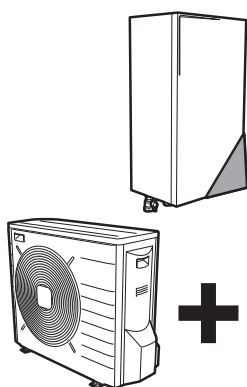


Vodnik za monterja

Daikin Altherma – nizkotemperaturna enota Split



ERLQ004-006-008CA

EHBH/X04+08CB

Vodnik za monterja
Daikin Altherma – nizkotemperaturna enota Split

Slovenščina

Kazalo

1 Splošni varnostni ukrepi

1.1	O dokumentaciji.....	3
1.1.1	Pomen opozoril in simbolov	4
1.2	Za monterja	4
1.2.1	Splošno	4
1.2.2	Mesto namestitve	4
1.2.3	Hladivo	5
1.2.4	Slanica	5
1.2.5	Voda	5
1.2.6	Električna dela	6

2 O dokumentaciji

2.1	O tem dokumentu	6
2.2	Kratek pregled referenčnega vodnika za monterja	7

3 O škatli

3.1	Pregled: O škatli	7
3.2	Zunanja enota	7
3.2.1	Razpakiranje zunanje enote	7
3.2.2	Odstranjevanje opreme iz zunanje enote	8
3.3	Notranja enota	8
3.3.1	Razpakiranje notranje enote	8
3.3.2	Odstranjevanje opreme z notranje enote	8

4 O enotah in opsijskih dodatkih

4.1	Pregled: O enotah in opsijskih dodatkih	9
4.2	Oznaka	9
4.2.1	Nazivna ploščica: zunanja enota	9
4.2.2	Identifikacijska ploščica: Notranja enota	9
4.3	Kombiniranje enot in možnosti	9
4.3.1	Možni opsijski dodatki za zunanjo enoto	9
4.3.2	Možni opsijski dodatki za notranjo enoto	10
4.3.3	Možne kombinacije notranje in zunanje enote	11
4.3.4	Možne kombinacije notranje enote in rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	11

5 Napotki za uporabo

5.1	Pregled: napotki za uporabo	11
5.2	Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora	12
5.2.1	Posamezni prostor	12
5.2.2	Več prostorov – eno območje temperature izhodne vode	14
5.2.3	Več prostorov – dve območji temperature izhodne vode	15
5.3	Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora	17
5.4	Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	18
5.4.1	Postavitev sistema – samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	18
5.4.2	Izbiranje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	18
5.4.3	Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	19
5.4.4	Kombinacija: samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo + sončne celice	19
5.4.5	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo	19
5.4.6	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo	19
5.5	Nastavitev merjenja energije	20
5.5.1	Proizvedena toplota	20
5.5.2	Porabljena energija	20
5.5.3	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije	20
5.5.4	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije	21
5.6	Nastavitev nadzora energijske porabe	21
5.6.1	Trajna omejitev električne energije	21

5.6.2	Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi	22
5.6.3	Postopek omejitve električne energije	22
5.7	Nastavitev zunanje tipala temperature	23

6 Priprava

6.1	Pregled: Priprava	23
6.2	Priprava mesta namestitve	23
6.2.1	Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto	23
6.2.2	Dodatne zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto v hladnih predelih	24
6.2.3	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	25
6.3	Priprava cevi za hladivo	25
6.3.1	Zahteve za cevi za hladivo	25
6.3.2	Izolacija cevi za hladivo	25
6.4	Priprava vodovodnih cevi	26
6.4.1	Zahteve za vodovodni krog	26
6.4.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode	27
6.4.3	Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka	27
6.4.4	Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode	28
6.4.5	Preverjanje količine vode: primeri	28
6.5	Priprava električnega ožičenja	28
6.5.1	O pripravi električnega ožičenja	28
6.5.2	O napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije	29
6.5.3	Pregled električnih priključkov, razen za zunanje aktuatorje	29
6.5.4	Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje aktuatorje	29

7 Montaža

7.1	Pregled: Montaža	30
7.2	Odpiranje enot	31
7.2.1	Odpiranje enot	31
7.2.2	Odpiranje zunanje enote	31
7.2.3	Odpiranje notranje enote	31
7.2.4	Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote	31
7.3	Nameščanje zunanje enote	31
7.3.1	O nameščanju zunanje enote	31
7.3.2	Varnostni ukrepi pri nameščanju zunanje enote	31
7.3.3	Priprava montažne konstrukcije	31
7.3.4	Montaža zunanje enote	33
7.3.5	Priprava drenaže	33
7.3.6	Preprečevanje prevračanja zunanje enote	34
7.4	Nameščanje notranje enote	34
7.4.1	Nameščanje notranje enote	34
7.4.2	Napotki za varnost pri montaži notranje enote	34
7.4.3	Montaža notranje enote	34
7.4.4	Montaža kompleta zbirne posode za kondenzat	35
7.5	Povezovanje cevi za hladivo	35
7.5.1	O priključevanju cevi za hladivo	35
7.5.2	Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo	36
7.5.3	Navodila pri priključevanju cevi za hladivo	36
7.5.4	Napotki za upogibanje cevi	36
7.5.5	Robljenje konca cevi	36
7.5.6	Za varjenje konca cevi	37
7.5.7	Uporaba zapornega ventila in servisnega priključka	37
7.5.8	Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto	37
7.5.9	Priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto	38
7.6	Preverjanje cevi za hladivo	38
7.6.1	O preverjanju cevi za hladivo	38
7.6.2	Napotki za varnost pri preverjanju cevi za hladivo	38
7.6.3	Preverjanje puščanja	38
7.6.4	Vakuumsko praznjenje	38
7.7	Polnjenje s hladivom	39
7.7.1	O polnjenju s hladivom	39
7.7.2	Varnostni ukrepi pri polnjenju s hladivom	39
7.7.3	Določanje dodatne količine hladiva	39
7.7.4	Določanje celotne količine ponovnega polnjenja	40
7.7.5	Dolivanje dodatnega hladiva	40
7.7.6	Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih	40

7.8

Priključevanje vodovodnih cevi

40

7.8.1

Priključevanje cevi za vodo

40

7.8.2

Napotki za varnost pri priključevanju vodovodnih cevi

40

7.8.3

Priključevanje vodovodnih cevi

40

7.8.4

Polnjenje vodovodnega kroga

41

7.8.5

Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

41

7.8.6

Izoliranje vodovodnih cevi

41

7.9

Priključevanje električnega ožičenja

41

7.9.1

O priključevanju električnega ožičenja

41

7.9.2

O električni skladnosti

41

7.9.3

Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja

42

7.9.4

Napotki za priključevanje električnega ožičenja

42

7.9.5

Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto

42

7.9.6

Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto

42

7.9.7

Priključevanje omrežnega napajanja

43

7.9.8

Priključevanje napajanja za rezervni grelnik

44

7.9.9

Priključevanje uporabniškega vmesnika

45

7.9.10

Priključevanje zapornega ventila

46

7.9.11

Priključevanje električnih števcov

46

7.9.12

Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo

46

7.9.13

Priključevanje izhoda za alarm

46

7.9.14

Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora

46

7.9.15

Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote

47

7.9.16

Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije ...

47

7.9.17

Priključitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt)

47

7.10

Zaključevanje montaže zunanje enote

47

7.10.1

Zaključevanje montaže zunanje enote

47

7.10.2

Zapiranje zunanje enote

47

7.11

Zaključevanje montaže notranje enote

48

7.11.1

Pritrjevanje pokrova daljinskega upravljalnika na notranjo enoto

48

7.11.2

Zapiranje notranje enote

48

8

Konfiguracija

48

8.1

Pregled: konfiguracija

48

8.1.1

Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico ..

48

8.1.2

Dostopanje do najpogosteje uporabljenih ukazov

49

8.1.3

Kopiranje nastavitve sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

49

8.1.4

Kopiranje jezikovnega nabora iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

50

8.1.5

Hitri čarovnik: po prvem vklopu določite postavitev sistema.....

50

8.2

Osnovna konfiguracija

50

8.2.1

Hitri čarovnik: Jezik/čas in datum

50

8.2.2

Hitri čarovnik: Standardno

50

8.2.3

Hitri čarovnik: Možnosti

52

8.2.4

Hitri čarovnik: Zmogljivosti (merjenje energije)

54

8.2.5

Nadzor ogrevanja/hlajenja prostora

55

8.2.6

Nadzor tople vode za gospodinjstvo

58

8.2.7

Številka za stik/podpora

58

8.3

Napredna konfiguracija/optimizacija

59

8.3.1

Ogrevanje/hlajenje prostora: napredno

59

8.3.2

Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno

63

8.3.3

Nastavitve virov toplote

67

8.3.4

Nastavitve sistema

70

8.4

Struktura menija: pregled uporabniških nastavitev

75

8.5

Struktura menija: pregled nastavitev monterja

76

9

Zagon

77

9.1

Pregled: zagon

77

9.2

Napotki za varnost pri zagonu

77

9.3

Seznam preverjanj pred zagonom

77

9.4

Seznam preverjanj med zagonom

77

9.4.1

Preverjanje minimalne hitrosti pretoka

78

9.4.2

Funkcija odzračevanja

78

9.4.3

Izvajanje testnega zagona

79

9.4.4

Izvajanje testnega zagona akuatorjev

79

9.4.5

Sušenje estriha s talnim ogrevanjem

79

10

Izročitev uporabniku

81

11

Vzdrževanje in servisiranje

81

11.1

Pregled: Vzdrževanje in servisiranje

81

11.2

Varnostni ukrepi za vzdrževanje

81

11.2.1

Opiranje notranje enote

81

11.3

Seznam preverjanj za letno vzdrževanje zunanje enote

81

11.4

Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote

81

12

Odpravljanje težav

82

12.1

Pregled: Odpravljanje težav

82

12.2

Varnostni ukrepi pri odpravljanju težav

82

12.3

Reševanje težav na podlagi simptomov

82

12.3.1

Simptom: Enota NE ogreva oziroma ne hladi po pričakovanih

82

12.3.2

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

83

12.3.3

Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)

83

12.3.4

Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka

83

12.3.5

Simptom: Ventil za sproščanje vodnega tlaka pušča

83

12.3.6

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

83

12.3.7

Simptom: Tlak na točilnem mestu je začasno nenavadno visok

84

12.3.8

Simptom: Okrasne plošče odstopajo zaradi nabrekliosti rezervoarja

84

12.3.9

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

84

12.4

Odpravljanje težav na podlagi kod napake

84

12.4.1

Kode napake: pregled

84

13

Odstranjanje

87

13.1

Pregled: odstranjanje.....

87

13.2

Izčrpavanje

87

13.3

Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja.....

87

14

Tehnični podatki

88

14.1

Shema napeljave cevi: zunanja enota

88

14.2

Shema napeljave cevi: notranja enota

89

14.3

Vežalna shema: zunanja enota

90

14.4

Vežalna shema: notranja enota

91

14.5

Potreba po uporabi zbirne posode za kondenzat

94

14.6

Krivulja ESP: Notranja enota

95

15

Slovar

96

16

Tabela z nastavitvami sistema

97

1

Splošni varnostni ukrepi

1.1

O dokumentaciji

▪

Izvorna 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.

▪

Namestitve sistema in vse dejavnosti, opisane v priročniku za montažo in v vodiču za inštalaterja, mora izvesti kvalificiran inštalater.

1 Splošni varnostni ukrepi

1.1.1 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.
	NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE Označuje situacijo, ki lahko povzroči eksplozijo.
	OPOZORILO Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt in hude telesne poškodbe.
	OPOZORILO: VNETLJIV MATERIAL
	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.

Simbol	Razlaga
	Pred namestitvijo preberite navodila za montažo in uporabo ter shemo z navodili za ožičenje.
	Preden začnete izvajati vzdrževalne in servisne postopke preberite priročnik za servisiranje.
	Za več informacij glejte vodnik za monterja in uporabnika.

1.2 Za monterja

1.2.1 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.
	OPOZORILO 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 odprtine za vstop zraka ali aluminijastih platic enote.
	OPOMBA - Na vrh enote NE postavljajte predmetov ali opreme. - NE sedite na napravo, ne plezajte nanjo in ne stojte na njej.
	OPOMBA Dela na zunanji enoti je najbolje opraviti v suhem vremenu, da bi se izognili vdoru vode.

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.

1.2.2 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 prezračeno. NE blokirajte prezračevalnih odprtin.
- 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.

1.2.3 Hladivo

Če se uporablja. Za več informacij glejte priročnik za montažo ali referenčni vodnik za monterja za vašo uporabo.



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 (ki je naveden 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.



NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

Izčrpavanje – Puščanje hladiva. Če želite sistem izčrpati in nekje na tokokrogu hladilnega sredstva pušča:

- NE uporabljajte funkcije za samodejno izčrpavanje na enoti, s katero lahko zberete vse hladivo iz sistema v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samoizgorevanje in eksplozija kompresorja zaradi zraka, ki pride v delujoč kompresor.
- Uporabite ločen sistem za izčrpavanje, tako da kompresorju enote NI treba delovati.



OPOZORILO

Hladivo VEDNO zberite. NE izpuščajte jih neposredno v okolje. Uporabite vakuumsko črpalko, da boste izpraznili napeljavo.



OPOMBA

Ko so vse cevi priključene, se prepričajte, da plin ne uhaja. S pomočjo dušika preverite, ali plin uhaja.



OPOMBA

- Preprečevanje okvare kompresorja, NE dolijte več hladiva, kot je navedeno v specifikaciji.
- Kadar je treba sistem hladiva odpreti, morate s hladivom ravnati v skladu z zadevno zakonodajo.



OPOZORILO

Pazite, da v sistemu ni kisika. Hladivo lahko natočite šele, ko opravite preizkus tesnjenja in vakuumsko praznjenje.

- Če je potrebno vnovično polnjenje, glejte nazivno ploščico enote. Na njej sta označeni vrsta hladiva in potrebna količina.
- Enota je tovarniško napolnjena s hladivom. Odvisno od velikosti in dolžine cevi je treba v nekaterih sistemih dotočiti hladivo.
- Da bi zagotovili upornost tlaka in preprečili vdor drugih snovi v sistem, uporabljajte samo orodje, zasnovano posebej za vrsto hladiva, uporabljeno v sistemu.
- Hladivo točite upoštevaje naslednje:

Če	Potem
Je prisotna sifonska cev (tj., na jeklenki je oznaka "Liquid filling siphon attached" (pritrdjena sifonska cev za tekoče hladivo))	Pri polnjenju mora biti jeklenka postavljena pokonci. 
Sifonska cev NI prisotna	Pri polnjenju mora biti jeklenka obrnjena na glavo. 

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



POZOR

Ko je postopek dolivanja hladiva dokončan ali ga prekinete, takoj zaprite ventil rezervoarja za hladivo. Če se ventil NE zapre takoj, lahko preostanek tlaka napolni dodatno hladivo. **Možna posledica:** Nepravilna količina hladiva.

1.2.4 Slanica

Če se uporablja. Za več informacij glejte priročnik za montažo ali referenčni vodnik za monterja za vašo uporabo.



OPOZORILO

Izbira slanice MORA biti skladna z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

Izvedite varnostne ukrepe, če pride do puščanja slanice. Če slanica izteka, takoj prezračite območje in se obrnite na lokalnega prodajalca.



OPOZORILO

Temperatura okolja v notranjosti enote je lahko bistveno višja od temperature v prostoru, npr. 70°C. V primeru iztekanja slanice lahko vroči deli enote povzročijo nevarno situacijo.



OPOZORILO

Uporaba in namestitvev sistema MORATA biti skladni z varnostnimi in okoljskimi previdnostnimi ukrepi, ki jih določa veljavna zakonodaja.

1.2.5 Voda

Če se uporablja. Za več informacij glejte priročnik za montažo ali referenčni vodnik za monterja za vašo uporabo.



OPOMBA

Kakovost vode mora ustrezati Direktivi EU 98/83 ES.

2 O dokumentaciji

1.2.6 Električna dela



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

- Izklopite napajanje, preden odstranujete pokrov stikalne omarice, priklapljate 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 nameščeno, JE NUJNO v fiksno ožičenje namestiti glavno stikalo ali druge možnosti odklopa, ki imajo ločen stik na vseh polih in omogočajo popolni odklop v pogojih previsoke napetosti kategorije III.



OPOZORILO

- Uporabljajte LE bakrene vodnike.
- Pazite, da bodo električne napeljave ustrezale veljavni zakonodaji.
- Vse lokalno ožičenje mora biti izvedeno skladno z vezalno shemo, priloženo izdelku.
- 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.
- Pazite, da boste zagotovo namestili ozemljitveni vodnik. Ne ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni šok.
- Zagotovo uporabite ločeno električno vezje. NIKOLI ne delite vira napajanja z drugo napravo.
- Pazite, da boste zagotovo namestili zahtevane varovalke ali prekinjala vezij.
- Zagotovo namestite odklopnik z uhajanjem toka. 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.



OPOMBA

Varnostni ukrepi pri napeljavi napajalnih vodnikov:



- NE priključujte vodnikov različnih debelin na priključne sponke napajanja (ohlapnost napajalnih vodnikov lahko povzroči neobičajno segrevanje).
- Pri priključevanju vodnikov enake debeline naredite tako, kot je prikazano na sliki zgoraj.
- Za ožičenje uporabite predvideni napajalni vodnik in ga trdno priključite, nato pa zavarujte, da bi preprečili, da se zunanja sila prenese na priključno ploščo.
- Uporabite ustrezen izvijač za privijanje vijakov na priključku. Izvijač z malim nastavkom lahko poškoduje glavo vijaka in onemogoči ustrezno zategovanje.
- S premočnim zategovanjem lahko vijake na priključkih polomite.

Namestite napajalne kable vsaj 1 meter stran od televizijskih ali radijskih sprejemnikov, da bi se izognili motnjam. Odvisno od radijskih valov tudi 1 meter lahko ni dovolj, da bi se preprečil šum.



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.



OPOMBA

Velja samo, če je napajanje trifazno in je način zagona kompresorja VKLOP/IZKLOP.

Če obstaja možnost, da bi do obrnjene faze prišlo po trenutnem izpadu in se napajanje vklaplja in izklaplja med delovanjem izdelka, priključite vezje za zaščito pred obrnjeno fazo lokalno. Delovanje izdelka z obrnjeno fazo lahko povzroči okvaro kompresorja in drugih delov.

2 O dokumentaciji

2.1 O tem dokumentu

Ciljni prejemniki

Pooblaščenim monterji

Komplet dokumentacije

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. Celotno dokumentacijo sestavljajo:

- Splošni napotki za varnost:**
 - Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
 - Format: Papirni izvod (v škattli notranje enote)
- Priročnik za montažo notranje enote:**
 - Navodila za montažo
 - Format: Papirni izvod (v škattli notranje enote)
- Priročnik za montažo zunanje enote:**
 - Navodila za montažo
 - Format: Papirni izvod (v škattli zunanje enote)

• Vodnik za monterja:

- Priprava za montažo, dobre prakse, referenčni podatki ...
- Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Dodatek za opsijsko opremo:

- Dodatne informacije za montažo opsijske opreme
- Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote) + digitalne datoteke na naslovu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

Izvirna dokumentacija je pisana v angleščini. Dokumentacija v drugih jezikih je prevod.

Tehnično-inženirski podatki

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

2.2 Kratek pregled referenčnega vodnika za monterja

Poglavje	Opis
Splošni napotki za varnost	Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
O dokumentaciji	Dokumentacija za monterja
O škatli	Razpakiranje enot in odstranjevanje njihove opreme
O enotah in opsijskih dodatkih	• Prepoznavanje enot • Možne kombinacije enot in opsijskih dodatkov
Napotki za uporabo	Različne možnosti namestitve sistema
Priprava	Kaj morate narediti in kaj morate vedeti pred odhodom na kraj montaže
Montaža	Kaj morate narediti in kaj morate vedeti za montažo sistema
Konfiguracija	Kaj morate narediti in kaj morate vedeti za konfiguracijo sistema po montaži
Zagon	Kaj morate narediti in kaj morate vedeti za zagon sistema po konfiguraciji
Izročitev uporabniku	Kaj morate izročiti in kaj razložiti uporabniku
Vzdrževanje in servisiranje	Vzdrževanje in servisiranje enot
Odpravljanje težav	Ukrepi v primeru težav
Odstranjevanje	Odstranitev sistema
Tehnični podatki	Specifikacije sistema
Slovar	Opredelitev pojmov
Tabela z nastavitvami sistema	Tabela, ki jo izpolni monter in jo mora uporabnik hraniti za prihodnjo rabo Opomba: Tabela z nastavitvami monterja je tudi v vodniku za monterja. Monter mora to tabelo izpolniti in jo izročiti uporabniku.

3 O škatli

3.1 Pregled: O škatli

To poglavje opisuje, kaj morate storiti ob dobavi paketov z zunanjo in notranjo enoto na mesto montaže.

V njem so informacije o:

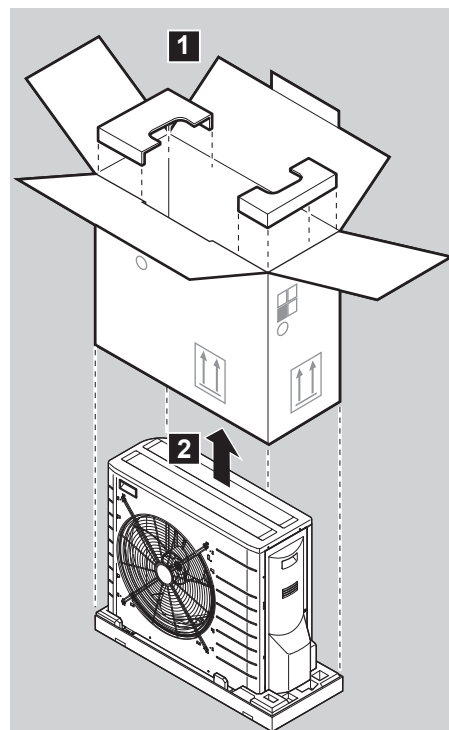
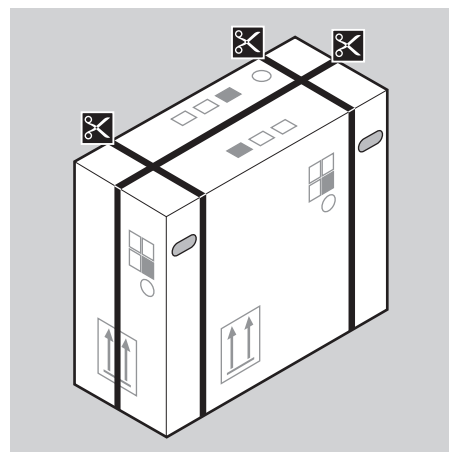
- Razpakiranju enote in rokovanju z njo
- Odstranjevanju dodatkov z enot

Upoštevajte naslednje:

- Ob dobavi je treba enoto **OBVEZNO** pregledati glede poškodb. Morebitne poškodbe **MORATE** takoj sporočiti pritožbenemu zastopniku prevoznika.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri nameravate vnesti enoto v prostor.

3.2 Zunanja enota

3.2.1 Razpakiranje zunanje enote



3 O škatli

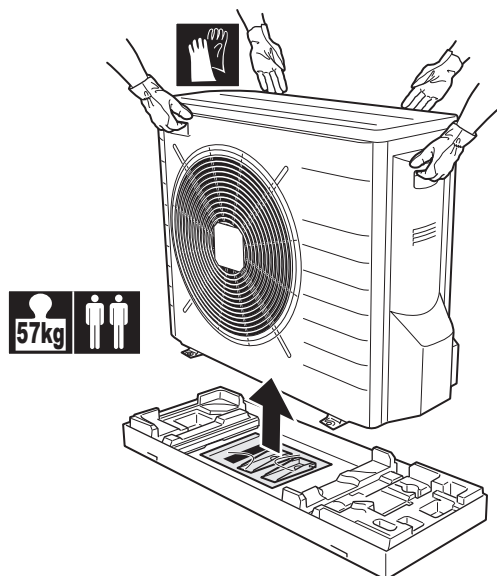
3.2.2 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote

- 1 Dvignite zunanjo enoto.

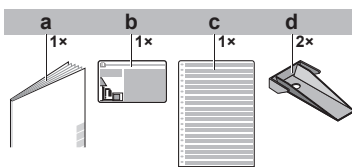


POZOR

Z zunanjo enoto ravajte samo v skladu z naslednjim:



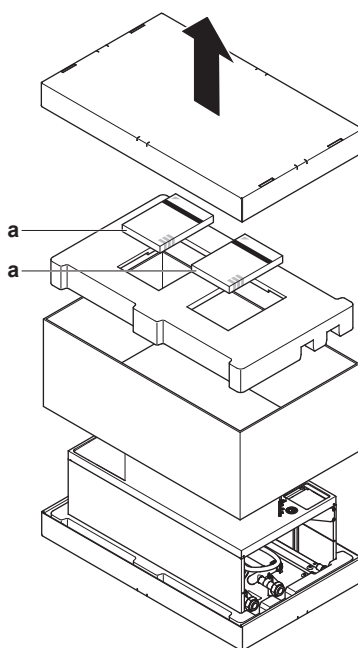
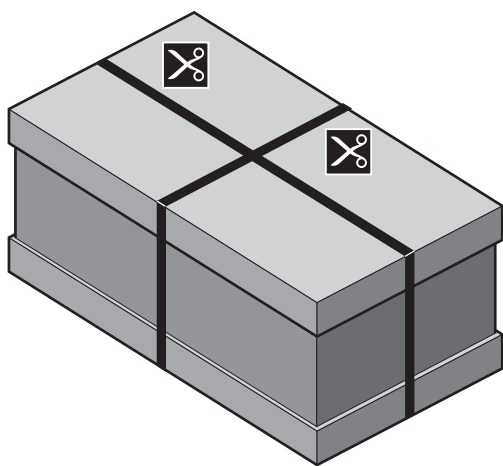
- 2 Odstranite opremo iz spodnjega dela embalaže.



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

3.3 Notranja enota

3.3.1 Razpakiranje notranje enote



- a Splošni napotki za varnost, priročnik za montažo notranje enote, priročnik za uporabo in dodatek za opcijno opremo



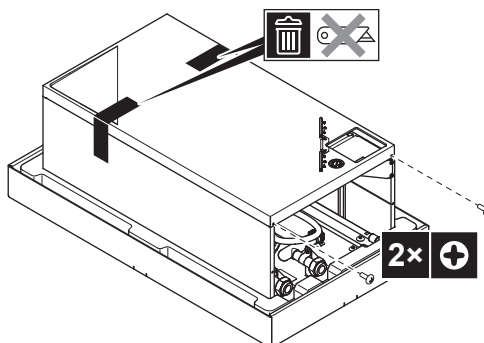
INFORMACIJE

Zgornjega kartonskega pokrova NE zavržite. Na zunanji strani kartonskega pokrova je natisnjena montažna shema.

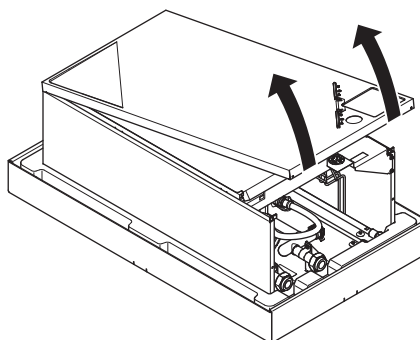
3.3.2 Odstranjevanje opreme z notranje enote

Splošni napotki za varnost, priročnik za montažo notranje enote, priročnik za uporabo in dodatek za opcijno opremo so v zgornjem delu škatle. Sledite spodnjim navodilom, da odstranite drugo opremo.

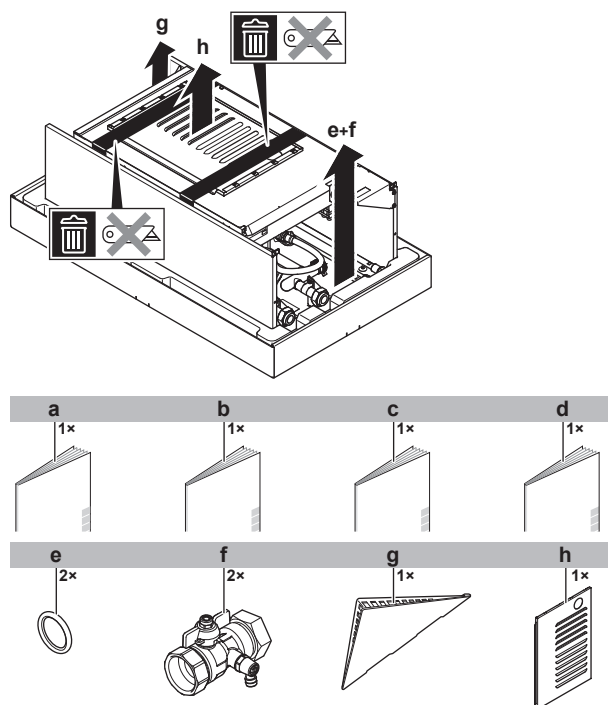
- 1 Odstranite trak.



- 2 Nagnite spodnji del sprednje plošče navzgor in ploščo odstranite.



- 3 Odstranite dodatke.



- a Splošni napotki za varnost
b Dodatek za opsijsko opremo
c Priročnik za montažo notranje enote
d Priročnik za uporabo
e Tesnilni obroč za zaporni ventil
f Zaporni ventil
g Pokrov uporabniškega vmesnika
h Zgornja plošča notranje enote

4 O enotah in opsijskih dodatkih

4.1 Pregled: O enotah in opsijskih dodatkih

To poglavje vsebuje naslednje informacije:

- Prepoznavanje zunanje enote
- Prepoznavanje notranje enote
- Kombinacija zunanje in notranje enote
- Opremljanje zunanje enote z opsijskimi dodatki
- Opremljanje notranje enote z opsijskimi dodatki

4.2 Oznaka

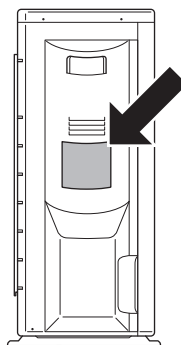


OPOMBA

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

4.2.1 Nazivna ploščica: zunanja enota

Mesto



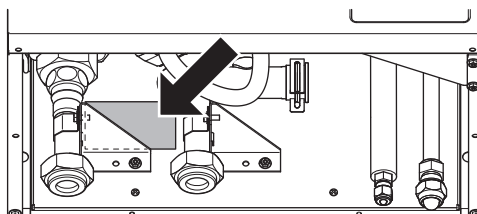
Oznaka modela

Primer: ER L Q 006 CA V3

Koda	Razlaga
ER	Evropska toplotna črpalka z zunanjo enoto Split
L	Nizka temperatura vode – območje okoljske temperature: -10~-20°C
Q	Hladivo R410A
006	Razred moči
CA	Serijska modela
V3	Napajanje

4.2.2 Identifikacijska ploščica: Notranja enota

Mesto



Oznaka modela

Primer: E HB H 04 CB 3V

Koda	Opis
E	Evropski model
HB	Stenska notranja enota
H	H=samo ogrevanje X=ogrevanje/hlajenje
04	Razred moči
CB	Serijska modela
3V	Model rezervnega grelnika

4.3 Kombiniranje enot in možnosti

4.3.1 Možni opsijski dodatki 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

4 O enotah in opcijskih dodatkih

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 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 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.

Protihrupna zaščitna obloga (EKLN08A1)

V območjih, ki so občutljivih za zvok (npr. v bližini spalnice), lahko namestite protihrupno zaščitno oblogo, da zmanjšate hrup delovanja zunanje enote.

Protihrupno zaščitno oblogo lahko namestite na naslednje načine:

- Na montažne noge na tla. Nosilnost mora biti 200 kg.
- Na nosilce na steno. Nosilnost mora biti 200 kg.

Če montirate protihrupno zaščitno oblogo, morate namestiti tudi enega od naslednjih opcijskih elementov:

- Priporočeno: komplet zbirne posode za kondenzat (z grelnikom zbirne posode za kondenzat ali brez njega)
- U-profil

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo protihrupne zaščitne obloge.

4.3.2 Možni opcijski dodatki za notranjo enoto

Uporabniški vmesnik (EKRUCBL*)

Uporabniški vmesnik in možni dodatni uporabniški vmesnik sta na voljo kot možnost.

Dodatni uporabniški vmesnik se lahko priključi:

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

Na voljo so naslednji uporabniški vmesniki:

- EKRUCBL1 vsebuje naslednje jezike: nemščina, francoščina, nizozemščina, italijanščina.
- EKRUCBL2 vsebuje naslednje jezike: angleščina, švedščina, norveščina, finščina.
- EKRUCBL3 vsebuje naslednje jezike: angleščina, španščina, grščina, portugalščina.
- EKRUCBL4 vsebuje naslednje jezike: angleščina, turščina, poljščina, romunščina.
- EKRUCBL5 vsebuje naslednje jezike: nemščina, češčina, slovenščina, slovaščina.

- EKRUCBL6 vsebuje naslednje jezike: angleščina, hrvaščina, madžarščina, estonščina.
- EKRUCBL7 vsebuje naslednje jezike: angleščina, nemščina, ruščina, danščina.

Jezike je na uporabniški vmesnik mogoče naložiti s pomočjo računalniške programske opreme ali kopirati z enega uporabniškega vmesnika na drugi.

Za navodila za montažo glejte ["7.9.9 Priključevanje uporabniškega vmesnika" na strani 45](#).

Poenostavljeni uporabniški vmesnik (EKRUCBS)

- Poenostavljeni uporabniški vmesnik se lahko uporablja samo skupaj z glavnim uporabniškim vmesnikom.
- Poenostavljeni uporabniški vmesnik deluje kot sobni termostat in ga je treba namestiti v prostoru, katerega bo nadzoroval.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo in priročnik za uporabo poenostavljenega uporabniškega vmesnika.

Sobni termostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

Na notranjo enoto lahko priključite opcijski sobni termostat. Termostat je lahko žični (EKRTWA) ali brezžični (EKTR1 in RTRNETA). Termostat RTRNETA se lahko uporablja samo v sistemih, ki omogočajo samo ogrevanje.

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 (EKR1HB)

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

- Izhod alarma
- Izhod za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora
- Preklop na zunanji vir toplote

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

Tiskano vezje za ukaze (EKR1AHTA)

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 uporabniški vmesnik konfiguriran za funkcije sobnega termostata.
- Priključite lahko samo bodisi oddaljeno notranje tipalo bodisi oddaljeno zunanje tipalo.

Oddaljeno zunanje tipalo (EKRS1A1)

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 uporabniški vmesnik in notranjih parametrov v notranjo enoto. Glede razpoložljivih jezikovnih datotek stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

Programska oprema in zadevna navodila za uporabo so na voljo na naslovu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo računalniškega kabla in "8 Konfiguracija" na strani 48.

Konvektor toplotne črpalke (FWXV)

Za ogrevanje/hlajenje prostora je mogoče uporabiti konvektorje toplotne črpalke (FWXV).

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke in dodatek za opcijsko opremo.

Komplet zbirne posode za kondenzat (EKHBDPCA2)

Zbirna posoda je potrebna za odvajanje zbranega kondenzata iz notranje enote. Potrebna je med nizkotemperaturnim hlajenjem notranje enote in kadar je temperatura izhodne vode <18°C.

Notranja enota	Zunanja enota		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHBH04CB3V	O	—	—
EHBX04CB3V	O	—	—
EHBH08CB3V	—	O	O
EHBX08CB3V	—	O	O
EHBH08CB9W	—	O	O
EHBX08CB9W	—	O	O

4.3.4 Možne kombinacije notranje enote in rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

Notranja enota	Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo			
	EKHWS	EKHWSU	EKHWE	EKHWE T
EHBH04CB3V	O	O	O	O
EHBX04CB3V	O	O	O	O
EHBH08CB3V	O	O	O	O
EHBX08CB3V	O	O	O	O
EHBH08CB9W	O	O	O	O
EHBX08CB9W	O	O	O	O

5 Napotki za uporabo

5.1 Pregled: napotki za uporabo

Napotki za uporabo nudijo pregled možnosti sistema toplotne črpalke Daikin.

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

Solarni komplet (EKSOLHW)

Solarni komplet je potreben za povezovanje solarnega sistema z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo.

Za montažo glejte priročnik za montažo solarnega kompleta in dodatek za opcijsko opremo.

Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo lahko priključite na notranjo enoto za pripravo tople vode za gospodinjstvo.

Vmesnik LAN za upravljanje s pametnim telefonom + pametno električno omrežje (BRP069A61)

Ta vmesnik LAN lahko vgradite za:

- Upravljanje sistema z aplikacijo za pametni telefon.
- Uporabo sistema za različne načine uporabe za pametno električno omrežje.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo za vmesnik LAN.

Vmesnik LAN za upravljanje s pametnim telefonom (BRP069A62)

Ta vmesnik LAN lahko vgradite za upravljanje sistema z aplikacijo za pametni telefon.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo za vmesnik LAN.

4.3.3 Možne kombinacije notranje in zunanje enote



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 48.

To poglavje vsebuje napotke za uporabo za:

5 Napotki za uporabo

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

5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora

Sistem toplotne črpalke 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 grelnih teles se uporabljajo v posameznem prostoru in za kakšno temperaturo izhodne vode so zasnovane?

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



OPOMBA

Če se uporablja zunanji sobni termostat, zunanji sobni termostat nadzoruje zaščito pred zmrzovanjem. Vendar pa je zaščita prostora pred zmrzovanjem mogoča samo, če je nadzor temperature izhodne vode vklopljen na uporabniškem vmesniku enote.



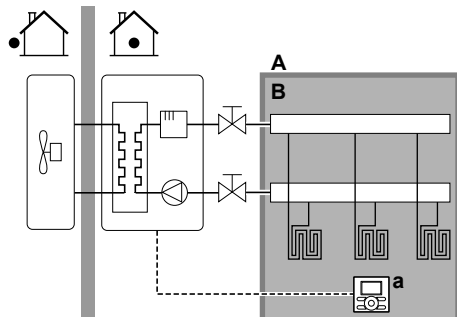
INFORMACIJE

Če se uporablja zunanji sobni termostat in je treba zaščito pred zmrzovanjem zagotoviti v vseh pogojih, morate za samodejno zasilno delovanje [A.6.C] nastaviti vrednost 1.

5.2.1 Posamezni prostor

Talno ogrevanje ali radiatorji – žični sobni termostat

Nastavitev



- A Glavno območje temperature izhodne vode
- B En prostor
- a Uporabniški vmesnik se uporablja kot sobni termostat

- Talno ogrevanje ali radiatorji so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Temperatura prostora se nadzoruje preko uporabniškega vmesnika, ki se uporablja kot sobni termostat. Možne nastavitve:
 - Uporabniški vmesnik je nameščen v prostoru in se uporablja kot sobni termostat.
 - Uporabniški vmesnik je nameščen na notranji enoti in se uporablja za nadzor v bližini notranje enote + uporabniški vmesnik je nameščen v prostoru in se uporablja kot sobni termostat.

Konfiguracija

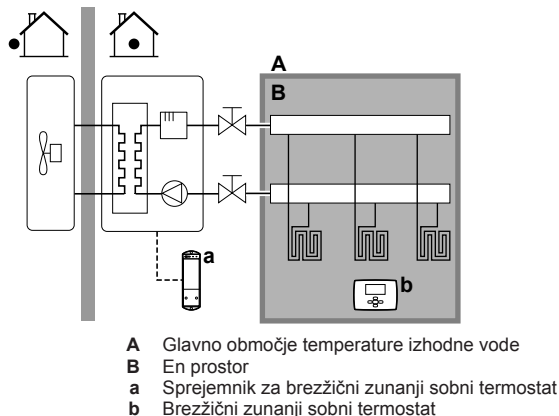
Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: • #: [A.2.1.7] • Koda: [C-07]	2 (Sobni t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na uporabniškem vmesniku.
Število območij temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

Ugodnosti

- **Stroškovna učinkovitost.** NE potrebujete dodatnega zunanje 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)
- **Preprostost.** Želeno temperaturo prostora lahko preprosto nastavite preko uporabniškega vmesnika:
 - 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 (opsijska oprema EKTR1).

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: • #: [A.2.1.7] • Koda: [C-07]	1 (Z sobni t.): Delovanje enote se določa preko zunanje sobnega termostata.

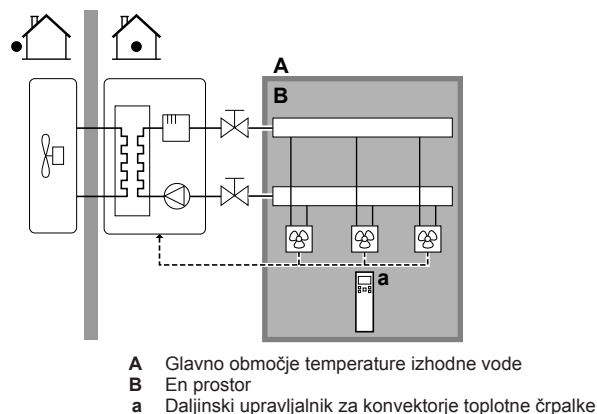
Nastavitev	Vrednost
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno
Zunanji sobni termostat za glavno območje: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Koda: [C-05]	1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni zunanji sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP.

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.
- 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 na konvektorje toplotne črpalke z digitalnega izhoda na notranji enoti (X2M/32 in X2M/33).



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 (Z sobni 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

Nastavitev	Vrednost
Zunanji sobni termostat za glavno območje: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Koda: [C-05]	1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni zunanji sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene.

