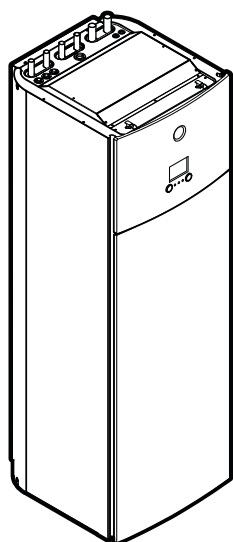


Vodnik za monterja

Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06D ▲9W ▼
EGSAH10D ▲9W ▼
EGSAX06D ▲9W ▼(G)
EGSAX10D ▲9W ▼(G)

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

Kazalo

1	O tem dokumentu	6
1.1	Pomen opozoril in simbolov	7
1.2	Kratek pregled referenčnega vodnika za monterja	8
2	Splošni napotki za varnost	10
2.1	Za monterja	10
2.1.1	Splošno	10
2.1.2	Mesto namestitve	11
2.1.3	Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32	11
2.1.4	Slanica	13
2.1.5	Voda	13
2.1.6	Električna dela	14
3	Specifična varnostna navodila za monterja	16
4	O škatli	21
4.1	Notranja enota	21
4.1.1	Razpakiranje notranje enote	21
4.1.2	Odstranjevanje opreme iz notranje enote	21
4.1.3	Prenašanje notranje enote	22
5	O enotah in opcijskih dodatkih	23
5.1	Identifikacija	23
5.1.1	Nazivna ploščica: notranja enota	23
5.2	Sestavni deli	24
5.3	Možni opcijski dodatki za notranjo enoto	26
6	Napotki za uporabo	28
6.1	Pregled: napotki za uporabo	28
6.2	Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora	29
6.2.1	Posamezni prostor	29
6.2.2	Več prostorov – eno območje temperature izhodne vode	34
6.2.3	Več prostorov – dve območji temperature izhodne vode	38
6.3	Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora	41
6.4	Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	44
6.4.1	Postavitev sistema – vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	44
6.4.2	Izbiranje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	44
6.4.3	Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	45
6.4.4	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo	46
6.4.5	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo	46
6.5	Nastavitev merjenja energije	47
6.5.1	Proizvedena toplota	47
6.5.2	Porabljena energija	47
6.6	Nastavitev nadzora energijske porabe	51
6.6.1	Trajna omejitev električne energije	51
6.6.2	Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi	52
6.6.3	Postopek omejitve električne energije	53
6.6.4	Omejitev toka prek tipal toka	54
6.6.5	Omejitev električne energije BBR16	54
6.7	Nastavitev zunanjega tipala temperature	55
6.8	Nastavitev pasivnega hlajenja	56
6.9	Priključitev nizkotlačnega stikala za slanico	57
7	Nameščanje enote	59
7.1	Priprava mesta namestitve	59
7.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	59
7.2	Odpiranje in zapiranje enote	60
7.2.1	Odpiranje enote	60
7.2.2	Odpiranje notranje enote	61
7.2.3	Odstranjevanje hidravličnega modula iz enote	64
7.2.4	Zapiranje notranje enote	67
7.3	Nameščanje notranje enote	67
7.3.1	Nameščanje notranje enote	67
7.3.2	Napotki za varnost pri montaži notranje enote	68
7.3.3	Montaža notranje enote	68
7.3.4	Priključitev odvodne cevi na odvod	69

8	Nameščanje cevi	70
8.1	Priprava cevi.....	70
8.1.1	Zahteve za kroge.....	70
8.1.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode.....	73
8.1.3	Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice	74
8.1.4	Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode.....	75
8.2	Priključevanje cevi za slanico	75
8.2.1	Priključevanje cevi za slanico.....	75
8.2.2	Napotki za varnost pri priključevanju cevi za slanico.....	75
8.2.3	Priključevanje cevi za slanico.....	75
8.2.4	Priključitev posode za kontrolo ravni slanice.....	76
8.2.5	Priključitev kompleta za točenje slanice	77
8.2.6	Polnjenje kroga slanice.....	77
8.2.7	Izoliranje cevi za slanico	78
8.3	Priključevanje vodovodnih cevi	78
8.3.1	Priključevanje cevi za vodo.....	78
8.3.2	Napotki za varnost pri priključevanju vodovodnih cevi	78
8.3.3	Priključevanje vodovodnih cevi	78
8.3.4	Priključevanje obtočnih cevi.....	80
8.3.5	Polnjenje kroga ogrevanja prostora	81
8.3.6	Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	81
8.3.7	Preverjanje puščanja vode	81
8.3.8	Izoliranje vodovodnih cevi.....	81
9	Električna napeljava	83
9.1	Priključevanje električnega ožičenja.....	83
9.1.1	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	83
9.1.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	84
9.1.3	O električni skladnosti	85
9.1.4	Zahteve varnostne naprave.....	86
9.2	Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje aktuatorje	87
9.2.1	Priključevanje omrežnega napajanja	88
9.2.2	Priključevanje oddaljenega zunanega tipala	95
9.2.3	Priključevanje zapornega ventila.....	96
9.2.4	Priključevanje števecv električne energije	97
9.2.5	Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo	98
9.2.6	Priključevanje izhoda za alarm	99
9.2.7	Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora	100
9.2.8	Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote.....	102
9.2.9	Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije	103
9.2.10	Priključitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt).....	104
9.2.11	Priključitev nizkotlačnega stikala za slanico	105
9.2.12	Priključevanje termostata za pasivno hlajenje.....	107
10	Vmesnik LAN	108
10.1	O vmesniku LAN	108
10.1.1	Postavitev sistema	109
10.1.2	Sistemske zahteve	111
10.1.3	Zahteve na mestu montaže.....	111
10.2	Priključevanje električnega ožičenja.....	112
10.2.1	Pregled električnih konektorjev	112
10.2.2	Usmerjevalnik	115
10.2.3	Električni števec.....	116
10.2.4	Solarni inverter/sistem za upravljanje energije	117
10.3	Zagon sistema	120
10.4	Konfiguracija – vmesnik LAN.....	120
10.4.1	Pregled: konfiguracija.....	120
10.4.2	Konfiguriranje vmesnika za upravljanje z aplikacijo	121
10.4.3	Konfiguriranje vmesnika za uporabo v pametnem električnem omrežju	121
10.4.4	Posodabljanje programske opreme	121
10.4.5	Spletni vmesnik za konfiguracijo	122
10.4.6	Informacije o sistemu	123
10.4.7	Ponastavitev na tovarniške nastavitve.....	124
10.4.8	Omrežne nastavitve.....	126
10.5	Uporaba v pametnem električnem omrežju	128
10.5.1	Nastavitve pametnega električnega omrežja	129
10.5.2	Načini delovanja	132
10.5.3	Sistemske zahteve	133
10.6	Odpravljanje težav – vmesnik LAN	133
10.6.1	Pregled: odpravljanje težav	133

10.6.2	Reševanje težav na podlagi simptomov – vmesnik LAN	134
10.6.3	Reševanje težav na podlagi kod napak – vmesnik LAN	134
11	Konfiguracija	136
11.1	Pregled: konfiguracija	136
11.1.1	Dostopanje do najpogostejše uporabljenih ukazov	137
11.1.2	Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico	139
11.2	Čarovnik za konfiguracijo	139
11.3	Možni zasloni	141
11.3.1	Možni zasloni: pregled	141
11.3.2	Začetni zaslon	141
11.3.3	Zaslon glavnega menija	144
11.3.4	Zaslon menija	145
11.3.5	Zaslon z nastavitveno točko	145
11.3.6	Zaslon s podrobnostmi vrednosti	146
11.3.7	Zaslon z urnikom: primer	146
11.4	Krivulja za vremensko vodeno upravljanje	150
11.4.1	Kaj je krivulja za vremensko vodeno upravljanje?	150
11.4.2	2-točkovna krivulja	151
11.4.3	Krivulja z naklonom in zamikom	152
11.4.4	Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje	153
11.5	Meni z nastavitvami	155
11.5.1	Okvara	155
11.5.2	Prostor	156
11.5.3	Glavno območje	160
11.5.4	Dodatno območje	169
11.5.5	Ogrevanje/hlajenje prostora	174
11.5.6	Rezervoar	184
11.5.7	Uporabniške nastavitve	191
11.5.8	Informacije	195
11.5.9	Nastavitve monterja	197
11.5.10	Delovanje	215
11.6	Struktura menija: pregled uporabniških nastavitev	217
11.7	Struktura menija: pregled nastavitev monterja	218
12	Začetek uporabe	219
12.1	Pregled: Zagon	219
12.2	Napotki za varnost pri zagonu	220
12.3	Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	220
12.4	Seznam preverjanj pri predaji v uporabo	221
12.4.1	Funkcija odzračevanja vodovodnega kroga	221
12.4.2	Funkcija odzračevanja kroga slanice	223
12.4.3	Izvajanje testnega zagona delovanja	224
12.4.4	Izvajanje testnega zagona aktuatorjev	225
12.4.5	Sušenje estriha s talnim ogrevanjem	226
12.4.6	Zagon in zaustavitev 10-dnevnega delovanja črpalke za slanico	229
13	Izročitev uporabniku	230
14	Vzdrževanje in servisiranje	231
14.1	Varnostni ukrepi za vzdrževanje	231
14.2	Letno vzdrževanje	231
14.2.1	Letno vzdrževanje: pregled	231
14.2.2	Letno vzdrževanje: navodila	232
14.3	Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	234
15	Odpravljanje težav	235
15.1	Pregled: Odpravljanje težav	235
15.2	Varnostni ukrepi pri odpravljanju težav	235
15.3	Reševanje težav na podlagi simptomov	236
15.3.1	Simptom: Enota NE ogreva po pričakovanjih	236
15.3.2	Simptom: Kompressor se NE zažene (ogrevanje prostora ali ogrevanje vode za gospodinjstvo)	237
15.3.3	Simptom: Po zagonu se v sistemu pojavlja klototajoč zvok	237
15.3.4	Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)	238
15.3.5	Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka	238
15.3.6	Simptom: Varnostni tlačni ventil pušča	239
15.3.7	Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjih temperaturah	239
15.3.8	Simptom: Tlak na točilnem mestu je začasno nenavadno visok	240
15.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH)	240
15.4	Odpravljanje težav na podlagi kod napake	241
15.4.1	Prikaz besedila pomoči v primeru okvare	241

15.4.2	Preverjanje zgodovine okvar	241
15.4.3	Kode napake: pregled	241
16	Odlaganje	246
17	Tehnični podatki	247
17.1	Shema napeljave cevi: notranja enota	248
17.2	Vezalna shema: notranja enota	250
17.3	Krivulja ESP: Notranja enota	257
18	Pojmovnik	258
19	Tabela z nastavitvami sistema	259
20	Podatkovni list	270
	Specifikacije	271
	Tehnične in električne specifikacije	272
	Možnosti	288
	Možnosti	289
	Preglednice moči	290
	Legenda preglednice moči	291
	Preglednice moči hlajenja	292
	Preglednice moči ogrevanja	293
	Programi certificiranja	294
	Merske risbe	296
	Merske risbe	297
	Težišče	299
	Težišče	300
	Sheme napeljave cevi	301
	Sheme napeljave cevi	302
	Vezalne sheme	303
	Vezalne sheme	304
	Sheme zunanjih povezav	308
	Sheme zunanjih povezav	309
	Podatki o zvoku	310
	Spekter jakosti zvoka	311
	Montaža	313
	Postopek namestitve	314
	Območje delovanja	315
	Območje delovanja	316
	Hidravlična učinkovitost	317
	Enota za padec statičnega tlaka	318

1 O tem dokumentu

Ciljno občinstvo

Pooblaščenim monterjem

Dokumentacija

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. V kompletu so:

- **Splošni napotki za varnost:**

- Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli enote)

- **Priročnik za uporabo:**

- Kratka navodila za osnovno uporabo
- Format: Papirni izvod (v škatli enote)

- **Vodnik za uporabnika:**

- Podrobna navodila po korakih in dopolnilne informacije za osnovno in napredno uporabo
- Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

- **Priročnik za montažo:**

- Navodila za montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli enote)

- **Vodnik za monterja:**

- Priprava za montažo, dobre prakse, referenčni podatki ...
- Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

- **Dodatek za opsijsko opremo:**

- Dodatne informacije za montažo opsijske opreme
- Format: Papirni izvod (v škatli enote) + digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

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

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

Tehnično-inženirski podatki

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

Spletna orodja

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

▪ Heating Solutions Navigator

- Digitalna orodjarna, ki nudi različna orodja, ki omogočajo montažo in konfiguracijo sistemov za ogrevanje.
- Za dostop do Heating Solutions Navigator je potrebna platforma Stand By Me. Za več informacij glejte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Mobilna aplikacija za monterje in servisne tehnike, ki vam omogoča registriranje in konfiguriranje sistemov za ogrevanje ter odpravljanje težav.
- Z uporabo spodnje kode QR je mobilno aplikacijo mogoče prenesti za naprave s sistemom iOS in Android. Za dostop do aplikacije je potrebna registracija na platformi Stand By Me.

App Store



Google Play



1.1 Pomen opozoril in simbolov



NEVARNOST

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



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt zaradi električnega udara.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

Označuje situacijo, ki lahko povzroči opekline/oparine ali ozeblino 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



OPOMIN

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



OPOMBA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.

**INFORMACIJA**

Označuje uporabne nasvete ali dodatne informacije.

Simboli, ki se uporabljajo na enoti:

Simbol	Razlaga
	Pred montažo preberite priročnik za montažo in uporabo ter list z navodili za ožičenje.
	Pred izvajanjem vzdrževalnih in servisnih del preberite priročnik za servisiranje.
	Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja in uporabnika.
	Enota vsebuje vrteče se dele. Pri servisiranju oz. pregledovanju enote bodite previdni.

Simboli, ki se uporabljajo v dokumentaciji:

Simbol	Razlaga
	Označuje naslov slike ali napotilo nanj. Primer: "▲ Naslov slike 1–3" pomeni "Slika 3 v 1. poglavju".
	Označuje naslov tabele ali napotilo nanj. Primer: "■ Naslov tabele 1–3" pomeni "Tabela 3 v 1. poglavju".

1.2 Kratek pregled referenčnega vodnika za monterja

Poglavje	Opis
O tem dokumentu	Dokumentacija za monterja
Splošni napotki za varnost	Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
Posebna navodila za varnost 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
Montaža enote	Kaj je treba narediti in vedeti za montažo sistema, vključno z informacijami za priprave na montažo
Montaža cevi	Kaj je treba narediti in vedeti za montažo cevi sistema, vključno z informacijami za priprave na montažo
Električna napeljava	Kaj je treba narediti in vedeti za montažo električnih komponent sistema, vključno z informacijami za priprave na montažo

Poglavje	Opis
Vmesnik LAN	Kaj je treba narediti in vedeti za integriranje enote (z integriranim vmesnikom LAN) v eno od naslednjih aplikacij: ▪ (Samo) upravljanje prek aplikacije ▪ (Samo) uporaba v pametnem električnem omrežju ▪ Upravljanje prek aplikacije + uporaba v pametnem električnem omrežju
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.

2 Splošni napotki za varnost

V tem poglavju

2.1	Za monterja.....	10
2.1.1	Splošno	10
2.1.2	Mesto namestitve	11
2.1.3	Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32.....	11
2.1.4	Slanica.....	13
2.1.5	Voda.....	13
2.1.6	Električna dela	14

2.1 Za monterja

2.1.1 Splošno

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



OPOZORILO

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, opcijsko opremo in nadomestne dele, ki jih izdelava ali odobri Daikin, razen če je določeno drugače.



OPOZORILO

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



OPOMIN

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



OPOZORILO

Raztrgajte in zavrzite plastične vreče, da se z njimi nihče ne bi mogel igrati, zlasti NE otroci. **Možna posledica:** zadušitev.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

- 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.

**OPOMIN**

- Na vrh enote ne postavljajte predmetov ali opreme.
- NE sedajte, plezajte ali stopajte na enoto.

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

Najmanj naslednje informacije **MORAJO** biti zagotovljene na dostopnem mestu izdelka:

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

Potrebne smernice za tak dnevnik za Evropo podaja standard EN378.

2.1.2 Mesto namestitve

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

Enote NE nameščajte na naslednjih mestih:

- V potencialno eksplozivnem okolju.
- Na mestih, kjer so stroji, ki oddajajo elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko motijo krmilni sistem in 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). Korozija bakrenih cevi ali zvarov bi lahko povzročila puščanje hladiva.

2.1.3 Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32

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

**NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE**

Izčrpavanje – Iztekanje hladiva. Če želite izprazniti sistem in krog hladiva pušča:

- NE uporabljajte funkcije enote za samodejno izčrpavanje, s katero lahko celotno količino hladiva v sistemu zberete v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa zraka v delujoči kompresor.
- Uporabite ločen sistem za zbiranje, ki NE potrebuje delovanja kompresorja enote.

**OPOZORILO**

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



OPOZORILO

Poskrbite za ustrezne varnostne ukrepe za primer puščanja hladiva. Če med nameščanjem izteče hladilno sredstvo v plinastem stanju, takoj prezračite prostor. Možna tveganja:

- Prevelika koncentracija hladiva v zaprtem prostoru lahko privede do pomanjkanja kisika.
- Če pride plinasto hladivo v stik z ognjem, lahko nastanejo strupeni plini.



OPOZORILO

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



OPOZORILO

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

Možna posledica: Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa kisika v delujoči kompresor.



OPOMBA

- Da preprečite okvaro kompresorja, NE točite večje količine hladiva od predpisane.
- Kadar je treba sistem hladiva odpreti, MORATE s hladivom ravnati v skladu z zadevno zakonodajo.



OPOMBA

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



OPOMBA

Poskrbite, da zunanje cevi in priključki NE bodo izpostavljeni mehanski napetosti.



OPOMBA

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

- Če je to potrebno, glejte identifikacijsko ploščico ali nalepko za dolivanje hladiva na enoti. Na njej sta navedena tip hladiva in potrebna količina.
- Če je enota tovarniško napolnjena s hladivom ali če enota ni napolnjena, boste morda morali doliti hladivo, odvisno od premerov in dolžine cevi v sistemu.
- 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" (pritrjena sifonska cev za tekoče hladivo))	Pri polnjenju mora biti jeklenka postavljena pokonci. 

Če	Potem
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.

**OPOMIN**

Po zaključenem postopku točenja hladiva ali med premorom takoj zaprite ventil rezervoarja za hladivo. Če ventila NE zaprete takoj, lahko preostali tlak povzroči točenje dodatnega hladiva. **Možna posledica:** Neustrezna količina hladiva.

2.1.4 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.

2.1.5 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 2020/2184.

2.1.6 Električna dela



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

- IZKLOPITE napajanje, preden odstranujete pokrov stikalne omarice, priklaplajte električno ožičenje ali se dotikate električnih delov.
- Pred servisiranjem odklopite napajanje za več kot 10 minut in izmerite napetost na priključkih kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih. Napetost MORA biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesta priključkov glejte vezalno shemo.
- Električnih sestavnih delov se NE dotikajte z mokrimi rokami.
- Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.



OPOZORILO

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



OPOZORILO

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



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.



OPOMIN

- Ko priključujete napajanje: najprej povežite ozemljitev, nato pa izvedite povezave za prenos električnega toka.
- Ko izključujete napajanje: najprej odklopite povezave za prenos električnega toka, nato pa še ozemljitev.
- Dolžina vodnikov med oporo napajalnega kabla in samim priključnim blokom mora biti taka, da so napajalni vodniki napeti pred ozemljitvenim vodnikom, za primer, da bi se napajalni kabel snel z opore kabla.

**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.

**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.

3 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

Napotki za uporabo (glejte "6 Napotki za uporabo" [▶ 28])



OPOMIN

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

Mesto namestitve (glejte "7.1 Priprava mesta namestitve" [▶ 59])



OPOZORILO

Za pravilno namestitev enote upoštevajte mere prostora za vzdrževanje, ki so podane v tem priročniku. Glejte "7.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto" [▶ 59].



OPOZORILO

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

Posebne zahteve za R32 (glejte "Posebne zahteve za R32" [▶ 60])



OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov hladilnega kroga.
- Zavedajte se, da hladivo v sistemu nima nikakršnega vonja.



OPOZORILO

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

Odpiranje in zapiranje enote (glejte "7.2 Odpiranje in zapiranje enote" [▶ 60])



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

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



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



OPOMIN

Hidravlični modul je zelo težak. Za njegovo nošenje sta potrebni vsaj dve osebi.

Nameščanje notranje enote (glejte "7.3 Nameščanje notranje enote" [▶ 67])



OPOZORILO

Način pritrditve notranje enote MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "7.3 Nameščanje notranje enote" [▶ 67].

Montaža cevi (glejte "8 Nameščanje cevi" [► 70])**OPOZORILO**

Način montaže lokalnih cevi MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "8 Nameščanje cevi" [► 70].

**NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE****OPOZORILO**

Pri priključitvi na odprti sistem podzemne vode je potreben neposredni izmenjevalnik toplote, da se preprečijo poškodbe enote (umazanija, zamrznitev).

**OPOZORILO**

Zaradi prisotnosti glikola lahko pride do korozije sistema. Glikol brez zaviralcev postane kisel pod vplivom kisika. Prisotnost bakra in visoke temperature dodatno pospešijo ta proces. Kisel glikol brez zaviralcev napada kovinske površine in tvori celice galvanske korozije, ki povzročajo hude poškodbe sistema. Torej je pomembno, da:

- obdelavo vode pravilno izvede usposobljen strokovnjak za vodo,
- se uporabi glikol z zaviralci korozije, ki zavirajo nastajanje kisline zaradi oksidacije glikola,
- se ne uporablja glikol za avtomobile, ker je doba uporabnosti njegovih zaviralcev korozije omejena in ker vsebuje silikate, ki lahko poškodujejo ali zamašijo sistem,
- se v sistemih z glikolom NE uporabljajo galvanizirane cevi, ker je prisotnost glikola lahko vzrok za obarjanje posameznih komponent iz zaviralca korozije glikola.

**OPOZORILO**

Pred polnjenjem, med njim in po njem previdno preverite, ali krog slanice pušča.

**OPOZORILO**

Temperatura tekočine, ki teče skozi uparjalnik, lahko postane negativna. MORA biti zaščitena pred zmrzovanjem. Za več informacij glejte nastavitve [A-04] za "Temperatura zmrzovanja slanice" [► 214].

Električna napeljava (glejte "9 Električna napeljava" [► 83])**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA****OPOZORILO**

Način priključitve električnih kablov MORA biti skladen z navodili v:

- tem priročniku. Glejte "9 Električna napeljava" [► 83].
- Vezalna shema, ki je priložena enoti in se nahaja na notranji strani sprednje plošče notranje enote. Za prevod legende sheme glejte "17.2 Vezalna shema: notranja enota" [► 250].



OPOZORILO

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



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



OPOZORILO

- Če ima napajalni kabel napačno N-fazo ali te ni, se bo naprava lahko pokvarila.
- Vzpostavite pravilno ozemljitev. Ne ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Namestite zahtevane varovalke ali prekinjala tokovnih krogov.
- Izberite električno ožičenje s kabelskimi vezicami, tako da kabli NE bodo prišli v stik z ostrimi robovi ali cevmi, še posebej na visokotlačni strani.
- NE uporabljajte oblepljenih žic ali povezav iz zvezdastega sistema. Povzročijo lahko 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

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



INFORMACIJA

Podrobnosti o vrsti in nazivnih vrednostih varovalk oziroma nazivnih vrednostih odklopnikov so opisane v poglavju "9 Električna napeljava" [▶ 83].

Vmesnik LAN (glejte "10 Vmesnik LAN" [▶ 108])



OPOZORILO

Pri priključitvi obvezno pravilno usmerite števec električne energije, da meri skupno energijo, dovedeno v omrežje.

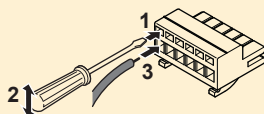


OPOZORILO

Poskrbite, da so X1A/N+L zaščiteni s hitrim odklopnikom (nazivni tok 100 mA~6 A, tipa B).

**OPOZORILO**

Pri priključevanju kabla na priključek vmesnika LAN X1A poskrbite, da je vsaka žica varno pritrjena na ustrezno sponko. Za odpiranje sponk za žice uporabite izvijač. Prepričajte se, da je ogoljena bakrena žica popolnoma vstavljena v priključno sponko (ogoljena bakrena žica NE SME biti vidna).



Konfiguracija (glejte "11 Konfiguracija" [▶ 136])

**OPOMIN**

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

**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.

**OPOMIN**

Poskrbite, da začetnega časa [5.7.3] funkcije dezinfekcije z določenim trajanjem [5.7.5] NE prekine zahteva za pripravo sanitarne tople vode.

Zagon (glejte "12 Začetek uporabe" [▶ 219])

**OPOZORILO**

Način zagona MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "12 Začetek uporabe" [▶ 219].

Vzdrževanje in servisiranje (glejte "14 Vzdrževanje in servisiranje" [▶ 231])

**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA****NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE****OPOMIN**

Izpust je lahko zelo vroč.

**OPOMIN**

Voda, ki priteka iz ventila, je lahko zelo vroča.



OPOZORILO

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



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

Voda v rezervoarju je lahko zelo vroča.

Odpravljanje težav (glejte "15 Odpravljanje težav" [► 235])



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



OPOZORILO

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



OPOZORILO

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



OPOZORILO

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

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

4 O škatli

Upoštevajte naslednje:

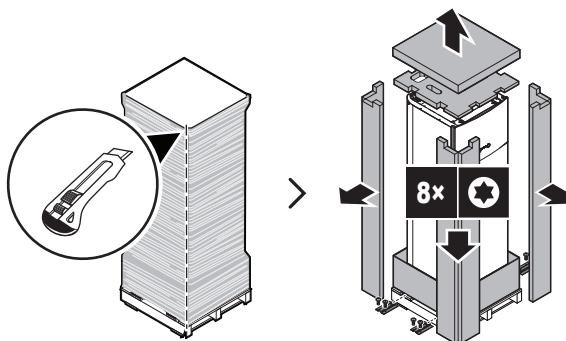
- Ob dobavi je treba enoto NUJNO pregledati glede poškodb in celovitosti. O vsaki poškodbi ali manjkajočih delih JE TREBA takoj poročati prevoznikovemu agentu za zahteve.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri boste prinesli enoto na končno mesto namestitve.

V tem poglavju

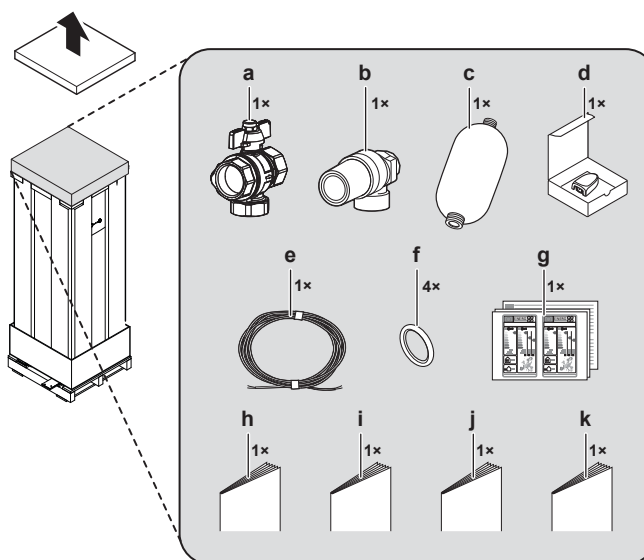
4.1	Notranja enota.....	21
4.1.1	Razpakiranje notranje enote.....	21
4.1.2	Odstranjevanje opreme iz notranje enote	21
4.1.3	Prenašanje notranje enote	22

4.1 Notranja enota

4.1.1 Razpakiranje notranje enote



4.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote



a Zaporni ventil z vgrajenim filtrom

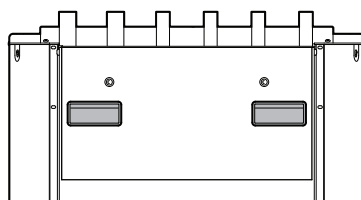
- b** Varnostni ventil (povezovalni deli za namestitev na vrh posode za kontrolo ravni slanice so vključeni)
- c** Posoda za kontrolo ravni slanice
- d** Oddaljeno zunanje tipalo (s priročnikom za montažo)
- e** Kabel za oddaljeno zunanje tipalo (40 m)
- f** Obročna tesnila (rezerva za zaporne ventile hidravličnega modula)
- g** Energijska oznaka
- h** Splošni napotki za varnost
- i** Dodatek za opsijsko opremo
- j** Priročnik za montažo
- k** Priročnik za uporabo

4.1.3 Prenašanje notranje enote

Pri delu z enoto upoštevajte naslednje napotke:



- Za prenos enote uporabite ročni voziček. Obvezno uporabite ročni voziček z dovolj dolgo nosilno ploščo, primerno za transport težkih aparatov.
- Pri transportiranju pazite, da bo enota postavljena pokonci.
- Za prenašanje enote uporabite ročaja na zadnji strani.



- Pred prenašanjem enote po stopnicah navzgor ali navzdol odstranite hidravlični modul. Glejte "[7.2.3 Odstranjevanje hidravličnega modula iz enote](#)" [▶ 64].
- Če želite enoto prenesti po stopnicah navzgor ali navzdol, je priporočljivo uporabiti dvizhne jermene.

5 O enotah in opsijskih dodatkih

V tem poglavju

5.1	Identifikacija.....	23
5.1.1	Nazivna ploščica: notranja enota.....	23
5.2	Sestavni deli	24
5.3	Možni opsijski dodatki za notranjo enoto.....	26

5.1 Identifikacija

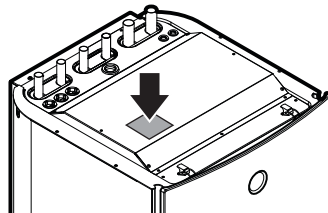


OPOMBA

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

5.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota

Mesto



Oznaka modela

Primer: E GS A X 10 DA 9W G

Koda	Opis
E	Evropski model
GS	Zemeljska toplotna črpalka
A	Hladivo R32
X	H=samo ogrevanje X=ogrevanje/hlajenje
10	Razred moči
DA	Serija modela
9W	Model rezervnega grelnika
G	G=sivi model [—]=beli model

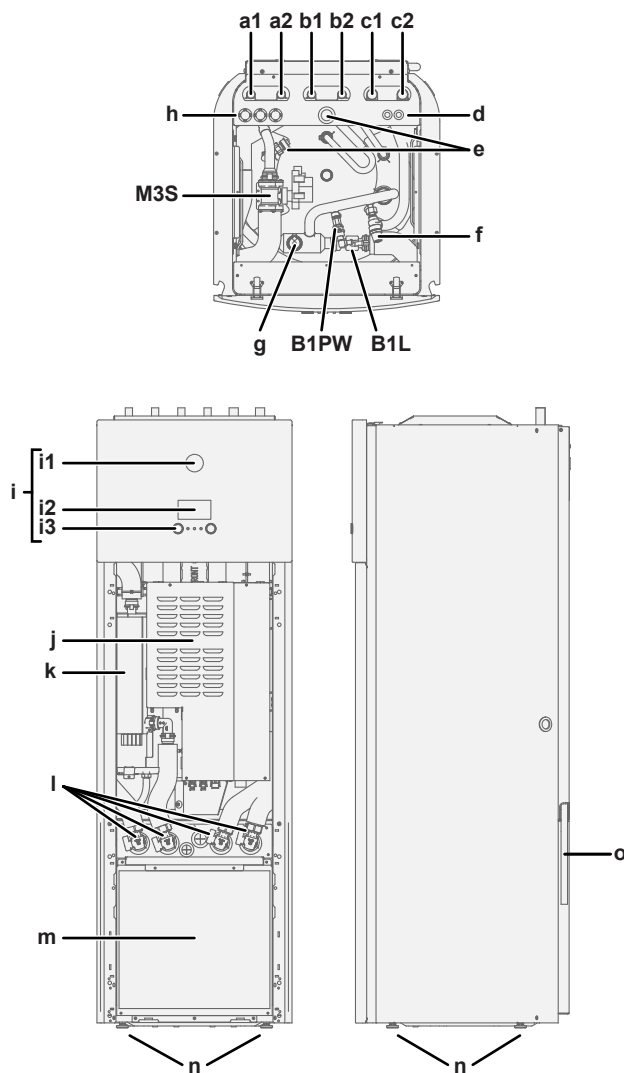


INFORMACIJA

Aktivno hlajenje je na voljo samo pri reverzibilnih enotah. Pasivno hlajenje je na voljo samo pri modelih samo za ogrevanje. V tem dokumentu se aktivno hlajenje imenuje "hlajenje".

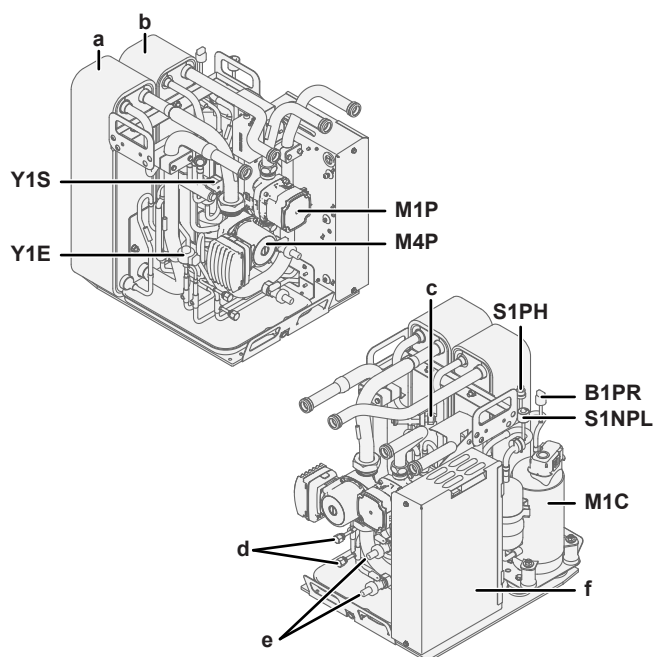
5.2 Sestavni deli

Pogledi z zgornje in spodnje strani ter s strani



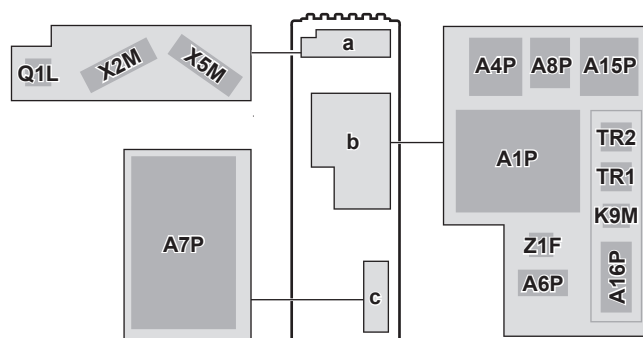
- | | |
|--|--|
| a1 IZHOD vode za ogrevanje/
hlajenje prostora (Ø22 mm) | i1 Indikator stanja |
| a2 Vhod vode za ogrevanje/hlajenje
prostora (Ø22 mm) | i2 Zaslon LCD |
| b1 IZHOD vode za sanitarno toplo
vodo (Ø22 mm) | i3 Vrtljivi gumbi in tipke |
| b2 IZHOD vode za sanitarno hladno
vodo (Ø22 mm) | j Glavna stikalna omarica |
| c1 IZHOD slanice (Ø28 mm) | k Rezervni grelnik |
| c2 VHOD slanice (Ø28 mm) | l Zaporni ventili |
| d Vstop nizkonapetostnega kabla
(Ø13,5 mm) | m Hidravlični modul |
| e Priključek za recirkulacijo (3/4"
G, ženski) | n Izravnalne noge |
| f Varnostni ventil (vodovodni krog
za ogrevanje/hlajenje prostora) | o Odvodna cev (enota + varnostni
ventil) |
| g Samodejni odzračevalni ventil | B1L Tipalo pretoka |
| h Vstop visokonapetostnega kabla
(Ø24 mm) | B1PW Tipalo vodnega tlaka za
ogrevanje prostora |
| i Uporabniški vmesnik | M3S 3-potni ventil (ogrevanje
prostora/priprava sanitarne
tople vode) |

Hidravlični modul



- | | | | |
|----------|---|--------------|---|
| a | Ploščni izmenjevalnik toplote – stran slanice | B1PR | Visokotlačni senzor za hladivo |
| b | Ploščni izmenjevalnik toplote – stran vode | M1C | Kompresor |
| c | Varnostni tlačni ventil za hladivo | M1P | Vodna črpalka |
| d | Servisni priključek (5/16", prirobnični) | M4P | Črpalka za slanico |
| e | Odvodni ventil | S1NPL | Nizkotlačno stikalo |
| f | Stikalna omarica inverterja (samo za servis) | S1PH | S1PH |
| | | Y1E | Elektronski ekspanzijski ventil |
| | | Y1S | Elektromagnetni ventil (4-potni ventil) |

Stikalne omarice



- | | | | |
|------------|---|-----------------|--|
| a | Monterjeva stikalna omarica | A15P | Vmesnik LAN |
| b | Glavna stikalna omarica | A16P | Tiskano vezje za digitalne V/I ACS |
| c | Stikalna omarica inverterja (samo za servis) | K9M | Rele za termično zaščito rezervnega grelnika |
| A1P | Glavno tiskano vezje (hidravlična omarica) | Q1L | Termična zaščita rezervnega grelnika |
| A4P | Opcijsko EKR1HBAA: tiskano vezje za digitalne V/I | TR1, TR2 | Napajalni transformator |
| A6P | Krmilno tiskano vezje za rezervni grelnik | X2M | Priključne sponke – visoka napetost |
| A7P | Tiskano vezje inverterja | X5M | Priključne sponke – nizka napetost |
| A8P | Opcijsko EKR1AHTA: tiskano vezje za ukaze | Z1F | Protišumni filter |

5.3 Možni opsijski dodatki za notranjo enoto

Tiskano vezje za digitalne V/I (EKRP1HBAA)

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

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

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

Tiskano vezje za ukaze (EKRP1AHTA)

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

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

Uporabniški vmesnik se uporablja kot sobni termostat (BRC1HHDA)

- Uporabniški vmesnik, ki se uporablja kot sobni termostat, se lahko uporablja samo v kombinaciji z uporabniškim vmesnikom, priključenim na notranjo enoto.
- Uporabniški vmesnik, ki se uporablja kot sobni termostat, je treba namestiti v prostoru, ki ga želite nadzorovati.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo in uporabo uporabniškega vmesnika kot sobnega termostata.

Oddaljeno notranje tipalo (KRCS01-1)

Privzeto se bo notranje tipalo dodeljenega vmesnika Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat) uporabljalo kot tipalo temperature prostora.

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 opsijsko opremo.



INFORMACIJA

- 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.

Kabel PC (EKPCAB4)

Računalniški kabel omogoča povezavo med stikalno omarico notranje enote in računalnikom. Omogoča posodabljanje programske opreme notranje enote.

Za navodila za montažo glejte:

- priročnik za namestitev računalniškega kabla
- "11.1.2 Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico" [▶ 139]

Konvektor toplotne črpalke (FWX*)

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

Za ogrevanje/hlajenje prostora je mogoče uporabiti naslednje konvektorje toplotne črpalke:

- FWXV: talni model
- FWXT: stenski model
- FWXM: skriti model

Za navodila za montažo glejte:

- Priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke
- Priročnik za montažo opcij konvektorjev toplotne črpalke
- Dodatek za opsijsko opremo

Sobni termostat (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)

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

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

Oddaljeno tipalo za brezžični termostat (EKRTETS)

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

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

Komplet za polnjenje s slanico (KGSFILL2)

Komplet ventilov za polnjenje s slanico za izpiranje, polnjenje in praznjenje kroga slanice.

Tipalo toka (EKCESENS)

Tipalo toka za omejitev moči. Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo tipala toka.

Hidravlični modul (EKSHYDMOD)

Zamenjava hidravličnega modula.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo hidravličnega modula.

Napajalni kabel s konektorjem za Nemčijo (EKGSPWCAB)

Napajalni kabel za postavitve deljenega napajanja, ki je potrebno pri montaži v Nemčiji.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo napajalnega kabla.

Osnovna enota z več območji in žičnim termostatom (EKWUFHTA1V3, EKWCTRD1V3, EKWCTAN1V3)

Osnovna enota z več območji (EKWUFHTA1V3) in termostati za nadzor več območij podtalnega ogrevanja in radiatorjev. Na voljo so digitalni (EKWCTRD1V3) in analogni (EKWCTAN1V3) žični termostati.

Za več informacij glejte priročnik za montažo osnovne enote z več območji in ustreznega termostata.

6 Napotki za uporabo



INFORMACIJA

Hlajenje se uporablja samo v primeru reverzibilnih modelov.

V tem poglavju

6.1	Pregled: napotki za uporabo	28
6.2	Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora	29
6.2.1	Posamezni prostor	29
6.2.2	Več prostorov – eno območje temperature izhodne vode	34
6.2.3	Več prostorov – dve območji temperature izhodne vode	38
6.3	Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora	41
6.4	Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	44
6.4.1	Postavitev sistema – vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	44
6.4.2	Izbiranje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	44
6.4.3	Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	45
6.4.4	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo	46
6.4.5	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo	46
6.5	Nastavitev merjenja energije	47
6.5.1	Proizvedena toplota	47
6.5.2	Porabljena energija	47
6.6	Nastavitev nadzora energijske porabe	51
6.6.1	Trajna omejitev električne energije	51
6.6.2	Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi	52
6.6.3	Postopek omejitve električne energije	53
6.6.4	Omejitev toka prek tipal toka	54
6.6.5	Omejitev električne energije BBR16	54
6.7	Nastavitev zunanjske tipala temperature	55
6.8	Nastavitev pasivnega hlajenja	56
6.9	Priključitev nizkotlačnega stikala za slanico	57

6.1 Pregled: napotki za uporabo

Napotki za uporabo nudijo pregled možnosti sistema toplotne črpalke.



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 "11 Konfiguracija" [▶ 136].

To poglavje vsebuje napotke za uporabo za:

- Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora
- Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora
- Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
- Nastavitev merjenja energije
- Nastavitev nadzora energijske porabe
- Nastavitev zunanjske tipala temperature
- Nastavitev pasivnega hlajenja
- Priključitev nizkotlačnega stikala za slanico

6.2 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?
- Katere vrste grelnih teles se uporabljajo v posameznem prostoru in za kakšno temperaturo izhodne vode so zasnovana?

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



OPOMBA

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



INFORMACIJA

Če se uporablja zunanji sobni termostat in je treba zaščito pred zmrzovanjem zagotoviti v vseh pogojih, morate za **Zasilno del.** [9.5.1] nastaviti **Samodejno**.



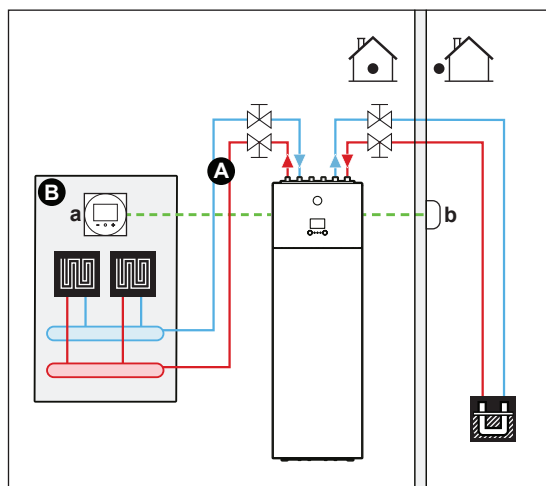
OPOMBA

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

6.2.1 Posamezni prostor

Talno ogrevanje ali radiatorji – žični sobni termostat

Nastavitev



- A** Glavno območje temperature izhodne vode
- B** En prostor
- a** Dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
- b** Oddaljeno zunanje tipalo

- Za več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje aktuatorje" [▶ 87].
- Talno ogrevanje ali radiatorji so neposredno priključeni na notranjo enoto.

- Temperatura prostora se nadzoruje prek dodeljenega vmesnika Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat).

Konfiguracija

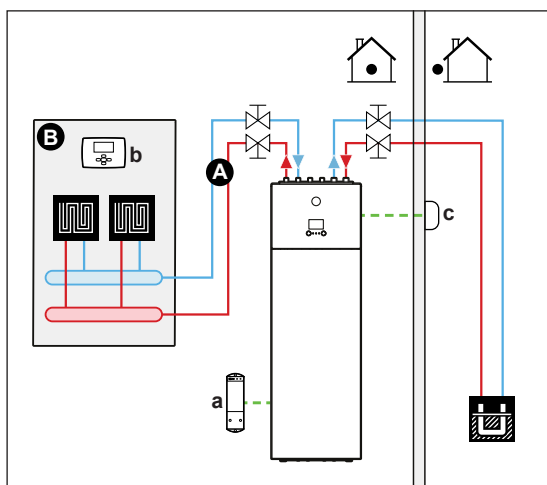
Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	2 (Sobni termostat): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na dodeljenem vmesniku Human Comfort Interface.
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	0 (Eno območje): Glavno

Ugodnosti

- **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 ali uporabite način počitnic.

Talno ogrevanje ali radiatorji – brezžični sobni termostat

Nastavitev



- A Glavno območje temperature izhodne vode
- B En prostor
- a Sprejemnik za brezžični zunanji sobni termostat
- b Brezžični zunanji sobni termostat
- c Oddaljeno zunanje tipalo

- Za več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [▶ 87].
- Talno ogrevanje ali radiatorji so neposredno priključeni na notranjo enoto.

- Temperatura prostora se nadzoruje z brezžičnim zunanjim sobnim termostatom (opsijska oprema EKTR1 ali EKTRB).

Konfiguracija

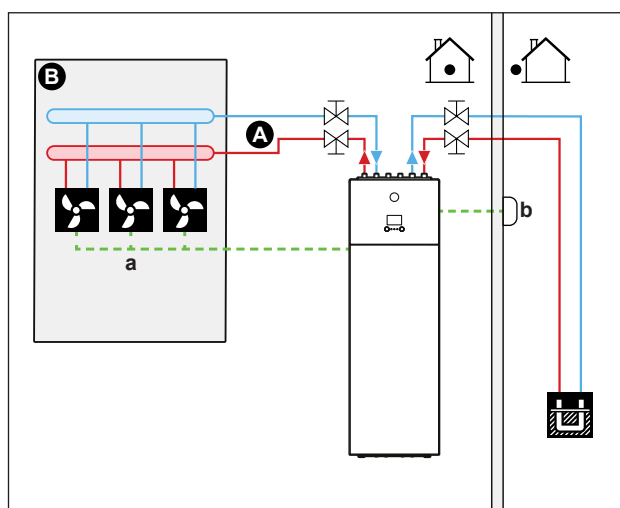
Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	1 (Zunanji sobni termostat): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	0 (Eno območje): Glavno
Zunanji sobni termostat za glavno območje: ▪ #: [2.A] ▪ Koda: [C-05]	1 (1 kontakt): 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

- **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



- A Glavno območje temperature izhodne vode
- B En prostor
- a Konvektorji toplotne črpalke + krmilniki
- b Oddaljeno zunanje tipalo

- Za več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [► 87].
- Konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.

- Zelena temperatura prostora se nastavi preko krmilnika konvektorjev toplotne črpalke. Pri konvektorjih toplotne črpalke so možni različni krmilniki in nastavitve. Za več informacij glejte:
 - Priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke
 - Priročnik za montažo opcij konvektorjev toplotne črpalke
 - Dodatek za opsijsko opremo
- Signal zahteve po ogrevanju/hlajenju prostora se pošlje na digitalni vhod notranje enote (X2M/35 in X2M/30).
- Način funkcije prostora se pošlje na konvektorje toplotne črpalke z digitalnega izhoda na notranji enoti (X2M/4 in X2M/3).

**INFORMACIJA**

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: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	1 (Zunanji sobni termostat): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	0 (Eno območje): Glavno
Zunanji sobni termostat za glavno območje: ▪ #: [2.A] ▪ Koda: [C-05]	1 (1 kontakt): Ko uporabljeni zunanji sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene.

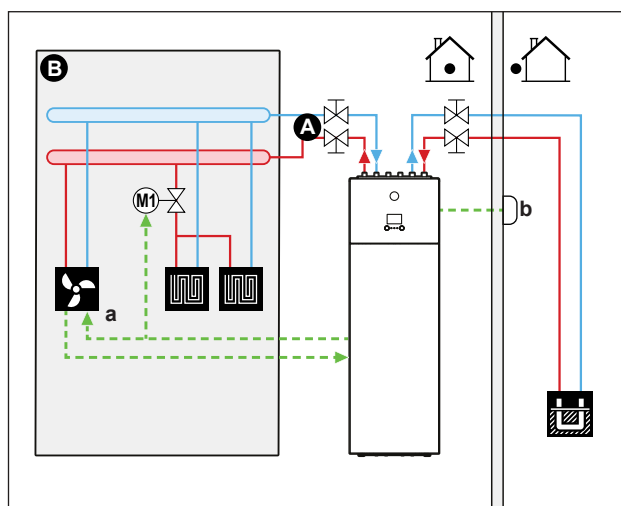
Ugodnosti

- **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



- A Glavno območje temperature izhodne vode
- B En prostor
- a Konvektor toplotne črpalke + krmilnik
- b Oddaljeno zunanje tipalo

- Za več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [► 87].
- 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.
- Želena temperatura prostora se nastavi preko krmilnika konvektorjev toplotne črpalke. Pri konvektorjih toplotne črpalke so možni različni krmilniki in nastavitve. Za več informacij glejte:
 - Priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke
 - Priročnik za montažo opcij konvektorjev toplotne črpalke
 - Dodatek za opsijsko opremo
- Signal zahteve po ogrevanju/hlajenju prostora se pošlje na digitalni vhod notranje enote (X2M/35 in X2M/30).
- Način funkcije prostora se pošlje z digitalnega izhoda (X2M/4 in X2M/3) na notranji enoti na naslednje naprave:
 - Konvektorji toplotne črpalke
 - Zaporni ventil

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	1 (Zunanji sobni termostat): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	0 (Eno območje): Glavno

Nastavitev	Vrednost
Zunanji sobni termostat za glavno območje: #: [2.A] - Koda: [C-05]	1 (1 kontakt): 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.** Konvektorji toplotne črpalke ponujajo poleg zmogljivosti ogrevanja tudi odlično zmogljivost hlajenja.
- **Učinkovitost.** Talno ogrevanje najučinkoviteje deluje s sistemom toplotne črpalke.
- **Udobje.** Kombinacija dveh vrst oddajnikov toplote zagotavlja:
 - Odlično udobje pri ogrevanju s talnim ogrevanjem
 - Odlično udobje pri hlajenju s konvektorji toplotne črpalke

6.2.2 Več prostorov – eno območje temperature izhodne vode

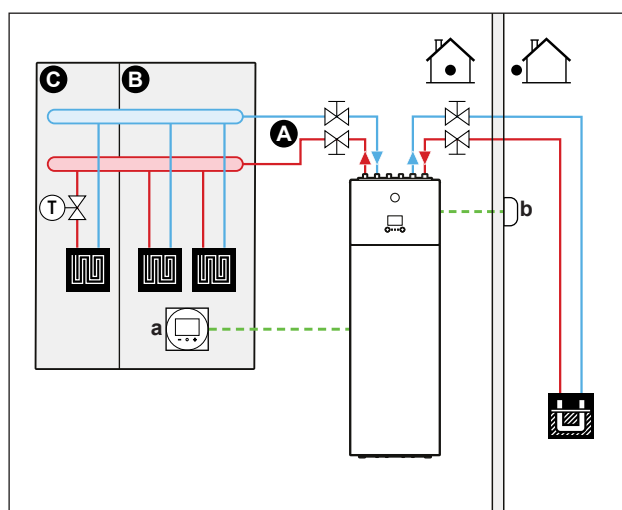
Če je potrebno samo eno območje temperature izhodne vode, ker je zasnova temperature izhodne vode vseh grelnih teles enaka, NE potrebujete postaje z mešalnim ventilom (stroškovna učinkovitost).

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 dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA) ali zunanji sobni termostat), medtem ko se za nadzor drugih prostorov uporabijo termostatski ventili, ki se odpirajo oziroma zapirajo glede na temperaturo prostora.

Nastavitev



- A Glavno območje temperature izhodne vode
- B Prostor 1
- C Prostor 2
- a Dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
- b Oddaljeno zunanje tipalo

- Za več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [► 87].
- Talno ogrevanje osrednjega prostora je neposredno priključeno na notranjo enoto.
- Temperatura osrednjega prostora se nadzoruje preko dodeljenega vmesnika Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat).
- Termostatski ventili se namestijo pred talnim ogrevanjem v vseh drugih prostorih.



INFORMACIJA

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

Konfiguracija

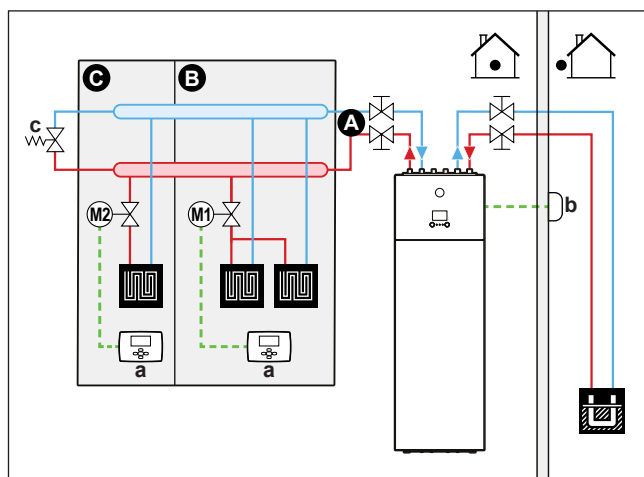
Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	2 (Sobni termostat): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na dodeljenem vmesniku Human Comfort Interface.
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	0 (Eno območje): Glavno

Ugodnosti

- **Preprostost.** Enaka namestitev 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 Oddaljeno zunanje tipalo
- c Obvodni ventil

- Za več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [► 87].

- 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.
- Uporabniški vmesnik, vgrajen v 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: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	0 (Izhodna voda): Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode.
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	0 (Eno območje): Glavno

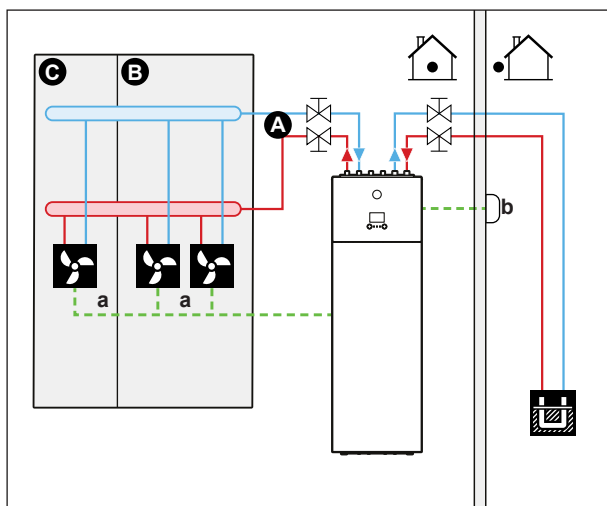
Ugodnosti

V primerjavi s talnim ogrevanjem ali radiatorji za en prostor:

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

Konvektorji toplotne črpalke – več prostorov

Nastavitev



- A Glavno območje temperature izhodne vode
- B Prostor 1
- C Prostor 2
- a Konvektorji toplotne črpalke + krmilniki
- b Oddaljeno zunanje tipalo

- Za več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [▶ 87].

- Želena temperatura prostora se nastavi preko krmilnika konvektorjev toplotne črpalke. Pri konvektorjih toplotne črpalke so možni različni krmilniki in nastavitve. Za več informacij glejte:
 - Priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke
 - Priročnik za montažo opcij konvektorjev toplotne črpalke
 - Dodatek za opsijsko opremo
- Uporabniški vmesnik, vgrajen v 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/35 in X2M/30). Notranja enota bo temperaturo izhodne vode dovajala samo, če obstaja dejanska zahteva.



INFORMACIJA

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

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	1 (Zunanji sobni termostat): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	0 (Eno območje): Glavno

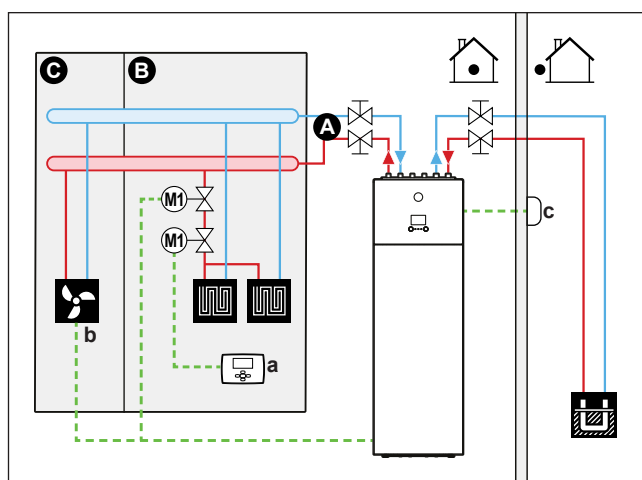
Ugodnosti

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



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

b Konvektor toplotne črpalke + krmilnik

c Oddaljeno zunanje tipalo

- Za več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [► 87].
- 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 nastajanje kondenzata na tleh med hlajenjem prostorov s konvektorji toplotne črpalke.
- Za vsak prostor s konvektorji toplotne črpalke: želena temperatura prostora se nastavi preko krmilnika konvektorjev toplotne črpalke. Pri konvektorjih toplotne črpalke so možni različni krmilniki in nastavitve. Za več informacij glejte:
 - Priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke
 - Priročnik za montažo opcij konvektorjev toplotne črpalke
 - Dodatek za opcijsko opremo
- Za vsak prostor s talnim ogrevanjem: želena temperatura prostora se nastavi preko zunanjega sobnega termostata (žičnega ali brezžičnega).
- Uporabniški vmesnik, vgrajen v notranjo enoto, določi način funkcije prostora. Upoštevajte, da je treba način delovanja vseh zunanjih sobnih termostatov in daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke nastaviti skladno z notranjo enoto.

**INFORMACIJA**

Za večje udobje in učinkovitost priporočamo, da na vsak konvektor toplotne črpalke namestite opcijski komplet ventila EKVHPC.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	0 (Izhodna voda): Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode.
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	0 (Eno območje): Glavno

6.2.3 Več prostorov – dve območji temperature izhodne vode

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

V tem dokumentu:

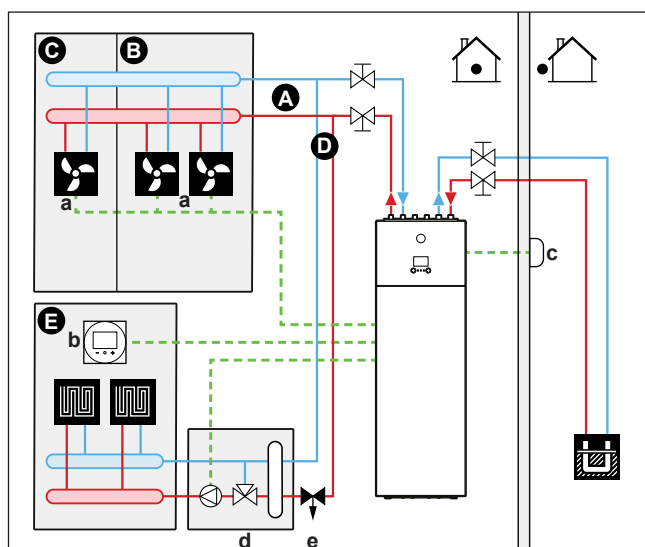
- Glavno območje = območje z najnižjo projektirano temperaturo pri ogrevanju in najvišjo projektirano temperaturo pri hlajenju
- Dodatno območje = območje z najvišjo projektirano temperaturo pri ogrevanju in najnižjo projektirano temperaturo pri hlajenju

**OPOMIN**

Če se uporablja več kot eno območje izhodne vode, v glavno območje VEDNO vgradite postajo z mešalnim ventilom za zmanjšanje (pri ogrevanju)/povečanje (pri hlajenju) temperature izhodne vode, ko obstaja zahteva v dodatnem 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

- A Dodatno območje temperature izhodne vode
- B Prostor 1
- C Prostor 2
- D Glavno območje temperature izhodne vode
- E Prostor 3
- a Konvektorji toplotne črpalke + krmilniki
- b Dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
- c Oddaljeno zunanje tipalo
- d Postaja z mešalnim ventilom
- e Regulacijski tlačni ventil

**INFORMACIJA**

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 več informacij o priključevanju električnega ožičenja na enoto glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [▶ 87].

- 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/29 in X2M/21; izhodni signal zapornega ventila, ki je običajno zaprt).
 - Temperatura prostora se nadzoruje prek dodeljenega vmesnika Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat).
- Za dodatno območje:
 - Konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
 - Zelena temperatura prostora za posamezni prostor se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
 - Signali zahteve po ogrevanju ali hlajenju posameznega konvektorja toplotne črpalke so vzporedno vezani na digitalni vhod notranje enote (X2M/35a in X2M/30). Notranja enota bo želeno dodatno temperaturo izhodne vode dovajala samo, če obstaja dejanska zahteva.
- Uporabniški vmesnik, vgrajen v 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: ▪ #: [2.9] ▪ Koda: [C-07]	2 (Sobni termostat): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na dodeljenem vmesniku Human Comfort Interface. Opomba: ▪ Osrednji prostor = dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface, ki se uporablja kot sobni termostat ▪ Drugi prostori = funkcija zunanjega sobnega termostata
Število območij temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Koda: [7-02]	1 (Dve območji): Glavno + dodatno
Pri konvektorjih toplotne črpalke: Zunanji sobni termostat za dodatno območje: ▪ #: [3.A] ▪ Koda: [C-06]	1 (1 kontakt): 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 najučinkoviteje deluje s sistemom toplotne črpalke.

6.3 Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora



INFORMACIJA

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

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

- Ogrevanje prostora omogočata:
 - Notranja enota
 - Pomožni kotel (lokalna dobava), priključen na sistem
- Ko se pojavi zahteva po ogrevanju, se začne delovanje notranje enote ali pomožnega kotla. Katera enota deluje, je odvisno od zunanje temperature (stanje preklopa na zunanji vir toplote). Ko pomožni kotel dobi dovoljenje, se ogrevanje prostora z notranjo enoto izklopi.
- Bivalentno delovanje je mogoče v naslednjih primerih:
 - Ogrevanje prostora je vklopljeno in
 - Delovanje rezervoarja za sanitarno toplo vodo je izklopljeno
- Sanitarno toplo vodo vedno pripravlja rezervoar za sanitarno toplo vodo, priključen na notranjo enoto.

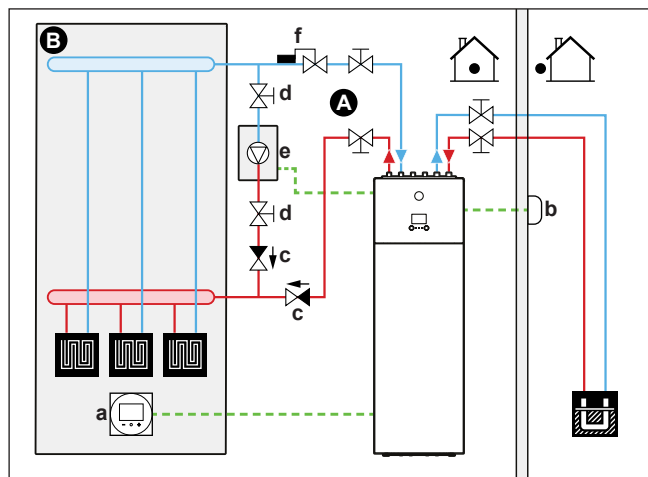


INFORMACIJA

- 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:



- A** Glavno območje temperature izhodne vode
- B** En prostor
- a** Dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)
- b** Oddaljeno zunanje tipalo
- c** Nepovratni ventil (lokalna dobava)
- d** Zaporni ventil (lokalna dobava)
- e** Pomožni kotel (lokalna dobava)
- f** Ventil aquastat (lokalna dobava)



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.
- Notranja enota NIMA ekspanzijske posode, zato morate sami montirati ekspanzijsko posodo v vodovodni krog notranje enote. Pri bivalentnem delovanju pa prav tako poskrbite, da bo v krogu pomožnega kotla nameščena ekspanzijska posoda. Sicer pri izvajanju bivalentnega delovanja v primeru, da se ventil aquastat zapre, ekspanzijska posoda v vodovodnem krogu ne bo več na voljo.
- Namestite tiskano vezje za digitalne V/I (opcija EKR1HBAA).
- Povežite X1 in X2 (preklop na zunanji vir toplote) na tiskanem vezju za digitalne V/I na pomožni kotel. Glejte "9.2.8 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote" [▶ 102].
- Za nastavitve grelnih teles glejte "6.2 Nastavitve sistema za ogrevanje/hlajenje prostora" [▶ 29].

Konfiguracija

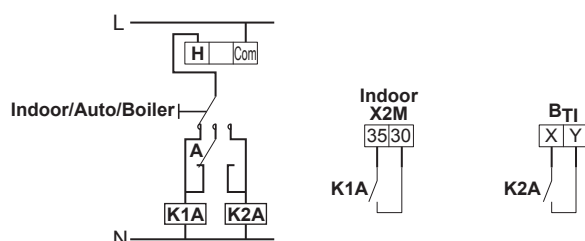
Preko uporabniškega vmesnika (čarovnik za konfiguracijo):

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

- Nastavite način delovanja na samo ogrevanje prostora (brez delovanja rezervoarja).

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

- Možen je samo pri nadzoru zunanjšega sobnega termostata IN enem območju temperature izhodne vode (glejte "6.2 Nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje prostora" [► 29]).
- Pomožni kontakt je lahko:
 - Termostat za zunanjo temperaturo
 - Kontakt električnega števca
 - Ročno upravljani kontakt
 - ...
- Nastavitev: priključite naslednje vodnike:



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

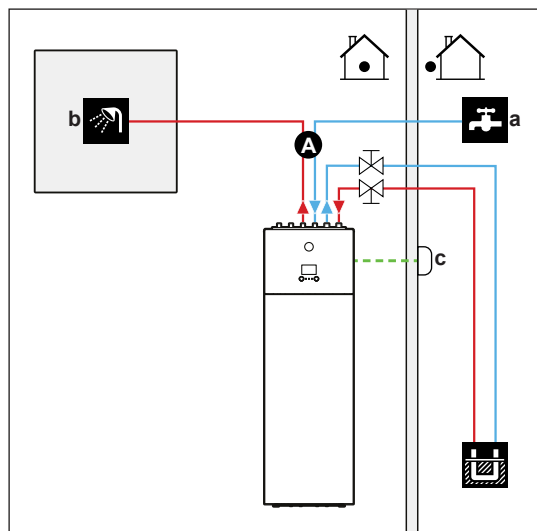


OPOMBA

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

6.4 Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

6.4.1 Postavitev sistema – vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo



- A** Sanitarna topla voda
a VHOD hladne vode
b IZHOD tople vode
c Oddaljeno zunanje tipalo

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

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

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

- 1 Določanje porabe tople vode za gospodinjstvo (ustreznik prostornine tople vode pri 40°C).
- 2 Določanje 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 sanitarni topli vodi?	—

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 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_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

Prostornina rezervoarja za TV za gospodinjstvo

Prostornina vgrajenega rezervoarja za TV za gospodinjstvo: $180 \text{ l} (=V_2)$



INFORMACIJA

Prostornina rezervoarja za TV za gospodinjstvo. Prostornine rezervoarja za TV za gospodinjstvo ne morete izbrati, ker je na voljo samo ena velikost.

Nasveti za varčno rabo energije

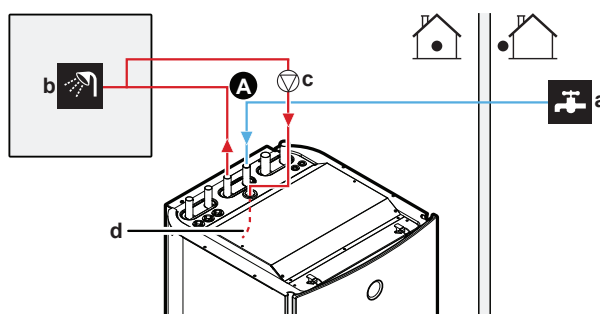
- Če se poraba tople vode za gospodinjstvo za posamezne dneve v tednu razlikuje, lahko programirate tedenski urnik z različnimi želenimi temperaturami rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo za posamezni dan.
- Kolikor nižja je želena temperatura rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo, toliko večja je stroškovna učinkovitost.
- Toplotna črpalka lahko proizvede toplo vodo za gospodinjstvo s temperaturo največ 55°C . Električni upor (rezervni grelnik), vgrajen v toplotno črpalko, lahko poveča to temperaturo. Toda to povečuje porabo energije. Priporočamo, da želeno temperaturo rezervoarja za sanitarno toplo vodo nastavite pod 55°C , da se izognete uporabi električnega upora.
- Ko toplotna črpalka segreva sanitarno toplo vodo, odvisno od skupne zahteve po ogrevanju in načrtovane nastavitve prednosti morda ne bo mogla ogrevati prostora. Če sočasno potrebujete sanitarno toplo vodo in ogrevanje prostora, priporočamo, da sanitarno toplo vodo segrevate ponoči, ko je zahteva po ogrevanju prostora manjša, ali v obdobjih, ko prebivalci niso prisotni.

6.4.3 Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

- Pri velikih porabah tople vode za gospodinjstvo lahko rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo segrežete 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 več informacij o optimizaciji porabe energije pri pripravi tople vode za gospodinjstvo, glejte poglavje "[11 Konfiguracija](#)" [► 136].

6.4.4 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo

Nastavitev



- A Sanitarna topla voda
- a VHOD hladne vode
- b IZHOD tople vode za gospodinjstvo (prha (lokalna dobava))
- c Črpalka za sanitarno toplo vodo (lokalna dobava)
- d Prikluček za recirkulacijo

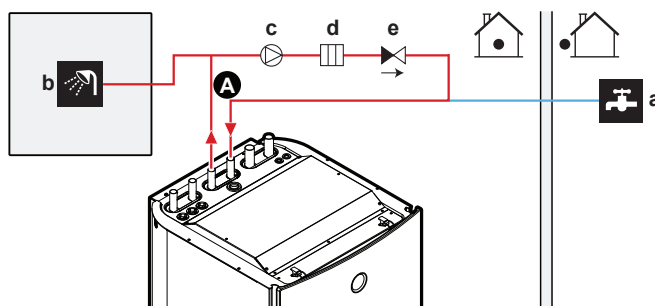
- Če priključite črpalko za sanitarno toplo vodo, je lahko topla voda na pipi takoj na voljo.
- Črpalka za sanitarno toplo vodo in napeljava se dobavljata lokalno in mora zanj poskrbeti monter. Za električno ožičenje glejte "9.2.5 Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo" [▶ 98].
- Za več informacij o priključevanju priključka za obtok glejte "8.3.4 Priključevanje obtočnih cevi" [▶ 80].

Konfiguracija

- Za dodatne informacije glejte "11 Konfiguracija" [▶ 136].
- Preko uporabniškega vmesnika lahko programirate urnik za upravljanje črpalke za sanitarno toplo vodo. Za več informacij glejte vodnik za uporabnika.

6.4.5 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo

Nastavitev



- A Sanitarna topla voda
- a VHOD hladne vode
- b IZHOD tople vode za gospodinjstvo (prha (lokalna dobava))
- c Črpalka za sanitarno toplo vodo (lokalna dobava)
- d Grelni element (lokalna dobava)
- e Nepovratni ventil (lokalna dobava)

- Črpalka za TV za gospodinjstvo se dobavi lokalno; za njeno montažo je odgovoren monter. Za električno ožičenje glejte "9.2.5 Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo" [▶ 98].
- Če veljavna zakonodaja zahteva višjo temperaturo kot je maksimalna nastavitvena točka za rezervoar pri dezinfekciji (glejte [2-03] v tabeli z nastavitvami sistema), lahko priključite črpalko sanitarne tople vode 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 "[11 Konfiguracija](#)" [▶ 136].

6.5 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:
 - Na dve uri (za zadnjih 48 ur)
 - Na dan (za zadnjih 14 dni)
 - Na mesec (za zadnjih 24 mesecev)
 - Skupaj od namestitve



INFORMACIJA

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

6.5.1 Proizvedena toplota



INFORMACIJA

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

- Proizvedena toplota se izračuna interno, pri čemer se upošteva:
 - Temperatura izhodne in vstopne vode
 - Hitrost pretoka
- Nastavitev in konfiguracija: Dodatna oprema ni potrebna.

6.5.2 Porabljena energija

Za določanje porabljene energije lahko uporabite naslednje postopke:

- Izračun
- Meritev

**INFORMACIJA**

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

Izračunavanje porabljene energije

- Porabljena energija se izračuna interno, pri čemer se upošteva:
 - Dejanska vhodna moč notranje enote
 - Nastavljena moč rezervnega grelnika
 - Napetost
- Nastavitev in konfiguracija: brez.

