi s preprečevanjem presežnega ogrevanja ali hlajenja prostora prihranili energijo, lahko omejite obseg temperature prostora, za ogrevanje in/ali hlajenje.



OPOMBA

Pri prilagajanju obsegov temperature prostora se nastavijo tudi vse želene temperature prostora, da se zagotovi njihovo ustrezanje omejitvam.

#	Koda	Opis
Temp. območje prostora		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Maks. temp. (ogrevanje) 18~30°C (privzeto: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. temp. (ogrevanje) 12~18°C (privzeto: 12°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Maks. temp. (hlajenje) 25~35°C (privzeto: 35°C)
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Min. temp. (hlajenje) 15~25°C (privzeto: 15°C)

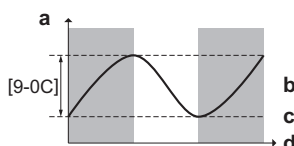
Nastavitev temperature prostora

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata in ko je temperatura prikazana v °C.

#	Koda	Opis
[A.3.2.4]	ni upoštevno	Korak temp. prostora 1°C (privzeto). Želena temperatura prostora na daljinskem upravljalniku je nastavljiva v korakih po 1°C. 0,5°C Želena temperatura prostora na daljinskem upravljalniku je nastavljiva v korakih po 0,5°C. Dejanska temperatura prostora je prikazana na 0,1°C natančno.

Histereza temperature prostora

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Pas histereze okoli želene temperature prostora lahko nastavite. Daikin priporoča, da histereze temperature prostora NE spreminjate, saj je nastavljena za optimalno rabo sistema.



- a Temperatura prostora
b Dejanska temperatura prostora
c Želena temperatura prostora
d Čas

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[9-0C]	1~6°C (privzeto: 1°C)

Zamik temperature prostora

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Umerite lahko (zunanje) tipalo temperature prostora. Določite lahko zamik vrednosti sobnega termistorja, izmerjene z daljinskim upravljalnikom ali na zunanjem tipalu prostora. Nastavitve lahko uporabite za kompenzacijo v situacijah, v katerih daljinskega upravljalnika ali zunanjega sobnega tipala ni mogoče namestiti na idealno namestitveno mesto (glejte priročnik za montažo in/ali vodnik za monterja).

#	Koda	Opis
Zamik temp. pros.: zamik dejanske temperature prostora, izmerjen na tipalu daljinskega upravljalnika.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5~5°C, korak 0,5°C (privzeto: 0°C)
Zamik zun. sob. tipala: upoštevno samo, če je opcijsko zunanje tipalo prostora nameščeno in nastavljeno (glejte [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5~5°C, korak 0,5°C (privzeto: 0°C)

Zaščita pred zmrzovanjem

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Kadar bi se dejanska temperatura prostora lahko spustila pod temperaturo zmrzovanja prostora, enota grelnim telesom dovaja izhodno vodo (v načinu ogrevanja), da se prostor znova segreje.



OPOMBA

Tudi če je nadzor sobnega termostata na daljinskem upravljalniku izklopljen, ostane zaščita pred zmrzovanjem aktivna.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[2-06]	Zaščita pred zmrz. 0: onemogočeno 1: omogočeno (privzeto)
ni upoštevno	[2-05]	Temperatura zaščite prostora pred zmrzovanjem 4~16°C (privzeto: 12°C)

Zaporni ventil

Upoštevno samo pri 2 območjih temperature izhodne vode.

Nastavite lahko izhod za zaporni ventil, ki je v glavnem območju temperature izhodne vode.



INFORMACIJE

Med odmrzovanjem je zaporni ventil vedno odprt.

Vklop/izklop termo: ventil se zapre, odvisno od [F-0B], ko ni ogrevanja in v prostoru glavnega območja ni zahtev. To vrednost omogočite, da:

- preprečite dovajanje izhodne vode oddajnikom toplote v glavnem območju temperature izhodne vode (preko postaje z mešalnim ventilom), kadar obstaja zahteva v dodatnem območju temperature izhodne vode,
- aktivirate črpalko postaje z mešalnim ventilom za vklop/izklop samo, kadar obstaja zahteva. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Zaporni ventil: 0 (Ne) (privzeto): NI odvisen od zahteve po ogrevanju ali hlajenju. 1 (Da): se zapre, ko NE obstaja zahteva po ogrevanju ali hlajenju.



INFORMACIJE

Nastavitev [F-0B] je veljavna samo pri nastavitvi zahteve termostata ali zunanjega sobnega termostata (NE v primeru nastavitve temperature izhodne vode).

8 Konfiguracija

Hlajenje: upoštevno samo za EHBX in EHVX. Zaporni ventil se zapre, odvisno od [F-0C], ko enota deluje v načinu hlajenja. To nastavitve omogočite, da preprečite pretok hladne izhodne vode skozi oddajnike toplote in nastajanje kondenzata (npr. v krogih talnega ogrevanja ali radiatorjih).

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.6.2]	[F-0C]	Zaporni ventil: 0 (Ne): NI odvisen od spreminjanja načina delovanja funkcije prostora v hlajenje. 1 (Da) (privzeto): se zapre, ko je način delovanja funkcije prostora hlajenje.

Območje delovanja

Odvisno od povprečne zunanje temperature je prepovedano delovanje enote v načinu ogrevanja prostora ali hlajenja prostora.

Izkl. T ogr. pros.: Ko se povprečna zunanja temperatura dvigne nad to vrednost, se ogrevanje prostora izklopi, da ne bi prišlo do pregrevanja.

#	Koda	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	• EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08: 14~25°C (privzeto: 25°C) • EHBH/X16 in EHVH/X16: 14~35°C (privzeto: 35°C) Enaka nastavitve se uporablja tudi za samodejni preklap ogrevanja/hlajenja.

Vkl. T hlaj. pros.: upoštevno samo za EHBX in EHVX. Ko povprečna zunanja temperatura pade pod to vrednost, se hlajenje prostora izklopi.

#	Koda	Opis
[A.3.3.2]	[F-01]	10~35°C (privzeto: 20°C) Enaka nastavitve se uporablja tudi za samodejni preklap ogrevanja/hlajenja.

Samodejni preklap ogrevanja/hlajenja

Upoštevno samo za EHBX in EHVX. Končni uporabnik določi

želeni način delovanja na daljinskem upravljalniku: Ogrevanje, Hlajenje ali Samodejno (glejte tudi priročnik za uporabo/vodnik za uporabnika). Če je izbrana možnost Samodejno, je podlaga za preklap načina delovanja naslednja:

- Mesečna odobritev za ogrevanje in/ali hlajenje: končni uporabnik označi na mesečni bazi, katero delovanje je dovoljeno (# [7:5]): ogrevanje/hlajenje ali samo ogrevanje ali samo hlajenje. Če se dovoljeni način delovanja spremeni v samo hlajenje, se način delovanja spremeni v hlajenje. Če se dovoljeni način delovanja spremeni v samo ogrevanje, se način delovanja spremeni v ogrevanje.

- Povprečna zunanja temperatura: način delovanja se spremeni, da se ohrani delovanje znotraj obsega, določenega z izklopno temperaturo za ogrevanje prostora in vklopno temperaturo za hlajenje prostora. Če zunanja temperatura pade, se način delovanja preklopi v ogrevanje, in obratno. Zunanja temperatura bo povprečna temperatura obdobja (glejte "8 Konfiguracija" na strani 42).

Ko je zunanja temperatura med vklopno temperaturo za hlajenje prostora in izklopno temperaturo za ogrevanje prostora, ostane način delovanja nespremenjen, razen če je sistem nastavljen z nadzorom sobnega termostata z enim območjem temperature izhodne vode in grelnimi telesi za hitro ogrevanje. V tem primeru bo podlaga za spremembo načina delovanja naslednja:

- Izmerjena notranja temperatura: poleg zelene temperature prostora za ogrevanje in hlajenje nastavi monter tudi vrednost histereze (npr. pri ogrevanju je ta vrednost povezana z zeleno temperaturo hlajenja) in vrednost zamika (npr. pri ogrevanju je ta vrednost povezana z zeleno temperaturo ogrevanja). Primer:

želena temperatura prostora pri ogrevanju je 22°C in pri hlajenju 24°C, vrednost histereze je 1°C, zamik pa 4°C. Preklap iz ogrevanja v hlajenje se izvede, ko se temperatura prostora dvigne nad maksimalno zeleno temperaturo hlajenja, kateri se prišteje vrednost histereze (torej 25°C), in zeleno temperaturo ogrevanja, kateri se prišteje vrednost zamika (torej 26°C). Nasprotno pa se preklap iz hlajenja v ogrevanje izvede, ko pade temperatura prostora pod minimalno zeleno temperaturo ogrevanja, od katere se odšteje vrednost histereze (torej 21°C), in zeleno temperaturo hlajenja, od katere se odšteje vrednost zamika (torej 20°C).

- Nadzorni časovnik preprečuje prepogosto preklapljanje iz ogrevanja v hlajenje in obratno.

Nastavitve preklopa, povezane z zunanjo temperaturo (samo pri izbiri samodejnega preklopa):

#	Koda	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	Izkl. T ogr. pros.: Če se zunanja temperatura dvigne nad to vrednost, se način delovanja spremeni v hlajenje: • EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08: 14~25°C (privzeto: 25°C) • EHBH/X16 in EHVH/X16: 14~35°C (privzeto: 35°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Vkl. T hlaj. pros.: Če pade zunanja temperatura pod to vrednost, se način delovanja spremeni v ogrevanje: 10~35°C (privzeto: 20°C)

Nastavitve preklopa v povezavi z notranjo temperaturo. Upoštevne samo, ko je izbran način Samodejno in je sistem nastavljen z nadzorom sobnega termostata z 1 območjem temperature izhodne vode in grelnimi telesi za hitro ogrevanje.

ni upoštevno	[4-0B]	Histereza: zagotavlja, da se preklap izvede samo, ko je to potrebno. Primer: Funkcija prostora se spremeni iz hlajenja v ogrevanje samo, če pade temperatura prostora pod zeleno temperaturo ogrevanja, od katere se odšteje vrednost histereze. 1~10°C, korak 0,5°C (privzeto: 1°C)
ni upoštevno	[4-0D]	Zamik: zagotavlja, da je aktivno zeleno temperaturo prostora mogoče doseči. Primer: Če bi do preklopa iz ogrevanja v hlajenje lahko prišlo pod zeleno temperaturo prostora med ogrevanjem, ta zelena temperatura prostora ne bo nikoli dosežena. 1~10°C, korak 0,5°C (privzeto: 1°C)

8.3.2 Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno

Prednastavitve temperature rezervoarja

Upoštevno samo, če poteka priprava tople vode za gospodinjstvo po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje.

Določite lahko prednastavitve temperature rezervoarja:

- varčno skladiščenje,
- udobno skladiščenje,
- vnovično ogrevanje.

Prednastavljene vrednosti omogočajo preprosto uporabo iste vrednosti v urniku. Če želite kasneje spremeniti vrednost, morate to storiti le na 1 mestu (glejte tudi priročnik za uporabo in/ali vodnik za uporabnika).

Udobno sklad.: upoštevno samo, če zelena temperatura rezervoarja NI vremensko vodena. Temperatura za udobno skladiščenje označuje višjo zeleno temperaturo rezervoarja, pri kateri ima cikel

ogrevanja rezervoarja prednost do naslednje nastavitvene točke za vnovično ogrevanje. To je zelena temperatura, ko je programirano dejanje udobnega skladiščenja (po možnosti ponoči).

#	Koda	Opis
[7.4.3.1]	[6-0A]	30~80°C (privzeto: 60°C)

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

#	Koda	Opis
[7.4.3.2]	[6-0B]	30~50°C (privzeto: 45°C)

Vnovično ogrevanje: Zelena temperatura za vnovično ogrevanje rezervoarja se uporablja:

- v načinu po urniku + vnovično ogrevanje, kot zagotovljena minimalna temperatura rezervoarja: če pade temperatura rezervoarja pod to vrednost, se rezervoar segreje.
- med udobnim skladiščenjem, za določanje prednosti priprave tople vode za gospodinjstvo. Ko se temperatura rezervoarja dvigne nad to vrednost, se priprava tople vode za gospodinjstvo in ogrevanje/hlajenje prostora izvedeta zaporedoma.

#	Koda	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30~50°C (privzeto: 45°C)

Vremensko vodenje

Nastavitve monterja za vremensko vodenje določajo parametre za vremensko vodeno delovanje enote. Ko je aktivno vremensko vodeno delovanje, se zelena temperatura rezervoarja določi samodejno glede na povprečeno zunanjo temperaturo: nižja zunanja temperatura pomeni višjo zeleno temperaturo rezervoarja, saj je hladna voda iz pipe hladnejša, in nasprotno. Če poteka priprava tople vode za gospodinjstvo po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje, je temperatura za udobno skladiščenje vremensko vodena (v skladu z vremensko vodeno krivuljo), temperatura za varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje pa NI vremensko vodena. Pri pripravi tople vode za gospodinjstvo samo v načinu vnovičnega ogrevanja, je zelena temperatura rezervoarja vremensko vodena (v skladu z vremensko vodeno krivuljo). Med vremensko vodenim delovanjem končni uporabnik ne more nastaviti zelene temperature rezervoarja na daljinskem upravljalniku.

#	Koda	Opis
[A.4.2.2]	ni upoštevno	Vremensko vodena zelena temperatura rezervoarja je: ▪ Absolutna (privzeto): onemogočeno. Nobena zelena temperatura rezervoarja NI vremensko vodena. ▪ Vreme. vodena: omogočeno. V načinu delovanja po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje, je temperatura za udobno skladiščenje vremensko vodena. Temperatura za varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje NI vremensko vodena. V načinu vnovičnega ogrevanja je zelena temperatura rezervoarja vremensko vodena. Opomba: Ko je prikazana temperatura rezervoarja vremensko vodena, je na daljinskem upravljalniku ni mogoče nastaviti.

#	Koda	Opis
[A.4.2.3]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Vremensko odvisna krivulja ▪ T_{DHW}: zelena temperatura rezervoarja. ▪ T_a: (povprečena) zunanja temperatura okolja ▪ [0-0E]: nizka zunanja temperatura okolja: -20~5°C (privzeto: -10°C) ▪ [0-0D]: visoka zunanja temperatura okolja: 10~20°C (privzeto: 15°C) ▪ [0-0C]: zelena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje: 55~70°C (privzeto: 70°C) ▪ [0-0B]: zelena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje: 35~55°C (privzeto: 55°C)
[A.4.2.1]	ni upoštevno	Temp. urnika Možna dejanja za temperaturo rezervoarja so: ▪ Prednastavitve (privzeto): prednastavitve temperature za udobno skladiščenje, varčno skladiščenje in zaustavitve skladiščenja. Prednastavitve temperature se nastavijo v strukturi menija. ▪ Po meri: uporabniško določene temperature znotraj dovoljenega območja in zaustavitve skladiščenja. Opomba: Če izberete to vrednost, NI mogoče izbrati vremensko vodene temperature rezervoarja.

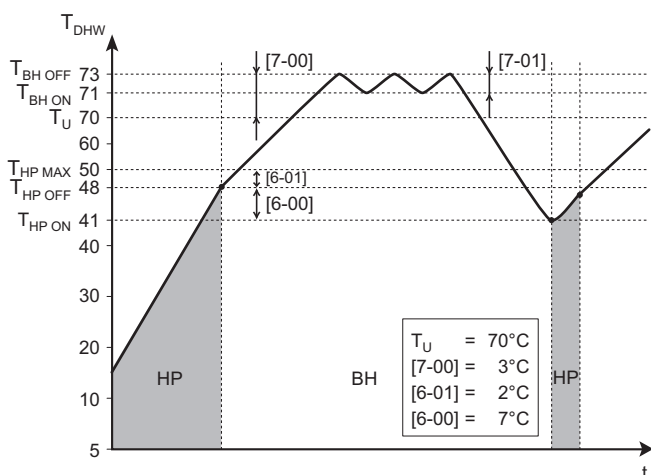
8 Konfiguracija

Delovanje pospeševalnega grelnika in toplotne črpalke

Za sisteme z ločenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo (samo za EHBH/X)

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[4-03]	Določa odobritev delovanja pospeševalnega grelnika, odvisno od okolja, temperature tople vode za gospodinjstvo ali načina delovanja toplotne črpalke. Ta nastavitev je upoštevana samo v načinu vnovičnega ogrevanja za uporabo z ločenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo. 0: Delovanje pospeševalnega grelnika NI dovoljeno, razen za funkciji "Dezinfekcija" in "Zmogljivo ogrevanje vode za gospodinjstvo". To možnost uporabite samo, če lahko zmogljivost toplotne črpalke pokriva zahteve za ogrevanje hiše in pripravo tople vode za gospodinjstvo v celotni sezoni ogrevanja. Če je zunanja temperatura nižja od vrednosti [5-03] in [5-02]=1, se topla voda za gospodinjstvo ne ogreva. Temperatura tople vode za gospodinjstvo je lahko maksimalno izklopna temperatura toplotne črpalke. 1: Delovanje pospeševalnega grelnika je dovoljeno, če je potrebno. 2: Delovanje pospeševalnega grelnika je dovoljeno izven delovnega območja toplotne črpalke za pripravo tople vode za gospodinjstvo. Delovanje pospeševalnega grelnika je dovoljeno samo v naslednjih primerih: - Temperatura okolja je izven območja delovanja: $T_a < [5-03]$ ali $T_a > 35^\circ\text{C}$ - Temperatura tople vode za gospodinjstvo je 2°C nižja od izklopne temperature toplotne črpalke. Pospeševalni grelnik sme delovati, ko je vrednost $T_a < [5-03]$ odvisna od statusa [5-02]. Če je omogočeno bivalentno delovanje in je signal dovoljenja za pomožni kotel vklopljen, bo pospeševalni grelnik omejen, tudi ko je $T_a < [5-03]$. Glejte [C-02]. 3 (privzeto): Pospeševalni grelnik je omogočen, ko toplotna črpalka NI aktivna v pripravi tople vode za gospodinjstvo. Enako kot nastavitev 1, vendar ni dovoljeno sočasno delovanje priprave tople vode za gospodinjstvo s toplotno črpalko in delovanje pospeševalnega grelnika. Ko nastavljate [4-03]=1/2/3, je mogoče delovanje pospeševalnega grelnika še vedno omejiti z urnikom omogočanja pospeševalnega grelnika.
ni upošteveno	[7-00]	Presežna temperatura. Temperaturna razlika nad nastavitveno točko temperature tople vode za gospodinjstvo, preden se pospeševalni grelnik izklopi. Temperatura rezervoarja tople vode za gospodinjstvo se poveča za [7-00] nad izbrano nastavitveno točko temperature. Obseg: $0 \sim 4^\circ\text{C}$ (privzeto: 0)

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[7-01]	Histereza. Temperaturna razlika med vklopno in izklopno temperaturo pospeševalnega grelnika. Minimalna temperatura histerenze je 2°C. Obseg: $2 \sim 40^\circ\text{C}$ (privzeto: 2)
ni upošteveno	[6-00]	Temperaturna razlika, ki določa vklopno temperaturo toplotne črpalke. Obseg: $2 \sim 20^\circ\text{C}$ (privzeto: 2)
ni upošteveno	[6-01]	Temperaturna razlika, ki določa izklopno temperaturo toplotne črpalke. Obseg: $0 \sim 10^\circ\text{C}$ (privzeto: 2)



BH Pospeševalni grelnik

HP Toplotna črpalka. Če je čas ogrevanja s toplotno črpalko predolg, lahko njeno mesto prevzame pomožno ogrevanje s pospeševalnim grelnikom.

T_{BH OFF} Temperatura za izklop pospeševalnega grelnika ($T_U + [7-00]$)

T_{BH ON} Temperatura za vklop pospeševalnega grelnika ($T_{BH OFF} - [7-01]$)

T_{HP MAX} Maksimalna temperatura toplotne črpalke na tipalu rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

T_{HP OFF} Temperatura za izklop toplotne črpalke ($T_{HP MAX} - [6-01]$)

T_{HP ON} Temperatura za vklop toplotne črpalke ($T_{HP OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Temperatura tople vode za gospodinjstvo

T_U Uporabniško nastavljena temperatura (kot se nastavi na daljinskem upravljalniku)

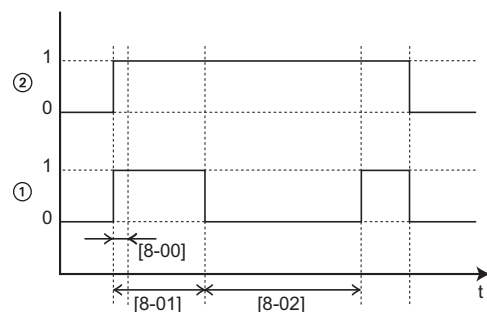
t Čas

Časovniki

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[8-00]	Minimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo. V tem času ogrevanje/hlajenje prostora NI dovoljeno, tudi če je ciljna temperatura tople vode za gospodinjstvo dosežena. Obseg: $0 \sim 20$ minut (privzeto: 5)

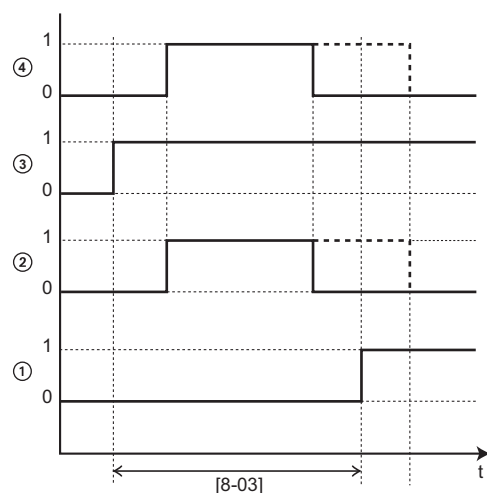
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-01]	Maksimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo. Ogrevanje tople vode za gospodinjstvo se ustavi, tudi če ciljna temperatura tople vode za gospodinjstvo NI dosežena. Dejanski maksimalni čas delovanja je odvisen tudi od nastavitve [8-04]. - Ko je postavitve sistema = nadzoru sobnega termostata: ta prednastavljena vrednost se upošteva samo, če obstaja zahteva po ogrevanju ali hlajenju prostora. Če NI zahteve za ogrevanje/hlajenje prostora, se rezervoar ogreva do izklopne temperature toplotne črpalke. - Ko postavitve sistema ≠ nadzoru sobnega termostata: ta prednastavljena vrednost se vedno upošteva. Obseg: 5~95 minut (privzeto: 30)
ni upoštevno	[8-02]	Čas protirecikliranja. Minimalni čas med dvema cikloma priprave tople vode za gospodinjstvo. Dejanski čas protirecikliranja je odvisen tudi od nastavitve [8-04]. Obseg: 0~10 ur (privzeto: 3) (korak: 1/2 ure) (samo za EHBH/X). Obseg: 0~10 ur (privzeto: 0,5) (korak: 1/2 ure) (samo za EHVH/X).
ni upoštevno	[8-03]	Časovnik za zamik delovanja pospeševalnega grelnika. Samo za EKHV* Časovni zamik zagona pospeševalnega grelnika, ko je aktiven način priprave tople vode za gospodinjstvo. - Če način priprave tople vode za gospodinjstvo NI aktiven, je čas zamika 20 minut. - Časovni zamik zažene vklopna temperatura pospeševalnega grelnika. - Z nastavljanjem časovnega zamika vklopa pospeševalnega grelnika v primerjavi z maksimalnim časom delovanja lahko poiščete optimalno ravnovesje med energijsko učinkovitostjo in časom ogrevanja. - Če je nastavljeni časovni zamik pospeševalnega grelnika prevelik, lahko preteče veliko časa, preden topla voda za gospodinjstvo doseže nastavljeno temperaturo. - Nastavitev [8-03] je smiselna le tedaj, ko je nastavitev [4-03]=1. Nastavitev [4-03]=0/2/3 samodejno omejuje pospeševalni grelnik glede na delovni čas toplotne črpalke pri ogrevanju vode za gospodinjstvo. - Pazite, da je nastavitev [8-03] vedno usklajena z maksimalnim časom delovanja [8-01]. Obseg: 20~95 minut (privzeto: 50).
ni upoštevno	[8-04]	Dodatni čas delovanja za maksimalni čas delovanja, odvisen od zunanje temperature [4-02] ali [F-01]. Obseg: 0~95 minut (privzeto: 95).

[8-02]: Čas protirecikliranja



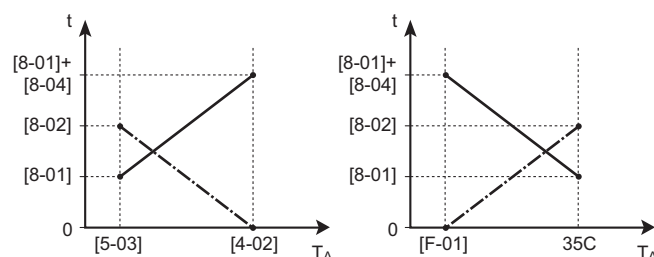
- 1 Način ogrevanja vode za gospodinjstvo s toplotno črpalko (1=aktiven, 0=ni aktiven)
- 2 Zahteva po vroči vodi za toplotno črpalko (1=zahteva, 0=ni zahteve)
- t Čas

[8-03]: Časovnik za zamik delovanja pospeševalnega grelnika



- 1 Delovanje pospeševalnega grelnika (1=aktivno, 0=ni aktivno)
- 2 Način ogrevanja vode za gospodinjstvo s toplotno črpalko (1=aktiven, 0=ni aktiven)
- 3 Zahteva po vroči vodi za pospeševalni grelnik (1=zahteva, 0=ni zahteve)
- 4 Zahteva po vroči vodi za toplotno črpalko (1=zahteva, 0=ni zahteve)
- t Čas

[8-04]: Dodatni čas delovanja pri [4-02]/[F-01]

 T_A Okoljska (zunanja) temperatura

t Čas

----- Čas protirecikliranja

———— Maksimalni delovni tok

Dezinfekcija

Nanaša se samo na sisteme z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo.

Dezinfekcijska funkcija dezinficira rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo tako, da periodično segreje toplo vodo za gospodinjstvo na določeno temperaturo.

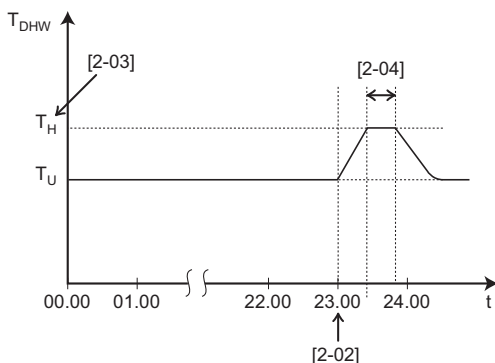
8 Konfiguracija



POZOR

Nastavitve za funkcijo dezinfekcije mora monter nastaviti v skladu z veljavno zakonodajo.

#	Koda	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Dan delovanja: - Vsak dan - Ponedeljek - Torek - Sreda - Četrtek - Petek - Sobota - Nedelja
[A.4.4.2]	[2-01]	Dezinfekcija - Ne - Da
[A.4.4.3]	[2-02]	Začetni čas: 00~23:00, korak: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Ciljna temperatura: - S pospeševalnim grelnikom: 55~80°C, privzeto: 70°C. - Brez pospeševalnega grelnika: 60°C (fiksno).
[A.4.4.5]	[2-04]	Trajanje: - S pospeševalnim grelnikom: 5~60 minut, privzeto: 10 minut. - Brez pospeševalnega grelnika: 40~60 minut, privzeto: 60 minut.



T_{DHW} Temperatura tople vode za gospodinjstvo
 T_U Temperatura uporabniške nastavitvene točke
 T_H Temperatura visoke nastavitvene točke [2-03]
 t Čas



OPOZORILO

Upoštevajte, da je temperatura tople vode za gospodinjstvo na pipi za toplo vodo enaka vrednosti nastavitve sistema [2-03] po funkciji dezinfekcije.

Kadar pomeni visoka temperatura tople vode za gospodinjstvo tveganje za telesne poškodbe, je treba namestiti mešalni ventil (lokalna dobava) na izhodni priključek tople vode iz rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo. Mešalni ventil mora zagotoviti, da temperatura tople vode na pipi za toplo vodo ne bo presegla maksimalne vrednosti. Maksimalna dovoljena temperatura tople vode mora biti izbrana v skladu z veljavno zakonodajo.



POZOR

Začetnega časa [A.4.4.3] funkcije dezinfekcije z določenim trajanjem [A.4.4.5] NE sme prekiniti zahteva za pripravo tople vode za gospodinjstvo.



POZOR

Urniki dovoljenja za delovanje pospeševalnega grelnika se uporablja za omejitve ali odobritev delovanja pospeševalnega grelnika na podlagi tedenskega programa. Nasvet: Da bi se izognili neuspešnemu izvajanju funkcije dezinfekcije, omogočite delovanje pospeševalnega grelnika (s tedenskim programom) najmanj 4 ure od trenutka zagona dezinfekcije po urniku. Če je delovanje pospeševalnega grelnika med dezinfekcijo omejeno, ta funkcija NE bo uspešna in sprožilo se bo ustrezno opozorilo AH.



INFORMACIJE

Če se prikaže koda napake AH, med izvajanjem funkcije dezinfekcije pa ni prišlo do prekinitve zaradi točenja tople vode za gospodinjstvo, priporočamo naslednje ukrepe:

- Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Vnovično ogrevanje ali Vnov.ogr.+urnik, priporočamo, da programirate zagon funkcije dezinfekcije najmanj 4 ure po zadnjem pričakovanem točenju večje količine tople vode. Zagon se lahko nastavi v nastavitvah monterja (funkcija dezinfekcije).
- Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Samo urnik, priporočamo, da programirate Varčno sklad. 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da bi se rezervoar vnaprej segrel.



INFORMACIJE

Funkcija dezinfekcije se ponovno zažene, če pade temperatura tople vode za gospodinjstvo 5°C pod ciljno temperaturo dezinfekcije znotraj časa trajanja.

8.3.3 Nastavitve virov toplote

Rezervni grelnik

Za sisteme brez rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo ali z ločenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo (samo za EHBH/X)

Način delovanja rezervnega grelnika: določa, kdaj je delovanje rezervnega grelnika omogočeno oziroma onemogočeno. Ta nastavev se razveljavi samo, ko je ogrevanje z rezervnim grelnikom potrebno med odmrzovanjem ali v primeru okvare zunanje enote (ko je omogočena nastavev [A.5.1.2] [4-06]).

Za sisteme z vgrajenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo (samo za EHVH/X)

Način delovanja rezervnega grelnika: določa, kdaj je delovanje rezervnega grelnika onemogočeno oziroma dovoljeno samo med pripravo tople vode za gospodinjstvo. Ta nastavev se razveljavi samo, ko je ogrevanje z rezervnim grelnikom potrebno med odmrzovanjem ali v primeru okvare zunanje enote (ko je omogočena nastavev [A.5.1.2] [4-06]).

#	Koda	Opis
[A.5.1.1]	[4-00]	Delovanje rezervnega grelnika: 0: onemogočeno 1: omogočeno 2: omejeno, omogočeno samo med pripravo tople vode za gospodinjstvo v sistemu z vgrajenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo.

