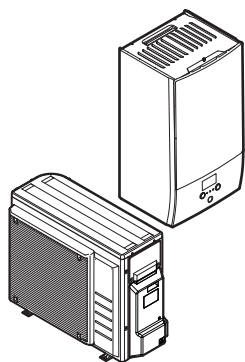


Referentni vodič za instalatera

## Daikin Altherma 3 R W



<https://daikintechdatahub.eu>



ERGA04E ▲ V3 ▼  
ERGA06E ▲ V3H ▼  
ERGA08E ▲ V3H ▼  
ERGA04E ▲ V3A ▼  
ERGA06E ▲ V3A ▼  
ERGA08E ▲ V3A ▼

EBH04E ▲ 6V ▼  
EBH08E ▲ 6V ▼  
EBH08E ▲ 9W ▼  
EBX04E ▲ 6V ▼  
EBX08E ▲ 6V ▼  
EBX08E ▲ 9W ▼

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

# Sadržaj

|          |                                                                                      |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>O ovom dokumentu</b>                                                              | <b>6</b>  |
| 1.1      | Značenje upozorenja i simbola .....                                                  | 7         |
| 1.2      | Pregled referentnog vodiča za instalatera .....                                      | 8         |
| <b>2</b> | <b>Opće mjere opreza</b>                                                             | <b>10</b> |
| 2.1      | Za instalatera .....                                                                 | 10        |
| 2.1.1    | Općenito .....                                                                       | 10        |
| 2.1.2    | Mjesto postavljanja .....                                                            | 11        |
| 2.1.3    | Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32 .....                                   | 11        |
| 2.1.4    | Voda .....                                                                           | 13        |
| 2.1.5    | Struja .....                                                                         | 13        |
| <b>3</b> | <b>Sigurnosne upute specifične za instalatera</b>                                    | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>O pakiranju</b>                                                                   | <b>22</b> |
| 4.1      | Vanjska jedinica .....                                                               | 22        |
| 4.1.1    | Za raspakiranje vanjske jedinice .....                                               | 22        |
| 4.1.2    | Za prenošenje vanjske jedinice .....                                                 | 22        |
| 4.1.3    | Vađenje pribora iz unutarnje jedinice .....                                          | 23        |
| 4.2      | Unutarnja jedinica .....                                                             | 24        |
| 4.2.1    | Za raspakiranje unutarnje jedinice .....                                             | 24        |
| 4.2.2    | Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice .....                            | 24        |
| <b>5</b> | <b>O jedinicama i opcijama</b>                                                       | <b>25</b> |
| 5.1      | Identifikacija .....                                                                 | 25        |
| 5.1.1    | Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica .....                                      | 25        |
| 5.1.2    | Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica .....                                | 26        |
| 5.2      | Kombiniranje jedinica i mogućnosti .....                                             | 26        |
| 5.2.1    | Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice .....                                | 26        |
| 5.2.2    | Moguće kombinacije unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode .....             | 26        |
| 5.2.3    | Mogućnosti za vanjsku jedinicu .....                                                 | 26        |
| 5.2.4    | Moguće opcije za unutarnju jedinicu .....                                            | 27        |
| <b>6</b> | <b>Smjernice za primjenu</b>                                                         | <b>31</b> |
| 6.1      | Pregled: smjernice za primjenu .....                                                 | 31        |
| 6.2      | Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora .....                             | 32        |
| 6.2.1    | Jedna prostorija .....                                                               | 33        |
| 6.2.2    | Više prostorija – jedna zona TIV-a .....                                             | 37        |
| 6.2.3    | Više prostorija – dvije zone TIV-a .....                                             | 42        |
| 6.3      | Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora .....                      | 45        |
| 6.4      | Postavljanje spremnika kućne vruće vode .....                                        | 48        |
| 6.4.1    | Izgled sustava – samostojeći spremnik KVV-a .....                                    | 48        |
| 6.4.2    | Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a .....                        | 48        |
| 6.4.3    | Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a .....                                  | 50        |
| 6.4.4    | Crpka KVV-a za trenutačan dovod vruće vode .....                                     | 50        |
| 6.4.5    | Crpka KVV-a za dezinfekciju .....                                                    | 51        |
| 6.4.6    | Crpka KVV-a za prethodno grijanje spremnika .....                                    | 52        |
| 6.5      | Postavljanje mjerenja energije .....                                                 | 52        |
| 6.5.1    | Proizvedena toplina .....                                                            | 53        |
| 6.5.2    | Potrošena energija .....                                                             | 53        |
| 6.5.3    | Električno napajanje po normalnoj stopi kWh .....                                    | 54        |
| 6.5.4    | Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh .....                             | 55        |
| 6.6      | Postavljanje kontrole potrošnje snage .....                                          | 56        |
| 6.6.1    | Trajno ograničenje snage .....                                                       | 57        |
| 6.6.2    | Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza .....                            | 57        |
| 6.6.3    | Postupak ograničenja snage .....                                                     | 59        |
| 6.6.4    | Ograničenje snage BBR16 .....                                                        | 60        |
| 6.7      | Postavljanje osjetnika vanjske temperature .....                                     | 60        |
| <b>7</b> | <b>Postavljanje jedinice</b>                                                         | <b>62</b> |
| 7.1      | pripremi mjesta ugradnje .....                                                       | 62        |
| 7.1.1    | Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice .....                               | 62        |
| 7.1.2    | Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima ..... | 65        |
| 7.1.3    | Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice .....                             | 66        |
| 7.1.4    | Posebni zahtjevi za jedinice sa sredstvom R32 .....                                  | 67        |
| 7.1.5    | Obrasci postavljanja .....                                                           | 68        |

|          |                                                                             |            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.2      | Otvaranje i zatvaranje jedinica.....                                        | 72         |
| 7.2.1    | Više o otvaranju jedinica.....                                              | 72         |
| 7.2.2    | Za otvaranje vanjske jedinice .....                                         | 72         |
| 7.2.3    | Za zatvaranje vanjske jedinice .....                                        | 73         |
| 7.2.4    | Za otvaranje unutarnje jedinice.....                                        | 73         |
| 7.2.5    | Za zatvaranje unutarnje jedinice .....                                      | 75         |
| 7.3      | Montaža vanjske jedinice.....                                               | 75         |
| 7.3.1    | O postavljanju vanjske jedinice .....                                       | 75         |
| 7.3.2    | Mjere opreza prilikom postavljanja vanjske jedinice.....                    | 75         |
| 7.3.3    | Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje .....                          | 76         |
| 7.3.4    | Za instaliranje vanjske jedinice.....                                       | 78         |
| 7.3.5    | Za osiguravanje pražnjenja .....                                            | 79         |
| 7.3.6    | Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice.....                             | 81         |
| 7.4      | Montaža unutarnje jedinice.....                                             | 82         |
| 7.4.1    | Više o postavljanju unutarnje jedinice .....                                | 82         |
| 7.4.2    | Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice.....                  | 82         |
| 7.4.3    | Postavljanje unutarnje jedinice .....                                       | 82         |
| 7.4.4    | Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod.....                          | 83         |
| <b>8</b> | <b>Postavljanje cjevovoda</b> .....                                         | <b>85</b>  |
| 8.1      | Priprema cjevovoda rashladnog sredstva.....                                 | 85         |
| 8.1.1    | Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva .....                                | 85         |
| 8.1.2    | Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo.....                              | 86         |
| 8.2      | Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo .....                              | 86         |
| 8.2.1    | O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo .....                            | 86         |
| 8.2.2    | Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva.....                   | 87         |
| 8.2.3    | Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda.....                            | 88         |
| 8.2.4    | Smjernice za savijanje cijevi.....                                          | 88         |
| 8.2.5    | Za proširivanje otvora cijevi.....                                          | 88         |
| 8.2.6    | Lemljenje kraja cijevi.....                                                 | 89         |
| 8.2.7    | Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka .....                    | 90         |
| 8.2.8    | Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu .....          | 91         |
| 8.2.9    | Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu ..... | 92         |
| 8.3      | Provjera cjevovoda rashladnog sredstva .....                                | 92         |
| 8.3.1    | O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva .....                              | 92         |
| 8.3.2    | Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva.....                | 93         |
| 8.3.3    | Za provjeru curenja.....                                                    | 93         |
| 8.3.4    | Izvođenje vakuumske isušivanja.....                                         | 94         |
| 8.3.5    | Izoliranje cijevi rashladnog sredstva .....                                 | 95         |
| 8.4      | Punjenje rashladnog sredstva .....                                          | 95         |
| 8.4.1    | O punjenju rashladnog sredstva.....                                         | 95         |
| 8.4.2    | Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva.....                          | 97         |
| 8.4.3    | Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva.....                      | 97         |
| 8.4.4    | Za određivanje količine kompletnog punjenja .....                           | 97         |
| 8.4.5    | Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva .....                              | 97         |
| 8.4.6    | Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima.....           | 98         |
| 8.5      | Priprema vodovodnih cijevi.....                                             | 98         |
| 8.5.1    | Zahtjevi za krug vode .....                                                 | 98         |
| 8.5.2    | Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude.....                       | 101        |
| 8.5.3    | Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka .....                          | 101        |
| 8.5.4    | Promjena predtlaka ekspanzijske posude.....                                 | 103        |
| 8.5.5    | Za provjeru zapremnine vode: primjeri.....                                  | 104        |
| 8.6      | Spajanje cijevi za vodu.....                                                | 104        |
| 8.6.1    | Više o priključivanju vodovodnih cijevi.....                                | 104        |
| 8.6.2    | Oprez kod spajanja cjevovoda vode .....                                     | 105        |
| 8.6.3    | Za spajanje cijevi za vodu.....                                             | 105        |
| 8.6.4    | Punjenje kruga vode .....                                                   | 106        |
| 8.6.5    | Za punjenje spremnika kućne vruće vode.....                                 | 107        |
| 8.6.6    | Za izoliranje cijevi za vodu .....                                          | 107        |
| <b>9</b> | <b>Električna instalacija</b> .....                                         | <b>108</b> |
| 9.1      | Više o spajanju električnog ožičenja .....                                  | 108        |
| 9.1.1    | Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja .....                        | 108        |
| 9.1.2    | Smjernice pri spajanju električnog ožičenja .....                           | 109        |
| 9.1.3    | O električnoj usklađenosti .....                                            | 111        |
| 9.1.4    | O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh .....                             | 111        |
| 9.1.5    | Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora .....               | 112        |
| 9.2      | Priključci za vanjsku jedinicu .....                                        | 112        |
| 9.2.1    | Specifikacije standardnih komponenti ožičenja.....                          | 113        |
| 9.2.2    | Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu.....                   | 113        |

