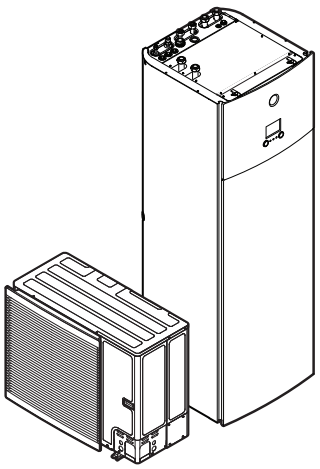
Referentni vodič za ugradnju

# Daikin Altherma 3 R F



https://daikintechnicaldatahub.eu

ERLA11D▲V3▼
ERLA14D▲V3▼
ERLA16D▲V3▼
ERLA11D▲W1▼
ERLA14D▲W1▼
ERLA16D▲W1▼

EBVZ16S18D▲6V▼
EBVZ16S23D▲6V▼
EBVZ16S18D▲9W▼
EBVZ16S23D▲9W▼

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

# Sadržaj


**1 O ovom dokumentu 6**
1.1 Značenje upozorenja i simbola 7
1.2 Uvod u referentni vodič za instalatere 8

**2 Opšte bezbednosne mere 10**
2.1 Za instalatera 10
2.1.1 Opšte 10
2.1.2 Mesto za instalaciju 11
2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32 11
2.1.4 Voda 13
2.1.5 Elektrika 13

**3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera 16**

**4 O kutiji 22**
4.1 Spoljašnja jedinica 22
4.1.1 Rukovanje, raspakivanje i uklanjanje dodatne opreme – spoljna jedinica 22
4.1.2 Skidanje transportne blokade 24
4.2 Unutrašnja jedinica 25
4.2.1 Raspakivanje unutrašnje jedinice 25
4.2.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice 25
4.2.3 Rukovanje unutrašnjom jedinicom 26

**5 O jedinicama i opcijama 27**
5.1 Identifikacija 27
5.1.1 Identifikaciona etiketa: Spoljašnja jedinica 27
5.1.2 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica 28
5.2 Kombinovanje jedinica i opcija 28
5.2.1 Moguće kombinacije unutrašnje i spoljne jedinice 28
5.2.2 Moguće opcije za spoljašnju jedinicu 28
5.2.3 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu 28

**6 Smernice za primenu 32**
6.1 Pregled: Smernice za primenu 32
6.2 Podešavanje sistema za grejanje/hlađenje prostora 33
6.2.1 Više prostorija – dve zone TIV 34
6.3 Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo 37
6.3.1 Raspored sistema – integrisani rezervoar za TVD 37
6.3.2 Izbor zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD 37
6.3.3 Podešavanje i konfigurisanje – rezervoar za TVD 39
6.3.4 Pumpa za trenutno dobijanje tople vode za domaćinstvo 39
6.3.5 Pumpa za TVD za dezinfekciju 40
6.4 Podešavanje merenja energije 40
6.4.1 Proizvedena toplota 41
6.4.2 Potrošena energija 41
6.4.3 Napajanje po uobičajenoj ceni kWh 42
6.4.4 Snabdevanje strujom po povoljnijoj ceni kWh 43
6.5 Podešavanje kontrole potrošnje energije 44
6.5.1 Trajno ograničenje snage 45
6.5.2 Ograničenje snage koje se aktivira digitalnim ulazima 46
6.5.3 Postupak ograničavanja snage 47
6.5.4 Ograničenje snage BBR16 48
6.5.5 Ograničenje kapaciteta pametne mreže radi baferovanja 48
6.6 Podešavanje spoljnog senzora temperature 49

**7 Instalacija jedinice 50**
7.1 Priprema mesta za instalaciju 50
7.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice 51
7.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju 52
7.1.3 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice 53
7.1.4 Posebni zahtevi za R32 uređaje 54
7.1.5 Šabloni ugradnje 56
7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica 64
7.2.1 O otvaranju jedinice 64
7.2.2 Da biste otvorili spoljnu jedinicu 64
7.2.3 Da biste zatvorili spoljnu jedinicu 65

7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice ... 65
7.2.5 Spuštanje razvodne kutije na unutrašnjoj jedinici ... 67
7.2.6 Zatvaranje unutrašnje jedinice ... 68
7.3 Montiranje spoljašnje jedinice ... 68
7.3.1 O montiranju spoljašnje jedinice ... 68
7.3.2 Mere predostrožnosti prilikom montiranja spoljašnje jedinice ... 69
7.3.3 Da biste obezbedili ugradnu strukturu ... 69
7.3.4 Da biste ugradili spoljnu jedinicu ... 70
7.3.5 Da biste obezbedili odvod ... 70
7.3.6 Ugradnja odvodne rešetke ... 72
7.4 Montiranje unutrašnje jedinice ... 72
7.4.1 O montaži unutrašnje jedinice ... 72
7.4.2 Mere predostrožnosti prilikom montaže unutrašnje jedinice ... 72
7.4.3 Ugradnja unutrašnje jedinice ... 73
7.4.4 Priključenje ocednog creva na otvor za oced ... 73

**8 Instalacija cevovoda 75**

8.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo ... 75
8.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo ... 75
8.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo ... 76
8.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 76
8.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo ... 77
8.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo ... 77
8.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 78
8.2.4 Smernice za savijanje cevi ... 78
8.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi ... 79
8.2.6 Tvrdo lemljenje kraja cevi ... 79
8.2.7 Korišćenje zaustavnog ventila i servisnog porta ... 80
8.2.8 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu ... 81
8.2.9 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom ... 84
8.3 Provera cevi za rashladno sredstvo ... 84
8.3.1 O proveri cevi za rashladno sredstvo ... 84
8.3.2 Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo ... 85
8.3.3 Provera cevi za rashladno sredstvo: postavljanje ... 85
8.3.4 Da biste proverili curenje ... 86
8.3.5 Da biste obavili vakuum sušenje ... 86
8.4 Punjenje rashladnog sredstva ... 87
8.4.1 O punjenju rashladnog sredstva ... 87
8.4.2 Mere predostrožnosti prilikom punjenja rashladnog sredstva ... 88
8.4.3 Dodavanje rashladnog sredstva ... 89
8.4.4 Dolivanje kompletne količine rashladnog sredstva ... 89
8.4.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte ... 91
8.5 Priprema cevi za vodu ... 91
8.5.1 Zahtevi u vezi sa kolom za vodu ... 91
8.5.2 Formula za izračunavanje predpritiska u ekspanzionom sudu ... 94
8.5.3 Provera količine i brzine protoka vode ... 94
8.5.4 Promena predpritiska u ekspanzionom sudu ... 96
8.5.5 Provera zapremine vode: primeri ... 97
8.6 Spajanje cevovoda za vodu ... 97
8.6.1 Povezivanje cevi za vodu ... 97
8.6.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za vodu ... 98
8.6.3 Način priključenja cevi za vodu ... 98
8.6.4 Priključenje cevovoda za recirkulaciju ... 101
8.6.5 Punjenje kola za vodu ... 101
8.6.6 Punjenje rezervoara tople vode za domaćinstvo ... 101
8.6.7 Izolovanje cevi za vodu ... 101

**9 Električna instalacija 102**

9.1 O povezivanju električnih provodnika ... 102
9.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja ... 103
9.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije ... 104
9.1.3 O električnoj usaglašenosti ... 105
9.1.4 O snabdevanju energijom po povoljnijoj ceni kWh ... 105
9.1.5 Pregled električnih veza izuzev spoljnih aktuatora ... 106
9.2 Veze sa spoljnom jedinicom ... 107
9.2.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja ... 107
9.2.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu ... 107
9.3 Veze sa unutrašnjom jedinicom ... 110
9.3.1 Priključenje glavnog napajanja ... 113
9.3.2 Priključenje napajanja rezervnog grejača ... 115

9.3.3 Priključenje isključnog ventila ... 118
9.3.4 Priključenje brojača potrošnje struje ... 119
9.3.5 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo ... 120
9.3.6 Priključenje izlaza alarma ... 121
9.3.7 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora ... 122
9.3.8 Priključenje digitalnih ulaza potrošnje struje ... 123
9.3.9 Priključenje sigurnosnog termostata (normalno zatvoreni kontakt) ... 124
9.3.10 Priključenje pametne mreže ... 126
9.4 Ugradnja ploče za montažu ... 130
9.5 Nakon priključenja električne instalacije na unutrašnju jedinicu ... 131

**10 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice 132**
10.1 Da biste proverili otpor izolacije kompresora ... 132
10.2 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice ... 132

**11 Konfiguracija 133**
11.1 Kratki pregled: Konfiguracija ... 133
11.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama ... 134
11.1.2 Povezivanje PC kabla na razvodnu kutiju ... 136
11.2 Čarobnjak za konfigurisanje ... 137
11.3 Mogući ekrani ... 138
11.3.1 Moguće stranice: Pregled ... 138
11.3.2 Početna stranica ... 139
11.3.3 Stranica glavnog menija ... 141
11.3.4 Ekran menija ... 142
11.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti ... 143
11.3.6 Stranica sa detaljnim podacima i vrednostima ... 144
11.4 Unapred podešene vrednosti i rasporedi ... 144
11.4.1 Korišćenje unapred podešenih vrednosti ... 144
11.4.2 Korišćenje i programiranje rasporeda ... 145
11.4.3 Stranica za planiranje: Primer ... 149
11.4.4 Podešavanje cena energije ... 153
11.5 Kriva zavisnosti od vremena ... 155
11.5.1 Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena? ... 155
11.5.2 Kriva sa 2 tačke ... 155
11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba ... 156
11.5.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena ... 158
11.6 Meni sa postavkama ... 160
11.6.1 Kvarovi ... 160
11.6.2 Prostorija ... 160
11.6.3 Glavna zona ... 165
11.6.4 Dodatna zona ... 175
11.6.5 Grejanje/hlađenje prostora ... 181
11.6.6 Rezervoar ... 189
11.6.7 Korisničke postavke ... 197
11.6.8 Informacije ... 202
11.6.9 Instalaterska podešavanja ... 204
11.6.10 Puštanje u rad ... 223
11.6.11 Korisnički profil ... 223
11.6.12 Rad ... 223
11.6.13 WLAN ... 224
11.7 Struktura menija: Pregled postavki korisnika ... 227
11.8 Struktura menija: Pregled postavki instalatera ... 228

**12 Puštanje u rad 229**
12.1 Pregled: Puštanje u rad ... 230
12.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad ... 230
12.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad ... 230
12.4 Spisak za proveru tokom puštanja u rad ... 231
12.4.1 Minimalna brzina protoka ... 232
12.4.2 Funkcija ispuštanja vazduha ... 233
12.4.3 Probni rad ... 236
12.4.4 Probni rad aktuatora ... 236
12.4.5 Sušenje estriha podnog grejanja ... 237

**13 Predavanje korisniku 241**

**14 Održavanje i servisiranje 242**
14.1 Bezbednosne mere predostrožnosti u vezi sa održavanjem ... 242
14.2 Godišnje održavanje ... 243
14.2.1 Godišnje održavanje spoljne jedinice: pregled ... 243

14.2.2 Godišnje održavanje spoljne jedinice: uputstva ... 243
14.2.3 Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: pregled ... 243
14.2.4 Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: uputstva ... 243
14.3 Ispuštanje vode iz rezervoara za toplu vode za domaćinstvo ... 246
14.4 O čišćenju filtera za vodu u slučaju problema ... 247
14.4.1 Uklanjanje filtera za vodu ... 247
14.4.2 Čišćenje filtera za vodu u slučaju problema ... 248
14.4.3 Ugradnja filtera za vodu ... 249

**15 Otklanjanje problema 250**
15.1 Pregled: Rešavanje problema ... 250
15.2 Mere predostrožnosti tokom rešavanja problema ... 250
15.3 rešavanju problema na osnovu simptoma ... 251
15.3.1 Simptom: Jedinica NE greje ili NE hladi kako bi trebalo ... 251
15.3.2 Simptom: Topla vode NE dostiže željenu temperaturu ... 252
15.3.3 Simptom: Kompresor se NE pokreće (zagrevanje prostora ili zagrevanje tople vode za domaćinstvo) ... 252
15.3.4 Simptom: Nakon puštanja u rad, iz sistema se čuju zvuci nalik na žuborenje ... 253
15.3.5 Simptom: Pumpa je blokirana ... 254
15.3.6 Simptom: Pumpa je bučna (kavitacija) ... 254
15.3.7 Simptom: Sigurnosni ventil se otvara ... 254
15.3.8 Simptom: Sigurnosni ventil za vodu propušta ... 255
15.3.9 Simptom: Prostor se NE zagreva u dovoljnoj meri pri niskim spoljnim temperaturama ... 255
15.3.10 Simptom: Pritisak na mestu istakanja je privremeno neobično visok ... 256
15.3.11 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoara NIJE pravilno obavljena (AH greška) ... 256
15.4 Rešavanje problema na osnovu kodova greške ... 257
15.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara ... 257
15.4.2 Kodovi grešaka: Pregled: ... 258

**16 Uklanjanje na otpad 263**
16.1 Vađenje rashladnog sredstva ... 263
16.1.1 Otvaranje zapornih ventila ... 264
16.1.2 Ručno otvaranje elektronskih ekspanzionih ventila ... 264
16.1.3 Režim vađenja rashladnog sredstva – u slučaju 3N~ modela (7-segmentni displej) ... 265
16.1.4 Režim vađenja rashladnog sredstva – u slučaju 1N~ modela (displej sa 7 LED) ... 268

**17 Tehnički podaci 270**
17.1 Servisni prostor: Spoljašnja jedinica ... 271
17.2 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica ... 272
17.3 Dijagram cevi: unutrašnja jedinica ... 273
17.4 Dijagram ožičenja: spoljna jedinica ... 275
17.5 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica ... 276
17.6 SSP kriva: unutrašnja jedinica ... 282

**18 Rečnik 283**

**19 Tabela podešavanja na terenu 284**

# 1 O ovom dokumentu

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

## Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri

## Komplet dokumentacije

Ovaj dokumenti je deo kompleta dokumentacije. Komplet dokumentacije se sastoji od sledećeg:

- **Opšte bezbednosne mere predostrožnosti:**
  - Bezbednosne mere predostrožnosti koje morate da pročitate pre ugradnje
  - Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)
- **Uputstvo za rukovanje:**
  - Brzi vodič za osnovno korišćenje
  - Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)
- **Referentni vodič za korisnike:**
  - Detaljna postupna uputstva i osnovne informacije za početnike i napredne korisnike
  - Format: Digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Koristite funkciju pretraživanja da biste pronašli svoj model.
- **Uputstvo za ugradnju – Spoljna jedinica:**
  - Uputstva za ugradnju
  - Format: štampani (u ambalaži spoljne jedinice)
- **Uputstvo za ugradnju – Unutrašnja jedinica:**
  - Uputstva za ugradnju
  - Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)
- **Referentni vodič za ugradnju:**
  - Priprema za ugradnju, dobre prakse, referentni podaci, ...
  - Format: Digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Koristite funkciju pretraživanja da biste pronašli svoj model.
- **Dodatak posvećen opcionoj opremi:**
  - Dodatne informacije o načinu ugradnje opcione opreme
  - Format: štampani (u ambalaži unutrašnje jedinice) + digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Da biste pronašli svoj model, koristite funkciju pretrage .

Poslednje izmene dostavljene dokumentacije možete naći na regionalnoj veb strani Daikin ili preko svog dobavljača.

Originalna dokumentacija je napisana na engleskom. Svi ostali jezici predstavljaju prevod.

## Tehnički podaci

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).

- **Kompletne** najnovije tehničke podatke možete naći na ekstranetu Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

### Onlajn alatke

Osim kompleta dokumentacije, stručnjaci za ugradnju imaju na raspolaganju i neke onlajn alatke:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Centralno čvorište za tehničke specifikacije uređaja, korisne alatke, digitalne resurse i drugo.
  - Javno dostupno preko https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Digitalna kutija alata koja nudi raznovrsne alatke za lakšu ugradnju i konfigurisanje sistema grejanja.
  - Radi pristupa Heating Solutions Navigator, najpre treba da se registrujete na Stand By Me platformi. Više informacija potražite na https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilna aplikacija namenjena stručnjacima za ugradnju i serviserima, koja omogućava registraciju, konfigurisanje i rešavanje problema u vezi sa grejanjem.
  - Ovu mobilnu aplikaciju možete preuzeti za iOS i Android uređaje pomoću QR kodova datih u nastavku. Registracija na platformi Stand By Me neophodna je radi pristupanja ovoj aplikaciji.

App Store

Google Play

## 1.1 Značenje upozorenja i simbola

**OPASNOST**

Označava situaciju koja dovodi do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

Označava situaciju koja može dovesti do strujnog udara.

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

Ukazuje na situaciju koja može dovesti do opekotina/šurenja usled izuzetno visokih ili niskih temperatura.

**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

Označava situaciju koja može dovesti do eksplozije.

**UPOZORENJE**

Označava situaciju koja može dovesti do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.

**UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL**

**PAŽNJA**

Označava situaciju koja može dovesti do manje ili umerene povrede.

**OBAVEŠTENJE**

Označava situaciju koja može dovesti do oštećenja opreme ili imovine.

**INFORMACIJE**

Označava korisne savete ili dodatne informacije.

Simboli koji se koriste na uređaju:

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
|  | Pre instalacije, pročitajte priručnik za instalaciju i rad, i uputstvo za ožičenje. |
|  | Pre obavljanja zadataka na održavanju i servisu, pročitajte servisni priručnik. |
|  | Više informacija potražite u priručniku za instalatera i korisnika. |
|  | Ovaj uređaj sadrži rotirajuće delove. Vodite računa kada servisirate ili pregledate uređaj. |

Simboli koji se koriste u dokumentaciji:

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
|  | Pokazuje naziv slike ili se poziva na nju.<br>**Primer:** "1–3 naziv slike" znači "Slika 3 u poglavlju 1". |
|  | Pokazuje naziv tabele ili se poziva na nju.<br>**Primer:** "1–3 naziv tabele" znači "Tabela 3 u poglavlju 1". |

## 1.2 Uvod u referentni vodič za instalatere

| Poglavlje | Opis |
|---|---|
| O dokumentaciji | Koja dokumentacija za instalatera postoji |
| Opšte bezbednosne mere predostrožnosti | Bezbednosne mere predostrožnosti koje morate da pročitate pre ugradnje |
| Specifična bezbednosna uputstva za instalatera | |
| O kutiji | Kako se rukuje kutijom, raspakuju jedinice i vodi njihova dodatna oprema |
| O jedinicama i opcijama | ▪ Kako se identifikuju jedinice<br>▪ Moguće kombinacije jedinica i opcija |
| Smernice za primenu | Različita podešavanja sistema prilikom ugradnje |

| Poglavlje | Opis |
|---|---|
| Ugradnja uređaja | Šta treba uraditi i kako se sistem ugrađuje, uključujući informacije o pripremi za ugradnju |
| Ugradnja cevi | Šta treba uraditi i kako se ugrađuju cevi sistema, uključujući informacije o pripremi za ugradnju |
| Elektroinstalacija | Šta treba uraditi i kako se ugrađuju električne komponente sistema, uključujući informacije o pripremi za ugradnju |
| Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice | Šta treba uraditi posle ugradnje jedinice, ugradnje cevi i elektroinstalacije |
| Konfigurisanje | Šta treba znati i kako se konfiguriše sistem nakon ugradnje |
| Puštanje u rad | Šta treba znati i kako se sistem pušta u rad nakon ugradnje |
| Predaja korisniku | Šta treba dati i objasniti korisniku |
| Održavanje i servisiranje | Kako se uređaji održavaju i servisiraju |
| Otklanjanje problema | Šta treba preduzeti u slučaju problema |
| Odlaganje na otpad | Kako se sistem odlaže na otpad |
| Tehnički podaci | Specifikacije sistema |
| Rečnik pojmova | Definicije termina |
| Tabela podešavanja na terenu | Tabelu treba da popuni instalater i treba je čuvati za referencu u budućnosti<br>**Napomena:** U korisničkom referentnom vodiču postoji i tabela instalaterskih postavki. Instalater treba da popuni tu tabelu i preda je korisniku. |

# 2 Opšte bezbednosne mere

## U ovom poglavlju

2.1 Za instalatera ..... 10
2.1.1 Opšte ..... 10
2.1.2 Mesto za instalaciju ..... 11
2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32 ..... 11
2.1.4 Voda ..... 13
2.1.5 Elektrika ..... 13

## 2.1 Za instalatera

### 2.1.1 Opšte

Ako NISTE sigurni kako da instalirate uređaj ili njime upravljate, obratite se svom dobavljaču.

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

- NE dodirujte cev za rashladno sredstvo, cev za vodu ili unutrašnje delove tokom rada, i neposredno po završetku rada. Mogu biti prevrući ili prehladni. Sačekajte da se vrate na normalnu temperaturu. Ako MORATE da ih dodirnete, nosite zaštitne rukavice.
- NE dodirujte rashladno sredstvo koje je slučajno iscurelo.

**UPOZORENJE**

Neispravna montaža ili priključivanje opreme ili pribora može dovesti do strujnog udara, kratkog spoja, curenja, požara, ili nekog drugog oštećenja opreme. Koristite ISKLJUČIVO pribor, opcionu opremu i rezervne delove proizvedene ili odobrene od strane Daikin.

**UPOZORENJE**

Proverite da li su instalacija, testovi i upotrebljeni materijali usaglašeni sa važećim zakonom (pored uputstava opisanih u dokumentaciji Daikin).

**UPOZORENJE**

Pocepajte i bacite plastične kese u koje je uređaj zapakovan kako niko, a pogotovo deca, NE BI MOGAO da se igra njima. **Moguće posledice:** gušenje.

**UPOZORENJE**

Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude skloništе za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.

**PAŽNJA**

Nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, bezbednosne naočare, ...) prilikom postupaka instalacije, održavanja ili servisiranja sistema.

**PAŽNJA**

NE dodirivati ulazni otvor za vazduh ili aluminijumska krilca na uređaju.

**PAŽNJA**

- NEMOJTE postavljati predmete ili opremu na uređaj.
- NEMOJTE sedeti, penjati se, niti stajati na uređaju.

**OBAVEŠTENJE**

Radove na spoljnom uređaju je najbolje obaviti u uslovima suvog vremena kako bi se izbegao prodor vode.

U skladu sa važećim zakonom, može biti potrebno da obezbedite dnevnik rada, koji sadrži barem informacije o održavanju, popravkama, rezultatima testiranja, periodima mirovanja,...

Takođe, najmanje sledeće informacije MORAJU biti date na dostupnom mestu na proizvodu:

- Uputstvo za isključivanje sistema u hitnom slučaju
- Naziv i adresa vatrogasnog odeljenja, policije i bolnice
- Naziv, adresa, i dnevni i noćni telefoni servisa

U Evropi, EN378 daje potrebne smernice za ovaj dnevnik.

### 2.1.2 Mesto za instalaciju

- Obezbedite dovoljno prostora oko jedinice za servisiranje i kruženje vazduha.
- Proverite da li mesto za instalaciju može da izdrži težinu i vibracije uređaja.
- Proverite da li je područje dobro provetreno. NEMOJTE blokirati otvore za ventilaciju.
- Proverite da li je jedinica nivelisana.

NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

- U potencijalno eksplozivnoj atmosferi.
- Na mestima na kojima se nalazi oprema koja emituje elektromagnetne talase. Elektromagnetni talasi mogu da poremete kontrolni sistem, i da izazovu kvar opreme.
- Na mestima na kojima postoji opasnost od požara usled curenja zapaljivih gasova (primer: razređivač ili benzin), ugljeničnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mestima na kojima se stvara korozivni gas (na primer: gasovita sumporasta kiselina). Korozija bakarnih cevi ili zalemljenih delova može da dovede do curenja rashladnog sredstva.

### 2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za instaliranje ili referentnom vodiču za vašu aplikaciju.

**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

**Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva.** Ako želite da ispumpate sistem, a postoji curenje u kolu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti automatsku funkciju ispumpavanja jedinice, pomoću koje možete prikupiti celokupno rashladno sredstvo iz sistema u spoljašnju jedinicu. **Moguće posledice:** Samopaljenje i eksplozija kompresora, jer vazduh ulazi u kompresor koji radi.
- Koristite poseban sistem za rekuperaciju, kako kompresor jedinice NE bi morao da radi.

**UPOZORENJE**

Tokom testova, NIKADA ne primenjujte na proizvod pritisak veći od maksimalnog dozvoljenog pritiska (navedenog na nominalnoj pločici uređaja).

**UPOZORENJE**

Preduzmite dovoljne mere predostrožnosti za slučaj curenja rashladnog sredstva. Ako rashladno sredstvo iscuri, odmah provetrite prostor. Moguće opasnosti:

- Prekomerna koncentracija rashladnog fluida u zatvorenoj prostoriji može da dovede do nedostatka kiseonika.
- Može se proizvesti toksični gas ako rashladni fluid dođe u kontakt sa vatrom.

**UPOZORENJE**

UVEK regenerišite rashladno sredstvo. NE ispuštajte ga direktno u okolinu. Koristite vakuum pumpu za pražnjenje instalacije.

**UPOZORENJE**

Uverite se da nema kiseonika u sistemu. Sredstvo za hlađenje se može puniti SAMO nakon obavljenog testa curenja i sušenja pod vakuumom.

**Moguće posledice:** Samopaljenje i eksplozija kompresora, jer kiseonik ulazi u kompresor koji radi.

**OBAVEŠTENJE**

- Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.
- Kada treba otvoriti sistem za hlađenje, rashladno sredstvo MORA se tretirati prema primenljivom zakonu.

**OBAVEŠTENJE**

Instalacija cevi za rashladno sredstvo mora da bude usklađena sa važećim propisma. U Evropi, EN378 je važeći standard.

**OBAVEŠTENJE**

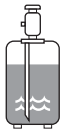
Obezbedite da cevovod na terenu i veze NE budu izloženi mehaničkom naprezanju.

**OBAVEŠTENJE**

Kada povežete sve cevi, proverite da nema curenja gasa. Proverite da nema curenja gasa koristeći azot.

- U slučaju da je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu jedinice. Navodi vrstu rashladnog sredstva i potrebnu količinu.

- Jedinica je fabrički napunjena rashladnim sredstvom, i u zavisnosti od dimenzije cevi na terenu i dužine cevi, za neke sisteme će biti potrebno dodatno punjenje rashladnim sredstvom.
- Koristite SAMO alate koji su isključivo za vrstu rashladnog sredstva koje se koristi u sistemu, kako bi se obezbedila otpornost na pritisak i sprečilo da strane materije dospeju u sistem.
- Napunite tečno rashladno sredstvo na sledeći način:

| Ako | Onda |
|---|---|
| Prisutno je crevo za sifoniranje<br>(tj. na cilindru se nalazi oznaka "Priložen je sifon za punjenje tečnošću") | Punjenje obavite sa cilindrom u uspravnom položaju.<br>  |
| Crevo za sifoniranje NIJE prisutno | Obavite punjenje sa cilindrom okrenutim naopako.<br>  |

- Polako otvorite cilindre za rashladno sredstvo.
- Dolijte rashladno sredstvo u tečnom obliku. Njegovo dodavanje u gasovitom obliku može da spreči normalan rad.

**PAŽNJA**

Kada je urađen postupak punjenja rashladnog sredstva ili u periodu pauze, odmah zatvorite ventil rezervoara za rashladno sredstvo. Ako se ventil NE zatvori odmah, usled zaostalog pritiska može biti napunjena dodatna količina rashladnog sredstva.
**Moguće posledice:** Neispravna količina rashladnog sredstva.

### 2.1.4 Voda

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za ugradnju ili referentnom vodiču za ugradnju uređaja.

**OBAVEŠTENJE**

Vodite računa da kvalitet vode bude u skladu sa direktivom EU 2020/2184.

### 2.1.5 Elektrika

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

- ISKLJUČITE sva napajanja strujom pre uklanjanja poklopca kutije sa prekidačima, povezivanja električnog ožičenja ili dodirivanja električnih delova.
- Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente vlažnim rukama.
- NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.

**UPOZORENJE**

Ako NIJE fabrički instaliran, glavni prekidač ili neko drugo sredstvo za isključivanje, koje ima mogućnost kontaktnog isključivanja na svim polovima, obezbeđujući tako potpuno razdvavanje u uslovima prenapona kategorije III, MORA da bude instaliran u fiksnom ožičenju.

**UPOZORENJE**

- Koristite ISKLJUČIVO bakarne žice.
- Vodite računa da ožičenje na terenu bude usklađeno sa važećim zakonom.
- Svo ožičenje na terenu se MORA obaviti u skladu sa šemom ožičenja priloženom uz proizvod.
- NIKADA nemojte na silu gurati svežnjeve kablova, i proverite da NE dođu u kontakt sa cevovodom i oštrim ivicama. Proverite da spoljašnji pritisak nije primenjen na terminalne spojeve.
- Proverite da li ste instalirali uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, apsorber prenapona ili telefonsko uzemljenje. Nepravilno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Proverite da li koristite namensko strujno kolo. NIKADA ne delite izvor napajanja sa još nekim uređajem.
- Proverite da li ste instalirali potrebne osigurače ili prekidače.
- Proverite da li ste instalirali zaštitu za uzemljenje. Ako to ne uradite, može doći do strujnog udara ili požara.
- Kada instalirate zaštitu za uzemljenje, proverite da li je kompatibilna sa inverterom (otporan na električnu buku visoke frekvencije), da biste izbegli nepotrebno otvaranje zaštite za uzemljenje.

**UPOZORENJE**

- Kada završite radove na električnom sistemu, potvrdite da su svaka električna komponenta i terminal u kutiji za električne komponente bezbedno povezani.
- Pre pokretanja jedinice, proverite da li su svi poklopci zatvoreni.

**PAŽNJA**

- Prilikom povezivanja električnog napajanja: povežite prvo kabl uzemljenja, pre nego što napravite veze za prenos struje.
- Prilikom prekidanja električnog napajanja: prvo isključite veze za prenos struje, pre nego što odvojite kabl uzemljenja.
- Dužina provodnika između oduška napona napajanja strujom i samog terminalnog bloka MORA biti takva da žice koje prenose struju budu zategnute pre žice za uzemljenje, u slučaju da se napajanje izvuče iz oduška napona.

**OBAVEŠTENJE**

Mere predostrožnosti kada se postavlja energetsko ožičenje:



- NEMOJTE povezivati ožičenja različite debljine na energetski terminalni blok (labavost strujnih žica može da izazove nenormalno pregrevanje).
- Kada povezujete žice iste debljine, postupite kao što je prikazano na slici gore.
- Za ožičenje koristite naznačenu električnu žicu i čvrsto povežite, a zatim obezbedite, da biste sprečili vršenje spoljašnjeg pritiska na terminalnu tablu.
- Koristite odgovarajući odvrtač za zatezanje terminalnih zavrtnjeva. Odvrtač sa malom glavom će oštetiti glavu zavrtnja i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako pritezanje može da izazove lom terminalnih zavrtnjeva.

Instalirajte kablove za napajanje najmanje 1 metar od televizora ili radio uređaja, da biste sprečili interferenciju. U zavisnosti od radio talasa, rastojanje od 1 metra možda NEĆE biti dovoljno.

**OBAVEŠTENJE**

Primenljivo ISKLJUČIVO ako je električno napajanje trofazno, i kompresor ima metodu za pokretanje UKLJUČENO/ISKLJUČENO.

Ako postoji mogućnost obrnute faze nakon kratkog nestanka struje i napajanje se UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE dok proizvod radi, povežite lokalno kolo za zaštitu od obrnute faze. Rad proizvoda sa obrnutom fazom može da dovede do kvara kompresora i drugih delova.

# 3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

**Rukovanje jedinicom (pogledajte odeljak "4.1.1 Rukovanje, raspakivanje i uklanjanje dodatne opreme – spoljna jedinica" [▸ 22])**

**PAŽNJA**

Da biste izbegli povređivanje, NEMOJTE dodirivati otvor za ulazak vazduha ili aluminijumska rebra uređaja.

**Smernice za primenu (pogledajte odeljak "6 Smernice za primenu" [▸ 32])**

**UPOZORENJE**

Kada se otvori tačka istakanja, temperatura vode može da bude do 55°C.

**Mesto ugradnje (videti "7.1 Priprema mesta za instalaciju" [▸ 50])**

**UPOZORENJE**

Pridržavajte se dimenzija servisnog prostora datih u ovom uputstvu radi ispravne ugradnje uređaja.

- Spoljna jedinica: Pogledajte odeljak "17.1 Servisni prostor: Spoljašnja jedinica" [▸ 271].
- Unutrašnja jedinica: Pogledajte odeljak "7.1.3 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice" [▸ 53].

**UPOZORENJE**

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

**UPOZORENJE**

NEMOJTE ponovo koristiti cevovod rashladnog sredstva u kojem je korišćeno neko drugo rashladno sredstvo. Zamenite ili temeljno isperite cevi za rashladno sredstvo.

**Posebni zahtevi za R32 (videti "7.1.4 Posebni zahtevi za R32 uređaje" [▸ 54])**

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE probijati ili paliti delove kroz koje prolazi rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili čišćenje opreme koja proizvođač nije naveo.
- Budite svesni da rashladno sredstvo R32 NEMA miris.

**UPOZORENJE**

Uređaj treba da se čuva tako da se spreči mehaničko oštećenje, u prostoriji sa dobrom ventilacijom bez izvora paljenja koji kontinuirano rade (npr. otvoreni plamen, gasni uređaj u radu ili električni grejač u radu).

**UPOZORENJE**

Proverite da li se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima, i da ih izvode SAMO za to ovlašćene osobe.

**Otvaranje i zatvaranje uređaja (videti "7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica" [▸ 64])**

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

**Montaža spoljne jedinice (videti "7.3 Montiranje spoljašnje jedinice" [▸ 68])**

**UPOZORENJE**

Metoda za fiksiranje spoljašnje jedinice MORA biti usklađena sa uputstvom iz ovog priručnika. Pogledajte "7.3 Montiranje spoljašnje jedinice" [▸ 68].

**Montaža unutrašnje jedinice (pogledajte "7.4 Montiranje unutrašnje jedinice" [▸ 72])**

**UPOZORENJE**

Način fiksiranja unutrašnje jedinice MORA biti u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "7.4 Montiranje unutrašnje jedinice" [▸ 72].

**Ugradnja cevovoda (pogledajte "8 Instalacija cevovoda" [▸ 75])**

**UPOZORENJE**

Ugradnja cevovoda na terenu MORA da se obavi u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "8 Instalacija cevovoda" [▸ 75].

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

**PAŽNJA**

- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebljene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje rashladnog gasa.

**UPOZORENJE**

Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude skloništе za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.

**UPOZORENJE**

Neki delovi kola za rashladno sredstvo mogu da budu izolovani od drugih delova komponentama sa posebnim funkcijama (npr. ventilima). Kolo za rashladno sredstvo zato ima dodatne radne ulaze za vakuumiranje, ispuštanje pritiska ili podizanje pritiska u kolu.

U slučaju da bude potrebno da se obavi **lemljenje** na jedinici, povedite računa da u njoj nema zaostalog pritiska. Unutrašlji pritisak mora da se ispusti otvaranjem SVIH radnih ulaza naznačenih na slikama u nastavku. Njihova mesta zavise od tipa modela.

**UPOZORENJE**

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.

## Električna instalacija (pogledajte "9 Električna instalacija" [▸ 102])

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

**UPOZORENJE**

Priključenje na električnu mrežu MORA biti izvedeno u skladu sa instrukcijama iz:

- Ovog priručnika. Pogledajte "9 Električna instalacija" [▸ 102].
- Šema električne instalacije spoljne jedinice, koja se isporučuje zajedno sa jedinicom, nalazi se sa unutrašnje strane servisnog poklopca. Objašnjenje znakova sa šeme potražite na legendi, u odeljku "17.4 Dijagram ožičenja: spoljna jedinica" [▸ 275].
- Šema električne instalacije unutrašnje jedinice, koja se isporučuje zajedno sa jedinicom, smeštena je sa unutrašnje strane poklopca razvodne kutije unutrašnje jedinice. Objašnjenje znakova sa šeme potražite na legendi, u odeljku "17.5 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica" [▸ 276].

**UPOZORENJE**

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa važećim nacionalnim propisima za ožičenja.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.

**UPOZORENJE**

- Ako kod električnog napajanja nedostaje ili je pogrešna N faza, oprema može da se pokvari.
- Pravilno uradite uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, apsorber prenapona ili telefonsko uzemljenje. Nepotpuno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Instalirajte potrebne osigurače ili automatske prekidače kola.
- Učvrstite električno ožičenje pomoću vezica za kablove, tako da kablovi NE dođu u kontakt sa oštrim ivicama ili cevovodom, naročito na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti žice oblepljene trakom, produžne kablove ili veze iz zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati kondenzator sa fazom pomerenom unapred, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator sa fazom pomerenom unapred će smanjiti učinak i može da izazove nezgode.

**UPOZORENJE**

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.

**UPOZORENJE**

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

**UPOZORENJE**

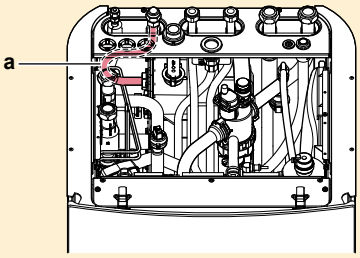
**Obrtni ventilator.** Pre UKLJUČENJA napajanje spoljne jedinice, uverite se da odvodna rešetka pokriva ventilator i služi kao zaštita od lopatica ventilatora. Pogledajte "7.3.6 Ugradnja odvodne rešetke" [▸ 72].

**PAŽNJA**

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabla u jedinicu.

**UPOZORENJE**

Postarajte se da električni provodnici NE dodiruju cev za rashladni gas, koja može biti veoma vruća.




**a** Cev za rashladni gas

**UPOZORENJE**

Rezervni grejač MORA da ima namensko napajanje i MORA da bude zaštićen bezbednosnim uređajima potrebnim prema važećim zakonima.

**PAŽNJA**

Da biste bili sigurni da je uređaj u potpunosti i pravilno uzemljen, napajanje rezervnog grejača OBAVEZNO povežite s kablom za uzemljenje.

**INFORMACIJE**

Detalji o tipu i jačini osigurača ili o jačini automatskih prekidača navedeni su odeljku "9 Električna instalacija" [▸ 102].

## Konfiguracija (videti "11 Konfiguracija" [▸ 133])

**PAŽNJA**

Postavke funkcije dezinfekcije MORA da konfiguriše instalater u skladu sa važećim propisima.

**UPOZORENJE**

Imajte na umu da će temperatura tople vode za domaćinstvo na slavini za toplu vodu biti jednaka vrednosti odabranoj u postavci polja [2-03] nakon postupka dezinfekcije.

Kada visoka temperatura tople vode za domaćinstvo može da predstavlja potencijalnu opasnost od povreda ljudi, ventil za mešanje (obezbeđuje se na terenu) mora da se instalira na izlaznom priključku za toplu vodu za domaćinstvo na rezervoaru za toplu vodu u domaćinstvu. Ovaj ventil za mešanje mora da osigura da temperatura tople vode na slavini za toplu vodu nikada ne poraste iznad zadate maksimalne vrednosti. Ova maksimalna dozvoljena temperatura tople vode biće izabrana u skladu sa važećim propisima.

**PAŽNJA**

Uverite se da vreme početka funkcije dezinfekcije [5.7.3] sa definisanim trajanjem [5.7.5] NIJE prekinuto mogućom potrošnjom tople vode za domaćinstvo.

## Puštanje u rad (pogledajte "12 Puštanje u rad" [▸ 229])

**UPOZORENJE**

Način puštanja u rad MORA biti u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "12 Puštanje u rad" [▸ 229].

## Održavanje i servisiranje (pogledajte odeljak "14 Održavanje i servisiranje" [▸ 242])

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

**PAŽNJA**

Voda koja izlazi iz ventila može da bude vrlo vruća.

**UPOZORENJE**

Ako su unutrašnji provodnici oštećeni, mora da ih zameni proizvođač, njegov serviser ili slično kvalifikovane osobe.

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

Voda u rezervoaru može da bude vrlo vruća.

**Otklanjanje problema (pogledajte odeljak "15 Otklanjanje problema" [▸ 250])**



**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**



**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**



**UPOZORENJE**

- Pri vršenju provere na komandnoj tabli uređaja, UVEK proverite da li je jedinica isključena sa glavnog napajanja. Isključite odgovarajući automatski prekidač.
- Kada se aktivira neki bezbednosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite uzrok njegovog aktiviranja pre nego što ga resetujete. NIKADA nemojte šentovati bezbednosne uređaje niti menjati vrednosti na neke druge sem fabričkih podešavanja. Ako ne možete da pronađete uzrok problema, obratite se svom dobavljaču.



**UPOZORENJE**

Sprečite opasnosti nastale usled nenamernog resetovanja toplotnog isključenja: električna energija za ovaj uređaj NE SME da se dovodi preko spoljašnjeg prekidača, kao što je tajmer, i on ne sme biti povezan u kolo koje se redovno UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE u komunalnim instalacijama.



**UPOZORENJE**

**Ispuštanje vazduha iz emitera toplote ili kolektora.** Pre ispuštanja vazduha iz emitera toplote ili kolektora, proverite da li je ikonica ili prikazana na početnoj stranici korisničkog interfejsa.

- Ako nije, možete odmah započeti sa ispuštanjem vazduha.
- Ako jeste, postarajte se da prostorija u kojoj želite da obavite ispuštanje vazduha bude dovoljno provetrena. **Razlog:** Rashladno sredstvo može da prodre u kolo za vodu, a zatim i u prostoriju u kojoj vršite ispuštanje vazduha iz emitera toplote ili kolektora.

# 4 O kutiji

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

Imajte u vidu sledeće:

- Prilikom isporuke, OBAVEZNO proverite da li je uređaj oštećen, i da li je kompletan. Sva oštećenja ili delovi koji nedostaju OBAVEZNO odmah prijavite agentu za reklamacije isporučioca.
- Donesite zapakovani uređaj što je bliže moguće mestu ugradnje da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Unapred pripremite putanju po kojoj ćete uneti jedinicu na krajnju poziciju za montiranje.

## U ovom poglavlju


4.1 Spoljašnja jedinica ..... 22
4.1.1 Rukovanje, raspakivanje i uklanjanje dodatne opreme – spoljna jedinica ..... 22
4.1.2 Skidanje transportne blokade ..... 24
4.2 Unutrašnja jedinica ..... 25
4.2.1 Raspakivanje unutrašnje jedinice ..... 25
4.2.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice ..... 25
4.2.3 Rukovanje unutrašnjom jedinicom ..... 26

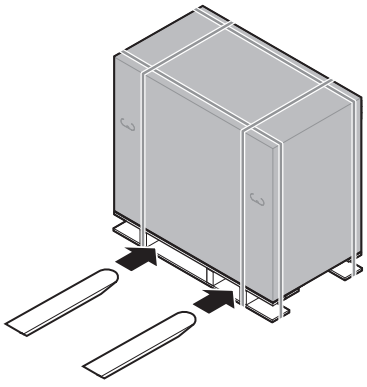

## 4.1 Spoljašnja jedinica

### 4.1.1 Rukovanje, raspakivanje i uklanjanje dodatne opreme – spoljna jedinica

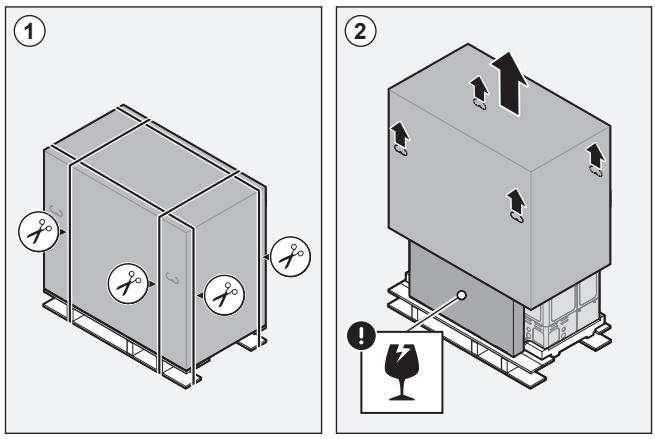
**PAŽNJA**

Da biste izbegli povređivanje, NEMOJTE dodirivati otvor za ulazak vazduha ili aluminijumska rebra uređaja.

**1** Za rukovanje jedinicom pre raspakivanja koristiti viljuškar ili kamion za palete.



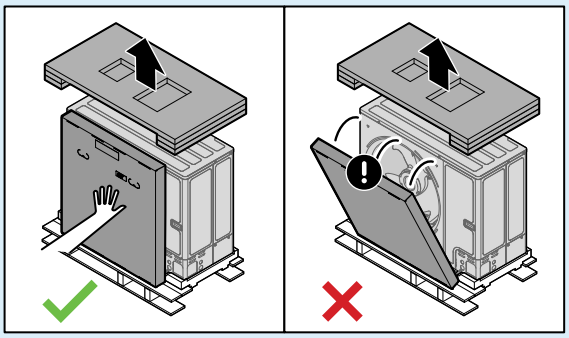
**2** Kada budete u blizini konačnog položaja za ugradnju, uklonite kartonsku kutiju.

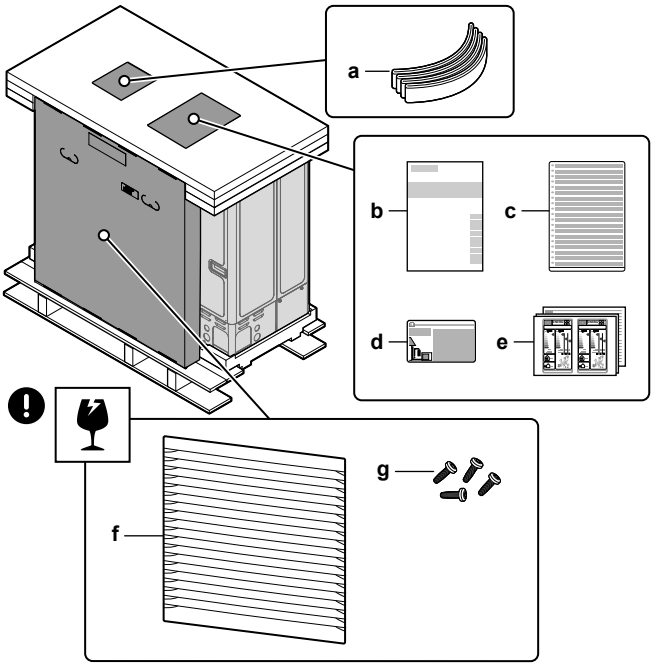



**3** Uklonite dodatnu opremu i gornju ambalažu.

**OBAVEŠTENJE**

**Raspakivanje – Gornji deo ambalaže.** Prilikom uklanjanja gornjeg dela ambalaže, rukom pridržavajte kutiju sa odvodnom rešetkom, da ne bi pala.



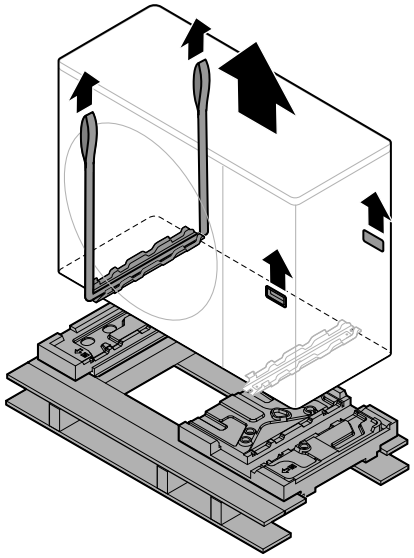



**a** Traka za nošenje uređaja
**b** Uputstvo za ugradnju – Spoljna jedinica
**c** Višejezična nalepnica o fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte
**d** Nalepnica o fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte
**e** Nalepnice sa podacima o energetskoj efikasnosti
**f** Odvodna rešetka
**g** Vijci za odvodnu rešetku

**4** Za rukovanje jedinicom posle raspakivanja koristite traku i ručke.

- Postavite traku kroz levu stopu jedinice.
- Uz pomoć trake (levo) i ručica na samom uređaju (desno) prenesite uređaj i postavite ga na ugradnu konstrukciju.
- Uklonite traku i odbacite je.



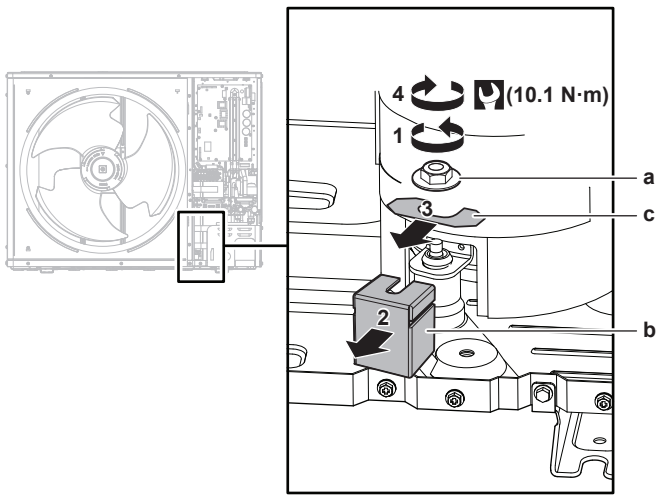
### 4.1.2 Skidanje transportne blokade

**OBAVEŠTENJE**

Ako se na jedinici radi dok su transportni oslonci povezani, mogu da nastanu nenormalne vibracije ili buka.

Transportna blokada štiti uređaj tokom transporta. Ona se mora ukloniti prilikom instalacije.

**Preduslovi:** Otvorite servisni poklopac. Videti "7.2.2 Da biste otvorili spoljnu jedinicu" [▸ 64].




**a** Navrtka
**b** Transportna blokada
**c** Odstojnik

**1** Uklonite navrtku (a) sa zavrtnja za montažu kompresora.

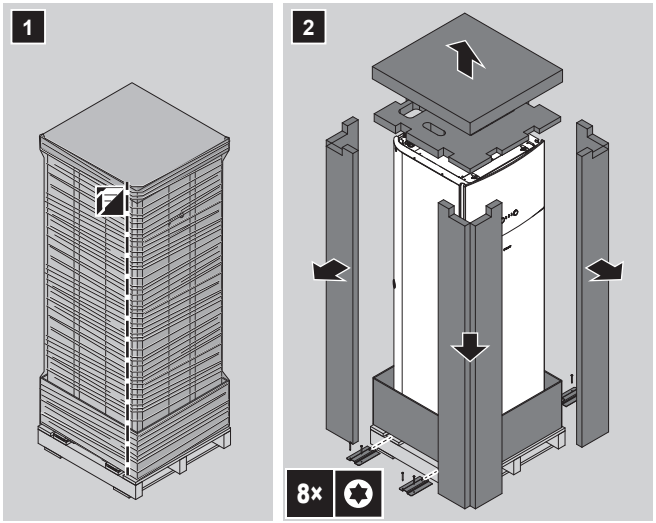
2 Izvadite i odbacite transportnu blokadu (b).

3 Uklonite i odbacite odstojnik (c).

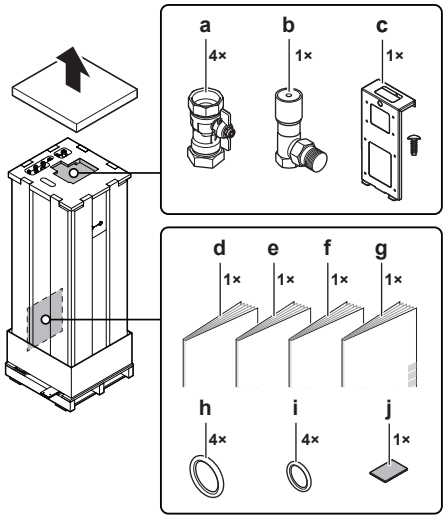
4 Ponovo postavite navrtku (a) na zavrtanj za montažu kompresora i pritegnite je momentom od 10,1 N•m.

## 4.2 Unutrašnja jedinica

### 4.2.1 Raspakivanje unutrašnje jedinice



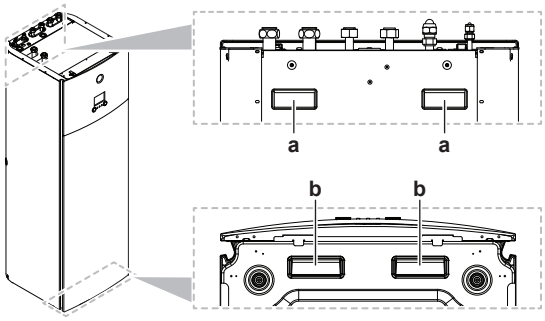

### 4.2.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice




**a** Isključni ventili kola za vodu
**b** Diferencijalni obilazni ventil za pritisak
**c** Ploča za montažu (+ vijak) zahtevane ŠP (EKRP1AHTA) i ŠP sa digitalnim U/I (EKRP1HBAA)
**d** Opšte bezbednosne mere predostrožnosti
**e** Dodatak posvećen opcionoj opremi
**f** Uputstvo za ugradnju unutrašnje jedinice
**g** Uputstvo za rukovanje
**h** Zaptivni prstenovi isključnih ventila (kolo za vodu za grejanje prostora)
**i** Zaptivni prstenovi za isporučene isključne ventile (kolo tople vode za domaćinstvo)
**j** Zaptivna traka za ulaz niskonaponske instalacije

### 4.2.3 Rukovanje unutrašnjom jedinicom

Prilikom prenošenja uređaja koristite ručke sa njegove zadnje i donje strane.




**a** Ručke sa zadnje strane uređaja
**b** Ručke sa donje strane uređaja. Pažljivo nagnite uređaj unazad, tako da ručke postanu vidljive.

# 5 O jedinicama i opcijama

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

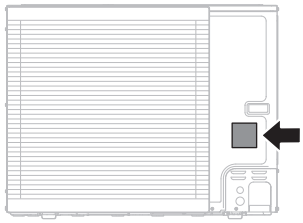
## U ovom poglavlju


5.1 Identifikacija ..... 27
5.1.1 Identifikaciona etiketa: Spoljašnja jedinica ..... 27
5.1.2 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica ..... 28
5.2 Kombinovanje jedinica i opcija ..... 28
5.2.1 Moguće kombinacije unutrašnje i spoljne jedinice ..... 28
5.2.2 Moguće opcije za spoljašnju jedinicu ..... 28
5.2.3 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu ..... 28


## 5.1 Identifikacija

### 5.1.1 Identifikaciona etiketa: Spoljašnja jedinica

#### Lokacija



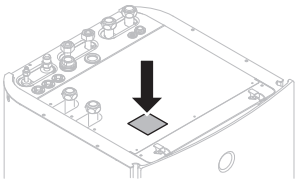
#### Identifikacija modela

**Primer:** ER L A 16 DA V3 7

| Šifra | Objašnjenje |
|---|---|
| ER | Split sistem spoljne toplotne pumpe sa rashladnim sredstvom usklađenim sa evropskim zahtevima |
| L | Niska temperatura vode – zona okruženja 2 (pogledati radni opseg) |
| A | Rashladno sredstvo R32 |
| 16 | Klasa kapaciteta |
| DA | Serija modela |
| V3 | Napajanje:<br>V3=1N~, 230 V AC, 50 Hz<br>W1=3N~, 400 V AC, 50 Hz |
| 7 | Serija modela |

### 5.1.2 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica

#### Lokacija



#### Identifikacija modela

**Primer:** E BV Z 16 S 23 DJ 6V

| Šifra | Opis |
|---|---|
| E | Evropski model |
| BV | Samostojeća unutrašnja jedinica (rashladno sredstvo u split sistemu) sa integrisanim rezervoarom |
| Z | Model sa dve zone |
| 16 | Klasa kapaciteta |
| S | Materijal integrisanog rezervoara: nerđajući čelik |
| 23 | Zapremina integrisanog rezervoara |
| DJ | Serija modela |
| 6V | Model rezervnog grejača |

## 5.2 Kombinovanje jedinica i opcija

**INFORMACIJE**

Neke opcije možda NISU dostupne u Vašoj zemlji.

### 5.2.1 Moguće kombinacije unutrašnje i spoljne jedinice

| Unutrašnja jedinica | Spoljna jedinica | | |
|---|---|---|---|
| | ERLA11 | ERLA14 | ERLA16 |
| EBVZ16 | O | O | O |

### 5.2.2 Moguće opcije za spoljašnju jedinicu

Nijedan.

### 5.2.3 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu

#### Kontrole za više zona povezane provodnicima

Možete da povežete sledeće kontrole za više zona sa provodnicima:

- Bazna jedinica za više zona 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digitalni termostat 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Analogni termostat 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Aktuator 230 V (EKWCVATR1V3)

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju daljinskog spoljnog senzora i dodatku o opcionoj opremi.

### Sobni termostat (EKRTWA, EKRTR1, EKRTRB)

Na unutrašnju jedinicu možete da povežete opcioni sobni termostat. Taj termostat može da bude povezan kablom (EKRTWA) ili bežični (EKRTR1, EKRTRB).

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju sobnog termostata i dodatku o opcionoj opremi.

### Daljinski senzor za sobni termostat (EKRTETS)

Daljinski senzor unutrašnje temperature (EKRTETS) možete da koristite samo u kombinaciji sa bežičnim termostatom (EKRTR1 ili EKRTRB).

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju sobnog termostata i dodatku o opcionoj opremi.

### ŠP sa digitalnim U/I (EKRP1HBAA)

ŠP sa digitalnim U/I je potrebna radi obezbeđivanja sledećih signala:

- Izlaz alarma
- Izlaz za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE grejanja/hlađenja prostora
- Prebacivanje na spoljni izvor toplote

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju štampane ploče sa digitalnim ulazom/izlazom i dodatku o opcionoj opremi.

### ŠP za potrebe (EKRP1AHTA)

Da biste omogućili kontrolu potrošnje uz štednju energije pomoću digitalnih ulaza, MORATE da ugradite ŠP za potrebe.

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju štampane ploče za potrebe i dodatku o opcionoj opremi.

### Daljinski unutrašnji senzor (KRCS01-1)

Unutrašnji senzor namenskog interfejsa za povećan komfor (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat) podrazumevano će se koristiti kao senzor sobne temperature.

Kao opcija može da se ugradi daljinski unutrašnji senzor za merenje sobne temperature na drugoj lokaciji.

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju daljinskog unutrašnjeg senzora i dodatak o opcionoj opremi.

**INFORMACIJE**

- Daljinski unutrašnji senzor može da se koristi samo u slučaju da je korisnički interfejs konfigurisan sa funkcionalnošću sobnog termostata.
- Možete da povežete ili samo daljinski unutrašnji senzor ili samo daljinski spoljni senzor.

### Daljinski spoljni senzor (EKRSCA1)

Senzor u spoljnoj jedinici će se podrazumevano koristiti za merenje spoljne temperature.

Kao opcija, može se ugraditi daljinski spoljni senzor za merenje spoljne temperature na drugoj lokaciji (npr. da bi se izbegla direktna sunčeva svetlost) radi poboljšanja ponašanja sistema.

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju daljinskog spoljnog senzora i dodatak o opcionoj opremi.

**INFORMACIJE**

Možete da povežete ili samo daljinski unutrašnji senzor ili samo daljinski spoljni senzor.

### PC kabl (EKPCCAB4)

PC kabl povezuje ŠP hidrauličnog sistema (A1P) unutrašnje jedinice i računar. On omogućava ažuriranje softvera hidrauličnog sistema i EEPROM.

Instrukcije za ugradnju potražite u:

- Uputstvo za ugradnju PC kabla
- "11.1.2 Povezivanje PC kabla na razvodnu kutiju" [▸ 136]

### Konvektor toplotne pumpe (FWX*)

Za zagrevanje/hlađenje prostora mogu da se koriste sledeći konvektori toplotne pumpe:

- FWXV: model koji stoji na podu
- FWXT: model koji se montira na zid
- FWXM: sakriveni model

Instrukcije za ugradnju potražite u:

- Uputstvu za ugradnju konvektora toplotne pumpe
- Uputstvo za ugradnju opcione opreme konvektora toplotne pumpe
- Dodatak o opcionoj opremi

### LAN adapter za kontrolu pomoću pametnog telefona (BRP069A62)

Oval LAN adapter možete da ugradite da biste sistem kontrolisali preko aplikacije za mobilne telefone.

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju LAN adaptera i dodatku o opcionoj opremi.

### Kertridž za WLAN (BRP069A78)

Bežični kertridž za LAN adapter možete da ugradite da biste sistem kontrolisali preko aplikacije za mobilne telefone.

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju kertridža za WLAN.

### WLAN modul (BRP069A71)

Kao alternativu bežičnom kertridžu za WLAN, možete da ugradite bežični LAN modul BRP069A71 da biste sistem kontrolisali preko aplikacije za mobilne telefone.

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju WLAN modula i dodatku o opcionoj opremi.

### Univerzalni centralizovani kontroler (EKCC8-W)

Kontroler za kaskadnu kontrolu.

### Interfejs za povećanje komfora (BRC1HHDA ) koji se koristi kao sobni termostat

- Interfejs za povećanje komfora (Human Comfort Interface - HCI) koji se koristi kao sobni termostat može da se koristi samo u kombinaciji sa korisničkim interfejsom povezanim na unutrašnju jedinicu.

- Interfejs za povećanje komfora (Human Comfort Interface -HCI) koji se koristi kao sobni termostat mora da se ugradi u prostoriji u kojoj želite da kontrolišete temperaturu.

Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju interfejsa za povećanje komfora (Human Comfort Interface - HCI) kao sobnog termostata i dodatku o opcionoj opremi.

### Komplet releja pametne mreže (EKRELSG)

Ugradnja opcionog kompleta releja za pametnu mrežu je obavezna u slučaju visokonaponskih kontakata pametne mreže (EKRELSG).

Instrukcije za ugradnju potražite u odeljku "9.3.10 Priključenje pametne mreže" [▸ 126].

# 6 Smernice za primenu

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

## U ovom poglavlju


6.1 Pregled: Smernice za primenu ... 32
6.2 Podešavanje sistema za grejanje/hlađenje prostora ... 33
6.2.1 Više prostorija – dve zone TIV ... 34
6.3 Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo ... 37
6.3.1 Raspored sistema – integrisani rezervoar za TVD ... 37
6.3.2 Izbor zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD ... 37
6.3.3 Podešavanje i konfigurisanje – rezervoar za TVD ... 39
6.3.4 Pumpa za trenutno dobijanje tople vode za domaćinstvo ... 39
6.3.5 Pumpa za TVD za dezinfekciju ... 40
6.4 Podešavanje merenja energije ... 40
6.4.1 Proizvedena toplota ... 41
6.4.2 Potrošena energija ... 41
6.4.3 Napajanje po uobičajenoj ceni kWh ... 42
6.4.4 Snabdevanje strujom po povoljnijoj ceni kWh ... 43
6.5 Podešavanje kontrole potrošnje energije ... 44
6.5.1 Trajno ograničenje snage ... 45
6.5.2 Ograničenje snage koje se aktivira digitalnim ulazima ... 46
6.5.3 Postupak ograničavanja snage ... 47
6.5.4 Ograničenje snage BBR16 ... 48
6.5.5 Ograničenje kapaciteta pametne mreže radi baferovanja ... 48
6.6 Podešavanje spoljnog senzora temperature ... 49


## 6.1 Pregled: Smernice za primenu

Svrha smernica za primenu je da pruže uvid u mogućnosti sistema toplotne pumpe.

**OBAVEŠTENJE**

- Ilustracije u smernicama za primenu su date samo za referencu i NE treba ih koristiti kao detaljne hidraulične dijagrame. Detaljne dimenzije i balansiranje hidraulike NISU prikazani i za njih je odgovoran instalater.
- Više informacija o postavkama konfiguracije za optimizaciju funkcionisanja toplotne pumpe potražite u odeljku "11 Konfiguracija" [▸ 133].

Ovo poglavlje sadrži smernice za primenu za:

- Podešavanje sistema za grejanje/hlađenje prostora
- Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo
- Podešavanje merenja energije
- Podešavanje kontrole potrošnje energije
- Podešavanje spoljnog senzora temperature

**OBAVEŠTENJE**

Određeni tipovi jedinica sa kalemovima ventilatora – u ovom dokumentu se zovu "konvektori toplotnih pumpi" – mogu da primaju ulaz režima rada unutrašnje jedinice (hlađenje ili grejanje X2M/3 i X2M/4) i/ili da šalju izlaz termostatskog stanja konvektora toplotne pumpe (glavna zona: X2M/30 i X2M/35; dodatna zona: X2M/30 i X2M/35a).

Smernice za primenu ilustruju mogućnost primanja ili slanja digitalnog ulaza/izlaza. Ova funkcionalnost može da se koristi samo u slučaju da konvektor toplotne pumpe ima funkcije i signale koji zadovoljavaju sledeće uslove:

- Izlaz unutrašnje jedinice (ulaz u konvektor toplotne pumpe): signal za hlađenje/grejanje=230 V (hlađenje=230 V, grejanje=0 V).
- Ulaz u unutrašnju jedinicu (izlaz konvektora toplotne pumpe): signal za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE termostata=kontakt bez napona (zatvoren kontakt=termo UKLJUČEN, otvoren kontakt=termo ISKLJUČEN).

## 6.2 Podešavanje sistema za grejanje/hlađenje prostora

Sistem toplotne pumpe doprema vodu koja izlazi do emitera toplote u jednoj ili više prostorija.

Budući da sistem nudi veliku fleksibilnost za kontrolu temperature u svakoj prostoriji, potrebno je da prvo odgovorite na sledeća pitanja:

- Koliko se prostorija zagreva ili hladi pomoću sistema toplotne pumpe?
- Koji se tipovi emitera toplote koriste u svakoj prostoriji i koja je njihova projektovana temperatura izlazne vode?

Kada zahtevi u vezi sa grejanjem/hlađenjem prostora budu jasni, preporučujemo da pratite smernice za podešavanje u nastavku.

**OBAVEŠTENJE**

Ako se koristi spoljni sobni termostat onda će taj spoljni sobni termostat upravljati zaštitom prostorije od smrzavanja. Međutim, zaštita prostorije od smrzavanja moguća je samo ako [C.2] `Grejanje/hlađenje prostora`=`Uključeno`.

**INFORMACIJE**

U slučaju da se koristi spoljni sobni termostat i da se u svim uslovima mora garantovati zaštita od mraza, morate da podesite stavku `Hitan slučaj` [9.5.1] na jednu od sledećih vrednosti:

- `Automatski`
- `automatsko SG smanjeno / TVD uključena`
- `automatsko SG smanjeno / TVD isključena`
- `automatsko SG normalno / TVD isključena`

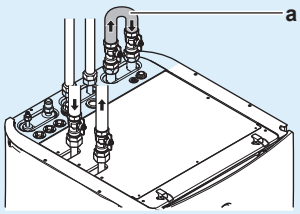
**OBAVEŠTENJE**

U sistemu može biti integrisan diferencijalni obilazni ventil. Imajte na umu da ovaj ventil ne mora biti prikazan na crtežima.

**OBAVEŠTENJE**

Ako ovaj uređaj instalirate kao jednozonski, onda:

**Podešavanje.** Ugradite obilazni vod između ulaza vode za grejanje prostora i izlaza iz dodatne zone (=direktna zona). NEMOJTE prekidati protok vode zatvaranjem isključnih ventila.




**a** Obilazni vod

**Konfiguracija.** Podesite terensku postavku [7-02]=0 (`Broj zona` = `Jednostruka zona`).

### 6.2.1 Više prostorija – dve zone TIV

Uređaj je projektovan da isporučuje vodu na 2 različite temperature. Tipična instalacija se sastoji od podnog grejanja sa nižom temperaturom i radijatora sa višom temperaturom vode.

U ovom dokumentu:

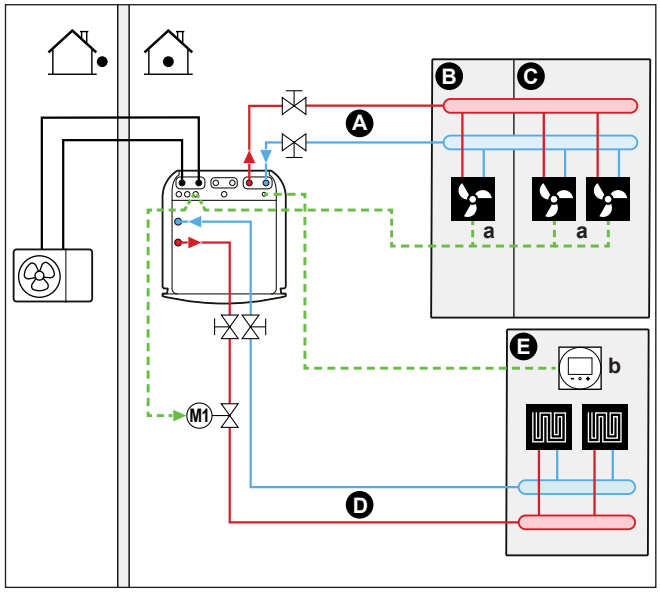
- Glavna zona = zona sa najnižom projektovanom temperaturom u režimu grejanja i najvišom projektovanom temperaturom u režimu hlađenja
- Dodatna zona = zona sa najvišom projektovanom temperaturom u režimu grejanja i najnižom projektovanom temperaturom u režimu hlađenja

Tipičan primer:

| Prostorija (zona) | Emiteri toplote: projektovana temperatura |
|---|---|
| Dnevna soba (glavna zona) | Podno grejanje:<br>▪ Kod grejanja: 35°C<br>▪ Kod hlađenja[(a)]: 20°C (samo osveženje, bez dozvoljenog stvarnog hlađenja) |
| Spavaće sove (dodatna zona) | Konvektori toplotne pumpe:<br>▪ Kod grejanja: 45°C<br>▪ Kod hlađenja: 12°C |

[(a)] Kod režima hlađenja, možete da dozvolite da podno grejanje (u glavnoj zoni) obezbeđuje osveženje (bez stvarnog hlađenja) ili ga ne NE dozvolite. Pogledajte postavljanje u nastavku.

### Podešavanje




**A** Dodatna zona temperature izlazne vode
**B** Prostorija 1
**C** Prostorija 2
**D** Glavna zona temperature izlazne vode
**E** Prostorija 3
**a** Konvektori toplotne pumpe (+ kontroleri)
**b** Namenski interfejs za povećanje komfora (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat)

- Više informacija o povezivanju električnih provodnika na jedinicu potražite u odeljku:
  - "9.2 Veze sa spoljnom jedinicom" [▸ 107]
  - "9.3 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 110]
- Za glavnu zonu:
  - Sobna temperatura se kontroliše namenskim interfejsom za povećanje komfora (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat).
  - Kod režima hlađenja, možete da dozvolite da podno grejanje (u glavnoj zoni) obezbeđuje osveženje (bez stvarnog hlađenja) ili ga ne NE dozvolite.

    **Ako ga dozvolite:**

    NEMOJTE ugrađivati isključni ventil.

    Podesite [F-0C]=0 da biste aktivirali ekran za zadavanje vrednosti za [2] `Glavna zona` i [1] `Prostorija`.

    Podesite temperaturu izlazne vode za glavnu zonu tako da NE bude preniska (obično 20°C)

    **Ako NIJE dozvoljeno:**

    Ugradite isključni ventil (nabavlja se na terenu) i povežite ga na:

    - X2M/21+28 kod obično otvorenog ventila, ILI

    - X2M/21+29 kod obično zatvorenog ventila

    U tom slučaju, zadata vrednost za hlađenje glavne zone NEĆE moći da se podešava. Zadata vrednost za konvektore toplotne pumpe može da se podešava pomoću ekrana za zadavanje vrednosti za dodatnu zonu.

- Za dodatnu zonu:
  - Konvektori toplotne pumpe se povezuju direktno na unutrašnju jedinicu.
  - Željena sobna temperatura se podešava pomoću kontrolera konvektora toplotne pume. Postoje različiti kontroleri i moguća podešavanja za konvektore toplotne pumpe. Za više informacija, pogledajte:

    Uputstvo za ugradnju konvektora toplotne pumpe

    Uputstvo za ugradnju opcione opreme konvektora toplotne pumpe

    Dodatak o opcionoj opremi
  - Signali kojima se traži grejanje ili hlađenje za svaki konvektor toplotne pumpe povezani su paralelno na digitalni ulaz unutrašnje jedinice (X2M/35a i X2M/30). Unutrašnja jedinica će dopremati željenu temperaturu izlazne vode za dodatnu zonu samo kada postoji stvarna potreba.
- Korisnički interfejs koji je ugrađen u unutrašnju jedinicu određuje prostorni režim rada. Imajte u vidu da režim rada na svakom kontroleru konvektora toplotne pumpe mora da bude podešen tako da se podudara sa unutrašnjom jedinicom.

### Konfigurisanje

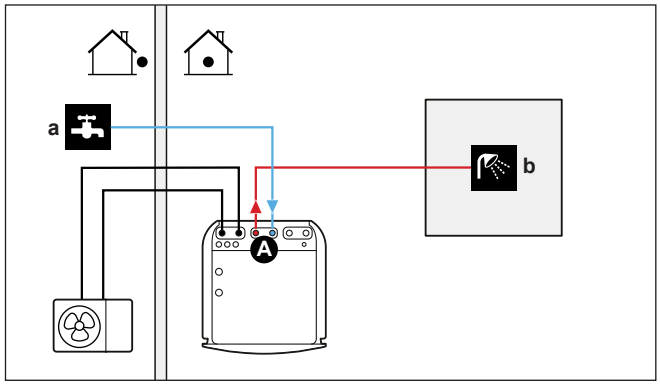
| Postavka | Vrednost |
|---|---|
| Kontrola temperature na jedinici:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kod: [C-07] | 2 (`Sobni termostat`): Funkcionisanje jedinice se određuje na osnovu temperature u okruženju na interfejsu za povećan komfor.<br>**Napomena:**<br>▪ Glavna prostorija = namenski interfejs za povećan komfor koji se koristi kao sobni termostat<br>▪ Ostale prostorije = spoljni sobni termostat |
| Broj zona temperature vode:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kod: [7-02] | 1 (`Dvostruka zona`): Glavna + dodatna |
| U slučaju konvektora toplotne pumpe:<br>Spoljni sobni termostat za **dodatnu** zonu:<br>▪ #: [3.A]<br>▪ Kod: [C-06] | 1 (`1 kontakt`) Kada spoljni sobni termostat ili konvektor toplotne pumpe koji se koristi može da šalje samo signal termičkog stanja UKLJUČENO/ ISKLJUČENO. Nema razdvajanja između zahteva za grejanje ili hlađenje. |
| Izlaz isključnog ventila | Podesite ga tako da prati temperaturne potrebe u glavnoj zoni. |
| Isključni ventil | Ako glavna zona mora da se isključi tokom režima hlađenja da bi se sprečila kondenzacija na podu, podesite ga shodno tome. |

**Prednosti**

- **Komfor.**
  - Funkcionalnost pametnog sobnog termostata može da poveća ili smanji željenu temperaturu izlazne vode na osnovu stvarne sobne temperature (modulacija).
  - Kombinacija sistema sa dva emitera toplote obezbeđuje izuzetnu ugodnost podnog grejanja i izvanrednu ugodnost hlađenja konvektorima toplotne pumpe.
- **Efikasnost.**
  - U zavisnosti od potreba, unutrašnja jedinica doprema izlaznu vodu različitih temperatura koja se podudara sa projektovanom temperaturom različitih emitera toplote.
  - Podno grejanje ima najbolje performanse sa sistemom toplotne pume.

## 6.3 Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo

### 6.3.1 Raspored sistema – integrisani rezervoar za TVD




**A** Topla voda za domaćinstvo
**a** ULAZ hladne vode
**b** IZLAZ hladne vode

### 6.3.2 Izbor zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD

Ljudi vodu doživljavaju kao toplu kada je njena temperatura 40°C. Zbog toga se potrošnja TVD uvek izražava kao ekvivalent zapremini tople vode na 40°C. Međutim, temperaturu u rezervoaru za TVD možete da podesite na višu vrednost (primer: 53°C), koja se zatim meša sa hladnom vodom (primer: 15°C).

Izbor zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD sastoji se od sledećih koraka:

1 Utvrđivanje potrošnje TVD (ekvivalenta zapremini tople vode na 40°C).
2 Utvrđivanje zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD.

**Utvrđivanje potrošnje TVD**

Odgovorite na sledeća pitanja i izračunajte potrošnju TVD (ekvivalenta zapremine tople vode na 40°C) koristeći uobičajene zapremine vode:

| Pitanje | Uobičajena zapremina vode |
|---|---|
| Koliko je tuširanja dnevno potrebno? | 1 tuširanje = 10 min×10 l/min = 100 l |
| Koliko je kupanja dnevno potrebno? | 1 kupanje = 150 l |

| Pitanje | Uobičajena zapremina vode |
|---|---|
| Koliko je vode dnevno potrebno u kuhinjskoj sudoperi? | 1 sudopera = 2 min×5 l/min = 10 l |
| Da li postoje druge potrebe za toplom vodom za domaćinstvo? | — |

**Primer:** Ako je dnevna potrošnja TVD porodice (4 osobe) sledeća:

- 3 tuširanja
- 1 kupanje
- 3 zapremine sudopere

Onda je potrošnja TVD = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

### Utvrđivanje zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD

| Formula | Primer |
|---|---|
| $V_1=V_2+V_2\times(T_2-40)/(40-T_1)$ | Ako je:<br>▪ $V_2$=180 l<br>▪ $T_2$=54°C<br>▪ $T_1$=15°C<br>Onda je $V_1$=280 l |
| $V_2=V_1\times(40-T_1)/(T_2-T_1)$ | Ako je:<br>▪ $V_1$=480 l<br>▪ $T_2$=54°C<br>▪ $T_1$=15°C<br>Onda je $V_2$=307 l |

**$V_1$** Potrošnja TVD (ekvivalent zapremini tople vode na 40°C)
**$V_2$** Potrebna zapremina rezervoara za TVD ako se zagreva samo jednom
**$T_2$** Temperatura rezervoara za TVD
**$T_1$** Temperatura hladne vode

### Moguće zapremine rezervoara za TVD

| Tip | Moguće zapremine |
|---|---|
| Integrisani rezervoar za TVD | ▪ 180 l<br>▪ 230 l |

### Saveti za štednju energije

- Ako se potrošnja TVD razlikuje iz dana u dan, možete da programirate nedeljni raspored sa različitim željenim temperaturama u rezervoaru za TVD za svaki dan.
- Što je niže željena temperatura u rezervoaru za TVD, to je ekonomičnost veća. Izborom većeg rezervoara za TVD možete da smanjite željenu temperaturu u rezervoaru za TVD.
- Sama toplotna pumpa može da proizvodi toplu vodu za domaćinstvo temperature najviše 55°C (niža ako je spoljna temperatura niža). Električni otpor koji je integrisan u toplotnu pumpu može da poveća tu temperaturu. Međutim, na taj način se troši više energije. Preporučujemo da se željena temperatura u rezervoaru za TVD podesi na vrednost manju od 55°C kako bi se izbeglo korišćenje električnog otpora.

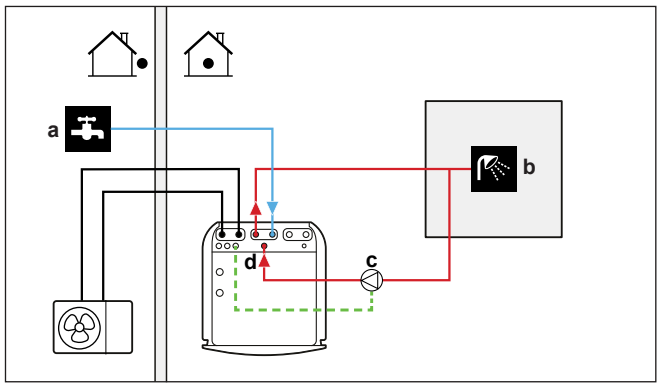
- Što je spoljna temperatura viša, to je bolji učinak toplotne pumpe.
  - Ako je cena energije ista tokom dana i noći, preporučujemo da se rezervoar za TVD zagreva tokom dana.
  - Ako je cena energije niža tokom noći, preporučujemo da se rezervoar za TVD zagreva tokom noći.
- Kada toplotna pumpa proizvodi toplu vodu za domaćinstvo, u zavisnosti od ukupne potrebe za grejanjem i podešenog planiranog prioriteta, možda neće moći da zagreva prostor. U slučaju da su vam topla voda za domaćinstvo i grejanje prostora potrebni istovremeno, preporučujemo da toplu vodu proizvodite noću kada je zagrevanje prostora manje potrebno ili tokom perioda kada ljudi nisu prisutni.

### 6.3.3 Podešavanje i konfigurisanje – rezervoar za TVD

- Kod velikih potrošnja TVD, rezervoar za TVD možete da zagrevate nekoliko puta dnevno.
- Za zagrevanje rezervoara za TVD na željenu temperaturu možete da koristite sledeće izvore energije:
  - termodinamički ciklus toplotne pumpe
  - rezervni električni grejač
- Više informacija o optimizaciji potrošnje energije za proizvodnju tople vode za domaćinstvo potražite u odeljku "11 Konfiguracija" [▸ 133].

### 6.3.4 Pumpa za trenutno dobijanje tople vode za domaćinstvo

**Podešavanje**




**a** ULAZ hladne vode
**b** IZLAZ tople vode (tuš (nabavlja se na terenu))
**c** Pumpa za TVD (nabavlja se na terenu)
**d** Priključak za recirkulaciju

- Kada se poveže pumpa za TVD, na slavini može trenutno da bude dostupna topla voda.
- Pumpa za TVD i instalacija se nabavljaju na terenu i za njih je odgovoran instalater. Način povezivanja električnih provodnika potražite u odeljku "9.3.5 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo" [▸ 120].
- Više informacija o povezivanju priključka za recirkulaciju potražite u odeljku "8.6.4 Priključenje cevovoda za recirkulaciju" [▸ 101].

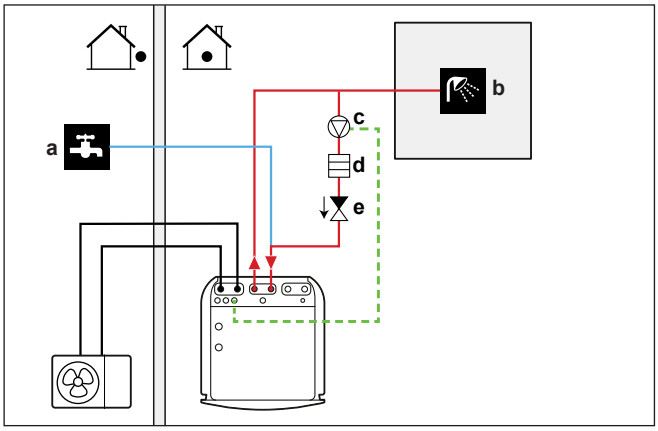
**Konfigurisanje**

- Više informacija potražite u odeljku "11 Konfiguracija" [▸ 133].

- Raspored za kontrolu pumpe za TVD možete da programirate pomoću korisničkog interfejsa. Više informacija potražite u referentnom korisničkom uputstvu.

### 6.3.5 Pumpa za TVD za dezinfekciju

**Podešavanje**




**a** ULAZ hladne vode
**b** IZLAZ tople vode (tuš (nabavlja se na terenu))
**c** Pumpa za TVD (nabavlja se na terenu)
**d** Element grejača (nabavlja se na terenu)
**e** Nepovratni ventil (nabavlja se na terenu)

- Pumpa za TVD se nabavlja na terenu i za njenu ugradnju je odgovoran instalater. Način povezivanja električnih provodnika potražite u odeljku "9.3.5 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo" [▸ 120].
- Ako važeći propisi zahtevaju višu temperaturu od maksimalne zadate vrednosti za rezervoar prilikom dezinfekcije (pogledajte stavku [2-03] u tabeli podešavanja na terenu), možete da povežete pumpu za TVD i element grejača kao što je gore prikazano.
- Ako važeći propisi zahtevaju dezinfekciju cevi za vodu do mesta isticanja, možete da povežete pumpu za TVD i element grejača (po potrebi) kao što je gore prikazano.
- Da biste obezbedili potpunu dezinfekciju, morate da otvorite tačku istakanja.

**UPOZORENJE**

Kada se otvori tačka istakanja, temperatura vode može da bude do 55°C.

**Konfigurisanje**

Unutrašnja jedinica može da kontroliše rad pumpe za TVD. Više informacija potražite u odeljku "11 Konfiguracija" [▸ 133].

## 6.4 Podešavanje merenja energije

- Pomoću korisničkog interfejsa možete da očitavate sledeće podatke o energiji:
  - Proizvedena toplota
  - Potrošena energija

- Možete da očitate podatke o energiji:
  - za grejanje prostora
  - za hlađenje prostora
  - za proizvodnju tople vode za domaćinstvo
- Možete da očitate podatke o energiji:
  - mesečne
  - godišnje

**INFORMACIJE**

Izračunata proizvedena toplota i potrošnja energije se procenjuju i njihova preciznost se ne može garantovati.

### 6.4.1 Proizvedena toplota

**INFORMACIJE**

Senzori koji se koriste za izračunavanje proizvedene toplote automatski se kalibrišu.

- Proizvedena toplota se izračunava interno na osnovu:
  - temperature ulazne i izlazne vode
  - brzine protoka
- Podešavanje i konfigurisanje: Dodatna oprema nije potrebna.

### 6.4.2 Potrošena energija

Za utvrđivanje potrošnje energije možete da koristite sledeće načine:

- izračunavanje
- merenje

**INFORMACIJE**

Izračunavanje potrošene energije (primer: za rezervni grejač) i merenje potrošene energije (primer: za spoljnu jedinicu) ne možete da kombinujete. Ako to uradite, podaci o energiji će biti nevažeći.

#### Izračunavanje potrošene energije

- Potrošena energija se izračunava interno na osnovu:
  - stvarnog ulaza snage u spoljnu jedinicu
  - podešenog kapaciteta rezervnog grejača
  - napona
- Podešavanje i konfigurisanje: Da biste dobili tačne podatke o energiji, izmerite kapacitet (merenje otpora) i podesite kapacitet pomoću korisničkog interfejsa za rezervni grejač (1. korak).

#### Merenje potrošene energije

- Poželjan način zbog veće tačnosti.
- Potrebni su spoljni merači energije.
- Podešavanje i konfigurisanje: Kada koristite merače električne snage, podesite broj impulsa/kWh za svaki merač snage pomoću korisničkog interfejsa.

**INFORMACIJE**

Kada merite potrošnju električne energije, postarajte se da SVI ulazi snage u sistemu budu pokriveni meračima električne snage.

### 6.4.3 Napajanje po uobičajenoj ceni kWh

#### Opšte pravilo

Dovoljan je jedan merač snage koji pokriva kompletan sistem.

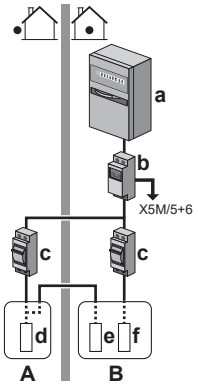
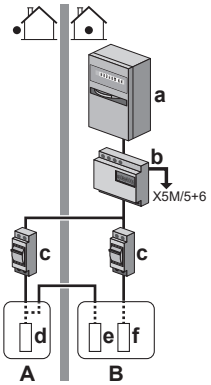
#### Podešavanje

Povežite merač snage na X5M/5 i X5M/6. Pogledajte "9.3.4 Priključenje brojača potrošnje struje" [▸ 119].