#	Koda	Opis
[A.5.1.2]	[4-06]	Določa, ali je med zasilnim delovanjem delovanje rezervnega grelnika: 1: dovoljeno 0: ni dovoljeno Zasilno delovanje bo zagnalo delovanje rezervnega grelnika pri določenih okvarah zunanje enote.
[A.5.1.3]	[4-07]	Določa, ali je delovanje drugega koraka rezervnega grelnika: 1: dovoljeno 0: ni dovoljeno Na ta način je mogoče omejiti moč rezervnega grelnika.
ni upoštevno	[5-00]	Ali je delovanje rezervnega grelnika omogočeno nad ravnotežno temperaturo med ogrevanjem prostora? 1: ni dovoljeno 0: dovoljeno
[A.5.1.4]	[5-01]	Ravnotežna temperatura. Zunanja temperatura, pod katero je delovanje rezervnega grelnika omogočeno.



INFORMACIJE

Samo za sisteme z vgrajenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo: 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 toplo vodo za gospodinjstvo.

Bivalentno delovanje

Nanaša se samo na sisteme s pomožnim kotlom (izmenjujoče delovanje, vzporedno povezan). Namen te funkcije je določiti — glede na zunanjo temperaturo — kateri vir ogrevanja lahko poskrbi/bo poskrbel za ogrevanje prostora, ali notranja enota Daikin ali pomožni kotel.

Nastavitev sistema "bivalentno delovanje" se nanaša samo na ogrevanje prostora z notranjo enoto in za signal dovoljenja za pomožni kotel.

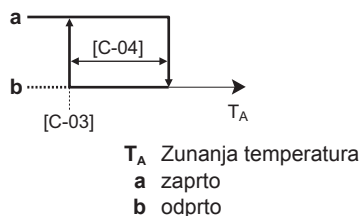
Če je omogočena "bivalentna funkcija", se bo ogrevanje prostora z notranjo enoto samodejno zaustavilo, ko zunanja temperatura pade pod "temperaturo za vklop bivalentne funkcije" in se aktivira signal dovoljenja za pomožni kotel.

Ko je bivalentna funkcija deaktivirana, je ogrevanje z notranjo enoto možno pri vseh zunanjih temperaturah (glejte območja delovanja), signal dovoljenja za pomožni kotel pa je vedno deaktiviran.

- [C-03] Vklopna temperatura bivalentne funkcije: določa zunanjo temperaturo, pod katero bo signal dovoljenja za pomožni kotel aktiven (zaprt, KCR na EKR1HB) in se bo ogrevanje prostora z notranjo enoto zaustavilo.

- [C-04] Histereza bivalentnega delovanja: določa temperaturno razliko med vklopno in izklopno temperaturo bivalentne funkcije.

Signal dovoljenja X1–X2 (EKR1HB)



POZOR

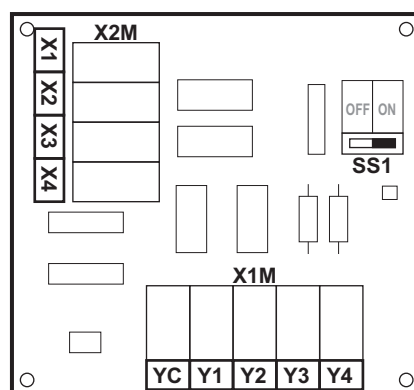
Obvezno upoštevajte vsa pravila, navedena v napotku za uporabo 5, ko je omogočena funkcija bivalentnega delovanja.

Daikin ne prevzema odgovornosti za škodo, ki bi nastala, če tega pravila ne bi upoštevali.



INFORMACIJE

- Kombinacija nastavitve [4-03]=0/2 z bivalentnim delovanjem pri nizki zunanji temperaturi lahko povzroči pomanjkanje tople vode za gospodinjstvo.
- Bivalentno delovanje ne vpliva na način ogrevanja tople vode za gospodinjstvo. Topla voda za gospodinjstvo se vedno ogreva samo z notranjo enoto.
- Signal dovoljenja za pomožni kotel se nahaja na EKR1HB (tiskano vezje za digitalne V/I). Ko je aktiviran, je kontakt X1, X2 zaprt, in odprt, ko je deaktiviran. Za mesto tega kontakta na shemi glejte spodnjo ilustracijo.



#	Koda	Opis
ni upoštevno	[C-03]	Vklopna temperatura. Če pade zunanja temperatura pod to temperaturo, bo signal dovoljenja za bivalentni vir toplote aktiven.
ni upoštevno	[C-04]	Histereza. Temperaturna razlika med vklopom in izklopom bivalentnega vira toplote, ki preprečuje prepogosto preklapljanje.

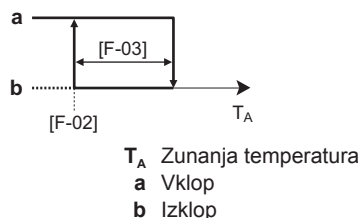
Grelnik spodnje plošče

Upoštevno samo za sistem z zunanjo enoto ERHQ in če je nameščen opsijski komplet grelnika spodnje plošče.

- [F-02] Vklopna temperatura grelnika spodnje plošče: določa zunanjo temperaturo, pod katero bo notranja enota aktivirala grelnik spodnje plošče, da ne bi prišlo do nabiranja ledu na spodnji plošči zunanje enote pri nizkih zunanjih temperaturah.

- [F-03] Histereza grelnika spodnje plošče: določa temperaturno razliko med vklopno in izklopno temperaturo grelnika spodnje plošče.

Grelnik spodnje plošče



POZOR

Grelnik spodnje plošče se krmili preko EKR1HB.

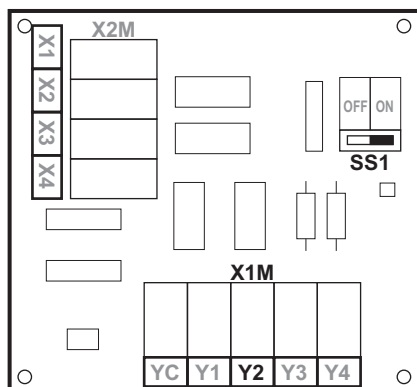
8 Konfiguracija

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[F-02]	Vklopna temperatura grelnika spodnje plošče: 3~10°C Privzeto: 3°C
ni upoštevno	[F-03]	Histereza: 2~5°C Privzeto: 5°C



INFORMACIJE

Kontakt Y2 na tiskanem vezju za digitalne V/I (EKRP1HB) nadzoruje opcijski grelnik spodnje plošče, odvisno od nastavitve [F-04]. Za mesto tega kontakta na shemi glejte spodnjo ilustracijo. Za popolno ožičenje glejte "15.6 Vežalna shema" na strani 87.



8.3.4 Nastavitve sistema

Prednosti

Za sisteme z ločenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo (samo za EHBH/X)

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[5-02]	Prednostno ogrevanje prostora. Določa, ali pripravo tople vode za gospodinjstvo zagotavlja samo pospeševalni grelnik, ko je zunanja temperatura nižja od temperature prednostnega ogrevanja prostora. Priporočamo, da to funkcijo omogočite, da bi skrajšali čas delovanja ogrevanja rezervoarja in zagotovili udobno oskrbo gospodinjstva s toplo vodo. ▪ 0: onemogočeno ▪ 1: omogočeno Ravnatežna temperatura [5-01] in temperatura prednostnega ogrevanja prostora [5-03] sta vezani na rezervni grelnik. Nastavitev [5-03] mora biti zato enaka nastavitvi [5-01] ali nekaj stopinj višja od nje.
	[5-03]	Temperatura prednostnega ogrevanja prostora. Določa zunanjo temperaturo, pod katero se priprava tople vode za gospodinjstvo izvaja samo s pospeševalnim grelnikom. Obseg: 15~35°C (privzeto: 0).

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[5-04]	Popravek nastavitvene točke temperature tople vode za gospodinjstvo: popravek nastavitvene točke temperature tople vode za gospodinjstvo, ki naj se uporabi pri nizki zunanji temperaturi, ko je omogočeno prednostno ogrevanje prostora. Popravljen (višja) nastavitvena točka bo zagotovila, da ostane skupna zmogljivost ogrevanja vode v rezervoarju približno nespremenjena, pri čemer se bo hladnejša spodnja plast vode v rezervoarju (ker tuljava izmenjevalnika toplote ne deluje) kompenzirala s toplejšo zgornjo plastjo. Obseg: 0~20°C (privzeto: 10).
[A.6.1.2]	[C-00]	Če je nameščen solarni komplet, kaj ima prednost pri ogrevanju rezervoarja? ▪ 0: solarni komplet ▪ 1: toplotna črpalka
[A.6.1.1]	[C-01]	Če sta sočasno zahtevana ogrevanje/hlajenje prostora in priprava tople vode za gospodinjstvo (s toplotno črpalko), kateri način delovanja ima prednost? ▪ 0: prednost ima način delovanja z najvišjo zahtevo. ▪ 1: ogrevanje/hlajenje prostora ima vedno prednost.

Za sisteme z vgrajenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo (samo za EHVH/X)

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[5-02]	Prednostno ogrevanje prostora. Določa, ali rezervni grelnik pomaga toplotni črpalki pri pripravi tople vode za gospodinjstvo. Rezultat: krajši čas ogrevanja rezervoarja in krajša prekinitev cikla ogrevanja prostora. Nastavitev MORA biti vedno 1. Ravnatežna temperatura [5-01] in temperatura prednostnega ogrevanja prostora [5-03] sta vezani na rezervni grelnik. Nastavitev [5-03] mora biti zato enaka nastavitvi [5-01] ali nekaj stopinj višja od nje. Če je delovanje rezervnega grelnika omejeno ([4-00]=0) in je zunanja temperatura nižja od nastavitve [5-03], topla voda za gospodinjstvo ne bo ogrevana z rezervnim grelnikom.
ni upoštevno	[5-03]	Temperatura prednostnega ogrevanja prostora. Določa zunanjo temperaturo, pod katero rezervni grelnik pomaga pri ogrevanju tople vode za gospodinjstvo.
[A.6.1.2]	[C-00]	Če je nameščen solarni komplet, kaj ima prednost pri ogrevanju rezervoarja? ▪ 0: solarni komplet ▪ 1: toplotna črpalka

#	Koda	Opis
[A.6.1.1.1]	[C-01]	Če sta sočasno zahtevana ogrevanje/hlajenje prostora in priprava tople vode za gospodinjstvo (s toplotno črpalko), kateri način delovanja ima prednost? 0: prednost ima način delovanja z najvišjo zahtevo. 1: ogrevanje/hlajenje prostora ima vedno prednost.

Samodejni ponovni zagon

Ko se napajanje po izpadu znova vzpostavi, funkcija samodejnega ponovnega zagona povzame uporabniške nastavitve, ki so bile v veljavi v času izpada napajanja. Daikin zato priporoča, da je ta funkcija vedno omogočena.

Če je tip napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije prekinitveni, vedno omogočite funkcijo samodejnega ponovnega zagona. Neprekinjen nadzor notranje enote je mogoče zagotoviti neodvisno od statusa priključitve na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, če enoto priključite na napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije.

#	Koda	Opis
[A.6.1]	[3-00]	Funkcija samodejnega ponovnega zagona: 0: omogočeno 1: onemogočeno

Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije

#	Koda	Opis
A.2.6.1	[d-01]	Priključitev na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije: 0 (privzeto): Zunanja enota je priključena na običajno napajanje. 1: Zunanja enota je priključena na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije. V trenutku sprejema signala dobavitelja električne energije o prednostni tarifi za kWh električne energije se bo kontakt odprl in enota bo prešla v način prisilnega izklopa. Ko se signal spet sprost, se bo kontakt, na katerem ni napetosti, zaprl in enota bo spet začela delovati. Funkcijo samodejnega ponovnega zagona zato vedno omogočite. 2: Zunanja enota je priključena na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije. V trenutku sprejema signala dobavitelja električne energije o prednostni tarifi za kWh električne energije se bo kontakt zaprl in enota bo prešla v način prisilnega izklopa. Ko se signal spet sprost, se bo kontakt, na katerem ni napetosti, zaprl in enota bo spet začela delovati. Funkcijo samodejnega ponovnega zagona zato vedno omogočite.

#	Koda	Opis
[A.6.2.1]	[d-00]	Kateri grelniki imajo dovoljeno delovanje med napajanjem po prednostni tarifi za kWh električne energije? 0 (privzeto): brez 1: samo pospeševalni grelnik 2: samo rezervni grelnik 3: vsi grelniki Samo za EHBH/X + EKHV*: glejte naslednjo preglednico. Samo za EHVH/X: glejte naslednjo preglednico. Nastavitve 1, 2 in 3 so smiselne le, ko je napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije tipa 1 ali če je notranja enota priključena na napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije (preko 30-31 X2M), rezervni in pospeševalni grelnik pa NISTA priključena na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije.

Samo za EHBH/X + EKHV*:

[d-00]	Pospeševalni grelnik	Rezervni grelnik	Kompresor
0 (privzeto)	Prisilni izklop	Prisilni izklop	Prisilni izklop
1	Dovoljeno		
2	Prisilni izklop	Dovoljeno	
3	Dovoljeno		

Samo za EHVH/X: NE uporabljajte 1 ali 3.

[d-00]	Rezervni grelnik	Kompresor
0 (privzeto)	Prisilni izklop	Prisilni izklop
2	Dovoljeno	

Funkcija varčne rabe



INFORMACIJE

Upoštevno samo za ERLQ004~008CAV3.

Določa, ali se napajanje zunanje enote lahko prekine (notranje, preko nadzora notranje enote) med mirovanjem (brez zahtev za ogrevanje/hlajenje prostora in brez zahtev za pripravo tople vode za gospodinjstvo). Končna odločitev o omogočanju prekinitve napajanja zunanje enote med mirovanjem je odvisna od temperature okolja, pogojev za kompresor in minimalnih notranjih časovnikov.

Za omogočanje nastavitve funkcije varčne rabe je potrebno omogočanje [E-08] na daljinskem upravljalniku, skupaj z odstranitvijo priključka za varčno rabo na zunanji enoti.

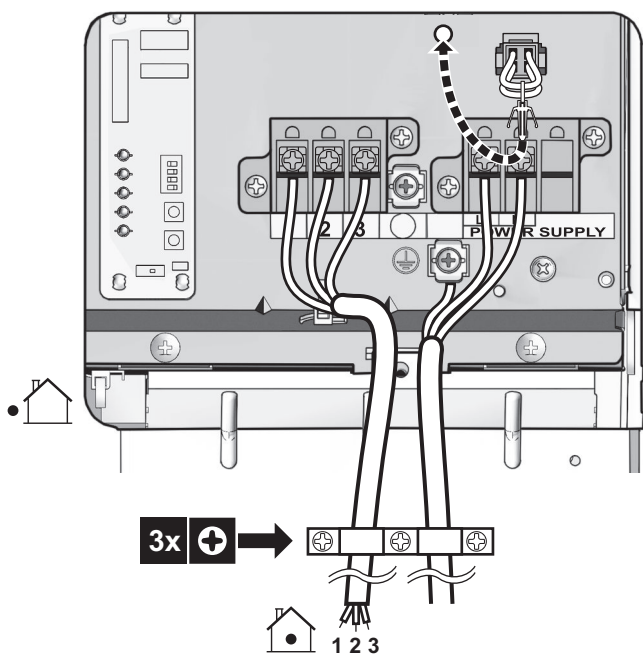


OPOMBA

Priključek za varčno rabo na zunanji enoti odstranite samo, ko je omrežno napajanje sistema izklopljeno.

V primeru ERLQ004~008CAV3

8 Konfiguracija



#	Koda	Opis
ni upoštevno	[E-08]	Funkcija varčne rabe za zunanjo enoto: 0: onemogočeno 1 (privzeto): omogočeno

V primeru ERHQ011~016BAV3, ERHQ011~016BAW1, ERLQ011~016CAV3 in ERLQ011~016CAW1

NE spreminjajte privzete nastavitve.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[E-08]	Funkcija varčne rabe za zunanjo enoto: 0 (privzeto): onemogočeno 1: omogočeno

Nadzor energijske porabe

Upoštevno samo za EHBH/X04+08 + EHVH/X04+08. Za podrobne informacije o tej funkciji glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 9.

Nadzor ener. porabe

#	Koda	Opis
[A.6.3.1]	[4-08]	Način: 0 (Brez omejitve) (privzeto): onemogočeno. 1 (Neprekinjeno): omogočeno: Določite lahko eno vrednost omejitve električne energije (v A ali kW), na katero se omeji poraba sistema za ves čas. 2 (Digitalni vhodi): omogočeno: Določite lahko do štiri različne vrednosti omejitve električne energije (v A ali kW), na katere se poraba sistema omeji ob pozivu ustreznih digitalnih vhodov.
[A.6.3.2]	[4-09]	Tip: 0 (Tok): vrednosti omejitve so nastavljene v A. 1 (Moč) (privzeto): vrednosti omejitve so nastavljene v kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	Vrednost: upoštevno samo v načinu omejitve električne energije za ves čas. 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)

#	Koda	Opis
[A.6.3.4]	[5-09]	Vrednost: upoštevno samo v načinu omejitve električne energije za ves čas. 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
Omej. A za dig. vh.: upoštevno samo v načinu omejitve električne energije na podlagi digitalnih vhodov in vrednosti toka.		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	Omej. dig.vh.1 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Omej. dig.vh.2 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Omej. dig.vh.3 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Omej. dig.vh.4 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
Omej. kW za dig. vh.: upoštevno samo v načinu omejitve električne energije na podlagi digitalnih vhodov in vrednosti moči.		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	Omej. dig.vh.1 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Omej. dig.vh.2 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Omej. dig.vh.3 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Omej. dig.vh.4 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
Prednost: upoštevno samo za opcijo: EKHW*.		
[A.6.3.7]	[4-01]	Nadzor energijske porabe ONEMOGOČEN [4-08]=0 0 (Brez) (privzeto): Rezervni grelnik in pospeševalni grelnik lahko sočasno delujeta. 1 (Pospeš. grelnik): pospeševalni grelnik ima prednost. 2 (Rez. grelnik): rezervni grelnik ima prednost. Nadzor energijske porabe OMOGOČEN [4-08]=1 ali 2 0 (Brez) (privzeto): Odvisno od ravni omejitve električne energije se najprej omeji pospeševalni grelnik, šele nato se omeji rezervni grelnik. 1 (Pospeš. grelnik): Odvisno od ravni omejitve električne energije se najprej omeji rezervni grelnik, šele nato se omeji pospeševalni grelnik. 2 (Rez. grelnik): Odvisno od ravni omejitve električne energije se najprej omeji pospeševalni grelnik, šele nato se omeji rezervni grelnik.

Opomba: Če je nadzor energijske porabe ONEMOGOČEN (za vse modele), nastavev [4-01] določa, ali lahko rezervni in pospeševalni grelnik sočasno delujeta oziroma ali ima možnost pospeševalni grelnik/rezervni grelnik prednost pred možnostjo rezervni grelnik/pospeševalni grelnik.

Če je nadzor energijske porabe OMOGOČEN (samo za EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08), nastavev [4-01] določa prednost električnih grelnikov, odvisno od upoštevne omejitve.

#	Koda	Opis
[A.6.3.7]	[4-01]	0 (Brez) (privzeto): noben grelnik nima prednosti. Če je nadzor energijske porabe omogočen, se najprej omeji pospeševalni grelnik. 1 (Pospeš. grelnik): pospeševalni grelnik ima prednost. Če je nadzor energijske porabe omogočen, se najprej omeji rezervni grelnik (1. in/ali 2. korak), šele nato pa pospeševalni grelnik. 2 (Rez. grelnik): rezervni grelnik ima prednost. Če je nadzor energijske porabe omogočen, se najprej omeji pospeševalni grelnik, šele nato pa rezervni grelnik.

Merilnik povprečja

Merilnik povprečja izravnava vpliv sprememb temperature okolja. Pri izračunu vremensko vodene nastavitvene točke se uporabi povprečna zunanja temperatura.

Zunanja temperatura se povpreči za izbrano časovno obdobje.

#	Koda	Opis
[A.6.4]	[1-0A]	Merilnik povprečja zunanje temperature: - Brez povprečenja (privzeto) 12 h 24 h 48 h 72 h



INFORMACIJE

Če je omogočena funkcija varčne rabe (glejte [E-08]), je izračun povprečne zunanje temperature mogoč samo v primeru uporabe zunanjega tipala zunanje temperature. Glejte "5.7 Nastavitev zunanjega tipala temperature" na strani 21.

Zamik temperature zunanjega tipala temperature

Upoštevno samo, če je zunanje tipalo temperature okolja nameščeno in nastavljeno.

Zunanje tipalo temperature okolja lahko umerite. Vrednosti termistorja lahko določite zamik. Nastavitev se lahko uporabi za kompenzacijo v situacijah, ko zunanje tipalo temperature okolja ni mogoče namestiti na idealno namestitveno mesto (glejte montažo).

#	Koda	Opis
[A.6.5]	[2-0B]	-5~5°C, korak 0,5°C (privzeto: 0°C)

Prisilno odmrzovanje

Postopek odmrzovanja lahko sprožite ročno.

Odločitev o izvedbi ročnega odmrzovanja se izvede preko zunanje enote in je odvisna od okolja in pogojev izmenjevalnika toplote. Če zunanja enota sprejme prisilno odmrzovanje, se na daljinskem upravljalniku prikaže . Če se NE prikaže v roku 6 minut po omogočanju prisilnega odmrzovanja, je zunanja enota zanemarila zahtevo po prisilnem odmrzovanju.

#	Koda	Opis
[A.6.6]	ni upoštevno	Ali želite zagnati odmrzovanje? - V REDU - Preklic

Delovanje črpalke

Nastavitev sistema za delovanje črpalke se nanaša na logiko delovanja črpalke le, ko je [F-0D]=1.

Ko je funkcija delovanja črpalke onemogočena, se bo črpalka zaustavila, če je zunanja temperatura višja od vrednosti, nastavitvene v [4-02], ali če zunanja temperatura pade pod vrednost, nastavitveno v [F-01]. Ko je delovanje črpalke omogočeno, je delovanje črpalke možno pri vseh zunanjih temperaturah.

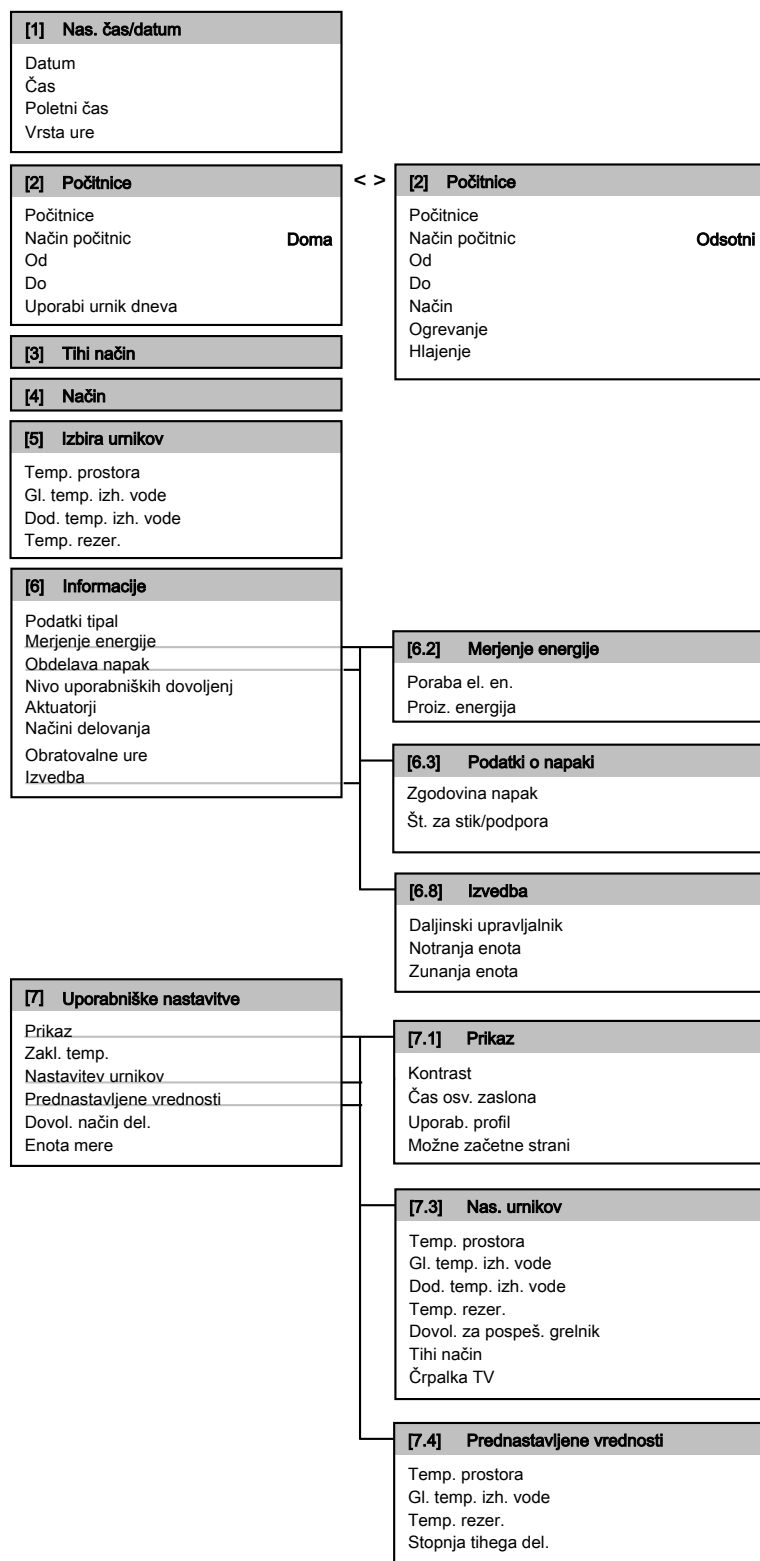
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[F-00]	Delovanje črpalke: 0: onemogočeno, če je zunanja temperatura višja od [4-02] ali nižja od [F-01], odvisno od načina delovanja ogrevanja/hlajenja. 1: možno pri vseh zunanjih temperaturah.

Delovanje črpalke med nepravilnim pretokom [F-09] določa, ali se črpalka ustavi, ko se pojavi nepravilnost pretoka, ali pa se delovanje nadaljuje, ko se pojavi nepravilnost. Ta funkcija je veljavna samo v posebnih pogojih, v katerih je bolje ohraniti aktivnost črpalke, ko je $T_a < 4^{\circ}\text{C}$ (črpalka se aktivira za 10 minut in izklopi za 10 minut). Daikin ne prevzema odgovornosti za škodo, ki bi nastala zaradi uporabe te funkcije.

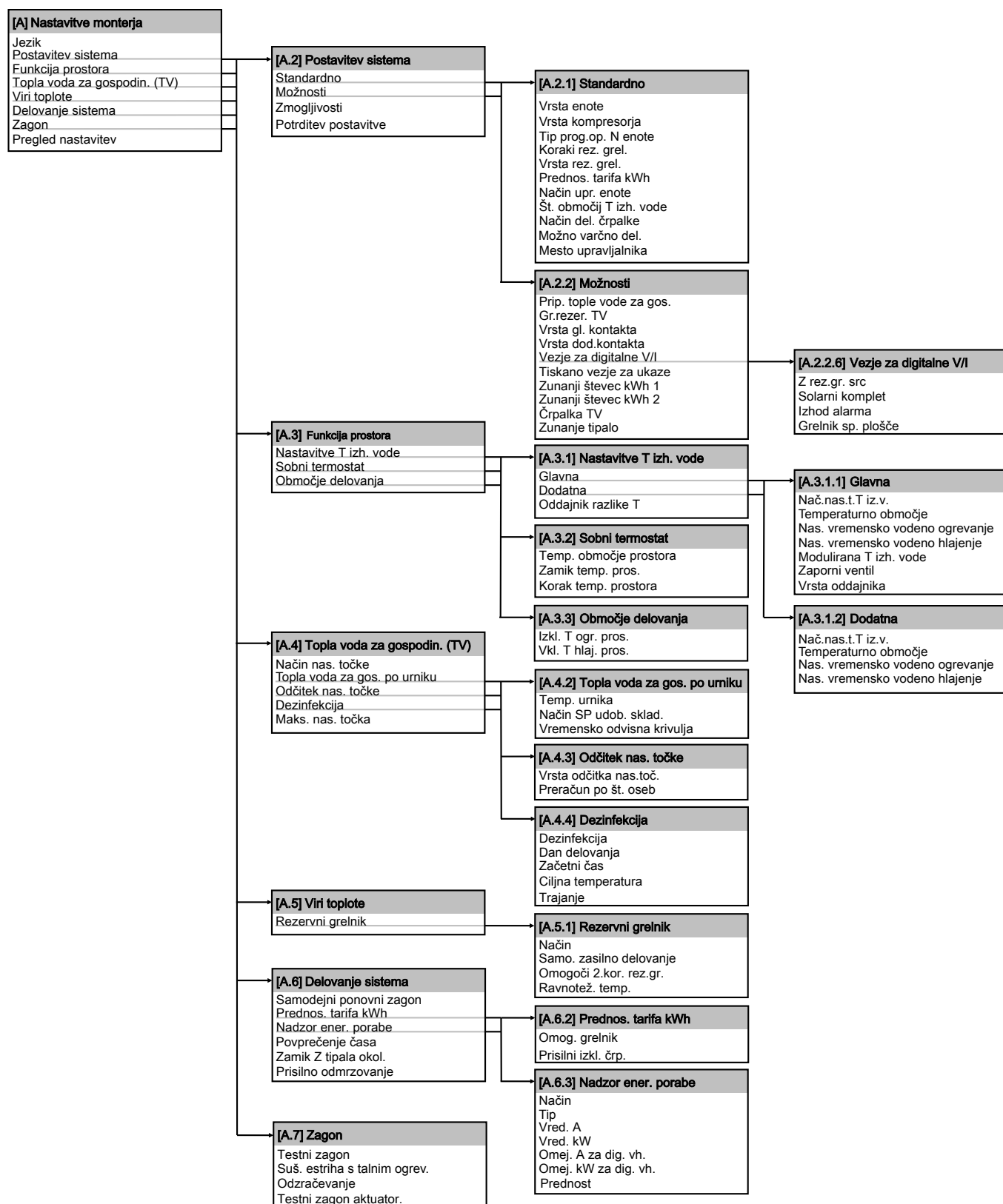
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[F-09]	Delovanje črpalke se nadaljuje med nepravilnostjo pretoka: 0: črpalka se deaktivira. 1: črpalka se aktivira, ko je $T_a < 4^{\circ}\text{C}$ (vklop 10 minut – izklop 10 minut)

8 Konfiguracija

8.4 Struktura menija: pregled



8.5 Struktura menija: pregled nastavitev monterja



9 Zagon



INFORMACIJE

- Med prvim zagonom enote bo potrebna moč morda večja od moči, navedene na nazivni ploščici enote. Ta pojav povzroča kompresor, ki na začetku potrebuje 50 ur delovanja, preden postane delovanje tekoče in se poraba električne energije ustali.
- Pred zagonom mora biti sistem pod napajanjem najmanj 2 uri, da se omogoči delovanje grelnika okrova motorne gredi.