|           |                                                                      |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| 9.3       | Priključci za unutarnju jedinicu .....                               | 115        |
| 9.3.1     | Za priključivanje glavnog električnog napajanja.....                 | 118        |
| 9.3.2     | Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača .....       | 121        |
| 9.3.3     | Za priključivanje zapornog ventila .....                             | 123        |
| 9.3.4     | Postupak spajanja strujomjera .....                                  | 124        |
| 9.3.5     | Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo .....                   | 125        |
| 9.3.6     | Za spajanje izlaza alarma .....                                      | 126        |
| 9.3.7     | Za spajanje izlaza za UKL./ISKL. grijanja/hlađenja prostora .....    | 127        |
| 9.3.8     | Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline .....               | 128        |
| 9.3.9     | Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije .....             | 129        |
| 9.3.10    | Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt) .....                | 130        |
| 9.3.11    | Spajanje sustava Smart Grid .....                                    | 132        |
| 9.3.12    | Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor) .....                | 135        |
| <b>10</b> | <b>Konfiguracija .....</b>                                           | <b>137</b> |
| 10.1      | Pregled: konfiguracija.....                                          | 137        |
| 10.1.1    | Za pristup najčešćim naredbama .....                                 | 138        |
| 10.1.2    | Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju .....         | 140        |
| 10.2      | Čarobnjak za konfiguriranje .....                                    | 141        |
| 10.3      | Mogući zasloni .....                                                 | 142        |
| 10.3.1    | Mogući zasloni: pregled.....                                         | 142        |
| 10.3.2    | Početni zaslon .....                                                 | 143        |
| 10.3.3    | Zaslon glavnog izbornika.....                                        | 146        |
| 10.3.4    | Zaslon izbornika .....                                               | 147        |
| 10.3.5    | Zaslon zadane vrijednosti .....                                      | 147        |
| 10.3.6    | Zaslon s pojedinostima i vrijednostima .....                         | 148        |
| 10.4      | Prethodno postavljene vrijednosti i rasporedi .....                  | 149        |
| 10.4.1    | Upotreba prethodno postavljenih vrijednosti .....                    | 149        |
| 10.4.2    | Upotreba i programiranje rasporeda .....                             | 150        |
| 10.4.3    | Zaslon plana: primjer .....                                          | 153        |
| 10.4.4    | Postavljanje cijena energije .....                                   | 157        |
| 10.5      | Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama.....                   | 159        |
| 10.5.1    | Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama? ..... | 159        |
| 10.5.2    | Krivulja s 2 zadane vrijednosti .....                                | 160        |
| 10.5.3    | Krivulja nagiba i pomaka .....                                       | 161        |
| 10.5.4    | Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama.....          | 162        |
| 10.6      | Izbornik postavki.....                                               | 165        |
| 10.6.1    | Kvar .....                                                           | 165        |
| 10.6.2    | Prostorija .....                                                     | 165        |
| 10.6.3    | Glavna zona.....                                                     | 170        |
| 10.6.4    | Dodatna zona .....                                                   | 180        |
| 10.6.5    | Grijanje/hlađenje prostora .....                                     | 185        |
| 10.6.6    | Spremnik .....                                                       | 195        |
| 10.6.7    | Korisničke postavke .....                                            | 203        |
| 10.6.8    | Obavijest .....                                                      | 208        |
| 10.6.9    | Postavke instalatera.....                                            | 209        |
| 10.6.10   | Puštanje u pogon .....                                               | 232        |
| 10.6.11   | Korisnički profil .....                                              | 232        |
| 10.6.12   | Rad .....                                                            | 232        |
| 10.6.13   | WLAN .....                                                           | 233        |
| 10.7      | Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki.....               | 236        |
| 10.8      | Struktura izbornika: pregled postavki instalatera.....               | 237        |
| <b>11</b> | <b>Puštanje u rad .....</b>                                          | <b>239</b> |
| 11.1      | Pregledni prikaz: Puštanje u rad .....                               | 239        |
| 11.2      | Mjere opreza kod puštanja u rad .....                                | 240        |
| 11.3      | Popis provjera prije puštanja u rad .....                            | 240        |
| 11.4      | Popis provjera tijekom puštanja u rad .....                          | 241        |
| 11.4.1    | Minimalna brzina protoka .....                                       | 241        |
| 11.4.2    | Funkcija odzračivanja.....                                           | 242        |
| 11.4.3    | Probni rad.....                                                      | 244        |
| 11.4.4    | Probni rad aktuatora.....                                            | 244        |
| 11.4.5    | Isušivanje estriha za podno grijanje .....                           | 245        |
| <b>12</b> | <b>Predaja korisniku .....</b>                                       | <b>249</b> |
| <b>13</b> | <b>Održavanje i servisiranje .....</b>                               | <b>250</b> |
| 13.1      | Mjere opreza pri održavanju .....                                    | 250        |
| 13.2      | Godišnje održavanje .....                                            | 251        |
| 13.2.1    | Godišnje održavanje vanjske jedinice: pregled .....                  | 251        |
| 13.2.2    | Godišnje održavanje vanjske jedinice: upute.....                     | 251        |

|           |                                                                                                       |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 13.2.3    | Godišnje održavanje unutarnje jedinice: pregled .....                                                 | 251        |
| 13.2.4    | Godišnje održavanje unutarnje jedinice: upute .....                                                   | 251        |
| 13.3      | O čišćenju filtra za vodu u slučaju problema .....                                                    | 253        |
| 13.3.1    | Uklanjanje filtra za vodu .....                                                                       | 253        |
| 13.3.2    | Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema .....                                                      | 254        |
| 13.3.3    | Ugradnja filtra za vodu .....                                                                         | 255        |
| <b>14</b> | <b>Uklanjanje problema</b> .....                                                                      | <b>257</b> |
| 14.1      | Pregledni prikaz: Otklanjanje smetnji .....                                                           | 257        |
| 14.2      | Mjere opreza kod otklanjanja smetnji .....                                                            | 257        |
| 14.3      | Rješavanje problema na temelju simptoma .....                                                         | 258        |
| 14.3.1    | Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom .....                                          | 258        |
| 14.3.2    | Simptom: vruća voda NE dostiže željenu temperaturu .....                                              | 259        |
| 14.3.3    | Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode).....               | 259        |
| 14.3.4    | Simptom: sustav proizvodi šum krkljanja nakon puštanja u pogon .....                                  | 259        |
| 14.3.5    | Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija) .....                                                      | 260        |
| 14.3.6    | Simptom: sigurnosni ventil se otvara .....                                                            | 261        |
| 14.3.7    | Simptom: ventil za ograničenje tlaka vode curi .....                                                  | 261        |
| 14.3.8    | Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama .....                     | 262        |
| 14.3.9    | Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok .....                                       | 263        |
| 14.3.10   | Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH) .....                   | 263        |
| 14.4      | Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka .....                                                    | 263        |
| 14.4.1    | Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara .....                                                            | 264        |
| 14.4.2    | Kodovi pogrešaka: pregled .....                                                                       | 264        |
| <b>15</b> | <b>Zbrinjavanje otpada</b> .....                                                                      | <b>269</b> |
| 15.1      | Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada .....                                                           | 269        |
| 15.2      | Za ispuštanje .....                                                                                   | 269        |
| <b>16</b> | <b>Tehnički podatci</b> .....                                                                         | <b>271</b> |
| 16.1      | Shema cjevovoda: vanjska jedinica .....                                                               | 272        |
| 16.2      | Shema cjevovoda: unutarnja jedinica .....                                                             | 273        |
| 16.3      | Shema ožičenja: vanjska jedinica .....                                                                | 274        |
| 16.4      | Shema ožičenja: unutarnja jedinica .....                                                              | 276        |
| 16.5      | Tablica 1 – Maksimalno punjenje rashladnog sredstva dozvoljeno u prostoriji: unutarnja jedinica ..... | 283        |
| 16.6      | Tablica 2 – Minimalna površina poda: unutarnja jedinica .....                                         | 283        |
| 16.7      | Tablica 3 – Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju: unutarnja jedinica .....        | 284        |
| 16.8      | ESP krivulja: Unutarnja jedinica .....                                                                | 285        |
| <b>17</b> | <b>Tumač pojmova</b> .....                                                                            | <b>286</b> |
| <b>18</b> | <b>Tablica postavki</b> .....                                                                         | <b>287</b> |