#### Tip merača snage

| Ako je ugrađeno… | Koristite… merač snage |
|---|---|
| ▪ Jednofazna spoljna jedinica<br>▪ Rezervni grejač koji se napaja iz jednofazne mreže, tj. model rezervnog grejača je:<br>- *6V (6V3: 1N~ 230 V). | Jednofazni |
| ▪ Trofazna spoljna jedinica<br>▪ Rezervni grejač koji se napaja iz trofazne mreže, tj. model rezervnog grejača je:<br>- *6V (6T1: 3~ 230 V)<br>- *9W (3N~ 400 V) | Trofazni |

### Primer

| Jednofazni merač snage | Trofazni merač snage |
|---|---|
|  |  |
| **A** Spoljna jedinica | **A** Spoljna jedinica |
| **B** Unutrašnja jedinica | **B** Unutrašnja jedinica |
| **a** Električni orman ($L_1$/N) | **a** Električni orman ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N) |
| **b** Merač snage ($L_1$/N) | **b** Merač snage ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N) |
| **c** Osigurač ($L_1$/N) | **c** Osigurač ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N) |
| **d** Spoljna jedinica ($L_1$/N) | **d** Spoljna jedinica ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N) |
| **e** Unutrašnja jedinica ($L_1$/N) | **e** Unutrašnja jedinica ($L_1$/N) |
| **f** Rezervni grejač ($L_1$/N) | **f** Rezervni grejač ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N) |

### Izuzetak

- Možete da koristite drugi merač snage u sledećim slučajevima:
  - Opseg snage jednog merača nije dovoljan.
  - Merač električne energije ne može lako da se ugradi u električni orman.
  - Kombinovane su trofazne mreže napona 230 V i 400 V (vrlo neuobičajeno) zbog tehničkih ograničenja merača snage.
- Povezivanje i podešavanje:
  - Povežite drugi merač snage na X5M/ 3 i X5M/ 4. Pogledajte "9.3.4 Priključenje brojača potrošnje struje" [▸ 119].
  - U softveru se podaci o potrošnji energije iz oba merača sabiraju, tako de NE morate da podešavate koji merač pokriva koju potrošnju. Potrebno je samo da podesite broj impulsa za svaki merač snage.
- Primer sa dva merača snage potražite u odeljku "6.4.4 Snabdevanje strujom po povoljnijoj ceni kWh" [▸ 43].

## 6.4.4 Snabdevanje strujom po povoljnijoj ceni kWh

### Opšte pravilo

- Merač snage 1: Meri na spoljnoj jedinici.
- Merač snage 2: Meri na ostalim uređajima (tj. na unutrašnjoj jedinici i rezervom grejaču).

### Podešavanje

- Povežite 1. merač snage na X5M/5 i X5M/6.
- Povežite 2. merač snage na X5M/ 3 i X5M/ 4.

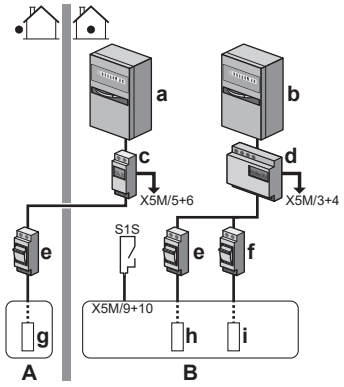
Pogledajte "9.3.4 Priključenje brojača potrošnje struje" [▸ 119].

### Tipovi merača snage

- 1. merač snage: jednofazni ili trofazni merač snage u skladu sa napajanjem spoljne jedinice.
- 2. merač snage:
  - U slučaju konfiguracije sa jednofaznim rezervnim grejačem, koristite jednofazni merač snage.
  - U drugim slučajevima, koristite trofazni merač snage.

### Primer

Jednofazna spoljna jedinica sa trofaznim rezervnim grejačem:




**A** Spoljna jedinica
**B** Unutrašnja jedinica
**a** Električni orman ($L_1$/N): Napajanje energijom po povoljnijoj ceni kWh
**b** Električni orman ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N): Napajanje energijom po uobičajenoj ceni kWh
**c** Merač snage ($L_1$/N)
**d** Merač snage ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N)
**e** Osigurač ($L_1$/N)
**f** Osigurač ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N)
**g** Spoljna jedinica ($L_1$/N)
**h** Unutrašnja jedinica ($L_1$/N)
**i** Rezervni grejač ($L_1$/$L_2$/$L_3$/N)
**S1S** Kontakt za napajanje strujom po povoljnijoj ceni kWh

## 6.5 Podešavanje kontrole potrošnje energije

Možete da podesite sledeće kontrole potrošnje energije. Više informacija o odgovarajućim postavkama potražite u odeljku "Kontrola potrošnje energije" [▸ 215].

| # | Kontrola potrošnje energije |
|---|---|
| 1 | "6.5.1 Trajno ograničenje snage" [▸ 45]<br>▪ Omogućava vam da ograničite potrošnju energije kompletnog sistema toplotne pumpe (zbir potrošnje unutrašnje jedinice i rezervnog grejača) jednom trajnom postavkom.<br>▪ Ograničenje snage u kW ili struje u A. |
| 2 | "6.5.2 Ograničenje snage koje se aktivira digitalnim ulazima" [▸ 46]<br>▪ Omogućava vam da ograničite potrošnju energije kompletnog sistema toplotne pumpe (zbir potrošnje unutrašnje jedinice i rezervnog grejača) pomoću 4 digitalna ulaza.<br>▪ Ograničenje snage u kW ili struje u A. |

| # | Kontrola potrošnje energije |
|---|---|
| 3 | "6.5.4 Ograničenje snage BBR16" [▸ 48]<br>▪ **Ograničenje:** Dostupno samo na švedskom jeziku.<br>▪ Omogućava vam da postupate u skladu sa BBR16 propisima (švedski energetski propisi).<br>▪ Ograničenje snage u kW.<br>▪ Može da se kombinuje sa drugim kontrolama potrošnje energije u kW. U slučaju kombinovanja, jedinica koristi najrestriktivniju kontrolu. |
| 4 | "6.5.5 Ograničenje kapaciteta pametne mreže radi baferovanja" [▸ 48]<br>▪ **Ograničenje:** Dostupno samo ako je instalirana pametna mreža i režim `Preporučeno uključenje` je aktivan.<br>▪ Omogućava vam da ograničite potrošnju energije kompletnog sistema toplotne pumpe (zbir potrošnje spoljne jedinice i rezervnog grejača ili dodatnog grejača (ako su za baferovanje dozvoljeni električni grejači)) pomoću impulsnog merača ili pomoću podešavanja [9.8.8] `Podešavanje granice kW`.<br>▪ Ograničenje snage u kW. |

**OBAVEŠTENJE**

Na mestu instalacije se može ugraditi osigurač za snagu manju od preporučene za toplotnu pumpu. Za to je neophodno da izmenite postavku na terenu [2-0E] u skladu sa maksimalnom dozvoljenom strujom za toplotnu pumpu.

Imajte u vidu da podešavanje na terenu [2-0E] poništava sve postavke kontrole potrošnje energije. Ograničavanje snage toplotne pumpe će smanjiti njen učinak.

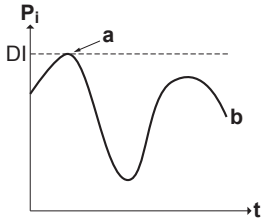
**OBAVEŠTENJE**

Podesite minimalnu potrošnju energije od ±3,6 kW da biste obezbedili:

- Odmrzavanje. U protivnom, ako se odmrzavanje prekine nekoliko puta, izmenjivač toplote će se zamrznuti.
- Zagrevanje prostora i proizvodnju TVD tako što ćete omogućiti 1. korak za rezervni grejač.
- Operacija dezinfekcije.

### 6.5.1 Trajno ograničenje snage

Trajno ograničenje snage je korisno kada treba obezbediti maksimalnu snagu ili trenutni ulaz sistema. U nekim zemljama, propisi ograničavaju maksimalnu potrošnju energije za zagrevanje prostora i proizvodnju TVD.




**$P_i$** Ulaz energije
**t** Vreme
**DI** Digitalni ulaz (nivo ograničenja snage)
**a** Ograničenje snage je aktivno
**b** Stvarni ulaz snage

### Podešavanje i konfigurisanje

- Dodatna oprema nije potrebna.
- Podesite postavke kontrole potrošnje u [9.9] pomoću korisničkog interfejsa (pogledajte odeljak "Kontrola potrošnje energije" [▸ 215]):
  - Izaberite neprekidni režim ograničenja
  - Izaberite tip ograničenja (snage u kW ili struje u A)
  - Podesite željeni nivo ograničenja snage

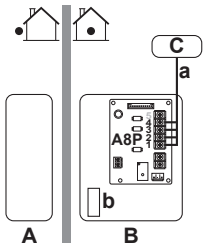
## 6.5.2 Ograničenje snage koje se aktivira digitalnim ulazima

Ograničenje snage je korisno i u kombinaciji sa sistemom za upravljanje energijom.

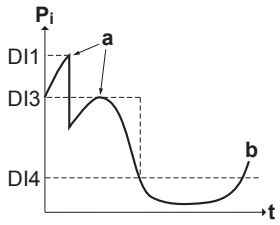
Snaga ili struja kompletnog Daikin sistema se ograničava dinamički digitalnim ulazima (najviše četiri koraka). Svaki nivo ograničenja snage se podešava putem korisničkog interfejsa tako što se ograniči jedno od sledećeg:

- struja (u A)
- ulaz snage (u kW)

Sistem za upravljanje energijom (nabavlja se na terenu) određuje aktiviranje određenog nivoa ograničenja snage. **Primer:** Da biste ograničili maksimalnu snagu za celu kuću (osvetljenje, kućni aparati, zagrevanje prostora...).




**A** Spoljna jedinica
**B** Unutrašnja jedinica
**C** Sistem za upravljanje energijom
**a** Aktiviranje ograničenja snage (4 digitalna ulaza)
**b** Rezervni grejač




**$P_i$** Ulaz energije
**t** Vreme
**DI** Digitalni ulazi (nivoi ograničenja snage)
**a** Ograničenje snage je aktivno
**b** Stvarni ulaz snage

### Podešavanje

- Potrebna je ŠP za potrebe (opcija EKRP1AHTA).
- Za aktiviranje odgovarajućeg nivoa ograničenja snage koriste se maksimalno četiri digitalna ulaza:
  - DI1 = najjače ograničenje (najmanja potrošnja energije)
  - DI4 = najslabije ograničenje (najveća potrošnja energije)

- Specifikacija digitalnih ulaza:
  - DI1: S9S (ograničenje 1)
  - DI2: S8S (ograničenje 2)
  - DI3: S7S (ograničenje 3)
  - DI4: S6S (ograničenje 4)
- Više informacija potražite u uputstvu šemi električne instalacije.

### Konfigurisanje

- Podesite postavke kontrole potrošnje u [9.9] pomoću korisničkog interfejsa (opis svih postavki potražite u odeljku "Kontrola potrošnje energije" [▸ 215]):
  - Izaberite ograničenje snage koje digitalnim ulazima.
  - Izaberite tip ograničenja (snage u kW ili struje u A).
  - Podesite željeni nivo ograničenja snage koji odgovara svakom digitalnom ulazu.

**INFORMACIJE**

U slučaju da se zatvora više digitalnih ulaza (istovremeno), prioritet digitalnih ulaza je utvrđen: DI4 prioritet>...>DI1.

## 6.5.3 Postupak ograničavanja snage

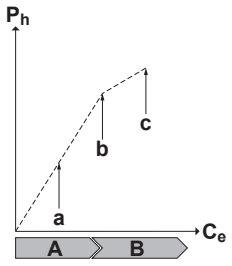
Spoljna jedinica ima bolju efikasnost nego električni grejač. Zbog toga se električni grejač prvi ograničava i ISKLJUČUJE. Sistem ograničava potrošnju energije sledećim redosledom:

1 ISKLJUČUJE rezervni grejač.
2 Ograničava spoljnu jedinicu.
3 ISKLJUČUJE spoljnu jedinicu.

### Primer

Ako je konfiguracija ovakva: Nivo ograničenja snage NE dozvoljava rad rezervnog grejača (1. korak).

Potrošnja energije je ograničena na sledeći način:




**$P_h$** Proizvedena toplota
**$C_e$** Potrošena energija
**A** Spoljna jedinica
**B** Rezervni grejač
**a** Ograničen rad spoljne jedinice
**b** Pun rad spoljne jedinice
**c** Rezervni grejač iz 1. koraka UKLJUČEN

### 6.5.4 Ograničenje snage BBR16

**INFORMACIJE**

Podešavanja **Ograničenje:** BBR16 su vidljiva samo kada je jezik korisničkog interfejsa podešen na švedski.

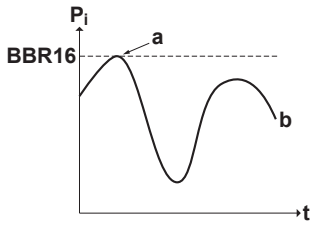
**OBAVEŠTENJE**

**Dve nedelje do promene.** Nakon što ste aktivirali BBR16, imate samo 2 nedelje da promenite postavke (`BBR16 aktivacija` i `BBR16 ograničenje snage`). Posle 2 nedelje, uređaj trajno zadržava te postavke.

**Napomena:** Ovo se razlikuje od trajnog ograničenja snage, koje uvek može da se promeni.

Koristite BBR16 ograničenje snage kada morate da ispoštujete propise BBR16 (švedski energetski propisi).

BBR16 ograničenje snage možete da kombinujete sa drugim kontrolama za potrošnju energije u kW. U slučaju kombinovanja, jedinica koristi najrestriktivniju kontrolu.




**$P_i$** Ulaz energije
**t** Vreme
**BBR16** Nivo BBR16 ograničenja
**a** Ograničenje snage je aktivno
**b** Stvarni ulaz snage

#### Podešavanje i konfigurisanje

- Dodatna oprema nije potrebna.
- Podesite postavke kontrole potrošnje u [9.9] pomoću korisničkog interfejsa (pogledajte odeljak "Kontrola potrošnje energije" [▸ 215]):
  - Aktivirajte BBR16
  - Podesite željeni nivo ograničenja snage

### 6.5.5 Ograničenje kapaciteta pametne mreže radi baferovanja

Ograničenje pametne mreže radi baferovanja moguće je samo ako je instalirana pametna mreža i ako je režim `Preporučeno uključenje` aktivan.

Možete da kombinujete ograničenje kapaciteta režima `Preporučeno uključenje` sa drugim kontrolama ograničenja potrošnje energije. U slučaju kombinovanja, jedinica koristi najrestriktivniju kontrolu.

**INFORMACIJE**

Ako je aktivan režim pametne mreže `Prinudno isključenje`, kompresor spoljne jedinice i električni grejači NEĆE raditi.

#### Podešavanje i konfigurisanje

Pogledajte "9.3.10 Priključenje pametne mreže" [▸ 126] i "Snabdevanje po povoljnijoj ceni kWh" [▸ 212].

## 6.6 Podešavanje spoljnog senzora temperature

Možete da povežete spoljni senzor temperature. On meri unutrašnju i spoljašnju temperaturu okruženja. Preporučujemo da spoljni senzor temperature koristite u sledećim slučajevima:

### Unutrašnja temperatura okruženja

- Pti termostatskoj kontroli, namenski interfejs za veći komfor (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat) meri unutrašnju temperaturu okruženja. Zato se interfejs za veći komfor mora ugraditi na mestu:
  - gde se može detektovati prosečna sobna temperatura
  - koje NIJE izloženo direktnoj sunčevoj svetlosti
  - koje se NE nalazi u blizini izvora toplote
  - koje NIJE pod uticajem spoljnog vazduha ili strujanja vazduha usled, na primer, otvaranja/zatvaranja vrata
- Ako to NIJE moguće, preporučujemo povezivanje daljinskog unutrašnjeg senzora (opcija KRCS01-1).
- Postavljanje: Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju daljinskog unutrašnjeg senzora i dodatak o opcionoj opremi.
- Konfigurisanje; Izaberite sobni senzor [9.B].

### Spoljna temperatura okruženja

- U spoljnoj jedinici se meri spoljna temperatura okruženja. Zato se spoljna jedinica mora ugraditi na mestu:
  - na severnoj strani kuće ili na strani kuće na kojoj se nalazi većina emitera toplote
  - koje NIJE izloženo direktnoj sunčevoj svetlosti
- Ako to NIJE moguće, preporučujemo povezivanje daljinskog spoljnog senzora (opcija EKRSCA1).
- Postavljanje: Instrukcije za ugradnju potražite u uputstvu za ugradnju daljinskog spoljnog senzora i dodatak o opcionoj opremi.
- Konfigurisanje; Izaberite spoljni senzor [9.B].
- Kada je na spoljnoj jedinici aktivna funkcionalnost štednje energije (pogledajte odeljak "Funkcija uštede snage" [▸ 221]), spoljna jedinica prelazi na manju snagu radi smanjenje gubitaka energije u režimu pripravnosti. Kao posledica toga, spoljna temperatura okruženja se NE očitava.
- Ako željena temperatura izlazne vode zavisi od vremenskih uslova, važno je merenje spoljne temperature sve vreme. To je još jedan razlog za ugradnju opcionog senzora spoljne temperature okruženja.

**INFORMACIJE**

Podaci iz senzora spoljne temperature okruženja (bilo uprosečeni ili trenutni) koriste se u krivama kontrole u zavisnosti od vremena i u logici za automatsko prebacivanje na grejanje/hlađenje. Da bi se zaštitila spoljna jedinica, uvek se koristi unutrašnji senzor spoljne jedinice.

# 7 Instalacija jedinice

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

## U ovom poglavlju


7.1 Priprema mesta za instalaciju ... 50
7.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice ... 51
7.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju ... 52
7.1.3 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice ... 53
7.1.4 Posebni zahtevi za R32 uređaje ... 54
7.1.5 Šabloni ugradnje ... 56
7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica ... 64
7.2.1 O otvaranju jedinice ... 64
7.2.2 Da biste otvorili spoljnu jedinicu ... 64
7.2.3 Da biste zatvorili spoljnu jedinicu ... 65
7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice ... 65
7.2.5 Spuštanje razvodne kutije na unutrašnjoj jedinici ... 67
7.2.6 Zatvaranje unutrašnje jedinice ... 68
7.3 Montiranje spoljašnje jedinice ... 68
7.3.1 O montiranju spoljašnje jedinice ... 68
7.3.2 Mere predostrožnosti prilikom montiranja spoljašnje jedinice ... 69
7.3.3 Da biste obezbedili ugradnu strukturu ... 69
7.3.4 Da biste ugradili spoljnu jedinicu ... 70
7.3.5 Da biste obezbedili odvod ... 70
7.3.6 Ugradnja odvodne rešetke ... 72
7.4 Montiranje unutrašnje jedinice ... 72
7.4.1 O montaži unutrašnje jedinice ... 72
7.4.2 Mere predostrožnosti prilikom montaže unutrašnje jedinice ... 72
7.4.3 Ugradnja unutrašnje jedinice ... 73
7.4.4 Priključenje ocednog creva na otvor za oced ... 73


## 7.1 Priprema mesta za instalaciju

Izaberite mesto za ugradnju gde ima dovoljno prostora za transport jedinice na njega i sa njega.

NEMOJTE ugrađivati jedinicu na mestima koja se često koriste kao mesto za rad. U slučaju građevinskih radova (npr. brušenje) pri kojima nastaje mnogo prašine, jedinica MORA da se pokrije.

**OBAVEŠTENJE**

Ovaj uređaj namenjen je za rad u 2 temperaturne zone:

- podno grejanje u **glavnoj zoni**, ovo je zona sa **najnižom temperaturom vode**,
- radijatori u **dodatnoj zoni**, ovo je zona sa **najvišom temperaturom vode**.

**UPOZORENJE**

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

**UPOZORENJE**

NEMOJTE ponovo koristiti cevovod rashladnog sredstva u kojem je korišćeno neko drugo rashladno sredstvo. Zamenite ili temeljno isperite cevi za rashladno sredstvo.

### 7.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice

**INFORMACIJE**

Pročitajte i sledeće zahteve:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10].
- "7.1.3 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice" [▸ 53] (dužina i razlika u visini cevi za rashladno sredstvo).

Vodite računa o smernicama u vezi sa slobodnim prostorom. Pogledajte "17.1 Servisni prostor: Spoljašnja jedinica" [▸ 271].

**OBAVEŠTENJE**

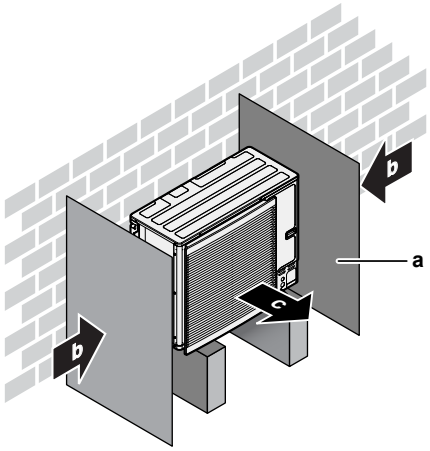
- NEMOJTE slagati jedinice jednu na drugu.
- NEMOJTE vešati jedinicu o plafon.

Jak vetar (≥18 km/h) koji duva ka izlazu vazduha spoljašnje jedinice izazvaće kratak spoj (usisavanje izbačenog vazduha). To može da dovede do sledećeg:

- oštećenje radnog kapaciteta;
- često ubrzavanje mržnjenja kod operacije grejanja;
- prekid rada usled smanjenja niskog pritiska ili povećanja visokog pritiska;
- lomljenje ventilatora (ako jak vetar stalno duva ka ventilatoru, on može da počne da se okreće veoma brzo, dok se ne slomi).

Preporučuje se postavljanje pregradne ploče kada je izlaz vazduha izložen vetru.

Preporučuje se postavljanje spoljašnje jedinice sa izlazom vazduha prema zidu a NE direktno izloženim vetru.




**a** Odbojna ploča
**b** Pretežni smer vetrova
**c** Izlaz za vazduh

NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

- Oblasti osetljive na buku (npr. pored spavaće sobe), tako da buka prilikom rada ne predstavlja smetnju.

  **Napomena:** Ako se jačina zvuka meri pri stvarnim uslovima instalacije, izmerena vrednost može biti veća od nivoa zvučnog pritiska pomenutog u Spektru zvuka u knjizi sa podacima, usled buke okoline i odbijanja zvuka.

- Na mestima gde izmaglica, sprej ili para mineralnog ulja mogu biti prisutni u atmosferi. Plastični delovi mogu da propadnu i da otpadnu ili da izazovu curenje vode.

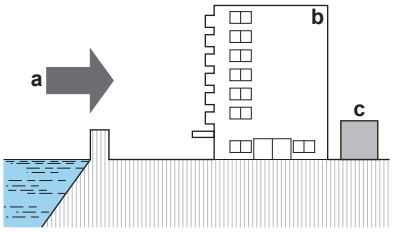
NE preporučuje se instaliranje jedinice na sledećim mestima, jer to može da skrati radni vek jedinice:

- Tamo gde su velike fluktuacije napona
- Na vozilima ili plovilima
- Tamo gde su prisutne kisele ili alkalne pare

**Instalacija pored mora.** Proverite da spoljašnja jedinica NIJE direktno izložena morskom vetru. Tako će se sprečiti korozija usled velike koncentracije soli u vazduhu, što može skratiti vek jedinice.

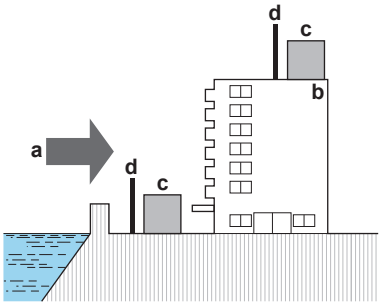
Instalirajte spoljašnju jedinicu dalje od direktnog morskog vetra.

**Primer:** Iza zgrade.




Ako je spoljašnja jedinica izložena direktnom morskom vetru, instalirajte vetrobran.

- Visina vetrobrana ≥1,5× visina spoljašnje jedinice
- Imajte u vidu potrebvan radni prostor kada instalirate vetrobran.



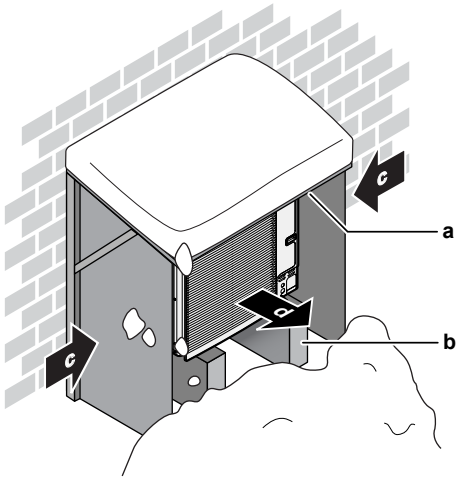

**a** Morski vetar
**b** Zgrada
**c** Spoljašnja jedinica
**d** Vetrobran

Spoljna jedinica namenjena je isključivo za ugradnju sa spoljne strane i za sledeće temperature okruženja:

| | |
|---|---|
| Režim hlađenja | 10~43°C |
| Režim grejanja | –25~35°C |
| Proizvodnja TVD | –25~35°C |

### 7.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju

Zaštitite spoljašnju jedinicu od direktnih snežnih padavina i vodite računa da spoljašnja jedinica NIKAD ne bude prekrivena snegom.




**a** Poklopac za zaštitu od snega ili šupa
**b** Postolje
**c** Pretežni smer vetrova
**d** Izlaz za vazduh

U svakom slučaju, ostavite najmanje 150 mm slobodnog prostora ispod uređaja. Osim toga, postarajte se da uređaj bude postavljen najmanje 100 mm iznad maksimalno očekivanog nivoa snega. Više detalja potražite u odeljku "7.3 Montiranje spoljašnje jedinice" [▸ 68].

U područjima sa velikim snežnim padavinama vrlo je važno da izaberete mesto za ugradnju tamo gde sneg NEĆE uticati na uređaj. Ako su bočne snežne padavine moguće, uverite se da sneg NE utiče na kalem izmenjivača toplote. Ako je potrebno, instalirajte poklopac ili šupu i postolje za zaštitu od snega.

### 7.1.3 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice

**INFORMACIJE**

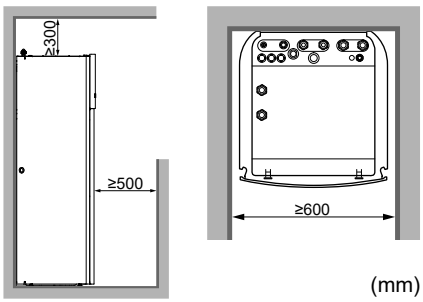
Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10].

- Unutrašnja jedinica namenjena je isključivo za ugradnju sa unutrašnje strane i za sledeće temperature okruženja:
  - Rad u režimu grejanja prostora: 5~30°C
  - Rad u režimu hlađenja prostora: 5~35°C
  - Proizvodnja tople vode za domaćinstvo: 5~35°C
- Imajte na umu sledeće smernice u vezi sa merenjima:

| | |
|---|---|
| Maksimalna dužina cevi za rashladno sredstvo[(a)] između unutrašnje i spoljne jedinice | 50 m |
| Minimalna dužina cevi za rashladno sredstvo[(a)] između unutrašnje i spoljne jedinice | 3 m |
| Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljne jedinice | 30 m |

[(a)] Dužina cevi za rashladno sredstvo je dužina u jednom smeru cevovoda za tečnost.

- Imajte na umu sledeće smernice u vezi sa rastojanjem:




(mm)

Dodatno uz smernice u vezi sa rastojanjem: Budući da je ukupna količina rashladnog sredstva u sistemu ≥1,84 kg, prostorija u kojoj ugrađujete unutrašnju jedinicu mora da ispunjava i uslove opisane u odeljku "7.1.5 Šabloni ugradnje" [▸ 56].

**INFORMACIJE**

Ako je prostor za ugradnju ograničen, pre nego što uređaj instalirate u konačni položaj uradite sledeće: "7.4.4 Priključenje ocednog creva na otvor za oced" [▸ 73]. To će zahtevati skidanje jednog ili oba bočna panela.

- Osnova mora da bude dovoljno jaka da nosi težinu uređaja. Uzmite u obzir težinu uređaja sa rezervoarom za toplu vodu za domaćinstvo punim vode.

  Povedite računa sa, u slučaju curenja vode, voda ne može da izazove bilo kakvo oštećenje u prostoru u kom je uređaj ugrađen i u okolini.

NEMOJTE ugrađivati uređaj na mestima kao što su:

- Na mestima gde izmaglica, sprej ili para mineralnog ulja mogu biti prisutni u atmosferi. Plastični delovi mogu da propadnu i da otpadnu ili da izazovu curenje vode.
- Oblasti osetljive na zvukove (npr. u blizini spavaće sobe), tako da zvuk pri radu ne izaziva probleme.
- Mesta sa velikom vlažnošću (maks. RH=85%) kao što je kupatilo.
- Mesta gde je moguća pojava mraza. Temperatura u okruženju unutrašnjeg uređaja mora da bude >5°C.

**OBAVEŠTENJE**

Ako temperaturu u više prostorija kontroliše 1 termostat, NEMOJTE postavljati termostatički ventil na emiter u prostoriji u kojoj je instaliran termostat.

### 7.1.4 Posebni zahtevi za R32 uređaje

Dodatno uz smernice u vezi sa rastojanjem: Budući da je ukupna količina rashladnog sredstva u sistemu ≥1,84 kg, prostorija u kojoj ugrađujete unutrašnju jedinicu mora da ispunjava i uslove opisane u odeljku "7.1.5 Šabloni ugradnje" [▸ 56].

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE probijati ili paliti delove kroz koje prolazi rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili čišćenje opreme koja proizvođač nije naveo.
- Budite svesni da rashladno sredstvo R32 NEMA miris.

**UPOZORENJE**

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetrenoj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi) i njegove gabaritne dimenzije moraju biti kao što je navedeno u nastavku.

**OBAVEŠTENJE**

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakarne zaptivke koji su već ranije korišćeni.
- Spojevi između delova rashladnog sistema, napravljeni za vreme instalacije, moraju da budu pristupačni zbog održavanja.

**UPOZORENJE**

Proverite da li se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima, i da ih izvode SAMO za to ovlašćene osobe.

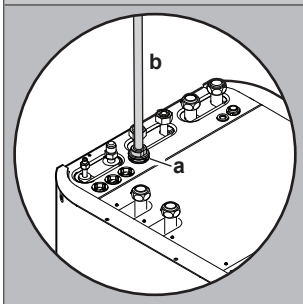
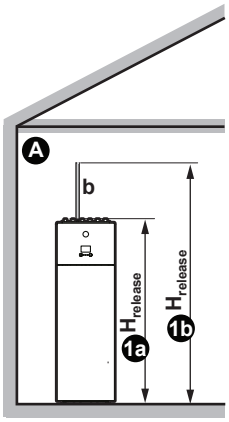
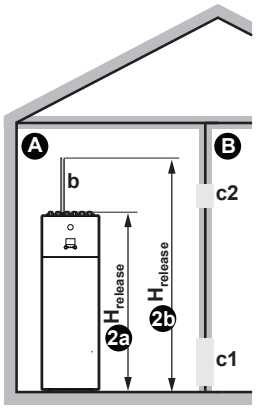
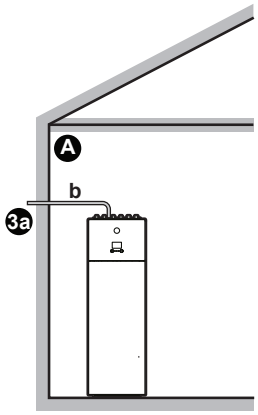
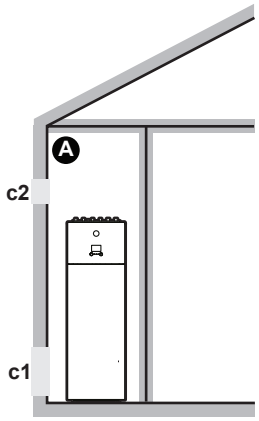
**OBAVEŠTENJE**

- Zaštitite cevovod od fizičkih oštećenja.
- Instalaciju cevovoda svedite na minimum.

### 7.1.5 Šabloni ugradnje

U zavisnosti od tipa prostorije u kojoj ugrađujete unutrašnju jedinicu, dozvoljeni su sledeći šabloni ugradnje:

| Tip prostorije | Dozvoljeni šabloni |
|---|---|
| Dnevna soba, kuhinja, garaža, potkrovlje, podrum, ostava | 1, 2, 3 |
| Tehnička prostorija (tj. prostorija u kojoj ljudi NIKADA ne borave) | 1, 2, 3, 4 |

| | ŠABLON 1 | ŠABLON 2 | ŠABLON 3 | ŠABLON 4 |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| **Ventilacioni otvori** | N/A | Između prostorije A i B | N/A | Između prostorije A i spoljašnjosti |
| **Minimalna površina poda** | Prostorija A | Prostorija A + prostorija B | N/A | N/A |
| **Dimnjak** | Može da bude potrebno | Može da bude potrebno | Povezano sa spoljašnjošću | N/A |
| **Ispustiti u slučaju curenja rashladne tečnosti** | Unutrašnjost prostorije A | Unutrašnjost prostorije A | Spolja | Unutrašnjost prostorije A |
| **Ograničenja** | Pogledajte "ŠABLON 1" [▸ 58], "ŠABLON 2" [▸ 58], "ŠABLON 3" [▸ 60], i "Tabele za ŠABLON 1, 2 I 3" [▸ 60] | | | Pogledajte "ŠABLON 4" [▸ 63] |

| | |
|---|---|
| Ⓐ | Prostorija A (= prostorija u kojoj je instalirana unutrašnja jedinica) |
| Ⓑ | Prostorija B (= susedna prostorija) |
| **a** | Ako ne postoji dimnjak, ovo je podrazumevano mesto ispuštanja u slučaju curenja rashladne tečnosti.<br>Po potrebi, ovde možete priključiti dimnjak. |
| **b** | Dimnjak |
| **c1** | Donji otvor za prirodnu ventilaciju |
| **c2** | Gornji otvor za prirodnu ventilaciju |

| | |
|---|---|
| $H_{release}$ | Stvarna visina ispuštanja:<br>1a2a: Bez dimnjaka. Od poda do gornje strane jedinice.<br>▪ Kod uređaja od 180 l => $H_{release}$=1,66 m<br>▪ Kod uređaja od 230 l => $H_{release}$=1,86 m<br>1b2b: Sa dimnjakom. Od poda do vrha dimnjaka.<br>▪ Kod uređaja od 180 l => $H_{release}$=1,66 m + visina dimnjaka<br>▪ Kod uređaja od 230 l => $H_{release}$=1,86 m + visina dimnjaka |
| 3a | Ugradnja kada je dimnjak povezan na spoljašnjost. Visina ispuštanja nije bitna. Nema zahteva u pogledu minimalne površine poda. |
| **N/A** | Nije primenljivo |

Minimalna površina poda/visina ispuštanja:

- Zahtevi u vezi sa minimalnom površinom poda zavisiće od visine ispuštanja rashladnog sredstva u slučaju curenja. Što je ova visina ispuštanja veća, to će minimalna zahtevana površina poda biti manja.
- Podrazumevana tačka ispuštanja (bez dimnjaka) nalazi se na gornjoj strani uređaja. Da biste smanjili minimalnu zahtevanu površinu poda, visinu ispuštanja možete povećati ugradnjom dimnjaka. Ako dimnjak vodi izvan zgrade, onda više nema zahteva u pogledu minimalne površine poda.
- Takođe možete iskoristiti i površinu poda u susednoj prostoriji (= prostorija B) ukoliko napravite ventilacione otvore između tih dvaju prostorija.
- Kod ugradnje u tehničkim prostorijama (tj. u prostoriji u kojoj ljudi NIKADA ne borave), pored šablona 1, 2 i 3 možete da koristite i **ŠABLON 4**. Kod ovog šablona nema nikakvih zahteva u vezi sa minimalnom površinom poda, pod uslovom da obezbedite 2 otvora (jedan dole i jedan gore) između prostorije i spoljašnjosti kako biste omogućili prirodnu ventilaciju. Prostorija mora biti zaštićena od mraza.

**UPOZORENJE**

**Priključak za dimnjak.** Prilikom priključivanja dimnjaka, uzmite u obzir sledeće napomene:

- Priključak za dimnjak na uređaju = 1" sa spoljnim navojem. Upotrebite kompatibilan priključak na dimnjaku.
- Vodite računa da spoj bude hermetičan.
- Materijal od kog je dimnjak izrađen nije važan.

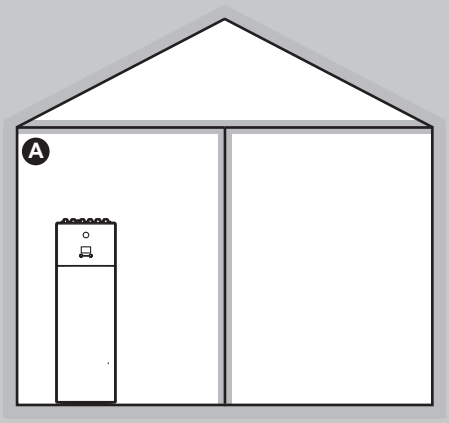
## ŠABLON 1

ZAPOČNITE ŠABLON 1

**Videti tabelu 1:**
Da li je oblast poda prostorije A ($A_{prostorijaA}$) dovoljno velika za datu količinu rashladnog sredstva i zadatu visinu ispuštanja bez dimnjaka?

Da

1a
Jedinicu možete da instalirate u prostoriji A. Dimnjak vam nije potreban.




Ne

### H0, ΔH0

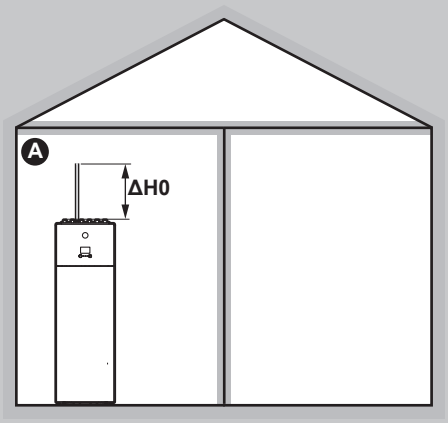
**Pogledajte tabelu 2:** Potražite minimalnu visinu ispuštanja (**H0**) za datu oblast poda ($A_{prostorijaA}$) i datu količinu rashladnog sredstva.

Izračunajte **ΔH0:** razlika između minimalne potrebne visine ispuštanja (**H0**) i visine ispuštanja bez dimnjaka.

**Videti tabelu 3:**
**Za ΔH0**: Može li se poštovati maksimalna dužina dimnjaka i da li je dimnjak praktično izvodljiv?

Da

1b
Jedinicu možete da instalirate u prostoriji A ako instalirate dimnjak.
Visina dimnjaka = **ΔH0**




Ne

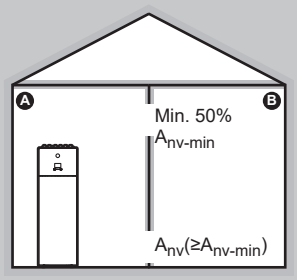
**Idite na ŠABLON 2**

## ŠABLON 2

### ŠABLON 2: Uslovi za ventilacione otvore

Ako želite da iskoristite površinu poda susedne prostorije, morate da obezbedite 2 otvora (jedan na dnu, jedan na vrhu) između prostorija kako biste osigurali prirodnu ventilaciju. Otvori moraju biti u skladu sa sledećim uslovima:

- **Otvor na dnu ($A_{nv}$):**
  - To mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti.
  - Mora biti u potpunosti smešten između 0 i 300 mm od poda.
  - Mora biti ≥$A_{nv\text{-}min}$ (minimalna površina otvora na dnu).
  - ≥50% potrebne površine otvora $A_{nv\text{-}min}$ mora biti ≤200 mm od poda.
  - Dno otvora mora biti udaljeno ≤100 mm od poda.
  - Ako otvor započinje od poda, visina otvora mora biti ≥20 mm.
- **Gornji otvor:**
  - To mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti.
  - Mora biti ≥50% od $A_{nv\text{-}min}$ (minimalna površina otvora na dnu).
  - Mora biti ≥1,5 m od poda.



Započnite ŠABLON 2

## H1, ΔH1

Izračunajte ukupnu površinu poda.
($A_{ukupno}$=$A_{prostorijaA}$+$A_{prostorijaB}$)

**Pogledajte tabelu 2:** Potražite minimalnu visinu ispuštanja (**H1**) za datu oblast poda ($A_{ukupno}$) i datu količinu rashladnog sredstva.

Izračunajte **ΔH1:** razlika između minimalne potrebne visine ispuštanja (**H1**) i visine ispuštanja bez dimnjaka.

**Videti tabelu 3:**
**Za ΔH1**: Može li se poštovati maksimalna dužina dimnjaka i da li je dimnjak praktično izvodljiv?

Da

Ne

**Idite na ŠABLON 3**

## $A_{nv}$, $A_{nv-min}$

**Pogledajte tabelu 4:** Potražite minimalno područje otvaranja dna za prirodnu ventilaciju sa susednom prostorijom ($A_{nv-min}$) za datu količinu rashladnog sredstva, datu površinu poda prostorije A ($A_{prostorijaA}$) **[! NE prostorija A + prostorija B !]** i datu visinu ispuštanja (**H1**).

Da li je praktično izvodljivo napraviti ventilacione otvore koji su u skladu sa $A_{nv-min}$ i sa **"Uslovima za ventilacione otvore"** sa prethodne strane)?

Ne

Da

**Pogledajte tabelu 2:** Da li vam je potreban dimnjak ili ne? (tj, da li je rezultat tabele 2 vrednost ili "**(*)**"?)

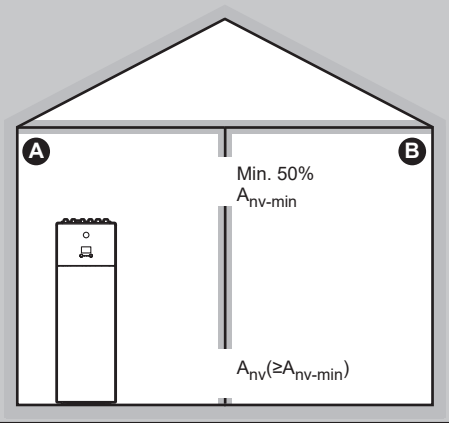
Nije potreban (tj, rezultat tabele 2 je "**(*)**")

Potreban (tj, rezultat tabele 2 je vrednost)

**2a**

Jedinicu možete da instalirate u prostoriji A ako napravite otvore za ventilaciju. Nije vam potreban dimnjak.

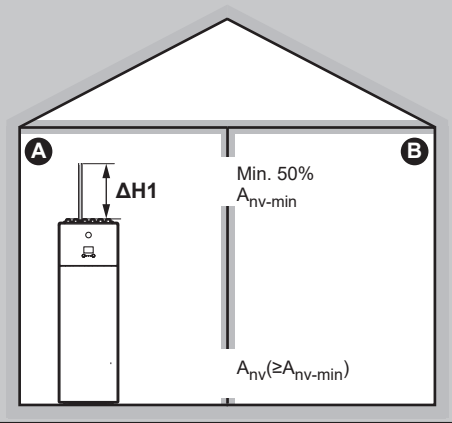
Ventilacioni otvori moraju da budu u skladu sa $A_{nv-min}$ i sa **"Uslovima za ventilacione otvore"** sa prethodne strane).



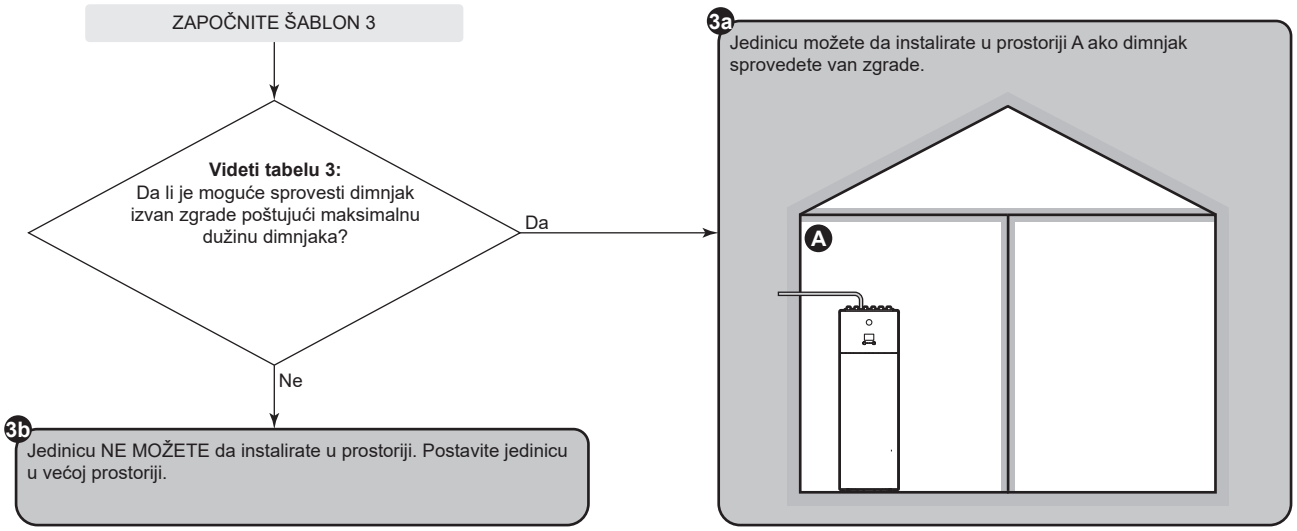

**2b**

Jedinicu možete da instalirate u prostoriji A ako instalirate dimnjak i napravite ventilacione otvore.

Visina dimnjaka = **ΔH1**.
Ventilacioni otvori moraju da budu u skladu sa $A_{nv-min}$ i sa **"Uslovima za ventilacione otvore"** sa prethodne strane).



**ŠABLON 3**




**Tabele za ŠABLON 1, 2 I 3**

**Tabela 1: Minimalna površina poda**

Ako je količina rashladnog sredstva između dveju vrednosti datih u tabeli, usvojite površinu otvora koja se odnosi na prvu veću količinu. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 4,3 kg, usvojite vrednost za 4,5 kg.

| Minimalna površina poda (m²) | | |
|---|---|---|
| Količina rashladnog sredstva (kg) | Visina ispuštanja bez dimnjaka (m) | |
| | 1,66 (Uređaj=180 l) | 1,86 (Uređaj=230 l) |
| 3,8 | 16,04 | 12,76 |
| 4 | 17,77 | 14,14 |
| 4,5 | 22,49 | 17,90 |
| 5 | 27,76 | 22,09 |
| 5,5 | 33,59 | 26,73 |
| 5,8 | 37,36 | 29,73 |

**Tabela 2: Minimalna visina ispuštanja**

Uzmite u obzir sledeće:

- Ako je površina poda između dveju vrednosti datih u tabeli, primenite kolonu sa manjom vrednošću. **Primer:** Ako je površina poda 22,50 m², koristite kolonu za 20,00 m².
- Ako je količina rashladnog sredstva između dveju vrednosti datih u tabeli, usvojite površinu otvora koja se odnosi na prvu veću količinu. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 4,3 kg, usvojite vrednost za 4,5 kg.
- (*): Visina ispuštanja kod uređaja bez dimnjaka (za uređaje od 180 l: 1,66 m; za uređaje od 230 l: 1,86 m) u startu je veća od minimalne zahtevane visine ispuštanja. => OK (nije potreban dimnjak).

| Minimalna visina ispuštanja (m) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Količina rashladnog sredstva (kg) | Površina poda (m²) | | | | | | |
| | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | 35,00 |
| 3,8 | 3,30 | 2,10 | 1,72 | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 4 | 3,47 | 2,21 | 1,81 | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 4,5 | 3,91 | 2,49 | 2,03 | 1,76 | (*) | (*) | (*) |
| 5 | 4,34 | 2,77 | 2,26 | 1,96 | 1,75 | (*) | (*) |
| 5,5 | 4,78 | 3,04 | 2,49 | 2,15 | 1,93 | 1,76 | (*) |
| 5,8 | 5,04 | 3,21 | 2,62 | 2,27 | 2,03 | 1,85 | 1,72 |

### Tabela 3: Maksimalna dužina dimnjaka

Prilikom ugradnje dimnjaka, dužina dimnjaka mora biti manja od maksimalne dozvoljene dužine dimnjaka.

- Koristite kolone koje odgovaraju količini rashladnog sredstva. Ako je stvarna količina rashladnog sredstva između dveju vrednosti datih u tabeli, koristite kolonu sa većom vrednošću. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 4,0 kg, koristite kolonu za 5,8 kg.
- Ako je prečnik između dveju vrednosti datih u tabeli, primenite kolonu sa manjom vrednošću. **Primer:** Ako prečnik iznosi 23 mm, koristite kolonu za 22 mm.
- X: Nije dozvoljeno

| Maksimalna dužina dimnjaka (m) – Za slučaj kada je količina rashladnog sredstva=3,8 kg (i T=60°C) | | | | | | | Za slučaj kada je količina rashladnog sredstva=5,8 kg (i T=60°C) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimnjak | Unutrašnji prečnik dimnjaka (mm) | | | | | | Unutrašnji prečnik dimnjaka (mm) | | | | |
| | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 |
| Prava cev | 19,03 | 33,90 | 55,16 | 84,54 | 124,06 | | 3,37 | 9,47 | 18,40 | 30,91 | 47,91 |
| 1× 90° koleno | 17,23 | 31,92 | 53,00 | 82,20 | 121,54 | | 1,57 | 7,49 | 16,24 | 28,57 | 45,39 |
| 2× 90° koleno | 15,43 | 29,94 | 50,84 | 79,86 | 119,02 | | X | 5,51 | 14,08 | 26,23 | 42,87 |
| 3× 90° koleno | 13,63 | 27,96 | 48,68 | 77,52 | 116,50 | | X | 3,53 | 11,92 | 23,89 | 40,35 |

### Tabela 4: Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju

Uzmite u obzir sledeće:

- Upotrebite odgovarajuću tabelu. Ako je stvarna količina rashladnog sredstva između dveju vrednosti datih u tabeli, koristite tabelu sa većom vrednošću. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 4,3 kg, koristite tabelu za 4,8 kg.
- Ako je površina poda između dveju vrednosti datih u tabeli, primenite kolonu sa manjom vrednošću. **Primer:** Ako je površina poda 12,50 m², koristite kolonu za 10,00 m².
- Ako je stvarna visina ispuštanja između dveju vrednosti datih u tabeli, primenite red u tabeli sa manjom vrednošću. **Primer:** Ako je visina ispuštanja 1,90 m, koristite red u tabeli za 1,86 m.
- $A_{nv}$: Površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju.
- $A_{nv\text{-}min}$: Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju.
- (*): Već je OK (nema potrebe za ventilacionim otvorima).

| $A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – Za slučaj da je količina rashladnog sredstva= 3,8 kg | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Visina ispuštanja (m) | Površina poda prostorije A (m²) [! NE prostorija A + prostorija B !] | | | | | | |
| | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | 35,00 |
| 1,66 | 4,6 | 2,2 | 0,4 | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 1,86 | 3,8 | 1,1 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,06 | 3,1 | 0,2 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,26 | 2,5 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,46 | 1,9 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,66 | 1,4 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,86 | 0,9 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3,06 | 0,5 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |

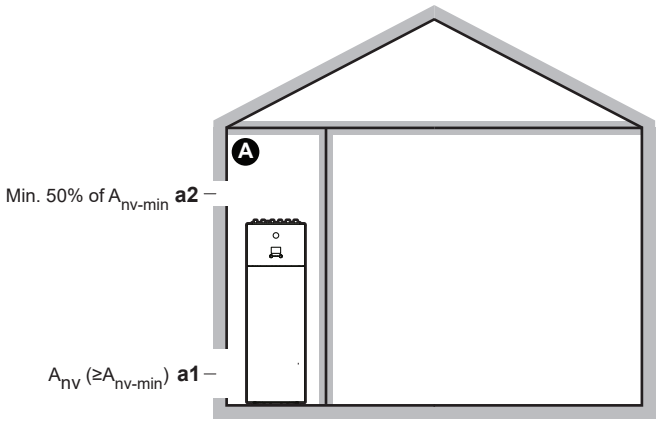
| $A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – Za slučaj da je količina rashladnog sredstva= 4,8 kg | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Visina ispuštanja (m) | Površina poda prostorije A (m²) [! NE prostorija A + prostorija B !] | | | | | | |
| | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | 35,00 |
| 1,66 | 7,0 | 4,9 | 3,4 | 1,8 | 0,2 | (*) | (*) |
| 1,86 | 6,1 | 3,7 | 2,0 | 0,1 | (*) | (*) | (*) |
| 2,06 | 5,3 | 2,7 | 0,7 | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,26 | 4,6 | 1,7 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,46 | 3,9 | 0,8 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,66 | 3,3 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,86 | 2,8 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3,06 | 2,3 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |

| $A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – Za slučaj da je količina rashladnog sredstva=5,8 kg | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Visina ispuštanja (m) | Površina poda prostorije A (m²) [! NE prostorija A + prostorija B !] | | | | | | |
| | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | 35,00 |
| 1,66 | 9,5 | 7,7 | 6,5 | 5,1 | 3,7 | 2,2 | 0,7 |
| 1,86 | 8,4 | 6,3 | 4,8 | 3,2 | 1,6 | (*) | (*) |
| 2,06 | 7,5 | 5,1 | 3,4 | 1,6 | (*) | (*) | (*) |
| 2,26 | 6,7 | 4,0 | 2,1 | 0,1 | (*) | (*) | (*) |

| $A_{mv\text{-}min}$ ($dm^2$) – Za slučaj da je količina rashladnog sredstva=5,8 kg | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Visina ispuštanja (m) | Površina poda prostorije A ($m^2$) [! NE prostorija A + prostorija B !] | | | | | | |
| | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | 35,00 |
| 2,46 | 5,9 | 3,1 | 0,9 | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,66 | 5,3 | 2,2 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,86 | 4,6 | 1,3 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3,06 | 4,1 | 0,5 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |

### ŠABLON 4

ŠABLON 4 je dozvoljen samo za ugradnju u tehničkim prostorijama (tj. prostorijama u kojima ljudi NIKADA ne borave). Kod ovog šablona nema nikakvih zahteva u vezi sa minimalnom površinom poda, pod uslovom da obezbedite 2 otvora (jedan dole i jedan gore) između prostorije i spoljašnjosti kako biste omogućili prirodnu ventilaciju. Prostorija mora biti zaštićena od mraza.




| | |
|---|---|
| Ⓐ | Prostorija bez ljudi, u kojoj je instalirana unutrašnja jedinica.<br>Mora biti zaštićena od mraza. |
| **a1** | $A_{nv}$: **Donji otvor** za prirodnu ventilaciju između prostorije bez ljudi i okoline.<br>▪ Otvor mora biti stalnog tipa i ne sme se zatvarati.<br>▪ Mora se nalaziti iznad nivoa tla.<br>▪ Mora u celosti biti smešten između 0 i 300 mm od površine poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.<br>▪ Mora biti ≥$A_{nv-min}$ (minimalna površina donjeg otvora, koja je data u donjoj tabeli).<br>▪ ≥50% potrebne površine otvora $A_{nv-min}$ mora se nalaziti na ≤200 mm od površine poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.<br>▪ Donja ivica otvora mora se nalaziti na ≤100 mm od površine poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.<br>▪ Ako je donja ivica otvora u ravni poda, visina otvora mora biti ≥20 mm. |
| **a2** | **Gornji otvor** za prirodnu ventilaciju između prostorije A i okoline.<br>▪ Otvor mora biti stalnog tipa i ne sme se zatvarati.<br>▪ Mora iznositi ≥50% $A_{nv-min}$ (minimalna površina donjeg otvora, koja je data u donjoj tabeli).<br>▪ Mora biti udaljen ≥1,5 m od površine poda prostorije u kojoj ne borave ljudi. |

#### $A_{nv-min}$ (minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju)

Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju između prostorije u kojoj ne borave ljudi i okoline zavisiće od ukupne količine rashladnog sredstva u sistemu. Ako je količina rashladnog sredstva između dveju vrednosti datih u tabeli, usvojite površinu otvora koja se odnosi na prvu veću količinu. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 4,3 kg, usvojite vrednost za 4,4 kg.

| Ukupna količina rashladnog sredstva (kg) | $A_{nv\text{-}min}$ (dm²) |
|---|---|
| 3,8 | 9,9 |
| 4 | 10,1 |
| 4,2 | 10,4 |
| 4,4 | 10,6 |
| 4,6 | 10,9 |
| 4,8 | 11,1 |
| 5 | 11,3 |
| 5,2 | 11,5 |
| 5,4 | 11,8 |
| 5,6 | 12,0 |
| 5,8 | 12,2 |

## 7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica

### 7.2.1 O otvaranju jedinice

Ponekad je potrebno otvoriti jedinicu. **Primer:**

- Kada se povezuje cev za rashladno sredstvo
- Kada se povezuje električno ožičenje
- Tokom održavanja ili opravke uređaja

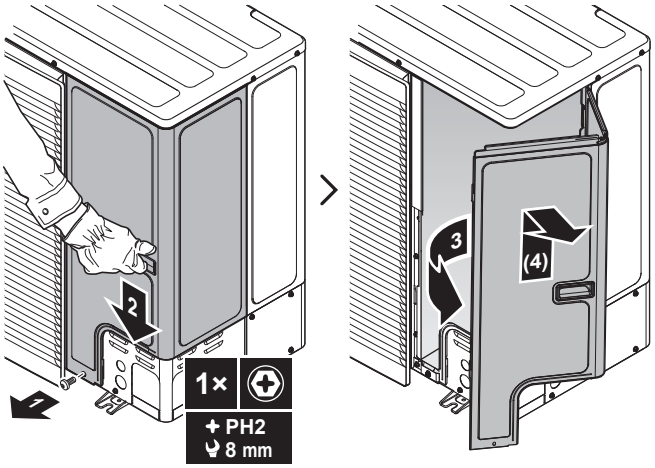
**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.

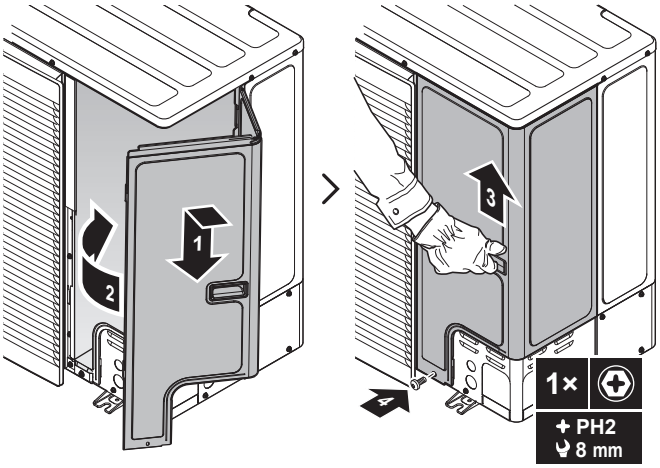
### 7.2.2 Da biste otvorili spoljnu jedinicu

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

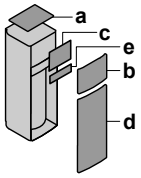



### 7.2.3 Da biste zatvorili spoljnu jedinicu




### 7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice

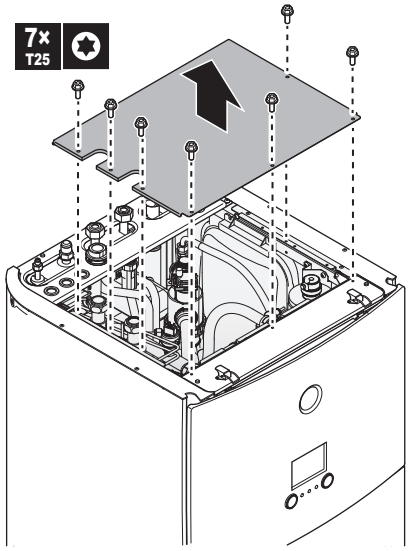
**Pregled**




**a** Gornji panel
**b** Panel korisničkog interfejsa
**c** Poklopac razvodne kutije
**d** Prednji panel
**e** Poklopac visokonaponske razvodne kutije

**Otvoren**

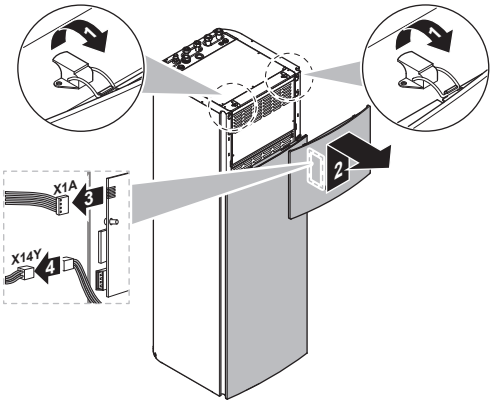
**1** Skinite gornji panel.



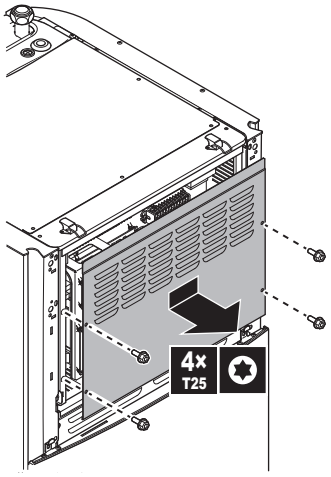

**2** Skinite panel korisničkog interfejsa. Otvorite šarke na vrhu i povucite gornji panel nagore.

**OBAVEŠTENJE**

Ako ste skinuli panel korisničkog interfejsa onda takođe odvojite i kablove sa zadnje strane tog panela, kako se ne bi oštetili.

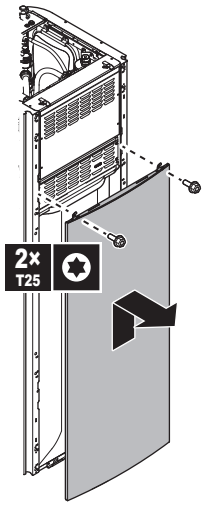



**3** Skinite poklopac razvodne kutije.

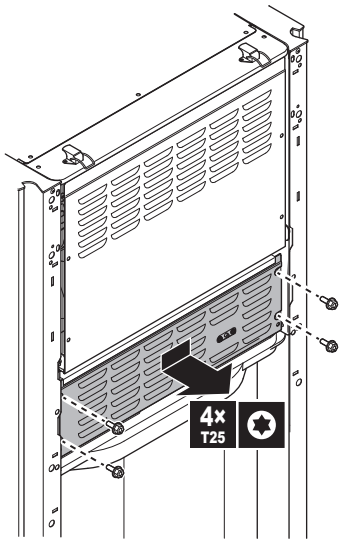



**4** Ako je neophodno, uklonite prednju ploču. To je, na primer, neophodno uraditi u sledećim slučajevima:

- "7.2.5 Spuštanje razvodne kutije na unutrašnjoj jedinici" [▸ 67]
- "7.4.4 Priključenje ocednog creva na otvor za oced" [▸ 73]
- Kada je potrebno da pristupite visokonaponskoj razvodnoj kutiji




**5** Ako vam je potreban pristup visokonaponskim komponentama skinite poklopac visokonaponske razvodne kutije.



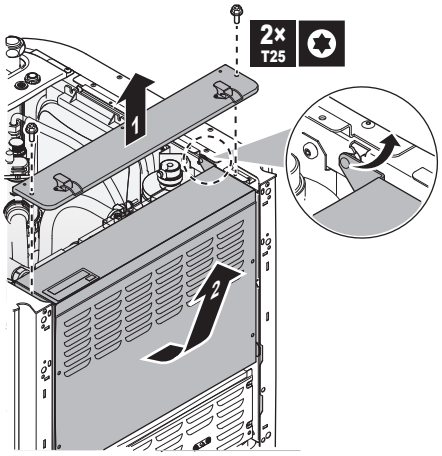

### 7.2.5 Spuštanje razvodne kutije na unutrašnjoj jedinici

Tokom ugradnje, biće vam potreban pristup unutrašnjosti unutrašnje jedinice. Da biste joj lakše pristupili s prednje strane, spustite razvodnu kutiju na sledeći način:

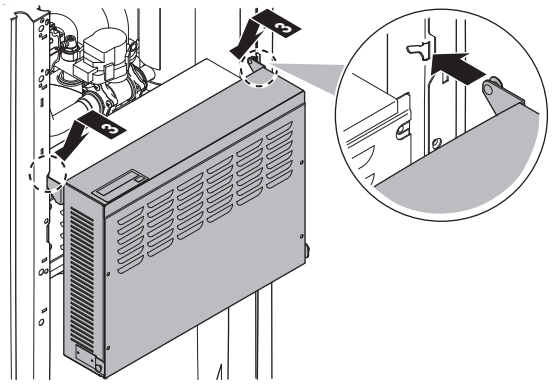
**Preduslovi:** Panel korisničkog interfejsa i prednji paneli već su uklonjeni.

**1** Skinite fiksirajuću ploču sa gornje strane uređaja.

**2** Nagnite razvodnu kutiju prema napred i podignite je iz njenih šarki.




**3** Postavite razvodnu kutiju niže na uređaju. Upotrebite 2 šarke koje su smeštene niže na uređaju.




### 7.2.6 Zatvaranje unutrašnje jedinice

**1** Zatvorite poklopac razvodne kutije.

**2** Vratite razvodnu kutiju na mesto.

**3** Vratite gornji panel na mesto.

**4** Vratite bočne panele na mesto.

**5** Vratite prednji panel na mesto.

**6** Ponovo priključite kablove na panel korisničkog interfejsa.

**7** Vratite panel korisničkog interfejsa na mesto.

**OBAVEŠTENJE**

Prilikom zatvaranja poklopca unutrašnje jedinice, vodite računa da moment pritezanja NE BUDE veći od 4,1 N•m.

## 7.3 Montiranje spoljašnje jedinice

### 7.3.1 O montiranju spoljašnje jedinice

**Kada**

Da biste mogli da povežete cevi za rashladno sredstvo i vodu, prvo morate da montirate spoljnu i unutrašnju jedinicu.

### Tipičan proces rada

Montažne spolja jedinice se obično sastoji od sledećih faza:

1 Obezbeđivanje konstrukcije za ugradnju.
2 Ugradnja spoljne jedinice.
3 Omogućavanje odvoda.
4 Ugradnja odvodne rešetke.
5 Zaštita jedinice od snega i vetra putem postavljanja nadstrešnice za sneg i pregradnih ploča. Pogledajte "7.1 Priprema mesta za instalaciju" [▸ 50].

## 7.3.2 Mere predostrožnosti prilikom montiranja spoljašnje jedinice

**INFORMACIJE**

Pročitajte i mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

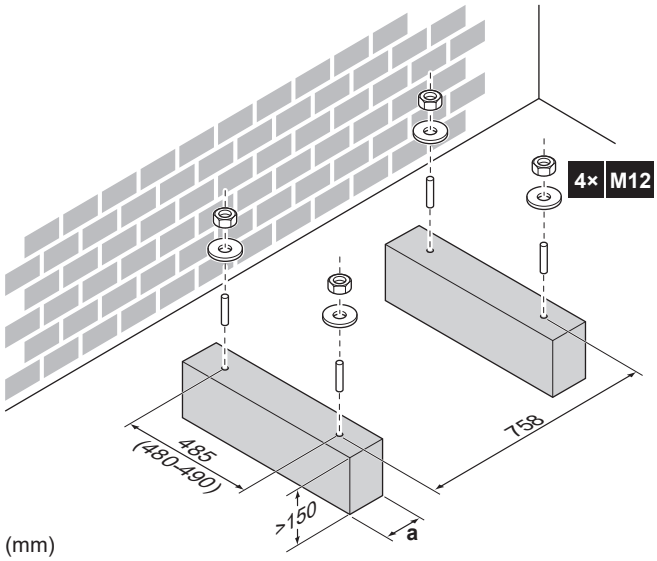
- "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10]
- "7.1 Priprema mesta za instalaciju" [▸ 50]

## 7.3.3 Da biste obezbedili ugradnu strukturu

Proverite čvrstoću i ravninu podloge za instalaciju, kako jedinica ne bi izazivala vibracije ili pravila buku tokom rada.

Bezbedno fiksirajte jedinicu pomoću temeljnih vijaka prema skici osnove.

Upotrebite 4 kompleta zavrtnjeva za ankerisanje M12, navrtki i odstojnika (obezbeđuju se na terenu). Ostavite barem 150 mm slobodnog prostora ispod uređaja. Osim toga, postarajte se da uređaj bude postavljen najmanje 100 mm iznad maksimalno očekivanog nivoa snega.

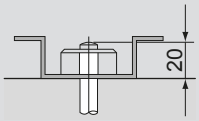



(mm)

**a** Vodite računa da ne prekrijete otvore za oced. Videti "Otvori za oced (dimenzije u mm)" [▸ 71].

**INFORMACIJE**

Preporučena visina gornjeg dela vijka koji štrči je 20 mm.



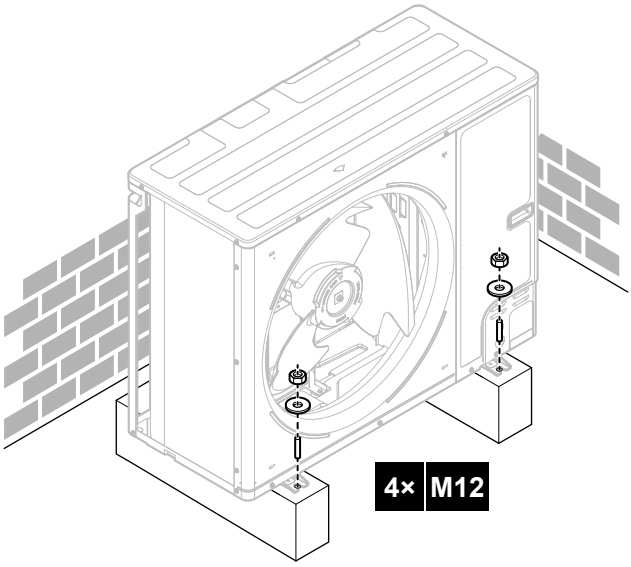
**OBAVEŠTENJE**

Fiksirajte spoljašnju jedinicu pomoću temeljnih vijaka koristeći navrtke sa podloškama od veštačke smole (a). Ako se sljuštila farba sa područja učvršćivanja, metal lako može da korodira.




### 7.3.4 Da biste ugradili spoljnu jedinicu

1. Način ugradnje uređaja i njegovo ubacivanje u strukturu instalacije potražite u odeljku "4.1.1 Rukovanje, raspakivanje i uklanjanje dodatne opreme – spoljna jedinica" [▸ 22].
2. Fiksirajte uređaj za ugradnu strukturu.




### 7.3.5 Da biste obezbedili odvod

- Proverite da kondenzovana voda može da otiče na odgovarajući način.
- Instalirajte jedinicu na osnovi, kako biste obezbedili da postoji pravilan odvod, da bi se izbeglo nakupljanje leda.
- Pripremite kanal za odvod vode oko temelja, kako bi se otpadna voda odvodila od jedinice.
- Izbegavajte da odvodna voda teče preko staza, kako NE bi postale klizave u slučaju da su spoljašnje temperature ispod nule.
- Ako instalirate jedinicu na ram, instalirajte vodootpornu ploču na 150 mm od donje strane jedinice, kako bi se sprečilo prodiranje vode u jedinicu i kapanje odvodne vode (pogledajte sledeću sliku).



**INFORMACIJE**

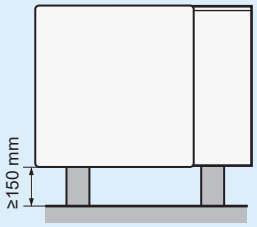
Ako je potrebno, možete da koristite posudu za oced (nabavlja se na terenu) da biste sprečili kapanje oceđene vode.

**OBAVEŠTENJE**

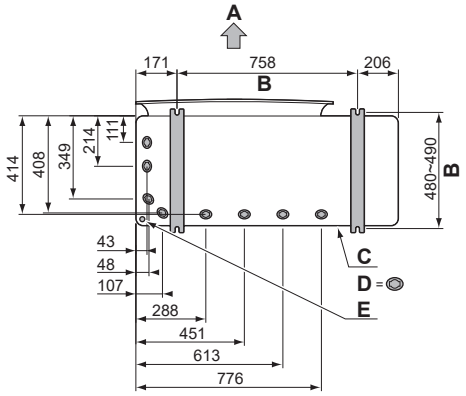
Ako jedinicu NIJE MOGUĆE ugraditi potpuno ravno, uvek vodite računa da nagib bude ka zadnjoj strani jedinice. Ovo je neophodno da bi se garantovao pravilan odvod vode.

**OBAVEŠTENJE**

Ako su otvori za oced spoljne jedinice prekriveni postoljem za montažu ili površinom poda, podignite spoljnu jedinicu tako da ispod nje ostane barem 150 mm slobodnog prostora.




## Otvori za oced (dimenzije u mm)

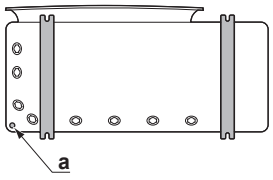



**A** Odvodna strana
**B** Rastojanje između tačaka ankerisanja
**C** Donji okvir
**D** Otvori za oced
**E** Rupa za ubušavanje za sneg

## Sneg

U područjima sa snežnim padavinama može doći do nakupljanja i zamrzavanja snega u prostoru između izmenjivača toplote i kućišta uređaja. To može smanjiti radnu efikasnost uređaja. Da biste to sprečili:

**1** Otvorite rupu za ubušavanje (a) tako što ćete spojne tačke pokidati uz pomoć pljosnate odvrtke i čekića.




**2** Isturpijajte neravnine na otvoru, pa ivice, zajedno sa površinama oko njih, ofarbajte korektorom kako biste sprečili pojavu rđe.

**OBAVEŠTENJE**

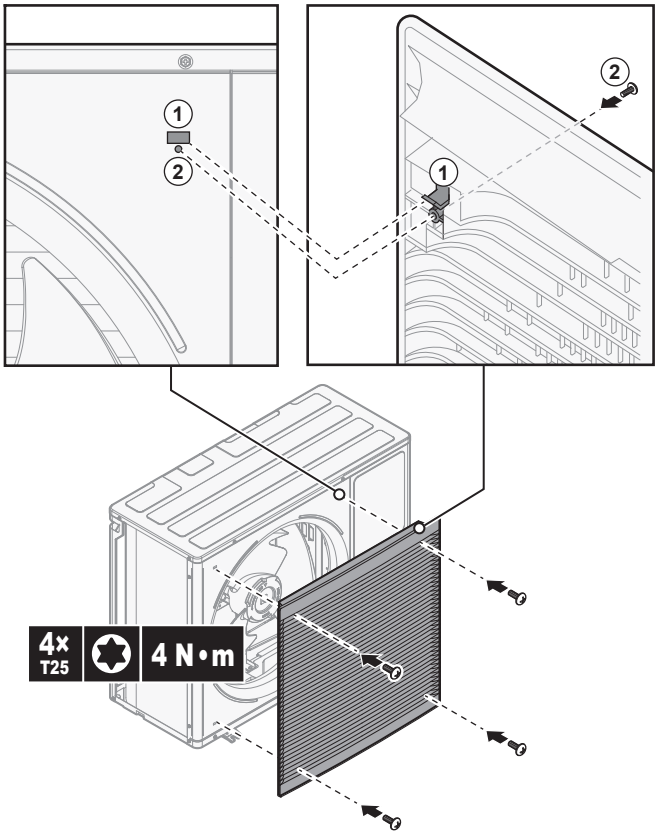
Prilikom otvaranja rupa za ubušavanje pazite da NE OŠTETITE kućište i cevovod unutar njega.

### 7.3.6 Ugradnja odvodne rešetke

**1** Umetnite kuke. Da biste sprečili pucanje kuka:

- Najpre umetnite donje kuke (2×).
- Zatim umetnite gornje kuke (2×).

**2** Umetnite i pritegnite vijke (4×)(isporučuju se kao dodatni pribor).




## 7.4 Montiranje unutrašnje jedinice

### 7.4.1 O montaži unutrašnje jedinice

**Kada**

Da biste mogli da povežete cevi za rashladno sredstvo i vodu, prvo morate da montirate spoljnu i unutrašnju jedinicu.

**Tipičan proces rada**

Montaža unutrašnje jedinice se obično sastoji od sledećih faza:

1 Ugradnja unutrašnjeg uređaja.
2 Povezivanje ocednog creva na odvod.

### 7.4.2 Mere predostrožnosti prilikom montaže unutrašnje jedinice

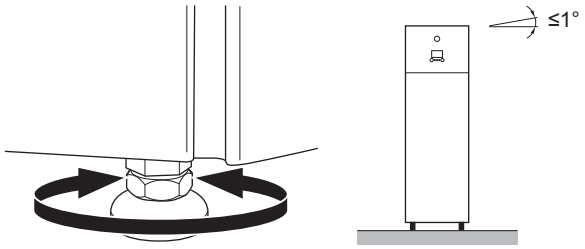
**INFORMACIJE**

Pročitajte i mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10]
- "7.1 Priprema mesta za instalaciju" [▸ 50]

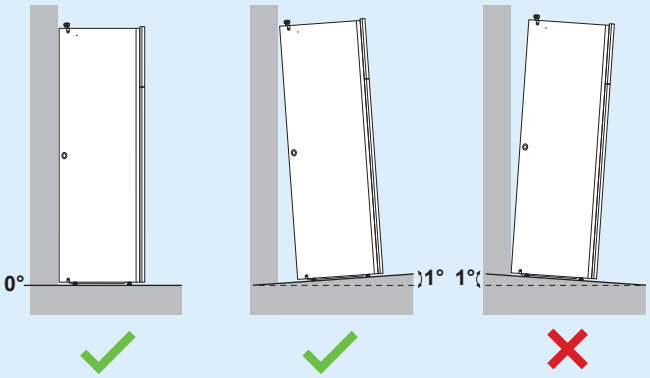
### 7.4.3 Ugradnja unutrašnje jedinice

1. Podignite unutrašnju jedinicu sa palete i postavite je na pod. Pogledajte takođe "4.2.3 Rukovanje unutrašnjom jedinicom" [▸ 26].
2. Priključite ocedno crevo na otvor za oced. Pogledajte "7.4.4 Priključenje ocednog creva na otvor za oced" [▸ 73].
3. Gurnite unutrašnju jedinicu na mesto.
4. Podesite visinu nožice za nivelisanje kako biste poništili eventualne neravnine na podu. Maksimalno dozvoljeno odstupanje iznosi 1°.




**OBAVEŠTENJE**

Uređaj NEMOJTE naginjati prema napred:




### 7.4.4 Priključenje ocednog creva na otvor za oced

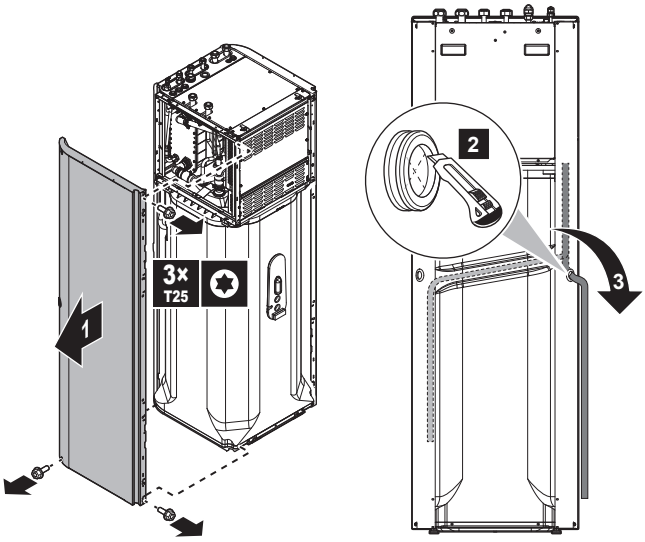
Voda iz sigurnosnog ventila prikuplja se u posudi za oced. Posuda za oced povezana je sa ocednim crevom unutar uređaja. Ocedno crevo morate priključiti na odgovarajući odvod u skladu sa važećim propisima. Ocedno crevo možete provući kroz levi ili kroz desni bočni panel.

**Preduslovi:** Panel korisničkog interfejsa i prednji paneli već su uklonjeni.

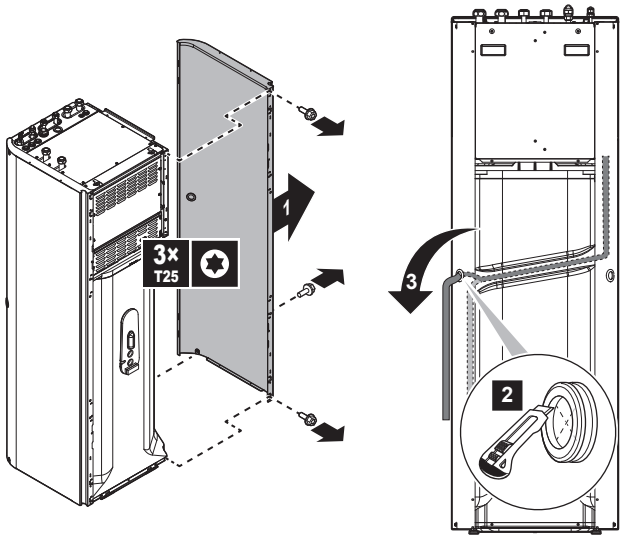
1. Uklonite jedan od bočnih panela.
2. Prosecite otvor na gumenom zaštitnom poklopcu.
3. Provucite ocedno crevo kroz prosečeni otvor.
4. Vratite bočni panel na mesto. Uverite se da voda može da prolazi kroz ocedno crevo.

Za sakupljanje vode preporučljivo je koristiti sifon.

### Opcija 1: Kroz levi bočni panel




### Opcija 2: Kroz desni bočni panel



# 8 Instalacija cevovoda

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

## U ovom poglavlju


8.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo ... 75
8.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo ... 75
8.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo ... 76
8.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 76
8.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo ... 77
8.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo ... 77
8.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo ... 78
8.2.4 Smernice za savijanje cevi ... 78
8.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi ... 79
8.2.6 Tvrdo lemljenje kraja cevi ... 79
8.2.7 Korišćenje zaustavnog ventila i servisnog porta ... 80
8.2.8 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu ... 81
8.2.9 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom ... 84
8.3 Provera cevi za rashladno sredstvo ... 84
8.3.1 O proveri cevi za rashladno sredstvo ... 84
8.3.2 Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo ... 85
8.3.3 Provera cevi za rashladno sredstvo: postavljanje ... 85
8.3.4 Da biste proverili curenje ... 86
8.3.5 Da biste obavili vakuum sušenje ... 86
8.4 Punjenje rashladnog sredstva ... 87
8.4.1 O punjenju rashladnog sredstva ... 87
8.4.2 Mere predostrožnosti prilikom punjenja rashladnog sredstva ... 88
8.4.3 Dodavanje rashladnog sredstva ... 89
8.4.4 Dolivanje kompletne količine rashladnog sredstva ... 89
8.4.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte ... 91
8.5 Priprema cevi za vodu ... 91
8.5.1 Zahtevi u vezi sa kolom za vodu ... 91
8.5.2 Formula za izračunavanje predpritiska u ekspanzionom sudu ... 94
8.5.3 Provera količine i brzine protoka vode ... 94
8.5.4 Promena predpritiska u ekspanzionom sudu ... 96
8.5.5 Provera zapremine vode: primeri ... 97
8.6 Spajanje cevovoda za vodu ... 97
8.6.1 Povezivanje cevi za vodu ... 97
8.6.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za vodu ... 98
8.6.3 Način priključenja cevi za vodu ... 98
8.6.4 Priključenje cevovoda za recirkulaciju ... 101
8.6.5 Punjenje kola za vodu ... 101
8.6.6 Punjenje rezervoara tople vode za domaćinstvo ... 101
8.6.7 Izolovanje cevi za vodu ... 101


## 8.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

### 8.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10].

Videti takođe "7.1.4 Posebni zahtevi za R32 uređaje" [▸ 54] u vezi sa dodatnim zahtevima.

- **Dužina cevovoda:** Videti "7.1.3 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice" [▸ 53].
- **Materijal za cevi:** bešavni bakar dezoksidisan fosfornom kiselinom
- **Cevni spojevi:** Dozvoljeni su samo pertlovani i lemljeni spojevi. Unutrašnja i spoljna jedinica imaju pertlovane spojeve. Spojite oba kraja bez lemljenja. Ako se javi potreba za lemljenjem, uzmite u obzir smernice date referentnom vodiču za ugradnju.
- **Konusne veze:** Koristite samo kaljeni materijal.
- **Prečnik cevi:**

| | |
|---|---|
| Cevovod za tečnost | Ø9,5 mm (3/8") |
| Cevovod za gas | Ø15,9 mm (5/8") |

- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

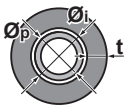
| Spoljašnji prečnik (Ø) | Stepen temperovanja | Debljina (t)[a] | |
|---|---|---|---|
| 9,5 mm (3/8") | Žarena (O) | ≥0.8 mm |   |
| 15,9 mm (5/8") | Žarena (O) | ≥1.0 mm | |

[a] U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska jedinice (vidite "PS High" na nazivnoj ploči jedinice), može biti potrebna veća debljina cevi.

### 8.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

- Koristite polietilensku penu kao izolacioni materijal:
  - sa brzinom prenosa toplote između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh °C)
  - sa otpornošću na toplotu od najmanje 120°C
- Debljina izolacije

| Spoljašnji prečnik cevi ($Ø_p$) | Unutrašnji prečnik izolacije ($Ø_i$) | Debljina izolacije (t) |
|---|---|---|
| 9,5 mm (3/8") | 12~15 mm | ≥13 mm |
| 15,9 mm (5/8") | 17~20 mm | ≥13 mm |




Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

## 8.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo

**OBAVEŠTENJE**

**Vibracije.** Da biste sprečili vibracije cevovoda rashladnog sredstva u toku rada, fiksirajte cevovod između spoljne i unutrašnje jedinice.

### 8.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo

#### Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

#### Tipičan proces rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa spoljašnjom jedinicom
- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom
- Izolovanje cevi za rashladno sredstvo
- Imajte u vidu smernice za:
  - Savijanje cevi
  - Konusne krajeve cevi
  - Tvrdo lemljenje
  - Upotrebu zaustavnih ventila

### 8.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10]
- "8.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo" [▸ 75]

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

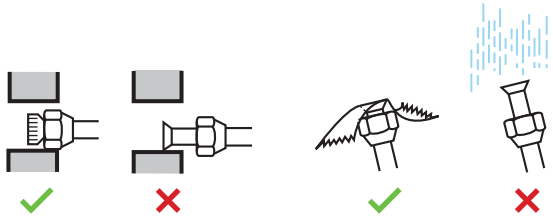
**OBAVEŠTENJE**

- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnim delovima.
- NEMOJTE ponovo koristiti cevi sa prethodnih instalacija.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu sa rashladnim sredstvom R32, kako bi njen rok trajanja bio zagarantovan. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteti sistem.