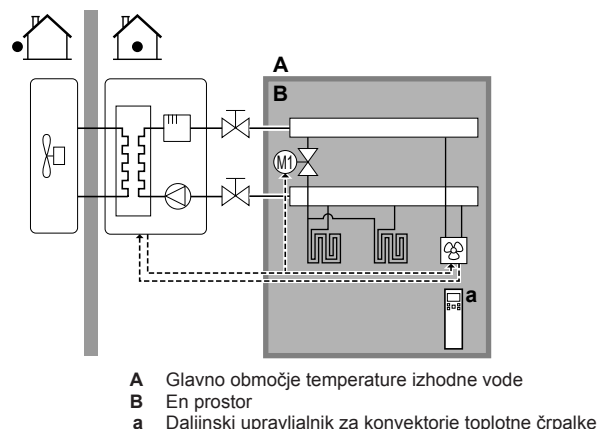
Ugodnosti

- **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



- 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 izhoda (X2M/32 in X2M/33) na notranji enoti na naslednje naprave:
 - Konvektorji toplotne črpalke
 - Zaporni ventil

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	1 (Z sobni t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.

5 Napotki za uporabo

Nastavitev	Vrednost
Število območij temperature vode:	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Koda: [7-02]	
Zunanji sobni termostat za glavno območje:	1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni zunanji sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene.
▪ #: [A.2.2.4]	
▪ Koda: [C-05]	

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 toplote 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

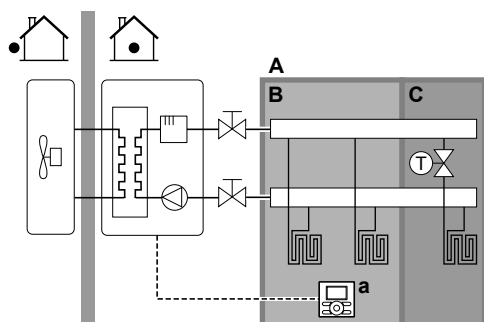
Če je potrebno samo eno območje temperature izhodne vode, ker je zasnova temperature izhodne vode vseh grelnih teles enaka, NE potrebujete postaje z mešalnim ventilom (stroškovna učinkovitost).

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 Uporabniški vmesnik

- 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

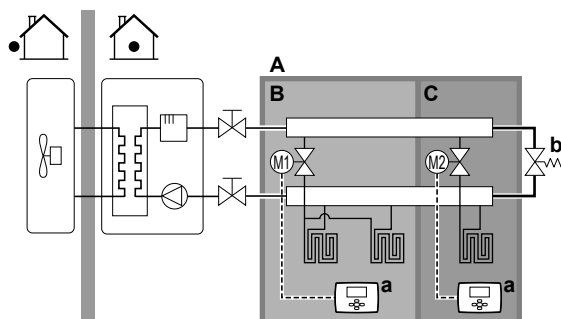
Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote:	2 (Sobni t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na uporabniškem vmesniku.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Koda: [C-07]	
Število območij temperature vode:	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Koda: [7-02]	

Ugodnosti

- **Stroškovna učinkovitost.** NE potrebujete dodatnega zunanjega sobnega termostata.
- **Preprostost.** Enaka namestitve kot pri enem prostoru, vendar s termostatskimi ventili.

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. Za zagotovitev zanesljivega delovanja morate zagotoviti minimalni pretok vode, kot je opisano v tabeli "Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" v razdelku "6.4 Priprava vodovodnih cevi" na strani 26.
- Uporabniški vmesnik, 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:	0 (Temp. izh.v.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Koda: [C-07]	
Število območij temperature vode:	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Koda: [7-02]	

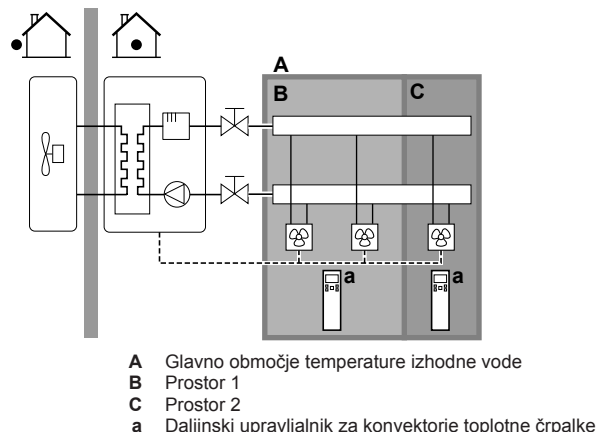
Ugodnosti

V primerjavi s talnim ogrevanjem ali radiatorji za en prostor:

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

Konvektorji toplotne črpalke – več prostorov

Nastavitev



- Želena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Uporabniški vmesnik, 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 (Z sobni t.): Delovanje enote se določa preko zunanje termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

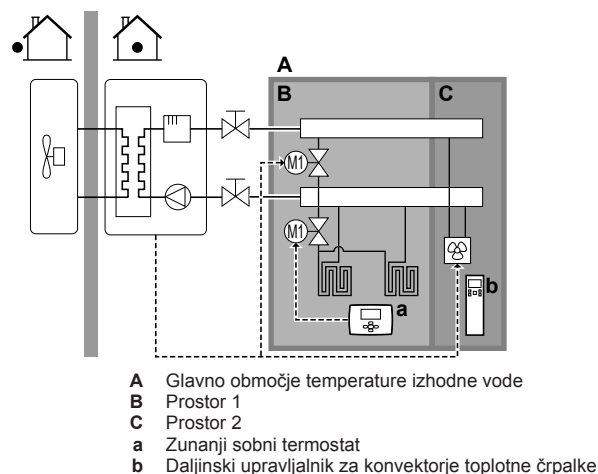
Ugodnosti

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 – več prostorov

Nastavitev



- 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: želena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Za vsak prostor s talnim ogrevanjem: želena temperatura prostora se nastavi preko zunanje sobne termostata (žičnega ali brezžičnega).
- Uporabniški vmesnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora. Upoštevajte, da je treba način delovanja vseh zunanjih sobnih termostátov 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 (Temp. 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

5 Napotki za uporabo

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



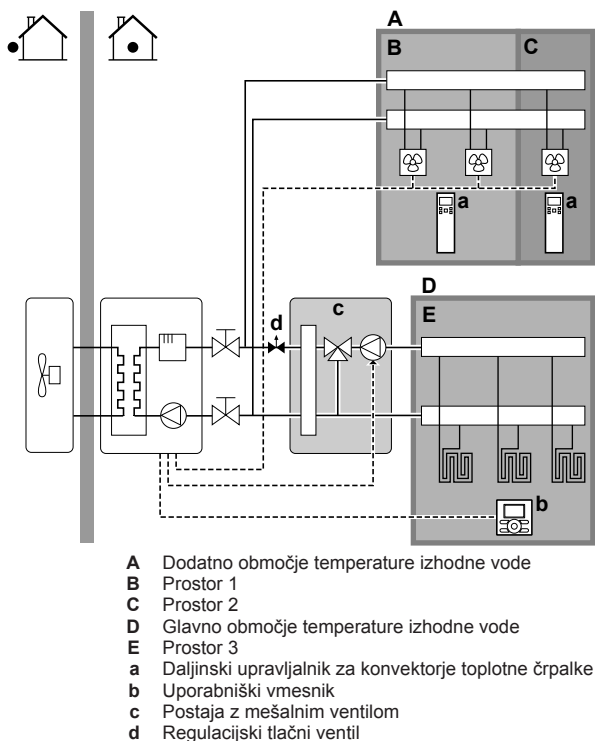
POZOR

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 uporabniškega vmesnika, ki se uporablja kot sobni termostat.

- Za dodatno območje:

- Konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Želena 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 želena dodatno temperaturo izhodne vode dovajala samo, če obstaja dejanska zahteva.
- Uporabniški vmesnik, 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.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: #: [A.2.1.7] - Koda: [C-07]	2 (Sobni t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na uporabniškem vmesniku. Opomba: - Osrednji prostor = kot sobni termostat se uporablja uporabniški vmesnik - Drugi prostori = funkcija zunanjega 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 zunanji sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP. 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.

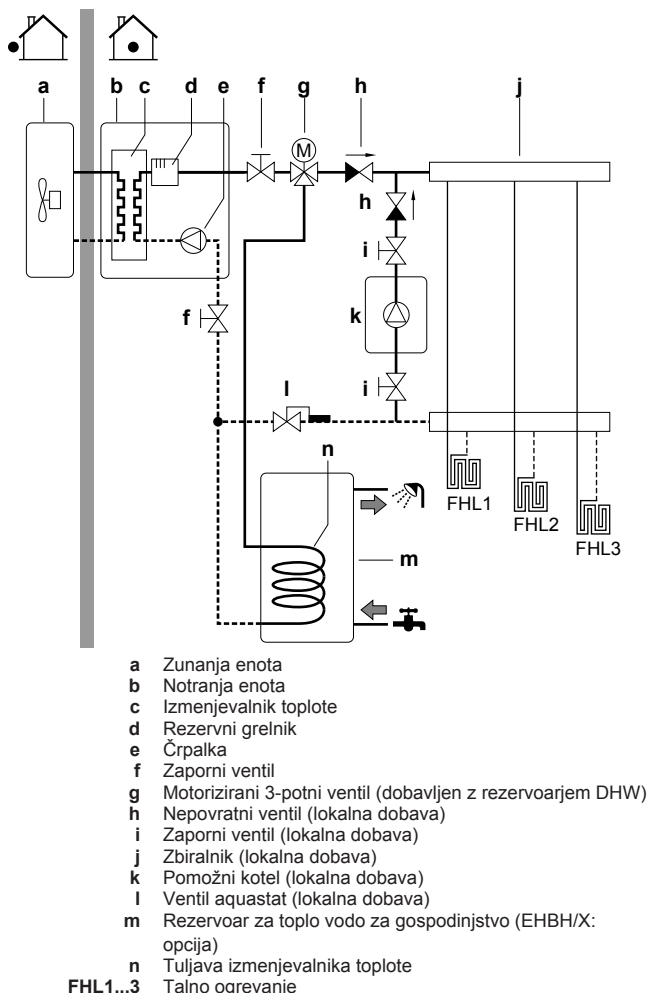


INFORMACIJE

- Med ogrevanjem s toplotno črpalko toplotna črpalka deluje, da bi dosegla želeno temperaturo, nastavljeno preko daljinskega upravljalnika. Ko je aktivno vremensko vodeno 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:



OPOMBA

- Pomožni kotel 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 vnaprej nameščena v notranji enoti.
- Namestite tiskano vezje za digitalne V/I (opcija EKRPH1B).
- Povežite X1 in X2 (preklop na zunanji vir toplote) na tiskanem vezju za digitalne V/I na termostat pomožnega kotla.
- Za nastavev grelnih teles glejte "5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora" na strani 12.

Konfiguracija

Preko uporabniškega vmesnika (hitri čarovnik):

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

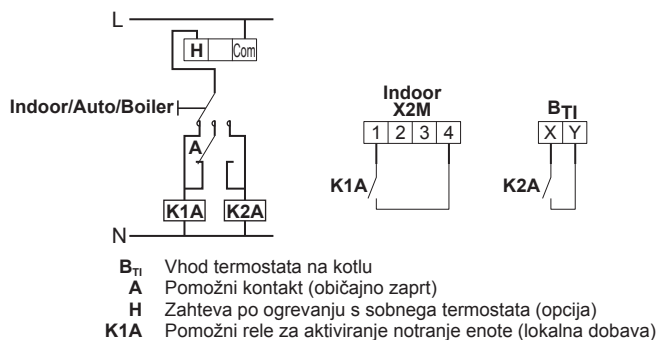


OPOMBA

- Pazite, da ima bivalentna histereza zadostno 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 zunanje sobnega termostata IN enem območju temperature izhodne vode (glejte "5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora" na strani 12).
- Pomožni kontakt je lahko:
 - Termostat za zunanjo temperaturo
 - Kontakt električnega števec
 - Ročno upravljan kontakt
 - ...
- Nastavitev: priključite naslednje vodnike:



5 Napotki za uporabo

K2A	Pomožni rele za aktiviranje kotla (lokalna dobava)
Indoor	Notranja enota
Auto	Samodejno
Boiler	Kotel



OPOMBA

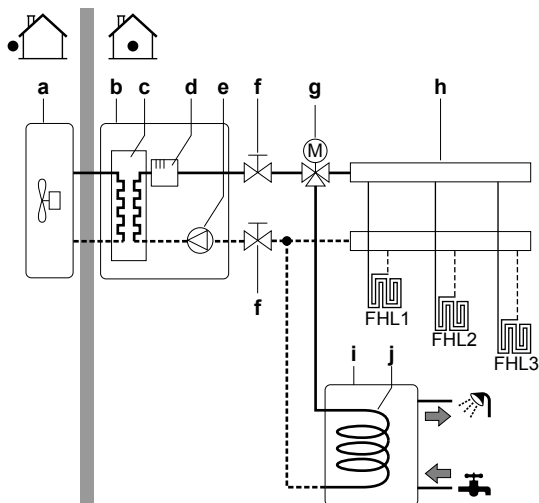
- Pazite, da ima pomožni kontakt dovoljšno razliko ali časovno zakasnitev, da se prepreči pogosto preklapljanje med notranjo enoto in pomožnim kotlom.
- Če je pomožni kontakt termostat za zunanjo temperaturo, termostat namestite v senco, da neposredna sončna svetloba NE vpliva nanj in ne sproža vklopa/izklopa.
- 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 DHW lahko vgradite samostojno kot dodatno opremo.

5.4.1 Postavitev sistema – samostojni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Samo za EHBH/X.



- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Izmenjevalnik toplote
- d Rezervni grelnik
- e Črpalka
- f Zaporni ventil
- g Motorizirani 3-potni ventil
- h Zbiralnik (lokalna dobava)
- i Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
- j Tuljava izmenjevalnika toplote
- FHL1...3 Talno ogrevanje

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

Vodo občitimo 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:

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

Določanje porabe tople vode za gospodinjstvo

Odgovorite na naslednja vprašanja in izračunajte porabo TV 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 × 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 × 5 l/min = 10 l
Ali obstajajo druge potrebe po topli vodi za gospodinjstvo?	—

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

- 3 prhanja
- 1 kopanje
- 3 prostornine korita

Potem je poraba tople vode za gospodinjstvo = $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

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

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 500 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 poveča to temperaturo. Toda to povečuje porabo energije. Daikin priporoča, da želeno 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. V primeru, da potrebujete toplo vodo za gospodinjstvo in ogrevanje prostora, Daikin priporoča, da toplo vodo za gospodinjstvo segrevate ponoči, ko je zahteva po ogrevanju prostora manjša.

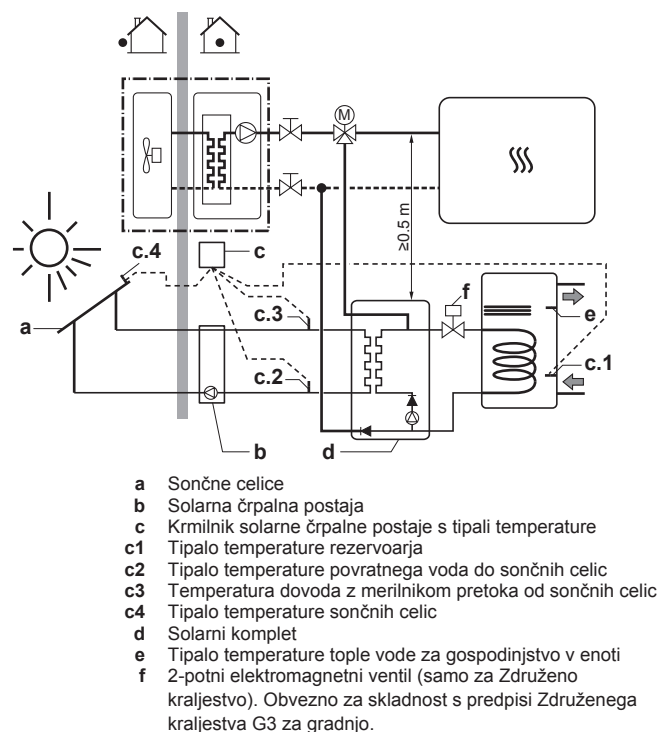
5.4.3 Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

- 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 48.
 - 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.

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

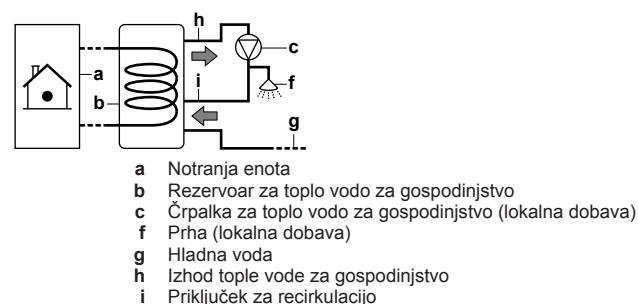
Če rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo priključite na sončne celice, ga lahko ogrevate s sončno energijo.

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



5.4.5 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo

Nastavitev



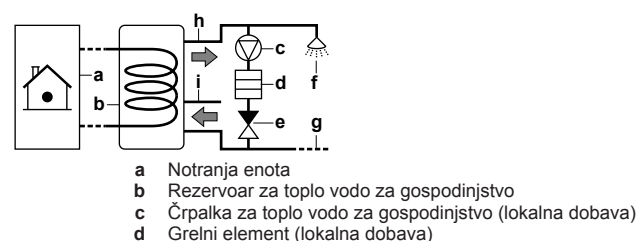
- Če priključite črpalko za toplo vodo za gospodinjstvo, je lahko topla voda na pipi takoj na voljo.
- Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo in napeljava se dobavlja lokalno in mora zanj poskrbeti monter.
- Za več informacij o priključitvi priključka za recirkulacijo glejte priročnik za montažo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.

Konfiguracija

- Za dodatne informacije glejte "8 Konfiguracija" na strani 48.
- Preko uporabniškega vmesnika lahko programirate urnik za upravljanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo. Za več informacij glejte vodnik za uporabnika.

5.4.6 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo

Nastavitev



5 Napotki za uporabo

- e Nepovratni ventil (lokalna dobava)
- f Prha (lokalna dobava)
- g Hladna voda
- h Izhod tople vode za gospodinjstvo
- i Prikluček za recirkulacijo

- Črpalka za TV za gospodinjstvo se dobavi lokalno; za njeno montažo je odgovoren 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 48.

5.5 Nastavitev merjenja energije

- Preko uporabniškega vmesnika 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 zagotovljena.

5.5.1 Proizvedena toplota



INFORMACIJE

Tipala, ki se uporabljajo za izračunavanje proizvedene toplote, se samodejno umerjajo.

- 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 17,1Ω, 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 števce električne energije.
- Priprava in konfiguriranje: Kadar uporabljate števce električne energije, preko uporabniškega vmesnika nastavite število impulzov/kWh za vsak števec. Podatki o porabljeni energiji za modele EHVH/X11+16 in EHBH/X11+16 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.

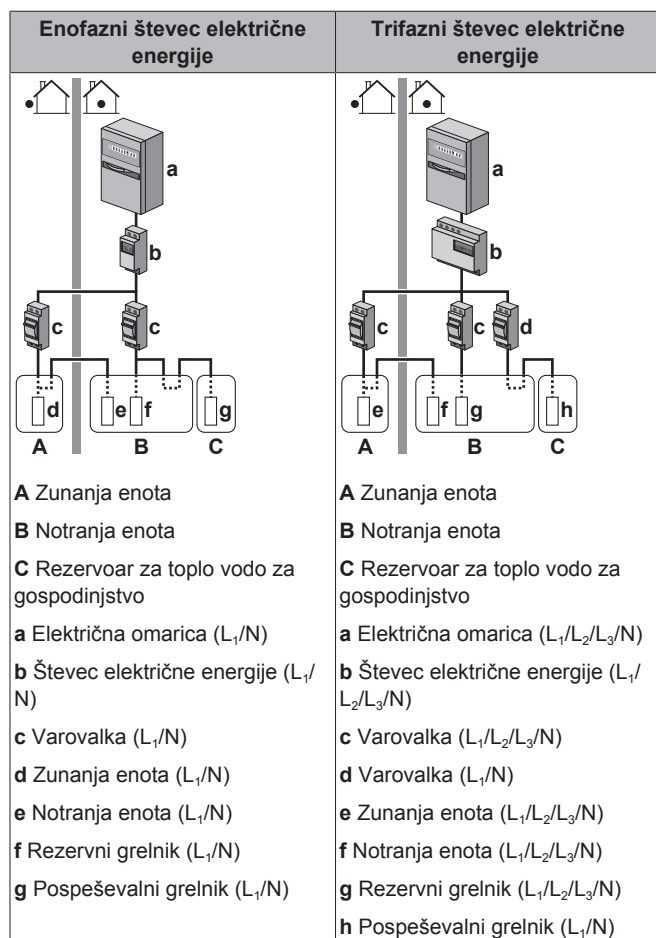
Nastavitev

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)	Enofazna
V drugih primerih (tj. trifazna zunanja enota in/ali model rezervnega grelnika *9W, priključen na trifazno omrežje)	Trifazna

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 nastavitve:
 - 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.
- Glejte "5.5.4 Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije" na strani 21 za primer z dvema števčema električne energije.

5.5.4 Kontakt za 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).

Nastavitev

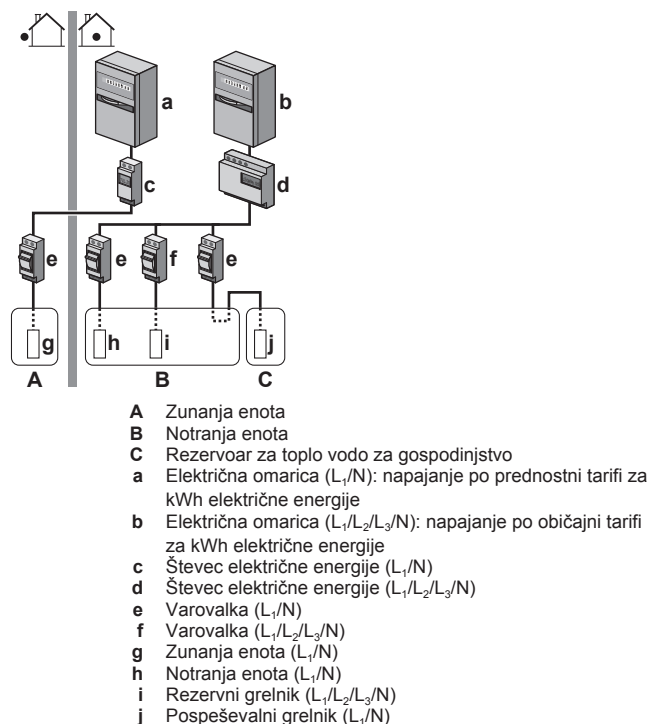
- Števec električne energije 1 priključite na X5M/7 in X5M/8.
- Števec električne energije 2 priključite na X5M/9 in X5M/10.

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:



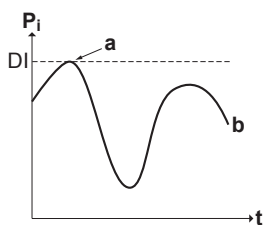
5.6 Nastavitev nadzora energijske porabe

- 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 uporabniškega vmesnika 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

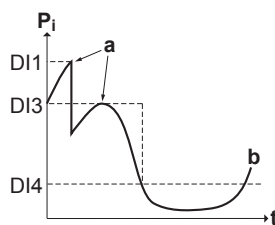
5.6.1 Trajna omejitev električne energije

Trajna omejitev električne energije je koristna za zagotavljanje 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.

5 Napotki za uporabo



P_i Vhodna moč
 t Čas
 DI Digitalni vhod (raven omejitve moči)
 a Aktivna omejitev moči
 b Dejanska vhodna moč



P_i Vhodna moč
 t Čas
 DI Digitalni vhodi (ravni omejitve električne energije)
 a Aktivna omejitev moči
 b Dejanska vhodna moč

Nastavitev in konfiguracija

- Dodatna oprema ni potrebna.
- Preko uporabniškega vmesnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe [A.6.3.1] (za opis vseh nastavitev glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 48):
 - Izberite način neprekinjene omejitve
 - Izberite vrsto omejitve (moč v kW ali tok v A)
 - Določite želeno raven omejitve električne energije



OPOMBA

Določite minimalno porabo energije $\pm 3,6$ kW, da se zagotovi:

- Odmrzovanje. V nasprotnem bo izmenjevalnik toplote zamrznil, če se odmrzovanje večkrat prekine.
- Omogočanje najmanj enega električnega grelnika (1. korak rezervnega grelnika ali pospeševalni grelnik) zagotovi ogrevanje prostora in pripravo tople vode za gospodinjstvo.

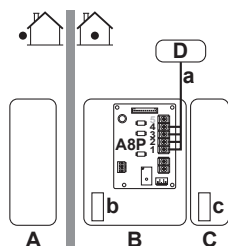
5.6.2 Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi

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 uporabniškega vmesnika, 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, gospodinjski aparati, ogrevanje prostora ...).



a Aktiviranje omejitve električne energije (4 digitalni vhodi)
 b Rezervni grelnik
 c Pospeševalni grelnik

Nastavitev

- Potrebno je tiskano vezje za ukaze (opcija, EKRP1AHTA).
- 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 tehnične podatke o digitalnih vseh in mesta njihove priključitve glejte vezalno shemo.

Konfiguracija

- Preko uporabniškega vmesnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe [A.6.3.1] (za opis vseh nastavitev glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 48):
 - Izberite aktiviranje z digitalnimi vhodi.
 - Izberite vrsto omejitve (moč v kW ali tok v A).
 - Določite želeno 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:

- 1 Omeji nekatere električne grelnike.

Če ima prednost ...	Preko uporabniškega vmesnika nastavitve 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.

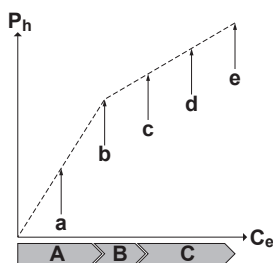
- 2 Izklopi vse električne grelnike.
- 3 Omeji zunanjo enoto.
- 4 Izklopi zunanjo enoto.

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 izpostavljeno neposrednim sončnim žarkom
 - Ki NI blizu vira toplote
 - Kjer NI vpliva zunanje zraka 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 zunanjega tipala.
- Konfiguracija: izberite zunanje tipalo [A.2.2.B].
- Ko je funkcija varčne rabe zunanje enote aktivna (glejte "8 Konfiguracija" na strani 48), se zunanja enota izklopi, da se zmanjša izguba energije v pripravljenosti. Posledično se zunanja temperatura okolja NE odčitava.
- Če je želena temperatura izhodne vode vremensko vodena, je neprekinjeno merjenje zunanje temperature bistveno. To je še en razlog za namestitev opsijskega zunanje tipala temperature okolja.



INFORMACIJE

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

6 Priprava

6.1 Pregled: Priprava

To poglavje opisuje, kaj je treba narediti in vedeti, preden greste na mesto namestitve.

V njem so informacije o:

- Priprava mesta namestitve
- Priprava cevi za hladivo
- Priprava vodovodnih cevi
- Priprava električnega ožičenja

6.2 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.

6.2.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto

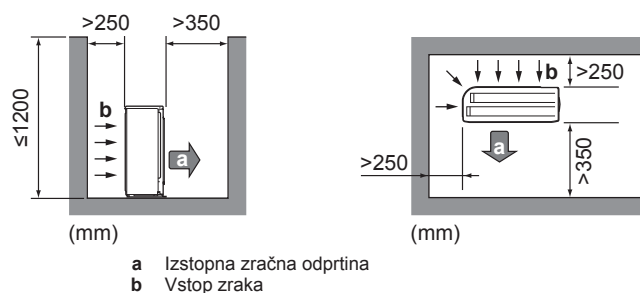


INFORMACIJE

Preberite tudi naslednje zahteve:

- Splošne zahteve za namestitveno mesto. Glejte poglavje "Splošni napotki za varnost".
- Zahteve za cevi za hladivo (dolžina, višinska razlika). Glejte nadaljevanje v tem poglavju "Priprava".

Upoštevajte naslednja prostorska navodila:

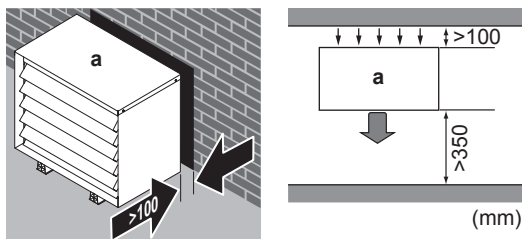


6 Priprava



INFORMACIJE

V območjih, ki so občutljivi za zvok (npr. v bližini spalnice), lahko namestite protihrupno zaščitno oblogo (EKLN08A1), da zmanjšate hrup delovanja zunanje enote. Če se odločite za njeno namestitev, upoštevajte naslednja prostorska navodila:



a Protihrupna zaščitna obloga



OPOMBA

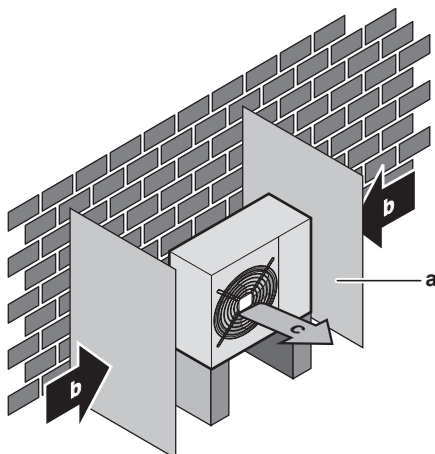
- Enot NE nameščajte eno na drugo.
- Enote NE obešajte na strop.

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

- poslabšanje delovne zmogljivosti;
- pogosta hitra zaledenitev pri ogrevanju;
- motnje v delovanju zaradi padca nizkega tlaka, ali povečanja visokega 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 Izstopna zračna odprtina

Enote NE nameščajte na naslednja mesta:

- Izogibajte se območjem, ki so občutljiva za zvok (npr. v bližini spalnice), da hrup delovanja ne bi povzročal težav.
Opomba: Če je zvok izmerjen v dejanskih pogojih namestitve, bo izmerjena vrednost zaradi okoljskega hrupa in odbojev zvoka morda višja od stopnje zvočnega tlaka, navedene v poglavju Zvočni spekter v knjižici s tehničnimi podatki.
- Na mestih, kjer so lahko v atmosferi pare mineralnih olj, razpšeno olje ali oljne pare. Plastični deli lahko propadejo in odpadejo ter povzročijo puščanje vode.

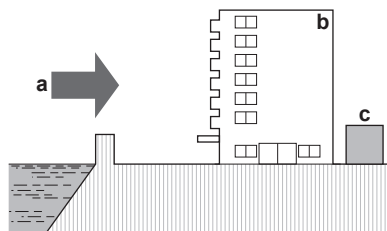
Enote NI priporočljivo nameščati na naslednjih mestih, saj to lahko skrajša življenjsko dobo enote:

- Kjer napetost močno niha
- V vozilih ali plovilih
- Kjer so prisotne kisle ali alkalne pare

Pri namestitvi na ob morsk obali. Prepričajte se, da, zunanja enota NI neposredno izpostavljena morskim vetrovom. Tako boste preprečili korozijo zaradi visoke vsebnosti soli v zraku, ki bi lahko skrajšala življenjsko dobo enote.

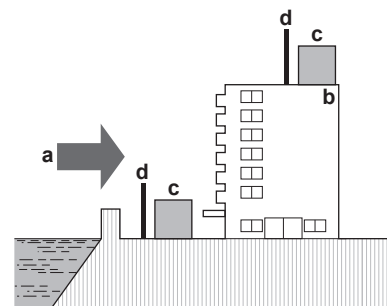
Zunanjo enoto namestite stran od morskih vetrov.

Primer: Za stavbo.



Če je zunanja enota izpostavljena neposrednim morskim vetrovom, namestite vetrno zaščito.

- Višina vetrne zaščite $\geq 1,5 \times$ višina zunanje enote
- Ko nameščate vetrno zaščito, bodite pozorni na prostor, ki ga morate pustiti za servisiranje.



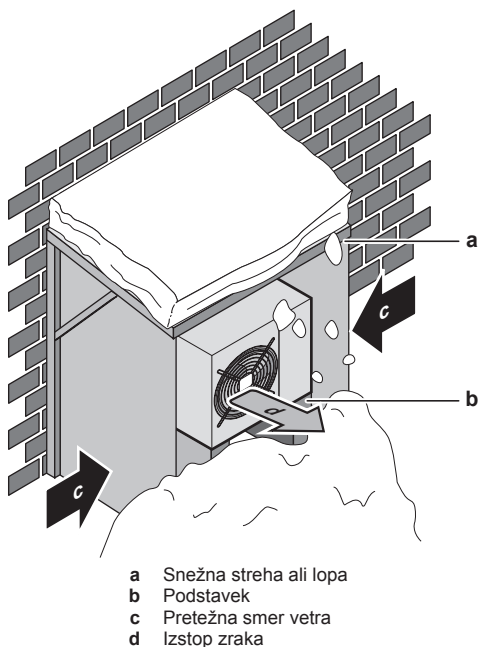
- a Morski veter
- b Stavba
- c Zunanja enota
- d Vetrna zaščita

Zunanja enota je zasnovana samo za montažo na prostem in za naslednje temperature okolja:

Hlajenje	10~43°C
Ogrevanje	-25~25°C

6.2.2 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.



V vsakem primeru poskrbite, da bo pod enoto vsaj 300 mm prostega prostora. Dodatno lahko poskrbite za to, da bo enota vsaj 100 mm nad maksimalno pričakovano višino zapadlega snega. Za več podrobnosti glejte "7.3 Nameščanje zunanje enote" na strani 31.

V krajih z močnim sneženjem je zelo pomembno, da si izberete takšno mesto montaže, kjer sneg NE BO vplival na delovanje enote. Če so možni snežni zameti, pazite, da na tuljavo izmenjevalnika toplote sneg NE BO vplival. Če je to potrebno, namestite pokrov za sneg ali lopo in podstavek.

6.2.3 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto



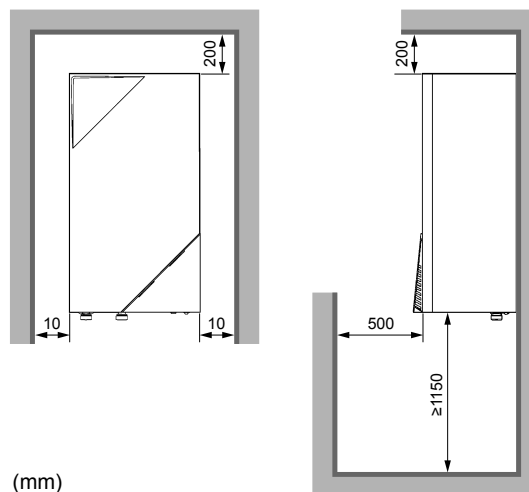
INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "Splošna varnostna navodila".

- Notranja enota je zasnovana samo za namestitev v notranjih prostorih in za temperature okolja v območju 5~35°C.
- Upoštevajte napotke za mere:

Maksimalna dolžina cevi za hladivo med zunanjo in notranjo enoto	30 m
Minimalna dolžina cevi za hladivo med zunanjo in notranjo enoto	3 m
Maksimalna višinska razlika med zunanjo in notranjo enoto	20 m
Maksimalna razdalja med 3-potnim ventilom in notranjo enoto (za sisteme z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo)	3 m
Maksimalna razdalja med rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo in notranjo enoto (za sistem z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo)	10 m

- Upoštevajte naslednje prostorske napotke za montažo:



(mm)

Enote NE nameščajte na mesta:

- Na mestih, kjer so lahko v atmosferi pare mineralnih olj, razpšeno olje ali oljne pare. Plastični deli lahko propadejo in odpadejo ter povzročijo puščanje vode.
- Izogibajte se območjem, ki so občutljiva za zvok (npr. v bližini spalnice), da hrup delovanja ne bi povzročal težav.
- Na mestih, kjer je zelo vlažno (maks. RH=85%), na primer v kopalnici.
- Na mestih, na katerih obstaja nevarnost zmrzovanja. Temperatura okolja okrog notranje enote mora biti >5°C.

6.3 Priprava cevi za hladivo

6.3.1 Zahteve za cevi za hladivo



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "Splošna varnostna navodila".

- Material za cevi:** Fosforna kislina deoksidira brezšivni baker.
- Premjer cevi:**

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

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

Zunanji premer (Ø)	Stopnja trdote	Debelina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Kaljeno (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Kaljeno (O)	≥1,0 mm	

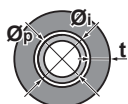
(a) Odvisno od veljavne zakonodaje in maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na identifikacijski ploščici enote) bodo morda potrebne širše cevi.

6.3.2 Izolacija cevi za hladivo

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

Zunanji premer cevi (Ø _p)	Notranji premer izolacije (Ø _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 Priprava



Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti debelina izolativnega materiala vsaj 20 mm, da se prepreči nastajanje kondenzata na površju izolacije.

6.4 Priprava vodovodnih cevi

6.4.1 Zahteve za vodovodni krog



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "Splošna varnostna navodila".



OPOMBA

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

- **Priključitev cevi – Zakonodaja:** Vse priključke cevi izdelajte v skladu z veljavno zakonodajo in navodili v poglavju "Montaža", pri tem pa upoštevajte dovode in odvode za vodo.
- **Priključitev cevi – Sila:** Cevi NE priključujte na silo. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.
- **Priključitev cevi – Orodja:** Za delo z medenino, ki je mehka, uporabljajte samo primerna orodja. Če NE boste ravnali tako, se bodo cevi poškodovale.
- **Priključitev cevi – Zrak, vlaga, prah:** Če v krog 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.
- **Zaprta krog:** Notranjo enoto uporabljajte SAMO v zaprtem vodovodnem sistemu. Uporaba v sistemu z odprtim vodovodnim sistemom bo povzročila čezmerno korozijo.
- **Glikol:** Zaradi varnosti v vodovodni krog NI dovoljeno dodajati glikola.
- **Dolžina cevi:** 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.
- **Premjer cevi:** Izberite premer vodovodnih cevi glede na zahtevani pretok vode in razpoložljivi zunanji statični tlak črpalke. Za krivulje zunanjega statičnega tlaka notranje enote glejte "14 Tehnični podatki" na strani 88.
- **Pretok vode.** Minimalni potrebni pretok vode za delovanje notranje enote najdete v naslednji tabeli. Pretok mora biti zagotovljen v vseh primerih. Če je pretok manjši, bo notranja enota prenehala delovati in prikazala se bo napaka 7H.

Potrebna minimalna hitrost pretoka med odmrzovanjem/delovanjem rezervnega grelnika

Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

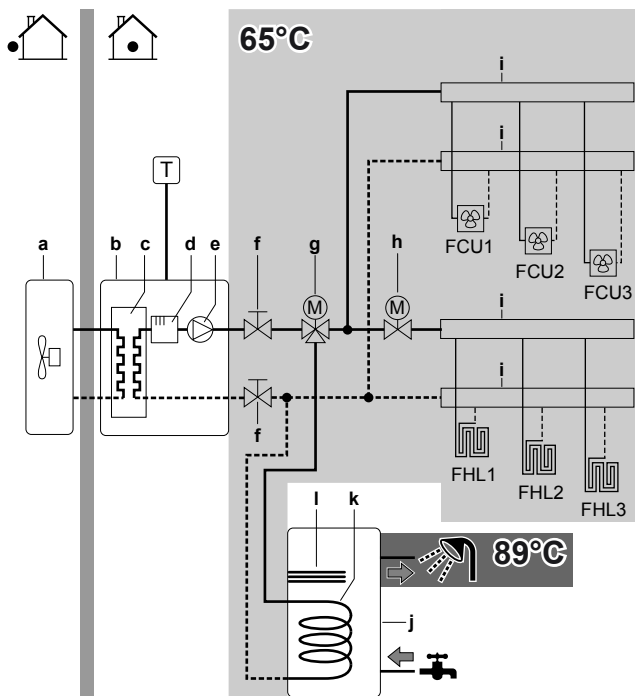
- **Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno – Voda.** Uporabljajte samo materiale, ki so združljivi z vodo, uporabljeno v sistemu, in z materiali, uporabljenimi v notranji enoti.

- **Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno – Tlak in temperatura vode.** Preverite, ali so vse komponente zunanje napeljave obstojne na vodni tlak in temperaturo vode.
- **Vodni tlak.** Maksimalni vodni tlak znaša 4 bare. V vodovodni krog vgradite ustrezna varovala, da bi zagotovili, da maksimalni tlak NE bo presežen.
- **Temperatura vode.** Vse nameščene cevi in oprema za napeljavo cevi (ventili, priključki ...) MORAJO biti obstojne na naslednje temperature:



INFORMACIJE

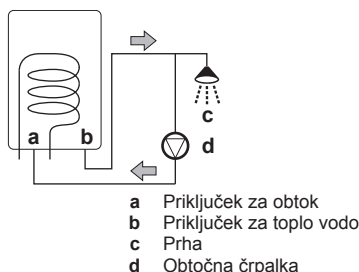
Naslednja risba predstavlja primer in morda NE ustreza vaši postavitvi sistema.



- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Izmenjevalnik toplote
- d Rezervni grelnik
- e Črpalka
- f Zaporni ventil
- g Motorizirani 3-potni ventil (dobavljen z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo)
- h Motorizirani 2-potni ventil (lokalna dobava)
- i Zbiralnik
- j Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
- k Tuljava izmenjevalnika toplote
- l Pospeševalni grelnik
- FCU1...3 Konvektorska enota (opcija) (lokalna dobava)
- FHL1...3 Krog talnega ogrevanja (iz lokalne dobave)
- T Sobni termostat (opcija) (lokalna dobava)

- **Izpraznitev – Najnižje točke:** Najnižje točke sistema opremiti s pipami za praznjenje, da bi omogočili popolno izpraznitev vodovodnega kroga.
- **Izpraznitev – Ventil za sproščanje tlaka:** Ventil za sproščanje tlaka opremiti z ustreznim odvodom, da ne bi voda prišla v stik z električnimi deli.
- **Odzračevalne odprtine:** Najvišje točke sistema opremiti z odzračevalnimi odprtinami, ki morajo biti tudi dostopne za servisiranje. V notranji enoti je nameščen ventil za samodejno odzračevanje. Prepričajte se, da odzračevalnik NI preveč zatiskan, tako da ostaja samodejno odzračevanje vodovodnega kroga mogoče.
- **Deli, prevlečeni s cinkom.** V vodovodnem krogu nikoli ne uporabljajte delov, ki so prevlečeni s cinkom (Zn). Ker je notranji vodovodni krog enote izveden z bakrenimi cevmi, lahko pride do prevelike korozije.

- **Kovinske cevi, ki niso iz medenine:** 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 galvanjsko korozijo.
- **Ventil – Ločevanje krogov.** Če v vodovodnem krogu uporabljate 3-potni ventil, pazite, da bosta vodovodni krog tople vode za gospodinjstvo in krog talnega ogrevanja popolnoma ločena.
- **Ventil – Čas preklopa:** Če v vodovodni napeljavi uporabljate 2-potni ali 3-potni ventil, mora biti najdaljši čas za prekop ventila 60 sekund.
- **Filter:** Močno priporočamo, da namestite dodaten filter v ogrevalni vodovodni krog. Priporočamo, da uporabite magnetni ali ciklonski filter, ki zmora odstraniti drobne delce, kar bo pomagalo odstraniti kovinske drobce iz poškodovane ogrevalne napeljave. Drobni delci lahko poškodujejo enoto in jih standardni filter sistema s toplotno črpalko NE more odstraniti.
- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – Zmogljivost:** Da bi preprečili mirovanje vode, mora biti zmogljivost skladiščenja rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu usklajena z dnevno porabo tople vode v gospodinjstvu.
- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – Po montaži:** 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.
- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – Mirovanja:** V primerih, kjer v daljših obdobjih ni porabe tople vode, MORATE opremo pred uporabo izprati s svežo vodo.
- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – Dezinfekcija:** Za funkcijo dezinfekcije rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo glejte "8.3.2 Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno" na strani 63.
- **Termostatski mešalni ventili:** V skladu z veljavno zakonodajo boste morda morali namestiti termostatske mešalne ventile.
- **Higienski ukrepi:** Namestitev mora biti skladna z veljavno zakonodajo, pri namestitvi pa bodo morda potrebni tudi dodatni higienski ukrepi.
- **Recirkulacijska črpalka:** 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.



6.4.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode

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

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

6.4.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka

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 skupna količina vode v sistemu minimalno 10 litrov, pri čemer se voda v notranji enoti NE upošteva.



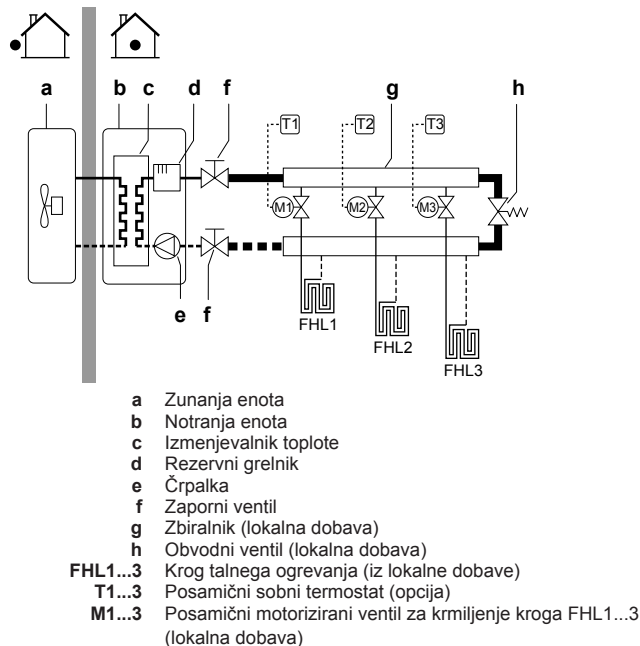
INFORMACIJE

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



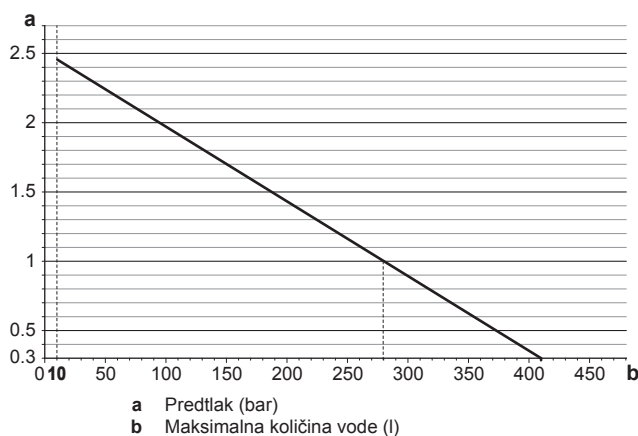
OPOMBA

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



Maksimalna količina vode

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



Primer: maksimalna količina vode in predtlak ekspanzijske posode

6 Priprava

Višinska razlika namestitve ^(a)	Prostornina vode	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Nastavitev predtlaka ni potrebna.	Naredite naslednje: - Zmanjšajte predtlak v skladu s potrebno višinsko razliko pri namestitvi. Predtlak je treba zmanjšati za 0,1 bara za vsak meter pod 7 m. - Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.
>7 m	Naredite naslednje: - Povečajte predtlak v skladu s potrebno višinsko razliko pri namestitvi. Predtlak je treba povečati za 0,1 bara za vsak meter nad 7 m. - Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.	Ekspanzijska posoda notranje enote je premajhna za sistem. V tem primeru je priporočeno namestiti dodatno posodo izven enote.

(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.

Minimalna hitrost pretoka

Preverite, ali je minimalna hitrost pretoka (potrebna med odmrzovanjem/delovanjem rezervnega grelnika) v sistemu zagotovljena v vseh pogojih.

OPOMBA

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

Potrebna minimalna hitrost pretoka med odmrzovanjem/delovanjem rezervnega grelnika

Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

Glejte priporočeni postopek, opisan v razdelku "9.4 Seznam preverjanj med zagonom" na strani 77.

6.4.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode

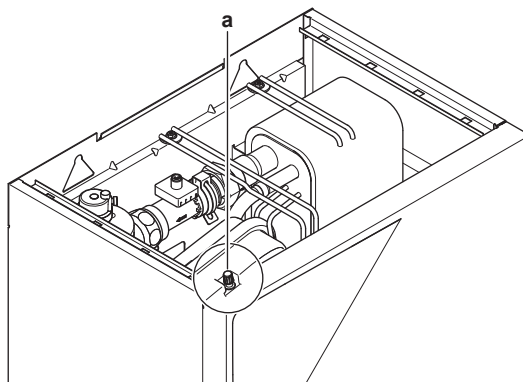
OPOMBA

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 Schraderjev ventil na ekspanzijski posodi.



a Schraderjev ventil

6.4.5 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.

6.5 Priprava električnega ožičenja

6.5.1 O pripravi električnega ožičenja



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "Splošna varnostna navodila".



OPOZORILO

- Če N-faza ni priključena ali pa je napačno priključena, lahko to povzroči okvaro opreme.
- Vzpostavite primerno ozemljitev. Enote NE ozemljite 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 ostrih robov ali cevi, 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 posebno napajanje in MORA biti zaščiten z varnostnimi napravami v skladu z zahtevami veljavne zakonodaje.

**OPOZORILO**

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.

6.5.2 O napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije

Elektrarne povsod po svetu si močno prizadevajo, da bi zagotovile zanesljivo dobavo energije po konkurenčnih cenah. Pogosto so pooblaščenice, 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 priključiti opremo 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;
- 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.

6.5.3 Pregled električnih priključkov, razen za zunanje aktuatore

Normalno napajanje	Kontakt za 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 Kontakt za 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 (breznapetostni kontakt)
- 5 Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije (za napajanje tiskanega vezja notranje enote v primeru prekinitev napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije)

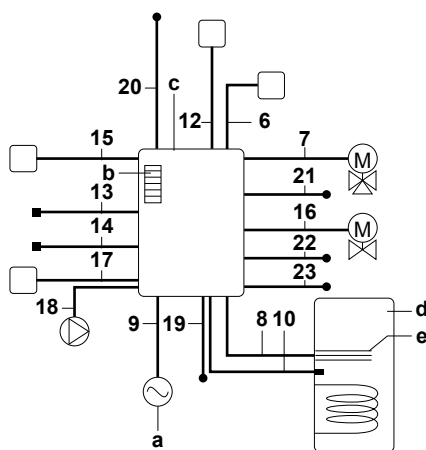
6.5.4 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje aktuatore

Naslednja risba prikazuje potrebno zunanje ožičenje.

**INFORMACIJE**

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

7 Montaža



- a Enojno napajanje za zunanjo enoto, rezervni grelnik in pospeševalni grelnik
b Rezervni grelnik
c Notranja enota
d Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
e Pospeševalni grelnik

Element	Opis	Vodniki	Maksimalni delovni tok
Napajanje zunanje in notranje enote			
1	Električno napajanje za zunanjo enoto	2+GND ali 3+GND	(a)
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 (breznapetostni kontakt)	2	(e)
5	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije	2	6,3 A
Uporabniški vmesnik			
6	Uporabniški vmesnik	2	(f)
Opcijska oprema			
7	3-potni ventil	3	100 mA ^(b)
8	Napajanje za pospeševalni grelnik in termično zaščito (z notranje enote)	4+GND	(c)
9	Napajanje za pospeševalni grelnik (do notranje enote)	2+GND	13 A
10	Termistor rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	2	(d)
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			

Element	Opis	Vodniki	Maksimalni delovni tok
16	Zaporni ventil	2	100 mA ^(b)
17	Električni števec,	2 (na števec)	(b)
18	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo	2	(b)
19	Izhod alarma	2	(b)
20	Preklop na zunanje upravljanje vira toplote	2	(b)
21	Nadzor funkcije hlajenja/ogrevanja prostora	2	(b)
22	Digitalni vhodi za porabo energije	2 (na vhodni signal)	(b)
23	Varnostni termostat	2	(e)

- (a) Glejte nazivno ploščico na zunanji enoti.
(b) Minimalni presek kabla 0,75 mm².
(c) Presek kabla 2,5 mm².
(d) Termistor in povezovalni kabel (12 m) sta dobavljena z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo.
(e) 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.
(f) Presek kabla od 0,75 mm² do 1,25 mm²; maksimalna dolžina: 500 m. Uporaben za povezavo enojnega ali dvojnega uporabniškega vmesnika.



OPOMBA

Več tehničnih podatkov za različne priključke je navedenih v notranjosti notranje enote.

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

7 Montaža

7.1 Pregled: Montaža

To poglavje opisuje, kaj morate narediti in vedeti na mestu namestitve, da lahko namestite sistem.

Običajen potek

Nameščanje običajno obsega naslednje faze:

- 1 Nameščanje zunanje enote
- 2 Nameščanje notranje enote
- 3 Priključevanje cevi za hladivo
- 4 Preverjanje cevi za hladivo
- 5 Polnjenje s hladivom
- 6 Priključevanje cevi za vodo
- 7 Priključite električno ožičenje.
- 8 Zaključevanje montaže zunanje enote.
- 9 Zaključevanje montaže notranje enote



INFORMACIJE

Odvisno od enot in/ali od pogojev nameščanja bo morda treba povezati električno ožičenje, preden lahko napolnite hladivo.

7.2 Odpiranje enot

7.2.1 Odpiranje enot

V določenih primerih morate enoto odpreti. **Primer:**

- Ko priključujete cevi za hladivo
- Pri priključevanju električnega ožičenja
- Pri vzdrževanju ali servisiranju enote



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.

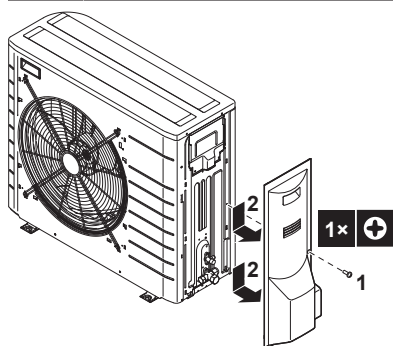
7.2.2 Odpiranje zunanje enote



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

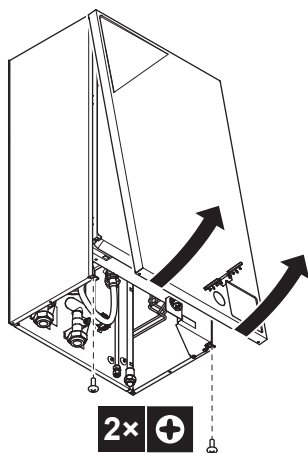


NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN



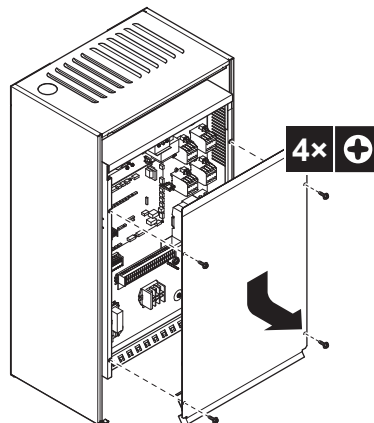
7.2.3 Odpiranje notranje enote

- 1 Odvijte in odstranite 2 vijaka, s katerima je pritrjena sprednja plošča.



- 2 Nagnite sprednjo ploščo proti sebi in jo snemite.

7.2.4 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote



7.3 Nameščanje zunanje enote

7.3.1 O nameščanju zunanje enote

Kdaj

Zunano in notranjo enoto morate namestiti, preden lahko priključite cevi za hladivo in vodo.

Običajen potek

Nameščanje zunanje enote navadno zajema naslednje korake:

- 1 Priprava montažne konstrukcije.
- 2 Nameščanje zunanje enote.
- 3 Priprava odvoda vode.
- 4 Preprečevanje padca enote.
- 5 Zaščita enote pred snegom in vetrom z namestitvijo snežne strehe in preusmeritveno pregrado. Glejte "Priprava mesta namestitve" v "6 Priprava" na strani 23.

7.3.2 Varnostni ukrepi pri nameščanju zunanje enote



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava

7.3.3 Priprava montažne konstrukcije

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

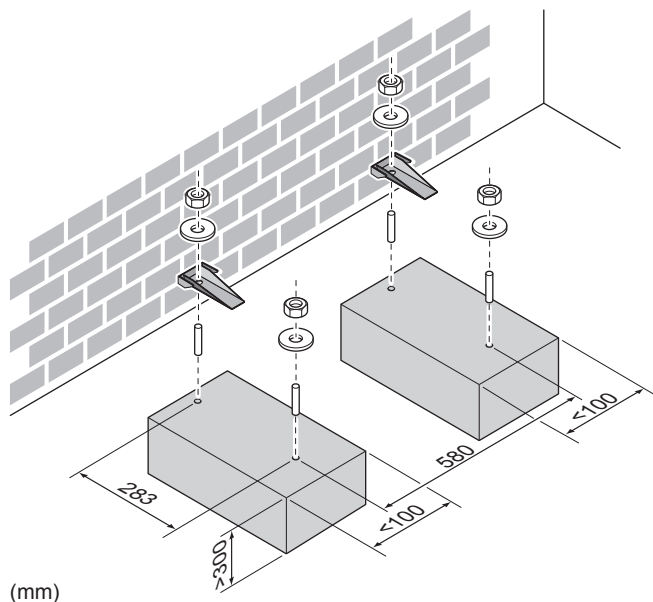
Enoto varno pritrdite s pomočjo temeljnih vijakov v skladu s sliko.

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

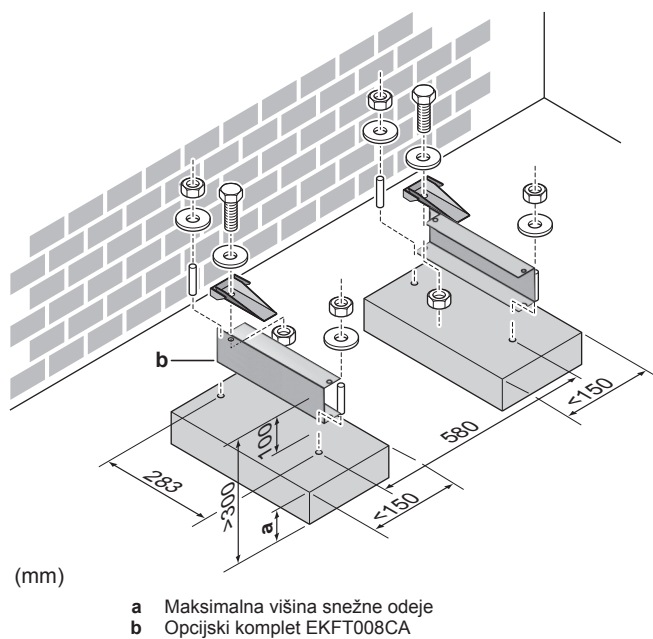


INFORMACIJE

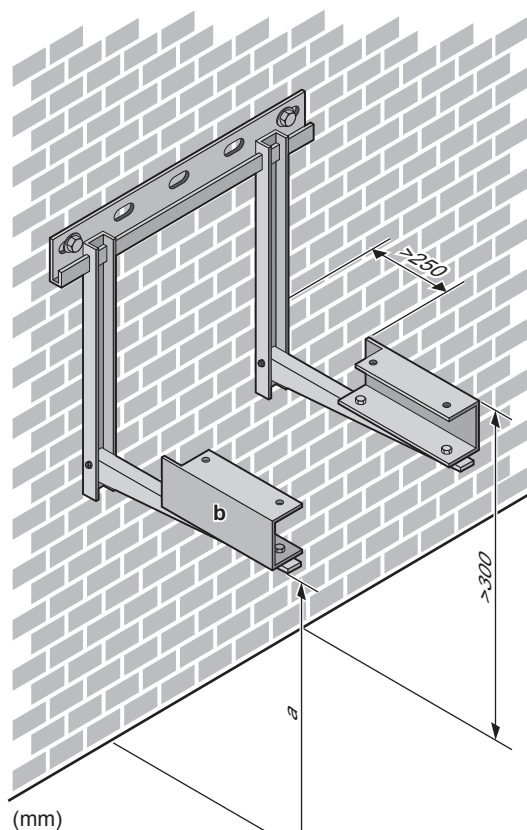
Maksimalna višina zgornjega izstopajočega dela vijaka je 15 mm.



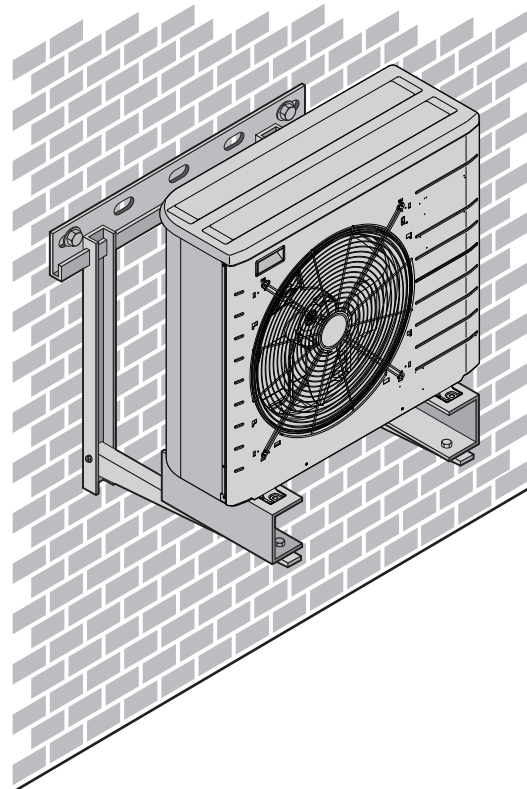
V vsakem primeru zagotovite najmanj 300 mm prostora pod enoto. Zagotovite tudi, da bo enota postavljena najmanj 100 mm višje od pričakovane najvišje snežne odeje. V tem primeru je priporočeno, da montirate podstavek, na katerega nato namestite opsijski komplet EKFT008CA.



Če enoto montirate na nosilce na steni, je priporočeno, da uporabite opcijski komplet EKFT008CA in naslednji način namestitve enote:



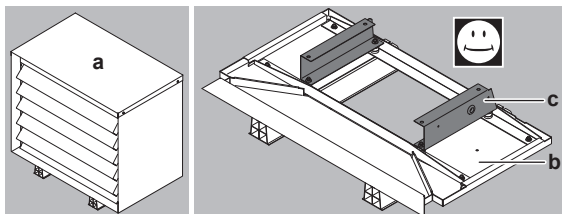
a Maksimalna višina snežne odeje
b Opcijski komplet EKFT008CA





INFORMACIJE

Če skupaj s protihrupno zaščitno oblogo (EKLN08A1) namestite tudi U-profila, veljajo za U-profila drugačna navodila za montažo. Glejte priročnik za montažo protihrupne zaščitne obloge.



- a Protihrupna zaščitna obloga
- b Spodnji deli protihrupne zaščitne obloge
- c U-profila

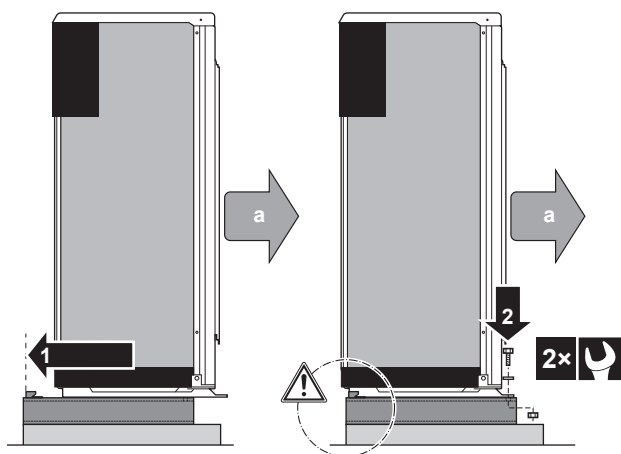
7.3.4 Montaža zunanje enote



POZOR

NE odstranjujte zaščitnega kartona, dokler ni enota pravilno nameščena.

- 1 Zunanjo enoto dvignite, kot opisuje "3.2.2 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote" na strani 8.
- 2 Montirajte zunanjo enoto na naslednji način:



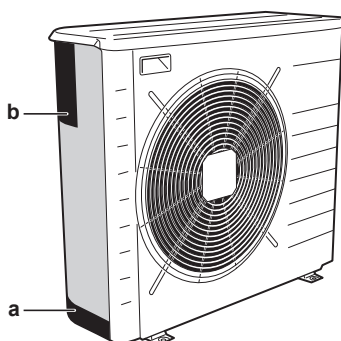
a Izstop zraka



OPOMBA

Podstavek MORA biti poravnan s hrbtno stranjo U-profila.

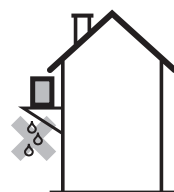
- 3 Odstranite zaščitni karton in list z navodili.



a Zaščitni karton
b List z navodili

7.3.5 Priprava drenaže

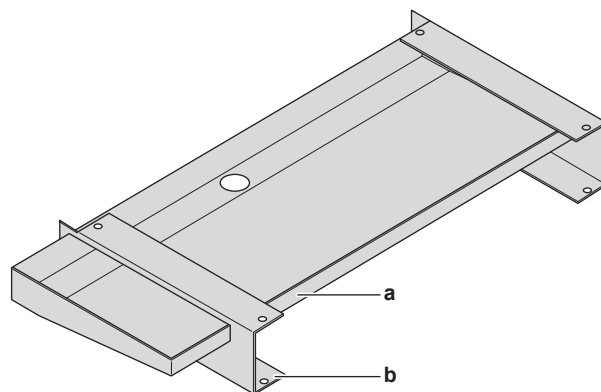
- Izogibajte se mestom namestitve, kjer lahko voda, ki izteka iz enote zaradi zamašene zbirne posode, povzroči poškodbe na mestu montaže.
- Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata.
- Enoto namestite na podstavek, da zagotovite pravilno drenažo, ki bo preprečila nabiranje ledu.
- Okoli temeljev pripravite drenažni kanal, v katerem se bodo zbirale odpadne vode iz okolice enote.
- Prepričajte 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).



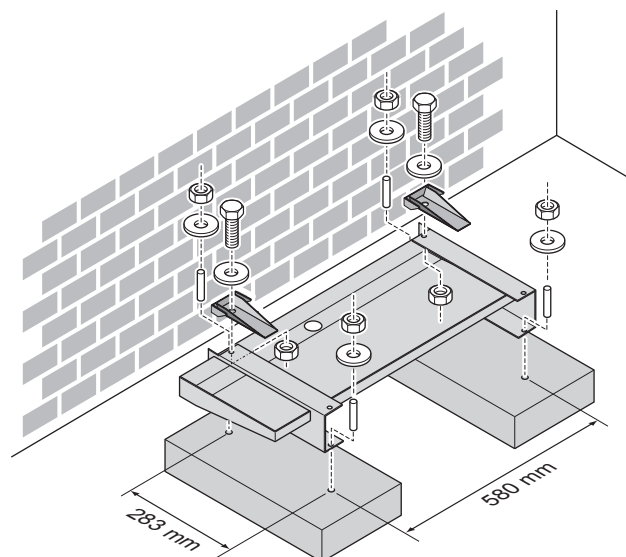
OPOMBA

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:



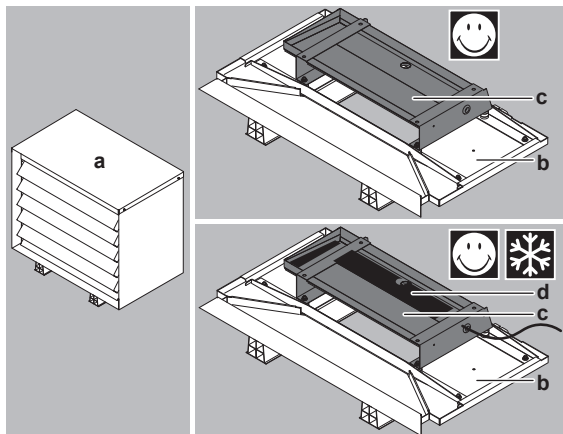
a Zbirna posoda za kondenzat
b U-profil





INFORMACIJE

Če skupaj s protihrupno zaščitno oblogo (EKLN08A1) namestite tudi komplet zbirne posode za kondenzat (z grelnikom zbirne posode za kondenzat ali brez njega), veljajo za komplet zbirne posode za kondenzat drugačna navodila za montažo. Glejte priročnik za montažo protihrupne zaščitne obloge.

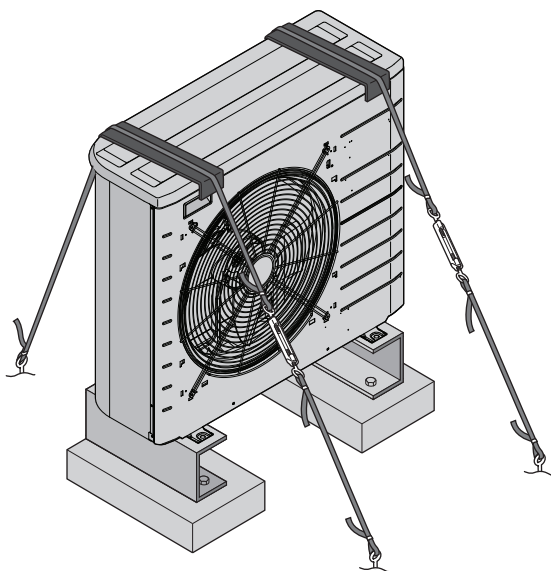


- a Protihrupna zaščitna obloga
- b Spodnji deli protihrupne zaščitne obloge
- c Komplet zbirne posode za kondenzat
- d Grelnik zbirne posode za kondenzat

7.3.6 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 Namestite konca jermenov in ju pritrdite.



7.4 Nameščanje notranje enote

7.4.1 Nameščanje notranje enote

Kdaj

Zunanjo in notranjo enoto morate namestiti, preden lahko priključite cevi za hladivo in vodo.

Običajen potek

Namestitev notranje enote običajno obsega naslednje faze:

- 1 Montaža notranje enote
- 2 Montirajte komplet zbirne posode za kondenzat (opcija).

7.4.2 Napotki za varnost pri montaži notranje enote



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava

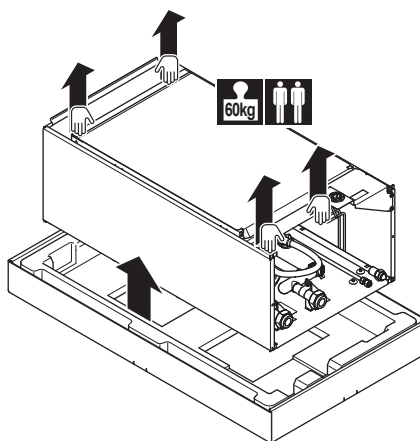
7.4.3 Montaža notranje enote



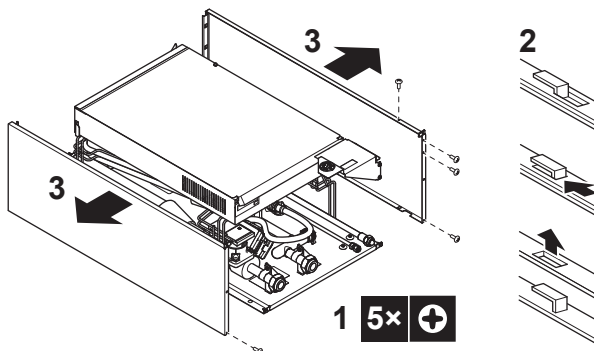
POZOR

Enote NE dvigujte tako, da jo primete za cevi.

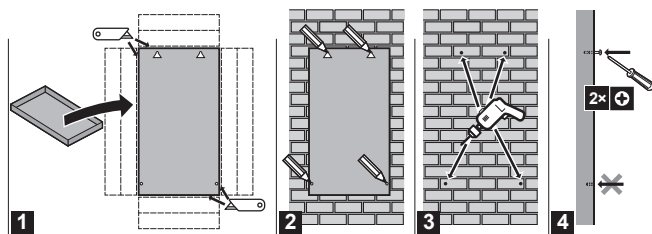
- 1 Dvignite enoto z embalaže.



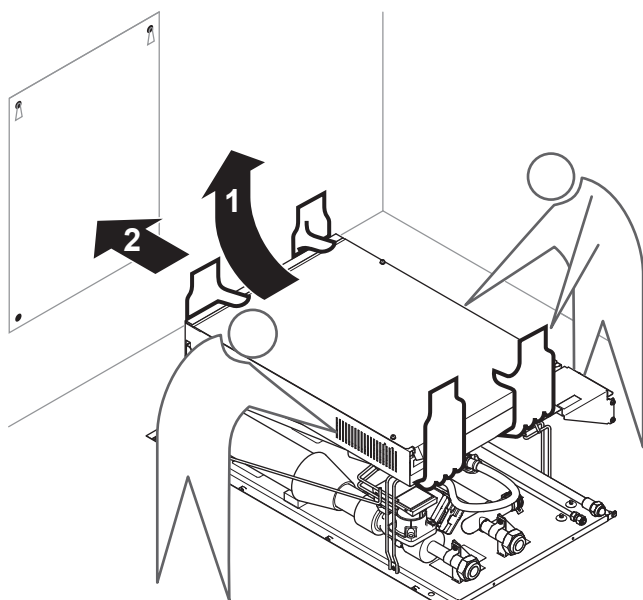
- 2 Odstranite 4 vijake iz spodnjega dela enote. Izpnite in snemite stranski plošči.



- 3 Postavite masko za nameščanje (glejte embalažo) na steno in sledite v nadaljevanju prikazanim korakom.

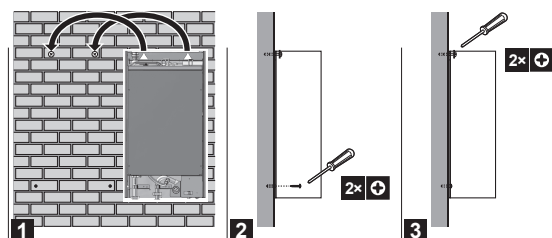


4 Dvignite enoto.

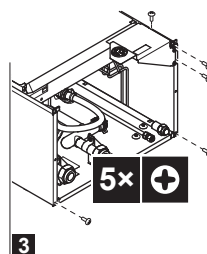
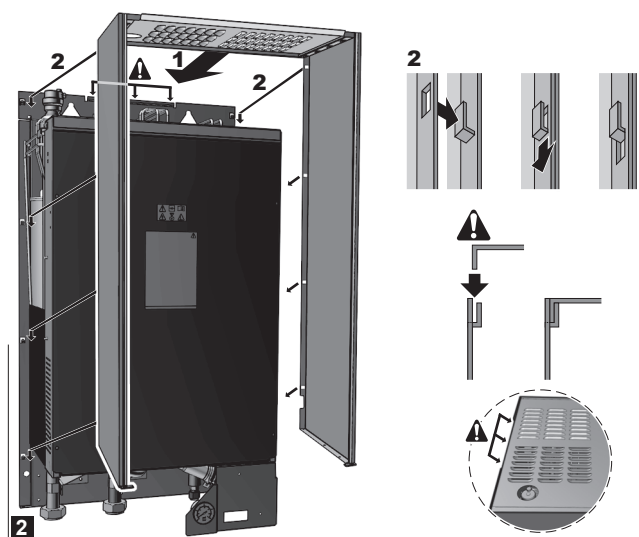
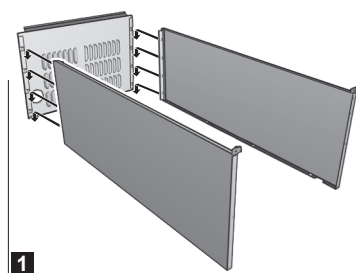


5 Nagnite zgornji del enote proti steni v položaj 2 vstavljenih vijakov.

6 Pritrdite enoto na steno.



7 Sestavite enoto.



7.4.4 Montaža kompleta zbirne posode za kondenzat

Če je potrebna zbirna posoda za kondenzat (EKHBDFCA2), jo namestite pred priključevanjem cevi za hladivo in vodo ter električnega ožičenja.

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

7.5 Povezovanje cevi za hladivo

7.5.1 O priključevanju cevi za hladivo

Pred priključevanjem cevi za hladivo

Prepričajte se, da sta zunanja in notranja enota nameščeni.

Običajen potek

Priključevanje cevi za hladivo zajema:

- Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto
- Priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto
- Izoliranje cevi za hladivo
- Upoštevajte navodila za:
 - Upogibanje cevi
 - Izdelavo razširitev na koncih cevi
 - Varjenje
 - Uporabo zapornih ventilov

7 Montaža

7.5.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN



POZOR

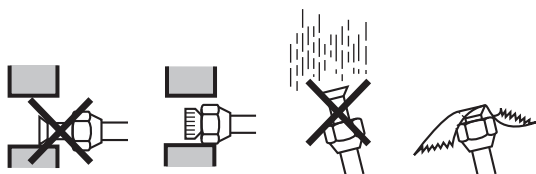
- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- NE smete uporabiti cevi iz prejšnjih namestitev.
- Da bi zagotovili dobo uporabnosti te enote R410A, vanjo NIKOLI ne vstavljajte sušila. Sušilni material lahko raztopi in poškoduje sistem.



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 manometričnim 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
- Cevi zaščitite, kot je opisano v naslednji tabeli, da bi preprečili vstop umazanije, tekočine ali prahu v cev.
- Bodite previdni pri napeljavi bakrenih cevi skozi stene (glejte naslednjo sliko).



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



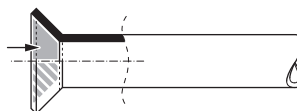
INFORMACIJE

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

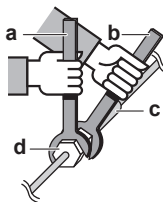
7.5.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo

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 2 ključa hkrati.
- Ko priključujete cevi, za zategovanje holandske matice vedno uporabite sočasno viličasti in momentni ključ. S tem boste preprečili pokanje matice in puščanje.



- a Momentni ključ
- b Viličasti ključ
- c Cevna spojka
- d Holandska matica

Premer cevi (mm)	Navojni moment (N·m)	Premer razširitve (A) (mm)	Oblika razširitve (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

7.5.4 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).

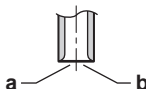
7.5.5 Robljenje konca cevi



POZOR

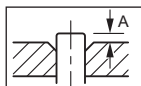
- Nepopolna razširitev lahko povzroči iztekanje hladiva.
- Priviha NE smete ponovno uporabiti. Uporabite nove razširitve, da preprečite uhajanje plinastega hladiva.
- Uporabite holandske matice, ki so priložene enoti. Uporaba drugačnih holandskih matic lahko povzroči puščanje plinastega hladiva.

- S cevničnim rezalnikom odrežite konec cevi.
- Odstranite srh z roba cevi in jo pri tem držite obrnjeno navzdol, tako da opilki NE zaidejo v cev.



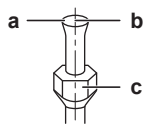
- a Režite točno pod pravim kotom.
- b Odstranite srh.

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



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

- Preverite, ali je razširitev dobro narejena.

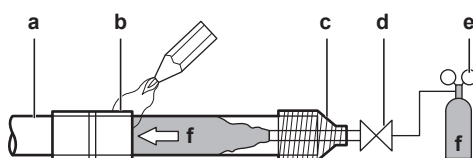


- a Notranja površina razširitve MORA biti brezhibna.
b Konec cevi mora biti enakomerno razširjen in tvoriti popoln krog.
c Prepričajte se, da ste namestili holandsko matico.

7.5.6 Za varjenje konca cevi

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

- Med varjenjem vpihavajte dušik, da preprečite ustvarjanje velike količine oksidirane plasti v notranjosti cevi. Oksidirana plast negativno vpliva na ventile in kompresorje v sistemu za hlajenje in preprečuje njegovo pravilno delovanje.
- Z ventilom za znižanje tlaka nastavite tlak dušika na 20 kPa (0,2 bara) (toliko, da ga lahko občutite na koži).



- a Cevi za hladivo
b Deli, ki jih je treba zvariti
c Lepljenje s trakom
d Ročni ventil
e Ventil za znižanje tlaka
f Dušik

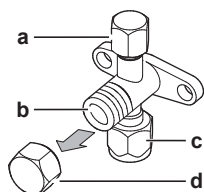
- NE uporabljajte antioksidantov, ko varite spoje na ceveh. Ostanke lahko zamašijo cevi in pokvarijo opremo.
- Ne uporabljajte taljenja, ko varite bakrene cevi za hladivo. Kot spajko uporabljajte fosforno bakreno zlitino (BCuP), ki ne zahteva taljenja. Taljenje lahko cevi za hladivo zelo poškoduje. Če na primer uporabljate taljenje na bazi klora, bo povzročilo korodiranje cevi; če je plamen na bazi fluora pa povzroči deterioracijo hladilnega olja.

7.5.7 Uporaba zapornega ventila in servisnega priključka

Ravnanje z zapornim ventilom

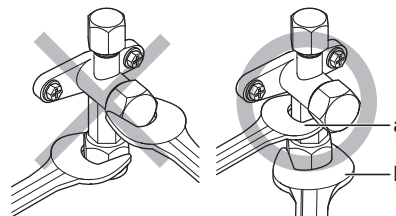
Upoštevajte naslednje napotke:

- Zaporni ventili so tovarniško zaprti.
- Naslednja slika prikazuje dele zapornega ventila, potrebne pri rokovanju z ventilom.



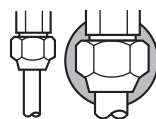
- a Servisni priključek in pokrov servisnega priključka
b Steblo ventila
c Priključek na cevi, nameščene na licu mesta
d Pokrov stebra

- Oba zaporna ventila naj bosta med delovanjem odprta.
- Ne uporabljajte pretirane sile na steblo ventila. To lahko povzroči lomljenje ohišja ventila.
- Zaporni ventil morate VEDNO priviti 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

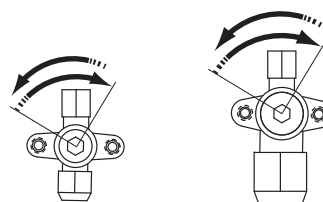
- Če pričakujete nizek delovni tlak (npr. kadar se bo pri nizki zunanji temperaturi izvajalo hlajenje), v zadostni meri zatesnite holandsko matico na zapornem ventilu na plinskemvodu s silikonskim tesnilom, da bi preprečili zamrznitev.



Silikonsko tesnilo; pazite, da ne bo vrzeli.

Odpiranje/zapiranje zapornega ventila

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

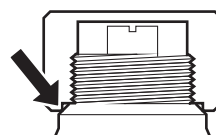


V nasprotni smeri urinega kazalca za odpiranje.
V smeri urinega kazalca za zapiranje.

- Ko zapornega ventila ni več mogoče vrteti, se zaustavite. Ventil je zdaj odprt/zaprt.

Ravnanje s pokrovom stebra ventila

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



- Po delu z zapornim ventilom privijte pokrov stebra in preverite puščanje hladilnega sredstva.