9.1 Pregled: zagon

Zagon običajno obsega naslednje faze:

- 1 Preverjanje "Seznama preverjanj pred testnim zagonom"
- 2 Izvajanje odzračevanja
- 3 Izvajanje testnega zagona sistema
- 4 Po potrebi izvajanje testnega zagona enega ali več aktuatorjev
- 5 Po potrebi izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

9.2 Seznam preverjanj pred testnim zagonom

Sistema NE uporabljajte, dokler ne potrdite naslednjih kontrolnih točk:

☐	Notranja enota je pravilno nameščena.
☐	Zunanja enota je pravilno nameščena.
☐	Naslednje zunanje ožičenje je izvedeno v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo: - Med lokalno napajalno ploščo in notranjo enoto - Med notranjo enoto in ventili (če so v uporabi) - Med notranjo enoto in sobnim termostatom (če je v uporabi) - Med notranjo enoto in rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo (če je v uporabi)
☐	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so čvrsto pritrjene.
☐	Varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave so skladne s tem dokumentom in niso premoščene.
☐	Napajalna napetost na lokalni napajalni plošči je skladna z napetostjo na identifikacijski nalepki enote.
☐	Spoji v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
☐	Sestavni deli v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in cevi NISO stisnjene.
☐	Odklopnik rezervnega grelnika F1B ali F3B v stikalni omarici je vklopljen, odvisno od vrste rezervnega grelnika.
☐	Samo pri rezervoarjih z vgrajenim pospeševalnim grelnikom: Odklopnik pospeševalnega grelnika F2B v stikalni omarici je vklopljen.
☐	Hladivo NE uhaja.
☐	Cevi za hladivo (plinasto in tekoče) so toplotno izolirane.
☐	Montirane so cevi ustrezne velikosti, cevi so tudi primerno izolirane.

☐	Voda v notranji enoti NE uhaja.
☐	Zaporna ventila sta pravilno nameščena in popolnoma odprta.
☐	Zaporna ventila na zunanji enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.
☐	Ventil za odzračevanje je odprt (za najmanj 2 obrata).
☐	Ventil za sproščanje tlaka odvede vodo, ko je odprt.



OPOMBA

Pred zagonom sistema morajo biti enote pod napajanjem najmanj 2 uri. Grelnik okrova motorne gredi mora segreti olje kompresorja, da se preprečita pomanjkanje olja in okvara kompresorja med zagonom.



OPOMBA

Enota ne sme NIKOLI delovati brez termistorjev, sicer lahko kompresor pregori.



OPOMBA

Enote NE smete zagnati, dokler ni napeljava cevi za hladivo zaključena (če jo zaženete, boste povzročili okvaro kompresorja).

9.3 Funkcija odzračevanja

Ko enoto nameščate in jo pripravljate za zagon, je zelo pomembno, da iz vodovodnega kroga izpustite ves zrak. Ko se izvaja funkcija odzračevanja, črpalka deluje, ne da bi delovala tudi enota, in začne se odzračevanje vodovodnega kroga.

Uporablja se 2 načina odzračevanja:

- Ročno: enota deluje pri stalni hitrosti črpalke in v fiksnem ali po meri prilagojenem položaju 3-potnega ventila. Po meri prilagojen položaj 3-potnega ventila je koristen za odstranjevanje zraka iz vodovodnega kroga v načinu ogrevanja prostora ali priprave tople vode za gospodinjstvo. Nastaviti je mogoče tudi hitrost delovanja črpalke (počasi ali hitro).
- Samodejno: enota samodejno spremeni hitrost črpalke in položaj 3-potnega ventila med načinom ogrevanja prostora ali priprave tople vode za gospodinjstvo.

Funkcija odzračevanja se samodejno ustavi po 30 minutah.



INFORMACIJE

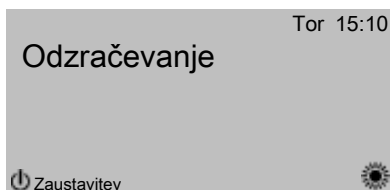
Priporočeno je, da funkcijo odzračevanja začnete v ročnem načinu. Ko je skoraj ves zrak odstranjen, priporočamo, da zaženete samodejni način. Po potrebi ponavljajte samodejni način, dokler niste prepričani, da je iz sistema odstranjen ves zrak.

9.3.1 Ročno odzračevanje

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj" na strani 43.
- 2 Nastavite način odzračevanja: pojdite na [A.7.3.1] ➤ Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Tip.
- 3 Izberite Ročno in pritisnite **OK**.
- 4 Nastavite želeno hitrost črpalke: pojdite na [A.7.3.2] ➤ Nastavitve monterja > Zagon > Hitrost.
- 5 Izberite želeno hitrost črpalke in pritisnite **OK**.
Rezultat: Nizko
Rezultat: Visoko
- 6 Če je upoštevno, izberite želeni položaj 3-potnega ventila. Če ni upoštevno, pojdite na [A.7.3.4].

- 7 Nastavite želeni položaj 3-potnega ventila: pojdite na [A.7.3.3] > Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Krogotok.
- 8 Izberite želeni krog in pritisnite **OK**.
Rezultat: SHC
Rezultat: Rezervoar
- 9 Pojdite na [A.7.3.4] > Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Začni odzračevanje in pritisnite **OK**, da sprožite funkcijo odzračevanja.

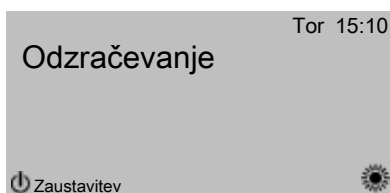
Rezultat: Zažene se odzračevanje in prikaže se naslednji zaslon.



9.3.2 Samodejno odzračevanje

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj" na strani 43.
- 2 Nastavite način odzračevanja: pojdite na [A.7.3.1] > Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Tip.
- 3 Izberite Samodejno in pritisnite **OK**.
- 4 Pojdite na [A.7.3.4] > Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Začni odzračevanje in pritisnite **OK**, da sprožite funkcijo odzračevanja.

Rezultat: Odzračevanje se bo zagnalo in prikazan bo naslednji zaslon.



9.3.3 Prekinjanje odzračevanja

- 1 Pojdite na [A.7.3].
- 2 Pritisnite in pritisnite **OK**, da potrdite funkcijo odzračevanja.

9.4 Izvajanje testnega zagona

- 1 Pojdite na [A.7.1]: > Nastavitve monterja > Zagon > Testni zagon.
- 2 Izberite test in pritisnite **OK**.
Primer: Ogrevanje.
- 3 Izberite V redu in pritisnite **OK**.

Rezultat: Testni zagon se začne. Ko je končan (±30 min), se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite , izberite V redu in pritisnite **OK**.



INFORMACIJE

Če sta priključena dva daljinska upravljalnika, lahko testni zagon sprožite z obeh.

- Na daljinskem upravljalniku, ki ste ga uporabili za sprožitev testnega zagona, se prikaže zaslon statusa.
- Na drugem daljinskem upravljalniku se prikaže sporočilo o zasedenosti. Med prikazom sporočila o zasedenosti ne morete prekiniti testnega zagona.

Če je namestitev enote pravilno narejena, se bo enota med testnim delovanjem zagnala v izbranem načinu delovanja. V testnem načinu lahko pravilnost delovanja enote preverite z nadzorom temperature izhodne vode (način ogrevanja/hlajenja) in temperature rezervoarja (načina priprave tople vode za gospodinjstvo).

Za nadzor temperature pojdite na [A.6] in izberite podatke, ki jih želite preveriti.

9.5 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev

Testni zagon aktuatorjev je namenjen potrditvi delovanja različnih aktuatorjev (npr. ko izberete delovanje črpalke, se sproži testni zagon črpalke).

- 1 Preko daljinskega upravljalnika morate izklopiti nadzor temperature prostora, nadzor temperature izhodne vode in nadzor tople vode za gospodinjstvo.
- 2 Pojdite na [A.7.4]: > Nastavitve monterja > Zagon > Testni zagon aktuator..
- 3 Izberite aktuator in pritisnite **OK**.
Primer: Črpalka.
- 4 Izberite V redu in pritisnite **OK**.

Rezultat: Testni zagon aktuatorjev se začne. Ko se konča, se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite , izberite V redu in pritisnite **OK**.

9.5.1 Možni testni zagoni aktuatorjev

- Test pospeševalnega grelnika
- Test rezervnega grelnika (1. korak)
- Test rezervnega grelnika (2. korak)
- Test črpalke
- Test solarne črpalke
- Test 2-potnega ventila
- Test 3-potnega ventila
- Test grelnika spodnje plošče
- Test bivalentnega signala
- Test izhoda alarma
- Test signala za hlajenje/ogrevanje
- Test hitrega ogrevanja
- Test obtočne črpalke

9.6 Sušenje estriha s talnim ogrevanjem

Funkcija bo uporabljena za zelo počasno sušenje estriha pri podtalnem ogrevanju med gradnjo hiše. Monterju omogoča programiranje in izvedbo tega programa.

Funkcijo je mogoče izvesti, ne da bi dokončali zunanjo namestitev. V tem primeru bo rezervni grelnik omogočal sušenje estriha in zagotavljal izhodno vodo brez delovanja toplotne črpalke.



OPOMBA

Monter je odgovoren za:

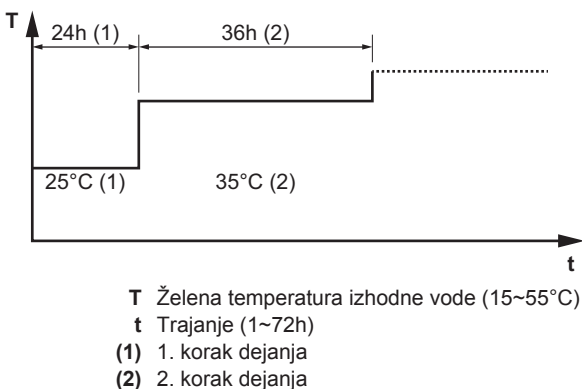
- vzpostavitev stika z izdelovalcem estriha glede navodil za začetno sušenje, da se prepreči pokanje estriha,
- programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem v skladu z omenjenimi navodili izdelovalca estriha,
- redno preverjanje pravilnega delovanja nastavitvev,
- izbiro ustreznega programa, ki je skladen z vrsto estriha, uporabljenega za tla.

Monter lahko programira do 20 korakov, kjer mora za vsak korak vnesti:

10 Izročitev uporabniku

- 1 trajanje v urah do 72 ur,
- 2 želeno temperaturo izhodne vode.

Primer:



9.6.1 Programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem

- 1 Pojdite na [A.7.2]: > Nastavitve monterja > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev. > Nas. urnik sušenja.
- 2 Za programiranje urnika uporabite , , in .
- Za pomikanje po urniku uporabite in .
- Za nastavev izbire uporabite in .
- Rezultat:** Če je izbran čas, lahko nastavite trajanje od 1 do 72 ur.
- Rezultat:** Če je izbrana temperatura, lahko nastavite želeno temperaturo izhodne vode od 15°C do 55°C.
- 3 Za dodajanje novega koraka izberite "–h" ali "–" v prazni vrstici in pritisnite .
- 4 Za brisanje koraka nastavite "–" za trajanje tako, da pritisnete .
- 5 Pritisnite , da shranite urnik.



INFORMACIJE

Pomembno je, da v programu ni praznih korakov. Urnik se bo izvajal do programiranega praznega koraka ALI do 20 zaporednih korakov.

9.6.2 Zagon sušenja estriha s talnim ogrevanjem



INFORMACIJE

Napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije ni mogoče uporabljati v kombinaciji s sušenjem estriha s talnim ogrevanjem.

- 1 Pojdite na [A.7.2]: > Nastavitve monterja > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev..
- 2 Nastavite program sušenja.
- 3 Izberite Začni sušenje in pritisnite .
- 4 Izberite V redu in pritisnite .

Rezultat: Začne se sušenje estriha s talnim ogrevanjem in prikaže se naslednji zaslon. Ko se konča, se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite , izberite V redu in pritisnite .



9.6.3 Odčitavanje stanja sušenja estriha s talnim ogrevanjem

- 1 Pritisnite .
- 2 Prikažejo se trenutni korak programa, skupni preostali čas in trenutna želeno temperatura izhodne vode.



INFORMACIJE

Dostop do strukture menija je omejen. Omogočen je samo dostop do naslednjih menijev:

- Informacije.
- Nastavitve monterja > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev.

9.6.4 Prekinjanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

Če se program ustavi zaradi napake, izklopa delovanja preko stikala ali izpada napajanja, se bo na daljinskem upravljalniku prikazala koda napake U3. Da bi razrešili kodo napake, glejte "12.3 Reševanje težav na podlagi kod napak" na strani 74. Za ponastavitev napake U3 morate imeti za Nivo uporabniških dovoljenj nastavljen možnost Monter.

- 1 Pojdite na zaslon sušenja estriha s podtalnim ogrevanjem.
- 2 Pritisnite .
- 3 Pritisnite , da prekinete program.
- 4 Izberite V redu in pritisnite .

Rezultat: Program sušenja estriha s talnim ogrevanjem se ustavi.

Če se program ustavi zaradi napake, izklopa delovanja preko stikala ali izpada napajanja, lahko odčitate stanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem.

- 5 Pojdite na [A.7.2]: > Nastavitve monterja > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev. > Status sušenja > Zaus. pri , čemur sledi zadnji izvedeni korak.
- 6 Spremenite in ponovno zaženite izvedbo programa.

10 Izročitev uporabniku

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

- V tabelo z nastavitvami monterja (v priročniku za uporabo) vnesite dejanske nastavitve.
- Preverite, ali je uporabnik prejel CD/DVD in natisnjeno dokumentacijo, in ga prosite, naj ju shrani za uporabo v prihodnje.
- Uporabniku pojasnite pravilno uporabo sistema in kaj mora storiti, če se pojavijo težave.
- Pokažite uporabniku, katera dela mora izvajati za vzdrževanje enote.
- Uporabniku pojasnite nasvete za varčno rabo energije, opisane v priročniku za uporabo.

11 Vzdrževanje in servisiranje



OPOMBA

Vzdrževanje je najbolje izvajati letno, opravi naj ga monter ali servisni zastopnik.

11.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN



OPOMBA: Nevarnost izpraznitve elektrostaticnega naboja

Pred izvajanjem vzdrževalnih ali servisnih del se dotaknite kovinskega dela enote, da bi odvedli statično elektriko in tako zaščitili tiskano vezje.

11.1.1 Odpiranje notranje enote



POZOR

Sprednja plošča je težka. Pri odpiranju ali zapiranju enote pazite, da si NE priščipnete prstov.

Da bi omogočili dostop do večine delov, ki potrebujejo vzdrževanje, morate odstraniti samo sprednjo ploščo in sprednji pokrov enote iz ekspanziranega polistirena. V redkih primerih bo treba morda odstraniti tudi stikalno omarico.

11.2 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote

Naslednje točke preverite vsaj enkrat letno:

- Vodni tlak
- Vodni filter
- Ventil za sproščanje vodnega tlaka
- Cev varnostnega ventila
- Ventil za sproščanje tlaka na rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo
- Stikalna omarica
- Odstranjevanje vodnega kamna
- Kemična dezinfekcija
- Anoda

Vodni tlak

Preverite, ali je vodni tlak višji od 1 bara. Če je nižji, dodajte vodo.

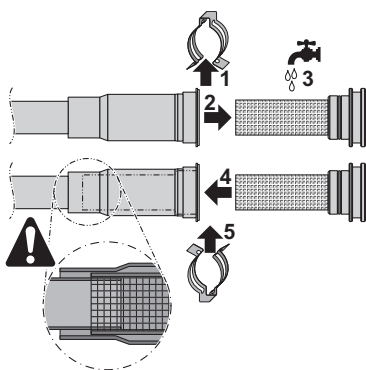
Vodni filter

Očistite vodni filter.



OPOMBA

Z vodnim filtrom ravnajte previdno. NE uporabljajte prevelike sile pri ponovnem vstavljanju vodnega filtra, da NE bi poškodovali mrežice vodnega filtra.



Ventil za sproščanje vodnega tlaka

Odprite ventil in preverite pravilnost delovanja. **Voda je lahko zelo vroča!**

Kontrolne točke so:

- Pretok vode iz varnostnega ventila je dovolj visok, ni suma na zamašitev ventila ali povezav med cevmi.
- Voda priteka iz varnostnega ventila in vsebuje nesnago oziroma smeti:
 - ventil naj bo odprt, dokler voda ne bo več vsebovala smeti,
 - izperite sistem in namestite dodatni vodni filter (po možnosti magnetni ciklonski filter).

Da bi se prepričali, da voda izvira iz rezervoarja, preverite po ciklu segrevanja rezervoarja.

Priporočamo, da to vzdrževanje opravite pogosteje.

Cev ventila za sproščanje tlaka

Preverite, ali je cev ventila za sproščanje tlaka postavljena tako, da omogoča izpust vode. Glejte "7.5.2 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod" na strani 34.

Varnostni ventil rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo (lokalna dobava)

Odprite ventil in preverite pravilnost delovanja. **Voda je lahko zelo vroča!**

Kontrolne točke so:

- Pretok vode iz varnostnega ventila je dovolj visok, ni suma na zamašitev ventila ali povezav med cevmi.
- Voda priteka iz varnostnega ventila in vsebuje nesnago oziroma smeti:
 - ventil naj bo odprt, dokler voda ne bo več vsebovala smeti,
 - izperite in očistite celoten rezervoar, vključno s cevmi med varnostnim ventilom in dovodom hladne vode.

Da bi se prepričali, da voda izvira iz rezervoarja, preverite po ciklu segrevanja rezervoarja.

Priporočamo, da to vzdrževanje opravite pogosteje.

Stikalna omarica

- Vizualno preglejte stikalno omarico in pri tem iščite očitne okvare, kot so zrahljane povezave ali okvarjeno ožičenje.
- Z ohmmetrom preverite pravilnost delovanja kontaktorjev K1M, K2M, K3M in K5M (odvisno od vašega sistema). Vsi kontakti teh kontaktorjev morajo biti v odprtem položaju, ko je napajanje izklopljeno.



OPOZORILO

Če je notranje ožičenje poškodovano, ga mora zamenjati proizvajalec, njegov servisni zastopnik ali druga kvalificirana oseba.

Odstranjevanje vodnega kamna

Odvisno od kakovosti vode in nastavljene temperature lahko pride do nalaganja vodnega kamna na izmenjevalniku toplote v rezervoarju za toplo vodo v gospodinjstvu, kar lahko ovira prehajanje toplote. Zaradi tega bo občasno morda potrebno odstranjevanje vodnega kamna s toplotnega izmenjevalnika.

Kemična dezinfekcija

Če veljavna zakonodaja zahteva kemično dezinfekcijo v določenih situacijah, ki se nanašajo na rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo, upoštevajte, da je rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo posoda iz nerjavnega jekla z aluminijevo anodo. Priporočamo, da uporabite razkužilo, ki ne vsebuje klora in je odobreno za uporabo s pitno vodo.

12 Odpravljanje težav



OPOMBA

Pri uporabi sredstev za odstranjevanje vodnega kamna ali kemično dezinfekcijo morate zagotoviti, da je kakovost vode še vedno skladna z direktivo EU 98/83 ES.

Anoda

Vzdrževanje ali zamenjava nista potrebna.

11.2.1 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

- 1 Odklopite napajanje.
- 2 Zaprite dovod hladne vode.
- 3 Odprite pipe za toplo vodo.
- 4 Odprite izpustni ventil.

11.3 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje zunanje enote

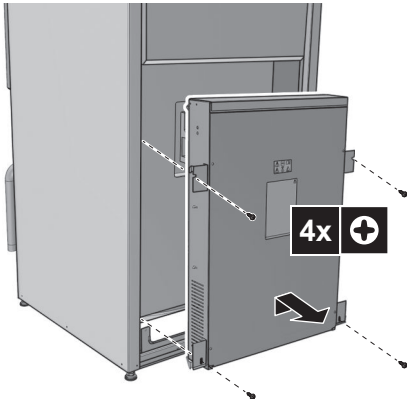
Naslednje točke preverite vsaj enkrat letno:

- Izmenjevalnik toplote zunanje enote

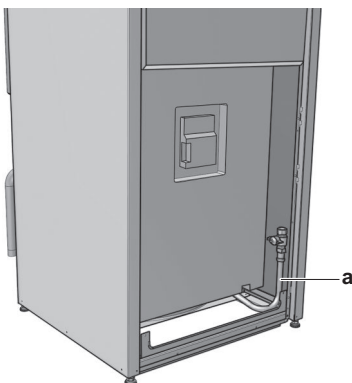
Izmenjevalnik toplote zunanje enote se lahko zamaši zaradi prahu, umazanije, listov itd. Priporočamo, da izmenjevalnik toplote očistite letno. Zamašen izmenjevalnik toplote lahko povzroči prenizek ali previsok tlak, kar vodi v poslabšanje zmogljivosti.

11.4 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

- 1 Odprite sprednjo ploščo.
- 2 Odstranite 4 vijake, izpnite stikalno omarico in jo odložite na stran.



- 3 Izpustna cev se nahaja na desni strani enote. Odrežite kabske vezice ali trak in povlecite gibko izpustno cev naprej.



a Izpustna cev



INFORMACIJE

Da bi izpraznili rezervoar, morate odpreti vsa točilna mesta tople vode in tako omogočiti vstop zraka v sistem.

12 Odpravljanje težav

12.1 Splošni napotki

Pred pričetkom postopka odpravljanja težav enoto skrbno preglejte glede očitnih napak, kot so zrahljani priključki in napačno ožičenje.



OPOZORILO

- Ko pregledujete stikalno omarico enote, vedno preverite, ali je enota odklopljena iz omrežnega napajanja. Izklopite ustrezen odklopnik.
- Ko je aktivirana varnostna naprava, zaustavite enoto in ugotovite, zakaj se je varnostna naprava aktivirala, preden jo ponastavite. NIKOLI ne premoščajte varnostnih naprav in ne spreminjajte njihovih vrednosti na vrednost, ki se razlikuje od tovarniške nastavitve. Če ne morete ugotoviti vzroka težave, pokličite svojega prodajalca.



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

Preprečite nevarnost zaradi nehotene ponastavitve termičnega odklopa: ta naprava se NE sme napajati preko zunanega preklopnika, denimo časovnika, in ne sme biti priključena na tokokrog, ki ga vzdrževanje redno vklaplja in izklaplja.



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

12.2 Reševanje težav na podlagi simptomov

12.2.1 Simptom: Enota NE ogreva oziroma ne hladi po pričakovanjih

Možni vzroki	Rešitev
Nastavitev temperature NI pravilna.	Preverite nastavitev temperature na daljinskem upravljalniku. Preberite navodila za uporabo.

Možni vzroki	Rešitev
Pretok vode je prenizek.	Preverite in se prepričajte, da: - So vsi zaporni ventili v vodovodnem krogu popolnoma odprti. - Je vodni filter čist. Po potrebi ga očistite. - V sistemu ni zraka. Po potrebi odzračite. Odzračite lahko ročno (glejte poglavje "9.3.1 Ročno odzračevanje" na strani 68) ali uporabite funkcijo samodejnega odzračevanja (glejte "9.3.2 Samodejno odzračevanje" na strani 69). - Vodni tlak je >1 bar. - Ekspanzijska posoda NI počena. - Upor v vodovodnem krogu NI prevelik za črpalko (glejte "15.11 Krivulja ESP" na strani 107). Če tudi po tem, ko ste izvedli vsa navedena preverjanja, težave ne morete odpraviti, se obrnite na svojega prodajalca. V nekaterih primerih je običajno, da enota uporablja nizek pretok vode.
Prostornina vode v sistemu je premajhna.	Prepričajte se, da je prostornina vode v sistemu nad minimalno zahtevano vrednostjo (glejte "6.3.3 Preverjanje količine vode" na strani 24).

12.2.2 Simptom: Kompressor se NE zažene (ogrevanje prostora ali ogrevanje vode za gospodinjstvo)

Možni vzroki	Rešitev
Enota se mora zagnati zunaj svojega območja delovanja (temperatura vode je prenizka).	Če je temperatura vode prenizka, enota najprej uporabi rezervni grelnik za doseganje minimalne temperature vode (15°C). Preverite in se prepričajte, da: - Je napajanje rezervnega grelnika pravilno priključeno. - Termična zaščita rezervnega grelnika NI aktivirana. - Kontaktorji rezervnega grelnika NISO polomljeni. Če tudi po tem, ko ste izvedli vsa navedena preverjanja, težave ne morete odpraviti, se obrnite na svojega prodajalca.
Nastavitve napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije in električni priključki se NE ujemajo.	Ujemati bi se moralo s povezavami, pojasnjenimi v poglavjih "6.4.1 O pripravi električnega ožičenja" na strani 25 in "7.6.4 Priključevanje omrežnega napajanja" na strani 37.
Podjetje za oskrbo z električno energijo je poslalo signal prednostne tarife za kWh električne energije.	Počakajte, da se napajanje povrne (največ 2 uri).

12.2.3 Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)

Možni vzroki	Rešitev
V sistemu je zrak.	Odzračite ročno (glejte poglavje "9.3.1 Ročno odzračevanje" na strani 68) ali uporabite funkcijo samodejnega odzračevanja (glejte "9.3.2 Samodejno odzračevanje" na strani 69).
Vodni tlak na vhodu v črpalko je prenizek.	Preverite in se prepričajte, da: - Vodni tlak je >1 bar. - Manometer ni pokvarjen. - Ekspanzijska posoda ni počena. - Nastavitev predtlaka ekspanzijske posode je pravilna (glejte "6.3.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode" na strani 25).

12.2.4 Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka

Možni vzroki	Rešitev
Ekspanzijska posoda je počena	Zamenjajte ekspanzijsko posodo.
Količina vode v sistemu je prevelika	Prepričajte se, da je prostornina vode v sistemu pod maksimalno dovoljeno vrednostjo (glejte "6.3.3 Preverjanje količine vode" na strani 24 in "6.3.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode" na strani 25).
Vzglavje vodovodnega kroga je previsoko	Vzglavje vodovodnega kroga je razlika v višini med notranjo enoto in najvišjo točko vodovodnega kroga. Če je notranja enota na najvišji točki namestitve, je treba kot višino namestitve upoštevati 0 m. Maksimalno vzglavje vodovodnega kroga je 10 m. Preverite zahteve za namestitev.

12.2.5 Simptom: Ventil za sproščanje vodnega tlaka pušča

Možni vzroki	Rešitev
Umazanija blokira izhod ventila za sproščanje vodnega tlaka.	Obrnite rdeči gumb na ventilu v levo, da preverite, ali ventil za sproščanje tlaka pravilno deluje: - Če NE zaslišite klopotačnega zvoka, stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem. - Če iz enote izteka voda, zaprite dovod vode in izhodne zaporne ventile, nato pa stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

12 Odpravljanje težav

12.2.6 Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjih temperaturah

Možni vzroki	Rešitev
Delovanje rezervnega grelnika ni aktivirano.	Preverite in se prepričajte, da: - Je način delovanja rezervnega grelnika omogočen. Pojdite na: [A.5.1.1] > Nastavitve monterja > Viri toplote > Rezervni grelnik > Način ALI [A.8] > Nastavitve monterja > Pregled nastavitev [5-01] - Termična zaščita rezervnega grelnika se ni aktivirala. Če se je, preverite: - Vodni tlak - Ali je v sistemu zrak - Delovanje odzračevanja Pritisnite gumb za ponastavitev v stikalni omarici. Za mesto gumba za ponastavitev glejte "15.3 Sestavni deli" na strani 82.
Ravnotežna temperatura rezervnega grelnika ni bila pravilno nastavljena.	Povečajte "ravnotežno temperaturo", da bi aktivirali delovanje rezervnega grelnika pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na: [A.5.1.4] > Nastavitve monterja > Viri toplote > Rezervni grelnik > Ravnotež. temp. ALI [A.8] > Nastavitve monterja > Pregled nastavitev [4-00]
Preveč moči toplotne črpalke se porabi za ogrevanje tople vode za gospodinjstvo (to se nanaša samo na sisteme z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo).	Preverite in se prepričajte, da so nastavitve "prednostno ogrevanje prostora" pravilno konfigurirane: - Prepričajte se, da je "status prednostnega ogrevanja prostora" omogočen. Pojdite na [A.8] > Nastavitve monterja > Pregled nastavitev [5-02] - Povečajte "temperaturo prednostnega ogrevanja prostora", da bi aktivirali delovanje rezervnega grelnika pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na [A.8] > Nastavitve monterja > Pregled nastavitev [5-03]

12.2.7 Simptom: Tlak na točilnem mestu je nenavadno visok

Možni vzroki	Rešitev
Ventil za sproščanje tlaka ne deluje ali pa je zamašen.	- Izperite in očistite celoten rezervoar, vključno s cevmi med ventilom za sproščanje tlaka in dovodom hladne vode. - Zamenjajte ventil za sproščanje tlaka.

12.2.8 Simptom: Okrasne plošče odstopajo zaradi nabreklosti rezervoarja

Možni vzroki	Rešitev
Ventil za sproščanje tlaka ne deluje ali pa je zamašen.	Stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

12.2.9 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH)

Možni vzroki	Rešitev
Funkcija dezinfekcije je bila prekinjena zaradi točenja tople vode v gospodinjstvu	Programirajte zagon funkcije dezinfekcije za čas, ko se topla voda v sledečih 4 urah predvidoma NE bo točila v gospodinjstvu.
Malo pred programiranim zagonom funkcije dezinfekcije je bila v gospodinjstvu iztočena večja količina tople vode	Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Vnovično ogrevanje ali Vnov.ogr.+urnik, priporočamo, da programirate zagon funkcije dezinfekcije najmanj 4 ure po zadnjem pričakovanem točenju večje količine tople vode. Zagon se lahko nastavi v nastavitvah monterja (funkcija dezinfekcije). Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Samo urnik, priporočamo, da programirate Varčno sklad. 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da bi se rezervoar vnaprej segrel.

12.3 Reševanje težav na podlagi kod napak

Če se pojavi težava, se na daljinskem upravljalniku prikaže koda napake. Preden kodo napake ponastavite, morate razumeti vsebino težave in ustrezno ukrepati. To naj naredi pooblaščen monter ali vaš lokalni prodajalec.

To poglavje ponuja pregled vseh kod napak in vsebine kode napake, ki se prikaže na daljinskem upravljalniku.

Za podrobnejše napotke za odpravljanje težav pri posamezni napaki glejte servisni priročnik.

12.3.1 Kode napake: pregled

Kode napake zunanje enote

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
A5	00	Z en.: težava z vis.tlak. hlaj/omej. konice/zašč. pred zmrz. Obrnite se na prodajalca.
E1	00	Z en.: okvara tiskanega vezja Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
E3	00	Z en.: sprožitev visokotlačnega stikala (HPS) Obrnite se na prodajalca.
E5	00	Z en.: pregret motor kompresorja inverterja Obrnite se na prodajalca.
E6	00	Z en.: napaka pri zagonu kompresorja Obrnite se na prodajalca.
E7	00	Z en.: okvara motorja ventilatorja zun. enote Obrnite se na prodajalca.