# 1 O ovom dokumentu

## Ciljana publika

Ovlašteni instalateri

## Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

### ▪ Opće mjere opreza:

- Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
- Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)

### ▪ Priručnik za rukovanje:

- Brzi vodič za osnovnu upotrebu
- Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)

### ▪ Referentni vodič za korisnika:

- Detaljne upute po koracima i popratne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
- Format: digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.

### ▪ Priručnik za postavljanje – vanjska jedinica:

- Upute za postavljanje
- Format: papir (u pakiranju vanjske jedinice)

### ▪ Priručnik za postavljanje – unutarnja jedinica:

- Upute za postavljanje
- Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)

### ▪ Referentni vodič za instalatera:

- Priprema za postavljanje, dobre prakse, referentni podaci ...
- Format: digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.

### ▪ Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu:

- Dodatne informacije o postavljanju opcionalne opreme
- Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice) + digitalne datoteke na stranici <https://www.daikin.eu>. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.

Najnovija revizija isporučene dokumentacije objavljena je na regionalnom web-sjedištu Daikin i dostupna je kod vašeg dobavljača.

Originalne upute napisane su na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi originalnih uputa.

## Tehničko-inženjerski podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

## Internetski alati

Uz komplet dokumentacije, instalaterima su dostupni i neki internetski alati:

### ▪ Daikin Technical Data Hub

- Centralno mjesto za tehničke podatke jedinice, korisne alate, digitalne izvore i drugo.
- Sadržaji su javno dostupni na adresi <https://daikintechanicaldatahub.eu>.

### ▪ Heating Solutions Navigator

- Digitalna kutija za alat koja sadrži niz alata za lakše postavljanje i konfiguriranje sustava grijanja.
- Za pristup alatu Heating Solutions Navigator, morate se registrirati na platformi Stand By Me. Više informacija potražite na stranici <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

### ▪ Daikin e-Care

- Mobilna aplikacija za instalatere i servisne tehničare koja vam omogućuje registraciju i konfiguriranje sustava grijanja te rješavanje problema u sustavu grijanja.
- Upotrijebite QR kodove u nastavku za preuzimanje mobilne aplikacije za iOS i Android uređaje. Za pristup aplikaciji morate se registrirati na platformi Stand By Me.

App Store



Google Play



## 1.1 Značenje upozorenja i simbola



### OPASNOST

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



### OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati strujnim udarom opasnim po život.



### OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati opeklinama/oparinama zbog ekstremno visokih ili niskih temperatura.



### OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.



### UPOZORENJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.



### UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

**OPREZ**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati manjom ili srednje teškom ozljedom.

**NAPOMENA**

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.

**INFORMACIJA**

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

| Simbol | Objašnjenje                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Prije postavljanja, pročitajte priručnik za postavljanje i rukovanje, i list uputa za ožičenje.    |
|        | Prije izvođenja radova na održavanju i servisnih zadataka, pročitajte servisni priručnik.          |
|        | Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika.                        |
|        | Jedinica sadrži dijelove koji se vrte. Budite pažljivi kada servisirate ili pregledavate jedinicu. |

Simboli korišteni u dokumentaciji:

| Simbol | Objašnjenje                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Označava naslov slike ili referencu na nju.<br><b>Primjer:</b> "▲ Naslov slike 1–3 " znači "Slika 3 u poglavlju 1".       |
|        | Označava naslov tablice ili referencu na nju.<br><b>Primjer:</b> "■ Naslov tablice 1–3 " znači "Tablica 3 u poglavlju 1". |

## 1.2 Pregled referentnog vodiča za instalatera

| Poglavlje                                  | Opis                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O ovom dokumentu                           | Dokumentacija namijenjena instalateru                                                                                  |
| Opće mjere opreza                          | Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja                                                              |
| Specifične sigurnosne upute za instalatera |                                                                                                                        |
| O pakiranju                                | Kako se rukuje ambalažom, raspakiravaju jedinice i uklanjanje njihov pribor                                            |
| O jedinicama i opcijama                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prepoznavanje jedinica</li> <li>Moguće kombinacije jedinica i opcija</li> </ul> |
| Smjernice za primjenu                      | Različite instalacijske postavke sustava                                                                               |
| Postavljanje jedinice                      | Što trebate učiniti i znati za postavljanje sustava, uključujući informacije o pripremi za postavljanje                |

| Poglavlje                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Postavljanje cjevovoda    | Što trebate učiniti i znati za postavljanje cjevovoda sustava, uključujući informacije o pripremi za postavljanje                                                                                                                                   |
| Električne instalacije    | Što trebate učiniti i znati za postavljanje električnih dijelova sustava, uključujući informacije o pripremi za postavljanje                                                                                                                        |
| Konfiguracija             | Što morate učiniti i znati kako biste konfigurirali sustav nakon postavljanja                                                                                                                                                                       |
| Puštanje u pogon          | Što morate učiniti i znati kako biste pustili sustav u rad nakon postavljanja                                                                                                                                                                       |
| Predaja korisniku         | Što dati i što objasniti korisniku                                                                                                                                                                                                                  |
| Održavanje i servisiranje | Održavanje i servisiranje jedinica                                                                                                                                                                                                                  |
| Uklanjanje problema       | Što učiniti u slučaju problema                                                                                                                                                                                                                      |
| Odlaganje na otpad        | Odlaganje sustava na otpad                                                                                                                                                                                                                          |
| Tehnički podatci          | Specifikacije sustava                                                                                                                                                                                                                               |
| Rječnik                   | Značenje izraza                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tablica postavki          | <p>Tablica koju treba ispuniti instalater i koja se zadržava za buduću upotrebu</p> <p><b>Napomena:</b> U referentnom vodiču za korisnika postoji i tablica postavki instalatera. Ovu tablicu treba ispuniti instalater i predati je korisniku.</p> |

## 2 Opće mjere opreza

U ovom poglavlju

|       |                                                    |    |
|-------|----------------------------------------------------|----|
| 2.1   | Za instalatera .....                               | 10 |
| 2.1.1 | Općenito .....                                     | 10 |
| 2.1.2 | Mjesto postavljanja .....                          | 11 |
| 2.1.3 | Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32 ..... | 11 |
| 2.1.4 | Voda .....                                         | 13 |
| 2.1.5 | Struja .....                                       | 13 |

### 2.1 Za instalatera

#### 2.1.1 Općenito

Ako NISTE sigurni kako se uređaj instalira ili kako se njime rukuje, obratite se svom zastupniku.



#### OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

- Tijekom i odmah nakon rada NE dodirujte cjevovod rashladnog sredstva ili vode te unutarnje dijelove. Mogli bi biti prevrući ili prehladni. Ostavite ih da se vrate na normalnu temperaturu. Ako ih MORATE dirati, nosite pritom zaštitne rukavice.
- NE dodirujte nikakva rashladna sredstva koja slučajno isteku.



#### UPOZORENJE

Nepravilno postavljanje ili pričvršćivanje opreme ili pribora može izazvati udar struje, kratki spoj, procurivanje, požar ili druga oštećenja opreme. Upotrebljavajte SAMO dodatni pribor, opcionalnu opremu i rezervne dijelove koje je proizvela ili odobrila tvrtka Daikin osim ako nije drugačije navedeno.