**OBAVEŠTENJE**

Uzmite u obzir sledeće mere opreza vezane za cevi za rashladno sredstvo:

- Izbegavajte da se bilo koje sredstvo osim naznačenog rashladnog sredstva meša u rashladnom ciklusu (npr. vazduh).
- Koristite samo R32 kada dodajete rashladno sredstvo.
- Koristite samo alate za instalaciju (npr. komplet različitih manometara) koji se isključivo koriste za R32 instalacije, kako bi izdržali pritisak i sprečili strane materije (npr. mineralna ulja i vlagu) da dospeju u sistem.
- Instalirajte cevovod tako da konus NE bude izložen mehaničkom naprezanju.
- NE ostavljajte cevi bez nadzora na lokaciji. Ako se montiranje NE obavi u roku od 1 dana, zaštitite cevovod kao što je opisano u sledećoj tabeli, kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevi.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



| Jedinica | Period instalacije | Način zaštite |
|---|---|---|
| Spoljašnja jedinica | >1 mesec | Pričvrstite cev |
| | <1 mesec | Pričvrstite cev ili je učvrstite trakom |
| Unutrašnja jedinica | Nezavisno od perioda | |

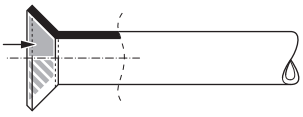
**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE otvarati zaustavni ventil za rashladno sredstvo pre provere cevi za rashladno sredstvo. Kada treba da dopunite rashladno sredstvo, preporučuje se da otvorite zaustavni ventil za rashladno sredstvo nakon punjenja.

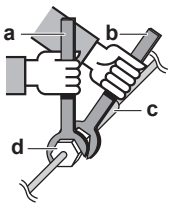
### 8.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

Uzmite u obzir sledeće smernice kada povezujete cevi:

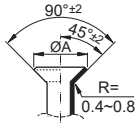
- Premažite unutrašnju površinu konusa etarskim uljem ili estarskim uljem kada povezujete konusnu navrtku. Zategnite 3 ili 4 kruga ručno, a zatim čvrsto pritegnite.



- UVEK koristite 2 ključa zajedno kada odvrćete konusnu navrtku.
- UVEK koristite zajedno ključ za navrtke i momentni ključ za pritezanje konusne navrtke kada povezujete cevi. Tako se sprečava lom navrtke i curenje.




**a** Momentni ključ
**b** Ključ za navrtke
**c** Cevni spoj
**d** Konusna navrtka

| Veličina cevi (mm) | Obrtni moment zatezanja (N•m) | Dimenzije konusa (A) (mm) | Oblik konusa (mm) |
|---|---|---|---|
| Ø9,5 | 33~39 | 12,8~13,2 |  |
| Ø15,9 | 62~75 | 19,3~19,7 | |



### 8.2.4 Smernice za savijanje cevi

Koristite savijač za cevi. Sva savijanja cevi treba da budu što pažljivija (poluprečnik savijanja treba da bude 30~40 mm ili veći).

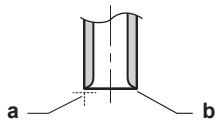
### 8.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi

**PAŽNJA**

- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebljene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje rashladnog gasa.

1 Odsecite kraj cevi pomoću sekača cevi.

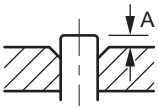
2 Uklonite neravnine dok je isečena površina okrenuta nadole, tako da opiljci NE uđu u cev.




**a** Secite tačno pod pravim uglom.
**b** Uklonite neravnine.

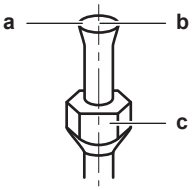
3 Uklonite konusnu navrtku sa zaustavnog ventila, i stavite konusnu navrtku na cev.

4 Konusno proširite cev. Postavite tačno u položaj prikazan na sledećoj slici.




| | Alat za pravljenje konusa za R32 (tipa spojnice) | Klasičan alat za pravljenje konusa | |
|---|---|---|---|
| | | Tip spojnice (tip Ridgid) | Tip krilne navrtke (Tip Imperial) |
| A | 0~0,5 mm | 1,0~1,5 mm | 1,5~2,0 mm |

5 Proverite da li je konus dobro napravljen.

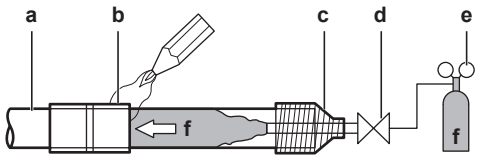



**a** Unutrašnja površina konusa MORA biti besprekorna.
**b** Kraj cevi MORA da ima ravnomerni konus u savršenom krugu.
**c** Proverite da li je konusna navrtka podešena.

### 8.2.6 Tvrdo lemljenje kraja cevi

Unutrašnja i spoljna jedinica imaju cevne spojeve. Spojite oba kraja bez lemljenja. Ako je lemljenje neophodno, uzmite u obzir sledeće:

- Prilikom lemljenja, produvajte cevi azotom da biste sprečili nastanak velikih količina oksidisanog filma na unutrašnjosti cevi. Ovaj film ima negativan uticaj na ventile i kompresore u rashladnom sistemu i sprečava pravilan rad.
- Podesite pritisak azota na 20 kPa (0,2 bar) (tek dovoljno da može da se oseti na koži) pomoću ventila za smanjenje pritiska.




**a** Cevovod rashladnog sredstva
**b** Deo koji se lemi
**c** Ispuštanje vode
**d** Ručni ventil
**e** Ventil za smanjenje pritiska
**f** Azot

- NEMOJTE koristiti antioksidante prilikom lemljenja spojeva cevi. Ostaci mogu da začepe cevi i dovedu do kvara u opremi.
- NEMOJTE koristiti prašak prilikom međusobnog lemljenja bakarnih cevi za rashladno sredstvo. Koristite fosfornu leguru za lemljenje bakra (BCuP) za koju NIJE potreban prašak.

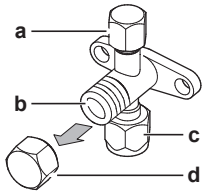
  Prašak ima izuzetno štetan uticaj na sisteme cevovoda za rashladno sredstvo. Na primer, ako se koristi prašak na bazi hlora, izazvaće koroziju cevi ili, pogotovo ako prašak sadrži fluor, doći će do promene svojstava rashladnog ulja.
- UVEK zaštitite okolne površine (npr. izolacionom penom) od toplote prilikom lemljenja.

### 8.2.7 Korišćenje zaustavnog ventila i servisnog porta

**Da biste rukovali zaustavnim ventilom**

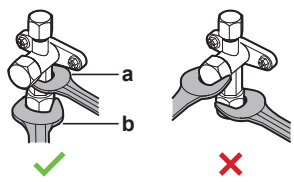
Uzmite u obzir sledeće smernice:

- Zaustavni ventili su fabrički zatvoreni.
- Sledeća slika prikazuje delove zaustavnog ventila koji su potrebni prilikom rukovanja ventilom.



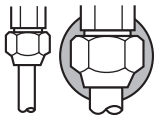

**a** Servisni port i poklopac servisnog porta
**b** Vreteno ventila
**c** Veza cevi na terenu
**d** Poklopac vretena

- Tokom rada držite oba zaustavna ventila otvorena.
- NEMOJTE primenjivati preveliku silu na vreteno ventila. Tako možete slomiti telo ventila.
- UVEK osigurajte zaustavni ventil pomoću ključa za navrtke, a zatim olabavite ili pritegnite konusnu navrtku pomoću momentnog ključa. NEMOJTE stavljati ključ za navrtke na poklopac vretena, jer to može izazvati curenje rashladnog sredstva.




**a** Ključ za navrtke
**b** Momentni ključ

- Kada se očekuje da radni pritisak bude nizak (npr. kada se vrši hlađenje dok je spoljašnja temperatura niska), dovoljno zadihtujte konusnu navrtku na zaustavnom ventilu voda za gas pomoću silikonskog zaptivnog sredstva, kako bi se sprečilo zamrzavanje.

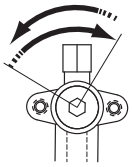


Silikonsko zaptivno sredstvo, proverite da nema pukotina.

**Da biste otvorili/zatvorili zaustavni ventil**

1 Uklonite poklopac zaustavnog ventila.

2 Ubacite šestougaoni ključ (na strani tečnosti: 4 mm, na strani gasa: 4 mm) u vreteno ventila i okrenite vreteno ventila:



U smeru suprotnom od kazaljke na satu da biste ga otvorili
U smeru kazaljke na satu da biste ga zatvorili

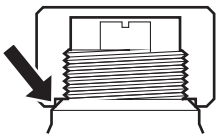
3 Kada zaustavni ventil NE MOŽE više da se okreće, prekinite okretanje.

4 Postavite poklopac zaustavnog ventila.

**Rezultat:** Ventil je sada otvoren/zatvoren.

**Da biste rukovali poklopcem vretena**

- Poklopac vretena je zaptiven na mestu koje pokazuje strelica. NEMOJTE da ga oštetite.



- Nakon rukovanja zaustavnim ventilom, pritegnite poklopac vretena, i proverite da li rashladno sredstvo curi.

| Stavka | Obrtni moment pritezanja (Nm) |
|---|---|
| Čep vretena, strana tečnosti | 13,5~16,5 |
| Čep vretena, strana gasa | 22,5~27,5 |

**Da biste rukovali servisnim poklopcem**

- UVEK koristite crevo za punjenje opremljeno pritisnom osovinom za ventil, jer je servisni port Šrederov ventil.
- Nakon rukovanja servisnim portom, pritegnite poklopac servisnog porta, i proverite ima li curenja rashladnog sredstva.

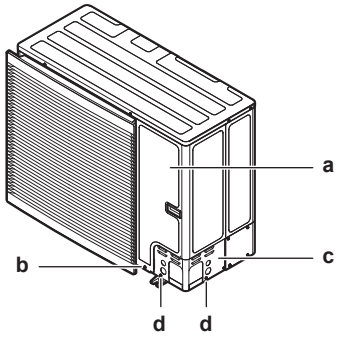
| Stavka | Obrtni moment pritezanja (Nm) |
|---|---|
| Čep otvora za servisiranje | 11,5~13,9 |

### 8.2.8 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu

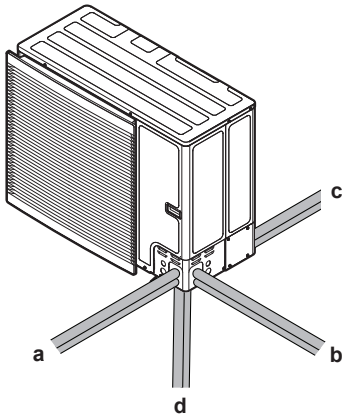
- **Dužina cevi.** Neka cev na terenu bude što kraća.
- **Zaštita cevi.** Zaštitite cevi od fizičkih oštećenja.

**1** Uradite sledeće:

- Skinite servisni poklopac (a) pomoću vijka (b).
- Skinite usisnu ploču cevovoda (c) pomoću vijaka (d).

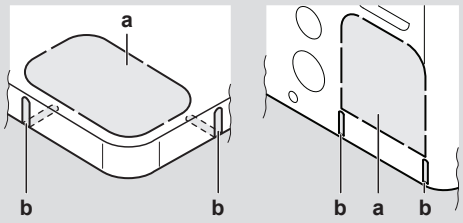



**2** Odaberite smer ugradnje cevovoda (a, b, c ili d).




**a** Spreda
**b** Bočno
**c** Pozadi
**d** Odozdo

**INFORMACIJE**




- Oslobodite predviđeni otvor (a) na donjoj ploči ili pokrivnoj ploči lupkanjem po mestima spajanja pljosnatim odvijačem i čekićem.
- Opciono, isecite proreze (b) pomoću metalne testere.

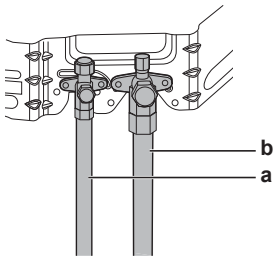
**OBAVEŠTENJE**

Mere predostrožnosti kada pravite predviđene otvore:

- Pazite da ne oštetite kućište i cevi ispod njega.
- Kada napravite predviđene otvore, preporučujemo da uklonite oštre ivice i da ofarbate ivice i oblasti oko ivica pomoću farbe za popravku oštećenja, kako biste sprečili koroziju.
- Kada provlačite električno ožičenje kroz napravljene otvore, obmotajte žicu zaštitnom trakom da biste sprečili oštećenje.

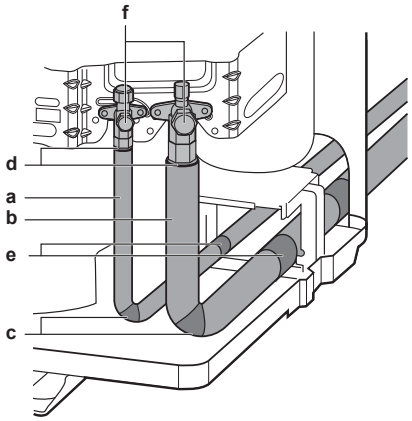
**3** Uradite sledeće:

- Cev za tečnost (a) priključite na zaporni ventil za tečnost.
- Cev za gas (b) priključite na zaporni ventil za gas.




**4** Uradite sledeće:

- Izolujte cevovod za tečnost (a) i cevovod za gas (b).
- Krivine na cevovodu obavijte toplotnom izolacijom, a zatim ih pokrijte trakom od vinila (c).
- Uverite se da cevovod koji je montiran na terenu nigde ne dodiruje delove kompresora.
- Hermetički zatvorite krajeve izolacije (zaptivnim sredstvom i sl.) (d).
- Delove cevovoda montirane na terenu obmotajte trakom od vinila (e) kako biste ih zaštitili od oštrih ivica



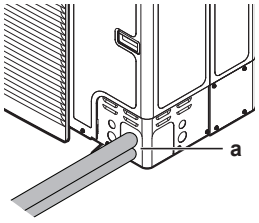

**5** Ako je spoljna jedinica montirana iznad unutrašnje jedinice, zaporne ventile (f, videti gornji crtež) pokrijte zaptivnim materijalom kako biste sprečili da se voda koja se kondenzuje na zapornim ventilima kreće ka unutrašnjoj jedinici.

**OBAVEŠTENJE**

Neizolovani deo cevi može da dovede do kondenzacije.

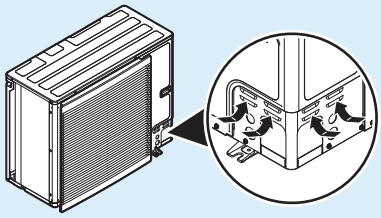
**6** Vratite na mesto servisni poklopac i usisnu ploču cevovoda.

**7** Hermetički zatvorite sve procepe (primer: a) kako biste sprečili da sneg i sitne životinje prodru u sistem.



**OBAVEŠTENJE**

Nemojte blokirati otvore za odvod vazduha. To bi moglo da utiče na kruženje vazduha unutar uređaja.



**UPOZORENJE**

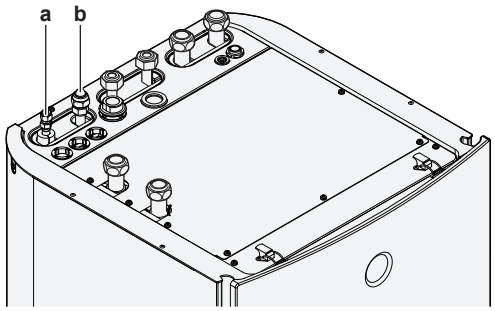
Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude skloništa za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.

**OBAVEŠTENJE**

Proverite da li su zaustavni ventili otvoreni nakon instaliranja cevi za rashladno sredstvo i obavljanja vakuum sušenja. Rad sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može da ošteti kompresor.

### 8.2.9 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom

1 Zaporni ventil za tečnost sa spoljne jedinice spojite sa priključkom za rashladno sredstvo na unutrašnjoj jedinici.




**a** Priključak za rashladnu tečnost
**b** Priključak za rashladni gas

2 Zaporni ventil za gas sa spoljne jedinice spojite sa priključkom za rashladni gas na unutrašnjoj jedinici.

**OBAVEŠTENJE**

Preporučuje se da cev za rashladno sredstvo između unutrašnje i spoljašnje jedinice bude instalirana u zaštitnoj cevi, ili da se cev za rashladno sredstvo obmota završnom trakom.

## 8.3 Provera cevi za rashladno sredstvo

### 8.3.1 O proveri cevi za rashladno sredstvo

**Unutrašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice fabrički je ispitana na curenje. Vi treba da proverite samo **spoljašnju** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

### Pre provere cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je cev za rashladno sredstvo povezana između spoljašnje jedinice i unutrašnje jedinice.

### Tipičan proces rada

Provera cevi za rashladno sredstvo se tipično sastoji od sledećih faza:

1 Provera curenja cevi za rashladno sredstvo.
2 Sušenje pomoću vakuuma, kako bi se uklonila sva vlaga, vazduh ili azot iz cevi za rashladno sredstvo.

Ako postoji mogućnost da je prisutna vlaga u cevi za rashladno sredstvo (na primer, možda je voda ušla u cev), prvo obavite postupak sušenja pomoću vakuuma opisan dole, dok se sva vlaga ne ukloni.

## 8.3.2 Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10]
- "8.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo" [▸ 75]

**OBAVEŠTENJE**

Koristite 2-stepenu vakuum pumpu sa nepovratnim ventilom koja ima mogućnost izvlačenja do pritiska na meraču od −100,7 kPa (−1,007 bar)(5 Torr apsolutno). Proverite da ulje iz pumpe ne teče na suprotnu stranu u sistem kada pumpa ne radi.

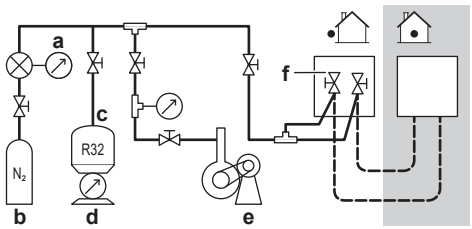
**OBAVEŠTENJE**

Koristite ovu vakuum pumpu isključivo za R32. Korišćenje iste pumpe za druga rashladna sredstva može da ošteti pumpu i jedinicu.

**OBAVEŠTENJE**

- Radi bolje efikasnosti, vakuumsku pumpu priključite **i** na otvor za servisiranje zapornog ventila za gas i na otvor za servisiranje zapornog ventila za tečnost.
- Pre nego što obavite proveru curenja ili vakuumsko sušenje, uverite se da su zaporni ventil za gas i zaporni ventil za tečnost čvrsto zatvoreni.

## 8.3.3 Provera cevi za rashladno sredstvo: postavljanje




**a** Manometar
**b** Azot
**c** Rashladno sredstvo
**d** Vaga za merenje
**e** Vakuumska pumpa
**f** Zaporni ventil

### 8.3.4 Da biste proverili curenje

**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE prekoračiti maksimalni radni pritisak jedinice (pogledajte "PS High" na nominalnoj ploči jedinice).

**OBAVEŠTENJE**

UVEK koristite preporučeni rastvor za test na mehuriće dobijen od vašeg veletrgovca.

NIKADA ne koristite sapunicu:

- Sapunica može da izazove pucanje komponenata, kao što su konusne navrtke ili poklopci zaustavnog ventila.
- Sapunica može da sadrži so, koja apsorbuje vlagu koja će se zalediti kada se cev ohladi.
- Sapunica sadrži amonijak, koji može da izazove koroziju konusnih spojnica (između mesingane konusne navrtke i bakarnog konusa).

1. Napunite sistem gasovitim azotom do pritiska na meraču od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se postizanje pritiska do 3000 kPa (30 bar) da bi se uočila mala curenja.
2. Proverite curenje primenjujući rastvor za test na mehuriće na sve veze.
3. Ispraznite sav gasoviti azot.

### 8.3.5 Da biste obavili vakuum sušenje

**OBAVEŠTENJE**

- Radi bolje efikasnosti, vakuumsku pumpu priključite **i** na otvor za servisiranje zapornog ventila za gas i na otvor za servisiranje zapornog ventila za tečnost.
- Pre nego što obavite proveru curenja ili vakuumsko sušenje, uverite se da su zaporni ventil za gas i zaporni ventil za tečnost čvrsto zatvoreni.

1. Vakuumirajte sistem dok pritisak na meraču ne dostigne −0,1 MPa (−1 bar).
2. Ostavite tako 4-5 minuta i proverite pritisak:

| Ako se pritisak... | Onda... |
|---|---|
| Ne menja | Nema vlage u sistemu. Postupak je završen. |
| Povećava | Ima vlage u sistemu. Pređite na sledeći korak. |

3. Vakuumirajte sistem najmanje 2 sata do pritiska na meraču od −0,1 MPa (−1 bar).
4. Nakon ISKLJUČIVANJA pumpe, proveravajte pritisak najmanje 1 sat.
5. Ako NE postignete ciljni vakuum ili NE MOŽETE da održite vakuum tokom 1 sata, uradite sledeće:
   - Ponovo proverite curenje.
   - Ponovite vakuum sušenje.

**OBAVEŠTENJE**

Proverite da li su zaustavni ventili otvoreni nakon instaliranja cevi za rashladno sredstvo i obavljanja vakuum sušenja. Rad sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može da ošteti kompresor.

**INFORMACIJE**

Nakon otvaranja zaustavnog ventila, moguće je da se pritisak u cevi za rashladno sredstvo NE poveća. To može biti posledica npr. zatvorenog ekspanzionog ventila u kolu spoljašnje jedinice, ali NE predstavlja nikakav problem za pravilan rad jedinice.

## 8.4 Punjenje rashladnog sredstva

### 8.4.1 O punjenju rashladnog sredstva

Spoljašnja jedinica je fabrički napunjena rashladnim sredstvom, ali u nekim slučajevima može biti potrebno sledeće:

| Šta | Kada |
|---|---|
| Punjenje dodatnog rashladnog sredstva | Kada je ukupna dužina cevi za tečnost veća od specificirane (vidite kasnije). |
| Kompletno ponovno punjenje rashladnog sredstva | **Primer:**<br>▪ Prilikom premeštanja sistema.<br>▪ Nakon curenja. |

#### Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

Pre punjenja dodatnog rashladnog sredstva, uverite se da je **spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice proverena (test curenja, vakuum sušenje).

**INFORMACIJE**

U zavisnosti od jedinica i/ili stanja instalacije, može biti potrebno povezivanje električnog ožičenja pre punjenja rashladnog sredstva.

Tipični tok rada – Punjenje dodatnog rashladnog sredstva se tipično sastoji od sledećih faza:

1 Određivanje da li je potrebno dodatno punjenje, i koliko.

2 Po potrebi, punjenje dodatnog rashladnog sredstva.

3 Popunjavanje etikete za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte, i stavljanje na unutrašnji deo spoljašnje jedinice.

#### Kompletno ponovno punjenje rashladnog sredstva

Pre kompletnog ponovnog punjenja rashladnog sredstva, proverite da li je urađeno sledeće:

1 Celokupna količina rashladng sredstva je povraćena iz sistema.

2 **Spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice je proverena (test curenja, vakuum sušenje).

3 Obavljeno je vakuum sušenje **unutrašnje** cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

**OBAVEŠTENJE**

Pre kompletnog ponovnog punjenja, takođe obavite vakuum sušenje **unutrašnje** cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

**OBAVEŠTENJE**

Da biste obavili vakuumsko sušenje ili dolivanje kompletne količine rashaldnog sredstva u unutrašnje cevi za rashladno sredstvo u spoljnoj jedinici, neophodno je da se aktivira vakuumski režim (pogledajte odeljak "Aktiviranje/deaktiviranje postavke režima vakuuma na terenu" [▶ 90]) koji će otvoriti potrebne ventile u kolu za rashladno sredstvo tako da postupak aktiviranja vakuuma ili dolivanja rashladnog sredstva može pravilno da se obavi.

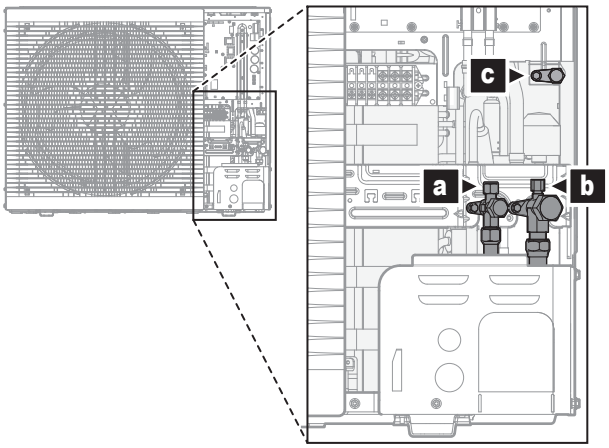
- Pre vakuumskog sušenja ili punjenja, aktivirajte postavku na terenu "vakuumski režim".
- Kada završite vakuumsko sušenje ili punjenje, deaktivrajte postavku na terenu "vakuumski režim".

**UPOZORENJE**

Neki delovi kola za rashladno sredstvo mogu da budu izolovani od drugih delova komponentama sa posebnim funkcijama (npr. ventilima). Kolo za rashladno sredstvo zato ima dodatne radne ulaze za vakuumiranje, ispuštanje pritiska ili podizanje pritiska u kolu.

U slučaju da bude potrebno da se obavi **lemljenje** na jedinici, povedite računa da u njoj nema zaostalog pritiska. Unutrašlji pritisak mora da se ispusti otvaranjem SVIH radnih ulaza naznačenih na slikama u nastavku. Njihova mesta zavise od tipa modela.

Mesta otvora za sevisiranje:




**a** Zaporni ventil za sa otvorom za servisiranje (tečnost)
**b** Zaporni ventil za sa otvorom za servisiranje (gas)
**c** Unutrašnji otvor za servisiranje

Tipični tok rada – Kompletno punjenje rashladnog sredstva se tipično sastoji od sledećih faza:

1 Određivanje koliko rashladnog sredstva je potrebno napuniti.

2 Punjenje rashladnog sredstva.

3 Popunjavanje etikete za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte, i stavljanje na unutrašnji deo spoljašnje jedinice.

### 8.4.2 Mere predostrožnosti prilikom punjenja rashladnog sredstva

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▶ 10]
- "8.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo" [▶ 75]

### 8.4.3 Dodavanje rashladnog sredstva

**Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva**

| Ako ukupna dužina cevovoda za tečnost iznosi… | Onda… |
|---|---|
| ≤10 m | Onda NEMOJTE dodavati rashladno sredstvo. |
| >10 m | R=(ukupna dužina (m) cevovoda za tečnost–10 m)×0,050<br>R=Dodatno punjenje (kg) (zaokruženo u jedinicama od 0,01 kg) |

**INFORMACIJE**

Dužina cevi predstavlja dužinu cevi za tečnost u jednom smeru.

**Punjenje rashladnim sredstvom: postavljanje**

Pogledajte "8.3.3 Provera cevi za rashladno sredstvo: postavljanje" [▸ 85].

**Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo**

**UPOZORENJE**

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.

**OBAVEŠTENJE**

Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.

**Preduslovi:** Pre punjenja rashladnog sredstva, uverite se da je cev za rashladno sredstvo povezana i proverena (test curenja i vakuum sušenje).

1. Povežite cilindar za rashladno sredstvo sa servisnim portom zaustavnog ventila za gas i sa servisnim portom zaustavnog ventila za tečnost.
2. Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
3. Otvorite zaustavne ventile.

### 8.4.4 Dolivanje kompletne količine rashladnog sredstva

**Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje**

**INFORMACIJE**

Ako je potrebno kompletno ponovno punjenje, ukupna količina rashladnog sredstva je: fabričko punjenje rashladnog sredstva (videti nominalnu ploču jedinice) + određena dodatna količina.

### Aktiviranje/deaktiviranje postavke režima vakuuma na terenu

#### Opis

Da biste obavili vakuumsko sušenje ili dolivanje kompletne količine rashaldnog sredstva u unutrašnje cevi za rashledno sredstvo u spoljnoj jedinici, neophodno je da se aktivira vakuumski režim koji će otvoriti potrebne ventile u kolu za rashladno sredstvo tako da postupak aktiviranja vakuuma ili dolivanja rashladnog sredstva može pravilno da se obavi.

#### Aktiviranje/deaktiviranje vakuumskog režima

Vakuumski režim = Režim rekuperacije. Da biste aktivirali/deaktivirali vakuumski režim, pogledajte:

- "16.1.3 Režim vađenja rashladnog sredstva – u slučaju 3N~ modela (7-segmentni displej)" [▸ 265]
- "16.1.4 Režim vađenja rashladnog sredstva – u slučaju 1N~ modela (displej sa 7 LED)" [▸ 268]

### Punjenje rashladnim sredstvom: postavljanje

Pogledajte "8.3.3 Provera cevi za rashladno sredstvo: postavljanje" [▸ 85].

### Dolivanje kompletne količine rashladnog sredstva

**UPOZORENJE**

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.

**OBAVEŠTENJE**

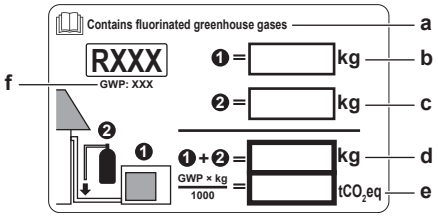
Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.

**Preduslovi:** Pre dolivanja kompletne količine rashladnog sredstva, uverite se da je iz sistema ispušten pritisak, da su proverene **spoljne** cevi za rashladno sredstvo na spoljnoj jedinici (test curenja, vakuumsko sušenje) i da je obavljeno vakuumsko sušenje **unutrašnjih** cevi za rashladno sredstvo na spoljnoj jedinici.

1. Ako to nije već urađeno (zbog vakuumskog sušenja jedinice), aktivirajte vakuumski režim (pogledajte odeljak "Aktiviranje/deaktiviranje postavke režima vakuuma na terenu" [▸ 90])
2. Povežite bocu sa rashladnim sredstvom na otvor za servisiranje zapornog ventila za tečnost.
3. Otvorite zaporni ventil za tečnost.
4. Ulijte kompletnu količinu rashladnog sredstva.
5. Deaktivirajte vakuumski režim (pogledajte odeljak "Aktiviranje/deaktiviranje postavke režima vakuuma na terenu" [▸ 90]).
6. Otvorite zaporni ventil za gas.

### 8.4.5 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte

**1** Popunite nalepnicu na sledeći način:




**a** Ako je sa jedinicom isporučena višejezična nalepnica za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte (vidite u priboru), odlepite deo sa odgovarajućim jezikom, i zalepite ga na vrh **a**.
**b** Fabričko punjenje rashladnim sredstvom: pogledajte nazivnu pločicu uređaja
**c** Dodatno uneta količina rashladnog sredstva
**d** Ukupna količina rashladnog sredstva
**e** **Količina gasova sa efektom staklene bašte** od ukupne količine napunjenog rashladnog sredstva izražena kao ekvivalent tona $CO_2$.
**f** GWP = potencijal za globalno zagrevanje

**OBAVEŠTENJE**

Važeći zakoni o **fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici označi kako u težini tako i u ekvivalentu $CO_2$.

**Formula za izračunavanje količine ekvivalenta $CO_2$ u tonama:** GWP vrednost rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrednost sa nalepnice za količinu rashladnog fluida.

**2** Zalepite nalepnicu u unutrašnjost spoljnog uređaja. Na nalepnici sa dijagramom ožičenja postoji namensko mesto za nju.

## 8.5 Priprema cevi za vodu

### 8.5.1 Zahtevi u vezi sa kolom za vodu

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10].

**OBAVEŠTENJE**

Ako koristite plastične cevi, uverite se da su one potpuno nepropusne u pogledu difuzije kiseonika, prema DIN 4726. Difuzija kiseonika u cevima može dovesti do prekomerne korozije.

- **Povezivanje cevi – propisi.** Obavite povezivanje svih cevi u skladu sa važećim propisima i uputstvima iz poglavlja o ugradnji, vodeći računa o ulazu i izlazu vode.
- **Povezivanje cevi – sila.** NEMOJTE koristiti prekomernu silu prilikom priključenja cevi. Deformacija cevovoda može prouzrokovati kvar uređaja.
- **Povezivanje cevi – alati.** Koristite isključivo odgovarajući alat za rad sa mesingom koji je mek materijal. U protivnom ćete oštetiti cevi.

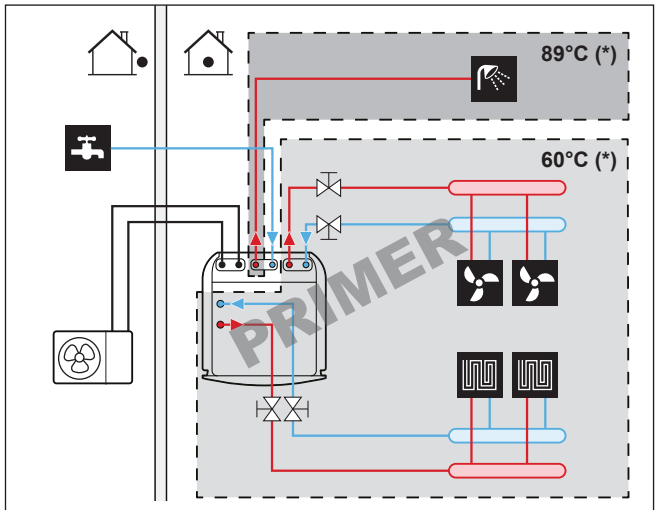
- **Povezivanje cevi – vazduh, vlaga, prašina.** Ako vazduh, vlaga ili prašina dospe u kolo, mogu da se jave problemi. Da biste to sprečili:
  - Koristite ISKLJUČIVO čiste cevi.
  - Držite kraj cevi okrenut nadole prilikom uklanjanja pucni.
  - Pokrijte kraj cevi prilikom njenog provlačenja kroz zid kako biste sprečili da prašina i/ili čestice uđu u cev.
  - Koristite dobro zaptivno sredstvo za navoje za zaptivanje spojeva.
  - Kada koristite metalne cevi bez mesinga, povedite računa da međusobno izolujete materijale kako biste sprečili galvansku koroziju.
  - Mesing je mek materijal, pa zbog toga koristite odgovarajuće alate za povezivanje kola za vodu. Neodgovarajući alati će dovesti do oštećenja cevi.
- **Zatvoreno kolo.** Koristite unutrašnju jedinicu SAMO u zatvorenom sistemu za vodu. Korišćenje sistema u otvorenom sistemu za vodu dovešće do prekomerne korozije.
- **Glikol.** Iz bezbednosnih razloga, dodavanje bilo koje vrste glikola u kolo za vodu NIJE dozvoljeno.
- **Dužina cevi.** Preporučuje se izbegavanje dugih deonica cevi između rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu i mesta isticanja tople vode (tuš, kada...) i izbegavanje slepih krajeva.
- **Prečnik cevi.** Izaberite prečnik cevi prema potrebnom protoku vode i dostupnom spoljnom statičkom pritisku pumpe. Krive spoljnog statičkog pritiska za unutrašnju jedinicu potražite u odeljku "17 Tehnički podaci" [▸ 270].
- **Protok vode.** Minimalan potreban protok vode za rad unutrašnje jedinice možete naći u sledećoj tabeli. Taj protok mora da bude garantovan u svim slučajevima. Kada je protok manji, unutrašnja jedinica će se prestati da radi i prikazaće se greška 7H.

| Ako uređaj radi u režimu… | Onda minimalna potrebna brzina protoka iznosi… |
|---|---|
| Hlađenje | 16 l/min |
| Grejanje/odmrzavanje | 22 l/min |
| Proizvodnja tople vode za domaćinstvo | |

- **Komponente koje se nabavljaju na terenu – voda.** Koristite isključivo materijale koji su kompatibilni sa vodom koja se koristi u sistemu i sa materijalima upotrebljenim u unutrašnjoj jedinici.
- **Komponente koje se nabavljaju na terenu – pritisak i temperatura vode.** Proverite da li sve komponente u cevima nabavljenim na terenu mogu da izdrže vodeni pritisak i temperaturu vode.
- **Pritisak vode – Topla voda za domaćinstvo.** Maksimalni pritisak vode iznosi 10 bara (=1,0 MPa) i mora da bude u skladu sa važećim zakonima. Obezbedite odgovarajuće zaštitne mehanizme unutar kola za vodu kako ovaj maksimalni pritisak NE bi bio premašen (pogledajte "8.6.3 Način priključenja cevi za vodu" [▸ 98]). Minimalni pritisak vode za rad uređaja je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Pritisak vode – Kolo za grejanje/hlađenje prostora.** Maksimalni pritisak vode 3 bara (=0,3 MPa). Obezbedite odgovarajuće zaštitne mehanizme unutar kola za vodu kako biste bili sigurni da ovaj maksimalni pritisak NE BUDE premašen. Minimalni pritisak vode za rad uređaja je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura vode.** Svi ugrađeni cevovodi i prateća oprema (ventili, spojevi i sl.) MORAJU biti u stanju da izdrže sledeće temperature:

**INFORMACIJE**

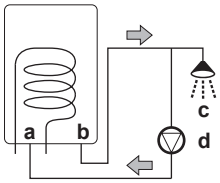
Sledeća slika je data kao primer, i NE mora potpuno da odgovara izgledu vašeg sistema




(*) Maksimalna temperatura za cevovode i prateću opremu

- **Odvod – niske tačke.** Obezbedite slavine za odvod na svim niskim tačkama sistema kako biste omogućili potpun odvod vode iz kola za vodu.
- **Odvod – sigurnosni ventil.** Povežite ocedno crevo pravilno kako bi se voda odvodila i izbeglo se kapanje vode iz jedinice. Pogledajte "7.4.4 Priključenje ocednog creva na otvor za oced" [▸ 73].
- **Otvori za vazduh.** Obezbedite otvore za vazduh na visokim tačkama sistema, koji moraju da budu i lako dostupni radi servisiranja. U unutrašnjoj jedinici su obezbeđena dva otvora za ispuštanje vazduha. Proverite da otvori za ispuštanje vazduha NISU prekomerno pritegnuti tako da bude moguće automatsko ispuštanje vazduha iz kola za vodu.
- **Pocinkovani delovi.** NIKADA nemojte koristiti pocinkovane delove u kolu za vodu. U unutrašnjem kolu za vodu u jedinici se koriste bakarne cevi, pa može da dođe do prekomerne korozije.
- **Metalne cevi bez mesinga.** Kada koristite metalne cevi bez mesinga, dobro izolujte mesingane i nemesingane cevi tako da NE budu u međusobnom kontaktu. Time se sprečava galvanska korozija.
- **Ventil– vreme za prebacivanje.** Kada u kolu za vodu koristite 2-smerni ili 3-smerni ventil, maksimalno vreme za prebacivanje ventila mora da bude 60 sekundi.
- **Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo – kapacitet.** Da biste izbegli stagnaciju vode, važno je da prijemni kapacitet rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo odgovara dnevnoj potrošnji tople vode za domaćinstvo.
- **Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo – posle ugradnje.** Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo odmah posle ugradnje mora da se ispere svežom vodom. Postupak mora da se obavlja najmanje jednom dnevno prvih uzastopnih 5 dana posle ugradnje.
- **Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo – stajanje vode.** U slučajevima kada tokom dužih vremenskim perioda nema potrošnje tople vode, oprema MORA da se ispere svežom vodom pre korišćenja.

- **Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo – dezinfekcija.** Opis funkcije dezinfekcije rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo potražite u odeljcima "11.6.6 Rezervoar" [▸ 189] i "6.3.5 Pumpa za TVD za dezinfekciju" [▸ 40].
- **Termostatski ventili za mešanje.** U skladu sa važećim propisima, može biti neophodna ugradnja termostatskih ventila za mešanje.
- **Higijenske mere.** Ugradnja mora da bude u skladu sa važećim propisima i može da zahteva dodatne higijenske mere pri ugradnji.
- **Pumpa za recirkulaciju.** U skladu sa važećim propisima, može da bude potrebno povezivanje pumpe za recirkulaciju između mesta isticanja tople vode i priključka za recirkulaciju na rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo.




**a** Priključak za recirkulaciju
**b** Priključak za hladnu vodu
**c** Tuš
**d** Pumpa za recirkulaciju

### 8.5.2 Formula za izračunavanje predpritiska u ekspanzionom sudu

Predpritisak (Pg) u sudu zavisi od razlike u visini ugradnje (H):

Pg=0,3+(H/10) (bar)

### 8.5.3 Provera količine i brzine protoka vode

Unutrašnja jedinica ima ekspanzioni sud zapremine 10 litara sa fabrički podešenim predpritiskom od 1 bar.

Da biste bili sigurni da jedinica radi ispravno:

- NEOPHODNO je da proverite minimalnu i maksimalnu zapreminu vode.
- Možda ćete morati da prilagodite predpritisak u ekspanzionom sudu.

#### Minimalna količina vode

Proverite da li je ukupna količina vode u instalaciji veća od minimalne dozvoljene količine vode, NE RAČUNAJUĆI količinu vode u unutrašnjoj jedinici:

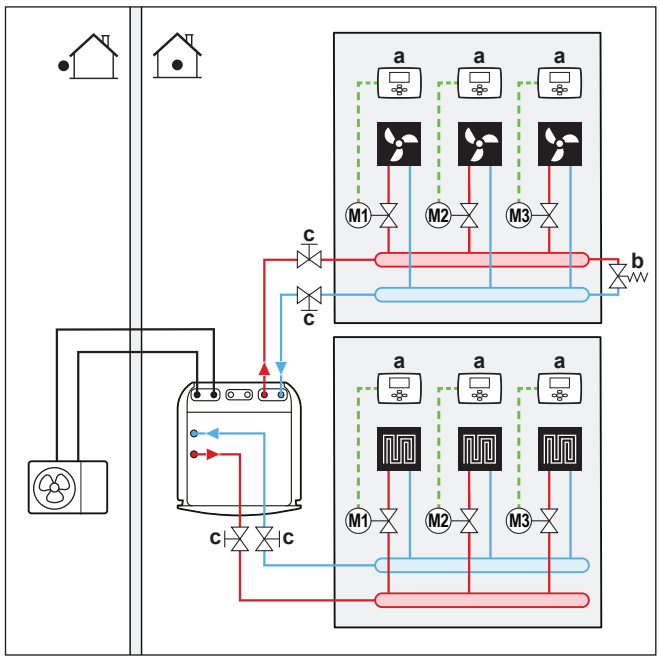
| Ako... | Onda minimalna količina vode iznosi... |
|---|---|
| Hlađenje | 20 l |
| Grejanje | 20 l |

**INFORMACIJE**

U kritičnim procesima, ili kod prostorija sa velikim termičkim opterećenjem, može da bude potrebna dodatna voda.

**OBAVEŠTENJE**

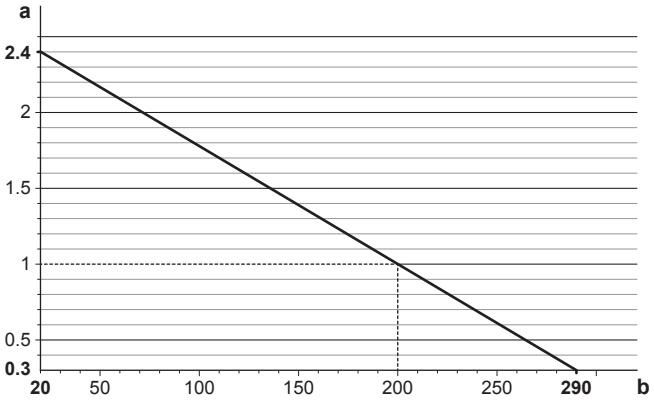
Kada kruženje u svakom kolu za grejanje/hlađenje prostora regulišu ventili na daljinsko upravljanje, važno je obezbediti minimalnu količinu vode, čak i ako su svi ventili zatvoreni.




**a** Pojedinačni sobni termostat (opcija)
**b** Diferencijalni obilazni ventil za pritisak (isporučuje se kao dodatni pribor)
**c** Isključni ventil (isporučuje se kao dodatni pribor)
**M1...3** Pojedinačni ventil sa motorom za kontrolu svakog kola (nabavlja se na terenu)

## Maksimalna zapremina vode

Za određivanje maksimalne zapremine vode za izračunati predpritisak koristite sledeći grafički prikaz.




**a** Predpritisak (bar)
**b** Maksimalna zapremina vode (l)

**Primer: Maksimalna zapremina vode i predpritisak u ekspanzionom sudu**

| Razlika u visini ugradnje[a] | Zapremina vode | |
|---|---|---|
| | ≤200 l | >200 l |
| ≤7 m | Prilagođavanje predpritiska nije potrebno. | Uradite sledeće:<br>▪ Smanjite predpritisak u skladu sa potrebnom razlikom u visini instalacije. Predpritisak treba da se smanji za 0,1 bar za svaki metar ispod 7 m.<br>▪ Proverite da zapremina vode NE premašuje maksimalnu dozvoljenu zapreminu vode. |

| Razlika u visini ugradnje[a] | Zapremina vode | |
|---|---|---|
| | ≤200 l | >200 l |
| >7 m | Uradite sledeće:<br>▪ Povećajte predpritisak u skladu sa potrebnom razlikom u visini instalacije. Predpritisak treba da se poveća za 0,1 bar za svaki metar iznad 7 m.<br>▪ Proverite da zapremina vode NE premašuje maksimalnu dozvoljenu zapreminu vode. | Ekspanzioni sud unutrašnje jedinice je premali za instalaciju. U tom slučaju, preporučujemo da se van jedinice ugradi dodatni ekspanzioni sud. |

[a] To je razlika u visini (m) između najviše tačke kola za vodu i unutrašnje jedinice. Ako se unutrašnja jedinica nalazi na najvišoj tački instalacije, smatra se da je visina instalacije 0 m.

### Minimalna brzina protoka

Za svaku zonu posebno proverite da li je minimalna brzina protoka vode u instalaciji garantovana u svim uslovima rada. U tu svrhu koristite diferencijalni obilazni ventil za pritisak koji vam je isporučen sa uređajem i poštujte minimalnu dozvoljenu količinu vode.

| Ako uređaj radi u režimu… | Onda minimalna potrebna brzina protoka iznosi… |
|---|---|
| Hlađenje | 16 l/min |
| Grejanje/odmrzavanje | 22 l/min |
| Proizvodnja tople vode za domaćinstvo | |

**OBAVEŠTENJE**

Kada kruženje u svakom, ili u samo jednom određenom kolu za grejanje prostora regulišu ventili na daljinsko upravljanje, važno je obezbediti minimalnu brzina protoka, čak i ako su svi ventili zatvoreni. U slučaju nemogućnosti postizanja minimalne brzine protoka biće generisana greška protoka 7H (nema grejanja ili uređaj ne radi).

Pogledajte preporučeni postupak koji je opisan u "12.4 Spisak za proveru tokom puštanja u rad" [▸ 231].

## 8.5.4 Promena predpritiska u ekspanzionom sudu

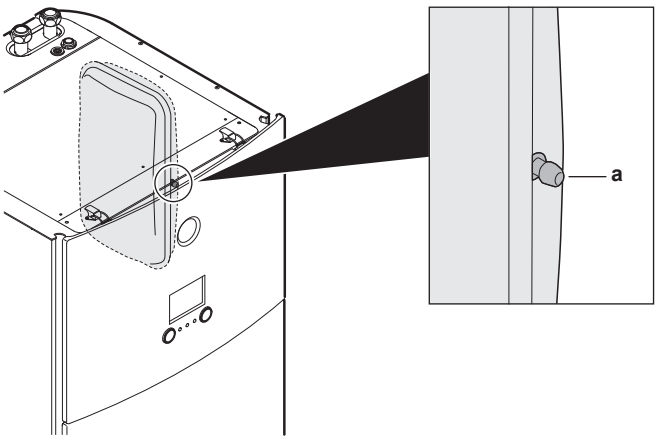
**OBAVEŠTENJE**

Predpritisak u ekspanzionom sudu sme da promeni SAMO licencirani instalater.

Podrazumevani predpritisak u ekspanzionom sudu je 1 bar. Kada predpritisak treba da se promeni, uzmite u obzir sledeće smernice:

- Za podešavanje predpritiska u ekspanzionom sudu koristite isključivo suvi azot.
- Neodgovarajuće podešavanje predpritiska u ekspanzionom sudu će dovesti do kvara sistema.

Promena predpritiska u ekspanzionom sudu treba da se obavi ispuštanjem ili povećanje pritiska azota pomoću Schrader ventila na ekspanzionom sudu.




**a** Schrader ventil

### 8.5.5 Provera zapremine vode: primeri

**Primer 1**

Unutrašnja jedinica je ugrađena 5 m ispod najviše tačke u kolu za vodu. Ukupna zapremina vode u kolu je 100 l.

Nisu potrebne nikakve radnje niti prilagođavanja.

**Primer 2**

Unutrašnja jedinica je ugrađena na najvišoj tački u kolu za vodu. Ukupna zapremina vode u kolu je 250 l.

Radnje:

- Budući da je ukupna zapremina vode (250 l) veća od podrazumevane zapremine vode (200 l), predpritisak mora da se smanji.
- Potreban predpritisak je:

  Pg = (0,3+(H/10)) bar = (0,3+(0/10)) bar = 0,3 bar
- Odgovarajuća maksimalna zapremina vode pri 0,3 bar je 290 l. (Pogledajte grafički prikaz u odeljku "Maksimalna zapremina vode" [▸ 95]).
- Budući da je 250 l manje od 290 l, ekspanzioni sud je odgovarajući za ugradnju.

## 8.6 Spajanje cevovoda za vodu

### 8.6.1 Povezivanje cevi za vodu

#### Pre povezivanja cevi za vodu

Uverite se da su unutrašnja i spoljna jedinica montirane.

#### Tipičan proces rada

Povezivanje cevi za vodu se obično sastoji od sledećih faza:

1 Povezivanje cevi za vodu na unutrašnju jedinicu.
2 Povezivane cevi za recirkulaciju.
3 Povezivanje ocednog creva na odvod.
4 Punjenje kola za vodu.
5 Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo.
6 Izolovanje cevi za vodu.

### 8.6.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za vodu

**INFORMACIJE**

Pročitajte i mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▶ 10]
- "8.5 Priprema cevi za vodu" [▶ 91]

### 8.6.3 Način priključenja cevi za vodu

**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE koristiti prekomernu silu prilikom priključenja cevi. Deformacija cevovoda može prouzrokovati kvar uređaja.

Za lakše servisiranje i održavanje, na raspolaganju imate 4 isključna ventila i 1 diferencijalni obilazni ventil za pritisak. Isključne ventile montirajte na ulazne priključke za vodu za grejanje prostora i na izlazne priključke za vodu za grejanje prostora. Da biste obezbedili minimalnu brzinu protoka (i sprečili pojavu prekomernog pritiska), ugradite **diferencijalni obilazni ventil za pritisak** na izlazni priključak za vodu za grejanje prostora u **dodatnoj zoni**.

**OBAVEŠTENJE**

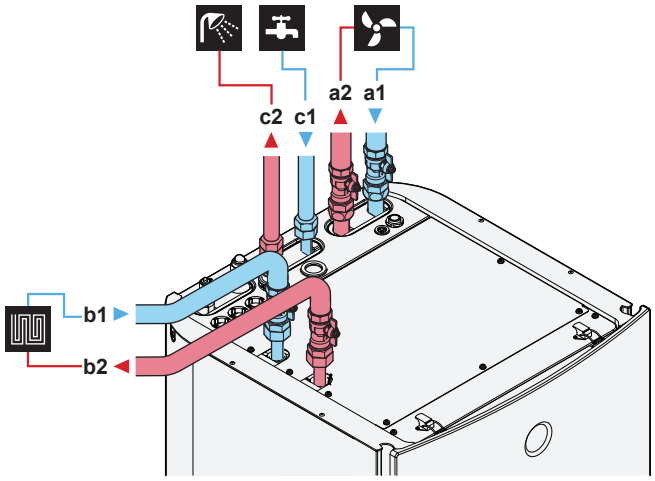
Ovaj uređaj namenjen je za rad u 2 temperaturne zone:

- podno grejanje u **glavnoj zoni**, ovo je zona sa **najnižom temperaturom vode**,
- radijatori u **dodatnoj zoni**, ovo je zona sa **najvišom temperaturom vode**.

1 Isključne ventile montirajte na cevi za vodu za grejanje prostora.

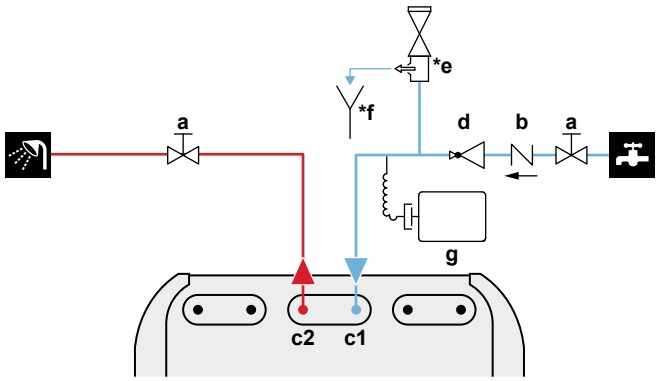
2 Navrtke unutrašnje jedinice zavrnite na isključni ventil.

3 Dovodnu i odvodnu cev kola za toplu vodu u domaćinstvu priključite na unutrašnju jedinicu.




**a1** Dodatna zona – Hlađenje/grejanje prostora – DOVOD vode (priključak s navojem, 1")
**a2** Dodatna zona – Hlađenje/grejanje prostora – ODVOD vode (priključak s navojem, 1")
**b1** Glavna zona – Hlađenje/grejanje prostora – DOVOD vode (priključak s navojem, 1")
**b2** Glavna zona – Hlađenje/grejanje prostora – ODVOD vode (priključak s navojem, 1")
**c1** TVD – DOVOD hladne vode (priključak s navojem, 3/4")
**c2** TVD – ODVOD tople vode (priključak s navojem, 3/4")

4 Ugradite sledeće komponente (nabavljaju se na terenu) na ulazu hladne vode i rezervoaru za TVD:




**a** Isključni ventila (preporučuje se)
**b** Nepovratni ventil (preporučuje se)
**c1** TVD – DOVOD hladne vode (priključak s navojem, 3/4")
**c2** TVD – ODVOD tople vode (priključak s navojem, 3/4")
**d** Ventil za smanjenje pritiska (preporučuje se)
***e** Sigurnosni ventil (maks. 10 bara (=1,0 MPa)) (obavezan)
***f** Ulivni levak (obavezan)
**g** Ekspanzioni sud (preporučuje se)

### OBAVEŠTENJE

- Preporučuje se ugradnja isključnih ventila na priključke za dovod hladne vode za domaćinstvo i odvod tople vode za domaćinstvo. Ovi isključni ventili obezbeđuje se na terenu.
- **Međutim, povedite računa da između sigurnosnog ventila (nabavlja se na terenu) i rezervoara za TVD ne bude ventila.**

### OBAVEŠTENJE

Da bi se izbeglo oštećenje okoline u slučaju curenja vode, preporučuje se da se isključni ventili na ulazu hladne vode za domaćinstvo zatvore tokom perioda odsustva.

### OBAVEŠTENJE

Prema važećim propisima, sigurnosni ventil (obezbeđuje se na terenu) sa pritiskom otvaranja od maksimalno 10 bara (=1 MPa) mora biti postavljen na priključak za dovod hladne vode za domaćinstvo.

### OBAVEŠTENJE

- Na priključku za ulaz hladne vode na cilindru za toplu vodu za domaćinstvo moraju da se ugrade odvodni uređaj i uređaj za ispuštanje pritiska.
- Da bi se izbegla povratna sifonaža, preporučuje se ugradnja nepovratnog ventila na ulazu za vodu rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo u skladu sa važećim propisima. Povedite računa da se on NE nalazi između sigurnosnog ventila i rezervoara za TVD.
- Preporučuje se da se ventil za smanjenje pritiska ugradi na ulazu za hladnu vodu u skladu sa važećim propisima.
- Preporučuje se da se ekspanzioni sud ugradi na ulazu za hladnu vodu u skladu sa važećim propisima.
- Preporučuje se da sigurnosni ventil ugradi na višem položaju od rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo. Zagrevanje rezervoara za toplu vode za domaćinstvo dovodi do širenja vode, pa bez sigurnosnog ventila, pritisak vode u rezervoaru može da poraste iznad projektovanog pritiska razervoara. Instalacija koja se nabavlja na terenu (cevi, mesta istakanja itd) povezana na rezervoar takođe je izložena ovom visokom pritisku. Da bi se to sprečilo, mora da se ugradi sigurnosni ventil. Sprečavanje prekomernog pritiska zavisi od ispravnog rada sigurnosnog ventila koji se ugrađuje na terenu. Ako on NE funkcioniše ispravno, prekomerni pritisak će deformisati rezervoar i može da dođe do curenja vode. Da bi se obezbedio ispravan rad, potrebno je redovno održavanje.

### OBAVEŠTENJE



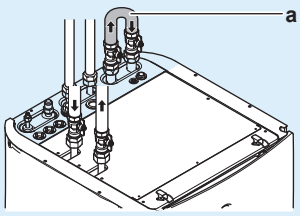
**Diferencijalni obilazni ventil za pritisak** (isporučuje se kao dodatni pribor). Preporučujemo vam da diferencijalni obilazni ventil za pritisak ugradite u kolo za vodu za grejanje prostora.

- Prilikom odabira mesta ugradnje diferencijalnog obilaznog ventila za pritisak (na unutrašnju jedinicu ili na kolektor) vodite računa o minimalnoj količini vode. Pogledajte "8.5.3 Provera količine i brzine protoka vode" [▸ 94].
- Prilikom podešavanja diferencijalnog obilaznog ventila za pritisak vodite računa o minimalnoj brzini protoka. Pogledajte "8.5.3 Provera količine i brzine protoka vode" [▸ 94] i "12.4.1 Minimalna brzina protoka" [▸ 232].

### OBAVEŠTENJE

Ako ovaj uređaj instalirate kao jednozonski, onda:

**Podešavanje.** Ugradite obilazni vod između ulaza vode za grejanje prostora i izlaza iz dodatne zone (=direktna zona). NEMOJTE prekidati protok vode zatvaranjem isključnih ventila.




**a** Obilazni vod

**Konfiguracija.** Podesite terensku postavku [7-02]=0 (`Broj zona` = `Jednostruka zona`).

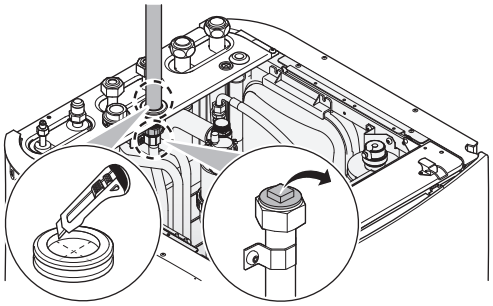
### OBAVEŠTENJE

Na svim lokalnim najvišim tačkama u sistemu montirajte ventile za ispuštanje vazduha.

### 8.6.4 Priključenje cevovoda za recirkulaciju

**Preduslovi:** Ovaj cevovod je neophodan samo ukoliko vam je potrebna recirkulacija u sistemu.

1. Skinite gornji panel sa uređaja; pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65].
2. Prosecite otvor na gumenom zaštitnom poklopcu sa gornje strane uređaja i uklonite čep. Priključak za recirkulaciju smešten je ispod otvora.
3. Cevovod za recirkulaciju provucite kroz gumeni poklopac i povežite ga na priključak za recirkulaciju.



4. Ponovo prikačite gornji panel na mesto.

### 8.6.5 Punjenje kola za vodu

Da biste napunili kolo za vodu upotrebite komplet za punjenje koji se obezbeđuje na terenu. Vodite računa da to radite u skladu s važećim propisima.

**OBAVEŠTENJE**

**Pumpa.** Da biste sprečili blokadu rotora pumpe, puštanje uređaja u rad obavite što je brže moguće nakon punjenja kola za vodu.

**INFORMACIJE**

Uverite se da su oba ventila za ispuštanje vazduha (jedan na magnetnom filteru i jedan na rezervnom grejaču) otvorena.

### 8.6.6 Punjenje rezervoara tople vode za domaćinstvo

1. Redom otvorite sve slavine za vruću vodu radi ispuštanja vazduha iz cevovoda u sistemu.
2. Otvorite ventil za dovod hladne vode.
3. Po završenom ispuštanju vazduha zatvorite sve slavine za vodu.
4. Proverite da li ima curenja vode iz sistema.
5. Ručno otvorite i zatvorite sigurnosni ventil koji se ugrađuje na terenu, kako biste se uverili da voda slobodno ističe kroz odvodnu cev ventila.

### 8.6.7 Izolovanje cevi za vodu

Sve cevi u kolu za vodu MORAJU biti izolovane kako bi se sprečilo kondenzovanje vode prilikom hlađenja i smanjenje kapaciteta grejanja i hlađenja.

Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

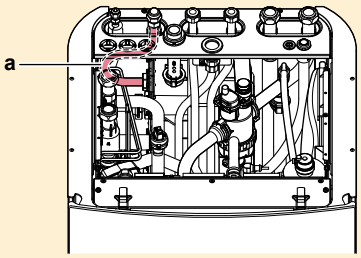
# 9 Električna instalacija

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

**UPOZORENJE**

Postarajte se da električni provodnici NE dodiruju cev za rashladni gas, koja može biti veoma vruća.




**a** Cev za rashladni gas

## U ovom poglavlju


9.1 O povezivanju električnih provodnika ... 102
9.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja ... 103
9.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije ... 104
9.1.3 O električnoj usaglašenosti ... 105
9.1.4 O snabdevanju energijom po povoljnijoj ceni kWh ... 105
9.1.5 Pregled električnih veza izuzev spoljnih aktuatora ... 106
9.2 Veze sa spoljnom jedinicom ... 107
9.2.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja ... 107
9.2.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu ... 107
9.3 Veze sa unutrašnjom jedinicom ... 110
9.3.1 Priključenje glavnog napajanja ... 113
9.3.2 Priključenje napajanja rezervnog grejača ... 115
9.3.3 Priključenje isključnog ventila ... 118
9.3.4 Priključenje brojača potrošnje struje ... 119
9.3.5 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo ... 120
9.3.6 Priključenje izlaza alarma ... 121
9.3.7 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora ... 122
9.3.8 Priključenje digitalnih ulaza potrošnje struje ... 123
9.3.9 Priključenje sigurnosnog termostata (normalno zatvoreni kontakt) ... 124
9.3.10 Priključenje pametne mreže ... 126
9.4 Ugradnja ploče za montažu ... 130
9.5 Nakon priključenja električne instalacije na unutrašnju jedinicu ... 131


## 9.1 O povezivanju električnih provodnika

### Pre povezivanja električnih provodnika

Proverite sledeće:

- Cev za rashladno sredstvo je povezana i proverena
- Cev za vodu je povezana

### Tipičan proces rada

Povezivanje električnih provodnika se obično sastoji od sledećih faza:

- "9.2 Veze sa spoljnom jedinicom" [▸ 107]

- "9.3 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 110]

### 9.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

**UPOZORENJE**

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa važećim nacionalnim propisima za ožičenja.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.

**UPOZORENJE**

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▸ 10].

**UPOZORENJE**

- Ako kod električnog napajanja nedostaje ili je pogrešna N faza, oprema može da se pokvari.
- Pravilno uradite uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, apsorber prenapona ili telefonsko uzemljenje. Nepotpuno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Instalirajte potrebne osigurače ili automatske prekidače kola.
- Učvrstite električno ožičenje pomoću vezica za kablove, tako da kablovi NE dođu u kontakt sa oštrim ivicama ili cevovodom, naročito na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti žice oblepljene trakom, produžne kablove ili veze iz zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati kondenzator sa fazom pomerenom unapred, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator sa fazom pomerenom unapred će smanjiti učinak i može da izazove nezgode.

**UPOZORENJE**

**Obrtni ventilator.** Pre UKLJUČENJA napajanje spoljne jedinice, uverite se da odvodna rešetka pokriva ventilator i služi kao zaštita od lopatica ventilatora. Pogledajte "7.3.6 Ugradnja odvodne rešetke" [▸ 72].

**PAŽNJA**

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabla u jedinicu.

**OBAVEŠTENJE**

Rastojanje između visokonaponskih i niskonaponskih kablova treba da bude najmanje 50 mm.

### 9.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

Imajte u vidu sledeće:

**OBAVEŠTENJE**

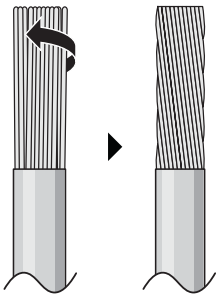
Preporučujemo da koristite čvrste (jednožilne) provodnike. Ako se koriste višežilni provodnici, blago uvrnite žile da biste učvrstili krajeve provodnika ili za direktnu upotrebu u sponi terminala ili za ubacivanje u terminal koji se oblikuje.

#### Priprema použene provodničke žice za instalaciju

**Metoda 1: Uvrtanje provodnika**

1 Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.

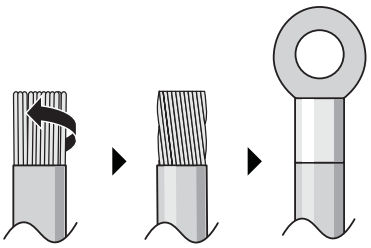
2 Lagano uvrnite kraj provodnika da biste obezbedili konekciju nalik na čvrstu.



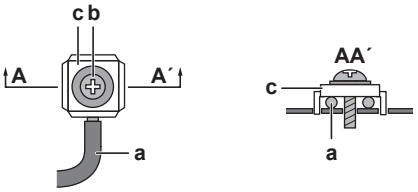
**Metoda 2: Korišćenje porubljenog terminala**

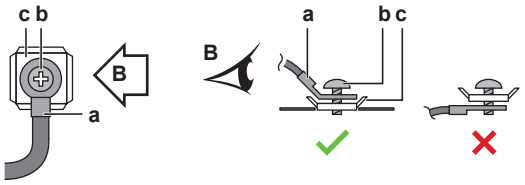
1 Ogolite izolaciju sa žica i lagano uvrnite kraj svake žice.

2 Postavite porubljeni terminal na kraj žice. Postavite porubljeni terminal na žicu do pokrivenog dela, i pričvrstite terminal pomoću odgovarajućeg alata.



#### Koristite sledeće metode za instaliranje žica:

| Tip žice | Metoda za instaliranje |
|---|---|
| Jednožilna žica<br>ili<br>Použena provodnička žica uvrnuta u konekciju nalik na čvrstu |  <br>**a** Savijena žica (jednožilna ili uvrnuta použena provodnička žica)<br>**b** Zavrtanj<br>**c** Ravna podloška |

| Tip žice | Metoda za instaliranje |
|---|---|
| Upredena provodnička žica sa kružnim porubljenim terminalom |  <br>**a** Terminal<br>**b** Zavrtanj<br>**c** Ravna podloška<br>✓ Dozvoljeno<br>✕ NIJE dozvoljeno |

### Momenti pritezanja

Spoljna jedinica:

| Stavka | Moment pritezanja (N•m) |
|---|---|
| M4 (X1M) | 1,2~1,8 |
| M4 (uzemljenje) | 1,2~1,4 |
| M5 (X1M) | 2,0~3,0 |
| M5 (uzemljenje) | 2,4~2,9 |

Unutrašnja jedinica:

| Stavka | Moment pritezanja (N•m) |
|---|---|
| X1M | 2,45 ±10% |
| X2M | 0,88 ±10% |
| X5M | 0,88 ±10% |
| X6M | 2,45 ±10% |
| X10M | 0,88 ±10% |
| M4 (uzemljenje) | 1,47 ±10% |

## 9.1.3 O električnoj usaglašenosti

### Samo za ERLA11~16D▲V3▼

Oprema usklađena sa EN/IEC 61000-3-12 (Evropski/međunarodni tehnički standard kojim se utvrđuju ograničenja za harmonike struje koje generiše oprema povezana na javni niskonaponski sistem sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.).

### Samo za rezervni grejač unutrašnje jedinice

Pogledajte "9.3.2 Priključenje napajanja rezervnog grejača" [▸ 115].

## 9.1.4 O snabdevanju energijom po povoljnijoj ceni kWh

Elektrodistribucije širom sveta sa trude da obezbede pouzdano snabdevanje električnom energijom po konkurentnim cenama i često imaju ovlašćenje da klijentima naplaćuju povlašćene cene. Npr. cene za određeno vreme korišćenje, sezonske cene, Wärmepumpentarif u Nemačkoj i Austriji...

Ova oprema omogućava povezivanje na takve sisteme distribucije sa poželjnijim cenama kWh.

Posavetujte se sa elektrodistribucijom koja isporučuje električnu energiju na mesto gde će ova oprema biti ugrađena da biste saznali da li je dobro povezati opremu na neki od dostupnih sistema za distribucije električne energije sa poželjnijim cenama kWh, ako postoje.

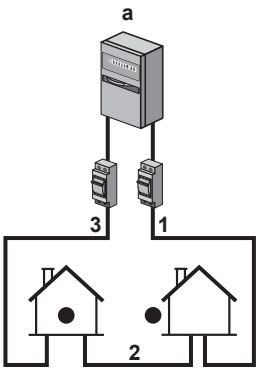
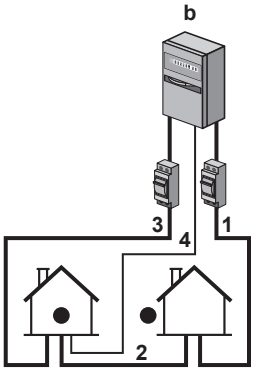
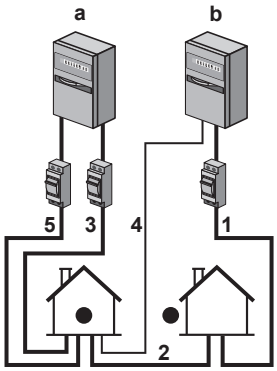
Kada se oprema poveže na takvo snabdevanje energijom sa poželjnijim cenama kWh, elektrodistribucija ima pravo da:

- prekine snabdevanje opreme energijom u određenim vremenskim periodima;
- zahteva da oprema troši SAMO ograničenu količinu električne energije tokom određenih vremenskih perioda.

Unutrašnja jedinica je projektovana tako da prima ulazni signal kojim se jedinica prebacuje u režim prisilnog ISKLJUČIVANJA. U tom trenutku, kompresor spoljne jedinice NEĆE raditi.

Provodnici do jedinice su različiti u zavisnosti od toga da li se dovod energije prekida ili NE.

### 9.1.5 Pregled električnih veza izuzev spoljnih aktuatora

| Uobičajeno snabdevanje energijom | Snabdevanje strujom po povoljnijoj ceni kWh | |
|---|---|---|
| | Snabdevanje energijom se NE prekida | Snabdevanje energijom se prekida.za napajanje |
|  |  |  |
| | Kada je aktivirano snabdevanje energijom po poželjnijim cenama kWh, snabdevanje energijom se NE prekida. Kontrola isključuje spoljnu jedinicu.<br>**Napomena:**<br>Elektrodistribucija mora uvek da omogući da unutrašnja jedinica troši električnu energiju. | Kada je aktivirano snabdevanje električnom energijom po poželjnijim cenama kWh, elektrodistibucija prekida snabdevanje energijom trenutno ili posle određenog vremena. U tom slučaju, unutrašnja jedinica mora da se napaja iz zasebnog uobičajenog izvora snabdevanja energijom. |

**a** Uobičajeno snabdevanje energijom

**b** Snabdevanje strujom po povoljnijoj ceni kWh

**1** Napajanje spoljne jedinice

**2** Napajanje i kabl za međusobno povezivanje do unutrašnje jedinice

**3** Napajanje za rezervni grejač

**4** Snabdevanje energijom po povoljnijim cenama kWh

**5** Snabdevanje energijom po uobičajenoj ceni kWh (za napajanje ŠP unutrašnje jedinice u slučaju prekida napajanja energijom po povoljnijoj ceni kWh)

## 9.2 Veze sa spoljnom jedinicom

| Stavka | Opis |
|---|---|
| Kabl za napajanje | Videti "9.2.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu" [▸ 107]. |
| Spojni kabl | |

### 9.2.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

| Komponenta | | V3 | W1 |
|---|---|---|---|
| Kabl za napajanje | MCA[a] | 30,8 A | 14 A |
| | Napon | 220-240 V | 380-415 V |
| | Faza | 1~ | 3N~ |
| | Frekvencija | 50 Hz | |
| | Dimenzija provodnika | MORA da odgovara nacionalnim propisima o povezivanju provodnika.<br>Provodnik sa 3 ili 5 jezgra<br>Dimenzija provodnika zavisi od struje, ali nije manja od 2,5 $mm^2$ | |
| Spojni kabl (unutrašnja ↔ spoljna jedinica) | Napon | 220-240 V | |
| | Dimenzija provodnika | Koristite samo harmonizovanu žicu koja ima dvostruku izolaciju i pogodna je za napon koji se primenjuje.<br>kabl sa 4 jezgra<br>Minimum 1,5 $mm^2$ | |
| Preporučeni tip topljivog osigurača | | 32 A, sa C krivom | 16 A ili 20 A, sa C krivom |
| Prekidač kola curenja u zemlju / zaštitni uređaj diferencijalne struje | | 30 mA – MORA da odgovara nacionalnim propisima o povezivanju provodnika | |

[a] MCA=Minimalno dozvoljeno strujno opterećenje osigurača. Navedene vrednosti su maksimalne vrednosti (za tačne vrednosti pogledajte podatke za električnu energiju kombinacije sa unutrašnjom jedinicom).

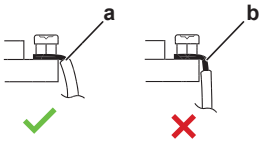
### 9.2.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu

**OBAVEŠTENJE**

- Pratite dijagram ožičenja (isporučen sa jedinicom, nalazi se u unutrašnjosti servisnog poklopca).
- Proverite da električna instalacija NE ometa pravilno postavljanje servisnog poklopca.

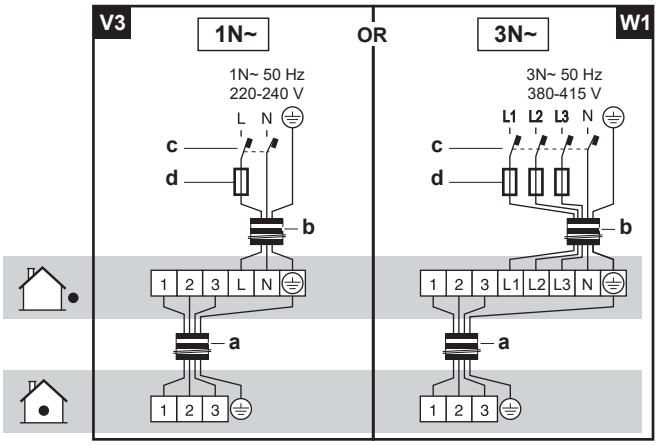
1 Skinite servisni poklopac. Pogledajte "7.2.2 Da biste otvorili spoljnu jedinicu" [▸ 64].

2 Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.

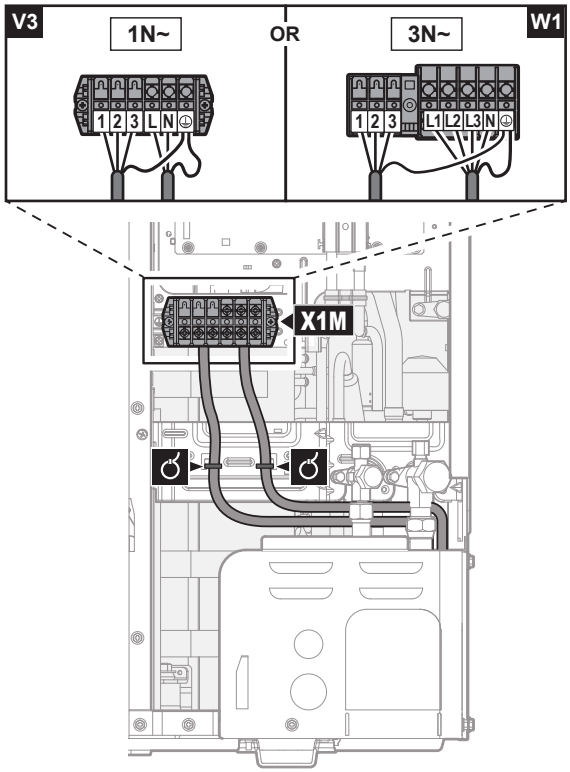



**a** Ogolite kraj žice do te tačke
**b** Prevelika dužina ogoljene žice može izazvati strujni udar ili curenje

3 Spojni kabl i kabl za napajanje (1N~ ili 3N~ u zavisnosti od modela, videti nazivnu pločicu) povežite na sledeći način:



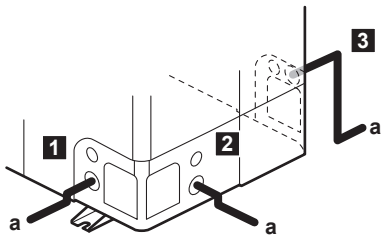
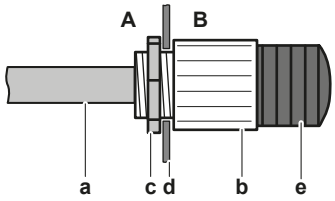

**a** Spojni kabl
**b** Kabl za napajanje
**c** Prekidač kola curenja u zemlju
**d** Topljivi osigurač




4 Pomenute kablove (kabl za napajanje i spojni kabl) pričvrstite uz pomoć vezice za kablove na pločicu zapornog ventila, pa kablove zatim sprovedite prema gornjem crtežu.

5 Odaberite prikladnu rupu za ubušavanje i zatim je otvorite tako što ćete spojne tačke pokidati uz pomoć pljosnate odvrtke i čekića.

6 Provucite provodnike kroz okvir i povežite ih sa okvirom kod rupe za ubušavanje.

| | |
|---|---|
| Provlačenje kroz okvir | Odaberite jednu od 3 mogućnosti:<br>  <br><br>**a** Kabl za napajanje<br>**Napomena:** Spojni kabl provucite zajedno sa cevovodom rashladnog sredstva. Videti "10.2 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice" [▸ 132]. |
| Povezivanje sa okvirom | Prilikom sprovođenja kablova izvan uređaja, u rupu za ubušavanje može se umetnuti zaštitna čaura (PG umetak).<br>Ako ne koristite zaštitni bužir, kablove zaštitite plastičnim cevima kako biste sprečili da ivica rupe za ubušavanje preseče provodnike.<br>  <br><br>**A** Unutar spoljne jedinice<br>**B** Izvan spoljne jedinice<br>**a** Provodnik<br>**b** Čaura<br>**c** Navrtka<br>**d** Okvir<br>**e** Crevo |

**OBAVEŠTENJE**

Mere predostrožnosti kada pravite predviđene otvore:

- Pazite da ne oštetite kućište i cevi ispod njega.
- Kada napravite predviđene otvore, preporučujemo da uklonite oštre ivice i da ofarbate ivice i oblasti oko ivica pomoću farbe za popravku oštećenja, kako biste sprečili koroziju.
- Kada provlačite električno ožičenje kroz napravljene otvore, obmotajte žicu zaštitnom trakom da biste sprečili oštećenje.

7 Vratite servisni poklopac na mesto. Pogledajte "7.2.3 Da biste zatvorili spoljnu jedinicu" [▸ 65].

8 Priključite prekidač kola curenja u zemlju i topljivi osigurač na vod za napajanje.

## 9.3 Veze sa unutrašnjom jedinicom

| Stavka | Opis |
|---|---|
| Napajanje (glavno) | Pogledajte "9.3.1 Priključenje glavnog napajanja" [▶ 113]. |
| Napajanje (rezervni grejač) | Pogledajte "9.3.2 Priključenje napajanja rezervnog grejača" [▶ 115]. |
| Isključni ventil | Pogledajte "9.3.3 Priključenje isključnog ventila" [▶ 118]. |
| Brojači potrošnje struje | Pogledajte "9.3.4 Priključenje brojača potrošnje struje" [▶ 119]. |
| Pumpa tople vode za domaćinstvo | Pogledajte "9.3.5 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo" [▶ 120]. |
| Izlaz alarma | Pogledajte "9.3.6 Priključenje izlaza alarma" [▶ 121]. |
| Upravljanje radom kola za hlađenje/grejanje prostora | Pogledajte "9.3.7 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanje prostora" [▶ 122]. |
| Digitalne ulazne veličine potrošnje struje | Pogledajte "9.3.8 Priključenje digitalnih ulaza potrošnje struje" [▶ 123]. |
| Sigurnosni termostat | Pogledajte "9.3.9 Priključenje sigurnosnog termostata (normalno zatvoreni kontakt)" [▶ 124]. |
| Pametna mreža | Pogledajte "9.3.10 Priključenje pametne mreže" [▶ 126]. |
| Sobni termostat (žičani ili bežični) | Pogledajte tabelu u nastavku. |
| | Provodnici: 0,75 mm²<br>Maksimalna trenutna jačina struje: 100 mA |
| | Za glavnu zonu:<br>▪ [2.9] `Kontrola`<br>▪ [2.A] `Tip spoljnog termostata`<br>Za dodatnu zonu:<br>▪ [3.A] `Tip spoljnog termostata`<br>▪ [3.9] (samo očitavanje) `Kontrola` |

| Stavka | Opis | |
|---|---|---|
| Konvektor toplotne pumpe |  | Postoje različiti kontroleri i moguća podešavanja za konvektore toplotne pumpe.<br>U zavisnosti od podešavanja biće neophodno da implementirate i relej (obezbeđuje se na terenu, pogledajte dodatak posvećen opcionoj opremi).<br>Za više informacija, pogledajte:<br>▪ Uputstvo za ugradnju konvektora toplotne pumpe<br>▪ Uputstvo za ugradnju opcionog konvektora toplotne pumpe<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi |
| |  | Provodnici: 0,75 mm²<br>Maksimalna trenutna jačina struje: 100 mA |
| |  | Za glavnu zonu:<br>▪ [2.9] `Kontrola`<br>▪ [2.A] `Tip spoljnog termostata`<br>Za dodatnu zonu:<br>▪ [3.A] `Tip spoljnog termostata`<br>▪ [3.9] (samo očitavanje) `Kontrola` |
| Daljinski spoljni senzor |  | Pogledajte:<br>▪ Uputstvo za ugradnju daljinskog spoljnog senzora<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi |
| |  | Provodnici: 2×0,75 mm² |
| |  | [9.B.1]=1 (`Spoljni senzor` = `Spoljna`)<br>[9.B.2] `Pomak spolj. senzora okolne temperature`<br>[9.B.3] `Prosečno vreme` |
| Daljinski unutrašnji senzor |  | Pogledajte:<br>▪ Uputstvo za ugradnju daljinskog unutrašnjeg senzora<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi |
| |  | Provodnici: 2×0,75 mm² |
| |  | [9.B.1]=2 (`Spoljni senzor` = `Prostorija`)<br>[1.7] `Pomak senzora prostorije` |

| Stavka | Opis | |
|---|---|---|
| Interfejs za povećanje komfora | | Pogledajte:<br>▪ Uputstvo za ugradnju interfejsa za povećanje komfora i rukovanje njime<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi |
| | | Provodnici: 2×(0,75~1,25 mm²)<br>Maksimalna dužina: 500 m |
| | | [2.9] `Kontrola`<br>[1.6] `Pomak senzora prostorije` |
| LAN adapter | | Pogledajte:<br>▪ Uputstvo za ugradnju LAN adaptera<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi |
| | | Provodnici: 2×(0,75~1,25 mm²). Moraju da budu sa omotačem.<br>Maksimalna dužina: 200 m |
| | | Pogledajte Uputstvo za ugradnju LAN adaptera |
| Kertridž za WLAN | | Pogledajte:<br>▪ Uputstvo za ugradnju kertridža za WLAN<br>▪ Referentni vodič za ugradnju |
| | | — |
| | | [D] `Bežični mrežni prolaz` |
| WLAN modul | | Pogledajte:<br>▪ Uputstvo za ugradnju WLAN modula<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi<br>▪ Referentni vodič za ugradnju |
| | | Upotrebite kabl koji vam je isporučen zajedno sa WLAN modulom. |
| | | [D] `Bežični mrežni prolaz` |

za sobni termostat (žičani ili bežični):

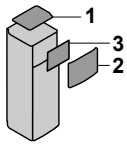
| Ako je ugrađeno… | Pogledajte… |
|---|---|
| Bežični sobni termostat | ▪ Uputstvo za ugradnju bežičnog sobnog termostata<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi |
| Žičani sobni termostat bez baznog uređaja za više zona | ▪ Uputstvo za ugradnju žičanog sobnog termostata<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi |

| Ako je ugrađeno… | Pogledajte… |
|---|---|
| Žičani sobni termostat sa baznim uređajem za više zona | ▪ Uputstvo za ugradnju žičanog sobnog termostata (digitalnog ili analognog) i baznog uređaja za više zona<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi<br>▪ U ovom slučaju:<br>- Potrebno je da žičani sobni termostat (digitalni ili analogni) povežete sa baznim uređajem za više zona<br>- Potrebno je da bazni uređaj za više zona povežete sa spoljnom jedinicom<br>- Da bi sistem za hlađenje/grejanje mogao da radi, potrebno je da implementirate i relej (obezbeđuje se na terenu, pogledajte dodatak posvećen opcionoj opremi) |

### 9.3.1 Priključenje glavnog napajanja

**1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]):

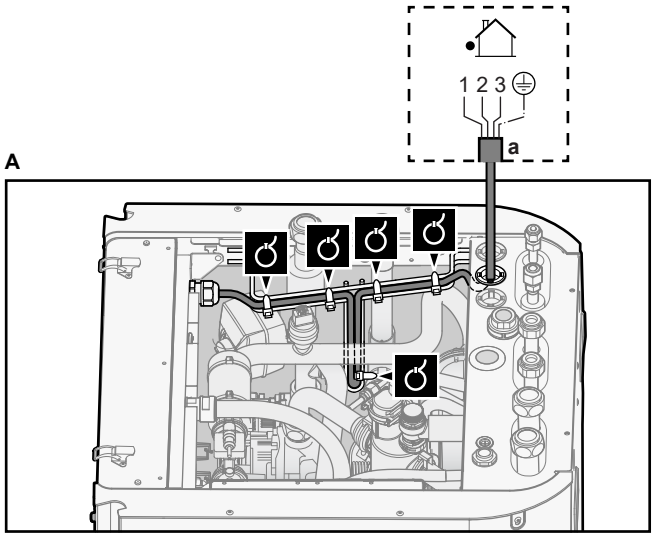
| | |
|---|---|
| **1** | Gornji panel |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije |

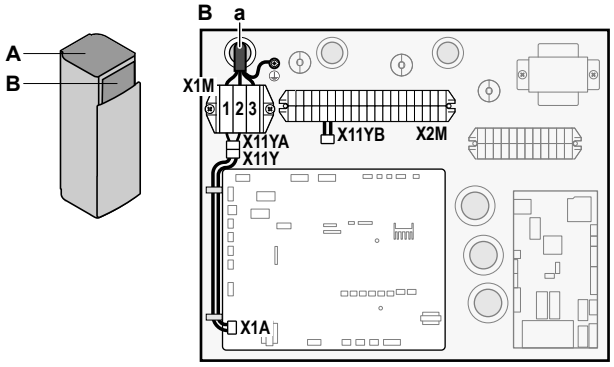



**2** Priključite glavno napajanje.

**U slučaju napajanja preko jednotarifnog brojila**

| | | |
|---|---|---|
| | Spojni kabl (= glavno napajanje) | Provodnici: (3+GND)×1,5 mm² |
| | — | |



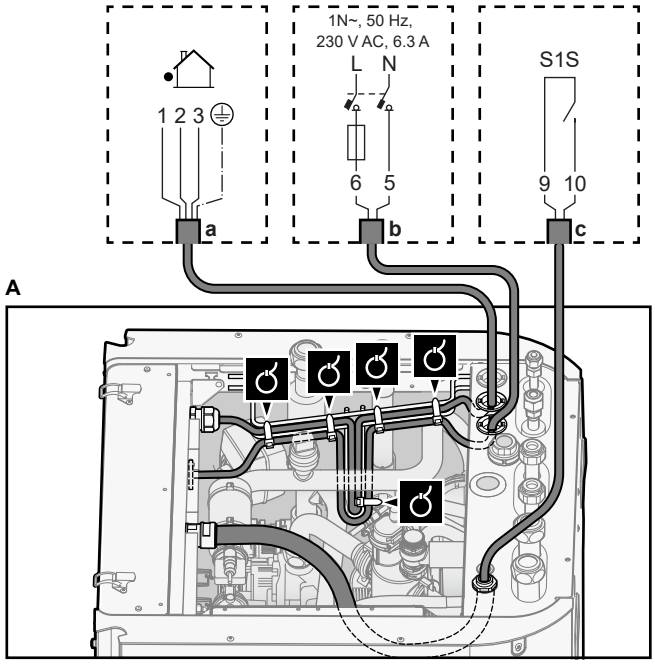


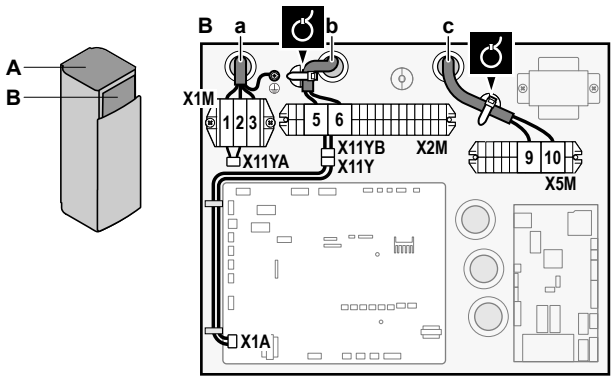

**a** Spojni kabl (=glavno napajanje)

## U slučaju napajanja preko dvotarifnog brojila

| | | |
|---|---|---|
| | Spojni kabl (= glavno napajanje) | Provodnici: (3+GND)×1,5 mm² |
| | Snabdevanje električnom energijom po uobičajenoj ceni kWh | Provodnici: 1N<br>Maksimalna trenutna jačina struje: 6,3 A |
| | Kontakt za napajanje strujom po povoljnijoj ceni kWh | Provodnici: 2×(0,75~1,25 mm²)<br>Maksimalna dužina: 50 m.<br>Kontakt za napajanje jeftinom strujom: detekcija 16 V jednosmerne struje (napon se dobija sa ŠP). Nenaponski kontakt bi trebalo da obezbedi minimalno primenljivo opterećenje od 15 V jednosmerne struje, jačine 10 mA. |
| | [9.8] `Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh` | |

Priključite X11Y na X11YB.