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
E8	00	Z en.: prekoračitev vhodne sredstva Obrnite se na prodajalca.
EA	00	Z en.: težava pri preklopu hlaj./ogr. Obrnite se na prodajalca.
H0	00	Z en.: težava s tipalom napetosti/toka Obrnite se na prodajalca.
H3	00	Z en.: okvara visokotlačnega stikala (HPS) Obrnite se na prodajalca.
H6	00	Z en.: okvara tipala za zaznavanje položaja Obrnite se na prodajalca.
H8	00	Z en.: okvara vh. sistema kompresorja (CT) Obrnite se na prodajalca.
H9	00	Z en.: okvara zunanjega zračnega termistorja Obrnite se na prodajalca.
F3	00	Z en.: napaka temperature izpustne cevi Obrnite se na prodajalca.
F6	00	Z en.: nenormalno visok tlak pri hlajenju Obrnite se na prodajalca.
FA	00	Z en.: nenormalno visok tlak, sproženje visokotlač. stikala Obrnite se na prodajalca.
JA	00	Z en.: okvara visokotlačnega tipala Obrnite se na prodajalca.
J3	00	Z en.: napaka termistorja izpustne cevi Obrnite se na prodajalca.
J6	00	Z en.: okvara termistorja toplotnega izmenjevalnika Obrnite se na prodajalca.
L3	00	Z en.: težava z dvigom temp. el. omarice Obrnite se na prodajalca.
L4	00	Z en.: napaka dviga temp. smer. stabilizator. inverterja. Obrnite se na prodajalca.
L5	00	Z en.: trenutna prekoračitev enosmer. toka inverterja Obrnite se na prodajalca.
P4	00	Z en.: okvara tipala temp. smer. stabilizator. inverterja Obrnite se na prodajalca.

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
U0	00	Z en.: premalo hladilnega sredstva Obrnite se na prodajalca.
U2	00	Z en.: napaka napajalne napetosti Obrnite se na prodajalca.
U7	00	Z en.: okvara pri prenosu med gl. procesorjem in proc.inver. Obrnite se na prodajalca.
UA	00	Z en.: težava s kombinacijo notranje/zunanje enote Potrebna ponas. napajanja.

Kode napake notranje enote

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
A1	00	Težava z zaz. prečenja ničle. Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
AA	01	Pregret rezervni grelnik. Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
UA	00	Neujemanje zunanje in notranje enote. Obrnite se na prodajalca.
7H	01	Težava s pretokom vode.
89	01	Zamrznenje izmen. toplote.
8H	00	Nenormalen dvig temp. vode na izh. rez. grelnika.
8F	00	Nenormalen dvig temp. vode na izhodu rez. grel. (TV).
C0	00	Okvara tipala/stikala pretoka. Obrnite se na prodajalca.
U3	00	Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem se ni pravilno zaključila.
81	00	Težava s tipalom temperature izhodne vode. Obrnite se na prodajalca.
C4	00	Težava s tipalom temperature izmenjevalnika toplote. Obrnite se na prodajalca.
80	00	Težava s temperaturo vode v povratnem vodu. Obrnite se na prodajalca.

13 Odstranjevanje

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
U5	00	Težave s komunikacijo daljinskega upravljalnika.
U4	00	Težave s komunikacijo notranje/zunanje enote
AC	00	Pregret pospeševalni grelnik. Obrnite se na prodajalca.
EC	00	Nenormalen dvig temperature v rezervoarju.
HC	00	Težava s tipalom temperature rezervoarja. Obrnite se na prodajalca.
CJ	02	Težava s tipalom temperature prostora. Obrnite se na prodajalca.
H1	00	Težava s tipalom zunanje temperature. Obrnite se na prodajalca.
AA	02	Zunanji rezervni grelnik je pregret. Obrnite se na prodajalca.
HJ	08	Tlak v vodovodnem krogu je previsok.
HJ	09	Tlak v vodovodnem krogu je prenizek.
HJ	10	Težava s tipalom vodnega tlaka. Obrnite se na prodajalca.
89	02	Zamrznjenje izmen. toplote.
A1	00	Napaka pri branju EEPROM-a
AH	00	Funkcija dezinfekcije rezer. se ni pravilno zaključila.
89	03	Zamrznjenje izmen. toplote.



INFORMACIJE

Če se prikaže koda napake AH, med izvajanjem funkcije dezinfekcije pa ni prišlo do prekinitve zaradi točenja tople vode za gospodinjstvo, priporočamo naslednje ukrepe:

- Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Vnovično ogrevanje ali Vnov.ogr.+urnik, priporočamo, da programirate zagon funkcije dezinfekcije najmanj 4 ure po zadnjem pričakovanem točenju večje količine tople vode. Zagon se lahko nastavi v nastavitvah monterja (funkcija dezinfekcije).
- Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Samo urnik, priporočamo, da programirate Varčno sklad. 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da bi se rezervoar vnaprej segrel.

13 Odstranjevanje

13.1 Izčrpavanje

Zaradi varstva okolja obvezno izčrpajte sistem v naslednjih primerih:

- pri premeščanju ali odstranjevanju enote,
- po vzdrževanju ali servisiranju strani hladiva v sistemu.

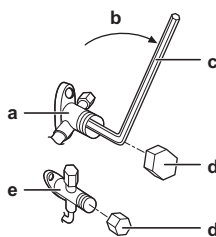


OPOMBA

Med izčrpavanjem zaustavite kompresor, preden odstranujete cevi za hladivo. Če kompresor še vedno deluje in je zaporni ventil med izčrpavanjem odprt, se bo v sistem vsesal zrak. Posledica so lahko okvara kompresorja in druge poškodbe zaradi neobičajnega tlaka v krogu hladiva.

Med izčrpavanjem se bo vso hladivo izločilo iz sistema v zunanjo enoto.

- Odstranite pokrov z zapornega ventila za tekočino in zapornega ventila za plin.
- Zaženite prisilno hlajenje.
- Po 5 do 10 minutah (po samo 1 do 2 minutah, če so zunanje temperature zelo nizke ($<-10^{\circ}\text{C}$)) zaprite zaporni ventil za tekočino s šestkotnim ključem.
- Na manometru preverite, ali je dosežen vakuum.
- Po 2–3 minutah zaprite plinski zaporni ventil in zaustavite prisilno hlajenje.

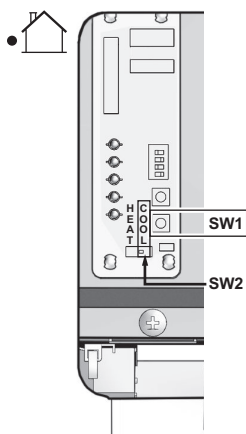


- a Zaporni ventil za plin
- b Smer zapiranja
- c Šestkotni ključ
- d Pokrov ventila
- e Zaporni ventil za tekočino

13.2 Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja

Preverite, ali je stikalo DIP SW2 v načinu za hlajenje.

- Pritisnite stikalo SW1 za prisilno hlajenje, da sprožite prisilno hlajenje.
- Pritisnite stikalo SW1 za prisilno hlajenje, da zaustavite prisilno hlajenje.

**OPOMBA**

Pazite, da bo temperatura vode med izvajanjem prisilnega hlajenja višja od 5°C (glejte odčitek temperature notranje enote). To lahko dosežete, denimo, z aktiviranjem vseh ventilatorjev konvektorskih enot.

14 Slovar

Prodajalec

Dobavitelj izdelka.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, ki je kvalificirana za namestitev izdelka.

Uporabnik

Oseba, ki je lastnik izdelka in/ali izdelek uporablja.

Zadevna zakonodaja

Vse mednarodne, evropske, nacionalne in lokalne direktive, zakoni, predpisi in/ali pravilniki, ki se nanašajo na določen izdelek ali področje.

Servisno podjetje

Kvalificirano podjetje, ki lahko izvaja ali vodi potrebne servisne posege na izdelku.

Priročnik za montažo

Priročnik za namestitev za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za namestitev, nastavitev in vzdrževanje.

Priročnik za uporabo

Priročnik za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za uporabo.

Oprema

Nalepke, priročniki, tehnični listi in oprema, priloženi izdelku ob dobavi, ki jih je treba namestiti v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Opcijska oprema

Oprema, ki jo izdela ali odobri Daikin, in se lahko uporablja s tem izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

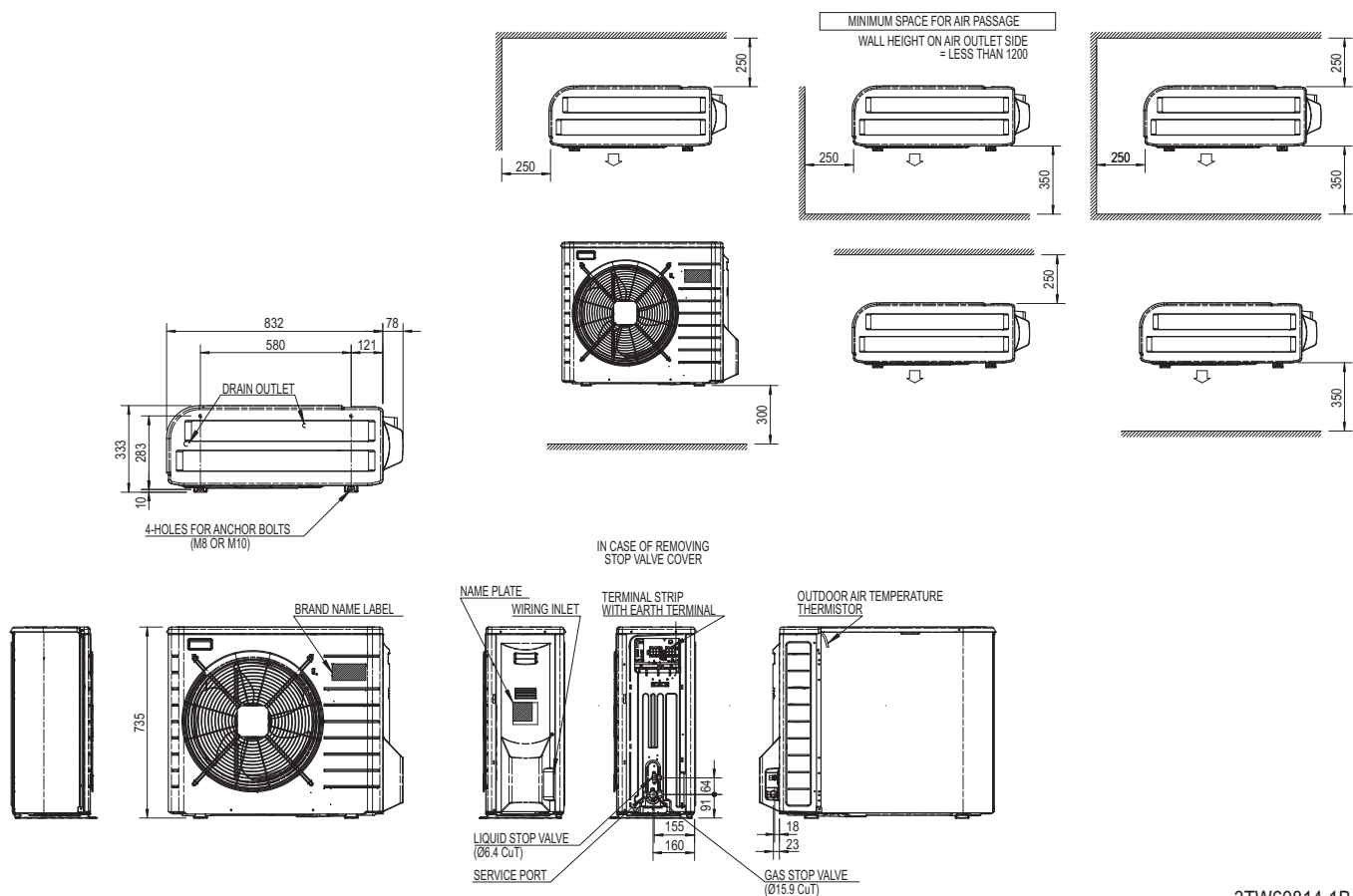
Lokalna dobava

Oprema, ki je ne izdeluje Daikin, in se lahko uporablja s tem izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

15 Tehnični podatki

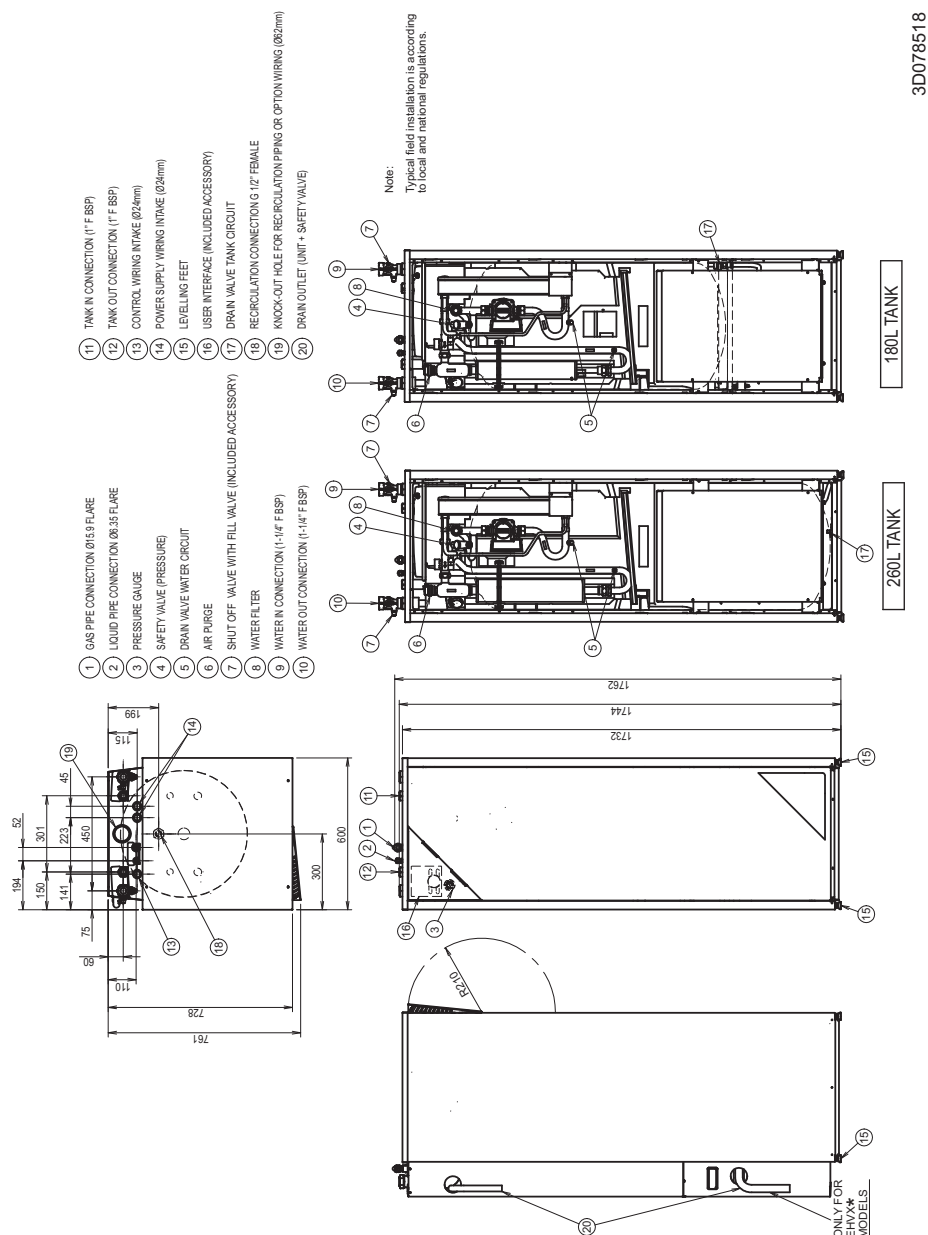
15.1 Mere in prostor za vzdrževanje

15.1.1 Mere in prostor za vzdrževanje: zunanja enota

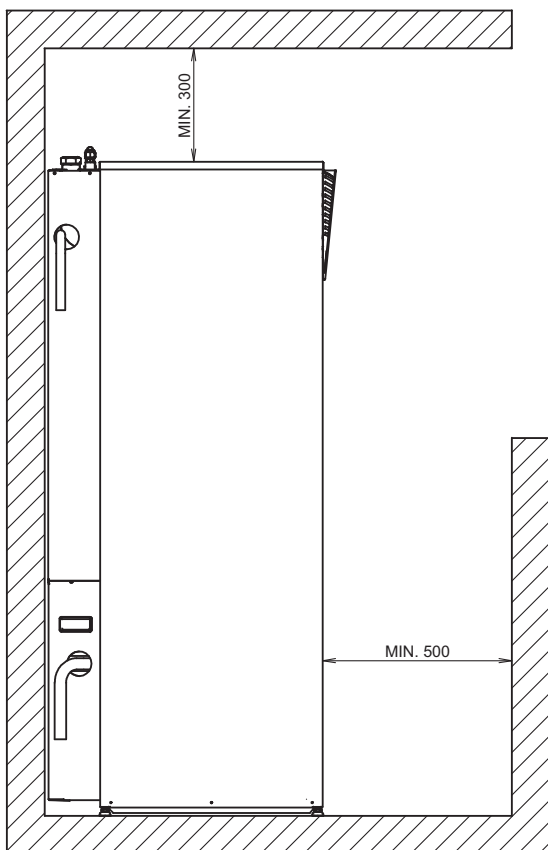
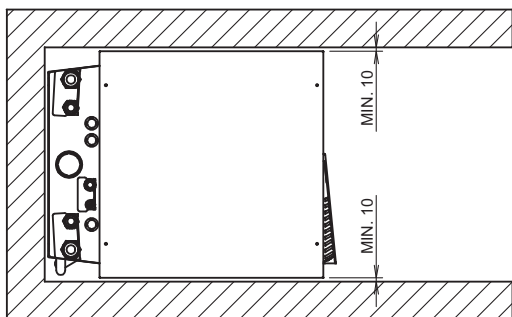


3TW60814-1B

15.1.2 Mere in prostor za vzdrževanje: notranja enota



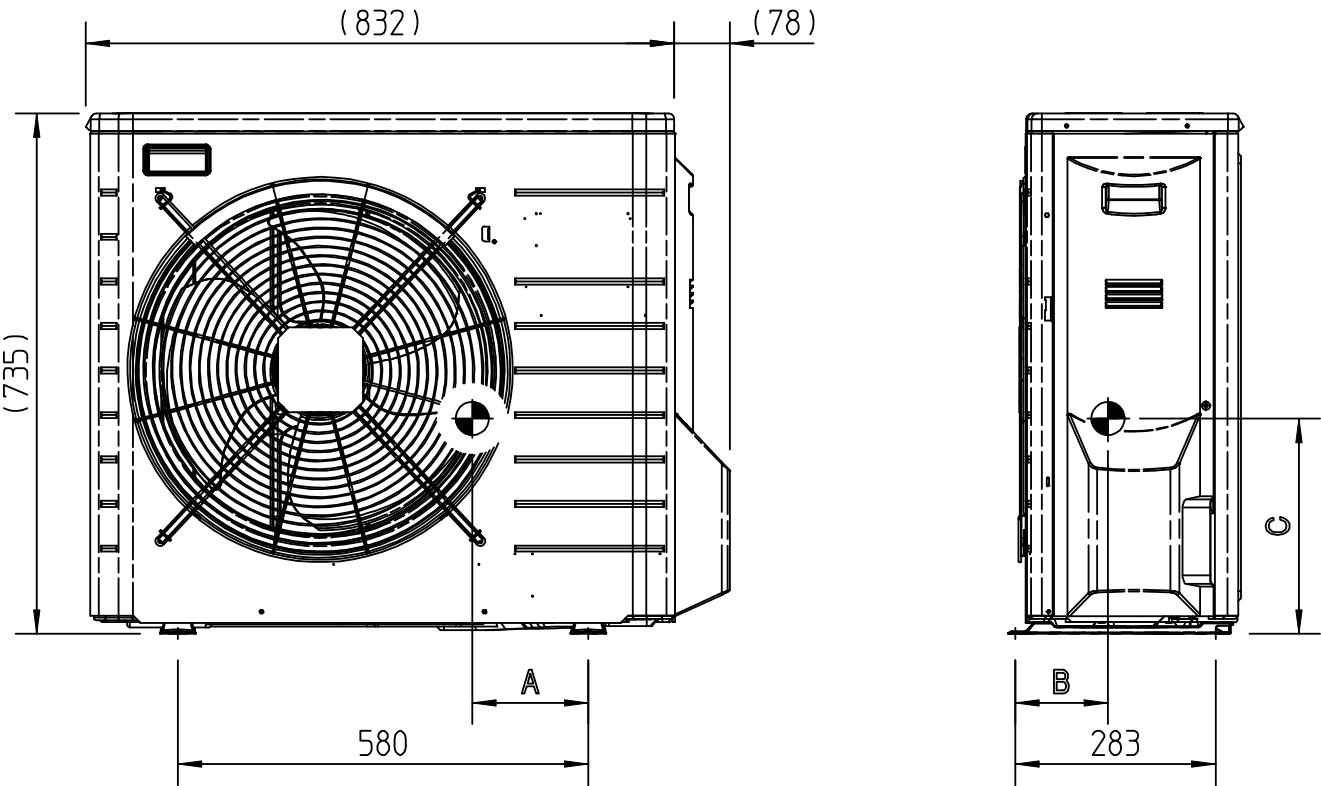
15 Tehnični podatki



3D078541

15.2 Težišče

15.2.1 Težišče: zunanja enota



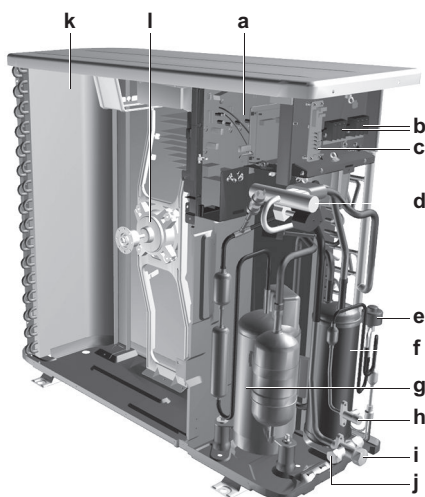
UNIT	A	B	C
ERLQ*004	169	130	306
ERLQ*006/8	164	131	306

4TW60819-1

15 Tehnični podatki

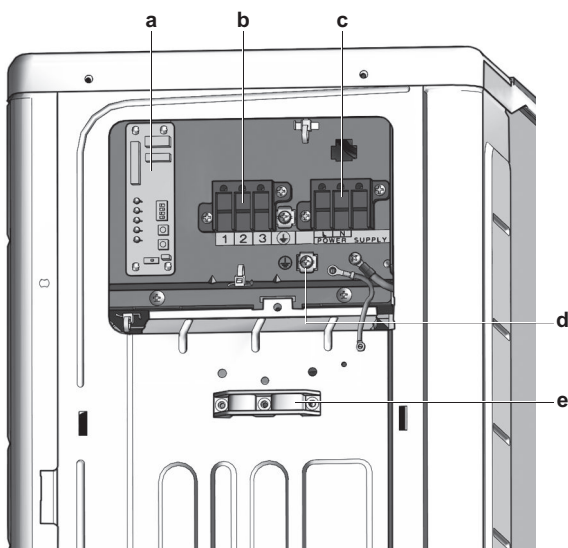
15.3 Sestavni deli

15.3.1 Sestavni deli: zunanja enota



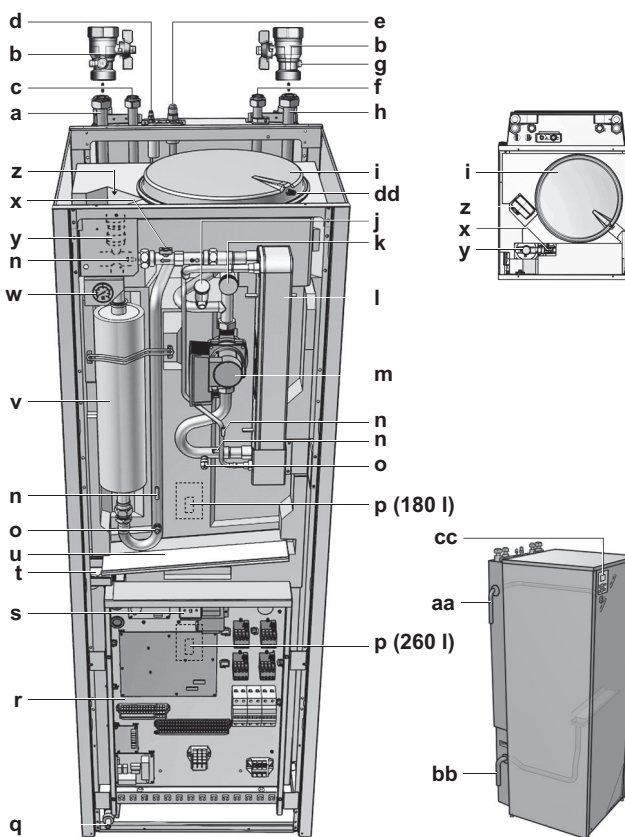
- a Glavno tiskano vezje stikalne omarice (inverterско in krmilno tiskano vezje)
- b Komunikacijski priključki in napajanje
- c Servisno tiskano vezje
- d 4-potni ventil
- e Elektronski ekspanzijski ventil (glavni)
- f Akumulator
- g Kompresor
- h Zaporni ventil za tekočino
- i Zaporni ventil za plin
- j Servisni priključek
- k Motor ventilatorja
- l Izmenjevalnik toplote

15.3.2 Sestavni deli: stikalna omarica (zunanja enota)



- a Servisno tiskano vezje
- b Priključni komunikacijski kabel
- c Priključni napajalni kabel
- d Priključek za ozemljitev
- e Objemka za kabel

15.3.3 Sestavni deli: notranja enota



- a Izhod za ogrevanje/hlajenje prostora
- b Zaporni ventili (oprema)
Omogoča ločevanje vodovodnega kroga notranje enote od vodovodnega kroga na rezidenčni strani.
- c Izhod tople vode za gospodinjstvo
- d Priključki za hladivo v tekočem stanju R410A
- e Priključki za hladivo v plinastem stanju R410A
- f Vhod za toplo vodo za gospodinjstvo
- g Polnilni ventil (oprema)
- h Vhod za ogrevanje/hlajenje prostora
- i Ekspanzijska posoda (10 l)
- j Ventil za sproščanje tlaka
Preprečuje previsok vodni tlak v vodovodni napeljavi tako, da odpre ventil pri 3 barih.
- k Vodni filter
Odstranjuje umazanijo iz vode in s tem preprečuje okvare na črpalki ali zamažitve toplotnega izmenjevalnika.
- l Izmenjevalnik toplote
- m Vodna črpalka
Poganja obtok vode v vodovodnem krogu.
- n Termistorji
Odčitavajo temperaturo vode in hladilnega sredstva na različnih točkah vodovodnega kroga.
- o Pokrovi izpustnih priključkov
- p Termistorji rezervoarja (180 l/260 l)
- q Izpustni ventil rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
Omogoča praznjenje rezervoarja v celoti.
- r Stikalna omarica
Vsebuje glavne elektronske in električne dele notranje enote.
- s Termična zaščita rezervnega grelnika
Zaščita se aktivira, če je temperatura rezervnega grelnika previsoka.
- t Odtočni zbiralnik (samo modeli EHVX)
- u Odtočni kanal (samo modeli EHVX)

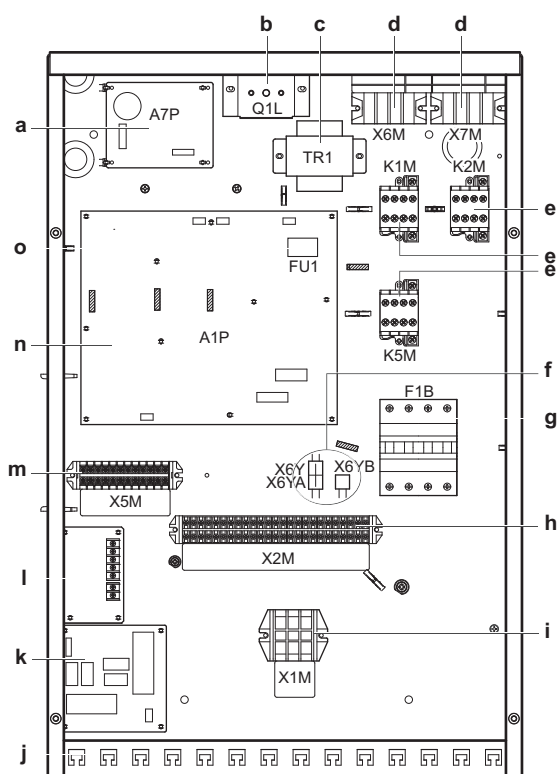
- v** Rezervni grelnik
Zagotavlja dodatno ogrevanje, kadar je zunaj zelo hladno. Služi tudi kot rezerva v primeru okvare zunanje enote.
 - w** Manometer
Omogoča odčitavanje vodnega tlaka v vodovodnem krogu.
 - x** Tipalo pretoka
Na daljinski upravljalnik pošilja povratne informacije o dejanskem pretoku. Na podlagi teh (in drugih) podatkov upravljalnik prilagaja hitrost črpalke.
 - y** Ventil za odzračevanje
Preostali zrak v vodovodnem krogu se samodejno odstrani preko odzračevalnega ventila.
 - z** 3-potni ventil
Nadzoruje, ali se voda uporablja za ogrevanje prostora ali rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo.
 - aa** Daljinski upravljalnik (oprema)
 - bb** Gibljiva odtočna cev (samo modeli EHVX)
 - cc** Ventil za sproščanje tlaka za gibljivo odtočno cev
 - dd** Zračni ventil
- l** Tiskano vezje za ukaze za omejevanje električne energije
 - m** Priključni blok X5M (nizka napetost)
 - n** Glavno tiskano vezje A1P
 - o** Varovalka tiskanega vezja FU1



INFORMACIJE

Nekateri sestavni deli niso neposredno dostopni, ko odstranite zgornjo ploščo in/ali sprednje plošče. Morda boste morali odstraniti izolacijo rezervoarja tako, da jo potisnete proti zadnjemu delu rezervoarja. Do sestavnih delov v stikalni omarici lahko dostopate, če odstranite pokrov stikalne omarice.