#### UPOZORENJE

Pobrinite se da postavljanje, testiranje i upotrijebljeni materijali udovoljavaju važećim zakonima (povrh uputa opisanih u dokumentaciji tvrtke Daikin).



#### UPOZORENJE

Rasparajte i bacite plastične vrećice za pakiranje kako se nitko ne bi njima igrao, a pogotovo NE djeca. **Moguća posljedica:** gušenje.



#### UPOZORENJE

Poduzmite odgovarajuće mjere kako uređaj ne bi postao sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.



#### OPREZ

Nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, sigurnosne naočale...) prilikom instalacije, održavanja ili servisiranja sustava.



#### OPREZ

NE dirajte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.

**OPREZ**

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču uređaja.
- NE sjedite i NE stojte na uređaju te se NE penjite na njega.

**NAPOMENA**

Radove na vanjskoj jedinici najbolje je obavljati po suhom vremenu kako biste izbjegli prodiranje vode.

U skladu s važećim zakonima proizvođač će vam možda morati priložiti zapisnik koji sadrži barem informacije o održavanju, popravcima, rezultatima testova, razdobljima mirovanja,...

Također, na dostupnom mjestu uz proizvod MORA SE navesti barem sljedeće podatke:

- upute za isključivanje sustava u slučaju nužde
- naziv i adresu vatrogasaca, policije i bolnice
- naziv, adresu te brojeve dnevnih i noćnih telefona za dobivanje usluge

U Europi se u standardu EN378 nalaze potrebne smjernice za ovaj zapisnik.

### 2.1.2 Mjesto postavljanja

- Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.
- Uvjerite se da mjesto instaliranja može podnijeti težinu i vibracije uređaja.
- Osigurajte dobro prozračivanje prostora. NEMOJTE zapriječiti ni jedan otvor za provjetravanje.
- Pazite da je uređaj niveliran.

Uređaj NE instalirajte na sljedećim mjestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja, i prouzročiti greške u radu uređaja.
- Na mjestima gdje postoji opasnost od požara zbog curenja zapaljivih plinova (primjer: razrjeđivač ili benzin), ugljičnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mjestima gdje nastaju korozivni plinovi (primjer: sumporovodik). Korozija bakrenih cijevi ili zavarenih dijelova može prouzročiti propuštanje rashladnog sredstva.

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

Ako je primjenjivo. Za više informacija pogledajte priručnik za postavljanje ili referentni vodič za instalatera uređaja.

**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

**Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva.** Ako želite prepumpati sustav, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispumpavanja kojom možete sve rashladno sredstvo iz sustava skupiti u vanjsku jedinicu. **Moguća posljedica:** Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.
- Koristite zasebni sustav sakupljanja tako da jedinica kompresora NE mora raditi.



### UPOZORENJE

Tijekom testiranja NIKAD proizvod ne izlažite tlaku višem od maksimalnog dopuštenog (kao što je naznačeno na nazivnoj pločici uređaja).



### UPOZORENJE

U slučaju istjecanja rashladnog sredstva poduzmite odgovarajuće mjere opreza. Ako negdje izlazi rashladni plin, odmah prozračite prostor. Mogući rizici:

- Prekomjerna koncentracija rashladnog sredstva u zatvorenom prostoru može dovesti do pomanjkanja kisika.
- Ako plinovito rashladno sredstvo dođe u dodir s plamenom, može doći do stvaranja otrovnog plina.



### UPOZORENJE

UVIJEK prikupite otpadna rashladna sredstva. NE ispuštajte ih izravno u okoliš. Za vakuumiranje instalacije upotrijebite vakuumsku sisaljku.



### UPOZORENJE

Pazite da u sustavu nema kisika. Rashladno sredstvo se može puniti TEK po završetku ispitivanja na nepropusnost i vakuumskog isušivanja.

**Moguća posljedica:** Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.



### NAPOMENA

- Da se izbjegne prekid rada kompresora, NEMOJTE puniti rashladno sredstvo preko navedene količine.
- Pri otvaranju rashladnog sustava, s rashladnim sredstvom se MORA postupati u skladu s važećim propisima.



### NAPOMENA

Pobrinite se da cjevovod za rashladno sredstvo udovoljava važećim zakonima. U Europi vrijedi standard EN378.



### NAPOMENA

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.



### NAPOMENA

Nakon spajanja svih cijevi, provedite ispitivanje na propuštanje plina. Svakako provjerite dušikom da li propušta plin.

- Ako je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu ili oznaku punjenja rashladnog sredstva jedinice. Nazivna pločica sadrži tip i potrebnu količinu rashladnog sredstva.
- Bilo da je jedinica tvornički napunjena rashladnim sredstvom ili nije napunjena, u oba slučaja možda ćete morati napuniti dodatno rashladno sredstvo, ovisno o veličini cijevi i duljini cijevi sustava.
- Koristite SAMO alate isključivo za tip rashladnog sredstva koje je primijenjeno u sustavu, kako bi se zajamčio tlak i spriječio ulazak stranih tijela u sustav.
- Rashladno sredstvo puniti na slijedeći način:

| Ako je                                                                                               | Tada                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prisutna je sifonska cijev<br>(tj., čelična boca ima oznaku "Postavljen sifon za punjenje tekućine") | Punite s bocom u uspravnom položaju.<br> |
| Sifonska cijev NIJE prisutna                                                                         | Punite s bocom okrenutom naglavce.<br>   |

- Spremnike s rashladnim sredstvom otvarajte polako.
- Punite rashladno sredstvo u tekućem obliku. Punjenje u plinovitom stanju može spriječiti normalan rad.

**OPREZ**

Pri dovršetku postupka punjenja rashladnog sredstva ili u stanci, odmah zatvorite ventil spremnika rashladnog sredstva. Ako ventil NIJE odmah zatvoren, preostali tlak može napuniti dodatno rashladno sredstvo. **Moguća posljedica:** Pogrešna količina rashladnog sredstva.

## 2.1.4 Voda

Ako je primjenjivo. Za više informacija pogledajte priručnik za postavljanje ili referentni vodič za instalatera uređaja.

**NAPOMENA**

Kvaliteta vode mora biti u skladu sa Direktivom EU-a 2020/2184.

## 2.1.5 Struja

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

- Potpuno isključite napajanje prije skidanja poklopca s razvodne kutije, spajanja bilo kakvih elektroinstalacija ili dodirivanja električnih dijelova.
- Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minute pa izmjerite napon na stezaljkama kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u shemi ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente mokrim rukama.
- NE ostavljajte uređaj bez nadzora kada je s njega uklonjen servisni poklopac.

**UPOZORENJE**

Ako NIJE tvornički ugrađen, u fiksno ožičenje MORA se ugraditi glavni prekidač ili drugi uređaj za odspajanje kod kojega dolazi do razdvajanja kontakata na svim polovima, čime se jamči potpuno odspajanje propisano za prenaponsku kategoriju III.



### UPOZORENJE

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- Uvjerite se da je vanjsko ožičenje u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju.
- Sva ožičenja MORAJU biti provedena u skladu sa shemom ožičenja koja se isporučuje s proizvodom.
- NIKADA ne stišćite višežilne kabele te se pobrinite da kabele NE dolaze u dodir s cijevima i oštrim rubovima. Pazite da nema vanjskog naprezanja na priključne stezaljke.
- Obavezno instalirajte uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti uređaj na cijevi komunalija, gromobran ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Obavezno primijenite zaseban strujni krug. NIKADA ne dijelite izvor napajanja s nekim drugim uređajem.
- Provjerite jeste li postavili potrebne osigurače ili prekidače strujnog kruga.
- Obavezno instalirajte zaštitu od dozemnog spoja. Propust da to učinite može prouzročiti strujni udar ili požar.
- Pri postavljanju zaštite od dozemnog spoja provjerite je li ona kompatibilna s inverterom (otporna na električne smetnje visokih frekvencija) kako bi se izbjeglo nepotrebno otvaranje zaštite od dozemnog spoja.



### UPOZORENJE

- Po završetku radova na elektrici provjerite jesu li sve električne komponente i priključak u razvodnoj kutiji dobro spojeni.
- Uvjerite se da su svi poklopci zatvoreni prije pokretanja uređaja.



### OPREZ

- Prilikom spajanja voda električnog napajanja, spoj na uzemljenje izvedite prije izvršenja spojeva pod naponom.
- Prilikom isključivanja voda električnog napajanja, spojeve pod naponom odspojite prije odspajanja spoja na uzemljenje.
- Duljina vodiča između sidrenja električnog napojnog kabela i same redne stezaljke MORA biti takva da se vodiči pod naponom zategnu prije vodiča uzemljenja u slučaju da se naponski vodič izvuče iz obujmice sidrenja.