Merjenje porabljene energije

- Prednostni način zaradi večje natančnosti.
- Zahteva zunanje števec električne energije.
- Priprava in konfiguriranje: Kadar uporabljate števec električne energije, preko uporabniškega vmesnika nastavite število impulzov/kWh za vsak števec.

**INFORMACIJA**

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

Postavitve napajanja s števcem električne energije

V večini primerov zadostuje en števec električne energije, ki meri celoten sistem (kompresor, rezervni grelnik in hidravlični modul).

Števec električne energije	Meri	Tip	Povezava
1	Celoten sistem	1N~ ali 3N~, odvisno od rezervnega grelnika	X5M/5+6

V primeru naslednje kombinacije, boste potrebovali 2 števca električne energije:

- Napajanje prek dveh kablov (= deljeno napajanje)
- + Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije z ločenim napajanjem po običajni tarifi za kWh električne energije

Števec električne energije	Meri ⁽¹⁾	Tip	Povezava
1	Hidravlični modul in rezervni grelnik	1N~ ali 3N~, odvisno od rezervnega grelnika	X5M/5+6
2	Kompresor	1N~	X5M/3+4

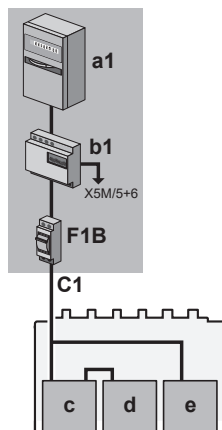
(1) V programsko opremo se dodajo podatki obeh števcov o porabi električne energije, zato vam NI treba določati, katero porabo spremlja posamezni števec.

Izjemni primeri. Uporabite lahko tudi drugi števec električne energije, če:

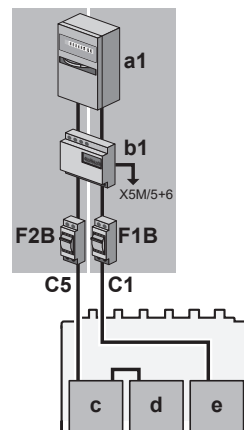
- Obseg moči enega števca ne zadostuje.
- Števca električne energije ni mogoče preprosto namestiti v električno omarico.
- Trifazni omrežji 230 V in 400 V sta zaradi tehničnih omejitev števecv električne energije kombinirani (zelo neobičajno).

Primeri postavitve napajanja s števci električne energije

#1: Napajanje prek enega kabla
(= kombinirano napajanje)



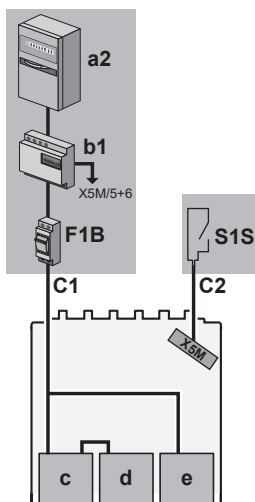
#2: Napajanje prek dveh kablov
(= deljeno napajanje)



#3: Napajanje prek enega kabla
(= kombinirano napajanje)

+

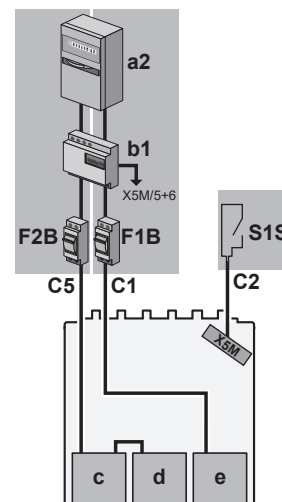
Napajanje po prednostni tarifi za kWh
brez ločenega napajanja po običajni
tarifi za kWh električne energije

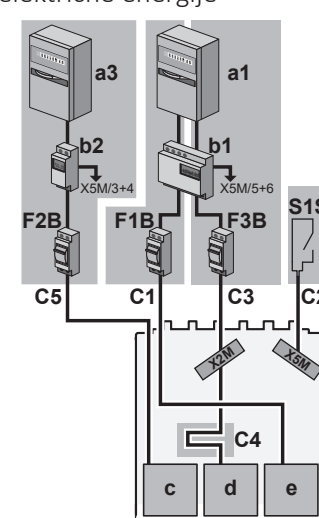


#4: Napajanje prek dveh kablov
(= deljeno napajanje)

+

Napajanje po prednostni tarifi za kWh
brez ločenega napajanja po običajni
tarifi za kWh električne energije



#5: Napajanje prek enega kabla (= kombinirano napajanje) + Napajanje po prednostni tarifi za kWh z ločenim napajanjem po običajni tarifi za kWh električne energije NI DOVOLJENO	#6: Napajanje prek dveh kablov (= deljeno napajanje) + Napajanje po prednostni tarifi za kWh z ločenim napajanjem po običajni tarifi za kWh električne energije 
---	--

Legenda:

a	Električna omarica:	
	a1	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije (1N~ ali 3N~, odvisno od rezervnega grelnika)
	a2	Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (1N~ ali 3N~, odvisno od rezervnega grelnika)
	a3	Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (1N~)
b	b1	Števec električne energije 1 (1N~ ali 3N~, odvisno od rezervnega grelnika)
	b2	Števec električne energije 2 (1N~)
	Za podrobnosti o priključevanju števcov električne energije na enoto glejte "9.2.4 Priključevanje števcov električne energije" [► 97].	
c	Kompresor (1N~)	
d	Hidravlični modul (1N~)	
e	Rezervni grelnik (1N~ ali 3N~)	
C1~C5	Za podrobnosti o C1~C5 glejte "9.2.1 Priključevanje omrežnega napajanja" [► 88].	
F1B~F3B	Pretokovna varovalka	
S1S	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije	

6.6 Nastavitev nadzora energijske porabe

Uporabite lahko naslednje nadzore energijske porabe. Za več informacij o ustreznih nastavitvah glejte "Nadzor energijske porabe" [► 205].

#	Nadzor energijske porabe
1	"6.6.1 Trajna omejitev električne energije" [► 51] - Omogoča omejitev porabe električne energije celotnega sistema toplotne črpalke (seštevek notranje enote in rezervnega grelnika) z eno trajno nastavitvijo. - Omejitev moči v kW ali toka v A.
2	"6.6.2 Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi" [► 52] - Omogoča omejitev porabe električne energije celotnega sistema toplotne črpalke (seštevek notranje enote in rezervnega grelnika) prek 4 digitalnih vhodov. - Omejitev moči v kW ali toka v A.
3	"6.6.4 Omejitev toka prek tipal toka" [► 54] - Omogoča omejitev toka gospodinjstva z omejitvijo toka sistema toplotne črpalke (seštevek notranje enote in rezervnega grelnika). - Omejitev toka v A.
4	"6.6.5 Omejitev električne energije BBR16" [► 54] Omejitev: Na voljo samo v švedščini. - Omogoča skladnost s predpisi BBR16 (švedski energijski predpisi). - Omejitev moči v kW. - Lahko se kombinira z drugimi nadzori energijske porabe. V tem primeru enota uporabi najstrožji nadzor.



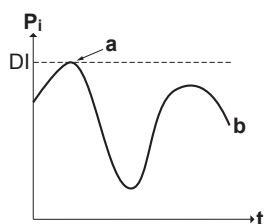
OPOMBA

Na mestu vgradnje se lahko montira varovalka z nižjo nazivno vrednostjo od vrednosti toplotne črpalke. V ta namen morate spremeniti nastavev sistema [2-OE] v skladu z maksimalnim dovoljenim tokom prek toplotne črpalke.

Nastavev sistema [2-OE] preglasi vse nastavitve za nadzor energijske porabe. Omejevanje energijske porabe toplotne črpalke bo zmanjšalo učinkovitost.

6.6.1 Trajna omejitev električne energije

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



P_i Vhodna moč

t Čas

DI Digitalni vhod (raven omejitve moči)

- a Aktivna omejitev moči
- b Dejanska vhodna moč

Nastavitev in konfiguracija

- Dodatna oprema ni potrebna.
- Preko uporabniškega vmesnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe [9.9] (glejte poglavje "[Nadzor energijske porabe](#)" [▶ 205]):
 - Izberite način stalne omejitve
 - Izberite vrsto omejitve (moč v kW ali tok v A)
 - Določite željeno raven omejitve električne energije

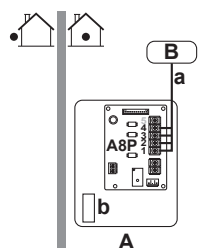
6.6.2 Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi

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

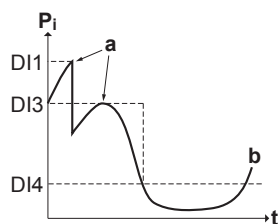
Moč ali tok celotnega sistema Daikin sta dinamično omejena z digitalnimi vhodi (največ štiri koraki). Posamezna raven omejitve električne energije se nastavi preko uporabniškega vmesnika, pri čemer se omeji ena od naslednjih vrednosti:

- 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 Notranja enota
- B Sistem upravljanja energije
- a Aktivacija omejitve moči
- b Rezervni grelnik



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

Nastavitev

- Potrebno je tiskano vezje za ukaze (opcija, EKR1AHTA).
- Za aktiviranje ustrezne ravni omejitve moči se uporabljajo največ štiri digitalni vhodi:
 - DI1 = največja omejitev (najmanjša poraba energije)
 - DI4 = najmanjša omejitev (največja poraba energije)

- Specifikacija digitalnih vhodov:
 - DI1: S9S (omejitev 1)
 - DI2: S8S (omejitev 2)
 - DI3: S7S (omejitev 3)
 - DI4: S6S (omejitev 4)
- Za več informacij glejte vezalni načrt.

Konfiguracija

- Preko uporabniškega vmesnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe [9.9] (za opis vseh nastavitev glejte poglavje "[Nadzor energijske porabe](#)" [▶ 205]):
 - Izberite omejevanje z digitalnimi vhodi.
 - Izberite vrsto omejitve (moč v kW ali tok v A).
 - Določite želeno raven omejitve električne energije, ki ustreza posameznemu digitalnemu vhodu.



INFORMACIJA

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

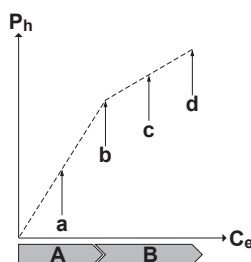
6.6.3 Postopek omejitve električne energije

Kompresor je učinkovitejši kot električni grelnik. Zato se najprej omeji in izklopi električni grelnik. Sistem omejuje porabo električne energije v naslednjem zaporedju:

- 1 Omeji rezervni grelnik.
- 2 Izklopi rezervni grelnik.
- 3 Omeji kompresor.
- 4 Izklopi kompresor.

Primer

Če raven omejitve moči NE dovoljuje delovanja s polno zmogljivostjo rezervnega grelnika, je poraba električne energije omejena na naslednji način:



- P_h Proizvedena toplota
 C_e Porabljena energija
A Kompresor
B Rezervni grelnik
a Omejeno delovanje kompresorja
b Polno delovanje kompresorja
c Omejeno delovanje rezervnega grelnika
d Delovanje rezervnega grelnika s polno zmogljivostjo

6.6.4 Omejitev toka prek tipal toka

**INFORMACIJA**

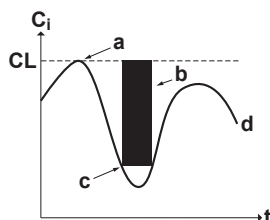
Omejitev: Omejitev toka prek tipal toka je na voljo samo za 3-fazne sisteme ([9.3.2]=2 (Nastavitve monterja > Rezervni grelnik > Napetost = 400V, 3ph)).

**OPOMBA**

Odklopljeno tipalo. Če uporabite omejitev toka prek tipal toka in je eno od tipal odklopljeno, pripadajoča faza ni več omejena.

Tipala toka je mogoče uporabiti za omejitev porabe toplotne črpalke na vsaki posamezni fazi, pri čemer se upoštevata nastavljena gospodinjstva varovalka in dejanska poraba drugih naprav.

Če želite uporabiti to funkcijo, je treba tipala toka montirati pred glavnimi varovalkami na vsako posamezno fazo. Funkcija je lahko uporabna v državah, v katerih vlada podeljuje spodbude za omejevanje velikosti varovalk.



Ci Tokovni vhod

t Čas

CL Omejitev toka, ki ustreza velikosti varovalke

a Omejevanje toka je aktivno (brez zunanje obremenitve)

b Zunanja obremenitev

c Omejevanje toka je aktivno (z zunanjo obremenitvijo)

d Dejanski vhodni tok

Nastavitev in konfiguracija

Glejte:

- Priročnik za montažo tipal toka
- "Izvajanje preverjanja faz tipala toka" [▶ 226]



Vodniki: 3x2. Uporabite del kabla (40 m), ki se dobavlja kot dodatna oprema.



Glejte "Nadzor energijske porabe" [▶ 205]:

[9.9.1]=3 (Nadzor energijske porabe=Tipalo toka)

[9.9.E] Odmik tipala toka

6.6.5 Omejitev električne energije BBR16

**INFORMACIJA**

Nastavitve **Omejitev:** BBR16 so vidne samo, če je za jezik uporabniškega vmesnika nastavljena švedščina.

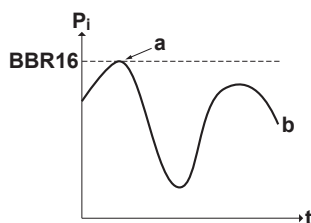
**OPOMBA**

2 tedna do spremembe. Ko aktivirate BBR16, imate samo še 2 tedna, da spremenite te nastavitve (**Aktiviranje BBR16** in **Omejitev moči BBR16**). Po 2 tednih enota zamrzne te nastavitve.

Opomba: To se razlikuje od trajne omejitve električne energije, ki se vedno lahko spreminja.

Uporabite omejitev električne energije BBR16, kadar morate zadostiti predpisom BBR16 (švedski energijski predpisi).

Omejitev električne energije BBR16 lahko kombinirate z drugimi nadzori porabe kW moči. V tem primeru enota uporabi najstrožji nadzor.



P_i	Vhodna moč
t	Čas
BBR16	Raven omejitve BBR16
a	Aktivna omejitev moči
b	Dejanska vhodna moč

Nastavitev in konfiguracija

- Dodatna oprema ni potrebna.
- Preko uporabniškega vmesnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe [9.9] (glejte poglavje "[Nadzor energijske porabe](#)" [► 205]):
 - Aktivirajte BBR16
 - Določite želeno raven omejitve električne energije

6.7 Nastavitev zunanje tipala temperature

Notranja temperatura okolja

Priključite lahko eno tipalo zunanje temperature. Meri lahko temperaturo okolja v prostoru. Priporočamo, da v naslednjih primerih uporabite tipalo zunanje temperature:

- Pri nadzoru sobnega termostata se dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA) uporablja kot sobni termostat in meri notranjo temperaturo okolja. Dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface mora biti zato nameščen na mestu:
 - Na katerem je mogoče zaznati povprečno temperaturo prostora
 - Ki NI izpostavljeno neposrednim sončnim žarkom
 - Ki NI blizu vira toplote
 - Na katerem NI vpliva zunanji zrak ali prepiha, na primer zaradi vrat, ki se odpirajo in zapirajo
- Če to NI mogoče, priporočamo, da priključite oddaljeno notranje tipalo (opcija KRCS01-1).
- Nastavitev in konfiguracija:

	Glejte: ▪ Priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala ▪ Dodatek za opsijsko opremo
	Vodniki: 2x0,75 mm ²
	[9.B.1]=2 (Zunanje tipalo = Prostor) [1.7] Odstopanje tipala

Zunanja temperatura okolja

Oddaljeno zunanje tipalo (dobavlja se kot dodatna oprema) meri zunanjo temperaturo okolja.

- Nastavitev in konfiguracija: glejte "9.2.2 Priključevanje oddaljenega zunanjega tipala" [► 95] (+ priročnik za montažo oddaljenega zunanjega tipala (dobavlja se kot dodatna oprema)).

6.8 Nastavitev pasivnega hlajenja



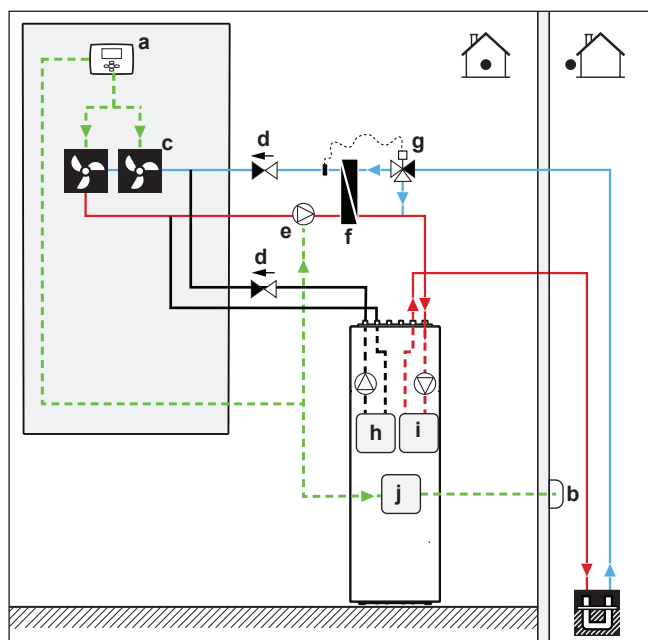
INFORMACIJA

Omejitev: Pasivno hlajenje je možno samo v naslednjih primerih:

- Modeli samo za ogrevanje
- Temperatura slanice od 0 do 20°C

Pasivno hlajenje je hlajenje brez uporabe kompresorja. Za pasivno hlajenje mora biti krog slanice razveden prek ventilatorskih konvektorjev za hlajenje.

Nastavitev



- a Termostat
- b Oddaljeno zunanje tipalo
- c Ventilatorski konvektorji
- d Nepovratni ventil (lokalna dobava)
- e Črpalka
- f Ploščni izmenjevalnik toplote za pasivno hlajenje (lokalna dobava)
- g Temperaturno krmiljen mešalni ventil (lokalna dobava)

- h Ploščni izmenjevalnik toplote (krog za ogrevanje/hlajenje prostora)
- i Ploščni izmenjevalnik toplote (krog slanice)
- j Hidravlični modul

- Vhodni kontakt termostata ustvari zahtevo za delovanje črpalke za slanico. Za dodatne informacije glejte "9.2.12 Priključevanje termostata za pasivno hlajenje" [► 107].
- Potrebna je zunanja obtočna črpalka, ki jo mora nadzorovati zunanji termostat.
- Nepovratni ventil mora preprečiti povratni tok na vstop zanke pasivnega hlajenja in pognati slanico skozi odprtino.

Konfiguracija

Brez.

6.9 Priključitev nizekotlačnega stikala za slanico

Ovisno od veljavne zakonodaje boste morda morali montirati nizekotlačno stikalo za slanico (lokalna dobava).

Nizekotlačno stikalo je mogoče uporabiti za obveščanje uporabnika, če pride do puščanja v krogu slanice. Stikalo (običajno zaprto) se sproži, ko je tlak v krogu slanice manjši od pragovne vrednosti stikala.



OPOMBA

Mehansko. Priporočamo uporabo mehanskega nizekotlačnega stikala za slanico. Pri uporabi električnega nizekotlačnega stikala za slanico lahko kapacitivni tokovi ovirajo delovanje stikala pretoka, kar bo povzročilo napako na enoti.



OPOMBA

Pred odklopom. Če želite odstraniti ali odklopiti nizekotlačno stikalo za slanico, najprej nastavite [C-OB]=0 (nizekotlačno stikalo za slanico ni vgrajeno). V nasprotnem primeru bo prišlo do napake.

Če je [C-OB]=1 (nizekotlačno stikalo za slanico je vgrajeno) in se sproži nizekotlačno stikalo za slanico, potem:

Delovanje toplotne črpalke	Zaustavi se z napako. Ko se tlak v krogu slanice znova vzpostavi, je treba sistem izklopiti in znova vklopiti.
Zasilni način	Aktivira
10-dnevno delovanje črpalke za slanico Pasivno hlajenje Testni zagon aktuatorja črpalke za slanico	Prekine

Če je [C-OB]=1 (nizekotlačno stikalo za slanico je vgrajeno) in povezava s tiskanim vezjem za digitalne V/I za ACS, potem:

Delovanje toplotne črpalke	Zaustavi se z napako. Ko je okvara odpravljena, enota nadaljuje delovanje.
----------------------------	---

Zasilni način	Aktivira se, vendar ogrevanje ni možno, ker je rezervni grelnik odklopljen s tiskanega vezja za digitalne V/I za ACS.
10-dnevno delovanje črpalke za slanico Pasivno hlajenje Testni zagon aktuatorja črpalke za slanico	Prekine

Nastavitev

Glejte "9.2.11 Priključitev nizkotlačnega stikala za slanico" [▶ 105].

Konfiguracija

Glejte "Nizkotlačno stikalo za slanico" [▶ 209].

7 Nameščanje enote

V tem poglavju

7.1	Priprava mesta namestitve.....	59
7.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto.....	59
7.2	Odpiranje in zapiranje enote.....	60
7.2.1	Odpiranje enote	60
7.2.2	Odpiranje notranje enote	61
7.2.3	Odstranjevanje hidravličnega modula iz enote.....	64
7.2.4	Zapiranje notranje enote	67
7.3	Nameščanje notranje enote	67
7.3.1	Nameščanje notranje enote	67
7.3.2	Napotki za varnost pri montaži notranje enote	68
7.3.3	Montaža notranje enote	68
7.3.4	Priključitev odvodne cevi na odvod	69

7.1 Priprava mesta namestitve

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

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.



OPOZORILO

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

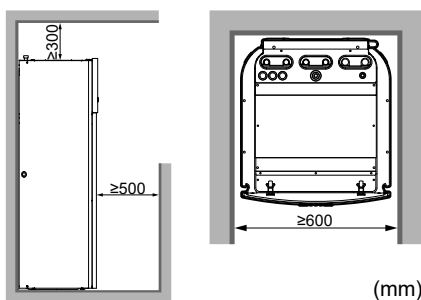
7.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [► 10].

- Upoštevajte naslednje prostorske napotke za montažo:



(mm)



INFORMACIJA

Če imate omejen prostor za montažo in morate montirati opcijski komplet EKGSPWCAB (= napajalni kabel za deljeno napajanje), odstranite levo stransko ploščo, preden montirate enoto na njeno končno mesto. Glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [► 61].

- Notranja enota je zasnovana samo za namestitev v notranjih prostorih in za temperature okolja v območju 5~35°C.
- Temelji morajo biti dovolj močni, da nosijo težo enote. Upoštevajte težo enote s polnim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo.
Pazite, da voda v primeru puščanja ne bo poškodovala mesta namestitve in okolice.

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.

Posebne zahteve za R32

Notranja enota vsebuje notranji krog hladiva (R32), vendar vam NI treba napeljevati zunanje cevi za hladivo ali je polniti s hladivom.

Skupna količina hladiva v sistemu je ≤1,842 kg, zato za sistem NE veljajo nobene zahteve glede prostora montaže. Toda upoštevajte naslednje zahteve in napotke za varnost:



OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov hladilnega kroga.
- Zavedajte se, da hladivo v sistemu nima nikakršnega vonja.



OPOZORILO

Napravo je treba hraniti tako, da se preprečijo mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, v katerem ni neprekinjeno delujočih virov vžiga (kot so odprti plameni, delujoča plinska naprava ali delujoči električni grelnik).



OPOZORILO

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

7.2 Odpiranje in zapiranje enote

7.2.1 Odpiranje enote

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

- Pri priključevanju električnega ožičenja
- Pri vzdrževanju ali servisiranju enote



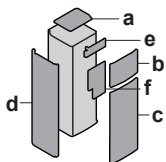
NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

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

**OPOMBA**

Pri standardni montaži enote običajno NI treba odpreti. Odpiranje enote ali katerih koli stikalnih omaric je potrebno SAMO, ko želite montirati dodatne opsijske komplete. Za več informacij glejte priročnik za montažo za določeni opsijski komplet ali spodaj.

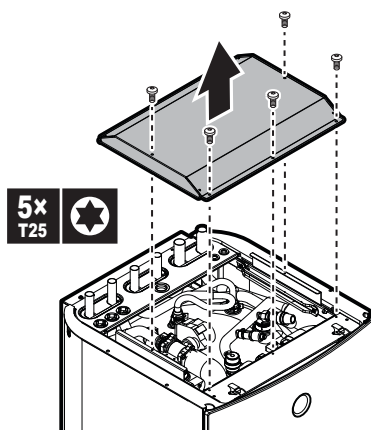
7.2.2 Odpiranje notranje enote

Pregled

- a Zgornja plošča
- b Plošča uporabniškega vmesnika
- c Sprednja plošča
- d Leva stranska plošča
- e Pokrov monterjeve stikalne omarice
- f Pokrov glavne stikalne omarice

Odprto

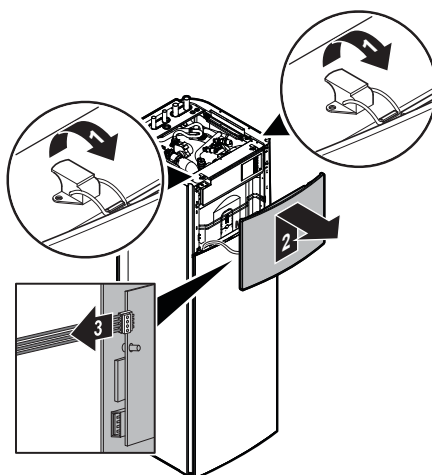
- 1 Odstranite zgornjo ploščo.



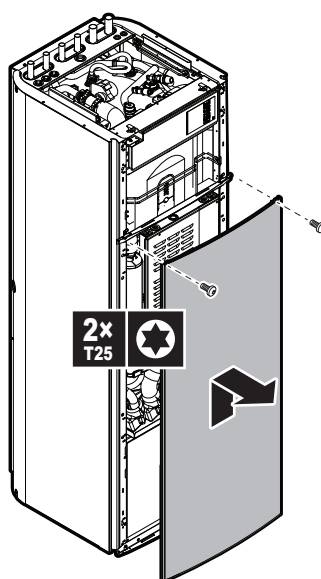
- 2 Odstranite ploščo uporabniškega vmesnika. Odprite tečaja na vrhu in potisnite ploščo uporabniškega vmesnika navzgor.

**OPOMBA**

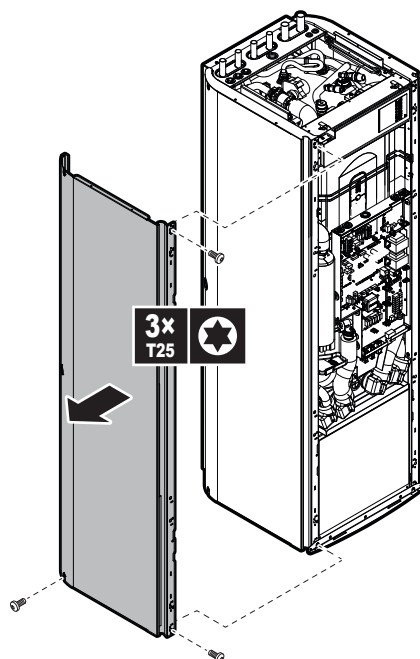
Če odstranite ploščo uporabniškega vmesnika, odklopite tudi kabla z zadnje strani plošče uporabniškega vmesnika, da preprečite poškodbe.



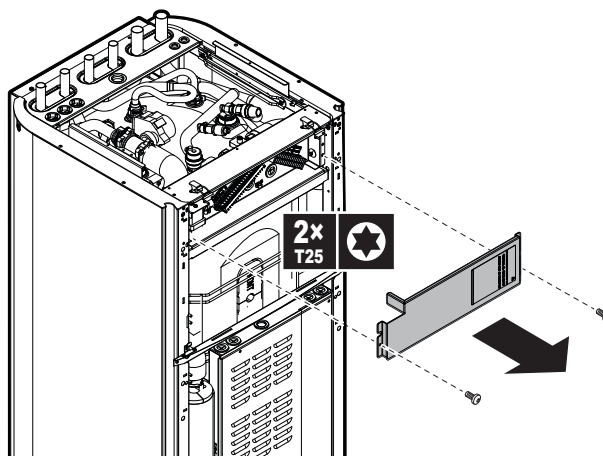
- 3** Po potrebi odstranite sprednjo ploščo. To je nujno, na primer, ko želite odstraniti hidravlični modul iz enote. Za več informacij glejte ["7.2.3 Odstranjevanje hidravličnega modula iz enote"](#) [▶ 64].



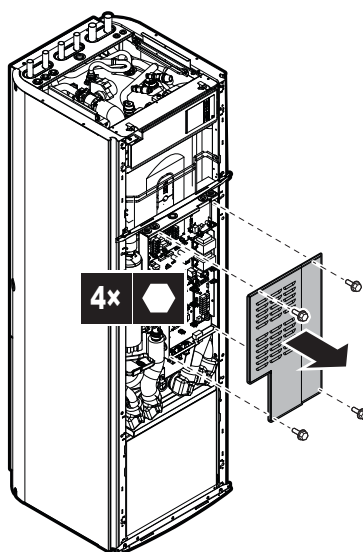
- 4** Če želite montirati opsijski komplet EKGSPOWCAB (= napajalni kabel za deljeno napajanje), odstranite tudi levo stransko ploščo. Glejte tudi ["9.2.1 Priključevanje omrežnega napajanja"](#) [▶ 88].



- 5 Odprite monterjevo stikalno omarico na naslednji način:



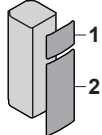
- 6 Če morate montirati dodatne možnosti, ki zahtevajo dostop do glavne stikalne omarice, odstranite pokrov glavne stikalne omarice na naslednji način:



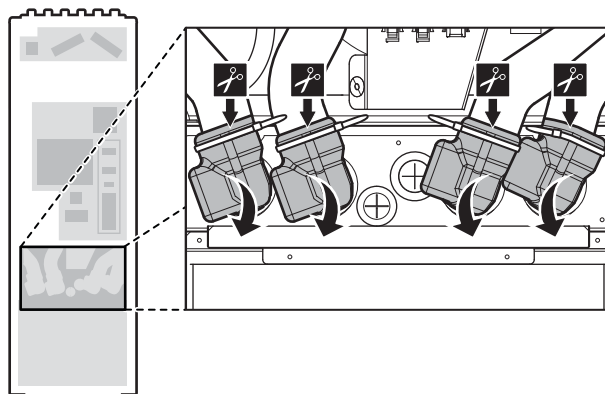
7.2.3 Odstranjevanje hidravličnega modula iz enote

Hidravlični modul je treba odstraniti samo za lažji transport enote za servisiranje. Z odstranitvijo hidravličnega modula se bo teža enote bistveno zmanjšala. Tako bosta delo z enoto in njeno prenašanje preprostejša.

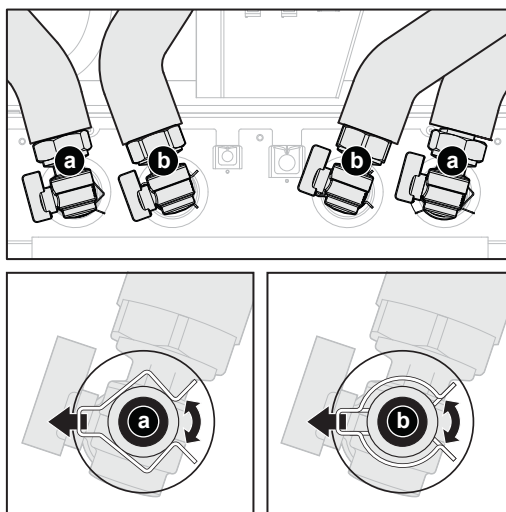
- 1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Plošča uporabniškega vmesnika	
2	Sprednja plošča	

- 2 Odrežite kableske vezice, da odstranite izolacijo z zapornih ventilov.

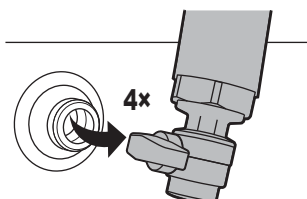


- 3 Odstranite sponke, s katerimi so ventili pritrjeni na mesto.

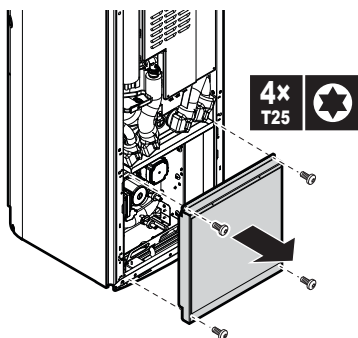


- a Cevi za krog slanice
- b Cevi za krog ogrevanja/hlajenja prostora

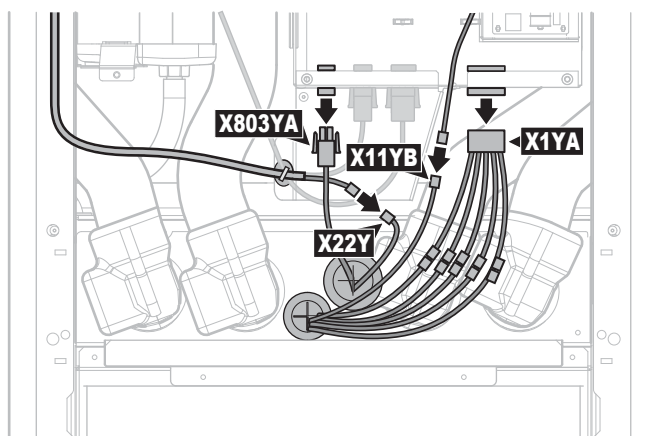
- 4 Odklopite cevi.



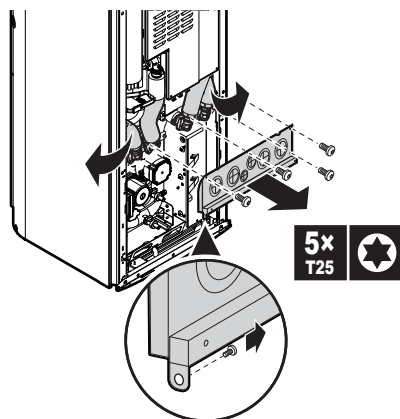
- 5 Odstranite spodnji pokrov hidravličnega modula.



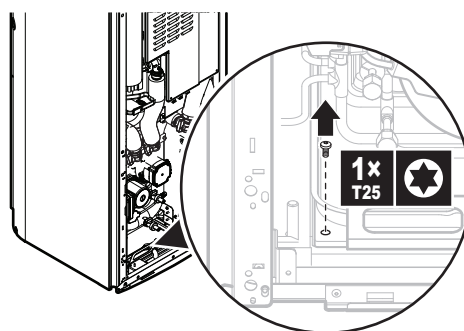
- 6** Odklopite konektorje, ki so napeljeni od hidravličnega modula do glavne stikalne omarice ali drugih mest. Napeljite vodnike skozi obrobe v zgornjem pokrovu hidravličnega modula.



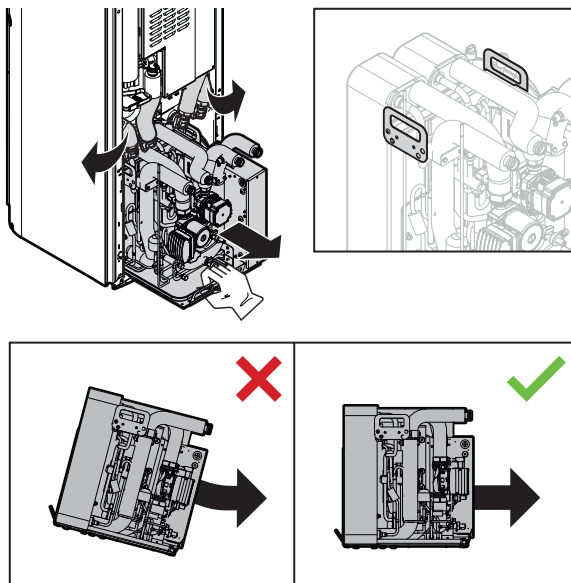
- 7** Odstranite zgornji pokrov hidravličnega modula. Odklopljene cevi lahko dvignete in tako preprosteje dostopite do vijakov ter dvignete pokrov.



- 8** Odstranite vijake, s katerimi je hidravlični modul pritrjen na spodnjo ploščo.



- 9 Dvignite odklopljene cevi in z ročajem na sprednji strani modula previdno potisnite modul iz enote. Poskrbite, da ostane modul izravnani in se ne nagiba naprej.



OPOMIN

Hidravlični modul je zelo težak. Za njegovo nošenje sta potrebni vsaj dve osebi.



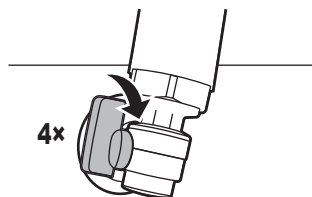
OPOMBA

Pazite, da med postopkom odstranjevanja ne poškodujete izolacije.

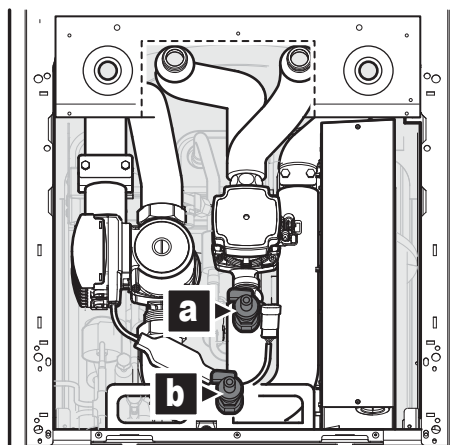
Odstranitev po prvi montaži

Če sta bila krog vode in krog slanice prej napolnjena, je treba pred odstranjevanjem iztočiti preostalo vodo in slanico iz hidravličnega modula. V tem primeru opravite naslednja dejanja:

- 1 Odstranite izolacijo z zapornih ventilov. (Glejte 2. korak v razdelku "7.2.3 Odstranjevanje hidravličnega modula iz enote" [▶ 64].)
- 2 Zaprite zaporne ventile z obračanjem vzvodnih ročic.



- 3 Odstranite spodnji pokrov hidravličnega modula. (Glejte 5. korak v razdelku "7.2.3 Odstranjevanje hidravličnega modula iz enote" [▶ 64].)
- 4 Iztočite preostalo vodo in slanico iz hidravličnega modula.



- a** Odtočni ventil za vodo
b Odtočni ventil za slanico

**OPOMBA**

Poskrbite, da slanica in voda ne odtečeta v hidravlični modul.

- 5 Opravite preostale korake, kot je opisano v razdelku "[7.2.3 Odstranjevanje hidravličnega modula iz enote](#)" [► 64].

7.2.4 Zapiranje notranje enote

- 1 Če je ta možnost na voljo, znova namestite levo stransko ploščo.
- 2 Če je ta možnost na voljo, znova namestite hidravlični modul.
- 3 Če je ta možnost na voljo, zaprite pokrov glavne stikalne omarice in znova namestite sprednjo ploščo.
- 4 Zaprite pokrov stikalne omarice za monterja.
- 5 Znova priključite kable na ploščo uporabniškega vmesnika.
- 6 Znova namestite ploščo uporabniškega vmesnika.
- 7 Ponovno namestite zgornjo ploščo.

**OPOMBA**

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

7.3 Nameščanje notranje enote

7.3.1 Nameščanje notranje enote

Kdaj

Preden priklopite cevi za slanico in vodo, namestite notranjo enoto.

7.3.2 Napotki za varnost pri montaži notranje enote



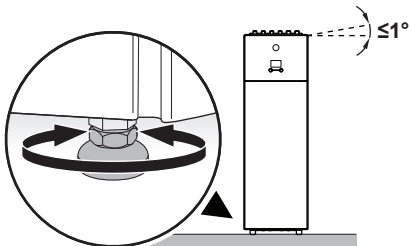
INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 10]
- "7.1 Priprava mesta namestitve" [▶ 59]

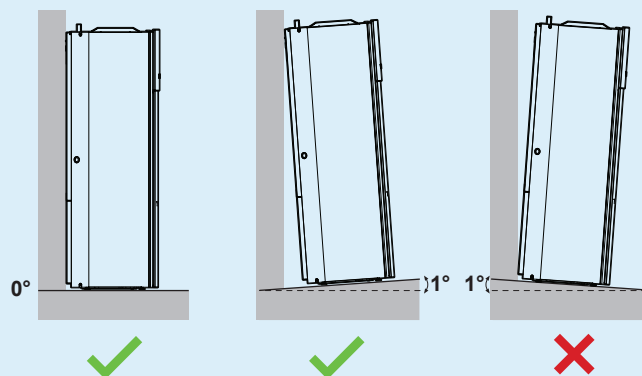
7.3.3 Montaža notranje enote

- 1 Dvignite notranjo enoto s palete in jo položite na tla. Glejte "4.1.3 Prenašanje notranje enote" [▶ 22].
- 2 Priključite odvodno cev na odtok. Glejte "7.3.4 Priključitev odvodne cevi na odvod" [▶ 69].
- 3 Potisnite enoto na njeno mesto.
- 4 Nastavite višino 4 izravnalnih nogic na zunanem okvirju, da premostite neravnine na tleh. Največje dovoljeno odstopanje je 1°.



OPOMBA

Enote NE nagibajte naprej:



OPOMBA

Da bi preprečili strukturne poškodbe enote, jo premikajte SAMO, ko so izravnalne nogice v najnižjem položaju.

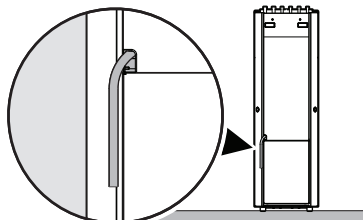


OPOMBA

Za optimalno zmanjšanje hrupa pazite, da med spodnjim okvirjem in tlemi ne bo nobene reže.

7.3.4 Priključitev odvodne cevi na odvod

Med hlajenjem in pri nizkih temperaturah slanice se lahko v enoti nabira kondenzat. Zgornja zbirna posoda za kondenzat ter zbirna posoda rezervnega grelnika sta priključeni na odvodno cev v enoti. Odvodno cev za kondenzat morate priključiti na ustrezen odvod v skladu z veljavno zakonodajo. Odvodna cev je napeljana skozi zadnjo ploščo, proti desni strani enote.



8 Nameščanje cevi

V tem poglavju

8.1	Priprava cevi.....	70
8.1.1	Zahteve za kroge	70
8.1.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode	73
8.1.3	Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice	74
8.1.4	Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode.....	75
8.2	Priključevanje cevi za slanico.....	75
8.2.1	Priključevanje cevi za slanico	75
8.2.2	Napotki za varnost pri priključevanju cevi za slanico	75
8.2.3	Priključevanje cevi za slanico	75
8.2.4	Priključitev posode za kontrolo ravni slanice.....	76
8.2.5	Priključitev kompleta za točenje slanice.....	77
8.2.6	Polnjenje kroga slanice.....	77
8.2.7	Izoliranje cevi za slanico	78
8.3	Priključevanje vodovodnih cevi	78
8.3.1	Priključevanje cevi za vodo	78
8.3.2	Napotki za varnost pri priključevanju vodovodnih cevi.....	78
8.3.3	Priključevanje vodovodnih cevi.....	78
8.3.4	Priključevanje obtočnih cevi	80
8.3.5	Polnjenje kroga ogrevanja prostora.....	81
8.3.6	Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.....	81
8.3.7	Preverjanje puščanja vode.....	81
8.3.8	Izoliranje vodovodnih cevi	81

8.1 Priprava cevi

8.1.1 Zahteve za kroge



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 10].



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.

- **Vrste krogov.** Poleg kroga hladiva sta v notranjosti enote še 2 druga kroga:
 - Krog, priključen na izvrtino, je poimenovan krog slanice.
 - Krog, priključen na oddajnike toplote, je poimenovan krog za ogrevanje prostora.
- **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 tesnjenje spojev.
 - Ko uporabljate nemedeninaste kovinske cevi, obvezno izolirajte oba materiala enega od drugega, da bi preprečili galvansko korozijo.
 - Ker je medenina mehek material, uporabite ustrezno orodje za priključitev vodnega kroga. Neustrezno orodje bo povzročilo poškodbe cevi.
- **Zaprta krog.** Notranjo enoto uporabljajte SAMO v zaprtem vodovodnem sistemu za krog slanice in krog ogrevanja prostora. Uporaba v sistemu z odprtim vodovodnim sistemom bo povzročila čezmerno korozijo.

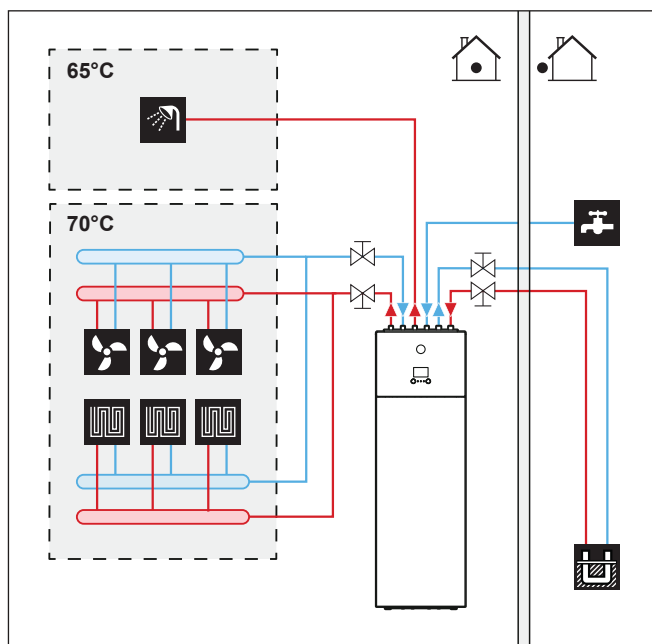
**OPOZORILO**

Pri priključitvi na odprti sistem podzemne vode je potreben neposredni izmenjevalnik toplote, da se preprečijo poškodbe enote (umazanija, zamrznitev).

- **Ekspanzijska posoda – stran vodovoda.** Za preprečitev kavitacije montirajte ekspanzijsko posodo (lokalna dobava) na vhodno cev pred črpalko za vodo na razdalji do 10 m od enote.
- **Glikol:** Zaradi varnosti v krog ogrevanja prostora 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 cevi glede na zahtevani pretok in razpoložljivi zunanji statični tlak črpalke. Za krivulje zunanjega statičnega tlaka notranje enote glejte "[17 Tehnični podatki](#)" [► 247].
- **Pretok tekočine.** Odvisno od vrste delovanja se minimalni potrebni pretok lahko razlikuje. Za več informacij glejte "[8.1.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice](#)" [► 74].
- **Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno – Tekočina:** Uporabljajte samo materiale, ki so združljivi s tekočino, uporabljeno v sistemu, in z materiali, uporabljenimi v notranji enoti.
- **Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno – Tlak in temperatura tekočine:** Preverite, ali so vse komponente zunanje napeljave obstojne na tlak tekočine in temperaturo tekočine.
- **Tlak tekočine – Ogrevanje prostora in krog slanice:** Maksimalni tlak tekočin za ogrevanje prostora in krog slanice je 3 bare (0,3 MPa).
- **Tlak tekočine – Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo:** Tlak tekočine v rezervoarju za sanitarno toplo vodo je največ 10 barov (=1,0 MPa) in mora biti v skladu z veljavno zakonodajo. V vodovodni krog vgradite ustrezna varovala, da zagotovite, da maksimalni tlak NE bo presežen (glejte "[8.3.3 Priključevanje vodovodnih cevi](#)" [► 78]). Minimalni tlak tekočine za delovanje je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura tekočine.** Vse nameščene cevi in oprema za napeljavo cevi (ventili, priključki ...) MORAJO biti obstojne na naslednje temperature:

**INFORMACIJA**

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



- **Izpraznitev – Najnižje točke:** Najnižje točke sistema opremitve s pipami za praznjenje, da bi omogočili popolno izpraznitev kroga.
- **Izpraznitev – varnostni tlačni ventil (krog za ogrevanje/hlajenje prostora).** Pravilno priključite odtočno cev na odtok, da preprečite kapljanje vode iz enote. Glejte "7.3.4 Priključitev odvodne cevi na odvod" [▶ 69].
- **Deli, prevlečeni s cinkom.** V krogu tekočine NIKOLI ne uporabljajte delov, prevlečenih s cinkom (Zn). Ker je notranji krog enote izveden z bakrenimi cevmi, lahko pride do čezmerne korozije. Deli, prevlečeni s cinkom, ki se uporabljajo v krogu slance, lahko povzročijo obarjanje posameznih komponent iz zaviralca korozije tekočine proti zmrzovanju.

**OPOZORILO**

Zaradi prisotnosti glikola lahko pride do korozije sistema. Glikol brez zaviralcev postane kisel pod vplivom kisika. Prisotnost bakra in visoke temperature dodatno pospešijo ta proces. Kisel glikol brez zaviralcev napada kovinske površine in tvori celice galvanske korozije, ki povzročajo hude poškodbe sistema. Torej je pomembno, da:

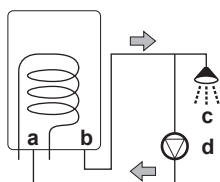
- obdelavo vode pravilno izvede usposobljen strokovnjak za vodo,
- se uporabi glikol z zaviralci korozije, ki zavirajo nastajanje kisline zaradi oksidacije glikola,
- se ne uporablja glikol za avtomobile, ker je doba uporabnosti njegovih zaviralcev korozije omejena in ker vsebuje silikate, ki lahko poškodujejo ali zamašijo sistem,
- se v sistemih z glikolom NE uporabljajo galvanizirane cevi, ker je prisotnost glikola lahko vzrok za obarjanje posameznih komponent iz zaviralca korozije glikola.

**INFORMACIJA**

Zavedajte se, da so tekočine proti zmrzovanju higroskopične: vpijajo vlago iz svoje okolice. Če pustite posodo s tekočino proti zmrzovanju odprto, se bo koncentracija vode povečala. Koncentracija tekočine proti zmrzovanju je nato manjša kot predvidena. Posledica je lahko tudi zmrzovanje.

S preprečevalnimi ukrepi OBVEZNO zagotovite minimalno izpostavljenost tekočine proti zmrzovanju zraku.

- **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 galvansko korozijo.
- **Ventil – Čas preklopa:** Če v krogu ogrevanja prostora uporabljate 2-potni ventil, MORA biti najdaljši čas za preklon ventila 60 sekund.
- **Filter:** Močno priporočamo, da namestite dodaten filter v ogrevalni vodovodni krog. Priporočamo, da uporabite magnetni ali ciklonski filter, ki zmore odstraniti drobne delce, kar bo pomagalo odstraniti kovinske drobce iz 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 "11.5.6 Rezervoar" [▶ 184].
- **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 priključek za recirkulacijo rezervoarja za sanitarno toplo vodo priključiti recirkulacijsko črpalko.



- a Priključek za recirkulacijo
- b Priključek za toplo vodo
- c Prha
- d Recirkulacijska črpalka

8.1.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode

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

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

8.1.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice

Enota nima vgrajene ekspanzijske posode, toda lokalno dobavljeno ekspanzijsko posodo je mogoče vgraditi v krog slanice, če vgradnja posode na ravni slanice (dobavlja se kot dodatna oprema) ni optimalna. Za dodatne informacije glejte "8.2.4 Priključitev posode za kontrolo ravni slanice" [► 76].

Za preverjanje, ali enota pravilno deluje:

- Obvezno preverite minimalno količino vode.
- Morate morda nastaviti predtlak ekspanzijske posode.
- Obvezno preverite skupno količino vode v krogu ogrevanja prostora v enoti.
- Obvezno preverite skupno količino slane vode v enoti.

Minimalna količina vode

Preverite, ali je skupna količina vode na krog v sistemu minimalno 20 litrov, pri čemer se voda v notranji enoti NE upošteva.

**INFORMACIJA**

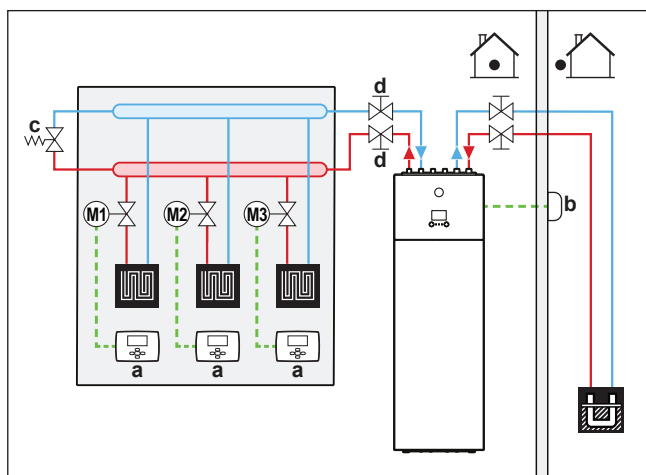
Če je mogoče zagotoviti najmanjšo obremenitev ogrevanja 1 kW in je nastavev [4.B] **Ogrevanje/hlajenje prostora > Presežno** (pregled nastavitev sistema [9-04]) 4°C, se lahko najmanjša količina vode zmanjša na 10 litrov.

**INFORMACIJA**

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.



- a Zunanji sobni termostat
- b Oddaljeno zunanje tipalo
- c Obvodni ventil (lokalna dobava)
- d Zaporni ventil

Minimalna hitrost pretoka**Minimalna zahtevana hitrost pretoka**

Delovanje toplotne črpalke

Ni minimalnega zahtevanega pretoka

Minimalna zahtevana hitrost pretoka	
Hlajenje	10 l/min
Delovanje rezervnega grelnika	Ni minimalnega zahtevanega pretoka med ogrevanjem

8.1.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode



OPOMBA

SAMO licenciran monter lahko nastavlja predtlak ekspanzijske posode.

Ekspanzijska posoda se dobavi lokalno. Za več informacij o spreminjanju njenega predtlaka glejte priročnik za ekspanzijsko posodo.

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

8.2 Priključevanje cevi za slanico

8.2.1 Priključevanje cevi za slanico

Pred priključevanjem cevi za slanico

Notranja enota mora biti nameščena.

Običajen potek

Priključevanje cevi za slanico običajno obsega naslednje faze:

- 1 Priključevanje cevi za slanico
- 2 Priključevanje posode za kontrolo ravni slanice
- 3 Priključevanje kompleta za točenje slanice
- 4 Polnjenje kroga slanice
- 5 Izoliranje cevi za slanico

8.2.2 Napotki za varnost pri priključevanju cevi za slanico



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

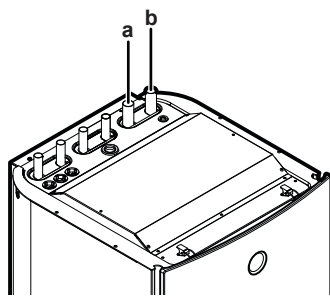
- "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 10]
- "8.1 Priprava cevi" [▶ 70]

8.2.3 Priključevanje cevi za slanico



OPOMBA

NE uporabljajte prevelike sile pri priključevanju lokalnih cevi in pazite, da bodo cevi pravilno poravnane. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.



- a IZHOD slanice (Ø28 mm)
b VHOD slanice (Ø28 mm)

**OPOMBA**

Zaradi zagotavljanja servisiranja in vzdrževanja je priporočeno namestiti zaporne ventile čim bližje vstopu v enoto in izstopu iz nje.

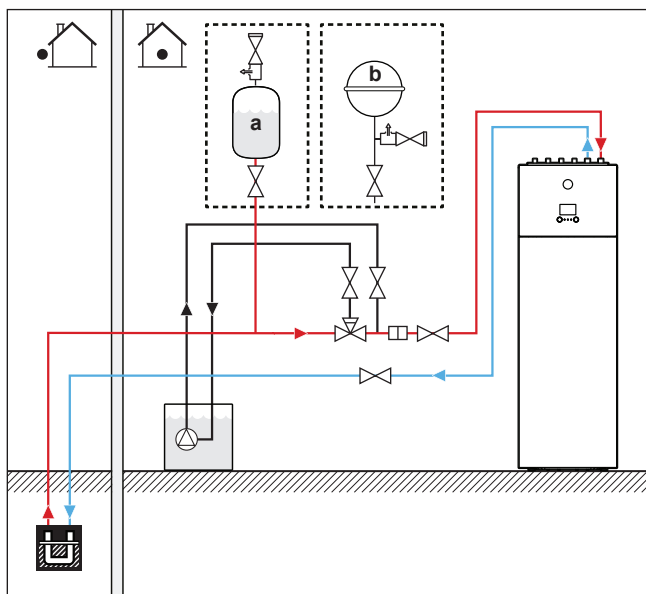
8.2.4 Priključitev posode za kontrolo ravni slanice

Posodo za kontrolo ravni slanice (dobavlja se kot dodatna oprema) je treba montirati na stran slanice v sistemu toplotne črpalke. Varnostni ventil je priložen posodi. Posoda je vidni indikator ravni slanice v sistemu. V posodi se zbira zrak, ki je ujet v sistemu, kar povzroči znižanje ravni slanice v posodi.

- 1 Posodo za kontrolo ravni slanice montirajte na najvišjo točko kroga slanice na vhodu cevi za slanico.
- 2 Priloženi varnostni ventil montirajte na vrh posode.
- 3 Pod posodo montirajte zaporni ventil (lokalna dobava).

**OPOMBA**

Če posode za kontrolo ravni slanice ni mogoče montirati na najvišji točki kroga, montirajte ekspanzijsko posodo (lokalna dobava) in pred ekspanzijsko posodo montirajte varnostni ventil. Posledica neupoštevanja teh navodil je lahko okvara enote.



- a Posoda za kontrolo ravni slanice (dodatna oprema)
b Ekspanzijska posoda (lokalna dobava, če posode za kontrolo ravni slanice ni mogoče montirati na najvišji točki)

Če je raven slanice v posodi nižja od 1/3, v posodo natočite slanico:

- 4 Zaprite zaporni ventil pod posodo.
- 5 Odstranite varnostni ventil z vrha posode.
- 6 Polnite posodo s slanico, dokler ni natočena do približno 2/3.
- 7 Znova priklopite varnostni ventil.
- 8 Odprite zaporni ventil pod posodo.

8.2.5 Priklučitev kompleta za točenje slanice

Komplet za točenje slanice (lokalna dobava ali opcijski komplet KGSFILL2) je mogoče uporabiti za izpiranje, polnjenje in praznjenje kroga slanice v sistemu.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo kompleta za točenje slanice.

8.2.6 Polnjenje kroga slanice



OPOZORILO

Pred polnjenjem, med njim in po njem previdno preverite, ali krog slanice pušča.

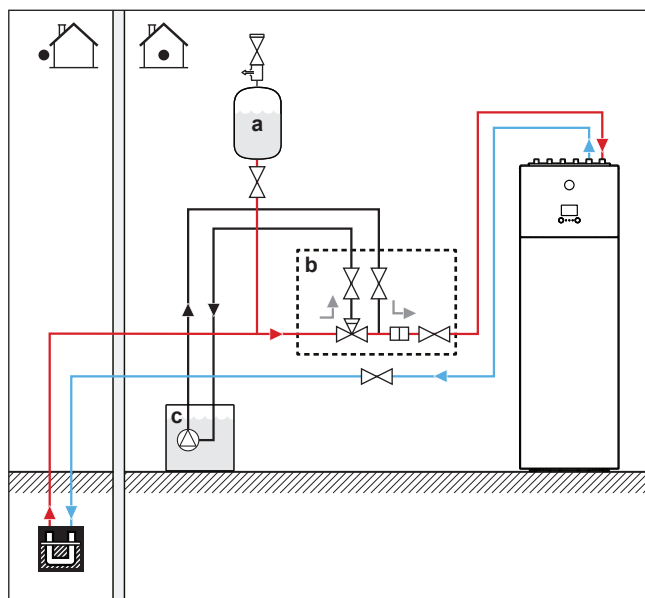


INFORMACIJA

Materiali, uporabljeni v krogu slanice v enoti, so kemično odporni proti tekočinam proti zmrzovanju, ki vsebujejo:

- 40 masnih odstotkov propilen-glikola
- 29 masnih odstotkov etanola
- 35 masnih odstotkov etilen-glikola

- 1 Montirajte komplet za točenje slanice. Glejte "8.2.5 Priklučitev kompleta za točenje slanice" [► 77].
- 2 Priklučite lokalno dobavljen sistem za točenje slanice na 3-potni ventil.
- 3 Pravilno postavite 3-potni ventil.



- a Posoda za kontrolo ravni slanice (dodatna oprema)
 b Komplet za točenje slanice (lokalna dobava ali opcijski komplet KGSFILL2)
 c Sistem za točenje slanice (lokalna dobava)

- 4 Krog polnite s slanico do tlaka $\pm 2,0$ bara (= 200 kPa).
- 5 Vrnite 3-potni ventil v njegov prvotni položaj.



OPOMBA

Lokalno dobavljen komplet za polnjenje morda nima filtra, ki varuje komponente v krogu slanice. V tem primeru mora monter montirati filter na stran slanice v sistemu.



OPOZORILO

Temperatura tekočine, ki teče skozi uparjalnik, lahko postane negativna. MORA biti zaščitena pred zmrzovanjem. Za več informacij glejte nastavitve [A-04] za "Temperatura zmrzovanja slanice" [▶ 214].

8.2.7 Izoliranje cevi za slanico

Vse cevi v krogu slanice MORAJO biti izolirane, da se prepreči zmanjšanje moči ogrevanja.

Upoštevajte, da (bi) na ceveh kroga za slanico lahko nastaja (-l) kondenzat. Predvidite ustrezno izolacijo za te cevi.

8.3 Priključevanje vodovodnih cevi

8.3.1 Priključevanje cevi za vodo

Pred priključevanjem cevi za vodo

Notranja enota mora biti nameščena.

Običajen potek

Priključevanje cevi za vodo običajno obsega naslednje faze:

- 1 Priključevanje vodovodnih cevi na notranjo enoto.
- 2 Priključevanje odvodne cevi na odtok.
- 3 Priključevanje cevi za recirkulacijo
- 4 Polnjenje kroga ogrevanja prostora
- 5 Napolnite rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo.
- 6 Izolirajte vodovodne cevi.

8.3.2 Napotki za varnost pri priključevanju vodovodnih cevi



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 10]
- "8.1 Priprava cevi" [▶ 70]

8.3.3 Priključevanje vodovodnih cevi

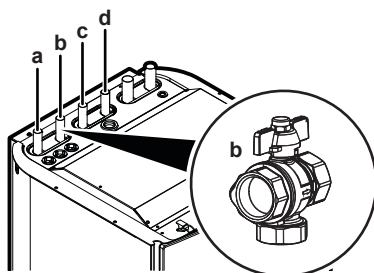


OPOMBA

NE uporabljajte prevelike sile pri priključevanju lokalnih cevi in pazite, da bodo cevi pravilno poravnane. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.

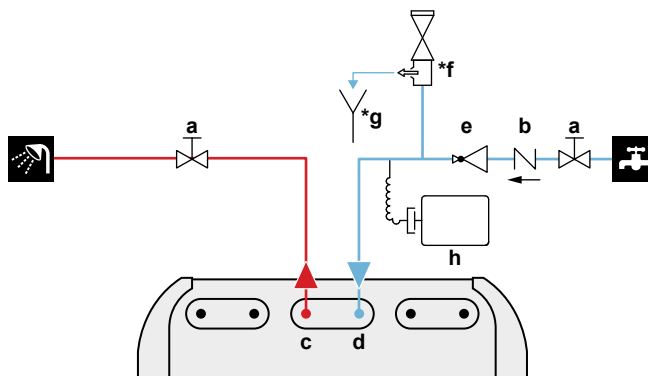
- 1 Montirajte zaporni ventil z vgrajenim filtrom (dobavlja se kot dodatna oprema) na vstop vode za ogrevanje/hlajenje prostora.

- 2 Priključite VHODNO cev za ogrevanje/hlajenje prostora na zaporni ventil in IZHODNO cev za ogrevanje/hlajenje prostora na enoto.
- 3 Priključite VHODNE in IZHODNE cevi za sanitarno toplo vodo na notranjo enoto.



- a IZHOD vode za ogrevanje/hlajenje prostora (Ø22 mm)
- b VHOD vode za ogrevanje/hlajenje prostora (Ø22 mm) in zaporni ventil z vgrajenim filtrom (dodatna oprema)
- c Sanitarna topla voda: IZHOD tople vode (Ø22 mm)
- d Sanitarna topla voda: VHOD hladne vode (Ø22 mm)

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



- a Zaporni ventil (priporočeno)
- b Nepovratni ventil (priporočeno)
- c Sanitarna topla voda: IZHOD tople vode (Ø22 mm)
- d Sanitarna topla voda: VHOD hladne vode (Ø22 mm)
- e Ventil za zniževanje tlaka (priporočeno)
- *f Varnostni tlačni ventil (maks. 10 barov (=1,0 MPa))(obvezno)
- *g Odtočna posoda (obvezno)
- h Ekspanzijska posoda (priporočeno)



OPOMBA

Močno priporočamo, da namestite dodaten filter v ogrevalni vodovodni krog. Priporočamo, da uporabite magnetni ali ciklonski filter, ki zmore odstraniti drobne delce, kar bo pomagalo odstraniti kovinske drobce iz poškodovane ogrevalne napeljave. Drobni delci lahko poškodujejo enoto in jih standardni filter sistema s toplotno črpalko NE more odstraniti.



OPOMBA

O zapornem ventilu z vgrajenim filtrom (dobavljen kot dodatna oprema):

- Montaža ventila na vstopu vode je obvezna.
- Pazite na smer pretoka ventila.



OPOMBA

Ekspanzijska posoda. Ekspanzijska posoda (lokalna dobava) MORA biti vgrajena na vhodne cevi pred črpalko za vodo na razdalji do 10 m od enote.

**OPOMBA**

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

**OPOMBA**

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

**OPOMBA**

- Priporočeno je, da montirate zaporna ventila na VHODNI priključek za hladno vodo in IZHODNI priključek za toplo vodo. Zaporni ventili se dobavljajo lokalno.
- **Vendar poskrbite, da med varnostnim tlačnim ventilom (lokalna dobava) in rezervoarjem za STV ni ventila.**

**OPOMBA**

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

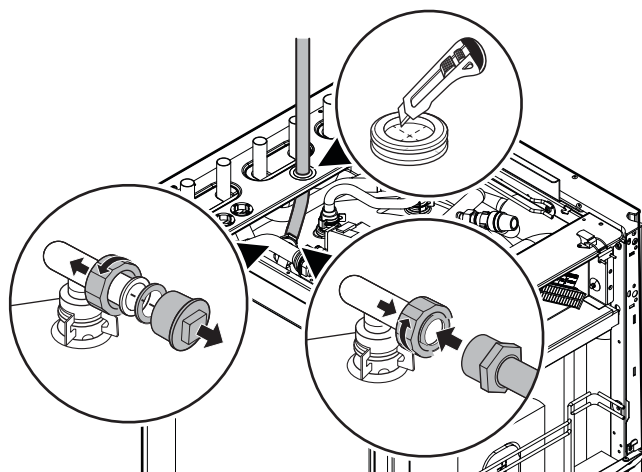
**OPOMBA**

Na vsa visoka lokalna mesta namestite ventile za odzračevanje.

8.3.4 Priključevanje obtočnih cevi

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

- 1 Odstranite zgornjo ploščo z enote, glejte ["7.2.2 Odpiranje notranje enote"](#) [▶ 61].
- 2 Izrežite gumijasto obrobo na vrhu enote in odstranite čep. Konektor za recirkulacijo je pod izhodno cevjo za odvod vode za ogrevanje/hlajenje prostora.
- 3 Napeljite cev za recirkulacijo skozi obrobo in jo priključite na konektor za recirkulacijo.



4 Znova namestite zgornjo ploščo.

8.3.5 Polnjenje kroga ogrevanja prostora

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



OPOMBA

- Zrak v vodovodnem krogu lahko povzroči okvaro rezervnega grelnika. Med polnjenjem iz krogotoka morda ne bo mogoče izpustiti vsega zraka. Preostali zrak se bo odstranil skozi ventile za samodejno odzračevanje med začetnimi urami delovanja sistema. Pozneje bo morda potrebno dodatno polnjenje z vodo.
- Za odzračevanje sistema uporabite posebno funkcijo, opisano v poglavju "[12 Začetek uporabe](#)" [► 219]. To funkcijo uporabite za odzračevanje tuljave izmenjevalnika toplote v rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo.

8.3.6 Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

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

8.3.7 Preverjanje puščanja vode

Pred izoliranjem cevi za vodo je pomembno odkriti puščanje vode, zlasti majhne luknjice. Majhne luknjice je zlahka mogoče spregledati, toda povzročajo lahko poškodbe na enoti in njeni okolici skozi daljše obdobje.



OPOMBA

Po montaži cevi za vodo preverite vse priključke glede puščanja.

8.3.8 Izoliranje vodovodnih cevi

Vse cevi v vodovodnem krogu **MORAJO** biti izolirane, da se prepreči zmanjšanje moči ogrevanja.

Upoštevajte, da se lahko na ceveh za ogrevanje prostora med hlajenjem nabira kondenzat. Predvidite ustrezno izolacijo za te cevi.

9 Električna napeljava

V tem poglavju

9.1	Priključevanje električnega ožičenja	83
9.1.1	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	83
9.1.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	84
9.1.3	O električni skladnosti	85
9.1.4	Zahteve varnostne naprave	86
9.2	Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje	87
9.2.1	Priključevanje omrežnega napajanja	88
9.2.2	Priključevanje oddaljenega zunanjega tipala	95
9.2.3	Priključevanje zapornega ventila	96
9.2.4	Priključevanje števec električne energije	97
9.2.5	Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo	98
9.2.6	Priključevanje izhoda za alarm	99
9.2.7	Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora	100
9.2.8	Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote	102
9.2.9	Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije	103
9.2.10	Priključitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt)	104
9.2.11	Priključitev nizkotlačnega stikala za slanico	105
9.2.12	Priključevanje termostata za pasivno hlajenje	107

9.1 Priključevanje električnega ožičenja

Pred priključevanjem električnega ožičenja

Cevi za slanico in vodo morajo biti priključene.

Običajen potek

Glejte "9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje" [► 87].

9.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

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



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [► 10].



OPOZORILO

- Če ima napajalni kabel napačno N-fazo ali te ni, se bo naprava lahko pokvarila.
- Vzpostavite pravilno ozemljitev. Ne ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Namestite zahtevane varovalke ali prekinjala tokovnih krogov.
- Izberite električno ožičenje s kablenskimi vezicami, tako da kabli NE bodo prišli v stik z ostrimi robovi ali cevmi, še posebej na visokotlačni strani.
- NE uporabljajte oblepljenih žic ali povezav iz zvezdastega sistema. Povzročijo lahko 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

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

9.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

Ves čas upoštevajte naslednje:



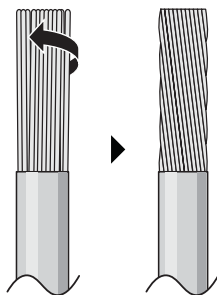
OPOMBA

Priporočamo uporabo enožilnih kablov. Če ste uporabili večžilne kable, nežno zasukajte dve žici, da ustvarite trden konec prevodnika za neposredno uporabo v priključni sponki ali za vstavljanje v okroglo obrobljeno ferulo.

Da bi pripravili večžilni kabel na nameščanje

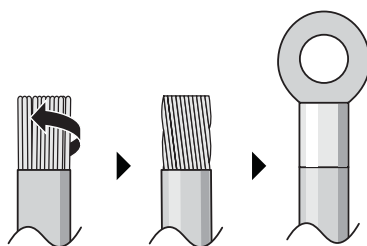
Način 1: Sesukajte večžilni kabel

- 1 Odstranite izolacijo (20 mm) z vodnikov.
- 2 Nežno sesukajte konec vodnika, da ustvarite povezavo, ki je taka, kot pri enožilnem kablu.



Način 2: Uporaba okrogle pretisne ferule na koncu vodnika

- 1 Odstranite izolacijo s kablov in nežno sesukajte konec vsake žice.
- 2 Namestite okroglo pretisno ferulo na konec vodnika. Okrogle priključke z ušesom postavite na vodnike na pokritih delih in pritrdite priključne sponke z ustreznim orodjem.



Pri nameščanju vodnikov uporabite naslednji postopek:

Tip vodnika	Način montaže
Enožilni vodnik Ali Večžilni kabel, s sesukanimi konci, da je "podoben enožilnemu"	a Zavita žica (enožilna ali sesukana večžilna prevodna žica) b Vijak c Ploska podložka
Pleteni žični vodnik z okroglim obrobjenim priključkom	a Priključek b Vijak c Ploska podložka ✓ Dovoljeno ✗ NI dovoljeno

Pritezni momenti

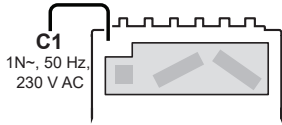
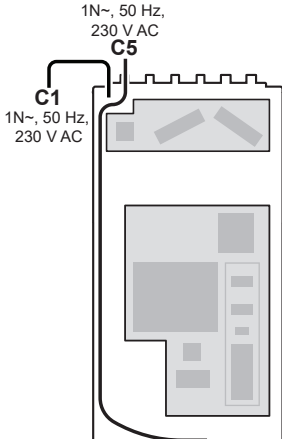
Element	Pritezni moment (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

9.1.3 O električni skladnosti

Pri modelih EGSAH/X06+10(U)D▲9W▼(G) naslednja izjava ...