**a** Spojni kabl (=glavno napajanje)
**b** Snabdevanje električnom energijom po uobičajenoj ceni kWh
**c** Napajanje jeftinom strujom

**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte provodnike za nosače vezica za kablove.

**INFORMACIJE**

U slučaju napajanja preko dvotarifnog brojila, priključite X11Y na X11YB. Neophodnost zasebnog priključka za napajanje unutrašnje jedinice skupom strujom (b) X2M/5+6 uslovljena je tipom dvotarifnog brojila preko kojeg se dovodi napajanje.

Zaseban priključak za napajanje unutrašnje jedinice je neophodan:

- ako se napajanje jeftinom strujom prekine za vreme dok je uređaj aktivan, ILI
- ako unutrašnjoj jedinici, dok je aktivna, nije dozvoljena potrošnja električne energije po povoljnijoj ceni kWh.

### 9.3.2 Priključenje napajanja rezervnog grejača

| | Tip rezervnog grejača | Napajanje | Provodnici |
|---|---|---|---|
| | *6V | 1N~ 230 V (6V3) | 2+GND |
| | | 3~ 230 V (6T1) | 3+GND |
| | *9W | 3N~ 400 V | 4+GND |
| | [9.3] `Rezervni grejač` | | |

**UPOZORENJE**

Rezervni grejač MORA da ima namensko napajanje i MORA da bude zaštićen bezbednosnim uređajima potrebnim prema važećim zakonima.

**PAŽNJA**

Da biste bili sigurni da je uređaj u potpunosti i pravilno uzemljen, napajanje rezervnog grejača OBAVEZNO povežite s kablom za uzemljenje.

Kapacitet rezervnog grejača može varirati u zavisnosti od modela unutrašnje jedinice. Uverite se da je napajanje usklađeno sa kapacitetom rezervnog grejača, kako je navedeno u donjoj tabeli.

| Tip rezervnog grejača | Kapacitet rezervnog grejača | Napajanje | Maksimalna trenutna jačina struje | $Z_{max}$ |
|---|---|---|---|---|
| *6V | 2 kW | 1N~ 230 V[(a)] | 9 A | — |
| | 4 kW | 1N~ 230 V[(a)] | 17 A[(b)(c)] | 0,22 Ω |
| | 6 kW | 1N~ 230 V[(a)] | 26 A[(b)(c)] | 0,22 Ω |
| | 2 kW | 3~ 230 V[(d)] | 5 A | — |
| | 4 kW | 3~ 230 V[(d)] | 10 A | — |
| | 6 kW | 3~ 230 V[(d)] | 15 A | — |
| *9W | 3 kW | 3N~ 400 V | 4 A | — |
| | 6 kW | 3N~ 400 V | 9 A | — |
| | 9 kW | 3N~ 400 V | 13 A | — |

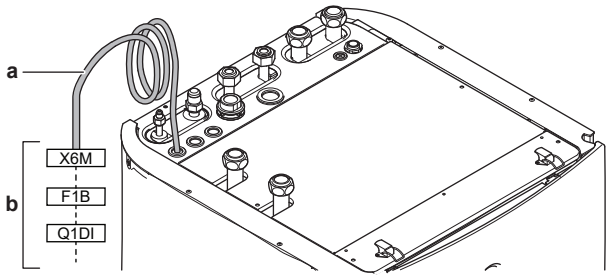
[(a)] 6V3

[(b)] Električna oprema usklađena sa EN/IEC 61000- 3- 12 (Evropski/međunarodni tehnički standard kojim se utvrđuju ograničenja za harmonijske struje koje generiše oprema povezana na javni niskonaponski sistem sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi).

[(c)] Ova oprema je usklađena sa EN/IEC 61000-3-11 (Evropski/međunarodni tehnički standard kojim se utvrđuju ograničenja u pogledu promena napona, oscilacija napona i treperenja u javnim niskonaponskim sistemima za napajanje opreme čija je nominalna jačina struje ≤75 A) pod uslovom da je impedansa sistema $Z_{sys}$ manja od ili jednaka $Z_{max}$ na tački interfejsa između napajanja korisnika i javnog sistema. U obavezi je instalatera ili korisnika opreme da, uz konsultacije sa operatorom distributivne mreže ako je potrebno, obezbedi da oprema bude povezana samo na napajanje sa impedansom sistema $Z_{sys}$ koja je manja od ili jednaka $Z_{max}$.

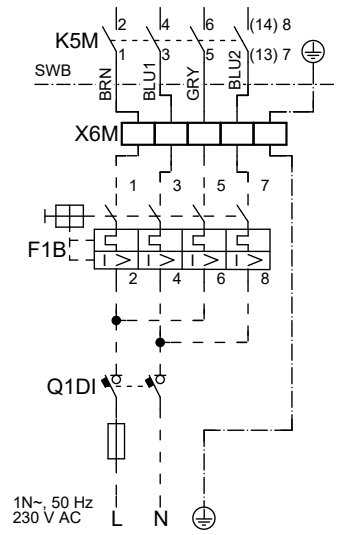
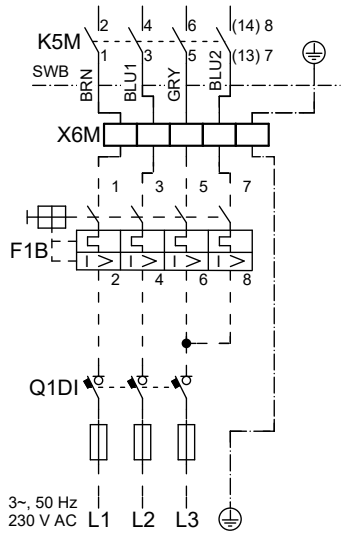
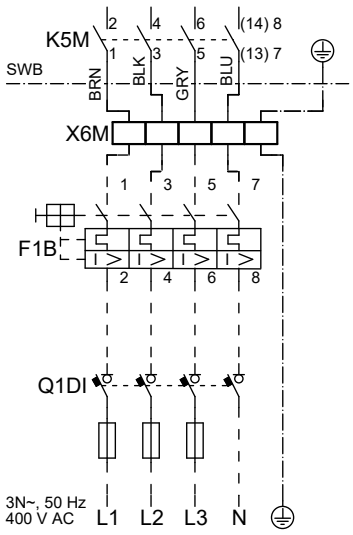
[(d)] 6T1

Priključite napajanje rezervnog grejača na sledeći način:




**a** Fabrički montiran kabl povezan sa kontaktorom rezervnog grejača, unutar razvodne kutije (K5M)

**b** Provodnici koji se montiraju na terenu (pogledajte tabelu u nastavku)

| Model (napajanje) | Priključci za napajanje rezervnog grejača |
|---|---|
| *6V (6V3: 1N~ 230 V) |  |
| *6V (6T1: 3~ 230 V) |  |
| *9W (3N~ 400 V) |  |

**F1B** Topljivi osigurač prekomerne struje (obezbeđuje se na terenu). Preporučeni tip topljivog osigurača: 4-polni; 20 A; kriva 400 V; klasa pregorevanja C.
**K5M** Sigurnosni kontaktor (u donjoj razvodnoj kutiji)
**Q1DI** Prekidač kola curenja u zemlju (obezbeđuje se na terenu)
**SWB** Razvodna kutija
**X6M** Terminal (obezbeđuje se na terenu)

**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE seći ili uklanjati kabl za napajanje rezervnog grejača.

### 9.3.3 Priključenje isključnog ventila

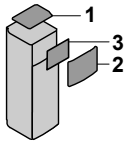
**INFORMACIJE**

**Primer upotrebe isključnog ventila.** U slučaju jedne TIV zone i kombinacije podnog grejanja i konvektora toplotne pumpe, ugradite isključni ventil pre podnog grejanja kako biste sprečili pojavu kondenzacije na podu tokom hlađenja.

| | |
|---|---|
| | Provodnici: 2×0,75 mm²<br>Maksimalna trenutna jačina struje: 100 mA<br>Naizmenična struja napona 230 V koja se dobija sa ŠP |
| | [2.D] `Isključni ventil` |

1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]):

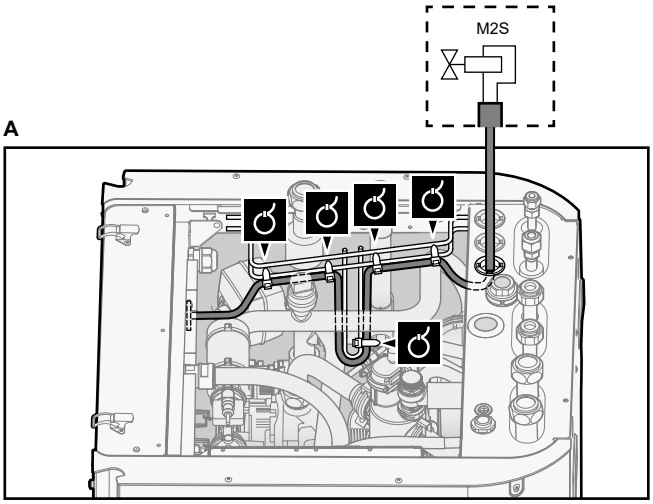
| | |
|---|---|
| **1** | Gornji panel |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije |

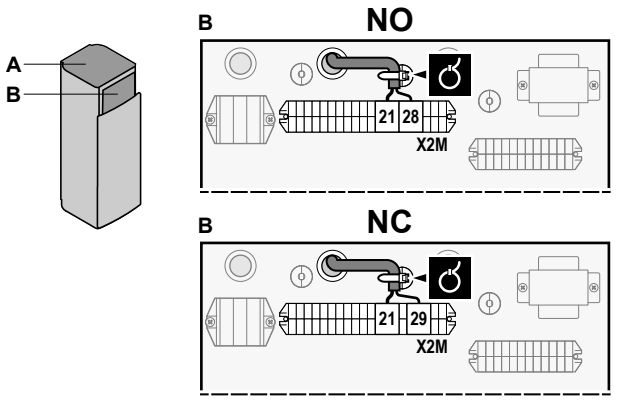



2 Kabl za upravljanje ventilom priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.

**OBAVEŠTENJE**

Instalacija je različite za NC (normalno zatvoreni) ventil i za NO (normalno otvoreni) ventil.






**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

### 9.3.4 Priključenje brojača potrošnje struje

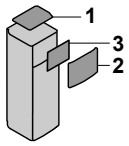
| | |
|---|---|
| | Provodnici: 2 (po metru)×0,75 mm²<br>Brojači potrošnje struje: detekcija impulsa jednosmerne struje napona 12 V (napon se dobija sa ŠP) |
| | [9.A] `Merenje energije` |

**INFORMACIJE**

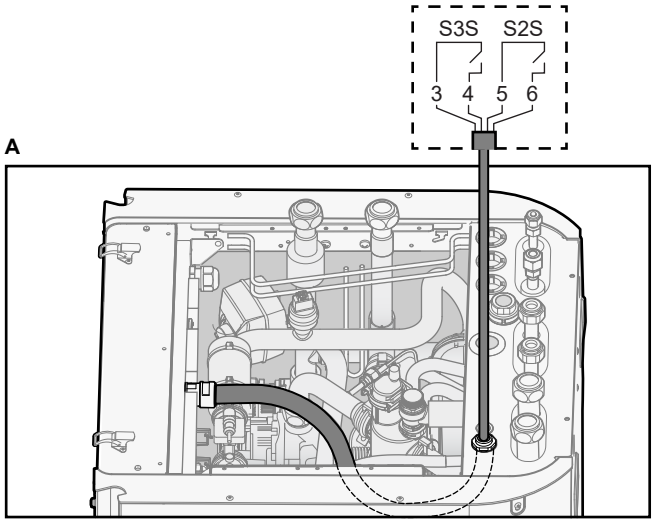
U slučaju brojača potrošnje struje sa tranzistorskim izlazom, proverite polarnost. Pozitivni pol MORA biti priključen na X5M/6 i X5M/4; negativni pol na X5M/5 i X5M/3.

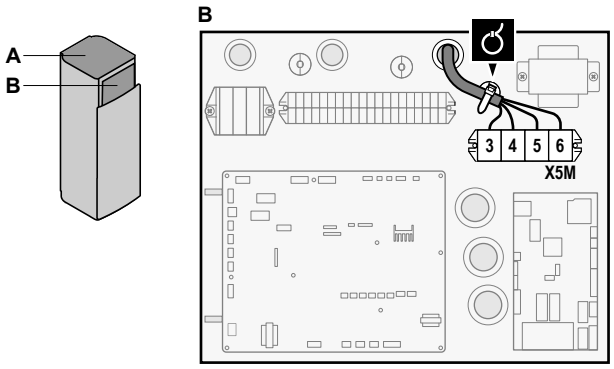
**1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]):

| | |
|---|---|
| **1** | Gornji panel |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije |




**2** Kablove brojača potrošnje struje priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.





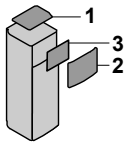

**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

### 9.3.5 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo

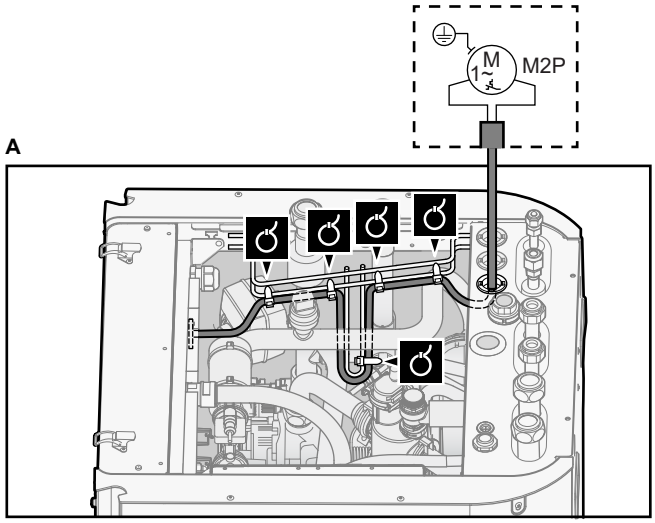
| | |
|---|---|
| | Provodnici: (2+GND)×0,75 mm²<br>Izlaz iz pumpe TVD. Maksimalno opterećenje: 2 A (početni skok), 230 V naizmenične struje, 1 A (kontinualno) |
| | [9.2.2] `Pumpa TVD`<br>[9.2.3] `Plan rada pumpe TVD` |

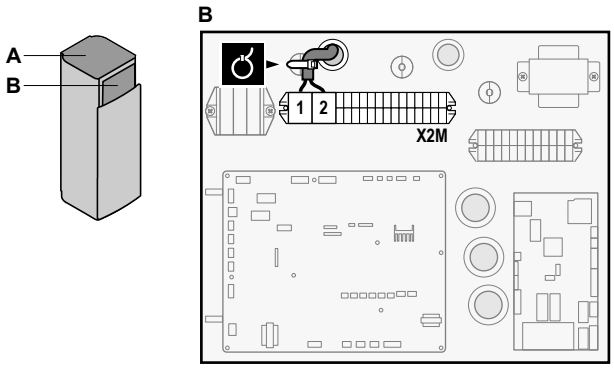
**1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]):

| | |
|---|---|
| **1** | Gornji panel |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije |




**2** Kablove pumpe za toplu vodu za domaćinstvo priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



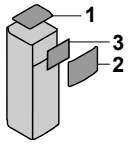



**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

### 9.3.6 Priključenje izlaza alarma

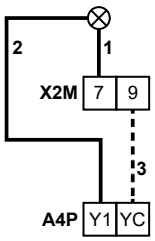
| | |
|---|---|
| | Provodnici: (2+1)×0,75 mm²<br>Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 250 V naizmenične struje |
| | [9.D] `Izlaz alarma` |

**1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]):

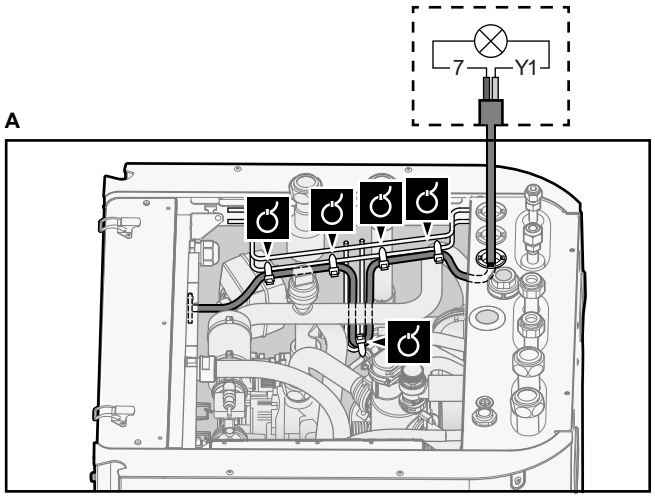
| | | |
|---|---|---|
| **1** | Gornji panel |  |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa | |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije | |

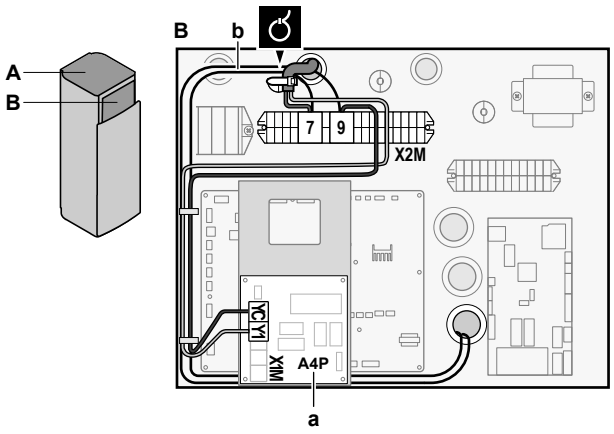


**2** Kablove izlaza alarma priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.




| | |
|---|---|
| **1+2** | Provodnici priključeni na izlaz alarma |
| **3** | Provodnik između X2M i A4P |
| A4P | Ugradnja EKRP1HBAA je neophodna. |






**a** Ugradnja EKRP1HBAA (+ ploča za montažu, videti "9.4 Ugradnja ploče za montažu" [▶ 130]) obavezna je.

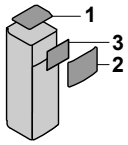
**b** Fabrički ugrađena instalacija između X2M/7+9 i Q1L (= termička zaštita rezervnog grejača). NEMOJTE je menjati.

**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

### 9.3.7 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora

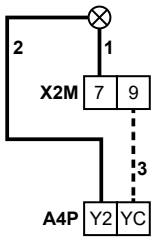
| | |
|---|---|
| | Provodnici: (2+1)×0,75 mm²<br>Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 250 V naizmenične struje |
| | — |

**1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▶ 65]):

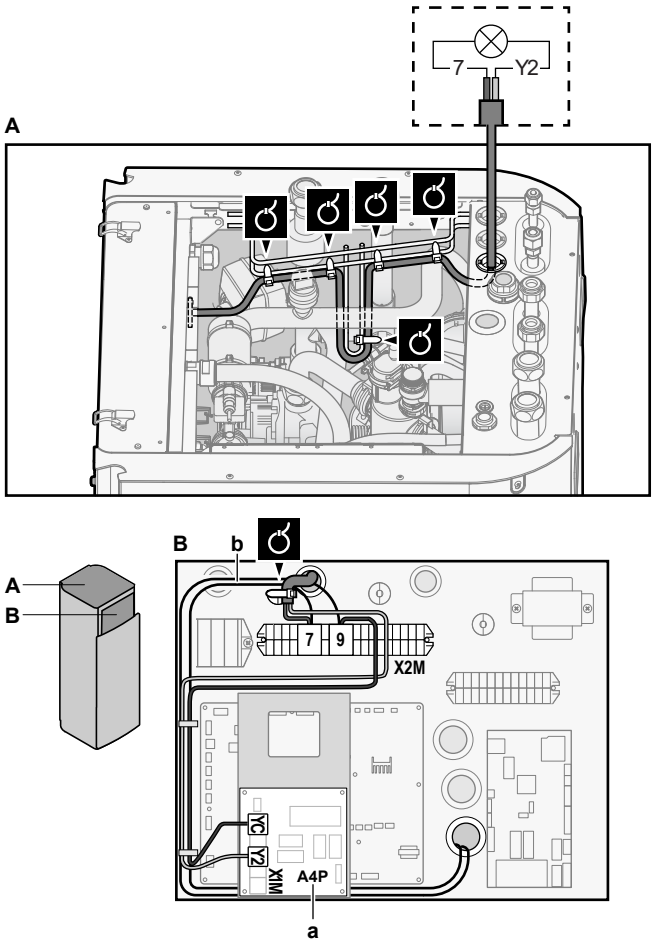
| | | |
|---|---|---|
| **1** | Gornji panel |  |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa | |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije | |



**2** Kablove izlaza za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.




| | |
|---|---|
| **1+2** | Provodnici priključeni na izlaz za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora |
| **3** | Provodnik između X2M i A4P |
| A4P | Ugradnja EKRP1HBAA je neophodna. |




**a** Ugradnja EKRP1HBAA (+ ploča za montažu, videti "9.4 Ugradnja ploče za montažu" [▸ 130]) obavezna je.

**b** Fabrički ugrađena instalacija između X2M/7+9 i Q1L (= termička zaštita rezervnog grejača). NEMOJTE je menjati.

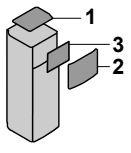
**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

### 9.3.8 Priključenje digitalnih ulaza potrošnje struje

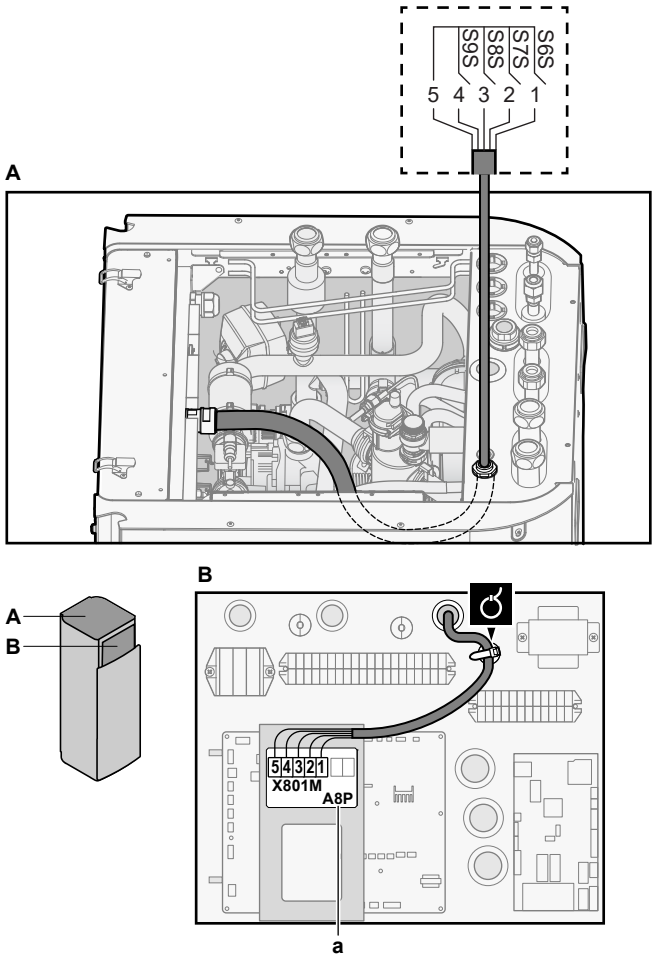
| | |
|---|---|
| | Provodnici: 2 (po ulaznom signalu)×0,75 mm²<br>Digitalni ulazi ograničenja snage: 12 V jednosmerne struje / 12 mA detekcija (napon se dobija sa ŠP) |
| | [9.9] `Kontrola potrošnje energije`. |

**1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]):

| | |
|---|---|
| **1** | Gornji panel |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije |




**2** Kabl digitalnih ulaza potrošnje struje priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



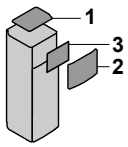

**a** Ugradnja EKRP1AHTA (+ ploča za montažu, videti "9.4 Ugradnja ploče za montažu" [▸ 130]) obavezna je.

**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

### 9.3.9 Priključenje sigurnosnog termostata (normalno zatvoreni kontakt)

**1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]):

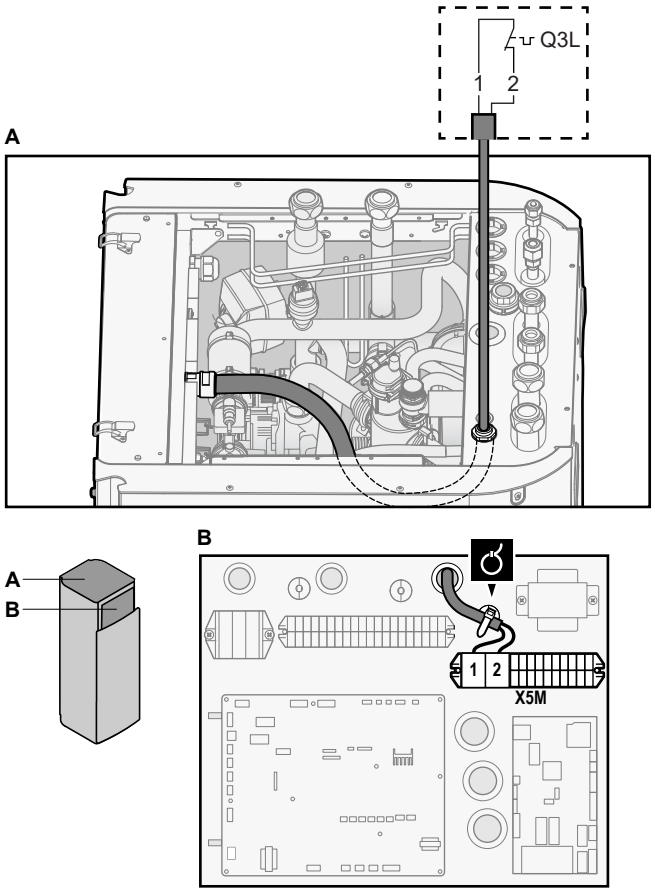
| | |
|---|---|
| **1** | Gornji panel |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije |




#### Glavna zona

| | |
|---|---|
| | Provodnici: 2×0,75 mm² |
| | — |

**2** Kabl sigurnosnog termostata (normalno zatvoren) priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.




**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

**INFORMACIJE**

Ugradnja sigurnosnog termostata (obezbeđuje se na terenu) obavezna je za glavnu zonu, jer u suprotnom uređaj NEĆE raditi.

**OBAVEŠTENJE**

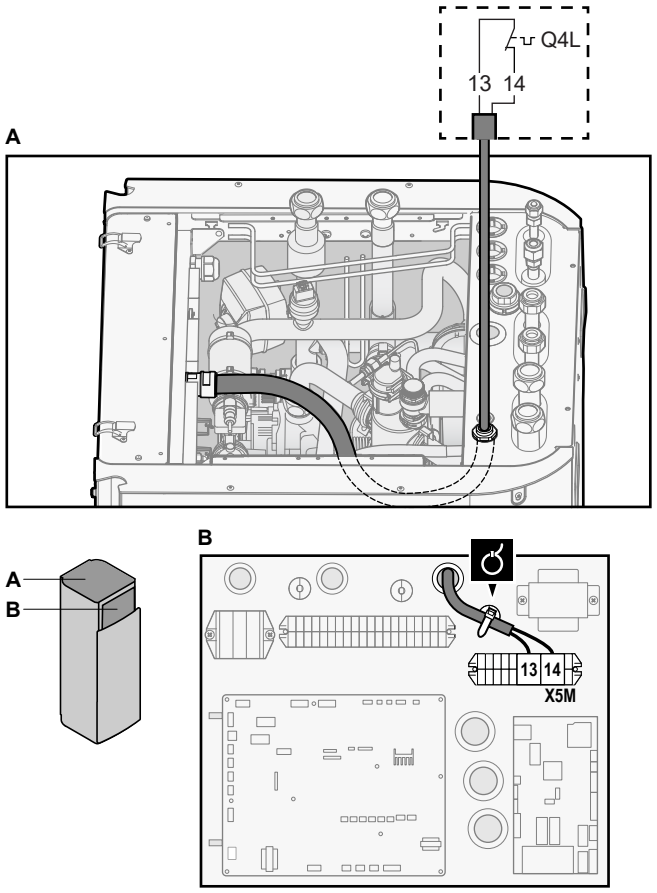
Sigurnosni termostat MORA biti ugrađen u glavnoj zoni kako bi se sprečila previsoka temperatura vode u toj zoni. Sigurnosni termostat obično predstavlja termostatički upravljani ventil sa normalno zatvorenim kontaktom. Ako je temperatura vode u glavnoj zoni previsoka kontakt će se otvoriti, a na korisničkom interfejsu prikazaće se greška 8H-02. Zaustaviće se SAMO glavna pumpa.

## Dodatna zona

| | |
|---|---|
| | Provodnici: 2×0,75 mm²<br>Maksimalna dužina: 50 m<br>Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V jednosmerne struje (napon sa ŠP). Nenaponski kontakt bi trebalo da obezbedi minimalno primenljivo opterećenje od 15 V jednosmerne struje, jačine 10 mA. |
| | — |

**4** Kabl sigurnosnog termostata (normalno zatvoren) priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.

**Napomena:** Provodnik za premošćenje (fabrički montiran) mora biti uklonjen sa relevantnih terminala.




**5** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

**OBAVEŠTENJE**

Vodite računa da pri izboru i ugradnji sigurnosnog termostata za dodatnu zonu poštujete važeće propise.

U svakom slučaju, u cilju sprečavanja nepotrebnog iskakanja sigurnosnog termostata preporučujemo sledeće:

- Sigurnosni termostat može automatski da se resetuje.
- Sigurnosni termostat ima maksimalnu stopu varijacije temperature od 2°C/min.
- Postoji minimalno rastojanje od 2 m između sigurnosnog termostata i 3-smernog ventila.

**OBAVEŠTENJE**

**Greška.** Ukoliko uklonite premošćenje (otvoreno kolo) ali pri tom NE PRIKLJUČITE sigurnosni termostat, javiće se zaustavna greška 8H-03.

### 9.3.10 Priključenje pametne mreže

U ovom odeljku opisana su 2 moguća načina priključenja unutrašnje jedinice na pametnu mrežu:

- U slučaju niskonaponskih kontakata pametne mreže
- U slučaju visokonaponskih kontakata pametne mreže. Ovo zahteva ugradnju kompleta releja pametne mreže (EKRELSG).

Dolazna 2 kontakta pametne mreže mogu da aktiviraju sledeće režime pametne mreže:

| Kontakt pametne mreže | | Režim rada pametne mreže |
|---|---|---|
| ❶ | ❷ | |
| 0 | 0 | Slobodan rad |
| 0 | 1 | Prinudno isključenje |
| 1 | 0 | Preporučeno uključenje |
| 1 | 1 | Prinudno uključenje |

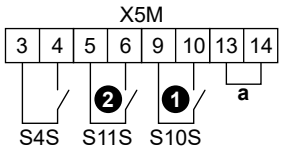
Nije obavezno korišćenje merača impulsa pametne mreže:

| Ako je merač impulsa pametne mreže... | Onda [9.8.8] Podešavanje granice kW iznosi... |
|---|---|
| Koristi<br>([9.A.2] Strujomer 2 ≠ Nijedan) | Nije primenljivo |
| Ne koristi<br>([9.A.2] Strujomer 2 = Nijedan) | Primenljivo je |

### U slučaju niskonaponskih kontakata pametne mreže

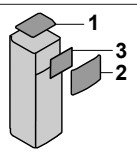
| | |
|---|---|
| | Provodnici (merač impulsa pametne mreže): 0,5 mm²<br>Provodnici (niskonaponski kontakti pametne mreže): 0,5 mm² |
| | [9.8.4]=3 (Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh = Pametna mreža)<br>[9.8.5] Režim rada pametne mreže<br>[9.8.6] Dozvoli električne grejače<br>[9.8.7] Omogući privremeno skladištenje u memoriji za prostoriju<br>[9.8.8] Podešavanje granice kW |

Šema električne instalacije pametne mreže u slučaju niskonaponskih kontakata pametne mreže izgleda ovako:



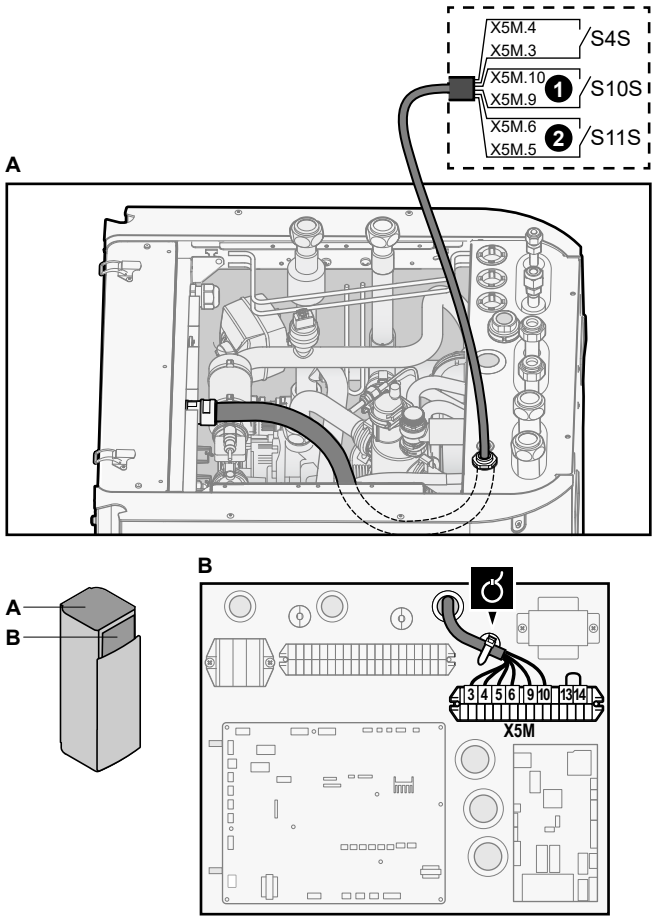

**a** Premošćenje (fabrički montirano). Ako priključujete i sigurnosni termostat (Q4L), onda premošćenje zamenite provodnicima sigurnosnog termostata.
**S4S** Merač impulsa pametne mreže
**❶/S10S** Niskonaponski kontakt 1 pametne mreže
**❷/S11S** Niskonaponski kontakt 2 pametne mreže

**1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]):

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Gornji panel |  |
| **2** | Panel korisničkog interfejsa | |
| **3** | Gornji poklopac razvodne kutije | |



**2** Provodnike povežite na sledeći način:

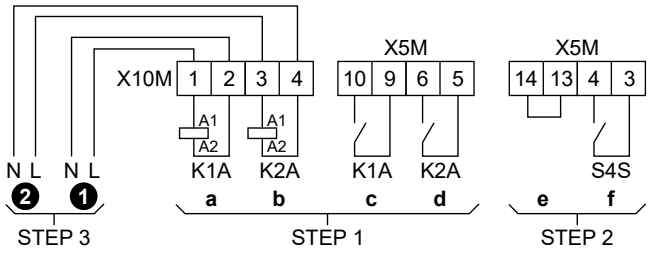



**3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte provodnike za nosače vezica za kablove.

### U slučaju visokonaponskih kontakata pametne mreže

| | |
|---|---|
| | Provodnici (merač impulsa pametne mreže): 0,5 mm²<br>Provodnici (visokonaponski kontakti pametne mreže): 1 mm² |
| | [9.8.4]=3 (`Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh` = `Pametna mreža`)<br>[9.8.5] `Režim rada pametne mreže`<br>[9.8.6] `Dozvoli električne grejače`<br>[9.8.7] `Omogući privremeno skladištenje u memoriji za prostoriju`<br>[9.8.8] `Podešavanje granice kW` |

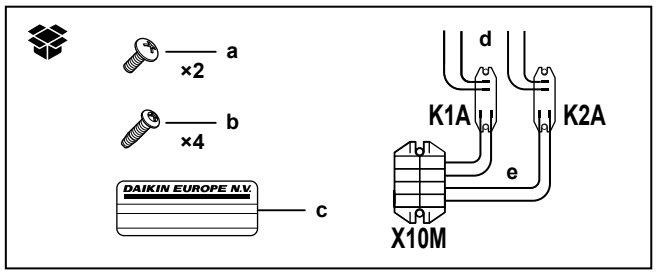
Šema električne instalacije pametne mreže u slučaju visokonaponskih kontakata pametne mreže izgleda ovako:



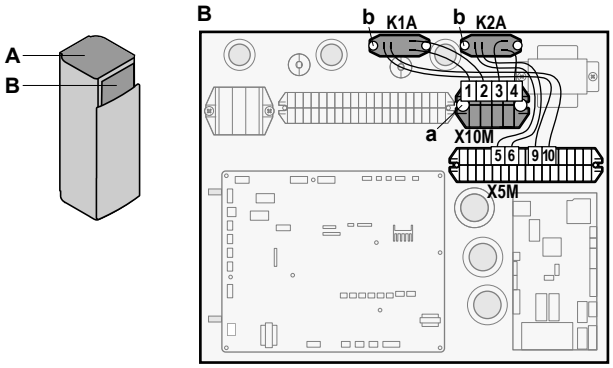

**STEP 1** Ugradnja kompleta releja pametne mreže
**STEP 2** Niskonaponski priključci
**STEP 3** Visokonaponski priključci
❶ Visokonaponski kontakt 1 pametne mreže
❷ Visokonaponski kontakt 2 pametne mreže

**a, b** Kalemski krajevi releja
**c, d** Kontaktni krajevi releja
**e** Premošćenje (fabrički montirano). Ako priključujete i sigurnosni termostat (Q4L), onda premošćenje zamenite provodnicima sigurnosnog termostata.
**f** Merač impulsa pametne mreže

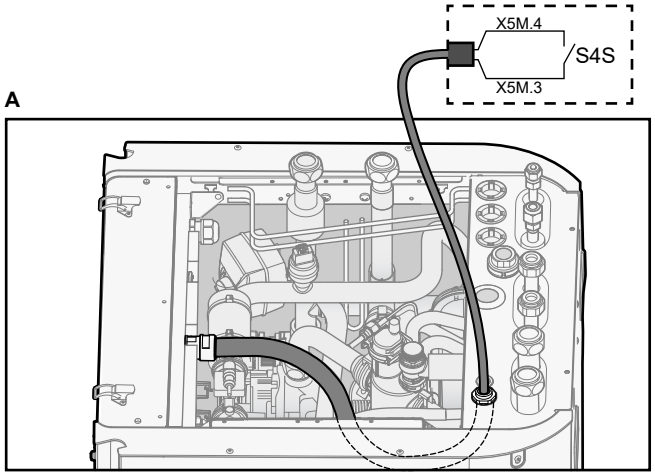
**1** Komponente kompleta releja pametne mreže ugradite na sledeći način:

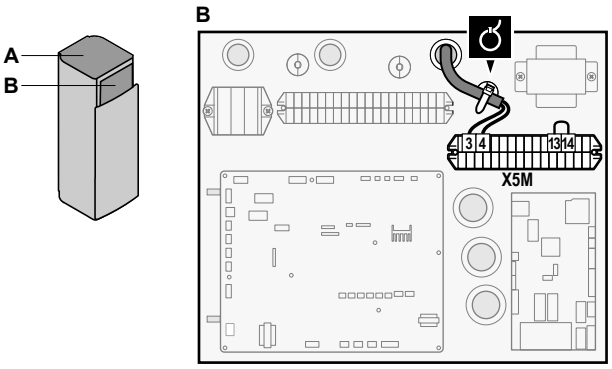



**K1A, K2A** Releji
**X10M** Blok terminala
**a** Vijci za X10M
**b** Vijci za K1A i K2A
**c** Nalepnica za visokonaponske provodnike
**d** Provodnici između releja i X5M (AWG22 ORG)
**e** Provodnici između releja X10M (AWG18 RED)

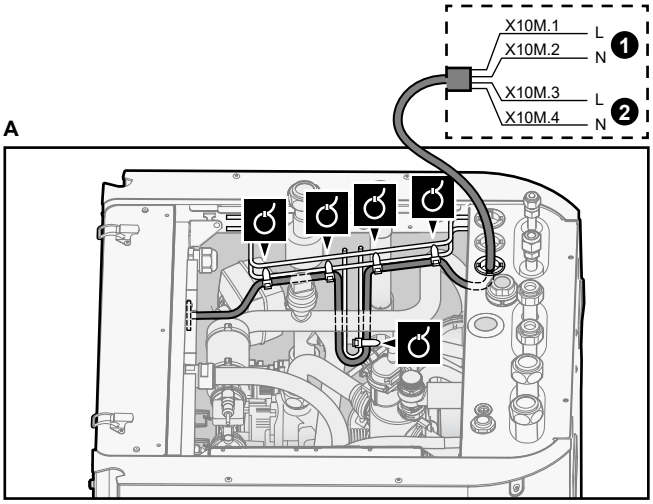



**2** Niskonaponsku instalaciju povežite na sledeći način:

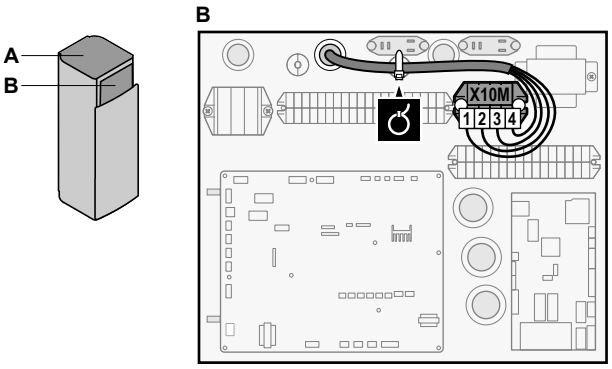





**3** Visokonaponsku instalaciju povežite na sledeći način:



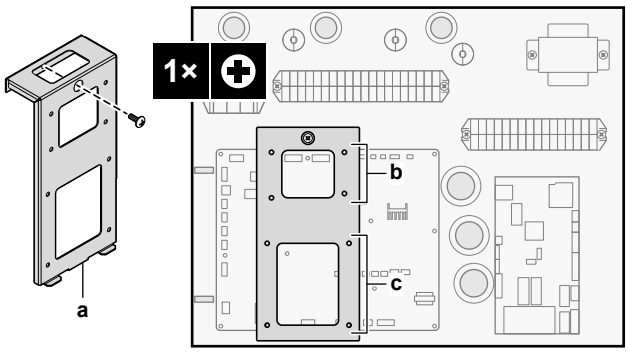

❶ Visokonaponski kontakt 1 pametne mreže
❷ Visokonaponski kontakt 2 pametne mreže




**4** Pomoću vezica za kablove fiksirajte provodnike za nosače vezica za kablove. Ako je potrebno, prekomernu dužinu kabla podvežite vezicom za kablove.

## 9.4 Ugradnja ploče za montažu

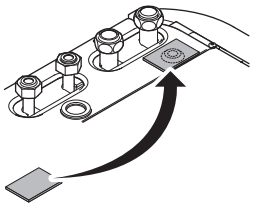
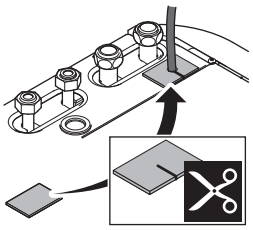
Da biste mogli da ugradite zahtevanu ŠP ili ŠP sa digitalnim U/I, najpre morate da ugradite ploču za montažu, i to na sledeći način:




**a** Ploča za montažu + vijak (isporučuje se kao dodatni pribor)
**b** Za zahtevanu ŠP (A8P: EKRP1AHTA)
**c** Za ŠP sa digitalnim U/I (A4P: EKRP1HBAA)

## 9.5 Nakon priključenja električne instalacije na unutrašnju jedinicu

Da biste sprečili prodor vode u razvodnu kutiju, ulazni otvor niskonaponske instalacije prekrijte zaptivnom trakom (isporučuje se kao dodatni pribor).

| Bez niskonaponskih kablova | Sa niskonaponskim kablovima |
|---|---|
|  |  |

# 10 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice

## 10.1 Da biste proverili otpor izolacije kompresora

**OBAVEŠTENJE**

Ako se nakon instalacije rashladno sredstvo nakuplja u kompresoru, otpor izolacije na polovima može da opadne, ali ako je najmanje 1 MΩ, jedinica se neće pokvariti.

- Koristite megaommetar za 500 V prilikom merenja izolacije.
- NEMOJTE koristiti megaommetar za niskonaponska kola.

**1** Izmerite otpor izolacije na polovima.

| Ako | Onda |
|---|---|
| ≥1 MΩ | Otpor izolacije je u redu. Postupak je završen. |
| <1 MΩ | Otpor izolacije nije u redu. Pređite na sledeći korak. |

**2** Uključite napajanje i ostavite uključeno 6 sati.

**Rezultat:** Kompresor će se zagrejati, i upariće rashladno sredstvo ako je prisutno u kompresoru.

**3** Ponovo izmerite otpor izolacije.

## 10.2 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice

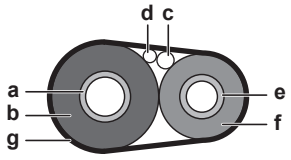
**OBAVEŠTENJE**

Preporučuje se da cev za rashladno sredstvo između unutrašnje i spoljašnje jedinice bude instalirana u zaštitnoj cevi, ili da se cev za rashladno sredstvo obmota završnom trakom.

**INFORMACIJE**

Zahteve u vezi sa izolacijom cevi za rashladno sredstvo potražite u odeljku "8.1.2 Izolacija cevi za rashladno sredstvo" [▸ 76].

**1** Izolujte i učvrstite cev za rashladno sredstvo i kablove na sledeći način:




**a** Cev za gas
**b** Izolacija cevi za gas
**c** Konekcioni kabl
**d** Ožičenje na terenu (ako je primenljivo)
**e** Cev za tečnost
**f** Izolacija cevi za tečnost
**g** Završna traka

**2** Postavite servisni poklopac.

# 11 Konfiguracija

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

## U ovom poglavlju


11.1 Kratki pregled: Konfiguracija ... 133
11.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama ... 134
11.1.2 Povezivanje PC kabla na razvodnu kutiju ... 136
11.2 Čarobnjak za konfigurisanje ... 137
11.3 Mogući ekrani ... 138
11.3.1 Moguće stranice: Pregled ... 138
11.3.2 Početna stranica ... 139
11.3.3 Stranica glavnog menija ... 141
11.3.4 Ekran menija ... 142
11.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti ... 143
11.3.6 Stranica sa detaljnim podacima i vrednostima ... 144
11.4 Unapred podešene vrednosti i rasporedi ... 144
11.4.1 Korišćenje unapred podešenih vrednosti ... 144
11.4.2 Korišćenje i programiranje rasporeda ... 145
11.4.3 Stranica za planiranje: Primer ... 149
11.4.4 Podešavanje cena energije ... 153
11.5 Kriva zavisnosti od vremena ... 155
11.5.1 Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena? ... 155
11.5.2 Kriva sa 2 tačke ... 155
11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba ... 156
11.5.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena ... 158
11.6 Meni sa postavkama ... 160
11.6.1 Kvarovi ... 160
11.6.2 Prostorija ... 160
11.6.3 Glavna zona ... 165
11.6.4 Dodatna zona ... 175
11.6.5 Grejanje/hlađenje prostora ... 181
11.6.6 Rezervoar ... 189
11.6.7 Korisničke postavke ... 197
11.6.8 Informacije ... 202
11.6.9 Instalaterska podešavanja ... 204
11.6.10 Puštanje u rad ... 223
11.6.11 Korisnički profil ... 223
11.6.12 Rad ... 223
11.6.13 WLAN ... 224
11.7 Struktura menija: Pregled postavki korisnika ... 227
11.8 Struktura menija: Pregled postavki instalatera ... 228


## 11.1 Kratki pregled: Konfiguracija

U ovom poglavlju opisano je šta sve treba da znate i šta treba da uradite kako biste konfigurisali sistem nakon ugradnje.

### Zašto

Ako sistem NE konfigurišete pravilno, može se desiti da on NE RADI u skladu sa očekivanjima. Konfiguracija utiče na sledeće:

- Softverska izračunavanja
- Šta je to što možete da vidite na korisničkom interfejsu i šta možete pomoću njega da uradite

### Kako

Sistem možete konfigurisati preko korisničkog interfejsa.

- **Prvi put – Čarobnjak za konfigurisanje.** Kada korisnički interfejs po prvi put UKLJUČITE (preko uređaja), pokreće se čarobnjak za konfigurisanje kako bi vam pomogao u konfigurisanju sistema.
- **Ponovo pokrenite čarobnjaka za konfigurisanje.** Ako je sistem već konfigurisan, možete restartovati čarobnjaka za konfigurisanje. Da biste restartovali čarobnjaka za konfigurisanje, idite na `Postavke instalatera` > `Čarobnjak za konfigurisanje`. Radi pristupa `Postavke instalatera`, pogledajte "11.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama" [▸ 134].
- **Nakon toga.** Po potrebi, izmene u konfiguraciji možete vršiti u strukturi menija ili u postavkama pregleda.

**INFORMACIJE**

Posle zatvaranja čarobnjaka za konfigurisanje, na korisničkom interfejsu pojaviće se stranica za pregled i zahtev za potvrdom. Nakon što potvrdite, sistem će se restartovati i prikazaće se početna stranica.

### Pristupanje postavkama – Legenda za tabele

Postavkama instalatera možete pristupati primenom dva različita metoda. Međutim, NE MOŽE se svim podešavanjima pristupati primenom oba metoda. U tim slučajevima, u odgovarajućim kolonama tabela u ovom poglavlju stajaće skraćenica N/A (nije primenljivo).

| Metod | Kolona u tabelama |
|---|---|
| Pristupanje postavkama preko putanja na **stranici početnog menija** ili u **strukturi menija**. Da biste omogućili prikaz putanja, pritisnite dugme **?** na početnoj stranici. | **#**<br>Na primer: [2.9] |
| Pristupanje postavkama preko šifre u **postavkama polja za pregled**. | **Šifra**<br>Na primer: [C-07] |

Pogledajte i:

- "Pristup postavkama instalatera" [▸ 135]
- "11.8 Struktura menija: Pregled postavki instalatera" [▸ 228]

## 11.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama

### Izmena nivoa korisničkih dozvola

Nivo korisničkih dozvola možete izmeniti na sledeći način:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [B]: `Korisnički profil`.<br>  | |
| **2** | Unesite važeći pin broj za nivo korisničkih dozvola. | — |
| | ▪ Pregledajte listu cifara i izmenite odabranu cifru. | |
| | ▪ Pomerajte kursor sleva nadesno. | |
| | ▪ Potvrdite pin broj i nastavite. | |

### Pin broj instalatera

Pin broj za `Instalater` je **5678**. Sada su vam dostupne dodatne stavke menija i postavke instalatera.




### Pin broj naprednog korisnika

Pin broj za `Napredni korisnik` je **1234**. Sada su vam dostupne dodatne stavke menija za ovog korisnika.




### Pin broj korisnika

Pin broj za `Korisnik` je **0000**.



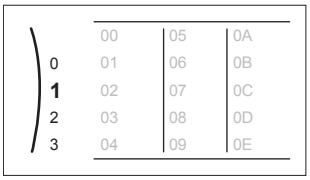

### Pristup postavkama instalatera

1. Nivo korisničkih dozvola podesite na `Instalater`.
2. Idite na [9]: `Postavke instalatera`.

### Izmena neke od postavki pregleda

**Primer:** Izmenite [1-01] sa 15 na 20.

Većinu postavki moguće je konfigurisati preko strukture menija. Ako je iz bilo kog razloga potrebno da se neka postavka izmeni uz pomoć postavki pregleda, onda ovim postavkama pregleda možete pristupiti na sledeći način:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Nivo korisničkih dozvola podesite na `Instalater`. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▸ 134]. | — |
| **2** | Idite na [9.I]: `Postavke instalatera` > `Pregled podešavanja na terenu`. | |
| **3** | Okretanjem levog brojčanika odaberite prvi deo postavke i potvrdite ga pritiskom na brojčanik.<br>  | |

| | | |
|---|---|---|
| **4** | Okretanjem levog brojčanika odaberite drugi deo postavke<br>1: 00 01 **15** 02 03 04 / 05 06 07 08 09 / 0A 0B 0C 0D 0E | |
| **5** | Okretanjem desnog brojčanika izmenite vrednost sa 15 na 20.<br>1: 00 01 **20** 02 03 04 / 05 06 07 08 09 / 0A 0B 0C 0D 0E | |
| **6** | Pritisnite levi brojčanik kako biste potvrdili novu postavku. | |
| **7** | Pritisnite centralno dugme da biste se vratili na početnu stranicu. | |

**INFORMACIJE**

Kada izmenite postavke pregleda i vratite se na početnu stranicu, na korisničkom interfejsu prikazaće se iskačući prozor i zahtev za ponovno pokretanje sistema.

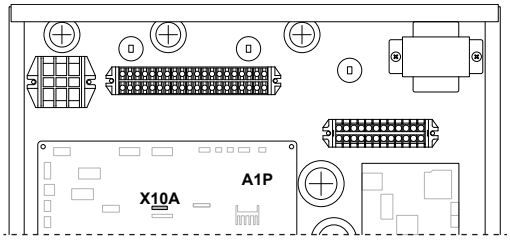
Nakon potvrde, sistem će se restartovati i biće primenjene najskorije izmene.

### 11.1.2 Povezivanje PC kabla na razvodnu kutiju

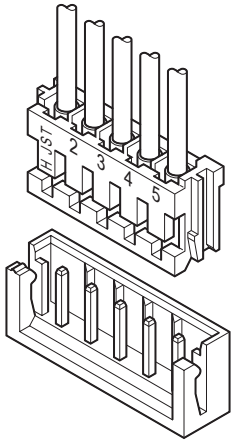
Ova veza između računara i ŠP hidro uređaja potrebna je prilikom ažuriranja softvera hidro uređaja i EEPROM.

**Preduslovi:** Potreban je EKPCCAB4 komplet.

1. Priključite USB konektor kabla na računar.
2. Priključite utikač kabla u X10A na A1P razvodne kutije unutrašnje jedinice.




3. Obratite posebnu pažnju na položaj utikača!



## 11.2 Čarobnjak za konfigurisanje

Nakon prvog UKLJUČIVANJA sistema, korisnički interfejs pokreće čarobnjaka za konfigurisanje. Koristite čarobnjaka za podešavanje najvažnijih početnih postavki za pravilan rad uređaja. Po potrebi, kasnije možete da konfigurišete još postavki. Sve postavke možete da menjate preko strukture menija.

Kratak pregled postavki konfiguracije možete naći ovde. Sve postavke takođe mogu da se prilagođavaju u meniju za podešavanja (koristite grafičke kontrolne elemente).

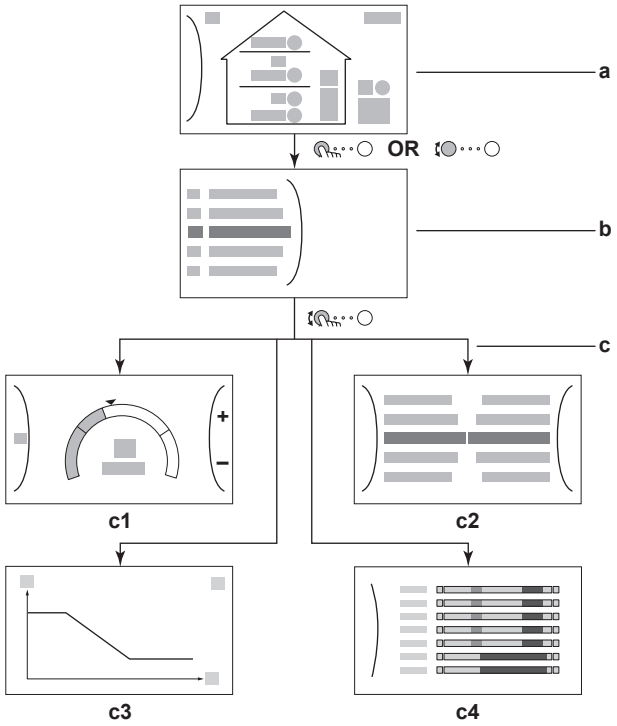
| Kada podešavate... | | Pogledajte... |
|---|---|---|
| `Jezik` [7.1] | | |
| `Vreme/datum` [7.2] | | |
| | `Sati` | — |
| | `Minuti` | |
| | `Godina` | |
| | `Mesec` | |
| | `Dan` | |
| `Sistem` | | |
| | `Tip unutrašnje jedinice` (samo očitavanje) | "11.6.9 Instalaterska podešavanja" [▶ 204] |
| | `Tip rezervnog grejača` [9.3.1] | |
| | `Topla voda za domaćinstvo` [9.2.1] | |
| | `Hitan slučaj` [9.5] | |
| | `Broj zona` [4.4] | "11.6.5 Grejanje/hlađenje prostora" [▶ 181] |
| `Rezervni grejač` | | |
| | `Napon` [9.3.2] | "Rezervni grejač" [▶ 205] |
| | `Konfiguracija` [9.3.3] | |
| | `Korak kapaciteta 1` [9.3.4] | |
| | `Korak dodatnog kapaciteta 2` [9.3.5] (ako je primenljivo) | |
| `Glavna zona` | | |
| | `Tip emitera` [2.7] | "11.6.3 Glavna zona" [▶ 165] |
| | `Kontrola` [2.9] | |
| | `Režim zadate vrednosti` [2.4] | |
| | `VZ kriva grejanja` [2.5] (ako je primenljivo) | |
| | `VZ kriva hlađenja` [2.6] (ako je primenljivo) | |
| | `Plan` [2.1] | |
| | `Tip VZ krive` [2.E] | |

| Kada podešavate... | | Pogledajte... |
|---|---|---|
| **Dodatna zona** (samo ako je [4.4]=1) | | |
| | **Tip emitera** [3.7] | "11.6.4 Dodatna zona" [▶ 175] |
| | **Kontrola** (samo očitavanje) [3.9] | |
| | **Režim zadate vrednosti** [3.4] | |
| | **VZ kriva grejanja** [3.5] (ako je primenljivo) | |
| | **VZ kriva hlađenja** [3.6] (ako je primenljivo) | |
| | **Plan** [3.1] | |
| | **Tip VZ krive** [3.C] (samo očitavanje) | |
| **Rezervoar** | | |
| | **Režim zagrevanja** [5.6] | "11.6.6 Rezervoar" [▶ 189] |
| | **Zadata vrednost komfora** [5.2] | |
| | **Zadata eko vrednost** [5.3] | |
| | **Zadata vrednost ponovnog zagrevanja** [5.4] | |
| | **Histereza** [5.9] i [5.A] | |

## 11.3 Mogući ekrani

### 11.3.1 Moguće stranice: Pregled

Najčešće su u upotrebi sledeće stranice:

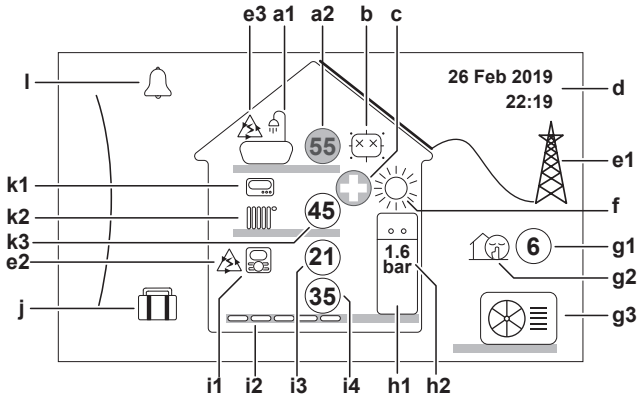



**a** Početna stranica
**b** Stranica glavnog menija

**c** Stranice nižeg nivoa:
**c1**: Ekran za zadavanje vrednosti
**c2**: Stranica sa detaljnim podacima i vrednostima
**c3**: Stranica sa krivom zavisnosti od vremena
**c4**: Stranica sa rasporedom

### 11.3.2 Početna stranica

Pritisnite dugme ⌂ da biste se vratili na početnu stranicu. Videćete pregled konfiguracije uređaja, kao i sobnu temperaturu i zadatu vrednost temperature. Samo simboli koji odgovaraju konfiguraciji vašeg uređaja biće vidljivi na početnoj stranici.




| Moguće radnje na ovom ekranu | |
|---|---|
| ⊙···○ | Prođite kroz listu glavnog menija. |
| ⊙···○ | Idite na stranicu glavnog menija. |
| **?** | Omogući/onemogući prikaz putanje. |

| Stavka | | | Opis |
|---|---|---|---|
| **a** | **Topla voda za domaćinstvo** | | |
| | **a1** | | Topla voda za domaćinstvo |
| | **a2** | 55 | Izmerena temperatura rezervoara[(a)] |
| **b** | **Dezinfekcija / režim snažnog rada** | | |
| | | | Režim dezinfekcije je aktivan |
| | | | Režim snažnog rada je aktivan |
| **c** | **Vanredna situacija** | | |
| | | | Otkaz toplotne pumpe i sistem radi u režimu `Hitan slučaj` ili je toplotna pumpa prinudno isključena. |
| **d** | **Tekući datum i vreme** | | |
| **e** | **Pametna energija** | | |
| | **e1** | | Pametna energija je dostupna preko solarnih panela ili pametne mreže. |
| | **e2** | | Pametna energija se trenutno koristi za grejanje prostora. |
| | **e3** | | Pametna energija se trenutno koristi za proizvodnju tople vode za domaćinstvo. |

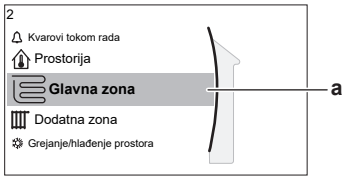
| Stavka | | | Opis |
|---|---|---|---|
| **f** | **Prostorni režim rada** | | |
| | | | Hlađenje |
| | | | Grejanje |
| **g** | **Spoljna / tihi režim** | | |
| | **g1** | 6 | Izmerena spoljna temperatura[a] |
| | **g2** | | Tihi režim aktivan |
| | **g3** | | Spoljna jedinica |
| **h** | **Unutrašnja jedinica / rezervoar tople vode za domaćinstvo** | | |
| | **h1** | | Samostojeća unutrašnja jedinica sa integrisanim rezervoarom |
| | | | Unutrašnja jedinica koja se montira na zid |
| | | | Unutrašnja jedinica koja se montira na zid, sa odvojenim rezervoarom |
| | **h2** | 1.6 bar | Pritisak vode |
| **i** | **Glavna zona** | | |
| | **i1** | Tip ugrađenog sobnog termostata: | |
| | | | Rad uređaja zasniva se na temperaturi okruženja specijalnog interfejsa za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat). |
| | | | Rad uređaja zasniva se na spoljnom sobnom termostatu (žičanom ili bežičnom). |
| | | — | Nijedan sobni termostat nije instaliran niti podešen. Rad uređaja zasniva se na temperaturi izlazne vode, bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili zahteve za zagrevanjem prostorije. |
| | **i2** | Tip ugrađenog emitera toplote: | |
| | | | Podno grejanje |
| | | | Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica |
| | | | Radijator |
| | **i3** | 21 | Izmerena sobna temperatura[a] |
| | **i4** | 35 | Zadata vrednost temperature izlazne vode[a] |
| **j** | **Praznični režim** | | |
| | | | Praznični režim aktivan |

| Stavka | | | Opis |
|---|---|---|---|
| **k** | **Dodatna zona** | | |
| | **k1** | Tip ugrađenog sobnog termostata: | |
| | | | Rad uređaja zasniva se na spoljnom sobnom termostatu (žičanom ili bežičnom). |
| | | — | Nijedan sobni termostat nije instaliran niti podešen. Rad uređaja zasniva se na temperaturi izlazne vode, bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili zahteve za zagrevanjem prostorije. |
| | **k2** | Tip ugrađenog emitera toplote: | |
| | | | `Podno grejanje` |
| | | | `Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica` |
| | | | `Radijator` |
| | **k3** | 45 | Zadata vrednost temperature izlazne vode[a] |
| **l** | **Kvar** | | |
| | | | Došlo je do kvara. |
| | | | Pogledajte "15.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara" [▸ 257] za više informacija. |

[a] Ako odgovarajuća funkcija (na primer: grejanje prostora) nije aktivna, kružić je zatamnjen.

### 11.3.3 Stranica glavnog menija

Polazeći od početne stranice, pritisnite ( ) ili okrenite ( ) levi točkić da biste otvorili stranicu glavnog menija. Sa stranice glavnog menija možete pristupati različitim ekranima za zadavanje vrednosti i podmenijima.




**a** Odabrani podmeni

| Moguće radnje na ovom ekranu | |
|---|---|
| | Pregledanje liste. |
| | Uđi u podmeni. |
| **?** | Omogući/onemogući prikaz putanje. |

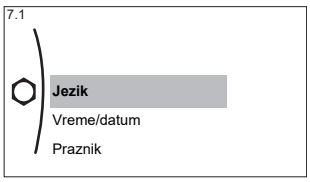
| Podmeni | | Opis |
|---|---|---|
| [0] | ili `Kvarovi tokom rada` | **Ograničenje:** Prikazuje se samo ukoliko dođe do kvara.<br>Pogledajte "15.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara" [▸ 257] za više informacija. |

| Podmeni | | Opis |
|---|---|---|
| [1] | Prostorija | **Ograničenje:** Prikazuje se samo ako specijalni interfejs za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat) upravlja radom unutrašnje jedinice.<br>Podesite sobnu temperaturu. |
| [2] | Glavna zona | Prikazuje odgovarajući simbol za tip vašeg emitera glavne zone.<br>Podesite temperaturu izlazne vode za glavnu zonu. |
| [3] | Dodatna zona | **Ograničenje:** Prikazuje se samo ako postoje dve zone temperature izlazne vode. Prikazuje odgovarajući simbol za tip vašeg emitera dodatne zone.<br>Podesite temperaturu izlazne vode za dodatnu zonu (ako postoji). |
| [4] | Grejanje/hlađenje prostora | Prikazuje odgovarajući simbol vašeg uređaja.<br>Prebacite uređaj u režim grejanja ili režim hlađenja. Na modelima koji su namenjeni samo za grejanje nije moguće menjati režim rada. |
| [5] | Rezervoar | Podesite temperaturu rezervoara tople vode za domaćinstvo. |
| [7] | Korisničke postavke | Daje pristup korisničkim postavkama, kao što su praznični režim i tihi režim rada. |
| [8] | Informacije | Prikazuje podatke i informacije o unutrašnjoj jedinici. |
| [9] | Postavke instalatera | **Ograničenje:** Samo za instalatera.<br>Daje pristup naprednim postavkama. |
| [A] | Puštanje u rad | **Ograničenje:** Samo za instalatera.<br>Obavlja testove i održavanje. |
| [B] | Korisnički profil | Menja aktivni korisnički profil. |
| [C] | Režim rada | Uključuje ili isključuje funkcije grejanja/hlađenja i pripreme tople vode za domaćinstvo. |
| [D] | Bežični mrežni prolaz | **Ograničenje:** Prikazuje se samo ukoliko je instaliran bežični LAN (WLAN).<br>Sadrži postavke koje su potrebne za konfigurisanje aplikacije ONECTA. |

### 11.3.4 Ekran menija

**Primer:**





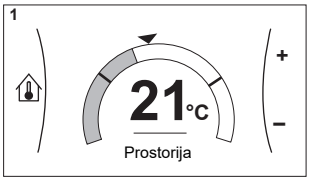

| Moguće radnje na ovom ekranu | |
|---|---|
| ○···○ | Pregledanje liste. |
| ○···○ | Ulaženje u podmeni/podešavanje. |

### 11.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti

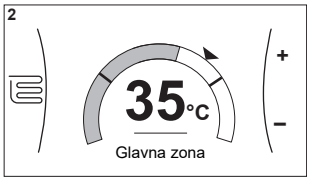
Ekran za zadavanje vrednosti prikazuje se zajedno sa opisom onih komponenti sistema kojima je neophodno zadati vrednost.

**Primeri**

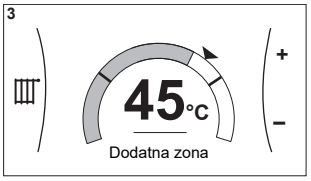
[1] Stranica sobne temperature



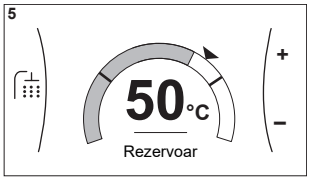

[2] Stranica glavne zone



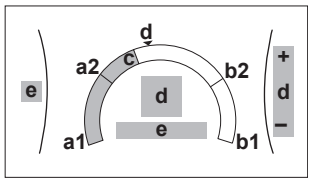

[3] Stranica dodatne zone




[5] Stranica temperature rezervoara




**Objašnjenje**

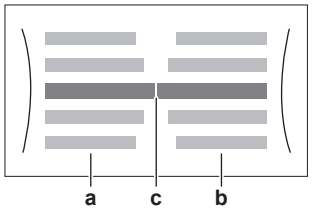



| Moguće radnje na ovom ekranu | |
|---|---|
| ○···○ | Prođite kroz listu raspoloživih podmenija. |
| ○···○ | Idite na podmeni. |
| ○···○ | Podesite i automatski primenite željenu temperaturu. |

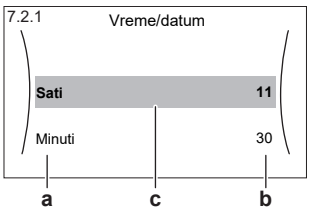
| Stavka | Opis | |
|---|---|---|
| Granica minimalne temperature | **a1** | Fiksirana od strane uređaja |
| | **a2** | Ograničena od strane instalatera |
| Granica maksimalne temperature | **b1** | Fiksirana od strane uređaja |
| | **b2** | Ograničena od strane instalatera |
| Trenutna temperatura | **c** | Izmerena od strane uređaja |

| Stavka | Opis | |
|---|---|---|
| Željena temperatura | **d** | Okrećite desni točkić radi povećanja/smanjenja. |
| Podmeni | **e** | Okrenite ili pritisnite levi točkić da biste ušli u podmeni. |

### 11.3.6 Stranica sa detaljnim podacima i vrednostima




**Primer:**




**a** Postavke
**b** Vrednosti
**c** Izabrana postavka i vrednost

| Moguće radnje na ovom ekranu | |
|---|---|
|  | Prođite kroz listu raspoloživih postavki. |
|  | Promenite vrednost. |
|  | Pređite na sledeću postavku. |
|  | Potvrda izmene i nastavak rada. |

## 11.4 Unapred podešene vrednosti i rasporedi

### 11.4.1 Korišćenje unapred podešenih vrednosti

#### Više informacija o unapred podešenim vrednostima

Kod nekih postavki u sistemu možete da utvrdite unapred podešene vrednosti. Te vrednosti treba da podesite samo jednom, a zatim ih koristite na drugim ekranima kao što je ekran rasporeda. Ako kasnije želite da promenite vrednost, to ćete morati da uradite samo na jednom mestu.

#### Moguće unapred podešene vrednosti

Možete da podesite sledeće unapred podešene vrednosti:

| Unapred podešena vrednost | | Gde se koristi |
|---|---|---|
| Temperature u rezervoaru manje od [5] `Rezervoar`<br>**Ograničenje:** Primenljivo samo kada postoji rezervoar za TVD. | [5.2] `Zadata vrednost komfora` | Ove vrednosti unapred podešene u [5.5] `Plan` (ekran nedeljnog rasporeda za rezervoar za TVD) možete da koristite ako je režim rezervoara za TVD jedan od sledećih:<br>▪ `Samo plan`<br>▪ `Plan + ponovno zagrevanje` |
| | [5.3] `Zadata eko vrednost` | |
| | [5.4] `Zadata vrednost ponovnog zagrevanja` | Softver koristi ovu unapred podešenu vrednost ako je režim rezervoara za TVD `Plan + ponovno zagrevanje`. |
| Cene električne energije niže od [7.5] `Korisničke postavke` > `Cena el. energije`<br>**Ograničenje:** Primenljivo samo ako instalater omogući `Bivalentno`. | [7.5.1] `Visoka` | Ove unapred podešene vrednosti možete da koristite u [7.5.4] `Plan` (ekran nedeljnog raspored za cene električne energije).<br>Pogledajte "11.4.4 Podešavanje cena energije" [▸ 153]. |
| | [7.5.2] `Srednja` | |
| | [7.5.3] `Niska` | |

Pored korisnički definisanih unapred podešenih vrednosti, sistem sadrži i neke sistemski definisane unapred podešene vrednosti koje možete da koristite prilikom programiranja rasporeda.

**Primer:** In [7.4.2] `Korisničke postavke` > `Tiho` > `Plan` (nedeljni raspored kada jedinica mora da koristi koji nivo tihog režima), možete da koristite sledeće sistemski definisane unapred podešene vrednosti: `Tiho`/`Tiše`/`Najtiše`.

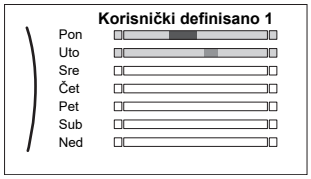
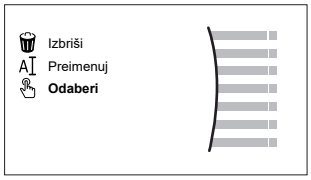
## 11.4.2 Korišćenje i programiranje rasporeda

### O rasporedima

U zavisnosti od koncepta i konfiguracije sistema koju je postavio instalater, mogu biti dostupni rasporedi za više načina kontrole.

| Možete... | Pogledajte... |
|---|---|
| Podešava se ako određena kontrola treba da funkcioniše z skladu sa rasporedom. | "**Ekran za aktivaciju**" u odeljku "Mogući rasporedi" [▸ 146] |
| Izaberite koji raspored trenutno želite da koristite za određenu kontrolu. Sistem sadrži odrešene unapred definisane rasporede. Možete da: | |
| Proverite koji je raspored trenutno izabran. | "**Raspored/Kontrola**" u odeljku "Mogući rasporedi" [▸ 146] |
| Izaberete drugi raspored po potrebi. | "Da biste izabrali koji raspored trenutno želite da koristite" [▸ 146] |
| Programirate svoje rasporede ako unapred definisani nisu zadovoljavajući. Radnje koje možete da programirate zavise od kontrole. | ▪ "**Moguće radnje**" u odeljku "Mogući rasporedi" [▸ 146]<br>▪ "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149] |

### Da biste izabrali koji raspored trenutno želite da koristite

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na raspored za određenu kontrolu.<br>Pogledajte "**Raspored/Kontrola**" u odeljku "Mogući rasporedi" [▸ 146].<br>**Primer:** Za raspored željene sobne temperature u režimu grejanja idite na [1.2] `Prostorija` > `Plan grejanja`. | |
| **2** | Odaberite naziv aktuelnog plana.<br>  | |
| **3** | Odaberite `Odaberi`.<br>  | |
| **4** | Izaberite koji raspored trenutno želite da koristite. | |

### Mogući rasporedi

Tabela sadrži sledeće informacije:Kutija sadrži sledeće dodatke:

- **Raspored/Kontrola**: Ova kolona vam pokazuje gde možete da pogledate koji je trenutno izabrani raspored za određenu kontrolu. Po potrebi, možete da:
  - Odaberete drugi raspored. Pogledajte "Da biste izabrali koji raspored trenutno želite da koristite" [▸ 146].
  - Programirate svoj raspored. Pogledajte "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].
- **Unapred definisani rasporedi**: Broj dostupnih unapred definisanih rasporeda u sistemu za određenu kontrolu. Po potrebi, možete da programirate svoj raspored.
- **Ekran za aktivaciju**: Kod većine kontrola, raspored stupa na snagu samo ako se aktivira na odgovarajućem ekranu za aktivaciju. Ovde je prikazano gde treba da ga aktivirate.
- **Moguće radnje**: Radnje koje možete da koristite prilikom programiranja rasporeda. Kod većine rasporeda, možete da programirate najviše 6 radni za svaki dan.

| Raspored/kontrola | Opis |
|---|---|
| [1.2] `Prostorija` > `Plan grejanja`<br>Raspored za željenu sobnu temperaturu u režimu grejanja. | **Unapred definisanih rasporeda:** 3<br>**Ekran za aktivaciju**: [1.1] `Plan`<br>**Moguće radnje**: Temperature u okviru opsega. |
| [1.3] `Prostorija` > `Plan hlađenja`<br>Raspored za željenu sobnu temperaturu u režimu hlađenja. | **Unapred definisanih rasporeda:** 1<br>**Ekran za aktivaciju**: [1.1] `Plan`<br>**Moguće radnje**: Temperature u okviru opsega. |

| Raspored/kontrola | Opis |
|---|---|
| [2.2] `Glavna zona` > `Plan grejanja`<br>Raspored za željenu temperaturu izlazne vode za glavnu zonu u režimu grejanja. | **Unapred definisanih rasporeda:** 3<br>**Ekran za aktivaciju**: [2.1] `Plan`<br>**Moguće radnje**:<br>▪ U slučaju funkcionisanja u zavisnosti od vremenskih uslova: premestite temperature u okviru opsega.<br>▪ U protivnom: Temperature u okviru opsega |
| [2.3] `Glavna zona` > `Plan hlađenja`<br>Raspored za željenu temperaturu izlazne vode za glavnu zonu u režimu hlađenja. | **Unapred definisanih rasporeda:** 1<br>**Ekran za aktivaciju**: [2.1] `Plan`<br>**Moguće radnje**:<br>▪ U slučaju funkcionisanja u zavisnosti od vremenskih uslova: premestite temperature u okviru opsega.<br>▪ U protivnom: Temperature u okviru opsega |
| [3.2] `Dodatna zona` > `Plan grejanja`<br>Raspored kada je dozvoljeno da sistem greje dodatnu zonu u režimu grejanja. | **Unapred definisanih rasporeda:** 1<br>**Ekran za aktivaciju**: [3.1] `Plan`<br>**Moguće radnje**:<br>▪ `Isključeno`: Kada NIJE dozvoljeno da sistem zagreva dodatnu zonu.<br>▪ `Uključeno`: Kada je dozvoljeno da sistem zagreva dodatnu zonu. |
| [3.3] `Dodatna zona` > `Plan hlađenja`<br>Raspored kada je dozvoljeno da sistem hladi dodatnu zonu u režimu hlađenja. | **Unapred definisanih rasporeda:** 1<br>**Ekran za aktivaciju**: [3.1] `Plan`<br>**Moguće radnje**:<br>▪ `Isključeno`: Kada NIJE dozvoljeno da sistem hladi dodatnu zonu.<br>▪ `Uključeno`: Kada je dozvoljeno da sistem hladi dodatnu zonu. |
| [4.2] `Grejanje/hlađenje prostora` > `Plan režima rada`<br>Raspored (mesečni) kada jedinica funkcioniše u režimu grejanja a kada u režimu hlađenja. | Pogledajte "Podešavanje željenog prostornog režima rada" [▸ 182]. |

| Raspored/kontrola | Opis |
|---|---|
| [5.5] `Rezervoar` > `Plan`<br>Raspored za temperaturu u rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo za uobičajene potrebe za toplom vodom u domaćinstvu. | **Unapred definisanih rasporeda:** 1<br>**Ekran za aktivaciju**: Nije primenljivo. Ovaj raspored se automatski aktivira ako je režim TVD jedan od sledećih:<br>▪ `Samo plan`<br>▪ `Plan + ponovno zagrevanje`<br>**Moguće radnje**:<br>▪ `Komfor`: Kada počinje zagrevanje rezervoara na korisnički definisanu unapred podešenu vrednost [5.2] `Zadata vrednost komfora`.<br>▪ `Ekološki`: Kada počinje zagrevanje rezervoara na korisnički definisanu unapred podešenu vrednost [5.3] `Zadata eko vrednost`.<br>▪ `Zaustavi`: Kada se prekida zagrevanje rezervoara, čak i ako željena temperatura u rezervoaru još nije dostignuta.<br>**Napomena:** U režimu `Plan + ponovno zagrevanje`, sistem uzima u obzir i korisnički definisanu unapred podešenu vrednost [5.4] `Zadata vrednost ponovnog zagrevanja`. |
| [7.4.2] `Korisničke postavke` > `Tiho` > `Plan`<br>Raspored kada jedinica mora da koristi koji nivo tihog režima. | **Unapred definisanih rasporeda:** 1<br>**Ekran za aktivaciju**: [7.4.1] `Aktivacija` (dostupan samo za instalatere).<br>**Moguće radnje**: Možete da koristite sledeće sistemski definisane unapred podešene vrednosti:<br>▪ `Isključeno`<br>▪ `Tiho`<br>▪ `Tiše`<br>▪ `Najtiše`<br>Pogledajte "O tihom režimu rada" [▸ 198]. |
| [7.5.4] `Korisničke postavke` > `Cena el. energije` > `Plan`<br>Raspored kada važi određena tarifa električne energije. | **Unapred definisanih rasporeda:** 1<br>**Ekran za aktivaciju**: Nije primenljivo<br>**Moguće radnje**: Možete da koristite sledeće sistemski definisane unapred podešene vrednosti:<br>▪ `Visoka`<br>▪ `Srednja`<br>▪ `Niska`<br>Pogledajte "11.4.4 Podešavanje cena energije" [▸ 153]. |

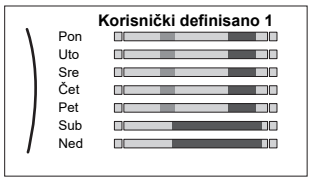
### 11.4.3 Stranica za planiranje: Primer

U ovom primeru pokazano je kako da definišete plan sobne temperature u režimu grejanja za glavnu zonu.

> **INFORMACIJE**
>
> Postupak programiranja drugih planova je sličan.

#### Programiranje plana: pregled

**Primer:** Želite da programirate sledeći plan:



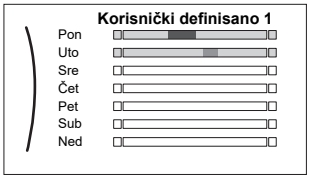
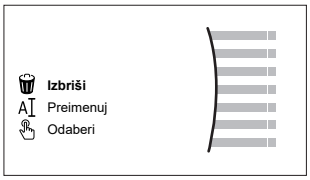

**Preduslovi:** Planiranje sobne temperature moguće je samo ukoliko je aktivno upravljanje sobnim termostatom. Ako je aktivno upravljanje temperature izlazne vode, onda umesto toga možete programirati plan glavne zone.

1. Otvorite plan.
2. (opciono) Obrišite sadržaj plana za čitavu sedmicu ili sadržaj plana za odabrani dan.
3. Programirajte plan za `Ponedeljak`.
4. Iskopirajte taj plan na ostale radne dane.
5. Programirajte plan za `Subota` i kopirajte ga na `Nedelja`.
6. Dajte naziv novokreiranom planu.