### NAPOMENA

Mjere opreza kod polaganja naponskih vodova:



- NEMOJTE spajati žice različitih promjera na isti priključak za napajanje (nezategnutost u ožičenju može izazvati nenormalno zagrijavanje).
- Kada spajate žice jednakog promjera, spajajte ih prema gornjoj slici.
- Za ožičenje upotrijebite žicu namijenjenu za napajanje i čvrsto je spojite, a zatim osigurajte da se spriječi prenošenje naprezanja na razvodnu ploču.
- Upotrijebite odgovarajući odvijač za pritezanje vijaka priključka. Odvijač s malim vrhom će oštetiti glavu i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako zatezanje vijaka priključnice može ih slomiti.

Postavite strujne kabele najmanje 1 metar od televizora i radija da biste spriječili smetnje. Ovisno o radiovalovima, udaljenost od 1 metra možda NEĆE biti dovoljna.

**NAPOMENA**

Primjenjivo SAMO ako je napajanje trofazno, a kompresor ima ON/OFF (uklj./isklj.) način pokretanja.

Ako postoji mogućnost pogrešnog odabira faze nakon trenutnog nestanka struje i ako se struja UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE dok uređaj radi, priključite lokalno zaštitu od pogrešnog odabira faze. Rad proizvoda s pogrešnim odabirom faze može prouzročiti kvar kompresora i drugih dijelova.

## 3 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

**Postupanje s jedinicom (pogledajte "4.1.2 Za prenošenje vanjske jedinice" [▶ 22])**



### OPREZ

Kako biste izbjegli ozljede, NE dodirujte ulaz zraka niti aluminijska krilca jedinice.

**Smjernice za primjenu (pogledajte "6 Smjernice za primjenu" [▶ 31])**



### OPREZ

Ako ima više od jedne zone izlazne vode, UVIJEK postavite stanicu ventila za miješanje u glavnu zonu radi sniženja (tijekom grijanja)/povišenja (tijekom hlađenja) temperature izlazne vode kada dodatna zona šalje zahtjev za grijanje/hlađenje.

**Mjesto postavljanja (pogledajte "7.1 pripremi mjesta ugradnje" [▶ 62])**



### UPOZORENJE

Pridržavajte se dimenzija servisnog prostora navedenih u ovom priručniku kako biste mogli pravilno postaviti jedinicu.

- Vanjska jedinica: pogledajte "7.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice" [▶ 62].
- Unutarnja jedinica: pogledajte "7.1.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice" [▶ 66] i "7.1.5 Obrasci postavljanja" [▶ 68].



### UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



### UPOZORENJE

NEMOJTE ponovno koristiti cijevi za rashladno sredstvo koje su korištene s bilo kojim drugim rashladnim sredstvom. Zamijenite cijevi rashladnog sredstva ili ih temeljito očistite.

**Posebni zahtjevi za R32 (pogledajte "7.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice" [▶ 62])**



### UPOZORENJE

- NEMOJTE probijati ni paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NE služite se nikakvim sredstvima za ubrzavanje postupka odmrzavanja niti za čišćenje opreme, osim onima koja je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo R32 NEMA mirisa.



### UPOZORENJE

Uređaj se mora pohraniti tako da se spriječe mehanička oštećenja, u dobro prozračivanoj prostoriji u kojoj nema trajno aktivnih izvora zapaljenja (primjer: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijač).

**UPOZORENJE**

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima (na primjer s nacionalnim pravilnikom za plinove) i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

**UPOZORENJE**

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R32 neophodno je paziti da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

**Otvaranje i zatvaranje jedinice (pogledajte "7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica" [▶ 72])**

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

NE ostavljajte uređaj bez nadzora kada je s njega uklonjen servisni poklopac.

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA****OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA**

**Montaža vanjske jedinice (pogledajte "7.3 Montaža vanjske jedinice" [▶ 75])**

**UPOZORENJE**

Način učvršćivanja vanjske jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "7.3 Montaža vanjske jedinice" [▶ 75].

**OPREZ**

NE uklanjajte zaštitni karton dok jedinica nije propisno postavljena.

**Montaža unutarnje jedinice (pogledajte "7.4 Montaža unutarnje jedinice" [▶ 82])**

**UPOZORENJE**

Metoda učvršćivanja unutarnje jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "7.4 Montaža unutarnje jedinice" [▶ 82].

**Postavljanje cijevi (pogledajte "8 Postavljanje cjevovoda" [▶ 85])**

**UPOZORENJE**

Lokalne cijevi MORAJU biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "8 Postavljanje cjevovoda" [▶ 85].

**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA**



#### OPREZ

- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite matice s proširenjem koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih "holender" matica može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.



#### UPOZORENJE

Ako je ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu  $\geq 1,84$  kg (odnosno ako je cijev dugačka  $\geq 27$  m), treba osigurati usklađenost sa zahtjevima za minimalnu površinu poda za unutarnju jedinicu. Više podataka potražite pod naslovom "7.1.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice" [▶ 66].



#### UPOZORENJE

- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.

### Električne instalacije (pogledajte "9 Električna instalacija" [▶ 108])



#### OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



#### UPOZORENJE

Električno ožičenje MORA biti u skladu s uputama iz:

- Ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "9 Električna instalacija" [▶ 108].
- Sheme ožičenja vanjske jedinice, koja se isporučuje s jedinicom, a nalazi se unutar gornje ploče. Za prijevod njene legende, pogledajte "16.3 Shema ožičenja: vanjska jedinica" [▶ 274].
- Sheme ožičenja unutarnje jedinice, koja se isporučuje s jedinicom, a nalazi se unutar gornje prednje ploče unutarnje jedinice. Za prijevod njene legende, pogledajte "16.4 Shema ožičenja: unutarnja jedinica" [▶ 276].



#### UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



#### UPOZORENJE

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.

**UPOZORENJE**

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, može doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujne udare.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kablskim vezicama tako da kabele NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujne udare ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.

**OPREZ**

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.

**UPOZORENJE**

Pomoćni grijač MORA imati namjenski izvor napajanja i MORA biti zaštićen sigurnosnim uređajima u skladu s primjenjivim zakonodavstvom.

**OPREZ**

Ako se u sklopu unutarnje jedinice nalazi spremnik s ugrađenim električnim dodatnim grijačem, za pomoćni grijač i dodatni grijač upotrijebite zasebni krug napajanja. NIKADA ne upotrebljavajte krug napajanja na koji je priključen neki drugi uređaj. Taj strujni krug MORA biti zaštićen potrebnim sigurnosnim napravama u skladu s primjenjivim zakonima.

**OPREZ**

Kako bi se zajamčilo da je jedinica potpuno uzemljena, UVIJEK spojite napajanje pomoćnog grijača i vod uzemljenja.

**INFORMACIJA**

Za detalje o nazivnim snagama prekidanja i vrstama osigurača te nazivnim vrijednostima prekidača strujnog kruga pogledajte "9 Električna instalacija" [▶ 108].

**Konfiguracija (pogledajte "10 Konfiguracija" [▶ 137])****OPREZ**

Postavke funkcije dezinfekcije MORA konfigurirati instalater u skladu s primjenjivim zakonima.

**UPOZORENJE**

Budite svjesni činjenice da će temperatura kućne vruće vode na slavinama za vruću vodu nakon dezinfekcije biti jednaka vrijednosti odabranoj u lokalnoj postavci [2-03].

Kada ta visoka temperatura kućne vruće vode predstavlja potencijalni rizik od tjelesnih ozljeda, na izlazni priključak vruće vode spremnika treba postaviti ventil za miješanje (lokalna nabava). Taj ventil za miješanje osigurat će da se temperatura vruće vode na slavini za vruću vodu nikada ne digne iznad zadane maksimalne vrijednosti. Ta maksimalna dopuštena temperatura vruće vode odabire se u skladu s primjenjivim zakonima.



#### OPREZ

Pobrinite se da vrijeme početka funkcije dezinfekcije [5.7.3] s definiranim trajanjem [5.7.5] NE bude prekinuto mogućim zahtjevom za kućnu vruću vodu.



#### OPREZ

Plan dopuštenja za DG [9.4.2] upotrebljava se za ograničenje ili dopuštanje rada dodatnog grijača prema tjednom programu. Savjet: da biste izbjegli neuspjeh funkcije dezinfekcije, dopustite minimalno 4 sata rada dodatnog grijača (putem tjednog programa) počevši od planiranog vremena pokretanja dezinfekcije. Ako je rad dodatnog grijača tijekom dezinfekcije ograničen, ova funkcija NEĆE biti uspješna i pojavit će se primjenjivo upozorenje AH.

#### Puštanje u pogon (pogledajte "11 Puštanje u rad" [▶ 239])



#### UPOZORENJE

Puštanje u pogon MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "11 Puštanje u rad" [▶ 239].