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).

... velja v naslednjih primerih:

#	Napajanje ^(a)	Delovanje ^(b)
1	Kombinirano napajanje (1N~, 50 Hz, 230 V AC) 	Običajno ali zasilno
2	Deljeno napajanje (2×(1N~, 50 Hz, 230 V AC)) 	Zasilno

^(a) Za podrobnosti o C1 in C5 glejte "9.2.1 Priključevanje omrežnega napajanja" ► 88].

^(b) **Običajno delovanje:** rezervni grelnik = največ 3 kW

Zasilno delovanje: rezervni grelnik = največ 6 kW

9.1.4 Zahteve varnostne naprave

Napajanje

Napajanje mora biti zaščiteno z ustreznimi varovalnimi napravami, npr. glavnim stikalom, počasno varovalko na vsaki fazi in odklopnikom za uhajanje ozemljitvenega toka v skladu z veljavno zakonodajo.

Izbiranje in preseki ožičenja morajo biti izbrani v skladu z veljavno zakonodajo in na podlagi informacij v spodnji tabeli.

Poskrbite, da je tokokrog za napajanje te enote ločen in da vse električne povezave izdela kvalificirano osebje v skladu z lokalno zakonodajo in lokalnimi predpisi ter tem priročnikom. Nezaželenost zmogljivost napajalnega tokokroga in nepravilna izvedba električnih povezav lahko povzroči električni udar ali požar.

Za EGSAH/X06+10(U)D ▲9W ▼(G):

Napajanje	Minimalni tok tokokroga	Priporočene varovalke
1N~ 50 Hz 230 V	29 A	32 A
3N~ 50 Hz 380-415 V	15,5 A	16 A

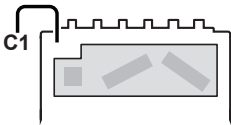
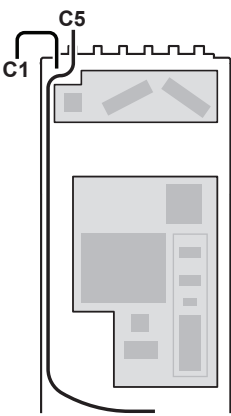
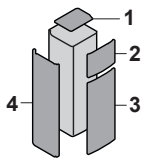
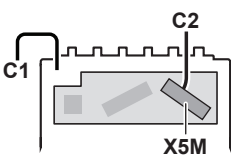
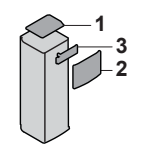
9.2 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje

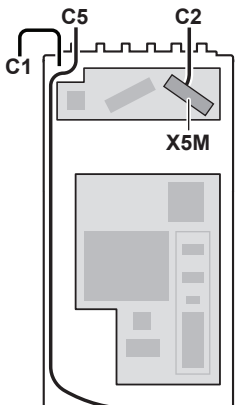
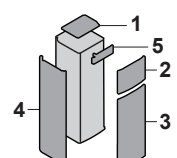
Element	Opis
Napajanje	Glejte "9.2.1 Priključevanje omrežnega napajanja" [▶ 88].
Oddaljeno zunanje tipalo	Glejte "9.2.2 Priključevanje oddaljenega zunanjega tipala" [▶ 95].
Zaporni ventil	Glejte "9.2.3 Priključevanje zapornega ventila" [▶ 96].
Električni števec	Glejte "9.2.4 Priključevanje števecv električne energije" [▶ 97].
Črpalka sanitarne tople vode	Glejte "9.2.5 Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo" [▶ 98].
Izhod alarma	Glejte "9.2.6 Priključevanje izhoda za alarm" [▶ 99].
Nadzor funkcije hlajenja/ogrevanja prostora	Glejte "9.2.7 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora" [▶ 100].
Preklop na upravljanje zunanjega vira toplote	Glejte "9.2.8 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote" [▶ 102].
Digitalni vhodi za porabo energije	Glejte "9.2.9 Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije" [▶ 103].
Varnostni termostat	Glejte "9.2.10 Priključitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt)" [▶ 104].
Nizkotlačno stikalo za slanico	Glejte "9.2.11 Priključitev nizkotlačnega stikala za slanico" [▶ 105].
Termostat za pasivno hlajenje	Glejte "9.2.12 Priključevanje termostata za pasivno hlajenje" [▶ 107].
Priključki vmesnika LAN	Glejte "10 Vmesnik LAN" [▶ 108].
Sobni termostat (žični ali brezžični)	 Glejte: ▪ Priročnik za montažo sobnega termostata (žični ali brezžični) ▪ Dodatek za opsijsko opremo
	 Vodniki za žični sobni termostat: (3 za ogrevanje/hlajenje; 2 za samo ogrevanje)×0,75 mm ² Vodniki za brezžični sobni termostat: (5 za ogrevanje/hlajenje; 4 za samo ogrevanje)×0,75 mm ² Maksimalni delovni tok: 100 mA
	 Za glavno območje: ▪ [2.9] Nadzor ▪ [2.A] Vrsta zunanjega termostata Za dodatno območje: ▪ [3.A] Vrsta zunanjega termostata ▪ [3.9] (samo za branje) Nadzor

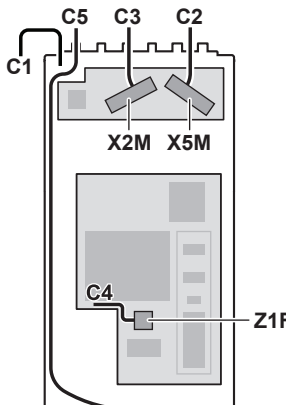
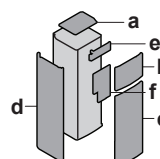
Element	Opis	
Konvektor toplotne črpalke		Glejte: ▪ Priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke ▪ Dodatek za opsijsko opremo
		Vodniki: 4×0,75 mm ² Maksimalni delovni tok: 100 mA
		Za glavno območje: ▪ [2.9] Nadzor ▪ [2.A] Vrsta zunanjega termostata Za dodatno območje: ▪ [3.A] Vrsta zunanjega termostata ▪ [3.9] (samo za branje) Nadzor
Oddaljeno notranje tipalo		Glejte: ▪ Priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala ▪ Dodatek za opsijsko opremo
		Vodniki: 2×0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Zunanje tipalo = Prostor) [1.7] Odstopanje tipala
Tipala toka		Glejte priročnik za montažo tipal toka.
		Vodniki: 3×2. Uporabite del kabla (40 m), ki se dobavlja kot dodatna oprema.
		[9.9.1]=3 (Nadzor energijske porabe=Tipalo toka) [9.9.E] Odmik tipala toka
Vmesnik Human Comfort Interface		Glejte: ▪ Priročnik za montažo in uporabo vmesnika Human Comfort Interface ▪ Dodatek za opsijsko opremo
		Vodniki: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimalna dolžina: 500 m
		[2.9] Nadzor [1.6] Odstopanje tipala

9.2.1 Priključevanje omrežnega napajanja

Uporabite eno od naslednjih postavitev za priključitev napajanja (za podrobnosti o C1~C5 glejte spodnjo tabelo):

#	Postavitev	Odprite enoto ^(a)
1	Napajanje prek enega kabla (= kombinirano napajanje)  C1: napajanje za rezervni grelnik in preostanek enote (1N~ ali 3N~)	Ni potrebno (priklučitev na tovarniško montirani kabel izven enote)
2	Napajanje prek dveh kablov (= deljeno napajanje) Opomba: To je potrebno, na primer, pri montaži v Nemčiji.  C1: napajanje za rezervni grelnik (1N~ ali 3N~) C5: napajanje za preostanek enote (1N~)	
3	Napajanje prek enega kabla (= kombinirano napajanje) + Napajanje po prednostni tarifi za kWh brez ločenega napajanja po običajni tarifi za kWh električne energije^(b)  C1: napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (1N~ ali 3N~) C2: kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije	

#	Postavitev	Odprite enoto ^(a)
4	Napajanje prek dveh kablov (= deljeno napajanje) + Napajanje po prednostni tarifi za kWh brez ločenega napajanja po običajni tarifi za kWh električne energije^(b)  C1: napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije za rezervni grelnik (1N~ ali 3N~) C2: kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije C5: napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (1N~)	
5	Napajanje prek enega kabla (= kombinirano napajanje) + Napajanje po prednostni tarifi za kWh z ločenim napajanjem po običajni tarifi za kWh električne energije^(b) NI DOVOLJENO	—

#	Postavitev	Odprite enoto ^(a)
6	Napajanje prek dveh kablov (= deljeno napajanje) + Napajanje po prednostni tarifi za kWh z ločenim napajanjem po običajni tarifi za kWh električne energije^(b)  C1: napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije za rezervni grelnik (1N~ ali 3N~) C2: kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije C3: ločeno napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije za hidravlični modul (1N~) C4: povezava X11Y C5: napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije za kompresor (1N~)	

^(a) Glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61].

^(b) Načini napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije:



INFORMACIJA

Nekateri načini napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije zahtevajo ločeno napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije za notranjo enoto. To je potrebno v naslednjih primerih:

- 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.

O napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije

Elektrarne povsod po svetu si močno prizadevajo, da bi zagotovile zanesljivo dobavo električne energije po konkurenčnih cenah, in so pogosto pooblaščenec, 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 SAMO 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.

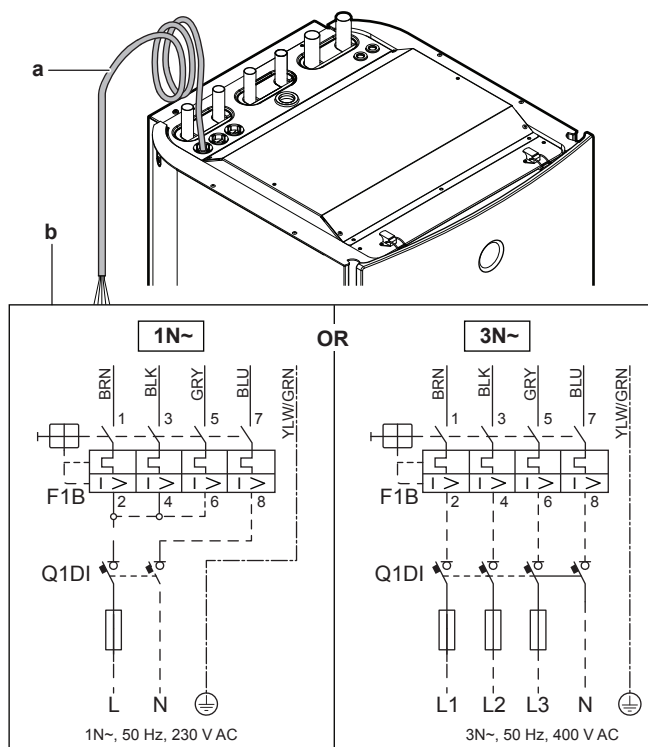
Podrobnost C1: tovarniško nameščen napajalni kabel



Vodniki: 3N+GND, ALI 1N+GND

Maksimalni delovni tok: Glejte nazivno ploščico na enoti.

Priključite tovarniško nameščen napajalni kabel na napajanje 1N~ ali 3N~.



a Tovarniško nameščen napajalni kabel

b Zunanje ožičenje

F1B Pretokovna varovalka (lokalna dobava). Priporočena varovalka za 1N~: 4-polna varovalka, 32 A, krivulja C. Priporočena varovalka za 3N~: 4-polna varovalka, 16 A, krivulja C.

Q1DI Odklopnik za uhajavi tok (lokalna dobava)

Podrobnost C2: kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije

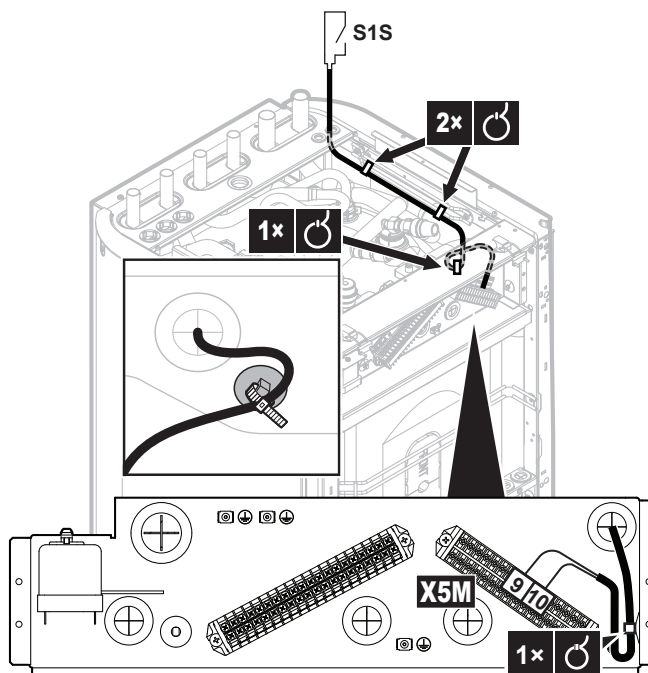


Vodniki: 2x(0,75~1,25 mm²)

Maksimalna dolžina: 50 m.

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje). Breznapetostni kontakt mora zagotavljati najmanjšo možno obremenitev 15 V DC, 10 mA.

Priključite kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (S1S) na naslednji način.



INFORMACIJA

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh se priključi na isti priključni sponki (X5M/9+10) kot varnostni termostat. Sistem ima lahko samo BODISI napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije ALI varnostni termostat.

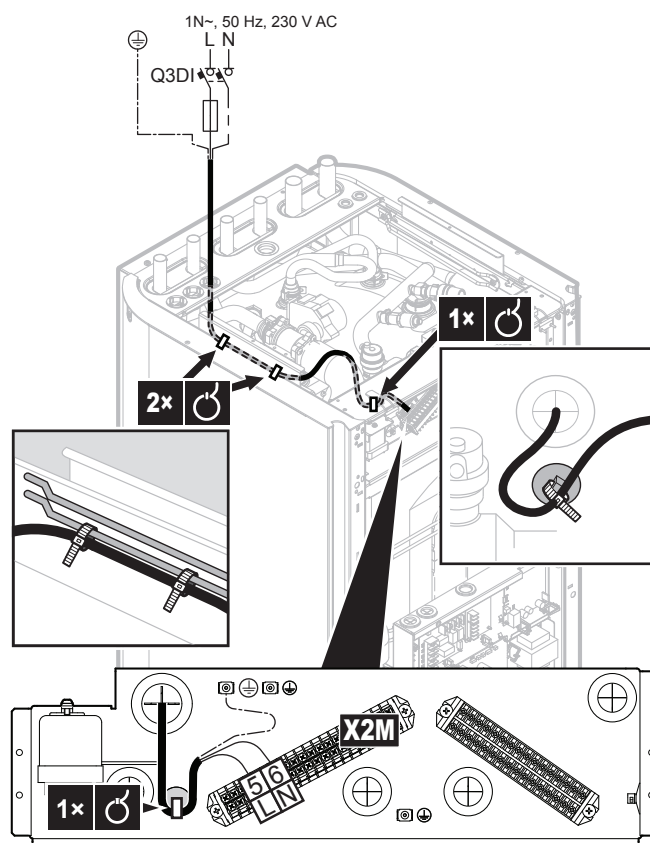
Podrobnost C3: ločeno napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije



Vodniki: 1N+GND

Maksimalni delovni tok: 6,3 A

Priključite ločeno napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije na naslednji način:

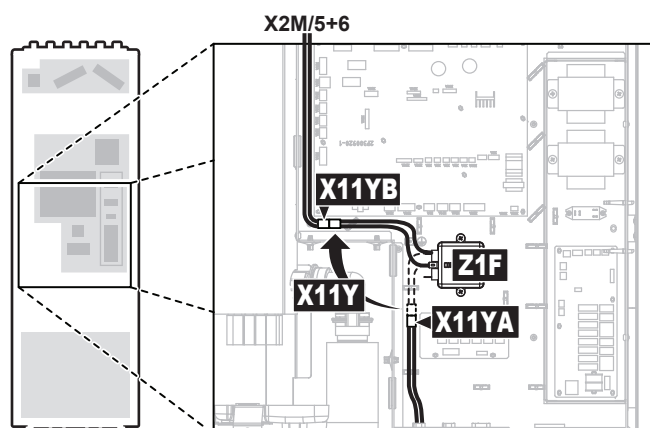


Podrobnost C4: povezava X11Y



Tovarniško nameščeni kabli.

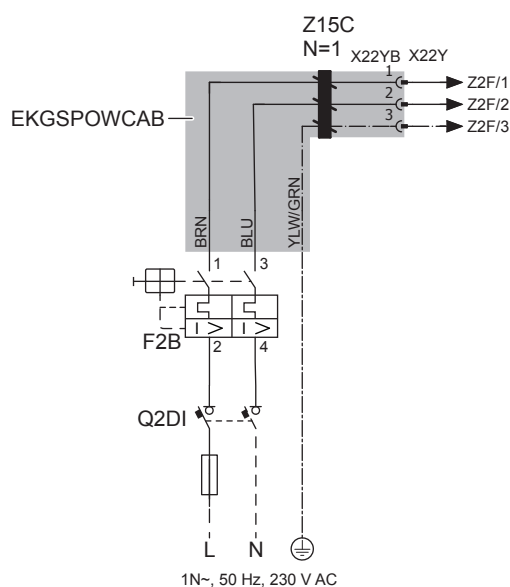
Odklopite X11Y z X11YA in ga priključite na X11YB.



Podrobnost C5: opcijski komplet EKGSPOWCAB



Montirajte opcijski komplet EKGSPOWCAB (= napajalni kabel za deljeno napajanje). Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo opcijskega kompleta.



F2B Pretokovna varovalka (lokalna dobava). Priporočena varovalka: 2-polna varovalka, 16 A, krivulja C.

Q2DI Odklopnik za uhajavi tok (lokalna dobava)

Konfiguracija napajanja



[9.3] Rezervni grelnik

[9.8] Napajanje po ugodni tarifi za kWh

9.2.2 Priklučevanje oddaljenega zunanjega tipala

Oddaljeno zunanje tipalo (dobavlja se kot dodatna oprema) meri zunanjo temperaturo okolja.



INFORMACIJA

Če je želena temperatura izhodne vode vremensko vodena, je neprekinjeno merjenje zunanje temperature bistveno.



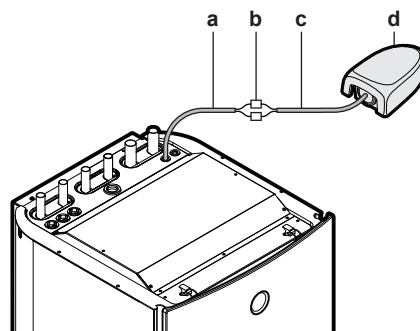
Oddaljeno zunanje tipalo + kabel (40 m) se dobavljata kot dodatna oprema



[9.B.2] Odstopanje Z tipala ok. (= pregled nastavitev sistema [2-0B])

[9.B.3] Povprečenje časa (= pregled nastavitev sistema [1-0A])

1 Priključite kabel tipala zunanje temperature na notranjo enoto.



- a** Tovarniško nameščen kabel
- b** Povezovalni konektorji (lokalna dobava)
- c** Kabel za oddaljeno zunanje tipalo (40 m) (dobavlja se kot dodatna oprema)
- d** Oddaljeno zunanje tipalo (dobavlja se kot dodatna oprema)

- 2 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.
- 3 Oddaljeno zunanje tipalo namestite na prostem, kot je opisano v priročniku za montažo tipala (dobavlja se kot dodatna oprema).

9.2.3 Priključevanje zapornega ventila



INFORMACIJA

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



Vodniki: 2x0,75 mm²

Maksimalni delovni tok: 100 mA

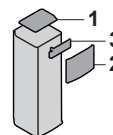
230 V AC dovaja tiskano vezje



[2.D] Zaporni ventil

- 1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča
2	Plošča uporabniškega vmesnika
3	Pokrov monterjeve stikalne omarice

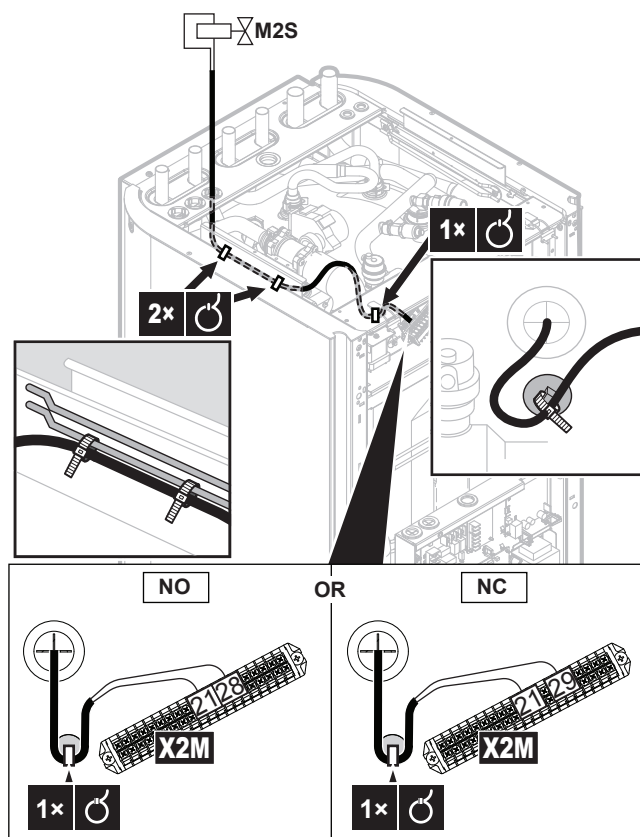


- 2 Priključite krmilni kabel ventila na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



OPOMBA

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



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

9.2.4 Priklučevanje števecv električne energije

	Vodniki: 2 (na meter)×0,75 mm ² Električni števeci: zaznavanje impulzov 12 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
	[9.A] Merjenje energije



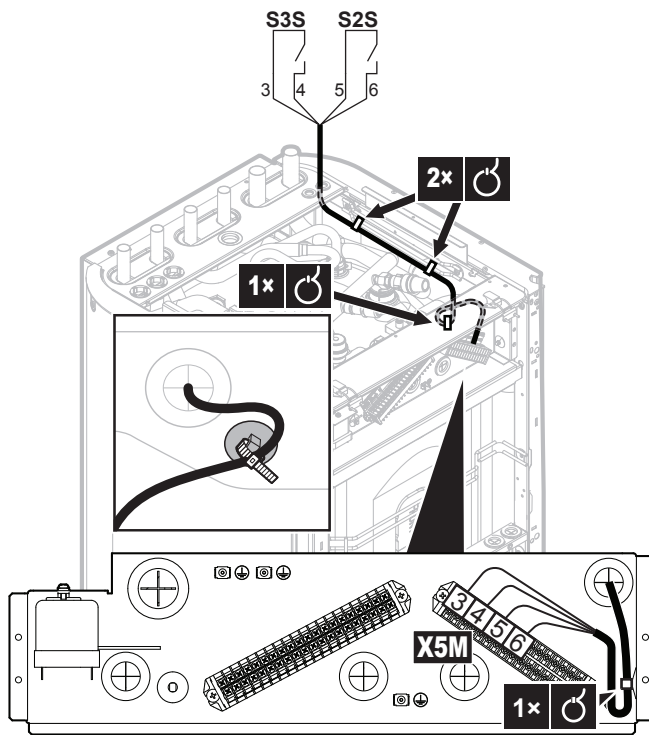
INFORMACIJA

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

1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Pokrov monterjeve stikalne omarice	

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



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

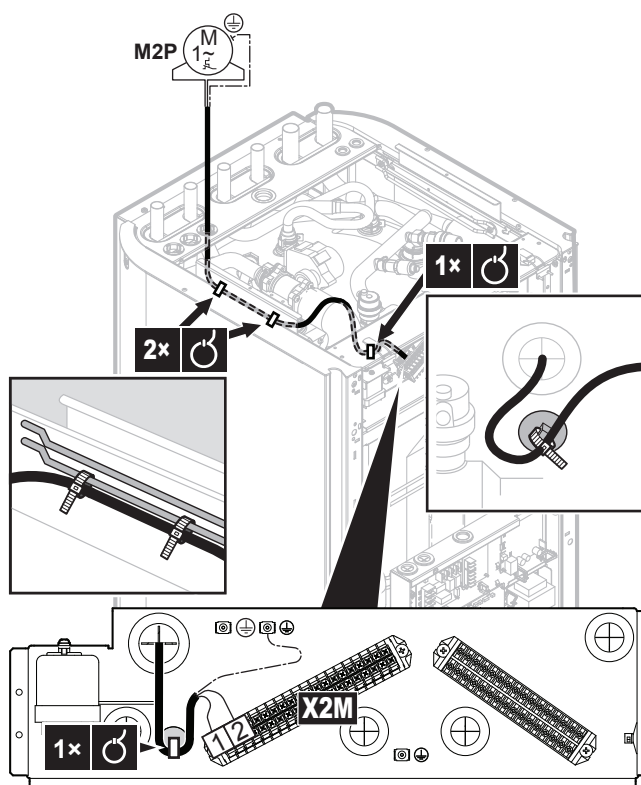
9.2.5 Priklučevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo

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

1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [► 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Pokrov monterjeve stikalne omarice	

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



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

9.2.6 Priklučevanje izhoda za alarm

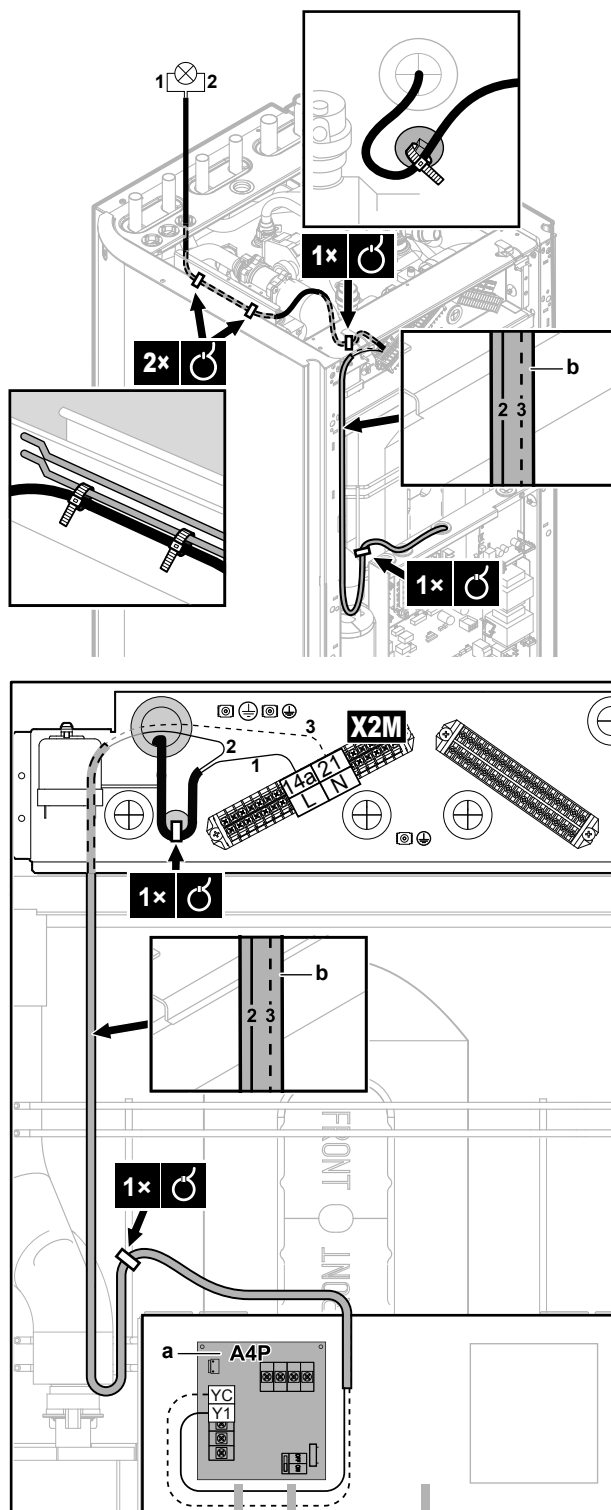
	Vodniki: (2+1)×0,75 mm ² Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Izhod alarma

- 1** Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Sprednja plošča	
4	Pokrov monterjeve stikalne omarice	
5	Pokrov glavne stikalne omarice	

- 2** Priključite kabel za izhod alarma na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi. Obvezno vstavite vodnika 2 in 3 med monterjevo stikalno omarico in glavno stikalno omarico v kabelski tulec (lokalna dobava), da bosta dvojno izolirana.

	1+2	Vodnika, priključena na izhod alarma
	3	Vodnik med monterjevo stikalno omarico in glavno stikalno omarico
	a	Potrebna je namestitvev EKR1HBAA.
	b	Kabelski tulec (lokalna dobava)

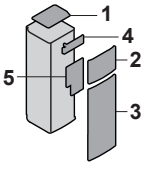


3 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

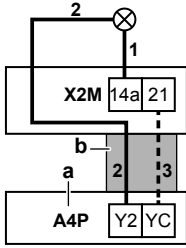
9.2.7 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora

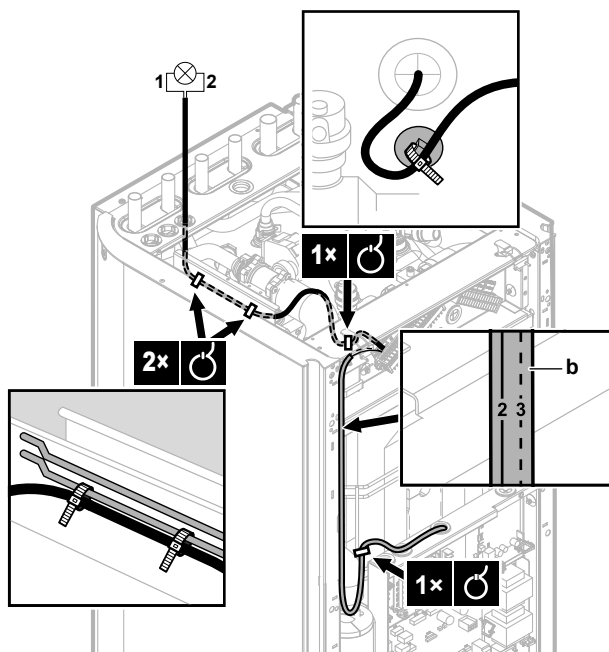
	Vodniki: (2+1)×0,75 mm ² Maksimalna obremenitev: 3,5 A, 250 V AC
	—

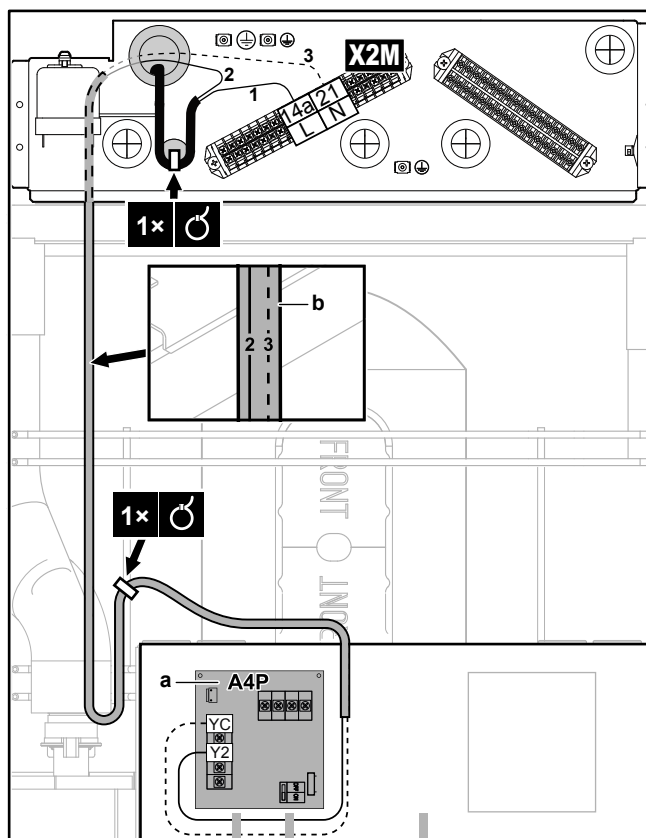
1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Sprednja plošča	
4	Pokrov monterjeve stikalne omarice	
5	Pokrov glavne stikalne omarice	

- 2** Priključite kabel za izhod alarma na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi. Obvezno vstavite vodnika 2 in 3 med monterjevo stikalno omarico in glavno stikalno omarico v kabelski tulec (lokalna dobava), da bosta dvojno izolirana.

	1+2	Vodnika, priključena na izhod alarma
	3	Vodnik med monterjevo stikalno omarico in glavno stikalno omarico
	a	Potrebna je namestitev EKR1HBAA.
	b	Kabelski tulec (lokalna dobava)





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

9.2.8 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote



INFORMACIJA

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

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



Vodniki: 2x0,75 mm²

Maksimalna obremenitev: 0,3 A, 250 V AC

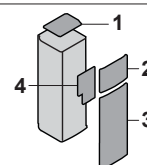
Min. obremenitev: 20 mA, 5 V DC



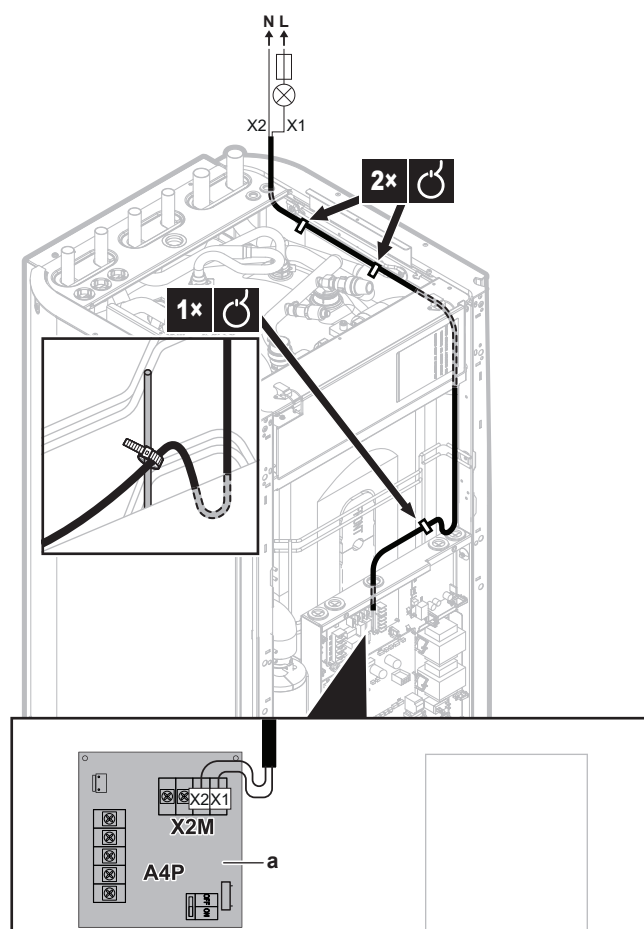
[9.C] Bivalentno

1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča
2	Plošča uporabniškega vmesnika
3	Sprednja plošča
4	Pokrov glavne stikalne omarice



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



a Potrebna je namestitev EKR1HBAA.

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

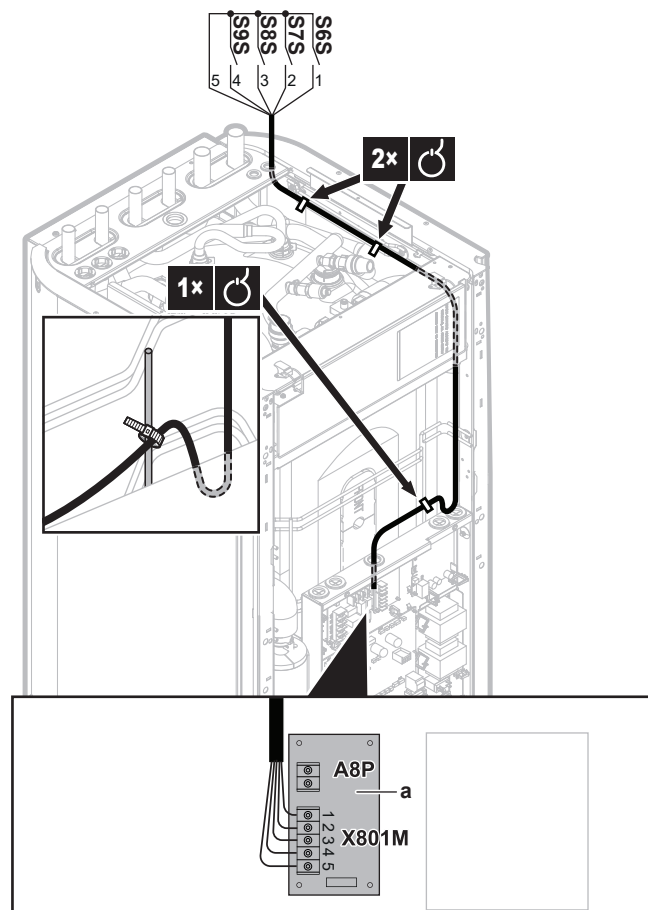
9.2.9 Priklučevanje digitalnih vhodov za porabo energije

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

- 1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Sprednja plošča	
4	Pokrov glavne stikalne omarice	

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



a Potrebna je namestitvev EKR1AHTA.

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

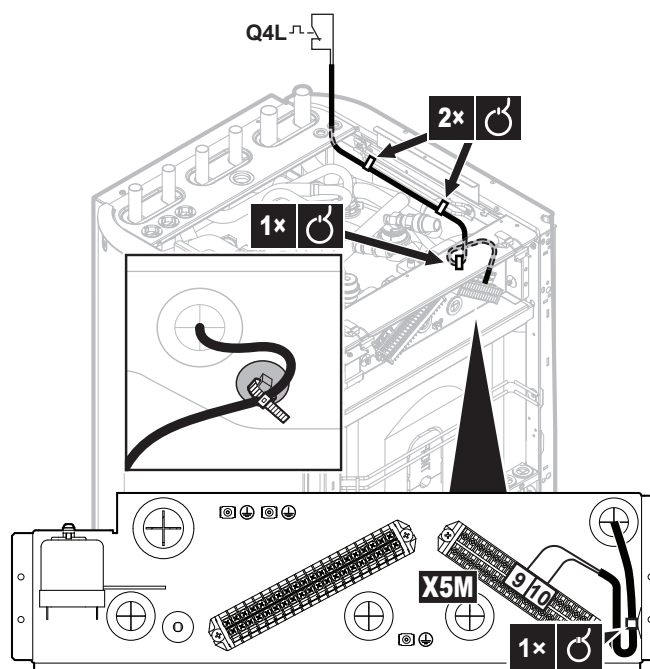
9.2.10 Priklučitev varnostnega termostata (običajno zaprt kontakt)

	Vodniki: 2x0,75 mm ² Kontakt za varnostni termostat: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
	[9.8.1]=3 (Napajanje po ugodni tarifi za kWh = Varnostni termostat)

- 1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Pokrov monterjeve stikalne omarice	

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



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



OPOMBA

Obvezno izberite in montirajte varnostni termostat skladno z zadevno zakonodajo. V vsakem primeru za preprečevanje sprožitve varnostnega termostata priporočamo naslednje:

- Varnostni termostat je samodejno ponastavljiv.
- Stopnja spreminjanja temperature varnostnega termostata je največ 2°C/min.
- Razdalja med varnostnim termostatom in 3-potnim ventilom je najmanj 2 m.



INFORMACIJA

OBVEZNO konfigurirajte varnostni termostat po njegovi montaži. Brez konfiguracije bo enota prezrla kontakt varnostnega termostata.



INFORMACIJA

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh se priključi na isti priključni sponki (X5M/9+10) kot varnostni termostat. Sistem ima lahko samo BODISI napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije ALI varnostni termostat.

9.2.11 Priključitev nizekotlačnega stikala za slanico

Odvisno od veljavne zakonodaje boste morda morali montirati nizekotlačno stikalo za slanico (lokalna dobava).



OPOMBA

Mehansko. Priporočamo uporabo mehanskega nizekotlačnega stikala za slanico. Pri uporabi električnega nizekotlačnega stikala za slanico lahko kapacitivni tokovi ovirajo delovanje stikala pretoka, kar bo povzročilo napako na enoti.

**OPOMBA**

Pred odklopom. Če želite odstraniti ali odklopiti nizkotlačno stikalo za slanico, najprej nastavite [C-OB]=0 (nizkotlačno stikalo za slanico ni vgrajeno). V nasprotnem primeru bo prišlo do napake.



Vodniki: 2x0,75 mm²



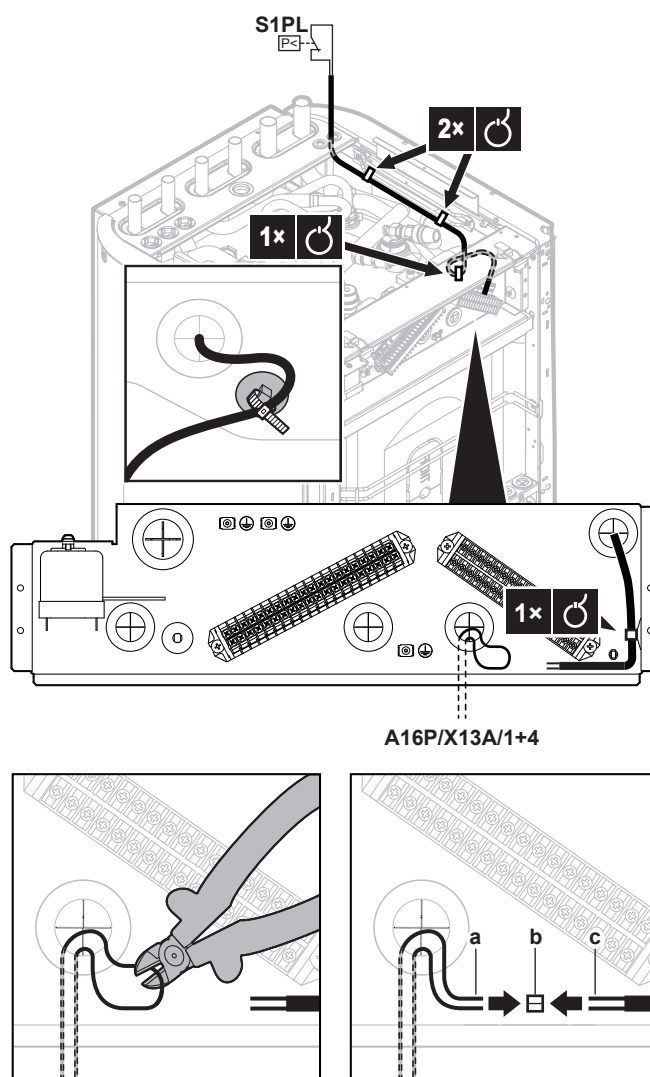
Nastavljena pregledna nastavitve sistema [C-OB]=1.

- Če je [C-OB]=0 (nizkotlačno stikalo za slanico ni montirano), enota ne preveri vhoda.
- Če je [C-OB]=1 (nizkotlačno stikalo za slanico je montirano), enota preveri vhod. Če je vhod "odprto", pride do napake EJ-01.

1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Pokrov monterjeve stikalne omarice	

2 Priključite kabel nizkotlačnega stikala za slanico, kot je prikazano na spodnji sliki.



- a** Odrežite zanko vodnika, ki je napeljan z A16P/X13A/1+4 (tovarniško montiran)
b Povezovalni konektorji (lokalna dobava)

c Žice kabla nizekotlačnega stikala za slanico (lokalna dobava)

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

9.2.12 Priklučevanje termostata za pasivno hlajenje



INFORMACIJA

Omejitev: Pasivno hlajenje je možno samo v naslednjih primerih:

- Modeli samo za ogrevanje
- Temperatura slanice od 0 do 20°C



Vodniki: 2x0,75 mm²

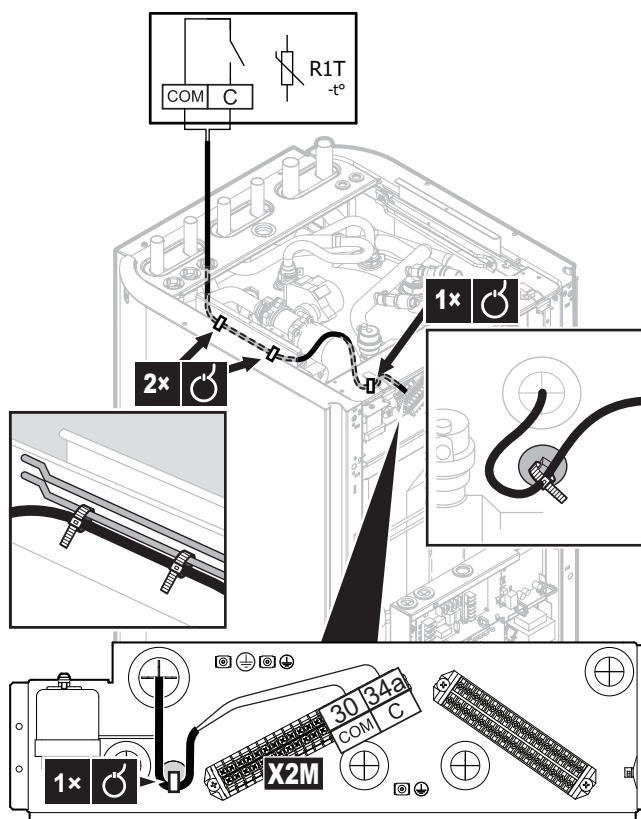


—

1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Pokrov monterjeve stikalne omarice	

2 Na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji risbi, priključite kable termostata.



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

10 Vmesnik LAN

V tem poglavju

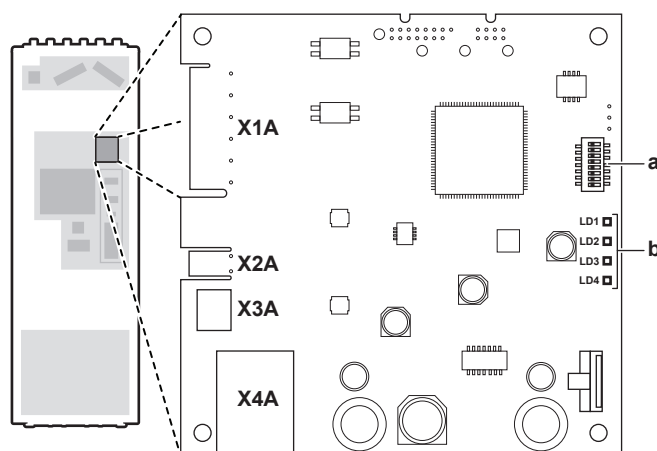
10.1	O vmesniku LAN	108
10.1.1	Postavitev sistema	109
10.1.2	Sistemske zahteve	111
10.1.3	Zahteve na mestu montaže	111
10.2	Priključevanje električnega ožičenja	112
10.2.1	Pregled električnih konektorjev	112
10.2.2	Usmerjevalnik	115
10.2.3	Električni števec	116
10.2.4	Solarni inverter/sistem za upravljanje energije	117
10.3	Zagon sistema	120
10.4	Konfiguracija – vmesnik LAN	120
10.4.1	Pregled: konfiguracija	120
10.4.2	Konfiguriranje vmesnika za upravljanje z aplikacijo	121
10.4.3	Konfiguriranje vmesnika za uporabo v pametnem električnem omrežju	121
10.4.4	Posodabljanje programske opreme	121
10.4.5	Spletni vmesnik za konfiguracijo	122
10.4.6	Informacije o sistemu	123
10.4.7	Ponastavitev na tovarniške nastavitve	124
10.4.8	Omrežne nastavitve	126
10.5	Uporaba v pametnem električnem omrežju	128
10.5.1	Nastavitve pametnega električnega omrežja	129
10.5.2	Načini delovanja	132
10.5.3	Sistemske zahteve	133
10.6	Odpravljanje težav – vmesnik LAN	133
10.6.1	Pregled: odpravljanje težav	133
10.6.2	Reševanje težav na podlagi simptomov – vmesnik LAN	134
10.6.3	Reševanje težav na podlagi kod napak – vmesnik LAN	134

10.1 O vmesniku LAN

Notranja enota vsebuje integrirani vmesnik LAN (model: BRP069A61), ki omogoča:

- Upravljanje sistema toplotne črpalke z aplikacijo
- Integracijo sistema toplotne črpalke za uporabo v pametnem električnem omrežju

Sestavni deli: tiskano vezje



X1A~X4A Konektorji
a Stikalo DIP
b LED-indikatorji stanja

LED-indikatorji stanja

LED	Opis	Obnašanje
LD1 	Prikazuje napajanje vmesnika in običajno delovanje.	- LED utripa: običajno delovanje. - LED ne utripa: ni delovanja.
LD2 	Prikazuje komunikacijo TCP/IP prek usmerjevalnika.	- LED sveti: običajna komunikacija. - LED utripa: težava s komunikacijo.
LD3 P1P2	Prikazuje komunikacijo z notranjo enoto.	- LED sveti: običajna komunikacija. - LED utripa: težava s komunikacijo.
LD4 	Prikazuje dejavnost pametnega električnega omrežja.	- LED sveti: sistem deluje v načinu upravljanja pametnega električnega omrežja "Priporočeni vklop", "Prisilni vklop" ali "Prisilni izklop". - LED ne sveti: sistem deluje v načinu upravljanja pametnega električnega omrežja "Običajno delovanje" ali v običajnih pogojih delovanja (ogrevanje/hlajenje prostora, proizvodnja tople vode za gospodinjstvo). - LED utripa: vmesnik LAN izvaja preizkus združljivosti s pametnim električnim omrežjem.



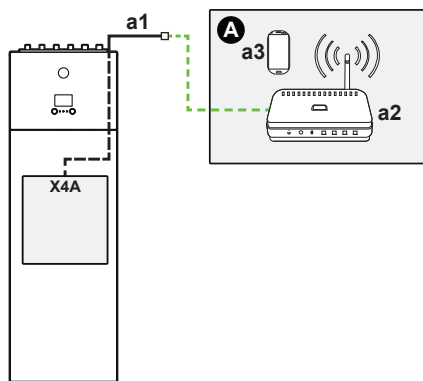
INFORMACIJA

- Stikalo DIP se uporablja za konfiguracijo sistema. Za dodatne informacije glejte "10.4 Konfiguracija – vmesnik LAN" [▶ 120].
- Ko vmesnik LAN izvaja preizkus združljivosti s pametnim električnim omrežjem, LD4 utripa. To NE pomeni napake. Po uspešnem preizkusu LD4 še naprej sveti ali se izklopi. Če sveti več kot 30 minut, preizkus združljivosti ni bil uspešen in delovanje v pametnem električnem omrežju NI mogoče.

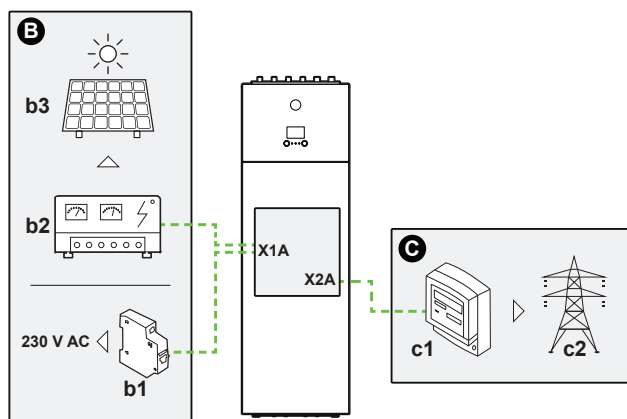
10.1.1 Postavitev sistema

Integracija vmesnika LAN v sistem toplotne črpalke omogoča naslednje uporabe:

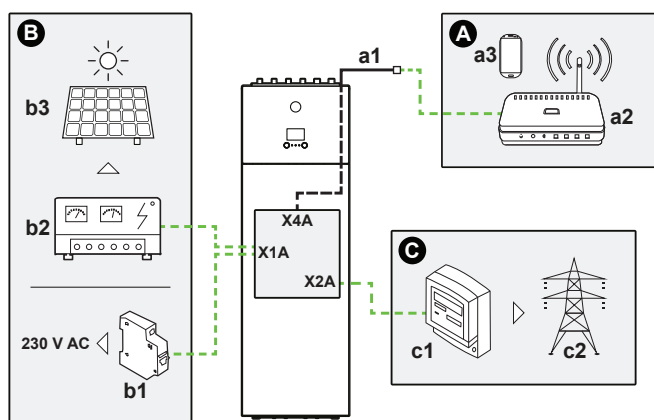
- (Samo) upravljanje prek aplikacije
- (Samo) uporaba v pametnem električnem omrežju
- Upravljanje prek aplikacije + uporaba v pametnem električnem omrežju

(Samo) upravljanje prek aplikacije

- A** Glejte "10.2.2 Usmerjevalnik" [▶ 115]
a1 Tovarniško nameščen ethernetni kabel
a2 Usmerjevalnik
a3 Pametni telefon z upravljanjem prek aplikacije

(Samo) uporaba v pametnem električnem omrežju

- B** Glejte "10.2.4 Solarni inverter/sistem za upravljanje energije" [▶ 117]
b1 Odklopnik
b2 Solarni inverter/sistem za upravljanje energije
b3 Sončne celice
C Glejte "10.2.3 Električni števec" [▶ 116]
c1 Električni števec
c2 Električno omrežje

Upravljanje prek aplikacije + uporaba v pametnem električnem omrežju

- A** Glejte "10.2.2 Usmerjevalnik" [▶ 115]
a1 Tovarniško nameščen ethernetni kabel
a2 Usmerjevalnik
a3 Pametni telefon z upravljanjem prek aplikacije
B Glejte "10.2.4 Solarni inverter/sistem za upravljanje energije" [▶ 117]
b1 Odklopnik

- b2** Solarni inverter/sistem za upravljanje energije
- b3** Sončne celice
- c** Glejte "10.2.3 Električni števec" ▶ 116]
- c1** Električni števec
- c2** Električno omrežje

10.1.2 Sistemske zahteve

Zahteve, postavljene sistemu toplotne črpalke, so odvisne od uporabe vmesnika LAN/postavitve sistema.

Upravljanje prek aplikacije

Element	Zahteva
Programska oprema za vmesnik LAN	Priporočeno je, da programsko opremo vmesnika LAN VEDNO vzdržujete posodobljeno.
Način krmiljenja enote	Na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite [2.9]=2 (Nadzor = Sobni termosta t)

Uporaba v pametnem električnem omrežju

Element	Zahteva
Programska oprema za vmesnik LAN	Priporočeno je, da programsko opremo vmesnika LAN VEDNO vzdržujete posodobljeno.
Način krmiljenja enote	Na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite [2.9]=2 (Nadzor = Sobni termosta t)
Nastavitve za sanitarno toplo vodo	Da bi omogočili shranjevanje energije v rezervoar za sanitarno toplo vodo, na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite [9.2.1]=4 (Topla voda za gos. = Vgrajeno).
Nastavitve nadzora energijske porabe	Na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite: ▪ [9.9.1]=1 (Nadzor energijske porabe = Neprekinjeno) ▪ [9.9.2]=1 (Tip = kW)



INFORMACIJA

Za navodila za izvajanje posodobitve programske opreme glejte "10.4.4 Posodabljanje programske opreme" ▶ 121].

10.1.3 Zahteve na mestu montaže

Kar potrebujete na mestu montaže za montažo vmesnika LAN, je odvisno od postavitve sistema.

BRP069A61	BRP069A62
Vedno	
Namizni/prenosni računalnik z ethernetnim priključkom	
Usmerjevalnik (z omogočenim protokolom DHCP)	
Pametni telefon z aplikacijo ONECTA	
Odvisno od postavitve sistema	

BRP069A61		BRP069A62
ČE priključitev na števec električne energije (X2A)	Električni števec	—
	2-žilni kabel	—
ČE priključitev na solarni inverter/sistem za upravljanje energije (X1A)	2-žilni kabel	—
	Odklopnik (100 mA~6 A, tipa B)	—

**INFORMACIJA**

- Za pregled možnih postavitve sistema glejte "[10.1.1 Postavitev sistema](#)" [► 109]. Za več informacij o električnem ožičenju glejte "[10.2.1 Pregled električnih konektorjev](#)" [► 112].
- Delovanje usmerjevalnika v sistemu je odvisno od postavitve sistema. Pri upravljanju (samo) z aplikacijo je usmerjevalnik obvezna komponenta sistema, ki je potrebna za komunikacijo med sistemom toplotne črpalke in pametnim telefonom. Pri uporabi (samo) v pametnem električnem omrežju usmerjevalnik NI obvezna komponenta, temveč se uporablja samo za potrebe konfiguracije. V primeru upravljanja prek aplikacije + uporabe v pametnem električnem omrežju potrebujete usmerjevalnik kot komponento sistema in za potrebe konfiguracije.
- Pametni telefon in aplikacija ONECTA se uporabljata za izvajanje posodobitve programske opreme vmesnika LAN (če je potrebna). Zato na mesto montaže s seboj VEDNO prinesite pametni telefon plus aplikacijo, tudi kadar je vmesnik namenjen samo uporabi v pametnem električnem omrežju.
- Nekatera orodja in komponente so morda že na voljo na mestu montaže. Preden se odpravite na mesto montaže, poizvedite, katere komponente so že na voljo in katere še morate zagotoviti (npr. usmerjevalnik, števec električne energije ...).

10.2 Priključevanje električnega ožičenja

10.2.1 Pregled električnih konektorjev

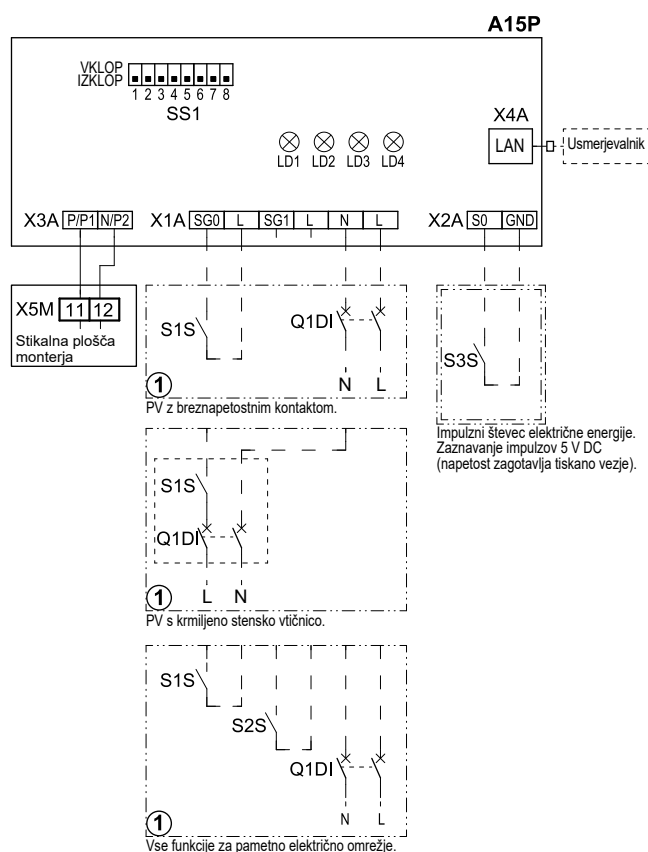
Običajen potek

Priključevanje električnega ožičenja običajno obsega naslednje faze:

Postavitev sistema	Običajen potek
(Samo) upravljanje prek aplikacije	Priključite vmesnik na usmerjevalnik.
(Samo) uporaba v pametnem električnem omrežju	▪ Priključite vmesnik na solarni inverter/sistem za upravljanje energije. ▪ Priključite vmesnik na števec električne energije (opsijsko). Za več informacij o uporabi v pametnem električnem omrežju glejte "10.5 Uporaba v pametnem električnem omrežju" [► 128].

Postavitev sistema	Običajen potek
Upravljanje prek aplikacije + uporaba v pametnem električnem omrežju	- Priključite vmesnik na usmerjevalnik. - Priključite vmesnik na solarni inverter/sistem za upravljanje energije, če to zahteva uporaba v pametnem električnem omrežju. - Priključite vmesnik na števec električne energije, če to zahteva uporaba v pametnem električnem omrežju (opsijsko). Za več informacij o uporabi v pametnem električnem omrežju glejte "10.5 Uporaba v pametnem električnem omrežju" [► 128].

Vežalna shema



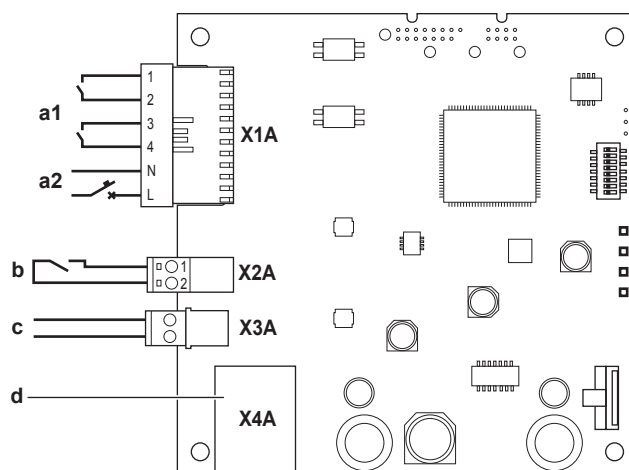
-----		Lokalna dobava
①		Različne možnosti ožičenja
[]		Možnost
[]		Ožičenje je odvisno od modela
A15P		Tiskano vezje vmesnika LAN
LD1~LD4		Svetleča dioda tiskanega vezja
Q1DI	#	Odklopnik
SS1		Stikalo DIP
S1S	#	Kontakt SG0

S2S	#	Kontakt SG1
S3S	*	Vhod impulznega električnega števca
X*A		Konektor
X5M		Priključek zunanjega ožičenja za ENOSMERNI TOK

* Opcijsko

Lokalna dobava

Konektorji

**a1** Na solarni inverter/sistem za upravljanje energije**a2** Zaznavalna napetost 230 V AC**b** Na števec električne energije**c** Tovarniško montiran kabel na notranjo enoto (P1/P2)**d** Na usmerjevalnik (prek tovarniško montiranega ethernetnega kabla izven enote)

Priključki

Kabli, ki se dobavijo lokalno:

Povezava	Odsek kabla	Vodniki	Največja dolžina kablov
Usmerjevalnik (prek tovarniško montiranega ethernetnega kabla izven enote, ki prihaja z X4A)	—	—	50/100 m ^(a)
Števec električne energije (X2A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	100 m
Solarni inverter/ sistem za upravljanje energije + zaznavalna napetost 230 V AC (X1A)	0,75~1,5 mm ²	Odvisno od uporabe ^(c)	100 m

^(a) Ethernetni kabel: v tem primeru upoštevajte največjo dovoljeno razdaljo med vmesnikom LAN in usmerjevalnikom, ki je 50 m v primeru kablov Cat5e in 100 m v primeru kablov Cat6.

^(b) Ti kabli MORAJO biti oklopljeni. Priporočena dolžina ogolitve: 6 mm.

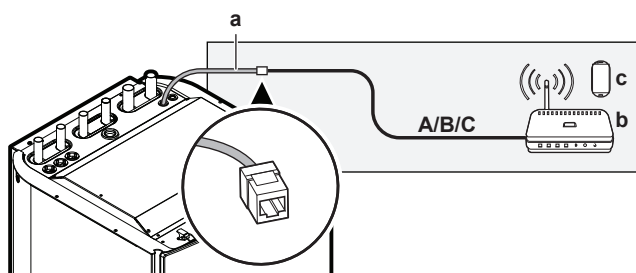
^(c) Vsi kabli na X1A MORAJO biti H05VV. Potrebna dolžina ogolitve: 7 mm. Za več informacij glejte "10.2.4 Solarni inverter/sistem za upravljanje energije" [117].

10.2.2 Usmerjevalnik

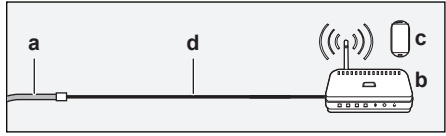
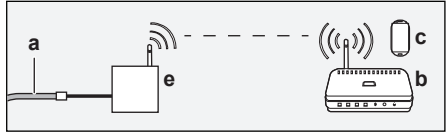
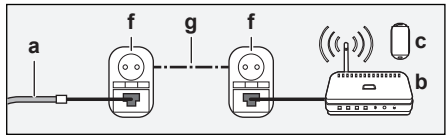
Prepričajte se, da je vmesnik LAN mogoče priključiti prek povezave LAN.
Minimalna kategorija za ethernetni kabel je Cat5e.

Priključevanje usmerjevalnika

Za priključitev usmerjevalnika uporabite enega od naslednjih načinov (A, B ali C):



- a** Tovarniško nameščen ethernetni kabel
- b** Usmerjevalnik (lokalna dobava)
- c** Pametni telefon z upravljalno aplikacijo (lokalna dobava)

#	Priključitev usmerjevalnika
A	Žično delovanje  d Ethernetni kabel, ki se dobavi lokalno: ▪ Minimalna kategorija: Cat5e ▪ Maksimalna dolžina: - 50 m v primeru kablov Cat5e - 100 m v primeru kablov Cat6
B	Brezžično delovanje  e Brezžični most (lokalna dobava)
C	Napajalni vod  f Vmesnik za napajalni vod (lokalna dobava) g Napajalni vod (lokalna dobava)

**INFORMACIJA**

Priporočeno je, da vmesnik LAN priključite neposredno na usmerjevalnik. Odvisno od modela z brezžičnim mostičkom ali vmesnikom za napajalni vod sistem morda ne bo pravilno deloval.

**OPOMBA**

Da se preprečijo težave s komunikacijo zaradi poškodbe kabla NE presežite najmanjšega polmera upogiba ethernetnega kabla.

10.2.3 Električni števec

Če je vmesnik LAN priključen na števec električne energije, poskrbite, da je to **impulzni števec električne energije**.

Zahteve:

Element		Specifikacija
Tip		Impulzni števec (zaznavanje impulzov 5 V DC)
Možno število impulzov		100 impulzov/kWh 1000 impulzov/kWh
Trajanje impulza	Minimalni čas vklopa	10 ms
	Minimalni čas izklopa	100 ms
Vrsta meritve		Odvisno od vgradnje: - Števec izmeničnega toka: 1N~ - Števec izmeničnega toka: 3N~ (uravnotežene obremenitve) - Števec izmeničnega toka: 3N~ (neuravnotežene obremenitve)

**INFORMACIJA**

Če je potrebno, da ima števec električne energije impulzni izhod, ki omogoča merjenje skupne energije, dovedene v omrežje.

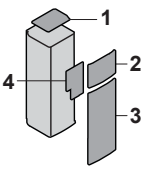
Predlagani števeci električne energije

Faza	Referenca ABB
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

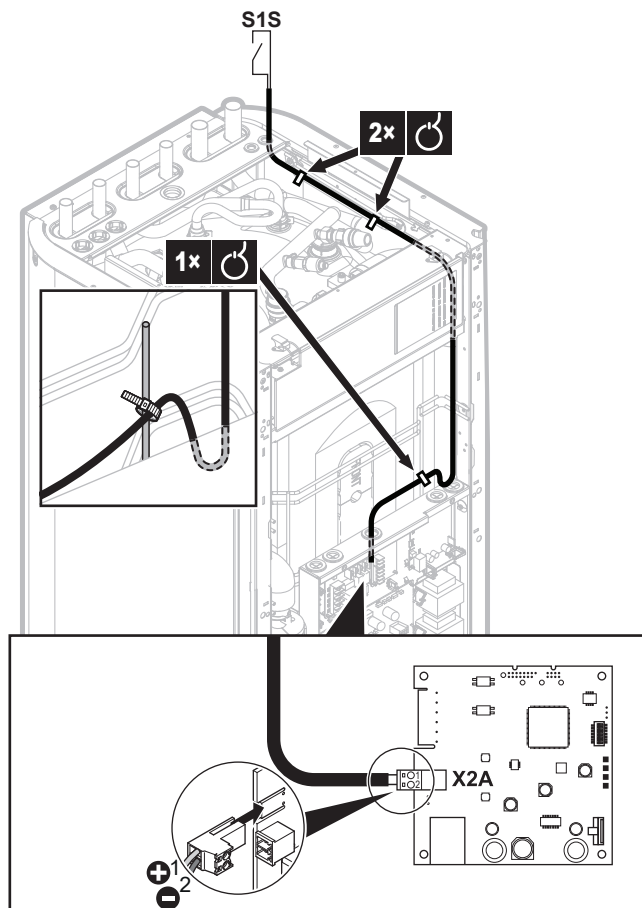
Priključevanje števca električne energije**OPOMBA**

Da se preprečijo poškodbe tiskanega vezja, NI dovoljeno priključiti električnih kablov s konektorji, ki so že priključeni na tiskano vezje. Najprej priključite kabel na konektorje, nato priključite konektorje na tiskano vezje.

- 1 Odprite naslednje (glejte "7.2.2 Odpiranje notranje enote" [▶ 61]):

1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Sprednja plošča	
4	Pokrov glavne stikalne omarice	

- 2 Priključite števec električne energije na priključni sponki vmesnika LAN X2A/1+2.



INFORMACIJA

Upoštevajte polarnost kabla. Pozitivna žila MORA biti priključena na X2A/1; negativna žila na X2A/2.



OPOZORILO

Pri priključitvi obvezno pravilno usmerite števec električne energije, da meri skupno energijo, dovedeno v omrežje.

10.2.4 Solarni inverter/sistem za upravljanje energije



INFORMACIJA

Pred vgradnjo preverite, ali je solarni inverter/sistem za upravljanje energije opremljen z digitalnimi izhodi, ki so potrebni za njegovo priključitev na vmesnik LAN. Za dodatne informacije glejte ["10.5 Uporaba v pametnem električnem omrežju"](#) [128].

Konektor X1A je namenjen priključitvi vmesnika LAN na digitalne izhode solarnega inverterja/sistema za upravljanje energije in omogoča različne integracije sistema toplotne črpalke za uporabo v pametnem električnem omrežju.

X1A/N+L dovajajo zaznavalno napetost 230 V AC na kontakt vhoda X1A. Zaznavalna napetost 230 V AC omogoča zaznavanje stanja (odprto ali zaprto) digitalnih vhodov in NE dovaja napajanja preostalemu delu tiskanega vezja vmesnika LAN.

Poskrbite, da so X1A/N+L zaščiteni s hitrim odklopnikom (nazivni tok 100 mA~6 A, tipa B).

Drugo ožičenje X1A se razlikuje glede na digitalne izhode, ki so na voljo pri solarnem inverterju/sistemu za upravljanje energije in/ali načine upravljanja pametnega električnega omrežja, za katere želite, da sistem v njih deluje. Za več informacij glejte ["10.5 Uporaba v pametnem električnem omrežju"](#) [▶ 128].

Priključevanje solarnega inverterja/sistema za upravljanje energije



OPOMBA

Da se preprečijo poškodbe tiskanega vezja, NI dovoljeno priključiti električnih kablov s konektorji, ki so že priključeni na tiskano vezje. Najprej priključite kabel na konektorje, nato priključite konektorje na tiskano vezje.



INFORMACIJA

Od uporabe v pametnem električnem omrežju je odvisno, kako se solarni inverter/sistem za upravljanje energije priključi na X1A. V spodnjih navodilih opisana povezava je za delovanje sistema v načinu "Priporočeni vklop". Za dodatne informacije glejte ["10.5 Uporaba v pametnem električnem omrežju"](#) [▶ 128].



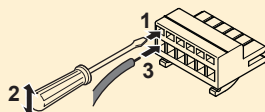
OPOZORILO

Poskrbite, da so X1A/N+L zaščiteni s hitrim odklopnikom (nazivni tok 100 mA~6 A, tipa B).