Element	Pritezni moment (N·m)
Pokrov stebra, tekočinska stran	13,5~16,5
Pokrov stebra, plinska stran	22,5~27,5

Ravnanje s servisnim pokrovom

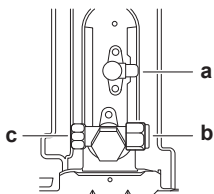
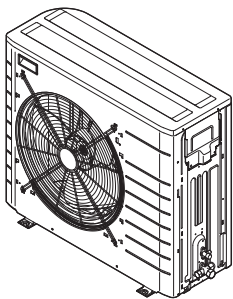
- Vedno uporabljajte cev za polnjenje, opremljeno z zatičem za zniževanje tlaka, saj je to servisni priključek za ventil tipa Schrader.
- Po delu s servisnim priključkom zategnite pokrovček servisnega priključka in preverite, ali kje pušča hladivo.

Element	Pritezni moment (N·m)
Pokrov servisnega priključka	11,5~13,9

7.5.8 Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto

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

7 Montaža



- 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 plin.

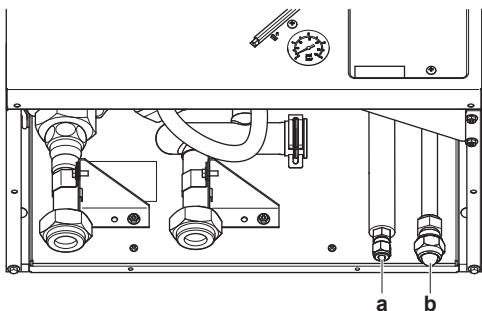


OPOMBA

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

7.5.9 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.

7.6 Preverjanje cevi za hladivo

7.6.1 O preverjanju cevi za hladivo

Notranje cevi za hladivo v zunanji enoti so tovarniško preizkušene glede puščanja. Preveriti morate samo **zunanje** cevi za hladivo zunanje enote.

Pred preverjanjem cevi za hladivo

Cev za hladivo mora biti priključena med zunanjo in notranjo enoto.

Običajen potek

Preverjanje cevi za hladivo običajno obsega naslednje faze:

- 1 preverjanje, ali cevi za hladivo puščajo, in
- 2 izvajanje vakuumskega praznjenja, da odstranite vso tekočino iz cevi za hladivo.

Če je možno, da je vlaga v ceveh za hladivo (na primer če vanje zaide voda), najprej izvedite postopek vakuumskega sušenja, tako da odstranite vso vlago.

7.6.2 Napotki za varnost pri preverjanju cevi za hladivo



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava



OPOMBA

Uporabite 2-stopenjsko vakuumsko črpalko z nepovratnim ventilom, ki lahko sistem izprazni do tlaka na manometru $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolutno). Pazite, da olje črpalke ne bo teklo v nasprotni smeri v sistem, kadar črpalka ne deluje.



OPOMBA

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



OPOMBA

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

7.6.3 Preverjanje puščanja



OPOMBA

NE smete preseči maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na nazivni ploščici enote).



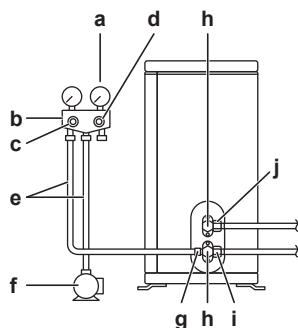
OPOMBA

Vedno poskrbite za to, da boste uporabili raztopino, ki jo priporoča vaš prodajalec. Ne uporabljajte milnice, saj ta lahko povzroči razpoke na holandskih maticah (v milnici je lahko sol, ki bo vpila vlago, ta pa bo zmrznila, ko se bodo cevi ohladile) in privede do korozije razširjenih spojev (v milnici je lahko amonijak, ki povzroča korozijo med medeninasto holandsko matico in bakreno holandsko matico).

- 1 Sistem napolnite z dušikovim plinom, do tlaka na manometru najmanj 200 kPa (2 bar). Priporočamo, da zaradi prepoznavanja manjših puščanj vzpostavite tlak 3000 kPa (30 barov).
- 2 Tesnjenje preizkusite tako, da na vse povezave nanesete testno raztopino, ki se peni.
- 3 Izpustite ves dušikov plin.

7.6.4 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

- 1 Sistem praznite, dokler ni tlak na manometru $-0,1$ MPa (-1 bar).

- 2 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.

- 3 Sistem izčrpavajte vsaj 2 uri, dokler ni tlak na manometru $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Tlak preverjajte še najmanj 1 uro po izklopu črpalke.
- 5 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.



INFORMACIJE

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

7.7 Polnjenje s hladivom

7.7.1 O polnjenju s hladivom

Zunanja enota je tovarniško napolnjena s hladivom, toda v nekaterih primerih bodo potrebni naslednji postopki:

Kaj	Kdaj
Dolivanje dodatnega hladiva	Če je skupna dolžina cevi za tekočino daljša od opredeljene (glejte v nadaljevanju).
Vnovično polnjenje s hladivom	Primer: ▪ Pri prestavljanju sistema. ▪ Po puščanju.

Dolivanje dodatnega hladiva

Pred dolivanjem dodatnega hladiva se prepričajte, da je **zunanja** cev za hladivo zunanje enote preverjena (preverjanje puščanja, vakuumsko praznjenje).



INFORMACIJE

Odvisno od enot in/ali od pogojev nameščanja bo morda treba povezati električno ožičenje, preden lahko napolnite hladivo.

Običajen potek – Dolivanje dodatne količine hladiva običajno obsega naslednje faze:

- 1 Določite, ali je dodatno hladivo potrebno in v kolikšni količini.
- 2 Po potrebi dolijte dodatno hladivo.
- 3 Izpolnite nalepko s podatki o fluoriranih toplogrednih plinih in jo pritrdite v notranjost zunanje enote.

Vnovično polnjenje s hladivom

Pred vnovičnim polnjenjem s hladivom preverite, ali so opravljeni naslednji koraki:

- 1 Hladivo je v celoti izčrpamo iz sistema.
- 2 **Zunanja** cev za hladivo zunanje enote je preverjena (preverjanje puščanja, vakuumsko praznjenje).
- 3 Vakuumsko praznjenje **notranje** cevi za hladivo v zunanji enoti je opravljeno.



OPOMBA

Pred vnovičnim polnjenjem s hladivom opravite tudi vakuumsko praznjenje **notranje** cevi za hladivo v zunanji enoti.

Običajen potek – Vnovično polnjenje s hladivom običajno obsega naslednje faze:

- 1 Določite, koliko hladiva je treba naliti.
- 2 Natočite hladivo.
- 3 Izpolnite nalepko s podatki o fluoriranih toplogrednih plinih in jo pritrdite v notranjost zunanje enote.

7.7.2 Varnostni ukrepi pri polnjenju s hladivom



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava

7.7.3 Določanje dodatne količine hladiva

Če je skupna dolžina cevi za tekočino ...	Potem ...
≤ 10 m	NE dodajajte hladiva.
> 10 m	$R = (\text{skupna dolžina (m) tekočinskih cevi} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno polnjenje (kg) (zaokroženo na enote po 0,1 kg)}$



INFORMACIJE

Dolžina cevi je dolžina tekočinskih cevi v eni smeri.

7 Montaža

7.7.4 Določanje 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.

7.7.5 Dolivanje dodatnega hladiva



OPOZORILO

- Za hladivo uporabljajte samo R410A. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R410A vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 2087,5. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.



POZOR

Da preprečite okvaro kompresorja, NE točite večje količine hladiva od predpisane.

Predpogoj: Pred polnjenjem s hladivom se prepričajte, da so cevi za hladivo priključene in preverjene (preverjanje puščanja in vakuumsko izčrpavanje).

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

Če je zaradi demontaže ali prestavljanja potrebno izčrpavanje sistema, za podrobnosti glejte "[13.2 Izčrpavanje](#)" na strani 87.

7.7.6 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih

- 1 Nalepko izpolnite na naslednji način:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP x kg
1000 = tCO₂eq

f

- a Če je z enoto dobavljena večjezična nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih, odlepите del nalepke z ustreznim jezikom in ga nalepite na vrh a.
- b Tovarniško polnjenje s hladivom: glejte nazivno ploščico enote
- c Natočena dodatna količina hladiva
- d Skupno polnjenje hladiva
- e **Emisije toplogrednih plinov** skupne količine hladiva, izražene v ekvivalentu ton CO₂
- f GWP = potencial globalnega segrevanja



OPOMBA

V Evropi se za določitev intervalov vzdrževanja uporablja **emisije toplogrednih plinov** skupne količine hladiva v sistemu (izražene v ekvivalentu ton CO₂). Upoštevajte veljavno zakonodajo.

Formula za izračun emisij toplogrednih plinov:
vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hladiva [v kg]/1000

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

7.8 Priključevanje vodovodnih cevi

7.8.1 Priključevanje cevi za vodo

Pred priključevanjem cevi za vodo

Notranja in zunanja enota morata biti nameščeni.

Običajen potek

Priključevanje cevi za vodo običajno obsega naslednje faze:

- 1 Priključevanje vodovodnih cevi na notranjo enoto.
- 2 Polnjenje vodovodnega kroga
- 3 Napolnite rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo.
- 4 Izolirajte vodovodne cevi.

7.8.2 Napotki za varnost pri priključevanju vodovodnih cevi



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava

7.8.3 Priključevanje vodovodnih cevi

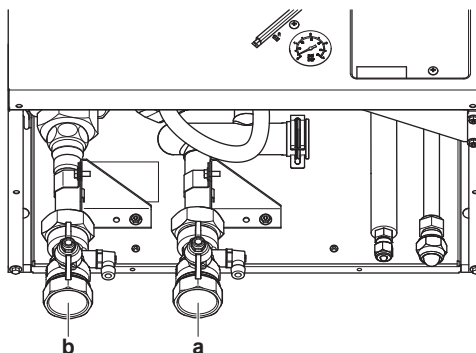


OPOMBA

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 za ogrevanje prostora. Pazite na njun položaj: vgrajeni izpustni ventili praznijo samo tisto stran kroga, na kateri so. Da bi lahko izpraznili samo enoto, poskrbite, da bosta odvodna ventila postavljena med zaporna ventila in enoto.

- 1 Montirajte zaporne ventile na vodovodne cevi.



- a Dovod vode
b Odvod vode

- 2 Privijte matici notranje enote na zaporna ventila.
- 3 Priključite zunanje cevi na zaporna ventila.
- 4 V primeru povezovanja z opsijskim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo glejte priročnik za montažo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.



OPOMBA

Na vsa visoka lokalna mesta namestite ventile za odzračevanje.



OPOMBA

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

**OPOMBA**

Če je vgrajen izbirni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo: Varnostni tlačni ventil (lokalna dobava) z odpiralnim tlakom največ 10 barov mora biti montiran na priključek za vstop hladne vode v gospodinjstvu v skladu z veljavno zakonodajo.

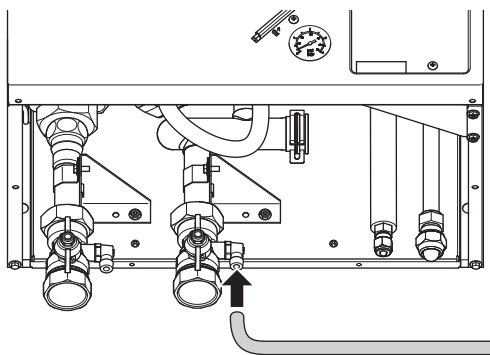
**OPOMBA**

Če je vgrajen izbirni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo:

- Na priključek hladne vode na rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo morate namestiti napravo za izpuščanje vode in varnostno tlačno napravo.
- Da bi preprečili povratni tok, priporočamo, da namestite protipovratni ventil na dovod vode rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu, skladno z veljavno zakonodajo.
- 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.), priključena na rezervoar. Da bi to preprečili, je treba vgraditi varnostni tlačni ventil. Preprečevanje presežnega tlaka je odvisno od pravilnega delovanja lokalno nameščenega varnostnega tlačnega ventila. Če NE deluje pravilno, lahko presežni tlak deformira rezervoar in pride lahko do puščanja vode. Za preverjanje pravilnega delovanja je potrebno redno vzdrževanje.

7.8.4 Polnjenje vodovodnega kroga

- 1 Priključite cev za dovod vode na izpustni in polnilni ventil.



- 2 Odprite izpustni in polnilni ventil.
- 3 Prepričajte se, da je ventil za samodejno odzračevanje odprt (za najmanj 2 obrata).
- 4 Krogotok polnite z vodo, dokler manometer ne kaže tlaka približno $\pm 2,0$ bara.
- 5 Vodovodni krog odzračite, kolikor je le mogoče. Za navodila glejte "9 Zagon" na strani 77.
- 6 Zaprite izpustni in polnilni ventil.
- 7 Odklopite cev za dovod vode z izpustnega in 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.

7.8.5 Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.

7.8.6 Izoliranje vodovodnih cevi

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

Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti debelina izolativnega materiala vsaj 20 mm, da se prepreči nastajanje kondenzata na površju izolacije.

7.9 Priključevanje električnega ožičenja**7.9.1 O priključevanju električnega ožičenja****Pred priključevanjem električnega ožičenja**

Prepričajte se, da:

- So cevi za hladivo priključene in pregledane
- So vodovodne cevi priključene

Običajen potek

Priključitev električnega ožičenja navadno sestoji iz naslednjih stopenj:

- 1 Zagotavljanje, da je napajalni sistem skladen z električnimi specifikacijami toplotne črpalke
- 2 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto.
- 3 Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto
- 4 Priključevanje omrežnega napajanja
- 5 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik.
- 6 Priključevanje uporabniškega vmesnika.
- 7 Priključevanje zapornih ventilov
- 8 Priključevanje električnih števecv
- 9 Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo
- 10 Priključevanje izhoda za alarm
- 11 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora.
- 12 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote
- 13 Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije
- 14 Priključevanje varnostnega termostata.

7.9.2 O električni skladnosti**Samo za notranje enote**

Glejte "7.9.8 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik" na strani 44.

7 Montaža

7.9.3 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



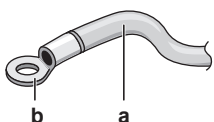
OPOZORILO

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.

7.9.4 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

Vedno imejte v mislih naslednje:

- Če uporabite večžilni vodnik, namestite cevni kabelski čevljiček z ušesom na konec vodnika. Okrogle priključke z ušesom postavite na vodnike na pokritih delih in pritrdite priključne sponke z ustreznim orodjem.



- a Pleteni žični vodnik
- b Okrogli obrobljeni priključek

- Pri nameščanju vodnikov uporabite naslednji postopek:

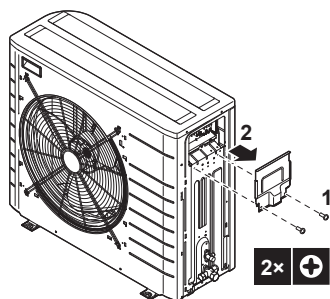
Tip vodnika	Način montaže
Enožilni vodnik	 a Spiralni enožilni vodnik b Vijak c Ploska podložka
Pleteni žični vodnik z okroglim obrobljenim priključkom	 a Priključek b Vijak c Ploska podložka O Dovoljeno X NI dovoljeno

Navojni momenti

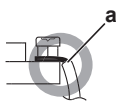
Element	Navojni moment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (zemlja)	

7.9.5 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto

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



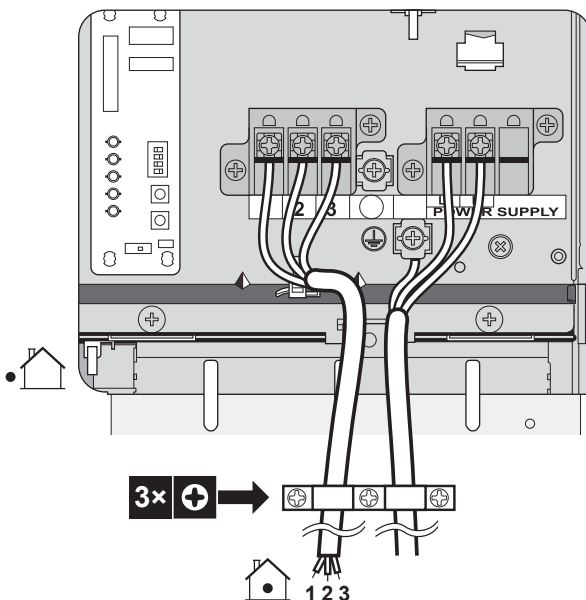
- Odstranite izolacijo (20 mm) z vodnikov.



- a Izolacijo odstranite do te točke
- b Predolg ogoljeni del žice lahko povzroči električni šok ali uhajanje toka.

- Odprite objemko za kabel.

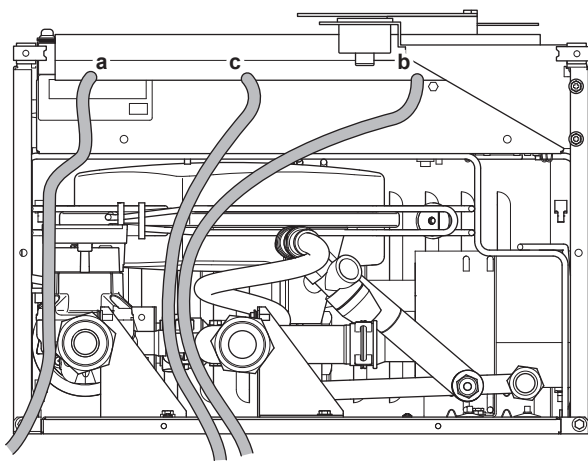
- Priključite kabel za medsebojno povezavo in napajanje na naslednji način:



- Namestite pokrov stikalne omarice.

7.9.6 Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto

- Za odpiranje notranje enote glejte "7.2.3 Odpiranje notranje enote" na strani 31.
- Ožičenje mora v enoto vstopati skozi spodnji del.
- Vodniki morajo biti v notranjosti enote napeljšani na naslednji način:

**INFORMACIJE**

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

Napeljava	Možni kable (odvisno od vrste enote in nameščene opcijske opreme)
a Nizka napetost	- Kontakt za prednostno napajanje - Uporabniški vmesnik - Termistor rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo (opcija) - Digitalni vhodi za porabo energije (lokalna dobava) - Tipalo zunanje temperature okolja (opcija) - Tipalo notranje temperature okolja (opcija) - Električni števeci (lokalna dobava) - Varnostni termostat (lokalna dobava)
b Visokonapetostno napajanje	- Kabel za medsebojno povezavo - Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije - Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije - Napajanje za rezervni grelnik - Napajanje za grelnik spodnje plošče (opcija) - Napajanje za pospeševalni grelnik (do notranje enote) - Napajanje za pospeševalni grelnik in termično zaščito (z notranje enote)
c Visokonapetostni krmilni signal	- Konvektor toplotne črpalke (opcija) - Sobni termostat (opcija) 3-potni ventil - Zaporni ventil (lokalna dobava) - Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo (lokalna dobava) - Izhod alarma - Preklop na zunanje upravljanje vira toplote - Nadzor funkcije ogrevanja/hlajenja prostora

- 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.

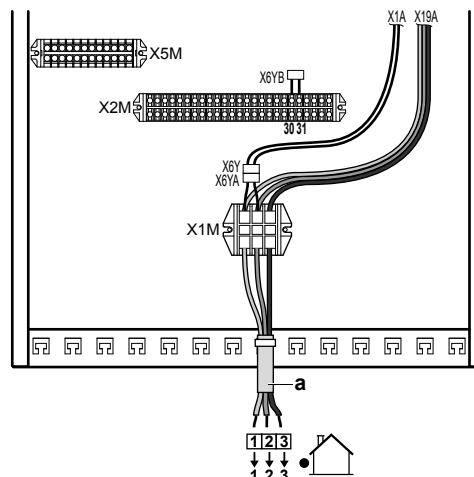
**POZOR**

Odvečne dolžine kable ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

7.9.7 Priključevanje omrežnega napajanja

- 1 Priključite omrežno napajanje.

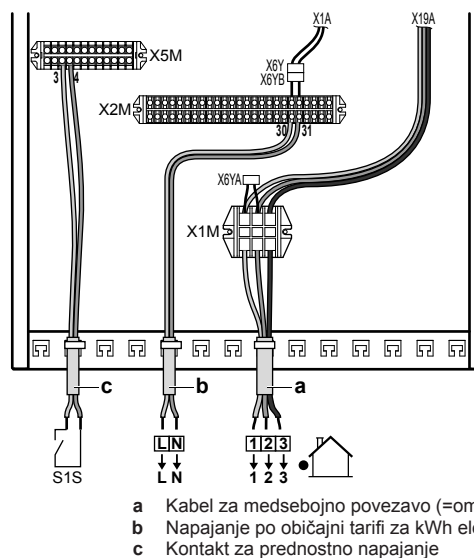
V primeru napajanja po običajni tarifi za kWh



Legenda: glejte spodnjo ilustracijo.

V primeru napajanja po prednostni tarifi za kWh

Priključite X6Y na X6YB.



- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable v objemke za kable.

**INFORMACIJE**

V primeru napajanja po prednostni tarifi za kWh priključite X6Y na X6YB. Od vrste napajanja po prednostni tarifi za kWh je odvisno, ali je za notranjo enoto (b) X2M/30+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.



INFORMACIJE

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh se priključi na isti priključni sponki (X5M/3+4) kot varnostni termostat. Sistem ima lahko samo BODISI napajanje po prednostni tarifi za kWh ALI varnostni termostat.

7.9.8 Priključevanje napajanja za rezervni grelnik



POZOR

Če ima notranja enota rezervoar z vgrajenim električnim pospeševalnim grelnikom (EKHW), za rezervni in pospeševalni grelnik uporabite ločeno napajalno vezje. NIKOLI ne uporabite napajalnega vezja, v katerega so priključene druge naprave. To napajalno vezje mora biti zaščiteno z zahtevanimi varnostnimi napravami v skladu z veljavno zakonodajo.



POZOR

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

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

Vrsta rezervnega grelnika	Moč rezervnega a 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)}	—
	6 kW	3~ 230 V	15 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

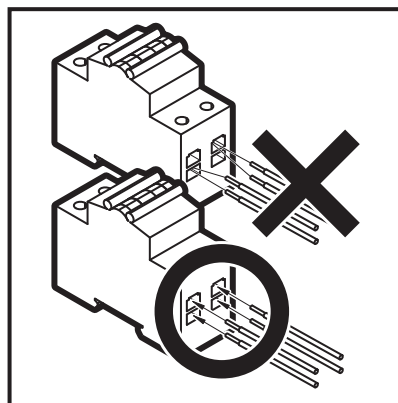
- (a) Oprema je skladna s standardom EN/IEC 61000-3-12 (evropski/mednarodni tehnični standard, ki predpisuje omejitve za harmonične tokove, proizvedene z opremo, povezano v javna nizkonapetostna omrežja z vhodnim tokom >16 A in ≤ 75 A na fazo).
- (b) Ta oprema je skladna s standardom EN/IEC 61000-3-11 (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} .

- Priključite napajanje za rezervni grelnik. Pri modelih *3V se za F1B uporablja dvopolna varovalka. Pri modelih *9W se za F1B uporablja 4-polna varovalka.
- Po potrebi spremenite priključke na terminalih X6M in X7M.

Vrsta rezervnega grelnika	Povezave na napajanje za rezervni grelnik	Povezave na priključne sponke
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—

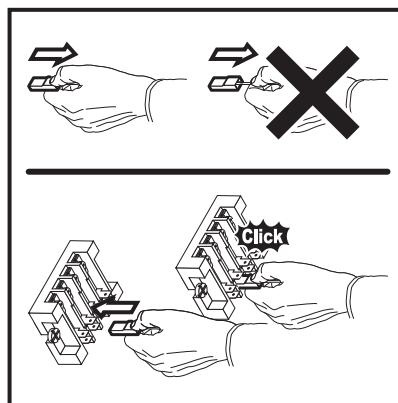
Vrsta rezervnega grelnika	Povezave na napajanje za rezervni grelnik	Povezave na priključne sponke
3 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 3~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

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.

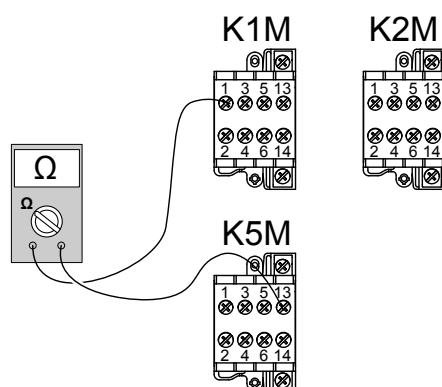


- 3 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabselske vezice.
- 4 Konfigurirajte uporabniški vmesnik za posamezno napajanje. Glejte "8.2.2 Hitri čarovnik: Standardno" na strani 50.

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:



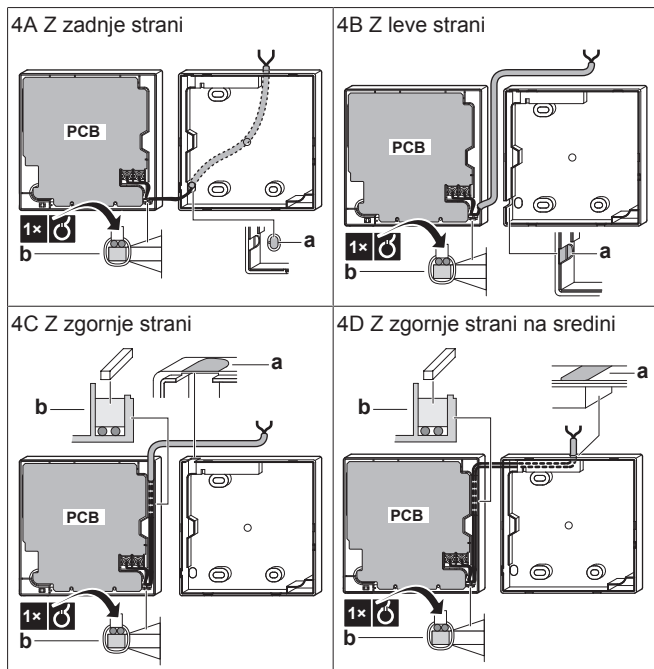
7.9.9 Priključevanje uporabniškega vmesnika

- Če uporabljate 1 uporabniški vmesnik, ga lahko namestite pri notranji enoti (za upravljanje v bližini notranje enote) ali v prostor (če se uporablja kot sobni termostat).
- Če uporabljate 2 uporabniška vmesnika, lahko namestite 1 uporabniški vmesnik pri notranji enoti (za upravljanje v bližini notranje enote) + 1 uporabniški vmesnik v prostor (ki se uporablja kot sobni termostat).

Postopek se nekoliko razlikuje glede na mesto namestitve uporabniškega vmesnika.

#	Pri notranji enoti	V prostoru
1	Priključite kabel uporabniškega vmesnika na notranjo enoto. Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable. a Glavni uporabniški vmesnik^(a) b Opcijski uporabniški vmesnik	
2	Vstavite izvijač v reže pod uporabniškim vmesnikom in pazljivo ločite sprednjo ploščo od stenske plošče. Tiskano vezje je montirano na sprednjo ploščo uporabniškega vmesnika. Pazite, da ga NE poškodujete.	
3	Uporabite 2 vijaka iz vrečke z dodatki, da pritrdite stensko ploščo uporabniškega vmesnika na kovinsko ploščo enote. Pazite, da s preveč zategnjenimi vijaki NE deformirate zadnje strani uporabniškega vmesnika.	Pritrdite stensko ploščo uporabniškega vmesnika na steno.
4	Priključite skladno s prikazom v 4A.	Priključite skladno s prikazom v 4A, 4B, 4C ali 4D.
5	Ponovno namestite sprednjo ploščo na stensko ploščo. Pazite, da NE stisnete vodnikov, ko pritrujete sprednjo ploščo na enoto. (a) Glavni uporabniški vmesnik je potreben za upravljanje, vendar ga je treba naročiti posebej (obvezna dodatna oprema).	

7 Montaža



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

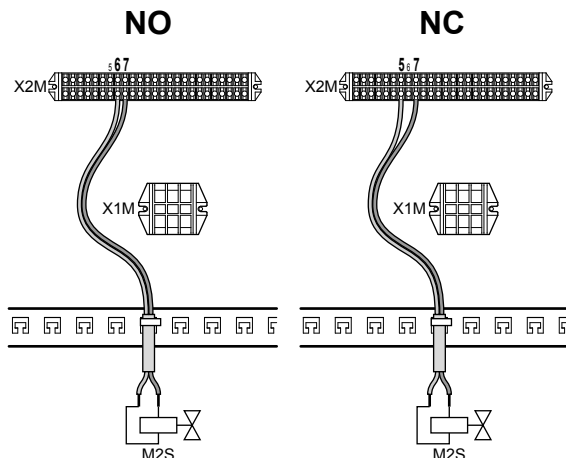
7.9.10 Priključevanje zapornega ventila

- 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 v objemke za kable.

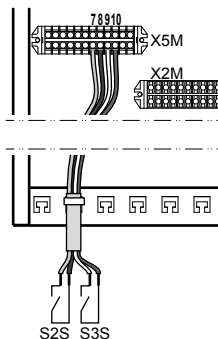
7.9.11 Priključevanje električnih števecv



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.

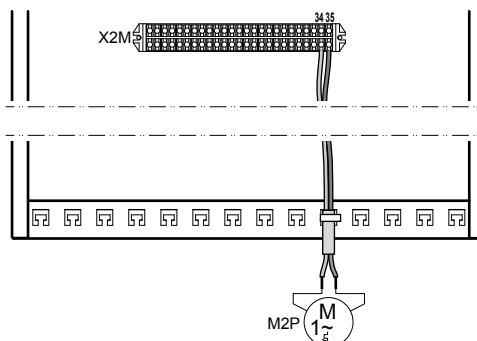
- 1 Na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji risbi, priključite kable električnih števecv.



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

7.9.12 Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo

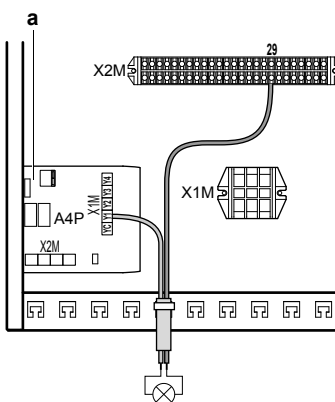
- 1 Priključite kabel črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji risbi.



- 2 Z vezicami za kable pritrdite kable v objemke za kable.

7.9.13 Priključevanje izhoda za alarm

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

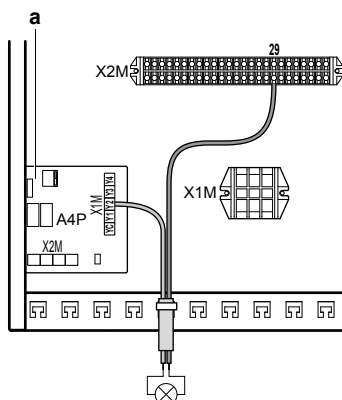


a Potrebna je namestitvev EKR P1HB.

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

7.9.14 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 risbi.

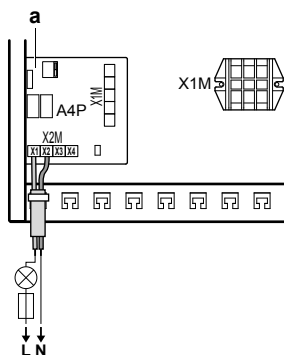


a Potrebna je namestitev EKRP1HB.

- 2** Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

7.9.15 Priklučevanje preklopa na zunanji vir toplote

- 1** Priključite kabel za preklop na zunanji vir toplote na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji risbi.

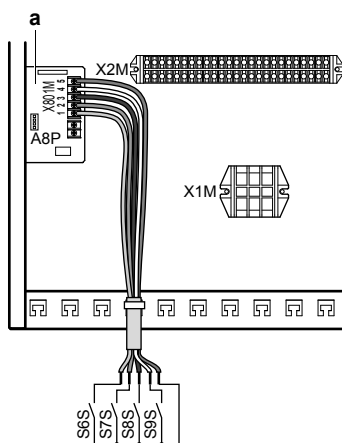


a Potrebna je namestitev EKRP1HB.

- 2** Z vezicami za kable pritrdite kable v objemke za kable.

7.9.16 Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije

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

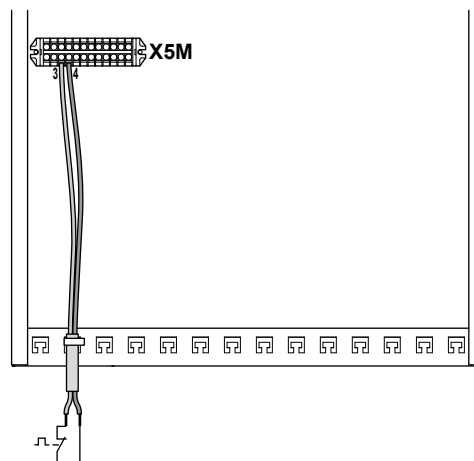


a Potrebna je namestitev EKRP1AHTA.

- 2** Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

7.9.17 Priklučitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt)

- 1** Priključite kabel varnostnega termostata (običajno zaprt) na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji risbi.



- 2** Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.



OPOMBA

Obvezno izberite in montirajte varnostni termostat skladno z zadevno zakonodajo.

V vsakem primeru je za preprečevanje sprožitve varnostnega termostata priporočljivo, da je ...

- ... varnostni termostat samodejno ponastavlja.
- ... stopnja spreminjanja temperature varnostnega termostata največ 2°C/min.
- ... razdalja med varnostnim termostatom in motoriziranim 3-potnim ventilom, dostavljenim z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo najmanj 2 m.



INFORMACIJE

Po namestitvi NE pozabite konfigurirati varnostnega termostata. Brez konfiguracije bo notranja enota prezrla kontakt varnostnega termostata.



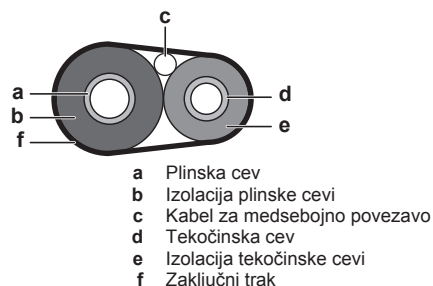
INFORMACIJE

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh se priključi na isti priključni sponki (X5M/3+4) kot varnostni termostatski sistem. Sistem ima lahko samo BODISI napajanje po prednostni tarifi za kWh ALI varnostni termostatski sistem.

7.10 Zaključevanje montaže zunanje enote

7.10.1 Zaključevanje montaže zunanje enote

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



- 2** Namestite servisni pokrov.

7.10.2 Zapiranje zunanje enote

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

8 Konfiguracija



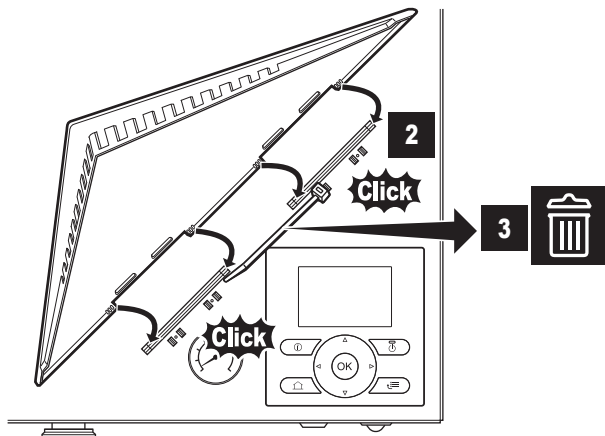
OPOMBA

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

7.11 Zaključevanje montaže notranje enote

7.11.1 Pritrjevanje pokrova daljinskega upravljalnika na notranjo enoto

- 1 Preverite, ali je sprednja plošča sneta z notranje enote. Glejte "7.2.3 Odpiranje notranje enote" na strani 31.
- 2 Vstavite pokrov uporabniškega vmesnika v tečajje.



- 3 Pritrdite sprednjo ploščo na notranjo enoto.

7.11.2 Zapiranje notranje enote

- 1 Zaprite pokrov stikalne omarice.
- 2 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

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

Zakaj

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

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

Kako

Na voljo sta dva načina konfiguracije sistema.

Način	Opis
Konfiguriranje prek uporabniškega vmesnika	Prva uporaba – Hitri čarovnik Ko prvič vklopite uporabniški vmesnik (preko notranje enote), se zažene hitri čarovnik, ki vam pomaga konfigurirati sistem. Nadaljnja uporaba Po potrebi lahko konfiguracijo spremenite tudi kasneje.

Način	Opis
Konfiguriranje prek računalniškega konfiguratorja	Konfiguracijo lahko vnaprej pripravite na računalniku in jo nato naložite v sistem z računalniškim konfiguratorjem. Glejte tudi: "8.1.1 Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico" na strani 48.



INFORMACIJE

Ko se nastavitve monterja spremenijo, uporabniški vmesnik zahteva potrditev. Po potrditvi se zaslon za kratek čas izklopi in za nekaj sekund se prikaže obvestilo "Zasedeno".

Dostop do nastavitvev – Legenda za tabele

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

Način	Stolpec v tabelah
Dostop do nastavitvev poteka prek poti v strukturi menija.	#
Dostop do nastavitvev poteka prek kode v pregledu nastavitvev.	Koda

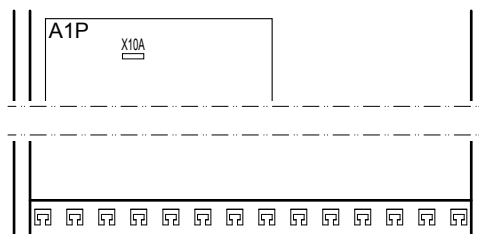
Glejte tudi:

- "Dostopanje do nastavitvev monterja" na strani 49
- "8.5 Struktura menija: pregled nastavitvev monterja" na strani 76

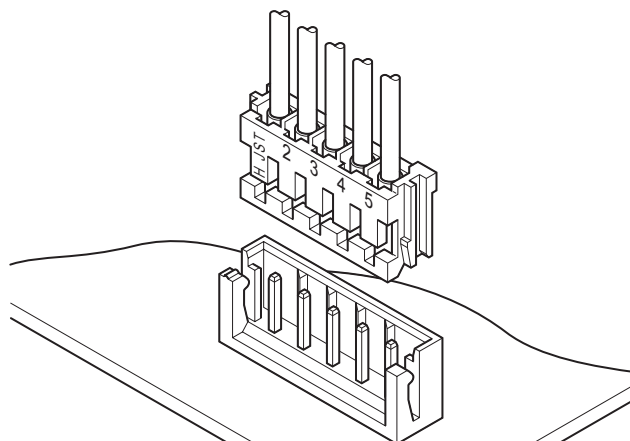
8.1.1 Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico

Predpogoj: Potreben je komplet EKPCAB.

- 1 Priključite kabel z USB-povezavo na svoj računalnik.
- 2 Priključite 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]: > Monerske nastavitve.

Dostopanje do pregleda nastavitv

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

Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite Napredni upor..
- 2 Pojdite na [6.4]: > Informacije > Nivo uporabniških dovoljenj.
- 3 Za več kot 4 sekunde pritisnite .

Rezultat: se prikaže na začetnih straneh.

- 4 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 Uporabnik.

Nastavljanje nivoja uporabniških dovoljenj na možnost Napredni končni uporabnik

- 1 Pojdite na glavni meni ali katerega od njegovih podmenijev: .
- 2 Za več kot 4 sekunde pritisnite .

Rezultat: Nivo uporabniških dovoljenj preklopi na Napredni upor.. Prikažejo se dodatne informacije in "+" se doda imenu menija. Nivo uporabniških dovoljenj ostane Napredni upor., dokler se nastavitve ne spremeni.

Nastavljanje nivoja uporabniških dovoljenj na možnost Končni uporabnik

- 1 Za več kot 4 sekunde pritisnite .

Rezultat: Nivo uporabniških dovoljenj preklopi na Uporabnik. Uporabniški vmesnik se vrne na privzeto začetno stran.

Spreminjanje nastavitve pregleda

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

- 1 Pojdite na [A.8]: > Monerske nastavitve > Pregled nastavitv.
- 2 Z gumboma in pojdite na ustrezen zaslon prvega dela nastavitve.



INFORMACIJE

Dodaten znak 0 je dodan prvemu delu nastavitve, ko dostopite do kod v nastavitvah pregleda.

Primer: [1-01]: "1" postane "01".

Pregled nastavitv				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potrdi ◀ Nastavi ▶ Pomik				

- 3 Z gumboma in pojdite na ustrezen drugi del nastavitve.

Pregled nastavitv				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potrdi ◀ Nastavi ▶ Pomik				

Rezultat: Vrednost, ki se spreminja, je zdaj označena.

- 4 Z gumboma in spremenite vrednost.

Pregled nastavitv				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potrdi ◀ Nastavi ▶ Pomik				

- 5 Če želite spremeniti druge nastavitve, ponovite prejšnje korake.
- 6 Pritisnite , da potrdite spremembo parametra.
- 7 V meniju z nastavitvami monterja pritisnite , da potrdite nastavitve.

Monerske nastavitve	
Sistem se bo ponovno zagnal.	
V redu	Preklic
OK Potrdi ▶ Nastavi	

Rezultat: Sistem se bo ponovno zagnal.

8.1.3 Kopiranje nastavitv sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

Če je priključen drugi uporabniški vmesnik, mora monter najprej slediti naslednjim navodilom za konfiguracijo 2 uporabniških vmesnikov.

Postopek ponuja možnost kopiranja jezikovnega nabora z enega uporabniškega vmesnika na drugega: npr. z naprave EKRUCBL2 na EKRUCBL1.

- 1 Ko prvič vklopite napravo, se na obeh uporabniških vmesnikih prikaže:

Tor 15:10	
U5: samo.naslov	
⏻ Za nadal. pritis. za 4 s	

- 2 Za 4 sekunde pritisnite na uporabniškem vmesniku, na katerem želite nadaljevati s hitrim čarovnikom. Uporabniški vmesnik je zdaj glavni uporabniški vmesnik.