#### Održavanje i servisiranje (pogledajte "13 Održavanje i servisiranje" [▶ 250])



#### OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



#### OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



#### OPREZ

Voda koja izlazi iz ventila može biti vrlo vruća.



#### UPOZORENJE

Ako je unutarnje ožičenje oštećeno, mora ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlaštenu servisera ili slična stručna osoba.

#### Uklanjanje problema (pogledajte "14 Uklanjanje problema" [▶ 257])



#### OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



#### OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



#### UPOZORENJE

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena s električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako je aktivirana sigurnosna naprava, zaustavite uređaj i pronađite zašto je sigurnosna naprava aktivirana prije nego je resetirate. NIKADA nemojte zaobilaziti sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.

**UPOZORENJE**

Spriječite opasnosti zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: napajanje ovog uređaja se NE SMIJE dovoditi putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je programator, niti priključiti na strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.

**UPOZORENJE**

**Odzračivanje uređaja za isijavanje topline ili kolektora.** Prije odzračivanja uređaja za isijavanje topline ili kolektora, provjerite prikazuje li se  ili  na početnom zaslonu korisničkog sučelja.

- Ako se ne prikazuje, možete odmah obaviti odzračivanje.
- Ako se prikazuje, uvjerite se da je prostorija u kojoj želite obaviti odzračivanje dovoljno ventilirana. **Razlog:** Rashladno sredstvo može istjecati u krug vode, a potom i u prostoriju prilikom odzračivanja uređaja za isijavanje topline ili kolektora.

**Odlaganje na otpad (pogledajte "15 Zbrinjavanje otpada" [▶ 269])**

**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

**Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva.** Ako želite prepumpati sustav, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispumpavanja kojom možete sve rashladno sredstvo iz sustava skupiti u vanjsku jedinicu. **Moguća posljedica:** Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.
- Koristite zasebni sustav sakupljanja tako da jedinica kompresora NE mora raditi.

## 4 O pakiranju

Imajte na umu sljedeće:

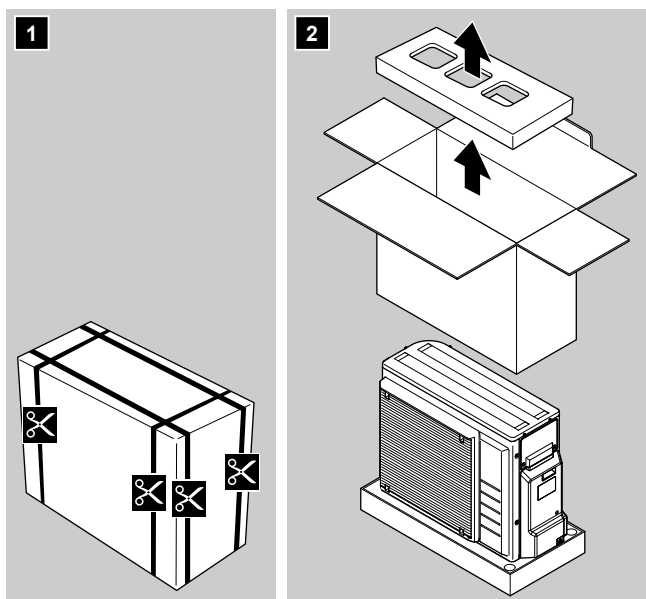
- Pri isporuci jedinica MORA biti pregledana u pogledu oštećenja i cjelovitosti. Svako oštećenje i nedostajanje dijelova MORA se odmah prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica dovesti do konačnog položaja za ugradnju.

### U ovom poglavlju

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 4.1   | Vanjska jedinica .....                                    | 22 |
| 4.1.1 | Za raspakiranje vanjske jedinice.....                     | 22 |
| 4.1.2 | Za prenošenje vanjske jedinice.....                       | 22 |
| 4.1.3 | Vađenje pribora iz unutarnje jedinice .....               | 23 |
| 4.2   | Unutarnja jedinica .....                                  | 24 |
| 4.2.1 | Za raspakiranje unutarnje jedinice.....                   | 24 |
| 4.2.2 | Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice ..... | 24 |

### 4.1 Vanjska jedinica

#### 4.1.1 Za raspakiranje vanjske jedinice



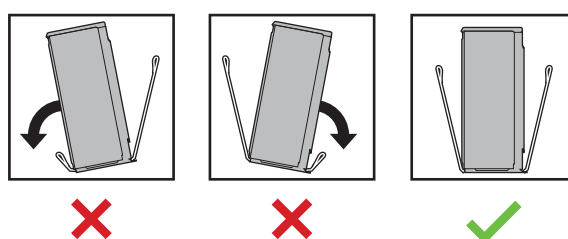
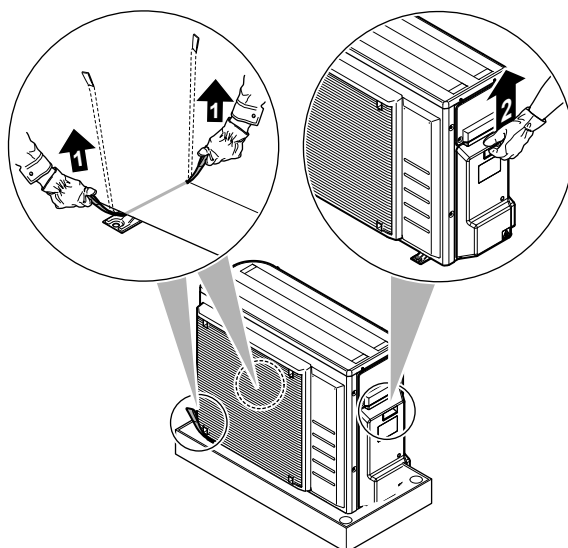
#### 4.1.2 Za prenošenje vanjske jedinice



#### OPREZ

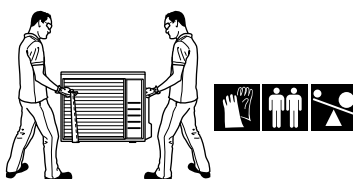
Kako biste izbjegli ozljede, NE dodirujte ulaz zraka niti aluminijska krilca jedinice.

- 1 Jedinicu prenosite koristeći užice za dizanje lijevo i ručku desno. Povucite prema gore obje strane užeta za dizanje kako biste spriječili odvajanje užeta od jedinice.



## 2 Prenosjenj e jedinice:

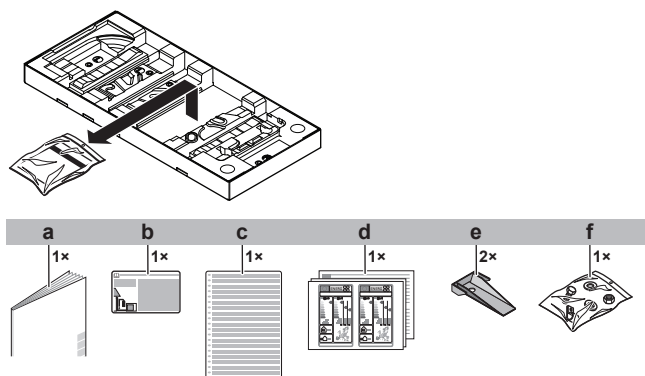
- Obje strane užeta držite u istoj ravnini.
- Leđa držite uspravno.



## 3 Nakon postavljanja jedinice, skinite už e s jedinice povukavši 1 stranu užeta.

### 4.1.3 Vađenje pribora iz unutarnje jedinice

- 1 Podignite vanjsku jedinicu. Pogledajte "4.1.2 Za prenošenje vanjske jedinice" [▶ 22].
- 2 Uklonite pribor s dna paketa.