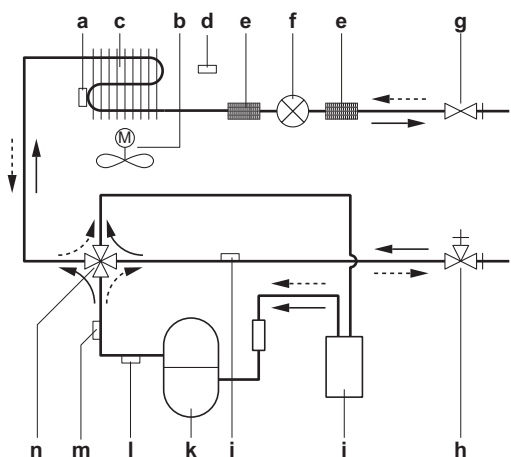
15.3.4 Sestavni deli: stikalna omarica (notranja enota)



- a** Tiskano vezje črpalke A7P (inverterno tiskano vezje)
- b** Termična zaščita rezervnega grelnika Q1L
- c** Transformator TR1
- d** Priključki za rezervni grelnik X6M/X7M (samo modeli *9W)
- e** Kontaktorji rezervnega grelnika K1M, K2M in K5M
- f** Konektorji X6YA/X6YB/X6Y
- g** Odklopnik F1B rezervnega grelnika
- h** Priključni blok X2M (visoka napetost)
- i** Priključni blok X1M (do zunanje enote)
- j** Nosilci vezic za kable
- k** Tiskano vezje za digitalne V/I A4P (samo za sisteme s solarnim kompletom ali kompletom tiskanega vezja za digitalne V/I)

15.4 Funkcijske sheme

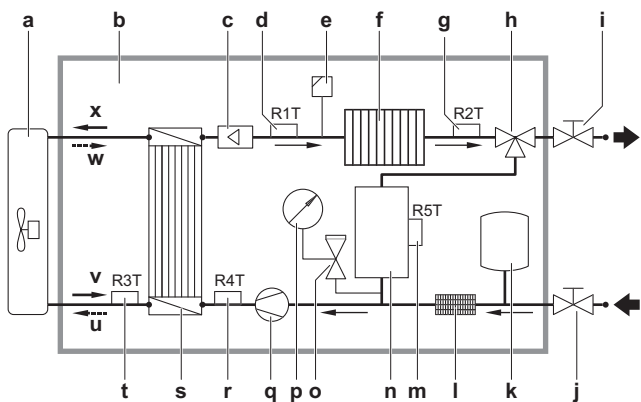
15.4.1 Funkcijska shema: zunanja enota



- a Termistor toplotnega izmenjevalnika
- b Motor ventilatorja
- c Izmenjevalnik toplote
- d Zračni termistor
- e Filter
- f Elektronski ekspanzijski ventil
- g Zaporni ventil za tekočino
- h Zaporni ventil za plin s servisnim priključkom
- i Akumulator
- j Tipalo tlaka
- k Kompresor
- l Termistor izpusta
- m Visokotlačno stikalo
- n 4-potni ventil (vklop=ogrevanje)
- Ogrevanje
- Hlajenje

- p Vhod za toplo vodo za gospodinjstvo
- q Izhod tople vode za gospodinjstvo
- R1T Termistor toplotnega izmenjevalnika za izhodno vodo
- R2T Termistor rezervnega grelnika za izhodno vodo
- R3T Termistor na strani hladiva v tekočem stanju
- R4T Termistor vhodne vode
- R5T Termistor za temperaturo rezervoarja
- Ogrevanje
- Hlajenje

15.4.2 Funkcijska shema: notranja enota

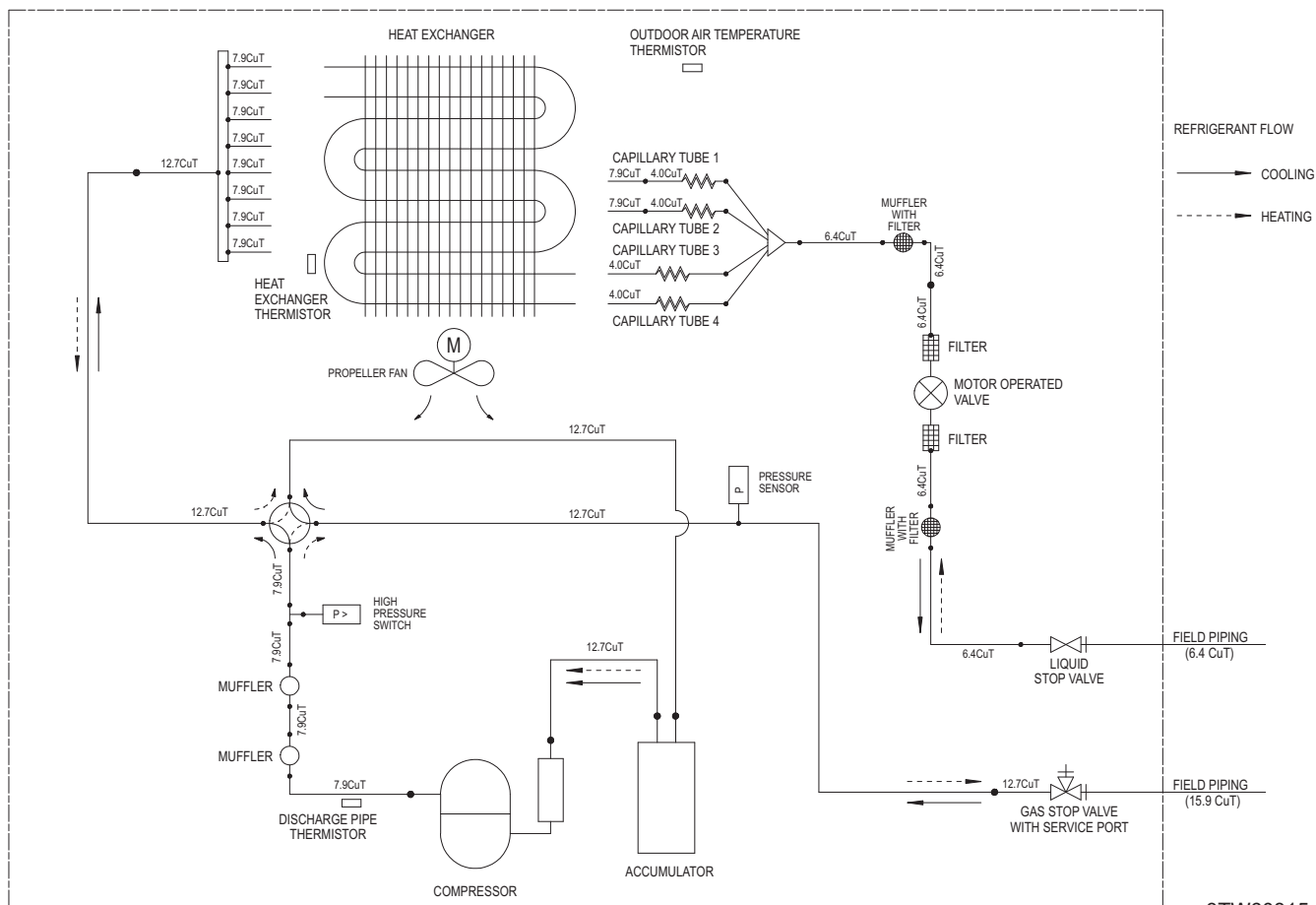


- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Ekspanzijska posoda
- d Manometer
- e Ventil za odzračevanje
- f Ventil za sproščanje tlaka
- g Rezervni grelnik
- h Črpalka
- i Tipalo pretoka
- j Zaporni ventil za odvod vode (lokalna namestitve)
- k Zaporni ventil dovoda vode s polnilnim ventilom (lokalna namestitve)
- l Filter
- m Izmenjevalnik toplote (notranja enota)
- n Izmenjevalnik toplote (rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo)
- o Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

15.5 Shema napeljave cevi

15.5.1 Shema napeljave cevi: zunanja enota

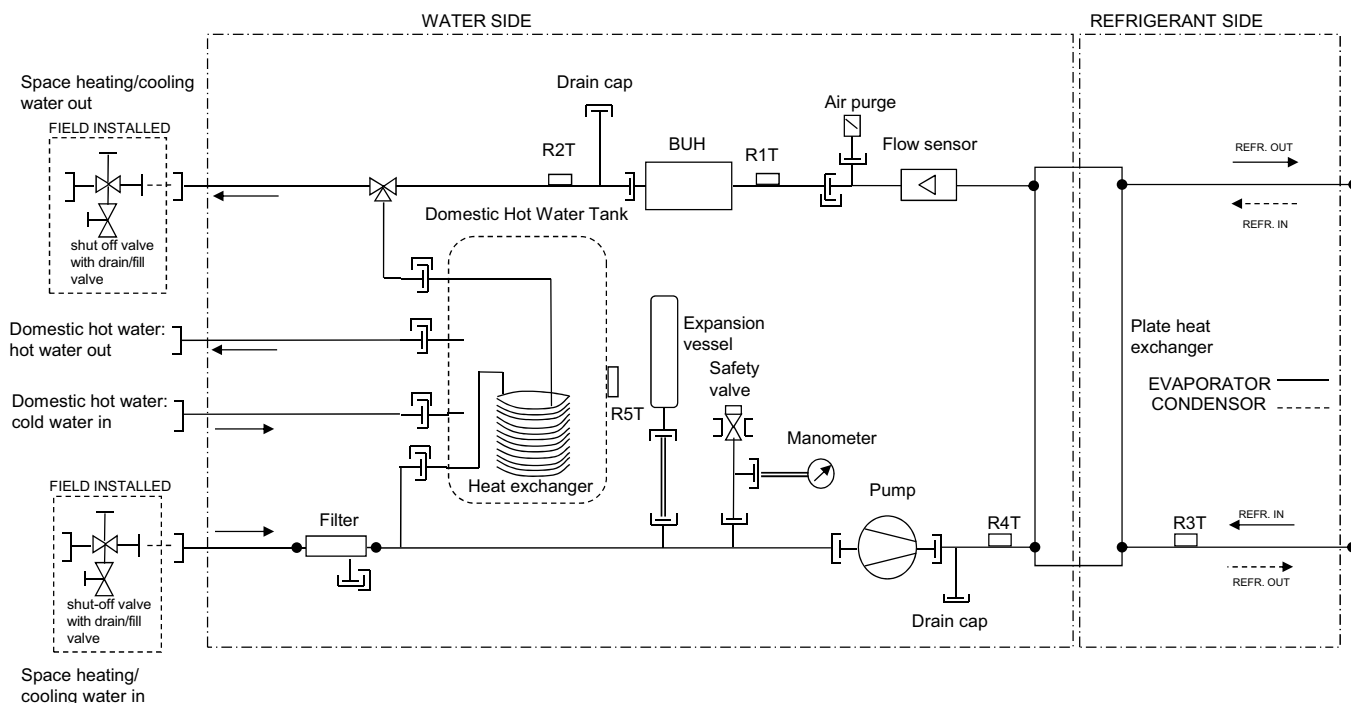
OUTDOOR UNIT



3TW60815-1

15 Tehnični podatki

15.5.2 Shema napeljave cevi: notranja enota



LEGEND:

	CHECK VALVE		SCREW CONN.
	FLARE CONN.		QUICK COUPLING
	SPINNED PIPE		FLANGE CONN.
	PINCHED PIPE		BRAZED CONN.

R5T	Tank thermistor
R4T	Inlet water thermistor
R3T	Refrigerant liquid side thermistor
R2T	Outlet water backup heater thermistor
R1T	Outlet water heat exchanger thermistor
THERMISTOR	DESCRIPTION

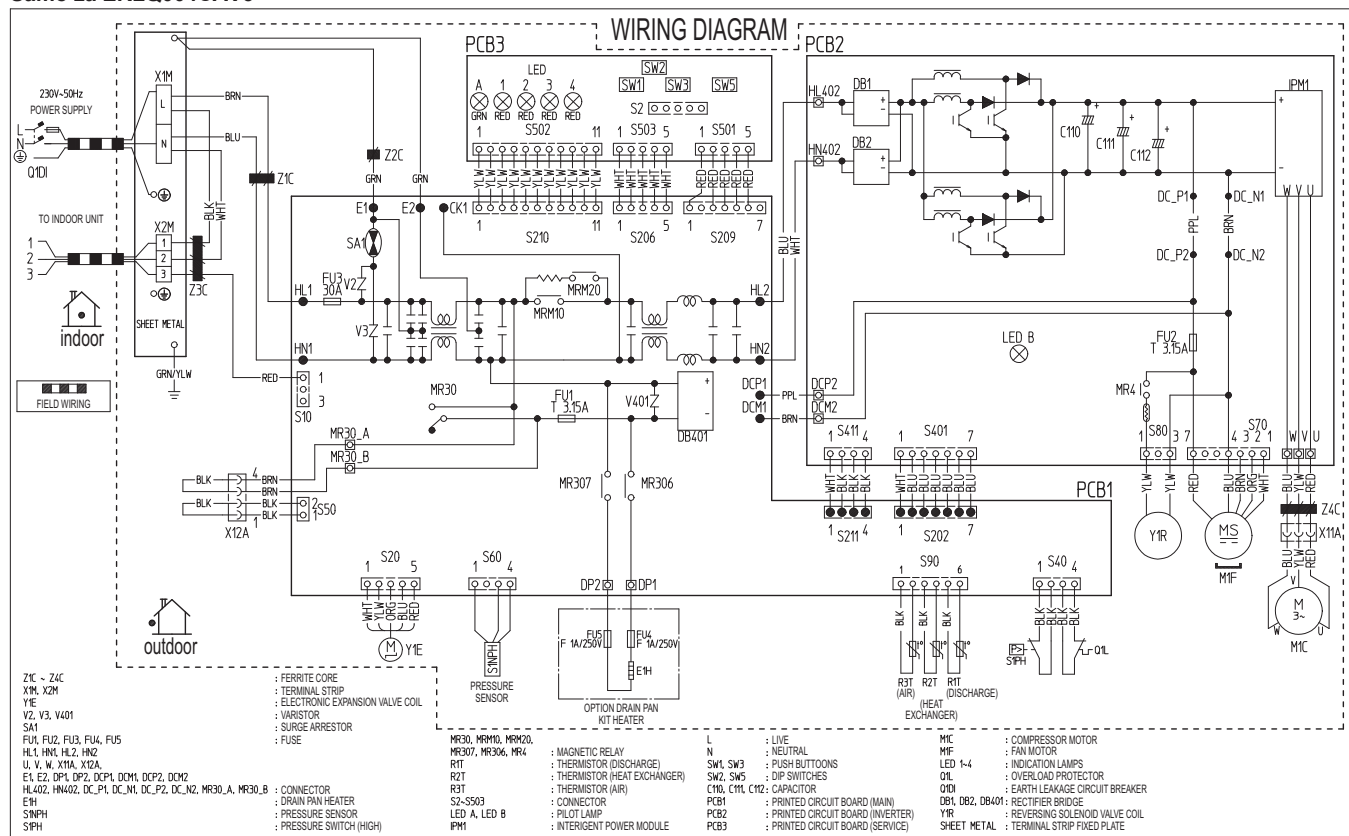
3D077572

15.6 Vežalna shema

15.6.1 Vežalna shema – sestavni deli: zunanja enota

Glejte notranjo vežalno shemo, dobavljeno z enoto (na notranji strani pokrova stikalne omarice notranje enote). Uporabljene so naslednje kratice.

Samo za ERLQ004CAV3

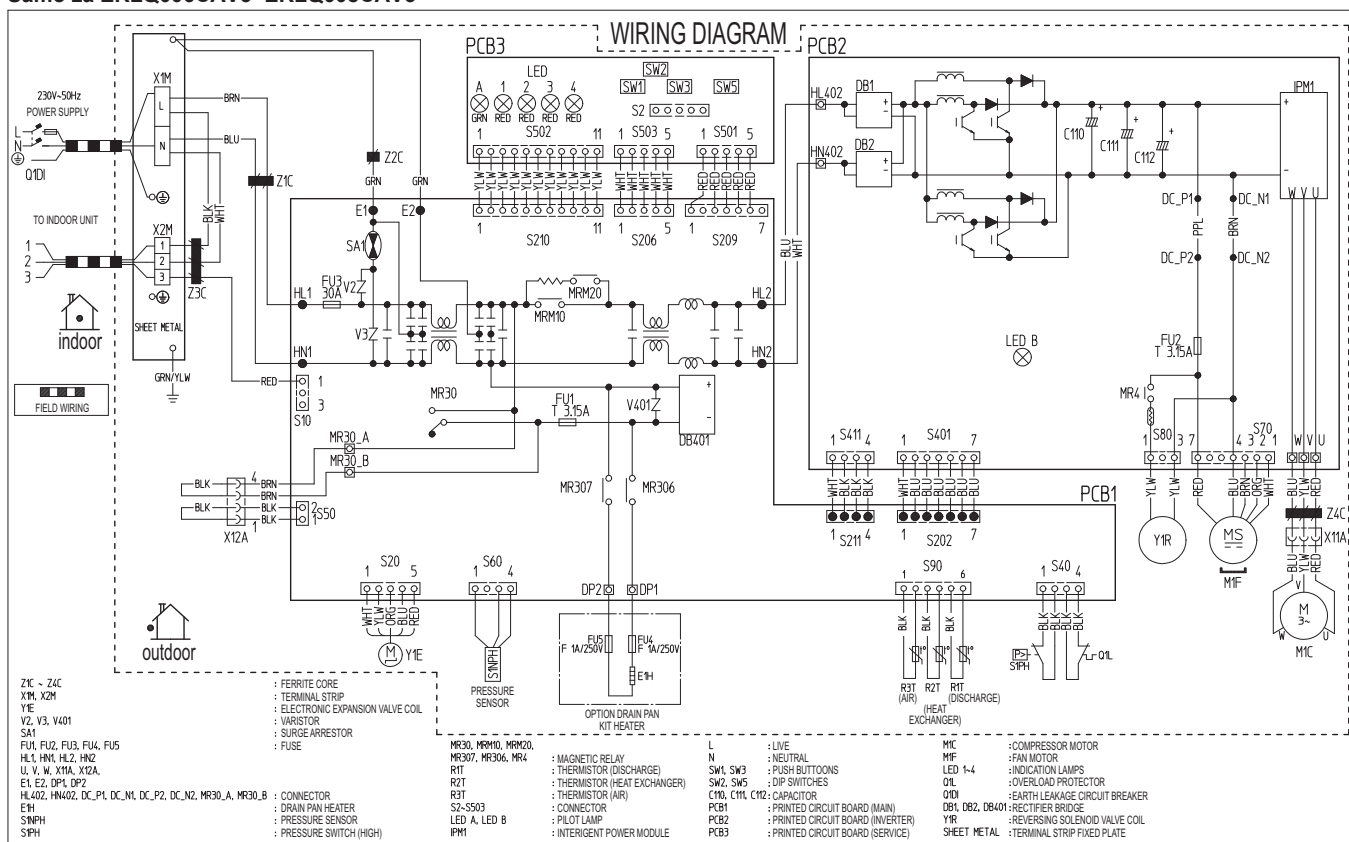


NOTES: REFER TO PURCHASING SPECIFICATION AS303002, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
THIS DRAWING WAS DRAWN ON CAD SYSTEM
SIZE: LENGTH 140 x WIDTH 230.

3TW60816-1A

15 Tehnični podatki

Samo za ERLQ006CAV3+ERLQ008CAV3



NOTES: REFER TO PURCHASING SPECIFICATION AS303002, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
THIS DRAWING WAS DRAWN ON CAD SYSTEM
SIZE: LENGTH 140 x WIDTH 230.

3TW60816-2

C110~C112	Kondenzator	R3T	Termistor (zrak)
DB1, DB2, DB401	Usmerjevalni mostič	S1NPH	Tipalo tlaka
DC_N1, DC_N2	Konektor	S1PH	Tlačno stikalo (visoki)
DC_P1, DC_P2	Konektor	S2~S503	Konektor
DC_P1, DC_P2	Konektor	SA1	Prenapetostna zaščita
DP1, DP2	Konektor	SHEET METAL	Kovinska plošča
E1, E2	Konektor	SW1, SW3	Potisni gumbi
E1H	Grelnik zbirne posode za kondenzat	SW2, SW5	Stikalo DIP
FU1~FU5	Varovalka	U	Konektor
HL1, HL2, HL402	Konektor	V	Konektor
HN1, HN2, HN402	Konektor	V2, V3, V401	Varistor
IPM1	Pametni napajalni modul	W	Konektor
L	Napetostni vodnik	X11A, X12A	Konektor
LED 1~LED 4	Svetlobni indikatorji	X1M, X2M	Priključni trak
LED A, LED B	Indikator toka	Y1E	Elektronski ekspanzijski ventil
M1C	Motor kompresorja	Y1R	Tuljava obračalnega elektromagnetnega ventila
M1F	Ventilator kompresorja	Z1C~Z4C	Feritno jedro
MR30, MR306, MRM307, MR4	Magnetni rele	== ■ ■ ■ ==	Zunanje ožičenje
MRM10, MRM20	Magnetni rele	□ □ □ □	Priključni trak
MR30_A~MR30_B	Konektor	□ □ □ □	Konektor
N	Nevtralni vodnik	□ □ □ □	Priključek
PCB1	Tiskano vezje (glavno)	□ □ □ □	Ozemljitvena zaščita
PCB2	Tiskano vezje (inverter)	□ □ □ □	
PCB3	Tiskano vezje (servisno)	□ □ □ □	
Q1DI	Zemljostični odklopnik	□ □ □ □	
Q1L	Preobremenitvena zaščita	□ □ □ □	
R1T	Termistor (izpust)	□ □ □ □	
R2T	Termistor (izmenjevalnik toplote)	□ □ □ □	

RED	Rdeča
WHT	Bela
YLW	Rumena

15.6.2 Vezalna shema – sestavni deli: notranja enota

NOTES to go through before starting the unit

X1M	: Main terminal	X6M, X7M	: Backup heater terminal
X2M	: Field wiring terminal for AC	X4M	: Booster heater terminal
X5M	: Field wiring terminal for DC		

→ **/12.2

(1)

: Earth wiring

: Wire number 15

: Field supply

: Connection ** continues on page 12 column 2

: Several wiring possibilities

: Option

: Not mounted in switch box

: Wiring depending on model

: PCB

Backup heater configuration (only for *9W)

- ☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)
- ☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
- ☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
- ☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
- ☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)

User installed options:

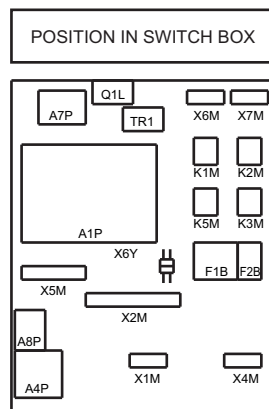
- ☐ Bottom plate heater
- ☐ Domestic hot water tank
- ☐ Domestic hot water tank with solar connection
- ☐ Remote user interface
- ☐ Ext. indoor thermostat
- ☐ Ext. outdoor thermostat
- ☐ Digital I/O PCB
- ☐ Demand PCB
- ☐ Solar pump and control station

Main LWT:

- ☐ On/OFF thermostat (wired)
- ☐ On/OFF thermostat (wireless)
 - ☐ Ext. thermostat
- ☐ Heat pump convactor

Add LWT:

- ☐ On/OFF thermostat (wired)
- ☐ On/OFF thermostat (wireless)
 - ☐ Ext. thermostat
- ☐ Heat pump convactor



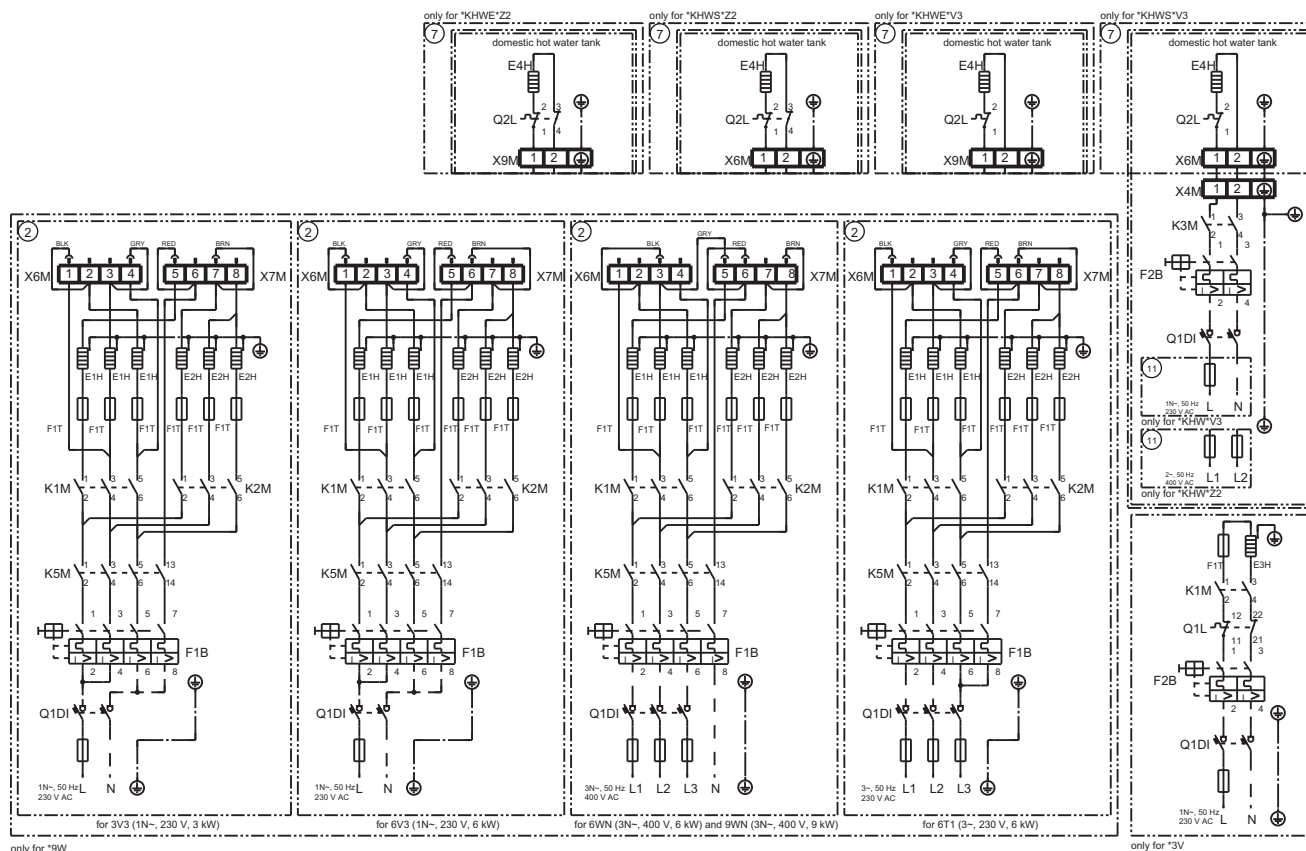
LEGEND



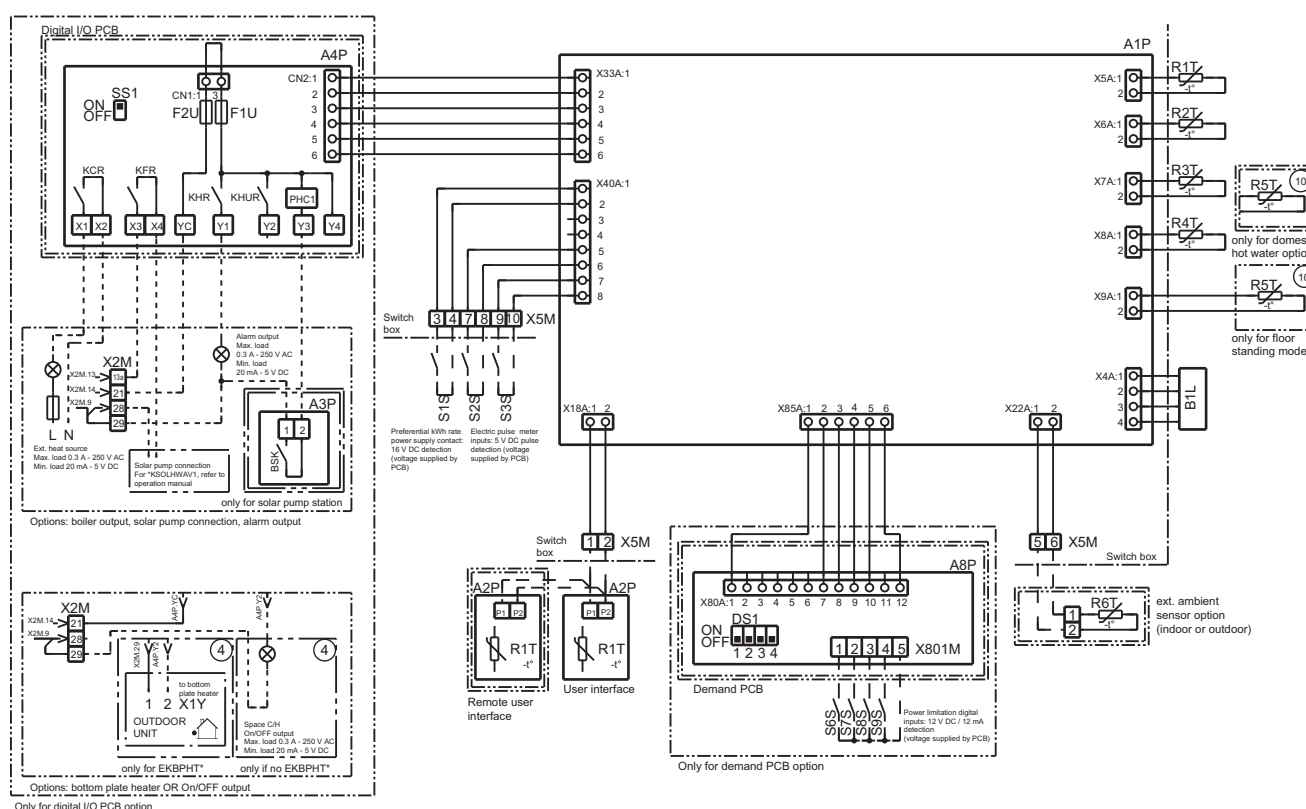
Translation can be found in the installation manual.