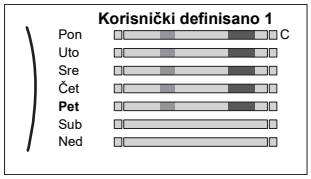
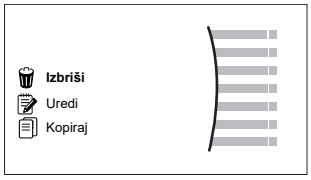
#### Otvaranje plana

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [1.1]: `Prostorija` > `Plan`. | |
| **2** | Podesite planiranje na `Da`. | |
| **3** | Idite na [1.2]: `Prostorija` > `Plan grejanja`. | |

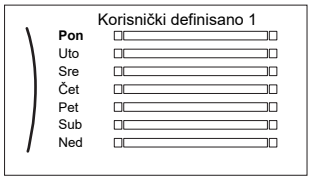
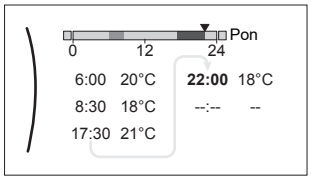
#### Brisanje sadržaja sedmičnog plana

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Odaberite naziv aktuelnog plana.<br>  | |
| **2** | Odaberite `Izbriši`.<br>  | |
| **3** | Odaberite `U redu` da biste potvrdili. | |

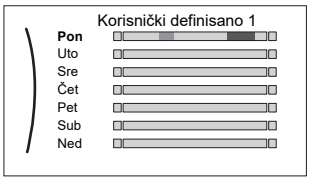
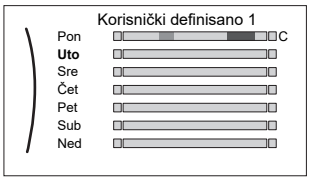
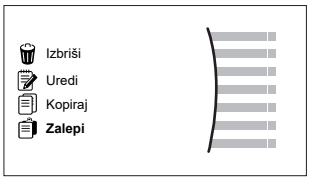
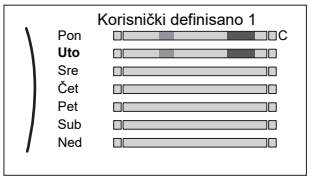
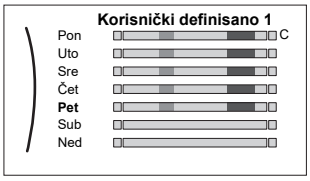
### Brisanje sadržaja dnevnog plana

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Odaberite dan za koji želite da obrišete sadržaj. Na primer `Petak`<br>  | |
| **2** | Odaberite `Izbriši`.<br>  | |
| **3** | Odaberite `U redu` da biste potvrdili. | |

### Programiranje plana za Ponedeljak

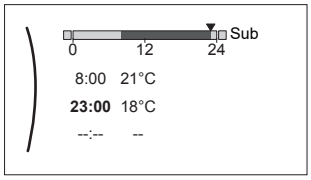
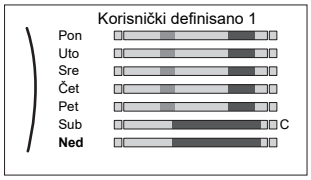
| | | |
|---|---|---|
| **1** | Odaberite `Ponedeljak`.<br>  | |
| **2** | Odaberite `Uredi`.<br>  | |
| **3** | Pomoću levog točkića odaberite željeni unos, pa zatim taj unos izmenite uz pomoć desnog točkića. Možete da programirate najviše do 6 akcija za svaki dan. Na traci je viša temperatura prikazana tamnijom bojom od niže temperature.<br>  <br>**Napomena:** Da biste obrisali neku akciju, podesite da joj vreme bude isto kao za prethodnu akciju. | |
| **4** | Potvrdite unete izmene.<br>**Rezultat:** Plan za ponedeljak je definisan. Vrednost poslednje akcije validna je do sledeće programirane akcije. U ovom primeru, ponedeljak je prvi dan koji ste programirali. Prema tome, poslednja programirana akcija biće validna do prve akcije sledećeg ponedeljka. | |

## Kopiranje plana na ostale radne dane

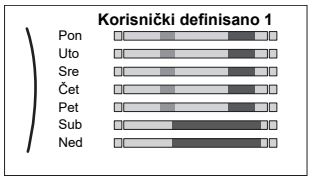
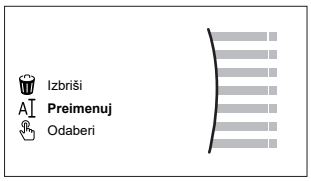
| | | |
|---|---|---|
| **1** | Odaberite **Ponedeljak**.<br>  | |
| **2** | Odaberite **Kopiraj**.<br>  <br>**Rezultat:** Pored naziva kopiranog dana prikazano je slovo C. | |
| **3** | Odaberite **Utorak**.<br>  | |
| **4** | Odaberite **Zalepi**.<br>  <br>**Rezultat:**<br>  | |
| **5** | Ponovite ovu akciju za sve ostale radne dane.<br>  | — |

## Programiranje plana za Subota i njegovo kopiranje na Nedelja

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Odaberite **Subota**. | |
| **2** | Odaberite **Uredi**. | |

| | | |
|---|---|---|
| **3** | Pomoću levog točkića odaberite željeni unos, pa zatim taj unos izmenite uz pomoć desnog točkića.<br>  | |
| **4** | Potvrdite unete izmene. | |
| **5** | Odaberite **Subota**. | |
| **6** | Odaberite **Kopiraj**. | |
| **7** | Odaberite **Nedelja**. | |
| **8** | Odaberite **Zalepi**.<br>**Rezultat:**<br>  | |

## Promena naziva plana

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Odaberite naziv aktuelnog plana.<br>  | |
| **2** | Odaberite **Preimenuj**.<br>  | |
| **3** | (opciono) Radi brisanja tekućeg naziva plana, prelistavajte raspoložive znakove sve dok se na ekranu ne prikaže znak ← i zatim pritisnite kako biste obrisali prethodni znak. Postupak ponovite za svaki znak u nazivu plana. | |
| **4** | Radi davanja naziva tekućem planu, prelistavajte raspoložive znakove i potvrdite odabrani znak. Naziv plana može da sadrži najviše 15 znakova. | |
| **5** | Potvrdite novi naziv. | |

**INFORMACIJE**

Promena naziva nije moguća kod svih planova.

## Primer korišćenja: Radite u 3 smene

Ako radite u sistemu sa 3 radne smene, možete da uradite sledeće:

1 Programirate 3 raspored sobne temperature i date im odgovarajuće nazive. **Primer:** "Prepodnevna smena", "Popodnevna smena" i "Noćna smena"

2 Izaberite koji raspored trenutno želite da koristite.

### 11.4.4 Podešavanje cena energije

U sistemu možete da podesite sledeće cene energije:

- fiksna cena gasa
- 3 nivoa cene električne energije
- nedeljni tajmer rasporeda za cene električne energije.

**Primer: Kako se podešavaju cene električne energije na korisničkom interfejsu?**

| Cena | Vrednost u najmanjim jedinicama |
|---|---|
| Gas: 5,3 evro-centi/kWh | [7.6]=5,3 |
| Električna energija: 12 evro-centi/kWh | [7.5.1]=12 |

#### Podešavanje cene gasa

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [7.6]: `Korisničke postavke` > `Cena gasa`. | |
| **2** | Izaberite odgovarajuću cenu gasa. | |
| **3** | Potvrdite unete izmene. | |

**INFORMACIJE**

Vrednost cene od 0,00~990 valuta/kWh (sa 2 značajne vrednosti).

#### Da biste podesili cenu energije

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: `Korisničke postavke` > `Cena el. energije` > `Visoka`/`Srednja`/`Niska`. | |
| **2** | Izaberite odgovarajuću cenu električne energije. | |
| **3** | Potvrdite unete izmene. | |
| **4** | Ponovite ovo za sve tri cene električne energije. | — |

**INFORMACIJE**

Vrednost cene od 0,00~990 valuta/kWh (sa 2 značajne vrednosti).

**INFORMACIJE**

Ako nje podešen nijedan raspored, u obzir se uzima `Cena el. energije` za `Visoka`.

#### Da biste podesili tajmer rasporeda sa podešenom cenom energije

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [7.5.4]: `Korisničke postavke` > `Cena el. energije` > `Plan`. | |
| **2** | Programirajte izbor koristeći ekran za određivanje rasporeda. Možete da podesite cene električne energije `Visoka`, `Srednja` i `Niska` u zavisnosti od dobavljača električne energije. | — |
| **3** | Potvrdite unete izmene. | |

**INFORMACIJE**

Vrednosti odgovaraju cenama električne energije za prethodno podešene nivoe `Visoka`, `Srednja` i `Niska`. Ako nje podešen nijedan raspored, u obzir se uzima cena električne energije nivoa `Visoka`.

### O cenama energije u slučaju podsticaja po kWh iz obnovljivih izvora energije

Prilikom podešavanja cena energije, u obzir mogu da se uzmu podsticaji. Iako cena rada može da se poveća, kada se u obzir uzme naknada, ukupna cena rada će biti optimizovana.

**OBAVEŠTENJE**

Povedite računa se da izmenite postavku cena energije na kraju perioda sa podsticajima.

#### Da biste podesili cenu gasa u slučaju podsticaja po kWh iz obnovljivih izvora energije

Izračunajte vrednost za cenu gasa pomoću sledeće formule:

- Stvarna cena gasa+(podsticaj/kWh×0,9)

Postupak podešavanja cene gasa potražite u odeljku "Podešavanje cene gasa" [▸ 153].

#### Da biste podesili cenu električne energije u slučaju podsticaja po kWh iz obnovljivih izvora energije

Izračunajte vrednost za cenu električne energije pomoću sledeće formule:

- Stvarna cena električne energije+podsticaj/kWh

Postupak podešavanja cene električne energije potražite u odeljku "Da biste podesili cenu energije" [▸ 153].

### Primer

Ovo je primer i cene i/ili vrednosti koje se koriste u njemu NISU tačne.

| Podaci | Cena/kWh |
|---|---|
| Cena gasa | 4,08 |
| Cena električne energije | 12,49 |
| Podsticaj za toplotu iz obnovljivih izvora po kWh | 5 |

#### Izračunavanje cene gasa

Cena gasa=Stvarna cena gasa+(podsticaj/kWh×0,9)

Cena gasa=4,08+(5×0,9)

Cena gasa=8,58

#### Izračunavanje cene električne energije

Cena električne energije=Stvarna cena električne energije+podsticaj/kWh

Cena električne energije=12,49+5

Cena električne energije=17,49

| Cena | Vrednost u najmanjim jedinicama |
|---|---|
| Gas: 4,08 /kWh | [7.6]=8,6 |
| Električna energija: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17 |

## 11.5 Kriva zavisnosti od vremena

### 11.5.1 Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena?

#### Rad u režimu zavisnosti od vremena

Uređaj radi u režimu "zavisnosti od vremenskih uslova" ako se željena temperatura izlazne vode ili u rezervoaru automatski određuje na osnovu spoljne temperature. Stoga se uređaj povezuje sa senzorom temperature koji je postavljen na severnom zidu zgrade. Ako spoljna temperatura opadne ili poraste, uređaj će to odmah kompenzovati. Prema tome, uređaj ne mora da čeka na povratni signal sa termostata da bi povećao ili smanjio temperaturu izlazne vode ili rezervoara. Budući da uređaj brže reaguje, na taj način se sprečava veliki porast ili pad unutrašnje temperature vazduha i temperature vode na izlazu iz slavina.

#### Prednost

Rad u režimu zavisnosti od vremena smanjuje potrošnju energije.

#### Kriva zavisnosti od vremena

Da bi mogao da kompenzuje razlike u temperaturi, uređaj se oslanja na sopstvenu krivu zavisnosti od vremena. Ova kriva definiše kolika mora da bude temperatura rezervoara ili izlazne vode, pri različitim vrednostima spoljne temperature vazduha. Budući da nagib ove krive zavisi od lokalnih uslova, poput klimatskih uslova i toplotne izolacije zgrade, instalater i korisnik mogu da prilagođavaju krivu.

#### Tipovi krive zavisnosti od vremena

Postoje 2 tipa krive zavisnosti od vremena:

- Kriva sa 2 tačke
- Kriva sa pomakom nagiba

Koji tip krive ćete koristiti za podešavanja zavisiće od vaših ličnih afiniteta. Pogledajte "11.5.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena" [▸ 158].

#### Dostupnost

Kriva zavisnosti od vremena dostupna je za:

- Glavnu zonu – grejanje
- Glavnu zonu – hlađenje
- Dodatnu zonu – grejanje
- Dodatna zonu – hlađenje
- Rezervoar (dostupan samo instalaterima)

**INFORMACIJE**

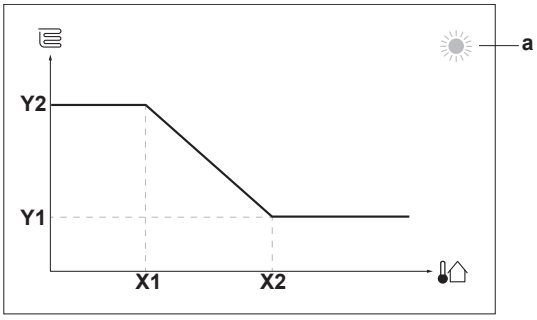
Da bi uređaj radio u režimu zavisnosti od vremenskih uslova, pravilno konfigurišite zadatu vrednost glavne zone, dodatne zone ili rezervoara. Pogledajte "11.5.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena" [▸ 158].

### 11.5.2 Kriva sa 2 tačke

Krivu zavisnosti od vremena definišite ovim dvema zadatim vrednostima:

- Zadata vrednost (X1, Y2)
- Zadata vrednost (X2, Y1)

### Primer




| Stavka | Opis |
|---|---|
| **a** | Izabrana zona rada u zavisnosti od vremenskih uslova:<br>▪ : Grejanje glavne zone ili dodatne zone<br>▪ : Hlađenje glavne zone ili dodatne zone<br>▪ : Topla voda za domaćinstvo |
| **X1, X2** | Primeri spoljne temperature okruženja |
| **Y1, Y2** | Primeri željene temperature rezervoara ili izlazne vode. Ikonica odgovara emiteru toplote za tu zonu:<br>▪ : Podno grejanje<br>▪ : Jedinica sa ventilatorom sa namotajem<br>▪ : Radijator<br>▪ : Rezervoar tople vode za domaćinstvo |

| Moguće radnje na ovom ekranu | |
|---|---|
| | Prolazak kroz vrednosti temperature. |
| | Promena temperature. |
| | Prelazak na narednu vrednost temperature. |
| | Potvrda izmene i nastavak rada. |

## 11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba

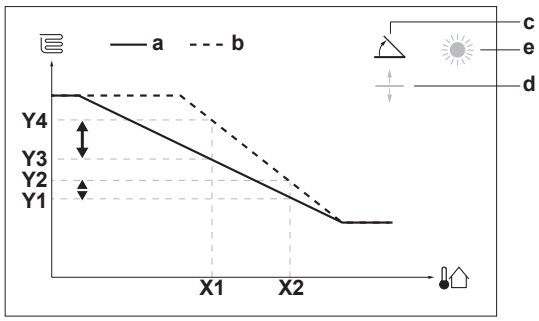
### Nagib i pomak

Krivu zavisnosti od vremena definišite preko njenog nagiba i pomaka:

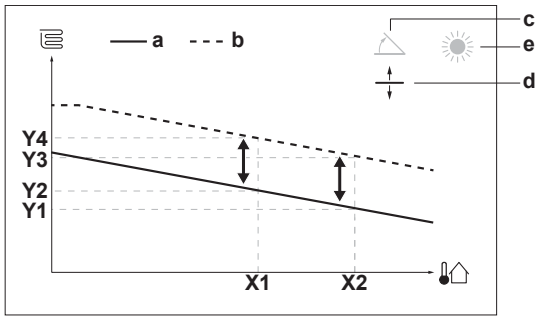
- Izmenite **nagib** ako želite da u različitoj meri povećavate ili smanjujete temperaturu izlazne vode za različite vrednosti temperature okruženja. Primera radi, ako je temperatura izlazne vode generalno dobra, ali je pri niskim temperaturama okruženja voda suviše hladna, povećajte nagib krive kako bi se izlazna voda sve više zagrevala na sve nižim temperaturama okruženja.
- Izmenite **pomak** ako želite da u podjednakoj meri povećavate ili smanjujete temperaturu izlazne vode za različite vrednosti temperature okruženja. Na primer, ako je temperatura izlazne vode uvek malo preniska pri različitim temperaturama okruženja, pomak pomerite nagore kako bi se temperatura izlazne vode u istoj meri povećavala za sve vrednosti temperature okruženja.

### Primeri

Kriva zavisnosti od vremena ako je odabran nagib:




Kriva zavisnosti od vremena ako je odabran pomak:




| Stavka | Opis |
|---|---|
| **a** | Kriva zavisnosti od vremena pre izvršenih izmena. |
| **b** | Kriva zavisnosti od vremena nakon izmena (kao primer):<br>▪ Ako se promeni nagib, nova željena temperatura u tački X1 biće nejednako viša od željene temperature u tački X2.<br>▪ Ako se promeni pomak, nova željena temperatura u tački X1 biće podjednako viša kao i željena temperatura u tački X2. |
| **c** | Nagib |
| **d** | Pomak |
| **e** | Izabrana zona rada u zavisnosti od vremenskih uslova:<br>▪ : Grejanje glavne zone ili dodatne zone<br>▪ : Hlađenje glavne zone ili dodatne zone<br>▪ : Topla voda za domaćinstvo |
| **X1, X2** | Primeri spoljne temperature okruženja |
| **Y1, Y2, Y3, Y4** | Primeri željene temperature rezervoara ili izlazne vode. Ikonica odgovara emiteru toplote za tu zonu:<br>▪ : Podno grejanje<br>▪ : Jedinica sa ventilatorom sa namotajem<br>▪ : Radijator<br>▪ : Rezervoar tople vode za domaćinstvo |

| Moguće radnje na ovom ekranu | |
|---|---|
| ○···○ | Odaberite nagib ili pomak. |
| ○···○ | Povećajte ili smanjite nagib/pomak. |
| ○··· | Ako je selektovan nagib: podesite nagib i idite na pomak.<br>Ako je selektovan pomak: podesite pomak. |
| ···○ | Potvrdite učinjene izmene i vratite se u podmeni. |

### 11.5.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena

Krive zavisnosti od vremena konfigurišite na sledeći način:

#### Definišite režim zadate vrednosti

Da biste mogli da koristite krivu zavisnosti od vremena treba da pravilno definišete režim zadate vrednosti:

| Idite na režim zadate vrednosti… | Podesite režim zadate vrednosti na… |
|---|---|
| **Glavna zona – grejanje** | |
| [2.4] `Glavna zona` > `Režim zadate vrednosti` | `VZ grejanje, fiksno hlađenje` ILI `Zavisno od vremenskih uslova` |
| **Glavna zona – hlađenje** | |
| [2.4] `Glavna zona` > `Režim zadate vrednosti` | `Zavisno od vremenskih uslova` |
| **Dodatna zona – grejanje** | |
| [3.4] `Dodatna zona` > `Režim zadate vrednosti` | `VZ grejanje, fiksno hlađenje` ILI `Zavisno od vremenskih uslova` |
| **Dodatna zona – hlađenje** | |
| [3.4] `Dodatna zona` > `Režim zadate vrednosti` | `Zavisno od vremenskih uslova` |
| **Rezervoar** | |
| [5.B] `Rezervoar` > `Režim zadate vrednosti` | **Ograničenje:** Dostupno samo instalaterima.<br>`Zavisno od vremenskih uslova` |

#### Promena tipa krive zavisnosti od vremena

Da biste promenili tip krive za sve zone (glavnu+dodatnu) i za rezervoar, idite na [2.E] `Glavna zona` > `Tip VZ krive`.

Koji je tip krive selektovan možete pogledati i preko:

- [3.C] `Dodatna zona` > `Tip VZ krive`
- [5.E] `Rezervoar` > `Tip VZ krive`

  **Ograničenje:** Dostupno samo instalaterima.

#### Promena krive zavisnosti od vremena

| Zona | Idite na… |
|---|---|
| **Glavna zona – grejanje** | [2.5] `Glavna zona` > `VZ kriva grejanja` |
| **Glavna zona – hlađenje** | [2.6] `Glavna zona` > `VZ kriva hlađenja` |
| **Dodatna zona – grejanje** | [3.5] `Dodatna zona` > `VZ kriva grejanja` |
| **Dodatna zona – hlađenje** | [3.6] `Dodatna zona` > `VZ kriva hlađenja` |

| Zona | Idite na... |
|---|---|
| **Rezervoar** | **Ograničenje:** Dostupno samo instalaterima.<br>[5.C] `Rezervoar` > `VZ kriva` |

**INFORMACIJE**

**Maksimalna i minimalna zadata vrednost**

Krivu ne možete konfigurisati pomoću temperatura koje su više od maksimalne ili niže od minimalne zadate vrednosti za konkretnu zonu ili rezervoar. Kada se dostigne maksimalna ili minimalna zadata vrednost, kriva se ispravlja.

### Fino podešavanje krive zavisnosti od vremena: kriva sa pomakom nagiba

U sledećoj tabeli objašnjeno je kako se vrši fino podešavanje krive zavisnosti od vremena za neku zonu ili rezervoar:

| Subjektivno vam je... | | Fino podešavanje pomoću nagiba i pomaka: | |
|---|---|---|---|
| **Pri normalnim spoljnim temperaturama...** | **Pri niskim spoljnim temperaturama...** | **Nagib** | **Pomak** |
| U redu | Hladno | ↑ | — |
| U redu | Vruće | ↓ | — |
| Hladno | U redu | ↓ | ↑ |
| Hladno | Hladno | — | ↑ |
| Hladno | Vruće | ↓ | ↑ |
| Vruće | U redu | ↑ | ↓ |
| Vruće | Hladno | ↑ | ↓ |
| Vruće | Vruće | — | ↓ |

### Fino podešavanje krive zavisnosti od vremena: kriva sa 2 tačke

U sledećoj tabeli objašnjeno je kako se vrši fino podešavanje krive zavisnosti od vremena za neku zonu ili rezervoar:

| Subjektivno vam je... | | Fino podešavanje uz pomoć zadatih vrednosti: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Pri normalnim spoljnim temperaturama...** | **Pri niskim spoljnim temperaturama...** | **Y2[(a)]** | **Y1[(a)]** | **X1[(a)]** | **X2[(a)]** |
| U redu | Hladno | ↑ | — | ↑ | — |
| U redu | Vruće | ↓ | — | ↓ | — |
| Hladno | U redu | — | ↑ | — | ↑ |
| Hladno | Hladno | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| Hladno | Vruće | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ |
| Vruće | U redu | — | ↓ | — | ↓ |
| Vruće | Hladno | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ |
| Vruće | Vruće | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |

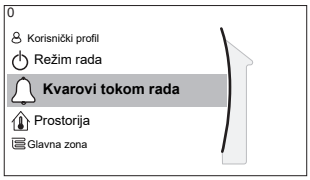
[(a)] Pogledajte "11.5.2 Kriva sa 2 tačke" [▸ 155].

## 11.6 Meni sa postavkama

Dodatne postavke možete podešavati korišćenjem stranice glavnog menija i njegovih podmenija. Ovde su predstavljene najvažnije postavke.

### 11.6.1 Kvarovi

U slučaju kvara, na početnom ekranu će se pojaviti 🔔 ili ⚠. Da biste prikazali šifru greške, otvorite ekran menija i idite na [0] **Kvarovi tokom rada**. Pritisnite **?** da biste dobili više informacija o grešci.

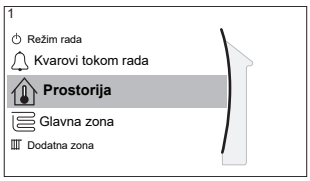



[0] **Kvarovi tokom rada**

### 11.6.2 Prostorija

#### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




[1] **Prostorija**

Ekran za zadavanje vrednosti

[1.1] **Plan**

[1.2] **Plan grejanja**

[1.3] **Plan hlađenja**

[1.4] **Protiv smrzavanja**

[1.5] **Raspon temperature**

[1.6] **Pomak senzora prostorije**

[1.7] **Pomak senzora prostorije**

[1.9] **Zadata vrednost ugodnosti za prostoriju**

#### Ekran za zadavanje vrednosti

Kontrolišite sobnu temperaturu u glavnoj zoni pomoću ekrana za zadavanje vrednosti [1] **Prostorija**.

Pogledajte "11.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti" [▸ 143].

#### Plan

Naznačite da li se sobna temperatura kontroliše prema rasporedu ili ne.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [1.1] | N/A | **Plan**:<br>▪ **Ne**: Sobnu temperaturu korisnik kontroliše direktno.<br>▪ **Da**: Sobnu temperaturu kontroliše raspored i korisnik ne može da je menja. |

### Plan grejanja

Primenljivo kod svih modela.

Definišite raspored grejanja za sobnu temperaturu u [1.2] `Plan grejanja`.

Pogledajte "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].

### Plan hlađenja

Primenljivo samo kod reverzibilnih modela.

Definišite raspored tokom hlađenja za sobnu temperaturu u [1,3] `Plan hlađenja`.

Pogledajte "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].

### Protiv smrzavanja

[1.4] `Protiv smrzavanja` sprečava da se soba previše ohladi. Ova postavka je primenljiva kada je [2.9] `Kontrola=Sobni termostat`, ali takođe nudi funkcionalnost kontrole temperature izlazne vode i kontrole spoljnim sobnim termostatom. U slučaju ove dve kontrole, `Protiv smrzavanja` može da se aktivira tako što se podesi postavka na terenu [2-06]=1.

Zaštite prostorije od mraza, kada se omogući, nije garantovana kada u prostoriji ne postoji sobni termostat koji može da aktivira toplotnu pumpu. To je slučaj kada je:

- [2.9] `Kontrola=Spoljašnji sobni termostat` i [C.2] `Grejanje/hlađenje prostora=Isključeno`, ili ako je
- [2.9] `Kontrola=Izlazna voda`.

U gore navedenim slučajevima, `Protiv smrzavanja` će zagrevati prostor i zagrevati vodu na nižu zadatu vrednost kada je spoljna temperatura niža od 6°C.

| Način kontrole jedinice u glavnoj zoni [2.9] | Opis |
|---|---|
| Kontrola temperature izlazne vode ([C-07]=0) | Zaštita prostorije od mraza NIJE garantovana. |
| Kontrola pomoću spoljnog sobnog termostata ([C-07]=1) | Omogućite da spoljni sobni termostat vodi računa o zaštiti prostorije od mraza:<br>▪ Podesite [C.2] `Grejanje/hlađenje prostora=Uključeno`. |
| Kontrola pomoću sobnog termostata ([C-07]=2) | Omogućite da namenski interfejs za veći komfor (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat) vodi računa o zaštiti prostorije od mraza:<br>▪ Podesite zaštitu od mraza [1.4.1] `Aktivacija=Da`.<br>▪ Podesite temperaturu za funkciju zaštite od mraza u [1.4.2] `Zadata vrednost za prostoriju`. |

**INFORMACIJE**

Ako se javi greška U4, zaštita prostorije od mraza NIJE garantovana.

**OBAVEŠTENJE**

Ako je aktivna postavka za prostoriju **Protiv smrzavanja** a dođe do greške U4, jedinica je automatski pokrenuti funkciju **Protiv smrzavanja** pomoću rezervnog grejača. Ako rezervni grejač nije dozvoljen za zaštitu prostorije od mraza tokom postojanja greške U4, postavka **Protiv smrzavanja** za prostoriju MORA da se onemogući.

**OBAVEŠTENJE**

**Zaštita prostorije od smrzavanja.** Čak i kada funkciju grejanja/hlađenja prostora ISKLJUČITE ([C.2]: **Režim rada** > **Grejanje/hlađenje prostora**), funkcija zaštite prostorije od smrzavanja – ako je omogućena – još uvek može da se aktivira. Međutim, što se tiče kontrole temperature izlazne vode i kontrole spoljnog sobnog termostata, ova zaštita NIJE garantovana.

Detaljnije informacije o zaštiti prostorije od mraza u vezi sa primenljivim načinom kontrole potražite u odeljcima u nastavku.

**Kontrola temperature izlazne vode ([C-07]=0)**

Kod kontrole temperature izlazne vode, zaštita prostorije od mraza NIJE garantovana. Međutim, ako se aktivira zaštita prostorije od mraza [2-06], moguća je ograničena zaštite od mraza pomoću jedinice:

| Ako... | Onda... |
|---|---|
| ▪ **Grejanje/hlađenje prostora**=**Isključeno**, i<br>▪ Temperatura spoljnog okruženja opadne ispod 6°C | ▪ Jedinica će dopremati izlaznu vodu u emitere toplote radi ponovnog zagrevanja prostorije, a<br>▪ zadata vrednost temperature izlazne vode će biti niža. |
| ▪ **Grejanje/hlađenje prostora**=**Uključeno**, i<br>▪ **Režim rada**=**Grejanje** | Jedinica će dopremati izlaznu vodu u emitere toplote radi zagrevanja prostorije prema uobičajenoj logici. |
| ▪ **Grejanje/hlađenje prostora**=**Uključeno**, i<br>▪ **Režim rada**=**Hlađenje** | Zaštita prostorije od mraza ne postoji. |

**Kontrola pomoću spoljnog sobnog termostata ([C-07]=1)**

Kod kontrole spoljnim sobnim termostatom, zaštitu prostorije od mraza garantuje spoljni sobni termostat, ukoliko:

- [C.2] **Grejanje/hlađenje prostora**=**Uključeno**, i
- [9.5.1] **Hitan slučaj**=**Automatski** ili **automatsko SG normalno / TVD isključena**.

Međutim, ako se aktivira [1.4.1] **Protiv smrzavanja**, moguća je ograničena zaštite od mraza pomoću jedinice.

U slučaju 1 zone temperature izlazne vode:

| Ako... | Onda... |
|---|---|
| ▪ **Grejanje/hlađenje prostora**=**Isključeno**, i<br>▪ Temperatura spoljnog okruženja opadne ispod 6°C | ▪ Jedinica će dopremati izlaznu vodu u emitere toplote radi ponovnog zagrevanja prostorije, a<br>▪ zadata vrednost temperature izlazne vode će biti niža. |

| Ako... | Onda... |
|---|---|
| ▪ `Grejanje/hlađenje prostora`=`Uključeno`, i<br>▪ Spoljni sobni termostat je podešen na "Thermo OFF" (Termo ISKLJUČEN), a<br>▪ spoljna temperatura opadne ispod 6°C | ▪ Jedinica će dopremati izlaznu vodu u emitere toplote radi ponovnog zagrevanja prostorije, a<br>▪ zadata vrednost temperature izlazne vode će biti niža. |
| ▪ `Grejanje/hlađenje prostora`=`Uključeno`, i<br>▪ Spoljni sobni termostat je podešen na "Thermo ON" (Termo UKLJUČEN) | Zaštitu prostorije od mraza garantuje uobičajena logika. |

U slučaju 2 zone temperature izlazne vode:

| Ako... | Onda... |
|---|---|
| ▪ `Grejanje/hlađenje prostora`=`Isključeno`, i<br>▪ Temperatura spoljnog okruženja opadne ispod 6°C | ▪ Jedinica će dopremati izlaznu vodu u emitere toplote radi ponovnog zagrevanja prostorije, a<br>▪ zadata vrednost temperature izlazne vode će biti niža. |
| ▪ `Grejanje/hlađenje prostora`=`Uključeno`, i<br>▪ `Režim rada`=`Grejanje`, i<br>▪ Spoljni sobni termostat je podešen na "Thermo OFF" (Termo ISKLJUČEN), a<br>▪ spoljna temperatura opadne ispod 6°C | ▪ Jedinica će dopremati izlaznu vodu u emitere toplote radi ponovnog zagrevanja prostorije, a<br>▪ zadata vrednost temperature izlazne vode će biti niža. |
| ▪ `Grejanje/hlađenje prostora`=`Uključeno`, i<br>▪ `Režim rada`=`Hlađenje` | Zaštita prostorije od mraza ne postoji. |

**Kontrola pomoću sobnog termostata ([C-07]=2)**

Kod kontrole sobnim termostatom, zaštita prostorije od mraza [2-06] je garantovana kada je aktivirana. Ako je aktivirana, a sobna temperatura opadne ispod temperature za zaštitu prostorije od mraza [2-05], jedinica će dopremati izlaznu vodu u emitere toplote radi ponovnog zagrevanja prostorije.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [1.4.1] | [2-06] | `Aktivacija`:<br>▪ 0 `Ne`: Funkcionalnost zaštite od mraza je ISKLJUČENA.<br>▪ 1 `Da`: Funkcionalnost zaštite od mraza je uključena. |
| [1.4.2] | [2-05] | `Zadata vrednost za prostoriju`:<br>▪ 4°C~16°C |

**INFORMACIJE**

Kada namenski interfejs za povećanje komfora (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat) nije povezan (zbog pogrešnog povezivanja provodnika ili oštećenja kabla), zaštita prostorije od mraza NIJE garantovana.

**OBAVEŠTENJE**

Ako se **Hitan slučaj** podesi na **Ručno** ([9.5.1]=0), i jedinica se aktivira da pokrene rad u vanrednoj situaciji, jedinica će se zaustaviti i mora ručno da se vrati u radno stanje pomoću korisničkog interfejsa. Da biste ručno vratili jedinicu u radno stanje, idite na ekran glavnog menija **Kvarovi tokom rada** i potvrdite rad u vanrednoj situaciji pre pokretanja.

Zaštite prostorije od mraza je aktivna čak i kada korisnik ne potvrdi rad u vanrednoj situaciji.

### Raspon temperature

Važi samo u slučaju kontrole pomoću sobnog termostata.

Da biste štedeli energiju tako što ćete sprečiti prekomerno zagrevanje ili prekomerno hlađenje prostorije, možete da ograničite opseg sobne temperature za grejanje i/ili hlađenje.

**OBAVEŠTENJE**

Prilikom podešavanja ospega sobne temperature, podešavaju se i sve željene sobne temperature kako bi se garantovalo da su u okviru ograničenja.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [1.5.1] | [3-07] | Minimalno grejanje |
| [1.5.2] | [3-06] | Maksimalno grejanje |
| [1.5.3] | [3-09] | Minimalno hlađenje |
| [1.5.4] | [3-08] | Maksimalno hlađenje |

### Pomak senzora prostorije

Važi samo u slučaju kontrole pomoću sobnog termostata.

Da biste kalibrisali (spoljni) senzor sobne temperature, omogućite ofset vrednosti sobnog termistora koji je izmerio interfejs za povećanje komfora (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat) ili spoljni sobni senzor. Postavka može da se koristi za kompenzaciju situacija u kojima interfejs za povećan komfor ili spoljni sobni senzor ne mogu da sa ugrade na idealnoj lokaciji.

Pogledajte "6.6 Podešavanje spoljnog senzora temperature" [▸ 49].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [1.6] | [2-0A] | **Pomak senzora prostorije** (interfejs za povećan komfor (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat)): Ofset stvarne sobne temperature izmerene interfejsom za povećan komfor.<br>▪ –5°C~5°C, korak 0,5°C |
| [1.7] | [2-09] | **Pomak senzora prostorije** (opcija spoljnog sobnog senzora): Primenljivo samo ako je opcija spoljnog sobnog senzora ugrađena i konfigurisana.<br>▪ –5°C~5°C, korak 0,5°C |

### Zadata vrednost ugodnosti za prostoriju

**Ograničenje:** Primenljivo samo ako je:

- pametna mreža omogućena ([9.8.4]=**Pametna mreža**), i

- baferovanje prostorije omogućeno ([9.8.7]=**Da**)

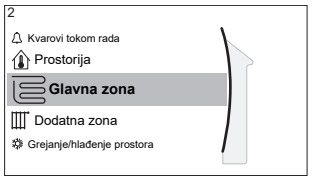
Ako je omogućeno baferovanje prostorije, višak energije iz fotonaponskih panela se baferuje u rezervoaru za TVD i u kolu za grejanje/hlađenje prostora (tj. zagreva ili hladi prostoriju). Pomoću zadatih vrednosti komfora u prostoriji (hlađenje/grejanje) možete da izmenite maksimalne/minimalne zadate vrednosti koje će se koristiti kod baferovanja viška energije u kolima za zagrevanje/hlađenje prostora.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [1.9.1] | [9-0A] | `Zadata vrednost za ugodno grejanje`<br>▪ [3-07]~[3-06]°C |
| [1.9.2] | [9-0B] | `Zadata vrednost za ugodno hlađenje`<br>▪ [3-09]~[3-08]°C |

## 11.6.3 Glavna zona

### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




**[2] `Glavna zona`**

Ekran za zadavanje vrednosti

[2.1] `Plan`

[2.2] `Plan grejanja`

[2.3] `Plan hlađenja`

[2.4] `Režim zadate vrednosti`

[2.5] `VZ kriva grejanja`

[2.6] `VZ kriva hlađenja`

[2.7] `Tip emitera`

[2.8] `Raspon temperature`

[2.9] `Kontrola`

[2.A] `Tip spoljnog termostata`

[2.B] `Delta T`

[2.C] `Modulacija`

[2.D] `Isključni ventil`

[2.E] `Tip VZ krive`

### Ekran za zadavanje vrednosti

Kontrolišite temperaturu izlazne vode u glavnoj zoni pomoću ekrana za zadavanje vrednosti [2] `Glavna zona`.

Pogledajte "11.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti" [▸ 143].

### Plan

Naznačite da li se temperatura izlazne vode kontroliše prema rasporedu ili ne.

Uticaj režima zadate vrednosti TIV [2.4] je sledeći:

- U `Fiksno` režimu zadate vrednosti TIV, planirane akcije sastoje se od željenih temperatura izlazne vode, bilo unapred podešenih ili prilagođenih.

- U `Zavisno od vremenskih uslova` režimu zadate vrednosti TIV, planirane akcije sastoje se od željenih akcija pomeranja, bilo unapred podešenih ili prilagođenih.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.1] | N/A | `Plan`:<br>▪ 0: `Ne`<br>▪ 1: `Da` |

### Raspored grejanja

Definišite raspored temperature tokom grejanja za glavnu zonu pomoću postavke [2.2] `Plan grejanja`.

Pogledajte "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].

### Raspored hlađenja

Definišite raspored temperature tokom hlađenja za glavnu zonu pomoću postavke [2.3] `Plan hlađenja`.

Pogledajte "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].

### Režim zadate vrednosti

Definišite režim zadate vrednosti:

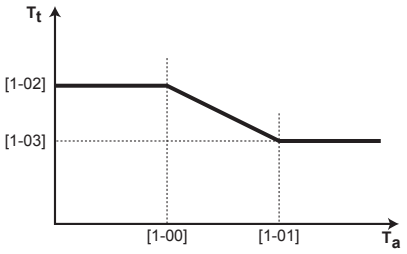
- `Fiksno`: željena temperatura izlazne vode ne zavisi od spoljne temperature okruženja.
- U režimu `VZ grejanje, fiksno hlađenje`, željena temperatura izlazne vode:
  - zavisi od spoljne temperature okruženja kod grejanja
  - NE zavisi od spoljne temperature okruženja kod hlađenja
- U režimu `Zavisno od vremenskih uslova`, željena temperatura izlazne vode zavisi od spoljne temperature okruženja.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.4] | N/A | `Režim zadate vrednosti`:<br>▪ `Fiksno`<br>▪ `VZ grejanje, fiksno hlađenje`<br>▪ `Zavisno od vremenskih uslova` |

Ako je režim zavisnosti od vremena aktivan, niske spoljne temperature vazduha rezultiraće u toplijoj vodi, i obrnuto. Tokom rada u režimu zavisnosti od vremena, korisnik može temperaturu vode povećati ili smanjiti za maksimalno 10°C.

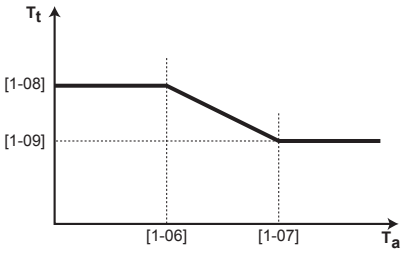
### Kriva grejanja u zavisnosti od vremenskih uslova

Podesite krivu grejanja u zavisnosti od vremenskih uslova za glavnu zonu (ako je [2.4]=1 ili 2):

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.5] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | Podesite grejanje u zavisnosti od vremenskih uslova:<br>**Napomena:** Postoje 2 načina za podešavanje krive zavisnosti od vremenskih uslova. Pogledajte "11.5.2 Kriva sa 2 tačke" [▸ 155] i "11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba" [▸ 156]. Oba tipa krive zahtevaju konfigurisanje 4 postavke na terenu u skladu sa slikom u nastavku.<br>  <br><br>▪ $T_t$: Ciljna temperatura izlazne vode (glavna zona)<br>▪ $T_a$: Spoljna temperatura<br>▪ [1-00]: Niska temperatura spoljnog okruženja. –40°C~+5°C<br>▪ [1-01]: Visoka temperatura spoljnog okruženja. 10°C~ 25°C<br>▪ [1-02]: Željena temperatura izlazne vode kada je spoljna temperatura jednaka niskoj temperaturi okruženja ili opadne ispod nje. [9-01]°C~[9-00]°C<br>**Napomena:** Ova vrednost treba da bude viša od [1-03] jer je pri nižoj spoljnoj temperaturi potrebna viša temperatura vode.<br>▪ [1-03]: Željena temperatura izlazne vode kada je spoljna temperatura jednaka visokoj temperaturi okruženja ili poraste iznad nje. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C<br>**Napomena:** Ova vrednost treba da bude niža od [1-02] jer je pri višoj spoljnoj temperaturi potrebna manje topla voda. |

### Kriva hlađenja u zavisnosti od vremenskih uslova

Podesite krivu hlađenja u zavisnosti od vremenskih uslova za glavnu zonu (ako je [2.4]=2):

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.6] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | Podesite hlađenje u zavisnosti od vremenskih uslova:<br>**Napomena:** Postoje 2 načina za podešavanje krive zavisnosti od vremenskih uslova. Pogledajte "11.5.2 Kriva sa 2 tačke" [▸ 155] i "11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba" [▸ 156]. Oba tipa krive zahtevaju konfigurisanje 4 postavke na terenu u skladu sa slikom u nastavku.<br>  <br>▪ $T_t$: Ciljna temperatura izlazne vode (glavna zona)<br>▪ $T_a$: Spoljna temperatura<br>▪ [1-06]: Niska temperatura spoljnog okruženja. 10°C~ 25°C<br>▪ [1-07]: Visoka temperatura spoljnog okruženja. 25°C~43°C<br>▪ [1-08]: Željena temperatura izlazne vode kada je spoljna temperatura jednaka niskoj temperaturi okruženja ili opadne ispod nje. [9-03]°C~[9-02]°C<br>**Napomena:** Ova vrednost treba da bude viša od [1-09] jer je pri nižoj spoljnoj temperaturi potrebno manje hladne vode.<br>▪ [1-09]: Željena temperatura izlazne vode kada je spoljna temperatura jednaka visokoj temperaturi okruženja ili poraste iznad nje. [9-03]°C~[9-02]°C<br>**Napomena:** Ova vrednost treba da bude niža od [1-08] jer je pri višoj spoljnoj temperaturi potrebna hladnija voda. |

### Tip emitera

Zagrevanje glavne zone može potrajati. To će zavisiti od:

- Količine vode u sistemu
- Tipa emitera grejača glavne zone

Postavkom `Tip emitera` može se nadoknaditi sporost ili brzina sistema za grejanje/hlađenje tokom ciklusa zagrevanja/hlađenja. Kod kontrole sobnog termostata, `Tip emitera` utiče na maksimalnu modulaciju željene temperature izlazne vode, kao i na mogućnost korišćenja automatskog prebacivanja između hlađenja i grejanja na osnovu unutrašnje temperature okruženja.

Važno je da `Tip emitera` bude podešen pravilno i u skladu sa razmeštajem vašeg sistema. Od toga će zavisiti ciljna vrednost delta T za glavnu zonu.

Kontrola ciljne vrednosti delta T moguća je samo u slučaju da je samo 1 zona aktivna. Upravljanje pumpom biće različito ako su obe zone aktivne.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.7] | [2-0C] | `Tip emitera`:<br>▪ 0: `Podno grejanje`<br>▪ 1: `Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica`<br>▪ 2: `Radijator` |

Postavka `Tip emitera` utiče na opseg zadatih vrednosti grejanja prostora i ciljni delta T kod grejanja na sledeći način:

| `Tip emitera` Glavna zona | Opseg zadatih vrednosti grejanja prostora [9-01]~[9-00] | Ciljna delta T kod grejanja [1-0B] |
|---|---|---|
| 0: `Podno grejanje` | Maksimalno 55°C | Promenljiva (pogledajte [2.B.1]) |
| 1: `Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica` | Maksimalno 55°C | Promenljiva (pogledajte [2.B.1]) |
| 2: `Radijator` | Maksimalno 60°C | Fiksno 8°C |

**OBAVEŠTENJE**

Maksimalna zadata vrednost grejanja prostora zavisi od tipa emitera toplote kao što se vidi u gornjoj tabeli. Ako postoje 2 zone temperature vode, maksimalna zadata vrednost je maksimum 2 zone.

**OBAVEŠTENJE**

Ako sistem NE konfigurišete na sledeći način može doći do oštećenja emitera toplote. Ako postoje 2 zone važno je da pri grejanju:

- zona s najnižom temperaturom vode bude konfigurisana kao glavna zona, a
- zona s najvišom temperaturom vode bude konfigurisana kao dodatna zona.

**OBAVEŠTENJE**

Ako postoje 2 zone, a tipovi emitera su pogrešno konfigurisani, voda pod visokom temperaturom može biti poslata ka niskotemperaturnom emiteru (podno grejanje). Da biste to izbegli:

- Ugradite akvastatički/termostatički ventil kako biste sprečili suviše visoke temperature ka niskotemperaturnom emiteru.
- Vodite računa o tome da tipove emitera za glavnu zonu [2.7] i za dodatnu zonu [3.7] pravilno konfigurišete u skladu sa priključenim emiterom.

**OBAVEŠTENJE**

**Prosečna temperatura emitera** = Temperatura izlazne vode – (Delta T)/2

To znači da će, za istu zadatu vrednost temperature izlazne vode, prosečna temperatura emitera radijatora biti niža nego kod podnog grejanja zbog veće vrednosti delta T.

Primer za radijatore: 40–8/2=**36°C**

Primer za podno grejanje: 40–5/2=**37,5°C**

Da biste to kompenzovali, možete:

- Povećati željene temperature krive zavisnosti od vremena [2.5].
- Omogućiti modulaciju temperature izlazne vode i povećati maksimalnu modulaciju [2.C].

## Raspon temperature

Da biste sprečili pogrešnu (tj. previsoku ili prenisku) temperaturu izlazne vode za glavnu zonu temperature izlazne vode, ograničite njen temperaturni opseg.

**OBAVEŠTENJE**

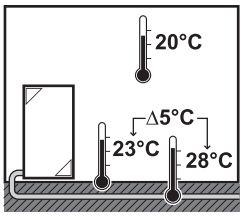
U slučaju podnog grejanja, važno je da se ograniči:

- maksimalna temperatura izlazne vode pri grejanju u skladu sa specifikacijama za instalaciju podnog grejanja.
- minimalna temperatura izlazne vode pri hlađenju na 18~20°C kako bi se sprečila kondenzacija na podu.

**OBAVEŠTENJE**

- Prilikom podešavanja opsega temperature izlazne vode, podešavaju se i sve željene temperature izlazne vode kako bi se garantovalo da su u okviru ograničenja.
- Uvek uspostavite ravnotežu između željene temperature izlazne vode i željene sobne temperature i/ili kapaciteta (u skladu sa projektom i izborom emitera toplote). Željena temperatura izlazne vode je rezultat više postavki (unapred podešene vrednosti, vrednosti prebacivanja, krive u zavisnosti od vremenskih uslova, modulacija). Zbog toga mogu da se jave previsoke ili preniske temperature izlazne vode, što dovodi do prekomernih temperatura ili nedostatka kapaciteta. Ograničavanjem opsega temperature izlazne vode na odgovarajuće vrednosti (u zavisnosti od emitera toplote), takve situacije mogu da se izbegnu.

**Primer:** U režimu grejanja, temperature izlazne vode moraju da budu dovoljno više od sobnih temperatura. Da biste izbegli da prostorija ne može da se zagreje kao što želite, podesite minimalnu temperaturu izlazne vode na 28°C.




| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| Opseg temperature izlazne vode za glavnu zonu temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode sa najnižom temperaturom izlazne vode pri grejanju i najvišom temperaturom izlazne vode pri hlađenju) | | |
| [2.8.1] | [9-01] | `Minimalno grejanje`:<br>▪ 15°C~37°C |

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.8.2] | [9-00] | `Maksimalno grejanje`:<br>▪ [2-0C]=2 (tip emitera toplote u glavnoj zoni = radijator)<br>37°C~60°C<br>▪ Drugi emiteri: 37°C~55°C |
| [2.8.3] | [9-03] | `Minimalno hlađenje`:<br>▪ 5°C~18°C |
| [2.8.4] | [9-02] | `Maksimalno hlađenje`:<br>▪ 18°C~22°C |

### Kontrola

Definišite kako će se upravljati radom uređaja.

| Način upravljanja | Pri ovom načinu upravljanja... |
|---|---|
| `Izlazna voda` | Rad uređaja zasniva se na temperaturi izlazne vode, bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili zahteve za zagrevanjem ili hlađenjem prostorije. |
| `Spoljašnji sobni termostat` | Rad uređaja zasniva se na eksternom termostatu ili ekvivalentnom elementu (npr. konvektoru toplotne pumpe). |
| `Sobni termostat` | Rad uređaja zasniva se na temperaturi okruženja specijalnog interfejsa za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostat). |

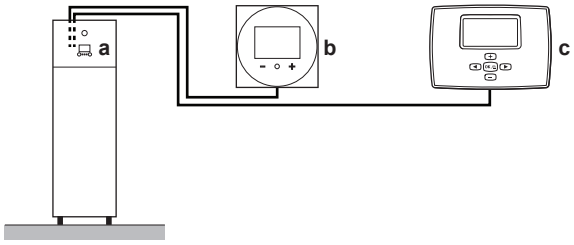
| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.9] | [C-07] | ▪ 0: `Izlazna voda`<br>▪ 1: `Spoljašnji sobni termostat`<br>▪ 2: `Sobni termostat` |

### Tip spoljnog termostata

Primenljivo samo u slučaju upravljanja pomoću spoljnog sobnog termostata.

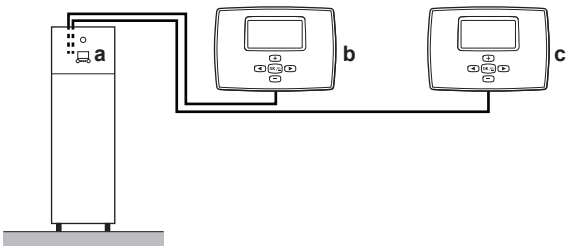
Moguće su sledeće kombinacije upravljanja uređajem (nije primenljivo ako je [C-07]=0):

- [C-07]=2 (`Sobni termostat`)




**a** Korisnički interfejs na unutrašnjoj jedinici
**b** Specijalni interfejs za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat) u glavnoj zoni
**c** Spoljni sobni termostat u dodatnoj zoni

- [C-07]=1 (`Spoljašnji sobni termostat`)




**a** Korisnički interfejs na unutrašnjoj jedinici
**b** Spoljni sobni termostat u glavnoj zoni
**c** Spoljni sobni termostat u dodatnoj zoni

**OBAVEŠTENJE**

Ako se koristi spoljni sobni termostat onda će taj spoljni sobni termostat upravljati zaštitom prostorije od smrzavanja. Međutim, zaštita prostorije od smrzavanja moguća je samo ako [C.2] `Grejanje/hlađenje prostora`=`Uključeno`.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.A] | [C-05] | Tip spoljnog sobnog termostata za glavnu zonu:<br>▪ 1: `1 kontakt`: Upotrebljeni spoljni sobni termostat može da šalje samo signal termičkog stanja UKLJUČENO/ISKLJUČENO. Nema razdvajanja između zahteva za grejanjem ili hlađenjem. Sobni termostat je povezan samo na 1 digitalni ulaz (X2M/35).<br>Izaberite vrednost u slučaju veze sa konvektorom toplotne pumpe (FWXV).<br>▪ 2: `2 kontakta`: Upotrebljeni spoljni sobni termostat može da šalje zasebne signale termičkog stanja UKLJUČENO/ISKLJUČENO za grejanje i hlađenje. Sobni termostat je povezan na 2 digitalna ulaza (X2M/35 i X2M/34).<br>Izaberite ovu vrednost u slučaju veze sa kontrolama povezanim kablovima za više zona (pogledajte odeljak "5.2.3 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu" [▸ 28]), sobnim termostatima povezanim kablovima (EKRTWA) ili bežičnim sobnim termostatima (EKRTR1, EKRTRB) |

### Temperatura izlazne vode: Delta T

Pri zagrevanju za glavnu zonu, ciljna delta T (razlika u temperaturi) zavisi od izabranog tipa emitera za glavnu zonu.

Delta T je apsolutna vrednost razlike u temperaturi između izlazne vode i ulazne vode.

Uređaj je projektovan tako da podržava rad sa podnim kolima. Preporučena temperatura izlazne vode za podna kola je 35°C. U tom slučaju, uređaj će ostvariti razliku u temperaturi od 5°C, što znači da je temperatura ulazne vode oko 30°C.

U zavisnosti od ugrađenog tipa emitera toplote (radijatori, konvektor toplotne pumpe, podna kola) ili situacije, možete da promenite razliku između temperature ulazne i izlazne vode.

**Napomena:** Pumpa će regulisati protok vode radi održavanja delta T. U nekim posebnim slučajevima, izmerena delta T može da se razlikuje od podešene vrednosti.

**INFORMACIJE**

Kada je pri grejanju aktivan samo jedan rezervni grejač, delta T će se kontrolisati u skladu sa fiksnim kapacitetom rezervnog grejača. Moguće je da se ta delta T razlikuje od izabrane ciljne delta T.

**INFORMACIJE**

Pri grejanju, ciljna delta T će biti dostignuta tek posle određenog vremena rada, kada se dostiže zadata vrednost, zbog velike razlike u zadatoj vrednosti temperature izlazne vode i ulazne temperature pri pokretanju.

**INFORMACIJE**

Ako u glavnoj zoni ili u dodatnoj zoni postoji potreba za grejanjem, a ta zona je opremljen radijatorima, ciljna delta T koju će uređaj koristiti pri grejanju biće utvrđena na 8°C.

Ako zone nisu opremljene radijatorima, uređaj će pri grejanju dati prioritet ciljnoj delta T za dodatnu zonu, ako postoji potreba za grejanjem u dodatnoj zoni.

Pri hlađenju, uređaj će dati prioritet ciljnoj delta T za dodatnu zonu, ako postoji potreba za hlađenjem u dodatnoj zoni.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.B.1] | [1-0B] | `Delta T grejanje`: Za pravilno funkcionisanje emitera toplote u režimu grejanja potrebna je minimalna razlika u temperaturi.<br>▪ Ako je [2-0C]=2, utvrđeno je na 8°C<br>▪ Inače je: 3°C~10°C |
| [2.B.2] | [1-0D] | `Delta T hlađenje`: Za pravilno funkcionisanje emitera toplote u režimu hlađenja potrebna je minimalna razlika u temperaturi.<br>▪ 3°C~10°C |

### Temperatura izlazne vode: Modulacija

Važi samo u slučaju kontrole pomoću sobnog termostata.

Kada se koristi funkcionalnost sobnog termostata, korisnik treba da podesi željenu sobnu temperaturu. Uređaj će dopremati toplu vodu za zagrevanje emitera toplote i prostorija će se zagrevati.

Pored toga, mora da se konfiguriše i željena temperatura izlazne vode: ako je omogućena postavka `Modulacija`, uređaj automatski izračunava željenu temperaturu tople vode. Ta izračunavanja se zasnivaju na:

- unapred podešenim temperaturama, ili
- željenim temperaturama u zavisnosti od vremenskih uslova (ako je omogućen rad u zavisnosti od vremenskih uslova)

Pored toga, kada je omogućena postavka `Modulacija`, željena temperatura izlazne vode se snižava ili povećava u funkciji željene sobne temperature i razlike između stvarne i željene sobne temperature. Rezultat toga je:

- stabilne sobne temperature koje se tačno podudaraju sa željenom temperaturom (viši nivo komfora)

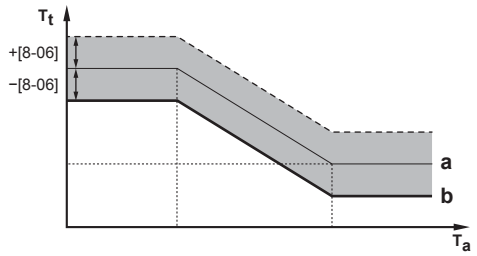
- manji broj ciklusa uključivanja/isključivanja (nizak nivo buke, veći komfor i veća efikasnost)
- najniža moguća temperatura vode kojom se postiže željena temperatura (veća efikasnost)

Ako je postavka `Modulacija` onemogućena, podesite željenu temperaturu izlazne vode pomoću postavke [2] `Glavna zona`.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.C.1] | [8-05] | `Modulacija`:<br>▪ 0 **Ne** (onemogućeno)<br>▪ 1 **Da** (omogućeno)<br>**Napomena:** Željena temperatura izlazne vode može da se pročita samo na korisničkom interfejsu. |
| [2.C.2] | [8-06] | `Maksimalna modulacija`:<br>▪ 0°C~10°C<br>To je vrednost temperature za koju se željena temperatura izlazne vode povećava ili smanjuje. |

**INFORMACIJE**

Kada je omogućena modulacija temperature izlazne vode, kriva zavisnosti od vremenskih uslova mora da se podesi na viši položaj nego [8-06] plus zadata vrednost minimalne temperature izlazne vode potrebne za postizanje stabilnog stanja zadate vrednosti komfora za prostoriju. Da bi se povećala efikasnost, modulacija može da smanji zadatu vrednost temperature izlazne vode. Kada se vrednost krive zavisnosti od vremenskih uslova podesi na viši položaj, temperatura ne može da opadne ispod minimalne zadate vrednosti. Pogledajte ilustraciju u nastavku.




**a** Kriva zavisnosti od vremena
**b** Minimalna zadata vrednost temperature izlazne vode potrebna za postizanje stabilnog stanja zadate vrednosti komfora za prostoriju.

## Isključni ventil

Sledeće je primenljivo samo u slučaju 2 zone temperature izlazne vode. U slučaju 1 zone temperature izlazne vode, povežite isključni ventil na izlaz grejanja/hlađenja.

Isključni ventil za glavnu zonu temperature izlazne vode može da se zatvori u ovim uslovima:

**INFORMACIJE**

Tokom operacije odmrzavanja, isključni ventil je UVEK otvoren.

`Tokom rada termostata`: Ako je omogućeno [F-0B], isključni ventil se zatvara kada u glavnoj zoni ne postoji potreba za grejanjem. Omogućite ovu postavku da biste:

- izbegli dopremanje izlazne vode u emitere toplote u glavnoj zoni TIV (kroz stanicu ventila za mešanje) kada postoji potreba u dodatnoj zoni TIV,
- aktivirali pumpu za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE stanice ventila za mešanje SAMO kada postoji potreba.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.D.1] | [F-0B] | Isključni ventil:<br>▪ 0 **Ne**: BEZ uticaja potrebe za grejanjem ili hlađenjem.<br>▪ 1 **Da**: zatvara se kada NEMA potrebe za grejanjem ili hlađenjem. |

**INFORMACIJE**

Postavka [F-0B] važi samo ako postoji postavka zahteva iz termostata ili spoljnog sobnog termostata (NE u slučaju postavke temperature izlazne vode).

**Tokom hlađenja**: Ako je omogućeno [F-0B], isključni ventil se zatvara kada uređaj radi u režimu hlađenja. Omogućite ovu postavku da biste izbegli da hladna voda izlazi kroz emiter toplote i formiranje kondenzacije (npr. podna kola ili radijatori).

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.D.2] | [F-0C] | Isključni ventil:<br>▪ 0 **Ne**: BEZ uticaja promene režima prostornog rada na hlađenje.<br>▪ 1 **Da**: zatvara se kada je prostorni rad u režimu hlađenja. |

### Tip VZ krive

Kriva zavisnosti od vremenskih uslova može da se definiše pomoću metoda **2 tačke** ili metoda **Pomak nagiba**.

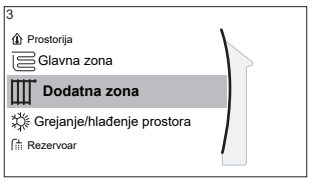
Pogledajte "11.5.2 krivu sa 2 tačke" [▸ 155] i "11.5.3 krivu kosina-pomak" [▸ 156].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.E] | N/A | ▪ **2 tačke**<br>▪ **Pomak nagiba** |

## 11.6.4 Dodatna zona

### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




**[3] Dodatna zona**

Ekran za zadavanje vrednosti

[3.1] Plan

[3.2] Plan grejanja

[3.3] Plan hlađenja

[3.4] Režim zadate vrednosti

[3.5] VZ kriva grejanja

[3.6] VZ kriva hlađenja

[3.7] Tip emitera

[3.8] Raspon temperature

[3.9] Kontrola

[3.A] Tip spoljnog termostata

[3.B] Delta T

[3.C] Tip VZ krive

### Ekran za zadavanje vrednosti

Kontrolišite temperaturu izlazne vode za dodatnu zonu pomoću ekrana za zadavanje vrednosti [3] Dodatna zona.

Pogledajte "11.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti" [▸ 143].

### Plan

Pokazuje da li je željena temperatura izlazne vode u skladu sa rasporedom.

Pogledajte "11.6.3 Glavna zona" [▸ 165].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [3.1] | N/A | Plan:<br>▪ Ne<br>▪ Da |

### Raspored grejanja

Definišite raspored temperature grejanja za dodatnu zonu pomoću postavke [3,2] Plan grejanja.

Pogledajte "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].

### Raspored hlađenja

Definišite raspored temperature hlađenja Dodatna zonu pomoću postavke [3.3] Plan hlađenja.

Pogledajte "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].

### Režim zadate vrednosti

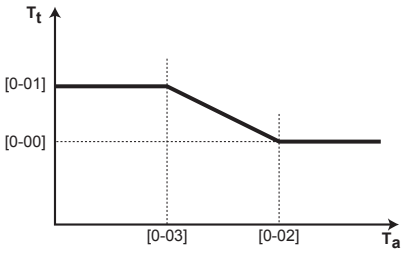
Režim zadate vrednosti za dodatnu zonu može da se podesi nezavisno od režima zadate vrednosti za glavnu zonu.

Pogledajte "**Režim zadate vrednosti**" [▸ 166].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [3.4] | N/A | `Režim zadate vrednosti`:<br>▪ `Fiksno`<br>▪ `VZ grejanje, fiksno hlađenje`<br>▪ `Zavisno od vremenskih uslova` |

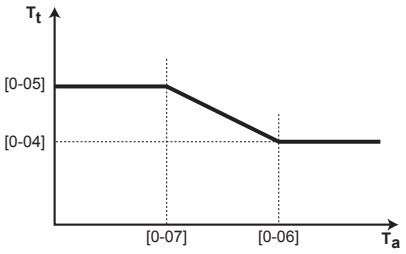
### Kriva grejanja u zavisnosti od vremenskih uslova

Podesite krivu grejanja u zavisnosti od vremenskih uslova za dodatnu zonu (ako je [3.4]=1 ili 2):

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [3.5] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | Podesite grejanje u zavisnosti od vremenskih uslova:<br>**Napomena:** Postoje 2 načina za podešavanje krive zavisnosti od vremenskih uslova. Pogledajte "11.5.2 Kriva sa 2 tačke" [▸ 155] i "11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba" [▸ 156]. Oba tipa krive zahtevaju konfigurisanje 4 postavke na terenu u skladu sa slikom u nastavku.<br>  <br><br>▪ $T_t$: Ciljna temperatura izlazne vode (dodatna zona)<br>▪ $T_a$: Spoljna temperatura<br>▪ [0-03]: Niska temperatura spoljnog okruženja. –40°C~+5°C<br>▪ [0-02]: Visoka temperatura spoljnog okruženja. 10°C~ 25°C<br>▪ [0-01]: Željena temperatura izlazne vode kada je spoljna temperatura jednaka niskoj temperaturi okruženja ili opadne ispod nje. [9-05]°C~[9-06]°C<br>**Napomena:** Ova vrednost treba da bude viša od [0-00] jer je pri nižoj spoljnoj temperaturi potrebna viša temperatura vode.<br>▪ [0-00]: Željena temperatura izlazne vode kada je spoljna temperatura jednaka visokoj temperaturi okruženja ili poraste iznad nje. [9-05]~min(45, [9-06])°C<br>**Napomena:** Ova vrednost treba da bude niža od [0-01] jer je pri višoj spoljnoj temperaturi potrebna manje topla voda. |

### Kriva hlađenja u zavisnosti od vremenskih uslova

Podesite krivu hlađenja u zavisnosti od vremenskih uslova za dodatnu zonu (ako je [3.4]=2):

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [3.6] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | Podesite hlađenje u zavisnosti od vremenskih uslova:<br>**Napomena:** Postoje 2 načina za podešavanje krive zavisnosti od vremenskih uslova. Pogledajte "11.5.2 Kriva sa 2 tačke" [▸ 155] i "11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba" [▸ 156]. Oba tipa krive zahtevaju konfigurisanje 4 postavke na terenu u skladu sa slikom u nastavku.<br>  <br><br>▪ $T_t$: Ciljna temperatura izlazne vode (dodatna zona)<br>▪ $T_a$: Spoljna temperatura<br>▪ [0-07]: Niska temperatura spoljnog okruženja. 10°C~ 25°C<br>▪ [0-06]: Visoka temperatura spoljnog okruženja. 25°C~43°C<br>▪ [0-05]: Željena temperatura izlazne vode kada je spoljna temperatura jednaka niskoj temperaturi okruženja ili opadne ispod nje. [9-07]°C~[9-08]°C<br>**Napomena:** Ova vrednost treba da bude viša od [0-04] jer je pri nižoj spoljnoj temperaturi potrebno manje hladne vode.<br>▪ [0-04]: Željena temperatura izlazne vode kada je spoljna temperatura jednaka visokoj temperaturi okruženja ili poraste iznad nje. [9-07]°C~[9-08]°C<br>**Napomena:** Ova vrednost treba da bude niža od [0-05] jer je pri višoj spoljnoj temperaturi potrebna hladnija voda. |

### Tip emitera

Više informacija o postavci `Tip emitera`, potražite u odeljku "11.6.3 Glavna zona" [▸ 165].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [3.7] | [2-0D] | `Tip emitera`:<br>▪ 0: `Podno grejanje`<br>▪ 1: `Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica`<br>▪ 2: `Radijator` |

Postavka za tip emitera uticaće na opseg zadatih vrednosti grejanja prostora i ciljni delta T kod grejanja na sledeći način:

| `Tip emitera` Dodatna zona | Opseg zadatih vrednosti grejanja prostora [9-05]~[9-06] | Ciljna delta T kod grejanja [1-0C] |
|---|---|---|
| 0: `Podno grejanje` | Maksimalno 55°C | Promenljiva (pogledajte [3.B.1]) |
| 1: `Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica` | Maksimalno 55°C | Promenljiva (pogledajte [3.B.1]) |
| 2: `Radijator` | Maksimalno 60°C | Fiksno 8°C |

### Raspon temperature

Više informacija o postavci `Raspon temperature`, potražite u odeljku "11.6.3 Glavna zona" [▸ 165].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| Opseg temperature izlazne vode za dodatnu zonu temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode sa najvišom temperaturom izlazne vode pri grejanju i najnižom temperaturom izlazne vode pri hlađenju) | | |
| [3.8.1] | [9-05] | `Minimalno grejanje`: 15°C~37°C |
| [3.8.2] | [9-06] | `Maksimalno grejanje`<br>▪ [2-0D]=2 (tip emitera toplote u dodatnoj zoni = radijator)<br>37°C~60°C<br>▪ Drugi emiteri: 37°C~55°C |
| [3.8.3] | [9-07] | `Minimalno hlađenje`<br>▪ 5°C~18°C |
| [3.8.4] | [9-08] | `Maksimalno hlađenje`<br>▪ 18°C~22°C |

### Kontrola

Tip kontrole za dodatnu zonu je samo za čitanje. On je određen tipom kontrole za glavnu zonu.

Pogledajte "11.6.3 Glavna zona" [▸ 165].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [3.9] | N/A | `Kontrola`:<br>▪ `Izlazna voda` ako je tip kontrole za glavnu zonu `Izlazna voda`.<br>▪ `Spoljašnji sobni termostat` ako je tip kontrole za glavnu zonu:<br>- `Spoljašnji sobni termostat` ili<br>- `Sobni termostat`. |

### Tip spoljnog termostata

Primenljivo samo u slučaju upravljanja pomoću spoljnog sobnog termostata.

Pogledajte takođe "11.6.3 Glavna zona" [▸ 165].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [3.A] | [C-06] | Tip spoljnog sobnog termostata za dodatnu zonu:<br>▪ 1: `1 kontakt`. Povezan samo na 1 digitalni ulaz (X2M/35a)<br>▪ 2: `2 kontakta`. Povezan na 2 digitalna ulaza (X2M/34a i X2M/35a) |

### Temperatura izlazne vode: Delta T

Više informacija potražite u odeljku "11.6.3 Glavna zona" [▸ 165].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [3.B.1] | [1-0C] | `Delta T grejanje`: Za dobro funkcionisanje emitera toplote u režimu grejanja potrebna je minimalna razlika u temperaturi.<br>▪ Ako je [2-0D]=2, utvrđeno je na 8°C<br>▪ Inače je: 3°C~10°C |
| [3.B.2] | [1-0E] | `Delta T hlađenje`: Za dobro funkcionisanje emitera toplote u režimu hlađenja potrebna je minimalna razlika u temperaturi.<br>▪ 3°C~10°C |

### Tip VZ krive

Postoje 2 načina za definisanje kriva zavisnosti od vremenskih uslova:

- `2 tačke` (pogledajte odeljak "11.5.2 Kriva sa 2 tačke" [▸ 155])
- `Pomak nagiba` (pogledajte odeljak "11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba" [▸ 156])

U postavci [2.E] `Tip VZ krive` možete da odaberete koji način želite da koristite.

U postavci [3.C] `Tip VZ krive`, izabrani način se prikazuje u formi samo za čitanje (ista vrednost kao u [2.E]).

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.E] / [3.C] | N/A | ▪ `2 tačke`<br>▪ `Pomak nagiba` |

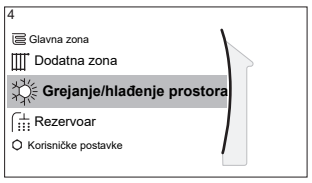
### 11.6.5 Grejanje/hlađenje prostora

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

#### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




[4] Grejanje/hlađenje prostora

[4.1] Režim rada

[4.2] Plan režima rada

[4.3] Radni opseg

[4.4] Broj zona

[4.5] Režim rada pumpe

[4.6] Tip jedinice

[4.7] ili [4.8] Ograničenja pumpe

[4.9] Pumpa izvan opsega

[4.A] Povećanje oko 0°C

[4.B] Najviša vrednost

[4.C] Protiv smrzavanja

#### O prostornim režimima rada

Model vašeg uređaja može biti samo za grejanje ili za grejanje/hlađenje:

- Ako se radi o modelu samo za grejanje, on može da zagreva neki prostor.
- Ako se radi o modelu za grejanje/hlađenje, onda će on moći i da zagreva i da rashlađuje prostor. Vi sistemu morate da saopštite koji režim rada da koristi.

#### Da biste utvrdili da li je instaliran model toplotne pumpe za grejanje/hlađenje

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [4]: Grejanje/hlađenje prostora. | |
| **2** | Proverite da li je [4.1] Režim rada naveden i može da se uređuje. Ako jeste, model toplotne pumpe za grejanje/hlađenje je instaliran. | |

Da biste sistemu saopštili koji režim rada da koristi, možete:

| Možete... | Lokacija |
|---|---|
| Proveriti koji je prostorni režim rada trenutno aktivan. | Početna stranica |
| Trajno podesiti željeni prostorni režim rada. | Glavni meni |
| Ograničiti automatsko prebacivanje prema mesečnom rasporedu. | |

#### Da biste proverili koji je prostorni režim rada trenutno aktivan

Prostorni režim rada se prikazuje na početnom ekranu:

- Kada je jedinica u režimu grejanja, prikazuje se ikona .
- Kada je jedinica u režimu hlađenja, prikazuje se ikona .

Pokazivač statusa pokazuje da li jedinica trenutno funkcioniše:

- Kada jedinica ne funkcioniše, pokazivač statusa se pali u plavoj boji sa prekidima u intervalima od približno 5 sekundi.
- Kada jedinica funkcioniše, pokazivač statusa neprekidno svetli u plavoj boji.

### Podešavanje željenog prostornog režima rada

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [4.1]: `Grejanje/hlađenje prostora` > `Režim rada` |  |
| **2** | Odaberite jednu od sledećih opcija:<br>▪ `Grejanje`: Samo režim grejanja<br>▪ `Hlađenje`: Samo režim hlađenja<br>▪ `Automatski`: Režim rada menja se automatski između grejanja i hlađenja, na osnovu spoljne temperature. Ograničeno u okviru meseca prema `Plan režima rada` [4.2]. |  |

Kada se izabere `Automatski`, jedinica se prebacuje na režim rada na osnovu postavke `Plan režima rada` [4.2]. U tom rasporedu, krajnji korisnik naznačava koji je režim rada dozvoljen za koji mesec.

### Ograničavanje automatskog prebacivanja prema rasporedu

**Uslov:** Prostorni režim rada podesite na `Automatski`.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [4.2]: `Grejanje/hlađenje prostora` > `Plan režima rada`. |  |
| **2** | Odaberite mesec. |  |
| **3** | Za svaki mesec izaberite jednu od opcija:<br>▪ `Reverzibilna`: Neograničeno<br>▪ `Samo grejanje`: Ograničeno<br>▪ `Samo hlađenje`: Ograničeno |  |
| **4** | Potvrdite unete izmene. |  |

### Primer: Ograničenja prebacivanja prema rasporedu

| Kada | Ograničenje |
|---|---|
| Tokom hladne sezone.<br>**Primer:** oktobar, novembar, decembar, januar, februar i mart. | `Samo grejanje` |
| Tokom tople sezone.<br>**Primer:** jun, jul i avgust. | `Samo hlađenje` |
| Međusezone.<br>**Primer:** april, maj i septembar. | `Reverzibilna` |

Jedinica određuje svoj režim rada na osnovu spoljne temperature ako je:

- `Režim rada`=`Automatski`, i
- `Plan režima rada`=`Reverzibilna`.

Jedinica određuje svoj režim rada tako da uvek ostaje u sledećim radnim opsezima:

- `Temperatura isključivanja grejanja prostora`
- `Temperatura isključivanja hlađenja prostora`

Spolja temperatura se vremenski uprosečuje. Ako spoljna temperatura opadne, režim rada će se prebaciti na grejanje i obratno.

Ako je spoljna temperatura između vrednosti **Temperatura isključivanja grejanja prostora** i **Temperatura isključivanja hlađenja prostora**, režim rada ostaje nepromenjen.

### Radni opseg

U zavisnosti od prosečne spoljne temperature, rad jedinice ua režimu zagrevanja prostora ili hlađenja prostora je onemogućen.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.3.1] | [4-02] | **Temperatura isključivanja grejanja prostora**: Kada prosečna spoljna temperatura poraste iznad ove vrednosti, zagrevanje prostora se isključuje.[a]<br>▪ 14°C~35°C |
| [4.3.2] | [F-01] | **Temperatura isključivanja hlađenja prostora**: Kada prosečna spoljna temperatura opadne ispod ove vrednosti, hlađenje prostora se isključuje.[a]<br>▪ 10°C~35°C |

[a] Ova postavka se koristi i u automatskom prebacivanju na grejanje/hlađenje.

**Izuzetak:** Ako je sistem konfigurisan u kontroli pomoću sobnog termostata sa jednom zonom temperature izlazne vode i emiterima toplote za brzo zagrevanje, režim rada će se menjati u zavisnosti od izmerene unutrašnje temperature. Pored željene sobne temperature za grejanje/hlađenje, instalater podešava vrednost histereze (npr. u režimu grejanja, ova vrednost je povezana sa željenom temperaturom hlađenja) i vrednost ofseta (npr. u režimu grejanja, ova vrednost je povezana sa željenom temperaturom zagrevanja).

**Primer:** Jedinica je konfigurisana na sledeći način:

- Željena sobna temperatura u režimu grejanja: 22°C
- Željena sobna temperatura u režimu hlađenja: 24°C
- Vrednost histereze: 1°C
- Ofset: 4°C

Do prebacivanja sa grejanja na hlađenje će dolaziti kada sobna temperatura poraste iznad maksimuma željene temperature hlađenja kojoj je dodata vrednost histereze (dakle 24+1=25°C) i željene temperature grejanja kojoj je dodata vrednost ofseta (dakle 22+4=26°C).

Suprotno tome, do prebacivanja sa hlađenje na grejanje će dolaziti kada sobna temperatura opadne ispod minimuma željene temperature grejanja od koje je oduzeta vrednost histereze (dakle 22–1=21°C) i željene temperature hlađenja od koje je oduzeta vrednost ofseta (dakle 24–4=20°C)

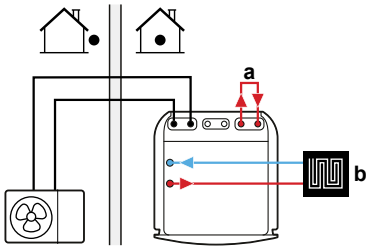
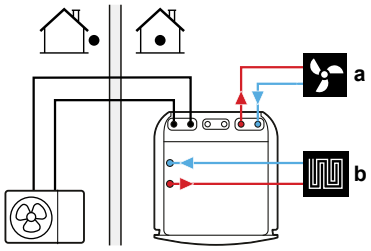
Zaštitni vremenski regulator za sprečavanje prečestog prebacivanja sa grejanja na hlađenje i obratno.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| Postavke prebacivanja povezane sa sobnom temperaturom.<br>Primenljivo samo kada se izabere **Automatski** i sistem se konfiguriše sa kontrolom sobnim termostatom, 1 zonom temperature izlazne vode i emiterima toplote za brzo zagrevanje. | | |

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| N/A | [4-0B] | Histereza: obezbeđuje da se prebacivanje obavlja samo kada je neophodno.<br>Prostorni rad se menja iz grejanja u hlađenje samo kada sobna temperatura poraste iznad željene temperature hlađenja kojoj je dodata vrednost histereze.<br>▪ Opseg: 1°C~10°C |
| N/A | [4-0D] | Ofset: obezbeđuje da se uvek dostiže aktivna željena sobna temperatura.<br>U režimu grejanja, prostorni rad se menja tek kada sobna temperatura porate iznad željene temperature grejanja kojoj je dodata vrednost ofseta.<br>▪ Opseg: 1°C~10°C |

### Broj zona

Sistem može izlaznom vodom da snabdeva do 2 temperaturne zone vode. U toku konfiguracije se mora definisati broj zona vode.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.4] | [7-02] | ▪ 0: `Jednostruka zona`<br>Samo jedna zona temperature izlazne vode:<br>  <br>**a** Obilazni vod<br>**b** Glavna zona TIV |
| [4.4] | [7-02] | ▪ 1: `Dvostruka zona`<br>Dve zone temperature izlazne vode:<br>  <br>**a** Dodatna zona TIV: Najviša temperatura<br>**b** Glavna zona TIV: Najniža temperatura |

**OBAVEŠTENJE**

Ako sistem NE konfigurišete na sledeći način može doći do oštećenja emitera toplote. Ako postoje 2 zone važno je da pri grejanju:

- zona s najnižom temperaturom vode bude konfigurisana kao glavna zona, a
- zona s najvišom temperaturom vode bude konfigurisana kao dodatna zona.

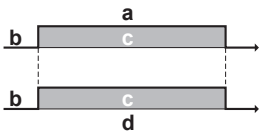
**OBAVEŠTENJE**

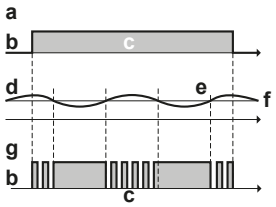
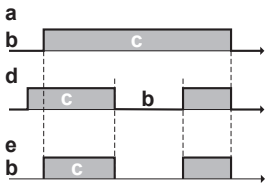
Ako postoje 2 zone, a tipovi emitera su pogrešno konfigurisani, voda pod visokom temperaturom može biti poslata ka niskotemperaturnom emiteru (podno grejanje). Da biste to izbegli:

- Ugradite akvastatički/termostatički ventil kako biste sprečili suviše visoke temperature ka niskotemperaturnom emiteru.
- Vodite računa o tome da tipove emitera za glavnu zonu [2.7] i za dodatnu zonu [3.7] pravilno konfigurišete u skladu sa priključenim emiterom.

## Režim rada pumpe

Kada je rad u režimu grejanja/hlađenja ISKLJUČEN, pumpa je uvek ISKLJUČENA. Kada je rad u režimu grejanja/hlađenja UKLJUČEN, možete da birate između ovih režima rada:

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.5] | [F–0D] | `Režim rada pumpe`:<br>▪ 0 `Neprekidno`: Neprekidan rad pumpe, bez obzira na to da li je termo UKLJUČEN ili ISKLJUČEN. **Napomena:** Neprekidan rad pumpe zahteva više energije nego rad pumpe radi uzorkovanja ili na zahtev.<br>  <br>**a** Kontrola grejanja/hlađenja prostora<br>**b** Isključeno<br>**c** Uključeno<br>**d** Rad pumpe |

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.5] | [F-0D] | ▪ 1 `Uzorak`: Pumpa je UKLJUČENA kada postoji potreba za grejanjem ili hlađenjem jer temperatura izlazne vode još nije dostigla željenu temperaturu. Kada dođe do stanja ISKLJUČENOG terma, pumpa se uključuje na svaka 3 minuta radi provere temperature vode i zahtevanja grejanja ili hlađenja po potrebi. **Napomena:** Uzorak je dostupan SAMO pri kontroli temperature izlazne vode.<br>  <br>**a** Kontrola grejanja/hlađenja prostora<br>**b** Isključeno<br>**c** Uključeno<br>**d** Temperatura izlazne vode<br>**e** Stvarna<br>**f** Željena<br>**g** Rad pumpe |
| [4.5] | [F-0D] | ▪ 2 `Zahtev`: Rad pumpe na osnovu zahteva. **Primer:** Korišćenje sobnog termostata i termostata dovodi do stanja UKLJUČENOG/ISKLJUČENOG terma. **Napomena:** NIJE dostupno pri kontroli temperature izlazne vode.<br>  <br>**a** Kontrola grejanja/hlađenja prostora<br>**b** Isključeno<br>**c** Uključeno<br>**d** Zahtev za grejanje (iz spoljnog sobnog termostata ili sobnog termostata)<br>**e** Rad pumpe |

### Tip jedinice

U ovom delu menija može se očitati koji se tip jedinice koristi:

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.6] | [E-02] | `Tip jedinice`:<br>▪ 0 `Reverzibilna`<br>▪ 1 `Samo grejanje` |

### Ograničenja pumpe

Ograničenje brzine pumpe za glavnu zonu [9-0E] i dodatnu zonu [9-0D] definiše maksimalnu brzinu pumpe. U uobičajenim uslovima, podrazumevanu postavku NE treba menjati. Ograničenje brzine pumpe će biti odbačeno kada je brzina protoka u opsegu minimalnog protoka (greška 7H).

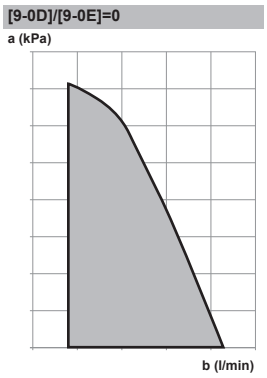
U većini slučajeva, umesto da koristite [9-0D]/[9-0E], možete da sprečite buku od protoka tako što ćete obaviti hidraulično balansiranje.

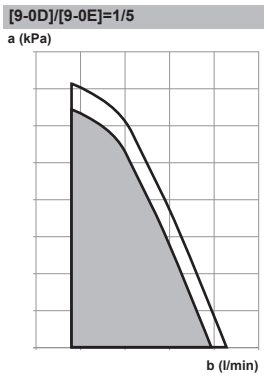
| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.8.1] | [9-0E] | `Ograničenja pumpe Glavna zona`<br>Moguće vrednosti potražite u nastavku. |
| [4.8.2] | [9-0D] | `Ograničenja pumpe Dodatna zona`<br>Moguće vrednosti potražite u nastavku. |

Possible values:

| Vrednost | Opis |
|---|---|
| 0 | `Bez ograničenja` |
| 1~4 | Opšte ograničenje. Postoji ograničenje svih uslova. Potrebna delta T kontrola u komfor NISU garantovani.<br>▪ 1: `90% brzine pumpe`<br>▪ 2: `80% brzine pumpe`<br>▪ 3: `70% brzine pumpe`<br>▪ 4: `60% brzine pumpe` |
| 5~8 | Ograničenje kada nema aktuatora. Kada nema izlaza grejanja, primenljivo je ograničenje brzine pumpe. Kada postoji izlaz grejanja, brzina pumpe se određuje na osnovu delta T u odnosu na potreban kapacitet. Sa ovim opsegom ograničenja, delta T je moguć i komfor je zagarantovan.<br>Tokom rada radi uzorkovanja, pumpa radi kratko vreme radi merenja temperature vode, na osnovu čega se određuje da li je rad potreban ili ne.<br>▪ 5: `90% brzine pumpe tokom uzorkovanja`<br>▪ 6: `80% brzine pumpe tokom uzorkovanja`<br>▪ 7: `70% brzine pumpe tokom uzorkovanja`<br>▪ 8: `60% brzine pumpe tokom uzorkovanja` |

Maksimalne vrednosti zavise od tipa jedinice:

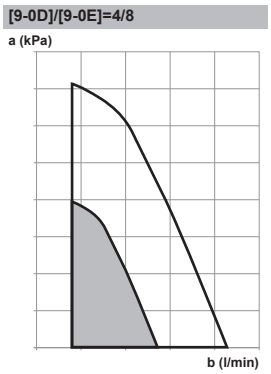











**a** Spoljni statički pritisak
**b** Brzina protoka vode

### Zaštita od blokade obe pumpe

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.I] | [3-0D] | Zaštita od blokade obe pumpe<br>▪ 0: onemogućeno<br>▪ 1: omogućeno |

### Pumpa izvan opsega

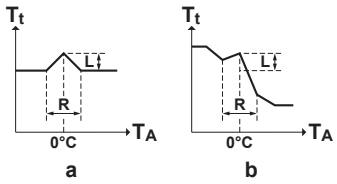
Kada je funkcija rada pumpe onemogućena, pumpa će se zaustaviti ako je spoljna temperatura viša od vrednosti podešene postavkom `Temperatura isključivanja grejanja prostora` [4-02] ili ako spoljna temperatura opadne ispod vrednosti podešene postavkom `Temperatura isključivanja hlađenja prostora` [F-01]. Kada je rad pumpe omogućen, pumpa može da radi pri svim spoljnim temperaturama.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.9] | [F-00] | Rad pumpe:<br>▪ 0: Onemogućen ako je spoljna temperatura viša od [4-02] ili niža od [F-01] u zavisnosti od rada u režimu grejanja/hlađenja.<br>▪ 1: Moguć pri svim spoljnim temperaturama. |

### Povećanje oko 0°C

Koristite ovu postavku da biste kompenzovali moguće gubitke zgrade usled ispravanja otopljenog leda ili snega. (npr. u zemljama u hladnim regionima).

Kod rada u režimu grejanja, željena temperatura izlazne vode se lokalno povećava kada je spoljna temperatura oko 0°C. Ova kompenzacija može da se izabere kada se koristi apsolutna ili temperatura vode u zavisnosti od vremenskih uslova (pogledajte ilustraciju u nastavku).