OPOZORILO

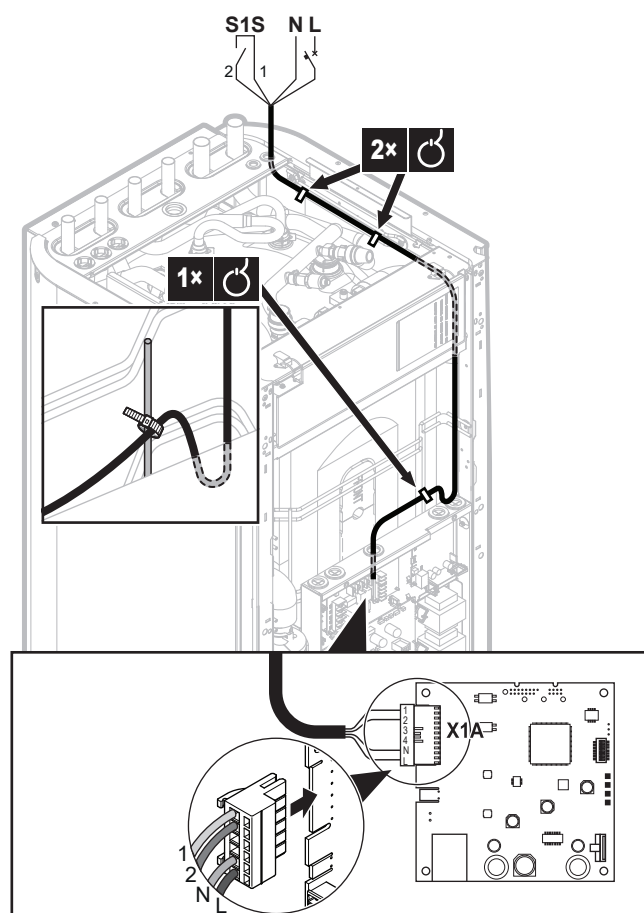
Pri priključevanju kabla na priključek vmesnika LAN X1A poskrbite, da je vsaka žica varno pritrjena na ustrezno sponko. Za odpiranje sponk za žice uporabite izvijač. Prepričajte se, da je ogoljena bakrena žica popolnoma vstavljena v priključno sponko (ogoljena bakrena žica NE SME biti vidna).



- 1 Odprite naslednje (glejte ["7.2.2 Odpiranje notranje enote"](#) [▶ 61]):

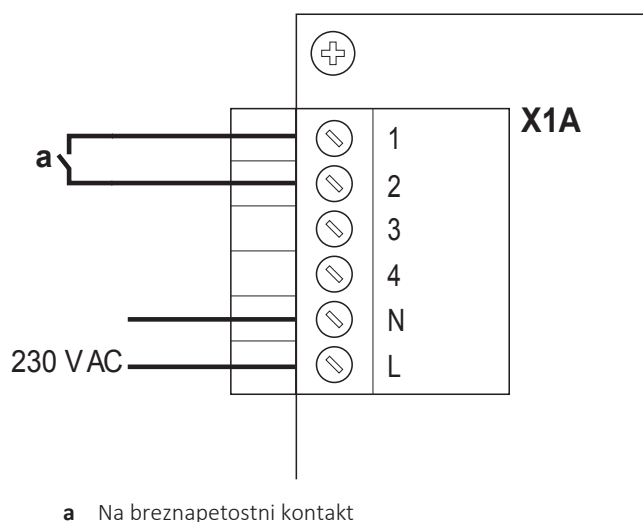
1	Zgornja plošča	
2	Plošča uporabniškega vmesnika	
3	Sprednja plošča	
4	Pokrov glavne stikalne omarice	

- 2 Dovedite zaznavalno napetost na X1A/N+L. Poskrbite, da so X1A/N+L zaščiteni s hitrim odklopnikom (100 mA~6 A, tipa B).
- 3 Za delovanje sistema v načinu "Priporočeni vklop" (uporaba v pametnem električnem omrežju) priključite digitalne izhode solarnega inverterja/sistema za upravljanje energije na digitalne vhode X1A/1+2 vmesnika LAN.



Priključevanje na breznapetostni kontakt (uporaba v pametnem električnem omrežju)

Če ima solarni inverter/sistem za upravljanje energije breznapetostni kontakt, priključite vmesnik LAN na naslednji način:

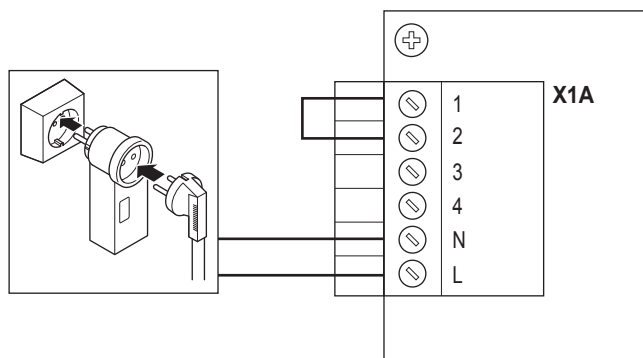


INFORMACIJA

Breznapetostni kontakt mora omogočati preklon 230 V AC – 20 mA.

Priključevanje na krmiljeno stensko vtičnico (uporaba v pametnem električnem omrežju)

Če je na voljo stenska vtičnica, ki se krmili prek solarnega inverterja/sistema za upravljanje energije, priključite vmesnik LAN na naslednji način:

**OPOMBA**

Poskrbite, da je v sistemu prisotna hitra varovalka ali da je prisoten hiter odklopnik (ali kot del stenske vtičnice ali vgradite zunanjo napravo (nazivni tok 100 mA~6 A, tipa B)).

10.3 Zagon sistema

Vmesnik LAN se napaja prek notranje enote. Po vklopu sistema lahko do 30 minut traja, da začne vmesnik LAN delovati, kar pa je odvisno od postavitve sistema.

10.4 Konfiguracija – vmesnik LAN

10.4.1 Pregled: konfiguracija

Konfiguracija vmesnika LAN je odvisna od uporabe vmesnika LAN/postavitve sistema.

Če	Potem
Vmesnik LAN se uporablja za upravljanje prek aplikacije	Glejte "10.4.2 Konfiguriranje vmesnika za upravljanje z aplikacijo" [▶ 121].
Vmesnik LAN se uporablja v pametnem električnem omrežju	Glejte "10.4.3 Konfiguriranje vmesnika za uporabo v pametnem električnem omrežju" [▶ 121].

To poglavje vsebuje tudi navodila za naslednje postopke:

Tema	Poglavje
Posodobitev programske opreme	"10.4.4 Posodabljanje programske opreme" [▶ 121]
Dostop do spletnega vmesnika za konfiguracijo	"10.4.5 Spletni vmesnik za konfiguracijo" [▶ 122]
Preverjanje informacij o sistemu	"10.4.6 Informacije o sistemu" [▶ 123]
Ponastavitev na tovarniške nastavitve	"10.4.7 Ponastavitev na tovarniške nastavitve" [▶ 124]
Konfiguriranje nastavitve omrežja	"10.4.8 Omrežne nastavitve" [▶ 126]

**INFORMACIJA**

Če sta v istem omrežju LAN prisotna 2 vmesnika LAN, ju konfigurirajte ločeno.

10.4.2 Konfiguriranje vmesnika za upravljanje z aplikacijo

Ko se vmesnik LAN uporablja (samo) za upravljanje prek aplikacije, konfiguracija skorajda ni potrebna. Po pravilni montaži in zagonu sistema bi se morale vse komponente sistema (vmesnik LAN, usmerjevalnik in ONECTA) samodejno najti med seboj prek IP-naslova.

Če komponente sistema ne uspejo samodejno vzpostaviti medsebojne povezave, jih lahko ročno povežete med seboj, pri čemer uporabite fiksni IP-naslov. V tem primeru določite isti fiksni IP-naslov za vmesnik LAN, usmerjevalnik in aplikacijo ONECTA. Za postopek, kako vmesniku LAN določite fiksni IP-naslov, glejte ["10.4.8 Omrežne nastavitve"](#) [▶ 126].

10.4.3 Konfiguriranje vmesnika za uporabo v pametnem električnem omrežju

Kadar se vmesnik LAN uporablja v pametnem električnem omrežju, konfigurirajte vmesnik LAN v posebnem spletnem vmesniku za konfiguracijo.

- Za navodila za dostop do spletnega vmesnika za konfiguracijo glejte ["10.4.5 Spletni vmesnik za konfiguracijo"](#) [▶ 122].
- Za pregled nastavitve pametnega električnega omrežja glejte ["10.5.1 Nastavitve pametnega električnega omrežja"](#) [▶ 129].
- Za več informacij o uporabi pametnega električnega omrežja glejte ["10.5 Uporaba v pametnem električnem omrežju"](#) [▶ 128].

Po potrebi opravite posodobitev programske opreme. Za navodila glejte ["10.4.4 Posodabljanje programske opreme"](#) [▶ 121].



INFORMACIJA

Za dobro razumevanje uporabe v pametnem električnem omrežju in pravilno konfiguriranje vmesnika LAN je priporočeno, da si najprej v razdelku ["10.5 Uporaba v pametnem električnem omrežju"](#) [▶ 128] preberete o uporabi v pametnem električnem omrežju.

10.4.4 Posodabljanje programske opreme

Za posodobitev programske opreme vmesnika LAN uporabite aplikacijo ONECTA.



INFORMACIJA

- Za posodobitev programske opreme vmesnika LAN prek aplikacije ONECTA potrebujete usmerjevalnik. Če se vmesnik LAN uporablja samo v pametnem električnem omrežju (in usmerjevalnik ni del sistema), začasno dodajte usmerjevalnik v nastavitve v skladu z razdelkom ["Upravljanje prek aplikacije + uporaba v pametnem električnem omrežju"](#) [▶ 110].
- Aplikacija ONECTA bo samodejno preverila različico programske opreme vmesnika LAN in po potrebi pozvala k posodobitvi.



INFORMACIJA

Da bi notranja enota in uporabniški vmesnik delovala z vmesnikom LAN, mora njuna programska oprema izpolnjevati zahteve. VEDNO poskrbite, da imata enota in uporabniški vmesnik najnovejšo različico programske opreme. Za več informacij glejte https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

Posodabljanje programske opreme za vmesnik

Predpogoj: Usmerjevalnik je (začasno) del postavitve, imate pametni telefon z aplikacijo ONECTA in aplikacija vas je obvestila, da je na voljo nova programska oprema za vmesnik LAN.

- 1 Sledite postopku posodobitve v aplikaciji.

Rezultat: Nova programska oprema se samodejno prenese v vmesnik LAN.

Rezultat: Vmesnik LAN samodejno izklopi in nato vklopi napravo, da se spremembe uveljavijo.

Rezultat: Vmesnik LAN je nato posodobljen na najnovejšo različico.

**INFORMACIJA**

Med posodabljanjem programske opreme NI mogoče uporabljati vmesnika LAN in aplikacije. Na uporabniškem vmesniku notranje enote se prikaže napaka U8-01. Ko se posodobitev izvede, ta koda napake samodejno izgine.

10.4.5 Spletni vmesnik za konfiguracijo

V spletnem vmesniku za konfiguracijo lahko uredite naslednje nastavitve:

Prerez	Nastavitve
Information	Pregled različnih parametrov sistema
Upload adapter SW	Izvedba posodobitve programske opreme vmesnika LAN
Factory reset	Izvedba tovarniške ponastavitve vmesnika LAN
Network settings	Urejanje različnih nastavitev omrežja (npr. nastavitve fiksnega naslova IP)
Smart Grid	Urejanje nastavitev v povezavi z uporabo v pametnem električnem omrežju

**INFORMACIJA**

Spletni vmesnik za konfiguracijo je na voljo 2 uri po vsakem vklopu vmesnika LAN. Če želite, da bo spletni vmesnik za konfiguracijo znova razpoložljiv, potem ko poteče, je treba izklopiti in nato znova vklopiti vmesnik LAN (notranjo enoto). Zaznavalne napetosti 230 V AC NI treba izklopiti in ponovno vklopiti.

Dostop do spletnega vmesnika za konfiguracijo

Običajno lahko do spletnega vmesnika za konfiguracijo dostopite tako, da odprete njegov naslov URL: <http://altherma.local>. Če to ne uspe, do spletnega vmesnika za konfiguracijo dostopite z uporabo naslova IP vmesnika LAN. Naslov IP je odvisen od konfiguracije omrežja.

Dostop prek naslova URL

Predpogoj: Računalnik je priključen na isti usmerjevalnik (v isto omrežje), na katerega je priključen vmesnik LAN.

Predpogoj: Usmerjevalnik podpira DHCP.

- 1 V brskalniku odprite <http://altherma.local>

Dostop prek naslova IP vmesnika LAN

Predpogoj: Računalnik je priključen na isti usmerjevalnik (v isto omrežje), na katerega je priključen vmesnik LAN.

Predpogoj: Pridobili ste IP-naslov vmesnika LAN.

- 1 V svojem brskalniku pojdite na IP-naslov vmesnika LAN.

Pridobivanje IP-naslova vmesnika LAN:

Za pridobivanje se uporabi	Navodila
Aplikacija ONECTA	▪ Na začetnem zaslonu aplikacije tapnite ikono svinčnika, da se pomaknete na zaslon "Uredi enoto". ▪ V razdelku "Enote" tapnite enoto, ki je povezana z vmesnikom LAN, za katerega želite pridobiti IP-naslov. ▪ Na zaslonu "Upravljalj enoto" poiščite IP-naslov vmesnika LAN v razdelku "Informacije o omrežnem prehodu".
Seznam odjemalcev DHCP vašega usmerjevalnika	Poiščite vmesnik LAN na seznamu odjemalcev usmerjevalnika.

Dostop prek stikala DIP + statičnega naslova IP po meri

Predpogoj: Računalnik ni neposredno povezan z vmesnikom LAN z ethernetnim kablom in NI priključen v nobeno omrežje (brezžično, LAN ...).

Predpogoj: Napajanje vmesnika LAN je izklopljeno.

- 1 Nastavite stikalo DIP 4 na "ON".
- 2 Vključite napajanje vmesnika LAN.
- 3 V brskalniku odprite <http://169.254.10.10>.



OPOMBA

Uporaba ustreznih orodij za nastavitve stikal DIP v drug položaj. Pazite, da ne pride do izpraznitve elektrostatičnega naboja.



INFORMACIJA

Po izklopu in nato vklopu vmesnik LAN samo preveri konfiguracijo stikala DIP. Če želite konfigurirati stikalo DIP, poskrbite, da je napajanje vmesnika izklopljeno.



INFORMACIJA

"Napajanje" pomeni napajanje, ki se dovaja z notranje enote, IN zaznavalno napetost 230 V AC, ki se dovaja na X1A.

10.4.6 Informacije o sistemu

Če želite preveriti informacije o sistemu, v spletnem vmesniku za konfiguracijo odprite "Information".

Information

LAN adapter firmware: 17003905_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Informacije	Opis/prevod
Vmesnik LAN	
LAN adapter firmware	Različica programske opreme za vmesnik LAN
Smart grid	Preverite, ali je vmesnik LAN mogoče uporabiti v pametnem električnem omrežju
IP address	Naslov IP vmesnika LAN
MAC address	Naslov MAC vmesnika LAN
Serial number	Serijska številka
Uporabniški vmesnik	
User interface SW	Programska oprema uporabniškega vmesnika
User interface EEPROM	EEPROM uporabniškega vmesnika
Notranja enota	
Hydro SW	Različica programske opreme hidravličnega modula notranje enote
Hydro EEPROM	EEPROM hidravličnega modula notranje enote

10.4.7 Ponastavitev na tovarniške nastavitve

Opravite ponastavitev na tovarniške nastavitve na naslednji način:

- prek stikala DIP (prednostni način);
- prek spletnega vmesnika za konfiguracijo;
- prek aplikacije ONECTA.

**INFORMACIJA**

Ko izvedete tovarniško ponastavitev, se ponastavijo VSE trenutne nastavitve in konfiguracija. Skrbno uporabljajte to funkcijo.

Izvajanje tovarniške ponastavitve bo morda koristno v naslednjih primerih:

- v omrežju ne morete (več) najti vmesnika LAN;
- vmesnik LAN je ostal brez naslova IP;
- ponovno želite konfigurirati uporabo v pametnem električnem omrežju;
- ...

Postopek ponastavitve na tovarniške nastavitve**Prek stikala DIP (prednostni način)**

- 1 Izklopite napajanje vmesnika LAN.
- 2 Nastavite stikalo DIP 2 na "ON".
- 3 Vključite napajanje.
- 4 Počakajte 15 s.
- 5 Izklopite napajanje.
- 6 Nastavite stikalo znova na "OFF".
- 7 Vključite napajanje.

**OPOMBA**

Uporaba ustreznih orodij za nastavitve stikal DIP v drug položaj. Pazite, da ne pride do izpraznitve elektrostatičnega naboja.

**INFORMACIJA**

Po izklopu in nato vklopu vmesnik LAN samo preveri konfiguracijo stikala DIP. Če želite konfigurirati stikalo DIP, poskrbite, da je napajanje vmesnika izklopljeno.

**INFORMACIJA**

"Napajanje" pomeni napajanje, ki se dovaja z notranje enote, IN zaznavalno napetost 230 V AC, ki se dovaja na X1A.

Prek spletnega vmesnika za konfiguracijo

- 1 Odprite "Factory reset" v spletnem vmesniku za konfiguracijo.
- 2 Kliknite gumb za ponastavitev.

Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset

Informacije	Prevod
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	S tem se bo vmesnik LAN ponastavil na privzete nastavitve. Nastavitve notranje enote ostanejo enake. Po ponastavitvi je potreben ponovni zagon.

**INFORMACIJA**

Za navodila za dostop do spletnega vmesnika za konfiguracijo glejte "[Dostop do spletnega vmesnika za konfiguracijo](#)" [▶ 122].

Prek aplikacije

Odprite aplikacijo ONECTA in izvedite tovarniško ponastavitev.

10.4.8 Omrežne nastavitve

Običajno vmesnik LAN samodejno uporabi omrežne nastavitve in jih ni treba spreminjati. Toda po potrebi je omrežne nastavitve mogoče konfigurirati na naslednje načine:

- prek spletnega vmesnika za konfiguracijo (različne nastavitve);
- prek stikala DIP (samo statični naslov IP po meri).

Opomba glede naslova IP vmesnika LAN

Dodelite naslov IP vmesniku LAN na enega od naslednjih načinov:

IP-naslov	Opis + način
Protokol DHCP (privzeto)	Sistem prek protokola DHCP samodejno dodeli naslov IP vmesniku LAN. To je privzeta situacija, nastavljena v spletnem vmesniku za konfiguracijo. Glejte " Prek spletnega vmesnika za konfiguracijo " [▶ 126].
Statični naslov IP	Obidite protokol DHCP in vmesniku LAN ročno dodelite statični naslov IP. To naredite prek spletnega vmesnika za konfiguracijo. Glejte " Prek spletnega vmesnika za konfiguracijo " [▶ 126].
Statični naslov IP po meri	Obidite morebitne nastavitve naslova IP, urejene v spletnem vmesniku za konfiguracijo, in vmesniku LAN dodelite statični naslov IP po meri. To naredite prek stikala DIP. Glejte " Prek stikala DIP " [▶ 127].

**INFORMACIJA**

Običajno se omrežne nastavitve/nastavitve naslova IP samodejno uporabijo in ne zahtevajo nobenih sprememb. Uredite samo spremembe omrežnih nastavitev/nastavitve naslova IP, ki so resnično nujne (npr. kadar sistem ne zazna vmesnika LAN samodejno).

Konfiguriranje nastavitev omrežja**Prek spletnega vmesnika za konfiguracijo**

- 1 Odprite "Network settings" v spletnem vmesniku za konfiguracijo.
- 2 Konfigurirajte nastavitve omrežja.

Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address . . .

Subnetmask . . .

Default gateway . . .

Primary DNS . . .

Secondary DNS . . .

Informacije	Prevod/opis
DHCP active	Aktiven protokol DHCP
Automatic	Samodejno
Manually	Ročno
Static IP address	Statični naslov IP
Subnet Mask	Podomrežna maska
Default gateway	Privzeti prehod
Primary DNS	Primarni DNS
Secondary DNS	Sekundarni DNS



INFORMACIJA

Privzeto je protokol "DHCP active" nastavljen na "Automatic" in nastavitve IP se samodejno konfigurirajo prek protokola DHCP. Ko nastavite "DHCP active" na "Manually", obidete protokol DHCP. Namesto tega v poljih za "Static IP address" določite statični naslov IP za vmesnik LAN.

Ko določite statični naslov IP za vmesnik LAN, onemogočite dostop do spletnega vmesnika za konfiguracijo prek naslova URL (<http://altherma.local>). Ko nastavite statični naslov IP, si ga zapišite, da boste v prihodnje lahko preprosto dostopali do spletnega vmesnika za konfiguracijo.

Prek stikala DIP

Stikalo DIP vam omogoča dodelitev statičnega naslova IP po meri vmesniku LAN. Ta IP-naslov je **"169.254.10.10"**. Ko se odločite, da boste to storili, obidete morebitne nastavitve IP, določene v spletnem vmesniku za konfiguracijo.

Dodelitev statičnega IP-naslova po meri vmesniku LAN:

- 1 Izklopite napajanje vmesnika LAN.
- 2 Nastavite stikalo DIP 2 na "ON".
- 3 Vključite napajanje.



OPOMBA

Uporaba ustreznih orodij za nastavitve stikal DIP v drug položaj. Pazite, da ne pride do izpraznitve elektrostatičnega naboja.

**INFORMACIJA**

Po izklopu in nato vklopu vmesnik LAN samo preveri konfiguracijo stikala DIP. Če želite konfigurirati stikalo DIP, poskrbite, da je napajanje vmesnika izklopljeno.

**INFORMACIJA**

"Napajanje" pomeni napajanje, ki se dovaja z notranje enote, IN zaznavno napetost 230 V AC, ki se dovaja na X1A.

10.5 Uporaba v pametnem električnem omrežju

**INFORMACIJA**

Če želite uporabiti vmesnik LAN za uporabo v pametnem električnem omrežju, je treba stikalo DIP 1 nastaviti na "OFF" (privzeti primer). Namesto tega je za onemogočanje možnosti uporabe vmesnika LAN za uporabo v pametnem električnem omrežju mogoče nastaviti stikalo DIP 1 na "ON".

**OPOMBA**

Uporaba ustreznih orodij za nastavitve stikal DIP v drug položaj. Pazite, da ne pride do izpraznitve elektrostaticnega naboja.

Vmesnik LAN omogoča povezavo sistema toplotne črpalke s solarnim inverterjem/sistemom za upravljanje energije in omogoča delovanje v različnih načinih upravljanja pametnega električnega omrežja. Na ta način vse komponente sistema sodelujejo pri omejevanju dovajanja (samoproizvedene) energije v omrežje, namesto da se z uporabo zmogljivosti toplotne črpalke, da skladišči toploto, ta energija pretvarja v toplotno energijo. To se imenuje "shranjevanje energije".

Sistem lahko shranjuje energijo na naslednje načine:

- Segrevanje rezervoarja za sanitarno toplo vodo
- Segrevanje prostora
- Ohlajanje prostora

Uporabo v pametnem električnem omrežju upravlja solarni inverter/sistem za upravljanje energije, ki nadzoruje omrežje in pošilja ukaze vmesniku LAN. Vmesnik je priključen na solarni inverter/sistem za upravljanje energije (digitalni izhodi) prek konektorja X1A (digitalni vhodi).

Solarni inverter/sistem za upravljanje energije (digitalni izhodi)	X1A (digitalni vhodi)
Digitalni izhodi 1	SG0 (X1A/1+2)
Digitalni izhodi 2	SG1 (X1A/3+4)

Solarni inverter/sistem za upravljanje energije upravlja stanje digitalnih vhodov vmesnika LAN. Odvisno od stanja vhodov (odprti ali zaprti) lahko sistem toplotne črpalke deluje v naslednjih načinih upravljanja pametnega električnega omrežja:

Način pametnega električnega omrežja	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Običajno delovanje/prosto izvajanje BREZ uporabe v pametnem električnem omrežju	Odprto	Odprto
Priporočeni vklop Shranjevanje energije v rezervoarju za sanitarno toplo vodo in/ali prostoru, Z omejitvijo moči.	Zaprto	Odprto
Prisilni izklop Deaktiviranje enote in delovanja električnega grelnika pri visokih tarifah električne energije.	Odprto	Zaprto
Prisilni vklop Shranjevanje energije v rezervoarju za sanitarno toplo vodo in/ali prostoru, BREZ omejitve moči.	Zaprto	Zaprto

**INFORMACIJA**

Za delovanje sistema v vseh 4 možnih načinih upravljanja pametnega električnega omrežja mora imeti solarni inverter/sistem za upravljanje energije na voljo 2 digitalna izhoda. Če je na voljo samo 1 izhod, se lahko samo priključite v SG0, sistem pa lahko deluje samo v načinih delovanja "Običajno delovanje/prosto izvajanje" in "Priporočeni vklop". Za delovanje sistema v načinu "Prisilni izklop" in "Prisilni vklop" je potrebna priključitev v SG1 (za te načine delovanja mora biti SG1 v stanju "zaprto").

**INFORMACIJA**

Če postavitev sistema vključuje krmiljeno stensko vtičnico in solarni inverter/sistem za upravljanje energije aktivira to vtičnico, preide SG0 v stanje "zaprto" in sistem deluje v načinu delovanja "Priporočeni vklop". Če solarni inverter/sistem za upravljanje energije deaktivira vtičnico, SG0 (in SG1) preide v stanje "odprto" in sistem deluje v načinu delovanja "Običajno delovanje/prosto izvajanje" (ker se zaznavalna napetost 230 V C na X1A/L+N odreže).

10.5.1 Nastavitve pametnega električnega omrežja

Za urejanje nastavitve pametnega električnega omrežja pojdite na Smart Grid v spletnem vmesniku za konfiguracijo.

Smart Grid

Pulse meter setting No meter

Electrical heaters allowed ☒ No ☐ Yes

Room buffering allowed ☒ No ☐ Yes

Static power limitation 1.5kW

Submit

Informacije	Prevod
Pulse meter setting	Nastavitev impulznega števca

Informacije	Prevod
No meter	Brez števca
Electrical heaters allowed - No/Yes	Električni grelniki omogočeni – ne/da
Room buffering allowed - No/Yes	Shranjevanje v prostoru omogočeno – ne/da
Static power limitation	Statična omejitev električne energije

**INFORMACIJA**

Za navodila za dostop do spletnega vmesnika za konfiguracijo glejte "[Dostop do spletnega vmesnika za konfiguracijo](#)" [122].

Shranjevanje energije

Ovisno od nastavitev za Smart Grid (spletni vmesnik za konfiguracijo) se izvede samo shranjevanje energije v rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo ali v rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo in prostoru. Izberete lahko, ali želite, da električni grelniki pomagajo pri shranjevanju energije v rezervoarju za sanitarno toplo vodo.

Shranjevanje energije	Sistemske zahteve	Opis
Rezervoar za sanitarno toplo vodo	Na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite [9.1.3.3]=4 (Topla voda za gos. = Vgrajeno).	Sistem proizvaja toplo vodo za gospodinjstvo. Rezervoar segreje vodo do maksimalne temperature.
Prostor (ogrevanje)	- V spletnem vmesniku za konfiguracijo omogočite shranjevanje v prostoru. - Na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite [2.9]=2 (Nadzor = Sobni termostat).	Sistem segreje prostor do udobne nastavitvene točke.
Prostor (hlajenje)	- V spletnem vmesniku za konfiguracijo omogočite shranjevanje v prostoru. - Na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite [2.9]=2 (Nadzor = Sobni termostat).	Sistem ohladi prostor do udobne nastavitvene točke.

**INFORMACIJA**

- Sistem shranjuje energijo SAMO, ko je notranja enota v načinu pripravljenosti. Običajno delovanje (dejanja po urniku itd.) ima prednost pred shranjevanjem energije.
- V spletnem vmesniku za konfiguracijo je za shranjevanje privzeto izbrana nastavitvev "samo rezervoar za sanitarno toplo vodo".
- Maksimalna temperatura tople vode za gospodinjstvo pri shranjevanju v rezervoarju za sanitarno toplo vodo je maksimalna temperatura rezervoarja za zadevno vrsto rezervoarja.
- Nastavitvena točka za ogrevanje/hlajenje prostora med shranjevanjem v prostor je udobna nastavitvena točka za prostor.
- Med ogrevanjem prostora sistem shranjuje energijo SAMO, če je nastavitvena točka za ogrevanje prostora nižja od udobne nastavitvene točke za ogrevanje. Med hlajenjem prostora sistem shranjuje energijo SAMO, če je nastavitvena točka za hlajenje prostora višja od udobne nastavitvene točke za hlajenje.

Omejitev električne energije

V načinu delovanja "Priporočeni vklop" je energijska poraba sistema toplotne črpalke statično ali dinamično omejena. V obeh primerih je v izračun lahko vključena energijska poraba električnih grelnikov (privzeto NI).

ČE	POTEM
Statična omejitev električne energije (Static power limitation)	Energijska poraba notranje enote je statično omejena na podlagi stalne vrednosti (privzeto 1,5 kW), ki je nastavljena v spletnem vmesniku za konfiguracijo. Med shranjevanjem energije energijska poraba notranje enote NE bo presegla te omejitve. Vrednost za to nastavitvev se uporablja samo, če sistem ne vključuje števca električne energije (v spletnem vmesniku za konfiguracijo: Pulse meter setting: "No meter"). V drugih primerih uporabite dinamično omejitev električne energije.
Dinamična omejitev električne energije (Pulse meter setting)	Omejitev električne energije je samodejno prilagodljiva in se dinamično izvede na podlagi v omrežje dovedene energije, ki se meri s števcem električne energije. Za minimalno dovajanje energije v omrežje notranja enota deluje, kolikor je le mogoče.

**INFORMACIJA**

- V načinu delovanja "Prisilni vklop" se shranjevanje energije izvede BREZ omejitve moči.
- Za najboljši izkoristek shranjevanja energije je priporočeno, da uporabite dinamično omejitev moči prek števca električne energije.
- Električni grelniki delujejo SAMO, če je omejitev električne energije večja od nazivne moči grelnikov.

**OPOZORILO**

Pri priključitvi obvezno pravilno usmerite števec električne energije, da meri skupno energijo, dovedeno v omrežje.

**INFORMACIJA**

- Da se omogoči dinamična omejitev električne energije, je potrebna ena točka povezave v omrežje (ena točka povezave za fotovoltaični sistem IN gospodinske aparate). Za pravilno delovanje algoritem za pametno električno omrežje potrebuje neto znesek ustvarjene IN porabljene energije. Algoritem NE deluje, če se uporabljajo ločeni števcji električne energije za ustvarjeno in porabljeno energijo.
- Ker se dinamična omejitev električne energije izvede na podlagi vhoda števca električne energije, vam v spletnem vmesniku za konfiguracijo NI treba nastaviti vrednosti omejitve električne energije.

10.5.2 Načini delovanja

Način "Običajno delovanje/prosto izvajanje"

V načinu "Običajno delovanje"/"Prosto izvajanje" notranja enota deluje običajno, skladno z nastavitvami in urniki lastnika. Nobena funkcija pametnega električnega omrežja ni omogočena.

Način "Priporočeni vklop"

V načinu delovanja "Priporočeni vklop" sistem toplotne črpalke izkorišča solarno/ omrežno energijo (kadar je na voljo, kot izmeri solarni inverter/sistem za upravljanje energije) za proizvodnjo sanitarne tople vode in/ali segrevanje ali ohlajanje prostora. Količina solarne/omrežne energije, ki se uporablja za shranjevanje, je odvisna od rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo in/ali temperature prostora. Za poravnavo solarne/omrežne moči in energijske porabe sistema toplotne črpalke je energijska poraba notranje enote omejena bodisi statistično (s fiksno vrednostjo, ki se nastavi v spletnem vmesniku za konfiguracijo) ali dinamično (s samodejnim prilagajanjem, kot izmeri števec električne energije – če je del postavitve sistema).

Način "Prisilni izklop"

V načinu "Prisilni izklop" solarni inverter/sistem za upravljanje energije sproži sistem za deaktiviranje delovanja kompresorja enote in električnih grelnikov. To je še posebej uporabno pri sistemih za upravljanje energije, ki se odzivajo na visoke tarife električne energije, ali pri preobremenitvi omrežja (pri kateri dobavitelj električne energije pošlje signal sistemu za upravljanje energije). Ko je način "Prisilni izklop" aktiven, povzroči, da sistem zaustavi ogrevanje/hlajenje prostora in pripravo sanitarne tople vode.

**INFORMACIJA**

Ko sistem deluje v načinih upravljanja pametnega električnega omrežja, se delovanje sistema v tem načinu nadaljuje, dokler se ne spremeni vhodno stanje vmesnika LAN. Če sistem dolgo deluje v načinu "Prisilni izklop", lahko pride do težav z udobjem.

Način "Prisilni vklop"

V načinu delovanja "Prisilni vklop" sistem toplotne črpalke izkorišča solarno/ omrežno energijo (kadar je na voljo, kot izmeri solarni inverter/sistem za upravljanje energije) za proizvodnjo sanitarne tople vode in/ali segrevanje ali ohlajanje prostora. Količina solarne/omrežne energije, ki se uporablja za

shranjevanje, je odvisna od rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo in/ali temperature prostora. V nasprotju z načinom delovanja "Priporočeni vklop" NI omejitve moči: sistem izbere udobno nastavitveno točko za ogrevanje/hlajenje prostora in segreje rezervoar za sanitarno toplo vodo na maksimalno temperaturo. Energijska poraba kompresorja enote in električnih grelnikov ni omejena.

Način delovanja "Prisilni vklop" je koristen zlasti pri sistemih za upravljanje energije, ki se odzivajo na nizke tarife električne energije, pri preobremenitvah omrežja (pri kateri dobavitelj električne energije pošlje signal sistemu za upravljanje energije) ali kadar je v omrežje priključenih več sočasno upravljanih hiš, da se omrežje stabilizira.



INFORMACIJA

Ko sistem deluje v načinih upravljanja pametnega električnega omrežja, se delovanje sistema v tem načinu nadaljuje, dokler se ne spremeni vhodno stanje vmesnika LAN.

10.5.3 Sistemske zahteve

Uporaba v pametnem električnem omrežju postavlja naslednje zahteve za sistem toplotne črpalke:

Element	Zahteva
Programska oprema za vmesnik LAN	Priporočeno je, da programsko opremo vmesnika LAN VEDNO vzdržujete posodobljeno.
Način krmiljenja enote	Na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite [2.9]=2 (Nadzor = Sobni termosta t)
Nastavitve za sanitarno toplo vodo	Da bi omogočili shranjevanje energije v rezervoar za sanitarno toplo vodo, na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite [9.2.1]=4 (Topla voda za gos. = Vgrajeno).
Nastavitve nadzora energijske porabe	Na uporabniškem vmesniku obvezno nastavite: ▪ [9.9.1]=1 (Nadzor energijske porabe = Neprekinjeno) ▪ [9.9.2]=1 (Tip = kW)

10.6 Odpravljanje težav – vmesnik LAN

10.6.1 Pregled: odpravljanje težav

To poglavje opisuje, kaj je treba narediti v primeru težav.

Vsebuje naslednje informacije:

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

10.6.2 Reševanje težav na podlagi simptomov – vmesnik LAN

Simptom: Dostop do spletne strani ni mogoč

Možni vzroki	Rešitev
Vmesnik LAN nima napajanja (LED-indikator delovanja ne utripa).	Prepričajte se, da je vmesnik LAN pravilno priključen na notranjo enoto in da je napajanje vse priključene opreme vklopljeno.
Spletni vmesnik za konfiguracijo je na voljo SAMO 2 uri po vsakem izklopu in ponovnem vklopu. Časovnik se lahko izteče.	Izklopite in nato vklopite vmesnik LAN.
Vmesnik LAN NI priključen v omrežje (LED-indikator omrežne povezave ne utripa).	Priključite vmesnik LAN na usmerjevalnik.
Vmesnik LAN NI priključen na usmerjevalnik ali usmerjevalnik NE podpira DHCP.	Priključite vmesnik LAN na usmerjevalnik, ki podpira DHCP.
Računalnik NI priključen na isti usmerjevalnik kot vmesnik LAN.	Priključite računalnik na isti usmerjevalnik kot vmesnik LAN.

**INFORMACIJA**

Če noben ukrep za odpravljanje težav ne deluje, poskusite izklopiti in nato vklopiti celoten sistem.

Simptom: Aplikacija ne najde vmesnika LAN

V redkih primerih, ko aplikacija ONECTA ne najde vmesnika LAN samodejno, ročno priključite usmerjevalnik, vmesnik LAN in aplikacijo prek fiksnega naslova IP.

- 1 V usmerjevalniku preverite IP-naslov, ki je trenutno dodeljen vmesniku LAN.
- 2 S tem IP-naslovom dostopite do spletnega vmesnika za konfiguracijo.
- 3 V spletnem vmesniku za konfiguracijo za "DHCP active" nastavite "Manually".
- 4 V usmerjevalniku dodelite statični IP-naslov po meri vmesniku LAN.
- 5 V spletnem vmesniku za konfiguracijo, v poljih za "Static IP address", nastavite isti statični IP-naslov.
- 6 V aplikaciji ONECTA (meni Nastavitve) dodelite isti IP-naslov vmesniku LAN.
- 7 Izklopite in nato znova vklopite vmesnik LAN.

Rezultat: Usmerjevalnik, vmesnik LAN in aplikacija ONECTA souporabljajo isti fiksni IP-naslov in bi se morali med seboj najti.

10.6.3 Reševanje težav na podlagi kod napak – vmesnik LAN

Kode napake notranje enote

Če notranja enota izgubi povezavo z vmesnikom LAN, se na uporabniškem vmesniku prikaže naslednja koda napake:

Koda napake	Opis
U8-01	Prekinjena povezava z vmesnikom LAN

Kode napak vmesnika

LED-indikatorji označujejo napake vmesnika LAN. Prisotnost težave označuje naslednje obnašanje enega ali več LED-indikatorjev:

LED	Obnašanje ob napaki	Opis
	LED-indikator delovanja NE utripa	Ni običajnega delovanja. Poskusite ponastaviti vmesnik LAN ali se obrnite na prodajalca.
	LED-indikator omrežja utripa	Prišlo je do težave pri komunikaciji. Preverite omrežno povezavo.
P1P2	LED-indikator komunikacije notranje enote utripa	Prišlo je do težave pri komunikaciji z notranjo enoto.
	LED-indikator pametnega električnega omrežja utripa več kot 30 min.	Prišlo je do težav z združljivostjo s pametnim električnim omrežjem. Poskusite ponastaviti vmesnik LAN ali se obrnite na prodajalca.



INFORMACIJA

- Stikalo DIP se uporablja za konfiguracijo sistema. Za dodatne informacije glejte "[10.4 Konfiguracija – vmesnik LAN](#)" [▶ 120].
- Ko vmesnik LAN izvaja preizkus združljivosti s pametnim električnim omrežjem, LD4 utripa. To NE pomeni napake. Po uspešnem preizkusu LD4 še naprej sveti ali se izklopi. Če sveti več kot 30 minut, preizkus združljivosti ni bil uspešen in delovanje v pametnem električnem omrežju NI mogoče.

Za popoln opis LED-indikatorjev stanja preverite "[10.1 O vmesniku LAN](#)" [▶ 108].

11 Konfiguracija



INFORMACIJA

Hlajenje se uporablja samo v primeru reverzibilnih modelov.

V tem poglavju

11.1	Pregled: konfiguracija.....	136
11.1.1	Dostopanje do najpogostejše uporabljanih ukazov.....	137
11.1.2	Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico.....	139
11.2	Čarovnik za konfiguracijo.....	139
11.3	Možni zasloni.....	141
11.3.1	Možni zasloni: pregled.....	141
11.3.2	Začetni zaslon.....	141
11.3.3	Zaslon glavnega menija.....	144
11.3.4	Zaslon menija.....	145
11.3.5	Zaslon z nastavitveno točko.....	145
11.3.6	Zaslon s podrobnostmi vrednosti.....	146
11.3.7	Zaslon z urnikom: primer.....	146
11.4	Krivulja za vremensko vodeno upravljanje.....	150
11.4.1	Kaj je krivulja za vremensko vodeno upravljanje?.....	150
11.4.2	2-točkovna krivulja.....	151
11.4.3	Krivulja z naklonom in zamikom.....	152
11.4.4	Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje.....	153
11.5	Meni z nastavitvami.....	155
11.5.1	Okvara.....	155
11.5.2	Prostor.....	156
11.5.3	Glavno območje.....	160
11.5.4	Dodatno območje.....	169
11.5.5	Ogrevanje/hlajenje prostora.....	174
11.5.6	Rezervoar.....	184
11.5.7	Uporabniške nastavitve.....	191
11.5.8	Informacije.....	195
11.5.9	Nastavitve monterja.....	197
11.5.10	Delovanje.....	215
11.6	Struktura menija: pregled uporabniških nastavitvev.....	217
11.7	Struktura menija: pregled nastavitvev monterja.....	218

11.1 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

Sistem lahko konfigurirate preko uporabniškega vmesnika.

- **Prva uporaba – čarovnik za konfiguracijo.** Ko prvič vklopite uporabniški vmesnik (preko enote), se zažene čarovnik za konfiguracijo, ki vam pomaga konfigurirati sistem.

- **Ponovno zaženite čarovnik za konfiguracijo.** Če je sistem že konfiguriran, lahko ponovno zaženete čarovnik za konfiguracijo. Če želite ponovno zagnati čarovnik za konfiguracijo, pojdite na **Nastavitve monterja > Čarovnik za konfiguracijo**. Za dostop do **Nastavitve monterja** glejte "[11.1.1 Dostopanje do najpogostejše uporabljenih ukazov](#)" [▶ 137].
- **Nadaljnja uporaba.** Po potrebi lahko konfiguracijo spremenite v strukturi menija ali nastavitvah pregleda.



INFORMACIJA

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

Dostop do nastavitev – Legenda za tabele

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

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

Glejte tudi:

- "[Dostopanje do nastavitev monterja](#)" [▶ 138]
- "[11.7 Struktura menija: pregled nastavitev monterja](#)" [▶ 218]

11.1.1 Dostopanje do najpogostejše uporabljenih ukazov

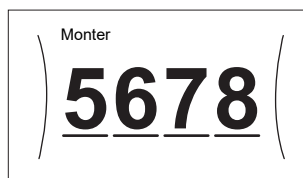
Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj

Nivo uporabniških dovoljenj lahko spremenite na naslednji način:

1	Pojdite na [B]: Uporab. profil . 	
2	Vnesite ustrezno varnostno kodo za nivo uporabniškega dovoljenja. ▪ Prebrskajte seznam števil in spremenite izbrano številko. ▪ Premaknite kazalec z leve na desno. ▪ Potrdite varnostno kodo in nadaljujte.	— ○...○  ...○ ...○

Varnostna koda monterja

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



Varnostna koda naprednega uporabnika

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



Varnostna koda uporabnika

Varnostna koda ravni **Uporabnik** je **0000**.



Dostopanje do nastavitev monterja

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

Spreminjanje nastavitve pregleda

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

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

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter . Glejte " Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [► 137].	—															
2	Pojdite na [9.I]: Nastavitve monterja > Pregled nastavitev sistema .																
3	Obrnite levi vrtljivi gumb, da izberete prvi del nastavitve, in pritisnite vrtljivi gumb, da jo potrdite.																
	The diagram shows a rotary switch with four positions: 0, 1, 2, and 3. Position 1 is selected. To the right of the switch is a table of codes: <table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
4	Obrnite levi vrtljivi gumb, da izberete drugi del nastavitve																
	The diagram shows a rotary switch with four positions: 0, 1, 2, and 3. Position 1 is selected. To the right of the switch is a table of codes: <table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>15</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	15	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	15	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															

5	Obrnite desni vrtljivi gumb, da spremenite vrednost iz 15 v 20.	○...●
6	Pritisnite levi vrtljivi gumb, da potrdite novo nastavitvev.	⌂...○
7	Pritisnite srednji gumb, da se vrnete na začetni zaslon.	⬆



INFORMACIJA

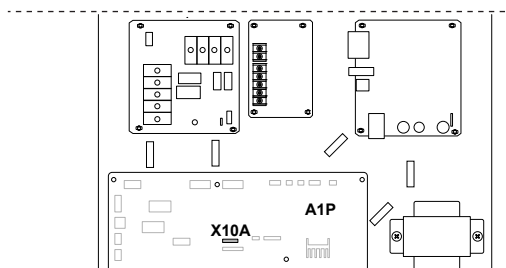
Ko spremenite nastavitve pregleda in se vrnete na začetni zaslon, uporabniški vmesnik prikaže pojavni zaslon in zahtevo po ponovnem zagonu sistema.

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

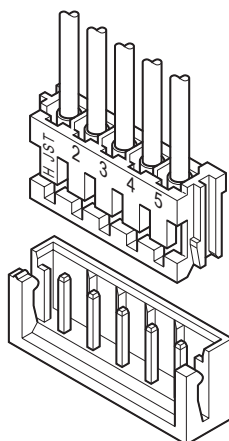
11.1.2 Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico

Predpogoj: Potreben je komplet EKPCCAB4.

- 1 Priključite kabljski konektor USB na svoj računalnik.
- 2 Priključite vtič kabla na X10A na A1P v stikalni omarici notranje enote.



- 3 Pazite zlasti na mesto vtiča!



11.2 Čarovnik za konfiguracijo

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

Tukaj je na voljo kratek pregled nastavitvev v konfiguraciji. Vse nastavitve je mogoče tudi nastaviti v meniju z nastavitvami (uporabite poti menija).

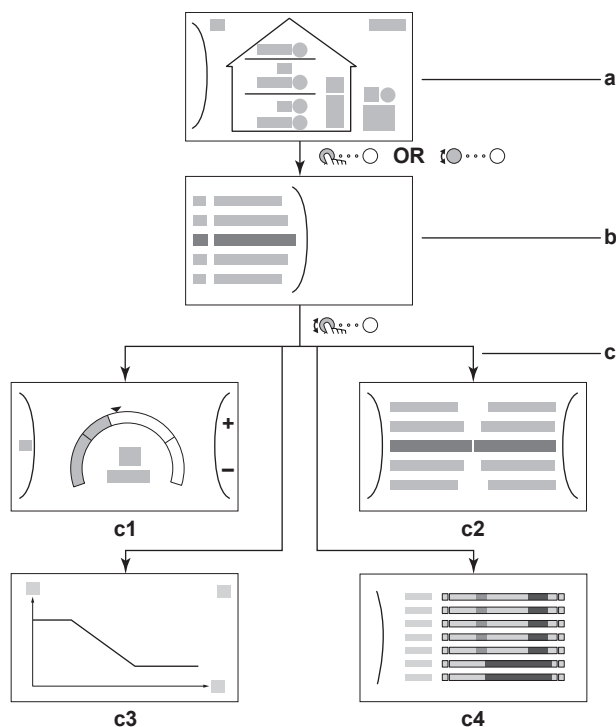
Za nastavitev ...		Glejte ...
Jezik [7.1]		
Ura/datum [7.2]		
	Ure	—
	Minute	
	Leto	
	Mesec	
	Dan	
Sistem		
	Vrsta notranje enote (samo za branje)	"11.5.9 Nastavitve monterja" [▶ 197]
	Vrsta rezervnega grelnika (samo za branje)	
	Topla voda za gos. [9.2.1]	
	Zasilno del. [9.5.1]	
	Število območij [4.4]	"11.5.5 Ogrevanje/hlajenje prostora" [▶ 174]
Rezervni grelnik		
	Napetost [9.3.2]	"Rezervni grelnik" [▶ 198]
	Maksimalna zmogljivost [9.3.9]	
Glavno območje		
	Vrsta oddajnika toplo. [2.7]	"11.5.3 Glavno območje" [▶ 160]
	Nadzor [2.9]	
	Način nas. točke [2.4]	
	Krivulja za VV ogr. [2.5] (če se uporablja)	
	Krivulja za vrem. vod. hla. [2.6] (če se uporablja)	
	Urnik [2.1]	
	Krivulja za VV [2.E]	
Dodatno območje (samo če [4.4]=1)		
	Vrsta oddajnika toplo. [3.7]	"11.5.4 Dodatno območje" [▶ 169]
	Nadzor (samo za branje) [3.9]	
	Način nas. točke [3.4]	
	Krivulja za VV ogr. [3.5] (če se uporablja)	
	Krivulja za vrem. vod. hla. [3.6] (če se uporablja)	
	Urnik [3.1]	
	Krivulja za VV [3.C]	

Za nastavitvev ...	Glejte ...
Rezer.	
Način ogrevanja [5.6]	"11.5.6 Rezervoar" [184]
Nas. točka za udobno del. [5.2]	
Nas. točka za varčno del. [5.3]	
Nas. točka za vnov. ogr. [5.4]	
Histereza [5.9] in [5.A]	

11.3 Možni zasloni

11.3.1 Možni zasloni: pregled

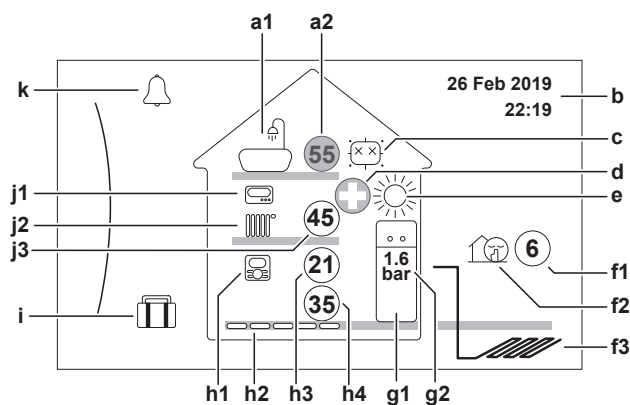
Najpogostejši zasloni so naslednji:



- a** Začetni zaslon
- b** Zaslon glavnega menija
- c** Zaslani nižje ravni:
 - c1**: Zaslon z nastavitveno točko
 - c2**: Zaslon s podrobnostmi vrednosti
 - c3**: Zaslon s krivuljo za vremensko vodeno delovanje
 - c4**: Zaslon z urnikom

11.3.2 Začetni zaslon

Pritisnite gumb , da se povrnete na začetni zaslon. Prikaže se pregled konfiguracije enote s temperaturama prostora in nastavitvene točke. Na začetnem zaslonu so vidne samo oznake, ki se uporabljajo v vaši konfiguraciji.



Možna dejanja na tem zaslonu

	Preglejte seznam glavnega menija.
	Pojdite na zaslon glavnega menija.
	Omogočite/onemogočite pot v meniju.

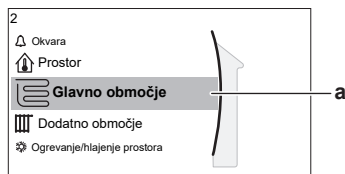
Element	Opis	
a	Sanitarna topla voda	
a1		Sanitarna topla voda
a2		Izmerjena temperatura rezervoarja ⁽¹⁾
b	Trenutni datum in čas	
c	Dezinfekcija/zmogljivo delovanje	
		Način dezinfekcije je aktiven
		Način zmogljivega delovanja je aktiven
d	Zasilno	
		Napaka na toplotni črpalki in sistem deluje v načinu Zasilno del. ali pa je toplotna črpalka prisilno izklopljena.
e	Način delovanja funkcije prostora	
		Hlajenje
		Ogrevanje
f	Zunanja enota/tihi način	
f1		Izmerjena zunanja temperatura ⁽¹⁾
f2		Tihi način je aktiven
f3		Zunanje cevi za slanico
g	Notranja enota/rezervoar za sanitarno toplo vodo	
g1		Talna notranja enota z vgrajenim rezervoarjem
g2		Vodni tlak

Element	Opis
h Glavno območje	
h1	Vrsta montiranega sobnega termostata:
	Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja dodeljenega vmesnika Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat).
	Delovanje enote se določa z zunanjim sobnim termostatom (žičnim ali brezžičnim).
—	Sobni termostat ni montiran ali nastavljen. Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode, ne glede na dejansko temperaturo prostora in/ali zahtevo po ogrevanju prostora.
h2	Vrsta montiranega grelnega telesa:
	Talno ogrevanje
	Konvektorska enota
	Hladilnik
h3	 Izmerjena temperatura prostora ⁽¹⁾
h4	 Nastavitvena točka temperature izhodne vode ⁽¹⁾
i Način počitnic	
	Način počitnic je aktiven
j Dodatno območje	
j1	Vrsta montiranega sobnega termostata:
	Delovanje enote se določa z zunanjim sobnim termostatom (žičnim ali brezžičnim).
—	Sobni termostat ni montiran ali nastavljen. Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode, ne glede na dejansko temperaturo prostora in/ali zahtevo po ogrevanju prostora.
j2	Vrsta montiranega grelnega telesa:
	Talno ogrevanje
	Konvektorska enota
	Hladilnik
j3	 Nastavitvena točka temperature izhodne vode ⁽¹⁾
k Okvara	
	Prišlo je do okvare.
	Za več informacij glejte "15.4.1 Prikaz besedila pomoči v primeru okvare" [▶ 241].

(1) Če ustrezno delovanje (na primer: ogrevanje prostora) ni aktivno, je krog označen sivo.

11.3.3 Zaslón glavnega menija

Začnite na začetnem zaslonu in pritisnite (🔍) ali obrnite (🔄) levi vrtljivi gumb, da se odpre zaslon z glavnim menijem. Prek glavnega menija lahko dostopite do različnih zaslonov nastavitvenih točk in podmenijev.



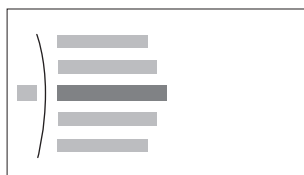
a Izbrani podmeni

Možna dejanja na tem zaslonu	
🔍	Preglejte seznam.
🔄	Odprite podmeni.
?	Omogočite/onemogočite pot v meniju.

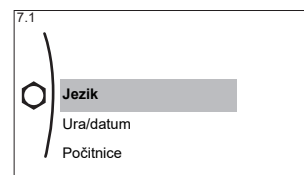
Podmeni		Opis
[0]	🔔 ali ⚠️ Okvara	Omejitev: Prikaže se samo, če pride do okvare. Za več informacij glejte " 15.4.1 Prikaz besedila pomoči v primeru okvare " [▶ 241].
[1]	🏠 Prostor	Omejitev: Prikaže se samo, če dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat) nadzoruje notranjo enoto. Nastavite temperaturo prostora.
[2]	📊 Glavno območje	Prikaže uporabno oznako za vašo vrsto oddajnika toplote za glavno območje. Nastavite temperaturo izhodne vode za glavno območje.
[3]	📊 Dodatno območje	Omejitev: Prikaže se samo pri dveh območjih temperature izhodne vode. Prikaže uporabno oznako za vašo vrsto oddajnika toplote za dodatno območje. Nastavite temperaturo izhodne vode za dodatno območje (če se uporablja).
[4]	☀️ Ogrevanje/hlajenje prostora	Prikaže uporabno oznako vaše enote. Preklopite enoto v način ogrevanja ali način hlajenja. Pri modelih, ki omogočajo samo ogrevanje, ne morete preklopiti načina.
[5]	🚿 Rezer.	Nastavite temperaturo rezervoarja za sanitarno toplo vodo.
[7]	⚙️ Uporab. nastavitve	Zagotavlja dostop do uporabniških nastavitvev, kot je način počitnic ali tihi način.
[8]	ℹ️ Informacije	Prikaže podatke in informacije o notranji enoti.
[9]	✂️ Nastavitve monterja	Omejitev: Samo za monterja. Zagotavlja dostop do naprednih nastavitvev.

Podmeni		Opis
[A]	 Preizkusni zagon	Omejitev: Samo za monterja. Izvedite preizkuse in vzdrževanje.
[B]	 Uporab. profil	Spremenite profil aktivnega uporabnika.
[C]	 Uporaba	Vklopite ali izklopite funkcijo za ogrevanje/ hlajenje in pripravo sanitarne tople vode.

11.3.4 Zaslonski meni



Primer:



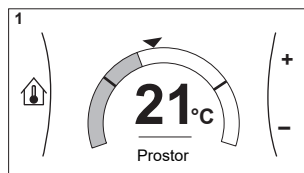
Možna dejanja na tem zaslonu	
	Preglejte seznam.
	Odprite podmeni/nastavitve.

11.3.5 Zaslonska nastavitvena točka

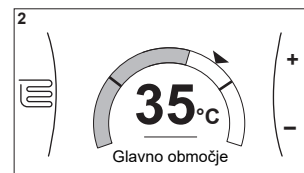
Zaslonska nastavitvena točka se prikaže za zaslonske, ki opisujejo sestavne dele sistema, za katere je potrebna nastavitvena točka.

Primeri

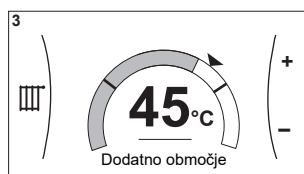
[1] Zaslonska temperatura prostora



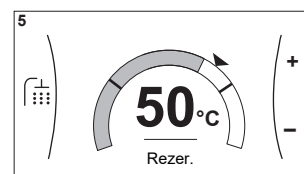
[2] Zaslonsko glavno območje



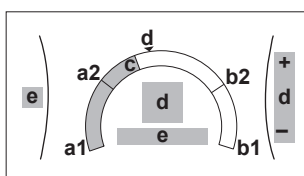
[3] Zaslonsko dodatno območje



[5] Zaslonska temperatura rezervoarja



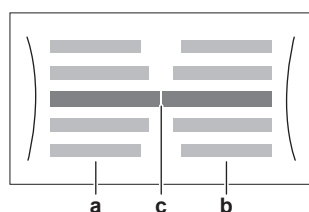
Razlaga



Možna dejanja na tem zaslonu	
	Preglejte seznam podmenij.
	Pojdite na podmeni.

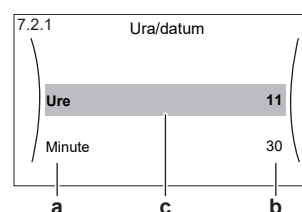
Možna dejanja na tem zaslonu		
	Nastavite in samodejno uporabite želeno temperaturo.	
Element	Opis	
Omejitev minimalne temperature	a1	Določi enota
	a2	Omeji monter
Omejitev maksimalne temperature	b1	Določi enota
	b2	Omeji monter
Trenutna temperatura	c	Izmeri enota
Želena temperatura	d	Za povečanje/zmanjšanje obrnite desni vrtljivi gumb.
Podmeni	e	Obrnite ali pritisnite levi vrtljivi gumb, da odprete podmeni.

11.3.6 Zaslonska podrobnostmi vrednosti



- a** Nastavitve
- b** Vrednosti
- c** Izbrana nastavitve in vrednost

Primer:



Možna dejanja na tem zaslonu	
	Preglejte seznam nastavitvev.
	Spremenite vrednost.
	Pojdite na naslednjo nastavitvev.
	Potrdite spremembe in nadaljujte.

11.3.7 Zaslonski urnikom: primer

V tem primeru je prikazan postopek nastavitve urnika temperature prostora v načinu ogrevanja za glavno območje.



INFORMACIJA

Postopki za programiranje drugih urnikov so podobni.

Programiranje urnika: pregled

Primer: Programirati želite naslednji urnik:

Uporab. dol. 1	
Pon	
Tor	
Sre	
Čet	
Pet	
Sob	
Ned	

Predpogoj: Urnik temperature prostora je na voljo samo, če je nadzor sobnega termostata aktiven. Če je nadzor temperature izhodne vode aktiven, lahko namesto tega programirate urnik za glavno območje.

- 1 Pojdite na urnik.
- 2 (izbirno) Izbršite vsebino celotnega tedenskega urnika ali vsebino urnika za izbrani dan.
- 3 Programirajte urnik **Ponedeljek**.
- 4 Kopirajte urnik na druge dni v tednu.
- 5 Programirajte urnik **Sobota** in ga kopirajte na urnik **Nedelja**.
- 6 Poimenujte urnik.

Odpiranje urnika

1	Pojdite na [1.1]: Prostor > Urnik .	
2	Nastavite načrtovanje urnika na Da .	
3	Pojdite na [1.2]: Prostor > Urnik ogrevanja .	

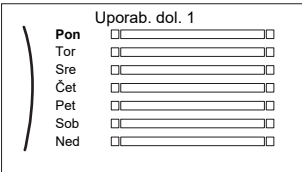
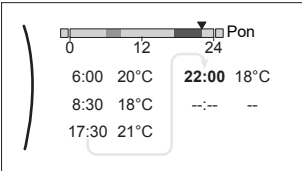
Brisanje vsebine tedenskega urnika

1	Izberite ime trenutnega urnika. 	
2	Izberite Brisanje . 	
3	Za potrditev izberite V redu.	

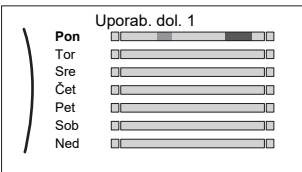
Brisanje vsebine dnevnega urnika

1	Izberite dan, za katerega želite izbrisati vsebino. Na primer Petek 	
2	Izberite Brisanje . 	
3	Za potrditev izberite V redu.	

Programiranje urnika Ponedeljek

1	Izberite Ponedeljek. 	
2	Izberite Uredi. 	
3	Z levim vrtljivim gumbom izberite vnos in ga z desnim vrtljivim gumbom uredite. Programirate lahko do 6 dejanj vsak posamezni dan. V vrstici je visoka temperatura označena s temnejšo barvo kot nizka temperatura.  Opomba: Če želite izbrisati dejanje, nastavite njegov čas kot čas prejšnjega dejanja.	 
4	Potrdite spremembe. Rezultat: Urnik za ponedeljek je določen. Vrednost zadnjega dejanja je veljavna do naslednjega programiranega dejanja. V tem primeru je ponedeljek prvi dan, ki ste ga programirali. Nazadnje programirano dejanje je zato veljavno do prvega dejanja naslednji ponedeljek.	

Kopiranje urnika na druge dni v tednu

1	Izberite Ponedeljek. 	
2	Izberite Kopiraj.  Rezultat: Poleg kopiranega dneva se prikaže "C".	

Preimenovanje urnika

1	Izberite ime trenutnega urnika.	
2	Izberite Preimenuj.	
3	(izbirno) Če želite izbrisati ime trenutnega urnika, pobrskajte po seznamu znakov, dokler se ne prikaže ←, nato pritisnite, da odstranite prejšnji znak. Ponovite postopek za vsak znak v imenu urnika.	
4	Če želite poimenovati trenutni urnik, prebrskajte seznam znakov in potrdite izbrani znak. Ime urnika ima lahko do 15 znakov.	
5	Potrdite novo ime.	



INFORMACIJA

Vseh urnikov ni mogoče preimenovati.

11.4 Krivulja za vremensko vodeno upravljanje

11.4.1 Kaj je krivulja za vremensko vodeno upravljanje?

Vremensko vodeno upravljanje

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

Prednost

Vremensko vodeno delovanje zmanjšuje porabo energije.

Krivulja za vremensko vodeno upravljanje

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

Vrste krivulj za vremensko vodeno delovanje

Uporabljata se 2 vrsti krivulj za vremensko vodeno delovanje:

- 2-točkovna krivulja
- Krivulja z naklonom in zamikom

Katero vrsto krivulje boste uporabili za prilagoditve, je odvisno od vaše prednostne izbire. Glejte "[11.4.4 Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje](#)" [▶ 153].

Razpoložljivost

Krivulja za vremensko vodeno delovanje je na voljo za:

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



INFORMACIJA

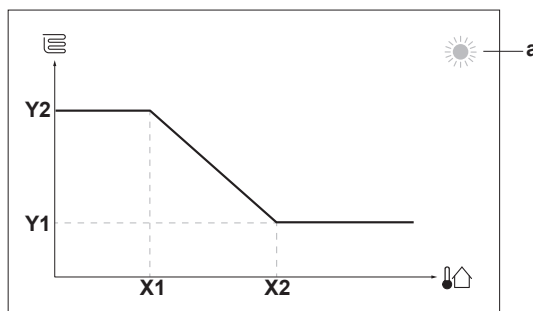
Za vremensko vodeno delovanje pravilno konfigurirajte nastavitveno točko za glavno območje, dodatno območje ali rezervoar. Glejte "[11.4.4 Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje](#)" [▶ 153].

11.4.2 2-točkovna krivulja

Opredelite krivuljo za vremensko vodenje s tema dvema nastavitvenima točkama:

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

Primer



Element	Opis
a	Izbrano vremensko vodeno območje: ☀: Ogrevanje v glavnem ali dodatnem območju ☁: Hlajenje v glavnem ali dodatnem območju 🚿: Sanitarna topla voda
X1, X2	Primeri zunanje temperature okolja
Y1, Y2	Primeri želene temperature rezervoarja ali temperature izhodne vode. Ikona ustreza grelnemu telesu za to območje: 🛏: Talno ogrevanje 🌀: Ventilatorski konvektor 🔥: Radiator 🛁: Rezervoar za sanitarno toplo vodo

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

11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom

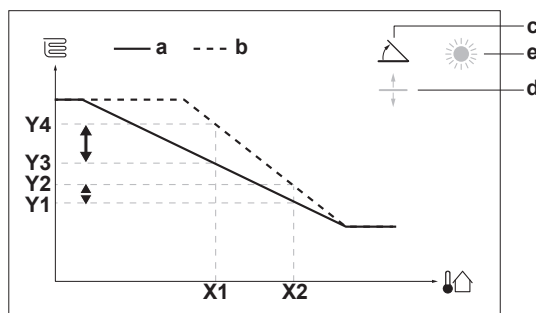
Naklon in zamik

Opredelite krivuljo za vremensko vodenje z njenim naklonom in zamikom:

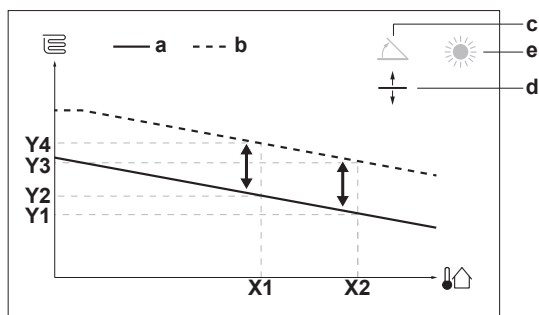
- Spremenite **naklon** tako, da se temperatura izhodne vode različno zvišuje ali znižuje glede na različne temperature okolja. Na primer, če je temperatura izhodne vode načeloma v redu, toda prehladna pri nizkih temperaturah okolja, dvignite naklon tako, da se temperatura izhodne vode zvišuje bolj pri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

Primeri

Krivulja za vremensko vodenje pri izbranem naklonu:



Krivulja za vremensko vodenje pri izbranem zamiku:



Element	Opis
a	Krivulja VV pred spremembami.
b	Krivulja VV po spremembah (kot primer): ▪ Ko se spremeni naklon, je nova prednostna temperatura pri X1 neenakomerno višja od prednostne temperature pri X2. ▪ Ko se spremeni zamik, je nova prednostna temperatura pri X1 enako višja kot prednostna temperatura pri X2.
c	Naklon
d	Zamik
e	Izbrano vremensko vodeno območje: ▪ ☀: Ogrevanje v glavnem ali dodatnem območju ▪ ❄: Hlajenje v glavnem ali dodatnem območju ▪ 🚿: Sanitarna topla voda
X1, X2	Primeri zunanje temperature okolja
Y1, Y2, Y3, Y4	Primeri želene temperature rezervoarja ali temperature izhodne vode. Ikona ustreza grelnemu telesu za to območje: ▪ 🛏: Talno ogrevanje ▪ 🌀: Ventilatorski konvektor ▪ 🏠: Radiator ▪ 🚿: Rezervoar za sanitarno toplo vodo

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

11.4.4 Uporaba krivulj za vremensko vodeno delovanje

Konfigurirajte krivulje za vremensko vodenje na naslednji način:

Določanje načina nastavitvene točke

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

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

Spreminjanje vrste krivulje za vremensko vodenje

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

Ogled izbrane vrste je možen tudi prek:

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

Omejitev: Na voljo samo monterjem.

Če želite spremeniti krivuljo za vremensko vodenje

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



INFORMACIJA

Maksimalna in minimalna nastavitvena točka

Ne morete konfigurirati krivulje s temperaturami, ki so višje ali nižje od nastavljenih maksimalnih in minimalnih nastavitvenih točk za določeno območje ali rezervoar. Ko je dosežena maksimalna ali minimalna nastavitvena točka, se krivulja zravna.

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

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

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

Za natančno nastavitve krivulje za vremensko vodenje: 2-točkovna krivulja

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

Občutite ...		Natančna nastavitve z nastavitvenimi točkami:			
Pri običajnih zunanjih temperaturah ...	Pri nizkih zunanjih temperaturah ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
V REDU	Mraz	↑	—	↑	—
V REDU	Vročino	↓	—	↓	—
Mraz	V REDU	—	↑	—	↑
Mraz	Mraz	↑	↑	↑	↑
Mraz	Vročino	↓	↑	↓	↑
Vročino	V REDU	—	↓	—	↓
Vročino	Mraz	↑	↓	↑	↓
Vročino	Vročino	↓	↓	↓	↓

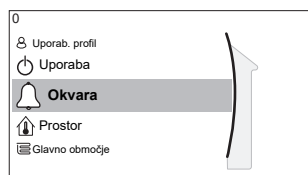
^(a) Glejte "11.4.2 2-točkovna krivulja" [▶ 151].

11.5 Meni z nastavitvami

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

11.5.1 Okvara

V primeru okvare se na začetnem zaslonu prikaže  ali . Za prikaz kode napake odprite zaslon menija in pojdite na [0] **Okvara**. Za več informacij o napaki pritisnite **?**.

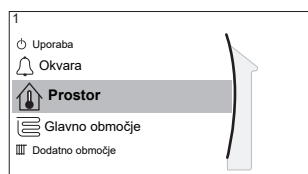


[0] Okvara

11.5.2 Prostor

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:



[1] Prostor

Zaslon z nastavitveno točko

[1.1] Urnik

[1.2] Urnik ogrevanja

[1.3] Urnik hlajenja

[1.4] Zaščita pred zmrz.

[1.5] Območje nastavitvene točke

[1.6] Odstopanje tipala

[1.7] Odstopanje tipala

Zaslon z nastavitveno točko

Temperaturo prostora v glavnem območju lahko nadzorujete na zaslonu z nastavitveno točko [1] Prostor.

Glejte "11.3.5 Zaslon z nastavitveno točko" [► 145].

Zaščita pred zmrz.

[1.4] **Zaščita pred zmrz.** preprečuje čezmerno ohladitev prostora. Nastavitev je na voljo, ko [2.9] Nadzor=Sobni termosta^t, vendar nudi tudi funkcijo za nadzor temperature izhodne vode in nadzor zunanega sobnega termostata. Pri zadnjih dveh je **Zaščita pred zmrz.** mogoče aktivirati z določitvijo nastavitve sistema [2-06]=1.

Kadar ni sobnega termostata, ki bi lahko aktiviral toplotno črpalko, zaščita pred zmrzovanjem ni zagotovljena, tudi če je omogočena. Tak je primer, ko je:

- [2.9] Nadzor=Zunanji sobni termosta^t in [C.2] Ogrevanje/hlajenje prostora=Izklop ali če
- [2.9] Nadzor=Izhodna voda.

V zgornjih primerih **Zaščita pred zmrz.** ogreva vodo za ogrevanje prostora na nižjo nastavitveno točko, ko je zunanja temperatura nižja od 4°C.

Način upravljanja enote v glavnem območju [2.9]	Opis
Nadzor temperature izhodne vode ([C-07]=0)	Zaščita pred zmrzovanjem NI zagotovljena.
Nadzor zunanega sobnega termostata ([C-07]=1)	Omogočite zunanjemu sobnemu termostatu upravljanje zaščite pred zmrzovanjem: ▪ Nastavite [C.2] Ogrevanje/hlajenje prostora=Vkllop.

Način upravljanja enote v glavnem območju [2.9]	Opis
Nadzor preko sobnega termostata ([C-07]=2)	Omogočite dodeljenemu vmesniku Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat) upravljanje zaščite prostora pred zmrzovanjem: - Nastavite zaščito pred zmrzovanjem [1.4.1] Aktiviranje=Da. - Nastavite temperaturo za funkcijo zaščite pred zmrzovanjem v razdelku [1.4.2] Nas. točka prostora.

**INFORMACIJA**

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

**OPOMBA**

Če je nastavev prostora **Zaščita pred zmrz.** aktivna in pride do napake U4, enota prek rezervnega grelnika samodejno zažene funkcijo **Zaščita pred zmrz.** Če med napako U4 rezervni grelnik ni dovoljen za zaščito prostora pred zmrzovanjem, MORA biti nastavev **Zaščita pred zmrz.** za prostor onemogočena.

**OPOMBA**

Zaščita pred zmrzovanjem. Tudi če izklopite ogrevanje/hlajenje ([C.2]: **Uporaba > Ogrevanje/hlajenje prostora**), se zaščita prostora pred zmrzovanjem – če je omogočena – lahko aktivira. Toda za nadzor temperature izhodne vode in nadzor zunanjšega sobnega termostata zaščita NI zagotovljena.

Za podrobnejše informacije o zaščiti prostora pred zmrzovanjem v povezavi z veljavnim načinom upravljanja enote glejte spodnje razdelke.

Nadzor temperature izhodne vode ([C-07]=0)

Pri nadzoru temperature izhodne vode zaščita pred zmrzovanjem NI zagotovljena. Toda, če je aktivirana zaščita prostora pred zmrzovanjem [2-06], enota omogoča omejeno zaščito pred zmrzovanjem:

Če ...	Potem ...
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je izklopljen in zunanja temperatura okolja je nižja od 4°C	Enota dovaja izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se zniža.
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je vklopljen in način delovanja je "ogrevanje"	Enota bo grelnim telesom dovajala izhodno vodo, da se prostor segreje v skladu z običajno logiko.
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je vklopljen in način delovanja je "hlajenje"	Ni zaščite prostora pred zmrzovanjem.