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 uporabniških vmesnikih enaki. V NASPROTNEM se na obeh uporabniških vmesnikih prikaže:

Sinhronizacija	
Zaznane so razlike v podatkih. Izberite dejanje:	
Pošlji podatke	
OK Potrdi ▶ Nastavi	

- 5 Izberite potrebno dejanje:

8 Konfiguracija

- Pošlji podatke: uporabniški vmesnik, ki ga uporabljate, vsebuje pravilne podatke, in podatki na drugem uporabniškem vmesniku bodo nadomeščeni.
- Sprejmi podatke: uporabniški vmesnik, ki ga uporabljate, NE vsebuje pravih podatkov, zato bodo nadomeščeni s podatki iz drugega uporabniškega vmesnika.

6 Uporabniški vmesnik zahteva potrditev, ali ste prepričani, da želite nadaljevati.

Začni kopiranje

Ali res želite začeti postopek kopiranja?

V redu

Preklic

OK Potrdi

Nastavi

7 Izbiro na zaslonu potrdite tako, da pritisnete **OK**, pri čemer bodo vsi podatki (jeziki, urniki itd.) z izbranega uporabniškega vmesnika sinhronizirani z drugim vmesnikom



INFORMACIJE

- Med kopiranjem bo ONEMOGOČENO delovanje obeh krmilnikov.
- Kopiranje lahko traja do 90 minut.
- Priporočeno je, da nastavitve monterja ali konfiguracijo enote spremenite na glavnem uporabniškem vmesniku. V nasprotnem lahko traja do 5 minut, da postanejo spremembe vidne v strukturi menija.

8 Vaš sistem je nato nastavljen za upravljanje prek 2 uporabniških vmesnikov.

8.1.4 Kopiranje jezikovnega nabora iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

Glejte "8.1.3 Kopiranje nastavitve sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik" na strani 49.

8.1.5 Hitri čarovnik: po prvem vklopu določite postavitve sistema

Po prvem vklopu sistema vas uporabniški vmesnik vodi po začetnih nastavitvah:

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

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

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

Jezik

Izberite želeni jezik

OK Potrdi

Nastavi

2 Nastavite trenutni datum in čas.

Datum

Današnji datum?

Ned 1 Jan 2012

OK Potrdi

Nastavi

Pomik

Čas

Trenutni čas?

00 : 00

OK Potrdi

Nastavi

Pomik

3 Določite nastavitve postavitve sistema: Standardno, Možnosti, Zmogljivosti. Za več podrobnosti glejte "8.2 Osnovna konfiguracija" na strani 50.

A.2 Postavitve sistema 1

Standardno

Možnosti

Zmogljivosti

Potrditev postavitve

OK Izбира

Pomik

4 Po konfiguraciji izberite Potrditev postavitve in pritisnite **OK**.

Potrditev postavitve

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

V redu

Preklic

OK Potrdi

Nastavi

5 Uporabniški vmesnik se znova zažene in z nameščanjem lahko nadaljujete ter nastavite druge upoštevne nastavitve in zažene 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 morata biti na uporabniškem vmesniku določeni tudi vrsta omrežja in relejna nastavitve.

#	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)

Nastavitev relejev

Nastavitev relejev	Delovanje rezervnega grelnika	
	Če je aktiven 1. korak rezervnega grelnika:	Če je aktiven 2. korak rezervnega grelnika:
1/1+2	Rele 1 VKLOP	Releja 1+2 VKLOP
1/2	Rele 1 VKLOP	Rele 2 VKLOP

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 (Temp. 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 (Z sobni t.): Delovanje enote se določa preko zunanega termostata ali ustreznika (npr. konvektorja toplotne črpalke). 2 (Sobni t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na uporabniškem vmesniku.
[A.2.1.B]	ni upošteveno	Samo, če se uporabljata 2 uporabniška vmesnika (1 je nameščen v prostoru, 1 na notranji enoti): - a: na enoti - b: v prostoru kot sobni termostat Mesto upravljalnika: - Na enoti: drugi uporabniški vmesnik se samodejno nastavi na V prostoru in deluje kot sobni termostat, če je izbran nadzor sobnega termostata. - V prostoru (privzeto): drugi uporabniški vmesnik 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 - a: glavno območje T izh. vode nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	<< nadaljevanje 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 b - 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 uporabniškega vmesnika, 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): Črpalka deluje neprekinjeno, ne glede na vklopni ali izklopni toplotni pogoj. Opomba: neprekinjeno delovanje črpalke zahteva več energije kot vzorčno ali delovanje črpalke na zahtevo. - a: nadzor ogrevanja/hlajenja prostora (uporabniški vmesnik) - b: izklop - c: vklop - d: delovanje črpalke nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< nadaljevanje 1 (Vzorec) (privzeto): Črpalka je vklopljena, ko je prisotna zahteva po ogrevanju ali hlajenju, ker izhodna temperatura vode še ni dosegla želene temperature. Ko se pojavi izklopni toplotni 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 nadzoru zunanjega sobnega termostata ali nadzoru sobnega termostata. - a: nadzor ogrevanja/hlajenja prostora (uporabniški vmesnik) - b: izklop - c: vklop - d: temperatura izh. vode - e: dejanska - f: želena - g: delovanje črpalke nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< nadaljevanje 2 (Zahteva): Delovanje črpalke temelji na zahtevi. Primer: Uporaba sobnega termostata ustvari vklopni/izklopni toplotni pogoj. Če take zahteve ni, je črpalka izklopljena. Opomba: Zahteva NI na voljo pri nadzoru temperature izhodne vode. - a: nadzor ogrevanja/hlajenja prostora (uporabniški vmesnik) - 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

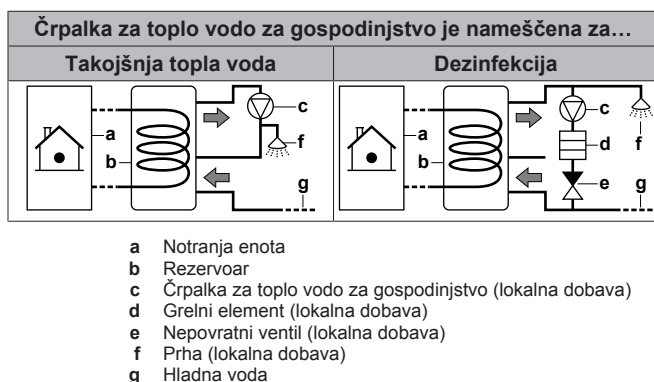
To poglavje velja samo za sisteme z nameščenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo:

- 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.: Ali sistem pripravlja toplo vodo 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. Vrsta rezer. TSV: 0 (Tip 1): rezervoar s pospeševalnim grelnikom, vgrajenim na strani rezervoarja. Privzeto za EHBH/X. 1 (Tip 2): Privzeto za EHVH/X. Rezervni grelnik se uporablja tudi za ogrevanje tople vode za gospodinjstvo. Razpon: 0~6. Toda vrednosti 2~6 niso upoštevne za to nastavitve. Če je za nastavitev izbrana vrednost 6, se prikaže koda napake in sistem NE deluje.

#	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). Njena funkcija se razlikuje glede na namestitev in konfiguracijo uporabniškega vmesnika. Črpalka TSV: 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. 1 (Cirkulacija): nameščeno za takojšnjo 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.



INFORMACIJE

Ustrezne privzete nastavitve tople vode za gospodinjstvo so upoštevne samo, če je priprava tople vode za gospodinjstvo aktivirana ([E-05]=1).

Termostati in zunanja tipala



OPOMBA

Če se uporablja zunanji sobni termostat, zunanji sobni termostat nadzoruje zaščito pred zmrzovanjem. Vendar pa je zaščita prostora pred zmrzovanjem mogoča samo, če je nadzor temperature izhodne vode vklopljen na uporabniškem vmesniku enote.

Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 11.

#	Koda	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	Vrsta gl. kontakta Pri nadzoru zunanjega sobnega termostata morate nastaviti vrsto kontakta opsijskega sobnega termostata ali konvektorja toplotne črpalke za glavno območje temperature izhodne vode. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 11. 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.
[A.2.2.5]	[C-06]	Vrsta dod.kontakta Pri nadzoru zunanjega sobnega termostata z 2 območjema temperature izhodne vode morate nastaviti vrsto opsijskega sobnega termostata za dodatno območje temperature izhodne vode. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 11. 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 opsijsko zunanje tipalo okolja, je treba določiti vrsto tipala. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 11. 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. Za merjenje se uporablja termistor v uporabniškem vmesniku 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 uporabniškem vmesniku se NE uporablja več. Opomba: Ta vrednost ima pomen samo pri nadzoru sobnega termostata.

8 Konfiguracija

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 11](#).

#	Koda	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Rez vir toplote 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 11.
[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 črpalko. To vrednost nastavite, če so termične sončne celice nameščene. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 11.
[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): Izhod alarma se napaja, ko pride do alarma. Z nastavitvijo te vrednosti je omogočeno razlikovanje med zaznavanjem alarma in zaznavanjem izpada napajanja. 1 (Običajno zaprt): Izhod alarma se NE napaja, ko pride do alarma. Glejte tudi naslednjo tabelo (izhodna logika alarma).
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Grelnik sp. plošče Upošteveno samo za EHBH/X11+16 in EHVH/X11+16. 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 nameščeno. 1 (Da): nameščeno. 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 11.

Izhodna logika alarma

[C-09]	Alarm	Ni alarma	Enota nima napajanja
0 (privzeto)	Zaprto izhod	Odpri izhod	Odpri izhod
1	Odpri izhod	Zaprto izhod	

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 11](#).

#	Koda	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Podkartica za ukaze Upošteveno samo za EHBH/X04+08 in EHVH/X04+08. Označuje, ali je opcijsko tiskano vezje za ukaze nameščeno. 0 (Ne) (privzeto) 1 (Nadzor por. En.)

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 nameščeno 1: nameščeno (0,1 impulz/kWh) 2: nameščeno (1 impulz/kWh) 3: nameščeno (10 impulz/kWh) 4: nameščeno (100 impulz/kWh) 5: nameščeno (1000 impulz/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Opcijski zunanji števec kWh 2: 0 (Ne): NI nameščeno 1: nameščeno (0,1 impulz/kWh) 2: nameščeno (1 impulz/kWh) 3: nameščeno (10 impulz/kWh) 4: nameščeno (100 impulz/kWh) 5: nameščeno (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.: upoštevno samo za rezervoarje za toplo vodo za gospodinjstvo z notranjim pospeševalnim grelnikom (EKHW). Moč pospeševalnega grelnika pri nazivni napetosti. Razpon: 0~10 kW (v korakih po 0,2 kW): • EHBH/X: privzeto 3 kW • EHVH/X: privzeto 0 kW
[A.2.3.2]	[6-03]	Rez.grel.: 1.korak: moč prvega koraka rezervnega grelnika pri nazivni napetosti. Privzeto: 3 kW. Razpon: 0~10 kW (v korakih po 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	Rez.grel.: 2.korak: upoštevno 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) Razpon: 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: upoštevno samo za opcijski grelnik spodnje plošče (EKBPHTH16A). Moč opcijskega grelnika spodnje plošče pri nazivni vrednosti. Privzeto: 0 W. Razpon: 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 vremensko vodeno delovanje, se temperatura vode določi samodejno glede na zunanjo temperaturo. Nizke temperature okolja pomenijo toplejšo vodo in obratno. Med delovanjem, odvisnim od vremena, 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	Izbira regulacije: • 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) nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.1]	ni upoštevno	<< nadaljevanje • 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 želena dejanja prestavitve v skladu s prednastavitvami ali po meri. 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
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje: • T_i: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) • T_a: zunanja temperatura nadaljevanje >>

8 Konfiguracija

#	Koda	Opis
[7.7.1.1]	[1-00]	<< nadaljevanje
	[1-01]	[1-00]: nizka zunanja temperatura okolja. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (privzeto: -10°C)
	[1-02]	[1-01]: visoka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 15°C)
	[1-03]	[1-02]: zelena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (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. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 25°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [1-02], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

#	Koda	Opis
[7.7.1.2]	[1-06]	Nas. vremensko vodeno hlajenje:
	[1-07]	
	[1-08]	
	[1-09]	
		T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) T_a: zunanja temperatura
		nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[7.7.1.2]	[1-06]	<< nadaljevanje
	[1-07]	[1-06]: nizka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 20°C)
	[1-08]	[1-07]: visoka zunanja temperatura okolja. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 35°C)
	[1-09]	[1-08]: zelena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 22°C). Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [1-09], saj za nizke zunanje temperature zadostuje manj hladna voda. [1-09]: zelena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ (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

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

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.1]	ni upošteveno	Izbira regulacije: - Absolutna (privzeto): Zelena temperatura izhodne vode je: - NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja) - časovno fiksno določena (tj. NE po urniku) - Vreme. vodena: Zelena temperatura izhodne vode je: - vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja) - časovno fiksno določena (tj. NE po urniku) - Abs. + urnik: Zelena 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: Zelena 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
[7.7.2.1]	[0-00]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje:
	[0-01]	
	[0-02]	
	[0-03]	
		T_t: ciljna temperatura izhodne vode (dodatna) T_a: zunanja temperatura
		nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[7.7.2.1]	[0-00]	<< nadaljevanje
	[0-01]	▪ [0-03]: nizka zunanja temperatura okolja. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (privzeto: -10°C)
	[0-02]	▪ [0-02]: visoka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 15°C)
	[0-03]	▪ [0-01]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (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. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 35°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [0-01], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

#	Koda	Opis
[7.7.2.2]	[0-04]	Nas. vremensko vodeno hlajenje:
	[0-05]	
	[0-06]	
	[0-07]	
		▪ T_t : ciljna temperatura izhodne vode (dodatna)
		▪ T_a : zunanja temperatura
		nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[7.7.2.2]	[0-04]	<< nadaljevanje
	[0-05]	▪ [0-07]: nizka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 20°C)
	[0-06]	▪ [0-06]: visoka zunanja temperatura okolja. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 35°C)
	[0-07]	▪ [0-05]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 12°C). Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [0-04], 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. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 8°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [0-05], saj je za visoke zunanje temperature potrebna hladnejša voda.

Temperatura izhodne vode: Delta T izh. v.

Temperaturna razlika med vstopno in izhodno vodo. Enota je zasnovana tako, da podpira delovanje talnih krogov. Priporočena temperatura izhodne vode (nastavljena preko uporabniškega vmesnika) 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. Črpalke 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. Razpon: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (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. Razpon: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (v korakih po 1°C ; privzeta vrednost: 5°C).

Temperatura izhodne vode: modulacija

Upošteveno 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 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 želenih vremensko vodenih temperaturah); pri izklopu modulacije lahko želeno temperaturo izhodne vode nastavite na uporabniškem vmesniku. Poleg tega se pri vklopljeni modulaciji želena temperatura izhodne vode zniža ali zviša v funkciji želene 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]	Modulacija T izh. vode: ▪ Ne (privzeto): onemogočeno. Opomba: Želeno temperaturo izhodne vode morate nastaviti na uporabniškem vmesniku. ▪ Da: omogočeno. Temperatura izhodne vode se izračuna glede na razliko med želeno in dejansko temperaturo prostora. S tem se moč toplotne črpalke bolje uskladi z dejansko potrebno zmogljivostjo, kar omogoča manj ciklov zagona/zaustavitve toplotne črpalke in gospodarnije delovanje. Opomba: Želeno temperaturo izhodne vode je na uporabniškem vmesniku mogoče le odčitati.

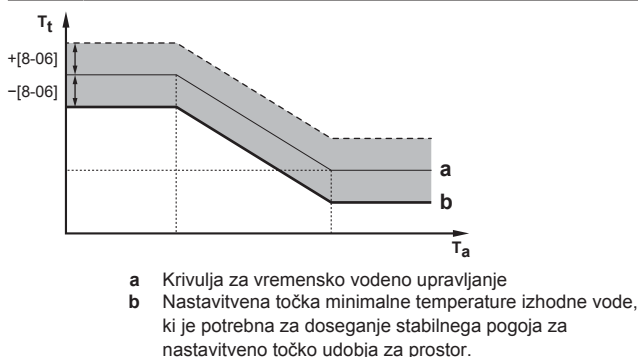
8 Konfiguracija

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-06]	Modulacija maksimalne temperature izhodne vode: 0°C~10°C (privzeto: 3°C) Modulacija mora biti omogočena. To je vrednost, za katero se želena temperatura izhodne vode zviša ali zniža.



INFORMACIJE

Ko je modulacija temperature izhodne vode omogočena, mora biti krivulja za vremensko vodeno upravljanje nastavljena višje kot [8-06] plus nastavitvena točka minimalne temperature izhodne vode, potrebna za doseganje stabilnega pogoja za nastavitveno točko udobja za prostor. Za večjo učinkovitost lahko modulacija zniža nastavitveno točko izhodne vode. Z višjo nastavitvijo krivulje za vremensko vodeno upravljanje padec pod minimalno nastavitveno točko ni mogoč. Glejte spodnjo sliko.



Temperatura izhodne vode: vrsta oddajnika

Upoštevno 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 počasne 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 hlajenja/ogrevanja na podlagi notranje temperature okolja.

Torej je pomembno, da je ta nastavev pravilna.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Vrsta oddajnika toplo.: Odzivni čas sistema: ▪ Hitro Primer: majhna količina vode in konvektorji. ▪ Počasi Primer: velika količina vode, krogi talnega ogrevanja.

8.2.6 Nadzor tople vode za gospodinjstvo

Upoštevno 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 (Vnov. ogrevanje): 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 (Urnik): Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo je mogoče ogrevati SAMO v skladu z urnikom.

Za več podrobnosti glejte "8.3.2 Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno" na strani 63.



INFORMACIJE

Če rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo nima vgrajenega pospeševalnega grelnika, obstaja pri izbiri [6-0D]=0 ([A.4.1] Topla voda za gospodinjstvo Način nas. točke=Vnov. ogrevanje) 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).

Nastavitvena točka maksimalne temperature tople vode za gospodinjstvo

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



INFORMACIJE

Med dezinfekcijo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo lahko temperatura rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo 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 nastavev lahko uporabite za omejitev temperature na pipah za toplo vodo. Če ▪ [E-07]≠1: 40°C~80°C (privzeto: 60°C) (za EHBH/X v kombinaciji z EKHV) ▪ [E-07]=1: 40°C~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 želene spremembe vrednosti ali želeno absolutno temperaturo izhodne vode, 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]°C~[9-00]°C (privzeto: 35°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Varčno (ogrevanje) [9-01]°C~[9-00]°C (privzeto: 33°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Udobno (hlajenje) [9-03]°C~[9-02]°C (privzeto: 18°C)
[7.4.2.4]	[8-08]	Varčno (hlajenje) [9-03]°C~[9-02]°C (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°C~+10°C (privzeto: 0°C)
[7.4.2.6]	ni upoštevno	Varčno (ogrevanje) -10°C~+10°C (privzeto: -2°C)
[7.4.2.7]	ni upoštevno	Udobno (hlajenje) -10°C~+10°C (privzeto: 0°C)
[7.4.2.8]	ni upoštevno	Varčno (hlajenje) -10°C~+10°C (privzeto: 2°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.



OPOMBA

Pri sistemih s talnim ogrevanjem je nujna omejitev:

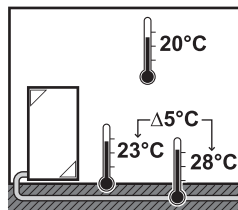
- maksimalne temperature izhodne vode pri ogrevanju v skladu s specifikacijami sistema talnega ogrevanja,
- minimalne temperature izhodne vode pri hlajenju na 18~20°C, da se prepreči nastajanje kondenzata na tleh.



OPOMBA

- Pri prilagajanju območij temperature izhodne vode se nastavijo tudi vse želene temperature izhodne vode, da se zagotovi njihovo ustrežanje omejitvam.
- Vedno uravnotežite želeno temperaturo izhodne vode z želeno 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 tovrstnim situacijam 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°C~odvisno od zunanje enote (privzeto: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp. (ogrevanje) 15°C~37°C (privzeto: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Maks. temp. (hlajenje) 18°C~22°C (privzeto: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Min. temp. (hlajenje) 5°C~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°C~odvisno od zunanje enote (privzeto: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. temp. (ogrevanje) 15°C~37°C (privzeto: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Maks. temp. (hlajenje) 18°C~22°C (privzeto: 22°C)
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Min. temp. (hlajenje) 5°C~18°C (privzeto: 5°C)

8 Konfiguracija

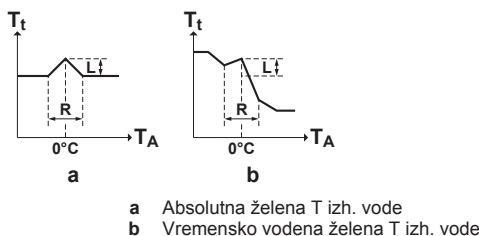
Presežna temperatura izhodne vode

Ta funkcija določa, koliko se sme temperatura vode dvigniti nad želeno temperaturo izhodne vode, preden se kompresor zaustavi. Kompresor se bo znova zagnal, ko temperatura izhodne vode pade pod želeno temperaturo izhodne vode. Ta funkcija je uporabna SAMO v načinu ogrevanja.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[9-04]	1°C~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 zaradi izhlapevanja stopljenega ledu ali snega (npr. v državah hladnejših predelov).



#	Koda	Opis
ni upoštevno	[D-03]	0 (onemogočeno) (privzeto) 1 (omogočeno) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 2 (omogočeno) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 3 (omogočeno) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$) 4 (omogočeno) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$)

Modulacija maksimalne temperature izhodne vode

Upoštevno 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 želeno 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, hitrejše segrevanje), vendar MORATA biti želena temperatura izhodne vode in želena temperatura prostora VEDNO uravnoteženi, odvisno od oddajnika toplote (glejte zasnovno in izbiro oddajnikov toplote).

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-06]	0°C~10°C (privzeto: 3°C)

Omogočeno vremensko vodeno hlajenje

Upoštevno 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) 1 (omogočeno) (privzeto)

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

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 ustrežanje omejitvam.

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

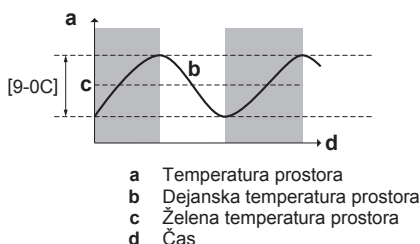
Nastavitev temperature prostora

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 uporabniškem vmesniku 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 okrog želene temperature prostora je mogoče nastaviti. Priporočeno je, da histereze temperature prostora NE spreminjate, saj je nastavljena za optimalno uporabo sistema.



#	Koda	Opis
ni upoštevno	[9-0C]	1°C~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 uporabniškim vmesnikom ali na zunanjem tipalu prostora. Nastavitve lahko uporabite za

kompensacijo v situacijah, v katerih uporabniškega vmesnika ali zunanega sobnega tipala NI MOGOČE namestiti na idealno namestitveno mesto (glejte priročnik za montažo in/ali vodnik za monterja).

#	Koda	Opis
Odmik temp. pros.: zamik dejanske temperature prostora, izmerjen na tipalu uporabniškega vmesnika.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~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°C~5°C, korak 0,5°C (privzeto: 0°C)

Zaščita pred zmrzovanjem

Zaščita pred zmrzovanjem preprečuje čezmerno ohlajitev prostora. Ta nastavev učinkuje različno, odvisno od nastavljenega načina krmiljenja enote ([C-07]). Opravite dejanja v skladu s spodnjo tabelo:

Način krmiljenja enote ([C-07])	Zaščita pred zmrzovanjem
Nadzor sobnega termostata ([C-07]=2)	Omogočite sobnemu termostatu upravljanje zaščite pred zmrzovanjem: ▪ Za [2-06] nastavite "1" ▪ Nastavite temperaturo zaščite pred zmrzovanjem prostora ([2-05]).
Nadzor zunanjega sobnega termostata ([C-07]=1)	Omogočite zunanjemu sobnemu termostatu upravljanje zaščite pred zmrzovanjem: ▪ Vključite začetno stran za temperaturo izhodne vode.
Nadzor temperature izhodne vode ([C-07]=0)	Zaščita pred zmrzovanjem NI zagotovljena.



OPOMBA

Če sistem NIMA rezervnega grelnika, NE spreminjajte privzete temperature zaščite prostora pred zmrzovanjem.



INFORMACIJE

Če pride do napake U4, zaščita pred zmrzovanjem za prostor NI zagotovljena.

Za podrobne informacije o zaščiti pred zmrzovanjem v povezavi z upoštevni načinom krmiljenja enote glejte razdelke v nadaljevanju.

[C-07]=2: nadzor sobnega termostata

Pri nadzoru sobnega termostata je zaščita pred zmrzovanjem zagotovljena, tudi če je začetna stran za temperaturo prostora na uporabniškem vmesniku izklopljena. Ko je zaščita pred zmrzovanjem ([2-06]) omogočena in dejanska temperatura prostora pade pod temperaturo zaščite prostora pred zmrzovanjem ([2-05]), enota grelnim telesom dovaja izhodno vodo, da se prostor znova segreje.

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



INFORMACIJE

Če pride do napake U5:

- če je priključen 1 uporabniški vmesnik, zaščita pred zmrzovanjem NI zagotovljena,
- če sta priključena 2 uporabniška vmesnika in je drugi uporabniški vmesnik, ki se uporablja za nadzor temperature prostora, odklopljen (zaradi napačnega ožičenja ali poškodbe kabla), zaščita pred zmrzovanjem NI zagotovljena.



OPOMBA

Če je za Ročno izbrana nastavev Zasilno del. ([A.6.C]=0) in se na enoti sproži zasilno delovanje, se bo pred zagonom na uporabniškem vmesniku prikazal poziv za potrditev. Zaščita pred zmrzovanjem je aktivna, tudi če uporabnik NE potrdi zasilnega delovanja.

[C-07]=1: nadzor zunanjega sobnega termostata

Pri nadzoru zunanjega sobnega termostata za zaščito pred zmrzovanjem skrbi zunanji sobni termostad, če je temperatura izhodne vode na uporabniškem vmesniku vklopljena in je za samodejno zasilno delovanje ([A.6.C]) nastavljena možnost "1".

Možna je tudi omejena zaščita pred zmrzovanjem z enoto:

V primeru ...	... velja naslednje:
Eno območje temperature izhodne vode	▪ Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode izklopljena in pade zunanja temperatura okolja pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala. ▪ Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode vklopljena in je zunanji sobni termostad izklopljen zaradi toplotnega pogoja, zunanja temperatura okolja pa pade pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala. ▪ Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode vklopljena in je zunanji sobni termostad vklopljen zaradi toplotnega pogoja, zaščito pred zmrzovanjem zagotavlja običajna logika.

8 Konfiguracija

V primeru ...	... velja naslednje:
Dve območji temperature izhodne vode	- Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode izklopljena in pade zunanja temperatura okolja pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala. - Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode vklopljena in je način delovanja "ogrevanje", zunanja temperatura okolja pa pade pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala. - Izbira "hlajenja" ali "ogrevanja" poteka prek uporabniškega vmesnika. Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode vklopljena in je način delovanja "hlajenje", ni zaščite.

[C-07]=0: nadzor temperature izhodne vode

Pri nadzoru temperature izhodne vode zaščita pred zmrzovanjem NI zagotovljena. Toda, če je za [2-06] nastavljena možnost "1", enota omogoča omejeno zaščito pred zmrzovanjem:

- Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode izklopljena in pade zunanja temperatura okolja pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala.
- Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode vklopljena in je način delovanja "ogrevanje", bo enota grelnim telesom dovajala izhodno vodo, da se prostor segreje v skladu z normalno logiko.
- Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode vklopljena in je način delovanja "hlajenje", ni zaščite.

Zaporni ventil

Naslednje je upoštevno SAMO pri 2 območjih temperature izhodne vode. Če se uporablja 1 območje temperature izhodne vode, priključite zaporni ventil na izhod za ogrevanje/hlajenje.

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 zahteve po ogrevanju iz glavnega območja. 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 11.

#	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).

Hlajenje: upoštevno SAMO za EHBX in EHVX. Zaporni ventil se zapre, odvisno od [F-0C], ko enota deluje v načinu hlajenja. To nastavitev 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.

T izklopa 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°C~35°C (privzeto: 25°C) - EHBH/X11+16 in EHVH/X11+16: 14°C~35°C (privzeto: 35°C) Enaka nastavitve se uporablja tudi za samodejni preklap ogrevanja/hlajenja.

T vklopa 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°C~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 željeni način delovanja na uporabniškem vmesniku: 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 VEDNO 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 48).

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 želene 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: zelena temperatura prostora pri ogrevanju je 22°C in pri hlajenju 24°C, vrednost histereze je 1°C, zamik pa 4°C. Preklop 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 preklop 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]	T izklopa ogr. pros.. Če se zunanja temperatura dvigne nad to vrednost, se način delovanja spremeni v hlajenje: - EBBH/X04+08 in EHVH/X04+08: 14°C~35°C (privzeto: 25°C) - EBBH/X11+16 in EHVH/X11+16: 14°C~35°C (privzeto: 35°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	T vklopa hlaj. pros.. Če pade zunanja temperatura pod to vrednost, se način delovanja spremeni v ogrevanje: Razpon: 10°C~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 preklop izvede SAMO, ko je to potrebno. Primer: Način delovanja funkcije prostora se spremeni iz hlajenja v ogrevanje SAMO, če pade temperatura prostora pod zeleno temperaturo ogrevanja, od katere se odšteje vrednost histereze. Razpon: 1°C~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. Razpon: 1°C~10°C, korak 0,5°C (privzeto: 3°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,
- histereza vnovičnega ogrevanja.

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.

Pri programiranju urnika lahko nastavljene temperature rezervoarja uporabite za privzete vrednosti. Rezervoar se bo nato segreval, dokler niso dosežene temperature nastavitvenih točk. Poleg tega je mogoče programirati zaustavitev skladiščenja. S to funkcijo je mogoče zaustaviti ogrevanje rezervoarja, tudi če nastavitvena točka NI dosežena. Zaustavitev skladiščenja programirajte samo, če je ogrevanje rezervoarja resnično neželeno.

#	Koda	Opis
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°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°C~min(50, [6-0E])°C (privzeto: 45°C)

Vnovično ogrevanje

Želena temperatura rezervoarja za vnovično ogrevanje se uporablja:

- v načinu za vnovično ogrevanje načina po urniku + načina za vnovično ogrevanje: Zagotovljena minimalna temperatura rezervoarja se določi z nastavitvijo $T_{HP\ OFF}=[6-08]$, ki je [6-0C] ali nastavitvena točka za vremensko vodeno delovanje minus histereza vnovičnega ogrevanja. Če pade temperatura rezervoarja pod to vrednost, se rezervoar segreje.

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

Histereza vnovičnega ogrevanja

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

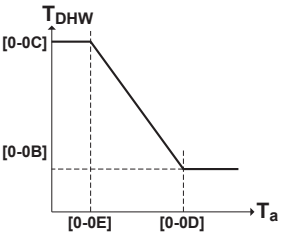
#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[6-08]	2°C~20°C (privzeto: 10°C)

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 povprečno 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

8 Konfiguracija

varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje pa NI vremensko vodena. Pri pripravi tople vode za gospodinjstvo samo v načinu vnovičnega ogrevanja, je želena temperatura rezervoarja vremensko vodena (v skladu z vremensko vodeno krivuljo). Med vremensko vodenim delovanjem končni uporabnik ne more nastaviti želene temperature rezervoarja na uporabniškem vmesniku.

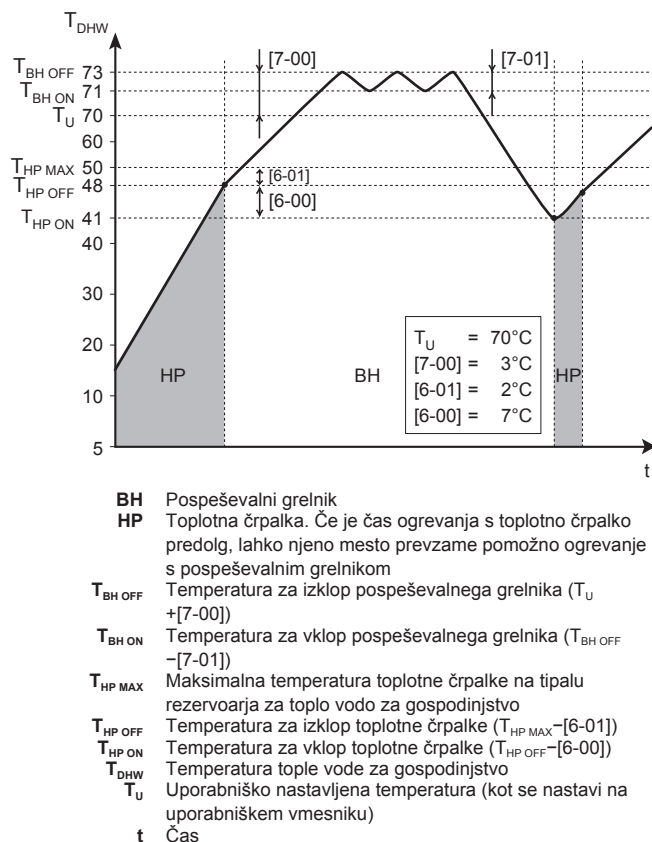
#	Koda	Opis
[A.4.6]	ni upošteveno	Vremensko vodena želena temperatura rezervoarja je: - Absolutna (privzeto): onemogočeno. Nobena želena temperatura rezervoarja NI vremensko vodena. - Vreme. vodena: omogočeno. V načinu delovanja po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje, je temperatura za udobno skladiščenje vremensko vodena. Temperatura za varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje NI vremensko vodena. V načinu vnovičnega ogrevanja je želena temperatura rezervoarja vremensko vodena. Opomba: Ko je prikazana temperatura rezervoarja vremensko vodena, je na uporabniškem vmesniku ni mogoče nastaviti.
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Vremensko odvisna krivulja  T_{DHW}: želena temperatura rezervoarja. T_a: (povprečna) zunanja temperatura okolja [0-0E]: nizka zunanja temperatura okolja: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (privzeto: -10°C) [0-0D]: visoka zunanja temperatura okolja: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 15°C) [0-0C]: želena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 60°C) [0-0B]: želena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 55°C)

Delovanje pospeševalnega grelnika in toplotne črpalke

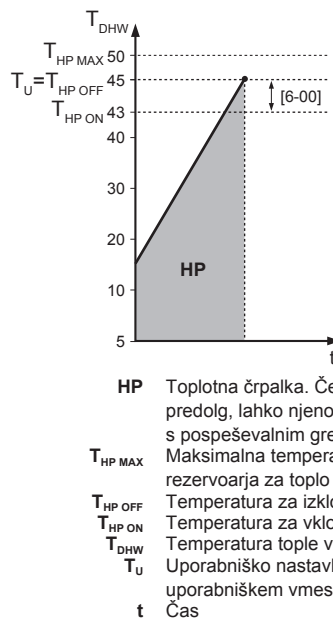
#	Koda	Opis
ni upošteveno	[4-03]	Določa odobritev delovanja pospeševalnega grelnika, odvisno od okolja, temperature tople vode za gospodinjstvo ali načina delovanja toplotne črpalke. Ta nastavek je upoštevena samo v načinu vnovičnega ogrevanja za uporabo z ločenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo. 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. nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[4-03]	<< nadaljevanje Pospeševalni grelnik sme delovati, ko je vrednost $T_a < [5-03]$ odvisna od statusa [5-02]. Če je omogočeno bivalentno delovanje in je signal za dovoljenje pomožnega kotla vključen, 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 nastavev 1, vendar ni dovoljeno sočasno delovanje priprave tople vode za gospodinjstvo s toplotno črpalko in delovanje pospeševalnega grelnika. 4: Delovanje pospeševalnega grelnika NI dovoljeno, razen za funkcijo "Dezinfekcija". 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. Ko nastavljate [4-03]=1/2/3/4, je mogoče delovanje pospeševalnega grelnika še vedno omejiti z urnikom omogočanja pospeševalnega grelnika.
ni upoštevno	[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. Razpon: 0°C~4°C (privzeto: 0°C)
ni upoštevno	[7-01]	Histereza. Temperaturna razlika med vklopno in izklopno temperaturo pospeševalnega grelnika. Minimalna temperatura histerenze je 2°C. Razpon: 2°C~40°C (privzeto: 2°C)
ni upoštevno	[6-00]	Temperaturna razlika, ki določa VKLOPNO temperaturo toplotne črpalke. Razpon: 2°C~20°C (privzeto: 2°C)
ni upoštevno	[6-01]	Temperaturna razlika, ki določa IZKLOPNO temperaturo toplotne črpalke. Razpon: 0°C~10°C (privzeto: 2°C)

Primer: nastavitvena točka (T_U)>maksimalna temperatura toplotne črpalke-[6-01] ($T_{HP\ MAX}-[6-01]$)



Primer: nastavitvena točka (T_U)≤maksimalna temperatura toplotne črpalke-[6-01] ($T_{HP\ MAX}-[6-01]$)



INFORMACIJE

Maksimalna temperatura toplotne črpalke je odvisna od temperature okolja. Za več informacij glejte območje delovanja.

Časovniki za sočasno zahtevo po funkciji prostora in pripravi tople vode za gospodinjstvo

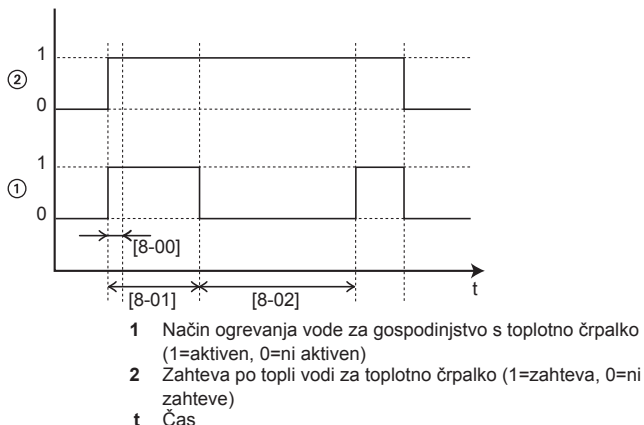
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-00]	Ne spreminjajte. (privzeto: 1)

8 Konfiguracija

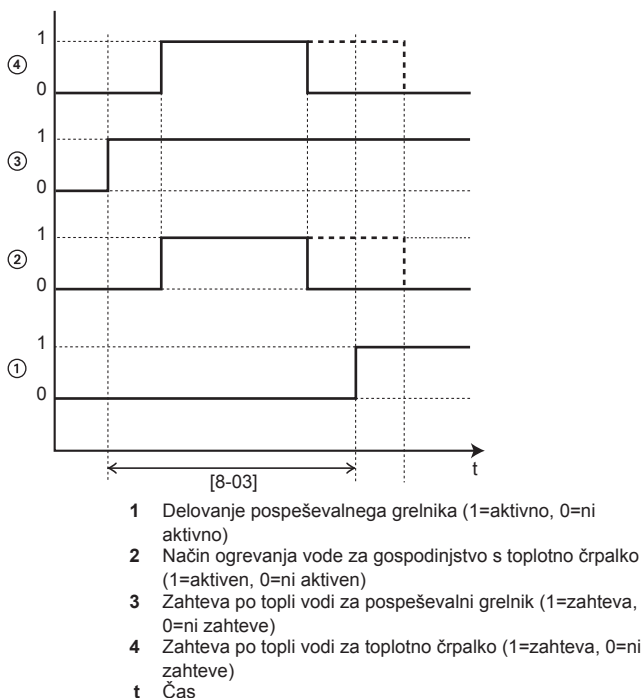
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-01]	Maksimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo. Ogrevanje tople vode za gospodinjstvo se ustavi, tudi če ciljna temperatura tople vode za gospodinjstvo NI dosežena. Dejanski maksimalni čas delovanja je odvisen tudi od nastavitve [8-04]. - Ko je postavitve sistema = nadzoru sobnega termostata: ta prednastavljena vrednost se upošteva samo, če obstaja zahteva po ogrevanju ali hlajenju prostora. Če NI zahteve po ogrevanju/hlajenju prostora, se rezervoar ogreva, dokler ni dosežena nastavitvena točka. - Ko postavitve sistema ≠ nadzoru sobnega termostata: ta prednastavljena vrednost se vedno upošteva. Razpon: 5~95 min (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]. Razpon: 0~10 h (privzeto: 3) (korak: 0,5 h) (samo za EHBH/X). Razpon: 0~10 h (privzeto: 0,5) (korak: 0,5 h) (samo za EHVH/X). Opomba: Najkrajši čas je 1/2 ure, tudi če je izbrana vrednost 0.
ni upoštevno	[8-03]	Časovnik za zamik delovanja pospeševalnega grelnika. Samo za EKHW 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]=0/2/3/4 samodejno omejuje pospeševalni grelnik glede na čas delovanja toplotne črpalke v načinu ogrevanja vode za gospodinjstvo. - Pazite, da je nastavitev [8-03] vedno usklajena z maksimalnim časom delovanja [8-01]. Razpon: 20~95 min (privzeto: 50).

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-04]	Dodatni čas delovanja za maksimalni čas delovanja, odvisen od zunanje temperature [4-02] ali [F-01]. Razpon: 0~95 min (privzeto: 95).