**a** Apsolutna željena TIV
**b** Željena TIV u zavisnosti od vremenskih uslova

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.A] | [D-03] | `Povećanje oko 0°C`:<br>▪ 0: Ne<br>▪ 1: `povećanje 2°C, raspon 4°C`<br>▪ 2: `povećanje 4°C, raspon 4°C`<br>▪ 3: `povećanje 2°C, raspon 8°C`<br>▪ 4: `povećanje 4°C, raspon 8°C` |

### Najviša vrednost

**Ograničenje:** Ova funkcija je primenljiva samo u režimu grejanja.

Ova funkcija definiše koliko temperatura vode može da poraste iznad željene temperature izlazne vode pre nego što se kompresor zaustavi. Kompresor će se ponovo pokrenuti kada temperatura izlazne vode opadne ispod željene temperature izlazne vode.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [4.B] | [9-04] | `Najviša vrednost`:<br>▪ 1°C~4°C |

### Prekomerno funkcionisanje

**Ograničenje:** Ova funkcija je primenljiva samo u režimu hlađenja tokom pokretanja kompresora. NIJE primenljiva za stabilan rad.

Ova funkcija definiše koliko temperatura vode može da opadne ispod željene temperature izlazne vode pre nego što se kompresor zaustavi. Kompresor će se ponovo pokrenuti kada temperatura izlazne vode poraste iznad željene temperature izlazne vode.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| N/A | [9-09] | Nedovoljno funkcionisanje:<br>▪ 1°C~18°C |

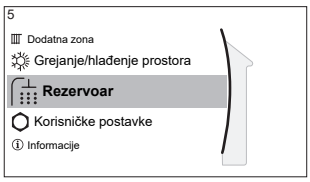
### Protiv smrzavanja

`Protiv smrzavanja` [1.4] ili [4.C] sprečava da se prostorija previše ohladi. Više informacija o zaštiti prostorije od mraza potražite u odeljku "11.6.2 Prostorija" [▸ 160].

## 11.6.6 Rezervoar

### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




[5] Rezervoar

Ekran za zadavanje vrednosti

[5.1] Najjači režim rada

[5.2] Zadata vrednost komfora

[5.3] Zadata eko vrednost

[5.4] Zadata vrednost ponovnog zagrevanja

[5.5] Plan

[5.6] Režim zagrevanja

[5.7] Dezinfekcija

[5.8] Maksimum

[5.9] Histereza

[5.A] Histereza

[5.B] Režim zadate vrednosti

[5.C] VZ kriva

[5.D] Margina

[5.E] Tip VZ krive

**INFORMACIJE**

Da bi odmrzavanje rezervoara bilo moguće, preporučujemo minimalnu temperaturu rezervoara od 35°C.

## Ekran za zadavanje vrednosti za rezervoar

Temperaturu tople vode za domaćinstvo možete da podesite pomoću ekrana za zadavanje vrednosti. Više informacija o tome potražite u odeljku "11.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti" [▸ 143].

## Najjači režim rada

Možete da koristite snažan rad da biste odmah pokrenuli zagrevanje vode na unapred podešenu vrednost (skladištenje radi komfora). Na ovaj način će, međutim, biti utrošena dodatna energija. Ako je aktivan snažan rad, na početnom ekranu će se prikazivati .

### Aktiviranje režima snažnog rada

Aktiviranje i deaktiviranje Najjači režim rada vrši se na sledeći način:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Idite na [5.1]: Rezervoar > Najjači režim rada | |
| 2 | "Snažni" režim rada prebacite na Isključeno ili Uključeno. | |

Primer upotrebe: Hitno vam je potrebno još vruće vode

Ako se nalazite u sledećoj situaciji:

- Već ste potrošili veći deo tople vode.
- Ne možete da čekate na sledeću planiranu radnju zagrevanja rezervoara za TVD.

U tom slučaju, možete da aktivirate snažni režim rada za TVD.

**Prednost:** Rezervoar za TVD odmah počinje da zagreva vodu na unapred podešenu vrednost (skladištenje radi komfora).

**INFORMACIJE**

Za vreme dok je "snažni" režim rada aktivan, postoji značajan rizik da kapacitet sistema za grejanje prostora bude nedovoljan. U slučaju čestog korišćenja tople vode za domaćinstvo, dolaziće do čestih i dužih prekida grejanja/hlađenja prostora.

### Zadata vrednost komfora

Važi samo ukoliko je priprema tople vode za domaćinstvo podešena na `Samo plan` ili `Plan + ponovno zagrevanje`. Prilikom programiranja rasporeda, zadatu vrednost za ugodno možete iskoristiti kao unapred podešenu vrednost. Ako kasnije poželite da promenite zadatu vrednost skladištenja, to ćete morati da uradite samo na jednom mestu.

Rezervoar će se zagrevati sve dok se ne dostigne **temperatura udobnog skladištenja**. To je viša željena temperatura za slučaj kada je planirana akcija udobnog skladištenja.

Pored toga, može se programirati i granična temperatura skladištenja. Ova funkcija služi da se zagrevanje rezervoara obustavi čak i u slučaju da zadata vrednost NIJE postignuta. Graničnu temperaturu skladištenja treba programirati samo u slučajevima kada je zagrevanje rezervoara apsolutno nepoželjno.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.2] | [6-0A] | `Zadata vrednost komfora`:<br>▪ 30°C~[6-0E]°C |

### Zadata eko vrednost

**Ekonomična temperatura skladištenja** označava nižu vrednost željene temperature vode u rezervoaru. To je željena temperatura za slučaj kada je planirana akcija ekonomičnog skladištenja (po mogućnosti tokom dana).

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.3] | [6-0B] | `Zadata eko vrednost`:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

### Zadata vrednost ponovnog zagrevanja

**Željena temperatura ponovnog zagrevanja rezervoara**, koristi se:

- u režimu `Plan + ponovno zagrevanje`, tokom ponovnog zagrevanja: garantovana minimalna temperatura rezervoara definiše se kao `Zadata vrednost ponovnog zagrevanja` minus histereza ponovnog zagrevanja. Ako temperatura u rezervoaru opadne ispod ove vrednosti, aktivira se zagrevanje rezervoara.
- tokom udobnog skladištenja, radi davanja prvenstva pripremi tople vode za domaćinstvo. Ako temperatura u rezervoaru poraste iznad ove vrednosti, naizmenično će se vršiti priprema tople vode za domaćinstvo i grejanje/hlađenje prostora.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.4] | [6-0C] | `Zadata vrednost ponovnog zagrevanja`:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

### Plan

Možete da podesite raspored temperature u rezervoaru koristeći ekran rasporeda. Više informacija o ovome potražite u odeljku "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].

### Režim zagrevanja

Topla voda za domaćinstvo može se pripremati na 3 različita načina. Oni se među sobom razlikuju po tome kako se podešava željena temperatura rezervoara i kako uređaj na to reaguje.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.6] | [6-0D] | `Režim zagrevanja`:<br>▪ 0: `Samo ponovno zagrevanje`: Dozvoljeno je samo ponovno zagrevanje.<br>▪ 1: `Plan + ponovno zagrevanje`: Rezervoar tople vode za domaćinstvo zagreva se prema planu, a između planiranih ciklusa zagrevanja dozvoljeno je ponovno zagrevanje.<br>▪ 2: `Samo plan`: Rezervoar tople vode za domaćinstvo može da se zagreva ISKLJUČIVO prema planu. |

Više informacija potražite u uputstvu za rukovanje.

### Dezinfekcija

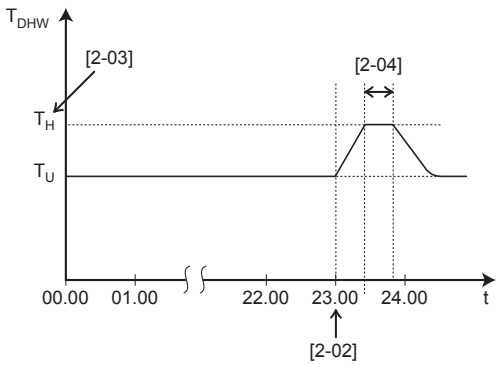
Važi samo za instalacije sa rezervoarom za toplu vodu za domaćinstvo.

Funkcija dezinfekcije dezinfikuje rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo tako što periodično zagreva toplu vodu za domaćinstvo na određenu temperaturu.

**PAŽNJA**

Postavke funkcije dezinfekcije MORA da konfiguriše instalater u skladu sa važećim propisima.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.7.1] | [2-01] | `Aktivacija`:<br>▪ 0: `Ne`<br>▪ 1: `Da` |
| [5.7.2] | [2-00] | `Dan rada`:<br>▪ 0: `Svakog dana`<br>▪ 1: `Ponedeljak`<br>▪ 2: `Utorak`<br>▪ 3: `Sreda`<br>▪ 4: `Četvrtak`<br>▪ 5: `Petak`<br>▪ 6: `Subota`<br>▪ 7: `Nedelja` |
| [5.7.3] | [2-02] | `Vreme pokretanja` |
| [5.7.4] | [2-03] | `Zadata vrednost rezervoara`:<br>60°C |
| [5.7.5] | [2-04] | `Trajanje`:<br>40~60 minuta |




$T_{DHW}$ Temperatura tople vode za domaćinstvo
$T_U$ Korisnički zadata vrednost temperature
$T_H$ Visoka zadata vrednost temperature [2-03]
t Vreme

### UPOZORENJE

Imajte na umu da će temperatura tople vode za domaćinstvo na slavini za toplu vodu biti jednaka vrednosti odabranoj u postavci polja [2-03] nakon postupka dezinfekcije.

Kada visoka temperatura tople vode za domaćinstvo može da predstavlja potencijalnu opasnost od povreda ljudi, ventil za mešanje (obezbeđuje se na terenu) mora da se instalira na izlaznom priključku za toplu vodu za domaćinstvo na rezervoaru za toplu vodu u domaćinstvu. Ovaj ventil za mešanje mora da osigura da temperatura tople vode na slavini za toplu vodu nikada ne poraste iznad zadate maksimalne vrednosti. Ova maksimalna dozvoljena temperatura tople vode biće izabrana u skladu sa važećim propisima.

### PAŽNJA

Uverite se da vreme početka funkcije dezinfekcije [5.7.3] sa definisanim trajanjem [5.7.5] NIJE prekinuto mogućom potrošnjom tople vode za domaćinstvo.

### OBAVEŠTENJE

**Režim dezinfekcije**. Čak i ako ISKLJUČITE grejanje rezervoara ([C.3]: `Režim rada` > `Rezervoar`), režim dezinfekcije ostaće aktivan. Međutim, ukoliko ovu funkciju isključite dok je dezinfekcija u toku, pojaviće se AH greška.

### INFORMACIJE

U slučaju šifre greške AH bez prekida funkcije dezinfekcije usled ispuštanja tople vode za domaćinstvo kroz slavinu, preporučuju se sledeće radnje:

- Kada je izabran režim `Samo ponovno zagrevanje` ili `Plan + ponovno zagrevanje`, preporučuje se da se pokretanje funkcije dezinfekcije programira najmanje 4 sata kasnije od poslednjeg očekivanog velikog ispuštanja tople vode kroz slavine. Pokretanje može da se podesi postavkama instalatera (za funkciju dezinfekcije).
- Kada je izabran režim `Samo plan`, preporučuje se da se `Ekološki` radnja programira 3 sata pre pokretanja funkcije dezinfekcije prema rasporedu radi pripremnog zagrevanja rezervoara.

### INFORMACIJE

Funkcija dezinfekcije se ponovo pokreće u slučaju sa temperature tople vode za domaćinstvo opadne 5°C ispod ciljne temperature za dezinfekciju tokom njenog trajanja.

### Zadata vrednost maksimalne temperature TVD

Maksimalna temperatura koju korisnici mogu da izaberu za toplu vodu u domaćinstvu. Ovu postavku možete da koristite za ograničavanje temperatura na slavinama za toplu vodu.

**INFORMACIJE**

Tokom dezinfekcije rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo, temperatura TVD može da premaši maksimalnu temperaturu.

**INFORMACIJE**

Ograničite maksimalnu temperaturu tople vode u skladu sa važećim propisima.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.8] | [6-0E] | `Maksimum`:<br>Maksimalna temperatura koju korisnici mogu da izaberu za toplu vodu u domaćinstvu. Ovu postavku možete da koristite za ograničavanje temperature na slavinama za toplu vodu.<br>Maksimalna temperatura NIJE važeća tokom funkcije dezinfekcije. Pogledajte poglavlje o funkciji dezinfekcije. |

### Histereza (histereza UKLJUČIVANJA toplotne pumpe)

Primenljivo samo kada je priprema tople vode za domaćinstvo podešena na dogrevanje. Kada temperatura u rezervoaru opadne ispod temperature za dogrevanje umanjene za temperaturu histereze za UKLJUČIVANJE toplotne pumpe, rezervoar se zagreva na temperaturu dogrevanja.

Minimalna temperatura za UKLJUČIVANJE je 20°C, čak i ako je zadata vrednost histereze manja od 20°C.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.9] | [6-00] | Histereza UKLJUČIVANJA toplotne pumpe<br>▪ 2°C~40°C |

### Histereza (histereza dogrevanja)

Primenljivo samo kada je priprema tople vode za domaćinstvo prema rasporedu uz dogrevanje. Kada temperatura u rezervoaru opadne ispod temperature za dogrevanje umanjene za temperaturu histereze za dogrevanje, rezervoar se zagreva na temperaturu dogrevanja.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.A] | [6-08] | Histereza dogrevanja<br>▪ 2°C~20°C |

### Režim zadate vrednosti

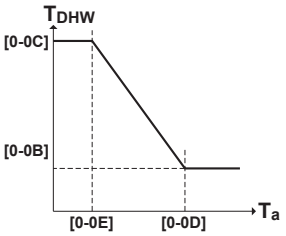
| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.B] | N/A | `Režim zadate vrednosti`:<br>▪ `Fiksno`<br>▪ `Zavisno od vremenskih uslova` |

### VZ kriva

Kada je aktivan rad u zavisnosti od vremenskih uslova, temperatura u rezervoaru se određuje automatski u zavisnosti od prosečne spoljne temperature: niska spoljna temperatura će za posledicu imati više željene temperature u rezervoaru je rje hladna vode iz vodovodne mreže hladnija i obratno.

U slučaju postavke pripreme tople vode za domaćinstvo `Samo plan` or `Plan + ponovno zagrevanje`, temperatura skladištenja radi komfora zavisi od vremenskih uslova (u skladu sa krivom zavisnosti od vremenskih uslova), ekonomična temperatura skladištenja i temperatura dogrevanja NE zavise od vremenskih uslova.

U slučaju postavke pripreme tople vode za domaćinstvo `Samo ponovno zagrevanje`, željena temperatura u rezervoaru zavisi od vremenskih uslova (prema krivi zavisnosti od vremenskih uslova). Tokom rada u zavisnosti od vremenskih uslova, krajnji korisnik ne može da podešava željenu temperaturu u rezervoaru na korisničkom interfejsu. Pogledajte takođe "11.5 Kriva zavisnosti od vremena" [▶ 155].

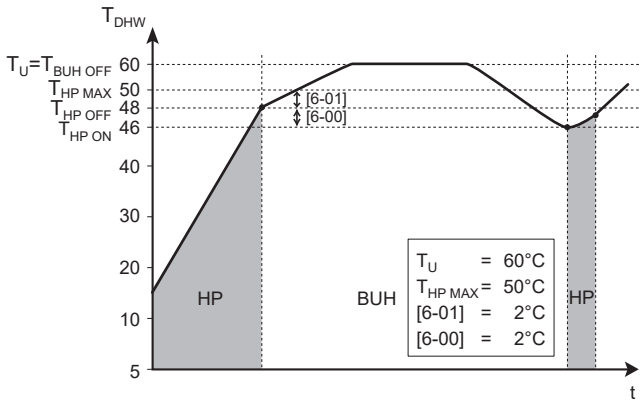
| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.C] | [0-0E]<br>[0-0D]<br>[0-0C]<br>[0-0B] | `VZ kriva`:<br>**Napomena:** Postoje 2 načina za podešavanje krive zavisnosti od vremenskih uslova. Više informacija o različitim tipovima kriva potražite u odeljcima "11.5.2 Kriva sa 2 tačke" [▶ 155] i "11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba" [▶ 156]. Oba tipa krive zahtevaju konfigurisanje 4 postavke na terenu u skladu sa slikom u nastavku.<br>  <br><br>▪ $T_{DHW}$: Željena temperatura u rezervoaru.<br>▪ $T_a$: (Prosečna) spoljna temperatura okruženja<br>▪ [0-0E]: niska spoljna temperatura okruženja: –40°C~5°C<br>▪ [0-0D]: visoka spoljna temperatura okruženja: 10°C~ 25°C<br>▪ [0-0C]: željena temperatura u rezervoaru kada je spoljna temperatura jednaka niskoj temperaturi okruženja ili opadne ispod nje: 45°C~[6-0E]°C<br>▪ [0-0B]: željena temperatura u rezervoaru kada je spoljna temperatura jednaka niskoj temperaturi okruženja ili poraste iznad nje: 35°C~[6-0E]°C |

### Margina

Kod rada radi zagrevanja tople vode za domaćinstvo, za rad toplotne pumpe mogu da se podese sledeće vrednosti histereze:

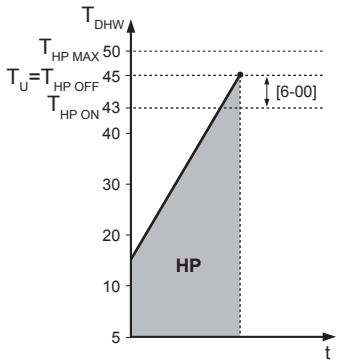
| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [5.D] | [6-01] | Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključivanja toplotne pumpe.<br>Opseg: 0°C~10°C |

Primer: zadata vrednost ($T_U$)>maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])




**BUH** Rezervni grejač
**HP** Toplotna pumpa. Ako vreme zagrevanja pomoću toplotne pumpe traje predugo, moguće je pomoćno zagrevanje rezervnim grejačem
**$T_{BUH\ OFF}$** Temperatura ISKLJUČIVANJA rezervnog grejača ($T_U$)
**$T_{HP\ MAX}$** Maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa na senzoru u rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo
**$T_{HP\ OFF}$** Temperatura ISKLJUČIVANJA toplotne pumpe ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
**$T_{HP\ ON}$** Temperatura UKLJUČIVANJA toplotne pumpe ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
**$T_{DHW}$** Temperatura tople vode za domaćinstvo
**$T_U$** Korisnički zadata vrednost temperature (podešena na korisničkom interfejsu)
**t** Vreme

Primer: zadata vrednost ($T_U$)≤maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])




**HP** Toplotna pumpa. Ako vreme zagrevanja pomoću toplotne pumpe traje predugo, moguće je pomoćno zagrevanje rezervnim grejačem
**$T_{HP\ MAX}$** Maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa na senzoru u rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo
**$T_{HP\ OFF}$** Temperatura ISKLJUČIVANJA toplotne pumpe ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
**$T_{HP\ ON}$** Temperatura UKLJUČIVANJA toplotne pumpe ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
**$T_{DHW}$** Temperatura tople vode za domaćinstvo
**$T_U$** Korisnički zadata vrednost temperature (podešena na korisničkom interfejsu)
**t** Vreme

**INFORMACIJE**

Maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa zavisi od temperature u okruženju. Više informacija potražite u odeljku o radnom opsegu.

### Tip VZ krive

Postoje 2 načina za definisanje kriva zavisnosti od vremenskih uslova:

- `2 tačke` (pogledajte odeljak "11.5.2 Kriva sa 2 tačke" [▸ 155])
- `Pomak nagiba` (pogledajte odeljak "11.5.3 Kriva sa pomakom nagiba" [▸ 156])

U postavci [2.E] `Tip VZ krive` možete da odaberete koji način želite da koristite.

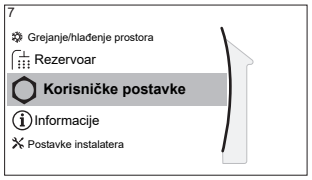
U postavci [5.E] `Tip VZ krive`, izabrani način se prikazuje u formi samo za čitanje (ista vrednost kao u [2.E]).

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [2.E] / [5.E] | N/A | ▪ 0: `2 tačke`<br>▪ 1: `Pomak nagiba` |

## 11.6.7 Korisničke postavke

### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




`[7] Korisničke postavke`

[7.1] `Jezik`

[7.2] `Vreme/datum`

[7.3] `Praznik`

[7.4] `Tiho`

[7.5] `Cena el. energije`

[7.6] `Cena gasa`

**Jezik**

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [7.1] | N/A | Jezik |

**Vreme/datum**

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [7.2] | N/A | Podesite lokalno vreme i datum |

**INFORMACIJE**

Po podrazumevanoj postavci, omogućeno je letnje računanje vremena, a format časovnika podešen je na 24 sata. Ove postavke mogu se izmeniti prilikom početne konfiguracije ili preko strukture menija [7.2]: `Korisničke postavke` > `Vreme/datum`.

## Odmor

### O režimu odmora

Tokom odmora, možete da koristite režim odmora da biste odstupili od uobičajenih rasporeda bez potrebe da ih menjate. Dok je režim odmora aktivan, funkcije zagrevanja/hlađenja prostora i zagrevanja tople vode za domaćinstvo će biti isključene. Funkcije sobne zaštite od smrzavanja i dezinfekcije prostorija će ostati aktivne.

### Tipičan proces rada

Korišćenje režima odmora se obično sastoji od sledećih koraka:

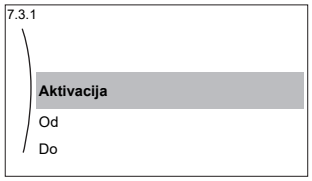
1 Aktiviranje režima odmora.

2 Podešavanje datuma početka i završetka odmora.

### Provera da li je režim odmora aktiviran i/ili radi

Ako je na početnom ekranu prikazano , to znači da je režim odmora aktivan.

### Konfigurisanje odmora

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Aktivirajte režim odmora. | — |
| | ▪ Idite na [7.3.1]: `Korisničke postavke` > `Praznik` > `Aktivacija`.<br>  | |
| | ▪ Odaberite `Uključeno`. | |
| **2** | Podesite prvi dan odmora. | — |
| | ▪ Idite na [7.3.2]: Od. | |
| | ▪ Izaberite datum. | |
| | ▪ Potvrdite unete izmene. | |
| **3** | Podesite poslednji dan odmora. | — |
| | ▪ Idite na [7.3.3]: Do. | |
| | ▪ Izaberite datum. | |
| | ▪ Potvrdite unete izmene. | |

## Tihi rad

### O tihom režimu rada

Možete da koristite tihi mod da biste smanjili buku spoljne jedinice. Međutim, ovo takođe smanjuje kapacitet grejanja/hlađenja sistema. Postoji više nivoa tihog moda.

Instalater može da:

- Potpuno deaktivirajte tihi režim
- Ručno aktivirajte nivo tihog režima rada

- Omogući korisniku da programira raspored tihog režima rada
- Konfiguriše ograničenja na osnovu lokalnih propisa

Ako instalater to omogući, korisnik može da programira raspored tihog režima rada.

**INFORMACIJE**

Ako je spoljna temperatura ispod nule, preporučujemo da NE koristite najtiši režim.

### Provera da li je tihi režim rada aktivan

Ako je na početnoj stranici prikazana , to znači da je tihi režim aktivan.

### Korišćenje tihog režima rada

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [7.4.1]: `Korisničke postavke` > `Tiho` > `Režim rada`. | |
| **2** | Uradite jednu od sledećih radnji: | — |

| Ako želite da... | Onda... | |
|---|---|---|
| Potpuno deaktivirajte tihi režim | Odaberite `Isključeno`.<br>**Rezultat:** Uređaj nikada ne radi u tihom režimu. Korisnik ne može da menja ovo. | |
| Ručno aktivirajte nivo tihog režima rada | Odaberite `Ručno`. | |
| | Idite na [7.4.3] `Nivo` i odaberite odgovarajući nivo režima tihog rada.<br>**Primer:** `Najtiše`.<br>**Rezultat:** Uređaj uvek radi na izabranom nivou režima tihog rada. Korisnik ne može da menja ovo. | |
| ▪ Omogući korisniku da programira raspored tihog režima rada I/ILI<br>▪ Konfiguriše ograničenja na osnovu lokalnih propisa | Odaberite `Automatski`.<br>**Rezultat:**<br>▪ Korisnik (odnosno vi) može da programira raspored u postavci [7.4.2] `Plan`. Više informacija o programiranju rasporeda potražite u odeljku "11.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▸ 149].<br>▪ Ograničenja možete da konfigurišete u [7.4.4] `Ograničenja`. Pogledajte u nastavku.<br>▪ Mogući ishodi za tihi režim rada se razlikuje u zavisnosti od plana (ako je programiran) i ograničenja (ako su omogućena/definisana). Pogledajte u nastavku. | |

### Konfigurisanje ograničenja

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Omogućite ograničenja.<br>Idite u [7.4.4.1]: `Korisničke postavke` > `Tiho` > `Ograničenja` > `Omogući` i izaberite `Da`. | |
| **2** | Definišite ograničenja (vreme + nivo) koja će se koristiti pre podne (AM):<br>▪ [7.4.4.2] `Ograničeno vreme prepodne`<br>**Primer:** Od 9:00 do 11:00.<br>▪ [7.4.4.3] `Ograničen nivo prepodne`<br>**Primer:** `Tiše` | |
| **3** | Definišite ograničenja (vreme + nivo) koja će se koristiti posle podne (PM):<br>▪ [7.4.4.4] `Ograničeno vreme popodne`<br>**Primer:** Od 15:00 do 19:00.<br>▪ [7.4.4.5] `Ograničen nivo popodne`<br>**Primer:** `Najtiše` | |

### Mogući ishodi kada se tihi režim rada podesi na Automatski

| Ako... | | | Onda tihi režim rada =... |
|---|---|---|---|
| **Ograničenja su omogućena?** | **Ograničenja (vreme + nivo) su definisana?** | **Plan je programiran?** | |
| Ne | N/A | Ne | ISKLJUČENO |
| | | Da | Prati plan |
| Da | Ne | Ne | ISKLJUČENO |
| | | Da | Prati plan |
| | Da | Ne | Prati ograničenje |
| | | Da | ▪ **Tokom vremena važenja ograničenja:** Ako je nivo iz ograničenja stroži od nivoa iz plana, prati ograničenje. Inače prati plan.<br>▪ **Van vremena važenja ograničenja:** Prati plan. |

### Cene električne energije i cena gasa

Primenljivo samo u kombinaciji sa bivalentnom funkcijom. Pogledajte i odeljak "Bivalentno" [▸ 219].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [7.5.1] | N/A | `Cena el. energije` > `Visoka` |
| [7.5.2] | N/A | `Cena el. energije` > `Srednja` |
| [7.5.3] | N/A | `Cena el. energije` > `Niska` |
| [7.6] | N/A | `Cena gasa` |

**INFORMACIJE**

Cena električne energije može da se podešava samo kada je bivalentan rad UKLJUČEN ([9.C.1] ili [C-02]). Te vrednosti mogu da se podešavaju samo u strukturi menija [7.5.1], [7.5.2] i [7.5.3]. NEMOJTE koristiti pregled postavki.

### Podešavanje cene gasa

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [7.6]: `Korisničke postavke` > `Cena gasa`. | |
| **2** | Izaberite odgovarajuću cenu gasa. | |
| **3** | Potvrdite unete izmene. | |

**INFORMACIJE**

Vrednost cene od 0,00~990 valuta/kWh (sa 2 značajne vrednosti).

### Da biste podesili cenu energije

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: `Korisničke postavke` > `Cena el. energije` > `Visoka`/`Srednja`/`Niska`. | |
| **2** | Izaberite odgovarajuću cenu električne energije. | |
| **3** | Potvrdite unete izmene. | |
| **4** | Ponovite ovo za sve tri cene električne energije. | — |

**INFORMACIJE**

Vrednost cene od 0,00~990 valuta/kWh (sa 2 značajne vrednosti).

**INFORMACIJE**

Ako nje podešen nijedan raspored, u obzir se uzima `Cena el. energije` za `Visoka`.

### Da biste podesili tajmer rasporeda sa podešenom cenom energije

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [7.5.4]: `Korisničke postavke` > `Cena el. energije` > `Plan`. | |
| **2** | Programirajte izbor koristeći ekran za određivanje rasporeda. Možete da podesite cene električne energije `Visoka`, `Srednja` i `Niska` u zavisnosti od dobavljača električne energije. | — |
| **3** | Potvrdite unete izmene. | |

**INFORMACIJE**

Vrednosti odgovaraju cenama električne energije za prethodno podešene nivoe `Visoka`, `Srednja` i `Niska`. Ako nje podešen nijedan raspored, u obzir se uzima cena električne energije nivoa `Visoka`.

### O cenama energije u slučaju podsticaja po kWh iz obnovljivih izvora energije

Prilikom podešavanja cena energije, u obzir mogu da se uzmu podsticaji. Iako cena rada može da se poveća, kada se u obzir uzme naknada, ukupna cena rada će biti optimizovana.

**OBAVEŠTENJE**

Povedite računa se da izmenite postavku cena energije na kraju perioda sa podsticajima.

### Da biste podesili cenu gasa u slučaju podsticaja po kWh iz obnovljivih izvora energije

Izračunajte vrednost za cenu gasa pomoću sledeće formule:

- Stvarna cena gasa+(podsticaj/kWh×0,9)

Postupak podešavanja cene gasa potražite u odeljku "Podešavanje cene gasa" [▸ 201].

### Da biste podesili cenu električne energije u slučaju podsticaja po kWh iz obnovljivih izvora energije

Izračunajte vrednost za cenu električne energije pomoću sledeće formule:

- Stvarna cena električne energije+podsticaj/kWh

Postupak podešavanja cene električne energije potražite u odeljku "Da biste podesili cenu energije" [▸ 201].

**Primer**

Ovo je primer i cene i/ili vrednosti koje se koriste u njemu NISU tačne.

| Podaci | Cena/kWh |
|---|---|
| Cena gasa | 4,08 |
| Cena električne energije | 12,49 |
| Podsticaj za toplotu iz obnovljivih izvora po kWh | 5 |

### Izračunavanje cene gasa

Cena gasa=Stvarna cena gasa+(podsticaj/kWh×0,9)

Cena gasa=4,08+(5×0,9)

Cena gasa=8,58

### Izračunavanje cene električne energije

Cena električne energije=Stvarna cena električne energije+podsticaj/kWh

Cena električne energije=12,49+5

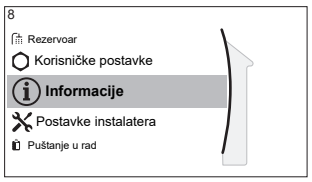
Cena električne energije=17,49

| Cena | Vrednost u najmanjim jedinicama |
|---|---|
| Gas: 4,08 /kWh | [7.6]=8,6 |
| Električna energija: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17 |

## 11.6.8 Informacije

### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




[8] Informacije

[8.1] Podaci o energiji

[8.2] Istorija kvarova

[8.3] Informacije o dobavljaču

[8.4] Senzori

[8.5] Aktuatori

[8.6] Režimi rada

[8.7] O

[8.8] Status veze

[8.9] Radni časovi

[8.A] Resetuj

## Informacije o dobavljaču

Instalater ovde može da unese svoj broj za kontakt.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [8.3] | N/A | Broj na koji korisnici mogu da pozovu u slučaju problema. |

## Resetuj

Resetujte postavke konfiguracije sačuvane u MMI (korisnički interfejs unutrašnje jedinice).

**Primer:** Merenje energije, postavke za odmor.

**INFORMACIJE**

Ovim se ne resetuju postavke konfiguracije i postavke na terenu unutrašnje jedinice.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [8.A] | N/A | Resetujte MMI EEPROM na fabričke podrazumevane vrednosti |

## Moguće očitavanje informacija

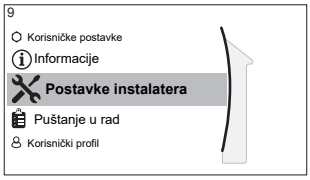
| Na meniju... | Možete očitati... |
|---|---|
| [8.1] Podaci o energiji | Proizvedena energija, utrošena električna struja i utrošeni gas |
| [8.2] Istorija kvarova | Istorija kvarova |
| [8.3] Informacije o dobavljaču | Broj kontakta/službe za pomoć korisnicima |
| [8.4] Senzori | Sobna temperatura, spoljna temperatura, temperatura izlazne vode... |
| [8.5] Aktuatori | Status/režim rada svakog aktuatora<br>**Primer:** Pumpa uređaja UKLJ/ISKLJ |

| Na meniju... | Možete očitati... |
|---|---|
| [8.6] Režimi rada | Trenutno aktivni režim rada<br>**Primer:** Režim odmrzavanja/vraćanja ulja |
| [8.7] O | Informacije o verziji sistema |
| [8.8] Status veze | Informacije o statusu povezanosti uređaja, sobnog termostata i WLAN mreže. |
| [8.9] Radni časovi | Časovi rada za specifične komponente sistema |

### 11.6.9 Instalaterska podešavanja

#### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




[9] Postavke instalatera

[9.1] Čarobnjak za konfigurisanje

[9.2] Topla voda za domaćinstvo

[9.3] Rezervni grejač

[9.5] Hitan slučaj

[9.6] Balansiranje

[9.7] Sprečavanje zamrzavanja cevi za vodu

[9.8] Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh

[9.9] Kontrola potrošnje energije

[9.A] Merenje energije

[9.B] Senzori

[9.C] Bivalentno

[9.D] Izlaz alarma

[9.E] Automatsko restartovanje

[9.F] Funkcija uštede snage

[9.G] Onemogući zaštitu

[9.H] Prinudno odmrzavanje

[9.I] Pregled podešavanja na terenu

[9.N] Izvezi MMI podešavanja

#### Čarobnjak za konfigurisanje

Nakon prvog UKLJUČENJA sistema, korisnički interfejs će vas usmeravati uz pomoć takozvanog čarobnjaka za konfigurisanje. Na taj način ćete moći da podesite najvažnije početne postavke. Tako će uređaj moći ispravno da radi. Nakon toga, detaljnija podešavanja po potrebi možete vršiti preko strukture menija.

Da biste ponovo pokrenuli čarobnjaka za konfigurisanje, idite na Postavke instalatera > Čarobnjak za konfigurisanje [9.1].

## Topla voda za domaćinstvo

### Topla voda za domaćinstvo

Sledeća postavka određuje da li će sistem moći da priprema toplu vodu za domaćinstvo ili ne, i koji će se rezervoar koristiti. Ova postavka se može samo očitavati.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.2.1] | [E-05][a]<br>[E-06][a]<br>[E-07][a] | ▪ `Integrisani`<br>Rezervni grejač će se koristiti i za zagrevanje tople vode za domaćinstvo. |

[a] Koristite strukturu menija umesto postavki pregleda. Postavka strukture menija [9.2.1] zamenjuje sledeće 3 postavke pregleda:
- [E-05]: Može li sistem da priprema toplu vodu za domaćinstvo?
- [E-06]: Da li je rezervoar tople vode za domaćinstvo instaliran u sistemu?
- [E-07]: Koja je vrsta rezervoara tople vode za domaćinstvo instalirana?

### Pumpa TVD

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.2.2] | [D-02] | `Pumpa TVD`:<br>▪ 0: `Bez pumpe TVD`: NIJE ugrađena<br>▪ 1: `Trenutno topla voda`: Ugrađena za trenutno zagrevanje tople vode dok se voda ispušta kroz slavinu. Korisnik podešava vreme rada pumpe za toplu vodu za domaćinstvo prema rasporedu. Kontrola ove pumpe je moguća pomoću korisničkog interfejsa.<br>▪ 2: `Dezinfekcija`: Ugrađena za dezinfekciju. Radi kada je aktivna funkcija dezinfekcije rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo. Dodatna podešavanja nisu potrebna. |

Pogledajte i:


- "6.3.4 Pumpa za trenutno dobijanje tople vode za domaćinstvo" [▸ 39]
- "6.3.5 Pumpa za TVD za dezinfekciju" [▸ 40]


### Plan rada pumpe TVD

Programirajte raspored za pumpu za TVD **(samo kod pumpe za toplu vodu za domaćinstvo za sekundarno vraćanje koja se nabavlja na terenu).**

**Programirajte raspored za pumpu za toplu vodu za domaćinstvo** da biste odredili kada se pumpa uključuje i isključuje.

Kada je uključena, pumpa radi i topla voda je trenutno dostupna na slavini. Da biste štedeli energiji, uključujte pumpu samo u onim periodima tokom dana kada vam je topla voda potrebna.

## Rezervni grejač

Pored tipa rezervnog grejača, na korisničkom interfejsu moraju da se podese njegov napon, konfiguracija i kapacitet.

Da bi funkcija merenja energije i/ili kontrole potrošnje energije pravilno radile, moraju da se podese kapaciteti za različite korake rezervnog grejača. Prilikom merenja otpornosti svakog od grejača možete podesiti njihov tačan kapacitet, čime će se dobijati precizniji podaci o utrošku energije.

### Tip rezervnog grejača

Rezervni grejač prilagođen je tako da se može priključiti na većinu električnih mreža u Evropi. Tip rezervnog grejača može se videti, ali se ne može izmeniti.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.3.1] | [E-03] | ▪ 3: 6V<br>▪ 4: 9W |

### Napon

- Kod modela od 6V ovo se može podesiti na:
  - 230V, 1f
  - 230V, 3f
- Kod modela od 9W ovo je fiksirano na 400V, 3f.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.3.2] | [5-0D] | ▪ 0: 230V, 1f<br>▪ 1: 230V, 3f<br>▪ 2: 400V, 3f |

### Konfiguracija

Rezervni grejač se može konfigurisati na različite načine. Možete odabrati da li želite da imate samo 1-koračni rezervni grejač ili rezervni grejač sa 2 koraka. Ukoliko se odlučite za 2 koraka, kapacitet drugog koraka zavisiće od ove postavke. Takođe se može podesiti viši kapacitet drugog koraka u vanrednim situacijama.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.3.3] | [4-0A] | ▪ 0: Relej 1<br>▪ 1: Relej 1 / Relej 1+2<br>▪ 2: Relej 1 / Relej 2<br>▪ 3: Relej 1 / Relej 2 Hitan slučaj Relej 1+2 |

**INFORMACIJE**

Postavke [9.3.3] i [9.3.5] su povezane. Izmenom jedne postavke utičete na drugu. Ako izmenite jednu postavku, proverite da li je druga i dalje u skladu s vašim očekivanjima.

**INFORMACIJE**

Tokom normalnog rada, kapacitet drugog koraka rezervnog grejača pri nominalnom naponu iznosi [6-03]+[6-04].

**INFORMACIJE**

Ako je [4-0A]=3 i ako je režim vanredne situacije aktivan, iskorišćenje snage rezervnog grejača je maksimalno i iznosi 2×[6-03]+[6-04].

**INFORMACIJE**

Samo za sisteme sa integrisanim rezervoarom tople vode za domaćinstvo: Ako je zadata vrednost temperature skladištenja veća od 50°C, Daikin preporučuje da se NE deaktivira drugi korak rezervnog grejača, jer će to umnogome uticati na vreme koje je potrebno da uređaj zagreje rezervoar tople vode za domaćinstvo.

### Korak kapaciteta 1

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.3.4] | [6-03] | ▪ Kapacitet prvog koraka rezervnog grejača pri nominalnom naponu. |

### Korak dodatnog kapaciteta 2

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.3.5] | [6-04] | ▪ Razlika u kapacitetu između drugog i prvog koraka rezervnog grejača pri nominalnom naponu. Nominalna vrednost zavisi od konfiguracije rezervnog grejača. |

### Ravnoteža

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.3.6] | [5-00] | `Ravnoteža`: Deaktivirati rezervni grejač (ili spoljni rezervni izvor toplote u slučaju bivalentnog sistema) iznad ravnotežne temperature za zagrevanje prostora?<br>▪ 0: **Ne**<br>▪ 1: **Da** |
| [9.3.7] | [5-01] | `Ravnoteža temperature`: Spoljna temperatura ispod koje je dozvoljen rad rezervnog grejača (ili spoljnog rezervnog izvora toplote u slučaju bivalentnog sistema).<br>Opseg: –15°C~35°C |

**INFORMACIJE**

Primenjivo ako [5-00]=1:

Iznad temperature okruženja od 10°C, toplotna pumpa će raditi dok ne dostigne temperaturu od 55°C. Konfigurisanje više zadate vrednosti sa temperaturom okruženja koja je viša od podešene ravnotežne temperature sprečiće rad rezervnog grejača. Rezervni grejač će se uključivati SAMO ako povećate ravnotežnu temperaturu [5-01] na potrebnu temperaturu okruženja koja vam je potrebna da biste dostigli višu zadatu vrednost.

### Režim rada

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.3.8] | [4-00] | Rad rezervnog grejača:<br>▪ 0: `Ograničeno`<br>▪ 1: `Dozvoljeno`<br>▪ 2: `Samo TVD`: Rad rezervnog grejača je omogućen za zagrevanje tople vode za domaćinstvo a onemogućen za grejanje prostora. |

**INFORMACIJE**

Kada je zagrevanje TVD pomoću toplotne pumpe presporo, to može da utiče na komfor koji se dobija radom kola za grejanje/hlađenje prostora. U tom slučaju, omogućite da rezervni grejač pomaže u zagrevanje TVD tako što ćete podesiti [4-00]=1 ili 2.

**INFORMACIJE**

Samo kod sistema sa integrisanim rezervoarom za toplu vodu za domaćinstvo: Ako rad rezervnog grejača tokom zagrevanja prostora mora da bude ograničen ali može da bude dozvoljen za zagrevanje tople vode za domaćinstvo, podesite [4-00] na 2.

### Vanredna situacija

#### Hitan slučaj

Ukoliko je toplotna pumpa neispravna, rezervni grejač može da posluži kao grejač u slučaju vanredne situacije. U tom slučaju će on opterećenje preuzeti bilo automatski ili putem ručne interakcije.

- Ako je `Hitan slučaj` podešeno na `Automatski` i dođe do otkaza toplotne pumpe, rezervni grejač će automatski preuzeti zadatak proizvodnje tople vode za domaćinstvo i grejanja prostora.
- Ako je `Hitan slučaj` podešeno na `Ručno` prekida se proizvodnja tople vode za domaćinstvo i grejanje prostora.

  Da biste ih ručno povratili preko korisničkog interfejsa, idite na glavnu stranicu menija `Kvarovi tokom rada` i potvrdite da li rezervni grejač može da preuzme na sebe toplotno opterećenje ili ne.
- Alternativno, ako je `Hitan slučaj` podešeno na:
  - `automatsko SG smanjeno / TVD uključena`, grejanje prostora je redukovano, ali je topla voda za domaćinstvo i dalje dostupna.
  - `automatsko SG smanjeno / TVD isključena`, grejanje prostora je redukovano, a topla voda za domaćinstvo NIJE dostupna.
  - `automatsko SG normalno / TVD isključena`, grejanje prostora funkcioniše normalno, ali topla voda za domaćinstvo NIJE dostupna.

  Slično kao i u `Ručno` režimu, uređaj će moći da sa rezervnim grejačem preuzme puno opterećenje, ukoliko je korisnik to aktivirao preko glavne stranice `Kvarovi tokom rada` menija.

Da biste očuvali malu potrošnju energije, preporučujemo vam da `Hitan slučaj` podesite na `automatsko SG smanjeno / TVD isključena` ukoliko će kuća duže vreme biti bez nadzora.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.5.1] | [4-06] | ▪ 0: `Ručno`<br>▪ 1: `Automatski`<br>▪ 2: `automatsko SG smanjeno / TVD uključena`<br>▪ 3: `automatsko SG smanjeno / TVD isključena`<br>▪ 4: `automatsko SG normalno / TVD isključena` |

**INFORMACIJE**

Postavku automatske vanredne situacije moguće je podešavati isključivo u strukturi menija korisničkog interfejsa.

**INFORMACIJE**

Ako dođe do otkaza toplotne pumpe, a `Hitan slučaj` nije podešeno na `Automatski` (postavka 1), sledeće funkcije će ostati aktivne čak i ako korisnik NE potvrdi režim vanredne situacije:

- Sobna zaštita od smrzavanja
- Sušenje estriha podnog grejanja

Međutim, funkcija dezinfekcije biće aktivirana SAMO ako korisnik potvrdi režim vanredne situacije preko korisničkog interfejsa.

### Kompresor prinudno isključen

Režim `Kompresor prinudno isključen` može da se aktivira tako da se dozvoli da samo rezervni grejač obezbeđuje toplu vodu za domaćinstvo i zagrevanje prostora. Kada se aktivira ovaj režim:

- Rad toplotne pumpe NIJE moguć
- Hlađenje NIJE moguće

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.5.2] | [7-06] | Aktiviranje režima `Kompresor prinudno isključen`:<br>▪ 0: onemogućeno<br>▪ 1: omogućeno |

## Balansiranje

### Prioriteti

Kod sistema sa integrisanim rezervoarom za toplu vodu u domaćinstvu.

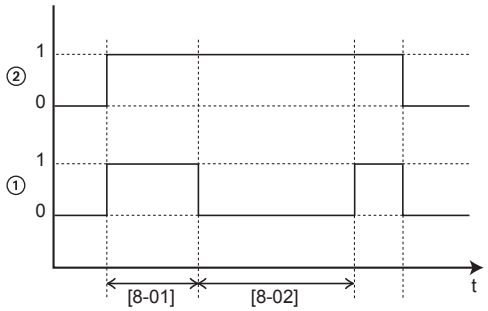
| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.6.1] | [5-02] | `Prioritet grejanja prostora`: Definiše da li će rezervni grejač pomagati toplotnoj pumpi prilikom zagrevanja tople vode za domaćinstvo.<br>Preporučuje se da se za optimalan rad i najmanju potrošnju energije zadrži podrazumevana postavka (**0**).<br>Ako je rad rezervnog grejača ograničen ([4-00]=0) a spoljna temperatura je niža od postavke [5-03], rezervni grejač neće zagrevati toplu vodu za domaćinstvo. |

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.6.2] | [5-03] | `Prioritetna temperatura`: Koristi se za izračunavanje vremenske regulacije uključivanja i isključivanja. Ako je [5-02]=1, definiše spoljnu temperaturu ispod koje će rezervni grejač pomagati u zagrevanju tople vode za domaćinstvo.<br>[5-01] Ravnotežna temperatura i [5-03] temperatura prioriteta zagrevanja prostora povezane su sa rezervnim grejačem. Zato morate da podesite postavku [5-03] tako da bude jednaka ili nekoliko stepeni viša od postavke [5-01]. |
| [9.6.3] | [5-04] | `Zadata vrednost pomaka DG`: Korigovanje zadate vrednosti za temperaturu tople vode za domaćinstvo: korigovanje zadate vrednosti za željenu temperaturu tople vode za domaćinstvo, za primenu pri nižoj spoljnoj temperaturi kada je omogućen prioritet zagrevanja prostora. Korigovana (viša) zadata vrednost će obezbediti da ukupan toplotni kapacitet vode u rezervoaru ostane približno nepromenjen tako što će kompenzovati hladniji sloj vode na dnu rezervoara (zbog toga što kalem izmenjivača toplote ne radi) toplijim gornjim slojem.<br>Opseg: 0°C~ 20°C |

## Vremenski regulatori

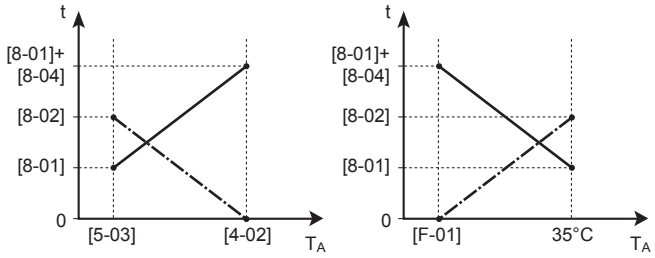
Za zahtev za istovremeno zagrevanje prostora i tople vode za domaćinstvo.

[8-02]: `Tajmer anti-recikliranja`




**1** Režim zagrevanja vode toplotnom pumpom (1=aktivan, 0=neaktivan)
**2** Zahtev da toplotna pumpa zagreva toplu vodu (1=zahtev, 0=bez zahteva)
**t** Vreme

[8-04]: `Dodatni tajmer` pri [4-02]/[F-01]




**$T_A$** Temperatura (spoljnog) okruženja

t Vreme
Tajmer anti-recikliranja
Maksimalno vreme rada za pripremu tople vode za domaćinstvo

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.6.4] | [8-02] | Tajmer anti-recikliranja: Minimalno vreme između dva ciklusa zagrevanja tople vode za domaćinstvo. Stvarno vreme bez uključivanja i isključivanja zavisi od postavke [8-04].<br>Opseg: 0~10 sati<br>**Napomena:** Minimalno vreme je 0,5 sati čak i kada je izabrana vrednost 0. |
| [9.6.5] | [8-00] | Tajmer minimalnog vremena rada:<br>NEMOJTE je menjati. |
| [9.6.6] | [8-01] | Tajmer maksimalnog vremena rada za proizvodnju tople vode za domaćinstvo. Zagrevanje tople vode za domaćinstvo se prekida čak i ako ciljna temperatura tople vode za domaćinstvo NIJE dostignuta. Stvarno maksimalno vreme rada takođe zavisi od postavke [8-04].<br>▪ Kada je Kontrola=Sobni termostat: Ova unapred podešena vrednost se uzima u obzir samo ako postoji zahtev za zagrevanje ili hlađenje prostora. Ako NE postoji zahtev za zagrevanje/hlađenje prostora, rezervoar se zagreva dok ne bude dostignuta zadata vrednost.<br>▪ Kada je Kontrola≠Sobni termostat: Ova unapred podešene vrednost se vek uzima u obzir.<br>Opseg: 5~95 minuta<br>**Napomena:** Podešavanje [8-01] na vrednost manju od 10 minuta NIJE dozvoljeno. |
| [9.6.7] | [8-04] | Dodatni tajmer: Dodatno vreme rada za maksimalno vreme rada u zavisnosti od spoljne temperature [4-02] ili [F-01].<br>Opseg: 0~95 minuta |

### Sprečavanje smrzavanja cevi za vodu

Relevantno samo za ugradnju sa cevima za vodu postavljenim napolju. Ova funkcija štiti spoljne cevi za vodu za smrzavanja.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.7] | [4-04] | Sprečavanje zamrzavanja cevi za vodu:<br>▪ 2: Isključeno (samo očitavanje) |

**Snabdevanje po povoljnijoj ceni kWh**

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.8.2] | [D-00] | **Ograničenje:** Primenljivo samo ako postavka [9.8.4] NIJE podešena na `Pametna mreža`.<br>`Dozvoli grejač`: Koji grejači mogu da rade tokom snabdevanja energijom po povoljnijoj ceni kWh?<br>▪ 0 `Ne`: Nijedan<br>▪ 1 `Samo DG`: Samo dodatni grejač<br>▪ 2 `Samo PG`: Samo rezervni grejač<br>▪ 3 `Sve`: Svi grejači<br>Pogledajte i tabelu (Grejači čiji je rad dozvoljen tokom snabdevanja energijom po povoljnijoj ceni kWh).<br>Postavka 2 ima značaj samo ako je snabdevanje energijom po povoljnijoj ceni kWh tipa 1 ili je hidro modul povezan na zasebno snabdevanje energijom po uobičajenoj ceni kWh (preko X2M/5-6) a rezervni grejač NIJE povezan na snabdevanje energijom po povoljnijoj ceni kWh. |
| [9.8.3] | [D-05] | **Ograničenje:** Primenljivo samo ako postavka [9.8.4] NIJE podešena na `Pametna mreža`.<br>`Dozvoli pumpu`:<br>▪ 0 `Ne`: Pumpa se prisilno isključuje<br>▪ 1 `Da`: Bez ograničenja |

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.8.4] | [D-01] | Povezivanje na **Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh** ili **Pametna mreža**:<br>▪ 0 **Ne**: Spoljna jedinica je povezana na snabdevanje energijom po uobičajenoj ceni.<br>▪ 1 **Otvoren**: Spoljna jedinica je povezana na snabdevanje energijom po povoljnijoj ceni kWh. Kada elektrodistribucija pošalje signal o povoljnijoj ceni kWh, kontakt će se otvoriti i uređaj će ući u režim prisilnog isključivanja. Kada se signal ponovo izda, kontakt bez napona će se zatvoriti i uređaj će nastaviti sa radom. Zbog toga, uvek omogućite funkciju automatskog ponovnog restartovanja.<br>▪ 2 **Zatvoren**: Spoljna jedinica je povezana na snabdevanje energijom po povoljnijoj ceni kWh. Kada elektrodistribucija pošalje signal o povoljnijoj ceni kWh, kontakt će se zatvoriti i uređaj će ući u režim prisilnog isključivanja. Kada se signal ponovo izda, kontakt bez napona će se otvoriti i uređaj će nastaviti sa radom. Zbog toga, uvek omogućite funkciju automatskog ponovnog restartovanja.<br>▪ 3 **Pametna mreža**: Pametna mreža je povezana na sistem |
| [9.8.5] | N/A | **Ograničenje:** Primenljivo samo ako je [9.8.4]=**Pametna mreža**.<br>Prikazuje režim rada pametne mreže koju šalju 2 dolazna kontakta pametne mreže.<br>**Režim rada pametne mreže**:<br>▪ **Slobodan rad**<br>▪ **Prinudno isključenje**<br>▪ **Preporučeno uključenje**<br>▪ **Prinudno uključenje**<br>Pogledajte i tabelu u nastavku (Režimi rada pametne mreže). |
| [9.8.6] | N/A | **Ograničenje:** Primenljivo samo ako je [9.8.4]=**Pametna mreža**.<br>Podešava se ako su dozvoljeni električni grejači.<br>**Dozvoli električne grejače**:<br>▪ **Ne**<br>▪ **Da** |

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.8.7] | N/A | **Ograničenje:** Primenljivo samo u slučaju kontrole pomoću sobnog termostata i ako je [9.8.4]=`Pametna mreža`.<br>Podešava se ako će biti omogućeno baferovanje prostorije.<br>`Omogući privremeno skladištenje u memoriji za prostoriju`:<br>▪ **Ne**: Višak energije iz fotonaponskih panela se baferuje samo u rezervoaru za TVD (tj. zagreva rezervoar za TVD).<br>▪ **Da**Višak energije iz fotonaponskih panela se baferuje u rezervoaru za TVD i u kolu za grejanje/hlađenje prostora (tj. zagreva ili hladi prostoriju). |
| [9.8.8] | N/A | `Podešavanje granice kW`<br>**Ograničenje:** Primenljivo samo ako je:<br>▪ [9.8.4]=`Pametna mreža`.<br>▪ Nije dostupan pulsni merač (merač snage) za fotonaponske panele ([9.A.2] `Strujomer 2` = `Nijedan`)<br>Obično se, kada je dostupan pulsni merač, dešava sledeće:<br>▪ Pulsni merač meri energiju koju proizvode fotonaponski paneli.<br>▪ Uređaj ograničava svoju potrošnju energije tokom režima pametne mreže "Preporučeno UKLJUČEN" tako da koristi samo energiju koju obezbeđuju fotonaponski paneli.<br>Međutim, kada pulsni merač nije dostupan, energiju koju će uređaj trošiti i dalje možete da ograničite koristeći ovu postavku (`Podešavanje granice kW`). To sprečava prekomernu potrošnju i zahteva korišćenje energije iz mreže. |

### Dozvoljeni grejači tokom snabdevanja energijom po povoljnijoj ceni kWh

NEMOJTE koristiti 1 ili 3. Podešavanjem [D-00] na 1 ili 3 kada je [D-01] podešeno na 1 ili 2 vratiće [D-00] na 0 jer sistem nema dodatni grejač. Podešavajte [D-00] samo na vrednosti iz tabele u nastavku:

| [D-00] | Rezervni grejač | Kompresor |
|---|---|---|
| 0 | Prisilno ISKLJUČIVANJE | Prisilno ISKLJUČIVANJE |
| 2 | Dozvoljeno | |

### Režimi rada pametne mreže

Dva dolazna kontakta pametne mreže (pogledajte odeljak "9.3.10 Priključenje pametne mreže" [▸ 126]) mogu da aktiviraju sledeće režime pametne mreže:

| Kontakt pametne mreže | | [9.8.5] Režim rada pametne mreže |
|---|---|---|
| ❶ | ❷ | |
| 0 | 0 | Slobodan rad |
| 0 | 1 | Prinudno isključenje |
| 1 | 0 | Preporučeno uključenje |
| 1 | 1 | Prinudno uključenje |

**Slobodan rad**:

Funkcija pametne mreže NIJE aktivna.

**Prinudno isključenje**:

- Uređaj prisilno ISKLJUČUJE kompresor i dodatni grejač.
- Zaštitne funkcije (zaštita prostorije od mraza, dezinfekcija rezervoara) i odmrzavanje se NE poništavaju (kapacitet neće biti ograničen za ove funkcije)

Pogledajte takođe "Zaštitne funkcije" [▸ 221].

**Preporučeno uključenje**:

- U slučaju da je zahtev za zagrevanje/hlađenje prostora ISKLJUČEN a dostignuta je zadata vrednost temperature u rezervoaru, uređaj može da izabere da baferuje energiju iz fotonaponskih panela u prostoriji (samo u slučaju kontrole pomoću sobnog termostata) ili u rezervoaru za TVD umesto da stavi fotonaponski panel u mrežu.

  U slučaju baferovanja u prostoriji, prostorija će se zagrevati ili hladiti na zadatu vrednost za komfor. U slučaju baferovanja u rezervoaru, rezervoar će se zagrevati na maksimalnu temperaturu u rezervoaru.
- Cilj je da se energija iz fotonaponskih panela baferuje. Time se kapacitet uređaja ograničava na energiju koju obezbeđuju fotonaponski paneli:

| Ako je merač impulsa pametne mreže... | Onda ograničenje... |
|---|---|
| Dostupno | Određuje uređaj na osnovu ulaza iz merača impulsa pametne mreže. |
| Nije dostupan | Određuje [9.8.8] Podešavanje granice kW |

- Zaštitne funkcije (zaštita prostorije od mraza, dezinfekcija rezervoara) i odmrzavanje se NE poništavaju (kapacitet neće biti ograničen za ove funkcije)

Pogledajte takođe "Zaštitne funkcije" [▸ 221].

**Prinudno uključenje**:

Slično kao postavka Preporučeno uključenje, ali bez ograničenja kapaciteta. Cilj je da se mreža NE koristi koliko god je to moguće.

**Režim rada u vanrednoj situaciji.** U slučaju da je aktivan režim rada u vanrednoj situaciji, baferovanje sa električnim grejačem NIJE moguće u režimima rada Prinudno uključenje i Preporučeno uključenje.

### Kontrola potrošnje energije

#### Kontrola potrošnje energije

Detaljnije informacije o ovoj funkcionalnosti potražite u odeljku"6 Smernice za primenu" [▸ 32].

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.9.1] | [4-08] | `Kontrola potrošnje energije`:<br>▪ 0 `Ne`: Onemogućeno.<br>▪ 1 `Neprekidno`: Omogućeno: I dalje možete da podesite vrednost ograničenja snage (u A ili kW) na koje će potrošnja energije u sistemu biti ograničena sve vreme.<br>▪ 2 `Ulazi`: Omogućeno: I dalje možete da podesite četri različite vrednosti ograničenja snage (u A ili kW) na koje će potrošnja energije u sistemu biti ograničena kada odgovarajući digitalni ulazi to traže. |
| [9.9.2] | [4-09] | `Tip`:<br>▪ 0 `Amp`: Vrednosti ograničenja se podešavaju u A.<br>▪ 1 `kW`: Vrednosti ograničenja se podešavaju u kW. |

Ograničenje kada je [9.9.1]=`Neprekidno` a [9.9.2]=`Amp`:

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.9.3] | [5-05] | `Ograničenje`: Primenljivo samo u slučaju režima ograničenja struje sve vreme.<br>0 A~50 A |

Ograničenja kada je [9.9.1]=`Ulazi` a [9.9.2]=`Amp`:

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.9.4] | [5-05] | `Ograničenje 1`: 0 A~50 A |
| [9.9.5] | [5-06] | `Ograničenje 2`: 0 A~50 A |
| [9.9.6] | [5-07] | `Ograničenje 3`: 0 A~50 A |
| [9.9.7] | [5-08] | `Ograničenje 4`: 0 A~50 A |

Ograničenje kada je [9.9.1]=`Neprekidno` a [9.9.2]=`kW`:

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.9.8] | [5-09] | `Ograničenje`: Primenljivo samo u slučaju režima ograničenja snaga sve vreme.<br>0 kW~20 kW |

Ograničenja kada je [9.9.1]=`Ulazi` a [9.9.2]=`kW`:

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.9.9] | [5-09] | `Ograničenje 1`: 0 kW~20 kW |
| [9.9.A] | [5-0A] | `Ograničenje 2`: 0 kW~20 kW |
| [9.9.B] | [5-0B] | `Ograničenje 3`: 0 kW~20 kW |
| [9.9.C] | [5-0C] | `Ograničenje 4`: 0 kW~20 kW |

### Prioritetni grejač

Ova postavka definiše prioritet električnih grejača u zavisnosti od primenljivog ograničenja. Budući da dodatni grejač ne postoji, rezervni grejač će uvek imati prioritet.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.9.D] | [4-01] | `Prioritetni grejač`:<br>▪ 0`Nijedan`: Rezervni grejač ima prioritet.<br>▪ 1 `Dodatni grejač`: Posle ponovnog pokretanja, postavka će biti vraćena na 0=`Nijedan` i rezervni grejač će imati prioritet.<br>▪ 2`Rezervni grejač`: Rezervni grejač ima prioritet. |

### BBR16

Detaljnije informacije o ovoj funkcionalnosti potražite u odeljku"6.5.4 Ograničenje snage BBR16" [▸ 48].

**INFORMACIJE**

Podešavanja **Ograničenje:** BBR16 su vidljiva samo kada je jezik korisničkog interfejsa podešen na švedski.

**OBAVEŠTENJE**

**Dve nedelje do promene.** Nakon što ste aktivirali BBR16, imate samo 2 nedelje da promenite postavke (`BBR16 aktivacija` i `BBR16 ograničenje snage`). Posle 2 nedelje, uređaj trajno zadržava te postavke.

**Napomena:** Ovo se razlikuje od trajnog ograničenja snage, koje uvek može da se promeni.

### BBR16 aktivacija

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.9.F] | [7-07] | `BBR16 aktivacija`:<br>▪ 0: onemogućeno<br>▪ 1: omogućeno |

### BBR16 ograničenje snage

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.9.G] | [N/A] | `BBR16 ograničenje snage` Ova postavka može da se menja samo preko strukture menija.<br>▪ 0 kW~25 kW, korak 0,1 kW |

## Merenje energije

### Merenje energije

Ako se merenje energije obavlja pomoću spoljnih merača snage, konfigurišite postavke kao što je opisano u nastavku. Izaberite izlaz frekvencije impulsa svakog merača snage u skladu sa specifikacijama merača snage. Moguće je povezivanje najviše 2 merača snage sa različitim frekvencijama impulsa. Ako se koristi samo 1 ili nijedan merač snage, izaberite "`Nijedan`" da biste naznačili da se odgovarajući ulaz impulsa NE koristi.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.A.1] | [D-08] | `Strujomer 1`:<br>▪ 0: `Nijedan`: NIJE ugrađen<br>▪ 1 `1/10 kWh`: Ugrađen<br>▪ 2 `1/kWh`: Ugrađen<br>▪ 3 `10/kWh`: Ugrađen<br>▪ 4 `100/kWh`: Ugrađen<br>▪ 5 `1000/kWh`: Ugrađen |
| [9.A.2] | [D-09] | `Strujomer 2`:<br>▪ 0: `Nijedan`: NIJE ugrađen<br>▪ 1 `1/10 kWh`: Ugrađen<br>▪ 2 `1/kWh`: Ugrađen<br>▪ 3 `10/kWh`: Ugrađen<br>▪ 4 `100/kWh`: Ugrađen<br>▪ 5 `1000/kWh`: Ugrađen<br>U slučaju merača impulsa za fotonaponske panele:<br>▪ 6 `100/kWh za solarni panel`: Ugrađen<br>▪ 7 `1000/kWh za solarni panel`: Ugrađen |

**Senzori**

### Spoljni senzor

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.B.1] | [C–08] | `Spoljni senzor`: Kada se poveže opcioni spoljni senzor u okruženju, mora da se podesi tip senzora.<br>▪ 0: `Nijedan`: NIJE ugrađen. Za merenje se koriste termistori u namenskom interfejsu za povećan komfor i u spoljnoj jedinici.<br>▪ 1 `Spoljna`: Povezan na ŠP unutrašnje jedinice i meri **spoljnu temperaturu**. **Napomena:** Kod nekih funkcionalnosti i dalje se koristi senzor temperature u spoljnoj jedinici.<br>▪ 2 `Prostorija`: Povezan na ŠP unutrašnje jedinice i meri **unutrašnju temperaturu**. Senzor temperature u namenskom interfejsu za povećan komfor se više NE koristi. **Napomena:** Ova vrednost ima značenje samo pri kontroli pomoću sobnog termostata. |

### Pomak spolj. senzora okolne temperature

Primenljivo SAMO u slučaju da je spoljni senzor spoljašnjeg okruženja povezan i konfigurisan.

Spoljni senzor temperature spoljašnjeg okruženja možete da konfigurišete. Moguć je pomak za vrednost termistora. Ta postavka može da se koristi za kompenzaciju situacija u kojima spoljni senzor temperature spoljašnjeg okruženja ne može da se ugradi na idealnom mestu za ugradnju.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.B.2] | [2-0B] | `Pomak spolj. senzora okolne temperature`: Pomak temperature okruženja izmerene na spoljnom senzoru spoljašnje temperature.<br>▪ –5°C~5°C, korak 0,5°C |

### Prosečno vreme

Vremenski regulator za uprosečavanje koriguje uticaj razlika u temperaturi okruženja. Izračunavanje zadate vrednosti u zavisnosti od vremenskih uslova obavlja se na prosečnoj spoljnoj temperaturi.

Spoljna temperatura se uprosečuje u izabranom vremenskom periodu.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.B.3] | [1-0A] | `Prosečno vreme`:<br>▪ 0: Bez uprosečavanja<br>▪ 1: 12 sati<br>▪ 2: 24 sata<br>▪ 3: 48 sati<br>▪ 4: 72 sata |

**INFORMACIJE**

Ako je aktivirana funkcija štednje energije (pogledajte [E-08]), izračunavanje prosečne spoljne temperature je moguće samo u slučaju da se koristi spoljni senzor spoljašnje temperature. Pogledajte "6.6 Podešavanje spoljnog senzora temperature" [▸ 49].

## Bivalentno

**INFORMACIJE**

Bivalentan rad nije primenljiv za uređaj.

### Izlaz alarma

#### Izlaz alarma

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.D] | [C–09] | `Izlaz alarma`: Pokazuje logiku izlaza alarma na digitalnom U/I ŠP tokom kvara unutrašnje jedinice usled greške visokog nivoa. Greške niskog nivoa (oprez/upozorenje) se NEĆE prenositi u izlaz alarma.<br>▪ 0 `Nenormalna`: Izlaz alarma će se aktivirati kada dođe do alarma. Podešavanjem ove vrednosti pravi se razlika između detekcije alarma i detekcije nestanka struje.<br>▪ 1 `Uobičajena`: Izlaz alarma se NEĆE aktivirati kada dođe do alarma.<br>Pogledajte i tabelu u nastavku (Logika izlaza alarma). |

#### Logika izlaza alarma

| [C-09] | Alarm | Bez alarma | Uređaj se ne napaja energijom |
|---|---|---|---|
| 0 | Zatvoren izlaz | Otvoren izlaz | Otvoren izlaz |
| 1 | Otvoren izlaz | Zatvoren izlaz | |

### Automatsko restartovanje

#### Automatsko restartovanje

Kada se posle nestanka struje ponovo uspostavi napajanje, funkcija automatskog restartovanja ponovo primenjuje postavke korisničkog interfejsa u trenutku nestanka struje. Zbog toga se preporučuje da ova funkcija bude omogućena.

Ako snabdevanje električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh tipa koji dovodi do prekida snabdevanja energijom, uvek omogućite funkciju automatskog restartovanja. Neprekidna kontrola unutrašnje jedinice može da se garantuje nezavisno od statusa snabdevanja električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh tako što se unutrašnja jedinica poveže na zasebno snabdevanje električnom energijom po uobičajenoj ceni kWh.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.E] | [3-00] | `Automatsko restartovanje`:<br>▪ 0: `Ručno`<br>▪ 1: `Automatski` |

## Funkcija uštede snage

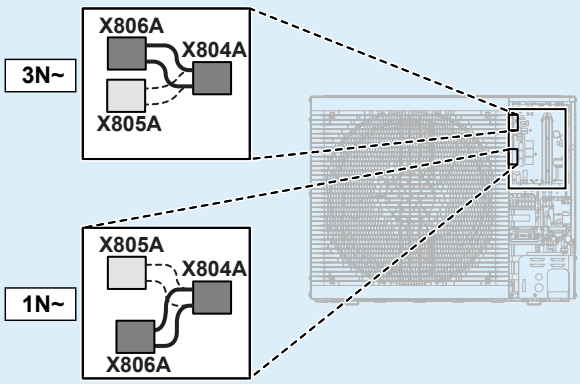
### Funkcija uštede snage

**OBAVEŠTENJE**

**Funkcija uštede snage.** Ako želite da koristite funkciju štednje energije, na ŠP spoljne jedinice:

Iskopčajte X804A iz X805A.

Priključite X804A na X806A.




Definiše da li napajanje spoljne jedinice može da se prekine (interno pomoću kontrole unutrašnje jedinice) tokom uslova neaktivnosti (bez zagrevanja/hlađenja prostora i bez potrebe za zagrevanjem tople vode za domaćinstvo). Konačna odluka za dozvoljavanje prekida napajanja spoljne jedinice tokom neaktivnosti zavisi od temperature okruženja, stanja kompresora i minimalnih internih vremenskih regulacija.

Da bi se omogućilo podešavanje funkcije štednje energije, [E-08] mora da se omogući na korisničkom interfejsu.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.F] | [E-08] | `Funkcija uštede snage` za spoljnu jedinicu:<br>▪ 0: Ne<br>▪ 1: Da |

## Onemogućavanje zaštita

### Zaštitne funkcije

Jedinica je opremljena sledećim zaštitnim funkcijama:

- Sprečavanje smrzavanja sobe [2-06]
- Dezinfekcija rezervoara [2-01]

**INFORMACIJE**

**Zaštitne funkcije – "Režim instalatera na licu mesta"**. Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, poput zaštite prostorije od smrzavanja. Uređaj automatski pokreće ove funkcije kada je to neophodno.

Ovakvo ponašanje nije poželjno prilikom ugradnje ili servisiranja. Stoga se zaštitne funkcije mogu deaktivirati:

- **Prilikom prvog uključivanja:** Zaštitne funkcije su po podrazumevanoj postavci onemogućene. Nakon 12 sati one će biti automatski omogućene.
- **Nakon toga:** Instalater može manuelno onemogućiti zaštitne funkcije tako što će podesiti [9.G]: `Onemogući zaštitu`=`Da`. Kada obavi svoj posao, instalater može zaštitne funkcije ponovo omogućiti podešavanjem [9.G]: `Onemogući zaštitu`=`Ne`.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.G] | N/A | `Onemogući zaštitu`:<br>▪ 0: `Ne`<br>▪ 1: `Da` |

### Prinudno odmrzavanje

#### Prinudno odmrzavanje

Pokrenite operaciju odmrzavanja ručno.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.H] | N/A | Da li želite da pokrenete operaciju odmrzavanja?<br>▪ `Natrag`<br>▪ `U redu` |

**OBAVEŠTENJE**

**Pokretanje prisilnog odmrzavanja.** Prisilno odmrzavanje možete da pokrenete samo kada grejanje funkcioniše već neko vreme.

### Pregled postavki na terenu

Skoro sve postavke mogu da se konfigurišu preko strukture menija. Ako je iz bilo kog razloga potrebno da se neka postavka izmeni uz pomoć postavki pregleda, pregledom postavki možete da pristupite u pregledu postavki na terenu [9.I]. Pogledajte "Izmena neke od postavki pregleda" [▸ 135].

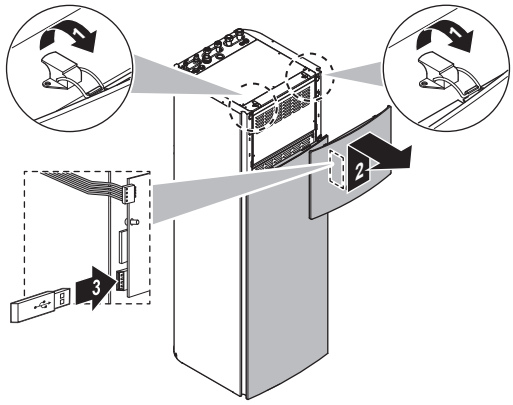
### Izvoz postavki putem MMI

#### O izvozu postavki konfiguracije

Izvezite postavke konfiguracije uređaja na USB memorijski stik putem MMI (korisnički interfejs unutrašnje jedinice). Prilikom otklanjanja problema, ove postavke mogu da se daju našoj servisnoj službi.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [9.N] | N/A | `Vaša MMI podešavanja biće izvezena na povezani uređaj za skladištenje`:<br>▪ `Natrag`<br>▪ `U redu` |

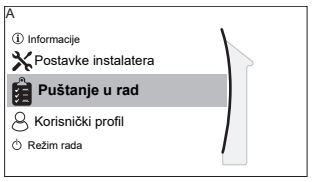
### Da biste izvezli postavke MMI

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Otvorite panel korisničkog interfejsa i priključite USB memorijski stik.<br>  | — |
| **2** | Na korisničkom interfejsu idite na [9.N] `Izvezi MMI podešavanja`. | |
| **3** | Odaberite `U redu`. | |
| **4** | Izvadite USB memorijski stik i zatvorite panel korisničkog interfejsa. | — |

## 11.6.10 Puštanje u rad

### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




[A] `Puštanje u rad`

[A.1] `Probni rad`

[A.2] `Probni rad aktuatora`

[A.3] `Odzračivanje`

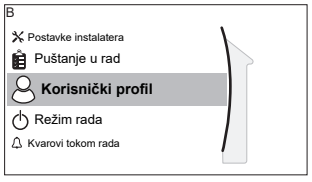
[A.4] `Sušenje estriha podnog grejanja`

### O puštanju u rad

Pogledajte odeljak "12 Puštanje u rad" [▸ 229]

## 11.6.11 Korisnički profil

[B] `Korisnički profil`: Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▸ 134].

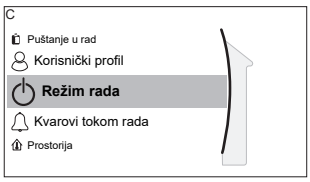



[B] `Korisnički profil`

## 11.6.12 Rad

### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




[C] Režim rada

[C.2] Grejanje/hlađenje prostora

[C.3] Rezervoar

### Omogućavanje ili onemogućavanje funkcionalnosti

U radnom meniju možete zasebno da omogućite ili onemogućite funkcionalnosti uređaja.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [C.2] | N/A | Grejanje/hlađenje prostora:<br>▪ 0: Isključeno<br>▪ 1: Uključeno |
| [C.3] | N/A | Rezervoar:<br>▪ 0: Isključeno<br>▪ 1: Uključeno |

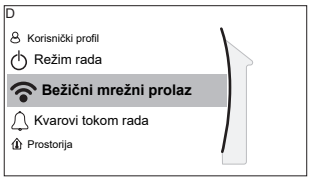
## 11.6.13 WLAN

**INFORMACIJE**

**Ograničenje:** WLAN postavke su vidljive samo kada je instaliran kertridž za WLAN ili WLAN modul.

### Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:




[D] Bežični mrežni prolaz

[D.1] Režim rada

[D.2] Ponovo pokreni

[D.3] WPS

[D.4] Ukloni sa oblaka

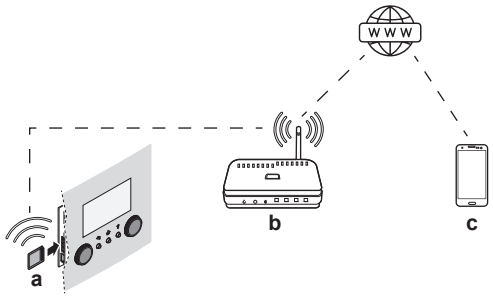
[D.5] Veza sa kućnom mrežom

[D.6] Veza sa oblakom

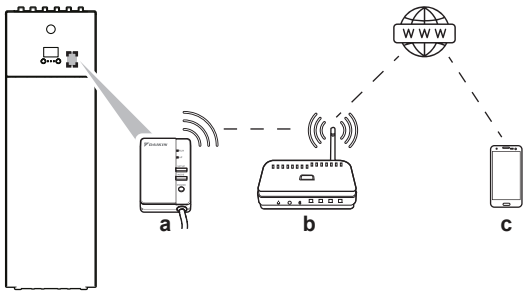
### O kertridžu za WLAN ili WLAN modulu

Kertridž za WLAN ili WLAN modul (potreban je samo jedan od njih) povezuje sistem sa internetom. Korisnik može da kontrolišete sistem pomoću aplikacije ONECTA.

Za to su potrebne sledeće komponente **u slučaju kertridža za WLAN**:




Za to su potrebne sledeće komponente **u slučaju WLAN modula**:




| | | |
|---|---|---|
| **a** | Kertridž za WLAN | Kertridž za WLAN mora da bude umetnut u korisnički interfejs. Pogledajte uputstvo za ugradnju kertridža za WLAN. |
| | WLAN modul | WLAN modul mora da ugradi instalater na unutrašnjoj jedinici (unutar prednjeg panela). Pogledajte:<br>▪ Uputstvo za ugradnju WLAN modula<br>▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi |
| **b** | Ruter | Obezbeđuje se na terenu. |
| **c** | Pametni telefon + aplikacija | Aplikacija ONECTA mora da bude instalirana na korisnikovom pametnom telefonu. Pogledajte:<br>http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ |

## Konfigurisanje

Da biste konfigurisali aplikaciju ONECTA, pratite uputstva iz aplikacije. Tokom tog postupka, potrebne su sledeće radnje i informacije na korisničkom interfejsu:

`Režim rada`: UKLJUČITE režim AP (= Kertridž/modul za WLAN je aktivan kao pristupna tačka) ili ga ISKLJUČITE.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [D.1] | N/A | `Omogući AP režim`:<br>▪ `Ne`<br>▪ `Da` |

`Ponovo pokreni`: Ponovo pokrenite kertridž/modul za WLAN.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [D.2] | N/A | `Ponovo pokreni mrežni prolaz`:<br>▪ `Natrag`<br>▪ `U redu` |

`WPS`: Povežite kertridž/modul za WLAN sa ruterom.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [D.3] | N/A | `WPS`:<br>▪ `Ne`<br>▪ `Da` |

**INFORMACIJE**

Ovu funkciju možete da koristite samo ako je podržavaju softverska verzija WLAN i softverska verzija aplikacije ONECTA.

`Ukloni sa oblaka`: Uklonite kertridž/modul za WLAN iz oblaka.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [D.4] | N/A | `Ukloni sa oblaka`:<br>▪ `Ne`<br>▪ `Da` |

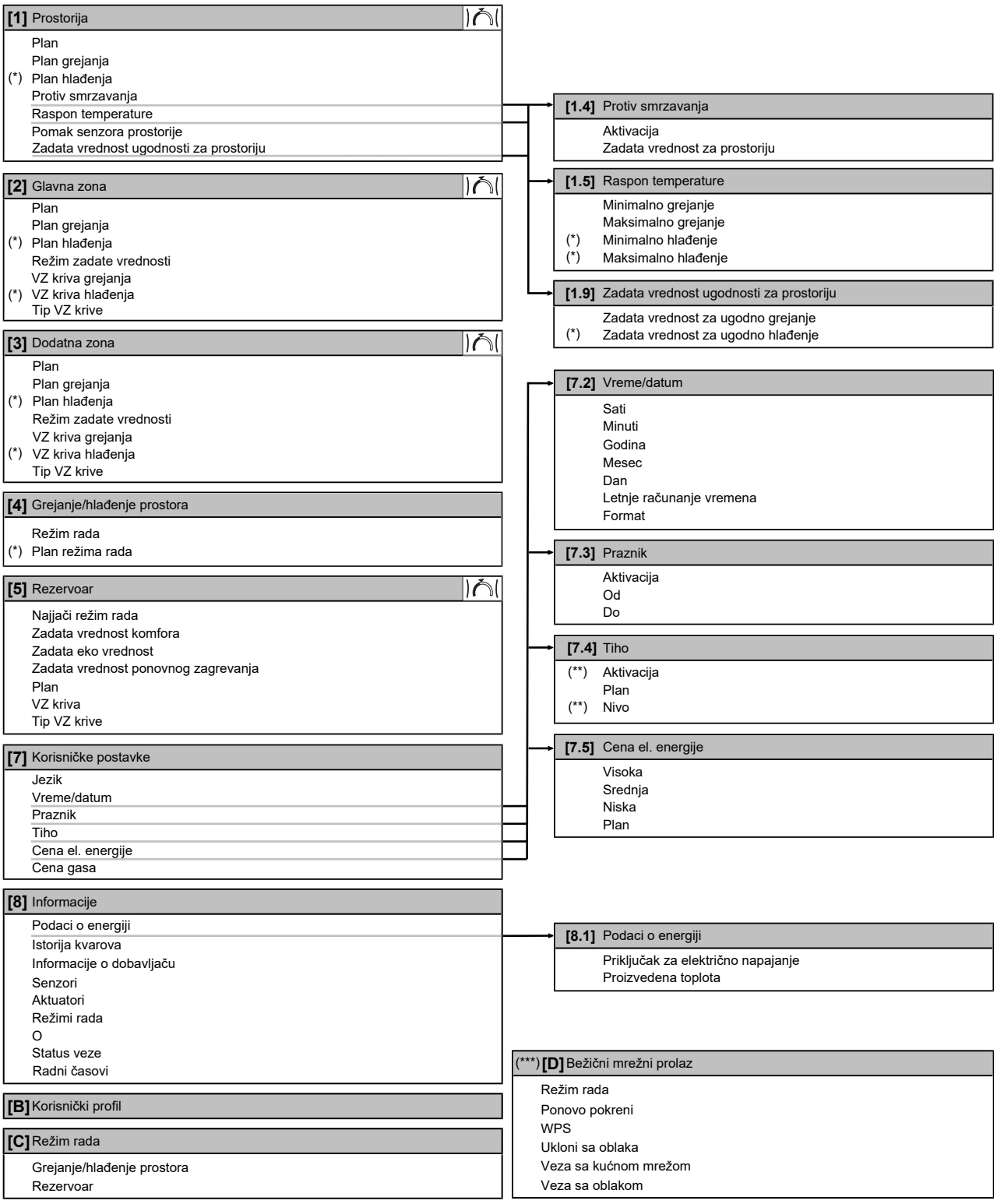
`Veza sa kućnom mrežom`: Pročitajte status veze sa kućnom mrežom.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [D.5] | N/A | `Veza sa kućnom mrežom`:<br>▪ `Prekinuta veza sa` [WLAN_SSID]<br>▪ `Povezano na` [WLAN_SSID] |

`Veza sa oblakom`: Pročitajte status veze sa oblakom.

| # | Šifra | Opis |
|---|---|---|
| [D.6] | N/A | `Veza sa oblakom`:<br>▪ `Nije povezano`<br>▪ `Povezano` |

## 11.7 Struktura menija: Pregled postavki korisnika

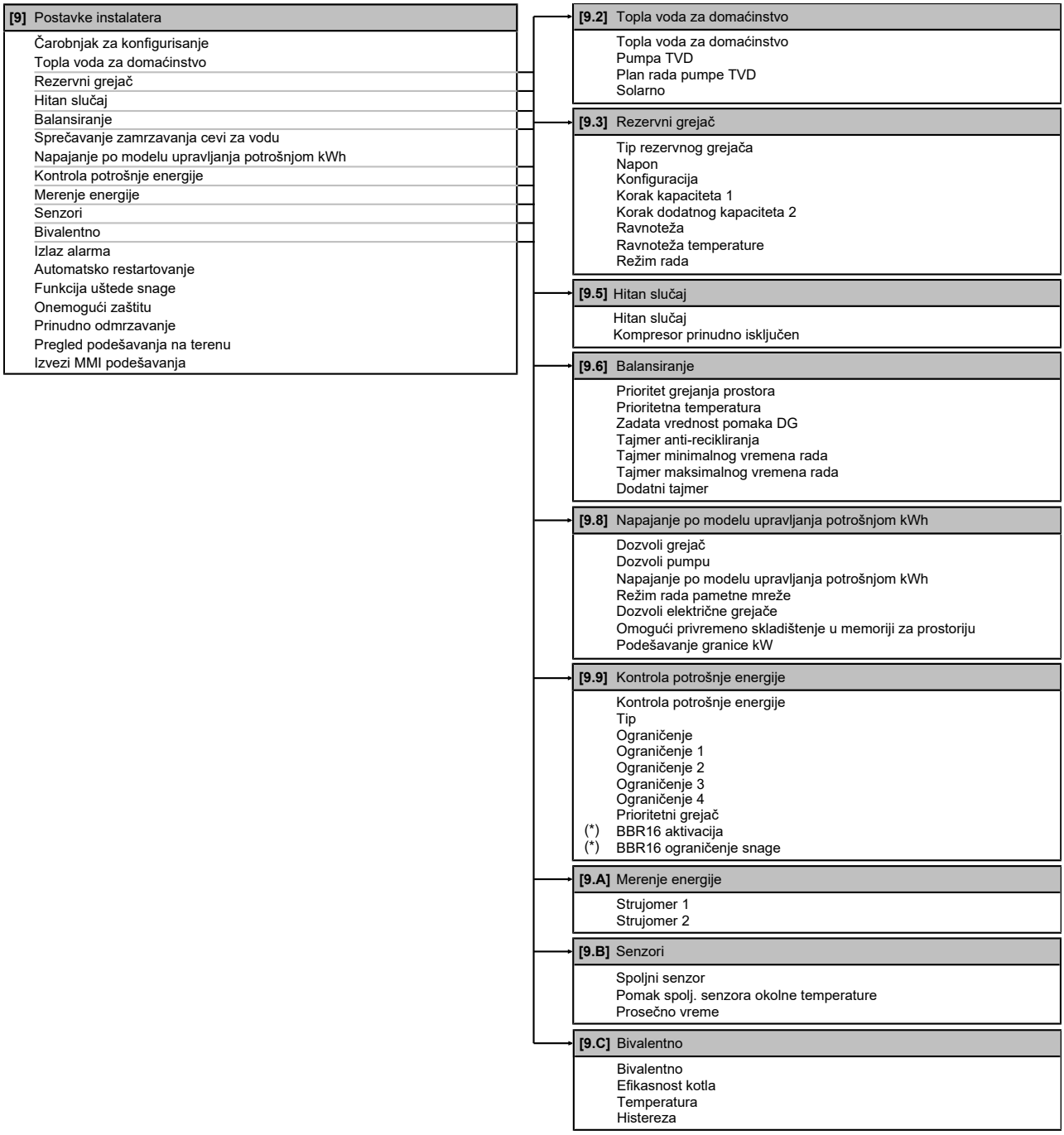



Ekran za zadavanje vrednosti
**(*)** Važi samo za modele kod kojih je moguće hlađenje
**(**)** Pristup je omogućen samo instalateru
**(***)** Važi samo ukoliko je instaliran WLAN

**INFORMACIJE**

U zavisnosti od izabranih postavki instalatera i tipa uređaja, postavke će biti vidljive ili nevidljive.