Nadzor zunanjšega sobnega termostata ([C-07]=1)

Pri nadzoru zunanjšega sobnega termostata za zaščito pred zmrzovanjem skrbi zunanji sobni termostat, če je možnost:

- [C.2] **Ogrevanje/hlajenje prostora=Vklop** in

- [9.5.1] Zasilno del.=Samodejno ali samodejno 0 prostora običajno/STV izklopljeno.

Toda, če je aktivirana možnost **Zaščita pred zmrz.** [1.4.1], enota omogoča omejeno zaščito pred zmrzovanjem.

Za eno območje temperature izhodne vode:

Če ...	Potem ...
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je izklopljen in zunanja temperatura okolja je nižja od 4°C	Enota dovaja izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se zniža.
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je vklopljen, na zunanjem sobnem termostatu je prisoten "toplotni izklop" in zunanja temperatura je nižja od 4°C	Enota dovaja izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se zniža.
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je vklopljen in na zunanjem sobnem termostatu je prisoten "toplotni vklop"	Zaščito prostora pred zmrzovanjem zagotavlja običajna logika.

Za dve območji temperature izhodne vode:

Če ...	Potem ...
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je izklopljen in zunanja temperatura okolja je nižja od 4°C	Enota dovaja izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se zniža.
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je vklopljen, na zunanjem sobnem termostatu je prisoten "toplotni izklop", način delovanja je "ogrevanje" in zunanja temperatura je nižja od 4°C	Enota dovaja izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se zniža.
Način Ogrevanje/hlajenje prostora je vklopljen in način delovanja je "hlajenje"	Ni zaščite prostora pred zmrzovanjem.

Nadzor sobnega termostata ([C-07]=2)

Med nadzorom sobnega termostata je zaščita prostora pred zmrzovanjem [2-06] zagotovljena, če je aktivirana. Če je, 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
[1.4.1]	[2-06]	Aktiviranje: ▪ 0 Ne: Funkcija zaščite pred zmrzovanjem je izklopljena. ▪ 1 Da: Funkcija zaščite pred zmrzovanjem je vklopljena.
[1.4.2]	[2-05]	Nas. točka prostora: ▪ 4°C~16°C

**INFORMACIJA**

Če je dodeljeni vmesnik Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat) odklopljen (zaradi nepravilnega ožičenja ali poškodbe kabla), zaščita prostora pred zmrzovanjem NI zagotovljena.

**OPOMBA**

Če je za **Zasilno del.** izbrana nastavev **Ročno** ([9.5.1]=0) in se sproži zagon zasilnega delovanja enote, se enota zaustavi in jo je treba ročno obnoviti prek uporabniškega vmesnika. Za ročno obnovitev delovanja pred zagonom odprite zaslon **Okvara** v glavnem meniju in potrdite zasilno delovanje.

Zaščita prostora pred zmrzovanjem je aktivna, tudi če uporabnik ne potrdi zasilnega delovanja.

Območje nastavitvene točke

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata.

Da bi s preprečevanjem presežnega ogrevanja ali hlajenja prostora prihranili energijo, lahko za ogrevanje in/ali hlajenje omejite obseg temperature prostora.

**OPOMBA**

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

#	Koda	Opis
[1.5.1]	[3-07]	Min. vrednost ogrevanja
[1.5.2]	[3-06]	Maks. vrednost ogrevanja
[1.5.3]	[3-09]	Min. vrednost hlajenja
[1.5.4]	[3-08]	Maks. vrednost hlajenja

Odstopanje tipala

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata.

Če želite umeriti (zunanje) tipalo temperature prostora, določite zamik vrednosti sobnega termistorja, izmerjene z dodeljenim vmesnikom Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat) ali na zunanjem tipalu prostora. Nastavitev lahko uporabite za kompenzacijo v situacijah, ko vmesnika Human Comfort Interface ali zunanjega sobnega tipala ni mogoče namestiti na idealno mesto.

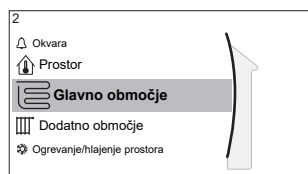
Glejte "[6.7 Nastavitev zunanjega tipala temperature](#)" [▶ 55].

#	Koda	Opis
[1.6]	[2-0A]	Odstopanje tipala (Human Comfort Interface (BRC1HHDA, ki se uporablja kot sobni termostat)): Zamik dejanske temperature prostora, izmerjene na vmesniku Human Comfort Interface. ▪ -5°C~5°C, korak 0,5°C
[1.7]	[2-09]	Odstopanje tipala (možnost zunanjega sobnega tipala): Uporablja se samo, če je izbirno zunanje sobno tipalo montirano in konfigurirano. ▪ -5°C~5°C, korak 0,5°C

11.5.3 Glavno območje

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:

**[2] Glavno območje**

Zaslon z nastavitveno točko

[2.1] Urnik

[2.2] Urnik ogrevanja

[2.3] Urnik hlajenja

[2.4] Način nas. točke

[2.5] Krivulja za VV ogr.

[2.6] Krivulja za vrem. vod. hla.

[2.7] Vrsta oddajnika toplo.

[2.8] Območje nastavitvene točke

[2.9] Nadzor

[2.A] Vrsta zunanjega termostata

[2.B] Razlika T

[2.C] Modulacija

[2.D] Zaporni ventil

[2.E] Krivulja za VV

Zaslon z nastavitveno točko

Temperaturo izhodne vode za glavno območje lahko nadzorujete na zaslonu z nastavitveno točko [2] **Glavno območje**.

Glejte "[11.3.5 Zaslon z nastavitveno točko](#)" [▶ 145].

Urnik

Označite, ali se za upravljanje temperature izhodne vode uporablja urnik.

Vpliv nastavitvene točke T izh. vode [2.4] je naslednji:

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

#	Koda	Opis
[2.1]	Se ne uporablja	Urnik: ▪ 0: Ne ▪ 1: Da

Urnik ogrevanja

Urnik ogrevanja za temperaturo glavnega območja lahko določite v razdelku [2.2] **Urnik ogrevanja**.

Glejte "[11.3.7 Zaslon z urnikom: primer](#)" [▶ 146].

Urnik hlajenja

Urnik hlajenja za temperaturo glavnega območja lahko določite v razdelku [2.3] **Urnik hlajenja**.

Glejte "11.3.7 Zaslon z urnikom: primer" [▶ 146].

Način nas. točke

Določanje načina nastavitvene točke:

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

#	Koda	Opis
[2.4]	Se ne uporablja	Način nas. točke: ▪ Absolutna ▪ VV ogr., fiksno hla. ▪ Vremensko vodenje

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

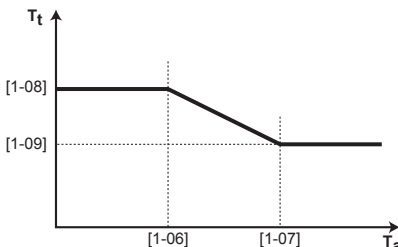
Krivulja za VV ogrevanje

Nastavite vremensko vodeno ogrevanje za glavno območje (če [2.4]=1 ali 2):

#	Koda	Opis
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastavite vremensko vodeno ogrevanje: Opomba: Za nastavitve vremenske vodene krivulje sta na voljo 2 metodi. Glejte "11.4.2 2-točkovna krivulja" [▶ 151] in "11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom" [▶ 152]. Toda vrste krivulj zahtevajo konfiguracijo 4 nastavitve sistema v skladu s spodnjo risbo. ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavno območje) ▪ T_a: zunanja temperatura ▪ [1-00]: nizka zunanja temperatura okolja. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: visoka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [1-03], saj je za nizke zunanje temperature potrebna toplejša voda. ▪ [1-03]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [1-02], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

Krivulja za VV hlajenje

Nastavite vremensko vodeno hlajenje za glavno območje (če [2.4]=2):

#	Koda	Opis
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Nastavite vremensko vodeno hlajenje: Opomba: Za nastavev vremensko vodene krivulje sta na voljo 2 metodi. Glejte "11.4.2 2-točkovna krivulja" [▶ 151] in "11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom" [▶ 152]. Toda vrste krivulj zahtevajo konfiguracijo 4 nastavev sistema v skladu s spodnjo risbo.  ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavno območje) ▪ T_a: zunanja temperatura ▪ [1-06]: nizka zunanja temperatura okolja. 10°C~25°C ▪ [1-07]: visoka zunanja temperatura okolja. 25°C~43°C ▪ [1-08]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. [9-03]°C~[9-02]°C Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [1-09], saj je za nizke zunanje temperature potrebna manj hladna voda. ▪ [1-09]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. [9-03]°C~[9-02]°C Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [1-08], saj je za visoke zunanje temperature potrebna hladnejša voda.

Vrsta oddajnika toplo.

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

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

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

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

#	Koda	Opis
[2.7]	[2-0C]	Vrsta oddajnika toplo.: 0: Talno ogrevanje 1: Konvektorska enota 2: Hladilnik

Nastavitev **Vrsta oddajnika toplo.** vpliva na razpon nastavitvene točke za ogrevanje prostora in ciljno razliko T za ogrevanje, kot sledi:

Vrsta oddajnika toplo. Glavno območje	Razpon nastavitvene točke za ogrevanje prostora [9-01]~[9-00]	Ciljna razlika T pri ogrevanju [1-0B]
0: Talno ogrevanje	Največ 55°C	Spremenljivo (glejte [2.B.1])
1: Konvektorska enota	Največ 65°C	Spremenljivo (glejte [2.B.1])
2: Hladilnik	Največ 65°C	Spremenljivo (glejte [2.B.1])



OPOMBA

Maksimalna nastavitvena točka za ogrevanje prostora je odvisna od vrste grelnega telesa, kot je razvidno iz zgornje tabele. Če sta temperaturni območji 2, je maksimalna nastavitvena točka maksimum 2 območij.



OPOMBA

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

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



OPOMBA

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

- Namestite aquastat/termostatski ventil, da se preprečijo previsoke temperature proti nizkotemperaturnemu oddajniku.
- Prepričajte se, da sta vrsti oddajnikov toplote za glavno [2.7] in dodatno območje [3.7] pravilno nastavljeni v skladu s priključenim oddajnikom.

Območje nastavitvene točke

Omejite razpon temperature izhodne vode, da preprečite napačne (tj. previsoke ali prenizke) temperature izhodne vode za glavno območje temperature izhodne vode.



OPOMBA

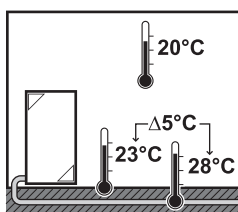
Pri sistemih s talnim ogrevanjem je nujna omejitev:

- 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: V načinu ogrevanja morajo biti temperature izhodne vode bistveno višje od temperatur prostora. Minimalno temperaturo izhodne vode nastavite na 28°C, da preprečite nezmožnost pričakovanega ogrevanja prostora.



#	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)		
[2.8.1]	[9-01]	Min. vrednost ogrevanja: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maks. vrednost ogrevanja: ▪ [2-0C]=0 (vrsta grelnega telesa v glavnem območju = talno ogrevanje) 37°C~55°C ▪ V nasprotnem primeru: 37°C~65°C
[2.8.3]	[9-03]	Min. vrednost hlajenja: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Maks. vrednost hlajenja: ▪ 18°C~22°C

Nadzor

Določa, kako se nadzoruje delovanje enote.

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

#	Koda	Opis
[2.9]	[C-07]	0: Izhodna voda 1: Zunanji sobni termostat 2: Sobni termostat

Vrsta zunanjega termostata

To se uporablja samo pri nadzoru zunanjega sobnega termostata.



OPOMBA

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

#	Koda	Opis
[2.A]	[C-05]	Vrsta zunanjega sobnega termostata za glavno območje: 1: 1 kontakt: Uporabljeni zunanji sobni termostat lahko pošilja samo toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP. Zahteve za ogrevanje ali hlajenje niso ločene. Sobni termostat je priključen samo na 1 digitalni vhod (X2M/35). To vrednost izberite v primeru priključitve na konvektor toplotne črpalke (FWXV). 2: 2 kontakta: Uporabljeni zunanji sobni termostat lahko pošilja ločeni toplotni pogoj za VKLOP/IZKLOP ogrevanja/hlajenja. Sobni termostat je priključen samo na 2 digitalna vhoda (X2M/35 in X2M/34). To vrednost izberite v primeru povezave z žičnim (EKRTWA) ali brezžičnim sobnim termostatom (EKTR1, EKTRB)

Temperatura izhodne vode: Razlika T

Pri ogrevanju za glavno območje je ciljna razlika T (temperaturna razlika) odvisna od izbrane vrste grelnega telesa za glavno območje.

Delta T je absolutna vrednost temperaturne razlike med izhodno vodo in vhodno vodo.

Enota je zasnovana tako, da podpira delovanje talnih krogov. Priporočena temperatura izhodne vode za kroge talnega ogrevanja je 35°C. V takem primeru bo enota zagotovila temperaturno razliko 5°C, kar pomeni, da je temperatura vstopne vode približno 30°C.

Razliko med temperaturo vstopne in izhodne vode lahko spremenite, odvisno od vrste nameščenih grelnih teles (radiatorji, konvektor toplotne črpalke, krogi talnega ogrevanja) ali situacije.

Opomba: Črpalka uravnava svoj pretok, da vzdržuje razliko T. V nekaterih posebnih primerih se izmerjena razlika T lahko razlikuje od nastavljene vrednosti.

**INFORMACIJA**

Pri ogrevanju se razlika T doseže šele po določenem času delovanja, ko je dosežena nastavitvena točka, zaradi velike razlike med nastavitveno točko temperature izhodne vode in temperaturo na dovodu ob zagonu.

**INFORMACIJA**

Če ima glavno območje ali dodatno območje zahtevo po toploti in je to območje opremljeno z radiatorji, potem je ciljna razlika T, ki jo bo enota uporabila pri ogrevanju, enaka temperaturi, nastavljeni z [2.B].

Če območje ni opremljeno z radiatorji, enota pri ogrevanju določi prednost ciljne razlike T za dodatno območje, če je v dodatnem območju prisotna zahteva po ogrevanju.

Če je v dodatnem območju prisotna zahteva po hlajenju, enota pri hlajenju določi prednost ciljne razlike T za dodatno območje.

#	Koda	Opis
[2.B.1]	[1-OB]	Razlika T pri ogr.: Minimalna razlika temperature je potrebna za pravilno delovanje grelnih teles v načinu ogrevanja. ▪ 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	Razlika T pri hla.: Minimalna razlika temperature je potrebna za pravilno delovanje grelnih teles v načinu hlajenja. ▪ 3°C~10°C

Temperatura izhodne vode: Modulacija

To se uporablja 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: če je omogočena možnost **Modulacija**, enota samodejno izračuna želeno temperaturo izhodne vode. Ti izračuni temeljijo na:

- prednastavitvah temperature ali
- želenih vremensko vodenih temperaturah (če je omogočena možnost za vremensko vodenje).

Poleg tega se pri omogočeni možnosti **Modulacija** želena temperatura izhodne vode zniža ali zviša v funkciji želene temperature prostora 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)

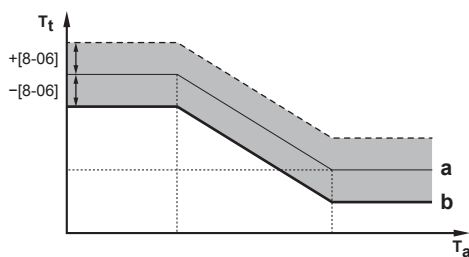
Če je možnost **Modulacija** onemogočena, nastavite temperaturo izhodne vode v razdelku [2] **Glavno območje**.

#	Koda	Opis
[2.C.1]	[8-05]	Modulacija: 0 Ne (onemogočeno) 1 Da (omogočeno) Opomba: Želena temperaturo izhodne vode je na uporabniškem vmesniku mogoče le odčitati.
[2.C.2]	[8-06]	Maks. modulacija: 0°C~10°C To je vrednost temperature, za katero se želena temperatura izhodne vode poveča ali zmanjša.



INFORMACIJA

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 ilustracijo.



- a** Krivulja za vremensko vodeno upravljanje
b Nastavitvena točka minimalne temperature izhodne vode, ki je potrebna za doseganje stabilnega pogoja za nastavitveno točko udobja za prostor.

Zaporni ventil

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

Zaporni ventil za glavno območje temperature izhodne vode se lahko zapre v naslednjih okoliščinah:



INFORMACIJA

Med odmrzovanjem je zaporni ventil VEDNO odprt.

Med segrevanjem: Če je omogočena nastavev [F-0B], se zaporni ventil zapre, kadar ni zahteve po ogrevanju iz glavnega območja. To vrednost omogočite, da:

- preprečite dovajanje izhodne vode grelnim telesom 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.

#	Koda	Opis
[2.D.1]	[F-OB]	Zaporni ventil: 0 Ne: NI odvisen od zahteve po ogrevanju ali hlajenju. 1 Da: se zapre, ko NE obstaja zahteva po ogrevanju ali hlajenju.

**INFORMACIJA**

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

Med hlajenjem: Če je omogočena nastavitev [F-OB], se zaporni ventil zapre, ko enota deluje v načinu hlajenja. To nastavitev omogočite, da preprečite pretok hladne izhodne vode skozi grelna telesa in nastajanje kondenzata (npr. v krogih talnega ogrevanja ali radiatorjih).

#	Koda	Opis
[2.D.2]	[F-OC]	Zaporni ventil: 0 Ne: NI odvisen od spreminjanja načina delovanja funkcije prostora v hlajenje. 1 Da: se zapre, ko je način delovanja funkcije prostora hlajenje.

Krivulja za VV

Krivuljo za vremensko vodenje je mogoče določiti z uporabo metode **2 točki** ali metode **Odmik naklona**.

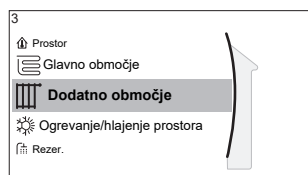
Glejte "[11.4.2 2-točkovna krivulja](#)" [▶ 151] in "[11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom](#)" [▶ 152].

#	Koda	Opis
[2.E]	Se ne uporablja	2 točki - Odmik naklona

11.5.4 Dodatno območje

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:



[3] Dodatno območje

 Zaslon z nastavitveno točko

[3.1] Urnik

[3.2] Urnik ogrevanja

[3.3] Urnik hlajenja

[3.4] Način nas. točke

[3.5] Krivulja za VV ogr.

[3.6] Krivulja za vrem. vod. hla.

[3.7] Vrsta oddajnika toplo.

[3.8] Območje nastavitvene točke

[3.9] Nadzor

[3.A] Vrsta zunanjega termostata

[3.B] Razlika T

[3.C] Krivulja za VV

Zaslon z nastavitveno točko

Temperaturo izhodne vode za dodatno območje lahko nadzorujete na zaslonu z nastavitveno točko [3] **Dodatno območje**.

Glejte "[11.3.5 Zaslon z nastavitveno točko](#)" [▶ 145].

Urn timer

Označuje, ali je želena temperatura izhodne vode skladna z urnikom.

Glejte "[11.5.3 Glavno območje](#)" [▶ 160].

#	Koda	Opis
[3.1]	Se ne uporablja	Urnik: ▪ Ne ▪ Da

Urn timer heating

Urn timer heating za temperaturo dodatnega območja lahko določite v razdelku [3.2] **Urn timer heating**.

Glejte "[11.3.7 Zaslon z urnikom: primer](#)" [▶ 146].

Urn timer cooling

Urn timer cooling za temperaturo dodatnega območja lahko določite v razdelku [3.3] **Urn timer cooling**.

Glejte "[11.3.7 Zaslon z urnikom: primer](#)" [▶ 146].

Način nastavitvene točke

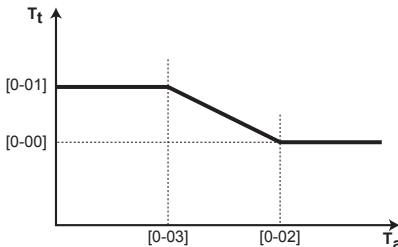
Način nastavitvene točke za dodatno območje se lahko nastavi neodvisno od nastavitvene točke za glavno območje.

Glejte "[Način nas. točke](#)" [▶ 161].

#	Koda	Opis
[3.4]	Se ne uporablja	Način nas. točke: - Absolutna - VV ogr., fiksno hla. - Vremensko vodenje

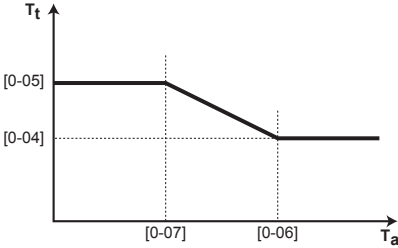
Krivulja za VV ogrevanje

Nastavite vremensko vodeno ogrevanje za dodatno območje (če [3.4]=1 ali 2):

#	Koda	Opis
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastavite vremensko vodeno ogrevanje: Opomba: Za nastavev vremensko vodene krivulje sta na voljo 2 metodi. Glejte "11.4.2 2-točkovna krivulja" [► 151] in "11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom" [► 152]. Toda vrste krivulj zahtevajo konfiguracijo 4 nastavev sistema v skladu s spodnjo risbo.  T_t: ciljna temperatura izhodne vode (dodatno območje) T_a: zunanja temperatura [0-03]: nizka zunanja temperatura okolja. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ [0-02]: visoka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ [0-01]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [0-01], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

Krivulja za VV hlajenje

Nastavite vremensko vodeno hlajenje za dodatno območje (če [3.4]=2):

#	Koda	Opis
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Nastavite vremensko vodeno hlajenje: Opomba: Za nastavev vremensko vodene krivulje sta na voljo 2 metodi. Glejte "11.4.2 2-točkovna krivulja" [▶ 151] in "11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom" [▶ 152]. Toda vrste krivulj zahtevajo konfiguracijo 4 nastavitvev sistema v skladu s spodnjo risbo.  ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (dodatno območje) ▪ T_a: zunanja temperatura ▪ [0-07]: nizka zunanja temperatura okolja. 10°C~25°C ▪ [0-06]: visoka zunanja temperatura okolja. 25°C~43°C ▪ [0-05]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. [9-07]°C~[9-08]°C Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [0-04], saj je za nizke zunanje temperature potrebna manj hladna voda. ▪ [0-04]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. [9-07]°C~[9-08]°C Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [0-05], saj je za visoke zunanje temperature potrebna hladnejša voda.

Vrsta oddajnika toplo.

Za več informacij o Vrsta oddajnika toplo. glejte "[11.5.3 Glavno območje](#)" [▶ 160].

#	Koda	Opis
[3.7]	[2-0D]	Vrsta oddajnika toplo.: ▪ 0: Talno ogrevanje ▪ 1: Konvektorska enota ▪ 2: Hladilnik

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

Vrsta oddajnika toplo. Dodatno območje	Razpon nastavitvene točke za ogrevanje prostora [9-05]~[9-06]	Ciljna razlika T pri ogrevanju [1-0C]
0: Talno ogrevanje	Največ 55°C	Spremenljivo (glejte [3.B.1])
1: Konvektorska enota	Največ 65°C	Spremenljivo (glejte [3.B.1])
2: Hladilnik	Največ 65°C	Spremenljivo (glejte [3.B.1])

Območje nastavitvene točke

Za več informacij o Območje nastavitvene točke glejte "11.5.3 Glavno območje" [▶ 160].

#	Koda	Opis
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)		
[3.8.1]	[9-05]	Min. vrednost ogrevanja: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maks. vrednost ogrevanja: [2-0D]=0 (vrsta grelnega telesa v dodatnem območju = talno ogrevanje) 37°C~55°C - V nasprotnem primeru: 37°C~65°C
[3.8.3]	[9-07]	Min. vrednost hlajenja: 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maks. vrednost hlajenja: 18°C~22°C

Nadzor

Vrsta nadzora za dodatno območje je samo za branje. Določena je z vrsto nadzora za glavno območje.

Glejte "11.5.3 Glavno območje" [▶ 160].

#	Koda	Opis
[3.9]	Se ne uporablja	Nadzor: - Izhodna voda, če je vrsta nadzora glavnega območja Izhodna voda. - Zunanji sobni termostat, če je vrsta nadzora glavnega območja: - Zunanji sobni termostat ali - Sobni termostat.

Vrsta zunanjega termostata

To se uporablja samo pri nadzoru zunanjega sobnega termostata.

Glejte tudi "11.5.3 Glavno območje" [▶ 160].

#	Koda	Opis
[3.A]	[C-06]	Vrsta zunanjega sobnega termostata za dodatno območje: 1: 1 kontakt. Priključitev samo na 1 digitalni vhod (X2M/35a) 2: 2 kontakta. Priključitev na 2 digitalna vhoda (X2M/34a in X2M/35a)

Temperatura izhodne vode: Razlika T

Za dodatne informacije glejte "11.5.3 Glavno območje" [▶ 160].

#	Koda	Opis
[3.B.1]	[1-0C]	Razlika T pri ogr.: Minimalna razlika temperature je potrebna za dobro delovanje grelnih teles v načinu ogrevanja. 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Razlika T pri hla.: Minimalna razlika temperature je potrebna za dobro delovanje grelnih teles v načinu hlajenja. 3°C~10°C

Krivulja za VV

Za določitev vremensko vodenih krivulj sta na voljo 2 načina:

- 2 točki (glejte "11.4.2 2-točkovna krivulja" [▶ 151])
- Odmik naklona (glejte "11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom" [▶ 152])

Pri [2.E] Krivulja za VV lahko izberete, katero metodo želite uporabiti.

Pri [3.C] Krivulja za VV je izbrana metoda prikazana kot samo za branje (enaka vrednost kot v [2.E]).

#	Koda	Opis
[2.E] / [3.C]	Se ne uporablja	2 točki - Odmik naklona

11.5.5 Ogrevanje/hlajenje prostora

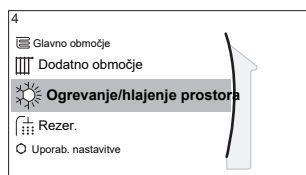


INFORMACIJA

Hlajenje se uporablja samo v primeru reverzibilnih modelov.

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:



[4] Ogrevanje/hlajenje prostora

- [4.1] Način
- [4.2] Urnik načina delovanja
- [4.3] Območje delovanja
- [4.4] Število območij
- [4.5] Način del. črpalke
- [4.6] Vrsta enote
- [4.7] ali [4.8] Omejitev črpalke
- [4.9] Črpalka izven razpona
- [4.A] Povečanje okrog 0°C
- [4.B] Presežno
- [4.C] Zaščita pred zmrz.

O načinih delovanja funkcij prostora

Vaša enota je lahko model za ogrevanje ali model za ogrevanje/hlajenje:

- Če je vaša enota model za ogrevanje, lahko prostor ogreje.
- Če je vaša enota model za ogrevanje/hlajenje, lahko prostor ogreje ali ohladi. Sistemu morate dopovedati, kateri način delovanja želite uporabiti.

Ugotavljanje, ali je nameščen model toplotne črpalke za ogrevanje/hlajenje

1	Pojdite na [4]: Ogrevanje/hlajenje prostora .	
2	Preverite, ali je nastavitev [4.1] Način navedena in nastavljiva. Če je, je nameščen model toplotne črpalke za ogrevanje/hlajenje.	

Če želite sistemu dopovedati, katero funkcijo prostora želite uporabiti, lahko:

Lahko ...	Lokacija
Preverite, kateri način delovanja funkcij prostora se trenutno uporablja.	Začetni zaslon
Trajno nastavite način delovanja funkcij prostora.	Glavni meni
Omejite samodejni preklap v skladu z mesečnim urnikom.	

Preverjanje, kateri način delovanja funkcij prostora se trenutno uporablja

Način funkcije prostora je prikazan na začetnem zaslonu:

- Ko je enota v načinu ogrevanja, se prikaže ikona
- Ko je enota v načinu hlajenja, se prikaže ikona

Indikator stanja prikazuje, ali enota trenutno deluje:

- Ko enota ne deluje, indikator stanja modro utripa z intervalom približno 5 sekund.
- Ko enota deluje, indikator stanja neprekinjeno sveti modro.

Nastavljanje načina delovanja funkcij prostora

1	Pojdite na [4.1]: Ogrevanje/hlajenje prostora > Način	
----------	---	--

2	Izberite eno od naslednjih možnosti: ▪ Ogrev.: Samo način ogrevanja ▪ Hlaj.: Samo način hlajenja ▪ Samodejno: Način delovanja se samodejno preklaplja med ogrevanjem in hlajenjem glede na zunanjo temperaturo. Omejeno na mesec v skladu z Urniki načina delovanja [4.2].	
----------	--	--

Če je izbrana možnost **Samodejno**, se kot podlaga za preklap načina delovanja enote uporabi **Urniki načina delovanja** [4.2]. V tem urniku končni uporabnik označi, katero delovanje je dovoljeno v posameznem mesecu.

Omejitev samodejnega preklopa v skladu z urnikom

Pogoji: Način delovanja funkcije prostora nastavite na **Samodejno**.

1	Pojdite na [4.2]: Ogrevanje/hlajenje prostora > Urniki načina delovanja .	
2	Izberite mesec.	
3	Za vsak posamezni mesec izberite možnost: ▪ Reverzibilno: Ni omejeno ▪ Samo ogrevanje: Omejeno ▪ Samo hlajenje: Omejeno	
4	Potrdite spremembe.	

Primer: Omejitve preklopa

Kdaj	Omejitev
V hladnem obdobju. Primer: oktober, november, december, januar, februar in marec.	Samo ogrevanje
V toplem obdobju. Primer: junij, julij in avgust.	Samo hlajenje
V vmesnem obdobju. Primer: april, maj in september.	Reverzibilno

Enota določi svoj način delovanja na podlagi zunanje temperature, če:

- **Način=Samodejno** in
- **Urniki načina delovanja=Reverzibilno**.

Enota določi svoj način delovanja tako, da vedno ostane znotraj naslednjih območij delovanja:

- **Temperatura za izklop ogrevanja prostora**
- **Temperatura za izklop hlajenja prostora**

Zunanja temperatura se povpreči glede na čas. Če zunanja temperatura pade, se način delovanja preklopi v ogrevanje, in obratno.

Če je zunanja temperatura med vrednostma **Temperatura za izklop ogrevanja prostora** in **Temperatura za izklop hlajenja prostora**, ostane način delovanja nespremenjen.

Območje delovanja

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

#	Koda	Opis
[4.3.1]	[4-02]	Temperatura za izklop ogrevanja prostora: Ko se povprečna zunanja temperatura dvigne nad to vrednost, se ogrevanje prostora izklopi. ^(a) 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Temperatura za izklop hlajenja prostora: Ko povprečna zunanja temperatura pade pod to vrednost, se hlajenje prostora izklopi. ^(a) 10°C~35°C

^(a) Ta nastavek se uporablja tudi za samodejni preklop ogrevanja/hlajenja.

Izjema: Če je sistem konfiguriran z nadzorom sobnega termostata z enim območjem temperature izhodne vode in hitrimi grelnimi telesi, je podlaga za spreminjanje načina delovanja izmerjena notranja temperatura. Poleg želene temperature prostora za ogrevanje/hlajenje nastavi monter tudi vrednost histereze (npr. pri ogrevanju je ta vrednost povezana z želeno temperaturo hlajenja) in vrednost zamika (npr. pri ogrevanju je ta vrednost povezana z želeno temperaturo ogrevanja).

Primer: Enota je nastavljena na naslednji način:

- Želena temperatura prostora v načinu ogrevanja: 22°C
- Želena temperatura prostora v načinu hlajenja: 24°C
- Vrednost histereze: 1°C
- Zamik: 4°C

Preklop iz ogrevanja v hlajenje se izvede, ko se temperatura prostora dvigne nad maksimalno želeno temperaturo hlajenja, kateri se prišteje vrednost histereze (torej 24+1=25°C), in želeno temperaturo ogrevanja, kateri se prišteje vrednost zamika (torej 22+4=26°C).

Nasprotno pa se preklop iz hlajenja v ogrevanje izvede, ko pade temperatura prostora pod minimalno želeno temperaturo ogrevanja, od katere se odšteje vrednost histereze (torej 22-1=21°C), in želeno temperaturo hlajenja, od katere se odšteje vrednost zamika (torej 24-4=20°C).

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

#	Koda	Opis
		Nastavitve preklopa v povezavi z notranjo temperaturo. Uporabljajo se samo, ko je izbrana možnost Samodejno in je sistem nastavljen z nadzorom sobnega termostata z 1 območjem temperature izhodne vode in grelnimi telesi za hitro ogrevanje.

#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[4-0B]	Histereza: zagotavlja, da se preklop izvede samo, ko je to potrebno. Način delovanja funkcije prostora se spremeni iz ogrevanja v hlajenje samo, če se temperatura prostora dvigne nad želeno temperaturo hlajenja, kateri se prišteje vrednost histereze. Razpon: 1°C~10°C
Se ne uporablja	[4-0D]	Zamik: zagotavlja, da se aktivna želena temperatura prostora vedno doseže. V načinu ogrevanja se način delovanja funkcije prostora spremeni samo, ko se temperatura prostora dvigne nad želeno temperaturo ogrevanja, kateri se prišteje vrednost zamika. Razpon: 1°C~10°C

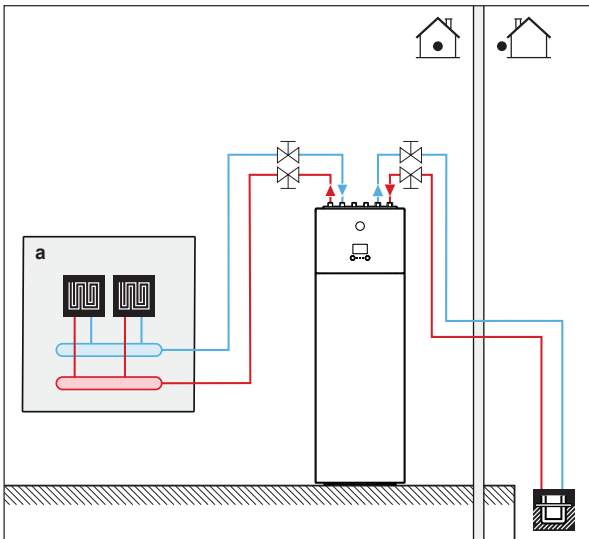
Število območij

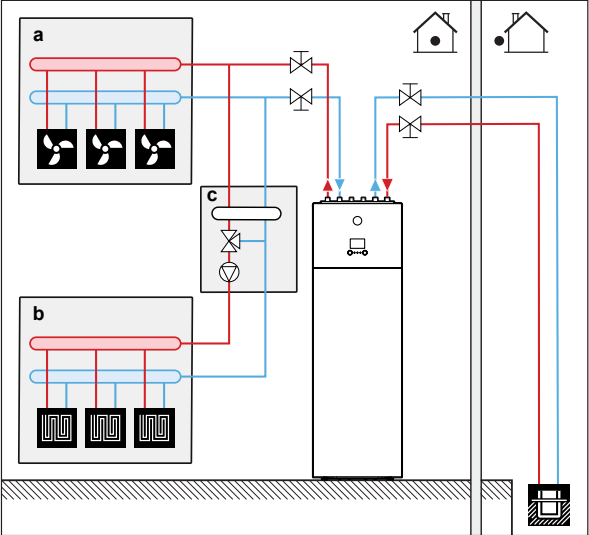
Sistem lahko dovaja izhodno vodo do 2 območjema temperature vode. Med konfiguracijo je treba nastaviti število vodnih območij.



INFORMACIJA

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

#	Koda	Opis
[4.4]	[7-02]	0: Eno območje Samo eno območje temperature izhodne vode:  a Glavno območje T izh. vode

#	Koda	Opis
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Dve območji Dve območji temperature izhodne vode. Glavno območje temperature izhodne vode je opremljeno z močnejšimi grelnimi telesi in mešalno postajo, da se doseže želena temperatura izhodne vode. Pri ogrevanju:  a Dodatno območje T izh. vode: najvišja temperatura b Glavno območje T izh. vode: najnižja temperatura c Mešalna postaja

**OPOMBA**

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

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

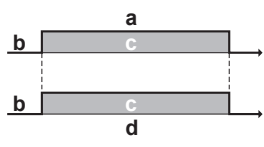
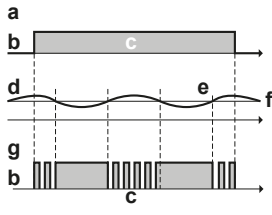
**OPOMBA**

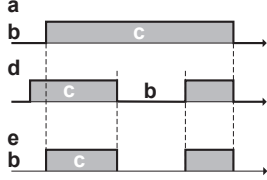
Če sta območji 2 in so vrste oddajnikov napačno konfigurirane, je vodo z visoko temperaturo mogoče poslati proti oddajniku z nizko temperaturo (talno ogrevanje). Da se to prepreči:

- Namestite aquastat/termostatski ventil, da se preprečijo previsoke temperature proti nizkotemperaturnemu oddajniku.
- Prepričajte se, da sta vrsti oddajnikov toplote za glavno [2.7] in dodatno območje [3.7] pravilno nastavljeni v skladu s priključenim oddajnikom.

Način del. črpalke

Ko je ogrevanje/hlajenje prostora izklopljeno, je črpalka vedno izklopljena. Ko je ogrevanje/hlajenje prostora vklopljeno, lahko izbirate med naslednjimi načini delovanja:

#	Koda	Opis
[4.5]	[F-OD]	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 b Izklop c Vkllop d Delovanje črpalke
[4.5]	[F-OD]	1 Vzorec: 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 vsake 3 minute zažene, da se preveri temperatura vode in po potrebi zahteva ogrevanje ali hlajenje. Opomba: Vzorec je na voljo SAMO pri nadzoru temperature izhodne vode.  a Nadzor ogrevanja/hlajenja prostora b Izklop c Vkllop d Temperatura izh. vode e Dejanska f Želena g Delovanje črpalke

#	Koda	Opis
[4.5]	[F-0D]	2 Zahteva: Delovanje črpalke temelji na zahtevi. Primer: Uporaba sobnega termostata in termostata ustvari termo-pogoj za VKLOP/IZKLOP. Opomba: NI na voljo pri nadzoru temperature izhodne vode.  a Nadzor ogrevanja/hlajenja prostora b Izklop c Vkllop d Zahteva po ogrevanju (z zunanjega sobnega termostata ali sobnega termostata) e Delovanje črpalke

Vrsta enote

V tem delu menija je možno prebrati, katera vrsta enote se uporablja:

#	Koda	Opis
[4.6]	[E-02]	Vrsta enote: 0 Reverzibilno 1 Samo ogrevanje

Omejitev 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).

V večini primerov lahko namesto uporabe [9-0D] preprečite hrup pretoka z izvajanjem hidravličnega uravnaveženja.

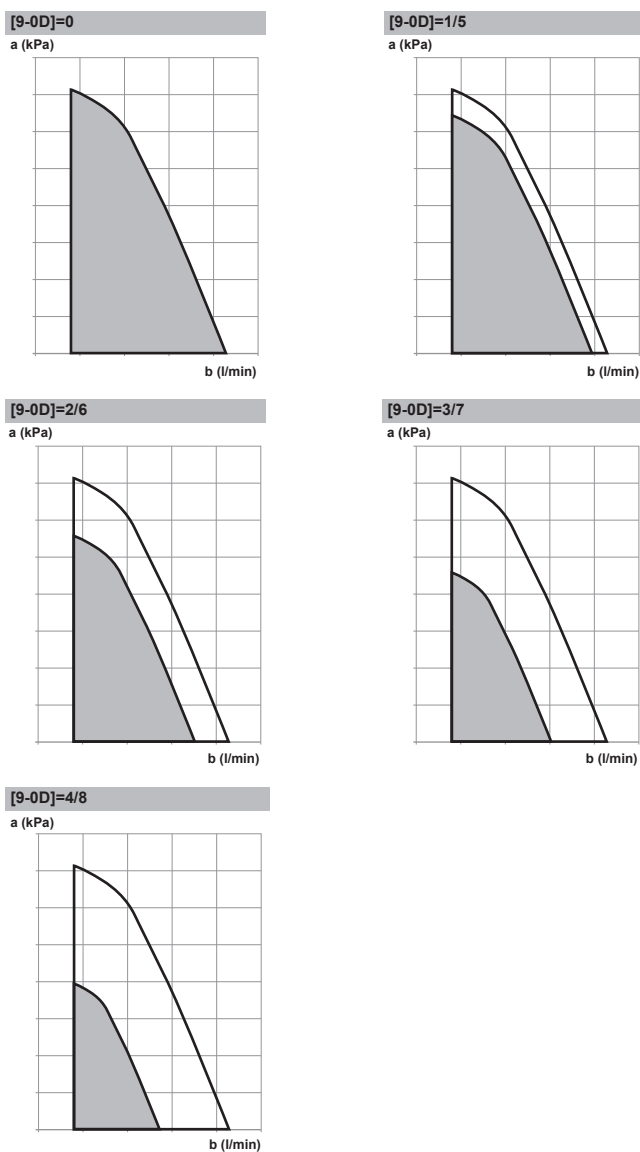
#	Koda	Opis
[4.7]	[9-0D]	Omejitev črpalke Možne vrednosti: glejte spodaj.

Možne vrednosti:

Vrednost	Opis
0	Brez omejitve
1~4	Splošna omejitev. Omejitev velja v vseh pogojih. Potreben nadzor vrednosti delta T in udobje NISTA zagotovljena. 1: Hitrost črpalke 90% 2: Hitrost črpalke 80% 3: Hitrost črpalke 70% 4: Hitrost črpalke 60%

Vrednost	Opis
5~8	Omejitev, če ni aktuatorjev. Če ni izhodov za ogrevanje, velja omejitev hitrosti črpalke. Če obstaja izhod za ogrevanje, 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. Med postopkom vzorčenja črpalke kratek čas deluje, da se izmeri temperatura vode, kar je pokazatelj, ali je delovanje potrebno ali ne. 5: Hitrost črpalke med vzorčenjem 90% 6: Hitrost črpalke med vzorčenjem 80% 7: Hitrost črpalke med vzorčenjem 70% 8: Hitrost črpalke med vzorčenjem 60%

Maksimalne vrednosti so odvisne od tipa enote:



a Zunanji statični tlak
b Hitrost pretoka vode

Črpalka izven razpona

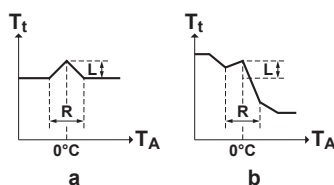
Ko je funkcija delovanja črpalke onemogočena, se bo črpalka zaustavila, če je zunanja temperatura višja od vrednosti nastavitve **Temperatura za izklop ogrevanja prostora** [4-02] ali če zunanja temperatura pade pod vrednost nastavitve **Temperatura za izklop hlajenja prostora** [F-01]. Ko je delovanje črpalke omogočeno, je delovanje črpalke možno pri vseh zunanjih temperaturah.

#	Koda	Opis
[4.9]	[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.

Povečanje okrog 0°C

To nastavitve uporabite za kompenzacijo morebitnih toplotnih izgub stavbe zaradi izhlapevanja stopljenega ledu ali snega. (npr. v državah hladnejših predelov).

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).



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

#	Koda	Opis
[4.A]	[D-03]	Povečanje okrog 0°C: 0: Ne 1: povečanje 2°C, razpon 4°C 2: povečanje 4°C, razpon 4°C 3: povečanje 2°C, razpon 8°C 4: povečanje 4°C, razpon 8°C

Presežno

Omejitev: Ta funkcija je upoštevana samo v načinu ogrevanja.

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.

Z višjo vrednostjo bo ciklov zagona/zaustavitve toplotne črpalke manj, vendar to lahko povzroči tudi manj udobja. Če je izbrana nižja vrednost, velja nasprotno.

#	Koda	Opis
[4.B]	[9-04]	Presežno: 1°C~4°C

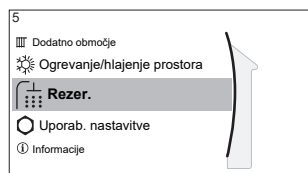
Zaščita pred zmrz.

Zaščita pred zmrz. [1.4] ali [4.C] preprečuje čezmerno ohladitev prostora. Za več informacij o zaščiti prostora pred zmrzovanjem glejte "[11.5.2 Prostor](#)" [▶ 156].

11.5.6 Rezervoar

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:

**[5] Rezer.**

Zaslon z nastavitveno točko

[5.1] Zmogljivo delovanje

[5.2] Nas. točka za udobno del.

[5.3] Nas. točka za varčno del.

[5.4] Nas. točka za vnov. ogr.

[5.5] Urnik

[5.6] Način ogrevanja

[5.7] Dezinfekcija

[5.8] Maksimalno

[5.9] Histereza

[5.A] Histereza

[5.B] Način nas. točke

[5.C] Krivulja za VV

[5.D] Obrobno

[5.E] Krivulja za VV

Zaslon z nastavitveno točko rezervoarja

Na zaslonu za nastavitveno točko rezervoarja lahko nastavite temperaturo tople vode za gospodinjstvo. Za več informacij o tem postopku glejte "[11.3.5 Zaslon z nastavitveno točko](#)" [▶ 145].

Zmogljivo delovanje

Uporabite lahko zmogljivo delovanje, da takoj zaženete ogrevanje vode na prednastavljeno vrednost (udobno skladiščenje). Vendar boste tako porabili dodatno energijo. Če je zmogljivo delovanje aktivno, se na začetnem zaslonu prikaže .

Aktiviranje zmogljivega delovanja

Aktivirajte ali deaktivirajte **Zmogljivo delovanje** na naslednji način:

1	Pojdite na [5.1]: Rezer. > Zmogljivo delovanje	
2	Preklopite zmogljivo delovanje na Izklop ali Vklop .	

Primer uporabe: takoj potrebujete več tople vode

Če ste v naslednji situaciji:

- Večino tople vode ste že porabili.
- Ne morete čakati na naslednje dejanje po urniku, da se rezervoar za TV za gospodinjstvo segreje.

Potem lahko aktivirate zmogljivo delovanje za pripravo TV.

Prednost: Rezervoar za TV za gospodinjstvo takoj začne ogrevati vodo na prednastavljeno vrednost (udobno skladiščenje).



INFORMACIJA

Ko je aktivno zmožljivo delovanje, obstaja velika nevarnost težav pri zagotavljanju udobnega ogrevanja/hlajenja prostora in pomanjkanja zmožljivosti. Pri pogostem izvajanju priprave sanitarne tople vode prihaja do pogostih in dolgotrajnih prekinitev ogrevanja/hlajenja prostora.

Nas. točka za udobno del.

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

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

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

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

Nas. točka za varčno del.

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

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

Nas. točka za vnov. ogr.

Želena temperatura rezervoarja za vnovično ogrevanje, ki se uporablja:

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

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

Urn timer

S pomočjo zaslona za načrtovanje lahko nastavite urnik za temperaturo rezervoarja. Za več informacij o tem zaslonu glejte ["11.3.7 Zaslona z urnikom: primer"](#) [▶ 146].

Način ogrevanja

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

#	Koda	Opis
[5.6]	[6-0D]	Način ogrevanja: 0: Samo vnov. ogr.: Dovoljeno je samo vnovično ogrevanje. 1: Po urniku + vnovično ogr.: Rezervoar za sanitarno toplo vodo se ogreva v skladu z urnikom in v obdobju med cikli segrevanja po urniku je dovoljeno vnovično ogrevanje. 2: Samo po urniku: Rezervoar za sanitarno toplo vodo je mogoče ogrevati SAMO v skladu z urnikom.

Za več podrobnosti glejte priročnik za uporabo.

Dezinfekcija

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

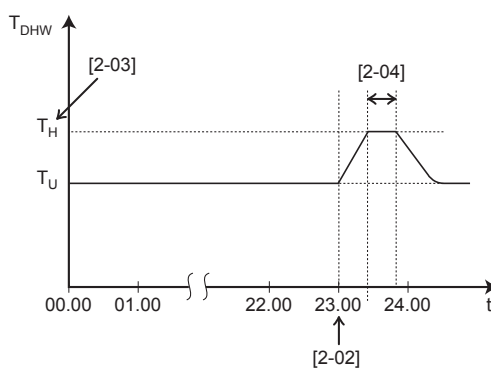
Dezinfekcijska funkcija dezinficira rezervoar za sanitarno toplo vodo tako, da periodično segreje sanitarno toplo vodo na določeno temperaturo.



OPOMIN

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

#	Koda	Opis
[5.7.1]	[2-01]	Aktiviranje: 0: Ne 1: Da
[5.7.2]	[2-00]	Dan delovanja: 0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek 5: Petek 6: Sobota 7: Nedelja
[5.7.3]	[2-02]	Začetni čas
[5.7.4]	[2-03]	Nas. točka rezervoarja: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Trajanje: 40~60 min



T_{DHW} Temperatura sanitarne tople vode
 T_U Uporabniško nastavljena temperatura
 T_H Temperatura visoke nastavitvene točke [2-03]
 t Čas



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.



OPOMIN

Poskrbite, da začetnega časa [5.7.3] funkcije dezinfekcije z določenim trajanjem [5.7.5] NE prekine zahteva za pripravo sanitarne tople vode.



OPOMBA

Način dezinfekcije. Tudi če izklopite ogrevanje rezervoarja ([C.3]: **Uporaba > Rezer.**), ostane način dezinfekcije aktiven. Toda če ga izklopite med delovanjem dezinfekcije, pride do napake AH.



INFORMACIJA

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 izbran način **Samo vnov. ogr.** ali **Po urniku + vnovično ogr.**, je priporočeno, 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 izbran način **Samo po urniku**, je priporočeno, da programirate delovanje **Varčno** 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da se rezervoar vnaprej segreje.



INFORMACIJA

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

Nastavitvena točka maksimalne temperature tople vode za gospodinjstvo

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

**INFORMACIJA**

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

**INFORMACIJA**

Omejite maksimalno temperaturo tople vode v skladu z veljavno zakonodajo.

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

Histereza (histereza za VKLOP toplotne črpalke)

Uporablja se samo, če poteka priprava sanitarne tople vode v načinu vnovičnega ogrevanja. Ko temperatura rezervoarja pade pod temperaturo za vnovično ogrevanje, zmanjšano za temperaturo histereze za vklop toplotne črpalke, se rezervoar segreva na temperaturo za vnovično ogrevanje.

Za preprečitev prepogostega delovanja rezervnega grelnika mora biti vrednost temperature za vnovično ogrevanje minus temperature vklopne histereze toplotne črpalke manj kot 45°C.

#	Koda	Opis
[5.9]	[6-00]	Histereza za vklop toplotne črpalke 2°C~40°C

Histereza (histereza vnovičnega ogrevanja)

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

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

Način nas. točke

#	Koda	Opis
[5.B]	Se ne uporablja	Način nas. točke: - Absolutna - Vremensko vodenje

Krivulja za VV

Ko je aktivno vremensko vodeno delovanje, se želena temperatura rezervoarja določi samodejno glede na povprečno zunanjo temperaturo: nižja zunanja temperatura pomeni višjo želeno temperaturo rezervoarja, saj je hladna voda iz pipe hladnejša, in nasprotno.

Če poteka priprava sanitarne tople vode v načinu **Samo po urniku** ali **Po urniku + vnovično ogr.**, je temperatura za udobno skladiščenje vremensko vodena (v skladu s krivuljo za vremensko vodenje), temperatura za varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje pa NI vremensko vodena.

Pri pripravi sanitarne tople vode samo v načinu **Samo vnov. ogr.**, je želena temperatura rezervoarja vremensko vodena (v skladu s krivuljo za vremensko vodenje). Med vremensko vodenim delovanjem končni uporabnik ne more nastaviti želene temperature rezervoarja na uporabniškem vmesniku. Glejte tudi "[11.4.2 2-točkovna krivulja](#)" [▶ 151] in "[11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom](#)" [▶ 152].

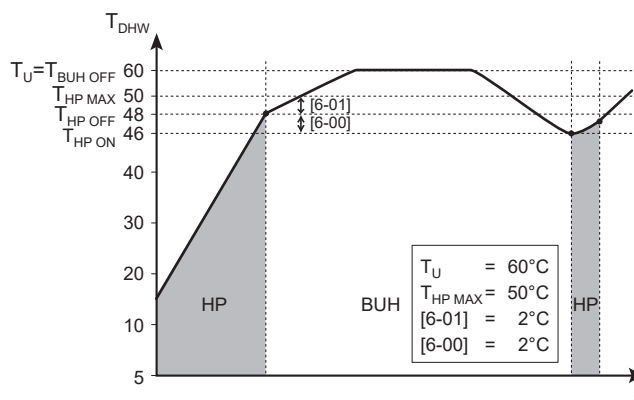
#	Koda	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivulja za VV: Opomba: Za nastavitve vremensko vodene krivulje sta na voljo 2 metodi. Za več informacij o različnih vrstah krivulj glejte "11.4.2 2-točkovna krivulja" [▶ 151] in "11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom" [▶ 152]. Toda vrste krivulj zahtevajo konfiguracijo 4 nastavitve sistema v skladu s spodnjo risbo. ▪ T_{DHW}: želena temperatura rezervoarja. ▪ T_a: (povprečna) zunanja temperatura okolja ▪ [0-0E]: nizka zunanja temperatura okolja: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: visoka zunanja temperatura okolja: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: želena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: želena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali višja od nje: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Obrobno

Pri pripravi sanitarne tople vode je mogoče za delovanje toplotne črpalke nastaviti naslednjo vrednost:

#	Koda	Opis
[5.D]	[6-01]	Temperaturna razlika, ki določa IZKLOPNO temperaturo toplotne črpalke. Razpon: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

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



BUH Rezervni grelnik

HP Toplotna črpalčka. Če je čas ogrevanja s toplotno črpalčko predolg, lahko njeno mesto prevzame pomožno ogrevanje z rezervnim grelnikom

$T_{BUH\ OFF}$ Temperatura za izklop rezervnega grelnika (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Maksimalna temperatura toplotne črpalke na tipalu rezervoarja za sanitarno toplo vodo

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

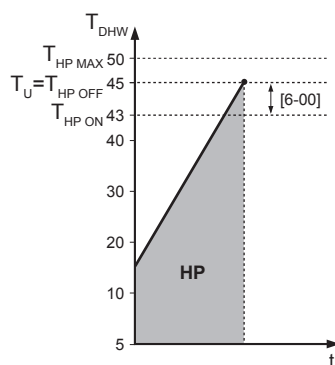
$T_{HP\ ON}$ Temperatura za vklop toplotne črpalke ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Temperatura sanitarne tople vode

T_U Uporabniško nastavljena temperatura (kot se nastavi v uporabniškem vmesniku)

t Čas

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



HP Toplotna črpalčka. Če je čas ogrevanja s toplotno črpalčko predolg, lahko njeno mesto prevzame pomožno ogrevanje z rezervnim grelnikom

$T_{HP\ MAX}$ Maksimalna temperatura toplotne črpalke na tipalu rezervoarja za sanitarno toplo vodo

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

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

T_{DHW} Temperatura sanitarne tople vode

T_U Uporabniško nastavljena temperatura (kot se nastavi v uporabniškem vmesniku)

t Čas



INFORMACIJA

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

Krivulja za VV

Za določitev vremensko vodenih krivulj sta na voljo 2 načina:

- 2 točki (glejte "11.4.2 2-točkovna krivulja" [▶ 151])
- Odmik naklona (glejte "11.4.3 Krivulja z naklonom in zamikom" [▶ 152])

Pri [2.E] Krivulja za VV lahko izberete, katero metodo želite uporabiti.

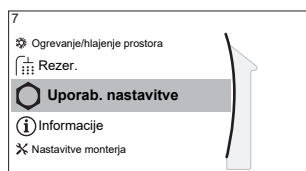
Pri [5.E] **Krivulja za VV** je izbrana metoda prikazana kot samo za branje (enaka vrednost kot v [2.E]).

#	Koda	Opis
[2.E] / [5.E]	Se ne uporablja	0: 2 točki 1: Odmik naklona

11.5.7 Uporabniške nastavitve

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:



[7] Uporab. nastavitve

[7.1] Jezik

[7.2] Ura/datum

[7.3] Počitnice

[7.4] Tiho

[7.5] Tarifa el. en.

[7.6] Cena plina

Jezik

#	Koda	Opis
[7.1]	Se ne uporablja	Jezik

Ura/datum

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



INFORMACIJA

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

Počitnice

O načinu počitnic

Med počitnicami lahko uporabite način počitnic in obidete običajne urnike, ne da bi jih morali spreminjati. Ko je aktiven način počitnic, sta ogrevanje/hlajenje prostora in priprava sanitarne tople vode izklopljena. Zaščita prostora pred zmrzovanjem in funkcija za dezinfekcijo ostaneta aktivna.

Običajen potek

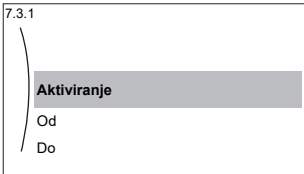
Uporaba načina počitnic običajno obsega naslednje faze:

- 1 Aktiviranje načina počitnic.
- 2 Nastavitev datuma začetka in datuma konca počitnic.

Preverjanje, ali je način počitnic aktiviran in/ali se izvaja

Če se na začetnem zaslonu prikaže , je aktiven način počitnic.

Konfiguriranje počitnic

1	Aktivirajte način počitnic.	—
	Pojdite na [7.3.1]: Uporab. nastavitve > Počitnice > Aktiviranje. 	
	Izberite Vklop.	
2	Nastavite prvi dan počitnic.	—
	Pojdite na [7.3.2]: Od.	
	Izberite datum.	 
	Potrdite spremembe.	
3	Nastavite zadnji dan počitnic.	—
	Pojdite na [7.3.3]: Do.	
	Izberite datum.	 
	Potrdite spremembe.	

Tiho

O tihem načinu

Tihi način lahko uporabite za zmanjšanje ravni hrupa enote. Vendar se s tem zmanjša tudi zmogljivost sistema za ogrevanje/hlajenje. Na voljo je več stopenj tihega načina.

Monter lahko:

- Popolnoma dezaktivira tihi način
- Ročno aktivira stopnjo tihega načina
- Omogoči uporabniku programiranje urnika za tihi način
- Konfigurira omejitve na podlagi lokalnih uredb

Če monter to omogoči, lahko uporabnik programira urnik za tihi način.



INFORMACIJA

Če je zunanja temperatura pod ničlo, odsvetujemo uporabo stopnje najbolj tihega delovanja.

Preverjanje, ali je tihi način aktiven

Če se  prikaže na začetnem zaslonu, je aktiven tihi način.

Uporaba tihega načina

1	Pojdite na [7.4.1]: Uporab. nastavitve > Tiho > Način.	
2	Naredite nekaj od naslednjega:	—

Če je želeno dejanje, da ...	Potem ...	
Popolnoma dezaktivira tihi način	Izberite Izklop . Rezultat: Enota nikoli ne deluje v tihem načinu. Uporabnik tega ne more spremeniti.	
Ročno aktivira stopnjo tihega načina	Izberite Ročno .	
	Pojdite na [7.4.3] Stopnja in izberite ustrezno stopnjo tihega načina. Primer: Najtišje . Rezultat: Enota vedno deluje z izbrano stopnjo tihega načina. Uporabnik tega ne more spremeniti.	
- Omogoči uporabniku programiranje urnika za tihi način IN/ALI - Konfigurira omejitve na podlagi lokalnih uredb	Izberite Samodejno . Rezultat: - Uporabnik (ali vi) lahko programira(-te) urnik v [7.4.2] Urniki. Za več informacij o tem načrtovanju glejte "11.3.7 Zaslon z urnikom: primer" [▶ 146]. - Omejitve lahko konfigurirate pri [7.4.4] Omejitve. Glejte sliko spodaj. - Možni učinki tihega načina delovanja se razlikujejo glede na urnik (če je programiran) in omejitve (če so omogočene/opredeljene). Glejte sliko spodaj.	

Konfiguracija omejitev

1	Omogočite omejitve. Pojdite na [7.4.4.1]: Uporab. nastavitve > Tiho > Omejitve > Omogoči in izberite Da .	
2	Določite omejitve (čas + raven) za uporabo dopoldne: [7.4.4.2] Čas omejitve dopoldne Primer: Od 9 h do 11 h dopoldne. [7.4.4.3] Raven omejitve dopoldne Primer: Še tišje	
3	Določite omejitve (čas + raven) za uporabo popoldne: [7.4.4.4] Čas omejitve popoldne Primer: Od 3 h do 7 h popoldne. [7.4.4.5] Raven omejitve popoldne Primer: Najtišje	

Možni učinki, ko je za tihi način izbrana nastavev Samodejno

Če...			Potem je tihi način =...
Ali so omejitve omogočene?	Ali so omejitve (čas + raven) opredeljene?	Ali je urnik programiran?	
Ne	Se ne uporablja	Ne	IZKLOP
		Da	Sledi urniku
Da	Ne	Ne	IZKLOP
		Da	Sledi urniku
	Da	Ne	Sledi omejitvi
		Da	▪ V času omejitve: Če je omejena raven strožja od načrtovane ravni, sledi omejitvi. Sicer sledi urniku. ▪ Izven časa omejitve: Sledi urniku.

Cene električne energije

Velja samo za kombinacijo z bivalentno funkcijo. Glejte tudi "Bivalentno delovanje" [► 209].

#	Koda	Opis
[7.5.1]	Se ne uporablja	Tarifa el. en. > Visoko
[7.5.2]	Se ne uporablja	Tarifa el. en. > Srednje
[7.5.3]	Se ne uporablja	Tarifa el. en. > Nizko



INFORMACIJA

Ceno električne energije je mogoče nastaviti samo, ko je bivalentno delovanje vklopljeno ([9.C.1] ali [C-02]). Te vrednosti je mogoče nastaviti samo v strukturi menija [7.5.1], [7.5.2] in [7.5.3]. NE uporabljajte pregleda nastavev.

Nastavev cene električne energije

1	Pojdite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Uporab. nastavitve > Tarifa el. en. > Visoko/Srednje/Nizko.	
2	Izberite ustrezno ceno električne energije.	
3	Potrdite spremembe.	
4	Ponovite postopek za vse tri cene električne energije.	—



INFORMACIJA

Vrednost cene je mogoče nastaviti v območju 0,00~990 valuta/kWh (z 2 ključnima vrednostma).



INFORMACIJA

Če urnik ni nastavljen, se upošteva Tarifa el. en. za Visoko.

Nastavitev urnika za cene električne energije

1	Pojdite na [7.5.4]: Uporab. nastavitve > Tarifa el. en. > Urnik.	
2	Programirajte izbiro z uporabo zaslona za načrtovanje. Cene za električno energijo Visoko , Srednje in Nizko lahko nastavite glede na vašega dobavitelja električne energije.	—
3	Potrdite spremembe.	

**INFORMACIJA**

Vrednosti ustrezajo predhodno nastavljenim vrednostim cen za električno energijo **Visoko**, **Srednje** in **Nizko**. Če urnik ni nastavljen, se upošteva cena električne energije za raven **Visoko**.

Cene energije v primeru spodbude na kWh obnovljive energije

Pri nastavitvi cen energije je mogoče upoštevati spodbudo. Čeprav se obratovalni stroški lahko povečajo, bodo skupni obratovalni stroški ob upoštevanju nadomestila optimizirani.

**OPOMBA**

Obvezno spremenite nastavek cen energije ob zaključku obdobja veljavnosti spodbude.

Nastavitev cene električne energije v primeru spodbude na kWh obnovljive energije

Izračunajte vrednost za ceno električne energije z naslednjo formulo:

- Dejanska cena električne energije+spodbuda/kWh

Za postopek nastavitve cene električne energije glejte "[Nastavitev cene električne energije](#)" [▶ 194].

Primer

Naslednji primer je uporabljen samo za ponazoritev; cene in/ali vrednosti v tem primeru NISO točne.

Podatki	Cena/kWh
Cena električne energije	12,49
Spodbuda za obnovljive vire ogrevanja na kWh	5

Izračun cene električne energije

Cena električne energije=dejanska cena električne energije+spodbuda/kWh

Cena električne energije=12,49+5

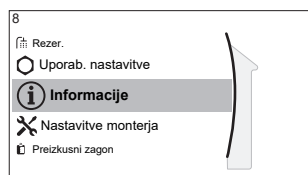
Cena električne energije=17,49

Cena	Vrednost v meniju
Elektrika: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.5.8 Informacije

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:



[8] Informacije

- [8.1] Energijski podatki
- [8.2] Zgodovina okvar
- [8.3] Podatki o prodajalcu
- [8.4] Tipala
- [8.5] Aktuatorji
- [8.6] Načini delovanja
- [8.7] O programu
- [8.8] Stanje povezave
- [8.A] Ponastavitev

Podatki o prodajalcu

Monter lahko tukaj vnese svojo številko za stik.

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

Ponastavitev

Ponastavite nastavitve konfiguracije, shranjene v MMI (uporabniški vmesnik notranje enote).

Primer: Energijske meritve, počitniške nastavitve.



INFORMACIJA

To ne ponastavi nastavitve konfiguracije in nastavitve sistema notranje enote.

#	Koda	Opis
[8.A]	Se ne uporablja	Ponastavite EEPROM MMI na tovarniške nastavitve

Možni podatki odčitavanja

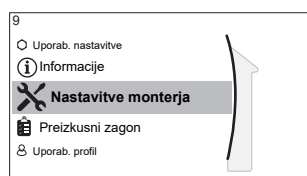
V meniju ...	Lahko odčitate ...
[8.1] Energijski podatki	Proizvedeno energijo, porabljeno elektriko in porabljeni plin
[8.2] Zgodovina okvar	Zgodovino okvar
[8.3] Podatki o prodajalcu	Številko za stik/podporo
[8.4] Tipala	Temperaturo prostora, rezervoarja ali rezervoarja za sanitarno toplo vodo, zunanjo temperaturo ter temperaturo izhodne vode (če se uporablja)
[8.5] Aktuatorji	Stanje/način posameznega aktuatorja Primer: VKLOP/IZKLOP črpalke sanitarne tople vode
[8.6] Načini delovanja	Trenutni način delovanja Primer: Način za odmrzovanje/povratni vod olja

V meniju ...	Lahko odčitate ...
[8.7] O programu	Informacije o različici sistema Vsebuje povezavo (kodo QR) do spletne dokumentacije
[8.8] Stanje povezave	Informacije o stanju povezave enote, sobnem termostatu in vmesniku LAN

11.5.9 Nastavitve monterja

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:



[9] Nastavitve monterja

- [9.1] Čarovnik za konfiguracijo
- [9.2] Topla voda za gos.
- [9.3] Rezervni grelnik
- [9.5] Zasilno del.
- [9.6] Uravnoveženje
- [9.7] Preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi
- [9.8] Napajanje po ugodni tarifi za kWh
- [9.9] Nadzor energijske porabe
- [9.A] Merjenje energije
- [9.B] Tipala
- [9.C] Bivalentno
- [9.D] Izhod alarma
- [9.E] Samodejni ponovni zagon
- [9.F] Funkcija varčne rabe
- [9.G] Onemogoči zaščite
- [9.H] Prisilno odmrzovanje
- [9.I] Pregled nastavitev sistema
- [9.M] Temp. zmrzovanja medija
- [9.N] Izvoz nastavitvev MMI

Čarovnik za konfiguracijo

Po prvem vklopu sistema vas uporabniški vmesnik vodi s pomočjo čarovnika za konfiguracijo. Na ta način lahko nastavite najpomembnejše začetne nastavitve. Tako lahko enota pravilno deluje. Nato je po potrebi mogoče urediti podrobne nastavitve prek strukture menija.

Če želite ponovno zagnati čarovnik za konfiguracijo, pojdite na **Nastavitve monterja > Čarovnik za konfiguracijo** [9.1].

Sanitarna topla voda**Topla voda za gos.**

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

#	Koda	Opis
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Brez TV za gospodinjstvo (sanitarna topla voda) ▪ Vgrajeno Rezervni grelnik se uporablja tudi za ogrevanje sanitarne tople vode.

^(a) Uporabite strukturo menija namesto nastavitve pregleda. Nastavitve strukture menija [9.2.1] zamenja naslednje 3 nastavitve pregleda:

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

Črpalka STV

#	Koda	Opis
[9.2.2]	[D-02]	Črpalka STV: ▪ 0: Brez črpalke za STV: NI nameščeno ▪ 1: Takojšnja topla voda: Nameščeno za takojšnjo toplo vodo, ko se voda toči. Uporabnik nastavi čas delovanja črpalke za sanitarno toplo vodo s pomočjo urnika. Nadzor te črpalke je mogoč prek uporabniškega vmesnika. ▪ 2: Dezinfekcija: Nameščeno za dezinfekcijo. Deluje, ko se izvaja funkcija dezinfekcije rezervoarja za sanitarno toplo vodo. Nadaljnje nastavitve niso potrebne.

Glejte tudi:

- ["6.4.4 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo"](#) [► 46]
- ["6.4.5 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo"](#) [► 46]

Urn timer črpalke STV

Programirate lahko urnik za črpalko sanitarne tople vode (**samo za neodvisno dobavljeno črpalko sanitarne tople vode za sekundarni povratek**).

Programirajte urnik delovanja črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo in določite čas vklopa in izklopa črpalke.

Ko je črpalka vklopljena, deluje in zagotavlja takojšnjo razpoložljivost tople vode iz pipe. Za varčno rabo energije vklopite črpalko samo v tistem času dneva, ko je takojšnja razpoložljivost tople vode potrebna.

Rezervni grelnik

Poleg vrste rezervnega grelnika je treba na uporabniškem vmesniku nastaviti napetost, konfiguracijo in zmogljivost.

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

Vrsta rezervnega grelnika

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

#	Koda	Opis
[9.3.1]	[E-03]	▪ 4: 9W

Napetost

Ovisno od načina priključitve rezervnega grelnika v omrežje in dovajane napetosti je treba nastaviti pravilno vrednost. V vsaki konfiguraciji bo rezervni grelnik deloval v korakih po 1 kW.

#	Koda	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230V, 1ph ▪ 2: 400V, 3ph

Razpoložljiva zmogljivost rezervnega grelnika je določena na podlagi nastavitve **Napetost**:

[5-0D]	Običajno delovanje	Zasilno del. ali Prisilni izklop kompresorja
0: 230V, 1ph	3 kW	▪ 6 kW
2: 400V, 3ph	6 kW	▪ 9 kW

Glejte "[Zasilno](#)" [► 200] za več informacij o delovanju **Zasilno del.** in načinu **Prisilni izklop kompresorja**.

Ravnatežje

#	Koda	Opis
[9.3.6]	[5-00]	Ravnatežje: Ali želite dezaktivirati rezervni grelnik (ali zunanji rezervni vir toplote pri bivalentnem sistemu) nad ravnatežno temperaturo za ogrevanje prostora? ▪ 0: Ne ▪ 1: Da
[9.3.7]	[5-01]	Ravnatežna temperatura: Zunanja temperatura, pod katero je dovoljeno delovanje rezervnega grelnika (ali zunanjega rezervnega vira toplote pri bivalentnem sistemu). Razpon: -15°C~35°C

Uporaba

#	Koda	Opis
[9.3.8]	[4-00]	Delovanje rezervnega grelnika: 0: Omejeno 1: Dovoljeno 2: Samo STV: Delovanje rezervnega grelnika je omogočeno za sanitarno toplo vodo in onemogočeno za ogrevanje prostora.

**INFORMACIJA**

Če je ogrevanje STV s toplotno črpalko prepočasno, lahko vpliva na udobno delovanje kroga za ogrevanje prostora/hlajenja. V tem primeru omogočite podporo rezervnega grelnika med pripravo STV z nastavitvijo [4-00]=1 ali 2.

Maksimalna moč

Med običajnim delovanjem je maksimalna moč:

- 3 kW za enoto 230 V, 1N~
- 6 kW za enoto 400 V, 3N~

Maksimalna moč rezervnega grelnika se lahko omeji. Nastavljena vrednost je odvisna od uporabljene napetosti (glejte spodnjo tabelo) in je nato maksimalna moč med zasilnim delovanjem.

#	Koda	Opis
[9.3.5]	[4-07] ^(a)	0~6 kW, ko je napetost nastavljena na 230 V, 1N~ 0~9 kW, ko je napetost nastavljena na 400 V, 3N~

^(a) Če je za [4-07] nastavljena nižja vrednost, bo v vseh načinih delovanja uporabljena najnižja vrednost.