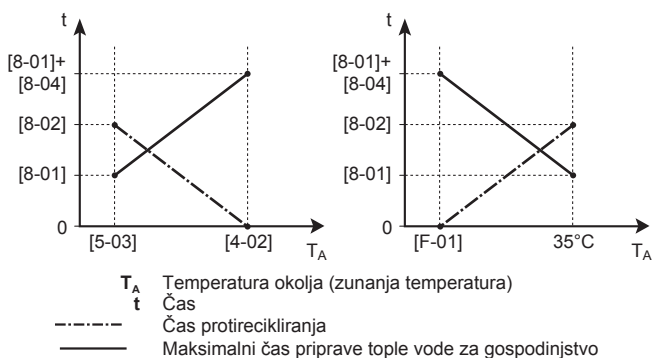
[8-02]: Čas preprečevanja recikliranja



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



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



Dezinfekcija

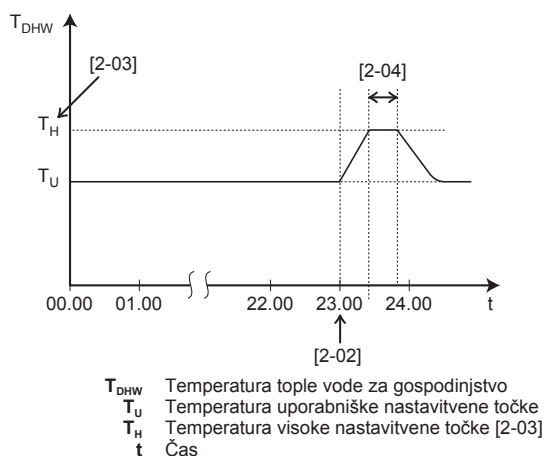
Nanaša se samo na sisteme z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo.

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

**POZOR**

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

#	Koda	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Dan delovanja: 0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek 5: Petek 6: Sobota 7: Nedelja
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezinfekcija 0: Ne 1: 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°C~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: 40 minut.

**OPOZORILO**

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

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 uporabljajo 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 > 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.

**INFORMACIJE**

Napaka AH se pojavi samo, če med dezinfekcijo naredite naslednje:

- Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter.
- Pojdite na začetno stran za temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo (Topla voda).
- Pritisnite Φ , da prekinete dezinfekcijo.

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.6.C]).

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.6.C]).

8 Konfiguracija

#	Koda	Opis
[A.5.1.1]	[4-00]	Delovanje rezervnega grelnika: 0: onemogočeno 1 (privzeto): omogočeno
[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]	Ravnatežna temperatura. Zunanja temperatura, pod katero je delovanje rezervnega grelnika omogočeno. Razpon: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 0°C) (korak: 1°C)



INFORMACIJE

Samo za sisteme z vgrajenim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo: Če je treba delovanje rezervnega grelnika med ogrevanjem prostora omejiti, lahko pa se omogoči za pripravo tople vode za gospodinjstvo, nastavite [4-00] na 2.



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.

Samodejno zasilno delovanje

Če toplotna črpalka ne deluje, lahko rezervni grelnik in pospeševalni grelnik delujeta kot zasilni grelnik in samodejno ali ne-samodejno prevzame zahteve po toploti.

- Ko je samodejno zasilno delovanje nastavljeno na Samodejno in na toplotni črpalki pride do napake:
 - Zahteve po toploti bo prevzel rezervni grelnik.
 - Pospeševalni grelnik samodejno prevzame pripravo tople vode za gospodinjstvo.
- Če je za samodejno zasilno delovanje izbrana nastavev Ročno in pride do napake na toplotni črpalki, se priprava tople vode za gospodinjstvo in ogrevanje prostora zaustavi in ju je treba obnoviti ročno. Uporabniški vmesnik vas v tem primeru pozove, da potrdite, ali želite, da rezervni grelnik ali pospeševalni grelnik prevzame zahteve po toploti.

Če pride do napake toplotne črpalke, se na uporabniškem vmesniku prikaže ①. Če v hiši dlje časa ne bo nikogar, priporočamo, da za [A.6.C] Zasilno del. nastavite Samodejno.

#	Koda	Opis
[A.6.C]	ni upoštevno	Zasilno del.: 0: Ročno (privzeto) 1: Samodejno



INFORMACIJE

Če je nastavev [4-03]=1 ali 3, nastavev Zasilno del.=Ročno ne velja za pospeševalni grelnik proti.



INFORMACIJE

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



INFORMACIJE

Če pride do napake toplotne črpalke in je za [A.6.C] nastavljena možnost Ročno, ostanejo funkcije zaščite pred zmrzovanjem, sušenja estriha s talnim ogrevanjem in zaščito cevi pred zmrzovanjem aktivne, tudi če uporabnik NE potrdi zasilnega delovanja.

Bivalentno delovanje

Nanaša se samo na sisteme s pomožnim kotlom (izmenjujoče delovanje, vzporedno povezan). Namen te funkcije je določiti — glede na zunanjo temperaturo (možnost 1) ali cene energije (možnost 2) — kateri vir ogrevanja lahko poskrbi/bo poskrbel za ogrevanje prostora: notranja enota ali pomožni kotel.

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

Možnost 1

Monter lahko nastavi temperaturo, pod katero bo kotel vedno deloval, če so cene električne energije (Visoko, Srednje, Nizko) v meniju "0".



OPOMBA

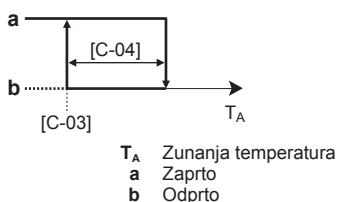
NE uporabljajte pregleda nastavitev!

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 prostora z notranjo enoto možno pri vseh zunanjih temperaturah (glejte območja delovanja), signal dovoljenja za pomožni kotel pa je VEDNO deaktiviran.

- [C-03] Vklonpa 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)



#	Koda	Opis
ni upoštevno	[C-03]	Razpon: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 0°C) (korak: 1°C)
ni upoštevno	[C-04]	Razpon: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 3°C) (korak: 1°C)

Možnost 2

Monter lahko nastavi razpon temperature ([C-04]). Odvisno od cen energije se izračunana točka T_{calc} spreminja v tem razponu.

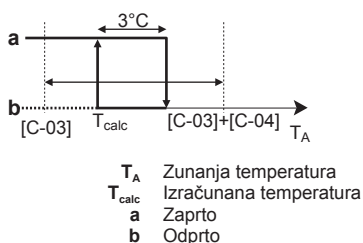
#	Koda	Opis
[7.4.5.1]	ni upoštevno	Kakšna je visoka tarifa za el. energijo?
[7.4.5.2]	ni upoštevno	Kakšna je srednja tarifa za el. energijo?
[7.4.5.3]	ni upoštevno	Kakšna je nizka tarifa za el. energijo?
[7.4.6]	ni upoštevno	Kakšna je cena kuriva?

**OPOMBA**

NE uporabljajte pregleda nastavitev!

Ko T_A doseže točko T_{calc} , se aktivira dovoljenje za bivalentni vir toplote. Histereza 3°C preprečuje prepogosto preklapljanje.

- [C-03] Vklonpa temperatura. Pod to temperaturo bo bivalentno delovanje vedno vklopljeno. T_{calc} se prezre.
- [C-04] Območje delovanja, v katerem se izračuna točka T_{calc} .



#	Koda	Opis
ni upoštevno	[C-03]	Razpon: -25°C~25°C (privzeto: 0°C) (korak: 1°C)
ni upoštevno	[C-04]	Razpon: 2°C~10°C (privzeto: 3°C) (korak: 1°C)

Prporočeno je, da za [C-04] nastavite vrednost, ki je večja od privzete, s čimer bo zagotovljeno optimalno delovanje pri izbiri možnosti 2. Odvisno od uporabljenega kotla je treba učinkovitost kotla izbrati tako:

#	Koda	Opis
[A.6.A]	[7-05]	0: Zelo vis. 1: Visoko 2: Srednje 3: Nizko 4: Zelo niz.

**INFORMACIJE**

Ceno električne energije je mogoče nastaviti samo, ko je bivalentno delovanje vklopljeno ([A.2.2.6.1] ali [C-02]). Te vrednosti je mogoče nastaviti samo v strukturi menija [7.4.5.1], [7.4.5.2] in [7.4.5.3]. NE uporabljajte pregleda nastavitev.

**INFORMACIJE**

učinkovitost kotla [A.6.A] ali [7-05] se prikaže, ko je bivalentno delovanje vklopljeno ([A.2.2.6.1] ali [C-02]).

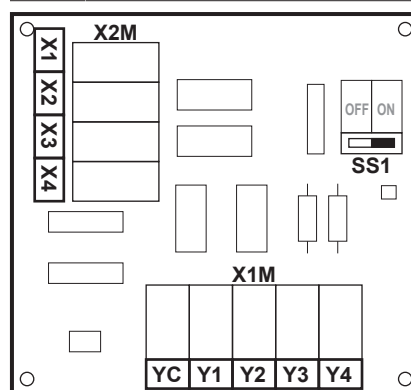
**POZOR**

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.

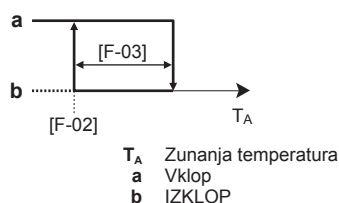
**INFORMACIJE**

- 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.

**Grelnik spodnje plošče**

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

- [F-02] Vklonpa 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**

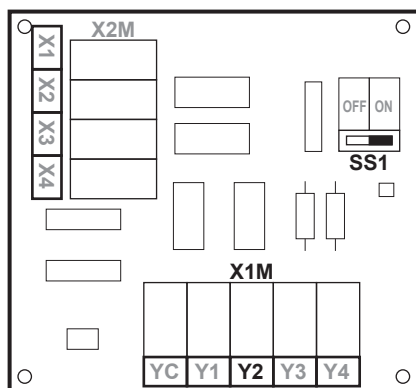
Grelnik spodnje plošče se krmili preko EKR1HB.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[F-02]	Temperatura vklopa grelnika spodnje plošče: 3°C~10°C (privzeto: 3°C)
ni upoštevno	[F-03]	Histereza: 2°C~5°C (privzeto: 5°C)

**INFORMACIJE**

Odvisno od nastavitve [F-04] kontakt Y2 na tiskanem vezju za digitalne V/I (EKR1HB) nadzoruje dodatni grelnik spodnje plošče. Za mesto tega kontakta na shemi glejte spodnjo risbo. Za celotno ožičenje glejte vezalno shemo.

8 Konfiguracija



8.3.4 Nastavitve sistema

Prednosti

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

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[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.
ni upošteveno	[5-03]	Temperatura prednostnega ogrevanja prostora. Določa zunanjo temperaturo, pod katero se priprava tople vode za gospodinjstvo izvaja samo s pospeševalnim grelnikom. Razpon: -15°C~35°C (privzeto: 0°C).
ni upošteveno	[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. Razpon: 0°C~20°C (privzeto: 10°C).

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[C-00]	Če je nameščen solarni komplet, kaj ima prednost pri ogrevanju rezervoarja? 0: solarni komplet 1: toplotna črpalka

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

#	Koda	Opis
ni upošteveno	[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 prekinitve 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 upošteveno	[5-03]	Temperatura prednostnega ogrevanja prostora. Določa zunanjo temperaturo, pod katero rezervni grelnik pomaga pri ogrevanju tople vode za gospodinjstvo.
ni upošteveno	[C-00]	Če je nameščen solarni komplet, kaj ima prednost pri ogrevanju rezervoarja? 0: solarni komplet 1: toplotna črpalka

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. Zato je priporočeno, da je ta funkcija vedno omogočena.

Če je tip napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije prekinjen, 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]	Ali je funkcija samodejnega ponovnega zagona enote dovoljena? 0: Ne 1 (privzeto): Da

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije



INFORMACIJE

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh se priključi na isti priključni sponki (X5M/3+4) kot varnostni termostat. Sistem ima lahko samo BODISI napajanje po prednostni tarifi za kWh ALI varnostni termostat.

#	Koda	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Priklop 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 preklpila 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 preklpila v način prisilnega izklopa. Ko se signal spet sprost, se bo kontakt, na katerem ni napetosti, odprl in enota bo spet začela delovati. Funkcijo samodejnega ponovnega zagona zato vedno omogočite. Funkcija Opomba: 3 je povezana z varnostnim termostatom.
[A.6.2.1]	[D-00]	Kateri grelniki imajo dovoljeno delovanje med napajanjem po prednostni tarifi za kWh električne energije? 0 (privzeto): brez 1: ni upošteveno 2: samo rezervni grelnik 3: ni upošteveno Glejte naslednjo preglednico. Nastavitev 2 je smiselna 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 X2M/30-31), rezervni grelnik pa NI priključen 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	

Varnostni termostat



INFORMACIJE

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh se priključi na isti priključni sponki (X5M/3+4) kot varnostni termostat. Sistem ima lahko samo BODISI napajanje po prednostni tarifi za kWh ALI varnostni termostat.

#	Koda	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Priključitev varnostnega termostata, breznapetostni kontakt: 0 (privzeto): ni varnostnega termostata. 3: varnostni termostat z običajno sklenjenim kontaktom. Funkciji Opomba: 1+2 sta povezani z napajanjem po prednostni tarifi kWh.

Funkcija varčne rabe



INFORMACIJE

Upošteveno 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.

Če želite omogočiti nastavitev funkcije varčne rabe, mora biti nastavev [E-08] na uporabniškem vmesniku omogočena, priključek za varčno rabo na zunanji enoti pa odstranjen.

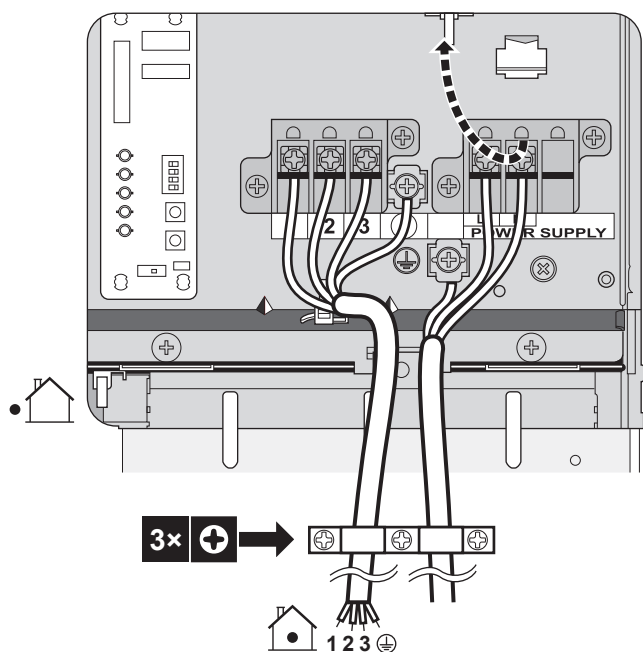


OPOMBA

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

V primeru ERLQ004~008CAV3

8 Konfiguracija



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

Nadzor energijske porabe

Upošteveno samo za EHBH/X04+08 + EHVH/X04+08. Za podrobne informacije o tej funkciji glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 11.

Nadzor porabe energije

#	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.

#	Koda	Opis
[A.6.3.3]	[5-05]	Vrednost: upošteveno samo v načinu omejitve električne energije za ves čas. 0 A~50 A, korak: 1 A (privzeto: 50 A)
[A.6.3.4]	[5-09]	Vrednost: upošteveno samo v načinu omejitve električne energije za ves čas. 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
Omej. A za dig. vh.: upošteveno 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 A~50 A, korak: 1 A (privzeto: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Omej. dig.vh.2 0 A~50 A, korak: 1 A (privzeto: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Omej. dig.vh.3 0 A~50 A, korak: 1 A (privzeto: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Omej. dig.vh.4 0 A~50 A, korak: 1 A (privzeto: 50 A)
Omej. kW za dig. vh.: upošteveno 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 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Omej. dig.vh.2 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Omej. dig.vh.3 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Omej. dig.vh.4 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
Prednost: upošteveno samo za opcijo: EKHV.		
[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.

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: 0: Brez povprečenja (privzeto) 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 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 Nastavev zunanjega tipala temperature" na strani 23.

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. Nastavev se lahko uporabi za kompenzacijo v situacijah, ko zunanjega tipala temperature okolja ni mogoče namestiti na idealno namestitveno mesto (glejte montažo).

#	Koda	Opis
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~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?

Delovanje črpalke

Ko je funkcija delovanja črpalke onemogočena, se bo črpalka zaustavila, če je zunanja temperatura višja od vrednosti, nastavljene v [4-02], ali če zunanja temperatura pade pod vrednost, nastavljeno 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.

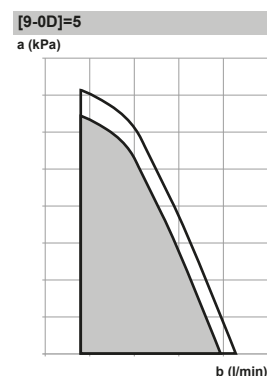
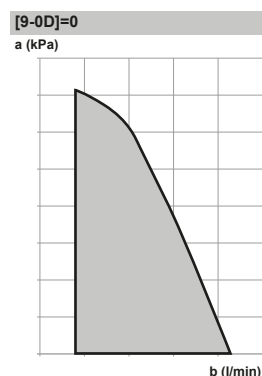
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[F-09]	Delovanje črpalke se nadaljuje med nepravilnostjo pretoka: 0: črpalka se deaktivira. 1: črpalka se aktivira, ko je $T_a < 4^\circ\text{C}$ (vklop 10 minut – izklop 10 minut)

Omejitev hitrosti črpalke

Omejitev hitrosti črpalke [9-0D] določa največjo hitrost črpalke. V običajnih pogojih se privzete vrednosti NE sme spreminjati. Omejitev hitrosti črpalke bo razveljavljena, če je hitrost pretoka v območju minimalnega pretoka (napaka 7H).

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[9-0D]	Omejitev hitrosti črpalke 0: brez omejitve. 1~4: splošna omejitev. Omejitev velja v vseh pogojih. Potreben nadzor vrednosti delta T in udobje NISTA zagotovljena. 5~8 (privzeto: 6): omejitev, če ni aktuatorjev. Če ni izhodov za ogrevanje/hlajenje, velja omejitev hitrosti črpalke. Če obstaja izhod za ogrevanje/hlajenje, je hitrost črpalke določena samo z vrednostjo delta T v povezavi z zahtevano močjo. Ob tem razponu omejitve je vrednost delta T možna in udobje je zagotovljeno.

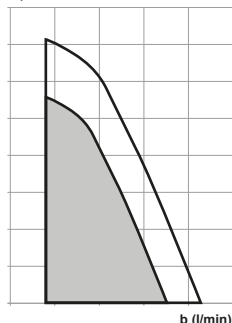
Maksimalne vrednosti so odvisne od tipa enote:



8 Konfiguracija

[9-0D]=6

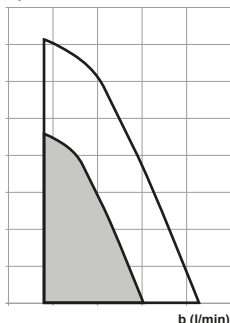
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=7

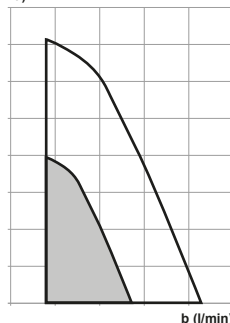
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=8

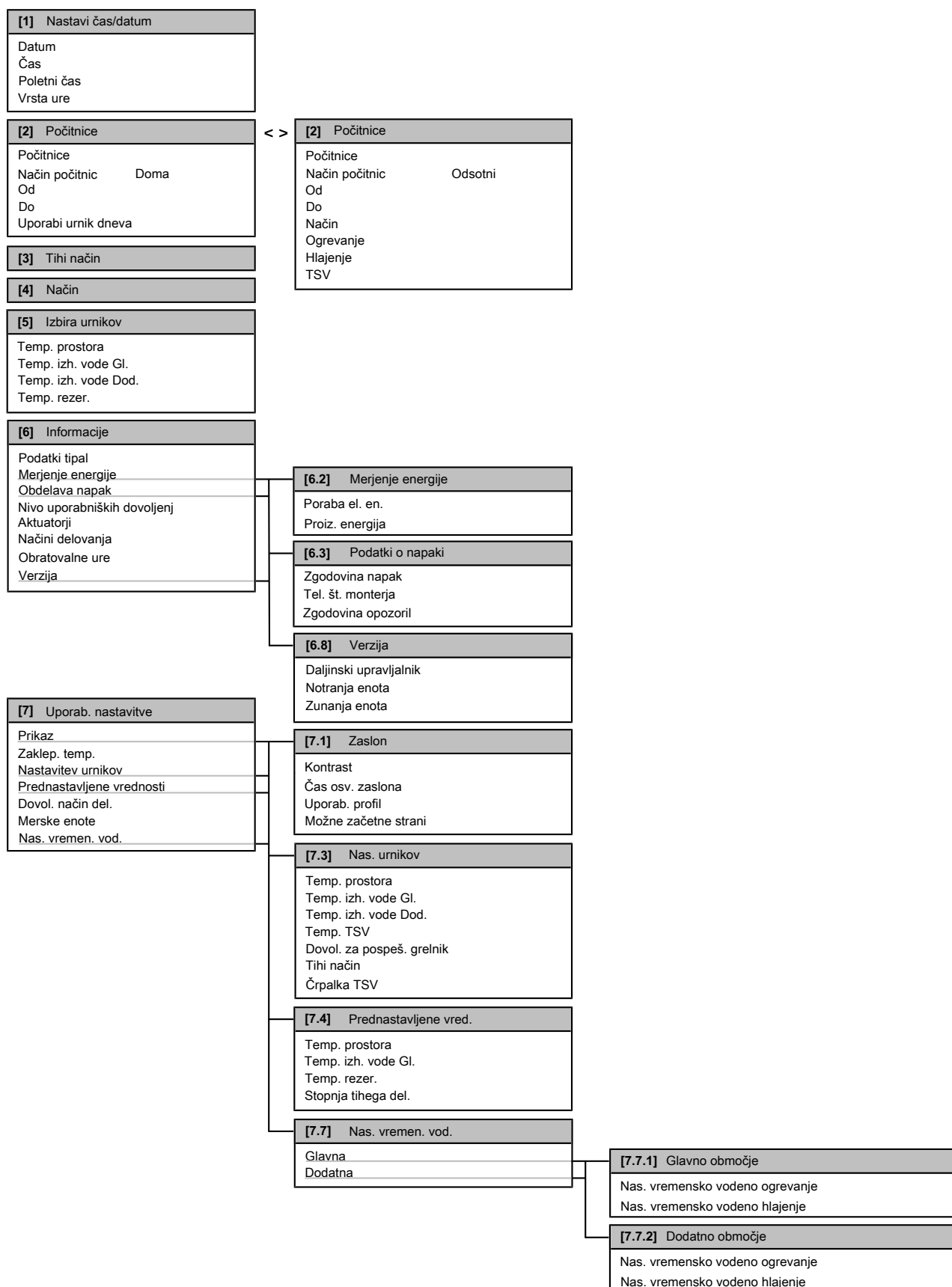
a (kPa)



b (l/min)

- a Zunanji statični tlak
- b Hitrost pretoka vode

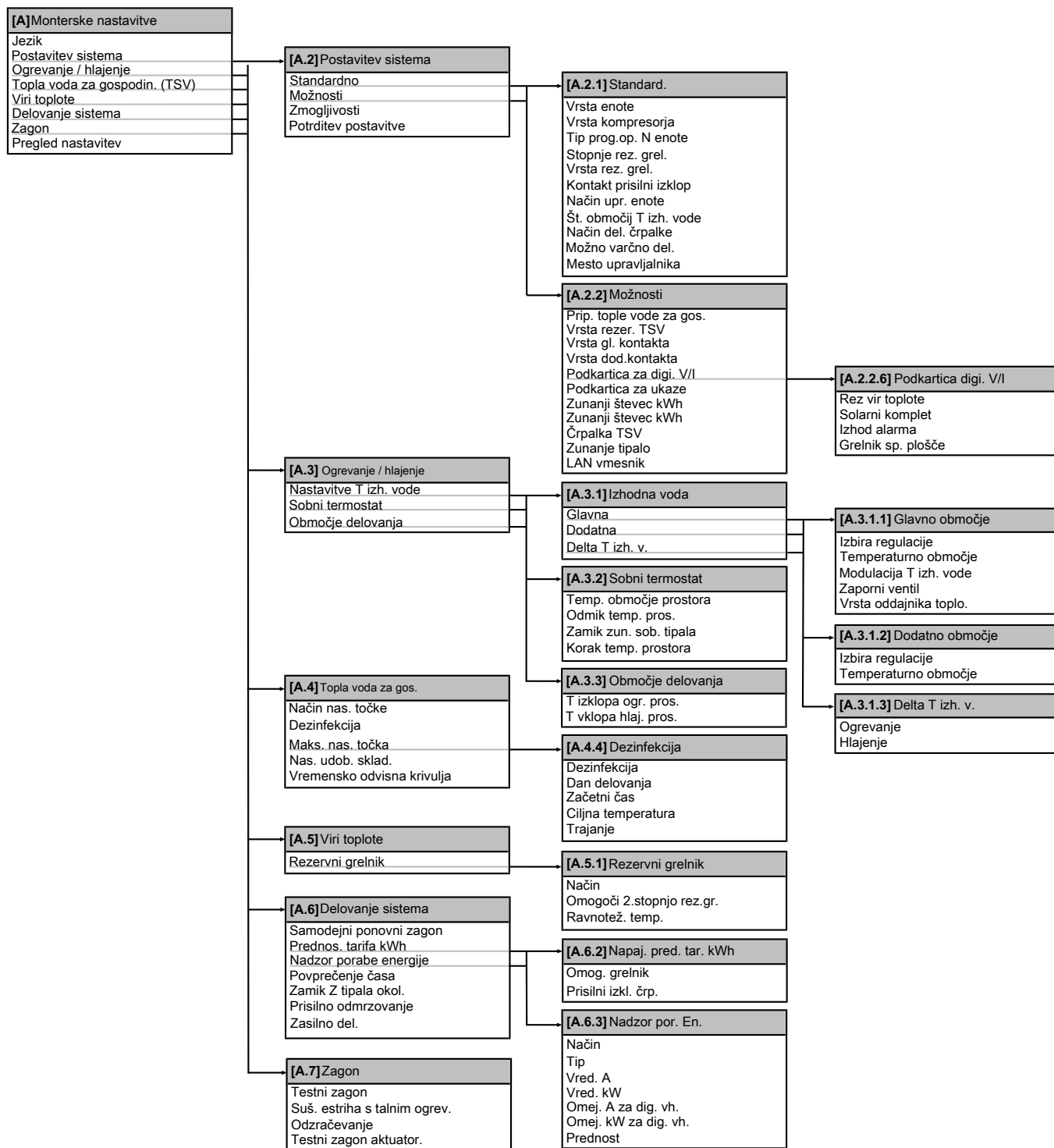
8.4 Struktura menija: pregled uporabniških nastavitev



INFORMACIJE

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

8.5 Struktura menija: pregled nastavitve monterja



INFORMACIJE

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

9 Zagon

9.1 Pregled: zagon

To poglavje opisuje, kaj morate narediti in kaj morate vedeti, da bi lahko po konfiguraciji zagnali sistem.

Običajen potek

Zagon običajno obsega naslednje faze:

- 1 Preverjanje "Seznama preverjanj pred 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 Napotki za varnost pri zagonu



INFORMACIJE

Med prvim zagonom enote bo potrebna moč morda večja od moči, navedene na nazivni ploščici enote. Ta pojav povzroča kompresor, ki potrebuje 50 ur delovanja, preden postane delovanje tekoče in se poraba električne energije ustali.



OPOMBA

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



OPOMBA

Enota ne sme NIKOLI delovati brez termistorjev in/ali tlačnih tipal/stikal. V nasprotnem lahko kompresor pregori.



OPOMBA

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

9.3 Seznam preverjanj pred zagonom

Po namestitvi enote najprej preverite naslednje. Ko vse preverite, morate enoto zapreti, šele nato jo lahko zaženete.

☐	Preberite celotna navodila za montažo, kot je opisano v referenčnem vodniku za monterja .
☐	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 zunanjo enoto - Med notranjo in zunanjo enoto - Med lokalno napajalno ploščo in notranjo enoto - Med notranjo enoto in ventili (če so v uporabi) - Med notranjo enoto in sobnim termostatom (če je v uporabi) - Med notranjo enoto in rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo (če je v uporabi) - Med plinskim kotlom in ploščo lokalnega napajanja (samo pri hibridnih sistemih)
☐	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so čvrsto pritrjene.

☐	Varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.
☐	Napajalna napetost mora ustrezati napetosti, navedeni 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 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.
☐	Minimalna količina vode je zagotovljena v vseh pogojih. Glejte "Preverjanje količine vode" v razdelku "6.4 Priprava vodovodnih cevi" na strani 26.



INFORMACIJE

Programska oprema je opremljena z načinom "monter na mestu vgradnje" ([4-0E]), ki onemogoči samodejno delovanje enote. Ob prvi namestitvi ima nastavitve [4-0E] privzeto vrednost "1", kar pomeni, da je samodejno delovanje onemogočeno. V tem primeru so onemogočene vse zaščitne funkcije. Če so začetne strani uporabniškega vmesnika izklopljene, se enota NE zažene samodejno. Če želite omogočiti samodejno delovanje in zaščitne funkcije, za [4-0E] nastavite "0".

36 ur po prvem vklopu bo enota nastavitvi [4-0E] samodejno določila vrednost "0", s čimer se bo zaključil način "monter na mestu vgradnje", zaščitne funkcije pa se bodo omogočile. Če se – po prvi namestitvi – monter vrne na mesto vgradnje, mora za [4-0E] ročno nastaviti "1".

9.4 Seznam preverjanj med zagonom

☐	Minimalna hitrost pretoka med delovanjem rezervnega grelnika/odmrzovanjem je zagotovljena v vseh pogojih. Glejte "Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" v razdelku "6.4 Priprava vodovodnih cevi" na strani 26.
☐	Odzračevanje
☐	Izvajanje testnega zagona
☐	Izvajanje testnega zagona aktuatorjev

☐	Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem
	Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem se zažene (če je potrebno).

9.4.1 Preverjanje minimalne hitrosti pretoka

- 1 Skladno s hidravlično konfiguracijo preverite, katere kroge za ogrevanje prostora je mogoče zapreti prek mehanskih, elektronskih ali drugih ventilov.
- 2 Zaprite vse kroge za ogrevanje prostora, ki jih je mogoče zapreti (glejte prejšnji korak).
- 3 Sprožite postopek testnega zagona črpalke (glejte "9.4.4 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev" na strani 79).
- 4 Pojdite na [6.1.8]: > Informacije > Podatki tipal > Hitrost pretoka, da preverite hitrost pretoka. Med postopkom testnega zagona črpalke lahko enota deluje s hitrostjo, ki je manjša od minimalne potrebne hitrosti pretoka.

Ali je predviden obvodni ventil?	
Da	Ne
Spremenite nastavitve obvodnega ventila, da dosežete minimalno potrebno hitrost pretoka + 2 l/min	Če je dejanska hitrost pretoka manjša od minimalne hitrosti pretoka, je treba spremeniti konfiguracijo hidravlike. Ojačajte kroge za ogrevanje prostora, ki jih NI mogoče zapreti, ali vgradite tlačno krmiljen obvodni ventil.

Potrebna minimalna hitrost pretoka med odmrzovanjem/delovanjem rezervnega grelnika	
Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

9.4.2 Funkcija odzračevanja

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

OPOMBA

Pred začetkom odzračevanja odprite varnostni ventil in preverite, ali je v krogu dovolj vode. Samo če voda izteka iz ventila, ko ga odprete, lahko začnete postopek odzračevanja.

Uporabljata se 2 načina odzračevanja:

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

Običajen potek

Odzračevanje sistema mora obsegati naslednje korake:

- 1 Ročno odzračevanje
- 2 Samodejno odzračevanje

INFORMACIJE

Začnite z ročnim odzračevanjem. Ko odstranite skoraj ves zrak, opravite samodejno odzračevanje. Po potrebi ponavljajte izvajanje samodejnega odzračevanja, dokler niste prepričani, da je iz sistema odstranjen ves zrak. Omejitev hitrosti črpalke [9-0D] med funkcijo odzračevanja NI upoštevna.

Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

Funkcija odzračevanja se samodejno ustavi po 30 minutah.

Ročno odzračevanje

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj" na strani 49.
- 2 Nastavite način odzračevanja: pojdite na [A.7.3.1] > Monerske nastavitve > Zagon > Odzračevanje > Tip.
- 3 Izberite Ročno in pritisnite **OK**.
- 4 Pojdite na [A.7.3.4] > Monerske nastavitve > Zagon > Odzračevanje > Začni odzračevanje in pritisnite **OK**, da sprožite funkcijo odzračevanja.

Rezultat: Ročno odzračevanje se začne in prikaže se naslednji zaslon.



- 5 Z gumboma ◀ in ▶ se pomaknite na Hitrost.
 - 6 Z gumboma ▲ in ▼ nastavite želeno hitrost črpalke.
- Rezultat:** Nizko
- Rezultat:** Visoko
- 7 Če je upoštevno, nastavite zeleni položaj 3-potnega ventila (ogrevanje prostora/priprava tople vode za gospodinjstvo). Z gumboma ◀ in ▶ se pomaknite na Tokokrog.
 - 8 Uporabite gumba ▲ in ▼, da bi nastavili zeleni položaj 3-potnega ventila.

Rezultat: SHC ali Rezervoar

Samodejno odzračevanje

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj" na strani 49.
- 2 Nastavite način odzračevanja: pojdite na [A.7.3.1] > Monerske nastavitve > Zagon > Odzračevanje > Tip.
- 3 Izberite Samodejno in pritisnite **OK**.
- 4 Pojdite na [A.7.3.4] > Monerske nastavitve > Zagon > Odzračevanje > Začni odzračevanje in pritisnite **OK**, da sprožite funkcijo odzračevanja.

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



Prekinjanje odzračevanja

- 1 Pritisnite in pritisnite , da potrdite prekinitev funkcije odzračevanja.

9.4.3 Izvajanje testnega zagona

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte ["Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj"](#) na strani 49.
- 2 Pojdite na [A.7.1]: > Monerske nastavitve > Zagon > Testni zagon.
- 3 Izberite test in pritisnite . **Primer:** Ogrevanje.
- 4 Izberite V redu in pritisnite .

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



INFORMACIJE

Če sta priključena 2 uporabniška vmesnika, lahko testni zagon sprožite z obeh.

- Na uporabniškem vmesniku, uporabljenem za sprožitev testnega zagona, se prikaže zaslon statusa.
- Na drugem uporabniškem vmesniku se prikaže sporočilo "Zasedeno". Dokler je na zaslonu prikazano obvestilo "Zasedeno", uporabniškega vmesnika ne morete uporabljati.

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.

9.4.4 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev

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

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte ["Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj"](#) na strani 49.
- 2 Preko uporabniškega vmesnika morate izklopiti nadzor temperature prostora, nadzor temperature izhodne vode in nadzor tople vode za gospodinjstvo.
- 3 Pojdite na [A.7.4]: > Monerske nastavitve > Zagon > Testni zagon aktuator..
- 4 Izberite aktuator in pritisnite . **Primer:** Črpalka.
- 5 Izberite V redu in pritisnite .

Rezultat: Testni zagon aktuatorjev se začne. Ob zaključku se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite , izberite V redu in pritisnite .

Možni testni zagoni aktuatorjev

- Test pospeševalnega grelnika
- Test rezervnega grelnika (1. korak)
- Test rezervnega grelnika (2. korak)
- Test črpalke



INFORMACIJE

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

- 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

9.4.5 Sušenje estriha s talnim ogrevanjem

Funkcija se uporablja za zelo počasno sušenje estriha pri sistemu talnega ogrevanja med gradnjo hiše. Monterju omogoča programiranje in izvedbo tega programa.

Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

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

Če zunanja enota še ni montirana, glavni napajalni kabel priključite na notranjo enoto prek priključnih sponk X2M/30 in X2M/31. Glejte ["7.9.7 Priključevanje omrežnega napajanja"](#) na strani 43.



INFORMACIJE

- Če je za Ročno izbrana nastavitve Zasilno del. ([A.6.C]=0) in se na enoti sproži zasilno delovanje, se bo pred zagonom na uporabniškem vmesniku prikazal poziv za potrditev. Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem je aktivna, tudi če uporabnik NE potrdi zasilnega delovanja.
- Omejitev hitrosti črpalke [9-0D] med sušenjem estriha s talnim ogrevanjem NI upoštevana.



OPOMBA

Monter je odgovoren za:

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



OPOMBA

Za sušenje estriha s talnim ogrevanjem mora biti zaščita pred zmrzovanjem onemogočena ([2-06]=0). Privzeto je omogočena ([2-06]=1). Toda zaščita pred zmrzovanjem bo zaradi načina "monter na mestu vgradnje" (glejte "Seznam preverjanj pred zagonom") samodejno onemogočena za 36 ur po prvem vklopu.

Če je sušenje estriha po izteku prvih 36 ur po vklopu še vedno potrebno, ročno onemogočite zaščito pred zmrzovanjem, in sicer tako, da za možnost [2-06] nastavite "0"; zaščita naj OSTANE onemogočena, dokler se sušenje estriha ne zaključi. Če zanemarite ta napotek, bo estrih popokal.



OPOMBA

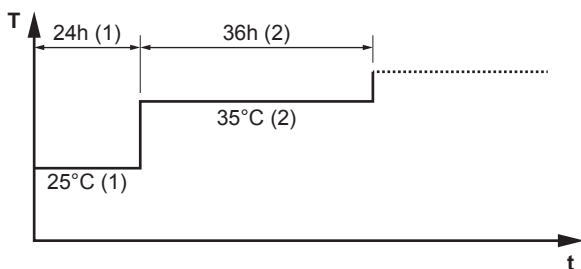
Da se sušenje estriha s talnim ogrevanjem lahko začne, morajo biti določene naslednje nastavitve:

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

Monter lahko programira do 20 korakov. Za vsak korak mora vnesti:

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

Primer:



- T Želena temperatura izhodne vode (15~55°C)
t Trajanje (1~72 h)
(1) 1. korak dejanja
(2) 2. korak dejanja

Programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj" na strani 49.
- 2 Pojdite na [A.7.2]: > Monerske nastavitve > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev. > Nas. urnik sušenja.
- 3 Za programiranje urnika uporabite , , in .
 - Za pomikanje po urniku uporabite in .
 - Za nastavitve izbire uporabite in .

Če je izbran čas, lahko nastavite trajanje od 1 do 72 ur.
Če je izbrana temperatura, lahko nastavite želeno temperaturo izhodne vode od 15°C do 55°C.
- 4 Za dodajanje novega koraka izberite "h" ali "r" v prazni vrstici in pritisnite .
- 5 Za brisanje koraka nastavite "r" za trajanje tako, da pritisnete .
- 6 Pritisnite , da shranite urnik.



Pomembno je, da v programu ni praznih korakov. Urnik se bo zaustavil pri programiranem praznem koraku ALI ko se izvede 20 zaporednih korakov.

Izvajanje 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.

Predpogoj: Prepričajte se, da je SAMO 1 uporabniški vmesnik priključen v sistem, če želite opraviti sušenje estriha s talnim ogrevanjem.

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

- 1 Pojdite na [A.7.2]: > Monerske nastavitve > 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 .



Odčitavanje stanja sušenja estriha s talnim ogrevanjem

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



INFORMACIJE

Dostop do strukture menija je omejen. Dostopni so samo naslednji meniji:

- Informacije.
- Monerske nastavitve > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev..

Prekinjanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

Če se program ustavi zaradi napake, izklopa delovanja preko stikala ali izpada napajanja, se bo na uporabniškem vmesniku prikazala koda napake U3. Da bi razrešili kodo napake, glejte "12.4 Odpravljanje težav na podlagi kod napake" na strani 84. Za ponastavitev napake U3 morate imeti za Monter nastavljeno možnost Nivo uporabniških dovoljenj.

- 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]: > Suš. estriha s talnim ogrev. > Status sušenja > Zaus. pri > Zagon > Monerske nastavitve, 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 natisnjeno dokumentacijo, in ga prosite, da jo shrani za uporabo v prihodnje. Uporabnika obvestite, da je celotna dokumentacija na voljo na spletnem naslovu, prej omenjenem v tem priročniku.
- Uporabniku pojasnite pravilno uporabo sistema in kaj mora storiti, če se pojavijo težave.
- Pokažite uporabniku, kaj mora narediti za vzdrževanje enote.
- Uporabniku pojasnite nasvete za varčno rabo energije, opisane v priročniku za uporabo.

11 Vzdrževanje in servisiranje



OPOMBA

Vzdrževanje MORA opraviti pooblaščen monter ali servisni zastopnik.

Priporočamo, da vzdrževanje izvedete vsaj enkrat letno. Je pa mogoče, da veljavna zakonodaja zahteva krajša vzdrževalna obdobja.



OPOMBA

V Evropi se za določitev intervalov vzdrževanja uporabljajo **emisije toplogrednih plinov** skupne količine hlada v sistemu (izražene v ekvivalentu ton CO₂). Upoštevajte veljavno zakonodajo.

Formula za izračun emisij toplogrednih plinov:
vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hlada [v kg]/1000

11.1 Pregled: Vzdrževanje in servisiranje

V teh poglavjih so naslednje informacije:

- Letno vzdrževanje zunanje enote
- Letno vzdrževanje notranje enote

11.2 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.

11.2.1 Odpiranje notranje enote

Glejte "7.2.4 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote" na strani 31.