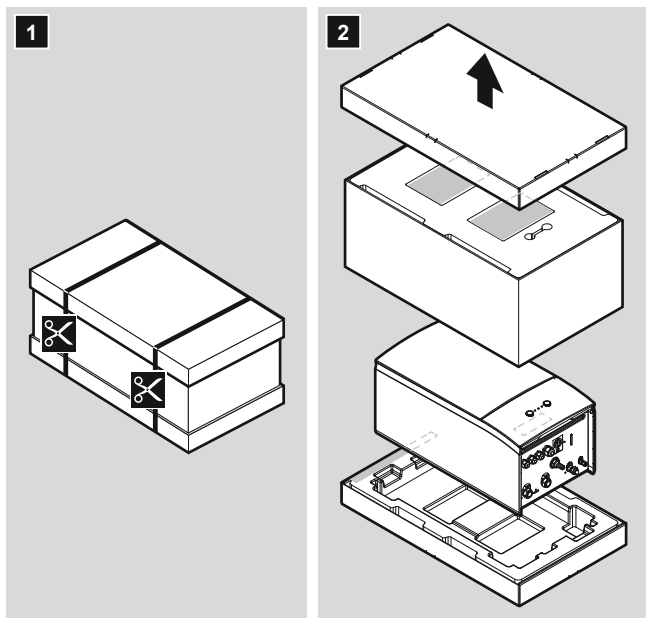


- a Priručnik za postavljanje vanjske jedinice
- b Natpis o fluoriranim stakleničkim plinovima
- c Natpis o fluoriranim stakleničkim plinovima na više jezika
- d Naljepnica s podacima o energetske j učinkovitosti

- e Ploča za ugradnju jedinice
- f Vijci, matice, podloške, opružne podloške i stezaljka žice

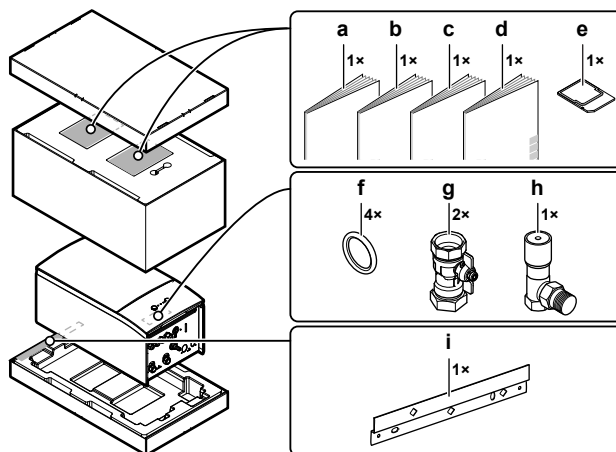
## 4.2 Unutarnja jedinica

### 4.2.1 Za raspakiravanje unutarnje jedinice



### 4.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice

Dio dodatnog pribora nalazi se unutar jedinice. Za više informacija o otvaranju jedinice, pogledajte "[7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice](#)" [▶ 73].



- a Opće mjere opreza
- b Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
- c Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice
- d Priručnik za rukovanje
- e Umetak za WLAN
- f Brtveni prsten za zaporni ventil
- g Zaporni ventil
- h Mimovodni ventil za diferencijalni tlak
- i Zidni nosač

## 5 O jedinicama i opcijama

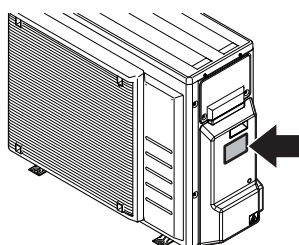
U ovom poglavlju

|       |                                                                          |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1   | Identifikacija.....                                                      | 25 |
| 5.1.1 | Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica.....                           | 25 |
| 5.1.2 | Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica .....                    | 26 |
| 5.2   | Kombiniranje jedinica i mogućnosti .....                                 | 26 |
| 5.2.1 | Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice .....                    | 26 |
| 5.2.2 | Moguće kombinacije unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode ..... | 26 |
| 5.2.3 | Mogućnosti za vanjsku jedinicu .....                                     | 26 |
| 5.2.4 | Moguće opcije za unutarnju jedinicu .....                                | 27 |

### 5.1 Identifikacija

#### 5.1.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica

##### Lokacija



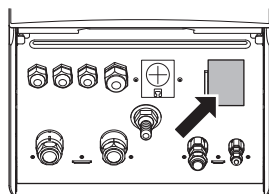
##### Identifikacija modela

**Primjer:** ER G A 08 EA V3 H 7

| Kod | Objašnjenje                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ER  | Europska toplinska crpka split vanjskog para                                                                                                                            |
| G   | Srednja temperatura vode – okolina (pogledajte radni raspon)                                                                                                            |
| A   | Rashladno sredstvo R32                                                                                                                                                  |
| 08  | Klasa kapaciteta                                                                                                                                                        |
| EA  | Serijski model                                                                                                                                                          |
| V3  | Napajanje                                                                                                                                                               |
| H   | [—]=Model koji nije austrijski<br>H=Model koji nije austrijski (dozvoljeno je 30 m visinske razlike ako je vanjska jedinica na najvišem položaju)<br>A=Austrijski model |
| 7   | Serijski model                                                                                                                                                          |

### 5.1.2 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

#### Lokacija



#### Identifikacija modela

**Primjer:** E HB H 04 EF 6V

| Kod | Opis                                   |
|-----|----------------------------------------|
| E   | Europski model                         |
| HB  | Unutarnja zidna jedinica               |
| H   | H=Samo grijanje<br>X=Grijanje/hlađenje |
| 04  | Klasa kapaciteta                       |
| EF  | Serijski model                         |
| 6V  | Model pomoćnog grijača                 |

## 5.2 Kombiniranje jedinica i mogućnosti



#### INFORMACIJA

Izvršne opcije možda NISU dostupne u vašoj zemlji.

### 5.2.1 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice

| Unutarnja jedinica | Vanjska jedinica |        |        |
|--------------------|------------------|--------|--------|
|                    | ERGA04           | ERGA06 | ERGA08 |
| EHBH/X04           | O                | —      | —      |
| EHBH/X08           | —                | O      | O      |

### 5.2.2 Moguće kombinacije unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode

| Unutarnja jedinica | Spremnik kućne vruće vode |        |       |
|--------------------|---------------------------|--------|-------|
|                    | EKHWS                     | EKHWSU | EKHWP |
| EHBH/X04           | O                         | O      | O     |
| EHBH/X08           | O                         | O      | O     |

### 5.2.3 Mogućnosti za vanjsku jedinicu

#### Komplet plitice za pražnjenje (EKDP008D)

Komplet plitice za pražnjenje potreban je za skupljanje kondenzata iz vanjske jedinice. U kompletu plitice za pražnjenje nalaze se:

- Plitica za pražnjenje kondenzata
- nosači za postavljanje

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje plitice za pražnjenje.

#### Grijač plitice za pražnjenje (EKDPH008CA)

Grijač plitice za pražnjenje potreban je kako bi se izbjeglo zamrzavanje plitice za pražnjenje.

Postavljanje ove opcije preporučujemo u hladnijim područjima s mogućim niskim temperaturama u okolini ili jakim snježnim oborinama.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje grijača plitice za pražnjenje.

#### U-nosači (EKFT008D)

U profili su nosači za postavljanje na koje se može postaviti vanjska jedinica.

Postavljanje ove opcije preporučujemo u hladnijim područjima s mogućim niskim temperaturama u okolini ili jakim snježnim oborinama.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje vanjske jedinice.

#### Poklopac za prigušivanje buke (EKLN08A1)

U područjima osjetljivim na zvuk (npr. pored spavaće sobe) možete postaviti poklopac za prigušivanje buke kako biste smanjili buku rada vanjske jedinice.

Poklopac za prigušivanje buke možete postaviti:

- Na potporne noge prema podu. Moraju imati nosivost 200 kg.
- Na zidne nosače. Moraju imati nosivost 200 kg.

Ako postavljate poklopac za prigušivanje buke, trebate postaviti i jednu od sljedećih opcija:

- Preporučeno: komplet plitice za pražnjenje (sa ili bez grijača plitice za pražnjenje)
- U-nosači

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje poklopca za prigušivanje buke.

### 5.2.4 Moguće opcije za unutarnju jedinicu

#### Višezonske žičane kontrole

Mogu se spojiti sljedeće višezonske žičane kontrole:

- Višezonska osnovna jedinica 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digitalni termostat 230 V (EKWCTRD11V3)
- Analogni termostat 230 V (EKWCTTRAN1V3)
- Aktuator 230 V (EKWCVATR1V3)

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje kontrole i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

#### Sobni termostat (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)

Na unutarnju jedinicu možete spojiti opcionalni sobni termostat. Taj termostat može biti žičani (EKRTWA) ili bežični (EKTR1, EKTRB).

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje sobnog termostata i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

**Daljinski osjetnik bežičnog termostata (EKRTETS)**

Daljinski senzor temperature u prostoriji (EKRTETS) možete upotrijebiti samo u kombinaciji s bežičnim termostatom (EKTR1 ili EKTRB).

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje sobnog termostata i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

**Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima (EKR1HBAA)**

Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima potrebna je za davanje sljedećih signala:

- Izlaz alarma
- Izlaz UKL./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora
- Prebacivanje na vanjski izvor topline

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje tiskane pločice s digitalnim U/I-jima i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

**Komunikacijska tiskana pločica (EKR1AHTA)**

Za omogućavanje kontrole potrošnje za uštedu energije putem digitalnih ulaza MORATE postaviti komunikacijsku tiskanu pločicu.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje komunikacijske tiskane pločice i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

**Daljinski unutarnji osjetnik (KRCS01-1)**

Unutarnji osjetnik namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat) standardno će se upotrebljavati kao osjetnik sobne temperature.