Zasilno**Zasilno del.**

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

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

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

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

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

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

#	Koda	Opis
[9.5.1]	Se ne uporablja	▪ 0: Ročno ▪ 1: Samodejno ▪ 2: samodejno 0 prostora zmanjšano/STV vklopljeno ▪ 3: samodejno 0 prostora zmanjšano/STV izklopljeno ▪ 4: samodejno 0 prostora običajno/STV izklopljeno



INFORMACIJA

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

- Zaščita pred zmrzovanjem
- Sušenje estriha s talnim ogrevanjem

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

Prisilni izklop kompresorja

Aktivirati je mogoče način **Prisilni izklop kompresorja** in s tem omogočiti, da rezervni grelnik zagotavlja samo sanitarno toplo vodo in ogrevanje prostora. To je uporabno, na primer, ko krog slanice še ni pripravljen za uporabo. Ko je aktiviran ta način:

- Delovanje toplotne črpalke NI mogoče
- Hlajenje NI mogoče

#	Koda	Opis
[9.5.2]	[7-06]	Aktiviranje načina Prisilni izklop kompresorja : ▪ 0: onemogočeno ▪ 1: omogočeno

**OPOMBA**

Aktiviranje načina **Prisilni izklop kompresorja NE** bo zaustavilo ali preprečilo delovanje črpalke za slanico v naslednjih pogojih:

- 10-dnevno delovanje črpalke za medij je aktivno
- Začel se je testni zagon Črp. medija
- Pasivno hlajenje je aktivno

Uravnoteženje**Prednosti**

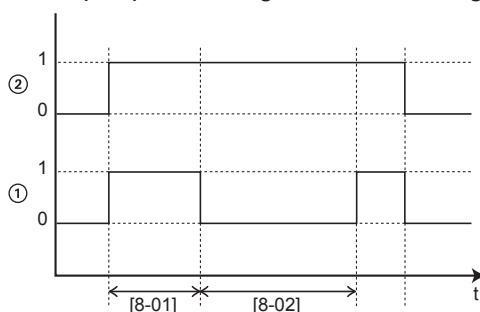
Za sisteme z vgrajenim rezervoarjem za sanitarno toplo vodo.

#	Koda	Opis
[9.6.1]	[5-02]	Prednostno ogrevanje prostora: Določa, ali rezervni grelnik pomaga toplotni črpalci pri pripravi sanitarne tople vode. Za optimalno delovanje in najmanjšo energijsko porabo je močno priporočeno ohranjanje privzete vrednosti (0). Če je delovanje rezervnega grelnika omejeno ([4-00]=0) in je zunanja temperatura nižja od nastavitve [5-03], sanitarna topla voda ne bo ogrevana z rezervnim grelnikom.
[9.6.2]	[5-03]	Prednostna temperatura: Uporablja se za izračun časovnika za recikliranje. Če je [5-02]=1, določa zunanjo temperaturo, pod katero rezervni grelnik pomaga pri ogrevanju sanitarne tople vode. Ravnotežna 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.

Časovniki

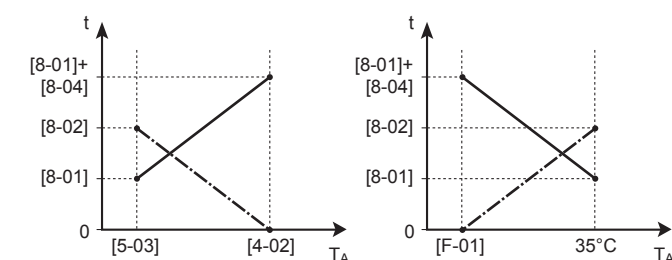
Za sočasno zahtevo po funkciji prostora in pripravi sanitarne tople vode.

[8-02]: Čas preprečevanja recikliranja



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

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



T_A Temperatura okolja (zunanja temperatura)
 t Čas
 - - - - - Čas preprečevanja recikliranja
 ————— Maksimalni čas priprave sanitarne tople vode

#	Koda	Opis
[9.6.4]	[8-02]	Čas preprečevanja recikliranja: Minimalni čas med dvema cikloma priprave tople vode za gospodinjstvo. Dejanski čas preprečevanja recikliranja je odvisen tudi od nastavitve [8-04]. Razpon: 0~10 ur Opomba: Najkrajši čas je 0,5 ure, tudi če je izbrana vrednost 0.
[9.6.5]	[8-00]	Časovnik za minimalno delovanje: NE spreminjajte.
[9.6.6]	[8-01]	Časovnik za maksimalno delovanje 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 Nadzor=Sobni termostat: 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 Nadzor≠Sobni termostat: Ta prednastavljena vrednost se vedno upošteva. Razpon: 5~95 minut Opomba: NI dovoljeno nastaviti [8-01] na vrednost manj kot 10 minut.
[9.6.7]	[8-04]	Dodatni časovnik: Dodatni čas delovanja za maksimalni čas delovanja, odvisen od zunanje temperature [4-02] ali [F-01]. Razpon: 0~95 minut

Preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi

To je pomembno samo za namestitve z vodovodnimi cevmi na prostem. Ta funkcija je namenjena zaščiti zunanjih vodovodne cevi pred zmrzovanjem.

#	Koda	Opis
[9.7]	[4-04]	Preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi: 2: Izklop (samo za branje)

Napajanje po ugodni tarifi za kWh električne energije



INFORMACIJA

Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh se priključi na isti priključni sponki (X5M/9+10) kot varnostni termostat. Sistem ima lahko samo BODISI napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije ALI varnostni termostat.

#	Koda	Opis
[9.8.1]	[D-01]	Povezava na Napajanje po ugodni tarifi za kWh ali Varnostni termostat: 0 Ne: Zunanja enota je priključena na običajno napajanje. 1 Odprt: 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 preklopila v način prisilnega izklopa. Ko se signal spet sprosti, se bo kontakt, na katerem ni napetosti, zaprl in enota bo spet začela delovati. Funkcijo samodejnega ponovnega zagona zato vedno omogočite. 2 Zaprt: 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 preklopila v način prisilnega izklopa. Ko se signal spet sprosti, se bo kontakt, na katerem ni napetosti, odprl in enota bo spet začela delovati. Funkcijo samodejnega ponovnega zagona zato vedno omogočite. 3 Varnostni termostat: Varnostni termostat je priključen v sistem (običajno zaprt kontakt)

#	Koda	Opis
[9.8.2]	[D-00]	Omogoči grelnik: Kateri grelniki imajo dovoljeno delovanje med napajanjem po prednostni tarifi za kWh električne energije? 0 Ne: brez 1 Samo POG: samo pospeševalni grelnik 2 Samo REG: samo rezervni grelnik 3 Vse: vsi grelniki 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/5-6), rezervni grelnik pa NI priključen na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije.
[9.8.3]	[D-05]	Omogoči črpalko: 0 Ne: Črpalka se prisilno izklopi 1 Da: Brez omejitev

Dovoljeni grelniki med napajanjem po prednostni tarifi za kWh električne energije

NE uporabite 1 ali 3. Če za [D-00] nastavite 1 ali 3, ko je za [D-01] nastavljena vrednost 1 ali 2, se bo za [D-00] znova nastavila vrednost 0, saj sistem nima pospeševalnega grelnika. Za [D-00] nastavite samo vrednosti v spodnji tabeli:

[D-00]	Rezervni grelnik	Kompresor
0	Prisilni izklop	Prisilni izklop
2	Dovoljeno	

Nadzor energijske porabe

Nadzor energijske porabe

Za podrobne informacije o tej funkciji glejte "6 Napotki za uporabo" [▶ 28].

#	Koda	Opis
[9.9.1]	[4-08]	Nadzor energijske porabe: 0 Ne: 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 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. 3 Tipalo toka: omogočeno: Določite lahko vrednost omejitve toka (v A), na katero se bo omejil tok gospodinjstva.

Trajni nadzor energijske porabe in nadzor energijske porabe z digitalnimi vhodi

Vrsto omejitve je treba nastaviti v kombinaciji s trajnim nadzorom energijske porabe ter nadzorom energijske porabe z digitalnimi vhodi.

#	Koda	Opis
[9.9.2]	[4-09]	Tip: 0 A: Vrednosti omejitve so nastavljene v A. 1 kW: Vrednosti omejitve so nastavljene v kW.

Omejitev, ko [9.9.1]=Neprekinjeno in [9.9.2]=A:

#	Koda	Opis
[9.9.3]	[5-05]	Omejitev: To se uporablja samo v načinu stalne omejitve toka. 0 A~50 A

Omejitve, ko [9.9.1]=Vhodi in [9.9.2]=A:

#	Koda	Opis
[9.9.4]	[5-05]	Omejitev 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Omejitev 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Omejitev 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Omejitev 4: 0 A~50 A

Omejitev, ko [9.9.1]=Neprekinjeno in [9.9.2]=kW:

#	Koda	Opis
[9.9.8]	[5-09]	Omejitev: Uporablja se samo v načinu omejitve električne energije za ves čas. 0 kW~20 kW

Omejitve, ko [9.9.1]=Vhodi in [9.9.2]=kW:

#	Koda	Opis
[9.9.9]	[5-09]	Omejitev 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Omejitev 2: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Omejitev 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Omejitev 4: 0 kW~20 kW

Nadzor energijske porabe prek tipal toka

Omejitev, ko [9.9.1]=Tipalo toka:

#	Koda	Opis
[9.9.3]	[5-05]	Omejitev: 0 A~50 A

Če so tipala toka umerjena, lahko določite zamik za izhod tipal toka. Ta vrednost se doda izhodni vrednosti toka na tipalu toka.

#	Koda	Opis
[9.9.E]	[4-0E]	Odmik tipala toka: zamik gospodinjskega toka, izmerjen s tipali toka. -6 A~6 A, korak 0,5 A

Prednostni grelnik

Ta nastavitev določa prednost električnih grelnikov, odvisno od veljavne omejitve. Ker pospeševalni grelnik ni prisoten, bo prednost vedno imel rezervni grelnik.

#	Koda	Opis
[9.9.D]	[4-01]	Prednostni grelnik: 0 Brez: Prednost ima rezervni grelnik. 1 Pospeševalni grelnik: Po ponovnem zagonu bo znova povrnjena nastavitev 0=Brez in prednost bo imel rezervni grelnik. 2 Rezervni grelnik: Rezervni grelnik ima prednost.

BBR16

Za podrobne informacije o tej funkciji glejte "6.6.5 Omejitev električne energije BBR16" [► 54].



INFORMACIJA

Nastavitve **Omejitev:** BBR16 so vidne samo, če je za jezik uporabniškega vmesnika nastavljena švedščina.



OPOMBA

2 tedna do spremembe. Ko aktivirate BBR16, imate samo še 2 tedna, da spremenite te nastavitve (**Aktiviranje BBR16** in **Omejitev moči BBR16**). Po 2 tednih enota zamrzne te nastavitve.

Opomba: To se razlikuje od trajne omejitve električne energije, ki se vedno lahko spreminja.

Aktiviranje BBR16

#	Koda	Opis
[9.9.F]	[7-07]	Aktiviranje BBR16: 0: onemogočeno 1: omogočeno

Omejitev moči BBR16

#	Koda	Opis
[9.9.G]	[Se ne uporablja]	Omejitev moči BBR16: To nastavitev je mogoče spremeniti samo prek menijske strukture. 0 kW~25 kW, step 0,1 kW

Merjenje energije

Merjenje energije

Če se s pomočjo zunanjih števecv 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 do 2 števecv električne energije z različnimi impulznimi frekvencami. Če se ne uporablja noben števec električne energije ali pa se uporablja samo 1 števec, izberite '**Brez**', s čimer boste določili, da se ustrezen impulzni vhod NE uporablja.

#	Koda	Opis
[9.A.1]	[D-08]	Električni števec 1: 0 Brez: NI nameščeno 1 1/10kWh: nameščeno 2 1/kWh: nameščeno 3 10/kWh: nameščeno 4 100/kWh: nameščeno 5 1000/kWh: nameščeno
[9.A.2]	[D-09]	Električni števec 2: 0 Brez: NI nameščeno 1 1/10kWh: nameščeno 2 1/kWh: nameščeno 3 10/kWh: nameščeno 4 100/kWh: nameščeno 5 1000/kWh: nameščeno

Tipala

Zunanje tipalo

#	Koda	Opis
[9.B.1]	[C-08]	Zunanje tipalo: Če je priključeno opsijsko zunanje tipalo okolja, je treba določiti vrsto tipala. 0 Brez: NI nameščeno. Za merjenje se uporablja termistor v dodeljenem vmesniku Human Comfort Interface in v zunanji enoti. 1 Zunanja enota: priključeno na tiskano vezje notranje enote za merjenje zunanje temperature. Opomba: Za nekatere funkcije se še vedno uporablja tipalo temperature v zunanji enoti. 2 Prostor: priključeno na tiskano vezje notranje enote za merjenje notranje temperature. Tipalo temperature v dodeljenem vmesniku Human Comfort Interface se NE uporablja več. Opomba: Ta vrednost ima pomen samo pri nadzoru sobnega termostata.

Odstopanje Z tipala ok.

Uporablja se SAMO, če je zunanje tipalo temperature okolja priključeno in nastavljeno.

Zunanje tipalo temperature okolja lahko umerite. Vrednosti termistorja lahko določite zamik. Ta nastavev se lahko uporabi za kompenzacijo v situacijah, ko zunanjega tipala temperature okolja ni mogoče namestiti na idealno namestitveno mesto.

#	Koda	Opis
[9.B.2]	[2-0B]	Odstopanje Z tipala ok.: Zamik pri temperaturi okolja, izmerjeni prek zunanje temperature. ■ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, korak $0,5^{\circ}\text{C}$

Povprečenje časa

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
[9.B.3]	[1-0A]	Povprečenje časa: ■ 0: Brez povprečenja ■ 1: 12 h ■ 2: 24 h ■ 3: 48 h ■ 4: 72 h

Nizkotlačno stikalo za slanico

Ko je montirano nizkotlačno stikalo slanice, je treba enoto konfigurirati tako, da deluje s stikalom. Ko se stikalo odstrani ali odklopi, je treba za to nastavitve določiti izklop.

#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[C-0B]	Aktiviranje nizkotlačnega stikala za slanico ■ 0: Izklop ■ 1: Vkllop

Bivalentno delovanje

Bivalentno delovanje

To se uporablja samo pri pomožnem kotlu.



OPOMBA

Bivalentno delovanje je mogoče v naslednjih primerih:

- Ogrevanje prostora je vklopljeno in
- Delovanje rezervoarja za sanitarno toplo vodo je izklopljeno.



INFORMACIJA

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

- nadzor preko sobnega termostata ALI
- nadzor zunanega sobnega termostata.

O bivalentni funkciji

Namen te funkcije je določiti, kateri vir ogrevanja lahko poskrbi/bo poskrbel za ogrevanje prostora, ali bo to sistem toplotne črpalke ali pomožni kotel.

#	Koda	Opis
[9.C.1]	[C-02]	Bivalentno: Označuje, ali se ogrevanje prostora izvaja tudi s pomočjo drugega vira toplote, ne le sistemskega. 0 Ne: NI nameščeno 1 Da: Nameščeno. Pomožni kotel (plinski kotel, oljni gorilnik) deluje v načinu ogrevanja prostora, ko je zunanja temperatura okolja nizka. Med bivalentnim delovanjem bo toplotna črpalka delovala v načinu priprave sanitarne tople vode, ko je potrebno segrevanje rezervoarja, ali pa se IZKLOPI. To vrednost nastavite, če se uporablja pomožni kotel.

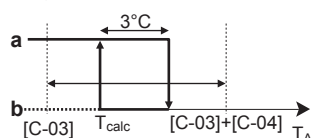
- Če je funkcija **Bivalentno** omogočena: Ko zunanja temperatura pade pod temperaturo za vklop bivalentne funkcije (konstantno ali spremenljivo glede na cene energije), se ogrevanje prostora s toplotno črpalko samodejno zaustavi in aktivira se signal dovoljenja za pomožni kotel.
- Če je funkcija **Bivalentno** onemogočena: Ogrevanje prostora izvaja samo toplotna črpalka znotraj območja delovanja. Signal dovoljenja za pomožni kotel je vedno neaktiven.

Preklop med sistemom toplotne črpalke in pomožnim kotlom poteka na podlagi ene od naslednjih nastavitev:

- [C-03] in [C-04]
- Cena električne energije: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Cena plina: [7.6]

[C-03], [C-04] in T_{calc}

Na podlagi zgornjih nastavitev sistem toplotne črpalke izračuna vrednost T_{calc} , ki je spremenljivka med [C-03] in [C-03]+[C-04].



T_A Zunanja temperatura

T_{calc} Temperatura (spremenljiva) za vklop bivalentne funkcije. Pod to temperaturo bo pomožni kotel vedno vklopljen. T_{calc} ne more biti nikoli manj kot [C-03] ali več kot [C-03]+[C-04].

3°C Fiksna histereza za preprečevanje prepogostega preklapljanja med sistemom toplotne črpalke in pomožnega kotla

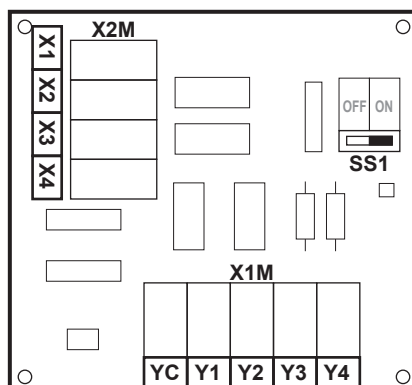
a Pomožni kotel aktiven

b Pomožni kotel neaktiven

Če se zunanja temperatura ...	Potem ...	
	Ogrevanje prostora s sistemom toplotne črpalke ...	Bivalentni signal za pomožni kotel ...
Spusti pod T_{calc}	Se zaustavi	Aktiven
Dvigne nad $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$	Se zažene	Neaktiven

**INFORMACIJA**

Signal dovoljenja za pomožni kotel se nahaja na EKR1HBAA (tiskano vezje za digitalne V/I). Ko je aktiviran, je kontakt X1, X2 zaprt, in odprt, ko je deaktiviran. Za mesto tega kontakta na shemi glejte spodnjo ilustracijo.



#	Koda	Opis
9.C.3	[C-03]	Razpon: -25°C~25°C (korak: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Razpon: 2°C~10°C (korak: 1°C) Kolikor višja je vrednost [C-04], toliko višja je natančnost preklapljanja med sistemom toplotne črpalke in pomožnim kotlom.

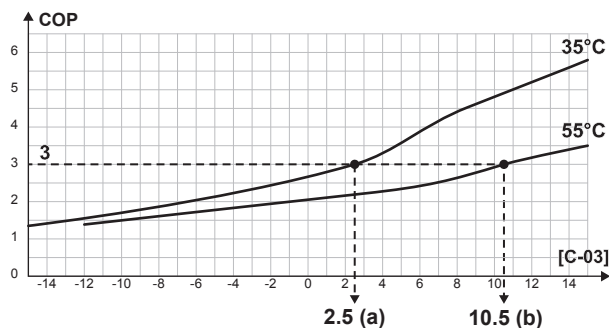
Za določitev vrednosti [C-03] nadaljujte na naslednji način:

- 1 Določite COP (= koeficient učinkovitosti) s pomočjo formule:

Formula	Primer
$\text{COP} = (\text{cena električne energije/cena plina})^{(a)} \times \text{učinkovitost kotla}$	Če: - Cena električne energije: 20 c€/kWh - Cena plina: 6 c€/kWh - Učinkovitost kotla: 0,9 Potem: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) Obvezno uporabite iste enote mere za ceno električne energije in ceno plina (primer: c€/kWh za obe).

- 2 Vrednost [C-03] določite z grafom. Za primer glejte legendo v preglednici.



- a [C-03]=2,5, ko je COP=3 in LWT=35°C
b [C-03]=10,5, ko je COP=3 in LWT=55°C

**OPOMBA**

Vrednost [5-01] obvezno nastavite najmanj 1°C višje od vrednosti [C-03].

Cene električne energije**INFORMACIJA**

Ceno električne energije je mogoče nastaviti samo, ko je bivalentno delovanje vklopljeno ([9.C.1] ali [C-02]). Te vrednosti je mogoče nastaviti samo v strukturi menija [7.5.1], [7.5.2] in [7.5.3]. NE uporabljajte pregleda nastavitvev.

**INFORMACIJA**

Sončne celice. Če se uporabljajo sončne celice, nastavite zelo nizko vrednost cene električne energije, da spodbudite uporabo toplotne črpalke.

#	Koda	Opis
[7.5.1]	Se ne uporablja	Uporab. nastavitve > Tarifa el. en. > Visoko
[7.5.2]	Se ne uporablja	Uporab. nastavitve > Tarifa el. en. > Srednje
[7.5.3]	Se ne uporablja	Uporab. nastavitve > Tarifa el. en. > Nizko

Učinkovitost kotla

Ovisno od uporabljenega kotla je treba to izbrati tako:

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

Izhod alarma**Izhod alarma**

#	Koda	Opis
[9.D]	[C-09]	Izhod alarma: Označuje logiko izhoda alarma na tiskanem vezju za digitalne V/I med nepravilnim delovanjem zaradi napak notranje enote na visoki ravni. Napake nizke ravni (svarilo/ opozorilo) NE bodo prenesene na izhod alarma. ▪ 0 Neobičajno: Izhod alarma se napaja, ko pride do alarma. Z nastavitvijo te vrednosti je omogočeno razlikovanje med zaznavanjem alarma in zaznavanjem izpada napajanja. ▪ 1 Normalno: Izhod alarma se NE napaja, ko pride do alarma. Glejte tudi naslednjo tabelo (izhodna logika alarma).

Izhodna logika alarma

[C-09]	Alarm	Ni alarma	Enota nima napajanja
0	Zaprto izhod	Odprto izhod	Odprto izhod
1	Odprto izhod	Zaprto izhod	

Samodejni ponovni zagon

Samodejni ponovni zagon

Ko se napajanje po izpadu znova vzpostavi, funkcija za samodejni ponovni zagon povzame nastavitve uporabniškega vmesnika, 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 prekinitveni, vedno omogočite funkcijo samodejnega ponovnega zagona. Neprekinjen nadzor notranje enote je mogoče zagotoviti neodvisno od statusa priključitve na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, če notranjo enoto priključite na ločeno napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije.

#	Koda	Opis
[9.E]	[3-00]	Samodejni ponovni zagon: ▪ 0: Ročno ▪ 1: Samodejno

Onemogoči zaščite

Zaščitne funkcije

Enota je opremljena z naslednjimi zaščitnimi funkcijami:

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



INFORMACIJA

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

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

- **Pri prvem vklopu:** Po privzetih nastavitvah so zaščitne funkcije onemogočene. Po 36 h so samodejno omogočene.
- **Nadaljnja uporaba:** Monter lahko zaščitne funkcije ročno onemogoči z nastavitvijo [9.G]: **Onemogoči zaščite=Da**. Po opravljenem delu lahko zaščitne funkcije omogoči z nastavitvijo [9.G]: **Onemogoči zaščite=Ne**.

#	Koda	Opis
[9.G]	Se ne uporablja	Onemogoči zaščite: ▪ 0: Ne ▪ 1: Da

Pregled nastavitve sistema

Skoraj vse nastavitve je mogoče urediti z uporabo strukture menija. Če je treba iz kakršnega koli razloga spremeniti nastavev z uporabo nastavitve pregleda, je do nastavitve pregleda mogoče dostopiti prek pregleda nastavitve sistema [9.I]. Glejte "[Spreminjanje nastavitve pregleda](#)" [► 138].

Temperatura zmrzovanja slanice

Temp. zmrzovanja medija

Temperatura zmrzovanja se razlikuje in je odvisna od vrste in koncentracije sredstva proti zmrzovanju v sistemu slanice. Naslednji parametri določajo mejno temperaturo preprečevanja zmrzovanja enote. Ker je treba upoštevati dovoljena odstopanja meritev temperature, MORA koncentracija slanice dopuščati temperaturo, ki je nižja od opredeljene nastavitve.

Splošno pravilo: Mejna temperatura za preprečevanje zmrzovanja MORA biti 10°C nižja od minimalne možne vstopne temperature slanice za enoto.

Primer: Če je minimalna možna vstopna temperatura slanice v določenem sistemu -2°C, MORA biti za mejno temperaturo za preprečevanje zmrzovanja enote nastavljena temperatura -12°C ali manj. Slana mešanica v tem primeru NE more zmrzniti nad to temperaturo. Da bi preprečili zmrzovanje enote, skrbno preverite vrsto in koncentracijo slanice.

#	Koda	Opis
[9.M]	[A-04]	Temp. zmrzovanja medija: ▪ 0: 2°C ▪ 1: -2°C ▪ 2: -4°C ▪ 3: -6°C ▪ 4: -9°C ▪ 5: -12°C ▪ 6: -15°C ▪ 7: -18°C



OPOMBA

Nastavev **Temp. zmrzovanja medija** je mogoče spremeniti in odčitati v [9.M].

Po spremembi nastavitve za [9.M] ali v pregledu nastavitve sistema [9.I] počakajte 10 sekund, preden znova zaženete enoto prek uporabniškega vmesnika, da zagotovite pravilno shranjevanje nastavitve v pomnilniku.

Nastavev je mogoče spremeniti SAMO, če je komunikacija med hidravličnim modulom in modulom kompresorja vzpostavljena. Komunikacija med hidravličnim modulom in modulom kompresorja NI zagotovljena in/ali upoštevana, če:

- se na uporabniškem vmesniku prikaže napaka "U4",
- je modul toplotne črpalke priključen na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, ko pride do prekinitve napajanja in je aktivirano napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije.

Izvoz nastavitve MMI

O izvozu nastavitve konfiguracije

Izvozite nastavitve konfiguracije enote na ključ USB prek MMI (uporabniški vmesnik notranje enote). Pri odpravljanju težav je te nastavitve mogoče predložiti našemu servisnemu oddelku.

#	Koda	Opis
[9.N]	Se ne uporablja	Vaše nastavitve MMI se bodo izvozile v priključeno shranjevalno napravo: ▪ Nazaj ▪ V redu

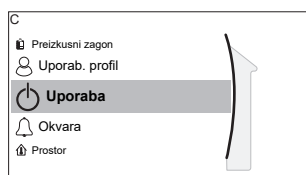
Izvoz nastavitve MMI

1	Odprite ploščo uporabniškega vmesnika in vstavite ključ USB.	—
2	Na uporabniškem vmesniku odprite [9.N] Izvoz nastavitve MMI.	
3	Izberite V redu.	
4	Odstranite ključ USB in zaprite ploščo uporabniškega vmesnika.	—

11.5.10 Delovanje

Pregled

V podmeniju so navedeni naslednji elementi:



[C] Uporaba

[C.2] Ogrevanje/hlajenje prostora

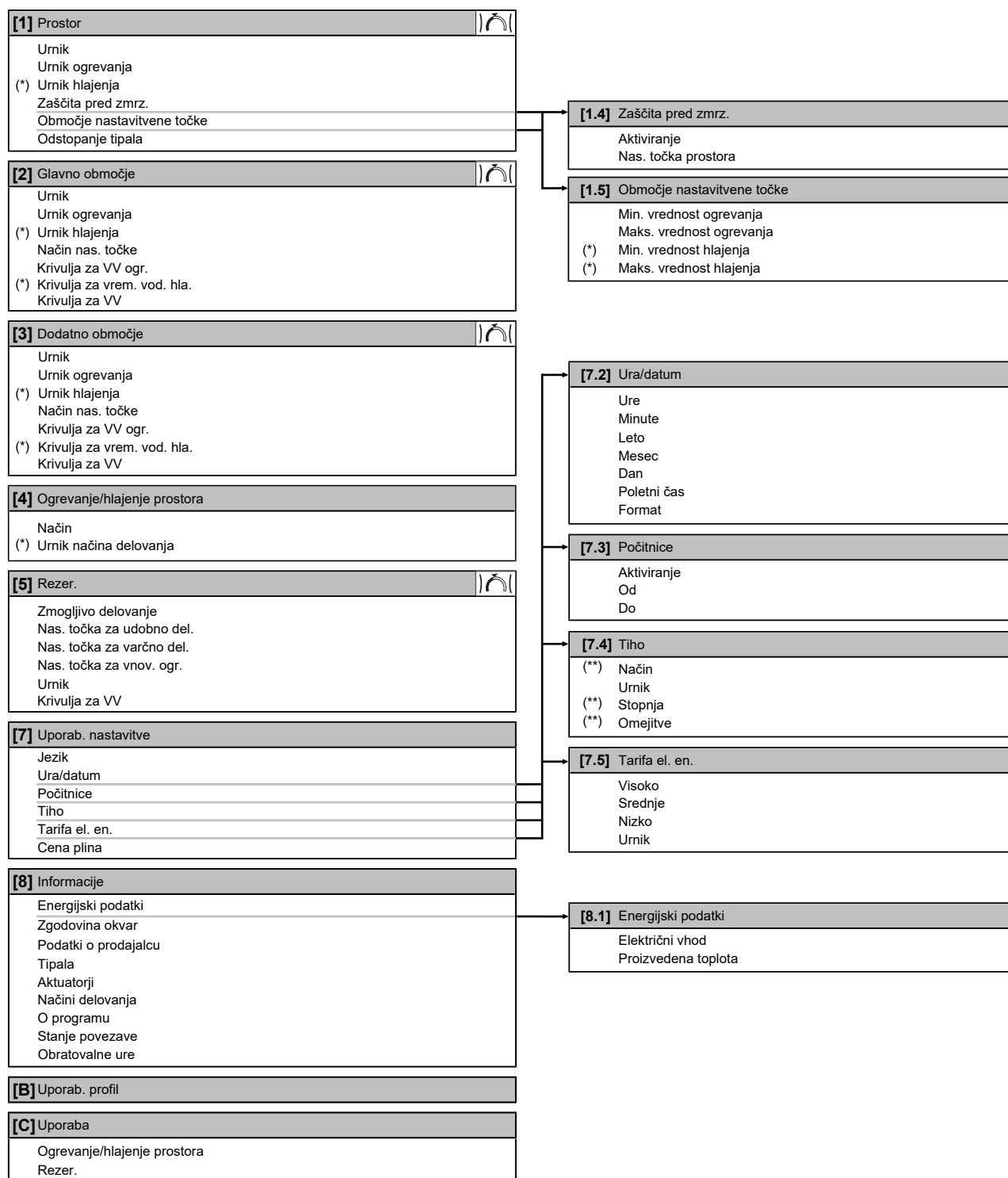
[C.3] Rezer.

Omogočanje/onemogočanje funkcij

V meniju delovanja lahko neodvisno omogočite ali onemogočite funkcije enote.

#	Koda	Opis
[C.2]	Se ne uporablja	Ogrevanje/hlajenje prostora: ▪ 0: Izklop ▪ 1: Vklop
[C.3]	Se ne uporablja	Rezer.: ▪ 0: Izklop ▪ 1: Vklop

11.6 Struktura menija: pregled uporabniških nastavitev



Zaslonski prikaz nastavitvene točke

(*)

Velja samo za modele, ki omogočajo hlajenje

(**)

Dostopno samo monterju



INFORMACIJA

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

11.7 Struktura menija: pregled nastavitev monterja

[9.] Nastavitve monterja		[9.2] Topla voda za gos.
Čarovnik za konfiguracijo		Topla voda za gos.
Topla voda za gos.		Črpalka STV
Rezervni grelnik		Urniki črpalke STV
Zasilno del.		Solarno
Uravnoteženje		[9.3] Rezervni grelnik
Preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi		Vrsta rezervnega grelnika
Napajanje po ugodni tarifi za kWh		Napetost
Nadzor energijske porabe		Konfiguracija
Merjenje energije		Ravnotežje
Tipala		Ravnotežna temperatura
Bivalentno		Uporaba
Izhod alarma		Maksimalna zmogljivost
Samodejni ponovni zagon		[9.6] Uravnoteženje
Funkcija varčne rabe		Prednostno ogrevanje prostora
Onemogoči zaščite		Prednostna temperatura
Prisilno odmrzovanje		Čas preprečevanja recikliranja
Pregled nastavitev sistema		Časovnik za minimalno delovanje
Temp. zmrzovanja medija		Časovnik za maksimalno delovanje
Izvoz nastavitve MMI		Dodatni časovnik
		[9.8] Napajanje po ugodni tarifi za kWh
		Napajanje po ugodni tarifi za kWh
		Omogoči grelnik
		Omogoči črpalko
		[9.9] Nadzor energijske porabe
		Nadzor energijske porabe
		Tip
		Omejitev
		Omejitev 1
		Omejitev 2
		Omejitev 3
		Omejitev 4
		Prednostni grelnik
		Odmik tipala toka
		(*) Aktiviranje BBR16
		(*) Omejitev moči BBR16
		[9.A] Merjenje energije
		Električni števec 1
		Električni števec 2
		[9.B] Tipala
		Zunanje tipalo
		Odstopanje Z tipala ok.
		Povprečenje časa
		[9.C] Bivalentno
		Bivalentno
		Učinkovitost kotla
		Temperatura
		Histereza

(*) Velja samo za švedščino.



INFORMACIJA

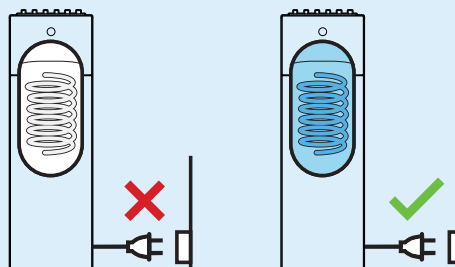
Odvisno od izbranih nastavitev monterja in vrste enote bodo nastavitve vidne/skrite.

12 Začetek uporabe



OPOMBA

Pred vklopom napajanja enote poskrbite, da sta rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo in krog za ogrevanje prostora napolnjen.



Če pred vklopom napajanja nista napolnjena in če je možnost **Zasilno del.** aktivna, lahko termična varovalka rezervnega grelnika pregori. Napolnite enoto, preden jo vklopite, da preprečite okvaro rezervnega grelnika.



INFORMACIJA

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

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

- **Pri prvem vklopu:** Po privzetih nastavitvah so zaščitne funkcije onemogočene. Po 36 h so samodejno omogočene.
- **Nadaljnja uporaba:** Monter lahko zaščitne funkcije ročno onemogoči z nastavitvijo [9.G]: **Onemogoči zaščite=Da**. Po opravljenem delu lahko zaščitne funkcije omogoči z nastavitvijo [9.G]: **Onemogoči zaščite=Ne**.

Glejte tudi ["Zaščitne funkcije"](#) [► 213].

V tem poglavju

12.1	Pregled: Zagon	219
12.2	Napotki za varnost pri zagonu	220
12.3	Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	220
12.4	Seznam preverjanj pri predaji v uporabo	221
12.4.1	Funkcija odzračevanja vodovodnega kroga	221
12.4.2	Funkcija odzračevanja kroga slaniče	223
12.4.3	Izvajanje testnega zagona delovanja	224
12.4.4	Izvajanje testnega zagona aktuatorjev	225
12.4.5	Sušenje estriha s talnim ogrevanjem	226
12.4.6	Zagon in zaustavitev 10-dnevnega delovanja črpalke za slanico	229

12.1 Pregled: Zagon

V tem poglavju je opisano, kaj morate narediti in kaj morate vedeti, da bi lahko po namestitvi in konfiguraciji zagnali sistem.

Običajen potek

Zagon običajno obsega naslednje faze:

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

12.2 Napotki za varnost pri zagonu

**INFORMACIJA**

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**

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

12.3 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe

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

☐	Preberite celotna navodila za montažo, kot je opisano v referenčnem vodniku za monterja .
☐	Notranja enota je pravilno nameščena.
☐	Naslednje zunanje ožičenje je izvedeno v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo: ▪ Med lokalno napajalno ploščo in notranjo enoto ▪ Med notranjo enoto in ventili (če so v uporabi) ▪ Med notranjo enoto in sobnim termostatom (če je v uporabi)
☐	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so zatisnjene.
☐	Varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.
☐	Napajalna napetost ustreza napetosti na identifikacijski ploščici enote.
☐	Spoji v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
☐	Sestavni deli v notranji enoti NISO poškodovani in cevi NISO stisnjene.
☐	Odklopnik rezervnega grelnika F1B (lokalna dobava) je VKLOPLJEN.
☐	Montirane so cevi ustrezne velikosti, cevi so tudi primerno izolirane.
☐	Voda in/ali slanica v notranji enoti NE uhajata.

☐	V uporabljeni slanici ni zaznati sledi vonjav .
☐	Ventil za odzračevanje je odprt (za najmanj 2 obrata).
☐	Naslednje zunanje cevi na dovodu mrzle vode rezervoarja za STV so izvedene v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo: ▪ Nepovratni ventil ▪ Ventil za zniževanje tlaka ▪ Varnostni tlačni ventil (ki ob odpiranju odvede čisto vodo) ▪ Odtočna posoda ▪ Ekspanzijska posoda
☐	Varnostni tlačni ventil (krog za ogrevanje prostora) odvede vodo, ko je odprt. Iztekati MORA čista voda.
☐	Zaporna ventila sta pravilno nameščena in popolnoma odprta.
☐	Rezervoar za sanitarno toplo vodo je popolnoma napolnjen.
☐	Krog slanice in vodovodni krog sta pravilno napolnjena.

**OPOMBA**

Če krog slanice ni pripravljen za uporabo, je sistem mogoče nastaviti v način **Prisilni izklop kompresorja**. V ta namen nastavite [9.5.2]=1 (**Prisilni izklop kompresorja=omogočeno**).

Ogrevanje prostora in sanitarno toplo vodo nato zagotavlja rezervni grelnik. Ko je ta način aktiven, hlajenje NI možno. Nobenih zagonskih del, ki so povezana z uporabo kroga slanice ali ki izkoriščajo krog slanice, NE smete izvajati, dokler ni krog slanice napolnjen in je možnost **Prisilni izklop kompresorja** deaktivirana.

12.4 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo

☐	Odzračevanje vodovodnega kroga.
☐	Odzračevanje kroga slanice prek testnega zagona črpalke za slanico ali funkcije 10-dnevnega delovanja s slanico.
☐	Da bi izvedli preizkus delovanja .
☐	Izvajanje testnega zagona aktuatorjev
☐	Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem se zažene (če je potrebno).
☐	Za zagon 10-dnevnega delovanja črpalke za slanico .

12.4.1 Funkcija odzračevanja vodovodnega kroga

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

Običajen potek



INFORMACIJA

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 upoštevana.

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

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

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter . Glejte " Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [▶ 137].	—
2	Pojdite na [A.3]: Preizkusni zagon > Odzračevanje .	
3	V meniju nastavite Tip = Ročno .	
4	Izberite Začni odzračevanje .	
5	Za potrditev izberite V redu . Rezultat: Odzračevanje se začne. Ko je pripravljen, se samodejno zaustavi.	
6	Med ročnim upravljanjem: ▪ Hitrost črpalke lahko spremenite. ▪ Krog morate spremeniti. Če želite te nastavitve spremeniti med odzračevanjem, odprite meni in pojdite na [A.3.1.5]: Nastavitve . ▪ Premaknite se na Krogotok in izberite nastavev Prostor/ Rezer.. ▪ Premaknite se na Hitrost črpalke in izberite nastavev Nizko/Visoko.	
7	Ročna zaustavitev odzračevanja:	—
1	Odprite meni in pojdite na Zaus. odzračevanje .	
2	Za potrditev izberite V redu .	

Samodejno odzračevanje

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

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter . Glejte " Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [▶ 137].	—
2	Pojdite na [A.3]: Preizkusni zagon > Odzračevanje .	
3	V meniju nastavite Tip = Samodejno .	
4	Izberite Začni odzračevanje .	
5	Za potrditev izberite V redu . Rezultat: Odzračevanje se začne. Ko se konča, se samodejno zaustavi.	
6	Ročna zaustavitev odzračevanja:	—
1	V meniju pojdite na Zaus. odzračevanje .	
2	Za potrditev izberite V redu .	

12.4.2 Funkcija odzračevanja kroga slanice

Ko enoto nameščate in jo pripravljate za zagon, je zelo pomembno, da iz kroga slanice izpustite ves zrak.



OPOMBA

Krog slanice mora biti napolnjen, PREDEN aktivirate testni zagon črpalke za slanico.

Odzračevanje je mogoče opraviti na 2 načina:

- prek polnilne postaje za slanico (lokalna dobava),
- prek polnilne postaje za slanico (lokalna dobava) v kombinaciji s črpalko za slanico v enoti.

V obeh primerih sledite navodilom, priloženim polnilni postaji za slanico. Drugo metodo uporabite samo, če odzračevanje kroga za slanico NI bilo uspešno samo z uporabo polnilne postaje za slanico.

Če je v krogu slanice prisoten rezervoar za shranjevanje slanice ali če krog slanice sestavlja vodoravna zanka namesto navpične izvrtine, bo morda potrebno dodatno odzračevanje. Uporabite lahko **10-dnevno delovanje črpalke za medij**. Za več informacij glejte "[12.4.6 Zagon in zaustavitev 10-dnevnega delovanja črpalke za slanico](#)" [▶ 229].

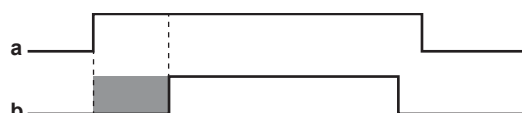
Odzračevanje prek polnilne postaje za slanico

Upoštevajte navodila, priložena polnilni postaji za slanico (lokalna dobava).

Odzračevanje prek črpalke za slanico in polnilne postaje za slanico

Predpogoj: Odzračevanje kroga slanice prek polnilne postaje za slanico NI bilo uspešno (glejte "[Odzračevanje prek polnilne postaje za slanico](#)" [▶ 223]). V tem primeru sočasno uporabite polnilno postajo za slanico in črpalko za slanico v enoti.

- 1 Napolnite krog slanice.
- 2 Sprožite testni zagon črpalke za slanico.
- 3 Zaženite polnilno postajo za slanico (OBVEZNO jo je treba zagnati 5~60 sekund po sprožitvi testnega zagona črpalke za slanico).



- a Testni zagon črpalke za slanico
b Polnilna postaja za slanico
Časovni okvir 5~60 sekund

Rezultat: Začne se izvajanje testnega zagona črpalke za slanico in odstranjevanje zraka iz kroga slanice. Med testnim zagonom deluje samo črpalka za slanico, enota ne deluje.



INFORMACIJA

Za podrobnosti o zagonu/zaustavitvi testnega zagona črpalke za slanico glejte "12.4.4 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev" [225].

Testni zagon črpalke za slanico se zaustavi po 2 urah.

12.4.3 Izvajanje testnega zagona delovanja

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

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter . Glejte " Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [137].	—
2	Pojdite na [A.1]: Preizkusni zagon > Testni zagon delovanja .	
3	Na seznamu izberite preizkus. Primer: Ogrev..	
4	Za potrditev izberite V redu . Rezultat: Testni zagon se začne. Ko je pripravljen (± 30 min), se samodejno zaustavi.	
	Ročna zaustavitev testnega zagona:	—
1	V meniju pojdite na Zaustavite testni zagon .	
2	Za potrditev izberite V redu .	



INFORMACIJA

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

Nadzor temperature izhodne vode in rezervoarja

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

Nadzor temperature:

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

12.4.4 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev

Namen

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

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

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter . Glejte " Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [▶ 137].	—
2	Pojdite na [A.2]: Preizkusni zagon > Test aktuatorjev .	
3	Na seznamu izberite preizkus. Primer: Črpalka .	
4	Za potrditev izberite V redu. Rezultat: Testni zagon aktuatorjev se začne. Ko je končan, se samodejno zaustavi (± 30 min pri Črpalka , ± 120 min pri Črp. medija , ± 10 min pri drugih testnih zagonih).	
	Ročna zaustavitev testnega zagona:	—
1	Pojdite na Zaustavite testni zagon .	
2	Za potrditev izberite V redu.	

Možni testni zagoni aktuatorjev

- Preizkus **Rezervni grelnik 1** (moč 3 kW, na voljo samo, če se ne uporablja nobeno tipalo toka)
- Preizkus **Rezervni grelnik 2** (moč 6 kW, na voljo samo, če se ne uporablja nobeno tipalo toka)
- Preizkus **Črpalka**

**INFORMACIJA**

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

- Preizkus **Zaporni ventil**
- Preizkus **Usmerjevalni ventil** (3-potni ventil za preklapljanje med ogrevanjem prostora in ogrevanjem rezervoarja)
- Preizkus **Bivalentni signal**
- Preizkus **Izhod alarma**
- Preizkus **Signal H/O**
- Preizkus **Črpalka STV**
- Preizkus **Faza 1 rezervnega grelnika** (moč 3 kW, na voljo samo, če se uporabljajo tipala toka)
- Preizkus **Faza 2 rezervnega grelnika** (moč 3 kW, na voljo samo, če se uporabljajo tipala toka)
- Preizkus **Faza 3 rezervnega grelnika** (moč 3 kW, na voljo samo, če se uporabljajo tipala toka)
- Preizkus **Črp. medija**

Izvajanje preverjanja faz tipala toka

Izvedite preverjanje faz tipal toka in se prepričajte, da tipala toka merijo tok pravilne faze. To lahko naredite s preizkusi aktuatorjev za rezervni grelnik.

Opomba: Poskrbite, da je za **Nadzor energijske porabe** nastavljena vrednost **Tipalo toka** ([4-08]=3). Glejte "**Nadzor energijske porabe**" [► 205].

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte " Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [► 137].	—
2	Pojdite na [A.2.C]: Preizkusni zagon > Test aktuatorjev > Faza 1 rezervnega grelnika	
3	Za potrditev izberite V redu. Rezultat: Testni zagon za Faza 1 rezervnega grelnika se začne. Vrednosti tipala toka najprej prikažejo vrednosti brez rezervnega grelnika. Po 10 sekundah se ena od 3 vrednosti spremeni, ker postane rezervni grelnik aktiven na tej fazi. Zapomnite si ali zabeležite tipalo toka, katerega vrednost se poveča.	
4	Pojdite na [A.2.D]: Preizkusni zagon > Test aktuatorjev > Faza 2 rezervnega grelnika	
5	Za potrditev izberite V redu. Rezultat: Testni zagon za Faza 2 rezervnega grelnika se začne. Vrednosti tipala toka najprej prikažejo vrednosti brez rezervnega grelnika. Po 10 sekundah se ena od 3 vrednosti spremeni, ker postane rezervni grelnik aktiven na tej fazi. Zapomnite si ali zabeležite tipalo toka, katerega vrednost se poveča.	
6	Zamenjajte priključne sponke vodnikov tipala toka v skladu s spodnjo tabelo. Opravite korake od 1 do 6, dokler zamenjava vodnikov ni več potrebna.	—

Tipalo toka, katerega vrednost se je spremenila		Potreben ukrep	
Faza 1 rezervnega grelnika	Faza 2 rezervnega grelnika	Najprej zamenjajte priključne sponke ...	Nato zamenjajte priključne sponke ...
CT1	CT2	Ne naredite ničesar	—
	CT3	15 in 16	—
CT2	CT1	14 in 15	—
	CT3	14 in 15	14 in 16
CT3	CT1	14 in 15	14 in 16
	CT2	14 in 16	—

12.4.5 Sušenje estriha s talnim ogrevanjem

Funkcija za sušenje estriha s talnim ogrevanjem (UFH) se uporablja za sušenje estriha pri sistemu talnega ogrevanja med gradnjo stavbe.

**INFORMACIJA**

- Če je za **Zasilno del.** izbrana nastavev **Ročno** ([9.5.1]=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 najvišje dovoljene temperature vode, da se prepreči pokanje estriha;
- programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem v skladu z navodili za začetno sušenje, ki jih poda izdelovalec estriha;
- redno preverjanje pravilnega delovanja sistema,
- izvedbo ustreznega programa, ki je skladen z vrsto uporabljenega estriha.

**OPOMBA**

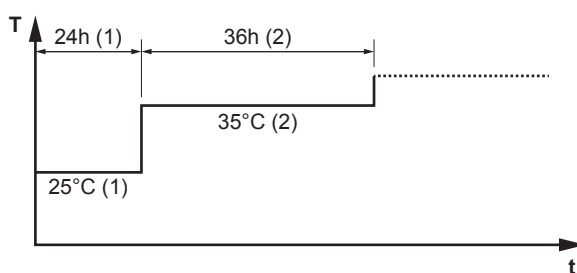
Za sušenje estriha s talnim ogrevanjem mora biti zaščita pred zmrzovanjem onemogočena ([2-06]=0). Privzeto je omogočena ([2-06]=1). Toda zaščita pred zmrzovanjem bo zaradi načina "monter na mestu vgradnje" (glejte "Zagon") samodejno onemogočena za 36 ur po prvem vklopu.

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.

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

- 1 trajanje v urah do 72 ur,
- 2 želeno temperaturo izhodne vode do 55°C.

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 " Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [▶ 137].	—
2	Pojdite na [A.4.2]: Preizkusni zagon > Suš. est. s TAO > Program .	

3	Programirajte urnik: Če želite dodati nov korak, izberite prazno črto in spremenite njeno vrednost. Če želite izbrisati korak in vse korake pod njim, skrajšajte trajanje na "-".	—
	▪ Premaknite se po urniku.	🕒...○
	▪ Nastavite trajanje (med 1 in 72 h) in temperature (med 15°C in 55°C).	○...🕒
4	Pritisnite levi vrtljivi gumb, da shranite urnik.	🕒...○

Izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

Pogoji: Urnik sušenja estriha s talnim ogrevanjem je bil programiran. Glejte "[Programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem](#)" [▶ 227].

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

Pogoji: Poskrbite, da je za [2.7] in [3.7] **Vrsta oddajnika toplo.** nastavljena možnost **Talno ogrevanje.**

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte " Spremenjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [▶ 137].	—
2	Pojdite na [A.4]: Preizkusni zagon > Suš. est. s TA0.	🕒...○
3	Izberite Zagon suš. estriha s TA0.	🕒...○
4	Za potrditev izberite V redu. Rezultat: Sušenje estriha s talnim ogrevanjem se začne. Ko se konča, se samodejno zaustavi.	🕒...○
5	Ročna zaustavitev sušenja estriha s talnim ogrevanjem:	—
	1 Odprite meni in pojdite na Zaus. suš. estriha s TA0.	🕒...○
	2 Za potrditev izberite V redu.	🕒...○

Odčitavanje stanja sušenja estriha s talnim ogrevanjem

Pogoji: Izvajate sušenje estriha s talnim ogrevanjem.

1	Pritisnite gumb za premik nazaj. Rezultat: Prikaže se graf z označenim trenutnim korakom urnika sušenja estriha, skupnim preostalim časom in trenutno želeno temperaturo izhodne vode.	↶
2	Pritisnite levi vrtljivi gumb, da se odpre meni, in pojdite na:	🕒...○
	1 Oglejte si stanje tipal in aktuatorjev.	—
	2 Nastavite trenutni program	—

Zaustavitev sušenja estriha s talnim ogrevanjem (UFH)

Napaka U3

Če se program ustavi zaradi napake ali izklopa delovanja preko stikala, se bo na uporabniškem vmesniku prikazala koda napake U3. Da bi razrešili kodo napake, glejte "[15.4 Odpravljanje težav na podlagi kod napake](#)" [▶ 241].

V primeru izpada napajanja se ustvari napaka U3. Ko se napajanje obnovi, enota samodejno ponovno zažene najnovejši korak in nadaljuje program.

Zaustavitev sušenja estriha z UFH

Ročna zaustavitev sušenja estriha s talnim ogrevanjem:

1	Pojdite na [A.4.3]: Preizkusni zagon > Suš. est. s TAO	—
2	Izberite Zaus. suš. estriha s TAO .	
3	Za potrditev izberite V redu . Rezultat: Sušenje estriha s talnim ogrevanjem se ustavi.	

Odčitavanje stanja sušenja estriha z UFH

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

1	Pojdite na [A.4.3]: Preizkusni zagon > Suš. est. s TAO > Status	
2	Vrednost lahko odčitate tukaj: Zaus. pri + korak, v katerem je bilo sušenje estriha s talnim ogrevanjem ustavljeno.	—
3	Spremenite in ponovno zaženite izvedbo programa ^(a) .	—

^(a) Če se program sušenja estriha z UFH ustavi zaradi izpada napajanja, ki mu sledi nadaljevanje napajanja, program samodejno ponovno zažene zadnji uporabljen korak.

12.4.6 Zagon in zaustavitev 10-dnevnega delovanja črpalke za slanico

Če je rezervoar za shranjevanje slanice vgrajen v krog slanice ali če se uporablja vodoravna zanka, bo morala črpalka za slanico po zagonu sistema morda 10 dni neprekinjeno delovati. Če je **10-dnevno delovanje črpalke za medij**:

- **VKLOPLJENO:** Delovanje enote je običajno, razen da črpalka za slanico 10 dni neprekinjeno deluje ne glede na stanje kompresorja.
- **IZKLOPLJENO:** Delovanje črpalke za slanico je odvisno od stanja kompresorja.

Pogoji: Vsa druga opravila za zagon so bila zaključena pred začetkom **10-dnevno delovanje črpalke za medij**. Ko je to dokončano, je **10-dnevno delovanje črpalke za medij** mogoče aktivirati v meniju za zagon.

1	Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte " Spreminjanje nivoja uporabniških dovoljenj " [▶ 137].	—
2	Pojdite na [A.6]: Preizkusni zagon > 10-dnevno delovanje črpalke za medij .	
3	Izberite Vklop , da zaženete 10-dnevno delovanje črpalke za medij . Rezultat: Začne se 10-dnevno delovanje črpalke za medij .	

Dokler se izvaja **10-dnevno delovanje črpalke za medij**, bo za nastavev v meniju prikazana oznaka **VKLOP**. Ko se postopek zaključi, se bo oznaka samodejno spremenila v **IZKLOP**.

**OPOMBA**

10-dnevno delovanje črpalke se bo zagnalo samo, če na zaslonu glavnega menija ni nobene napake in števec odšteva samo, če se zažene sušenje estriha s talnim ogrevanjem ali če je omogočeno ogrevanje/hlajenje prostora ali delovanje rezervoarja.

13 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.

14 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

Veljavna zakonodaja o **fluoriranih toplogrednih plinih** zahteva, da je količina hladiva enote navedena s težo in ekvivalentom CO₂.

Formula za izračun količine v ekvivalentu ton CO₂: vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hladiva [v kg]/1000

V tem poglavju

14.1	Varnostni ukrepi za vzdrževanje.....	231
14.2	Letno vzdrževanje.....	231
14.2.1	Letno vzdrževanje: pregled.....	231
14.2.2	Letno vzdrževanje: navodila.....	232
14.3	Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	234

14.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



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: Nevarnost izpraznitve elektrostatičnega naboja

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

14.2 Letno vzdrževanje

14.2.1 Letno vzdrževanje: pregled

- Puščanje slanice
- Kemična dezinfekcija
- Odstranjevanje vodnega kamna
- Odvodna cev
- Tlak tekočin v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice

- Varnostni tlačni ventili (1 na strani slanice, 1 na strani ogrevanja prostora)
- Varnostni tlačni ventil na rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo
- Stikalna omarica
- Filtri za vodo in slanico

14.2.2 Letno vzdrževanje: navodila

Puščanje slanice

Odprite sprednje plošče in previdno preverite, ali je znotraj enote mogoče zaznati puščanje slanice. Glejte ["7.2.2 Odpiranje notranje enote"](#) [► 61].

Kemična dezinfekcija

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



OPOMBA

Pri uporabi sredstev za odstranjevanje vodnega kamna ali kemično dezinfekcijo poskrbite, da je kakovost vode še vedno skladna z direktivo EU 2020/2184.

Odstranjevanje vodnega kamna

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

Odvodna cev

Preverite stanje in napeljavo odvodne cevi. Voda se mora ustrezno odvajati iz cevi. Glejte ["7.3.4 Priključitev odvodne cevi na odvod"](#) [► 69].

Tlak tekočine

Preverite, ali je tlak tekočine višji od 1 bara. Če je nižji, dodajte tekočino.

Varnostni tlačni ventil

Odprite ventil.



OPOMIN

Izpust je lahko zelo vroč.

- Preverite, da nič ne ovira tekočine v ventilu ali med cevmi. Tok tekočine, ki prihaja iz varnostnega tlačnega ventila, mora biti dovolj visok.
- Preverite, ali je tekočina, ki priteka iz varnostnega tlačnega ventila, čista. Če vsebuje smeti ali umazanijo:
 - Ventil naj bo odprt, dokler iztekajoča voda NE bo več vsebovala smeti.
 - Izperite sistem in namestite dodatni vodni filter (po možnosti magnetni ciklonski filter).

**INFORMACIJA**

Priporočeno je, da to vzdrževanje izvajate več kot enkrat letno.

Varnostni tlačni ventil rezervoarja za sanitarno toplo vodo (lokalna dobava)

Odprite ventil.

**OPOMIN**

Voda, ki priteka iz ventila, je lahko zelo vroča.

- Preverite, da nič ne ovira vode v ventilu ali med cevmi. Pretok vode, ki prihaja iz varnostnega tlačnega ventila, mora biti dovolj visok.
- Preverite, ali je voda, ki priteka iz varnostnega tlačnega ventila, čista. Če vsebuje smeti ali umazanijo:
 - 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.

**INFORMACIJA**

Priporočeno je, da to vzdrževanje izvajate več kot enkrat letno.

Stikalna omarica

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

**OPOZORILO**

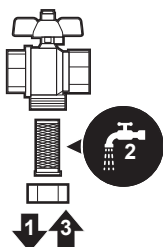
Če je notranje ožičenje poškodovano, ga mora zamenjati proizvajalec, njegov servisni zastopnik ali druga kvalificirana oseba.

Vodni filter

Zaprite ventil. Očistite in izperite filter za vodo.

**OPOMBA**

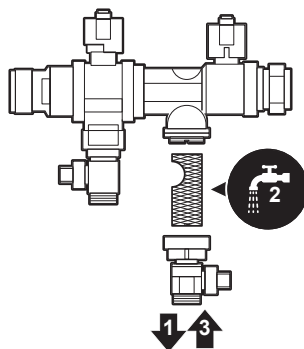
S filtrom ravnajte previdno. NE uporabljajte prevelike sile, ko znova vstavljate filter, da ne poškodujete mrežice filtra.

**Filter za slanico**

Očistite in izperite filter za slanico.

**OPOMBA**

S filtrom ravnajte previdno. NE uporabljajte prevelike sile, ko znova vstavljate filter, da ne poškodujete mrežice filtra.



14.3 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

**NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE**

Voda v rezervoarju je lahko zelo vroča.

Predpogoj: Zaustavite delovanje enote prek uporabniškega vmesnika.

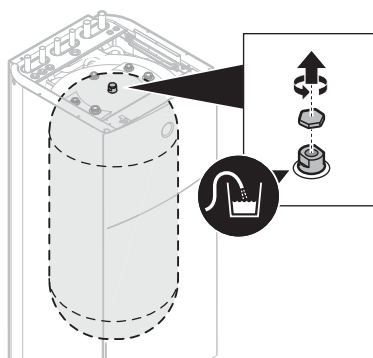
Predpogoj: Izklopite ustrezen odklopnik.

Predpogoj: Zaprite dovod hladne vode.

Predpogoj: Odprite vse pipe za točenje tople vode in tako omogočite vstop zraka v sistem.

Predpogoj: Odstranite zgornjo ploščo. Glejte ["7.2.2 Odpiranje notranje enote"](#) [▶ 61].

- 1 Odstranite zaporo s točke dostopa do rezervoarja.
- 2 Uporabite odvodno gibko cev in črpalko, da izpraznite rezervoar prek točke dostopa.



15 Odpravljanje težav

V tem poglavju

15.1	Pregled: Odpravljanje težav.....	235
15.2	Varnostni ukrepi pri odpravljanju težav	235
15.3	Reševanje težav na podlagi simptomov	236
15.3.1	Simptom: Enota NE ogreva po pričakovanjih	236
15.3.2	Simptom: Kompresor se NE zažene (ogrevanje prostora ali ogrevanje vode za gospodinjstvo)	237
15.3.3	Simptom: Po zagonu se v sistemu pojavlja klotajoč zvok.....	237
15.3.4	Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)	238
15.3.5	Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka.....	238
15.3.6	Simptom: Varnostni tlačni ventil pušča	239
15.3.7	Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjih temperaturah	239
15.3.8	Simptom: Tlak na točilnem mestu je začasno nenavadno visok	240
15.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH)	240
15.4	Odpravljanje težav na podlagi kod napake	241
15.4.1	Prikaz besedila pomoči v primeru okvare	241
15.4.2	Preverjanje zgodovine okvar	241
15.4.3	Kode napake: pregled	241

15.1 Pregled: Odpravljanje težav

To poglavje opisuje, kaj morate narediti v primeru težav.

Vsebuje naslednje informacije:

- Reševanje težav na podlagi simptomov
- Reševanje težav na podlagi kod napake

Pred odpravljanjem težav

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

15.2 Varnostni ukrepi pri odpravljanju težav



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



OPOZORILO

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

**OPOZORILO**

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

15.3 Reševanje težav na podlagi simptomov

15.3.1 Simptom: Enota NE ogreva po pričakovanjih

Možni vzroki	Rešitev
Nastavitev temperature NI pravilna	Preverite nastavitev temperature na daljinskem upravljalniku. Preberite priročnik za uporabo.
Pretok vode ali slanice je premajhen.	Preverite in se prepričajte o naslednjem: ▪ Vsi zaporni ventili v vodovodnem krogu ali krogu slanice so popolnoma odprti. ▪ Filtri za vodo in slanico so čisti. Po potrebi očistite (glejte "Letno vzdrževanje: navodila" [▶ 233]). ▪ V sistemu ni zraka. Po potrebi očistite zrak (glejte "12.4.1 Funkcija odzračevanja vodovodnega kroga" [▶ 221] in "12.4.2 Funkcija odzračevanja kroga slanice" [▶ 223]). ▪ Vodni tlak je >1 bar. ▪ Ekspanzijska posoda NI počena. ▪ Upor v vodovodnem krogu NI prevelik za črpalko. 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 " 8.1.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice " [▶ 74]).

15.3.2 Simptom: Kompresor se NE zažene (ogrevanje prostora ali ogrevanje vode za gospodinjstvo)

Možni vzroki	Rešitev
Kompresorja ni mogoče zagnati, če je temperatura vode prenizka. Enota bo z rezervnim grelnikom dosegla minimalno temperaturo vode (5°C), nato se bo kompresor lahko zagnal.	Če se rezervni grelnik znova ne zažene, preverite in poskrbite, da: ▪ Je napajanje rezervnega grelnika pravilno priključeno. ▪ Termična zaščita rezervnega grelnika NI aktivirana. ▪ Kontaktorji rezervnega grelnika NISO polomljeni. Če težave ni mogoče odpraviti, se obrnite na svojega prodajalca.
Nastavitve napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije in električni priključki se NE ujemajo	Ujemati bi se morali s povezavami, pojasnjenimi v poglavju "9.2.1 Priključevanje omrežnega napajanja" [► 88].
Podjetje za oskrbo z električno energijo je poslalo signal prednostne tarife za kWh električne energije	Na uporabniškem vmesniku enote pojdite na [8.5.B] Informacije > Aktuatorji > Kontakt prisilni izklop . Če je za Kontakt prisilni izklop nastavljena možnost Vklop , enota deluje s prednostno tarifo za kW. Počakajte, da se napajanje povrne (največ 2 uri).
Priprava sanitarne tople vode (vključno z dezinfekcijo) in ogrevanje prostora sta načrtovana za sočasni zagon.	Spremenite urnik, da se oba načina delovanja ne zaženeta v istem trenutku.

15.3.3 Simptom: Po zagonu se v sistemu pojavlja kлокotajoč zvok

Možni vzrok	Rešitev
V sistemu je zrak.	Odzračite sistem. ^(a)
Nepravilno hidravlično uravnoteženje.	Naloge, ki jih mora opraviti monter: 1 Izvedite hidravlično uravnoteženje, da zagotovite pravilno porazdelitev pretoka med oddajniki. 2 Če hidravlično uravnoteženje ni zadostno, spremenite nastavitve omejitev črpalke ([9-OD] in [9-OE], če se uporablja).
Različne okvare.	Preverite, ali se na začetnem zaslonu uporabniškega vmesnika prikaže  ali  . Za več informacij o okvari glejte "15.4.1 Prikaz besedila pomoči v primeru okvare" [► 241].

^(a) Priporočamo, da za odzračevanje uporabite funkcijo odzračevanja enote (izvesti jo mora monter). Pri odzračevanju grelnih teles in kolektorjev upoštevajte naslednje:

**OPOZORILO**

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

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

15.3.4 Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)

Možni vzroki	Rešitev
V sistemu je zrak	Odzračite (glejte " 12.4.1 Funkcija odzračevanja vodovodnega kroga " [▶ 221] ali " 12.4.2 Funkcija odzračevanja kroga slanice " [▶ 223]).
Tlak na vhodu v črpalko je prenizek.	Preverite in se prepričajte o naslednjem: ▪ Tlak je >1 bar. ▪ Ekspanzijska posoda NI počena. ▪ Nastavitev predtlaka ekspanzijske posode je pravilna (glejte "8.1.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode" [▶ 75]).

15.3.5 Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka

Možni vzroki	Rešitev
Ekspanzijska posoda je počena	Zamenjajte ekspanzijsko posodo.
Količina vode ali slanice v sistemu je prevelika	Prepričajte se, da je količina vode ali slanice v sistemu manjša od maksimalne dovoljene vrednosti (glejte " 8.1.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice " [▶ 74] in " 8.1.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode " [▶ 75]).
Vzglavje vodovodnega kroga je previsoko	Vzglavje vodovodnega kroga je razlika v višini med enoto in najvišjo točko vodovodnega kroga. Če je enota na najvišji točki namestitve, je treba kot višino namestitve upoštevati 0 m. Maksimalno vzglavje vodovodnega kroga je 10 m. Preverite zahteve za namestitev.

15.3.6 Simptom: Varnostni tlačni ventil pušča

Možni vzroki	Rešitev
Umazanija blokira izhod varnostnega tlačnega ventila za vodo.	Obrnite rdeči gumb na ventilu v levo, da preverite, ali varnostni tlačni ventil pravilno deluje: ▪ Če NE zaslišite klopotajočega zvoka, stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem. ▪ Če iz enote izteka voda ali slanica, zaprite vhodne in izhodne zaporne ventile, nato pa stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

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

Možni vzroki	Rešitev
Delovanje rezervnega grelnika ni aktivirano.	Preverite naslednje: ▪ Je način delovanja rezervnega grelnika omogočen. Pojdite na: [9.3.8]: Nastavitve monterja > Rezervni grelnik > Uporaba [4-00] ▪ Pretokovno prekinjalo rezervnega grelnika je vklopljeno. Če ni, ga znova vklopite. ▪ Termična zaščita rezervnega grelnika NI aktivirana. Če se je, preverite naslednje in nato pritisnite gumb za ponastavitev v stikalni omarici: - Vodni tlak - Ali je v sistemu zrak - Delovanje odzračevanja
Ravnotežna temperatura rezervnega grelnika ni bila pravilno nastavljena.	Povečajte ravnotežno temperaturo, da aktivirate delovanje rezervnega grelnika pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na: [9.3.7]: Nastavitve monterja > Rezervni grelnik > Ravnotežna temperatura [5-01]
V sistemu je zrak.	Ročno ali samodejno izpustite zrak. Glejte funkcijo odzračevanja v poglavju "12 Začetek uporabe" [▶ 219].

Možni vzroki	Rešitev
Za pripravo sanitarne tople vode se porabi preveč zmogljivosti toplotne črpalke	Preverite, ali so nastavitve Prednostno ogrevanje prostora pravilno konfigurirane: ▪ Prepričajte se, da je bila možnost Prednostno ogrevanje prostora omogočena. Pojdite na [9.6.1]: Nastavitve monterja > Uravnoteženje > Prednostno ogrevanje prostora [5-02] ▪ Povečajte "temperaturo prednostnega ogrevanja prostora", da aktivirate delovanje rezervnega grelnika pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na [9.6.3]: Nastavitve monterja > Uravnoteženje > Prednostna temperatura [5-03]

15.3.8 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.

15.3.9 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 v [5.6] Rezer. > Način ogrevanja izbran način Samo vnov. ogr. ali Po urniku + vnovično ogr., je priporočeno, 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 v [5.6] Rezer. > Način ogrevanja izbran način Samo po urniku, je priporočeno, da programirate dejanje Varčno 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da se rezervoar vnaprej segreje.

Možni vzroki	Rešitev
Dezinfekcija je bila ročno zaustavljena: možnost [C.3] Uporaba > Rezer. je bila med dezinfekcijo izklopljena.	NE zaustavljajte delovanja rezervoarja med dezinfekcijo.

15.4 Odpravljanje težav na podlagi kod napake

Če enota naleti na težavo, se bo na uporabniškem vmesniku prikazala koda napake. Preden kodo napake ponastavite, morate razumeti vsebino težave in ustrezno ukrepati. To naj naredi pooblaščen monter ali vaš lokalni prodajalec.

To poglavje nudi pregled vseh možnih kod napak in njihovih opisov, ki se prikažejo na uporabniškem vmesniku.

Za podrobnejša navodila za odpravljanje težav pri posamezni napaki glejte servisni priročnik.

15.4.1 Prikaz besedila pomoči v primeru okvare

V primeru okvare se na začetnem zaslonu skladno s stopnjo resnosti prikažejo naslednje informacije:

- 🔔: Napaka
- ⚠️: Okvara

Prikaže se kratek in dolg opis okvare, kot v nadaljevanju:

1	Pritisnite levi vrtljivi gumb, da se odpre glavni meni, in pojdite na Okvara . Rezultat: Na zaslonu se prikažeta kratek opis napake in koda napake.	
2	Na zaslonu napake pritisnite ? . Rezultat: Na zaslonu se prikaže dolg opis napake.	?

15.4.2 Preverjanje zgodovine okvar

Pogoji: Raven uporabniških dovoljenj je nastavljena na naprednega končnega uporabnika.

1	Pojdite na [8.2]: Informacije > Zgodovina okvar .	
----------	---	---

Ogledate si lahko seznam najnovejših napak.

15.4.3 Kode napake: pregled

Kode napake enote

Koda napake	Opis
7H-01	Težava pri pretoku vode
7H-04	Težava s pretokom vode med pripravo sanitarne tople vode
7H-05	Težava s pretokom vode med ogrevanjem/vzorčenjem

Koda napake	Opis
7H-06	Težava s pretokom vode med hlajenjem/odmrzovanjem
7H-07	Pri pretoku vode je prišlo do težave. Aktivno deblokiranje črpalke
80-00	Težava s tipalom temperature vode v povratnem vodu
81-00	Težava s tipalom temperature izhodne vode
81-04	Tipalo temperature izhodne vode ni pravilno nameščeno
89-01	Zaščita toplotnega izmenjevalnika pred zmrzovanjem aktivirana med odmrzovanjem (napaka)
89-02	Zaščita toplotnega izmenjevalnika pred zmrzovanjem aktivirana med ogrevanjem/pripravo STV. (opozorilo)
89-03	Zaščita toplotnega izmenjevalnika pred zmrzovanjem aktivirana med odmrzovanjem (opozorilo)
89-05	Zaščita toplotnega izmenjevalnika pred zmrzovanjem je aktivirana med hlajenjem. (napaka)
89-06	Zaščita toplotnega izmenjevalnika pred zmrzovanjem je aktivirana med hlajenjem. (opozorilo)
8F-00	Neobičajno povečanje temperature izhodne vode (STV)
8H-00	Neobičajno povečanje temperature izhodne vode
8H-03	Pregrevanje vodovodnega kroga (termostat)
A1-00	Težava z zaznavanjem prečenja ničle
A5-00	ZE: Težava z omejitvijo porabe pri visokem tlaku pri hlajenju/zaščito pred zmrzovanjem
AA-01	Pregretje rezervnega grelnika ali napajalni kabel rezervnega grelnika ni povezan
AH-00	Funkcija dezinfekcije rezervoarja ni pravilno izvedena
AJ-03	Potrební čas za ogrevanje STV je predolg
C0-00	Okvara tipala pretoka
C1-10	Okvara pri komunikaciji z ACS
C1-11	Okvara pri komunikaciji z ACS
C4-00	Težava s tipalom temperature izmenjevalnika toplote
C5-00	Nepravilnost termistorja toplotnega izmenjevalnika

Koda napake	Opis
C8-01	Neobičajno delovanje tipala toka
CJ-02	Težava s tipalom temperature prostora
E1-00	ZE: Okvara tiskanega vezja
E3-00	ZE: Sprožitev visokotlačnega stikala (VTS)
E4-00	Neobičajen sesalni tlak
E5-00	ZE: Pregrevanje motorja kompresorja inverterja
E6-00	ZE: Napaka pri zagonu kompresorja
E7-63	Napaka črpalke slanice
E8-00	ZE: Prenapetost napajanja
E9-00	Okvara elektronskega ekspanzijskega ventila
EA-00	ZE: Težava pri preklopu v hlajenje/ogrevanje
EC-00	Neobičajno povečanje temperature rezervoarja
EC-04	Predhodno ogrevanje rezervoarja
EJ-01	Tlak krogotoka slanice je nizek
F3-00	ZE: Okvara zaradi temperature izpustne cevi
F6-00	ZE: Neobičajno visok tlak pri ohlajanju
FA-00	ZE: Neobičajno visok tlak, aktiviranje VTS
H0-00	ZE: Težava s tipalom napetosti/toka
H1-00	Težava s tipalom zunanje temperature
H3-00	ZE: Okvara visokotlačnega stikala (VTS)
H4-00	Okvara nizkotlačnega stikala
H5-00	Okvara preobremenitvene zaščite kompresorja
H6-00	ZE: Okvara tipala za zaznavanje položaja
H8-00	ZE: Okvara vhodnega sistema kompresorja (VK)
H9-00	ZE: Okvara termistorja zunanjega zraka
HC-00	Težava s tipalom temperature rezervoarja
HC-01	Težava z drugim tipalom temperature rezervoarja
HJ-10	Nepravilnost tipala vodnega tlaka
HJ-12	Napaka pri obračanju obvodnega ventila
J3-00	ZE: Okvara termistorja izpustne cevi
J5-00	Okvara termistorja sesalne cevi
J6-00	ZE: Okvara termistorja toplotnega izmenjevalnika
J6-07	ZE: Okvara termistorja toplotnega izmenjevalnika
J6-32	Nepravilnost termistorja za temperaturo izhodne vode (zunanja enota)

Koda napake	Opis
J6-33	Napaka pri komunikaciji s tipalom
J7-12	Nepravilnost termistorja na dovodu slanice
J8-00	Okvara termistorja hladilne tekočine
J8-07	Nepravilnost termistorja na izhodu slanice
JA-00	ZE: Okvara visokotlačnega tipala
JA-17	Nepravilnost tipala tlaka hladilnega sredstva
JC-00	Nepravilnost nizkotlačnega tipala
JC-01	Nepravilno delovanje tipala tlaka uparjalnika (S1NPL)
L1-00	Okvara tiskanega vezja inverterja
L3-00	ZE: Težava zaradi povečanja temperature električne omarice
L4-00	ZE: Okvara zaradi povečanja temperature hladilnega rebra inverterja
L5-00	ZE: Takojšnji prevelik tok inverterja (enosmerni)
L8-00	Okvara, sprožena prek toplotne zaščite tiskanega vezja inverterja
L9-00	Preprečevanje blokade kompresorja
LC-00	Okvara v komunikacijskem sistemu zunanje enote
P1-00	Neuravnoteženost napajanja pri odprti fazi
P3-00	Neobičajen enosmerni tok
P4-00	ZE: Okvara tipala temperature hladilnega rebra
PJ-00	Neujemanje nastavitve moči
PJ-09	Neujemanje tipa črpalke za slanico
U0-00	ZE: Pomanjkanje hladilnega sredstva
U1-00	Okvara pri reverzni fazi/odprti fazi
U2-00	ZE: Zaznava napajalne napetosti
U3-00	Nepravilno izvedena funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem
U4-00	Težava pri komunikaciji notranje/zunanje enote
U5-00	Težava pri komunikaciji uporabniškega vmesnika
U7-00	ZE: Okvara pri prenosu med glavnim CPE-INV CPE
U8-01	Prekinjena povezava z vmesnikom LAN
U8-02	Prekinjena povezava s sobnim termostatom
U8-03	Ni povezave s sobnim termostatom

Koda napake	Opis
U8-04	Neznana naprava USB
U8-05	Napaka datoteke
U8-07	Napaka pri komunikaciji P1P2
UA-00	Težava pri ujemanju notranje enote, zunanje enote
UA-17	Težava zaradi vrste rezervoarja

**INFORMACIJA**

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 izbran način **Samo vnov. ogr.** ali **Po urniku + vnovično ogr.**, je priporočeno, 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 izbran način **Samo po urniku**, je priporočeno, da programirate delovanje **Varčno** 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da se rezervoar vnaprej segreje.