11.3 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje zunanje enote

Naslednje točke preverite vsaj enkrat letno:

- Izmenjevalnik toplote
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 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote

Naslednje točke preverite vsaj enkrat letno:

- Vodni tlak
- Vodni filter
- Ventil za sproščanje vodnega tlaka
- Varnostni tlačni ventil na rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo
- Stikalna omarica
- Pospeševalni grelnik rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

Vodni tlak

Vodni tlak ohranite nad 1 bara. Če je nižji, dodajte vodo.

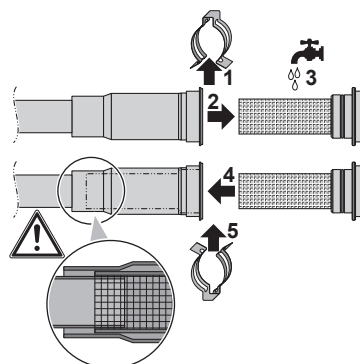
Vodni filter

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, ali pravilno deluje. **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.
- Če iz varnostnega ventila priteka umazana voda:
 - ventil naj bo odprt, dokler iztekajoča 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.

Priporočeno je, da to vzdrževanje pogosteje izvajate.

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.

12 Odpravljanje težav

- Če iz varnostnega ventila priteka umazana voda:
 - ventil naj bo odprt, dokler iztekajoča 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

- Preglejte stikalno omarico in pri tem iščite očitne okvare, kot so zrahljane povezave ali okvarjeno ožičenje.
- Z ohmmetrom preverite, ali kontaktorji K1M, K2M, K3M in K5M (odvisno od vašega sistema) pravilno delujejo. 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.

Pospeševalni grelnik rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo



INFORMACIJE

Samo za stenske enote, opremljene z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo z vgrajenim električnim pospeševalnim grelnikom (EKHW).

Priporočeno je, da odstranujete vodni kamen iz pospeševalnega grelnika, da se podaljša njegova življenjska doba, še posebej na območjih s trdo vodo. Da bi to naredili, izpustite vodo iz rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo, odstranite pospeševalni grelnik iz rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo in ga potopite v vedro (ali podobno posodo) s sredstvom za odstranjevanje vodnega kamna za 24 ur.

12 Odpravljanje težav

12.1 Pregled: Odpravljanje težav

To poglavje opisuje, kaj morate narediti, če pride do težav.

V njem so informacije o:

- Reševanje težav na podlagi simptomov
- Reševanje težav na podlagi kod napak

Pred odpravljanjem težav

Preglejte stikalno omarico in pri tem iščite očitne okvare, kot so zrahljane povezave ali okvarjeno ožičenje.

12.2 Varnostni ukrepi pri odpravljanju težav



OPOZORILO

- Ko pregledujete stikalno omarico enote, VEDNO preverite, ali je enota odklopljena iz omrežnega napajanja. Izklopite ustrezen odklopnik.
- Če se je aktivirala varnostna naprava, zaustavite enoto in ugotovite vzrok za njeno aktiviranje, preden jo ponastavite. NIKOLI ne zaobidite 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 nevarnosti zaradi nehotene ponastavitve termičnega odklopa: napajanje te naprave NE SME biti izvedeno preko zunanega preklopnika, denimo časovnika, in naprava ne sme biti priključena na tokokrog, ki ga vzdrževanje redno vklaplja in izklaplja.



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

12.3 Reševanje težav na podlagi simptomov

12.3.1 Simptom: Enota NE ogreva oziroma ne hladi po pričakovanjih

Možni vzroki	Rešitev
Nastavitev temperature NI pravilna	Preverite nastavitev temperature na daljinskem upravljalniku. Preberite priročnik za uporabo.
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 "Ročno odzračevanje" na strani 78) ali uporabite funkcijo samodejnega odzračevanja (glejte "Samodejno odzračevanje" na strani 78). - Vodni tlak je >1 bar. - Ekspanzijska posoda NI počena. - Upor v vodovodnem krogu NI prevelik za črpalko (glejte krivuljo ESP v poglavju "Tehnični podatki"). 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 količina vode v sistemu nad minimalno zahtevano vrednostjo (glejte "6.4.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" na strani 27).

12.3.2 Simptom: Kompresor 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 "6.5 Priprava električnega ožičenja" na strani 28 in "7.9.7 Priključevanje omrežnega napajanja" na strani 43.
Podjetje za oskrbo z električno energijo je poslalo signal prednostne tarife za kWh električne energije.	Počakajte, da se napajanje povrne (največ 2 uri).

12.3.3 Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)

Možni vzroki	Rešitev
V sistemu je zrak	Odzračite ročno (glejte "Ročno odzračevanje" na strani 78) ali uporabite funkcijo samodejnega odzračevanja (glejte "Samodejno odzračevanje" na strani 78).
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 "6.4.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode" na strani 28).

12.3.4 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 količina vode v sistemu manjša od maksimalne dovoljene vrednosti (glejte "6.4.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" na strani 27 in "6.4.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode" na strani 28).

Možni vzroki	Rešitev
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 namestitve.

12.3.5 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 klopatajočega 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.

12.3.6 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] > Monterske nastavitve > Viri toplote > Rezervni grelnik > Način [4-00] - Pretokovna varovalka rezervnega grelnika se ni izklopila. Če se je, preverite varovalko in jo znova vklopite. - Termična zaščita rezervnega grelnika se ni aktivirala. Če se je, preverite naslednje in nato pritisnite gumb za ponastavitev v stikalni omarici: - Vodni tlak - Ali je v sistemu zrak - Delovanje odzračevanja
Ravnatežna temperatura rezervnega grelnika ni bila pravilno nastavljena.	Povečajte "ravnatežno temperaturo", da aktivirate delovanje rezervnega grelnika pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na: [A.5.1.4] > Monterske nastavitve > Viri toplote > Rezervni grelnik > Ravnatež. temp. ALI [A.8] > Monterske nastavitve > Pregled nastavitve [5-01]

12 Odpravljanje težav

Možni vzroki	Rešitev
V sistemu je zrak.	Ročno ali samodejno izpustite zrak. Glejte funkcijo odzračevanja v poglavju "Zagon".
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] > Monerske nastavitve > Pregled nastavitvev [5-02] - Povečajte "temperaturo prednostnega ogrevanja prostora", da aktivirate delovanje rezervnega grelnika pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na [A.8] > Monerske nastavitve > Pregled nastavitvev [5-03]

12.3.7 Simptom: Tlak na točilnem mestu je začasno 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.

12.3.8 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.

12.3.9 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 > Urnik, priporočamo, da programirate Varčno sklad. 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da se rezervoar vnaprej segreje.

Možni vzroki	Rešitev
Postopek dezinfekcije je bil ročno ustavljen: med postopkom dezinfekcije, ko je bila na uporabniškem vmesniku prikazana začetna stran TV za gospodinjstvo, nivo uporabniških dovoljenj pa nastavljen na Monter, je bil pritisnjen gumb  .	NE pritisnite gumba  , dokler je funkcija dezinfekcije aktivna.

12.4 Odpravljanje težav na podlagi kod napake

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.

12.4.1 Kode napake: pregled

Kode napake zunanje enote

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
A5	00	Z en.: težava z vis.tlak. hlaj/omej. konice/zaš. 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.
E8	00	Z en.: prekoračitev vhodne napetosti Obrnite se na prodajalca.
EA	00	Z en.: težava pri preklupu 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.

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
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 zunanega 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.
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.

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
UA	00	Z en.: težava s kombinacijo notranje/zunanje enote Potrebna ponas. napajanja.

Kode napake notranje enote

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
7H	01	Težava s pretokom vode.
7H	04	Med pripravo tople vode za gospodinjstvo je prišlo do težave s pretokom vode. Ročno ponastavite. Preverite krog tople vode za gospodinjstvo.
7H	05	Med ogrevanjem/vzorčenjem je prišlo do težave s pretokom vode. Ročno ponastavite. Preverite krog ogrevanja/hlajenja.
7H	06	Med hlajenjem/odmrzovanjem je prišlo do težave s pretokom vode. Ročno ponastavite. Preverite ploščni izmenjevalnik toplote.
80	00	Težava s temperaturo vode v povratnem vodu. Obrnite se na prodajalca.
81	00	Težava s tipalom temperature izhodne vode. Obrnite se na prodajalca.
89	01	Zamrznjen pren. toplote.
89	02	Zamrznjenje izmen. toplote.
89	03	Zamrznjenje izmen. toplote.
8F	00	Nenormalen dvig temp. vode na izhodu (TSV).
8H	00	Nenormalen dvig temp. vode na izhodu.
8H	03	Pregretje vodnega kroga (termostat)

12 Odpravljanje težav

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
A1	00	Težava z zaz. prečenja ničle. Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
A1	01	Napaka pri branju EEPROM-a
AA	01	Pregret rezervni grelnik. Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
AC	00	Pregret pospeševalni grelnik. Obrnite se na prodajalca.
AH	00	Funkcija dezinfekcije rezer. se ni pravilno zaključila.
AJ	03	Čas, potreben za segrevanje rezervoarja za TSV, je predolg.
C0	00	Okvara tipala/stikala pretoka. Potrebna ponas. napajanja.
C4	00	Težava s tipalom temperature izmenjevalnika toplote. Obrnite se na prodajalca.
CJ	02	Težava s tipalom temperature prostora. Obrnite se na prodajalca.
EC	00	Nenormalen dvig temperature v rezervoarju.
H1	00	Težava s tipalom zunanje temperature Obrnite se na prodajalca.
HC	00	Težava s tipalom temperature rezervoarja. Obrnite se na prodajalca.
U3	00	Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem se ni pravilno zaključila.
U4	00	Težave s komunikacijo notranje/zunanje enote
U5	00	Težave s komunikacijo daljinskega upravljalnika.
U8	01	Prekinjena povezava z vmesnikom Obrnite se na prodajalca.

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
UA	00	Neujemanje zunanje in notranje enote. Potrebna ponas. napajanja.
UA	17	Težava s tipom boilerja



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 > Urnik, priporočamo, da programirate Varčno sklad. 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da bi se rezervoar vnaprej segrel.



OPOMBA

Ko je minimalni pretok vode nižji od pretoka, opisanega v spodnji tabeli, se delovanje enote začasno zaustavi in na uporabniškem vmesniku se prikaže napaka 7H-01. Po določenem času se ta napaka samodejno ponastavi in delovanje enote se nadaljuje.

Potreben minimalni pretok med delovanjem toplotne črpalke

Modeli 04	Ogrevanje	6 l/min
	Hlajenje	6 l/min
Modeli 08	Ogrevanje	6 l/min
	Hlajenje	10 l/min
Modeli 11	Ogrevanje	10 l/min
	Hlajenje	15 l/min
Modeli 16	Ogrevanje	10 l/min
	Hlajenje	15 l/min

Potreben minimalni pretok med postopkom odmrzovanja

Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

Potreben minimalni pretok med delovanjem rezervnega grelnika

Vsi modeli	12 l/min
------------	----------

Če napaka 7H-01 ni odpravljena, se delovanje enote zaustavi in na uporabniškem vmesniku se prikaže koda napake, ki jo je treba ročno ponastaviti. Koda napake se razlikuje glede na težavo:

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
7H	04	Težave s pretokom vode se pojavljajo predvsem med pripravo tople vode za gospodinjstvo. Preverite krog tople vode za gospodinjstvo.
7H	05	Težave s pretokom vode se pojavljajo predvsem med ogrevanjem prostora. Preverite krog ogrevanja prostora.

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
7H	06	Težave s pretokom vode se pojavljajo predvsem med hlajenjem/odmrzovanjem. Preverite krog ogrevanja/hlajenja. Koda napake je lahko tudi znak poškodb ploščnega izmenjevalnika toplote zaradi zmrzali. V tem primeru se obrnite na lokalnega prodajalca.

**INFORMACIJE**

Napaka AJ-03 se samodejno ponastavi, takoj ko se vzpostavi običajno ogrevanje rezervoarja.

13 Odstranjevanje

**OPOMBA**

Sistema nikar NE poskušajte razstaviti sami: razstavljanje sistema, delo s hladivom, oljem in drugimi deli MORA biti izvedeno v skladu z zadevno zakonodajo. Enote je treba obravnavati v specializiranem obratu za ponovno uporabo in reciklažo.

13.1 Pregled: odstranjevanje

Običajen potek

Odstranjevanje sistema običajno obsega naslednje faze:

- 1 Izčrpavanje sistema.
- 2 Odvoz sistema v poseben obrat za obdelavo.

**INFORMACIJE**

Za več podrobnosti glejte priročnik za servisiranje.

13.2 Izčrpavanje

Primer: Zaradi zaščite okolja morate pred prestavljanjem ali odstranjevanjem enote opraviti izčrpavanje.

**NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE**

Izčrpavanje – Puščanje hladiva. Če želite sistem izčrpati in nekje na tokokrogu hladilnega sredstva pušča:

- NE uporabljajte funkcije za samodejno izčrpavanje na enoti, s katero lahko zberete vse hladivo iz sistema v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samoizgorevanje in eksplozija kompresorja zaradi zraka, ki pride v delujoč kompresor.
- Uporabite ločen sistem za izčrpavanje, tako da kompresorju enote NI treba delovati.

**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 poškodbe sistema zaradi neobičajnega tlaka v krogu hladiva.

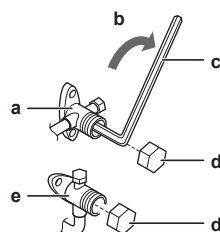
Med izčrpavanjem se bo vso hladivo izločilo iz sistema v zunanjo enoto.

- 1 Odstranite pokrovček z zapornega ventila za tekočino in zapornega ventila za plin.
- 2 Zaženite prisilno hlajenje. Glejte "13.3 Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja" na strani 87.

3 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.

4 Na manometru preverite, ali je dosežen vakuum.

5 Po 2–3 minutah zaprite plinski zaporni ventil in zaustavite prisilno hlajenje.

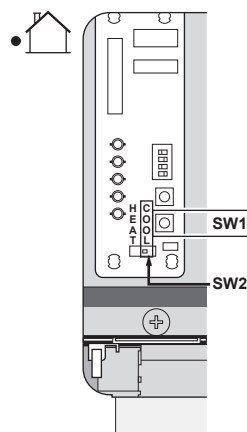


- a Zaporni ventil za plin
- b Smer zapiranja
- c Šestkotni ključ
- d Pokrov ventila
- e Zaporni ventil za tekočino

13.3 Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja

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

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

**OPOMBA**

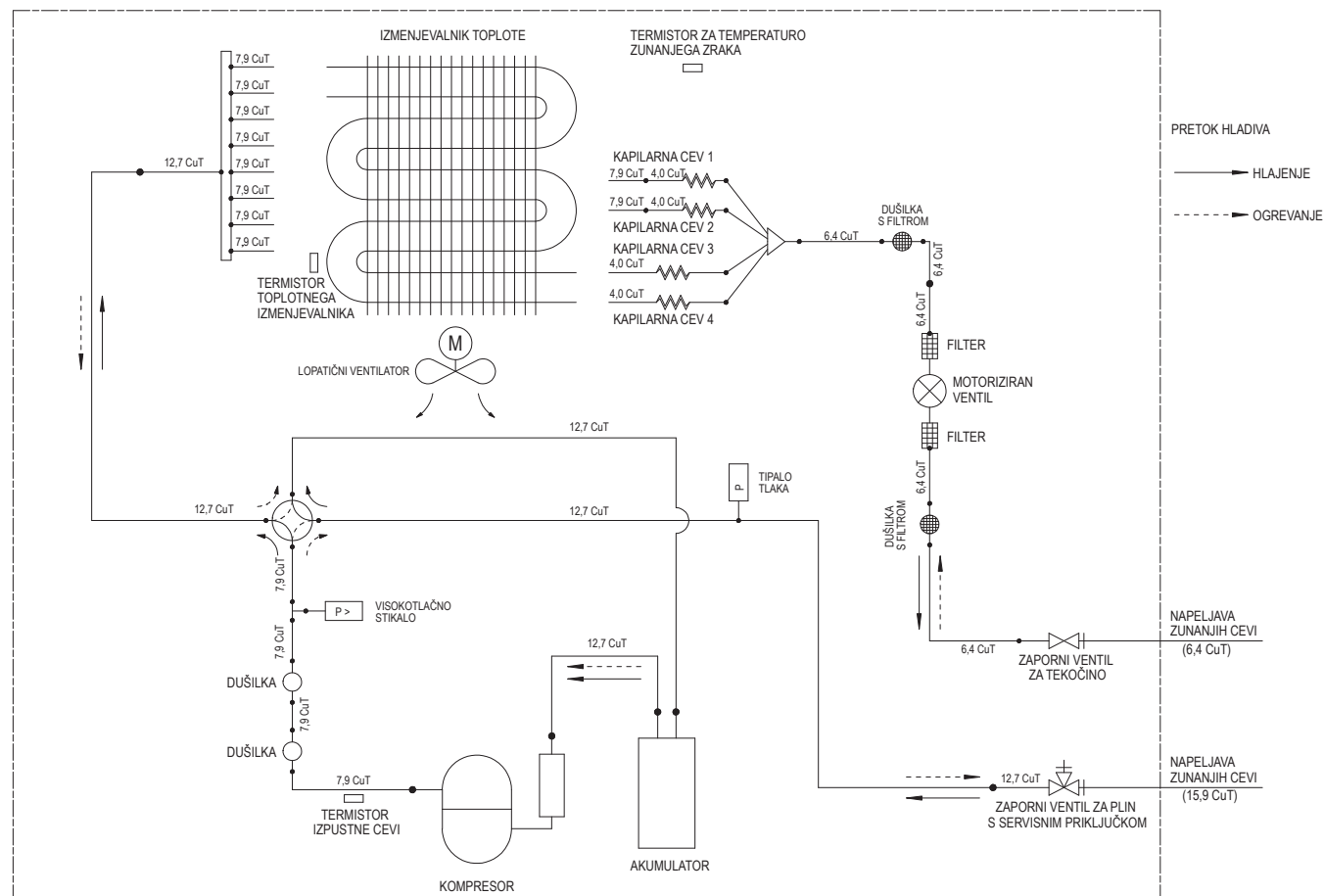
Pazite, da bo temperatura vode med izvajanjem prisilnega hlajenja višja od 5°C (glejte odčitke temperature notranje enote). To lahko dosežete, denimo, z aktiviranjem vseh ventilatorjev konvektorskih enot.

14 Tehnični podatki

Povzetek najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na regionalni Daikin spletni strani (javno dostopna). **Popolni** tehnični podatki so na voljo na Daikin ektranetu (zahtevana avtentikacija).

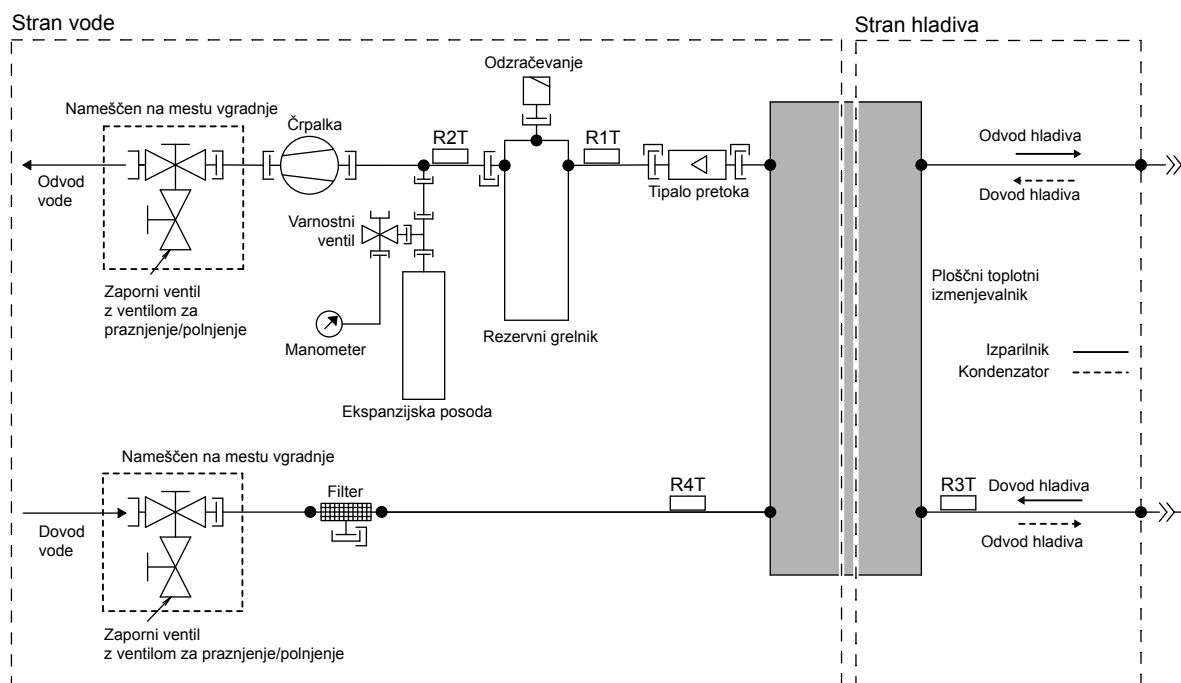
14.1 Shema napeljave cevi: zunanja enota

ZUNANJA ENOTA



3TW60815-1

14.2 Shema napeljave cevi: notranja enota



LEGENDA	
	Kontrolni ventil
	Navojni spoj
	Spoj z robljeno cevjo
	Hitra spojka
	Centrifugalno lita cev
	Prirobnični spoj
	Zatisnjena cev
	Varjen spoj

Termistor	Opis
R4T	Termistor vhodne vode
R3T	Termistor na strani hladiva v tekočem stanju
R2T	Termistor rezervnega grelnika za izhodno vodo
R1T	Termistor toplotnega izmenjevalnika za izhodno vodo

3D088485

14 Tehnični podatki

14.3 Vežalna shema: zunanja enota

Glejte notranjo vezalno shemo, priloženo enoti (na notranji strani zgornjega pokrova). Uporabljene so naslednje kratice.

C110~C112	Kondenzator		Priključek
DB1, DB2, DB401	Usmerjevalni mostič		Ozemljitvena zaščita
DC_N1, DC_N2	Konektor	BLK	Črna
DC_P1, DC_P2	Konektor	BLU	Modra
DCP1, DCP2,	Konektor	BRN	Rjava
DCM1, DCM2	Konektor	GRN	Zelena
DP1, DP2	Konektor	ORG	Oranžna
E1, E2	Konektor	PPL	Vijolična
E1H	Grelnik zbirne posode za kondenzat	RED	Rdeča
FU1~FU5	Varovalka	WHT	bela
HL1, HL2, HL402	Konektor	YLW	Rumena
HN1, HN2, HN402	Konektor		
IPM1	Pametni napajalni modul		
L	Napetostni vodnik		
LED 1~LED 4	Svetlobni indikatorji		
LED A, LED B	Indikator toka		
M1C	Motor kompresorja		
M1F	Motor ventilatorja		
MR30, MR306, MR307, MR4	Magnetni rele		
MRM10, MRM20	Magnetni rele		
MR30_A, MR30_B	Konektor		
N	Nevtralni vodnik		
PCB1	Tiskano vezje (glavno)		
PCB2	Tiskano vezje (inverter)		
PCB3	Tiskano vezje (servisno)		
Q1DI	Odklopnik na okvarni tok		
Q1L	Preobremenitvena zaščita		
R1T	Termistor (izpust)		
R2T	Termistor (izmenjevalnik toplote)		
R3T	Termistor (zrak)		
S1NPH	Tipalo tlaka		
S1PH	Visokotlačno stikalo		
S2~S503	Konektor		
SA1	Prenapetostna zaščita		
SHEET METAL	Priključne sponke na fiksni plošči		
SW1, SW3	Potisni gumbi		
SW2, SW5	Stikala DIP		
U	Konektor		
V	Konektor		
V2, V3, V401	Varistor		
W	Konektor		
X11A, X12A	Konektor		
X1M, X2M	Priključni trak		
Y1E	Tuljava elektronskega ekspanzijskega ventila		
Y1R	Tuljava obračalnega elektromagnetnega ventila		
Z1C~Z4C	Feritno jedro		
	Zunanje ožičenje		
	Priključni trak		
	Konektor		

14.4 Vežalna shema: notranja enota

Glejte notranjo vezalno shemo, dobavljeno z enoto (na notranji strani pokrova stikalne omarice notranje enote). Uporabljene so naslednje kratice.

Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote

Angleščina	Prevod
Notes to go through before starting the unit	Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote
X1M	Glavni priključek
X2M	Priključek zunanega ožičenja za izmenični tok
X5M	Priključek zunanega ožičenja za enosmerni tok
X6M, X7M	Priključek rezervnega grelnika
X4M	Priključek pospeševalnega grelnika
-----	Ozemljitveni vodnik
15	Vodnik številka 15
-----	Lokalna dobava
→ **/12.2	Povezava ** se nadaljuje 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)
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)	☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
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 uporabniški vmesnik
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Zunanji termistor notranje enote
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Zunanji termistor zunanega okolja
☐ 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	☐ Zunanji termistor
☐ Heat pump convactor	☐ Konvektor toplotne črpalke

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

Položaj v stikalni omarici

Angleščina	Prevod
Position in switch box	Položaj v stikalni omarici

Legenda

A1P	Glavno tiskano vezje
A2P	Tiskano vezje uporabniškega vmesnika
A3P	* Tiskano vezje solarne črpalne postaje
A3P	* Termostat za vklop/izklop (PC=napajalno vezje)
A3P	* Konvektor toplotne črpalke
A4P	* Tiskano vezje za digitalne V/I
A4P	* Tiskano vezje sprejemnika (brežžični termostat za vklop/izklop)
A5P	Pogonsko tiskano vezje za anodo
A8P	* Tiskano vezje za ukaze
B1L	Tipalo pretoka
BSK (A3P)	* Rele solarne črpalne postaje
DS1 (A8P)	* Stikalo DIP
E1A	Električna anoda
E1H	Element rezervnega grelnika (1 kW)
E2H	Element rezervnega grelnika (2 kW)
E3H	Element rezervnega grelnika (3 kW)
E4H	* Pospeševalni grelnik (3 kW)
F1B	Pretokovna varovalka rezervnega grelnika
F2B	* Pretokovna varovalka pospeševalnega grelnika
F1T	Termična varovalka rezervnega grelnika
F1U, F2U (A4P)	* Varovalka 5 A 250 V za tiskano vezje za digitalne V/I
FU1 (A1P)	Varovalka T 6,3 A 250 V za tiskano vezje
K1M, K2M	Kontaktor rezervnega grelnika
K3M	* Kontaktor pospeševalnega grelnika
K5M	Varnostni kontaktor rezervnega grelnika (samo za *9W)
K*R (A1P, A4P)	Rele tiskanega vezja
M1P	Glavna napajalna črpalka
M2P	# Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
M2S	# 2-potni ventil za način hlajenja
M3S	(*) 3-potni ventil za talno ogrevanje/toplo vodo za gospodinjstvo
PC (A4P)	Energetska zanka
PHC1 (A4P)	* Vhodno vezje optosklopnika

14 Tehnični podatki

Q*DI	#	Odklopnik na okvarni tok
Q1L		Termična zaščita rezervnega grelnika
Q2L	*	Termična zaščita pospeševalnega grelnika
R1H (A3P)	*	Tipalo vlažnosti
R1T (A1P)		Termistor toplotnega izmenjevalnika za izhodno vodo
R1T (A2P)		Tipalo okolja na uporabniškem vmesniku
R1T (A3P)	*	Tipalo okolja na termostatu za VKLOP/IZKLOP
R2T (A1P)		Termistor izhoda rezervnega grelnika
R2T (A3P)	*	Zunanje tipalo (talno ali okolja)
R3T		Termistor na strani hladiva v tekočem stanju
R4T		Termistor vhodne vode
R5T	(*)	Termistor tople vode za gospodinjstvo
R6T	*	Zunanji termistor za notranje ali zunanje okolje
S1S	#	Kontakt prednostne tarife za kWh električne energije
S2S	#	Impulzni vhod električnega števca 1
S3S	#	Impulzni vhod električnega števca 2
S4S	#	Varnostni termostat
S6S~S9S	#	Digitalni vhodi za omejevanje moči
SS1 (A4P)	*	Izbirno stikalo
TR1		Napajalni transformator
CN1-2, X*A		Konektor
X1H, X*Y		
X*M		Priključni trak

*: Opcijsko
 (*): Standardno za EHVH/X, opsijsko za EHBH/X
 #: Lokalna dobava

Barve

BLK	Črna
BRN	Rjava
GRY	Siva
RED	Rdeča

Prevod besedila na vezalni shemi

Angleščina	Prevod
(1) Main power connection	(1) Priključek omrežnega napajanja
For preferential kWh rate power supply	Za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije
Indoor unit supplied from outdoor	Notranja enota se napaja prek zunanje
Normal kWh rate power supply	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije
Only for normal power supply (standard)	Samo za napajanje po običajni tarifi (standardno)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Samo za napajanje po prednostni tarifi za kWh (zunanja enota)
Outdoor unit	Zunanja enota
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Za notranjo enoto uporabite napajanje po običajni tarifi za kWh

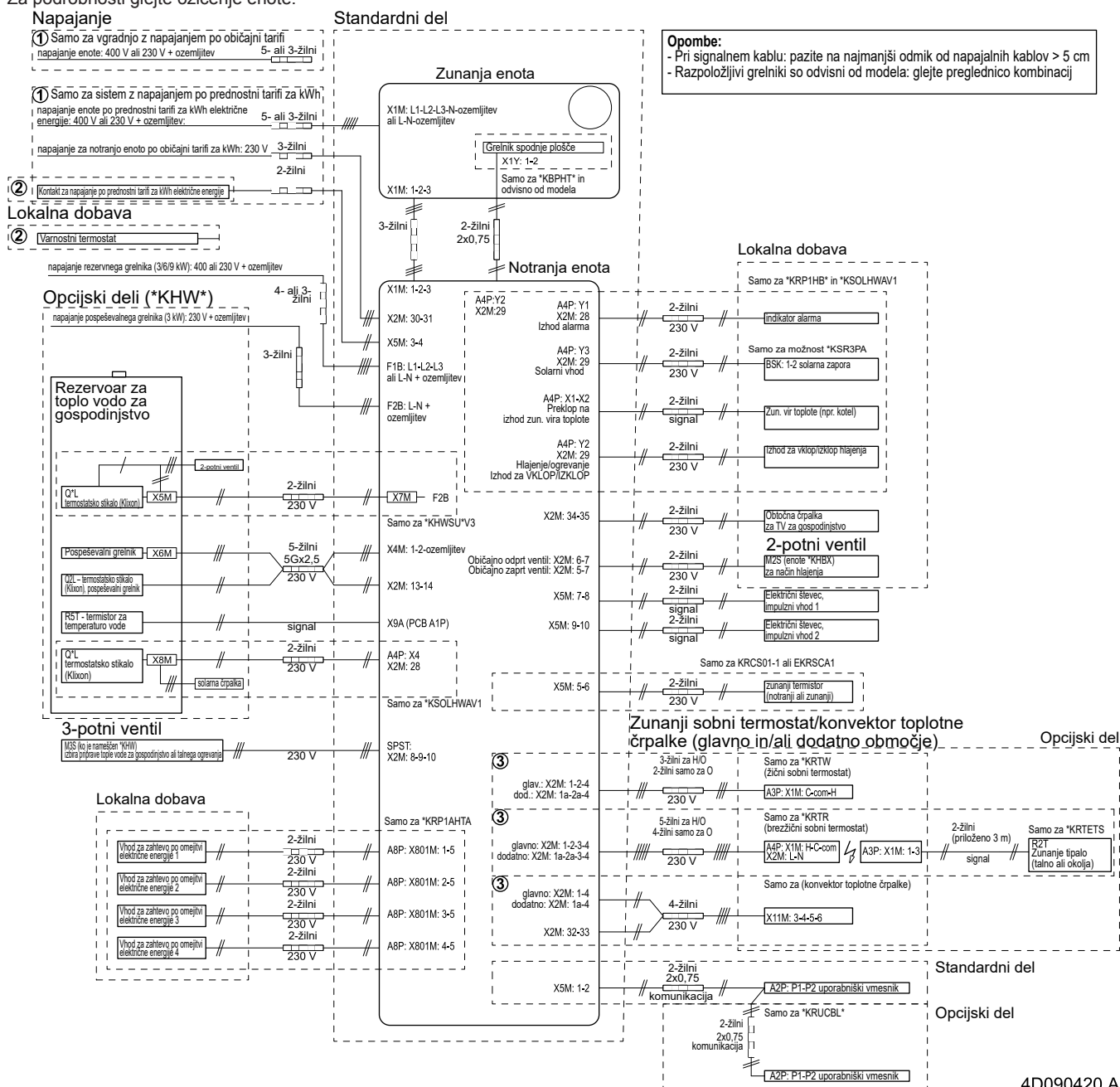
Angleščina	Prevod
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje rezervnega grelnika
Only for ***	Samo za ***
(3) User interface	(3) Uporabniški vmesnik
Only for remote user interface option	Samo pri možnosti daljinskega uporabniškega vmesnika
Switch box	Stikalna omarica
(4) Domestic hot water tanks	(4) Rezervoarji za toplo vodo za gospodinjstvo
3 wire type SPST	3-žilni SPST
Booster heater power supply	Napajanje pospeševalnega grelnika
Only for ***	Samo za ***
Only for wall-mounted models	Samo za stenske modele
Switch box	Stikalna omarica
(5) Ext. thermistor	(5) Zunanji termistor
Switch box	Stikalna omarica
(6) Field supplied options	(6) Lokalno zagotovljene opcije
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Zaznavanje impulzov 12 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dovaja tiskano vezje
Continuous	Neprekinjen tok
DHW pump output	Izhod črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo
DHW pump	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
Electrical meters	Števci električne energije
For safety thermostat	Za varnostni termostat
Inrush	Zagonski tok
Max. load	Maksimalna obremenitev
Normally closed	Običajno zaprto
Normally open	Običajno odprto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt za varnostni termostat: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
Shut-off valve	Zaporni ventil
SWB	Stikalna omarica
(7) Option PCBs	(7) Opcijska tiskana vezja
Alarm output	Izhod alarma
Changeover to ext. heat source	Preklop na zunanji vir toplote
If no bottom plate heater	Brez grelnika spodnje plošče
Max. load	Maksimalna obremenitev
Min. load	Minimalna obremenitev
Only for bottom plate heater	Samo za grelnik spodnje plošče
Only for demand PCB option	Samo za možnost tiskanega vezja za ukaze
Only for digital I/O PCB option	Samo za možnost vezja za digitalne V/I
Only for solar pump station	Samo za solarno črpalno postajo
Options: bottom plate heater OR On/OFF output	Možnosti: grelnik spodnje plošče ALI izhod za VKLOP/IZKLOP
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Možnosti: izhod za zunanji vir toplote, priključek za solarno črpalko, izhod za alarm
Outdoor unit	Zunanja enota

Angleščina	Prevod
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitalni vhodi za omejevanje moči: zaznavanje 12 V DC/12 mA (napetost zagotavlja tiskano vezje)
Refer to operation manual	Preberite priročnik za uporabo
Solar pump connection	Priključek solarne črpalke
Space C/H On/OFF output	Izhod za VKLOP/IZKLOP hlajenja/ogrevanja prostora
Switch box	Stikalna omarica
To bottom plate heater	Do grelnika spodnje plošče
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Zunanji termostati za VKLOP/IZKLOP in konvektor toplotne črpalke

Angleščina	Prevod
Additional LWT zone	Dodatno območje temperature izhodne vode
Main LWT zone	Glavno območje temperature izhodne vode
Only for external sensor (floor/ambient)	Samo za zunanje tipalo (talno ali okolja)
Only for heat pump convector	Samo za konvektor toplotne črpalke
Only for wired thermostat	Samo za žični termostat
Only for wireless thermostat	Samo za brezžični termostat

Električna vezalna shema

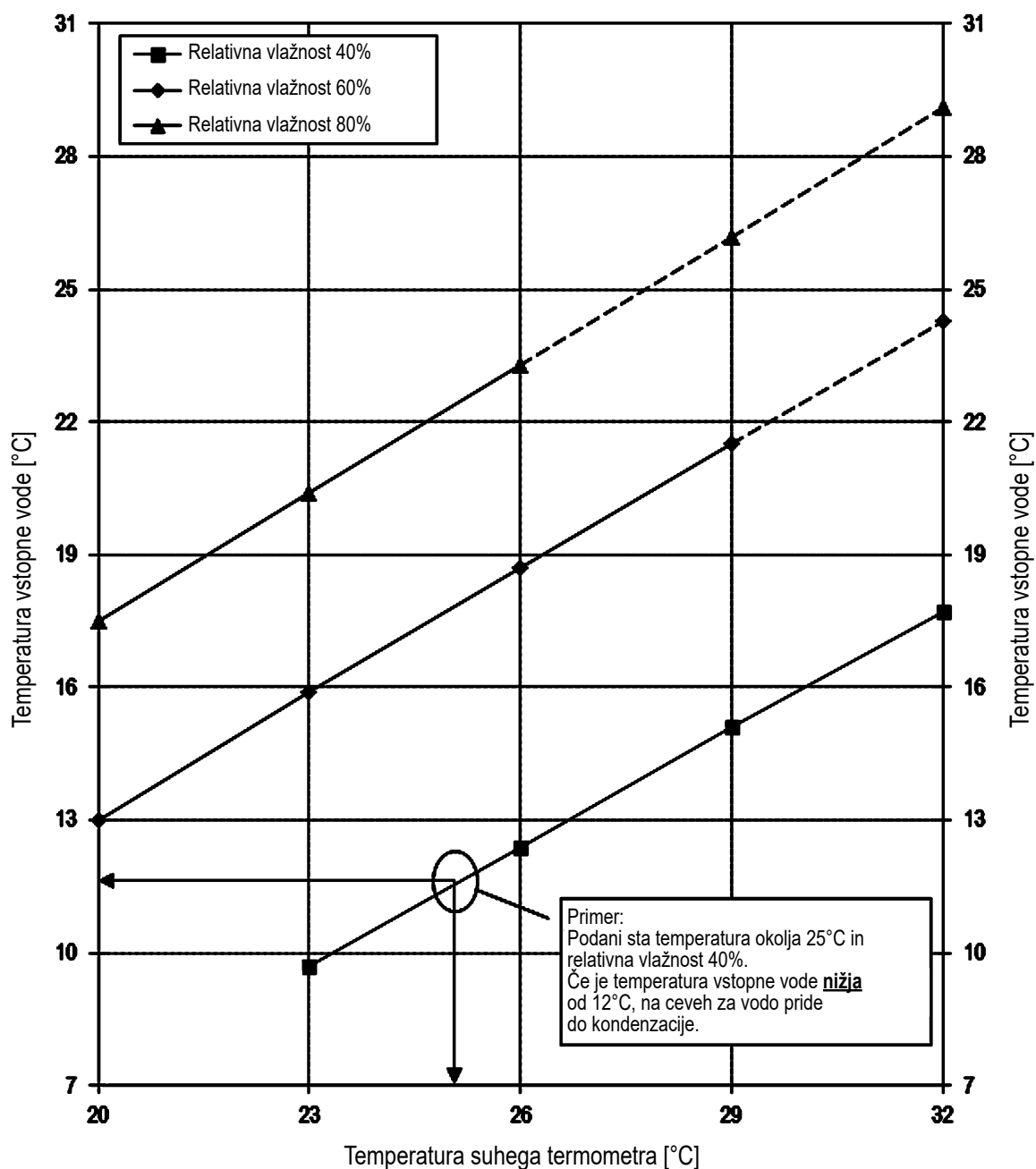
Za podrobnosti glejte ožičenje enote.



4D090420 A

14.5 Potreba po uporabi zbirne posode za kondenzat

Omejitev temperature vstopne vode za preprečevanje kondenzacije



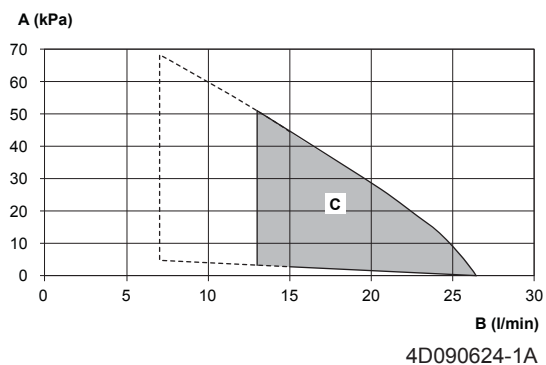
1. Za več informacij glejte psihrometrijski diagram.
2. Če pričakujete kondenzacijo, razmislite o namestitvi kompleta zbirnih posod za kondenzat EKHBPCA2.

4D078990

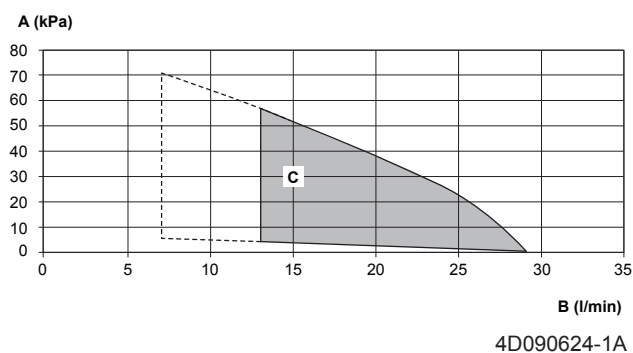
14.6 Krivulja ESP: Notranja enota

Opomba: Če minimalna hitrost pretoka vode ni dosežena, bo prišlo do napake zaradi pretoka.