Part n°	Description		
A1P	main PCB	M2P	# domestic hot water pump
A2P	user interface PCB	M2S	# 2 way valve for cooling mode
A3P	* solar pumpstation PCB	M3S	(*) 3 way valve for floorheating/ domestic hot water
A3P	* On/OFF thermostat (PC=power circuit)	Q1D1, Q2D1	# earth leakage circuit breaker
A3P	* heat pump convactor	Q1L	# thermal protector backup heater
A4P	* digital I/O PCB	Q2L	* thermal protector booster heater
A4P	* receiver PCB (wireless On/OFF thermostat)	R1T	outlet water heat exchanger thermistor
A7P	pump driver PCB (only for *16")	R1T (A2P)	ambient sensor user interface
A8P	* demand PCB	R1T (A3P)	* ambient sensor On/OFF thermostat
B1L	flow sensor	R2T	outlet backup heater thermistor
BSK	* solar pump station relay	R2T	* external sensor (floor or ambient)
DS1 (A8P)	* dipswitch	R3T	refrigerant liquid side thermistor
E1H	backup heater element (1 kW)	R4T	inlet water thermistor
E2H	backup heater element (2 kW)	R5T	(*) domestic hot water thermistor
E3H	backup heater element (3 kW)	R6T	* external indoor or outdoor ambient thermistor
E4H	* booster heater (3 kW)	R1H (A3P)	* humidity sensor
F1B	overcurrent fuse backup heater	S1S	# preferential kWh rate PS contact
F2B	* overcurrent fuse booster heater	S2S	# electrical meter pulse input 1
F1T	thermal fuse backup heater	S3S	# electrical meter pulse input 2
F1U, F2U	* fuse 5 A 250 V for digital I/O PCB	S6S-S9S	# digital power limitation inputs
FU1	fuse T 6.3 A 250 V for PCB	SS1 (A4P)	* selector switch
PHC1	* optocoupler input circuit	T1R (A7P)	rectifier bridge (only for *16")
K1M, K2M	contactor backup heater	TR1	power supply transformer
K3M	* contactor booster heater	X*M	terminal strip
K5M	safety contactor BUH (only *9W)	X*Y	connector
K*R	relay on PCB		
M1P	main supply pump		

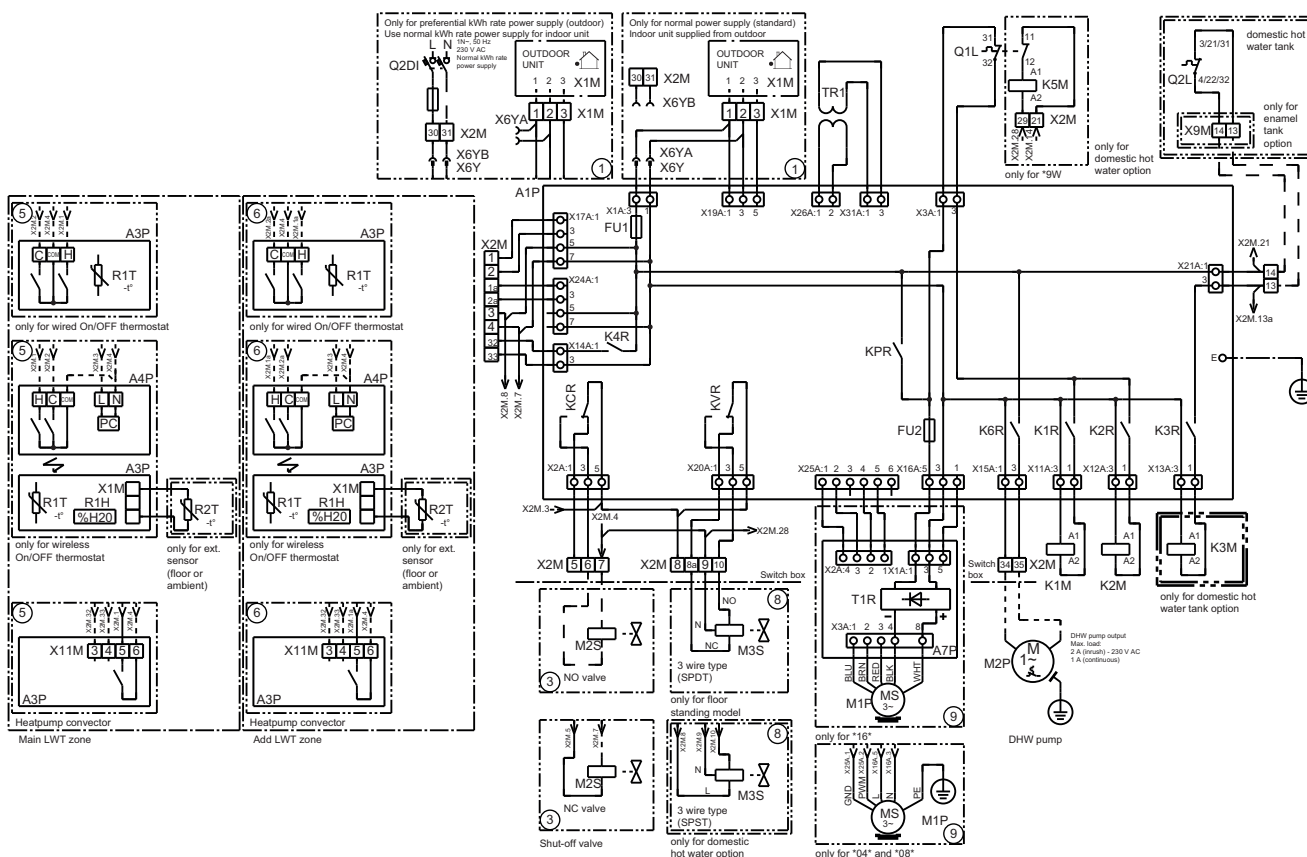
* : optional
(*) : standard for *HV*, optional for *HB*
: field supply



4D077028 page 2



4D077028 page 3

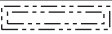
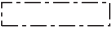
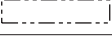
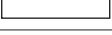


4D077028 page 4

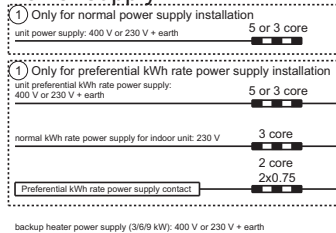
A1P	Glavno tiskano vezje	K*R	Rele tiskanega vezja
A2P	Tiskano vezje daljinskega upravljalnika	M1P	Glavna napajalna črpalka
A3P	* Tiskano vezje solarne črpalne postaje	M2P	# Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
A3P	* Termostat za vklop/izklop (PC=napajalno vezje)	M2S	# 2-potni ventil za način hlajenja
A3P	* Konvektor toplotne črpalke	M3S	(*) 3-potni ventil za talno ogrevanje/toplo vodo za gospodinjstvo
A4P	* Tiskano vezje za digitalne V/I	Q1DI, Q2DI	# Zemljistični odklopnik
A4P	* Tiskano vezje sprejemnika (brezžični termostat za vklop/izklop)	Q1L	Termična zaščita rezervnega grelnika
A7P	Tiskano vezje gonilnika črpalke (samo za EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08)	Q2L	* Termična zaščita pospeševalnega grelnika
A8P	* Tiskano vezje za ukaze	R1T	Termistor toplotnega izmenjevalnika za izhodno vodo
B1L	Tipalo pretoka	R1T (A2P)	Tipalo okolja na daljinskem upravljalniku
BSK	* Rele solarne črpalne postaje	R1T (A3P)	* Tipalo okolja na termostatu za vklop/izklop
DS1(A8P)	* Stikalo DIP	R2T	Termistor izhoda rezervnega grelnika
E1H	Element rezervnega grelnika (1 kW)	R2T	* Zunanje tipalo (talno ali okolja)
E2H	Element rezervnega grelnika (2 kW)	R3T	Termistor na strani hladiva v tekočem stanju
E3H	Element rezervnega grelnika (3 kW)	R4T	Termistor vhodne vode
E4H	* Pospeševalni grelnik (3 kW)	R5T	(*) Termistor tople vode za gospodinjstvo
F1B	Pretokovna varovalka rezervnega grelnika	R6T	* Zunanji termistor za notranje ali zunanje okolje
F2B	* Pretokovna varovalka pospeševalnega grelnika	R1H (A3P)	* Tipalo vlažnosti
F1T	Termična varovalka rezervnega grelnika	S1S	# Kontakt prednostne tarife za kWh električne energije
F1U, F2U	* Varovalka 5 A 250 V za tiskano vezje za digitalne V/I	S2S	# Impulzni vhod električnega števca 1
FU1	Varovalka T 6,3 A 250 V za tiskano vezje	S3S	# Impulzni vhod električnega števca 2
PHC1	* Vhodno vezje optosklopnika	S6S~S9S	# Digitalni vhodi za omejevanje moči
K1M, K2M	Kontaktor rezervnega grelnika	SS1 (A4P)	* Izbirno stikalo
K3M	* Kontaktor pospeševalnega grelnika	T1R (A7P)	Usmerjevalni mostič (samo za EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08)
K5M	Varnostni kontaktor rezervnega grelnika (samo za *9W)	TR1	Napajalni transformator
		X*M	Priključni trak

X*Y	Konektor
*	= Opcijsko
(*)	= Standardno za EHVH/X, opsijsko za EHBH/X
#	= Lokalna dobava
BLK	Črna
BRN	Rjava
GRY	Siva
RED	Rdeča

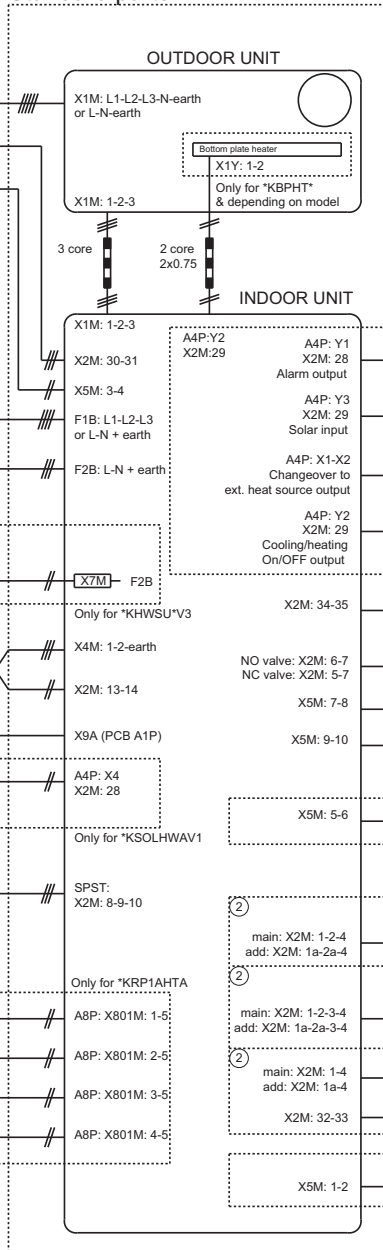
Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote

Angleščina	Prevod
X1M	Glavni priključek
X2M	Priključek zunanjega ožičenja za izmenični tok
X5M	Priključek zunanjega ožičenja za enosmerni tok
X6M, X7M	Priključek rezervnega grelnika
X4M	Priključek pospeševalnega grelnika
-----	Ozemljitveni vodnik
15	Vodnik številka 15
-----	Lokalna dobava
→ **/12.2	Povezava ** nadaljevanje na strani 12, stolpec 2
①	Različne možnosti ožičenja
	Možnost
	Ni nameščeno v stikalno omarico
	Ožičenje je odvisno od modela
	Tiskano vezje
Backup heater configuration (only for *9W)	Konfiguracija rezervnega grelnika (samo za *9W)
User installed options	Opcijska oprema, ki jo namesti uporabnik
Bottom plate heater	Grelnik spodnje plošče
Domestic hot water tank	Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
Domestic hot water tank with solar connection	Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo s povezavo na solarni sistem
Remote user interface	Daljinski upravljalnik
Ext. indoor thermistor	Razširjeni notranji termistor
Ext outdoor thermistor	Razširjeni zunanji termistor
Digital I/O PCB	Tiskano vezje za digitalne V/I
Demand PCB	Tiskano vezje za ukaze
Solar pump and control station	Solarna črpalka in nadzorna postaja
Main LWT	Glavna temperatura izhodne vode
On/OFF thermostat (wired)	Termostat za vklop/izklop (žični)
On/OFF thermostat (wireless)	Termostat za vklop/izklop (brežžični)
Ext. thermistor	Razširjeni termistor
Heat pump convactor	Konvektor toplotne črpalke
Add LWT	Dodatna temperatura izhodne vode

Power supply

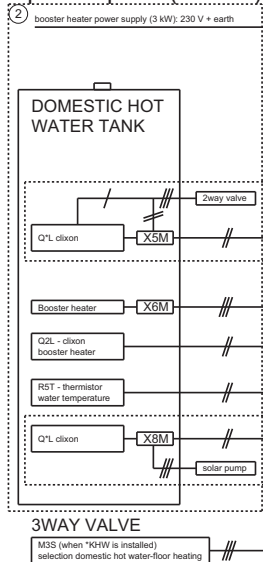


Standard parts

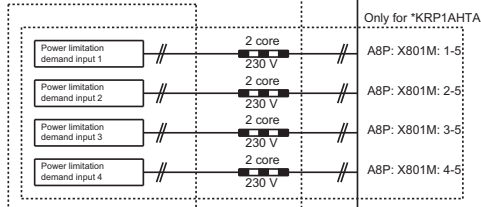


Notes:
- In case of signal cable: keep minimum distance to power cables >5 cm
- Available heaters depending on model: see combination table

Optional parts (*KHW*)



FIELD SUPPLY



4D078494

* electrical meter specification

- pulse meter type/voltage free contact for 5 VDC detection by PCB
- possible number of pulse:
 - 0.1 pulse/kWh
 - 1 pulse/kWh
 - 10 pulse/kWh
 - 100 pulse/kWh
 - 1000 pulse/kWh
- pulse duration:
 - minimum On time 40ms
 - minimum OFF time 100ms
- measurement type (depending on installation):
 - single phase AC meter
 - three phase AC meter (balanced loads)
 - three phase AC meter (unbalanced loads)

* electrical meter installation guideline

- General: it is the responsibility of the installer to cover the complete power consumption with electrical meters (combination of estimation and metering is not allowed)
- Required number of electrical meters:

Outdoor unit type		*RLQ(04/06/08)*				*R*Q(011/014/016)*V3			*R*Q(011/014/016)*W1					
Indoor unit type		*HB(H/X)(04/08)CA#				*HB(H/X)16CA#			*HB(H/X)16CA#					
	Backup heater type (#)	3V / 9W	9W	9W	3V / 9W	9W	9W	3V / 9W	9W	9W				
	Backup heater power supply	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V				
	Backup heater configuration	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW				
		Regular kWh rate power supply												
Electrical meter type	1~	1	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-
	3~ balanced	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-
	3~ unbalanced	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1
		Benefit kWh rate power supply												
Electrical meter type	1~	2	1	1	2	1	1	1	-	-				
	3~ balanced	-	-	-	-	-	-	1	1	1				
	3~ unbalanced	-	1	1	-	1	1	-	1	1				

4D078288

15 Tehnični podatki

15.7 Tehnične specifikacije

15.7.1 Tehnične specifikacije: zunanja enota

NOMINAL CAPACITY AND NOMINAL INPUT

For combination
indoor units +
outdoor units

				HEATING ONLY TYPE			REVERSIBLE TYPE			
Outdoor units				ERLQ004*	ERLQ006*	ERLQ008*	ERLQ004*	ERLQ006*	ERLQ008*	
Indoor units				EBH04*	EBH06*	EBH08*	EBH04*	EBH06*	EBH08*	
				EHVH04*	EHVH06*	EHVH08*	EHVH04*	EHVH06*	EHVH08*	
Condition 1	Heating capacity	Wall mounted type								
		Floor standing type								
		Minimum	kW	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	
			kW	4.40	6.00	7.40	4.40	6.00	7.40	
		Maximum	kW	5.12	8.35	10.02	5.12	8.35	10.02	
			kW	---	---	---	2.00	2.50	2.50	
	Cooling capacity	Minimum	kW	---	---	---	2.00	2.50	2.50	
			kW	---	---	---	5.00	6.76	6.86	
		Maximum	kW	---	---	---	---	---	---	
			kW	0.87	1.27	1.66	0.87	1.27	1.66	
		Cooling PI	Nominal	kW	---	---	---	1.48	1.96	2.01
			Nominal	-	5.04	4.74	4.45	5.04	4.74	4.45
Condition 2	Heating capacity	Minimum	kW	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	
			kW	4.03	5.67	6.89	4.03	5.67	6.89	
		Maximum	kW	4.90	7.95	9.53	4.90	7.95	9.53	
			kW	---	---	---	2.00	2.50	2.50	
		Cooling capacity	Minimum	kW	---	---	---	2.00	2.50	2.50
				kW	---	---	---	4.17	4.84	5.36
	Cooling PI	Maximum	kW	---	---	---	---	---	---	
			kW	1.13	1.59	2.01	1.13	1.59	2.01	
		Cooling PI	Nominal	kW	---	---	---	1.80	2.07	2.34
			Nominal	-	3.58	3.56	3.42	3.58	3.56	3.42
		EER	Nominal	-	---	---	---	2.32	2.34	2.29
			Nominal	-	---	---	---	---	---	---
Notes				* Condition 1						
				- cooling Ta 35°C - LWE 18°C (DT=5°C)						
				- heating Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)						
				* Condition 2						
				- cooling Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)						
				- heating Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)						

3TW60811-1 B page 1

TECHNICAL SPECIFICATIONS

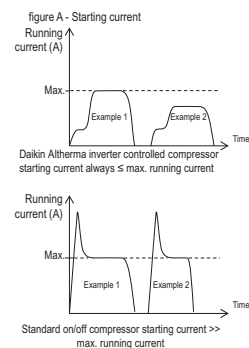
Casing	Colour					Ivory white
	Material					<Polyester painted galvanised steel>
Dimensions	Packing	Height			mm	797
		Width			mm	990
		Depth			mm	390
	Unit	Height			mm	735
		Width			mm	832
		Depth			mm	307
Weight	Machine Weight : ERLQ004* / ERLQ006* & ERLQ008*				kg 54 / 56	
	Gross Weight : ERLQ004* / ERLQ006* & ERLQ008*				kg 57 / 59	
Packing	Material				EPS, CARTON	
	Weight				kg 3	
Heat exchanger	Specifications	Length			mm	845
		N° of rows				2
		Fin pitch			mm	1.8
		N° of passes				-
		Face area			m²	-
		N° of stages				32
	Tube type				<Hi-Xa(8)>	
	Fin	Type		<WF In>		
	Treatment		<Anti-corrosion treatment (PE)>			
Fan	Type				<Propeller>	
	Quantity				1	
	Air flow rate (nominal at 230V)	Heating	high	m³/min	-	
			low	m³/min	-	
		Cooling	high	m³/min	-	
			low	m³/min	-	
	Discharge direction				<Horizontal>	
	Motor	Quantity				1
Output				W 53		
Compressor	Quantity				1	
	Motor	Model				2YC36BXD#C (ERLQ004*) / 2YC45DXD#C (ERLQ006*+ERLQ008*)
		Type				<Hermetically sealed swing compressor>
PED	Category of unit most critical part =	Motor output		W	-	
				/	l (*)	
		Ps*V		bar*l	-	
		Ps*DN		bar	-	
	(*) excluded from scope of PED due to article 1, item 3.6 of 97/23/EC					
Operation range (1)	Heating (outdoor unit)*	Min	*CDB		-25	
		Max	*CDB		25	
	Cooling	Min	*CWB		10	
		Max	*CWB		43	
	Domestic Hot Water (outdoor unit)**	Min	*CDB		-25	
		Max	*CDB		35	
Sound level (nominal)	Heating	Sound power (4/6/8)	dBA	61 / 61 / 62		
		Sound pressure (4/6/8) (2)	dBA	48 / 48 / 49		
	Cooling	Sound power	dBA	63 / 63 / 63		
		Sound pressure (4/6/8) (2)	dBA	48 / 49 / 50		
Sound level (night quiet)		Sound pressure	dBA	-		
Refrigerant	Type				<R-410A>	
	Charge ERLQ004* / ERLQ006* & ERLQ008*				kg 1.45 / 1.60	
	Control				<Expansion valve(electronic type)>	
Refrigerant oil	N° of circuits				1	
	Type				<FVC50K>	
Piping connections	Liquid	Charged volume				l 0.75
		<Flare connection>				
	Gas	Diameter (OD)		mm		<6.35>
		<Flare connection>				
	Drain	Diameter (OD)		mm		<15.9>
		Quantity		2		
	Piping length	Type		hole		
		Diameter (OD)		mm		1xØ15 + 1xØ20
		Minimum	m	3		
		Maximum	m	30		
	Additional refrigerant charge	Equivalent	m	-		
		Chargeless	m	-		
		Height difference between outdoor unit and indoor unit		kg/m	0.02 IF > 10 m	
Maximum		m	20			
Defrost method	<Reverse cycle>					
Defrost control	<Sensor for outdoor heat exchanger temperature>					
Capacity control method	<Inverter controlled>					
Standard accessories	Item				<Installation manual>	
	Quantity				1	
Notes	(1) See operation range drawing. (*) range increase by support backup heater. (**) range increase by support booster heater or backup heater. (2) The sound pressure level is measured via a microphone at a certain distance from the unit. It is a relative value depending on the distance and acoustic environment. Refer to sound spectrum drawing for more information.					

3TW60811-1 B page 2

15 Tehnični podatki

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Power supply	Name		<V3>	
	Phase		1	
	Frequency	Hz	50	
	Voltage		<230>	
	Voltage range	Minimum	V	<-10%>
Maximum		V	<+10%>	
Current	Nominal running current	Cooling	A	-
		Heating	A	-
		Cooling	A	18 (see note (2))
		Heating	A	18 (see note (2))
	Starting current	Cooling	A	18
		Heating	A	18
	Maximum running current	Cooling	A	18
		Heating	A	18
	Zmax	Ω	-	
	Minimum Ssc value	kVA	Equipment complying with EN/IEC 61000-3-12 (1)	
Recommended fuses	A	20		
Wiring connections	For power supply	Quantity	3	
		Remark	-	
	For connection with indoor	Quantity	4	
		Remark	Included earth wiring	
Notes	(1) : European/International Technical Standard setting the limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16A and ≤75A per phase.			
	(2) : See figure A			



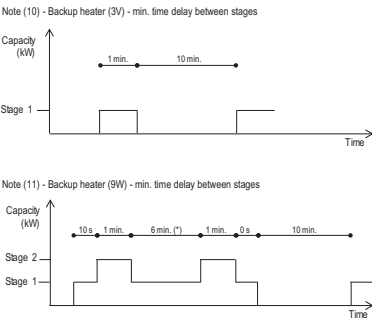
3TW60811-1 B page 3

15.7.2 Tehnične specifikacije: notranja enota

[illegible]

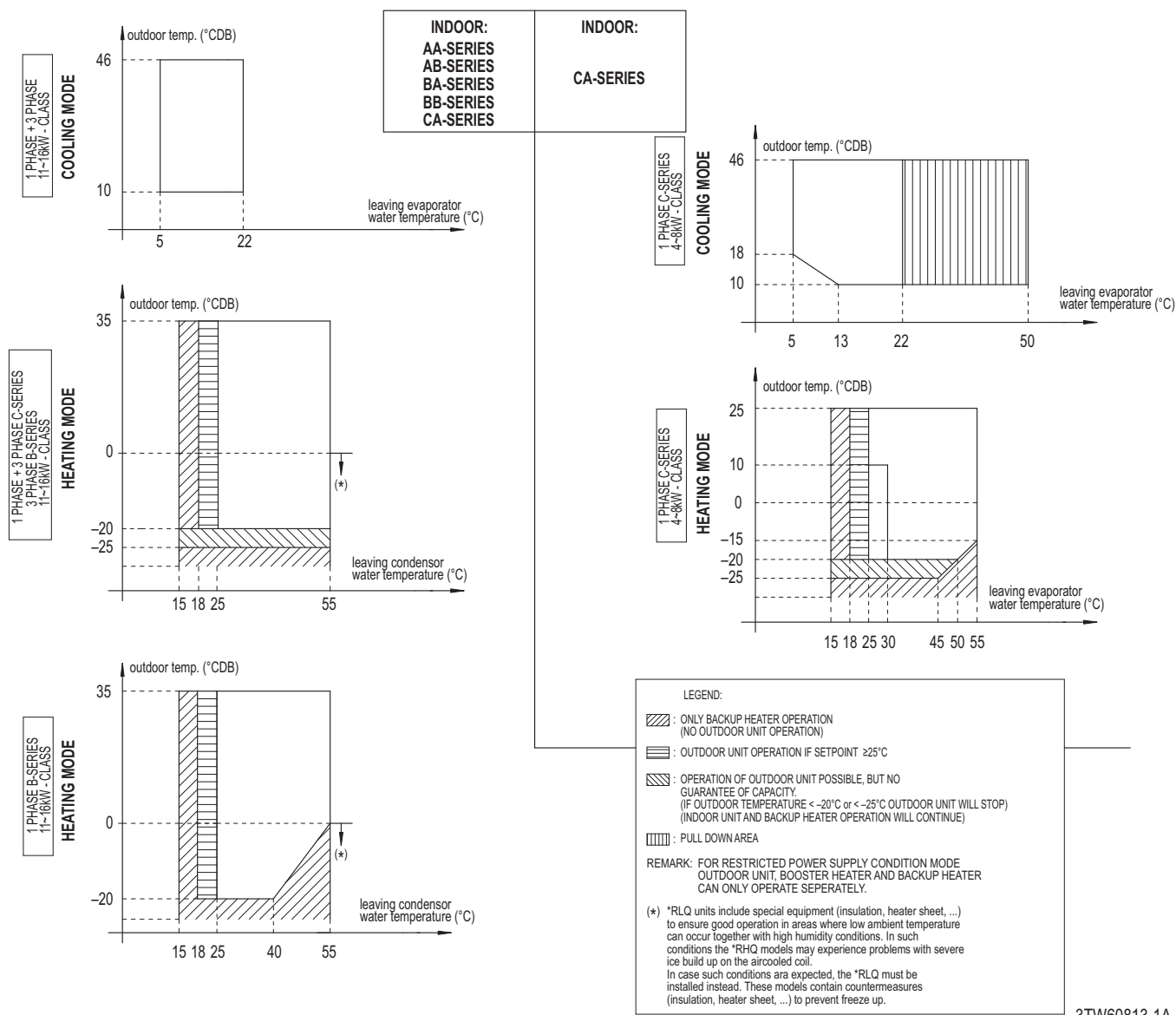
15 Tehnični podatki

ELECTRICAL SPECIFICATIONS										
Electric heater (optional)	Type		3V		9W					
	Capacity setting		kW	3	6	3	6	6	9	
	Capacity stages			1	2	1	2	2	2	
	Capacity stage 1		kW	3	3	3	3	3	3	
	Capacity stage 2		kW	6	-	6	6	6	6	
	Minimum time delay between stages			Note (11)		Note (10)	Note (11)	Note (11)	Note (11)	
	Power supply (1)		Phase	1~	3~	1~	1~	3~	3~	
			Frequency	Hz	50	50				
			Voltage	V	230	230	230	-	400	400
	Current	Running Current (back-up heater)		A	13	15,1	13	26	8,7	13
Zmax (back-up heater)			Ω	-	-	-	0,29	-	-	
			Complex	-	-	-	0,25 - j0,15	-	-	
Minimum S _c value (8)			kVA	-	-	-	(9)	-	-	
Running Current backup heater			A	13	15,1	13	26	8,7	13	
			V	207	207	207	207	360	360	
Voltage range (4)	Minimum		V	253	253	253	253	440	440	
	Maximum		V	253	253	253	253	440	440	
Wiring connections	power supply for back up heater	quantity of wires	3G	4G	3G	3G	4G/5G	4G/5G		
		type of wires	Note (3)	Note (3)	Note (3)	Note (3)	Note (3)	Note (3)	Note (3)	
	Communication cable	quantity of wires	3							
		type of wires	2,5 mm ²							
	User interface	quantity of wires	2							
		type of wires	0,75 mm ² till 1,25 mm ² (max length 500 m)							
	Preferential kWh rate power supply	quantity of wires	power : 2							
		type of wires	power : 6,3 A note (3)							
	Electricity meter	quantity of wires	2							
		type of wires	Minimum 0,75 mm ² (5VDC pulse detection)							
	domestic hot water pump	quantity of wires	2							
		type of wires	Minimum 0,75 mm ² (2A inrush, 1A continuous)							
	for connection with R6T	quantity of wires	2							
		type of wires	Minimum 0,75 mm ²							
	for connection with A3P	quantity of wires	Note (6)							
		type of wires	Note (3) and (5)							
for connection with M2S	quantity of wires	3G								
	type of wires	Note (3) and (5)								
for connection with optional FVXV ^(*) (demand input and output signal)	quantity of wires	4								
	type of wires	100 mA, minimum 0,75 mm ²								
for connection with bottom plate heater	quantity of wires	2								
	type of wires	Note (3)								
Notes	(1) Above mentioned power supply of the hydro box is for the backup heater only. The Switch box & pump of the hydrobox are supplied via the outdoor unit.									
	(3) Select diameter and type according to national and local regulations									
	(4) For more details of the voltage range and current refer to installation manual									
	(5) Voltage: 230V / Maximum current: 100mA / Minimum 0,75mm ²									
	(6) Depends on thermostat type, refer to installation manual									
	(8) In accordance with ENIEC 61000-3-11 ^(*) , it may be necessary to consult the distribution network operator to ensure that the equipment is connected only to a supply with Zsys ^(***) ≤ Zmax									
	(9) Equipment complying with ENIEC 61000-3-12 ^(**)									
	(*) : European/International Technical Standard setting the limits for voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems for equipment with rated current ≤ 75A.									
	(**) : European/International Technical Standard setting the limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16A and ≤ 75A per phase.									
	(***): System impedance									



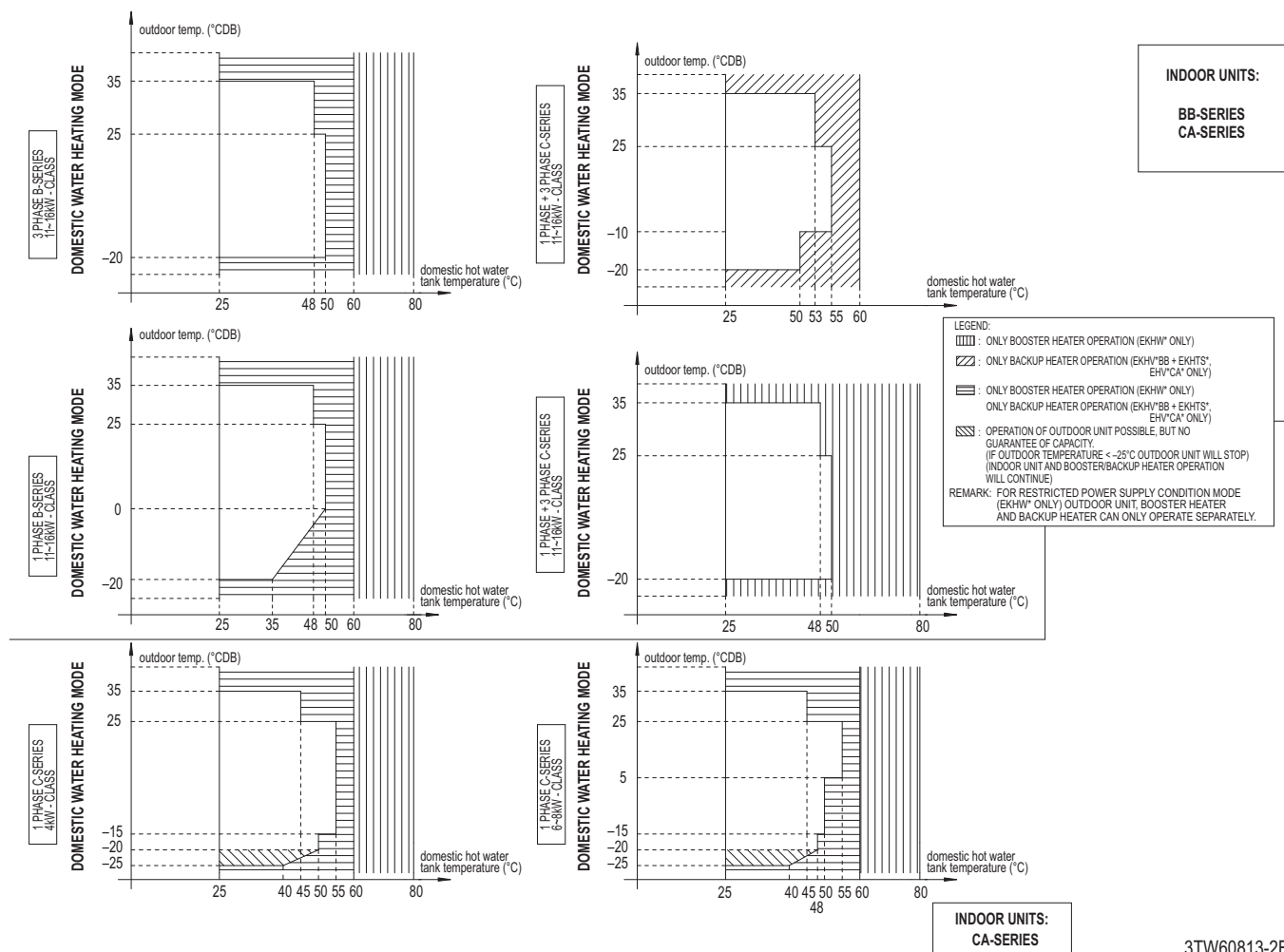
15.8 Območje delovanja

15.8.1 Območje delovanja: ogrevanje in hlajenje



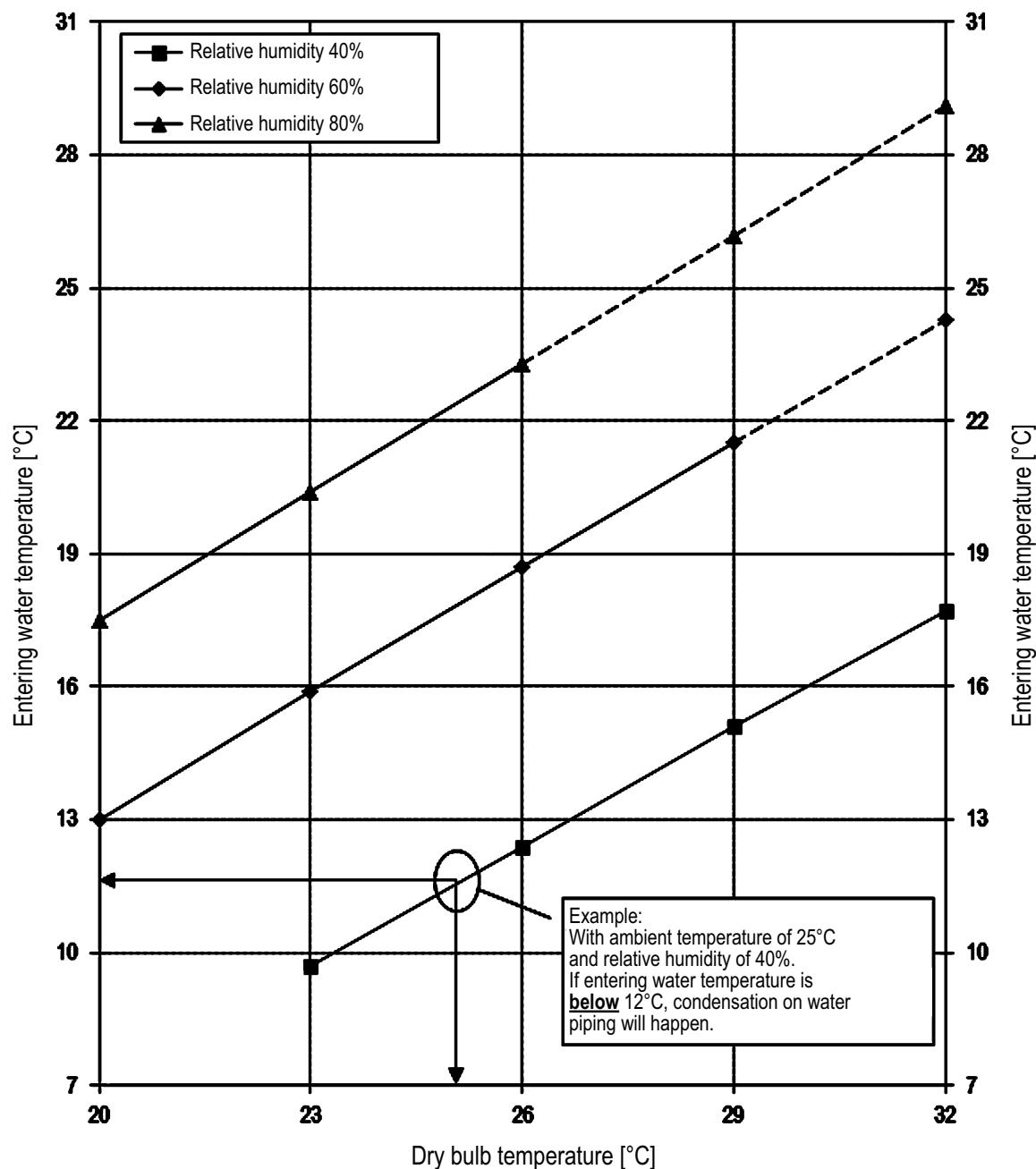
3TW60813-1A

15.8.2 Območje delovanja: topla voda za gospodinjstvo



15.8.3 Potreba po uporabi zbirne posode za kondenzat

Entering water temperature limit to prevent condensation



1. Refer to psychometric chart for more information.
2. If condensation is expected, installation of EKHBPCA2 - drainpan kit must be considered.