**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.

Minimalna zahtevana hitrost pretoka

Delovanje toplotne črpalke	Ni minimalnega zahtevanega pretoka
Hlajenje	10 l/min
Delovanje rezervnega grelnika	Ni minimalnega zahtevanega pretoka med ogrevanjem

**INFORMACIJA**

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

16 Odlaganje



OPOMBA

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

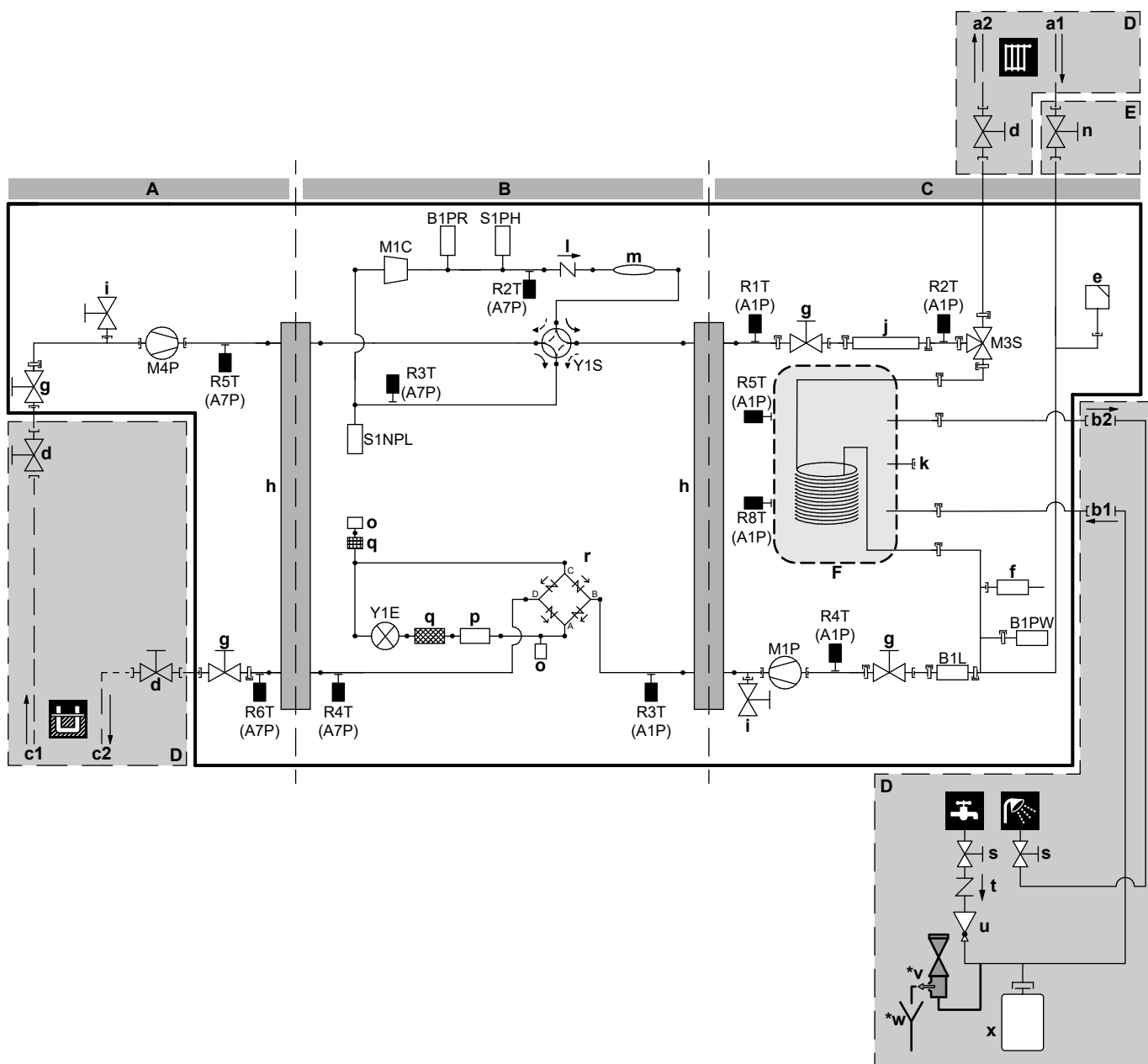
17 Tehnični podatki

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

V tem poglavju

17.1	Shema napeljave cevi: notranja enota.....	248
17.2	Vezalna shema: notranja enota.....	250
17.3	Krivulja ESP: Notranja enota.....	257

17.1 Shema napeljave cevi: notranja enota



3D121963B

- A Stran slanice
- B Napeljava hladiva
- C Stran vode
- D Lokalno dobavljeno
- E Lokalno nameščeno (dobavljeno z enoto)
- F Rezervoar za sanitarno toplo vodo

- a1 VHOD vode za ogrevanje prostora (Ø22 mm)
- a2 IZHOD vode za ogrevanje prostora (Ø22 mm)
- b1 Sanitarna topla voda: VHOD hladne vode (Ø22 mm)
- b2 Sanitarna topla voda: IZHOD tople vode (Ø22 mm)
- c1 VHOD slanice (Ø28 mm)
- c2 IZHOD slanice (Ø28 mm)
- d Zaporni ventil
- e Samodejni odzračevalni ventil
- f Varnostni ventil
- g Zaporni ventil
- h Ploščni izmenjevalnik toplote
- i Odvodni ventil
- j Rezervni grelnik

- k** Priključek za recirkulacijo (3/4" G, ženski)
- l** Kontrolni ventil
- m** Dušilka
- n** Zaporni ventil z vgrajenim filtrom (priložen enoti)
- o** Servisni priključek (5/16", prirobnični)
- p** Toplotni izmenjevalnik
- q** Filter
- r** Usmerjevalnik
- s** Zaporni ventil (priporočeno)
- t** Nepovratni ventil (priporočeno)
- u** Ventil za zniževanje tlaka (priporočeno)
- *v** Varnostni tlačni ventil (maks. 10 barov (=1,0 MPa))(obvezno)
- *w** Odtočna posoda (obvezno)
- x** Ekspanzijska posoda (priporočeno)

- B1L** Tipalo pretoka
- B1PR** Visokotlačni senzor za hladivo
- B1PW** Tipalo vodnega tlaka za ogrevanje prostora
- M1C** Kompresor
- M1P** Vodna črpalka
- M3S** 3-potni ventil (ogrevanje prostora/priprava sanitarne tople vode)
- M4P** Črpalka za slanico
- S1NPL** Nizkotlačno stikalo
- S1PH** Visokotlačno stikalo
- Y1E** Elektronski ekspanzijski ventil
- Y1S** Elektromagnetni ventil (4-potni ventil)

Termistorji:

- R2T (A7P)** Izpust kompresorja
- R3T (A7P)** Sesanje kompresorja
- R4T (A7P)** 2 fazi
- R5T (A7P)** VHOD slanice
- R6T (A7P)** IZHOD slanice
- R1T (A1P)** Izmenjevalnik toplote – IZHOD vode
- R2T (A1P)** Rezervni grelnik – IZHOD vode
- R3T (A1P)** Tekoče hladivo
- R4T (A1P)** Izmenjevalnik toplote – VHOD vode
- R5T (A1P)** Rezervoar
- R8T (A1P)** Rezervoar

Priključki:

-  Navojni spoj
-  Hitra spojka
-  Varjeni spoj

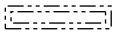
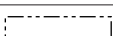
Pretok hladiva:

-  Ogrevanje
-  Hlajenje

17.2 Vežalna shema: notranja enota

Glejte notranjo vežalno shemo, priloženo enoti (na notranji strani sprednje plošče). Uporabljene so naslednje kratice.

Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote

Angleščina	Prevod
Notes to go through before starting the unit	Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote
X1M	Glavni priključek
X2M	Priključek zunanjega ožičenja za IZMENIČNI TOK
X5M	Priključek zunanjega ožičenja za ENOSMERNI TOK
-----	Ozemljitveni kabel
15	Vodnik številka 15
-----	Lokalna dobava
→ **/12.2	Povezava ** se nadaljuje na strani 12, stolpec 2
①	Različne možnosti ožičenja
	Možnost
	Vgrajeno v stikalni omarici
	Ožičenje je odvisno od modela
	TISKANO VEZJE
Backup heater power supply	Napajanje rezervnega grelnika
☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW	☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW	☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Opcijska oprema, ki jo namesti uporabnik
☐ Remote user interface	☐ Oddaljeni uporabniški vmesnik (Human Comfort Interface)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Zunanji sobni termistor notranje enote
☐ Digital I/O PCB	☐ Tiskano vezje za digitalne V/I
☐ Demand PCB	☐ Tiskano vezje za ukaze
☐ Brine low pressure switch	☐ Nizkotlačno stikalo za slanico
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 convector	☐ 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 convector	☐ Konvektor toplotne črpalke

Položaj v stikalni omarici

Angleščina	Prevod
Position in switch box	Položaj v stikalni omarici

Legenda

A1P		Glavno tiskano vezje (hidravlična omarica)
A2P	*	Tiskano vezje uporabniškega vmesnika
A3P	*	Termostat za VKLOP/IZKLOP
A3P	*	Konvektor toplotne črpalke
A4P	*	Tiskano vezje za digitalne V/I
A4P	*	Tiskano vezje sprejemnika (brežžični termostat za vklop/izklop, PC=napajalni tokokrog)
A6P		Krmilno tiskano vezje za rezervni grelnik
A7P		Tiskano vezje inverterja
A8P	*	Tiskano vezje za ukaze
A15P		Vmesnik LAN
A16P		Tiskano vezje za digitalne V/I ACS
CN* (A4P)	*	Konektor
CT*	*	Tokovni senzor
DS1 (A8P)	*	Stikalo DIP
F1B	#	Pretokovna varovalka
F1U~F2U(A4P)	*	Varovalka (5 A, 250 V)
F2B	#	Pretokovna zaščita za kompresor
K*R (A4P)		Rele tiskanega vezja
K9M		Rele za termično zaščito rezervnega grelnika
M2P	#	Črpalka sanitarne tople vode
M2S	#	Zaporni ventil
M3P	#	Odvodna črpalka
PC (A4P)	*	Energetska zanka
PHC1 (A4P)	*	Vhodno vezje optosklopnika
Q*DI	#	Odklopnik za uhajavi tok
Q1L		Termična zaščita rezervnega grelnika

Q4L	#	Varnostni termostat
R1T (A2P)	*	Termistor (temperatura okolja uporabniškega vmesnika (Human Comfort Interface))
R1T (A3P)	*	Termistor (temperatura okolja termostata za vklop/izklop)
R1T (A7P)		Termistor (zunanja temperatura okolja)
R2T (A3P)	*	Termistor (temperatura tal ali notranja temperatura okolja) (pri brezžičnem termostatu za vklop/izklop)
R6T (A1P)	*	Termistor (notranja temperatura okolja) (pri zunanjem termistorju za notranje okolje)
R1H (A3P)	*	Tipalo vlažnosti
S1L	#	Stikalo za nizko raven
S1PL	#	Nizkotlačno stikalo za slanico
S1S	#	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije
S2S	#	Impulzni vhod 1 števca električne energije
S3S	#	Impulzni vhod 2 števca električne energije
S6S~S9S	#	Digitalni vhodi za omejevanje moči
SS1 (A4P)	*	Stikalo za izbiro
TR1, TR2		Napajalni transformator
X*A		Konektor
X*M		Priključni trak
X*Y		Konektor
Z*C		Protišumni filter (feritno jedro)

* Opcijsko

Lokalna dobava

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
Normal kWh rate power supply	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Samo za napajanje po prednostni tarifi za kWh z ločenim napajanjem po običajni tarifi za kWh električne energije
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Samo za napajanje po prednostni tarifi za kWh brez ločenega napajanja po običajni tarifi za kWh električne energije

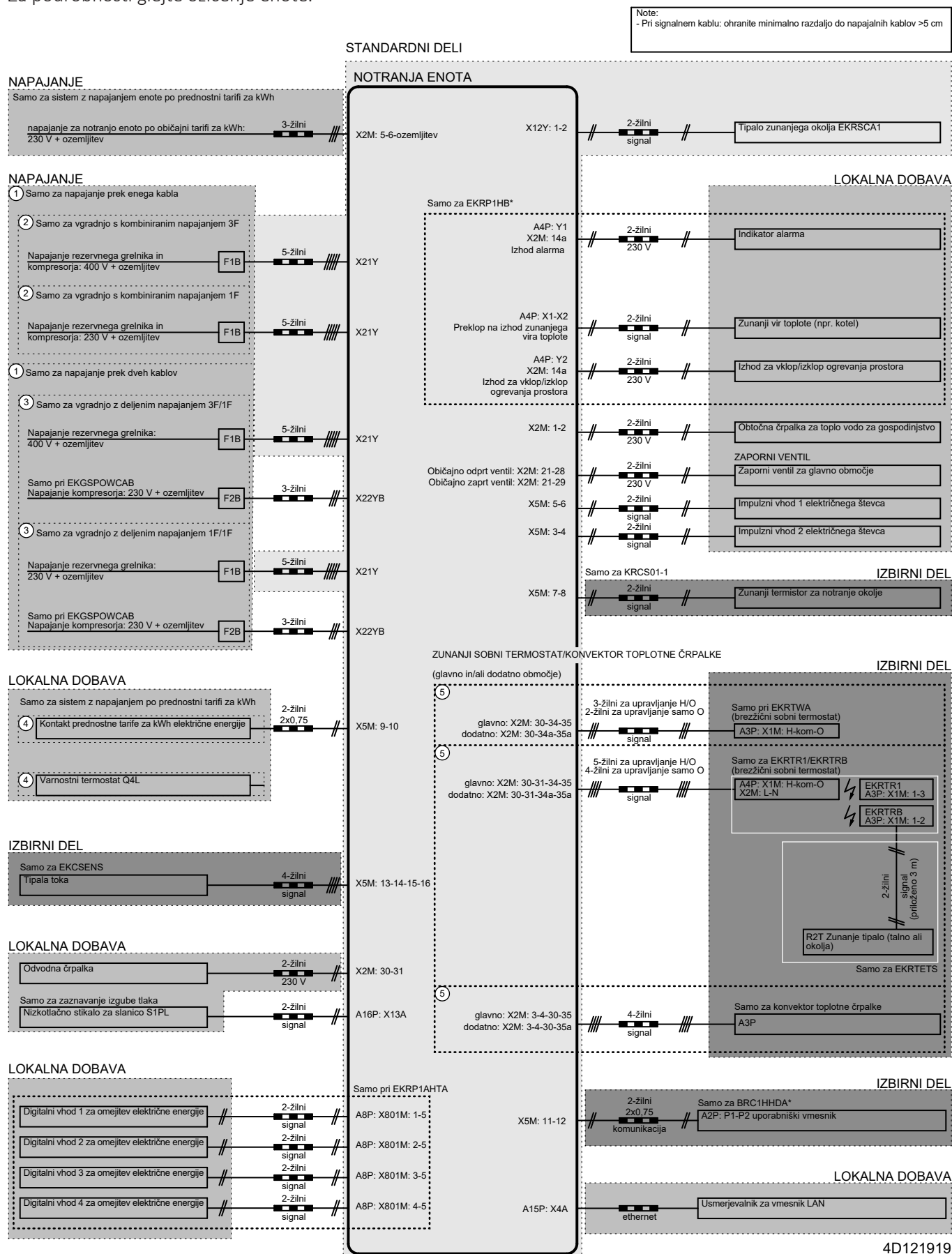
Angleščina	Prevod
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt za napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
SWB	Stikalna omarica
(2) Power supply BUH	(2) Napajanje rezervnega grelnika
BLK	Črna
BLU	Modra
BRN	Rjava
GRY	Siva
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Samo za kombinirano napajanje za rezervni grelnik 1F/kompresor (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Samo za kombinirano napajanje za rezervni grelnik 3F/kompresor (6/9 kW)
Only for dual cable power supply	Samo za napajanje prek dveh kablov
Only for single cable power supply	Samo za napajanje prek enega kabla
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Samo za deljeno napajanje za rezervni grelnik 1F/kompresor 1F (3/6 kW)
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Samo za deljeno napajanje za rezervni grelnik 3F/kompresor 1F (6/9 kW)
SWB	Stikalna omarica
YLW/GRN	Rumeno-zelena
(3) User interface	(3) Uporabniški vmesnik
Only for remote user interface	Samo za daljinski uporabniški vmesnik
SWB	Stikalna omarica
(4) Drain pump	(4) Odvodna črpalka
SWB	Stikalna omarica
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Zunanji termistor za notranje okolje
SWB	Stikalna omarica
(6) Field supplied options	(6) Lokalno zagotovljene opcije
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Zaznavanje impulzov 12 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dovaja tiskano vezje
Continuous	Neprekinjen tok
DHW pump	Črpalka sanitarne tople vode
DHW pump output	Izhod črpalke sanitarne tople vode
Electrical meters	Električni števc
For safety thermostat	Za varnostni termostat
Inrush	Zagonski tok
Max. load	Maksimalna obremenitev

Angleščina	Prevod
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
Max. load	Maksimalna obremenitev
Min. load	Minimalna obremenitev
Only for demand PCB option	Samo za možnost tiskanega vezja za ukaze
Only for digital I/O PCB option	Samo za možnost tiskanega vezja za digitalne V/I
Options: ext. heat source output, alarm output	Možnosti: izhod za zunanji vir toplote, izhod alarma
Options: On/OFF output	Možnosti: Izhod za VKLOP/IZKLOP
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitalni vhodi za omejevanje moči: zaznavanje 12 V DC/12 mA (napetost zagotavlja tiskano vezje)
Space C/H On/OFF output	Izhod za VKLOP/IZKLOP hlajenja/ogrevanja prostora
SWB	Stikalna omarica
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Zunanji termostati za VKLOP/IZKLOP in konvektor toplotne črpalke
Additional LWT zone	Dodatno območje temperature izhodne vode
Main LWT zone	Glavno območje temperature izhodne vode
Only for external sensor (floor/ambient)	Samo za zunanje tipalo (talno ali okolja)
Only for heat pump convector	Samo za konvektor toplotne črpalke
Only for wired On/OFF thermostat	Samo za VKLOP/IZKLOP žičnega termostata
Only for wireless On/OFF thermostat	Samo za VKLOP/IZKLOP brezžičnega termostata
(9) Current sensors	(9) Tipala toka
SWB	Stikalna omarica
(10) Brine pressure loss detection	(10) Zaznavanje izgube tlaka slanice
SWB	Stikalna omarica

Angleščina	Prevod
With pressure loss detection	Z zaznavanjem izgube tlaka
Without pressure loss detection	Brez zaznavanja izgube tlaka
(11) Ext. outdoor ambient thermistor	(11) Zunanji termistor za zunanje okolje
SWB	Stikalna omarica
(12) LAN adapter connection	(12) Priključitev vmesnika LAN
Ethernet	Ethernet
LAN adapter	Vmesnik LAN
SWB	Stikalna omarica

Električna vezalna shema

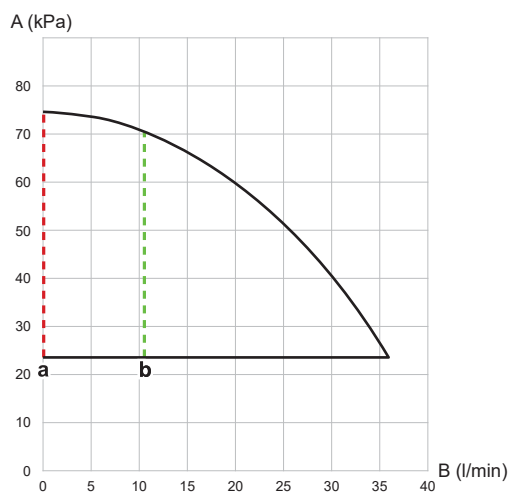
Za podrobnosti glejte ožičenje enote.



4D121919

17.3 Krivulja ESP: Notranja enota

ESP za krog ogrevanja/hlajenja prostora



3D122776

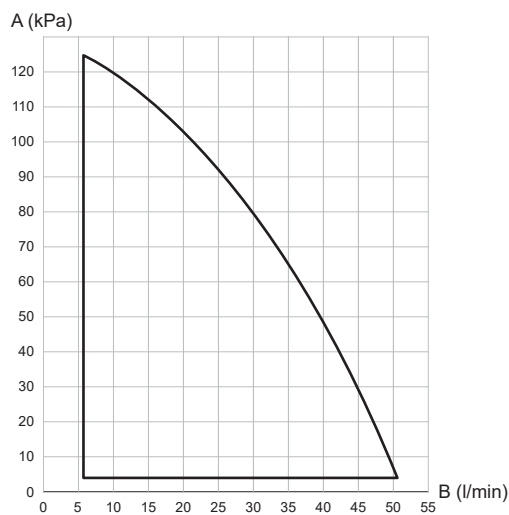
- A** Zunanji statični tlak (ESP)
- B** Hitrost pretoka vode
- a** Minimalna hitrost pretoka vode med delovanjem toplotne črpalke
- b** Minimalna hitrost pretoka vode med delovanjem hlajenja



OPOMBA

Izbira pretoka izven območja delovanja lahko povzroči poškodbe ali okvaro enote.

ESP za krog slanice



3D122776

- A** Zunanji statični tlak (ESP)
- B** Hitrost pretoka slanice



OPOMBA

Izbira pretoka izven območja delovanja lahko povzroči poškodbe ali okvaro enote.

18 Pojmovnik

Prodajalec

Prodajni distributer za izdelek.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, kvalificirana za namestitev izdelka.

Uporabnik

Oseba, ki poseduje izdelek in/ali ga uporablja.

Veljavna zakonodaja

Vse mednarodne, evropske, nacionalne in lokalne direktive, zakoni, uredbe in ali kodeksi, ki se nanašajo na določen izdelek ali področje.

Servisno podjetje

Kvalificirano podjetje, ki lahko izvaja ali koordinira zahtevane storitve za izdelek.

Priročnik za montažo

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo, kako izdelek namestiti, ga nastaviti in vzdrževati.

Priročnik za uporabo

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo, kako izdelek uporabljati.

Navodila za vzdrževanje

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo (če je to potrebno), kako namestiti, nastaviti, uporabljati in/ali vzdrževati izdelek ali aplikacijo.

Oprema

Nalepke, priročniki, listi z informacijami in oprema, ki je dobavljena z izdelkom in jo je treba namestiti v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Opcijska oprema

Oprema, ki jo izdela ali potrdi Daikin, ki jo je mogoče kombinirati z izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Lokalna dobava

Oprema, ki je NE izdeluje Daikin, ki jo je mogoče kombinirati z izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Tabela z nastavitvami sistema

Upoštevne enote

EGSAH06D▲9W▼ EGSAX06UD▲9W▼
 EGSAH10D▲9W▼ EGSAX10UD▲9W▼
 EGSAX06D▲9W▼ EGSAX06UD▲9W▼
 EGSAX10D▲9W▼ EGSAX10UD▲9W▼
 EGSAX06D▲9W▼G
 EGSAX10D▲9W▼G

Opombe

(*1) *X*

(*2) *H*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Tabela z nastavitvami sistema				Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve	Razpon, korak	Privzeta vrednost	Vrednost
Prostor					
└─ Zaščita pred zmrzovanjem					
1.4.1	[2-06]	Aktiviranje	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno	
1.4.2	[2-05]	Temperatura zaščite prostora pred zmrzovanjem	R/W	4~16°C, korak: 1°C 8°C	
└─ Območje nastavitvene točke					
1.5.1	[3-07]	Min. vrednost ogrevanja	R/W	12~18°C, korak: 0,5°C 12°C	
1.5.2	[3-06]	Maks. vrednost ogrevanja	R/W	18~30°C, korak: 0,5°C 30°C	
1.5.3	[3-09]	Min. vrednost hlajenja	R/W	15~25°C, korak: 0,5°C 15°C	
1.5.4	[3-08]	Maks. vrednost hlajenja	R/W	25~35°C, korak: 0,5°C 35°C	
Prostor					
1.6	[2-09]	Odstopanje sob. tipala	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C	
1.7	[2-0A]	Odstopanje sob. tipala	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C	
Glavno območje					
2.4		Način nas. točke	R/W	0: Abs. 1: VV ogr., fiksno hla. 2: Vremensko vodenje	
└─ Krivulja za VV ogrev.					
2.5	[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 -40°C	
2.5	[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	
2.5	[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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C	
2.5	[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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C	
└─ Krivulja za vrem. vod. hla.					
2.6	[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	
2.6	[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	
2.6	[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	
2.6	[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	
Glavno območje					
2.7	[2-0C]	Vrsta oddajnika topl.	R/W	0: Talno ogrevanje 1: Konvektorska enota 2: Hladilnik	
└─ Območje nastavitvene točke					
2.8.1	[9-01]	Min. vrednost ogrevanja	R/W	15~37°C, korak: 1°C 15°C	
2.8.2	[9-00]	Maks. vrednost ogrevanja	R/W	[2-0C]=0: 37~55°C, korak: 1°C 55°C [2-0C]=0: 37~65, korak: 1°C 65°C	
2.8.3	[9-03]	Min. vrednost hlajenja	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C	
2.8.4	[9-02]	Maks. vrednost hlajenja	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C	
Glavno območje					
2.9	[C-07]	Nadzor	R/W	0: Nadzor T izh.v. 1: Nadzor Z sob.t. 2: Nadzor sob.t.	
2.A	[C-05]	Vrsta termostata	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta	
└─ Razlika T					
2.B.1	[1-0B]	Razlika T pri ogr.	R/W	3~10°C, korak: 1°C 10°C	
2.B.2	[1-0D]	Razlika T pri hla.	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C	
└─ Modulacija					
2.C.1	[8-05]	Modulacija	R/W	0: Ne 1: Da	
2.C.2	[8-06]	Maks. modulacija	R/W	0~10°C, korak: 1°C 5°C	
└─ Zaporni ventili					
2.D.1	[F-0B]	Med ogrevanjem	R/W	0: Ne 1: Da	
2.D.2	[F-0C]	Med hlajenjem	R/W	0: Ne 1: Da	
└─ Vrsta načina VV					
2.E		Vrsta krivulje za VV	R/W	0: 2-točkovna 1: Naklon-zamik	
Dodatno območje					
3.4		Način nas. točke	R/W	0: Abs. 1: VV ogr., fiksno hla. 2: Vremensko vodenje	
└─ Krivulja za VV ogrev.					

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
3.5	[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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C		
3.5	[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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C		
3.5	[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		
3.5	[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 -40°C		
└─ Krivulja za vrem. vod. hlaj.						
3.6	[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		
3.6	[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		
3.6	[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		
3.6	[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		
Dodatno območje						
3.7	[2-0D]	Vrsta oddajnika topl.	R/W	0: Talno ogrevanje 1: Konvektorska enota 2: Hladilnik		
└─ Območje nastavitvene točke						
3.8.1	[9-05]	Min. vrednost ogrevanja	R/W	15~37°C, korak: 1°C 15°C		
3.8.2	[9-06]	Maks. vrednost ogrevanja	R/W	[2-0C]=0: 37~55°C, korak: 1°C 55°C [2-0C]=0: 37~65, korak: 1°C 65°C		
3.8.3	[9-07]	Min. vrednost hlajenja	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
3.8.4	[9-08]	Maks. vrednost hlajenja	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
Dodatno območje						
3.A	[C-06]	Vrsta termostata	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta		
└─ Razlika T						
3.B.1	[1-0C]	Razlika T pri ogr.	R/W	3~10°C, korak: 1°C 10°C		
3.B.2	[1-0E]	Razlika T pri hla.	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
└─ Vrsta načina VV						
3.C		Vrsta krivulje za VV	R/W	0: 2-točkovna 1: Naklon-zamik		
Ogrevanje/hlajenje prostora						
└─ Območje delovanja						
4.3.1	[4-02]	Izkl. T ogr. pros.	R/W	14~35°C, korak: 1°C 16°C		
4.3.2	[F-01]	Izkl. T hlaj. pros.	R/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C		
Ogrevanje/hlajenje prostora						
4.4	[7-02]	Število območij	R/W	0: 1 obm. T izh.v. 1: 2 obm. T izh.v.		
4.5	[F-0D]	Način del. črpalke	R/W	0: Neprekinjeno 1: Vzorec 2: Zahteva		
4.6	[E-02]	Vrsta enote	R/O	0: Reverzibilno (*1) 1: Samo ogrevanje (*2)		
4.7	[9-0D]	Omejitev hitrosti črpalke	R/W	0~8, korak: 1 0: Brez omejitve 1~4: 90~60% hitrost črpalke 5~8: 90~60% hitrost črpalke med vzorčenjem 6		
Ogrevanje/hlajenje prostora						
4.9	[F-00]	Črpalka izven razpona	R/W	0: Omejeno 1: Dovoljeno		
4.A	[D-03]	Povečanje okrog 0°C	R/W	0: Ne 1: povečanje 2°C, razpon 4°C 2: povečanje 4°C, razpon 4°C 3: povečanje 2°C, razpon 8°C 4: povečanje 4°C, razpon 8°C		
4.B	[9-04]	Presežno	R/W	1~4°C, korak: 1°C 4°C		
4.C	[2-06]	Zaščita pred zmrzovanjem	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
Rezer.						
5.2	[6-0A]	Nas. točka za udobno del.	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Nas. točka za varčno del.	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Nas. točka za vnov. ogr.	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Način ogrevanja	R/W	0: Samo vnov. ogr. 1: Vnov.ogr.+urnik 2: Samo urnik		
└─ Dezinfekcija						
5.7.1	[2-01]	Aktiviranje	R/W	0: Ne 1: Da		

Tabela z nastavitvami sistema						Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
5.7.2	[2-00]	Dan delovanja	R/W	0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek 5: Petek 6: Sobota 7: Nedelja			
5.7.3	[2-02]	Začetni čas	R/W	0~23 h, korak: 1 h			
5.7.4	[2-03]	Nas. točka rezervoarja	R/O	60°C 60°C			
5.7.5	[2-04]	Trajanje	R/W	40~60 min, korak: 5 min 40 min			
Rezer.							
5.8	[6-0E]	Maksimalno	R/W	40~60°C, korak: 1°C 60°C			
5.9	[6-00]	Histereza	R/W	2~20°C, korak: 1°C 6°C			
5.A	[6-08]	Histereza	R/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C			
5.B		Način nas. točke	R/W	0: Abs. 1: Vremensko vodenje			
└─ Krivulja za VV							
5.C	[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			
5.C	[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			
5.C	[0-0D]	Visoka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C			
5.C	[0-0E]	Nizka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C			
Rezer.							
5.D	[6-01]	Obrobno	R/W	0~10°C, korak: 1°C 2°C			
Uporab. nastavitve							
└─ Tiho							
7.4.1		Aktiviranje	R/W	0: IZKLOP 1: Tiho 2: Še tišje 3: Najtišje 4: Samodejno			
└─ Tarifa el. en.							
7.5.1		Visoko	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh			
7.5.2		Srednje	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh			
7.5.3		Nizko	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh			
Uporab. nastavitve							
7.6		Cena plina	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh			
Nastavitve monterja							
└─ Carovnik za konfiguracijo							
└─ Sistem							
9.1.3.2	[E-03]	Vrsta rez. grel.	R/O	4: 9W			
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Topla voda za gos.	R/W	Brez TV za gospodinjstvo Vgrajeno			
9.1.3.4	[4-06]	Zasilno del.	R/W	0: Ročno 1: Samodejno (normalno Ogr. pros./ STV VKLOP) 2: Samo. red Ogr. pros./ STV VKLOP 3: Samo. red Ogr. pros./ STV IZKLOP 4: Samo. normalno Ogr. pros./ STV IZKLOP			
9.1.3.5	[7-02]	Število območij	R/W	0: Eno območje 1: Dve območiji			
└─ Rezervni grelnik							
9.1.4.1	[5-0D]	Napetost	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~			
9.1.4.5	[4-07]	Maksimalna moč REG	R/W	[5-0D]±2: 0~9 kW, korak: 1 kW 9 kW [5-0D]±2: 0~6 kW, korak: 1 kW 6 kW			
└─ Glavno območje							
9.1.5.1	[2-0C]	Vrsta oddajnika toplo.	R/W	0: Talno ogrevanje 1: Konvektorska enota 2: Hladilnik			
9.1.5.2	[C-07]	Nadzor	R/W	0: Nadzor T izh.v. 1: Nadzor Z sob.t. 2: Nadzor sob.t.			
9.1.5.3		Način nas. točke	R/W	0: Abs. 1: VV ogr., fiksno hla. 2: Vremensko vodenje			
9.1.5.4		Urnik	R/W	0: Ne 1: Da			
9.1.5.5		Vrsta krivulje za VV		0: 2-točkovna 1: Naklon-zamik			
9.1.6	[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 -40°C			
9.1.6	[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			

Tabela z nastavitvami sistema				Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve	Razpon, korak	Privzeta vrednost	Vrednost
9.1.6	[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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C	
9.1.6	[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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C	
9.1.7	[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	
9.1.7	[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	
9.1.7	[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	
9.1.7	[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	
└─ Dodatno območje					
9.1.8.1	[2-0D]	Vrsta oddajnika topl.	R/W	0: Talno ogrevanje 1: Konvektorska enota 2: Hladilnik	
9.1.8.3		Način nas. točke	R/W	0: Abs. 1: VV ogr., fiksno hla. 2: Vremensko vodenje	
9.1.8.4		Urniki	R/W	0: Ne 1: Da	
9.1.9	[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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C	
9.1.9	[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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C	
9.1.9	[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	
9.1.9	[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 -40°C	
9.1.A	[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	
9.1.A	[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	
9.1.A	[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	
9.1.A	[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	
└─ Rezer.					
9.1.B.1	[6-0D]	Način ogrevanja	R/W	0: Samo vnov. ogr. 1: Vnov.ogr.+urniki 2: Samo urniki	
9.1.B.2	[6-0A]	Nas. točka za udobno del.	R/W	30–[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C	
9.1.B.3	[6-0B]	Nas. točka za varčno del.	R/W	30–min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C	
9.1.B.4	[6-0C]	Nas. točka za vnov. ogr.	R/W	30–min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C	
9.1.B.5	[6-08]	Histereza vnovičnega ogrevanja	R/W	2–20°C, korak: 1°C 10°C	
└─ Topla voda za gos.					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Topla voda za gos.	R/W	Brez TV za gospodinjstvo Vgrajeno	
9.2.2	[D-02]	Črpalka za STV	R/W	0: Ne 1: Sekun. povrat. 2: Dezin. Obvod	
└─ Rezervni grelnik					
9.3.1	[E-03]	Vrsta rez. grel.	R/O	4: 9W	
9.3.2	[5-0D]	Napetost	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~	
9.3.6	[5-00]	Ravnatežje: Dezaktivirati rezervni grelnik (ali zunanji rezervni vir toplote v bivalentnem sistemu) nad ravnatežno temperaturo za ogrevanje prostora?	R/W	0: Ne 1: Da	
9.3.7	[5-01]	Ravnatežna temperatura	R/W	-15–35°C, korak: 1°C 0°C	
9.3.8	[4-00]	Uporaba	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno 2: Samo topla voda za gos.	
9.3.9	[4-07]	Maksimalna moč REG	R/W	[5-0D]=2: 0–9 kW, korak: 1 kW 9 kW [5-0D]=2: 0–6 kW, korak: 1 kW 6 kW	
Nastavitve monterja					
└─ Zaslon del.					

Tabela z nastavitvami sistema						Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
9.5.1	[4-06]	Zasilno del.	R/W	0: Ročno 1: Samodejno (normalno Ogr. pros./ STV VKLOP) 2: Samo. red Ogr. pros./ STV VKLOP 3: Samo. red Ogr. pros./ STV IZKLOP 4: Samo. normalno Ogr. pros./ STV IZKLOP			
9.5.2	[7-06]	Prisilni izklop kompresorja	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno			
└─ Uravnoveženje							
9.6.1	[5-02]	Prednostno ogrevanje prostora	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno			
9.6.2	[5-03]	Prednostna temperatura	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C			
9.6.4	[8-02]	Čas preprečevanja recikliranja	R/W	0~10 h, korak: 0,5 h 0,5 h			
9.6.5	[8-00]	Časovnik za minimalno delovanje	R/W	0~20 min, korak: 1 min 1 min			
9.6.6	[8-01]	Časovnik za maksimalno delovanje	R/W	5~95 min, korak: 5 min 30 min			
9.6.7	[8-04]	Dodatni časovnik	R/W	0~95 min, korak: 5 min 95 min			
Nastavitve monterja							
9.7	[4-04]	Preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi	R/O	0: Prekinitev 1: Neprekinjeno 2: Onemogočeno			
└─ Napajanje po ugodni tarifi za kWh							
9.8.1	[D-01]	Napajanje po ugodni tarifi za kWh	R/W	0: Ne 1: Aktivno odprto 2: Aktivno zaprto 3: Varnostni termostat			
9.8.2	[D-00]	Omogoči grelnik	R/W	0: Brez 1: Samo pos.grel. 2: Samo rez.grel. 3: Vsi grelniki			
9.8.3	[D-05]	Omogoči črpalko	R/W	0: Prisilni izklop 1: Kot običajno			
└─ Nadzor energijske porabe							
9.9.1	[4-08]	Nadzor energijske porabe	R/W	0: Brez omejitve 1: Neprekinjeno 2: Digitalni vhodi 3: Tipala toka			
9.9.2	[4-09]	Tip	R/W	0: Tok 1: Moč			
9.9.3	[5-05]	Omejitev	R/W	0~50 A, korak: 1 A 16 A			
9.9.4	[5-05]	Omejitev 1	R/W	0~50 A, korak: 1 A 16 A			
9.9.5	[5-06]	Omejitev 2	R/W	0~50 A, korak: 1 A 16 A			
9.9.6	[5-07]	Omejitev 3	R/W	0~50 A, korak: 1 A 16 A			
9.9.7	[5-08]	Omejitev 4	R/W	0~50 A, korak: 1 A 16 A			
9.9.8	[5-09]	Omejitev	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 5 kW			
9.9.9	[5-09]	Omejitev 1	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 5 kW			
9.9.A	[5-0A]	Omejitev 2	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 5 kW			
9.9.B	[5-0B]	Omejitev 3	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 5 kW			
9.9.C	[5-0C]	Omejitev 4	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 5 kW			
9.9.D	[4-01]	Prednostni grelnik	R/W	0: Brez 1: Pospeš. grelnik 2: Rez. grelnik			
9.9.E	[4-0E]	Zamik tipala toka	R/W	-6~6 A, korak: 0,5 A 0 A			
9.9.F	[7-07]	Ali je omejitev BBR16 aktivirana?	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno			
└─ Merjenje energije							
9.A.1	[D-08]	Električni števec 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			
9.A.2	[D-09]	Električni števec 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			
└─ Tipala							
9.B.1	[C-08]	Zunanje tipalo	R/W	0: Ne 1: Zunanje tipalo 2: Sobno tipalo			
9.B.2	[2-0B]	Odstopanje Z tipala ok.	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C			
9.B.3	[1-0A]	Povprečenje časa	R/W	0: Brez povpr. 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h			
└─ Bivalentno							
9.C.1	[C-02]	Bivalentno	R/W	0: Ne 1: Bivalentno			

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
9.C.2	[7-05]	učinkovitost kotla	R/W	0: Zelo vis. 1: Visoko 2: Srednje 3: Majhna 4: Zelo niz.		
9.C.3	[C-03]	Temperatura	R/W	-25~25°C, korak: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Histereza	R/W	2~10°C, korak: 1°C 3°C		
Nastavitve monterja						
9.D	[C-09]	Izhod alarma	R/W	0: Običajno odprt 1: Običajno zaprt		
9.E	[3-00]	Samodejni ponovni zagon	R/W	0: Ne 1: Da		
9.F	[E-08]	Funkcija varčne rabe	R/O	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.G		Onemogoči zaščite	R/W	0: Ne 1: Da		
Pregled nastavitve sistema						
9.I	[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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C		
9.I	[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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C		
9.I	[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		
9.I	[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 -40°C		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[0-0D]	Visoka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Nizka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
9.I	[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 -40°C		
9.I	[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		
9.I	[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 [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C		
9.I	[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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C		
9.I	[1-04]	Vremensko vodeno hlajenje glavnega območja temperature izhodne vode.	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.I	[1-05]	Vremensko vodeno hlajenje dodatnega območja temperature izhodne vode.	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[1-0B]	Kakšna je zelena delta T pri ogrevanju za glavno območje?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 10°C		
9.I	[1-0C]	Kakšna je zelena delta T pri ogrevanju za dodatno območje?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 10°C		
9.I	[1-0D]	Kakšna je zelena delta T pri hlajenju za glavno območje?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Kakšna je zelena delta T pri hlajenju za dodatno območje?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
9.1	[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		
9.1	[2-01]	Ali naj se izvede funkcija dezinfekcije izvede?	R/W	0: Ne 1: Da		
9.1	[2-02]	Kdaj naj se funkcija dezinfekcije začne?	R/W	0~23 h, korak: 1 h 3		
9.1	[2-03]	Kolikšna je ciljna temperatura za dezinfekcijo?	R/O	60°C		
9.1	[2-04]	Kako dolgo je treba vzdrževati temperaturo rezervoarja?	R/W	40~60 min, korak: 5 min 40 min		
9.1	[2-05]	Temperatura zaščite prostora pred zmrzovanjem	R/W	4~16°C, korak: 1°C 8°C		
9.1	[2-06]	Zaščita prostora pred zmrzovanjem	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.1	[2-09]	Nas. zamik izmerjene temperature prostora	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0A]	Nas. zamik izmerjene temperature prostora	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0B]	Kolikšen je potreben zamik izmerjene zunanje temp.?	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0C]	Katera vrsta oddajnika je prik. na osred. obm. temp. izh. vode?	R/W	0: Talno ogrevanje 1: Konvektorska enota 2: Hladilnik		
9.1	[2-0D]	Katera vrsta oddajnika je prik. na dod. obm. temp. izh. vode?	R/W	0: Talno ogrevanje 1: Konvektorska enota 2: Hladilnik		
9.1	[2-0E]	Kolikšen je največji dovoljeni tok prek toplotne črpalke?	R/W	20~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.1	[3-00]	Ali je dovoljen samodejni ponovni zagon enote?	R/W	0: Ne 1: Da		
9.1	[3-01]	--		0		
9.1	[3-02]	--		1		
9.1	[3-03]	--		4		
9.1	[3-04]	--		2		
9.1	[3-05]	--		1		
9.1	[3-06]	Kolikšna je maks. zelena temp. prostora pri ogrevanju?	R/W	18~30°C, korak: 0,5°C 30°C		
9.1	[3-07]	Kolikšna je minimalna zelena temperatura prostora pri ogrevanju?	R/W	12~18°C, korak: 0,5°C 12°C		
9.1	[3-08]	Kolikšna je maks. zelena temp. prostora pri hlajenju?	R/W	25~35°C, korak: 0,5°C 35°C		
9.1	[3-09]	Kolikšna je min. zelena temp. prostora pri hlajenju?	R/W	15~25°C, korak: 0,5°C 15°C		
9.1	[4-00]	V katerem načinu deluje rez. grelnik?	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno 2: Samo topla voda za gos.		
9.1	[4-01]	Kateri el. grelnik ima prednost?	R/W	0: Brez 1: Pospeš. grelnik 2: Rez. grelnik		
9.1	[4-02]	Pod kakšno vred. zunanje temp. je dovoljeno ogrevanje?	R/W	14~35°C, korak: 1°C 16°C		
9.1	[4-03]	--		3		
9.1	[4-04]	Preprečevanje zmrzovanja vodovodnih cevi	R/O	0: Prekinitveno 1: Neprekinjeno 2: Onemogočeno		
9.1	[4-05]	--		0		
9.1	[4-06]	Zasilna nastavitve	R/W	0: Ročno 1: Samodejno (normalno Ogr. pros./ STV VKLOP) 2: Samo. red Ogr. pros./ STV VKLOP 3: Samo. red Ogr. pros./ STV IZKLOP 4: Samo. normalno Ogr. pros./ STV IZKLOP		
9.1	[4-07]	Maksimalna moč REG	R/W	[5-0D]±2: 0~9 kW, korak: 1 kW 9 kW [5-0D]±2: 0~6 kW, korak: 1 kW 6 kW		
9.1	[4-08]	Kateri način omej. moči je potreben v sistemu?	R/W	0: Brez omejitve 1: Neprekinjeno 2: Digitalni vhodi 3: Tipala toka		
9.1	[4-09]	Katera vrsta omej. moči je potrebna?	R/W	0: Tok 1: Moč		
9.1	[4-0A]	--		1		
9.1	[4-0B]	Histereza samodejnega preklopa ogrevanja/hlajenja.	R/W	1~10°C, korak: 0,5°C 1°C		
9.1	[4-0D]	Zamik samodejnega preklopa ogrevanja/hlajenja.	R/W	1~10°C, korak: 0,5°C 3°C		
9.1	[4-0E]	Zamik tipala toka	R/W	-6~6 A, korak: 0,5 A 0 A		
9.1	[5-00]	Ravnotežje: Dezaktivirati rezervni grelnik (ali zunanji rezervni vir toplote v bivalentnem sistemu) nad ravnotežno temperaturo za ogrevanje prostora?	R/W	0: Ne 1: Da		
9.1	[5-01]	Kolikšna je ravnotežna temperatura za stavbo?	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
9.1	[5-02]	Prednostno ogrevanje prostora.	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.1	[5-03]	Temperatura prednostnega ogrevanja prostora.	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
9.1	[5-04]	--		10		
9.1	[5-05]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 1?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 16 A		
9.1	[5-06]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 2?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 16 A		
9.1	[5-07]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 3?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 16 A		

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
9.1	[5-08]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 4?	R/W	0-50 A, korak: 1 A 16 A		
9.1	[5-09]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 1?	R/W	0-20 kW, korak: 0,5 5 kW		
9.1	[5-0A]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 2?	R/W	0-20 kW, korak: 0,5 5 kW		
9.1	[5-0B]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 3?	R/W	0-20 kW, korak: 0,5 5 kW		
9.1	[5-0C]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 4?	R/W	0-20 kW, korak: 0,5 5 kW		
9.1	[5-0D]	Napetost rezervnega grelnika	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~		
9.1	[5-0E]	--		1		
9.1	[6-00]	Temperaturna razlika, ki določa vklopno temperaturo toplotne črpalke.	R/W	2-20°C, korak: 1°C 6°C		
9.1	[6-01]	Temperaturna razlika, ki določa izklopno temperaturo toplotne črpalke.	R/W	0-10°C, korak: 1°C 2°C		
9.1	[6-02]	--		0		
9.1	[6-03]	--		3		
9.1	[6-04]	--		6		
9.1	[6-05]	--		0		
9.1	[6-06]	--		0		
9.1	[6-07]	--		0		
9.1	[6-08]	Katera histereza naj se uporabi za način vnovičnega ogrevanja?	R/W	2-20°C, korak: 1°C 10°C		
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	Kolikšna je želena udobna temp. skladiščenja?	R/W	30-[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Kolikšna je želena varčna temp. skladiščenja?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Kolikšna je želena temperatura vnovičnega ogrevanja?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
9.1	[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		
9.1	[6-0E]	Kolikšna je maks. nas. točka temperature?	R/W	40-60°C, korak: 1°C 60°C		
9.1	[7-00]	--		0		
9.1	[7-01]	--		2		
9.1	[7-02]	Koliko območij temperature izh. vode se uporablja?	R/W	0: 1 obm. T izh.v. 1: 2 obm. T izh.v.		
9.1	[7-03]	--		2.5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	učinkovitost kotla	R/W	0: Zelo vis. 1: Visoko 2: Srednje 3: Majhna 4: Zelo niz.		
9.1	[7-06]	Prisilni izklop kompresorja	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.1	[7-07]	Ali je omejitev BBR16 aktivirana?	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.1	[7-09]	Kolikšna je minimalna hitrost črpalke med ogrevanjem prostora in pripravo tople vode?	R/W	20-95%, korak: 5% 20%		
9.1	[8-00]	Minimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo.	R/W	0-20 min, korak: 1 min 1 min		
9.1	[8-01]	Maksimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo.	R/W	5-95 min, korak: 5 min 30 min		
9.1	[8-02]	Čas protirecikliranja.	R/W	0-10 h, korak: 0,5 h 0,5 h		
9.1	[8-03]	--		50		
9.1	[8-04]	Dodatni čas delovanja za maksimalni čas delovanja.	R/W	0-95 min, korak: 5 min 95 min		
9.1	[8-05]	Želite omogočiti modul. T izh. vode za nadzor prostora?	R/W	0: Ne 1: Da		
9.1	[8-06]	Modulacija maksimalne temperature izhodne vode.	R/W	0-10°C, korak: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	Kolikšna je želena udobna gl. T izh. vode pri hlajenju?	R/W	[9-03]-[9-02], korak: 1°C 18°C		
9.1	[8-08]	Kakšna je želena varčna gl. T izh. vode pri hlajenju?	R/W	[9-03]-[9-02], korak: 1°C 20°C		
9.1	[8-09]	Kolikšna je želena udobna gl. T izh. vode pri ogrevanju?	R/W	[9-01]-[9-00], korak: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	Kolikšna je želena varčna gl. T izh. vode pri ogrevanju?	R/W	[9-01]-[9-00], korak: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--		13		
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		
9.1	[9-00]	Kolikšna je maks. želena T izh. vode za osred. obm. pri ogrev.?	R/W	[2-0C]=0: 37-55°C, korak: 1°C 55°C [2-0C]≠0: 37-65, korak: 1°C 65°C		
9.1	[9-01]	Kolikšna je minimalna želena T izhodne vode za glavno območje pri ogrevanju?	R/W	15-37°C, korak: 1°C 15°C		
9.1	[9-02]	Kolikšna je maks. želena T izh. vode za osred. obm. pri hlaj.?	R/W	18-22°C, korak: 1°C 22°C		
9.1	[9-03]	Kolikšna je minimalna želena T izhodne vode za glavno območje pri hlajenju?	R/W	5-18°C, korak: 1°C 5°C		
9.1	[9-04]	Presežna temperatura izhodne vode.	R/W	1-4°C, korak: 1°C 4°C		
9.1	[9-05]	Kolikšna je minimalna želena T izhodne vode za dodatno območje pri ogrevanju?	R/W	15-37°C, korak: 1°C 15°C		
9.1	[9-06]	Kolikšna je maks. želena T izh. vode za dod. obm. pri ogrev.?	R/W	[2-0C]=0: 37-55°C, korak: 1°C 55°C [2-0C]≠0: 37-65, korak: 1°C 65°C		
9.1	[9-07]	Kolikšna je minimalna želena T izhodne vode za dodatno območje pri hlajenju?	R/W	5-18°C, korak: 1°C 5°C		

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
9.1	[9-08]	Kolikšna je maks. želena T izh. vode za dod. obm. pri hlaj.?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
9.1	[9-0C]	Histereza temperature prostora.	R/W	1~6°C, korak: 0,5°C 1°C		
9.1	[9-0D]	Omejitev hitrosti črpalke	R/W	0~8, korak: 1 0: Brez omejitve 1~4: 90~60% hitrost črpalke 5~8: 90~60% hitrost črpalke med vzorčenjem 6		
9.1	[9-0E]	--		6		
9.1	[A-00]	--		1		
9.1	[A-01]	--		0		
9.1	[A-02]	--		0		
9.1	[A-03]	--		0		
9.1	[A-04]	Do katere temperature medij ne zmrzuje?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C		
9.1	[B-00]	--		0		
9.1	[B-01]	--		0		
9.1	[B-02]	--		0		
9.1	[B-03]	--		0		
9.1	[B-04]	--		0		
9.1	[C-00]	--		0		
9.1	[C-01]	--		0		
9.1	[C-02]	Ali je priključen zunanji rezervni vir toplote?	R/W	0: Ne 1: Bivalentno		
9.1	[C-03]	Temperatura za aktiviranje bivalentnega delovanja.	R/W	-25~25°C, korak: 1°C 0°C		
9.1	[C-04]	Temperatura histerese bivalentnega delovanja.	R/W	2~10°C, korak: 1°C 3°C		
9.1	[C-05]	Kakšen kontakt za toplot. zah. se uporablja za osred. obm.?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta		
9.1	[C-06]	Kakšen kontakt za toplot. zah. se uporablja za dod. obm.?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta		
9.1	[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.		
9.1	[C-08]	Kakšno zunanje tipalo je nameščeno?	R/W	0: Ne 1: Zunanje tipalo 2: Sobno tipalo		
9.1	[C-09]	Kakšna vrsta izh. kontakta alarma je potrebna?	R/W	0: Običajno odprt 1: Običajno zaprt		
9.1	[C-0A]	--		0		
9.1	[C-0B]	Ali je prisotno stikalo za slanico?	R/W	0: NI prisotno 1: Prisotno		
9.1	[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		
9.1	[D-01]	Vrsta kontakta za names. tlač. stikala za prednos. tarifo kWh?	R/W	0: Ne 1: Aktivno odprto 2: Aktivno zaprto 3: Varnostni termostat		
9.1	[D-02]	Katera vrsta črpalke za toplo vodo za gos. je nameščena?	R/W	0: Ne 1: Sekun. povrat. 2: Dezin. Obvod		
9.1	[D-03]	Kompenzacija temperature izhodne vode okrog 0°C.	R/W	0: Ne 1: povečanje 2°C, razpon 4°C 2: povečanje 4°C, razpon 4°C 3: povečanje 2°C, razpon 8°C 4: povečanje 4°C, razpon 8°C		
9.1	[D-04]	Ali je priključeno tiskano vezje za ukaze?	R/W	0: Ne 1: Nadzor por. en.		
9.1	[D-05]	Ali črpalka lahko deluje, če je napaj. pred. kWh odk.?	R/W	0: Prisilni izklop 1: Kot običajno		
9.1	[D-07]	--		0		
9.1	[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		
9.1	[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		
9.1	[D-0A]	--		0		
9.1	[D-0B]	--		2		
9.1	[E-00]	Katera vrsta enote je nameščena?	R/O	0~5 5: TČZV		
9.1	[E-01]	Kateri tip kompresorja je nameščen?	R/O	1		
9.1	[E-02]	Kakšne vrste je prog. oprema notranje enote?	R/O	0: Reverzibilno (*1) 1: Samo ogrevanje (*2)		
9.1	[E-03]	Kakšen grelnik?	R/O	4: 9W		
9.1	[E-04]	Ali zunanja enota omogoča varčno delovanje?	R/O	0: Ne 1: Da		
9.1	[E-05]	Ali sistem lahko pripravi toplo vodo za gos.?	R/W	0: Ne 1: Da		
9.1	[E-06]	Ali je v sistem nameščen rezer. za TV za gos.?	R/O	0: Ne 1: Da		
9.1	[E-07]	Katera vrsta rezer. za toplo vodo za gos. je nameščena?	R/O	1: Vgrajeno		
9.1	[E-08]	Funkcija varčne rabe za zunanjo enoto.	R/O	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		

Tabela z nastavitvami sistema				Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve	Razpon, korak Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
9.I	[E-09]	--	1		
9.I	[E-0B]	Je nameščen set za dve coni?	R/O 0		
9.I	[E-0C]	--	0		
9.I	[E-0D]	--	0		
9.I	[E-0E]	--	0		
9.I	[F-00]	Delovanje črpalke je dovoljeno izven območja.	R/W 0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.I	[F-01]	Nad kakšno vred. zunanje temp. je dovoljeno hlajenje?	R/W 10~35°C, korak: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--	3		
9.I	[F-03]	--	5		
9.I	[F-04]	--	0		
9.I	[F-05]	--	0		
9.I	[F-09]	Delovanje črpalke med nepravilnim pretokom.	R/W 0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
9.I	[F-0A]	--	0		
9.I	[F-0B]	Ali naj se zaporni ventil med izklopom ogrevanja zapre?	R/W 0: Ne 1: Da		
9.I	[F-0C]	Ali naj se zaporni ventil med hlajenjem zapre?	R/W 0: Ne 1: Da		
9.I	[F-0D]	V katerem načinu deluje črpalka?	R/W 0: Neprekinjeno 1: Vzorec 2: Zahteva		
Temp. zmrz. medija					
9.M	[A-04]	Do katere temperature medij ne zmrzuje?	R/W 0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C		

20 Podatkovni list

Kazalo

Specifikacije	271
Tehnične in električne specifikacije	272
Možnosti	288
Možnosti	289
Preglednice moči	290
Legenda preglednice moči	291
Preglednice moči hlajenja	292
Preglednice moči ogrevanja	293
Programi certificiranja	294
Merske risbe	296
Merske risbe	297
Težišče	299
Težišče	300
Sheme napeljave cevi	301
Sheme napeljave cevi	302
Vežalne sheme	303
Vežalne sheme	304
Sheme zunanjih povezav	308
Sheme zunanjih povezav	309
Podatki o zvoku	310
Spekter jakosti zvoka	311
Montaža	313
Postopek namestitve	314
Območje delovanja	315
Območje delovanja	316
Hidravlična učinkovitost	317
Enota za padec statičnega tlaka	318

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Heating capacity	Min.		kW	0.85	
	Nom.		kW	3.35	5.49
	Max.		kW	7.98	9.55
Power input	Nom.		kW	0.74	1.17
COP				4.51	4.70
Casing	Colour			White + Black	
	Material			Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891	
		Width	mm	597	
		Depth	mm	666	
	Packed unit	Height	mm	2,202	
		Width	mm	720	
		Depth	mm	775	
Weight	Unit		kg	222	
	Packed unit		kg	237	
Packing	Material			Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight		kg	15	
Compressor	Type			Hermetically sealed swing compressor	
	Model			2YC40JXD#C	
PED	Category			Category II	
	Most critical part	Name		Compressor	
		Ps*DN	bar	42	
Pump		Ps*V	Bar*I	64	
	Type			Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds			PWM	
Water side Heat exchanger	Power input		W	75	
	Type			Plate heat exchanger	
	Quantity			1	
	Water volume		l	1.76	
Brine pump	Insulation material			Elastomeric foam	
	Type			Grundfos UPMXL Geo	
	Power input		W	180	
Brine heat exchanger	Quantity			1	
	Brine volume		l	1.94	
Tank	Energy efficiency class			A	
	Water volume		l	180	
Tank	Material			Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature		°C	60.0	
	Maximum water pressure		bar	10	
	Insulation Material			Polyurethane foam	
	Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection			Pickling	
3-way valve	Coefficient of	Space heating	m³/h	10	
		Domestic hot water tank	m³/h	8	
	flow (kV)				
Water circuit	Piping connections diameter		mm	22	
	Safety valve		bar	3	
	Manometer			Digital	
	Drain valve / fill valve			Yes	
	Shut off valve			Yes	
	Air purge valve			Yes	
	Total water volume		l	5.1	
	Heating water system	Water volume	Min. l	20	
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter mm	22	
		Recirculation connection	inch	G 3/4" FEMALE	
Brine circuit	Piping connections diameter		mm	28	
	Safety valve		bar	3	
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP	4.00 (1)	4.15 (1)
Brine circuit	Drain valve / fill valve			Yes	
	Air purge valve			No	
	Total volume		l	5.0	
Refrigerant	Type			R-32	
	GWP			675.0	
	Charge		TCO2Eq	1.15	
	Charge		kg	1.70	
	Circuits	Quantity		1	
Refrigerant oil	Type			FW68DA	
	Charged volume		l	0.7	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W		EGSAH10D9W			
Operation range	Installation space	Min.	°C	5					
		Max.	°C	35					
	Brine side	Min.	°C	-10					
		Max.	°C	30					
	Heating	Water side Min.	°C	5					
		Max.	°C	65					
Operation range	Domestic hot water	Water side Min.	°C	25					
		Max.	°C	60					
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium					
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.					
	Product description	Air-to-water heat pump		No					
		Brine-to-water heat pump		Yes					
		Heat pump combination heater		No					
		Low-temperature heat pump		No					
		Supplementary heater integrated		Yes					
		Water-to-water heat pump		Yes					
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0			
Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825					
Sound power level	Range		dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35			
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l					
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h	1.3		1.7			
		Other							
		Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000					
		Poff (Off mode)	kW	0.015					
		Psb (Standby mode)	kW	0.015					
Pto (Thermostat off)		kW	0.024						
Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L					
		Average	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
			ηwh (water heating efficiency)	%	117				
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
			Water heating energy efficiency class	A+					
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877					
		ηwh (water heating efficiency)	%	117					
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140					
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000					
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877					
		ηwh (water heating efficiency)	%	117					
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140					
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000					
	Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,447		4,393	
				ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	141		152	
				Prated at -10°C	kW	6.2		8.5	
				SCOP		3.72 (1)		4.00 (1)	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.13	3.15
			Pdh kW	5.5	7.5
		B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	3.81	4.09
			Pdh kW	3.3	4.7
		C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.33	4.54
			Pdh kW	2.2	3.0
		D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	0.9
			COPd	3.65	4.59
			Pdh kW	1.0	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,820	5,047
		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	152	158
		Prated at -22°C	kW	6.2	8.5
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP		5.13 (1)	5.32 (1)
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		3.84	3.92
		Pdh kW		3.8	5.4
	B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		4.32	4.58
		Pdh kW		2.3	3.3
	C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9	1.0
		COPd		4.60	4.73
		Pdh kW		1.6	2.1
	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	COPd		3.99	3.82
		Pdh kW		1.0	
	Tol (temperature operating limit)	COPd		2.90	2.85
		Pdh kW		6.4	8.5
		TOL °C		-22	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tbiv	COPd	2.90	2.85
		(bivalent Pd)	Pdh kW	6.4	8.5
		temperature) Tbiv	°C	-22	
	Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh	2,189	2,837
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	143	152
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.78 (1)	4.00 (1)
			Cdh (Degradation heating)	1.0	
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	3.58	3.72
			Pdh kW	4.1	5.4
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.47	4.76
			Pdh kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv	2	
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,447	3,428
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	195	197
			Prated at -10°C kW	6.2	8.5
			SCOP	5.06 (1)	5.12 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
		A Condition (-7°CDB/-6°CWB)	COPd	4.84	4.51
			Pdh kW	5.6	7.7
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	5.36	5.43
			Pdh kW	3.4	4.6
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	5.42	5.38
			Pdh kW	2.1	2.9
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9	
			COPd	4.57	5.10
			Pdh kW	1.1	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	4.67	4.29
			Pdh kW	6.0	8.6

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAH06D9W		EGSAH10D9W	
Space heating	Average climate water outlet 35°C	Tol (temperature operating limit)	TOL	°C			-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd		4.67			4.29
			Pdh	kW	6.0			8.6
			Tbiv	°C			-10	
Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh		2,884			3,938
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%		197			205
		Prated at -22°C	kW		6.2			8.5
		SCOP			5.13 (1)			5.32 (1)
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd			5.34			5.45
		Pdh	kW		3.6			5.0
	B Condition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0			
		COPd			5.18			5.49
		Pdh	kW		2.2			3.1
	C Condition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9			
		COPd			5.46			5.74
		Pdh	kW		1.5			2.1
	D Condition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9			
		COPd			4.73			4.64
		Pdh	kW		1.2			
	Tol (temperature operating limit)	COPd			4.84			4.29
		Pdh	kW		5.9			8.6
		TOL	°C				-22	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd			4.84		
		Pdh	kW		5.9			8.6
		Tbiv	°C				-22	
Warm climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh		1,683			2,244
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%		183			194
		Prated at 2°C	kW		6.2			8.5
		SCOP			4.76 (1)			5.06 (1)
	B Condition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0			
		COPd			4.67			4.29
		Pdh	kW		6.0			8.6
	C Condition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0			
		COPd			5.13			5.23
		Pdh	kW		3.9			5.7
D Condition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9			1.0	
	COPd			5.32			5.48	
Space heating	Warm climate water outlet 35°C	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	kW	1.8			2.5
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd		4.67		
			Pdh	kW	6.0			8.6
			Tbiv	°C			2	
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8			
			SEER		14			
	Medium temperature	General	Pdesign	kW	8			
			SEER		15			
Tank	Standing heat loss	S		W	50			
Electrical specifications					EGSAH06D9W		EGSAH10D9W	
Power supply	Phase				1~/3~			
	Frequency				50			
	Voltage				230/400			
	Voltage range	Min.		%	10			
				%	10			
Electrical power consumption	Standby				15			
Current	Recommended fuses				16/32			
Electric heater	Type				9W			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(1) According to EN14825 and EN14511:2018 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Heating capacity	Min.		kW	0.85	
	Nom.		kW	3.35	5.49
	Max.		kW	7.98	9.55
Power input	Nom.		kW	0.74	1.17
COP				4.51	4.70
Casing	Colour			White + Black	
	Material			Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891	
		Width	mm	597	
		Depth	mm	666	
	Packed unit	Height	mm	2,202	
		Width	mm	720	
		Depth	mm	775	
Weight	Unit		kg	222	
	Packed unit		kg	237	
Packing	Material			Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight		kg	15	
Compressor	Type			Hermetically sealed swing compressor	
	Model			2YC40JXD#C	
PED	Category			Category II	
	Most critical part	Name		Compressor	
		Ps*DN	bar	42	
		Ps*V	Bar*I	64	
Pump	Type			Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds			PWM	
	Power input		W	75	
Water side Heat exchanger	Type			Plate heat exchanger	
	Quantity			1	
	Water volume		l	1.76	
	Insulation material			Elastomeric foam	
Brine pump	Type			Grundfos UPMXL Geo	
	Power input		W	180	
Brine heat exchanger	Quantity			1	
	Brine volume		l	1.94	
Tank	Energy efficiency class			A	
	Water volume		l	180	-
Tank	Material			Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature		°C	60.0	
	Maximum water pressure		bar	10	
	Insulation Material			Polyurethane foam	
	Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection			Pickling	
3-way valve	Coefficient of flow (kV)	Space heating	m³/h	10	
		Domestic hot water tank	m³/h	8	
Water circuit	Piping connections diameter		mm	22	
	Safety valve		bar	3	
	Manometer			Digital	
	Drain valve / fill valve			Yes	
	Shut off valve			Yes	
	Air purge valve			Yes	
	Total water volume		l	5.1	
	Heating water system	Water volume	l	20	
		Min.			
	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter mm	22	
Brine circuit	Piping connections diameter		mm	28	
	Safety valve		bar	3	
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.	kW	8	
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General SCOP		4.03 (1)	4.18 (1)
Brine circuit	Drain valve / fill valve			Yes	
	Air purge valve			No	
	Total volume		l	5.0	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W		
Refrigerant	Type				R-32				
	GWP				675.0				
	Charge	TCO2Eq			1.15				
	Charge	kg			1.70				
	Circuits	Quantity				1			
Refrigerant oil	Type				FW68DA				
	Charged volume	l			0.7				
Operation range	Installation space	Min.	°C		5				
		Max.	°C		35				
	Brine side	Min.	°C		-10				
		Max.	°C		30				
	Heating	Water side	Min.	°C		5			
Operation range	Heating	Water side	Max.	°C		65			
	Domestic hot water	Water side	Min.	°C		25			
			Max.	°C		60			
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark			Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump			No				
		Brine-to-water heat pump			Yes				
		Heat pump combination heater			No				
		Low-temperature heat pump			No				
		Supplementary heater integrated			Yes				
		Water-to-water heat pump			Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)		39.0		41.0		
Sound condition Ecodesign and energy label					Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825				
Sound power level	Range	dB(A)		From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35			
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l					
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h		1.3		1.7		
		Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW		0.000			
		Poff (Off mode)	kW		0.015				
		Psb (Standby mode)	kW		0.015				
		Pto (Thermostat off)	kW		0.024				
Domestic hot water heating	General	Declared load profile			L				
	Average climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877				
		ηwh (water heating efficiency)	%		117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000				
		Water heating energy efficiency class			A+				
		Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877			
	ηwh (water heating efficiency)		%		117				
	Qelec (Daily electricity consumption)		kWh		4.140				
	Qfuel (Daily fuel consumption)		kWh		0.000				
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877				
		ηwh (water heating efficiency)	%		117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000				
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh		3,393		4,339	
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%		143		154	
			Prated at -10°C	kW		6.2		8.5	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W		EGSAX10D9W	
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	SCOP	3.77 (1)		4.05 (1)	
			Seasonal space heating eff. class	A++		A+++	
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		-	
			COPd	3.13		3.15	
		Pd _h kW		5.5		7.5	
			B Condition (2°CDB/B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		
		COPd		3.81		4.09	
		Pd _h kW		3.3		4.7	
			C Condition (7°CDB/B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		
		COPd		4.33		4.54	
		Pd _h kW		2.2		3.0	
			D Condition (12°CDB/B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		0.9
		COPd		3.65		4.59	
		Pd _h kW		1.0		1.4	
	Tol (temperature operating limit)		COPd	2.90		2.85	
		Pd _h kW		6.4		8.5	
	TOL °C		-10				
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90		2.85	
	Pd _h kW			6.4		8.5	
	Tbiv °C		-10				
Cold climate water outlet 55°C		General	Annual energy consumption kWh	3,787		5,015	
	η _s (Seasonal space heating efficiency) %		153		159		
	Prated at -22°C kW		6.2		8.5		
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP	5.19 (1)		5.36 (1)		
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/B/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		-		
		COPd	3.84		3.92		
	Pd _h kW		3.8		5.4		
		B Condition (2°CDB/B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0			
	COPd		4.32		4.58		
	Pd _h kW		2.3		3.3		
		C Condition (7°CDB/B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9		1.0	
	COPd		4.60		4.73		
	Pd _h kW		1.6		2.1		
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	3.99		3.82	
	Pd _h kW			1.0			
	Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90		2.85		
		Pd _h kW		6.4		8.5	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tol (temperature operating limit)	TOL °C	-22	
		Tbiv (bivalent temperature)	Tbiv °C	-22	
Warm climate water outlet 55°C	General	COPd		2.90	2.85
		Pdh	kW	6.4	8.5
	Annual energy consumption	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	148	156
		Prated at 2°C	kW	6.2	8.5
		SCOP		3.90 (1)	4.10 (1)
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		2.90	2.85
	C Condition (7°CDB/6°CWB)	Pdh	kW	6.4	8.5
		Cdh (Degradation heating)		1.0	-
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd		3.58	3.72
		Pdh	kW	4.1	5.4
	Average climate water outlet 35°C	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		4.47	4.76
		Pdh	kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	Tbiv °C	2.90	2.85
		Pdh	kW	6.4	8.5
Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,393	3,373
		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	199	200
		Prated at -10°C	kW	6.2	8.5
		SCOP		5.18 (1)	5.20 (1)
		Seasonal space heating eff. class		A+++	
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		4.84	4.51
		Pdh	kW	5.6	7.7
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		5.36	5.43
	C Condition (7°CDB/6°CWB)	Pdh	kW	3.4	4.6
		Cdh (Degradation heating)		1.0	
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd		5.42	5.38
		Pdh	kW	2.1	2.9
	Tol (temperature operating limit)	Cdh (Degradation heating)		0.9	
		COPd		4.57	5.10
	Tol (temperature operating limit)	Pdh	kW	1.1	1.4
		COPd		4.67	4.29