## 11.8 Struktura menija: Pregled postavki instalatera




**(*)** Dostupno samo na švedskom jeziku.

**INFORMACIJE**

Postavke solarnog kompleta su prikazane, ali se NE ODNOSE na ovaj uređaj. Ove postavke NE TREBA koristiti niti menjati.

**INFORMACIJE**

U zavisnosti od izabranih postavki instalatera i tipa uređaja, postavke će biti vidljive ili nevidljive.

# 12 Puštanje u rad

**INFORMACIJE**

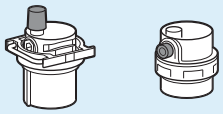
Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

**OBAVEŠTENJE**

**Opšta kontrolna lista za puštanje u rad.** Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, opšta kontrolna lista za puštanje u rad takođe je dostupna na Daikin Business Portal (potrebna je potvrda identiteta).

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad dopunjuje uputstva iz ovog poglavlja i može da se koristi kao smernica i predložak izveštaja tokom puštanja u rad i predaje korisniku.

**OBAVEŠTENJE**



Uverite se da su oba ventila za ispuštanje vazduha (jedan na magnetnom filteru i jedan na rezervnom grejaču) otvorena.

Svi ventili za automatsko ispuštanje vazduha MORAJU ostati otvoreni nakon puštanja u rad.

**OBAVEŠTENJE**

**Pumpa.** Da biste sprečili blokadu rotora pumpe, puštanje uređaja u rad obavite što je brže moguće nakon punjenja kola za vodu.

**INFORMACIJE**

**Zaštitne funkcije – "Režim instalatera na licu mesta"**. Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, poput zaštite prostorije od smrzavanja. Uređaj automatski pokreće ove funkcije kada je to neophodno.

Ovakvo ponašanje nije poželjno prilikom ugradnje ili servisiranja. Stoga se zaštitne funkcije mogu deaktivirati:

- **Prilikom prvog uključivanja:** Zaštitne funkcije su po podrazumevanoj postavci onemogućene. Nakon 12 sati one će biti automatski omogućene.
- **Nakon toga:** Instalater može manuelno onemogućiti zaštitne funkcije tako što će podesiti [9.G]: `Onemogući zaštitu`=`Da`. Kada obavi svoj posao, instalater može zaštitne funkcije ponovo omogućiti podešavanjem [9.G]: `Onemogući zaštitu`=`Ne`.

Pogledajte takođe "Zaštitne funkcije" [▸ 221].

## U ovom poglavlju


12.1 Pregled: Puštanje u rad ... 230
12.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad ... 230
12.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad ... 230
12.4 Spisak za proveru tokom puštanja u rad ... 231
12.4.1 Minimalna brzina protoka ... 232
12.4.2 Funkcija ispuštanja vazduha ... 233
12.4.3 Probni rad ... 236
12.4.4 Probni rad aktuatora ... 236
12.4.5 Sušenje estriha podnog grejanja ... 237

## 12.1 Pregled: Puštanje u rad

U ovom poglavlju opisano je šta sve treba da znate i šta treba da uradite za puštanje sistema u rad sistem nakon ugradnje i konfigurisanja.

### Tipičan proces rada

Puštanje u rad se tipično sastoji od sledećih faza:

1 Prolazak kroz "Kontrolnu listu pre puštanja u rad".
2 Ispuštanje vazduha.
3 Obavljanje probnog rada sistema.
4 Po potrebi, obavljanje probnog rada za jedan ili više aktuatora.
5 Po potrebi, sušenje estriha podnog grejanja.

## 12.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad

**INFORMACIJE**

Tokom prvog radnog perioda jedinice, potrebna energija može biti veća nego što je naznačeno na nominalnoj ploči jedinice. Taj fenomen izaziva kompresor, koji traži kontinualni rad od 50 sati pre nego što postigne nesmetan rad i stabilnu potrošnju energije.

**OBAVEŠTENJE**

NIKAD ne puštajte da jedinica radi bez termistora i/ili senzora/prekidača za pritisak. BEZ TOGA, može da dođe do pregorevanja kompresora.

**OBAVEŠTENJE**

Pre početka rada UVEK završite cevi za rashladno sredstvo uređaja. U SUPROTNOM, kompresor će se pokvariti.

## 12.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad

**1** Nakon instalacije uređaja, proverite stavke navedene u nastavku.
**2** Zatvorite jedinicu.
**3** Uključite napajanje jedinice.

| | |
|---|---|
| ☐ | Pročitali ste kompletno uputstvo za ugradnju, kao što je opisano u **referentnom vodiču za ugradnju**. |
| ☐ | **Unutrašnja jedinica** je pravilno montirana. |
| ☐ | **Spoljna jedinica** je pravilno montirana. |
| ☐ | Sledeći **provodnici na terenu** postavljeni su u skladu sa ovim dokumentom i važećim propisima:<br>▪ Između lokalnog panela za napajanje i spoljne jedinice<br>▪ Između unutrašnje jedinice i spoljne jedinice<br>▪ Između lokalnog panela za napajanje i unutrašnje jedinice<br>▪ Između unutrašnje jedinice i ventila (ako je primenljivo)<br>▪ Između unutrašnje jedinice i sobnog termostata (ako je primenljivo) |
| ☐ | Sistem je pravilno **uzemljen** i priključci za uzemljenje su pritegnuti. |

| | |
|---|---|
| ☐ | **Osigurači** ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni. |
| ☐ | **Napon električnog napajanja** odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice. |
| ☐ | NEMA **labavih spojeva** ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji. |
| ☐ | NEMA **oštećenih komponenti** ili **priključenih cevi** u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici. |
| ☐ | **Automatski osigurač rezervnog grejača** F1B (obezbeđuje se na terenu) je UKLJUČEN. |
| ☐ | NEMA **curenja rashladnog sredstva**. |
| ☐ | **Cevi za rashladno sredstvo** (gas i tečnost) su toplotno izolovane. |
| ☐ | Postavljena je ispravna veličina **cevi** i cevi su pravilno izolovane. |
| ☐ | NEMA **curenja vode** u unutrašnjoj jedinici. |
| ☐ | **Isključni ventili** su pravilno instalirani i potpuno otvoreni. |
| ☐ | **Zaustavni ventili** (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni. |
| ☐ | Ventil za **ispuštanje vazduha** je otvoren (za najmanje 2 okreta). |
| ☐ | Sledeće **cevi koje se ugrađuju na terenu** na ulazu hladne vode na rezervoaru za TVD ugrađene su u skladu sa ovim dokumentom i primenljivim zakonima:<br>▪ Nepovratni ventil<br>▪ Ventil za smanjenje pritiska<br>▪ Sigurnosni ventil (kada se otvori, ispušta hladnu vodu)<br>▪ Ulivni levak<br>▪ Ekspanzioni sud |
| ☐ | **Sigurnosni ventil** (kolo za grejanje prostora) ispušta hladnu vodu kada se otvori. Iz ventila MORA izlaziti čista voda. |
| ☐ | **Minimalna količina vode** garantovana je u svim uslovima. Pogledajte "Provera količine i brzine protoka vode" u "8.5 Priprema cevi za vodu" [▸ 91]. |
| ☐ | **Rezervoar tople vode za domaćinstvo** napunjen je do vrha. |

## 12.4 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

| | |
|---|---|
| ☐ | U toku rada rezervnog grejača/odmrzavanja, **minimalna brzina protoka** garantovana je u svim uslovima. Pogledajte "Provera količine i brzine protoka vode" u "8.5 Priprema cevi za vodu" [▸ 91]. |
| ☐ | Postupak **ispuštanja vazduha**. |
| ☐ | Obaviti **probni ciklus**. |
| ☐ | Da biste izveli **probni rad aktuatora**. |
| ☐ | **Funkcija sušenja estriha podnog grejanja**<br>Funkcija sušenja estriha podnog grejanja je pokrenuta (po potrebi). |

### 12.4.1 Minimalna brzina protoka

#### Cilj

Da bi uređaj ispravno funkcionisao, važno je da se proveri da li je dostignuta minimalna brzina protoka. Po potrebi, izmenite postavku obilaznog ventila.

| Ako uređaj radi u režimu… | Onda minimalna potrebna brzina protoka iznosi… |
|---|---|
| Hlađenje | 16 l/min |
| Grejanje/odmrzavanje | 22 l/min |
| Proizvodnja tople vode za domaćinstvo | |

#### Provera minimalne brzine protoka: dodatna zona (obavezno)

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Proverite hidrauličnu konfiguraciju kako biste saznali koja se kola za grejanje prostora mogu zatvarati pomoću mehaničkih, elektronskih i drugih ventila. | — |
| **2** | Zatvorite sva kola za grejanje prostora koja je moguće zatvoriti. | — |
| **3** | Pokrenite probni rad pumpe (pogledajte "12.4.4 Probni rad aktuatora" [▸ 236]). | — |
| **4** | Očitajte brzinu protoka[a] i izmenite postavku obilaznog ventila kako biste ostvarili minimalnu potrebnu brzinu protoka + 2 l/min. | — |

[a] U toku probnog rada pumpe uređaj može da radi na protoku manjem od minimalne potrebne brzine protoka.

#### Provera minimalne brzine protoka: glavna zona (preporučuje se)

**INFORMACIJE**

Pumpa dodatne zone obezbeđuje da minimalna brzina protoka za ispravan rad uređaja bude garantovana.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | U hidrauličnoj konfiguraciji proverite koja se kola za grejanje prostora mogu zatvarati pomoću mehaničkih, elektronskih i drugih ventila. | — |
| **2** | Zatvorite sva kola za grejanje prostora koja je moguće zatvoriti (pogledajte prethodni korak). | — |
| **3** | Kreirajte termički zahtev samo u glavnoj zoni. | — |
| **4** | Sačekajte 1 minut da se uređaj stabilizuje. | — |
| **5** | Ako dodatna pumpa još uvek ispomaže (zelena LED lampica na desnoj pumpi SVETLI), povećavajte brzinu protoka sve dok dodatna pumpa ne prestane da ispomaže (LED lampica UGAŠENA). | — |
| **6** | Idite na [8.4.A]: `Informacije` > `Senzori` > `Brzina protoka`. | |
| **7** | Očitajte brzinu protoka i izmenite postavku obilaznog ventila kako biste ostvarili minimalnu potrebnu brzinu protoka + 2 l/min. | — |

### 12.4.2 Funkcija ispuštanja vazduha

#### Cilj

Prilikom ugradnje i puštanja uređaja u rad, vrlo je važno da se iz kola za vodu ukloni sav vazduh. Kada se obavlja funkcija ispuštanja vazduha, pumpa radi bez stvarnog funkcionisanja uređaja i pokreće se ispuštanje vazduha iz kola za vodu.

**OBAVEŠTENJE**

Pre nego što započnete ispuštanje vazduha, otvorite sigurnosni ventil i proverite da li je kolo dovoljno napunjeno vodom. Postupak ispuštanja vazduha možete da pokrenete samo ako voda izađe iz ventila kada ga otvorite.

#### Ručno ili automatski

Postoje 2 režima ispuštanja vazduha:

- Ručni: brzinu pumpe možete da podesite na malu ili veliku. Možete da podesite kolo (položaj 3-smernog ventila) na Prostor ili na Rezervoar. Ispuštanje vazduha mora da se obavi i za kolo za zagrevanje prostora i za kolo rezervoara (topla voda za domaćinstvo).
- Automatski: uređaj automatski menja brzinu pumpe i prebacuje položaj 3-smernog ventila između kola za zagrevanje prostora i kola za toplu vodu za domaćinstvo.

**INFORMACIJE**

Prilikom ispuštanja vazduha u automatskom režimu, uvek se najpre vrši ispuštanje za glavnu zonu, pa tek onda za dodatnu zonu. Radi ispuštanja vazduha iz kola tople voda za domaćinstvo, odaberite [A.3.1.5.2] `Kolo=Rezervoar` na početku ručnog ispuštanja vazduha za glavnu zonu ili za dodatnu zonu.

#### Tipičan proces rada

Ispuštanje vazduha iz sistema treba da se sastoji od:

1 Obavljanje ručnog ispuštanja vazduha za obe zone
2 Obavljanje automatskog ispuštanja vazduha za obe zone

**INFORMACIJE**

Počnite od ručnog ispuštanja vazduha. Kada skoro sav vazduh bude uklonjen, obavite automatsko ispuštanje vazduha. Po potrebi, ponavljajte automatsko ispuštanje vazduha sve dok ne budete sigurni da je vazduh uklonjen iz sistema. Tokom funkcije ispuštanja vazduha, ograničenje brzine pumpe [9-0D] NIJE primenljivo.

Funkcija ispuštanja vazduha se automatski zaustavlja posle 30 minuta.

**INFORMACIJE**

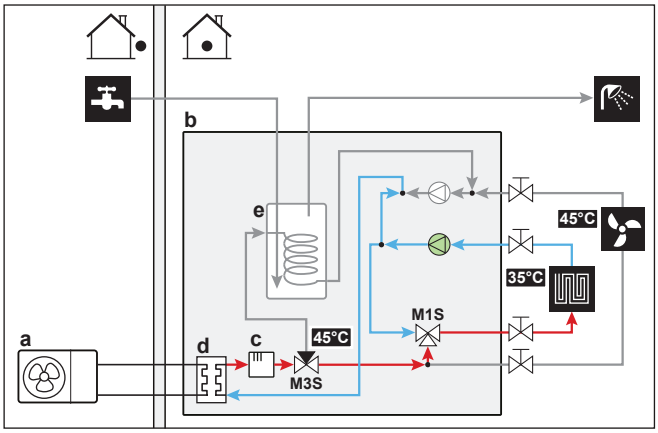
Da biste dobili najbolje rezultate, ispustite vazduh iz svakog kola zasebno.

#### Status ventila i pumpi tokom ispuštanja vazduha

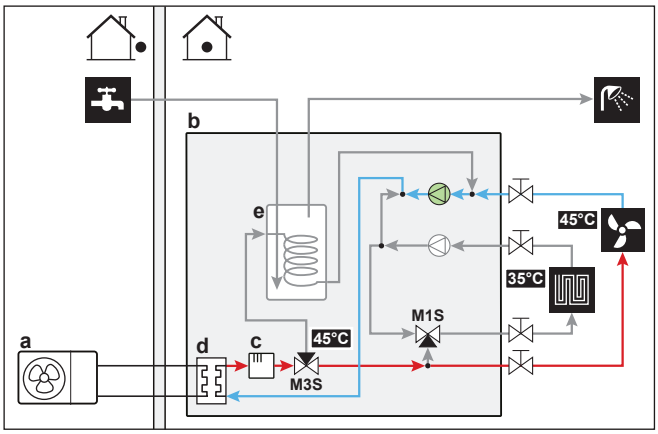
| Status | Ispuštanje vazduha u zoni... | | |
|---|---|---|---|
| | Glavna zona (mešovito) | Dodatna zona (direktno) | Rezervoar (topla voda za domaćinstvo) |
| **Ventil za mešanje** | Potpuno otvoren | Zaobiđen | Zaobiđen |

| Status | Ispuštanje vazduha u zoni... | | |
|---|---|---|---|
| | Glavna zona (mešovito) | Dodatna zona (direktno) | Rezervoar (topla voda za domaćinstvo) |
| **Pumpa za glavnu zonu** | UKLJUČENO | ISKLJUČENO | ISKLJUČENO |
| **Pumpa za dodatnu zonu** | ISKLJUČENO | UKLJUČENO | UKLJUČENO |

**Primer:** Ispuštanje vazduha na glavnoj zoni:




**Primer:** Ispuštanje vazduha na dodatnoj zoni:




**a** Spoljna jedinica
**b** Unutrašnja jedinica
**c** Rezervni grejač
**d** Pločasti izmenjivač toplote
**e** Rezervoar KVV
**M1S** 3-smerni ventil (ventil za mešanje za glavnu/mešovitu zonu)
**M3S** 3-smerni ventil (grejanje prostora/topla voda za domaćinstvo)

## Da biste obavili ručno ispuštanje vazduha

**INFORMACIJE**

Prilikom ispuštanja vazduha u glavnoj zoni, vodite računa da zadata vrednost za glavnu zonu bude bar 5°C viša od stvarne temperature vode u uređaju.

**Uslov:** Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: `Režim rada` pa isključite `Grejanje/hlađenje prostora` i `Rezervoar` funkciju.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Nivo korisničkih dozvola podesite na `Instalater`. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▸ 134]. | — |

| | | |
|---|---|---|
| **2** | Idite na [A.3]: `Puštanje u rad` > `Odzračivanje`. | |
| **3** | U meniju podesite `Tip` = `Ručno`. | |
| **4** | Odaberite `Pokreni ispuštanje vazduha`. | |
| **5** | Odaberite `U redu` da biste potvrdili.<br>**Rezultat:** Ispuštanje vazduha počinje. Automatski se zaustavlja kada se završi. | |
| **6** | Tokom ručnog ispuštanja vazduha:<br>▪ Možete da menjate brzinu pumpe.<br>▪ Morate da promenite kolo.<br>Da biste promenili ove postavke tokom ispuštanja vazduha, otvorite meni i idite na [A.3.1.5]: `Postavke`. | |
| | ▪ Pronađite stavku `Kolo` i podesite je na `Prostor`/`Rezervoar`. | |
| | ▪ Pronađite stavku `Brzina pumpe` i podesite je na `Niska`/`Visoka`. | |
| **7** | Ručno zaustavljanje procesa ispuštanja vazduha: | — |
| | **1** Otvorite meni i idite na `Zaustavi ispuštanje vazduha`. | |
| | **2** Odaberite `U redu` da biste potvrdili. | |

### Da biste obavili automatsko ispuštanje vazduha

**INFORMACIJE**

Prilikom ispuštanja vazduha u glavnoj zoni, vodite računa da zadata vrednost za glavnu zonu bude bar 5°C viša od stvarne temperature vode u uređaju.

**Uslov:** Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: `Režim rada` pa isključite `Grejanje/hlađenje prostora` i `Rezervoar` funkciju.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Nivo korisničkih dozvola podesite na `Instalater`. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▸ 134]. | — |
| **2** | Idite na [A.3]: `Puštanje u rad` > `Odzračivanje`. | |
| **3** | U meniju podesite `Tip` = `Automatski`. | |
| **4** | Odaberite `Pokreni ispuštanje vazduha`. | |
| **5** | Odaberite `U redu` da biste potvrdili.<br>**Rezultat:** Ispuštanje vazduha počinje. Ono se automatski zaustavlja nakon završetka. | |
| **6** | Ručno zaustavljanje procesa ispuštanja vazduha: | — |
| | **1** Unutar menija idite na `Zaustavi ispuštanje vazduha`. | |
| | **2** Odaberite `U redu` da biste potvrdili. | |

### 12.4.3 Probni rad

**Cilj**

Obavite probni rad uređaja i pratite temperaturu izlazne vode i temperaturu u rezervoaru da biste se uverili da li uređaj pravilno funkcioniše. Probnim radom treba proverite sledeće:

- Grejanje
- Hlađenje (ako je primenljivo)
- Rezervoar

> **INFORMACIJE**
>
> Probni rad važi samo za dodatnu temperaturnu zonu.

#### Puštanje neke funkcije u probni rad

**Uslov:** Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: `Režim rada` pa isključite `Grejanje/hlađenje prostora` i `Rezervoar` funkciju.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Nivo korisničkih dozvola podesite na `Instalater`. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▶ 134]. | — |
| **2** | Idite na [A.1]: `Puštanje u rad` > `Probni rad`. | |
| **3** | Odaberite neku od funkcija sa liste. **Primer:** `Grejanje`. | |
| **4** | Odaberite `U redu` da biste potvrdili.<br>**Rezultat:** Probni rad počinje. Probni rad se automatski zaustavlja kad funkcija postane spremna (±30 min). | |
| | Ručno zaustavljanje probnog rada: | — |
| | **1** Unutar menija idite na `Zaustavi probni rad`. | |
| | **2** Odaberite `U redu` da biste potvrdili. | |

> **INFORMACIJE**
>
> Ako je spoljna temperatura izvan radnog opsega uređaj NEĆE moći da radi ili NEĆE imati potreban kapacitet.

#### Praćenje temperature izlazne vode i temperature rezervoara

U toku probnog rada, pravilno funkcionisanje uređaja možete kontrolisati praćenjem temperature izlazne vode (režim grejanja/hlađenja) i temperature rezervoara (topla voda za domaćinstvo).

Da biste započeli s praćenjem ovih temperatura:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Unutar menija idite na `Senzori`. | |
| **2** | Odaberite informacije o temperaturi. | |

### 12.4.4 Probni rad aktuatora

**Cilj**

Probni rad aktuatora vrši se u cilju provere ispravnosti različitih aktuatora. Primera radi, kada odaberete `Pumpa`, započinje probni rad pumpe.

### Puštanje aktuatora u probni aktuator

**Uslov:** Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: `Režim rada` pa isključite `Grejanje/hlađenje prostora` i `Rezervoar` funkciju.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▸ 134]. | — |
| **2** | Idite na [A.2]: `Puštanje u rad` > `Probni rad aktuatora`. | |
| **3** | Odaberite neku od funkcija sa liste. **Primer:** `Pumpa`. | |
| **4** | Odaberite `U redu` da biste potvrdili.<br>**Rezultat:** Započinje probni rad aktuatora. Probni rad se automatski zaustavlja kad funkcija postane spremna (±30 min). | |
| | Ručno zaustavljanje probnog rada: | — |
| | **1** Unutar menija idite na `Zaustavi probni rad`. | |
| | **2** Odaberite `U redu` da biste potvrdili. | |

### Aktuatori čiji rad možete testirati

- `Rezervni grejač 1` test
- `Rezervni grejač 2` test
- `Pumpa` test

> **INFORMACIJE**
>
> Pre puštanja nekog oda aktuatora u probni rad, uverite sa da je prethodno ispušten sav vazduh. Takođe, izbegavajte poremećaje u kolu za vodu tokom probnog rada.

- `Isključni ventil` test
- `Preusmerni ventil` (3-smerni ventil za prelazak sa grejanja prostora na grejanje rezervoara i obrnuto)
- `Bivalentni signal` test
- `Izlaz alarma` test
- `Signal za H/G` test
- `Pumpa TVD` test

## 12.4.5 Sušenje estriha podnog grejanja

### O sušenju estriha podnog grejanja

#### Cilj

Funkcija sušenja estriha podnog grejanja (PG) se koristi za sušenje estriha sistema podnog grejanja tokom izgradnje zgrade.

**OBAVEŠTENJE**

Instalater ima obavezu da:

- sazna od proizvođača estriha maksimalnu dozvoljenu temperaturu vode kako bi se izbegla pojava naprslina na estrihu,
- programira raspored sušenja estriha podnog grejanja u skladu sa uputstvima za početno grejanje od proizvođača estriha,
- redovno proverava pravilno funkcionisanje postavke,
- obavi odgovarajuće programiranje koje je u skladu sa tipom upotrebljenog estriha.

### Sušenje estriha PG pre ili tokom ugradnje spoljne jedinice

Funkcija sušenja estriha PG može da se izvrši pre nego što se dovrši spoljna ugradnja. U tom slučaju, za sušenje estriha će se koristiti rezervni grejač i obezbeđivaće toplu vodu bez rada toplotne pumpe.

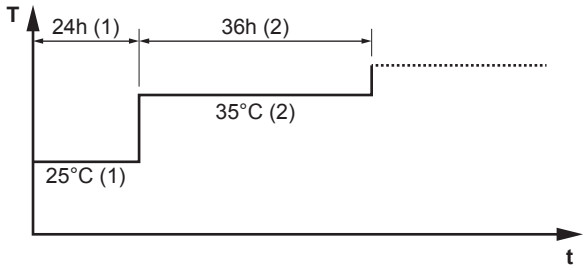
## Programiranje rasporeda sušenja estriha podnog grejanja

### Trajanje i temperatura

Instalater može da programira najviše 20 koraka. Za svaki korak mora da unese:

1. trajanje u satima, do 72 sata,
2. željenu temperaturu izlazne vode, do 55°C.

**Primer:**




**T** Željena temperatura izlazne vode (15~55°C)
**t** Trajanje (1~72 h)
**(1)** Korak 1 radnje
**(2)** Korak 2 radnje

### Koraci

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Nivo korisničkih dozvola podesite na `Instalater`. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▸ 134]. | — |
| **2** | Idite na [A.4.2]: `Puštanje u rad` > `Sušenje estriha podnog grejanja` > `Program`. | |
| **3** | Programirajte raspored:<br>Da biste dodali novi korak, izaberite sledeći prazan red i promenite njegovu vrednost. Da biste izbrisali sve korake posle njega, smanjite trajanje na "–". | — |
| | ▪ Pomerite prikaz kroz raspored. | |
| | ▪ Prilagodite trajanje (od 1 do 72 sata) i temperature (od 15°C do 55°C). | |
| **4** | Pritisnite levi točkić da biste sačuvali raspored. | |

### Sušenje estriha podnog grejanja

**INFORMACIJE**

- Ako se **Hitan slučaj** podesi na **Ručno** ([9.5.1]=0), a uređaj se aktivira da bi pokrenuo rad u vanrednoj situaciji, korisnički interfejs će tražiti potvrdu pre pokretanja. Funkcija sušenja estriha podnog grejanja je aktivna čak i kada korisnik NE potvrdi rad u vanrednoj situaciji.
- Tokom funkcije sušenja estriha podnog grejanja, ograničenje brzine pumpe [9-0D] NIJE primenljivo.

**OBAVEŠTENJE**

Da biste obavili sušenje estriha podnog grejanja, najpre treba onemogućiti sobnu zaštita od smrzavanja ([2-06]=0). Prema podrazumevanoj postavci, ova zaštita je omogućena ([2-06]=1). Međutim, zbog režima "instalater na licu mesta" (pogledajte "Puštanje u rad"), sobna zaštita od smrzavanja biće automatski onemogućena tokom 12 sati nakon prvog uključenja uređaja.

Ako je sušenje estriha ipak neophodno obaviti unutar perioda od 12 sati nakon prvog uključenja, ručno onemogućite sobnu zaštita od smrzavanja tako što ćete [2-06] podesiti na "0", s tim da ova zaštita treba da OSTANE onemogućena sve do okončanja procesa sušenja estriha. Ako ovu napomenu zanemarite, doći će do pojave naprslina u estrihu.

**OBAVEŠTENJE**

Da bi sušenje estriha podnog grejanja moglo da otpočne, postarajte se da budu ispunjeni sledeći uslovi:

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

#### Koraci

**Uslov:** Raspored sušenja estriha podnog grejanja je programiran. Pogledajte "Programiranje rasporeda sušenja estriha podnog grejanja" [▸ 238].

**Uslov:** Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: **Režim rada** pa isključite **Grejanje/hlađenje prostora** i **Rezervoar** funkciju.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Nivo korisničkih dozvola podesite na **Instalater**. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▸ 134]. | — |
| **2** | Idite na [A.4]: **Puštanje u rad** > **Sušenje estriha podnog grejanja**. | |
| **3** | Odaberite **Pokreni sušenje estriha podnog grejanja**. | |
| **4** | Odaberite **U redu** da biste potvrdili.<br>**Rezultat:** Započinje sušenje estriha podnog grejanja. Ono se automatski zaustavlja nakon završetka. | |
| **5** | Da biste ručno zaustavili sušenje estriha podnog grejanja: | — |
| | **1** Otvorite meni i idite na **Zaustavi sušenje estriha podnog grejanja**. | |
| | **2** Odaberite **U redu** da biste potvrdili. | |

**Da biste pročitali status sušenja estriha podnog grejanja**

**Uslov:** Obavljate sušenje estriha podnog grejanja.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Pritisnite taster za vraćanje unazad.<br>**Rezultat:** Prikazaće se grafički prikaz sa istaknutim trenutnim korakom u rasporedu sušenja estriha, ukupnim preostalim vremenom i trenutnom željenom temperaturom izlazne vode. | ↰ |
| **2** | Pritisnite levi točkić da biste otvorili strukturu menija i da biste: | |
| | **1** Prikazali status senzora i aktuatora. | — |
| | **2** Prilagodili trenutni program | — |

**Da biste zaustavili sušenje estriha podnog grejanja (PG)**

### Greška U3

Kada se program zaustavi usled greške ili pritiskanja prekidača za isključivanje, na korisničkom interfejsu će se prikazati greška U3. Način otklanjanja šifara grešaka potražite u odeljku "15.4 Rešavanje problema na osnovu kodova greške" [▸ 257].

U slučaju nestanka struje generiše se greška U3. Kada se napajanje ponovo uspostavi, uređaj automatski ponovo pokreće poslednji korak i nastavlja program.

### Zaustavljanje sušenje estriha PG

Da biste ručno zaustavili sušenje estriha podnog grejanja:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [A.4.3]: `Puštanje u rad` > `Sušenje estriha podnog grejanja` | — |
| **2** | Odaberite `Zaustavi sušenje estriha podnog grejanja`. | |
| **3** | Odaberite `U redu` da biste potvrdili.<br>**Rezultat:** Sušenje estriha podnog grejanja se zaustavlja. | |

### Pročitajte status sušenja estriha PG

Kada se program zaustavi usled greške, pritiskanjem prekidača za isključivanje ili usled nestanka struje, možete da pročitate status sušenja estriha podnog grejanja:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Idite na [A.4.3]: `Puštanje u rad` > `Sušenje estriha podnog grejanja` > `Status` | |
| **2** | Vrednost možete da pročitate ovde: `Zaustavljeno na` + u koraku gde je sušenje estriha podnog grejanja prekinuto. | — |
| **3** | Izmenite i ponovo pokrenite realizaciju programa [(a)]. | — |

[(a)] Ako je program sušenja estriha PG prekinut zbog nestanka struje i snabdevanje se ponovo uspostavi, program će automatski pokrenuti poslednji izvršavani korak.

# 13 Predavanje korisniku

Kada se probni rad završi i jedinica radi ispravno, proverite da li je korisniku jasno sledeće:

- U tabelu sa postavkama instalatera (u uputstvu za rukovanje) upišite stvarna podešavanja.
- Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju i zamolite ga da je sačuva za buduću upotrebu. Obavestite korisnika da može da pronađe kompletnu dokumentaciju na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako pravilno da upravlja sistemom i šta treba da uradi u slučaju problema.
- Pokažite korisniku šta treba da uradi u okviru održavanja jedinice.
- Objasnite korisniku savete za uštedu energije kao što je opisano u uputstvu za rukovanje.

# 14 Održavanje i servisiranje

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

**OBAVEŠTENJE**

**Opšti spisak za održavanje/inspekciju.** Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, na Daikin Business Portal je takođe dostupan opšti spisak za održavanje/inspekciju (potrebno je ovlašćenje).

Opšti spisak za održavanje/inspekciju je komplementaran sa uputstvom u ovom poglavlju, i može se koristiti kao smernica i šablon za prijavljivanje tokom održavanja.

**OBAVEŠTENJE**

Održavanje MORA da obavlja ovlašćeni instalater ili zastupnik servisa.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, prema važećim zakonima može se zahtevati kraći interval održavanja.

**OBAVEŠTENJE**

Važeći zakoni o **fluorinisanim gasovima staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici navede i u težini i u $CO_2$ ekvivalentu.

**Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama $CO_2$:** vrednost potencijala u pogledu globalnog zagrevanja (GWP) rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg]/1000

## U ovom poglavlju


14.1 Bezbednosne mere predostrožnosti u vezi sa održavanjem ... 242
14.2 Godišnje održavanje ... 243
14.2.1 Godišnje održavanje spoljne jedinice: pregled ... 243
14.2.2 Godišnje održavanje spoljne jedinice: uputstva ... 243
14.2.3 Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: pregled ... 243
14.2.4 Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: uputstva ... 243
14.3 Ispuštanje vode iz rezervoara za toplu vode za domaćinstvo ... 246
14.4 O čišćenju filtera za vodu u slučaju problema ... 247
14.4.1 Uklanjanje filtera za vodu ... 247
14.4.2 Čišćenje filtera za vodu u slučaju problema ... 248
14.4.3 Ugradnja filtera za vodu ... 249


## 14.1 Bezbednosne mere predostrožnosti u vezi sa održavanjem

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

**OBAVEŠTENJERizik od elektrostatičkog pražnjenja**

Pre obavljanja bilo kakvog održavanja ili servisiranja, dodirnite metalni deo jedinice da biste eliminisali statički elektricitet i zaštitili ŠP.

## 14.2 Godišnje održavanje

### 14.2.1 Godišnje održavanje spoljne jedinice: pregled

Proverite sledeće bar jednom godišnje:

- Izmenjivač toplote

### 14.2.2 Godišnje održavanje spoljne jedinice: uputstva

**Izmenjivač toplote**

Izmenjivač toplote spoljne jedinice može da se začepi zbog prašine, prljavštine, lišća itd. Preporučuje se da izmenjivač toplote čisti jednom godišnje. Začepljen izmenjivač toplote može da dovede do preniskog ili previsokog pritiska koji za posledicu ima loš učinak.

### 14.2.3 Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: pregled

- Pritisak vode
- Filter za vodu
- Magnetni filter/separator prljavštine
- Sigurnosni ventil za vodu
- Crevo sigurnosnog ventila
- Sigurnosni ventil rezervoara tople vode za domaćinstvo
- Razvodna kutija
- Uklanjanje kamenca
- Hemijska dezinfekcija

### 14.2.4 Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: uputstva

**Pritisak vode**

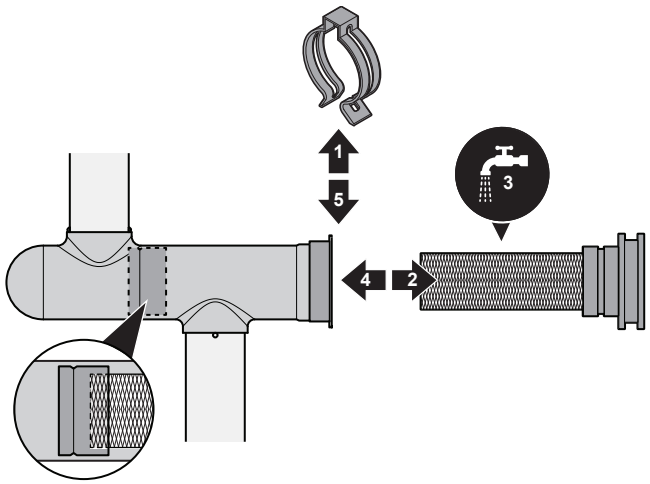
Održavajte pritisak vode iznad 1 bar. Ako je niži, dolijte vodu.

**Filter za vodu**

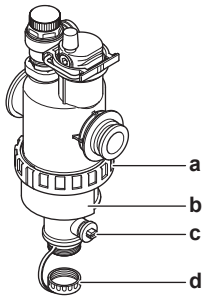
Očistite filter za vodu.

**OBAVEŠTENJE**

Pažljivo rukujte filterom za vodu. NEMOJTE koristiti prekomernu silu prilikom ponovne ugradnje filtera za vodu kako NE biste oštetili mrežu filtera za vodu.




## Magnetni filter/separator prljavštine




**a** Vijčani spoj
**b** Magnentna navlaka
**c** Ocedni ventil
**d** Poklopac oceda

Godišnje održavanje magnetnog filtera/odvajača prljavštine sastoji se od:

- Provere da li su oba dela magnetnog filtera/odvajača prljavštine još uvek čvrsto pričvršćena vijcima (a).
- Pražnjenja odvajača prljavštine na sledeći način:

**1** Skinite magnetnu navlaku (b).

**2** Odvrnite poklopac oceda (d).

**3** Povežite ocedno crevo na donji deo filtera za vodu tako da voda i prljavština mogu da se prikupe u odgovarajuću posudu (bocu, lavabo...)

**4** Otvorite ocedni filter na par sekundi (c).

**Rezultat:** Voda i prljavština će izaći.

**5** Zatvorite ocedni ventil.

**6** Zavrnite poklopac oceda nazad na mesto.

**7** Ponovo postavite magnetnu navlaku.

**8** Proverite pritisak kola za vodu. Po potrebi, dolijte vodu.

**OBAVEŠTENJE**

- Prilikom provere da li je magnetni filter/odvajač prljavštine čvrsto zatvoren, uhvatite ga čvrsto tako da NE izlažete naprezanju cevi za vodu.
- NEMOJTE izolovati magnetni filter/odvajač prljavštine tako što ćete zatvoriti isključne ventile. Da bi se odvajač prljavštine pravilno ispraznio, potreban je dovoljan pritisak.
- Da biste sprečili da se prljavština zadrži u odvajaču prljavštine, UVEK skinite magnetnu navlaku.
- UVEK prvo odvrnite poklopac oceda i povežite ocedno crevo na donji deo filtera za vodu, a zatim otvorite ocedni ventil.

**INFORMACIJE**

Kod godišnjeg održavanja ne morate da vadite filter za vodu iz uređaja da biste ga očistili. Ali, u slučaju problema sa filterom za vodu, možda ćete morati da ga izvadite tako da možete dobro da ga očistite. Tada je potrebno da postupite na sledeći način:

- "14.4.1 Uklanjanje filtera za vodu" [▸ 247]
- "14.4.2 Čišćenje filtera za vodu u slučaju problema" [▸ 248]
- "14.4.3 Ugradnja filtera za vodu" [▸ 249]

### Sigurnosni ventil za vodu

Otvorite ventil i proverite da li ispravno funkcioniše. **Voda može da bude jako vruća!**

Tačke za proveru su:

- Protok vode koja dolazi iz sigurnosnog ventila je dovoljno veliki, ne sumnja se na začepljenje ventila ili začepljenje između cevi.
- Iz sigurnosnog ventila izlazi prljava voda:
  - otvorite ventil dok u vodi koja izlazi više NE bude prljavštine
  - isperite sistem

Da biste se uverili da voda dolazi iz rezervoara, proverite posle ciklusa zagrevanja rezervoara.

Preporučuje se da to održavanje češće obavljate.

### Crevo sigurnosnog ventila

Proverite da li je crevo sigurnosnog ventila postavljeno na odgovarajući način za ispuštanje vode. Pogledajte "7.4.4 Priključenje ocednog creva na otvor za oced" [▸ 73].

### Sigurnosni ventil rezervoara tople vode za domaćinstvo (obezbeđuje se na terenu)

Otvorite ventil.

**PAŽNJA**

Voda koja izlazi iz ventila može da bude vrlo vruća.

- Proverite da ništa ne blokira protok vode u ventilu ili između cevi. Protok vode koja dolazi iz sigurnosnog ventila mora da bude dovoljno jak.

- Proverite da li je voda koja izlazi iz sigurnosnog ventila čista. Ako u njoj ima ostataka ili prljavštine:
  - Otvorite ventil dok u vodi koja izlazi više ne bude ostataka ili prljavštine.
  - Isperite i očistite kompletan rezervoar, uključujući cevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode.

Da biste se uverili da voda dolazi iz rezervoara, proverite posle ciklusa zagrevanja rezervoara.

**INFORMACIJE**

Preporučuje se da ovo održavanje obavlja češće nego jednom godišnje.

### Razvodna kutija

- Obavite temeljan vizuelni pregled razvodne kutije i obratite pažnju na očigledne neispravnosti kao što su labave veze ili neispravni provodnici.
- Pomoću ommetra proverite da li kontaktori K1M, K2M i K3M pravilno funkcionišu. Svi kontakti ovih kontaktora moraju da budu u otvorenom položaju kada je napajanje ISKLJUČENO.

**UPOZORENJE**

Ako su unutrašnji provodnici oštećeni, mora da ih zameni proizvođač, njegov serviser ili slično kvalifikovane osobe.

### Uklanjanje kamenca

U zavisnosti od kvaliteta vode i podešene temperature, na izmenjivaču toplote u rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo može da se nataloži kamenac i ograniči prenos toplote. Zbog toga može da bude neophodno uklanjanje kamenca sa izmenjivača toplote u određenim intervalima.

### Hemijska dezinfekcija

Ako važeći propisi zahtevaju hemijsku dezinfekciju u određenim situacijama, koja obuhvata i rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo, imajte u vidu da je rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo cilindar od nerđajućeg čelika. Preporučujemo da se koristi dezinfekciono sredstvo koje nije na bazi hlorida odobreno za upotrebu sa vodom namenjenom za ljudsku potrošnju.

**OBAVEŠTENJE**

Prilikom korišćenja sredstava za uklanjanje kamenca ili hemijsku dezinfekciju, vodite računa da kvalitet vode bude u skladu sa direktivom EU 2020/2184.

## 14.3 Ispuštanje vode iz rezervoara za toplu vode za domaćinstvo

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

Voda u rezervoaru može da bude vrlo vruća.

**Preduslovi:** Zaustavite rad pomoću korisničkog interfejsa.

**Preduslovi:** ISKLJUČITE odgovarajući automatski osigurač.

**Preduslovi:** Zatvorite za dovod hladne vode.

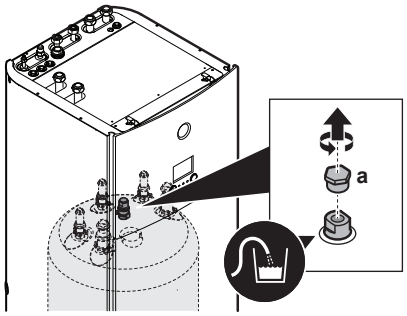
**Preduslovi:** Otvorite sve slavine za ispuštanje tople vode da biste omogućili da vazduh uđe u sistem.

1 Uklonite gornji panel, panel korisničkog interfejsa i prednji panel.

2 Spustite razvodnu kutiju.

3 Uklonite čep sa ulazne tačke rezervoara.

4 Upotrebite ocedno crevo i pumpu da biste ispustili vodu iz rezervoara kroz ulazne tačke rezervoara.




**a** Ulazna tačka rezervoara

## 14.4 O čišćenju filtera za vodu u slučaju problema

**INFORMACIJE**

Kod godišnjeg održavanja ne morate da vadite filter za vodu iz uređaja da biste ga očistili. Ali, u slučaju problema sa filterom za vodu, možda ćete morati da ga izvadite tako da možete dobro da ga očistite. Tada je potrebno da postupite na sledeći način:

- "14.4.1 Uklanjanje filtera za vodu" [▸ 247]
- "14.4.2 Čišćenje filtera za vodu u slučaju problema" [▸ 248]
- "14.4.3 Ugradnja filtera za vodu" [▸ 249]

### 14.4.1 Uklanjanje filtera za vodu

**Preduslovi:** Zaustavite rad pomoću korisničkog interfejsa.

**Preduslovi:** ISKLJUČITE odgovarajući automatski osigurač.

1 Filter za vodu se nalazi iza razvodne kutije. Da biste došli do njega, pogledajte:
- "7.2.4 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 65]
- "7.2.5 Spuštanje razvodne kutije na unutrašnjoj jedinici" [▸ 67]

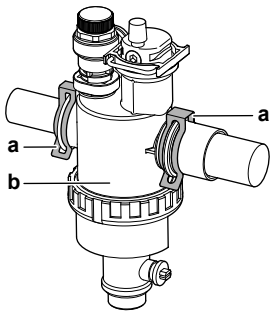
2 Zatvorite zaporne ventile na kolu za vodu.

3 Uklonite čep na dnu magnetnog filtera/odvajača prljavštine.

4 Povežite ocedno crevo na dno filtera za vodu.

5 Otvorite ventil na dnu filtera za vodu da biste ispustili vodu iz kola za vodu. Prikupite ispuštenu vodu u bocu, lavabo... koristeći postavljeno ocedno crevo.

6 Uklonite 2 spojnice koje drže filter za vodu.




**a** Spojnica
**b** Magnetni filter/separator prljavštine

**7** Uklonite filter za vodu.

**8** Uklonite ocedno crevo sa filtera za vodu.

**OBAVEŠTENJE**

Iako je voda ispuštena iz kola za vodu, prilikom uklanjanja magnetnog filtera/odvajača prljavštine iz kućišta filtera može da se prospe nešto vode. UVEK obrišite prosutu vodu.

### 14.4.2 Čišćenje filtera za vodu u slučaju problema

**1** Izvadite filter za vodu iz uređaja. Pogledajte "14.4.1 Uklanjanje filtera za vodu" [▸ 247].

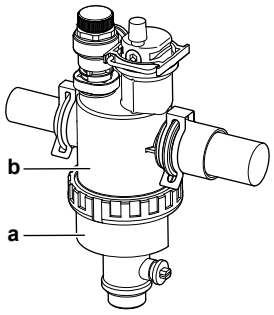
**OBAVEŠTENJE**

Da bi se cevi povezane na magnetni filter/odvajač prljavštine zaštitile od oštećenja, preporučuje se da ova procedura obavi dok je magnetni filter/odvajač prljavštine izvađen iz uređaja.

**2** Odvrnite dno kućišta filtera za vodu. Po potrebi, koristite odgovarajući alat.

**OBAVEŠTENJE**

Otvaranje magnetnog filtera/odvajača prljavštine je potrebno SAMO u slučaju ozbiljnih problema. Poželjno je da se ta radnja ne obavi nikada tokom celog radnog veka magnetnog filtera/odvajača prljavštine.



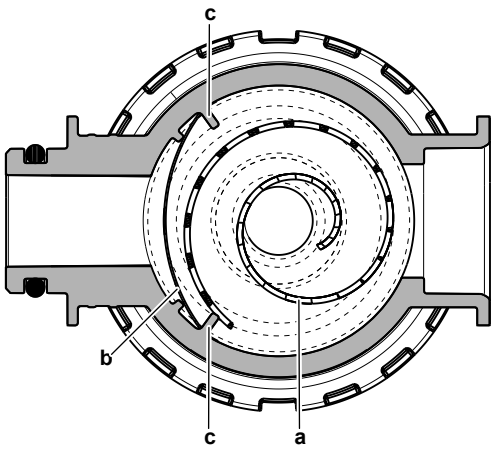

**a** Donji deo koji se odvrće
**b** Kućište filtera za vodu

**3** Uklonite sito i urolani filter iz kućišta filtera za vodu i očistite ih vodom.

**4** Stavite očišćeni urolani filter i sito u kućište filtera za vodu.

**INFORMACIJE**

Pravilno postavite sito u kućište magnetnog filtera/odvajača prljavštine koristeći graničnike.




**a** Urolani filter
**b** Sito
**c** Graničnik

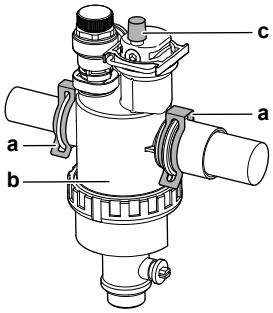
**5** Postavite i pravilno pritegnite dno kućišta filtera za vodu.

### 14.4.3 Ugradnja filtera za vodu

**OBAVEŠTENJE**

Proverite stanje O-prstenova i zamenite ih po potrebi. Nanesite vodu ili silikonsku mast na zaptivne prstenove pre ugradnje.

**1** Ugradite filter za vodu na odgovarajućem mestu.




**a** Spojnica
**b** Magnetni filter/separator prljavštine
**c** Ventil za ispuštanje vazduha

**2** Postavite 2 spojnice da biste pričvrstili filter za vodu na cevi kola za vodu.

**3** Povedite računa da ventil za ispuštanje vazduha na filteru za vodu bude u otvorenom položaju.

**4** Otvorite zaporne ventile i po potrebi dolijte vodu u kolo za vodu.

# 15 Otklanjanje problema

**INFORMACIJE**

Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

## U ovom poglavlju


15.1 Pregled: Rešavanje problema ..... 250
15.2 Mere predostrožnosti tokom rešavanja problema ..... 250
15.3 rešavanju problema na osnovu simptoma ..... 251
15.3.1 Simptom: Jedinica NE greje ili NE hladi kako bi trebalo ..... 251
15.3.2 Simptom: Topla vode NE dostiže željenu temperaturu ..... 252
15.3.3 Simptom: Kompresor se NE pokreće (zagrevanje prostora ili zagrevanje tople vode za domaćinstvo) ..... 252
15.3.4 Simptom: Nakon puštanja u rad, iz sistema se čuju zvuci nalik na žuborenje ..... 253
15.3.5 Simptom: Pumpa je blokirana ..... 254
15.3.6 Simptom: Pumpa je bučna (kavitacija) ..... 254
15.3.7 Simptom: Sigurnosni ventil se otvara ..... 254
15.3.8 Simptom: Sigurnosni ventil za vodu propušta ..... 255
15.3.9 Simptom: Prostor se NE zagreva u dovoljnoj meri pri niskim spoljnim temperaturama ..... 255
15.3.10 Simptom: Pritisak na mestu istakanja je privremeno neobično visok ..... 256
15.3.11 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoara NIJE pravilno obavljena (AH greška) ..... 256
15.4 Rešavanje problema na osnovu kodova greške ..... 257
15.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara ..... 257
15.4.2 Kodovi grešaka: Pregled: ..... 258


## 15.1 Pregled: Rešavanje problema

U ovom poglavlju je opisano šta treba da preduzmete u slučaju problema.

Ono sadrži informacije o:

- rešavanju problema na osnovu simptoma
- rešavanju problema na osnovu šifara grešaka

### Pre rešavanja problema

Obavite detaljan pregled uređaja golim okom i probajte da nađete očigledne defekte, kao što su labavi priključci ili oštećeni kablovi.

## 15.2 Mere predostrožnosti tokom rešavanja problema

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

**UPOZORENJE**

- Pri vršenju provere na komandnoj tabli uređaja, UVEK proverite da li je jedinica isključena sa glavnog napajanja. Isključite odgovarajući automatski prekidač.
- Kada se aktivira neki bezbednosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite uzrok njegovog aktiviranja pre nego što ga resetujete. NIKADA nemojte šentovati bezbednosne uređaje niti menjati vrednosti na neke druge sem fabričkih podešavanja. Ako ne možete da pronađete uzrok problema, obratite se svom dobavljaču.

**UPOZORENJE**

Sprečite opasnosti nastale usled nenamernog resetovanja toplotnog isključenja: električna energija za ovaj uređaj NE SME da se dovodi preko spoljašnjeg prekidača, kao što je tajmer, i on ne sme biti povezan u kolo koje se redovno UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE u komunalnim instalacijama.

## 15.3 rešavanju problema na osnovu simptoma

### 15.3.1 Simptom: Jedinica NE greje ili NE hladi kako bi trebalo

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Postavka temperature NIJE odgovarajuća | Proverite postavku temperature na daljinskom upravljaču. Pogledajte uputstvo za rukovanje. |
| Protok vode je preslab | Proverite i povedite računa da:<br>▪ Svi isključni ventili kola za vodu su potpuno otvoreni.<br>▪ Filter za vodu je čist. Očistite ga po potrebi.<br>▪ U sistemu nema vazduha. Ispustite vazduh po potrebi. Vazduh možete da ispustite ručno (pogledajte odeljak "Da biste obavili ručno ispuštanje vazduha" [▸ 234]) ili upotrebite funkciju automatskog ispuštanja vazduha (pogledajte odeljak "Da biste obavili automatsko ispuštanje vazduha" [▸ 235]).<br>▪ Pritisak vode iznosi >1 bar.<br>▪ Ekspanzioni sud NIJE neispravan.<br>▪ Otpor u kolu za vodu NIJE preveliki za pumpu (pogledajte krivu SSP).<br>Ako problem ne bude otklonjen nakon što obavite sve gore navedene provere, obratite se prodavcu. U nekim slučajevima, normalno je da uređaj odabere da koristi slab protok vode. |

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Zapremina vode u instalaciji je premala | Postarajte se da zapremina vode u instalaciji bude veća od minimalne potrebne zapremine (pogledajte odeljak "8.5.3 Provera količine i brzine protoka vode" [▸ 94]). |

### 15.3.2 Simptom: Topla vode NE dostiže željenu temperaturu

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Jedan od senzora temperature u rezervoaru je neispravan. | Potražite odgovarajuću korektivnu radnju u uputstvu za servisiranje uređaja. |

### 15.3.3 Simptom: Kompresor se NE pokreće (zagrevanje prostora ili zagrevanje tople vode za domaćinstvo)

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Kompresor ne može da se pokrene ako je temperature vode preniska. Uređaj će koristiti rezervni grejač za dostizanje minimalne temperature vode (12°C), posle čega kompresor može da se pokrene. | Ako se ni rezervni grejač ne pokreće, proverite i povedite računa da:<br>▪ Napajanje rezervnog grejača bude pravilno povezano.<br>▪ Termička zaštita rezervnog grejača NIJE aktivirana.<br>▪ Kontaktori rezervnog grejača NISU polomljeni.<br>Ako problem i dalje postoji, obratite se prodavcu. |
| Postavke snabdevanja energijom po povoljnijoj ceni kWh i električni priključci se NE podudaraju | Ovo treba da bude kao što je objašnjeno u odeljcima:<br>▪ "9.3.1 Priključenje glavnog napajanja" [▸ 113]<br>▪ "9.1.4 O snabdevanju energijom po povoljnijoj ceni kWh" [▸ 105]<br>▪ "9.1.5 Pregled električnih veza izuzev spoljnih aktuatora" [▸ 106] |
| Elektrodistribucija je poslala signal poželjnije cene kWh | U korisničkom interfejsu uređaja idite na [8.5.B] `Informacije` > `Aktuatori` > `Prisilno isključivanje`.<br>Ako je `Prisilno isključivanje` podešen na `Uključeno`, uređaj radi uz snabdevanje energijom po povoljnijoj ceni kWh. Sačekajte da se napajanje vrati (najviše 2 sata). |
| Prema planu, rad radi zagrevanja tople vode za domaćinstvo (uključujući dezinfekciju) i grejanje prostora treba da počnu istovremeno. | Promenite plan tako da se oba režima rada ne pokreću u istom trenutku. |

### 15.3.4 Simptom: Nakon puštanja u rad, iz sistema se čuju zvuci nalik na žuborenje

| Mogući uzrok | Korektivna mera |
|---|---|
| U sistemu ima vazduha. | Ispustite vazduh iz sistema.[a] |
| Pogrešna hidraulična ravnoteža. | Radnje koje treba da obavi instalater:<br>1 Izvršiti hidraulično uravnoteženje kako bi se obezbedilo da protok bude pravilno raspodeljen između emitera.<br>2 Ako hidraulično uravnoteženje nije dovoljno, promeniti postavke ograničenja pumpe ([9-0D] i [9-0E] ako je primenljivo). |
| Razni kvarovi. | Proveriti da li je ikonica 🔔 ili ⚠ prikazana na početnoj stranici korisničkog interfejsa. Pogledajte "15.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara" [▶ 257] za više informacija o kvaru. |

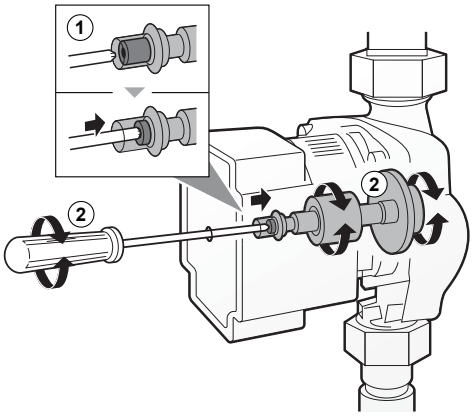
[a] Preporučujemo ispuštanje vazduha korišćenjem funkcije za ispuštanje vazduha na samom uređaju (ovo treba da obavi instalater). Ako vazduh ispuštate iz emitera toplote ili kolektora, vodite računa o sledećem:

**UPOZORENJE**

**Ispuštanje vazduha iz emitera toplote ili kolektora.** Pre ispuštanja vazduha iz emitera toplote ili kolektora, proverite da li je ikonica 🔔 ili ⚠ prikazana na početnoj stranici korisničkog interfejsa.

- Ako nije, možete odmah započeti sa ispuštanjem vazduha.
- Ako jeste, postarajte se da prostorija u kojoj želite da obavite ispuštanje vazduha bude dovoljno provetrena. **Razlog:** Rashladno sredstvo može da prodre u kolo za vodu, a zatim i u prostoriju u kojoj vršite ispuštanje vazduha iz emitera toplote ili kolektora.

### 15.3.5 Simptom: Pumpa je blokirana

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Ako je uređaj bio dugo isključen, kamenac je mogao da blokira rotor pumpe. | Pomoću odvijača vijaka sa krstastom glavom br. 2 pritisnite vijak za deblokiranje rotora (0,5 cm). Zatim okrećite vijak za deblokiranje napred-nazad dok ne deblokirate rotor.[a]<br>**Napomena:** NEMOJTE koristiti prekomernu silu.<br>  |

[a] Ako ne možete da deblokirate rotor pumpe na ovaj način, moraćete da rasklopite pumpu i krenete rotor rukom.

### 15.3.6 Simptom: Pumpa je bučna (kavitacija)

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| U sistemu ima vazduha | Ispustite vazduh ručno u obe zone (pogledajte odeljak "Da biste obavili ručno ispuštanje vazduha" [▸ 234]) ili upotrebite funkciju automatskog ispuštanja vazduha u obe zone (pogledajte odeljak "Da biste obavili automatsko ispuštanje vazduha" [▸ 235]). |
| Pritisak vode na ulazu pumpe je prenizak | Proverite i povedite računa da:<br>▪ Pritisak vode iznosi >1 bara.<br>▪ Senzor pritiska vode NIJE neispravan.<br>▪ Ekspanzioni sud NIJE neispravan.<br>▪ Postavka pritiska u ekspanzionom sudu je odgovarajuća (pogledajte odeljak "8.5.4 Promena predpritiska u ekspanzionom sudu" [▸ 96]). |

### 15.3.7 Simptom: Sigurnosni ventil se otvara

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Ekspanzioni sud je neispravan | Zamenite ekspanzioni sud. |

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Zapremina vode u instalaciji je prevelika | Postarajte se da zapremina vode u instalaciji bude manja od maksimalne dozvoljene vrednosti (pogledajte odeljke "8.5.3 Provera količine i brzine protoka vode" [▸ 94] i "8.5.4 Promena predpritiska u ekspanzionom sudu" [▸ 96]). |
| Visina vodenog stuba u kolu za vodu je prevelika | Visina vodenog stuba je razlika u visini između unutrašnje jedinice i najviše tačke kola za vodu. Ako se unutrašnja jedinica nalazi na najvišoj tački instalacije, smatra se da je visina instalacije 0 m. Maksimalna visina vodenog stuba u kolu za vodu je 10 m.<br>Proverite zahteve za ugradnju. |

### 15.3.8 Simptom: Sigurnosni ventil za vodu propušta

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Prljavština blokira izlaz sigurnosnog ventila za vodu | Proverite da li sigurnosni ventil pravilno funkcioniše tako što ćete okrenuti crveno dugme na ventilu u smeru suprotnom od kretanja kazaljki na satu:<br>▪ Ako NE čujete zvuk klackanja, obratite se prodavcu.<br>▪ Ako voda i dalje curi iz uređaja, prvo zatvorite ulaz vode i izlazne isključne ventile a zatim se obratite prodavcu. |

### 15.3.9 Simptom: Prostor se NE zagreva u dovoljnoj meri pri niskim spoljnim temperaturama

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Rad rezervnog grejača nije aktiviran | Proverite sledeće:<br>▪ Rad rezervnog grejača je omogućen.<br>Idite na: [9.3.8]: `Postavke instalatera` > `Rezervni grejač` > `Režim rada` [4-00]<br>▪ Automatski osigurač rezervnog grejača je uključen. Ako nije, uključite ga.<br>▪ Termička zaštita rezervnog grejača NIJE aktivirana. Ako jeste, proverite sledeće, a zatim pritisnite dugme za resetovanje u razvodnoj kutiji:<br>- Pritisak vode<br>- Da li u sistemu ima vazduha<br>- Operaciju ispuštanja vazduha |

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Ravnotežna temperatura rezervnog grejača nije ispravno konfigurisana | Povećajte ravnotežnu temperaturu da biste aktivirali rad rezervnog grejača pri višoj spoljnoj temperaturi.<br>Idite na: [9.3.7]: **Postavke instalatera** > **Rezervni grejač** > **Ravnoteža temperature** [5-01] |
| U sistemu ima vazduha. | Ispustite vazduh ručno ili automatski. Više o funkciji ispuštanja vazduha pogledajte u poglavlju "12 Puštanje u rad" [▸ 229]. |
| Previše kapaciteta toplotne pumpe se troši za zagrevanje tople vode za domaćinstvo | Proverite da li su postavke stavke **Prioritet grejanja prostora** pravilno konfigurisane:<br>▪ Proverite da li je omogućena stavka **Prioritet grejanja prostora**.<br>Idite na [9.6.1]: **Postavke instalatera** > **Balansiranje** > **Prioritet grejanja prostora** [5-02]<br>▪ Povećajte vrednost temperature za prioritet zagrevanje prostora da biste aktivirali rad rezervnog grejača pri višoj spoljnoj temperaturi.<br>Idite na [9.6.3]: **Postavke instalatera** > **Balansiranje** > **Prioritetna temperatura** [5-03] |

### 15.3.10 Simptom: Pritisak na mestu istakanja je privremeno neobično visok

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Neispravan ili blokiran sigurnosni ventil. | ▪ Isperite i očistite kompletan rezervoar cevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode.<br>▪ Zamenite sigurnosni ventil. |

### 15.3.11 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoara NIJE pravilno obavljena (AH greška)

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Funkcija dezinfekcije je prekinuta istakanjem tople vode za domaćinstvo | Programirajte pokretanje funkcije dezinfekcije u vreme kada se u naredna 4 sata NE očekuje istakanje tople vode za domaćinstvo. |

| Mogući uzroci | Korektivna mera |
|---|---|
| Veliko istakanje tople vode za domaćinstvo se dogodilo kratko pre programiranog pokretanja funkcije dezinfekcije | Ako je u [5.6] **Rezervoar** > **Režim zagrevanja** izabran režim **Samo ponovno zagrevanje** ili **Plan + ponovno zagrevanje**, preporučuje se da se pokretanje funkcije dezinfekcije programira za vreme najmanje 4 sata posle poslednjeg velikog istakanja tople vode. Pokretanje može da se podesi postavkama instalatera (za funkciju dezinfekcije).<br>Ako je u [5.6] **Rezervoar** > **Režim zagrevanja** izabran režim **Samo plan**, preporučuje se da se radnja **Ekološki** programira za vreme 3 sata pre pokretanja funkcije dezinfekcije po rasporedu radi pripremnog zagrevanja rezervoara. |
| Operacija dezinfekcije je ručno prekinuta: [C.3] **Režim rada** > **Rezervoar** je isključeno tokom dezinfekcije. | NE isključujte rad rezervoara tokom dezinfekcije. |

## 15.4 Rešavanje problema na osnovu kodova greške

Ako jedinica ima neki problem, korisnički interfejs prikazuje šifru greške. Važno je razumeti problem i preduzeti mere pre resetovanja šifre greške. To treba da uradi ovlašćeni instalater ili lokalni dobavljač.

Ovo poglavlje daje pregled najčešćih šifara greške i njihovog opisa, kako se prikazuje na korisničkom interfejsu.

**INFORMACIJE**

Vidite servisni priručnik za:

- Detaljan spisak šifara greške
- Detaljniji vodič za otklanjanje problema za svaku grešku

### 15.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara

U slučaju kvara i zavisno od njegove ozbiljnosti, na početnoj stranici biće prikazano sledeće:

- : Greška
- : Kvar

Do kraćeg ili dužeg opisa kvara možete doći na sledeći način:

| | | |
|---|---|---|
| **1** | Pritisnite levi točkić da biste otvorili glavni meni, pa idite na **Kvarovi tokom rada**.<br>**Rezultat:** Na ekranu će biti prikazan kratki opis greške i šifra greške. | |

| | | |
|---|---|---|
| **2** | Pritisnite **?** na stranici greške.<br>**Rezultat:** Na ekranu će biti prikazan detaljan opis greške. | **?** |

### 15.4.2 Kodovi grešaka: Pregled:

**Šifre grešaka na uređaju**

| Šifra greške | Opis | |
|---|---|---|
| 7H-01 | | Problem u protoku vode |
| 7H-04 | | Problem u protoku vode tokom proizvodnje tople vode za domaćinstvo |
| 7H-05 | | Problem u protoku vode tokom grejanja/ uzorkovanja |
| 7H-06 | | Problem u protoku vode tokom hlađenja/ odmrzavanja |
| 7H-07 | | Problem u protoku vode. Deblokiranje pumpe aktivno |
| 7H-08 | | Nepravilnost pumpe tokom rada (povratne informacije o pumpi) |
| 80-00 | | Problem sa senzorom temperature povratne vode |
| 81-00 | | Problem sa senzorom temperature izlazne vode |
| 81-01 | | Neispravan termistor mešane vode. |
| 81-06 | | Nepravilnost termistora temperature ulazne vode (unutrašnja jedinica) |
| 89-01 | | Zaštita protiv smrzavanja izmenjivača toplote aktivirana tokom odmrzavanja (greška) |
| 89-02 | | Zaštita izmenjivača toplote od smrzavanja je aktivirana tokom grejanja/zagrevanja TVD. (upozorenje) |
| 89-03 | | Zaštita protiv smrzavanja izmenjivača toplote aktivirana tokom odmrzavanja (upozorenje) |
| 89-05 | | Zaštita protiv smrzavanja izmenjivača toplote aktivirana tokom hlađenja (greška) |
| 89-06 | | Zaštita protiv smrzavanja izmenjivača toplote aktivirana tokom hlađenja (upozorenje) |
| 8F-00 | | Nenormalno povećanje temperature izlazne vode (TVD) |
| 8H-00 | | Nenormalno povećanje temperature izlazne vode |
| 8H-01 | | Pregrevanje u kolu za mešanu vodu |
| 8H-02 | | Pregrevanje u kolu za mešanu vodu (termostat) |
| 8H-03 | | Pregrevanje u kolu za vodu (termostat) |
| A1-00 | | Problem u detekciji prolaska kroz nulu |

| Šifra greške | Opis | |
|---|---|---|
| A5-00 |  | SJ: Problem s visokim pritiskom tokom prekida napajanja pri vršnom opterećenju / zaštitom od smrzavanja |
| AA-01 |  | Pregrevanje rezervnog grejača ili kabl napajanja RG-a nije povezan |
| AH-00 |  | Funkcija dezinfekcije rezervoara nije pravilno završena |
| AJ-03 |  | Potrebno je previše vremena za zagrevanje TVD |
| C0-00 |  | Kvar senzora protoka |
| C4-00 |  | Problem sa senzorom temperature izmenjivača toplote |
| C5-00 |  | Nepravilnost termistora izmenjivača toplote |
| CJ-02 |  | Problem sa senzorom temperature prostorije |
| E1-00 |  | SJ: Kvar na štampanoj ploči |
| E2-00 |  | Greška u otkrivanju struje curenja |
| E3-00 |  | SJ: Aktivacija prekidača visokog pritiska (PVP) |
| E3-24 |  | Abnormalan rad senzora visokog pritiska |
| E4-00 |  | Nenormalan usisni pritisak |
| E5-00 |  | SJ: Pregrevanje motora kompresora invertera |
| E6-00 |  | SJ: Kvar pri pokretanju kompresora |
| E7-00 |  | SJ: Kvar motora ventilatora spoljne jedinice |
| E8-00 |  | SJ: Prekomerni ulazni napon |
| E9-00 |  | Kvar elektronskog ekspanzionog ventila |
| EA-00 |  | SJ: Problem pri prebacivanju između hlađenja i grejanja |
| EC-00 |  | Nenormalno povećanje temperature rezervoara |
| EC-04 |  | Predgrevanje rezervoara |
| F3-00 |  | SJ: Neispravnost temperature odvodne cevi |
| F6-00 |  | SJ: Nenormalno visok pritisak prilikom hlađenja |
| FA-00 |  | SJ: Nenormalno visok pritisak, aktivacija PVP-a |
| H0-00 |  | SJ: Problem sa senzorom električne struje/ napona |
| H1-00 |  | Problem sa senzorom spoljne temperature |
| H3-00 |  | SJ: Kvar prekidača visokog pritiska (PVP) |

| Šifra greške | Opis | |
|---|---|---|
| H4-00 |  | Kvar prekidača niskog pritiska |
| H5-00 |  | Neispravnost zaštite od preopterećenja kompresora |
| H6-00 |  | SJ: Kvar senzora za detekciju položaja |
| H8-00 |  | SJ: Kvar ulaznog (CT) sistema kompresora |
| H9-00 |  | SJ: Kvar termistora spoljnog vazduha |
| HC-00 |  | Problem sa senzorom temperature rezervoara |
| HC-01 |  | Problem sa senzorom temperature drugog rezervoara |
| HJ-10 |  | Nepravilan rad senzora pritiska vode |
| J3-00 |  | SJ: Kvar termistora odvodne cevi |
| J3-10 |  | Nepravilan rad termistora priključka kompresora |
| J5-00 |  | Kvar termistora usisne cevi |
| J6-00 |  | SJ: Kvar termistora izmenjivača toplote |
| J6-07 |  | SJ: Kvar termistora izmenjivača toplote |
| J8-00 |  | Neispravnost termistora tečnosti rashladnog sredstva |
| JA-00 |  | SJ: Kvar senzora visokog pritiska |
| JC-00 |  | Nepravilan rad senzora niskog pritiska |
| JC-01 |  | Nepravilnost pritiska isparivača |
| L1-00 |  | Kvar na štampanoj ploči pretvarača |
| L3-00 |  | SJ: Problem s porastom temperature razvodne kutije |
| L4-00 |  | SJ: Problem s porastom temperature isijavajućeg krilca invertera |
| L5-00 |  | SJ: Trenutna prekomerna struja pretvarača (JS) |
| L8-00 |  | Neispravnost izazvana termičkom zaštitom na ŠP invertera |
| L9-00 |  | Sprečavanje zaključavanja kompresora |
| LC-00 |  | Kvar u sistemu komunikacije spoljne jedinice |
| P1-00 |  | Neuravnoteženo napajanje zbog ispada faze |
| P3-00 |  | Nenormalna jednosmerna struja |
| P4-00 |  | SJ: Kvar senzora temperature isijavajućeg krilca |
| PJ-00 |  | Neusklađeno podešavanje kapaciteta |

| Šifra greške | Opis |
|---|---|
| U0-00 | SJ: Manjak rashladnog sredstva |
| U1-00 | Kvar zbog obrnute faze / ispada faze |
| U2-00 | SJ: Neispravan napon napajanja |
| U3-00 | Funkcija sušenja estriha podnog grejanja nije pravilno završena |
| U4-00 | Problem u komunikaciji unutrašnje/spoljne jedinice |
| U5-00 | Problem komunikacije sa korisničkim interfejsom |
| U7-00 | SJ: Kvar u prenosu između glavnog CPU i INV CPU |
| U8-02 | Izgubljena veza za sobnim termostatom |
| U8-03 | Veza sa sobnim termostatom ne postoji |
| U8-04 | Nepoznati USB uređaj |
| U8-05 | Neispravnost datoteke |
| U8-07 | Greška u komunikaciji P1P2 |
| U8-09 | Greška u kompatibilnosti MMI verzije softvera {version_MMI_software} / unutrašnje jedinice [version_IU_modelname] |
| U8-11 | Veza sa bežičnim mrežnim prolazom je izgubljena |
| UA-00 | Problem usklađivanja unutrašnje i spoljne jedinice |
| UA-16 | Problem u komunikaciji između proširenja/ hidro-kutije |
| UA-21 | Problem neusklađenosti proširenja/hidro-kutije |
| UF-00 | Obrnuti cevovodi ili loša komunikacija provodnika. |

**INFORMACIJE**

U slučaju šifre greške AH bez prekida funkcije dezinfekcije usled ispuštanja tople vode za domaćinstvo kroz slavinu, preporučuju se sledeće radnje:

- Kada je izabran režim **Samo ponovno zagrevanje** ili **Plan + ponovno zagrevanje**, preporučuje se da se pokretanje funkcije dezinfekcije programira najmanje 4 sata kasnije od poslednjeg očekivanog velikog ispuštanja tople vode kroz slavine. Pokretanje može da se podesi postavkama instalatera (za funkciju dezinfekcije).
- Kada je izabran režim **Samo plan**, preporučuje se da se **Ekološki** radnja programira 3 sata pre pokretanja funkcije dezinfekcije prema rasporedu radi pripremnog zagrevanja rezervoara.

**OBAVEŠTENJE**

Kada je minimalni protok vode manji od navedenog u tabeli u nastavku, uređaj će privremeno prestati da radi i na korisničkom interfejsu će se prikazati greška 7H-01. Posle određenog vremena, ova greška će se automatski resetovati i uređaj će nastaviti sa radom.

| Ako uređaj radi u režimu… | Onda minimalna potrebna brzina protoka iznosi… |
|---|---|
| Hlađenje | 16 l/min |
| Grejanje/odmrzavanje | 22 l/min |
| Proizvodnja tople vode za domaćinstvo | |

**INFORMACIJE**

Kada se javi greška 7H-01, na listi kvarova na korisničkom interfejsu može se prikazati i 7H-08. U tom slučaju, uzrok u korenu ovog problema je nedovoljan napon za pumpu ili to što je pumpa blokirana.

**INFORMACIJE**

Ako se javi greška 89-05 ili 89-06, poverite minimalnu zapreminu vode prilikom hlađenja.

**INFORMACIJE**

Greška AJ-03 se automatski resetuje od trenutka kada se uspostavi uobičajeno zagrevanje rezervoara.

**INFORMACIJE**

Ako se javi greška U8-04, tona se može resetovati posle uspešnog ažuriranja softvera. Ako ažuriranje softvera ne uspe, neophodno je da se uverite da li je format vašeg USB uređaja FAT32.

**INFORMACIJE**

Na korisničkom interfejsu će se prikazati kako se resetuje šifra greške.

# 16 Uklanjanje na otpad

**OBAVEŠTENJE**

NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontaža sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORAJU biti izvedeni u skladu sa važećim zakonom. Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja.

## U ovom poglavlju


16.1 Vađenje rashladnog sredstva ..... 263
16.1.1 Otvaranje zapornih ventila ..... 264
16.1.2 Ručno otvaranje elektronskih ekspanzionih ventila ..... 264
16.1.3 Režim vađenja rashladnog sredstva – u slučaju 3N~ modela (7-segmentni displej) ..... 265
16.1.4 Režim vađenja rashladnog sredstva – u slučaju 1N~ modela (displej sa 7 LED) ..... 268

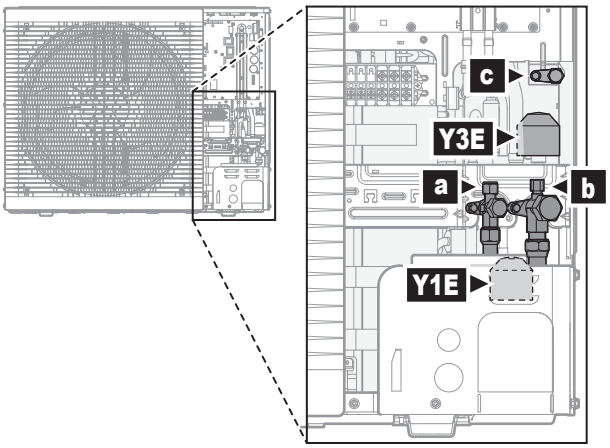

## 16.1 Vađenje rashladnog sredstva

Prilikom odlaganja spoljne jedinice u otpad, neophodno je da iz nje izvadite rashladno sredstvo.

Da biste obezbedili da se rashladno sredstvo ne zadrži u uređaju:

- Povedite računa da zaporni ventili budu otvoreni (**a**, **b**).
- Povedite računa da elektronski ekspanzioni ventili (**Y1E**, **Y3E**) budu otvoreni.
- Za vađenje rashladnog sredstva koristite sva 3 otvora za servisiranje (**a**, **b**, **c**).

### Komponente




**a** Zaporni ventil za tečnost sa otvorom za servisiranje
**b** Zaporni ventil za gas sa otvorom za servisiranje
**c** Otvor za servisiranje 5/16" cevni spoj
**Y1E** Elektronski ekspanzioni ventil (glavni)
**Y3E** Elektronski ekspanzioni ventil (ubrizgavanje)

### Vađenje rashladnog sredstva dok je napajanje ISKLJUČENO

1 Uverite se da su zaporni ventili otvoreni.
2 Ručno otvorite elektronske ekspanzione ventile.
3 Izvadite rashladno sredstvo kroz 3 otvora za servisiranje.

### Vađenje rashladnog sredstva dok je napajanje UKLJUČENO

1 Uverite se da uređaj ne radi.

2 Uverite se da su zaporni ventili otvoreni.

3 Aktivirajte režim vađenja rashladnog sredstva.

**Rezultat:** Uređaj otvara elektronske ekspanzione ventile.

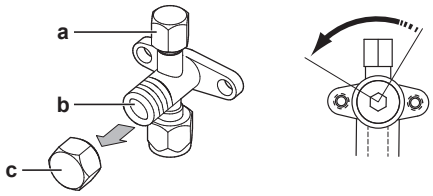
4 Izvadite rashladno sredstvo kroz 3 otvora za servisiranje.

5 Deaktivirajte režim vađenja rashladnog sredstva.

**Rezultat:** Uređaj vraća elektronske ekspanzione ventile u njihovo početno stanje.

### 16.1.1 Otvaranje zapornih ventila

Pre vađenja rashladnog sredstva, uverite se da su zaporni ventili otvoreni.



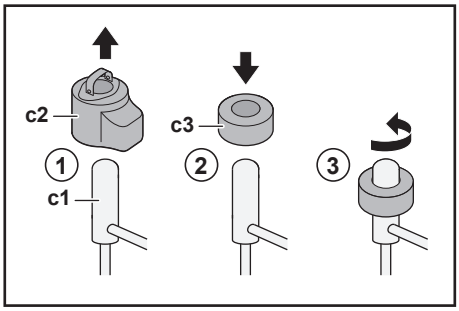

**a** Otvor za servisiranje i poklopac otvora za servisiranje
**b** Zaporni ventil
**c** Poklopac zapornog ventila

1 Uklonite poklopac zapornog ventila.

2 Uvucite inbus ključ u zaporni ventil i okrenite ga u smeru suprotno od okretanja kazaljki na satu da biste ga otvorili.

### 16.1.2 Ručno otvaranje elektronskih ekspanzionih ventila

Pre vađenja rashladnog sredstva, uverite se da su elektronski ekspanzioni ventili otvoreni. Kada je napajanje ISKLJUČENO, to mora da se uradi ručno.




**c1** Elektronski ekspanzioni ventil
**c2** Kalem EEV
**c3** Magnet EEV

1 Uklonite kalem EEV (**c2**).

2 Povucite magnet EEV (**c3**) preko ekspanzionog ventila (**c1**).

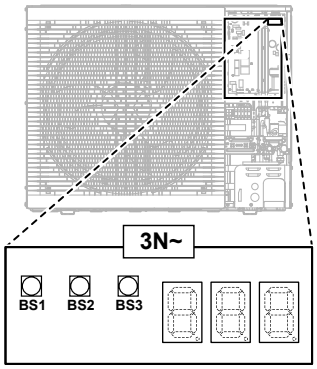
3 Okrenite magnet EEV u smeru suprotno od okretanja kazaljki na satu u potpuno otvoreni položaj ventila. Ako niste sigurni koji je to položaj, okrenite ventil u njegov srednji položaj tako da rashladno sredstvo može da prolazi.

### 16.1.3 Režim vađenja rashladnog sredstva – u slučaju 3N~ modela (7-segmentni displej)

Pre vađenja rashladnog sredstva, uverite se da su elektronski ekspanzioni ventili otvoreni. Kada je napajanje UKLJUČENO, to mora da se uradi uz korišćenje režima vađenja rashladnog sredstva.

#### Komponente

Da biste aktivirali/deaktivirali režim vađenja rashladnog sredstva, potrebne su vam sledeće komponente:




7-segmentni displej

**BS1~BS3** Tasteri. Pritiskajte testere izolovanim štapićem (kao što je zatvorena patent olovka) da biste izbegli dodirivanje delova pod naponom.



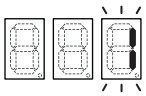
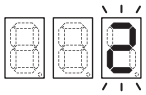
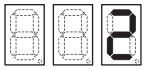
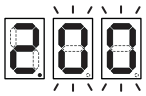
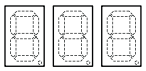
#### Aktiviranje režima vađenja rashladnog sredstva

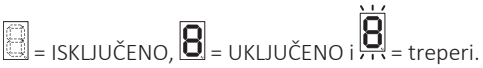
**INFORMACIJE**

Ako se zbunite usred postupka, pritisnite BS1 da biste se vratili na podrazumevanu situaciju.

Pre vađenja rashladnog sredstva, aktivirajte režim vađenja rashladnog sredstva na sledeći način:

| # | Radnja | 7-segmentni displej[a] |
|---|---|---|
| **1** | Počnite od podrazumevane situacije. | |
| **2** | Izaberite režim 2.<br>Pritisnite i zadržite **BS1** 5 sekundi. | |
| **3** | Izaberite postavku 9.<br>Pritisnite **BS2** 9 puta. | |
| **4** | Izaberite vrednost 2. | |

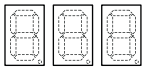
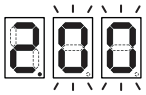
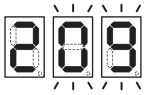
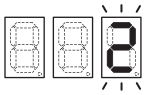
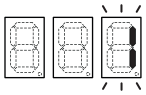
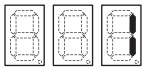
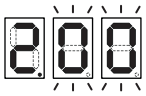
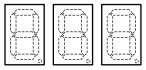
| # | Radnja | | 7-segmentni displej[a] |
|---|---|---|---|
| | **a** | Prikažite trenutnu vrednost.<br>Pritisnite **BS3** jednom. |  |
| | **b** | Promenite vrednost u 2.<br>Pritisnite **BS2** jednom. |  |
| | **c** | Unesite vrednost u sistem.<br>Pritisnite **BS3** jednom. |  |
| | **d** | Potvrdite.<br>Pritisnite **BS3** jednom. |  |
| **5** | Vratite se na podrazumevanu situaciju.<br>Pritisnite **BS1** jednom. | |  |

[a]  = ISKLJUČENO, = UKLJUČENO i = treperi.

**Rezultat:** Režim vađenja rashladnog sredstva je aktiviran. Uređaj otvara elektronske ekspanzione ventile.

### Deaktiviranje režima vađenja rashladnog sredstva

Nakon vađenja rashladnog sredstva, deaktivrajte režim vađenja rashladnog sredstva na sledeći način:

| # | Postupak | | 7-segmentni displej[a] |
|---|---|---|---|
| **1** | Počnite od podrazumevane situacije. | |  |
| **2** | Izaberite režim 2.<br>Pritisnite i zadržite **BS1** 5 sekundi. | |  |
| **3** | Izaberite postavku 9.<br>Pritisnite **BS2** 9 puta. | |  |
| **4** | Izaberite vrednost 1. | | |
| | **a** | Prikažite trenutnu vrednost.<br>Pritisnite **BS3** jednom. |  |
| | **b** | Promenite vrednost u 1.<br>Pritisnite **BS2** jednom. |  |
| | **c** | Unesite vrednost u sistem.<br>Pritisnite **BS3** jednom. |  |
| | **d** | Potvrdite.<br>Pritisnite **BS3** jednom. |  |
| **5** | Vratite se na podrazumevanu situaciju.<br>Pritisnite **BS1** jednom. | |  |

(a)  = ISKLJUČENO,  = UKLJUČENO i  = treperi.

**Rezultat:** Režim vađenja rashladnog sredstva je deaktiviran. Uređaj vraća elektronske ekspanzione ventile u njihovo početno stanje.

**INFORMACIJE**

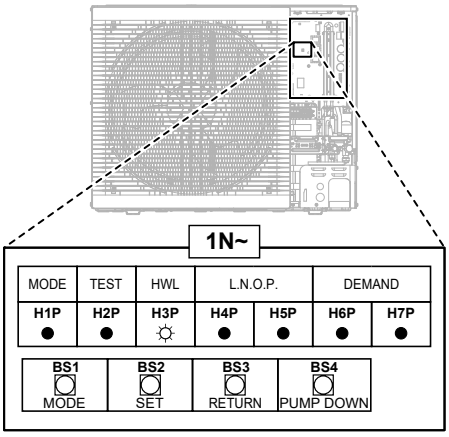
**ISKLJUČIVANJE napajanja**. Kada se napajanje ISKLJUČI i ponovo UKLJUČI, režim vađenja rashladnog sredstva se automatski deaktivira.

### 16.1.4 Režim vađenja rashladnog sredstva – u slučaju 1N~ modela (displej sa 7 LED)

Pre vađenja rashladnog sredstva, uverite se da su elektronski ekspanzioni ventili otvoreni. Kada je napajanje UKLJUČENO, to mora da se uradi uz korišćenje režima vađenja rashladnog sredstva.

#### Komponente

Da biste aktivirali/deaktivirali režim vađenja rashladnog sredstva, potrebne su vam sledeće komponente:




**H1P~H7P** Displej sa 7 LED

**BS1~BS4** Tasteri. Pritiskajte testere izolovanim štapićem (kao što je zatvorena patent olovka) da biste izbegli dodirivanje delova pod naponom.



#### Aktiviranje režima vađenja rashladnog sredstva

**INFORMACIJE**

Ako se zbunite usred postupka, pritisnite BS1 da biste se vratili na podrazumevanu situaciju.

Pre vađenja rashladnog sredstva, aktivirajte režim vađenja rashladnog sredstva na sledeći način:

| # | Radnja | Displej sa 7 LED[a] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H1P | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| 1 | Počnite od podrazumevane situacije. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2 | Pritisnite i zadržite **BS1** 5 sekundi. | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3 | Pritisnite **BS2** 9 puta. | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 4 | Pritisnite **BS3** jednom. | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ |
| 5 | Pritisnite **BS2** jednom. | ○ | ● | ● | ● | ● | ◐ | ● |
| 6 | Pritisnite **BS3** jednom. | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| 7 | Pritisnite **BS3** jednom.<br>H1P koje treperi pokazuje da je režim vađenja rashladnog sredstva pravilno izabran i aktiviran. | ◐ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| # | Radnja | Displej sa 7 LED[a] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H1P | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| 8 | Pritisnite **BS1** jednom.<br>H1P nastavlja da treperi, što pokazuje da ste u režimu koji ne dozvoljava rad kompresora. | ◐ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

[a] ● = ISKLJUČENO, ○ = UKLJUČENO, i ◐ = trepće.

**Rezultat:** Režim vađenja rashladnog sredstva je aktiviran. Uređaj otvara elektronske ekspanzione ventile.

### Deaktiviranje režima vađenja rashladnog sredstva

Nakon vađenja rashladnog sredstva, deaktivrajte režim vađenja rashladnog sredstva na sledeći način:

| # | Postupak | Displej sa 7 LED[a] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H1P | H2P | H3P | H4P | H5P | H6P | H7P |
| 1 | Pritisnite i zadržite **BS1** 5 sekundi. | ◐ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2 | Pritisnite **BS2** 9 puta. | ◐ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 3 | Pritisnite **BS3** jednom. | ◐ | ● | ● | ● | ● | ◐ | ● |
| 4 | Pritisnite **BS2** jednom. | ◐ | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ |
| 5 | Pritisnite **BS3** jednom. | ◐ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 6 | Pritisnite **BS3** jednom. | ◐ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7 | Pritisnite **BS1** jednom da biste se vratili na podrazumevanu situaciju. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

[a] ● = ISKLJUČENO, ○ = UKLJUČENO, i ◐ = trepće.