EBBH/X04=EBBH/X04



EBBH/X08=EBBH/X08



- A** Zunanji statični tlak
- B** Hitrost pretoka vode
- C** Območje delovanja

Območje delovanja je na manjše hitrosti pretoka razširjeno samo, če enota deluje samo s toplotno črpalko. (Ne pri zagonu, brez delovanja rezervnega grelnika, brez postopka odmrzovanja).

ESP=zunanji statični tlak [kPa] v krogu ogrevanja/hlajenja prostora.

Pretok=pretok vode skozi enoto v krogu ogrevanja/hlajenja prostora.

Opombe:

- Izbira pretoka izven delovnega območja lahko povzroči poškodbo ali okvaro enote. Glejte tudi razpon pretoka vode od najmanjšega do največjega dovoljenega v tehničnih podatkih.
- Kakovost vode MORA biti v skladu z direktivo EN ES 98/83ES.

15 Slovar

Prodajalec

Dobavitelj izdelka.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, ki je kvalificirana za namestitvev 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 namestitvev za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za namestitvev, nastavitvev in vzdrževanje.

Priročnik za uporabo

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

Navodila za vzdrževanje

Priročnik za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za namestitvev, nastavitvev, uporabo in/ali vzdrževanje (če so upoštevna) za izdelek oziroma 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 izdelava 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.

Tabela z nastavitvami sistema[6.8.2] = **ID66F2****Upoštevne notranje enote**

*HBH04CB3V	*HVVH04S18CB3V
*HBH08CB3V	*HVVH08S18CB3V
*HBH11CB3V	*HVVH11S18CB3V
*HBH16CB3V	*HVVH16S18CB3V
*HBX04CB3V	*HVVX04S18CB3V
*HBX08CB3V	*HVVX08S18CB3V
*HBX11CB3V	*HVVX11S18CB3V
*HBX16CB3V	*HVVX16S18CB3V
*HBH08CB9W	*HVVH08S26CB9W
*HBH11CB9W	*HVVH11S26CB9W
*HBH16CB9W	*HVVH16S26CB9W
*HBX08CB9W	*HVVX08S26CB9W
*HBX11CB9W	*HVVX11S26CB9W
*HBX16CB9W	*HVVX16S26CB9W

Opombe

- (*1) *HB*
- (*2) *HV*
- (*3) *3V
- (*4) *9W
- (*5) *04/08*
- (*6) *11/16*

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti		
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
Uporab. nastavitve							
└─ Prednastavljene vred.							
└─ Temp. prostora							
7.4.1.1		Udobno (ogrevanje)	R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4			
7.4.1.2		Varčno (ogrevanje)	R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4			
7.4.1.3		Udobno (hlajenje)	R/W	[3-08]~[3-09], korak: A.3.2.4			
7.4.1.4		Varčno (hlajenje)	R/W	[3-08]~[3-09], korak: A.3.2.4			
└─ Gl. T izh. vode							
7.4.2.1	[8-09]	Udobno (ogrevanje)	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C			
7.4.2.2	[8-0A]	Varčno (ogrevanje)	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C			
7.4.2.3	[8-07]	Udobno (hlajenje)	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C			
7.4.2.4	[8-08]	Varčno (hlajenje)	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C			
7.4.2.5		Udobno (ogrevanje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C			
7.4.2.6		Varčno (ogrevanje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C			
7.4.2.7		Udobno (hlajenje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C			
7.4.2.8		Varčno (hlajenje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C			
└─ Temp. rezer.							
7.4.3.1	[6-0A]	Udobno sklad.	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C			
7.4.3.2	[6-0B]	Varčno sklad.	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C			
7.4.3.3	[6-0C]	Vnovično ogrevanje	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C			
└─ Stopnja tihega del.							
7.4.4			R/W	0: Nivo 1 (*6) 1: Nivo 2 (*5) 2: Nivo 3			
└─ Tarifa el. en.							
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Velika	R/W	0,00~990/kWh			
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Srednje	R/W	0,00~990/kWh			
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Majhna	R/W	0,00~990/kWh			
└─ Cena kuriva							
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh			
└─ Nas. vremen. vod.							
└─ Glavno							
└─ Nas. vremensko vodeno ogrevanje							
7.7.1.1	[1-00]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C		
7.7.1.1	[1-01]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	10~25°C, korak: 1°C		
7.7.1.1	[1-02]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, korak: 1°C		
7.7.1.1	[1-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, korak: 1°C		
└─ Nas. vremensko vodeno hlajenje							
7.7.1.2	[1-06]	Nas. vremensko vodeno hlajenje	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja glavnega območja.	R/W	10~25°C, korak: 1°C		
7.7.1.2	[1-07]	Nas. vremensko vodeno hlajenje	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja glavnega območja.	R/W	25~43°C, korak: 1°C		
7.7.1.2	[1-08]	Nas. vremensko vodeno hlajenje	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja glavnega območja.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C		
7.7.1.2	[1-09]	Nas. vremensko vodeno hlajenje	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja glavnega območja.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C		
└─ Dodatno							
└─ Nas. vremensko vodeno ogrevanje							
7.7.2.1	[0-00]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, korak: 1°C		
7.7.2.1	[0-01]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C		
7.7.2.1	[0-02]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	10~25°C, korak: 1°C		
7.7.2.1	[0-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C		
└─ Nas. vremensko vodeno hlajenje							
7.7.2.2	[0-04]	Nas. vremensko vodeno hlajenje	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja dodatnega območja.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C		
7.7.2.2	[0-05]	Nas. vremensko vodeno hlajenje	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja dodatnega območja.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C		
7.7.2.2	[0-06]	Nas. vremensko vodeno hlajenje	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja dodatnega območja.	R/W	25~43°C, korak: 1°C		

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti		
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
7.7.2.2	[0-07]	Nas. vremensko vodeno hlajenje	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja dodatnega območja.	R/W	10–25°C, korak: 1°C 20°C		
Nastavitve monterja							
└─ Postavitev sistema							
└─ Standard.							
A.2.1.1	[E-00]	Vrsta enote		R/O	0–5 0: Deljena niz.T		
A.2.1.2	[E-01]	Vrsta kompresorja		R/O	0: 8 1: 16		
A.2.1.3	[E-02]	Tip prog.op. N enote		R/O	0: Tip 1 1: Tip 2		
A.2.1.4	[E-03]	Stopnje rez. grel.		R/O	0: Ni rez. grel. 1: 1 stopnjs 2: 2 stopnja		
A.2.1.5	[5-0D]	Vrsta rez. grel.		R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) (*3) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.2.1.6	[D-01]	Kontakt prisilni izklop		R/W	0: Ne 1: Tip kontakta prisilni izklop 2: Zaprta tarifa 3: Termostat		
A.2.1.7	[C-07]	Način upr. enote		R/W	0: Nadzor T izh.v. 1: Nadzor Z sob.t. 2: Nadzor sob.t.		
A.2.1.8	[7-02]	Št. območij T izh. vode		R/W	0: 1 obm. T izh.v. 1: 2 obm. T izh.v.		
A.2.1.9	[F-0D]	Način del. črpalke		R/W	0: Neprekinjeno 1: Vzorec 2: Zahteva		
A.2.1.A	[E-04]	Možno varčno del.		R/O	0: Ne 1: Da		
A.2.1.B		Mesto upravljalnika		R/W	0: Na enoti 1: V prostoru		
└─ Možnosti							
A.2.2.1	[E-05]	Prip. tople vode za gos.		R/W	0: Ne (*1) 1: Da (*2)		
A.2.2.3	[E-07]	Vrsta rezer. TV		R/W	0–6 0: Tip 1 (*1) 1: Tip 2 (*2)		
A.2.2.4	[C-05]	Vrsta gl. kontakta		R/W	1: VKL/IZKL termo 2: Zah. hlaj/ogr		
A.2.2.5	[C-06]	Vrsta dod.kontakta		R/W	1: VKL/IZKL termo 2: Zah. hlaj/ogr		
A.2.2.6.1	[C-02]	Vezje za digi. V/I	Z rez.gr. src	R/W	0: Ne 1: Bivalentno 2: - 3: -		
A.2.2.6.2	[D-07]	Vezje za digi. V/I	Solarni komplet	R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.6.3	[C-09]	Vezje za digi. V/I	Izhod alarma	R/W	0: Običajno odprt 1: Običajno zaprt		
A.2.2.6.4	[F-04]	Vezje za digi. V/I	Grelnik sp. plošče	R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.7	[D-04]	Tiskano vezje za ukaze		R/W	0: Ne 1: Nadzor por. En.		
A.2.2.8	[D-08]	Zunanji števec kWh 1		R/W	0: Ne 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.2.2.9	[D-09]	Zunanji števec kWh 2		R/W	0: Ne 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.2.2.A	[D-02]	Črpalka STV		R/W	0–4 0: Ne 1: Sekun. povrat. 2: Obvod za dežin.		
A.2.2.B	[C-08]	Zunanje tipalo		R/W	0: Ne 1: Zunanje tipalo 2: Sobno tipalo		
└─ Zmogljivosti							
A.2.3.1	[6-02]	Pospeševalni grelnik		R/W	0–10kW, korak: 0,2kW 3kW (*1) 0kW (*2)		
A.2.3.2	[6-03]	Rez.grel.: 1.korak		R/W	0–10kW, korak: 0,2kW 3kW		
A.2.3.3	[6-04]	Rez.grel.: 2.korak		R/W	0–10kW, korak: 0,2kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.2.3.6	[6-07]	Grelnik sp. plošče		R/W	0–200W, korak: 10W 0W		
└─ Funkcija prostora							
└─ Nastavitve T izh. vode							
└─ Glavno							
A.3.1.1.1		Način nas.t. T izh.v.		R/W	0: Absolutna 1: Vreme. vodena 2: Abs. + urnik 3: Vrem. + urnik		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Temperaturno območje	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	15–37°C, korak: 1°C 25°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Temperaturno območje	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	37–odvisno od zunanje enote, korak: 1°C 55°C		
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Temperaturno območje	Min. temp. (hlajenje)	R/W	5–18°C, korak: 1°C 5°C		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_*

(*3) *3V*_*(*4) *9W*_*

(*5) *04/08*_*

(*6) *11/16*

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti		
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Temperaturno območje	Maks. temp. (hlajenje)	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulirana T izh. vode		R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Zaporni ventil	Vklop/izklop termo	R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.6.2	[F-0C]	Zaporni ventil	Hlaj.	R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Vrsta oddajnika toplo.		R/W	0: Hitro 1: Počasi		
└─ Dodatno							
A.3.1.2.1		Način nas.t. T izh.v.		R/W	0: Absolutna 1: Vreme. vodena 2: Abs. + urnik 3: Vrem. + urnik		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Temperaturno območje	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Temperaturno območje	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	37~odvisno od zunanje enote, korak: 1°C 55°C		
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Temperaturno območje	Min. temp. (hlajenje)	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Temperaturno območje	Maks. temp. (hlajenje)	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
└─ Vir razlike T							
A.3.1.3.1	[9-09]	Ogrev.		R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Hlaj.		R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
└─ Sobni termostati							
A.3.2.1.1	[3-07]	Temp. območje pros.	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 12°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Temp. območje pros.	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Temp. območje pros.	Min. temp. (hlajenje)	R/W	15~25°C, korak: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Temp. območje pros.	Maks. temp. (hlajenje)	R/W	25~35°C, korak: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Zamik temp. pros.		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Zamik zun. sob. tipala		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Korak temp. prostora		R/W	0: 0,5 °C 1: 1 °C		
└─ Območje delovanja							
A.3.3.1	[4-02]	Izkl. T ogr. pros.		R/W	14~35°C, korak: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, korak: 1°C 35°C (*6)		
A.3.3.2	[F-01]	Vkl. T hlaj. pros.		R/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C		
└─ Topla voda za gospodin. (STV)							
└─ Tip							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Samo vnov. ogr. 1: Vnov.ogr.+urnik 2: Samo urnik		
└─ Dezinfekcija							
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcija		R/W	0: Ne 1: Da		
A.4.4.2	[2-00]	Dan delovanja		R/W	0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek 5: Petek 6: Sobota 7: Nedelja		
A.4.4.3	[2-02]	Začetni čas		R/W	0~23 h, korak: 1 h 23		
A.4.4.4	[2-03]	Ciljna temperatura		R/W	[E-07]#1 : 55~80°C, korak: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trajanje		R/W	[E-07]#1 : 5~60 min, korak: 5 min 10 min [E-07]=1 : 40~60 min, korak: 5 min 40 min		
└─ Maks. nas. točka							
A.4.5	[6-0E]			R/W	[E-07]#1 : 40~80°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
└─ Način SP udob. sklad.							
A.4.6				R/W	0: Absolutna 1: Vreme. vodena		
└─ Vremensko odvisna krivulja							
A.4.7	[0-0B]	Vremensko odvisna krivulja	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C		
A.4.7	[0-0C]	Vremensko odvisna krivulja	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.4.7	[0-0D]	Vremensko odvisna krivulja	Visoka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Vremensko odvisna krivulja	Nizka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
└─ Viri toplote							
└─ Rezervni grelnik							
A.5.1.1	[4-00]	Način		R/W	0~2 0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
A.5.1.3	[4-07]	Omogoči 2.stopnjo rez.gr.		R/W	0: Ne 1: Da		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_
 (*3) *3V_*(*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti		
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
A.5.1.4	[5-01]	Ravnotež. temp.		R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
└─ Delovanje sistema							
└─ Samodejni ponovni zagon							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Ne 1: Da		
└─ Prednos. tarifa kWh							
A.6.2.1	[D-00]	Omog. grelnik		R/W	0: Brez 1: Samo pos.grel. 2: Samo rez.grel. 3: Vsi grelniki		
A.6.2.2	[D-05]	Prisilni izkl. črp.		R/W	0: Prisilni izklop 1: Kot običajno		
└─ Nadzor energijske porabe							
A.6.3.1	[4-08]	Način		R/W	0: Brez omejitve 1: Neprekinjeno 2: Digitalni vhodi		
A.6.3.2	[4-09]	Tip		R/W	0: Tok 1: Moč		
A.6.3.3	[5-05]	Vred. A		R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	Vred. kW		R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Omej. A za dig. vh.	Omej. dig.vh.1	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.5.2	[5-06]	Omej. A za dig. vh.	Omej. dig.vh.2	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Omej. A za dig. vh.	Omej. dig.vh.3	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Omej. A za dig. vh.	Omej. dig.vh.4	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	Omej. kW za dig. vh.	Omej. dig.vh.1	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	Omej. kW za dig. vh.	Omej. dig.vh.2	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	Omej. kW za dig. vh.	Omej. dig.vh.3	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	Omej. kW za dig. vh.	Omej. dig.vh.4	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.7	[4-01]	Prednost		R/W	0: Brez 1: Pos.grel. 2: Rez. grelnik		
└─ Povprečenje časa							
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Brez povpr. 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
└─ Zamik Z tipala okol.							
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
└─ učinkovitost kotla							
A.6.A	[7-05]			R/W	0: Zelo vis. 1: Velika 2: Srednje 3: Majhna 4: Zelo niz.		
└─ Zasilno del.							
A.6.C				R/W	0: Ročno 1: Samodejno		
└─ Pregled nastavitvev							
A.8	[0-00]	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.		R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C 35°C		
A.8	[0-01]	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.		R/W	[9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C 45°C		
A.8	[0-02]	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.		R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[0-03]	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.		R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[0-04]	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja dodatnega območja.		R/W	[9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C 8°C		
A.8	[0-05]	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja dodatnega območja.		R/W	[9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C 12°C		
A.8	[0-06]	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja dodatnega območja.		R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C		
A.8	[0-07]	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja dodatnega območja.		R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C		
A.8	[0-0B]	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.		R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C		
A.8	[0-0C]	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.		R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[0-0D]	Visoka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.		R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Nizka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.		R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[1-00]	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.		R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[1-01]	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.		R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.		R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
A.8	[1-03]	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.		R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[1-04]	Vremensko vodeno hlajenje glavnega območja temperature izhodne vode.		R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
A.8	[1-05]	Vremensko vodeno hlajenje dodatnega območja temperature izhodne vode		R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
A.8	[1-06]	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja glavnega območja.		R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C		
A.8	[1-07]	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja glavnega območja.		R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C		
A.8	[1-08]	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja glavnega območja.		R/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 22°C		

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V*_*4) *9W_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
A.8	[1-09]	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje hlajenja glavnega območja.	R/W	[9-03]–[9-02]°C, korak: 1°C 18°C		
A.8	[1-0A]	Kolikšen je čas povprečenja zunanje temperature?	R/W	0: Brez povpr. 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
A.8	[2-00]	Kdaj naj se funkcija dezinfekcije izvede?	R/W	0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek 5: Petek 6: Sobota 7: Nedelja		
A.8	[2-01]	Ali naj se izvede funkcija dezinfekcije izvede?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[2-02]	Kdaj naj se funkcija dezinfekcije začne?	R/W	0–23 h, korak: 1 h 23		
A.8	[2-03]	Kolikšna je ciljna temperatura za dezinfekcijo?	R/W	[E-07]#1 : 55–80°C, korak: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.8	[2-04]	Kako dolgo je treba vzdrževati temperaturo rezervoarja?	R/W	[E-07]#1: 5–60 min, korak: 5 min 10 min [E-07]=1: 40–60 min, korak: 5 min 40 min		
A.8	[2-05]	Temperatura zaščite prostora pred zmrzovanjem	R/W	4–16°C, korak: 1°C 12°C		
A.8	[2-06]	Zaščita pred zmrzovanjem	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
A.8	[2-09]	Nas. zamik izmerjene temperature prostora	R/W	–5–5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Nas. zamik izmerjene temperature prostora	R/W	–5–5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Kolikšen je potreben zamik izmerjene zunanje temp.?	R/W	–5–5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Ali je dovoljen samodejni ponovni zagon enote?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		
A.8	[3-06]	Kolikšna je maks. zelena temp. prostora pri ogrevanju?	R/W	18–30°C, korak: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Kolikšna je minimalna zelena temperatura prostora pri ogrevanju?	R/W	12–18°C, korak: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	Kolikšna je maks. zelena temp. prostora pri hlajenju?	R/W	25–35°C, korak: A.3.2.4 35°C		
A.8	[3-09]	Kolikšna je min. zelena temp. prostora pri hlajenju?	R/W	15–25°C, korak: A.3.2.4 15°C		
A.8	[4-00]	V katerem načinu deluje rez. grelnik?	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno 2: Samo STV		
A.8	[4-01]	Kateri el. grelnik ima prednost?	R/W	0: Brez 1: Pos.grel. 2: Rez. grelnik		
A.8	[4-02]	Pod kakšno vred. zunanje temp. je dovoljeno ogrevanje?	R/W	14–35°C, korak: 1°C 25°C (*5) 14–35°C, korak: 1°C 35°C (*6)		
A.8	[4-03]	Odobritev delovanja pospeševalnega grelnika.	R/W	0: Omejeno 1: Brez omejitev 2: Najbolj optimalno 3: Optimalno 4: Samo legionela		
A.8	[4-04]	--		2		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (Ne spreminjajte te vrednosti)		0/1		
A.8	[4-07]	Želite omogočiti drugi korak rez. grelnika?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[4-08]	Kateri način omej. moči je potreben v sistemu?	R/W	0: Brez omejitev 1: Neprekinjeno 2: Digitalni vhodi		
A.8	[4-09]	Katera vrsta omej. moči je potrebna?	R/W	0: Tok 1: Moč		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	Histereza samodejnega preklopa ogrevanja/hlajenja.	R/W	1–10°C, korak: 0,5°C 1°C		
A.8	[4-0D]	Zamik samodejnega preklopa ogrevanja/hlajenja.	R/W	1–10°C, korak: 0,5°C 3°C		
A.8	[5-00]	Ali je delovanje rezervnega grelnika omogočeno nad ravnotežno temperaturo med ogrevanjem prostora?	R/W	0: Dovoljeno 1: Ni dovoljeno		
A.8	[5-01]	Kolikšna je ravnotežna temperatura za stavbo?	R/W	–15–35°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[5-02]	Prednostno ogrevanje prostora.	R/W	0: Onemogočeno [E-07]#1 1: Omogočeno [E-07]=1		
A.8	[5-03]	Temperatura prednostnega ogrevanja prostora.	R/W	–15–35°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[5-04]	Nastavitvena točka za popravek temperature tople vode za gospodinjstvo.	R/W	0–20°C, korak: 1°C 10°C		
A.8	[5-05]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 1?	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 2?	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 3?	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 4?	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 1?	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		

(*1) *HB*_*2) *HV*_
 (*3) *3V_*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
A.8	[5-0A]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 2?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 3?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 4?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Katera vrsta namestitve rez. grelnika se uporablja?	R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) (*3) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Temperaturna razlika, ki določa vklopno temperaturo toplotne črpalke.	R/W	2~20°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Temperaturna razlika, ki določa izklopno temperaturo toplotne črpalke.	R/W	0~10°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	Kolikšna je zmogljivost pospeš. grelnika?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 3kW (*1) 0kW (*2)		
A.8	[6-03]	Kolikšna je zmogljivost 1. koraka rezervnega grelnika?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 3kW		
A.8	[6-04]	Kolikšna je zmogljivost 2. koraka rezervnega grelnika?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	Kolikšna je zmogljivost grelnika spodnje plošče?	R/W	0~200W, korak: 10W 0W		
A.8	[6-08]	Katera histereza naj se uporabi za način vnovičnega ogrevanja?	R/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Kolikšna je zelena udobna temp. skladiščenja?	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Kolikšna je zelena varčna temp. skladiščenja?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
A.8	[6-0C]	Kolikšna je zelena temperatura vnovičnega ogrevanja?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Kateri je želeni način nas.toč. pri ogrev. tople vode za gos.?	R/W	0: Samo vnov. ogr. 1: Vnov.ogr.+urnik 2: Samo urnik		
A.8	[6-0E]	Kolikšna je maks. nas. točka temperature?	R/W	[E-07]#1 : 40~80°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	Presežna temperatura pospeševalnega grelnika za toplo vodo za gospodinjstvo.	R/W	0~4°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[7-01]	Histereza pospeševalnega grelnika za toplo vodo za gospodinjstvo.	R/W	2~40°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[7-02]	Koliko območij temperature izh. vode se uporablja?	R/W	0: 1 obm. T izh.v. 1: 2 obm. T izh.v.		
A.8	[7-03]	--		2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	učinkovitost kotla	R/W	0: Zelo vis. 1: Velika 2: Srednje 3: Majhna 4: Zelo niz.		
A.8	[8-00]	--		1 min		
A.8	[8-01]	Maksimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo.	R/W	5~95 min, korak: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Čas protirecikliranja.	R/W	0~10 h, korak: 0,5 h 0,5 h [E-07]=1 3 h [E-07]#1		
A.8	[8-03]	Časovnik za zamik delovanja pospeševalnega grelnika.	R/W	20~95 min, korak: 5 min 50 min		
A.8	[8-04]	Dodatni čas delovanja za maksimalni čas delovanja.	R/W	0~95 min, korak: 5 min 95 min		
A.8	[8-05]	Želite omogočiti modul. T izh. vode za nadzor prostora?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[8-06]	Modulacija maksimalne temperature izhodne vode.	R/W	0~10°C, korak: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	Kolikšna je zelena udobna gl. T izh. vode pri hlajenju?	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Kakšna je zelena varčna gl. T izh. vode pri hlajenju?	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Kolikšna je zelena udobna gl. T izh. vode pri ogrevanju?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
A.8	[8-0A]	Kolikšna je zelena varčna gl. T izh. vode pri ogrevanju?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 33°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[9-00]	Kolikšna je maks. želeni T izh. vode za osred. obm. pri ogrev.?	R/W	37~odvisno od zunanje enote, korak: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Kolikšna je minimalna želeni T izhodne vode za glavno območje pri ogrevanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Kolikšna je maks. želeni T izh. vode za osred. obm. pri hlaj.?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Kolikšna je minimalna želeni T izhodne vode za glavno območje pri hlajenju?	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Presežna temperatura izhodne vode.	R/W	1~4°C, korak: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	Kolikšna je minimalna želeni T izhodne vode za dodatno območje pri ogrevanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Kolikšna je maks. želeni T izh. vode za dod. obm. pri ogrev.?	R/W	37~odvisno od zunanje enote, korak: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	Kolikšna je minimalna želeni T izhodne vode za dodatno območje pri hlajenju?	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-08]	Kolikšna je maks. želeni T izh. vode za dod. obm. pri hlaj.?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V*_*4) *9W*_

(*5) *04/08*_

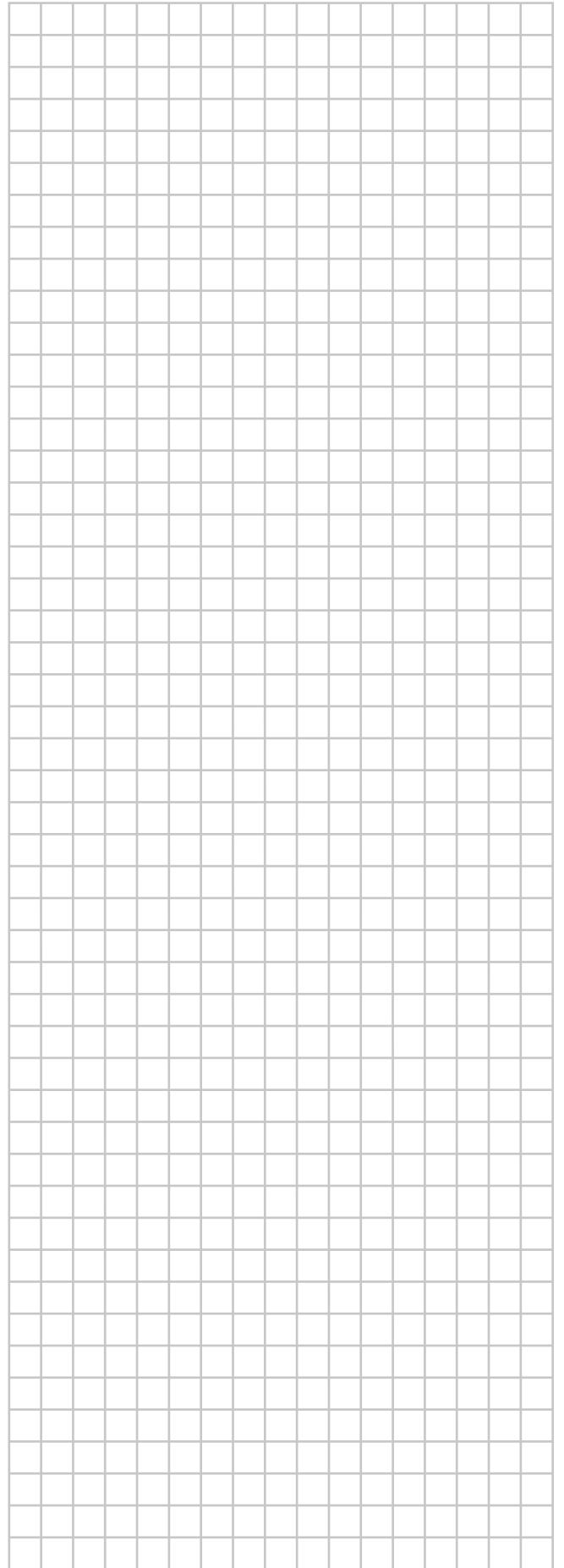
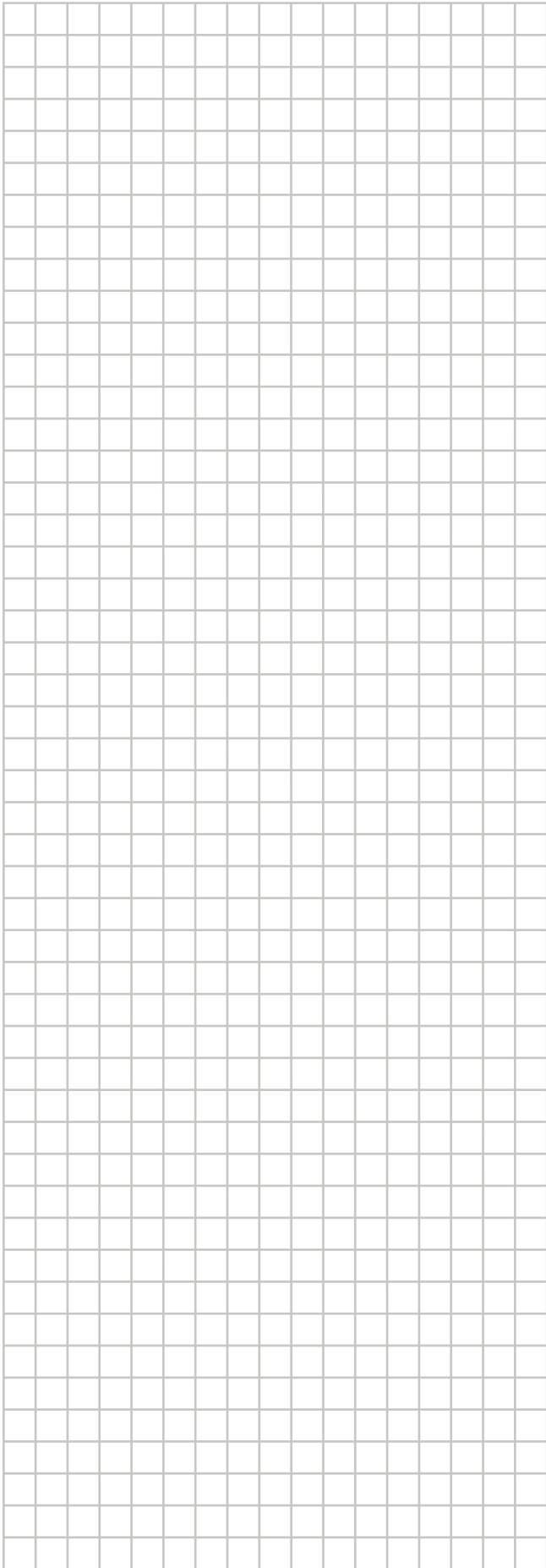
(*6) *11/16*

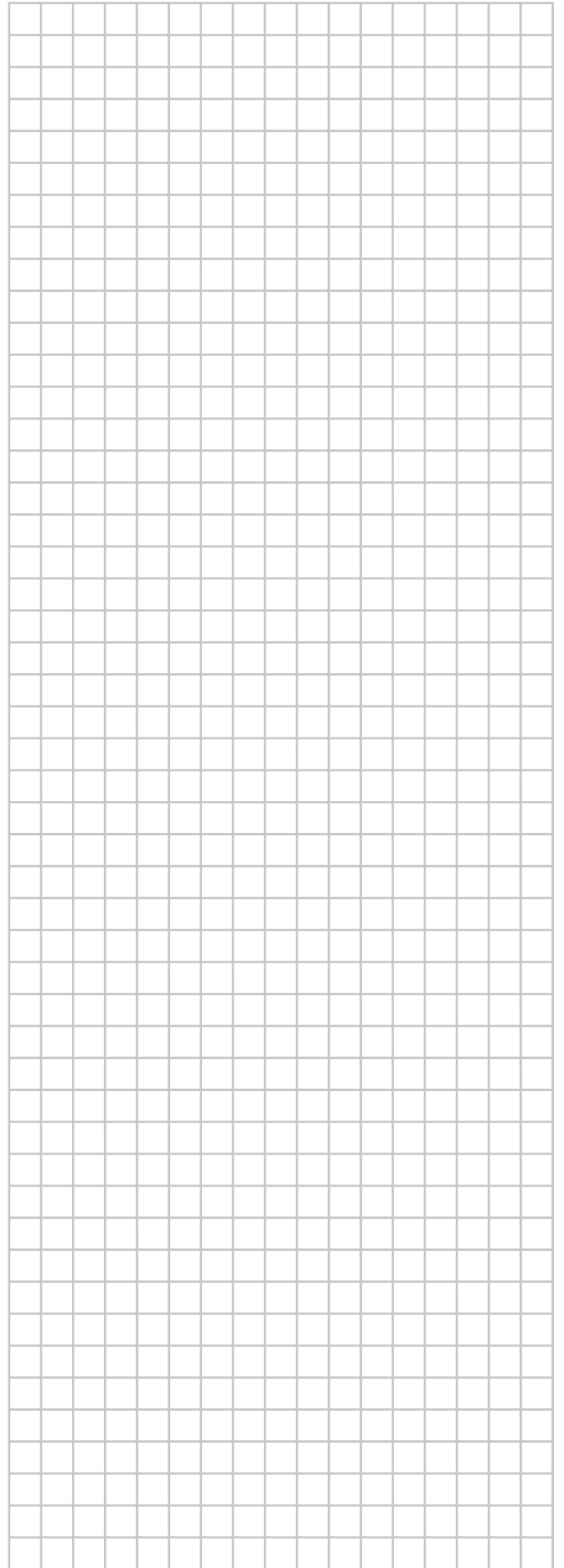
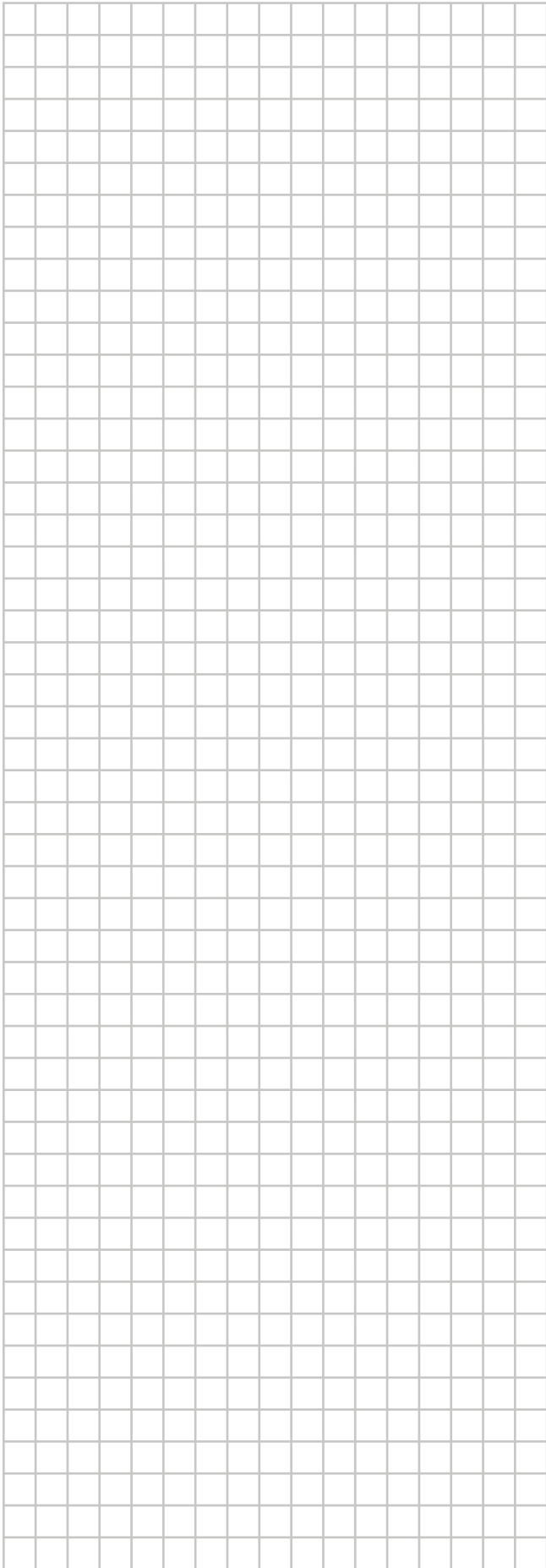
Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
A.8	[9-09]	Kolikšna je zelena razlika T pri ogrevanju?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-0A]	Kolikšna je zelena razlika T pri hlajenju?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-0B]	Katera vrsta oddajnika je prik. na osred. obm. temp. izh. vode?	R/W	0: Hitro 1: Počasi		
A.8	[9-0C]	Histereza temperature prostora.	R/W	1~6°C, korak: 0,5°C 1 °C		
A.8	[9-0D]	Omejitev hitrosti črpalke	R/W	0~8, korak:1 0 : 100% 1~4 : 80~50% 5~8 : 80~50% 6		
A.8	[9-0E]	--		6		
A.8	[A-00]	--		0		
A.8	[A-01]	--		0 (*5) 3 (*6)		
A.8	[A-02]	--		0 (*5) 1 (*6)		
A.8	[A-03]	--		0		
A.8	[A-04]	--		0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	Prednost tople vode za gospodinjstvo.	R/W	0: Prednost solarnega delovanja 1: Prednost toplotne črpalke		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Ali je priključen zunanji rezervni vir toplote?	R/W	0: Ne 1: Bivalentno 2: - 3: -		
A.8	[C-03]	Temperatura za aktiviranje bivalentnega delovanja.	R/W	-25~25°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Temperatura histerese bivalentnega delovanja.	R/W	2~10°C, korak: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Kakšen kontakt za toplot. zah. se uporablja za osred. obm.?	R/W	1: VKL/IZKL termo 2: Zah. hlaj/ogr		
A.8	[C-06]	Kakšen kontakt za toplot. zah. se uporablja za dod. obm.?	R/W	0: - 1: VKL/IZKL termo 2: Zah. hlaj/ogr		
A.8	[C-07]	Kateri način nadzora enote se uporablja za funkcije pros.?	R/W	0: Nadzor T izh.v. 1: Nadzor Z sob.t. 2: Nadzor sob.t.		
A.8	[C-08]	Kakšno zunanje tipalo je nameščeno?	R/W	0: Ne 1: Zunanje tipalo 2: Sobno tipalo		
A.8	[C-09]	Kakšna vrsta izh. kontakta alarma je potrebna?	R/W	0: Običajno odprt 1: Običajno zaprt		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	Decimalka pri visoki tarifi električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~7 0		
A.8	[C-0D]	Decimalka pri srednji tarifi električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~7 0		
A.8	[C-0E]	Decimalka pri nizki tarifi električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~7 0		
A.8	[D-00]	Kateri grelniki so dovoljeni, če je napaj. pred. kWh odk.?	R/W	0: Brez 1: Samo pos.grel. 2: Samo rez.grel. 3: Vsi grelniki		
A.8	[D-01]	Tip kontakta prisilni izklop	R/W	0: Ne 1: Tip kontakta prisilni izklop 2: Zaprta tarifa 3: Termostat		
A.8	[D-02]	Katera vrsta črpalke za toplo vodo za gos. je nameščena?	R/W	0~4 0: Ne 1: Sekun. povrat. 2: Obvod za dezin.		
A.8	[D-03]	Kompenzacija temperature izhodne vode okrog 0°C.	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno, sprememba 2°C (od -2 do 2°C) 2: Omogočeno, sprememba 4°C (od -2 do 2°C) 3: Omogočeno, sprememba 2°C (od -4 do 4°C) 4: Omogočeno, sprememba 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Ali je priključeno tiskano	R/W	0: Ne 1: Nadzor por. En.		
A.8	[D-05]	Ali črpalka lahko deluje, če je napaj. pred. kWh odk.?	R/W	0: Prisilni izklop 1: Kot običajno		
A.8	[D-07]	Ali je solarni komplet	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[D-08]	Ali se za merjenje moči uporablja zunanji števec kWh?	R/W	0: Ne 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.8	[D-09]	Ali se za merjenje moči uporablja zunanji števec kWh?	R/W	0: Ne 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Kolikšna je visoka tarifa električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~49 0		
A.8	[D-0D]	Kolikšna je srednja tarifa električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~49 0		

(*1) *HB*_*2) *HV*_
 (*3) *3V_*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve	Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
A.8	[D-0E]	Kolikšna je nizka tarifa električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~49 0		
A.8	[E-00]	Katera vrsta enote je nameščena?	R/O	0~5 0: Deljena niz.T		
A.8	[E-01]	Kateri tip kompresorja je nameščen?	R/O	0: 8 1: 16		
A.8	[E-02]	Kakšne vrste je prog. oprema notranje enote?	R/O	0: Tip 1 1: Tip 2		
A.8	[E-03]	Koliko korakov ima rezervni grelnik?	R/O	0: Ni rez. grel. 1: 1 stopnjs 2: 2 stopnja		
A.8	[E-04]	Ali zunanja enota omogoča varčno delovanje?	R/O	0: Ne 1: Da		
A.8	[E-05]	Ali sistem lahko pripravi toplo vodo za gos.?	R/W	0: Ne (*1) 1: Da (*2)		
A.8	[E-06]	Ali je v sistem nameščen rezer. za toplo vodo za gos.?	R/O	0: Ne 1: Da		
A.8	[E-07]	Katera vrsta rezer. za toplo vodo za gos. je nameščena?	R/W	0~6 0: Tip 1 (*1) 1: Tip 2 (*2)		
A.8	[E-08]	Funkcija varčne rabe za zunanjo enoto.	R/W	0: Onemogočeno (*6) 1: Omogočeno (*5)		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	--		0		
A.8	[F-00]	Delovanje črpalke je dovoljeno izven območja.	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
A.8	[F-01]	Nad kakšno vred. zunanje temp. je dovoljeno hlajenje?	R/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	Vklopna temperatura grelnika spodnje plošče.	R/W	3~10°C, korak: 1°C 3°C		
A.8	[F-03]	Histereza grelnika spodnje plošče.	R/W	2~5°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[F-04]	Ali je grelnik spodnje plošče priključen?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Delovanje črpalke med nepravilnim pretokom.	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Ali naj se zaporni ventil med izklopom ogrevanja zapre?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-0C]	Ali naj se zaporni ventil med hlajenjem zapre?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-0D]	V katerem načinu deluje črpalka?	R/W	0: Neprekinjeno 1: Vzorec 2: Zahteva		

(*1) *HB*_*2) *HV*_
 (*3) *3V_*4) *9W_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*





ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P384972-1C 2018.07