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W		
Space heating	Average climate water out-let 35°C	Tol (temperature operating limit)	Pdh	kW	6.0		8.6		
			TOL	°C	-10				
		(bivalent tempera- ture)	Tbiv	COPd		4.67		4.29	
				Pdh	kW	6.0		8.6	
				Tbiv	°C	-10			
	Cold climate water out-let 35°C		General	Annual energy consumption	kWh	2,851		3,905	
		ηs (Seasonal space heating efficiency)		%	199		207		
		Prated at -22°C		kW	6.2		8.5		
		SCOP			5.19 (1)		5.36 (1)		
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		5.34		5.45		
			Pdh	kW	3.6		5.0		
		B Con- dition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0				
			COPd		5.18		5.49		
			Pdh	kW	2.2		3.1		
		C Con- dition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9				
			COPd		5.46		5.74		
			Pdh	kW	1.5		2.1		
		D Con- dition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9				
			COPd		4.73		4.64		
			Pdh	kW	1.2				
		Tol (temper- ature operating limit)	COPd		4.67		4.29		
			Pdh	kW	6.0		8.6		
	TOL		°C	-22					
	Tbiv		COPd		4.67		4.29		
	(bivalent tempera- ture)		Pdh	kW	6.0		8.6		
	Warm climate water out-let 35°C	General	Tbiv	°C	-22				
			Annual energy consumption	kWh	1,564		2,179		
ηs (Seasonal space heating efficiency)			%	197		200			
Prated at 2°C			kW	6.2		8.5			
		SCOP		5.12 (1)		5.21 (1)			
B Con- dition (2°CDB/-B/1°CWB)		Cdh (Degradation heating)		1.0					
		COPd		4.67		4.29			
		Pdh	kW	6.0		8.6			
C Con- dition (7°CDB/-B/6°CWB)		Cdh (Degradation heating)		1.0					
		COPd		5.13		5.23			
		Pdh	kW	3.9		5.7			
D Condition (12°CDB/11°CWB)		Cdh (Degradation heating)		0.9		1.0			
	COPd		5.32		5.48				
Space heating	Warm climate water out-let 35°C	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	kW	1.8		2.5		
			Tbiv	°C	4.67		4.29		
		(bivalent tempera- ture)	Pdh	kW	6.0		8.6		
			Tbiv	°C			2		
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8				
			SEER		14				
	Medium temperature	General	Pdesign	kW	8				
			SEER		15				
Tank	Standing heat loss	S	W		50				

Electrical specifications					EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Power supply	Phase	Frequency	Voltage	Voltage range	Min.	Max.
Electrical power consumption	Standby	Recommended fuses	Type	A	16/32	9W

(1) According to EN14825 and EN14511:2018 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Heating capacity	Min.		kW			0.85		
	Nom.		kW		3.35		5.49	
	Max.		kW		7.98		9.55	
Power input	Nom.		kW		0.74		1.17	
COP					4.51		4.70	
Casing	Colour				Grey + Black			
Dimensions	Unit	Height	mm		1,891			
		Width	mm		597			
		Depth	mm		666			
	Packed unit	Height	mm		2,202			
		Width	mm		720			
		Depth	mm		775			
Weight	Unit		kg		222			
	Packed unit		kg		237			
Packing	Material				Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal			
	Weight		kg		15			
Compressor	Type				Hermetically sealed swing compressor			
	Model				2YC40JXD#C			
PED	Category				Category II			
	Most critical part	Name			Compressor			
		Ps*DN	bar		42			
		Ps*V	Bar*I		64			
Pump	Type				Grundfos UPM3LK			
	Nr of speeds				PWM			
	Power input		W		75			
Water side Heat exchanger	Type				Plate heat exchanger			
	Quantity				1			
	Water volume		l		1.76			
Brine pump	Insulation material				Elastomeric foam			
	Type				Grundfos UPMXL Geo			
	Power input		W		180			
Brine heat exchanger	Quantity				1			
	Brine volume		l		1.94			
Tank	Energy efficiency class				A			
	Water volume		l		180		-	
	Material				Stainless steel (EN 1.4521)			
Tank	Maximum water temperature		°C		60.0			
	Maximum water pressure		bar		10			
	Insulation Material				Polyurethane foam			
	Heat loss		kWh/24h		1.2			
3-way valve	Corrosion protection				Pickling			
	Coefficient of	Space heating	m³/h		10			
		Domestic hot water tank flow (kV)	m³/h		8			
Water circuit	Piping connections diameter		mm		22			
	Safety valve		bar		3			
	Manometer				Digital			
	Drain valve / fill valve				Yes			
	Shut off valve				Yes			
	Air purge valve				Yes			
	Total water volume		l		5.1			
	Heating water system	Water volume	Min.	l	20			
	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	mm	22			
Water circuit - Domestic hot water side	Recirculation connection		inch		G 3/4" FEMALE			
Brine circuit	Piping connections diameter		mm		28			
	Safety valve		bar		3			
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.	kW		8			
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP		4.03 (1)		4.18 (1)	
Brine circuit	Drain valve / fill valve				Yes			
	Air purge valve				No			
	Total volume		l		5.0			
Refrigerant	Type				R-32			
	GWP				675.0			
	Charge		TCO2Eq		1.15			
	Charge		kg		1.70			
	Circuits	Quantity			1			
Refrigerant oil	Type				FW68DA			
	Charged volume		l		0.7			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG			
Operation range	Installation space	Min.	°C			5			
		Max.	°C			35			
	Brine side	Min.	°C			-10			
		Max.	°C			30			
	Heating	Water side Min.	°C			5			
		Max.	°C			65			
Operation range	Domestic hot water	Water side Min.	°C			25			
		Max.	°C			60			
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium					
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.					
	Product description	Air-to-water heat pump		No					
		Brine-to-water heat pump		Yes					
		Heat pump combination heater		No					
		Low-temperature heat pump		No					
		Supplementary heater integrated		Yes					
		Water-to-water heat pump		Yes					
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0			
Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825					
Sound power level	Range		dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35			
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l					
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h	1.3		1.7			
		Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000				
	Poff (Off mode)		kW	0.015					
	Psb (Standby mode)		kW	0.015					
	Pto (Thermostat off)		kW	0.024					
	Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L				
Average			AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
			ηwh (water heating efficiency)	%	117				
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
			Water heating energy efficiency class		A+				
Cold climate		Average	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
			ηwh (water heating efficiency)	%	117				
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
		Warm climate	Average	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
				ηwh (water heating efficiency)	%	117			
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
Space heating		Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,393		4,339	
	ηs (Seasonal space heating efficiency)			%	143		154		
	Prated at -10°C			kW	6.2		8.5		
	SCOP				3.77 (1)		4.05 (1)		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.13	3.15
			Pdh kW	5.5	7.5
		B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	3.81	4.09
			Pdh kW	3.3	4.7
		C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.33	4.54
			Pdh kW	2.2	3.0
		D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	0.9
			COPd	3.65	4.59
			Pdh kW	1.0	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,787	5,015
		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	153	159
		Prated at -22°C	kW	6.2	8.5
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP		5.19 (1)	5.36 (1)
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	-
		COPd		3.84	3.92
		Pdh kW		3.8	5.4
	B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		4.32	4.58
		Pdh kW		2.3	3.3
	C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9	1.0
		COPd		4.60	4.73
		Pdh kW		1.6	2.1
	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	COPd		3.99	3.82
		Pdh kW		1.0	
	Tol (temperature operating limit)	COPd		2.90	2.85
		Pdh kW		6.4	8.5
		TOL °C		-22	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tbiv	COPd	2.90	2.85
		(bivalent Pd)	Pdh kW	6.4	8.5
		temperature) Tbiv	°C	-22	
	Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh	2,124	2,771
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	148	156
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.90 (1)	4.10 (1)
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.58	3.72
			Pdh kW	4.1	5.4
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.47	4.76
			Pdh kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	2	
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,393	3,373
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	199	200
			Prated at -10°C kW	6.2	8.5
			SCOP	5.18 (1)	5.20 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
		A Condition (-7°CDB/-6°CWB)	COPd	4.84	4.51
			Pdh kW	5.6	7.7
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	5.36	5.43
			Pdh kW	3.4	4.6
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	5.42	5.38
			Pdh kW	2.1	2.9
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9	
			COPd	4.57	5.10
			Pdh kW	1.1	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	4.67	4.29
			Pdh kW	6.0	8.6

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate water out-let 35°C	Tol (temperature operating limit)	TOL	°C	-10	
			COPd		4.67	4.29
			Pdh	kW	6.0	8.6
			Tbiv	°C	-10	
Cold climate water out-let 35°C	General	Annual energy consumption	kWh		2,851	3,905
			η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	199	207
		Prated at -22°C	kW		6.2	8.5
			SCOP		5.19 (1)	5.36 (1)
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd			5.34	5.45
			Pdh	kW	3.6	5.0
	B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0	
			COPd		5.18	5.49
			Pdh	kW	2.2	3.1
					0.9	
	C Condition (7°CDB/-6°CWB)	COPd			5.46	5.74
			Pdh	kW	1.5	2.1
	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	COPd			4.73	4.64
			Pdh	kW	1.2	
	Tol (temperature operating limit)	COPd			4.67	4.29
			Pdh	kW	6.0	8.6
		Tbiv	°C		-22	
					-22	
Warm climate water out-let 35°C	General	Annual energy consumption	kWh		1,564	2,179
			η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	197	200
		Prated at 2°C	kW		6.2	8.5
			SCOP		5.12 (1)	5.21 (1)
	B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0	
			COPd		4.67	4.29
			Pdh	kW	6.0	8.6
					1.0	
	C Condition (7°CDB/-6°CWB)	COPd			5.13	5.23
			Pdh	kW	3.9	5.7
	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	COPd			0.9	1.0
			Pdh	kW	5.32	5.48
Space heating	Warm climate water out-let 35°C	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Pdh	kW	1.8	2.5
			Tbiv	°C	2	
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8	
			SEER		14	
	Medium temperature	General	Pdesign	kW	8	
			SEER		15	
Tank	Standing heat loss	S	W		50	

Electrical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Power supply	Phase	Frequency	Hz	Voltage	1~/3~	
					50	
					230/400	
					10	
Electrical power consumption	Standby	Current	Recommended fuses	A	15	
					16/32	
Electric heater	Type				9W	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(1)According to EN14825 and EN14511:2018 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Options

Options

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Factory-mounted equipment for -EGSA(H/X)06DA##-

Description	EGSA(H/X)06DA##
Heating only model -EGSAH*-	9W
Reversible model -EGSAX*-	9W
Backup heater -3kW 1N~230V-	(7) (8) o
Backup heater -6kW 3N~400V-	(7) (9) o
Domestic hot water tank -180L-	o

Kit availability

Reference	Description	EGSA*DA*			
		9W	9W	9W	9W
EGSAH*	Heating only indoor unit				
EGSAX*	Reversible indoor unit				
EKRP1HBAA	Digital I/O PCB (1) (2)	o	o	o	o
EKRP1AH7A	Demand PCB (3)	o	o	o	o
BRC1HHDA*	Remote user interface	o	o	o	o
EKCC8-W	Universal centralised user interface	o	o	o	o
KRCS01-1	Remote indoor sensor	o	o	o	o
EKPCCAB4	PC cable kit (4)	o	o	o	o
FWXV15AVEB	Heat pump convactor	o	o (5)	o	o (5)
FWXV20AVEB	Heat pump convactor	o	o (5)	o	o (5)
EKRTWA	Wired room thermostat	o	o	o	o
EKRTR1	Wireless room thermostat	o	o	o	o
EKRTETS	External room thermostat (6)	o	o	o	o
KGSFILL2	Fill kit	o	o	o	o
K.FERNOXTF1	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
K.FERNOXTF1FL	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
EKCSENS	Current sensor	o	o	o	o
EKGSHYDMOD	Hydro module	o	o	o	o
EKGSPQWCAB	Power cable with connector for Germany	o	o	o	o

(1) PCB that provides additional output connections: ...

- (a) Control external heat source (bivalent operation).
- (b) Output remote ON/OFF signal space heating/cooling
- (c) Remote alarm output

(2) Additional relays to allow bivalent control in combination with an external room thermostat are field-supplied.

(3) PCB to receive up to 4- digital inputs for power limitation

(4) Data cable for connection with PC.

(5) The valve kit is mandatory if a heat pump convactor is installed on a reversible model (not mandatory for heating only models).

(6) -EKRTETS- can only be used in combination with -EKTR1-.

(7) Backup heater capacity depends on how the backup heater is connected to the grid.

(8) -1--phase -3-kW (normal operation) / -6-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

(9) -3--phase -6-kW (normal operation) / -9-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

3D122775

4 Capacity tables

4 - 1 Capacity Table Legend

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Domestic hot water heating mode	L	
Load profile	-	
η _{wh} (Water heating energy efficiency)	117	
Domestic hot water COP	2,82	
Heat-up time	1:43	
Standby power input	26,2	
Reference hot water temperature	53,0	
Equivalent domestic hot water volume	238,7	

Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Application	35	55
Sound power	39,0	41,0
Measured according to -EN12102-	39,0	41,0

Rated data for certification programmes - heating mode	Heating capacity	[kW]	3,4	3,3	5,5	5,6
according to -EN14511:2018-	Power input	[kW]	0,7	1,3	1,2	2,0
Entering brine temperature = -0 °C	COP	-	4,5	2,5	4,7	2,9
	Nominal water flow rate	m ³ /h				

Seasonal data - heating						
Average climate (design temperature: -10 °C)						
Space heating	Prated at -10 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	195	141	197	152
	Annual energy consumption	kWh	2447	3447	3428	4393
Colder climate (design temperature: -22 °C)						
Space heating	Prated at -22 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	197	152	205	158
	Annual energy consumption	kWh	2884	3820	3938	5047
Warmer climate (design temperature: -2 °C)						
Space heating	Prated at -2 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	183	143	194	152
	Annual energy consumption	kWh	1683	2189	2244	2837
Space heating - general						
Other	Capacity control method	-	Inverter			
	P _{off} (Off mode)	[kW]	0,015			
	P _{to} (Thermostat off)	[kW]	0,024			
	P _{sb} (Standby mode)	[kW]	0,015			
	P _{ck} (Crankcase heater mode)	[kW]	0,000			

			Average climate (design temperature: -10 °C)				Colder climate (design temperature: -22 °C)			
Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Application	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55
-(A)- condition (-7 °C DB / -8 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,57	5,46	7,67	7,45	3,57	3,75	4,97	5,43
	COP _d (Declared COP)	-	4,84	3,13	4,51	3,15	5,34	3,84	5,45	3,92
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,98	1	1	1	1	1	1	0,98
-(B)- condition (-2 °C DB / -1 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	3,35	3,25	4,59	4,68	2,17	2,28	3,05	3,32
	COP _d (Declared COP)	-	5,36	3,81	5,43	4,09	5,18	4,32	5,49	4,58
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,96	1	1	1	1	1	1	0,97
-(C)- condition (-7 °C DB / -6 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	2,05	2,24	2,93	2,98	1,5	1,63	2,11	2,07
	COP _d (Declared COP)	-	5,42	4,33	5,38	4,54	5,46	4,6	5,74	4,73
	C _{dh} (Degradation heating)	-	1	0,95	1	1	0,91	0,93	0,94	1
-(D)- condition (-12 °C DB / -11 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	1,05	0,96	1,36	1,37	1,15	1,01	1,19	0,98
	COP _d (Declared COP)	-	4,57	3,65	5,1	4,59	4,73	3,99	4,64	3,82
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,9	1	0,91	0,92	0,9	0,91	0,91	0,91
-(E)- condition (Tol (temperature operating limit))	Tol (Temperature operating limit)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22	-22
	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55	8,49
	COP _d (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29	2,89
-(F)- condition (T _{biv} (bivalent temperature))	Wtol (Heating water operation limit)	[°C]	35	55	35	55	35	55	35	55
	T _{biv} (Bivalent temperature)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22	-22
	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55	8,49
P _{sup} BUH (Capacity of integrated backup heater)	COP _d (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29	2,89
	P _{sup} (Supplementary capacity at design temperature)	[kW]	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0

Remark
·P _{dh} (Declared Heating Capacity)· according to -EN14511:2018·
·COP _{dh} (Declared COP)· according to -EN14511:2018·

3D122777

4 Capacity tables

4 - 2 Cooling Capacity Tables

EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Maximum cooling capacity

		LWC [°C]	7		13		15		18		22	
		EBT [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-5				8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0				11,27	1,28	11,27	1,27	11,28	1,25	11,29	1,24
	5		11,76	1,43	11,94	1,50	12,00	1,50	12,10	1,50	12,24	1,49
	10		11,85	1,61	12,61	1,65	12,73	1,65	12,92	1,66	13,18	1,66
	15		11,17	1,68	12,10	1,73	12,35	1,72	12,74	1,71	13,25	1,69
	20		10,49	1,76	11,59	1,81	11,97	1,79	12,56	1,76	13,33	1,72
	25		9,82	1,84	11,08	1,89	11,59	1,86	12,37	1,81	13,41	1,74
	30		9,14	1,92	10,57	1,98	11,21	1,93	12,19	1,86	13,49	1,77
EGSAH(X)06DA9W(G)	-5				8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0				9,73	1,00	9,73	1,00	9,73	0,99	9,73	0,97
	5		10,04	1,11	10,31	1,16	10,40	1,15	10,52	1,14	10,68	1,12
	10		10,13	1,22	10,90	1,25	11,06	1,24	11,30	1,23	11,62	1,22
	15		9,80	1,38	10,74	1,42	11,04	1,40	11,49	1,38	12,09	1,36
	20		9,46	1,55	10,57	1,59	11,01	1,57	11,67	1,54	12,56	1,49
	25		9,13	1,71	10,41	1,76	10,99	1,73	11,86	1,69	13,02	1,63
	30		8,79	1,87	10,24	1,93	10,96	1,90	12,04	1,84	13,49	1,77

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

CC: Cooling capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Cooling capacity

The capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range $\Delta t = -3 \sim 8^{\circ}\text{C}$

Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature.

3D124144

4 Capacity tables

4 - 3 Heating Capacity Tables

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum heating capacity											
	LWC [°C]	25		35		45		55		60	
	EBT [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-10	7,36	1,64	7,04	1,91	6,51	2,35	5,98	2,79	5,06	2,75
	-5	8,51	1,59	8,15	2,05	7,70	2,47	7,24	2,89	5,87	2,72
	0	9,65	1,55	9,55	2,20	8,88	2,59	8,49	2,98	6,68	2,70
	5	11,29	1,63	10,83	2,18	10,07	2,52	9,31	2,86	7,70	2,72
	10	12,93	1,72	12,40	2,16	11,26	2,45	10,12	2,74	8,72	2,75
	15	14,19	1,63	13,98	2,14	12,43	2,34	10,89	2,55	9,52	2,58
	20	15,46	1,55	15,56	2,12	13,61	2,24	11,66	2,37	10,31	2,41
	25	16,72	1,47	17,14	2,10	14,78	2,14	12,43	2,18	11,11	2,25
	30	17,98	1,38	18,71	2,08	15,96	2,04	13,20	2,00	11,90	2,08
EGSAH(X)06DA9W(G)	-10	6,08	1,42	5,84	1,64	5,36	1,99	4,88	2,34	4,41	2,50
	-5	7,14	1,37	6,86	1,72	6,45	2,08	5,99	2,44	5,54	2,60
	0	8,20	1,33	7,98	1,79	7,54	2,16	7,10	2,54	6,68	2,70
	5	9,60	1,40	9,30	1,83	8,81	2,21	8,33	2,60	7,70	2,72
	10	11,00	1,48	10,62	1,86	10,09	2,26	9,55	2,66	8,72	2,75
	15	12,13	1,40	12,05	1,84	11,26	2,17	10,46	2,49	9,52	2,58
	20	13,26	1,31	13,49	1,82	12,43	2,07	11,38	2,33	10,31	2,41
	25	14,39	1,22	14,92	1,79	13,61	1,98	12,29	2,16	11,11	2,25
	30	15,53	1,14	16,36	1,77	14,78	1,88	13,20	2,00	11,90	2,08

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

HC: Heating capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Heating capacity

3D123293

4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

Rated data for certification programmes - heating mode

EGSA(H/X)-06						
Space heating - Average climate - Part load		Low temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	35	5,1	10,29	0,96
B	2	20	35	3,06	10,01	0,94
C	7	20	35	1,85	9,3	0,9
D	12	20	35	1,85	9,3	0,9
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	35	5,66	9,67	0,97
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	5,66	9,67	0,97

EGSA(H/X)-10						
Space heating - Average climate - Part load		Low temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	35	9,66	9,04	0,98
B	2	20	35	5,27	9,59	0,96
C	7	20	35	3,49	8,94	0,95
D	12	20	35	1,65	6,42	0,93
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	35	10,53	8,95	0,98
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	10,53	8,95	0,98

EGSA(H/X)-06						
Space heating - Average climate - Part load		Medium temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	55	5,75	4,75	0,98
B	2	20	55	3,71	3,94	0,98
C	7	20	55	2,08	3,11	0,97
D	12	20	55	1,52	2,7	0,97
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	55	6,51	4,81	0,99
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	6,51	4,81	0,99

EGSA(H/X)-10						
Space heating - Average climate - Part load		Medium temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	55	8,77	4,94	0,99
B	2	20	55	5,83	4,65	0,98
C	7	20	55	3,83	4,29	0,98
D	12	20	55	2,06	3,47	0,97
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	55	10,19	4,96	0,99
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	10,19	4,96	0,99

3D130996

4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

EGSA(H/X)-06									
Heating capacity									
Minimum					Maximum				
Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP
9	20	35	1,50	9,48	9	20	25	10,62	7,57
9	25	35	2,01	16,19	9	20	35	10,52	5,91
9	20	45	1,31	5,05	9	20	45	10,28	4,68
9	25	45	1,49	6,51	9	20	55	9,23	3,99
9	20	55	1,88	2,87	9	25	25	11,79	8,71
9	25	55	1,60	3,17	9	25	35	11,62	6,57
					9	25	45	11,38	5,16
					9	25	55	9,23	4,54

Domestic hot water operation

EGSA(H/X)-06, -10					
Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Domestic hot water tank temperature	Heat-up time (hh:mm:ss)	Capacity Brine side	
				Maximum [kW]	Average [kW]
9	20	10 -> 55	01:16:56	7,7	5,94
9	25	10 -> 55	01:10:04	8,5	6,53
9	20	37 -> 55	00:43:58	4,6	3,67
9	25	37 -> 55	00:38:59	5,3	4,39

Installation Restrictions

Safety Valve

The safety valve which is delivered with the unit opens at 3 bar. If design pressure is higher, then this should not be used. Maximum allowed design pressure on brine side is 4 bar. The safety valve selected must open at maximum 4 bar pressure.

Balancing Valve/ Regulating Valve

A balancing valve must be installed on the inlet or outlet brine pipe to limit maximum flow. Without such a valve, brine pump cannot operate correctly and operation of unit cannot be guaranteed. The recommended value for maximum flow rate is 9 l/min.

Hydraulic Separator

A Hydraulic Separator must be installed to separate primary flow circuit (chiller) from secondary flow circuit (EGSA unit)

Expansion Vessel

The brine level vessel delivered with the unit is only meant for single application, not collective application. An expansion vessel must be installed to avoid issues with pump cavitation and to compensate for change in volume of medium as a result of temperature fluctuation.

Freeze Temperature Setting

If water is used as medium, field setting A-04 must be changed to value 0 to avoid break-down.

Check Valve

A check valve must be installed on brine outlet pipe.

Pipe Sizing

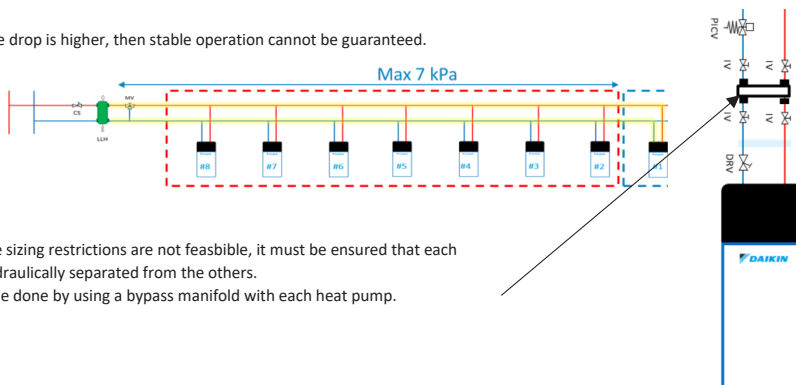
Pressure Drop Restrictions

When the units are installed in a parallel circuit, the maximum allowed pressure drop for the brine pump which is furthest away from the balancing bottle is 7 kPa. (illustrated below)

This pressure drop is calculated at a flow 8 l/min less than the design flow of the common pipe.

For example, if number of units = N and design flow for each apartment = 9 l/min, then 7 kPa is maximum pressure drop at a flow of (9N-8) l/min

If pressure drop is higher, then stable operation cannot be guaranteed.



If the pipe sizing restrictions are not feasible, it must be ensured that each unit is hydraulically separated from the others.

This can be done by using a bypass manifold with each heat pump.

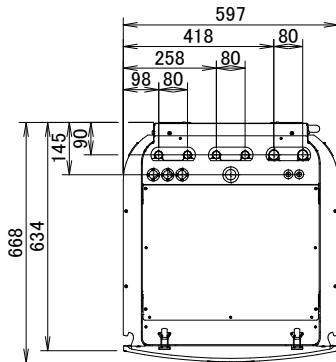
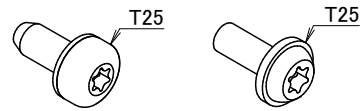
3D130996

5 Dimensional drawings

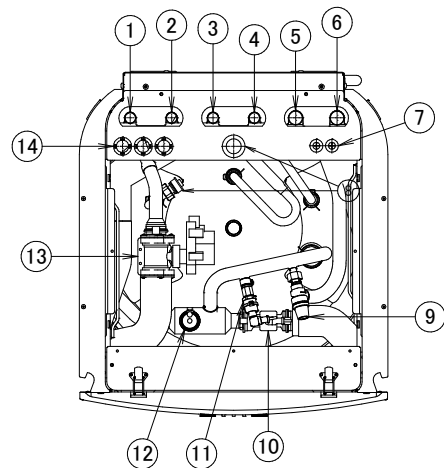
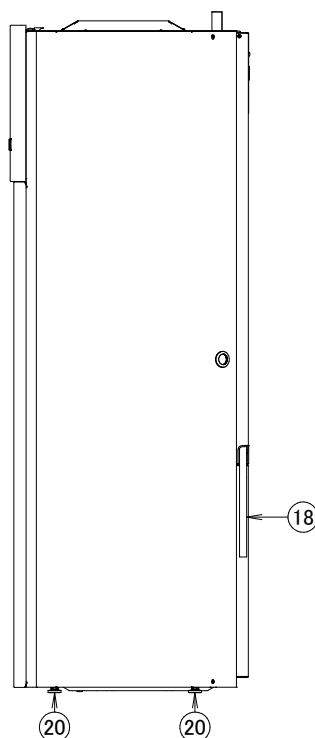
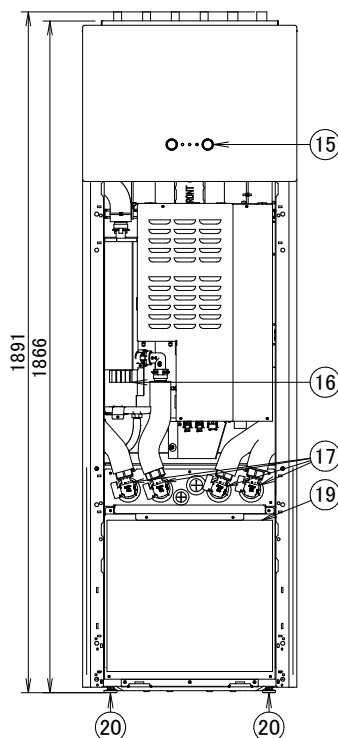
5 - 1 Dimensional Drawings

EGSAH-D9W EGSAX-D9W EGSAX-D9WG

Screws used in this unit:



- ① Water out connection Ø22mm straight
- ② Water in connection Ø22mm straight
- ③ Tank out connection Ø22mm straight
- ④ Tank in connection Ø22mm straight
- ⑤ Brine out connection Ø28mm straight
- ⑥ Brine in connection Ø28mm straight
- ⑦ Low voltage wiring intake Ø13.5mm
- ⑧ Recirculation connection G3/4" (female)
- ⑨ Safety valve
- ⑩ Flow sensor
- ⑪ Space heating water pressure sensor
- ⑫ Air purge
- ⑬ 3-way valve
- ⑭ High voltage wiring intake Ø24mm
- ⑮ User interface
- ⑯ Backup heater
- ⑰ Shut-off valves
- ⑱ Drain outlet (unit + safety valve)
- ⑲ Hydrobox unit
- ⑳ Levelling feet



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

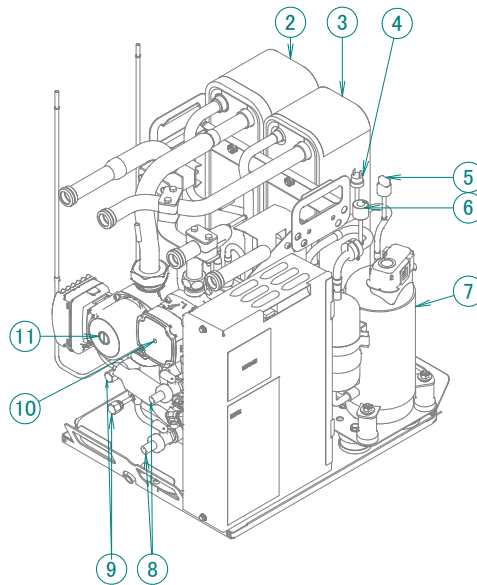
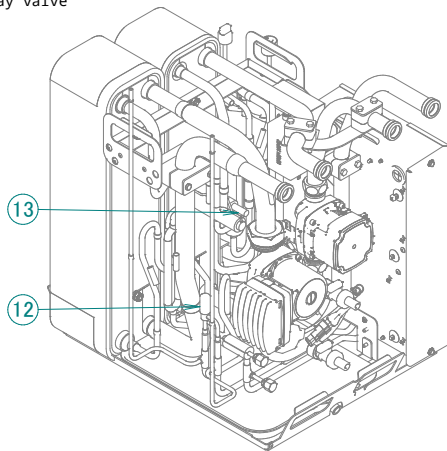
3D122284

5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- ② Plate heat exchanger
Brine side
- ③ Plate heat exchanger
Water side
- ④ High pressure switch
- ⑤ Refrigerant pressure sensor
- ⑥ Low pressure sensor
- ⑦ Compressor
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Service port 5/16" flare
- ⑩ Pump
Water side
- ⑪ Pump
Brine side
- ⑫ Electronic expansion valve
- ⑬ 4-way valve



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

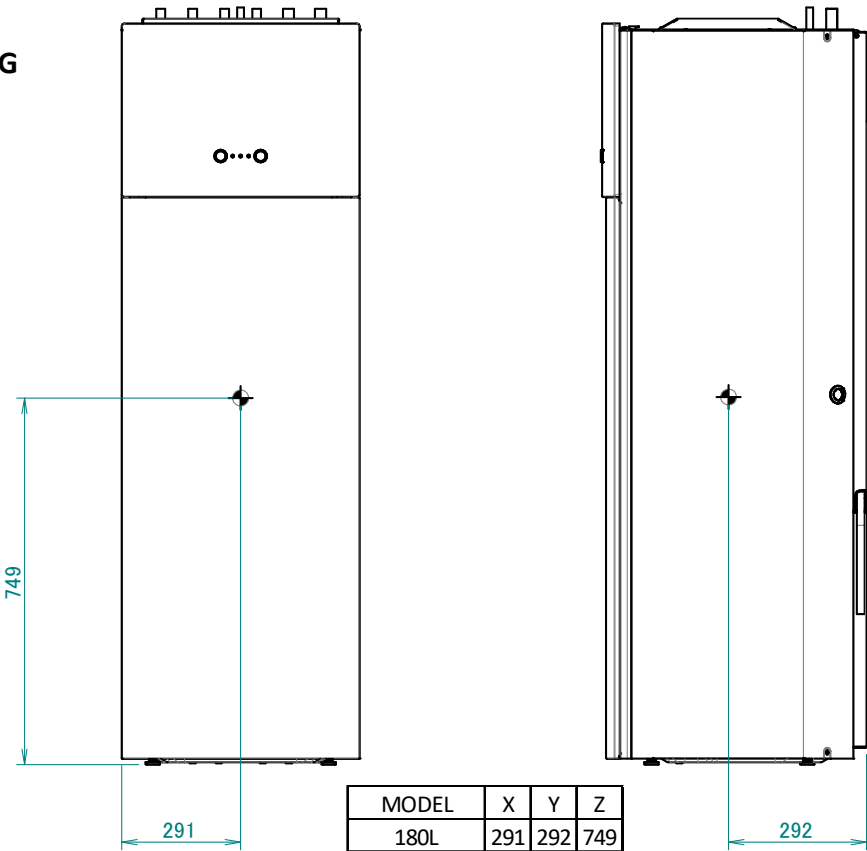
3D122355B

6 Centre of gravity

6 - 1 Centre of Gravity

6

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



3D122238

7 Piping diagrams

7 - 1 Piping Diagrams

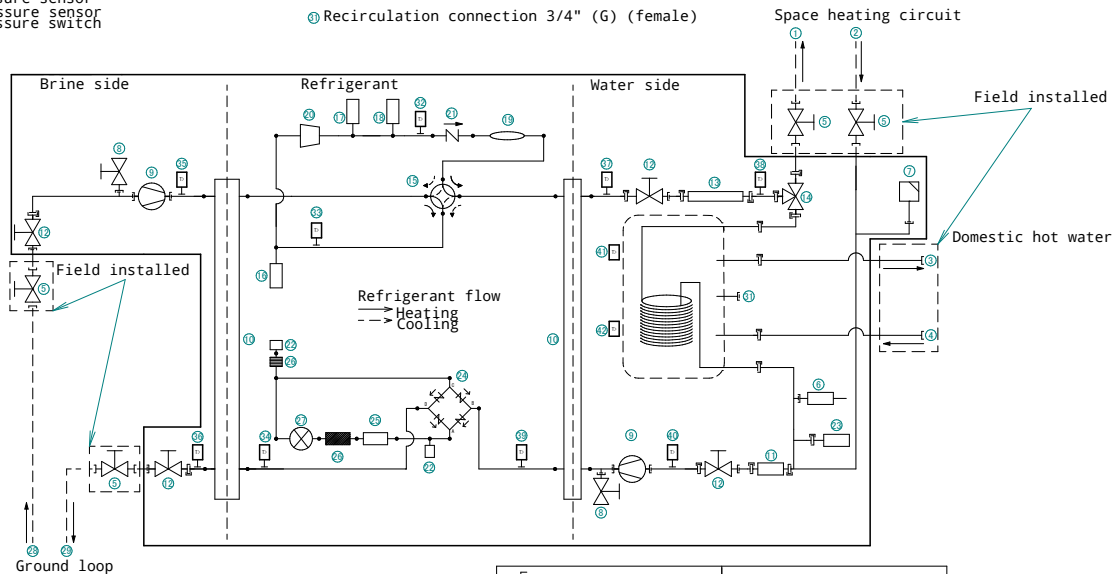
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- ① Water out connection Ø 22mm
- ② Water in connection Ø 22mm
- ③ Tank out connection Ø 22mm
- ④ Tank in connection Ø 22mm
- ⑤ Shut-off valve
- ⑥ Safety valve
- ⑦ Automatic air purge valve
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Pump
- ⑩ Plate heat exchanger
- ⑪ Flow sensor
- ⑫ Shut-off valve
- ⑬ Backup heater
- ⑭ 3-way valve
- ⑮ 4-way valve
- ⑯ Low pressure sensor
- ⑰ High pressure sensor
- ⑱ High pressure switch

- ① Muffler
- ② Compressor
- ③ Check valve
- ④ Service port
- ⑤ Space heating water pressure sensor
- ⑥ Rectifier
- ⑦ Heat sink
- ⑧ Filter
- ⑨ Electronic expansion valve
- ⑩ Brine in connection Ø 28mm
- ⑪ Brine out connection Ø 28mm

- ⑫ Recirculation connection 3/4" (G) (female)

- ① Thermistor (discharge)
- ② Thermistor (suction compressor)
- ③ 2-phase sensor (Tx)
- ④ Entering brine temperature
- ⑤ Leaving brine temperature
- ⑥ Outlet water heat exchanger thermistor
- ⑦ Outlet water backup heater thermistor
- ⑧ Refrigerant temperature sensor (liquid)
- ⑨ Inlet water thermistor
- ⑩ Tank thermistor
- ⑪ Tank thermistor



	Screw connection		Braze connection
	Quick coupling		

3D121963B

8 Wiring diagrams

8 - 1 Notes & Legend

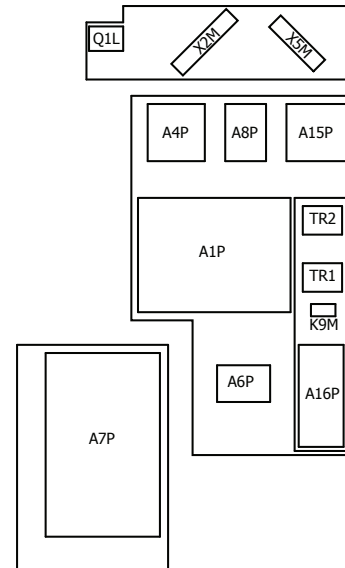
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

NOTES to go through before starting the unit

- X1M : Main terminal
X2M : Field wiring terminal for AC
X5M : Field wiring terminal for DC
- 15 : Earth wiring
— 15 : Wire number 15
— : Field supply
→ **/12.2 : Connection ** continues on page 12 column 2
- ① : Several wiring possibilities
- Option
- Wiring depending on model
- Not mounted in switch box
- PCB

- Backup heater power supply
User installed options:
- Main LWT:
- Add LWT:
- 1N~, 230V, 3/6 kW
3N~, 4000V, 6/9 kW
Remote user interface
Ext. indoor thermistor
Digital I/O PCB
Demand PCB
Brine low pressure switch
ON/OFF thermostat (wired)
ON/OFF thermostat (wireless)
Ext. thermistor
Heat pump convector
ON/OFF thermostat (wired)
ON/OFF thermostat (wireless)
Ext. thermistor
Heat pump convector

POSITION IN SWITCH BOX



LEGEND

Part n°	Description	Part n°	Description
A1P	main PCB (hydro)	Q1L	thermal protector backup heater
A2P	* user interface PCB	Q1L (A7P)	thermal protector compressor
A3P	* ON/OFF thermostat	Q4L	# safety thermostat
A3P	* heat pump convector	R1T (A1P)	# outlet water heat temperature sensor (LWC)
A4P	* digital I/O PCB	R1T (A2P)	* ambient sensor user interface
A4P	* receiver PCB (wireless ON/OFF thermostat, PC=power circuit)	R1T (A3P)	* ambient sensor ON/OFF thermostat
A6P	BUH control PCB	R1T (A7P)	thermistor (outdoor ambient)
A7P	inverter PCB	R2T (A1P)	after BUH temperature sensor
A8P	* demand PCB	R2T (A3P)	* external sensor (floor or ambient)
A11P	MMI main PCB	R2T (A7P)	thermistor (discharge)
A15P	LAN adapter	R3T (A1P)	refrigerant liquid temperature sensor
A16P	ACS digital I/O PCB	R3T (A7P)	thermistor (suction)
B1L	flow sensor	R4T (A1P)	inlet water temperature sensor (EWC)
B1PR	refrigerant pressure sensor	R4T (A7P)	thermistor (2 phase)
B1PW	water pressure sensor	R5T (A1P)	DHW tank temperature sensor
C2~C8	capacitor	R5T (A7P)	thermistor (brine entering temperature)
CN* (A4P)	* connector	R6T (A1P)	* external indoor ambient thermistor
CT*	* current sensor	R6T (A7P)	thermistor (brine low temperature)
DS1 (A8P)	* dipswitch	R8T (A1P)	DHW tank temperature sensor
E1H	backup heater element (1 kW)	R1H (A3P)	* humidity sensor
E2H	backup heater element (2 kW)	S1L	# low level switch
F1B	# overcurrent fuse	S1NPL	low pressure sensor (refrigerant)
F1T	thermal fuse backup heater	S1PH	high pressure switch
F1~2U (A4P)	* fuse (5 A, 250 V)	S1PL	# low brine pressure switch
F1U (A7P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)	S1S	# preferential kWh rate PS contact
F1U (A16P)	fuse (T, 1.5 A, 250 V)	S2S	# electrical meter pulse input 1
F2B	# overcurrent fuse compressor	S3S	# electrical meter pulse input 2
FU1 (A1P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)	S6~9S	# digital power limitation inputs
K*R (A1/4/7/16P)	relay on PCB	SS1 (A4P)	* selector switch
K1~6M (A6P)	BUH relay	TR1, TR2	power supply transformer
K9M	thermal protector BUH relay	V1~6D (A6P)	diode
L1R	reactor	X*H*	backup heater connector
M1C	motor (compressor)	X*M	terminal strip
M1P	main water supply pump	X*Y*	connector
M2P	# domestic hot water pump	Y1E	electronic expansion valve
M2S	# shut off valve	Y1S	Solenoid valve (4-way valve)
M3P	# drain pump	Z*C	noise filter (ferrite core)
M4P	brine pump	Z*F (A16P)	noise filter
M3S	3 way valve for floorheating/domestic hot water		
Q*DI	# earth leakage circuit breaker		

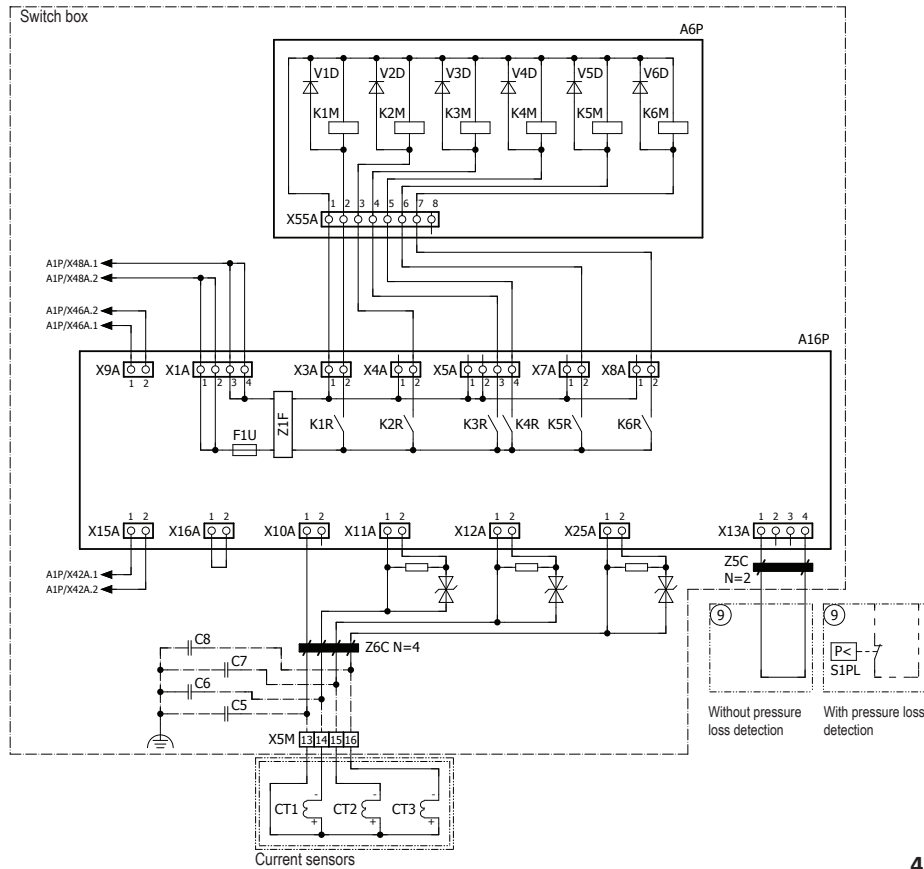
* : optional
#: field supply

4D116863E

8 Wiring diagrams

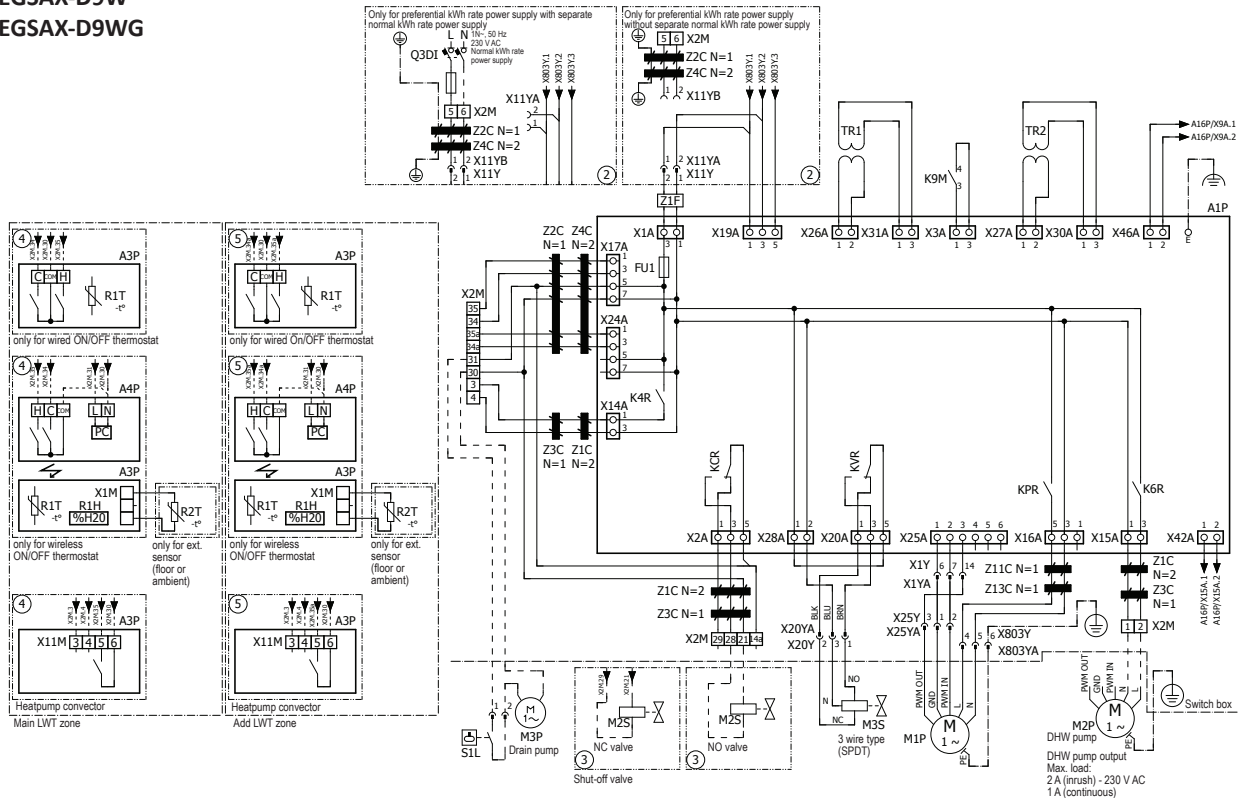
8 - 2 Control Circuit

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



4D116863E

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



4D116863E

8 - 2 Control Circuit

8

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



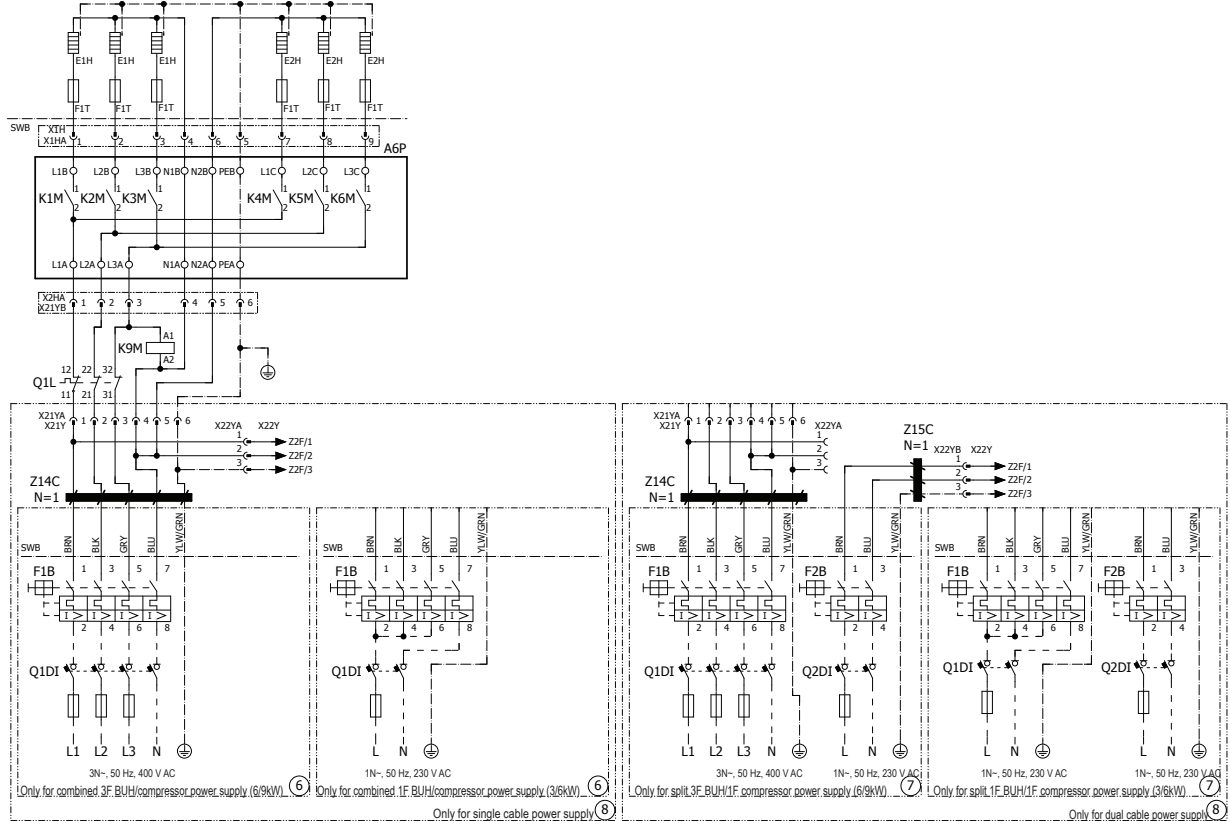
EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



8 Wiring diagrams

8 - 3 Power Supply, Back-up Heater

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG



4D116863E

9 External connection diagrams

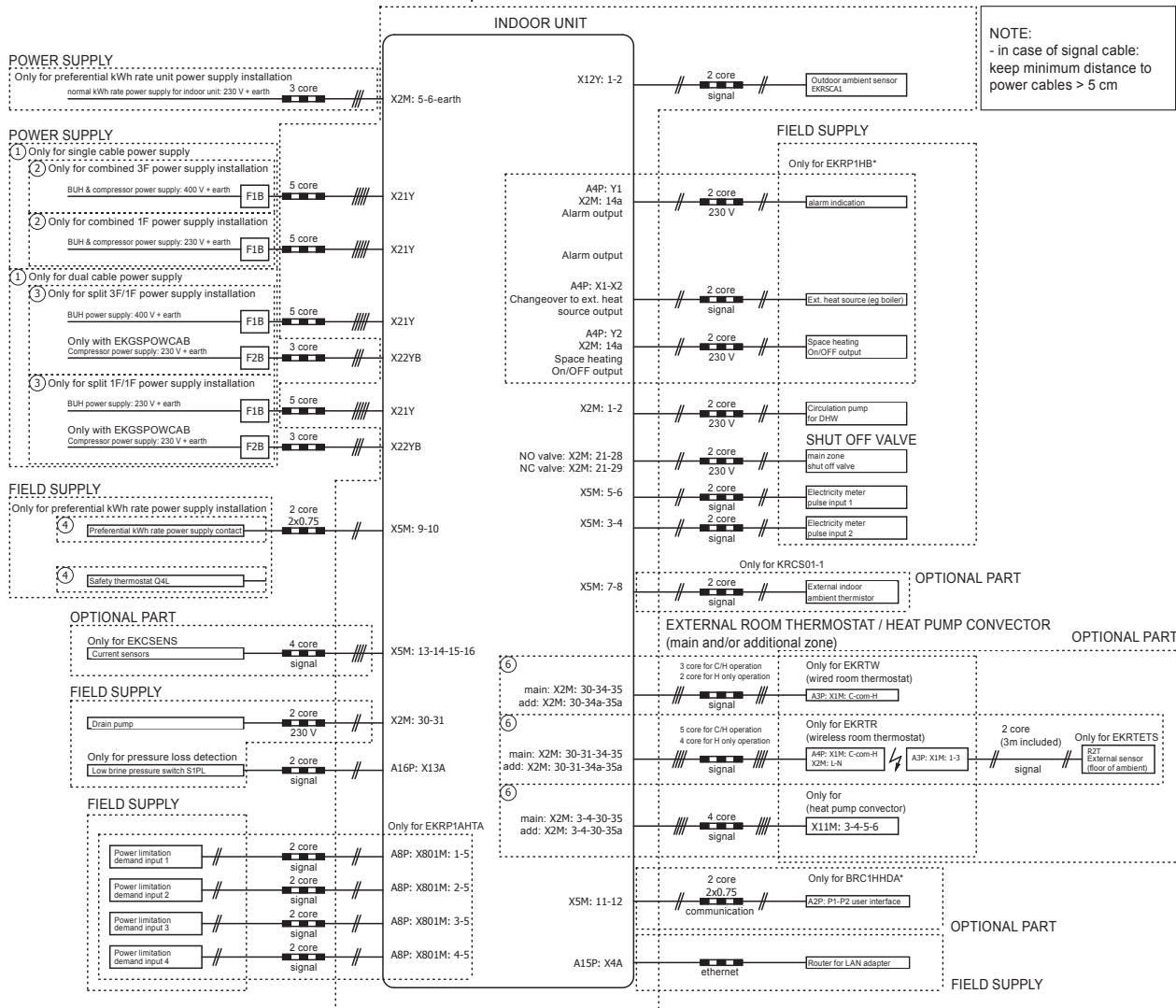
9 - 1 External Connection Diagrams

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Electrical connection diagram Daikin Altherma Ground Source

For more details: please check unit wiring

Standard parts



4D121919

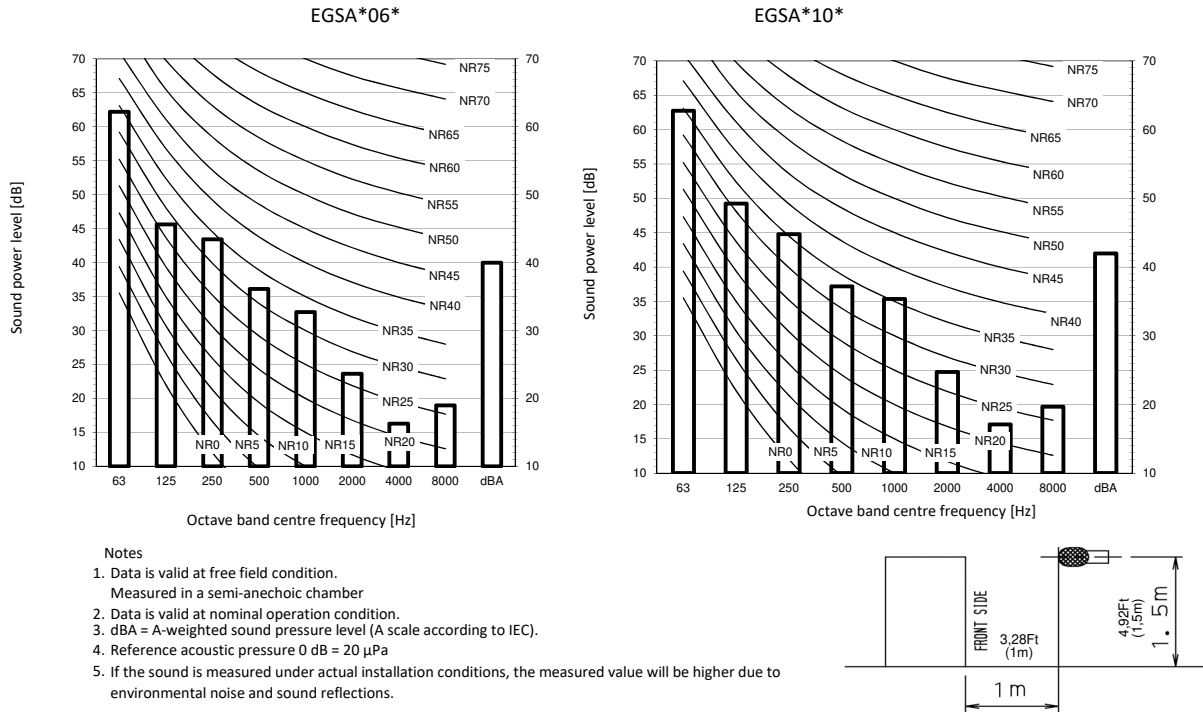
10 Sound data

10 - 1 Sound Power Spectrum

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating

10



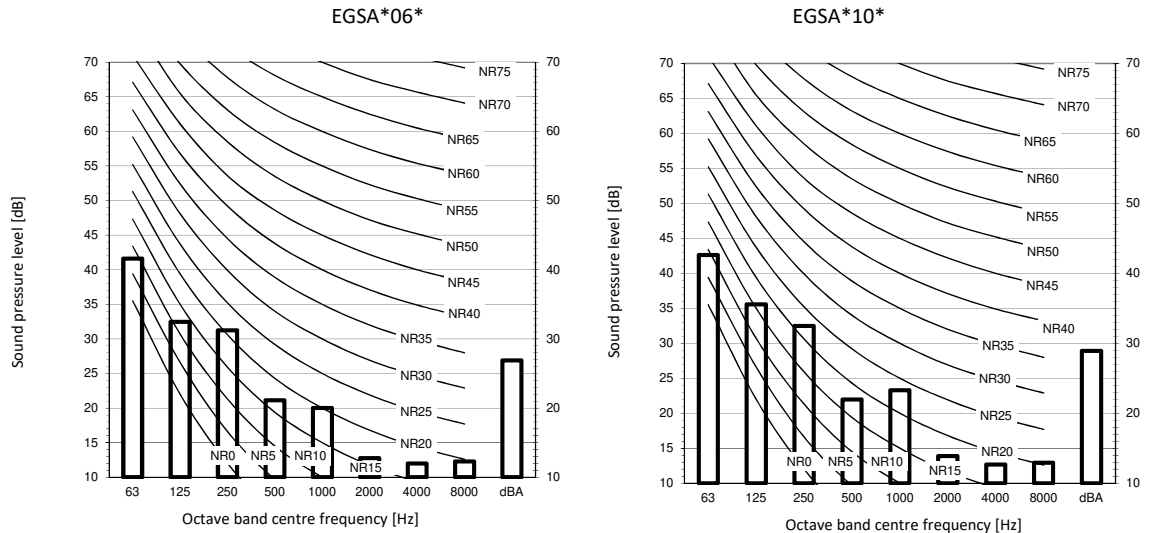
3D122374

10 Sound data

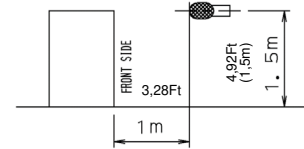
10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating



- Notes
1. Data is valid at free field condition.
Measured in a semi-anechoic chamber
 2. Data is valid at nominal operation condition.
 3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
 4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20 μ Pa
 5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.

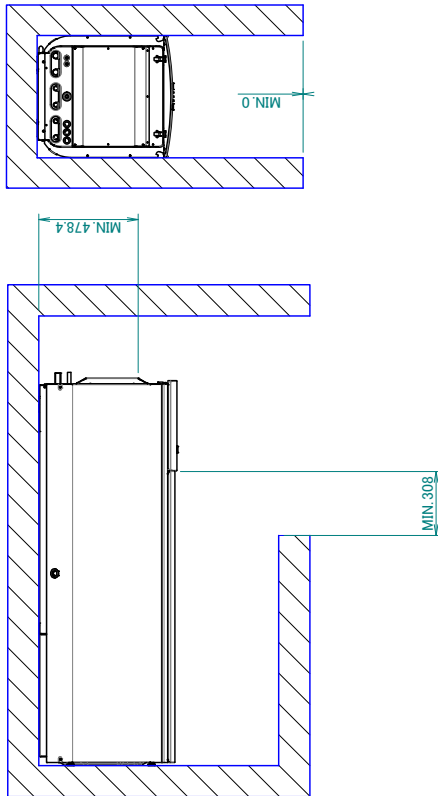


3D122375

11 Installation

11 - 1 Installation Method

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



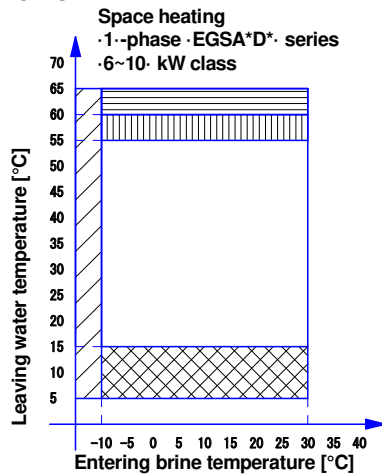
3D122277

12 Operation range

12 - 1 Operation Range

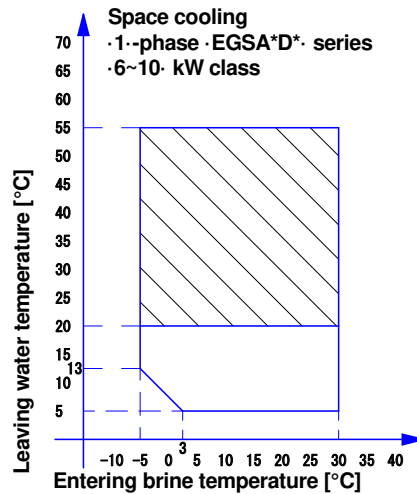
12

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Heat pump operation
Heat pump operation if setpoint $> 55^{\circ}\text{C}$ and $\Delta T = -8^{\circ}\text{C}$ ($\Delta T = \text{outlet temperature} - \text{inlet temperature}$)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation
Heating setpoint: $\geq 15^{\circ}\text{C}$



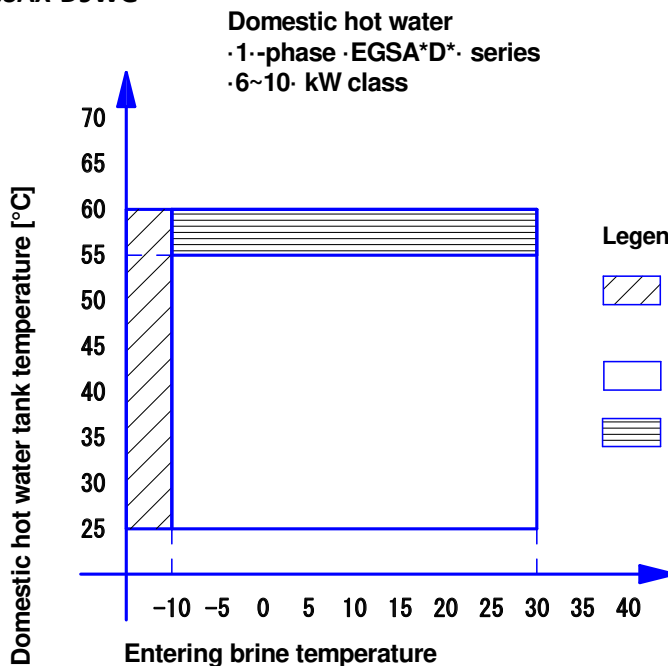
Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

In restricted power supply mode, the outdoor unit and backup heater can only operate separately.

3D122772

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Backup heater only operation

Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

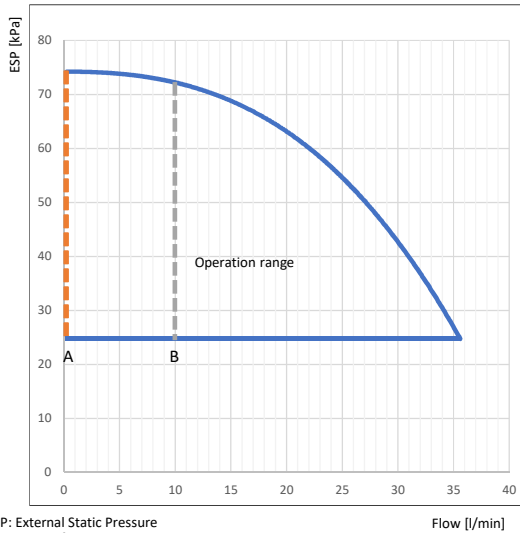
3D122773

13 Hydraulic performance

13 - 1 Static Pressure Drop Unit

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Space heating/cooling circuit



ESP: External Static Pressure
Flow: water flow through the unit

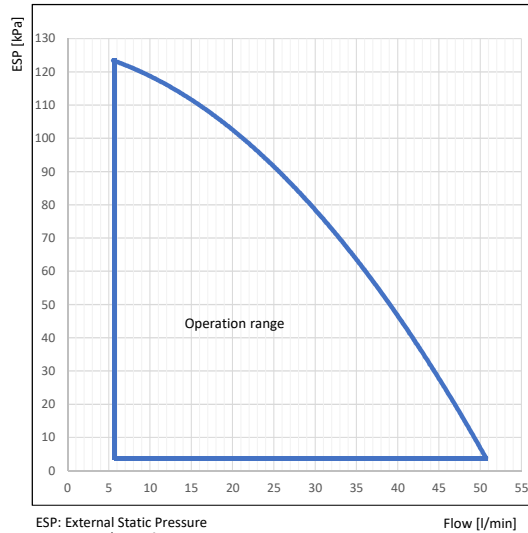
A: Minimum water flow rate during heat pump operation

B: Minimum water flow rate during cooling operation

Selecting a flow outside the operating area can damage the unit or cause the unit to malfunction.

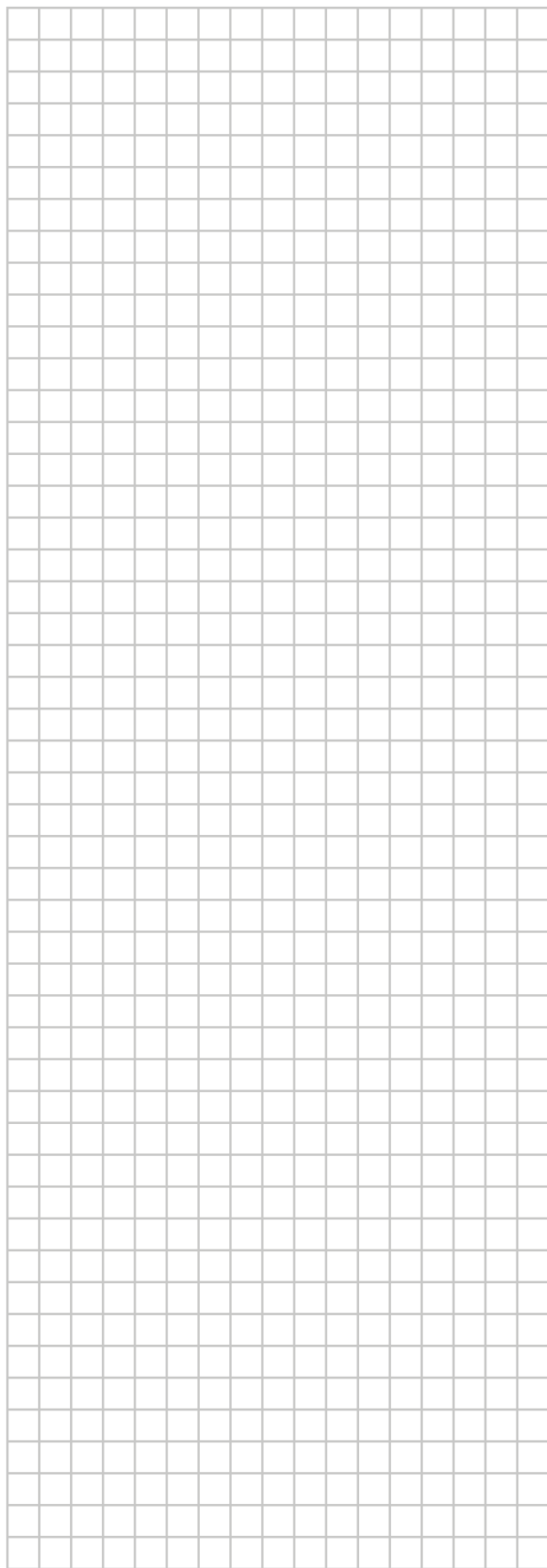
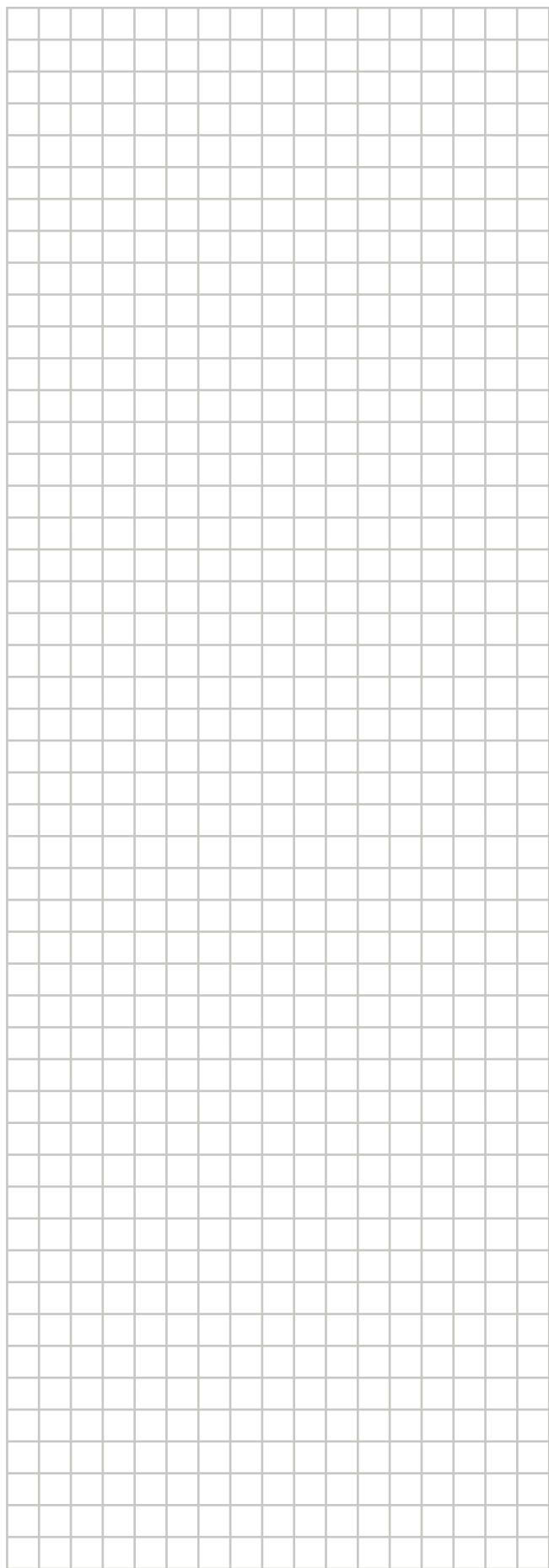
Brine circuit

Mixture of water and propylene glycol (30V%) at an entering brine temperature of -3°C



ESP: External Static Pressure
Flow: water/glycol flow through the unit

3D122776A



ERC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1E 2023.02