**Rezultat:** Režim vađenja rashladnog sredstva je deaktiviran. Uređaj vraća elektronske ekspanzione ventile u njihovo početno stanje.

**INFORMACIJE**

**ISKLJUČIVANJE napajanja**. Kada se napajanje ISKLJUČI i ponovo UKLJUČI, režim vađenja rashladnog sredstva se automatski deaktivira.

# 17 Tehnički podaci

**INFORMACIJE**

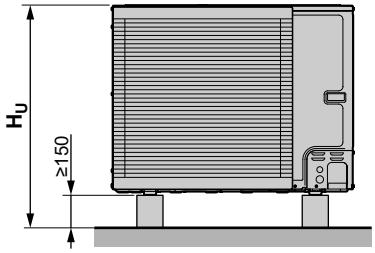
Ovaj model uređaja je samo za grejanje. Zbog toga, svako pominjanje hlađenja u ovom uputstvu NIJE primenljivo.

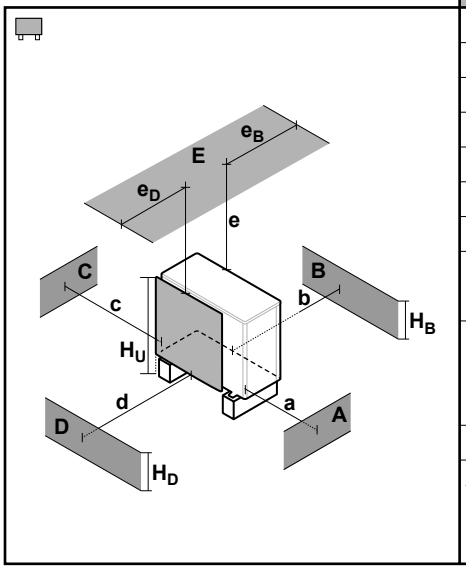
**Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj veb stranici Daikin (javno dostupnoj). **Kompletan set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

## U ovom poglavlju

17.1 Servisni prostor: Spoljašnja jedinica ..... 271
17.2 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica ..... 272
17.3 Dijagram cevi: unutrašnja jedinica ..... 273
17.4 Dijagram ožičenja: spoljna jedinica ..... 275
17.5 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica ..... 276
17.6 SSP kriva: unutrašnja jedinica ..... 282

## 17.1 Servisni prostor: Spoljašnja jedinica




| A~E | $H_B$ $H_D$ $H_U$ | | (mm) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | e | $e_B$ | $e_D$ |
| B | — | | | ≥300 | | | | | |
| A, B, C | — | | ≥500 | ≥300 | ≥100 | | | | |
| B, E | — | | | ≥300 | | | ≥1000 | | ≤500 |
| A, B, C, E | — | | ≥500 | ≥300 | ≥150 | | ≥1000 | | ≤500 |
| D | — | | | | | ≥500 | | | |
| D, E | — | | | | | ≥500 | ≥1000 | ≤500 | |
| A, C | — | | ≥500 | | ≥100 | | | | |
| B, D | ($H_B$ OR $H_D$) ≤ $H_U$ | | | ≥300 | | ≥500 | | | |
| | ($H_B$ AND $H_D$) > $H_U$ | | ✗ | | | | | | |
| B, D, E | ($H_B$ OR $H_D$) ≤ $H_U$ | $H_B$>$H_D$ | | ≥300 | | ≥1000 | ≥1000 | | ≤500 |
| | | $H_B$<$H_D$ | | ≥300 | | ≥1000 | ≥1000 | ≤500 | |
| | ($H_B$ AND $H_D$) > $H_U$ | | ✗ | | | | | | |
| A, C, D, E | — | | ≥500 | | ≥150 | ≥500 | ≥1000 | ≤500 | |
| A, B, C, D, E | ($H_B$ OR $H_D$) ≤ $H_U$ | $H_B$>$H_D$ | ≥500 | ≥300 | ≥150 | ≥1000 | ≥1000 | | ≤500 |
| | | $H_B$<$H_D$ | ≥500 | ≥300 | ≥150 | ≥1000 | ≥1000 | ≤500 | |
| | ($H_B$ AND $H_D$) > $H_U$ | | ✗ | | | | | | |

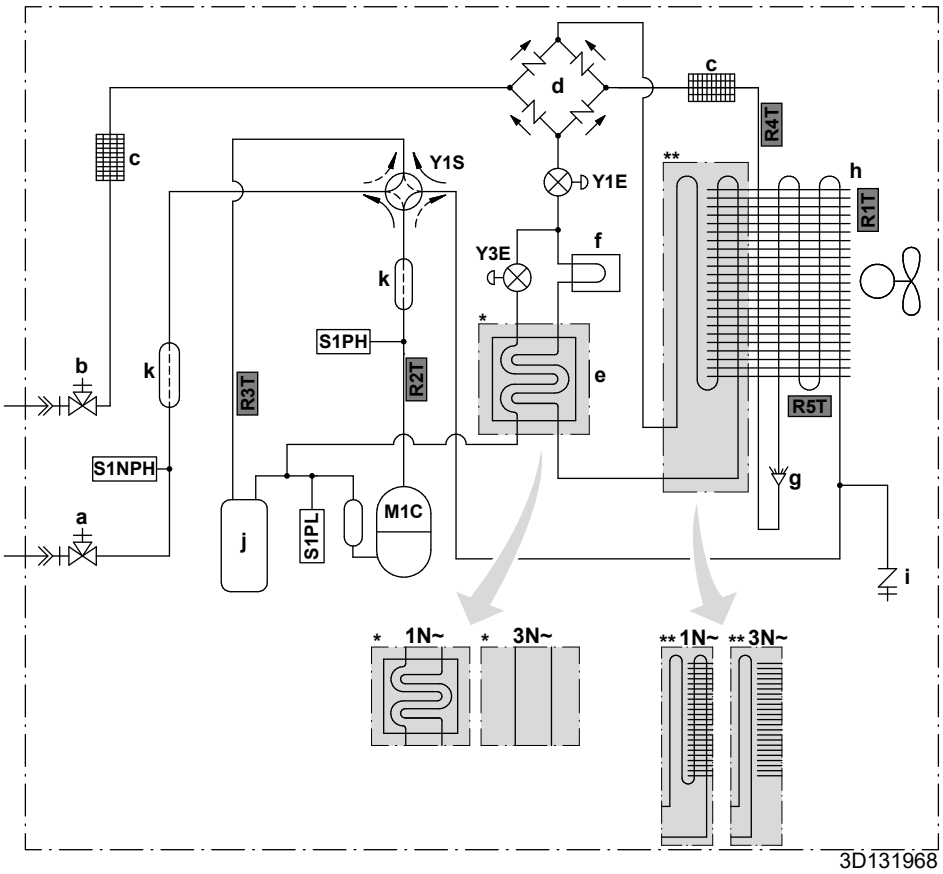
Simboli se tumače kao što sledi:

| | |
|---|---|
| **A, C** | Prepreke sa desne strane i leve strane (zidovi/odbojne ploče) |
| **B** | Prepreka na usisnoj strani (zid/odbojna ploča) |
| **D** | Prepreka na odvodnoj strani (zid/odbojna ploča) |
| **E** | Prepreka sa gornje strane (krov) |
| **a,b,c,d,e** | Minimalni servisni prostor između jedinice i prepreka A, B, C, D i E |
| $e_B$ | Maksimalno rastojanje između jedinice i ivice prepreke E, u smeru prepreke B |
| $e_D$ | Maksimalno rastojanje između jedinice i ivice prepreke E, u smeru prepreke D |
| $H_U$ | Visina jedinice uključujući ugradnu strukturu |
| $H_B$,$H_D$ | Visina prepreka B i D |
| ✗ | NIJE dozvoljeno |

**OBAVEŠTENJE**

**Kaskadna spoljna jedinica.** Rasporedi ugradnje sa više spoljnih jedinica u kombinaciji sa unutrašnjim jedinicama koje stoje na podu NISU dozvoljeni.

## 17.2 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica




**a** Zaporni ventil za gas sa otvorom za servisiranje
**b** Zaporni ventil za tečnost sa otvorom za servisiranje
**c** Filter
**d** Ispravljač
**e** Ekonomajzer
**f** Hladnjak
**g** Razvodnik
**h** Izmenjivač toplote
**i** Otvor za servisiranje 5/16" pertlovan
**j** Akumulator
**k** Prigušnica

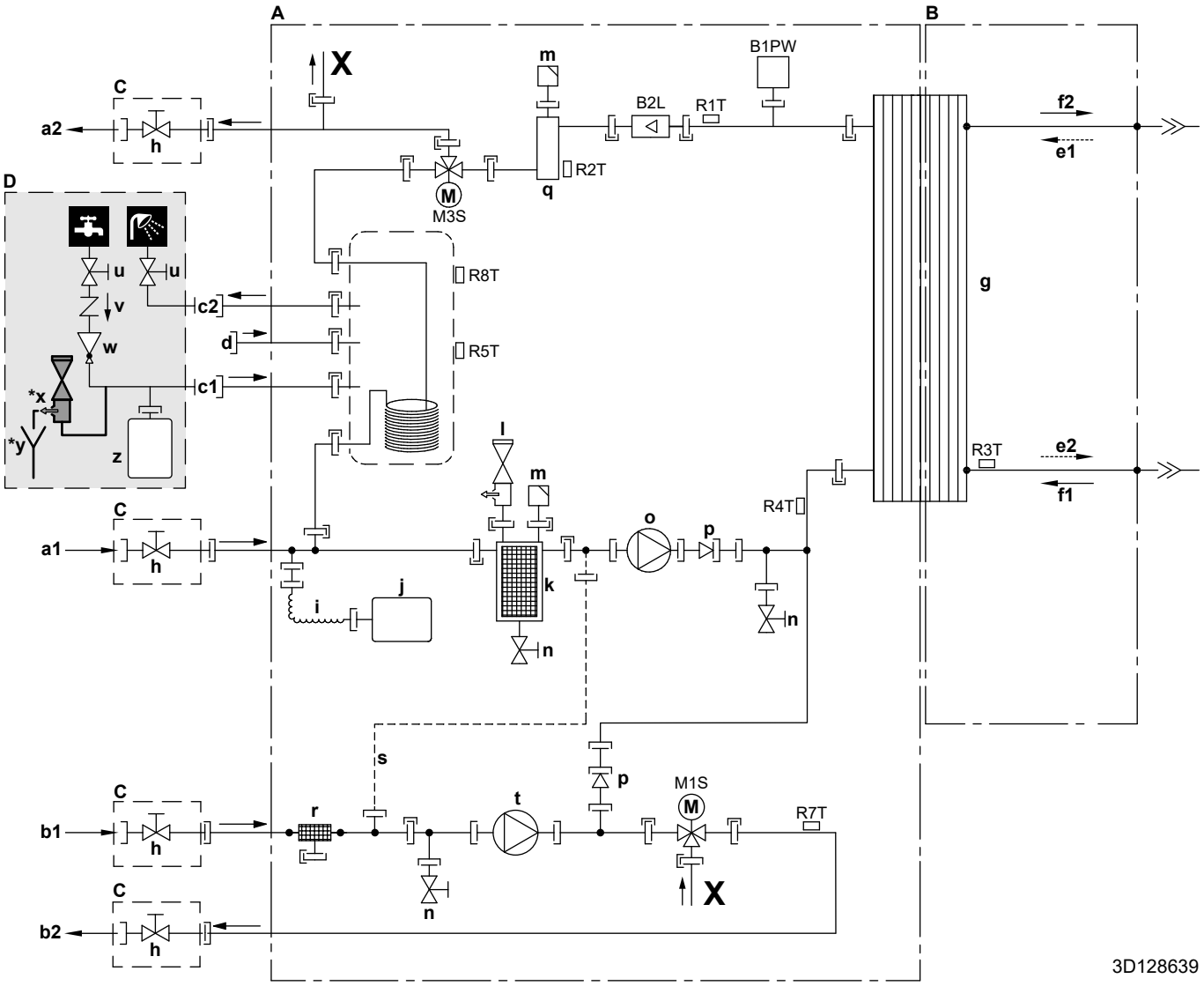
**M1C** Kompresor
**S1PH** Prekidač visokog pritiska
**S1PL** Prekidač niskog pritiska
**S1NPH** Senzor pritiska
**Y1E** Elektronski ekspanzioni ventil (glavni)
**Y3E** Elektronski ekspanzioni ventil (ubrizgavanje)
**Y1S** Solenoidni ventil (4-smerni ventil)

**Termistori:**
**R1T** Spoljni vazduh
**R2T** Odvod kompresora
**R3T** Usisna strana kompresora
**R4T** Vazdušni izmenjivač toplote
**R5T** Vazdušni izmenjivač toplote, srednji

**Tok rashladnog sredstva:**
Grejanje
Hlađenje

**Priključci:**
Pertlovani cevni spoj
Zalemljeni spoj

## 17.3 Dijagram cevi: unutrašnja jedinica




**A** Strana vode
**B** Na strani rashladnog sredstva
**C** Ugrađuje se na terenu (isporučuje se uz uređaj)
**D** Obezbeđuje se na terenu
**a1** Dodatna zona – Hlađenje/grejanje prostora – DOVOD vode (priključak s navojem, 1")
**a2** Dodatna zona – Hlađenje/grejanje prostora – ODVOD vode (priključak s navojem, 1")
**b1** Glavna zona – Hlađenje/grejanje prostora – DOVOD vode (priključak s navojem, 1")
**b2** Glavna zona – Hlađenje/grejanje prostora – ODVOD vode (priključak s navojem, 1")
**c1** TVD – DOVOD hladne vode (priključak s navojem, 3/4")
**c2** TVD – ODVOD tople vode (priključak s navojem, 3/4")
**d** Priključak za recirkulaciju
**e1** ULAZ rashladnog sredstva (režim grejanja; kondenzator)
**e2** IZLAZ za rashladno sredstvo (režim grejanja; kondenzator)
**f1** ULAZ za rashladno sredstvo (režim hlađenja; isparivač)
**f2** IZLAZ rashladnog sredstva (režim hlađenja; isparivač)
**g** Pločasti izmenjivač toplote
**h** Isključni ventil za servisiranje
**i** Savitljiva cev
**j** Ekspanzioni sud
**k** Magnetni filter/separator prljavštine
**l** Sigurnosni ventil
**m** Automatsko ispuštanje vazduha
**n** Ocedni ventil
**o** Pumpa (dodatna/direktna zona)
**p** Kontrolni ventil
**q** Rezervni grejač
**r** Filter za vodu (glavna/mešovita zona)

**s** Kapilarna cev
**t** Pumpa (glavna/mešovita zona)
**u** Isključni ventila (preporučuje se)
**v** Nepovratni ventil (preporučuje se)
**w** Ventil za smanjenje pritiska (preporučuje se)
***x** Sigurnosni ventil (maks. 10 bara (=1,0 MPa)) (obavezan)
***y** Ulivni levak (obavezan)
**z** Ekspanzioni sud (preporučuje se)
**B2L** Senzor protoka
**B1PW** Senzor pritiska vode za grejanje prostora
**M1S** 3-smerni ventil (ventil za mešanje za glavnu/mešovitu zonu)
**M3S** 3-smerni ventil (grejanje prostora/topla voda za domaćinstvo)

**Termistori:**
**R1T** Voda na izlazu iz izmenjivača toplote
**R2T** Voda na izlazu iz rezervnog grejača
**R3T** Na strani rashladne tečnosti
**R4T** Voda na ulazu
**R5T, R8T** Rezervoar
**R7T** Glavna/mešovita zona – IZLAZ za vodu

**Priključci:**
 Vijčani spoj
 Cevni spoj
 Brza spojnica
 Zalemljeni spoj

## 17.4 Dijagram ožičenja: spoljna jedinica

Šema električne instalacije se isporučuje zajedno sa uređajem i nalazi se sa unutrašnje strane servisnog poklopca.

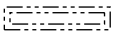
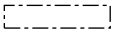
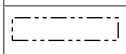
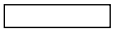
Prevod teksta sa šeme električne instalacije:

| Engleski | | Prevod |
|---|---|---|
| (1) Connection diagram | | (1) Šema povezivanja |
| Compressor SWB | | Razvodna kutija kompresora |
| Hydro SWB | | Razvodna kutija hidraulike |
| Indoor | | Unutra |
| Outdoor | | Spolja |
| (2) Compressor switch box layout | | (2) Izgled razvodne kutije kompresora |
| Front | | Spreda |
| Rear | | Pozadi |
| (3) Legend | | (3) Legenda |
| | *: Opciona oprema; #: Oprema koja se obezbeđuje na terenu | |
| A1P | | Štampana ploča (glavna) |
| A2P | | Štampana ploča (filter buke) |
| A3P<br>(samo za 1N~ modele) | | Štampana ploča (treperač) |
| Q1DI | # | Prekidač kola curenja u zemlju |
| X1M | | Terminalna traka |
| (4) Notes | | (4) Napomene |
| X1M | | Glavni terminal |
| —·—·—· | | Električna instalacija uzemljenja |
| – – – – – – – | | Oprema koja se obezbeđuje na terenu |
| ① | | Nekoliko mogućnosti električnog povezivanja |
| | | Opcija |
| | | Raspored provodnika u zavisnosti od modela |
| | | Razvodna kutija |
| | | ŠP |

## 17.5 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica

Pogledajte internu šemu električne instalacije, koja se isporučuje sa uređajem (sa unutrašnje strane poklopca razvodne kutije unutrašnje jedinice). U nastavku su date korišćene skraćenice.

### Napomene koje treba proučiti pre pokretanja uređaja

| Engleski | Prevod |
|---|---|
| Notes to go through before starting the unit | Napomene koje treba proučiti pre pokretanja uređaja |
| X1M | Glavni terminal |
| X2M | Terminal za naizmeničnu struju u sklopu instalacije na terenu |
| X5M | Terminal za jednosmernu struju u sklopu instalacije na terenu |
| X6M | Terminal za napajanje rezervnog grejača |
| X10M | Terminal pametne mreže |
| —·—·—· | Električna instalacija uzemljenja |
| – – – – – – – | Oprema koja se obezbeđuje na terenu |
| ① | Nekoliko mogućnosti električnog povezivanja |
|  | Opcija |
|  | Nije montirano u razvodnoj kutiji |
|  | Raspored provodnika u zavisnosti od modela |
|  | ŠP |
| Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit. | Napomena 1: Priključnu tačku napajanja rezervnog grejača treba unapred predvideti izvan uređaja. |
| Backup heater power supply | Napajanje rezervnog grejača |
| ☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW) | ☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW) |
| ☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW) | ☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW) |
| ☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW) | ☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW) |
| User installed options | Opcije instalirane od strane korisnika |
| ☐ Remote user interface | ☐ Specijalni interfejs za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat) |
| ☐ Ext. indoor thermistor | ☐ Eksterni unutrašnji termistor |
| ☐ Ext outdoor thermistor | ☐ Eksterni spoljni termistor |
| ☐ Digital I/O PCB | ☐ ŠP sa digitalnim U/I |
| ☐ Demand PCB | ☐ Zahtevani PCB |
| ☐ Safety thermostat | ☐ Sigurnosni termostat |
| ☐ Smart Grid | ☐ Pametna mreža |

| Engleski | Prevod |
|---|---|
| ☐ WLAN module | ☐ WLAN modul |
| ☐ WLAN cartridge | ☐ Kertridž za WLAN |
| Main LWT | Glavna temperatura izlazne vode |
| ☐ On/OFF thermostat (wired) | ☐ UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat (žičani) |
| ☐ On/OFF thermostat (wireless) | ☐ UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat (bežični) |
| ☐ Ext. thermistor | ☐ Eksterni termistor |
| ☐ Heat pump convector | ☐ Konvektor toplotne pumpe |
| Add LWT | Dodatna temperatura izlazne vode |
| ☐ On/OFF thermostat (wired) | ☐ UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat (žičani) |
| ☐ On/OFF thermostat (wireless) | ☐ UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat (bežični) |
| ☐ Ext. thermistor | ☐ Eksterni termistor |
| ☐ Heat pump convector | ☐ Konvektor toplotne pumpe |

### Položaj u razvodnoj kutiji

| Engleski | Prevod |
|---|---|
| Position in switch box | Položaj u razvodnoj kutiji |

### Legenda

| | | |
|---|---|---|
| A1P | | Glavna ŠP |
| A2P | * | UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat (PC=kolo za napajanje) |
| A3P | * | Konvektor toplotne pumpe |
| A4P | * | ŠP sa digitalnim U/I |
| A5P | | Dvozonska ŠP |
| A6P | | ŠP tekućeg kola |
| A8P | * | Zahtevani PCB |
| A11P | | Glavna ŠP za MMI (= korisnički interfejs unutrašnje jedinice) |
| A14P | * | ŠP specijalnog interfejsa za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat) |
| A15P | * | ŠP prijemnika (bežični UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat) |
| A20P | * | WLAN modul |
| CN* (A4P) | * | Priključak |
| DS1(A8P) | * | DIP prekidač |
| F1B | # | Topljivi osigurač prekomerne struje rezervnog grejača |
| F1U, F2U (A4P) | * | Topljivi osigurač 5 A 250 V za ŠP sa digitalnim U/I |
| K1A, K2A | * | Visokonaponski relej pametne mreže |

| | | |
|---|---|---|
| K1M, K2M | | Kontaktor rezervnog grejača |
| K5M | | Sigurnosni kontaktor rezervnog grejača |
| K6M | | Relej 3-smernog obilaznog ventila |
| K7M | | Relej 3-smernog protočnog ventila |
| K*R (A4P) | | Relej na ŠP |
| M2P | # | Pumpa tople vode za domaćinstvo |
| M2S | # | 2-smerni ventil za režim hlađenja |
| PC (A15P) | * | Kolo za napajanje |
| PHC1 (A4P) | * | Ulazno kolo optospojnice |
| Q1L | | Termička zaštita rezervnog grejača |
| Q3L, Q4L | # | Sigurnosni termostat |
| Q*DI | # | Prekidač kola curenja u zemlju |
| R1H (A2P) | * | Senzor vlažnosti |
| R1T (A2P) | * | UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat senzora okruženja |
| R2T (A2P) | * | Eksterni senzor (pod ili okruženje) |
| R6T | * | Eksterni termistor spoljnog ili unutrašnjeg okruženja |
| S1S | # | Kontakt za napajanje jeftinom strujom |
| S2S | # | Ulazni impuls 1 električnog brojila |
| S3S | # | Ulazni impuls 2 električnog brojila |
| S4S | # | Ulaz pametne mreže |
| S6S~S9S | * | Digitalne ulazne veličine ograničenja snage |
| S10S-S11S | # | Niskonaponski kontakt pametne mreže |
| SS1 (A4P) | * | Prekidač birača |
| TR1 | | Transformator za napajanje |
| X6M | # | Terminalna traka za napajanje rezervnog grejača |
| X10M | * | Terminalna traka za napajanje pametne mreže |
| X*, X*A, X*Y*, Y* | | Priključak |
| X*M | | Terminalna traka |

***** Opciono
**#** Oprema koja se obezbeđuje na terenu

## Prevod teksta sa šeme električne instalacije

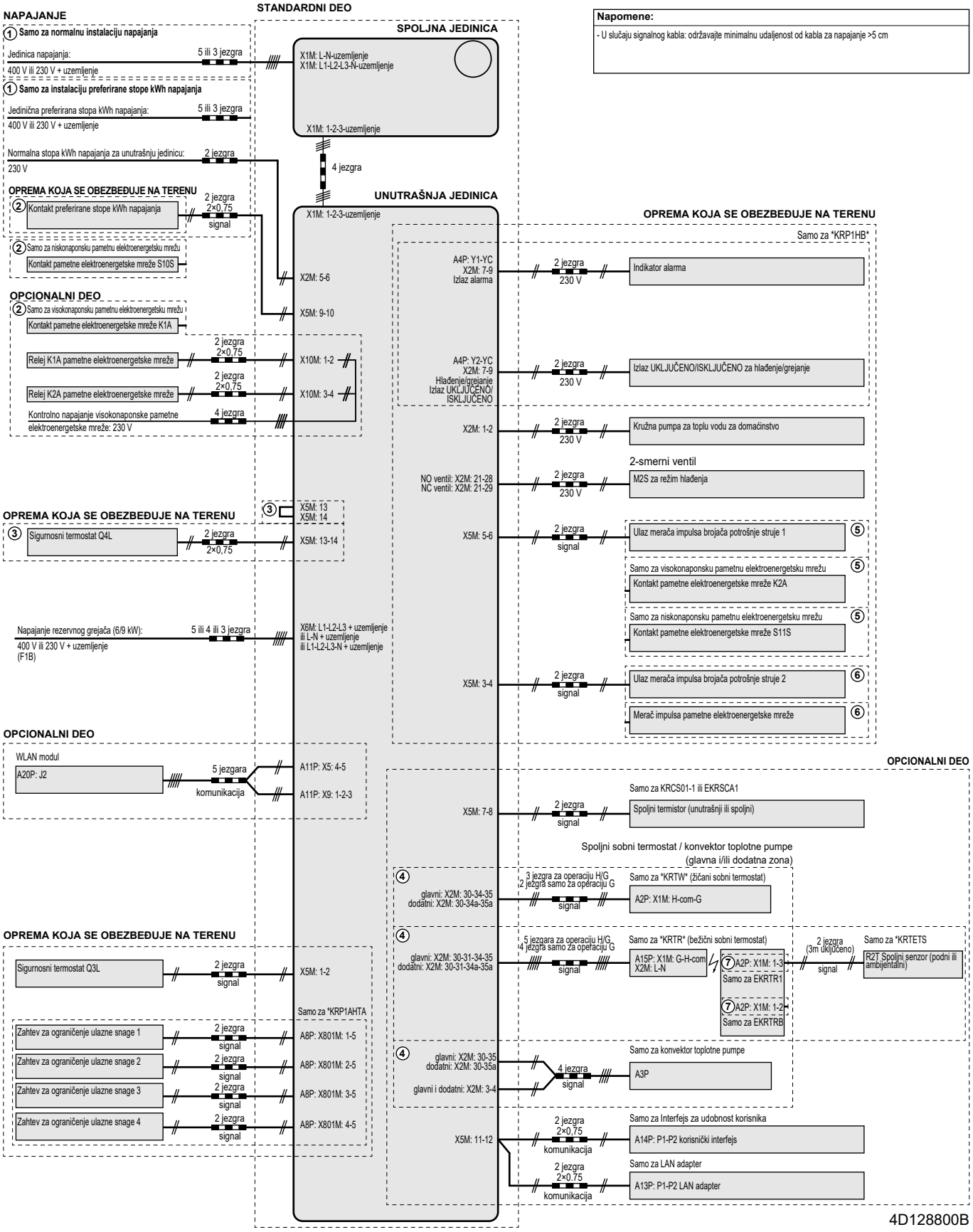
| Engleski | Prevod |
|---|---|
| (1) Main power connection | (1) Glavni priključak za napajanje |
| For HP tariff | Za tarifu toplotne pumpe |
| Indoor unit supplied from outdoor | Unutrašnja jedinica snabdevana spolja |
| Normal kWh rate power supply | Napajanje skupom strujom |
| Only for normal power supply (standard) | Samo za napajanje skupom strujom (standardno) |

| Engleski | Prevod |
|---|---|
| Only for preferential kWh rate power supply (outdoor) | Samo za napajanje jeftinom strujom (spolja) |
| Outdoor unit | Spoljna jedinica |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Kontakt za napajanje jeftinom strujom: detekcija 16 V jednosmerne struje (napon sa ŠP) |
| SWB | Razvodna kutija |
| Use normal kWh rate power supply for indoor unit | Koristite napajanje skupom strujom za unutrašnju jedinicu |
| (2) Backup heater power supply | (2) Napajanje rezervnog grejača |
| Only for *** | Samo za *** |
| (3) User interface | (3) Korisnički interfejs |
| Only for remote user interface | Samo za specijalni interfejs za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat) |
| SD card | Kartični prorez za kertridž za WLAN |
| SWB | Razvodna kutija |
| WLAN cartridge | Kertridž za WLAN |
| (5) Ext. thermistor | (5) Eksterni termistor |
| SWB | Razvodna kutija |
| (6) Field supplied options | (6) Opcije koje se obezbeđuje na terenu |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB) | Detekcija impulsa jednosmerne struje napona 12 V (napon se dobija sa ŠP) |
| 230 V AC Control Device | Kontrolni uređaj 230 V naizmenične struje |
| 230 V AC supplied by PCB | Naizmenična struja napona 230 V koja se dobija sa ŠP |
| Continuous | Neprekidna struja |
| DHW pump output | Izlaz pumpe tople vode za domaćinstvo |
| DHW pump | Pumpa tople vode za domaćinstvo |
| Electrical meters | Električna brojila |
| For HV smartgrid | Za visokonaponsku pametnu mrežu |
| For LV smartgrid | Za niskonaponsku pametnu mrežu |
| For safety thermostat | Za sigurnosni termostat |
| For smartgrid | Za pametnu mrežu |
| Inrush | Početni skok jačine struje |
| Max. load | Maksimalno opterećenje |
| Normally closed | Normalno zatvoreno |
| Normally open | Normalno otvoreno |
| Safety thermostat | Sigurnosni termostat |

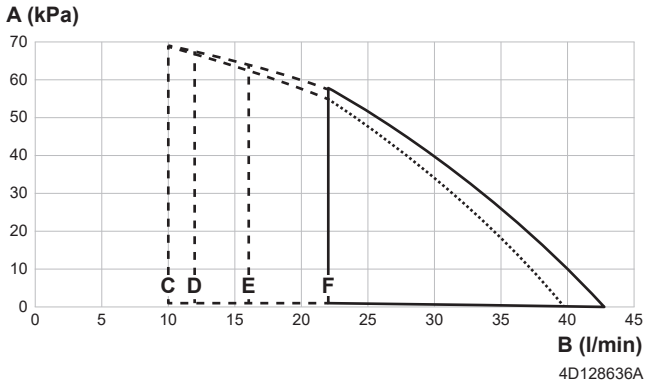
| Engleski | Prevod |
|---|---|
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V jednosmerne struje (napon sa ŠP) |
| Shut-off valve | Isključni ventil |
| Smartgrid contacts | Kontakti pametne mreže |
| Smartgrid PV power pulse meter | Fotonaponski merač impulsa pametne mreže |
| SWB | Razvodna kutija |
| (7) Option PCBs | (7) Opcione ŠP |
| Alarm output | Izlaz alarma |
| Changeover to ext. heat source | Prebacivanje na spoljni izvor toplote |
| Max. load | Maksimalno opterećenje |
| Min. load | Minimalno opterećenje |
| Only for demand PCB option | Samo za opciju zahtevane ŠP |
| Only for digital I/O PCB option | Samo za opciju ŠP sa digitalnim U/I |
| Options: ext. heat source output, alarm output | Opcije: izlaz spoljnog izvora toplote, izlaz alarma |
| Options: On/OFF output | Opcije: izlaz UKLJUČENO/ISKLJUČENO |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Digitalni ulazi ograničenja snage: 12 V jednosmerne struje / 12 mA detekcija (napon se dobija sa ŠP) |
| Space C/H On/OFF output | Izlaz za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora |
| SWB | Razvodna kutija |
| (8) External On/OFF thermostats and heat pump convector | (8) Eksterni UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostati i konvektor toplotne pumpe |
| Additional LWT zone | Dodatna zona temperature izlazne vode |
| Main LWT zone | Glavna zona temperature izlazne vode |
| Only for external sensor (floor/ambient) | Samo za eksterni senzor (pod ili okruženje) |
| Only for heat pump convector | Samo za konvektor toplotne pumpe |
| Only for wired On/OFF thermostat | Samo za žičani UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat |
| Only for wireless On/OFF thermostat | Samo za bežični UKLJUČNO/ISKLJUČNI termostat |

## Šema električnih priključaka

Više detalja potražite na šemi električne instalacije uređaja.



## 17.6 SSP kriva: unutrašnja jedinica




**A** Spoljni statički pritisak u kolu za zagrevanje/hlađenje prostora
**B** Brzina protoka vode kroz uređaj u kolu sa zagrevanje/hlađenje prostora
**C** Minimalna brzina protoka vode tokom uobičajenog rada
**D** Minimalna brzina protoka vode tokom rada rezervnog grejača
**E** Minimalna brzina protoka vode tokom hlađenja
**F** Minimalna brzina protoka vode tokom odmrzavanja
——— Dodatna/direktna zona
····· Glavna/mešovita zona

**Napomene:**

- Ako se izabere protok van radnog raspona, može doći do oštećenja ili kvara uređaja. Raspon minimalnog i maksimalnog dozvoljenog protoka vode potražite u tehničkim specifikacijama.
- Vodite računa da kvalitet vode bude u skladu sa direktivom EU 2020/2184.

# 18 Rečnik

**Dobavljač**
Distributer za prodaju proizvoda.

**Ovlašćeni instalater**
Tehnički obučena osoba koja je kvalifikovana za instaliranje proizvoda.

**Korisnik**
Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili koristi proizvod.

**Važeći propisi**
Sve međunarodne, evropske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili odredbe koji su relevantni i važeći za određeni proizvod ili oblast.

**Servisna kompanija**
Kvalifikovana kompanija koja može da sprovede ili koordinira neophodno servisiranje proizvoda.

**Uputstvo za instaliranje**
Uputstvo zadato za određeni proizvod ili primenu, sa objašnjenjem kako sprovesti instaliranje, konfiguraciju i održavanje.

**Uputstvo za rad**
Uputstvo dato za određeni proizvod ili primenu, u kome se objašnjava rad sa proizvodom.

**Uputstva za održavanje**
Priručnik sa uputstvima za određen proizvod ili aplikaciju, u kojem je objašnjeno (ako je to relevantno) kako se instalira, konfiguriše, upravlja i/ili održava proizvod ili aplikacija.

**Pribor**
Oznake, priručnici, informativne brošure i oprema koja se isporučuje sa proizvodom, i koja treba da bude instalirana u skladu sa uputstvima u pratećoj dokumentaciji.

**Opciona oprema**
Oprema koju je proizveo ili odobrio Daikin koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.

**Snabdevanje na terenu**
Oprema koju NIJE proizveo Daikin koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.

# Tabela postavki polja

## Unutrašnje jedinice na koje se tabela odnosi

EBVZ16S18D▲6V▼
EBVZ16S23D▲6V▼
EBVZ16S18D▲9W▼
EBVZ16S23D▲9W▼

## Napomene

(*1) *6V*
(*2) *9W*
(*3) *18*
(*4) *23*
(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

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

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| Sobna | | | | | | |
| └ Protiv smrzavanja | | | | | | |
| 1.4.1 | [2-06] | Sobna zaštita od smrzavanja | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| 1.4.2 | [2-05] | Temperatura za sprečavanje smrzavanja sobe | R/W | 4~16°C, korak: 1°C<br>**8°C** | | |
| └ Opseg podešene vrednosti | | | | | | |
| 1.5.1 | [3-07] | Minimum grejanja | R/W | 12~18°C, korak: 1°C<br>**12°C** | | |
| 1.5.2 | [3-06] | Maksimum grejanja | R/W | 18~30°C, korak: 1°C<br>**30°C** | | |
| 1.5.3 | [3-09] | Minimum hlađenja | R/W | 15~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 1.5.4 | [3-08] | Maksimum hlađenja | R/W | 25~35°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| Sobna | | | | | | |
| 1.6 | [2-09] | Pomak sobnog senzora | R/W | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 1.7 | [2-0A] | Pomak sobnog senzora | R/W | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| └ Podešena vrednost sobne udobnosti | | | | | | |
| 1.9.1 | [9-0A] | Podešena vrednost udobnog grejanja | R/W | [3-07]~[3-06]°C, korak: 0,5°C<br>**23°C** | | |
| 1.9.2 | [9-0B] | Podešena vrednost udobnog hlađenja | R/W | [3-09]～[3-08]°C, korak: 0,5°C<br>**23°C** | | |
| Glavna zona | | | | | | |
| 2.4 | | Režim podešene vrednosti | | 0: Fiksni<br>1: VZ grejanje, fiksno hlađenje<br>**2: Vremenski zavisno** | | |
| └ VZ kriva grejanja | | | | | | |
| 2.5 | [1-00] | Niska temperatura okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | -40~5°C, korak: 1°C<br>**-10°C** | | |
| 2.5 | [1-01] | Visoka temperatura okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 2.5 | [1-02] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-01]~[9-00], korak: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>**40°C**<br>[2-0C]=1:<br>**45°C**<br>[2-0C]=2:<br>**55°C** | | |
| 2.5 | [1-03] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-01]~min(45, [9-00])°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| └ VZ kriva hlađenja | | | | | | |
| 2.6 | [1-06] | Niska temperatura okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**20°C** | | |
| 2.6 | [1-07] | Visoka temperatura okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | 25~43°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 2.6 | [1-08] | Vrednost izlazne vode pri niskoj temperaturi okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| 2.6 | [1-09] | Vrednost izlazne vode pri visokoj temperaturi okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>**18°C**<br>[2-0C]=1:<br>**5°C**<br>[2-0C]=2:<br>**18°C** | | |
| Glavna zona | | | | | | |
| 2.7 | [2-0C] | Tip emitera | R/W | **0: Podno grejanje**<br>1: Fan-coil uređaj<br>2: Radijator | | |
| └ Opseg podešene vrednosti | | | | | | |
| 2.8.1 | [9-01] | Minimum grejanja | R/W | 15~37°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 2.8.2 | [9-00] | Maksimum grejanja | R/W | [2-0C]=2:<br>37~60, korak: 1°C<br>**60°C**<br>[2-0C]≠2:<br>37~55, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 2.8.3 | [9-03] | Minimum hlađenja | R/W | 5~18°C, korak: 1°C<br>**7°C** | | |
| 2.8.4 | [9-02] | Maksimum hlađenja | R/W | 18~22°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| Glavna zona | | | | | | |
| 2.9 | [C-07] | Kontrola | R/W | **0: Kontrola TIV**<br>1: Kontrola spolj. ST<br>2: Kontrola ST | | |
| 2.A | [C-05] | Tip termostata | R/W | 0: MMI zahtevi (uklj. brzu logiku)<br>1: 1 kontakt<br>**2: 2 kontakta** | | |
| └ Delta T | | | | | | |
| 2.B.1 | [1-0B] | Delta T grejanje | R/W | [2-0C]≠2 (Radijator):<br>3~10°C, korak: 1°C<br>**5°C**<br>[2-0C]=2 (Radijator):<br>**8°C** | | |
| 2.B.2 | [1-0D] | Delta T hlađenje | R/W | 3~10°C, korak: 1°C<br>**5°C** | | |
| └ Modulacija | | | | | | |
| 2.C.1 | [8-05] | Modulacija | R/W | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 2.C.2 | [8-06] | Maks. modulacija | R/W | 0~10°C, korak: 1°C<br>**5°C** | | |
| └ Isključni ventil | | | | | | |
| 2.D.1 | [F-0B] | Tokom termo | R/W | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 2.D.2 | [F-0C] | Tokom hlađenja | R/W | 0: Ne<br>**1: Da (*5)** | | |
| Glavna zona | | | | | | |
| 2.E | | Tip VZ krive | R/W | 0: 2-tačke<br>**1: Nagib-Pomak** | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_



(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| **Tabela postavki polja** | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| Dodatna zona | | | | | | |
| 3.4 | | Režim podešene vrednosti | | 0: Fiksni<br>1: VZ grejanje, fiksno hlađenje<br>**2: Vremenski zavisno** | | |
| └ VZ kriva grejanja | | | | | | |
| 3.5 | [0-00] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline VZ krive grejanja dod. zone TIV. | R/W | [9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 3.5 | [0-01] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline VZ krive grejanja dod. zone TIV. | R/W | [9-05]~[9-06], korak: 1°C<br>[2-0D]=0:<br>**40°C**<br>[2-0D]=1:<br>**45°C**<br>[2-0D]=2:<br>**55°C** | | |
| 3.5 | [0-02] | Visoka temperatura okoline za VZ krivu grejanja dod. zone TIV. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 3.5 | [0-03] | Niska temperatura okoline za VZ krivu zagrevanja dod. zone TIV. | R/W | -40~5°C, korak: 1°C<br>**-10°C** | | |
| └ VZ kriva hlađenja | | | | | | |
| 3.6 | [0-04] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br>[2-0D]=0:<br>**18°C**<br>[2-0D]=1:<br>**5°C**<br>[2-0D]=2:<br>**18°C** | | |
| 3.6 | [0-05] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| 3.6 | [0-06] | Visoka temperatura okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 25~43°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 3.6 | [0-07] | Niska temperatura okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**20°C** | | |
| Dodatna zona | | | | | | |
| 3.7 | [2-0D] | Tip emitera | R/W | 0: Podno grejanje<br>1: Fan-coil uređaj<br>**2: Radijator** | | |
| └ Opseg podešene vrednosti | | | | | | |
| 3.8.1 | [9-05] | Minimum grejanja | R/W | 15~37°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 3.8.2 | [9-06] | Maksimum grejanja | R/W | [2-0D]=2:<br>37~60, korak: 1°C<br>**60°C**<br>[2-0D]≠2:<br>37~55, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 3.8.3 | [9-07] | Minimum hlađenja | R/W | 5~18°C, korak: 1°C<br>**7°C** | | |
| 3.8.4 | [9-08] | Maksimum hlađenja | R/W | 18~22°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| Dodatna zona | | | | | | |
| 3.A | [C-06] | Tip termostata | R/W | 0: MMI zahtevi (uklj. brzu logiku)<br>1: 1 kontakt<br>**2: 2 kontakta** | | |
| └ Delta T | | | | | | |
| 3.B.1 | [1-0C] | Delta T grejanje | [2-0D]≠2: R/W<br>[2-0D]=2: R/O | [2-0D]≠2 (Radijator):<br>3~10°C, korak: 1°C<br>**5°C**<br>[2-0D]=2 (Radijator):<br>**8°C** | | |
| 3.B.2 | [1-0E] | Delta T hlađenje | R/W | 3~10°C, korak: 1°C<br>**5°C** | | |
| Dodatna zona | | | | | | |
| 3.C | | Tip VZ krive | R/O | 0: 2-tačke<br>**1: Nagib-Pomak** | | |
| Grejanje / hlađenje prostora<br>└ Radni opseg | | | | | | |
| 4.3.1 | [4-02] | Temperatura isključenja grejanja prostora | R/W | 14~35°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 4.3.2 | [F-01] | Temp. ISKLJ grejanja prostora | R/W | 10~35°C, korak: 1°C<br>**20°C** | | |
| Grejanje / hlađenje prostora | | | | | | |
| 4.4 | [7-02] | Broj zona | R/W | 0: Pojedinačna zona<br>**1: Dvostruka zona** | | |
| 4.5 | [F-0D] | Režim rada pumpe | R/W | 0: Neprekidno<br>**1: Uzorak**<br>2: Zahtev | | |
| 4.6 | [E-02] | Tip uređaja | R/O | **0: Reverzibilno (*5)**<br>**1: Samo grejanje** | | |
| └ Ograničenje brzine pumpe | | | | | | |
| 4.8.1 | [9-0E] | Ograničenje brzine pumpe za glavnu zonu | R/W | 0~8, korak: 1<br>0: Bez ograničenja<br>1~4: 90~60% brzine pumpe<br>5~8: 90~60% brzine pumpe tokom uzorkovanja<br>**6 80% brzine pumpe tokom uzorkovanja** | | |
| 4.8.2 | [9-0D] | Ograničenje brzine pumpe za dodatnu zonu | R/W | 0~8, korak: 1<br>0: Bez ograničenja<br>1~4: 90~60% brzine pumpe<br>5~8: 90~60% brzine pumpe tokom uzorkovanja<br>**6 80% brzine pumpe tokom uzorkovanja** | | |
| Grejanje / hlađenje prostora | | | | | | |
| 4.9 | [F-00] | Spoljni opseg pumpe | R/W | **0: Ograničeno**<br>1: Dozvoljeno | | |
| 4.A | [D-03] | Povećaj oko 0°C | R/W | 0: Ne<br>**1: povećanje 2°C, raspon 4°C**<br>2: povećanje 4°C, raspon 4°C<br>3: povećanje 2°C, raspon 8°C<br>4: povećanje 4°C, raspon 8°C | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_
(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| 4.B | [9-04] | Prekoračenje | R/W | 1~4°C, korak: 1°C<br>**2°C** | | |
| 4.C | [2-06] | Sobna zaštita od smrzavanja | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| Rezervoar | | | | | | |
| 5.2 | [6-0A] | Podešena vrednost udobnosti | R/W | 30~[6-0E]°C, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 5.3 | [6-0B] | Ekološka podešena vrednost | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br>**45°C** | | |
| 5.4 | [6-0C] | Podešena vrednost ponovnog zagrevanja | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br>**45°C** | | |
| 5.6 | [6-0D] | Režim zagrevanja | R/W | 0: Samo ponovno zagrevanje<br>**1: Ponovno zagrevanje + plan.**<br>2: Samo planirano | | |
| └ Dezinfekcija | | | | | | |
| 5.7.1 | [2-01] | Aktivacija | R/W | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 5.7.2 | [2-00] | Dan rada | R/W | 0: Svaki dan<br>1: Ponedeljak<br>2: Utorak<br>3: Sreda<br>4: Četvrtak<br>**5: Petak**<br>6: Subota<br>7: Nedelja | | |
| 5.7.3 | [2-02] | Vreme početka | R/W | 0~23 sata, korak: 1 sat<br>**1** | | |
| 5.7.4 | [2-03] | Podešena vrednost rezervoara | R/W | 60°C<br>**60°C** | | |
| 5.7.5 | [2-04] | Trajanje | R/W | 40~60 min, korak: 5 min<br>**40 min** | | |
| Rezervoar | | | | | | |
| 5.8 | [6-0E] | Maksimum | R/W | 40~65°C, korak: 1°C<br>**60°C** | | |
| 5.9 | [6-00] | Histereza | R/W | 2~40°C, korak: 1°C<br>**8°C** | | |
| 5.A | [6-08] | Histereza | R/W | 2~20°C, korak: 1°C<br>**10°C** | | |
| 5.B | | Režim podešene vrednosti | R/W | **0: Fiksni**<br>1: Vremenski zavisno | | |
| └ VZ kriva | | | | | | |
| 5.C | [0-0B] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu KVV zavisno od vremena. | R/W | 35~[6-0E]°C, korak: 1°C<br>**50°C** | | |
| 5.C | [0-0C] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu KVV zavisno od vremena. | R/W | 45~[6-0E]°C, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 5.C | [0-0D] | Visoka temperatura okoline za VZ krivu KVV. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 5.C | [0-0E] | Niska temperatura okoline za VZ krivu KVV. | R/W | -40~5°C, korak: 1°C<br>**-10°C** | | |
| Rezervoar | | | | | | |
| 5.D | [6-01] | Margina | R/W | 0~10°C, korak: 1°C<br>**0°C** | | |
| 5.E | | Tip VZ krive | R/O | 0: 2-tačke<br>**1: Nagib-Pomak** | | |
| Korisničke postavke<br>└ Tiho | | | | | | |
| 7.4.1 | | Aktivacija | R/W | **0: ISKLJ.**<br>1: Ručno<br>2: Automatski | | |
| 7.4.3 | | Nivo | R/W | **0: Tiho**<br>1: Još tiše<br>2: Najtiše | | |
| └ Cena električne energije | | | | | | |
| 7.5.1 | | Jak | R/W | 0,00~990/kWh<br>**1/kWh** | | |
| 7.5.2 | | Srednji | R/W | 0,00~990/kWh<br>**1/kWh** | | |
| 7.5.3 | | Slab | R/W | 0,00~990/kWh<br>**1/kWh** | | |
| Korisničke postavke | | | | | | |
| 7.6 | | Cena gasa | R/W | 0,00~990/kWh<br>0,00~290/MBtu<br>**1,0/kWh** | | |
| Postavke instalatera<br>└ Čarobnjak za konfigurisanje<br>└ Sistem | | | | | | |
| 9.1.3.2 | [E-03] | Tip RG | R/O | **3: 6V (*1)**<br>**4: 9W (*2)** | | |
| 9.1.3.3 | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Kućna vruća voda | R/O | **Integrisano** | | |
| 9.1.3.4 | [4-06] | Hitan slučaj | R/W | 0: Ručno<br>1: Automatski (uobičajeno SH/KVV UKLJUČENA)<br>2: Automatski smanjen SH/KVV UKLJUČENA<br>**3: Automatski smanjen SH/KVV ISKLJUČENA**<br>4: SH UKLJUČEN/KVV ISKLJUČENA | | |
| 9.1.3.5 | [7-02] | Broj zona | R/W | 0: Pojedinačna zona<br>**1: Dvostruka zona** | | |
| 9.1.3.6 | [E-0D] | Sistem napunjen glikolom | R/O | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.1.3.8 | [C-02] | Bivalentno | R/W | **0: Ne**<br>1: Bivalentno kroz zaglavlje | | |
| └ Rezervni grejač | | | | | | |
| 9.1.4.1 | [5-0D] | Napajanja | R/W (*1)<br>R/O (*2) | **0: 230 V, 1~ (*1)**<br>1: 230 V, 3~ (*1)<br>**2: 400 V, 3~ (*2)** | | |
| 9.1.4.2 | [4-0A] | Konfiguracija | R/W | 0: 1<br>**1: 1/1+2**<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 u hintim slučajevima | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_



(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| 9.1.4.3 | [6-03] | Kapacitet korak 1 | R/W | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br>**2 kW (*1)**<br>**3 kW (*2)** | | |
| 9.1.4.4 | [6-04] | Dodatni kapacitet korak 2 | R/W | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br>**4 kW (*1)**<br>**6 kW (*2)** | | |
| | | └ Glavna zona | | | | |
| 9.1.5.1 | [2-0C] | Tip emitera | R/W | **0: Podno grejanje**<br>1: Fan-coil uređaj<br>2: Radijator | | |
| 9.1.5.2 | [C-07] | Kontrola | R/W | **0: Kontrola TIV**<br>1: Kontrola spolj. ST<br>2: Kontrola ST | | |
| 9.1.5.3 | | Režim podešene vrednosti | R/W | 0: Fiksni<br>1: VZ grejanje, fiksno hlađenje<br>**2: Vremenski zavisno** | | |
| 9.1.5.4 | | Raspored | R/W | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.1.5.5 | | Tip VZ krive | R/W | 0: 2-tačke<br>**1: Nagib-Pomak** | | |
| 9.1.6 | [1-00] | Niska temperatura okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | -40~5°C, korak: 1°C<br>**-10°C** | | |
| 9.1.6 | [1-01] | Visoka temperatura okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.1.6 | [1-02] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-01]~[9-00], korak: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>**40°C**<br>[2-0C]=1:<br>**45°C**<br>[2-0C]=2:<br>**55°C** | | |
| 9.1.6 | [1-03] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-01]~min(45, [9-00])°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 9.1.7 | [1-06] | Niska temperatura okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.1.7 | [1-07] | Visoka temperatura okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | 25~43°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.1.7 | [1-08] | Vrednost izlazne vode pri niskoj temperaturi okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.1.7 | [1-09] | Vrednost izlazne vode pri visokoj temperaturi okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>**18°C**<br>[2-0C]=1:<br>**5°C**<br>[2-0C]=2:<br>**18°C** | | |
| | | └ Dodatna zona | | | | |
| 9.1.8.1 | [2-0D] | Tip emitera | R/W | 0: Podno grejanje<br>1: Fan-coil uređaj<br>**2: Radijator** | | |
| 9.1.8.3 | | Režim podešene vrednosti | R/W | 0: Fiksni<br>1: VZ grejanje, fiksno hlađenje<br>**2: Vremenski zavisno** | | |
| 9.1.8.4 | | Raspored | R/W | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.1.9 | [0-00] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline VZ krive grejanja dod. zone TIV. | R/W | [9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 9.1.9 | [0-01] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline VZ krive grejanja dod. zone TIV. | R/W | [9-05]~[9-06], korak: 1°C<br>[2-0D]=0:<br>**40°C**<br>[2-0D]=1:<br>**45°C**<br>[2-0D]=2:<br>**55°C** | | |
| 9.1.9 | [0-02] | Visoka temperatura okoline za VZ krivu grejanja dod. zone TIV. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.1.9 | [0-03] | Niska temperatura okoline za VZ krivu zagrevanja dod. zone TIV. | R/W | -40~5°C, korak: 1°C<br>**-10°C** | | |
| 9.1.A | [0-04] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br>[2-0D]=0:<br>**18°C**<br>[2-0D]=1:<br>**5°C**<br>[2-0D]=2:<br>**18°C** | | |
| 9.1.A | [0-05] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.1.A | [0-06] | Visoka temperatura okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 25~43°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.1.A | [0-07] | Niska temperatura okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**20°C** | | |
| | | └ Rezervoar | | | | |
| 9.1.B.1 | [6-0D] | Režim zagrevanja | R/W | 0: Samo ponovno zagrevanje<br>**1: Ponovno zagrevanje + plan.**<br>2: Samo planirano | | |
| 9.1.B.2 | [6-0A] | Podešena vrednost udobnosti | R/W | 30~[6-0E]°C, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 9.1.B.3 | [6-0B] | Ekološka podešena vrednost | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br>**45°C** | | |
| 9.1.B.4 | [6-0C] | Podešena vrednost ponovnog zagrevanja | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br>**45°C** | | |
| 9.1.B.6 | [6-08] | Histereza ponovnog zagrevanja | R/W | 2~20°C, korak: 1°C<br>**10°C** | | |
| | | └ Kućna vruća voda | | | | |
| 9.2.1 | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Kućna vruća voda | R/O | **Integrisano** | | |
| 9.2.2 | [D-02] | Pumpa za KVV | R/W | **0: Bez pumpe za KVV**<br>1: Trenutno topla voda<br>2: Dezinfekcija<br>3: Kruženje<br>4: Kruženje i dezinfekcija | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_
(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| 9.2.4 | [D-07] | Solarno | R/O | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| └ Rezervni grejač | | | | | | |
| 9.3.1 | [E-03] | Tip RG | R/O | **3: 6V (*1)**<br>**4: 9W (*2)** | | |
| 9.3.2 | [5-0D] | Napajanja | R/W (*1)<br>R/O (*2) | **0: 230 V, 1~ (*1)**<br>1: 230 V, 3~ (*1)<br>**2: 400 V, 3~ (*2)** | | |
| 9.3.3 | [4-0A] | Konfiguracija | R/W | 0: 1<br>**1: 1/1+2**<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 u hintim slučajevima | | |
| 9.3.4 | [6-03] | Kapacitet korak 1 | R/W | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br>**2 kW (*1)**<br>**3 kW (*2)** | | |
| 9.3.5 | [6-04] | Dodatni kapacitet korak 2 | R/W | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br>**4 kW (*1)**<br>**6 kW (*2)** | | |
| 9.3.6 | [5-00] | Ravnotežno stanje: Deaktivirati rezervni grejač (ili spoljni rezervni izvor toplote u slučaju bivalentnog sistema) iznad ravnotežne temperature za grejanje prostora? | R/W | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.3.7 | [5-01] | Ravnotežna temperatura | R/W | -15~35°C, korak: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.3.8 | [4-00] | Rad | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno**<br>2: Samo KVV | | |
| └ Hitan slučaj | | | | | | |
| 9.5.1 | [4-06] | Hitan slučaj | R/W | 0: Ručno<br>1: Automatski (uobičajeno SH/KVV UKLJUČENA)<br>2: Automatski smanjen SH/KVV UKLJUČENA<br>**3: Automatski smanjen SH/KVV ISKLJUČENA**<br>4: SH UKLJUČEN/KVV ISKLJUČENA | | |
| 9.5.2 | [7-06] | Kompresor prinudno isklj | R/W | **0: Onemogućeno**<br>1: Omogućeno | | |
| └ Balansiranje | | | | | | |
| 9.6.1 | [5-02] | Prioritet grejanja prostora | R/W | **0: Onemogućeno**<br>1: Omogućeno | | |
| 9.6.2 | [5-03] | Prioritetna temperatura | R/W | -15~35°C, korak: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.6.3 | [5-04] | Podešena vrednost pomaka PG | R/W | 0~20°C, korak: 1°C<br>**10°C** | | |
| 9.6.4 | [8-02] | Antireciklažni tajmer | R/W | 0~10 sati, korak: 0,5 sati<br>**3 sata** | | |
| 9.6.5 | [8-00] | Minimalni tajmer rada | R/W | 0~20 min, korak: 1 min<br>**1 min** | | |
| 9.6.6 | [8-01] | Maksimalni tajmer rada | R/W | 5~95 min, korak: 5 min<br>**30 min** | | |
| 9.6.7 | [8-04] | Dodatni tajmer | R/W | 0~95 min, korak: 5 min<br>**95 min** | | |
| Postavke instalatera | | | | | | |
| 9.7 | [4-04] | Sprečavanje smrzavanja cevi za vodu | R/O | 0: Kontinuirani rad pumpe<br>1: Nekontinualni rad pumpe<br>**2: ISKLJUČ.** | | |
| └ Korisno kWh napajanje | | | | | | |
| 9.8.2 | [D-00] | Dozvoli grejač | R/W | **0: Nijedan**<br>1: Samo PG<br>2: Samo RG<br>3: Svi grejači | | |
| 9.8.3 | [D-05] | Dozvoli pumpu | R/W | 0: Prinudno isključenje<br>**1: Kao i obično** | | |
| 9.8.4 | [D-01] | Korisno kWh napajanje | R/W | **0: Ne**<br>1: Aktivno otvoreno<br>2: Aktivno zatvoreno<br>3: Pametna mreža | | |
| 9.8.6 | | Dozvoli električne grejače | | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.8.7 | | Omogući baferovanje sobe | | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.8.8 | | Granična postavka kW | | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**2 kW** | | |
| └ Kontrola potrošnje energije | | | | | | |
| 9.9.1 | [4-08] | Kontrola potrošnje energije | R/W | **0: Bez ograničenja**<br>1: Neprekidno<br>2: Digitalne ulazne veličine | | |
| 9.9.2 | [4-09] | Tip | R/W | 0: Struja<br>**1: Snaga** | | |
| 9.9.3 | [5-05] | Granična vrednost | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.9.4 | [5-05] | Granična vrednost 1 | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.9.5 | [5-06] | Granična vrednost 2 | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.9.6 | [5-07] | Granična vrednost 3 | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.9.7 | [5-08] | Granična vrednost 4 | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.9.8 | [5-09] | Granična vrednost | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.9.9 | [5-09] | Granična vrednost 1 | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.9.A | [5-0A] | Granična vrednost 2 | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.9.B | [5-0B] | Granična vrednost 3 | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.9.C | [5-0C] | Granična vrednost 4 | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.9.D | [4-01] | Prioritetni grejač | | **0: Nijedan**<br>1: PG<br>2: RG | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_



(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| 9.9.F | [7-07] | BBR16 aktivacija*<br>*BBR16 postavke vidljive su samo ukoliko je za jezik korisničkog interfejsa odabran švedski. | R/W | **0: Onemogućeno**<br>1: Omogućeno | | |
| └ Merenje energije | | | | | | |
| 9.A.1 | [D-08] | Električno brojilo 1 | R/W | **0: Ne**<br>1: 0,1 impuls/kWh<br>2: 1 impuls/kWh<br>3: 10 impuls/kWh<br>4: 100 impuls/kWh<br>5: 1000 impuls/kWh | | |
| 9.A.2 | [D-09] | Električno brojilo 2 / fotonaponski merač | R/W | **0: Ne**<br>1: 0,1 impuls/kWh<br>2: 1 impuls/kWh<br>3: 10 impuls/kWh<br>4: 100 impuls/kWh<br>5: 1000 impuls/kWh<br>6: 100 impulsa/kWh (fotonaponski merač)<br>7: 1000 impulsa/kWh (fotonaponski merač)<br>8: 1 impuls/m³ (merač protoka gasa)<br>9: 10 ispulsa/m³ (merač protoka gasa)<br>10: 100 ispulsa/m³ (merač protoka gasa) | | |
| └ Senzori | | | | | | |
| 9.B.1 | [C-08] | Spoljni senzor | R/W | **0: Ne**<br>1: Spoljni sensor<br>2: Sobni sensor | | |
| 9.B.2 | [2-0B] | Pomak spoljnog senzora okoline | R/W | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 9.B.3 | [1-0A] | Prosečno vreme | R/W | **0: Bez uprosečavanja**<br>1: 12 sati<br>2: 24 sata<br>3: 48 sati<br>4: 72 sata | | |
| └ Bivalentno | | | | | | |
| 9.C.1 | [C-02] | Bivalentno | R/W | **0: Ne**<br>1: Bivalentno kroz zaglavlje | | |
| 9.C.2 | [7-05] | Efikasnost kotla | R/W | **0: Vrlo visoka**<br>1: Visoka<br>2: Srednja<br>3: Slaba<br>4: Vrlo niska | | |
| 9.C.3 | [C-03] | Temperatura | R/W | -25~25°C, korak: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.C.4 | [C-04] | Histereza | R/W | 2~10°C, korak: 1°C<br>**3°C** | | |
| Postavke instalatera | | | | | | |
| 9.D | [C-09] | Izlaz alarma | R/W | **0: Normalno otvoreno**<br>1: Normalno zatvoreno | | |
| 9.E | [3-00] | Automatsko restartovanje | R/W | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.F | [E-08] | Funkcija uštede snage | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| 9.G | | Onemogući zaštite | R/W | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| └ Pregled postavki polja | | | | | | |
| 9.I | [0-00] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline VZ krive grejanja dod. zone TIV. | R/W | [9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 9.I | [0-01] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline VZ krive grejanja dod. zone TIV. | R/W | [9-05]~[9-06], korak: 1°C<br>[2-0D]=0:<br>**40°C**<br>[2-0D]=1:<br>**45°C**<br>[2-0D]=2:<br>**55°C** | | |
| 9.I | [0-02] | Visoka temperatura okoline za VZ krivu grejanja dod. zone TIV. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [0-03] | Niska temperatura okoline za VZ krivu zagrevanja dod. zone TIV. | R/W | -40~5°C, korak: 1°C<br>**-10°C** | | |
| 9.I | [0-04] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br>[2-0D]=0:<br>**18°C**<br>[2-0D]=1:<br>**5°C**<br>[2-0D]=2:<br>**18°C** | | |
| 9.I | [0-05] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.I | [0-06] | Visoka temperatura okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 25~43°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.I | [0-07] | Niska temperatura okoline za krivu hlađenja dodatne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.I | [0-0B] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu KVV zavisno od vremena. | R/W | 35~[6-0E]°C, korak: 1°C<br>**50°C** | | |
| 9.I | [0-0C] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu KVV zavisno od vremena. | R/W | 45~[6-0E]°C, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 9.I | [0-0D] | Visoka temperatura okoline za VZ krivu KVV. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [0-0E] | Niska temperatura okoline za VZ krivu KVV. | R/W | -40~5°C, korak: 1°C<br>**-10°C** | | |
| 9.I | [1-00] | Niska temperatura okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | -40~5°C, korak: 1°C<br>**-10°C** | | |
| 9.I | [1-01] | Visoka temperatura okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [1-02] | Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-01]~[9-00], korak: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>**40°C**<br>[2-0C]=1:<br>**45°C**<br>[2-0C]=2:<br>**55°C** | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_
(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| 9.I | [1-03] | Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu zagrevanja glavne zone TIV-a zavisno od vremena. | R/W | [9-01]~min(45, [9-00])°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 9.I | [1-04] | Hlađenje glavne zone temperature izlazne vode zavisno od vremena. | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| 9.I | [1-05] | Hlađenje dodatne zone temperature izlazne vode zavisno od vremena | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| 9.I | [1-06] | Niska temperatura okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | 10~25°C, korak: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.I | [1-07] | Visoka temperatura okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | 25~43°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.I | [1-08] | Vrednost izlazne vode pri niskoj temperaturi okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.I | [1-09] | Vrednost izlazne vode pri visokoj temperaturi okoline za VZ krivu hlađenja glavne zone TIV. | R/W | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C<br>[2-0C]=0:<br>**18°C**<br>[2-0C]=1:<br>**5°C**<br>[2-0C]=2:<br>**18°C** | | |
| 9.I | [1-0A] | Koje je vreme usrednjavanja za spoljnu temperaturu? | R/W | **0: Bez uprosečavanja**<br>1: 12 sati<br>2: 24 sata<br>3: 48 sati<br>4: 72 sata | | |
| 9.I | [1-0B] | Koji je željeni delta T pri grejanju za glavnu zonu? | R/W | [2-0C]≠2 (Radijator):<br>3~10°C, korak: 1°C<br>**5°C**<br>[2-0C]=2 (Radijator):<br>**8°C** | | |
| 9.I | [1-0C] | Koji je željeni delta T pri grejanju za dodatnu zonu? | [2-0D]≠2: R/W<br>[2-0D]=2: R/O | [2-0D]≠2 (Radijator):<br>3~10°C, korak: 1°C<br>**5°C**<br>[2-0D]=2 (Radijator):<br>**8°C** | | |
| 9.I | [1-0D] | Koji je željeni delta T pri hlađenju za glavnu zonu? | R/W | 3~10°C, korak: 1°C<br>**5°C** | | |
| 9.I | [1-0E] | Koji je željeni delta T pri hlađenju za dodatnu zonu? | R/W | 3~10°C, korak: 1°C<br>**5°C** | | |
| 9.I | [2-00] | Kada treba izvršiti funkciju dezinfekcije? | R/W | 0: Svaki dan<br>1: Ponedeljak<br>2: Utorak<br>3: Sreda<br>4: Četvrtak<br>**5: Petak**<br>6: Subota<br>7: Nedelja | | |
| 9.I | [2-01] | Da li treba izvršiti funkciju dezinfekcije? | R/W | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.I | [2-02] | Kada treba da započne funkcija dezinfekcije? | R/W | 0~23 sata, korak: 1 sat<br>**1** | | |
| 9.I | [2-03] | Koja je ciljna temperatura dezinfekcije? | R/W | 60°C<br>**60°C** | | |
| 9.I | [2-04] | Koliko dugo se mora održavati temperatura rezervoara? | R/W | 40~60 min, korak: 5 min<br>**40 min** | | |
| 9.I | [2-05] | Temperatura za sprečavanje smrzavanja sobe | R/W | 4~16°C, korak: 1°C<br>**8°C** | | |
| 9.I | [2-06] | Sobna zaštita od smrzavanja | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| 9.I | [2-09] | Prilagodi pomak izmerene sobne temperature | R/W | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [2-0A] | Prilagodi pomak izmerene sobne temperature | R/W | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [2-0B] | Koji je zahtevani pomak izmjerene spoljne temperature? | R/W | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [2-0C] | Koji je tip emitera je povezan sa glavnom zonom TIV? | R/W | **0: Podno grejanje**<br>1: Fan-coil uređaj<br>2: Radijator | | |
| 9.I | [2-0D] | Koji je tip emitera je povezan sa dodatnom zonom TIV? | R/W | 0: Podno grejanje<br>1: Fan-coil uređaj<br>**2: Radijator** | | |
| 9.I | [2-0E] | Koja je maksimalna dozvoljena jačina struje kroz toplotnu pumpu? | R/W | 20~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.I | [3-00] | Da li je dozvoljeno automatsko restartovanje uređaja? | R/W | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.I | [3-01] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [3-02] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [3-03] | -- | | **4** | | |
| 9.I | [3-04] | -- | | **2** | | |
| 9.I | [3-05] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [3-06] | Koja je maksimalna željena sobna temperatura pri grejanju? | R/W | 18~30°C, korak: 1°C<br>**30°C** | | |
| 9.I | [3-07] | Koja je minimalna željena sobna temperatura pri grejanju? | R/W | 12~18°C, korak: 1°C<br>**12°C** | | |
| 9.I | [3-08] | Koja je maksimalna željena sobna temperatura pri hlađenju? | R/W | 25~35°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.I | [3-09] | Koja je minimalna željena sobna temperatura pri hlađenju? | R/W | 15~25°C, korak: 1°C<br>**15°C** | | |
| 9.I | [3-0A] | Koji je model pumpe? | R/O | 0: Model pumpe 0<br>**1: Model pumpe 1** | | |
| 9.I | [3-0D] | Antiblokada obe pumpe | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| 9.I | [4-00] | Koji je režim rada RG? | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno**<br>2: Samo KVV | | |
| 9.I | [4-01] | Koji električni grejač ima prioritet? | R/W | **0: Nijedan**<br>1: PG<br>2: RG | | |
| 9.I | [4-02] | Ispod koje spoljne temperature je dozvoljeno grejanje? | R/W | 14~35°C, korak: 1°C<br>**35°C** | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_



(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| 9.I | [4-03] | Dozvola za rad pomoćnog grejača. | R/W | 0: Ograničeno<br>1: Dozvoljeno<br>2: Preklapanje<br>**3: Kompresor isključen**<br>4: Samo Legionela | | |
| 9.I | [4-04] | Sprečavanje smrzavanja cevi za vodu | R/O | 0: Kontinuirani rad pumpe<br>1: Nekontinualni rad pumpe<br>**2: ISKLJUČ.** | | |
| 9.I | [4-05] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [4-06] | Hitan slučaj | R/W | 0: Ručno<br>1: Automatski (uobičajeno SH/KVV UKLJUČENA)<br>2: Automatski smanjen SH/KVV UKLJUČENA<br>**3: Automatski smanjen SH/KVV ISKLJUČENA**<br>4: SH UKLJUČEN/KVV ISKLJUČENA | | |
| 9.I | [4-08] | Koji je režim ograničenja snage potreban u sistemu? | R/W | **0: Bez ograničenja**<br>1: Neprekidno<br>2: Digitalne ulazne veličine | | |
| 9.I | [4-09] | Koji je tip ograničenja snage potreban? | R/W | 0: Struja<br>**1: Snaga** | | |
| 9.I | [4-0A] | Konfiguracija rezervnog grejača | R/W | 0: 1<br>**1: 1/1+2**<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 u hintim slučajevima | | |
| 9.I | [4-0B] | Histereza automatskog prelaska grejanje/hlađenje. | R/W | 1~10°C, korak: 0,5°C<br>**1°C** | | |
| 9.I | [4-0D] | Pomak automatskog prespajanja između grejanja i hlađenja. | R/W | 1~10°C, korak: 0,5°C<br>**3°C** | | |
| 9.I | [4-0E] | -- | | **6** | | |
| 9.I | [5-00] | Ravnotežno stanje: Deaktivirati rezervni grejač (ili spoljni rezervni izvor toplote u slučaju bivalentnog sistema) iznad ravnotežne temperature za grejanje prostora? | R/W | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.I | [5-01] | Koja je ravnotežna temperatura za zgradu? | R/W | -15~35°C, korak: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [5-02] | Prioritet grejanja prostora. | R/W | **0: Onemogućeno**<br>1: Omogućeno | | |
| 9.I | [5-03] | Temperatura prioritetnog grejanja prostora. | R/W | -15~35°C, korak: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [5-04] | Korekcija zadate vrednosti temperature kućne vruće vode. | R/W | 0~20°C, korak: 1°C<br>**10°C** | | |
| 9.I | [5-05] | Koja je zahtevana granična vrednost za DI1? | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.I | [5-06] | Koja je zahtevana granična vrednost za DI2? | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.I | [5-07] | Koja je zahtevana granična vrednost za DI3? | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.I | [5-08] | Koja je zahtevana granična vrednost za DI4? | R/W | 0~50 A, korak: 1 A<br>**50 A** | | |
| 9.I | [5-09] | Koja je zahtevana granična vrednost za DI1? | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.I | [5-0A] | Koja je zahtevana granična vrednost za DI2? | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.I | [5-0B] | Koja je zahtevana granična vrednost za DI3? | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.I | [5-0C] | Koja je zahtevana granična vrednost za DI4? | R/W | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br>**20 kW** | | |
| 9.I | [5-0D] | Napon rezervnog grejača | R/W (*1)<br>R/O (*2) | **0: 230 V, 1~ (*1)**<br>1: 230 V, 3~ (*1)<br>**2: 400 V, 3~ (*2)** | | |
| 9.I | [5-0E] | RG KVV termo UKLJUČENO Kašnjenje | R/W | 0: Onemog.<br>**1: Omoguć. (promenljoivo odlaganje u zavisnosti od HP)**<br>2: Omoguć. (utvrđeno odlaganje u zavisnosti od HP) | | |
| 9.I | [6-00] | Temperaturna razlika koja određuje temperaturu uključenja toplotne pumpe. | R/W | 2~40°C, korak: 1°C<br>**8°C** | | |
| 9.I | [6-01] | Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključenja toplotne pumpe. | R/W | 0~10°C, korak: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [6-02] | -- | R/W | **0** | | |
| 9.I | [6-03] | Koliki je kapacitet 1 koraka rezervnog grejača? | R/W | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br>**2 kW (*1)**<br>**3 kW (*2)** | | |
| 9.I | [6-04] | Koliki je kapacitet 2 koraka rezervnog grejača? | R/W | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br>**4 kW (*1)**<br>**6 kW (*2)** | | |
| 9.I | [6-07] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [6-08] | Koju histerezu treba koristiti u režimu ponovnog zagrevanja? | R/W | 2~20°C, korak: 1°C<br>**10°C** | | |
| 9.I | [6-09] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [6-0A] | Koja je željena udobna temperatura skladištenja? | R/W | 30~[6-0E]°C, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 9.I | [6-0B] | Koja je željena ekološka temperatura skladištenja? | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br>**45°C** | | |
| 9.I | [6-0C] | Koja je željena temperatura ponovnog zagrevanja? | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br>**45°C** | | |
| 9.I | [6-0D] | Koji je željeni tip proizvodnje KVV? | R/W | 0: Samo ponovno zagrevanje<br>**1: Ponovno zagrevanje + plan.**<br>2: Samo planirano | | |
| 9.I | [6-0E] | Koja je maksimalna podešena vrednost temperature KVV? | R/W | 40~65°C, korak: 1°C<br>**60°C** | | |
| 9.I | [7-00] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [7-01] | -- | | **2** | | |
| 9.I | [7-02] | Koliko ima zona temperature izlazne vode? | R/W | 0: Pojedinačna zona<br>**1: Dvostruka zona** | | |
| 9.I | [7-03] | -- | | **2.5** | | |
| 9.I | [7-04] | -- | | **0** | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_
(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| 9.I | [7-05] | Efikasnost kotla | R/W | **0: Vrlo visoka**<br>1: Visoka<br>2: Srednja<br>3: Slaba<br>4: Vrlo niska | | |
| 9.I | [7-06] | Kompresor prinudno isklj | R/W | **0: Onemogućeno**<br>1: Omogućeno | | |
| 9.I | [7-07] | BBR16 aktivacija | R/W | **0: Onemogućeno**<br>1: Omogućeno | | |
| 9.I | [7-08] | Različita histereza KVV na osnovu velike/male potrošnje KVV (odnosi se samo na režim Samo ponovno zagrevanje) | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| 9.I | [7-09] | Koja je minimalna brzina pumpe tokom pripreme tople vode za kuću i prostor? | R/W | 20~95%, korak: 5%<br>**20%** | | |
| 9.I | [8-00] | Minimalno vreme rada za pripremu kućne vruće vode. | R/O | 0~20 min, korak: 1 min<br>**1 min** | | |
| 9.I | [8-01] | Maksimalno vreme rada za pripremu kućne vruće vode. | R/W | 5~95 min, korak: 5 min<br>**30 min** | | |
| 9.I | [8-02] | Antireciklažno vreme. | R/W | 0~10 sati, korak: 0,5 sati<br>**3 sata** | | |
| 9.I | [8-03] | -- | | **50** | | |
| 9.I | [8-04] | Dodatno vreme rada za maksimalno vreme rada. | R/W | 0~95 min, korak: 5 min<br>**95 min** | | |
| 9.I | [8-05] | Dozvoliti modulaciju TIV radi upravljanja sobnom temperaturom? | R/W | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.I | [8-06] | Maksimalna modulacija temperature izlazne vode. | R/W | 0~10°C, korak: 1°C<br>**5°C** | | |
| 9.I | [8-07] | Koja je željena udobna glavna TIV pri hlađenju? | R/W | [9-03]~[9-02], korak: 1°C<br>**18°C** | | |
| 9.I | [8-08] | Koja je željena ekološka glavna TIV pri hlađenju? | R/W | [9-03]~[9-02], korak: 1°C<br>**20°C** | | |
| 9.I | [8-09] | Koja je željena udobna glavna TIV pri grejanju? | R/W | [9-01]~[9-00], korak: 1°C<br>**35°C** | | |
| 9.I | [8-0A] | Koja je željena ekološka glavna TIV pri grejanju? | R/W | [9-01]~[9-00], korak: 1°C<br>**33°C** | | |
| 9.I | [8-0B] | -- | | **13** | | |
| 9.I | [8-0C] | -- | | **10** | | |
| 9.I | [8-0D] | -- | | **16** | | |
| 9.I | [9-00] | Koja je maksimalna željena TIV za glavnu zonu pri grejanju? | R/W | [2-0C]=2:<br>37~60, korak: 1°C<br>**60°C**<br>[2-0C]≠2:<br>37~55, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 9.I | [9-01] | Koja je minimalna željena TIV glavne zone pri grejanju? | R/W | 15~37°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 9.I | [9-02] | Koja je maksimalna željena TIV za glavnu zonu pri hlađenju? | R/W | 18~22°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.I | [9-03] | Koja je minimalna željena TIV glavne zone pri hlađenju? | R/W | 5~18°C, korak: 1°C<br>**7°C** | | |
| 9.I | [9-04] | Najviša vrednost temperature izlazne vode. | R/W | 1~4°C, korak: 1°C<br>**2°C** | | |
| 9.I | [9-05] | Koja je minimalna željena TIV dod. zone pri grejanju? | R/W | 15~37°C, korak: 1°C<br>**25°C** | | |
| 9.I | [9-06] | Koja je maksimalna željena TIV za dod. zonu pri grejanju? | R/W | [2-0D]=2:<br>37~60, korak: 1°C<br>**60°C**<br>[2-0D]≠2:<br>37~55, korak: 1°C<br>**55°C** | | |
| 9.I | [9-07] | Koja je minimalna željena TIV dod. zone pri hlađenju? | R/W | 5~18°C, korak: 1°C<br>**7°C** | | |
| 9.I | [9-08] | Koja je maksimalna željena TIV za dod. zonu pri hlađenju? | R/W | 18~22°C, korak: 1°C<br>**22°C** | | |
| 9.I | [9-09] | Koliki je dozvoljeni podbačaj pri hlađenju? | R/W | 1~18°C, korak: 1°C<br>**18°C** | | |
| 9.I | [9-0A] | Koja je baferovana sobna temperatura pri grejanju? | R/W | [3-07]~[3-06]°C, korak: 0,5°C<br>**23°C** | | |
| 9.I | [9-0B] | Koja je baferovana sobna temperatura pri hlađenju? | R/W | [3-09]～[3-08]°C, korak: 0,5°C<br>**23°C** | | |
| 9.I | [9-0C] | Histereza sobne temperature. | R/W | 1~6°C, korak: 0,5°C<br>**1°C** | | |
| 9.I | [9-0D] | Ograničenje brzine pumpe za dodatnu zonu | R/W | 0~8, korak: 1<br>0: Bez ograničenja<br>1~4: 90~60% brzine pumpe<br>5~8: 90~60% brzine pumpe tokom uzorkovanja<br>**6 80% brzine pumpe tokom uzorkovanja** | | |
| 9.I | [9-0E] | Ograničenje brzine pumpe za glavnu zonu | R/W | 0~8, korak: 1<br>0: Bez ograničenja<br>1~4: 90~60% brzine pumpe<br>5~8: 90~60% brzine pumpe tokom uzorkovanja<br>**6 80% brzine pumpe tokom uzorkovanja** | | |
| 9.I | [C-00] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [C-01] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [C-02] | Da li je priključen spoljni rezervni izvor toplote? | R/W | **0: Ne**<br>1: Bivalentno kroz zaglavlje | | |
| 9.I | [C-03] | Temperatura aktiviranja bivalentnog režima rada. | R/W | -25~25°C, korak: 1°C<br>**0°C** | | |
| 9.I | [C-04] | Temperatura bivalentne histereze. | R/W | 2~10°C, korak: 1°C<br>**3°C** | | |
| 9.I | [C-05] | Koji je tip kontakta termo zahteva za glavnu zonu? | R/W | 0: MMI zahtevi (uklj. brzu logiku)<br>1: 1 kontakt<br>**2: 2 kontakta** | | |
| 9.I | [C-06] | Koji je tip kontakta termo zahteva za dod. zonu? | R/W | 0: MMI zahtevi (uklj. brzu logiku)<br>1: 1 kontakt<br>**2: 2 kontakta** | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_



(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

| Tabela postavki polja | | | | | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Datum | Vrednost |
| 9.I | [C-07] | Koji je način upravljanja uređajem u prostornom radu? | R/W | **0: Kontrola TIV**<br>1: Kontrola spolj. ST<br>2: Kontrola ST | | |
| 9.I | [C-08] | Koji je tip spoljnog senzora je ugrađen? | R/W | **0: Ne**<br>1: Spoljni sensor<br>2: Sobni sensor | | |
| 9.I | [C-09] | Koji je zahtevani tip kontakta izlaza alarma? | R/W | **0: Normalno otvoreno**<br>1: Normalno zatvoreno | | |
| 9.I | [C-0A] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [C-0B] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [C-0C] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [C-0D] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [C-0E] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [D-00] | Koji su grejači dozvoljeni ako se prekine napajanje jeftinom strujom? | R/W | **0: Nijedan**<br>1: Samo PG<br>2: Samo RG<br>3: Svi grejači | | |
| 9.I | [D-01] | Tip kontakta za ugradnju po prioritetnoj stopi napajanja? | R/W | **0: Ne**<br>1: Aktivno otvoreno<br>2: Aktivno zatvoreno<br>3: Pametna mreža | | |
| 9.I | [D-02] | Koji je tip pumpe za KVV je ugrađen? | R/W | **0: Bez pumpe za KVV**<br>1: Trenutno topla voda<br>2: Dezinfekcija<br>3: Kruženje<br>4: Kruženje i dezinfekcija | | |
| 9.I | [D-03] | Kompenzacija temperature izlazne vode oko 0°C. | R/W | 0: Ne<br>**1: povećanje 2°C, raspon 4°C**<br>2: povećanje 4°C, raspon 4°C<br>3: povećanje 2°C, raspon 8°C<br>4: povećanje 4°C, raspon 8°C | | |
| 9.I | [D-04] | Da li je priključen zahtevani PCB? | R/W | **0: Ne**<br>1: Kontr. potr. sn. | | |
| 9.I | [D-05] | Da li je dozvoljeno da pumpa radi u slučaju prekida snabdevanja jeftinom strujom? | R/W | 0: Prinudno isključenje<br>**1: Kao i obično** | | |
| 9.I | [D-07] | Da li je priključen solarni pribor? | R/O | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.I | [D-08] | Da li se spoljno električno brojilo koristi za merenje snage? | R/W | **0: Ne**<br>1: 0,1 impuls/kWh<br>2: 1 impuls/kWh<br>3: 10 impuls/kWh<br>4: 100 impuls/kWh<br>5: 1000 impuls/kWh | | |
| 9.I | [D-09] | Da li se spoljno električno brojilo koristi za merenje snage, kao električno brojilo za pametnu mrežu ili kao merač gasa za hibridni uređaj? | R/W | **0: Ne**<br>1: 0,1 impuls/kWh<br>2: 1 impuls/kWh<br>3: 10 impuls/kWh<br>4: 100 impuls/kWh<br>5: 1000 impuls/kWh<br>6: 100 impulsa/kWh (fotonaponski merač)<br>7: 1000 impulsa/kWh (fotonaponski merač)<br>8: 1 impuls/m³ (merač protoka gasa)<br>9: 10 ispulsa/m³ (merač protoka gasa)<br>10: 100 ispulsa/m³ (merač protoka gasa) | | |
| 9.I | [D-0A] | -- | R/W (*4)<br>R/O (*3) | **0 (*4)**<br>**2 (*3)** | | |
| 9.I | [D-0B] | -- | | **2** | | |
| 9.I | [D-0C] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [D-0D] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [D-0E] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [E-00] | Koji je tip uređaja ugrađen? | R/O | 0~5<br>**0: NT split** | | |
| 9.I | [E-01] | Koji je tip kompresora ugrađen? | R/O | **1** | | |
| 9.I | [E-02] | Koji je tip softvera unutrašnje jedinice? | R/W (*5)<br>R/O | 0: Reverzibilno (*5)<br>**1: Samo grejanje** | | |
| 9.I | [E-03] | Koji je broj koraka rezervnog grejača? | R/O | **3: 6V (*1)**<br>**4: 9W (*2)** | | |
| 9.I | [E-04] | Da li je funkcija uštede snage dostupna na spoljnoj jedinici? | R/O | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.I | [E-05] | Može li sistem da priprema toplu vodu za domaćinstvo? | R/O | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.I | [E-06] | Da li je rezervoar za KVV instaliran? | R/O | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.I | [E-07] | Koja vrsta rezervoara za KVV je ugrađena? | R/O | **1: Integrisano** | | |
| 9.I | [E-08] | Funkcija uštede energije spoljne jedinice. | R/W | 0: Onemogućeno<br>**1: Omogućeno** | | |
| 9.I | [E-09] | -- | | **1** | | |
| 9.I | [E-0A] | Zapremina rezervoara | R/O | **180 (*10)**<br>**230 (*11)** | | |
| 9.I | [E-0B] | Da li je ugrađen komplet za dve zone? | R/O | **1: Postoje dve zone** | | |
| 9.I | [E-0C] | Koji tip sistema sa dve zone je ugrađen? | R/O | **0: Bez hidrauličnog separatora / bez direktne pumpe** | | |
| 9.I | [E-0D] | Da li je u sistemu prisutan glikol? | R/O | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.I | [E-0E] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-00] | Rad pumpe dozvoljen izvan opsega. | R/W | **0: Onemogućeno**<br>1: Omogućeno | | |
| 9.I | [F-01] | Iznad koje spoljne temperature je dozvoljeno hlađenje? | R/W | 10~35°C, korak: 1°C<br>**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-06] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-07] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-08] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-09] | Rad pumpe tokom nepravilnosti protoka. | R/W | **0: Onemogućeno**<br>1: Omogućeno | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_
(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

**Tabela postavki polja**

| Odeljak | Šifra polja | Naziv postavke | | Opseg, korak<br>**Podrazumevana vrednost** | Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti<br>Datum | <br>Vrednost |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.I | [F-0A] | -- | | **0** | | |
| 9.I | [F-0B] | Zatvoriti isključni ventil dok je termo ISKLJ? | R/W | **0: Ne**<br>1: Da | | |
| 9.I | [F-0C] | Zatvoriti isključni ventil tokom hlađenja? | R/W | 0: Ne<br>**1: Da** | | |
| 9.I | [F-0C] | Koji je režim rada pumpe? | R/W | 0: Neprekidno<br>**1: Uzorak**<br>2: Zahtev | | |
| 9.I | [F-0D] | Koji je režim rada pumpe? | R/W | 0: Neprekidno<br>**1: Uzorak**<br>2: Zahtev | | |
| 9.I | [F-0E] | -- | | **20** | | |

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) *18*_(*4) *23*_



(*5) Primenljivo samo kod modela gde je moguće hlađenje

EAC

Copyright 2021 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P643604-1C 2022.09