4D078990

15 Tehnični podatki

15.9 Preglednica moči

MAXIMUM COOLING CAPACITY														
		T _{amb} [°C]	20		25		30		35		40		43	
		LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
"RLQ004"	7	6,07	1,54	5,56	1,70	5,04	1,87	4,53	2,04	3,50	1,84	2,89	1,71	
	10	6,45	1,50	5,94	1,66	5,42	1,83	4,91	2,00	3,83	1,80	3,19	1,68	
	13	6,79	1,46	6,29	1,62	5,78	1,78	5,27	1,95	4,15	1,75	3,48	1,63	
	15	7,01	1,44	6,52	1,59	6,01	1,75	5,50	1,91	4,36	1,72	3,67	1,60	
	18	7,36	1,40	6,87	1,55	6,37	1,70	5,87	1,86	4,69	1,67	3,98	1,56	
	22	7,98	1,34	7,52	1,49	6,99	1,64	6,49	1,78	5,23	1,60	4,47	1,49	
"RLQ006"	7	7,56	2,34	6,90	2,38	6,19	2,44	5,46	2,51	3,77	2,23	2,75	2,05	
	10	8,18	2,29	7,48	2,32	6,71	2,38	5,93	2,45	4,25	2,19	3,24	2,04	
	13	8,82	2,23	8,07	2,26	7,24	2,32	6,41	2,38	4,77	2,16	3,79	2,02	
	15	9,27	2,20	8,49	2,22	7,61	2,27	6,74	2,34	5,14	2,13	4,18	2,00	
	18	9,98	2,14	9,11	2,16	8,20	2,21	7,26	2,27	5,74	2,09	4,83	1,98	
	22	11,02	2,07	10,13	2,08	9,06	2,12	8,02	2,17	6,65	2,03	5,83	1,95	
"RLQ008"	7	8,79	2,98	8,01	3,03	7,19	3,11	6,35	3,20	4,10	2,48	2,75	2,05	
	10	9,50	2,91	8,68	2,96	7,79	3,03	6,89	3,12	4,61	2,44	3,24	2,04	
	13	10,24	2,85	9,38	2,88	8,41	2,95	7,44	3,04	5,16	2,40	3,79	2,02	
	15	10,76	2,80	9,86	2,83	8,84	2,90	7,83	2,98	5,55	2,37	4,18	2,00	
	18	11,59	2,73	10,59	2,76	9,52	2,81	8,43	2,89	6,18	2,32	4,83	1,98	
	22	12,80	2,64	11,77	2,65	10,52	2,70	9,32	2,77	7,14	2,26	5,83	1,95	

MAXIMUM HEATING CAPACITY - PEAK VALUES													
	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T _{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
"RLQ004"	-20	2.42	1.58	2.40	1.79	2.35	1.97	2.30	2.19	2.21	2.41		
	-15	3.53	1.57	3.32	1.79	3.38	1.96	3.13	2.21	3.04	2.41	2.80	2.52
	-7	5.02	1.57	4.91	1.75	4.81	1.93	4.64	2.13	4.34	2.36	4.04	2.49
	-2	5.16	1.39	5.07	1.56	4.92	1.75	4.82	1.93	4.55	2.17	4.34	2.29
	2	5.20	1.22	5.10	1.37	4.98	1.58	4.88	1.74	4.69	1.98	4.54	2.08
	7	5.25	0.99	5.12	1.12	5.00	1.31	4.90	1.44	4.70	1.66	4.54	1.76
	12	5.29	0.77	5.20	0.86	5.05	1.01	4.91	1.21	4.73	1.47	4.57	1.52
	15	5.47	0.76	5.29	0.81	5.16	0.98	5.06	1.20	4.76	1.37	4.63	1.48
20	6.02	0.74	5.85	0.81	5.73	0.96	5.51	1.13	5.18	1.32	4.89	1.45	
"RLQ006"	-20	3.26	2.10	3.19	2.27	3.16	2.44	3.02	2.55	2.84	2.63		
	-15	4.21	2.05	4.13	2.22	4.06	2.38	3.93	2.50	3.71	2.57	3.42	2.61
	-7	6.22	1.99	6.01	2.16	5.80	2.33	5.69	2.44	5.40	2.51	4.97	2.58
	-2	6.99	1.94	6.81	2.10	6.52	2.26	6.33	2.39	5.99	2.46	5.48	2.54
	2	7.48	1.90	7.26	2.04	6.96	2.20	6.76	2.33	6.57	2.41	5.96	2.50
	7	8.48	1.84	8.35	1.99	8.17	2.15	7.95	2.32	7.53	2.40	7.08	2.48
	12	9.20	1.82	8.97	1.95	8.73	2.11	8.37	2.29	8.01	2.39	7.52	2.47
	15	10.03	1.79	9.77	1.91	9.46	2.08	9.10	2.26	8.65	2.37	8.14	2.47
20	11.51	1.76	11.21	1.87	10.85	2.05	10.44	2.24	9.89	2.36	9.31	2.47	
"RLQ008"	-20	3.91	2.68	3.83	2.90	3.79	3.11	3.62	3.25	3.40	3.35		
	-15	5.06	2.61	4.95	2.83	4.87	3.04	4.72	3.18	4.45	3.28	4.10	3.33
	-7	7.47	2.54	7.21	2.76	6.96	2.97	6.82	3.11	6.48	3.21	5.97	3.29
	-2	8.38	2.48	8.17	2.68	7.82	2.89	7.60	3.04	7.19	3.14	6.57	3.24
	2	8.97	2.42	8.71	2.61	8.35	2.81	8.12	2.97	7.89	3.08	7.16	3.20
	7	10.17	2.35	10.02	2.54	9.81	2.74	9.53	2.96	9.04	3.07	8.50	3.16
	12	11.04	2.32	10.76	2.49	10.48	2.70	10.05	2.92	9.61	3.05	9.03	3.15
	15	12.04	2.28	11.72	2.44	11.35	2.66	10.92	2.89	10.38	3.03	9.76	3.15
20	13.81	2.25	13.46	2.38	13.01	2.62	12.52	2.85	11.87	3.01	11.17	3.15	

MAXIMUM HEATING CAPACITY - INTEGRATED VALUE													
	T _{amb} [°C]	30		35		40		45		50		55	
		HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
RLQ004	-20	2,26	1,53	2,24	1,74	2,20	1,91	2,16	2,13	2,08	2,34		
	-15	3,30	1,53	3,11	1,73	3,17	1,90	2,93	2,15	2,86	2,34	2,64	2,44
	-7	4,70	1,53	4,60	1,70	4,51	1,88	4,34	2,07	4,08	2,29	3,81	2,41
	-2	4,84	1,36	4,76	1,52	4,63	1,71	4,53	1,88	4,28	2,11	4,10	2,22
	2	4,90	1,19	4,81	1,34	4,69	1,54	4,60	1,70	4,42	1,93	4,27	2,02
	7	5,25	0,99	5,12	1,12	5,00	1,31	4,90	1,44	4,70	1,66	4,54	1,76
	12	5,29	0,77	5,20	0,86	5,05	1,01	4,91	1,21	4,73	1,47	4,57	1,52
	15	5,47	0,76	5,29	0,81	5,16	0,98	5,06	1,20	4,76	1,37	4,63	1,48
20	6,02	0,74	5,85	0,81	5,73	0,96	5,51	1,13	5,18	1,32	4,89	1,45	
RLQ006	-20	3,16	1,89	3,11	2,12	2,93	2,37	2,75	2,50	2,71	2,59		
	-15	4,13	1,86	4,01	2,07	3,77	2,30	3,60	2,45	3,54	2,52	3,26	2,55
	-7	5,48	1,81	5,34	2,02	5,29	2,22	5,21	2,38	4,99	2,45	4,58	2,52
	-2	6,15	1,79	6,08	1,96	6,04	2,14	5,69	2,28	5,58	2,37	5,14	2,46
	2	6,58	1,76	6,40	1,90	6,19	2,06	6,07	2,19	5,97	2,29	5,49	2,40
	7	8,48	1,84	8,35	1,99	8,17	2,15	7,95	2,32	7,53	2,40	7,08	2,48
	12	9,20	1,82	8,97	1,95	8,73	2,11	8,37	2,29	8,01	2,39	7,52	2,47
	15	10,03	1,79	9,77	1,91	9,46	2,08	9,10	2,26	8,65	2,37	8,14	2,47
20	11,51	1,76	11,21	1,87	10,85	2,05	10,44	2,24	9,89	2,36	9,31	2,47	
RLQ008	-20	3,79	2,41	3,73	2,71	3,51	3,03	3,29	3,19	3,25	3,30		
	-15	4,96	2,38	4,81	2,64	4,52	2,93	4,33	3,12	4,24	3,21	3,92	3,26
	-7	6,57	2,31	6,41	2,58	6,35	2,83	6,25	3,03	5,99	3,13	5,50	3,21
	-2	7,38	2,28	7,29	2,50	7,25	2,73	6,82	2,91	6,70	3,02	6,16	3,14
	2	7,90	2,25	7,68	2,42	7,43	2,63	7,28	2,79	7,16	2,92	6,59	3,06
	7	10,17	2,35	10,02	2,54	9,81	2,74	9,53	2,96	9,04	3,07	8,50	3,16
	12	11,04	2,32	10,76	2,49	10,48	2,70	10,05	2,92	9,61	3,05	9,03	3,15
	15	12,04	2,28	11,72	2,44	11,35	2,66	10,92	2,89	10,38	3,03	9,76	3,15
20	13,81	2,25	13,46	2,38	13,01	2,62	12,52	2,85	11,87	3,01	11,17	3,15	

Symbols :

CC	Cooling capacity at maximum operating frequency, measured acc. standard EN 14511
HC	Heating capacity at maximum operating frequency, measured acc. standard EN 14511
PI	Power input, measured acc. EN 14511
LWE	Leaving Water Evaporator temperature
LWC	Leaving Water Condensor temperature
Tamb	Ambient temperature; RH (heating) = 85%

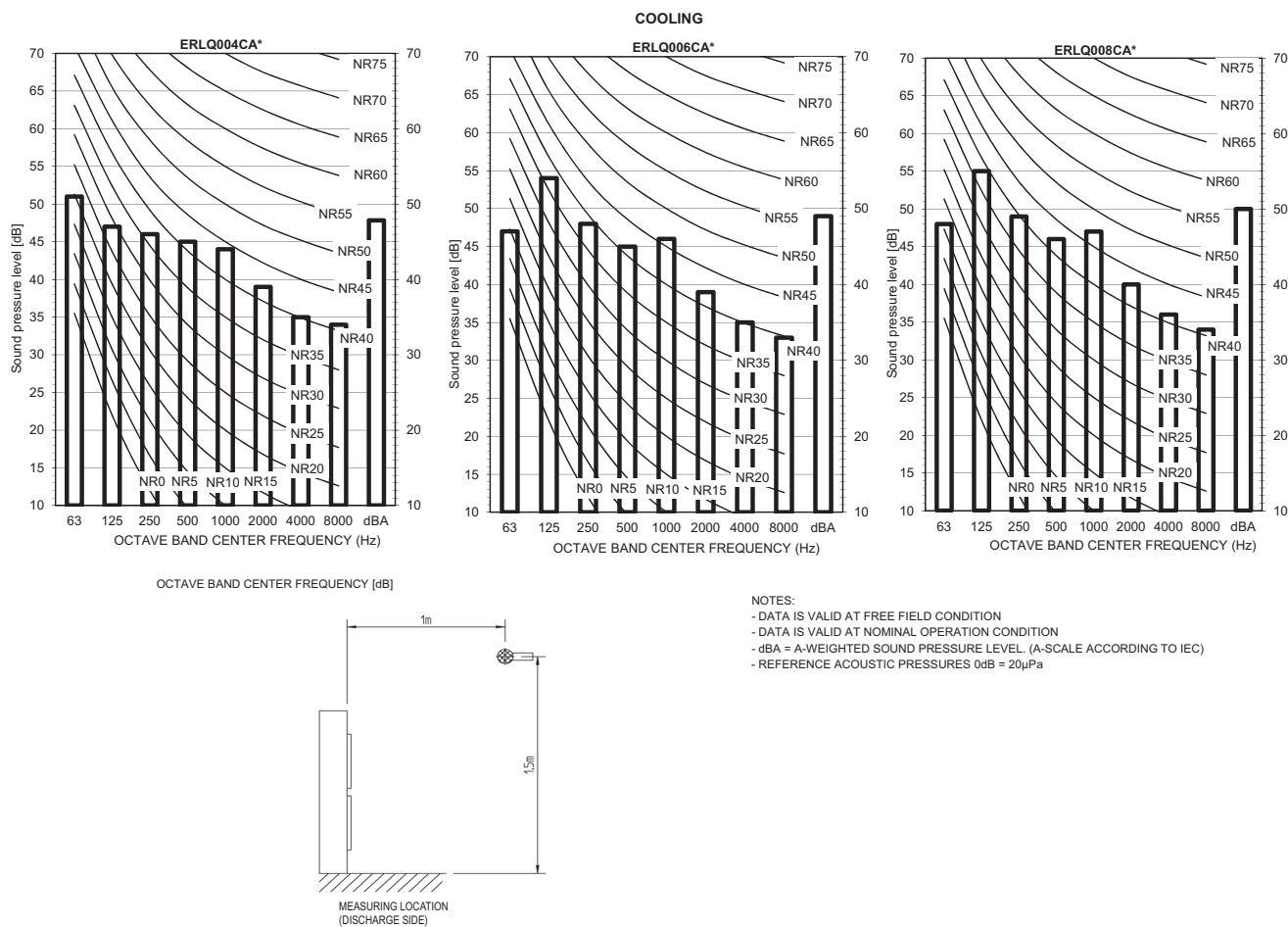
Conditions :

- Cooling capacity
Capacity is according to standard EN 14511 and valid for chilled water range $\Delta T = 3-8^{\circ}\text{C}$
→ Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature
 - Heating capacity
Capacity is according to standard EN 14511 and valid for heated water range $\Delta T = 3-8^{\circ}\text{C}$
 - Power input
Power input is total input of indoor and outdoor unit, inclusive the circulation pump; according to standard EN 14511
- Notes:
- The capacity and power input is valid for V3-models at 230V.
- The capacity and power input is at maximum operation

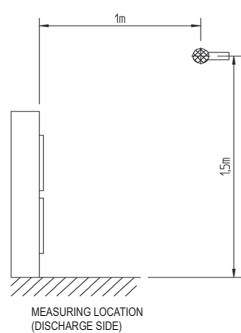
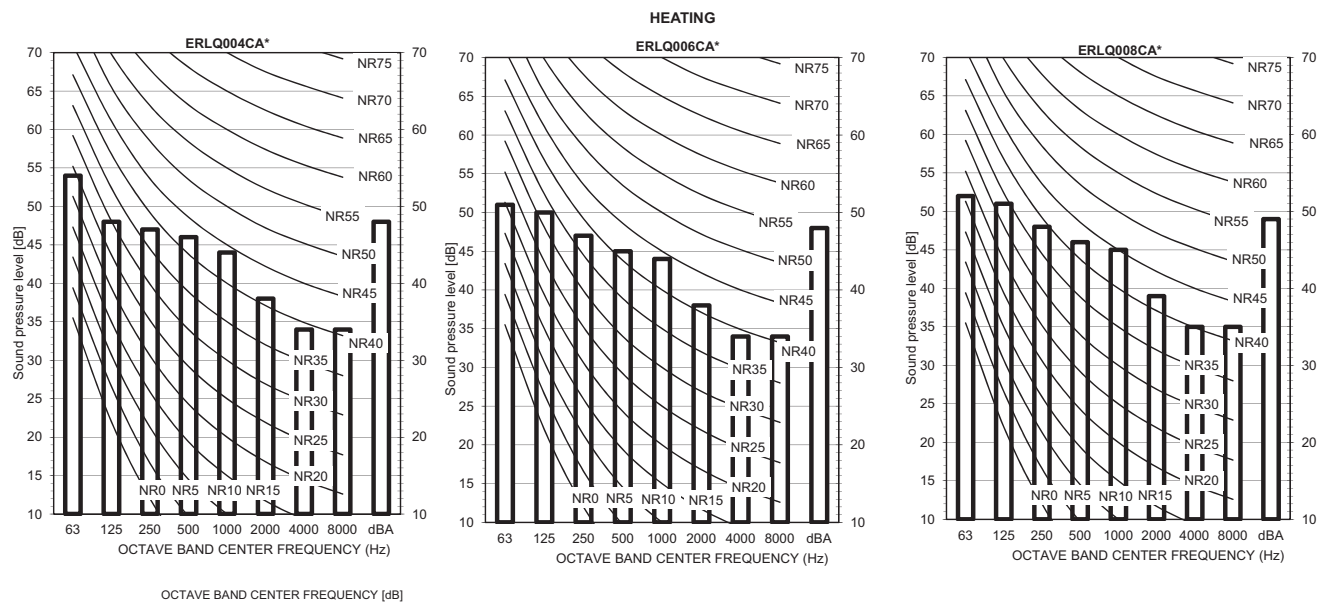
3TW60812-1A

15.10 Zvočni spekter

15.10.1 Zvočni spekter: zunanja enota



3TW60817-1

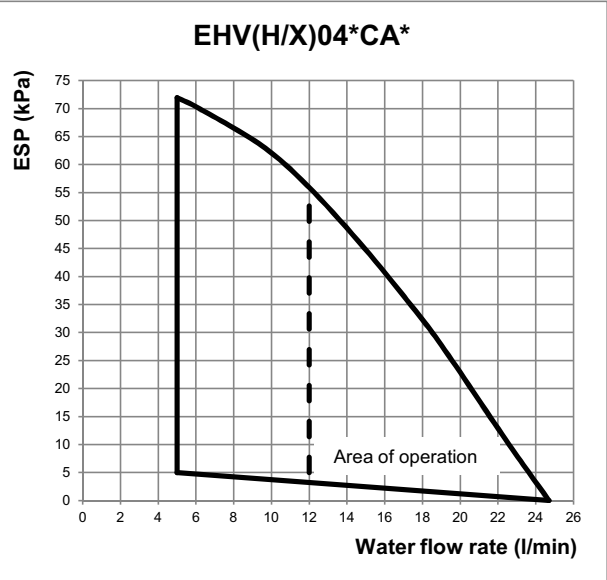


- NOTES:
- DATA IS VALID AT FREE FIELD CONDITION
 - DATA IS VALID AT NOMINAL OPERATION CONDITION
 - dBA = A-WEIGHTED SOUND PRESSURE LEVEL (A-SCALE ACCORDING TO IEC)
 - REFERENCE ACOUSTIC PRESSURES 0dB = 20μPa

3TW60817-2

15.11 Krivulja ESP

15.11.1 Krivulja ESP: Notranja enota

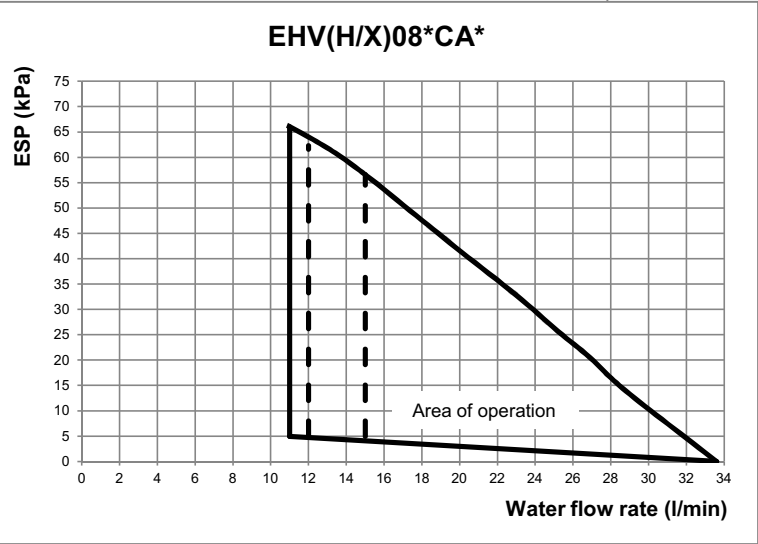


ESP : External Static Pressure available at space heating-cooling circuit

Water flow rate: Waterflow through space heating-cooling circuit

Minimum flow required during backup heater operation
See dashed lines

Unit	Flow
EHV(H/X)04*CA3V	12
EHV(H/X)08*CA3V	12
EHV(H/X)08*CA9V	15



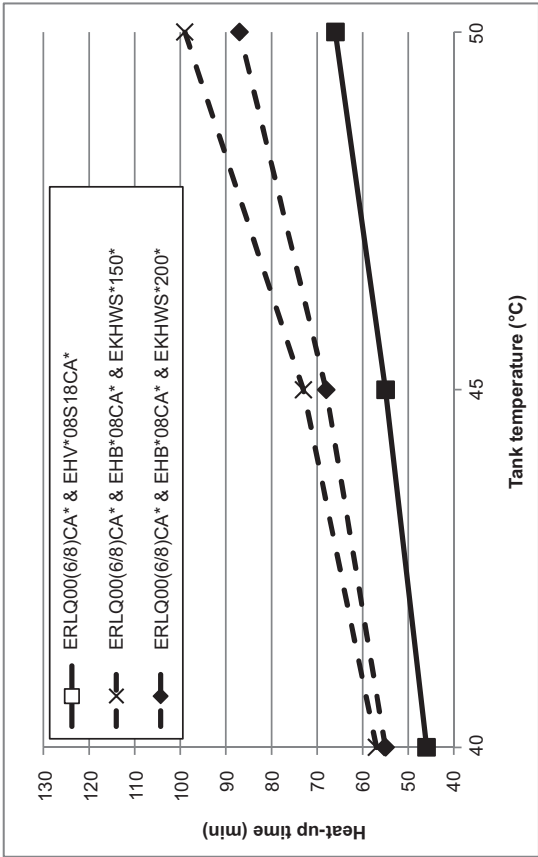
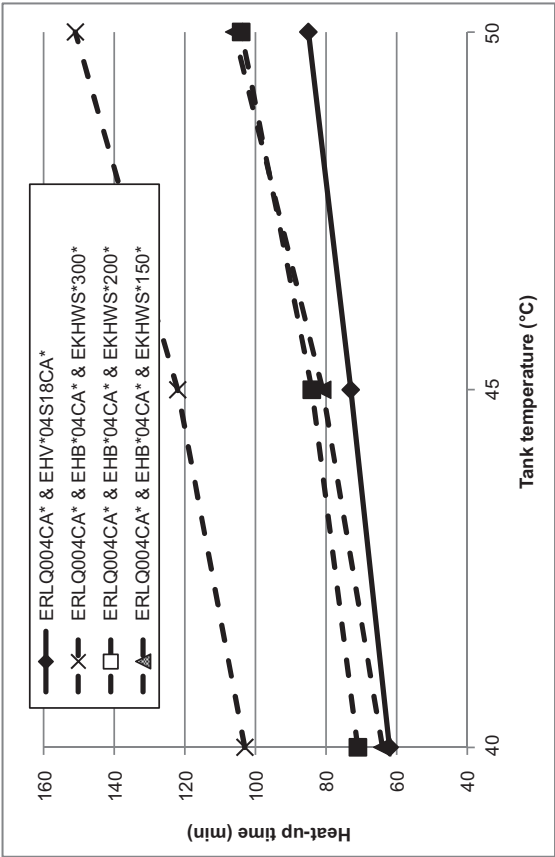
Notes:

- 1) Selecting a flow outside the area of operation can cause damage or malfunctioning of the unit.
See also minimum and maximum allowed waterflow range in the technical specifications.
- 2) Water quality must be according to EN directive EC 98/83 EC.

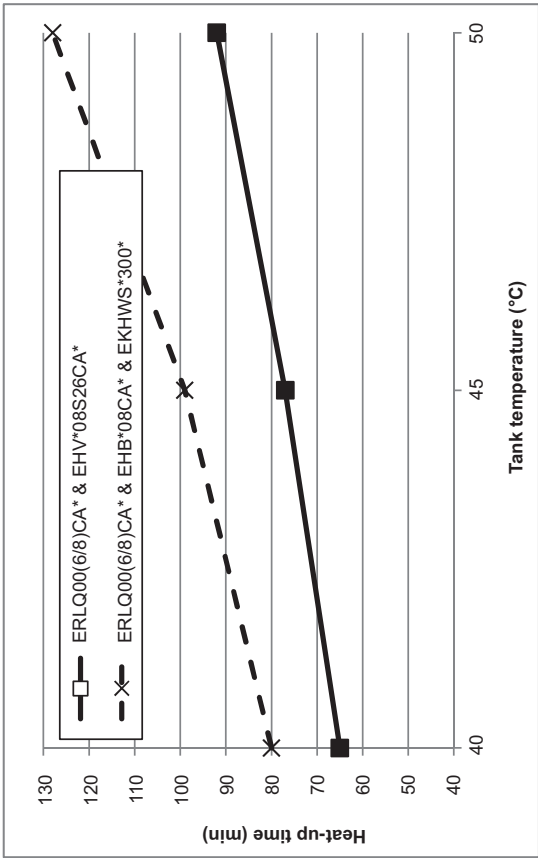
4D078786

15.12 Zmogljivost

Heat up times GBS (1) :

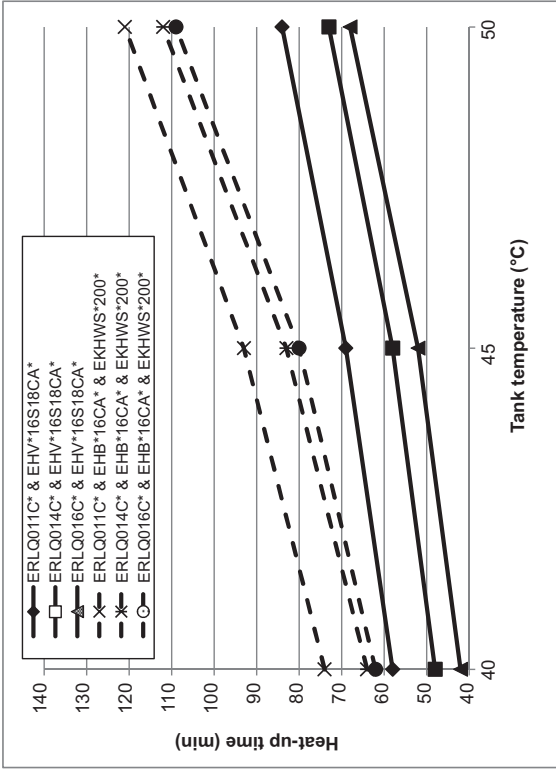
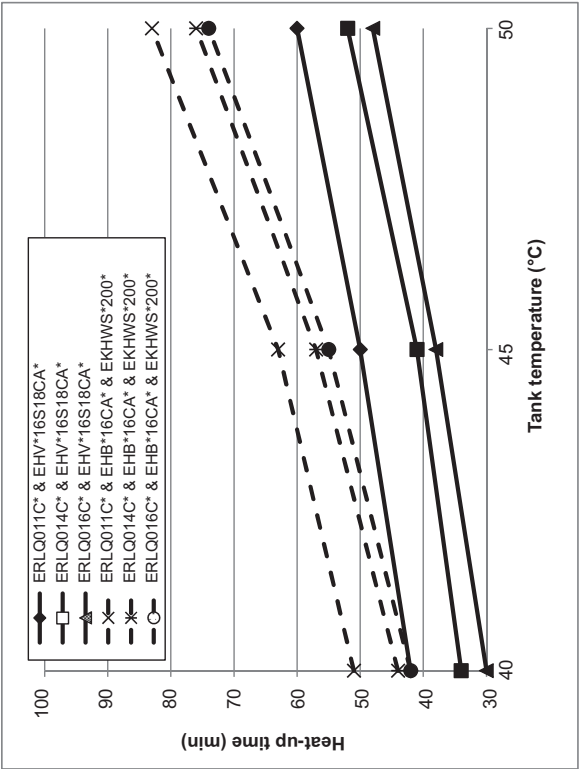
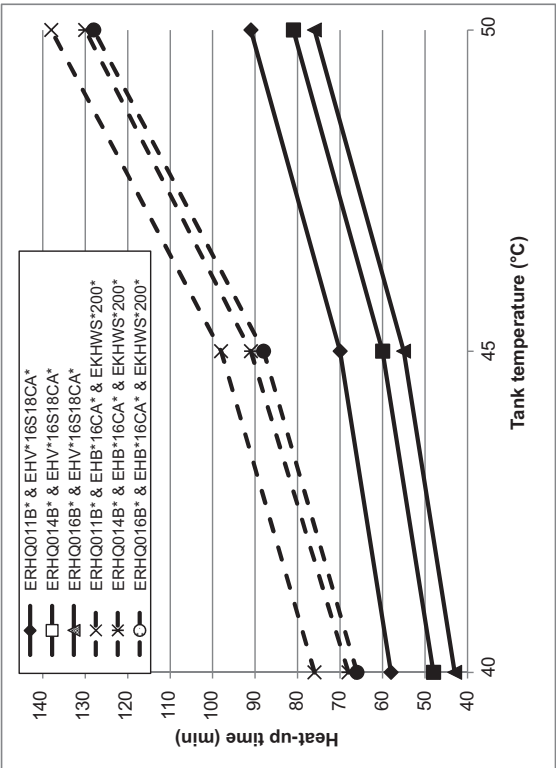
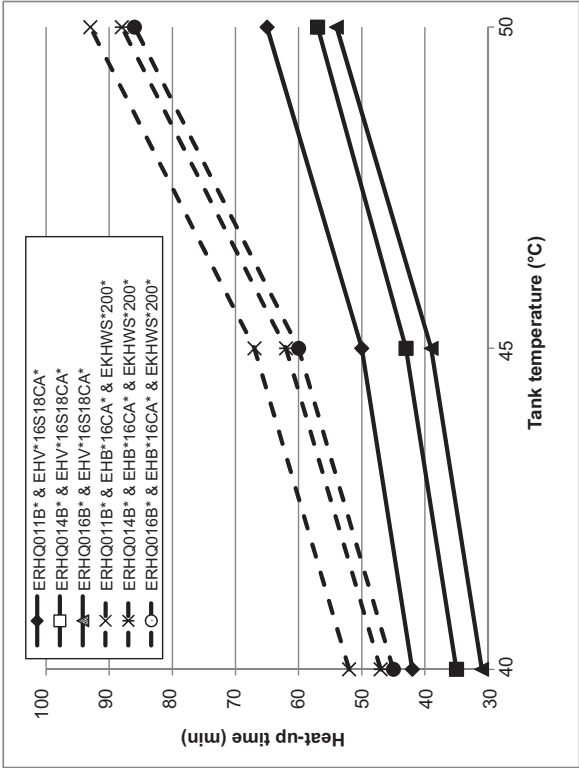


Heat-up time tank until 45°C		
	ERLQ004CA*	ERLQ00(6/8)CA*
EHV*04S18CA	73	N/A
EHV*08S18CA	N/A	55
EHV*08S26CA	N/A	77
ERLQ004CA* & EHB*04CA*		
EKHWS*150*	81	73
EKHWS*200*	84	68
EKHWS*300*	122	99



Notes:
(1) Time required to heat up the tank starting from a temp of 10°C up to the indicated temp with the heatpump only.
Refer to operation range for maximum tank temperature with heatpump only.

Heat up times GQI (1) :



Heat-up time tank until 45°C	
EHV*16S18CA	38
EHV*16S26CA	52

ERLQ016C* & EHB*16CA*	
EKHWS*150*	69
EKHWS*200*	55
EKHWS*300*	80

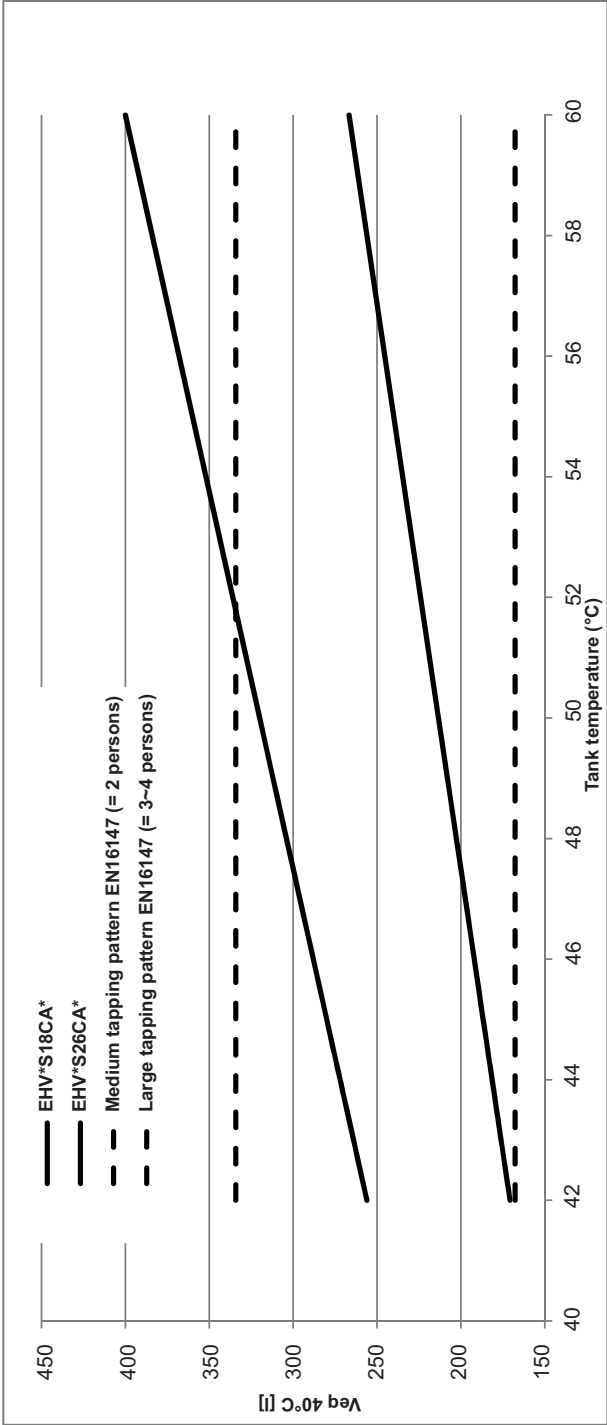
Notes:

(1) Time required to heat up the tank starting from a temp of 10°C up to the indicated temp with the heatpump only.

Refer to operation range for maximum tank temperature with heatpump only.

Selection guidance of domestic hot water tank volume (3)

Veq 40°C = amount of water that can be tapped with a temperature of 40°C when the hot water tank is heated till a certain temperature with a cold water inlet temperature of 10°C. The 40°C is considered as a comfortable domestic hot water temperature.



If a higher daily Veq 40°C is required then additional heat up cycles are required within 24 hours. Refer to the operation manual for more information.

Heat loss of domestic hot water tank (4)

Tank	Heat loss [kWh/24h]
EHV*	1,38
260l	1,91

Tank	Heat loss [kWh/24h]
EHVHS*	1,55
150l	1,77
200l	2,19

Notes:

- (2) Time required to heat up the tank starting from a temp of 10°C up to the indicated temp with the heatpump only.
- (3) According to EN16147
- (4) According to EN12897

15.13 Programi certificiranja

RATED DATA FOR CERTIFICATION PROGRAMS - HEATING MODE

		Certification program	Ta [°C]	EWC [°C]	LWC [°C]	HC [kW]	COP	Min. Required COP Vivrelec	Min. Required COP NF PAC	Min. Required COP EHPA	Min. Required COP Ecolabel	Min. Required COP SEI	Min. Required COP microgeneration
RLQ004	Floor	EHPA	10/8	30	35	4,47	5,12	4,00	-	-	-	-	-
		Crédit d'impôt, NF PAC, Microgeneration	7/6	30	35	4,40	5,04	4,00	3,40	-	-	-	3,20
		EHPA, SEI, Ecolabel	2/1		35	3,27	4,02	-	-	3,10	3,10	3,00	-
		NF PAC	-7/-8		35	4,37	2,81	2,00	2,10	-	-	-	-
	Fan Coil	NF PAC	7/6	40	45	4,03	3,58	2,50	2,70	-	-	-	-
		Ecolabel	2/1		45	3,97	2,77	1,50	-	-	2,60	-	-
		NF PAC	-7/-8		45	4,20	2,27	1,50	1,60	-	-	-	-
RLQ006	Floor	EHPA	10/8	30	35	6,25	5,07	4,00	-	-	-	-	-
		Crédit d'impôt, NF PAC, Microgeneration	7/6	30	35	6,00	4,74	4,00	3,40	-	-	-	3,20
		EHPA, SEI, Ecolabel	2/1		35	4,58	3,66	-	-	3,10	3,10	3,00	-
		NF PAC	-7/-8		35	5,31	2,84	2,00	2,10	-	-	-	-
	Fan Coil	NF PAC	7/6	40	45	5,67	3,56	2,50	2,70	-	-	-	-
		Ecolabel	2/1		45	5,69	2,81	1,50	-	-	2,60	-	-
		NF PAC	-7/-8		45	5,12	2,22	1,50	1,60	-	-	-	-
RLQ008	Floor	EHPA	10/8	30	35	7,39	4,75	4,00	-	-	-	-	-
		Crédit d'impôt, NF PAC, Microgeneration	7/6	30	35	7,40	4,45	4,00	3,40	-	-	-	3,20
		EHPA, SEI, Ecolabel	2/1		35	5,80	3,53	-	-	3,10	3,10	3,00	-
		NF PAC	-7/-8		35	5,46	2,71	2,00	2,10	-	-	-	-
	Fan Coil	NF PAC	7/6	40	45	6,89	3,42	2,50	2,70	-	-	-	-
		Ecolabel	2/1		45	6,08	2,63	-	-	-	2,60	-	-
		NF PAC	-7/-8		45	6,13	2,12	1,50	1,60	-	-	-	-

3TW60819-3C page 1

15.14 Tabela kombinacij

Factory mounted optional equipment for *HV(H/X)04S#CA## and *HV(H/X)16S#CA##

Description	# - ##		
	18 - 3V	18 - 3V	26 - 9W(9)
Heating only model *HVH*			
Reversible model *HVX*			26 - 9W(9)
Back up heater 3kW 1N~230 V	0	0	0
Back up heater 6kW 1N~230 V	-	-	0
Back up heater 6kW 3N~400 V	-	-	0
Back up heater 6kW 3~230 V	-	-	0
Back up heater 9kW 3N~400 V	-	-	0
Domestic hot water tank 180L	0	0	-
Domestic hot water tank 260L	-	-	0

Factory mounted optional equipment for *HV(H/X)04S#CA##

Description	04 # - ##	
	18 - 3V	18 - 3V
Heating only model *HVH*		
Reversible model *HVX*		
Back up heater 3kW 1N~230 V	0	0
Back up heater 6kW 1N~230 V	-	-
Back up heater 6kW 3N~400 V	-	-
Back up heater 6kW 3~230 V	-	-
Back up heater 9kW 3N~400 V	-	-
Domestic hot water tank 180L	0	0
Domestic hot water tank 260L	-	-

Outdoor combination table for *HV(H/X)04(08)S(18/26)CA* and *HB(H/X)16S(18/26)CA*

Description	# - ##							
	18 - 3V	18 - 3V	18 - 3V	18 - 3V	26 - 9W(9)	26 - 9W(9)	26 - 9W(9)	26 - 9W(9)
Heating only model *HVH*								
Reversible model *HVX*								
Back up heater 3kW 1N~230 V	0	0	0	0	0	0	0	0
Back up heater 6kW 1N~230 V	-	-	-	-	-	-	-	-
Back up heater 6kW 3N~400 V	-	-	-	-	-	-	-	-
Back up heater 6kW 3~230 V	-	-	-	-	-	-	-	-
Back up heater 9kW 3N~400 V	-	-	-	-	-	-	-	-
Domestic hot water tank 180L	0	0	0	0	0	0	0	0
Domestic hot water tank 260L	-	-	-	-	-	-	-	-

Kit availability for outdoor units

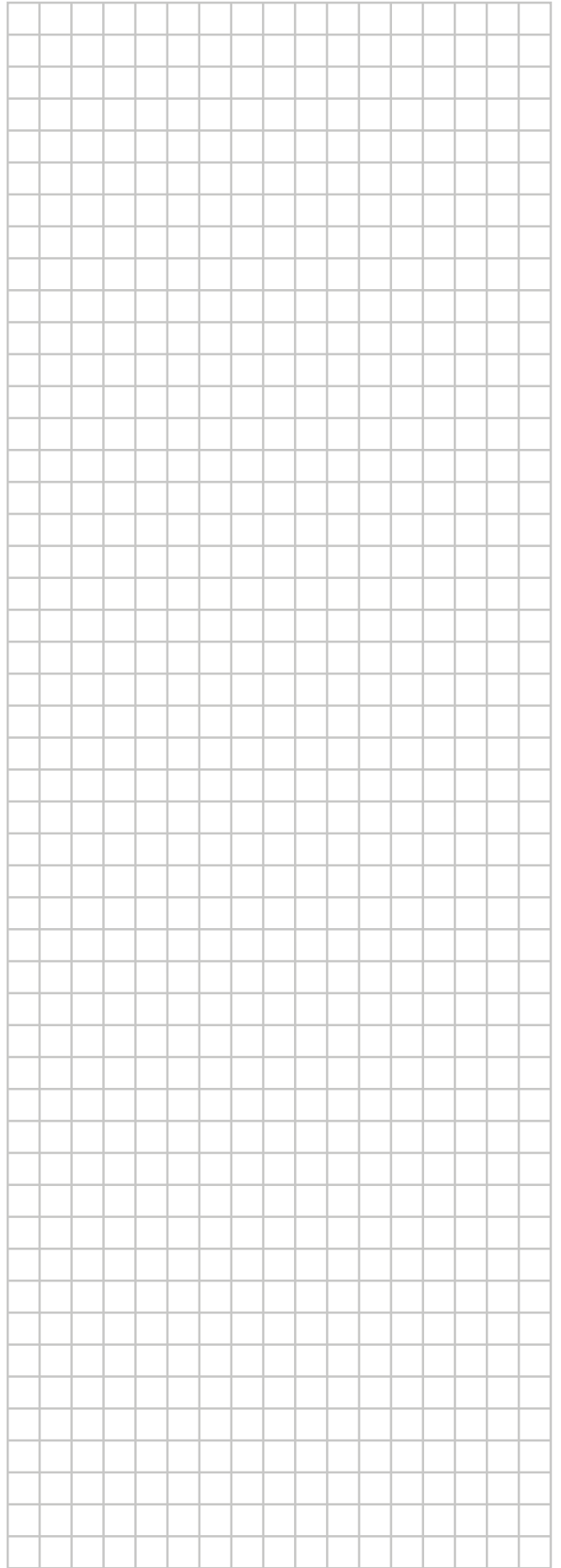
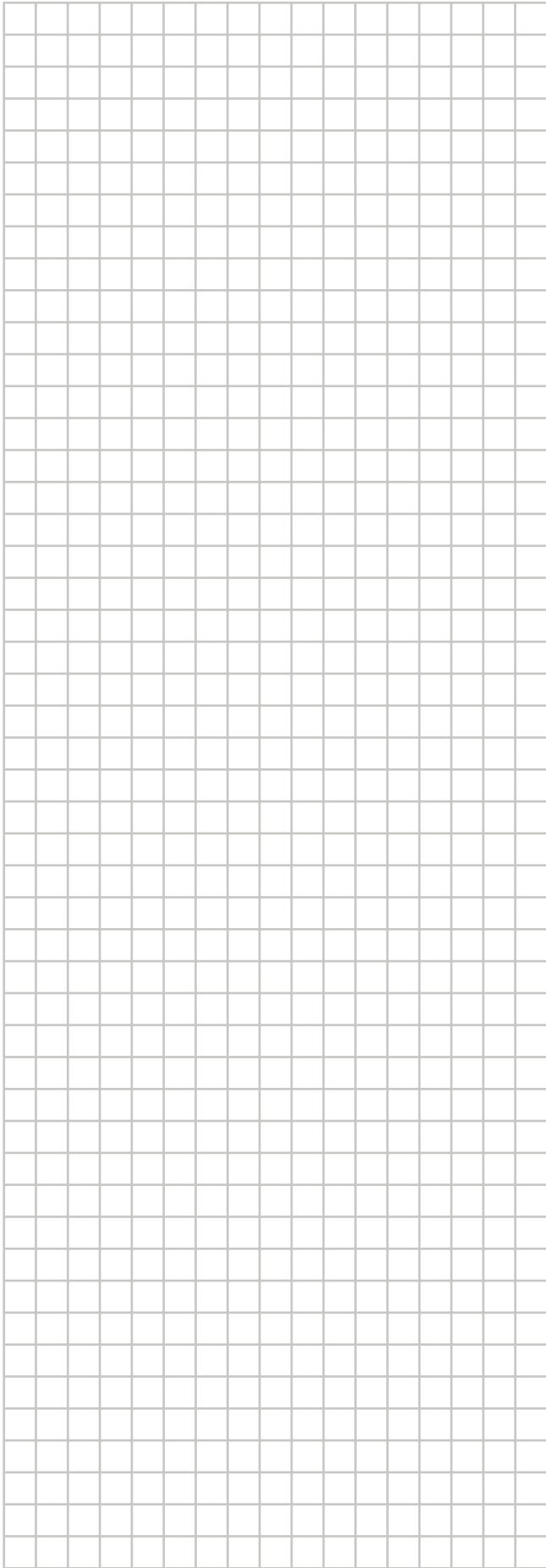
Reference	Description	# - ##		
		18 - 3V	18 - 3V	26 - 9W
*KRSCA1	Remote sensor for outdoor (11)	0	0	0
*KRCS01-1	Remote sensor for indoor (11)	0	0	0
*KRUCAL1	User interface language group 1	0	0	0
*KRUCAL2	User interface language group 2	0	0	0
*KRP1HBAA	Digital I/O PCB (2)	0	0	0
*KRP1AHTA	Demand PCB (6)	0	0	0
*KRTWA	Wired room thermostat option kit	0	0	0
*KRT1	Wireless room thermostat option kit (incl. receiver)	0	0	0
*KRTETS	external temperature sensor option kit (4)	0	0	0
FWXV15AVEB	Heat pump convector	0	0	0
FWXV20AVEB	Heat pump convector	0	0	0
*KVKHPC	Valve kit heat pump convector (5)	0	0	0
*KPCAB1	PC cable kit (12)	0	0	0

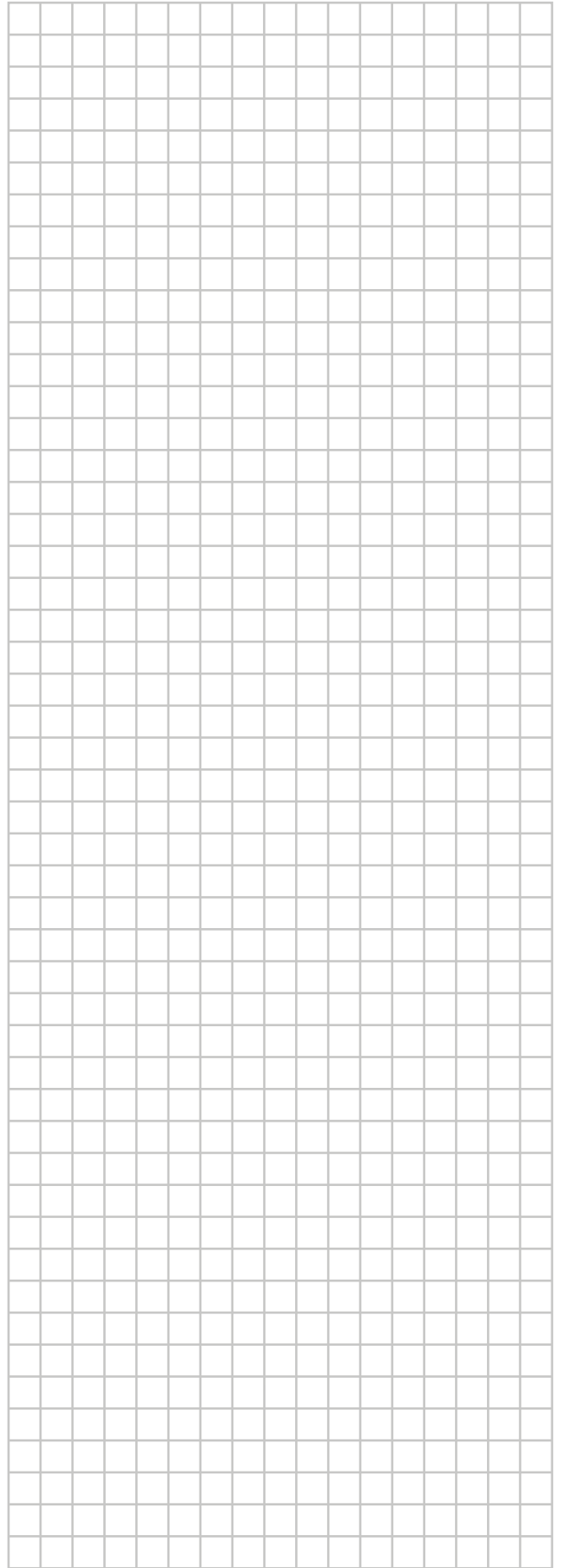
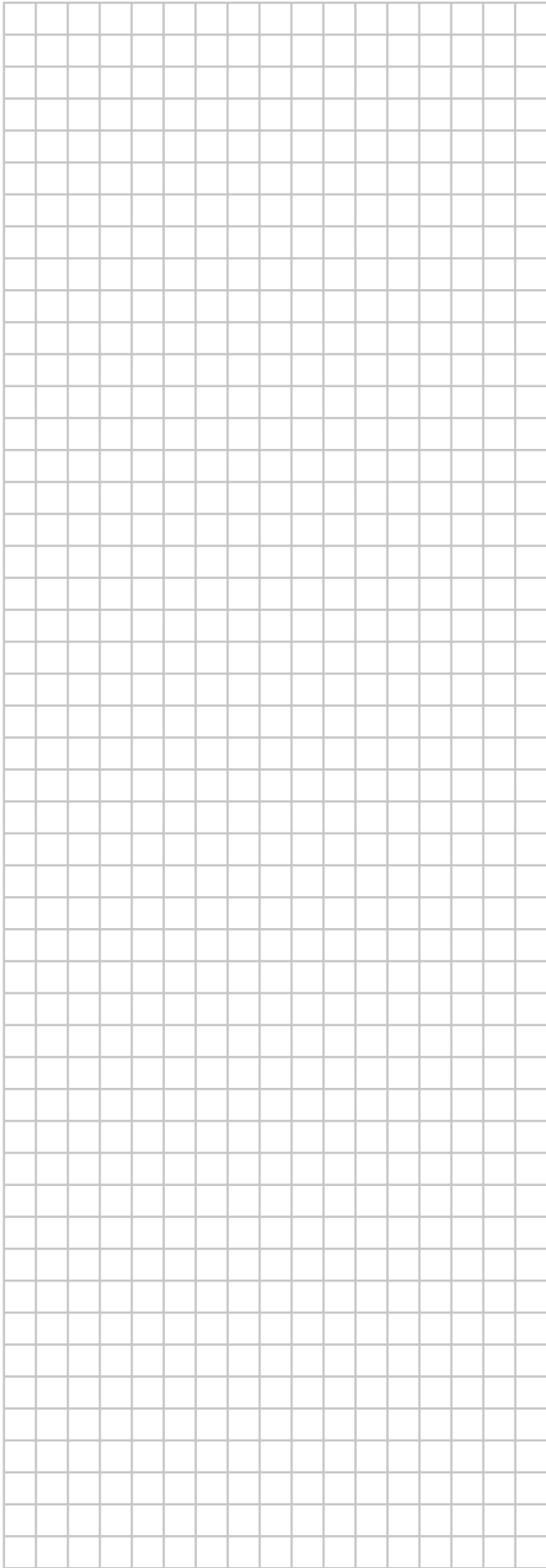
Kit availability

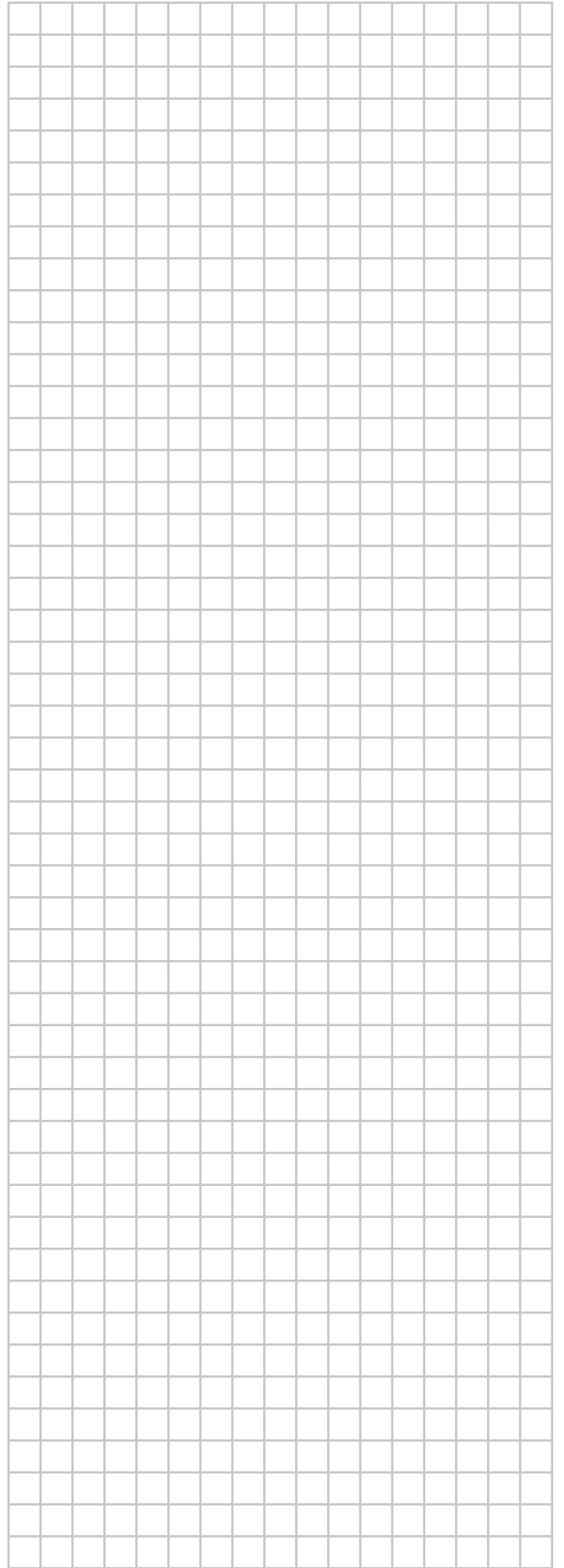
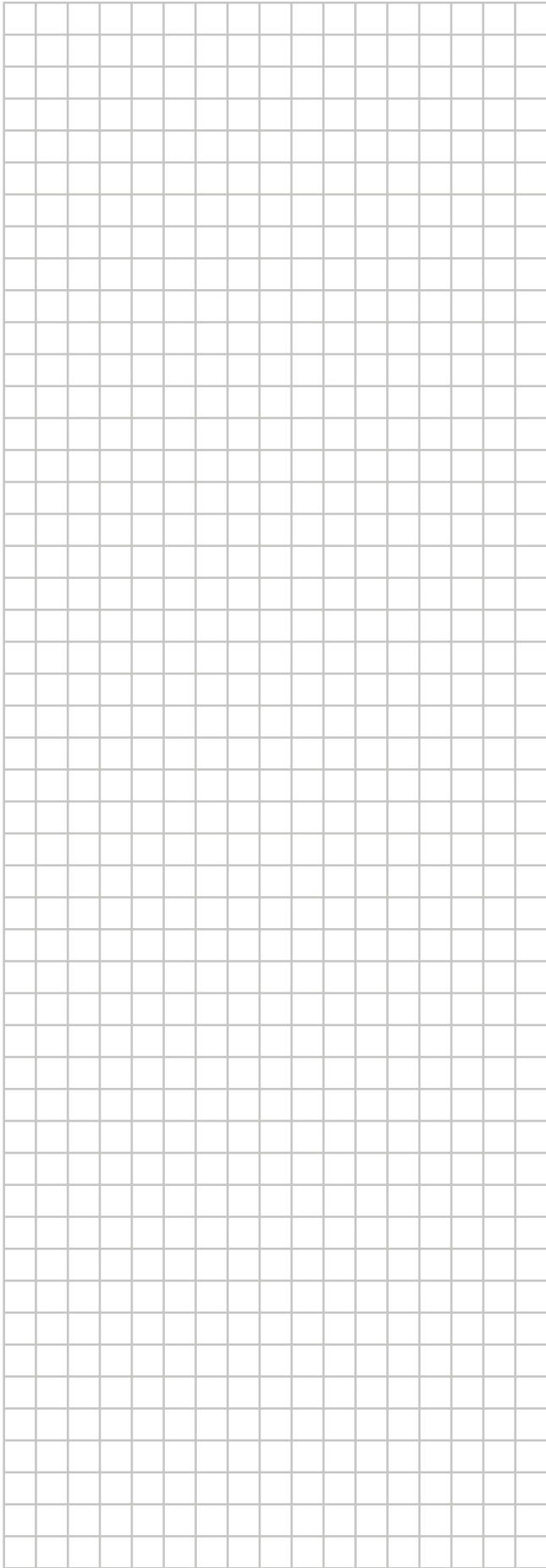
Reference	Description	# - ##		
		18 - 3V	18 - 3V	26 - 9W
*KRSCA1	Remote sensor for outdoor (11)	0	0	0
*KRCS01-1	Remote sensor for indoor (11)	0	0	0
*KRUCAL1	User interface language group 1	0	0	0
*KRUCAL2	User interface language group 2	0	0	0
*KRP1HBAA	Digital I/O PCB (2)	0	0	0
*KRP1AHTA	Demand PCB (6)	0	0	0
*KRTWA	Wired room thermostat option kit	0	0	0
*KRT1	Wireless room thermostat option kit (incl. receiver)	0	0	0
*KRTETS	external temperature sensor option kit (4)	0	0	0
FWXV15AVEB	Heat pump convector	0	0	0
FWXV20AVEB	Heat pump convector	0	0	0
*KVKHPC	Valve kit heat pump convector (5)	0	0	0
*KPCAB1	PC cable kit (12)	0	0	0

Remark: Other combinations than mentioned in this combination table are prohibited

- (1) Heater tape that can be fixed on the bottom plate to prevent excessive ice formation.
- (2) PCB that provides additional output connections:
 - (a) Control external heat source (bivalent operation)
 - (b) Output remote ON/OFF signal Space heating/cooling
 - (c) Remote alarm output
- (3) It is not allowed to combine bottom plate heater and drain plug/stop kit
- (4) *KRTETS can only be used in combination with *KRT1
- (5) Valve kit mandatory if heat pump convector is installed on reversible model (not mandatory for heating only model)
- (6) PCB to receive up to 4 digital inputs for power limitation, only for *HB(H/X)04/08CA
- (8) Bottom plate heater is factory mounted and controlled by outdoor unit
- (9) Unified model, the actual BUH capacity depends on the actual internal upwiring
- (10) Requires digital I/O PCB *KRP1HBAA
- (11) Only 1 remote sensor can be connected : indoor OR outdoor sensor
- (12) Data cable for connection with PC







DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P313775-1C 2012.11