Daljinski unutarnji osjetnik može se kao opcija postaviti za mjerenje sobne temperature na drugoj lokaciji.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje unutarnjeg daljinskog osjetnika i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

**INFORMACIJA**

- Daljinski osjetnik unutarnje temperature može se upotrijebiti samo u slučaju kada je korisničko sučelje konfigurirano s funkcijom sobnog termostata.
- Možete spojiti ili unutarnji daljinski osjetnik ili vanjski daljinski osjetnik.

**Daljinski vanjski osjetnik (EKRSCA1)**

Osjetnik u unutrašnjosti vanjske jedinice prema zadanim će se postavkama upotrijebiti za mjerenje vanjske temperature.

Opcionalno se vanjski daljinski osjetnik može postaviti za mjerenje vanjske temperature na drugoj lokaciji (npr. za izbjegavanje izravne sunčeve svjetlosti) kako bi se sustav bolje ponašao.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje daljinskog vanjskog osjetnika i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

**INFORMACIJA**

Možete spojiti ili unutarnji daljinski osjetnik ili vanjski daljinski osjetnik.

**Kabel osobnog računala (EKPCCAB4)**

Kabel osobnog računala povezuje tiskanu pločicu modula za vodu (A1P) unutarnje jedinice i osobno računalo. To nam daje mogućnost ažuriranja softvera modula za vodu u EEPROM-a.

Za upute o postavljanju pogledajte:

- Priručnik za postavljanje kabela osobnog računala
- ["10.1.2 Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju"](#) [▶ 140]

**Konvektor toplinske crpke (FWX\*)**

Za grijanje/hlađenje prostora možete upotrijebiti sljedeće konvektore toplinske crpke:

- FWXV: samostojeći podni model
- FWXT: zidni model
- FWXM: skriveni model

Za upute o postavljanju pogledajte:

- Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke
- Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke
- Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu

**WLAN modul (BRP069A71)**

Umetak za WLAN (koji će se spojiti u MMI) isporučuje se kao pribor za unutarnju jedinicu. Alternativno (npr. u slučaju slabog signala) možete instalirati opcionalni modul za bežični LAN BRP069A71.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje WLAN modula i knjižici s dodatcima za opcionalnu opremu.

**LAN adapter za upravljanje pametnim telefonom (BRP069A62)**

Ovaj LAN adapter možete instalirati kako biste upravljali sustavom putem aplikacije pametnog telefona.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje LAN adaptera i knjižici s dodatcima za opcionalnu opremu.

**Dvozonski komplet (BZKA7V3)**

Možete instalirati opcionalni dvozonski komplet.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje dvozonskog kompleta.

**Komplet za spajanje spremnika drugog proizvođača (EKHY3PART)**

Potrebno kada se na sustav priključuje spremnik drugog proizvođača.

Sadrži termistor, 3-putni ventil i sklop uklopnik K3M – terminal X7M.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje kompleta za spajanje.

**Spremnik kućne vruće vode**

Dostupni su sljedeći spremnici kućne vruće vode:

| Spremnik                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Remark                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spremnik od nehrđajućeg čelika (standardni): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EKHWS150D3V3 / EKHWSP150D3V3</li> <li>▪ EKHWS180D3V3 / EKHWSP180D3V3</li> <li>▪ EKHWS200D3V3 / EKHWSP200D3V3</li> <li>▪ EKHWS250D3V3 / EKHWSP250D3V3</li> <li>▪ EKHWS300D3V3 / EKHWSP300D3V3</li> </ul> | Uključuje dodatni grijač                                                                                                                            |
| Spremnik od nehrđajućeg čelika (+ komponente): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EKHWSU150D3V3</li> <li>▪ EKHWSU180D3V3</li> <li>▪ EKHWSU200D3V3</li> <li>▪ EKHWSU250D3V3</li> <li>▪ EKHWSU300D3V3</li> </ul>                                                                          | Uključuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dodatni grijač</li> <li>▪ Komponente za usklađivanje s propisom G3 o gradnji u UK-u.</li> </ul> |
| Polipropilenski spremnik: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EKHWP300B</li> <li>▪ EKHWP500B</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | Spremnik sa solarnim sustavom s gravitacijskim pražnjenjem.<br>Za te spremnike mora se postaviti opcionalni dodatni grijač (EKBH3SD).               |
| Polipropilenski spremnik: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EKHWP300PB</li> <li>▪ EKHWP500PB</li> </ul>                                                                                                                                                                                | Spremnik sa solarnim sustavom pod tlakom.<br>Za te spremnike mora se postaviti opcionalni dodatni grijač (EKBH3SD).                                 |

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje spremnika kućne vruće vode i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

#### Sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA) služi kao sobni termostat

- Sučelje za upravljanje ugodnošću (eng. Human Comfort Interface, HCI) koje služi kao sobni termostat može se koristiti samo u kombinaciji s korisničkim sučeljem spojenim na unutarnju jedinicu.
- Sučelje za upravljanje ugodnošću (HCI) koje služi kao sobni termostat treba postaviti u prostoriju čiju temperaturu želite kontrolirati.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje i rukovanje sučeljem za upravljanje ugodnošću (HCI) kao sobnim termostatom i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

#### Komplet releja Smart Grid (EKRELSG)

U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata potrebna je instalacija opcionalnog kompleta releja Smart Grid (EKRELSG).

Upute o postavljanju potražite pod naslovom "9.3.11 Spajanje sustava Smart Grid" [▶ 132].

## 6 Smjernice za primjenu



### INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

### U ovom poglavlju

|       |                                                                |    |
|-------|----------------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Pregled: smjernice za primjenu.....                            | 31 |
| 6.2   | Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora .....       | 32 |
| 6.2.1 | Jedna prostorija.....                                          | 33 |
| 6.2.2 | Više prostorija – jedna zona TIV-a .....                       | 37 |
| 6.2.3 | Više prostorija – dvije zone TIV-a.....                        | 42 |
| 6.3   | Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora..... | 45 |
| 6.4   | Postavljanje spremnika kućne vruće vode.....                   | 48 |
| 6.4.1 | Izgled sustava – samostojeći spremnik KVV-a .....              | 48 |
| 6.4.2 | Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a .....  | 48 |
| 6.4.3 | Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a.....             | 50 |
| 6.4.4 | Crpka KVV-a za trenutačan dovod vruće vode .....               | 50 |
| 6.4.5 | Crpka KVV-a za dezinfekciju .....                              | 51 |
| 6.4.6 | Crpka KVV-a za prethodno grijanje spremnika.....               | 52 |
| 6.5   | Postavljanje mjerenja energije.....                            | 52 |
| 6.5.1 | Proizvedena toplina .....                                      | 53 |
| 6.5.2 | Potrošena energija .....                                       | 53 |
| 6.5.3 | Električno napajanje po normalnoj stopi kWh .....              | 54 |
| 6.5.4 | Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh .....       | 55 |
| 6.6   | Postavljanje kontrole potrošnje snage.....                     | 56 |
| 6.6.1 | Trajno ograničenje snage.....                                  | 57 |
| 6.6.2 | Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza .....      | 57 |
| 6.6.3 | Postupak ograničenja snage .....                               | 59 |
| 6.6.4 | Ograničenje snage BBR16 .....                                  | 60 |
| 6.7   | Postavljanje osjetnika vanjske temperature .....               | 60 |

### 6.1 Pregled: smjernice za primjenu

Svrha smjernica za primjenu jest pružanje uvida u mogućnosti sustava toplinske crpke.



### NAPOMENA

- Ilustracije u smjernicama za primjenu služe isključivo kao reference i NE smiju se upotrebljavati kao detaljni shematski prikazi hidrauličkog sustava. Detaljno hidrauličko dimenzioniranje i uravnoteženje NISU prikazani i odgovornost su instalatera.
- Više informacija o postavkama konfiguracije za optimizaciju rada toplinske crpke potražite u poglavlju "10 Konfiguracija" ► 137].

Ovo poglavlje sadrži smjernice za primjenu za:

- Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora
- Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora
- Postavljanje spremnika kućne vruće vode
- Postavljanje mjerenja energije
- Postavljanje kontrole potrošnje snage
- Postavljanje osjetnika vanjske temperature

**NAPOMENA**

Određeni tipovi ventilo-konvektorskih jedinica – u ovom dokumentu nazivaju se "konvektori toplinskih crpki" – mogu primiti podatke o načinu rada unutarnje jedinice (hlađenje ili grijanje X2M/3 i X2M/4) i/ili slati podatke o termostatskom stanju konvektora toplinske crpke (glavna zona: X2M/30 i X2M/35; dodatna zona: X2M/30 i X2M/35a).

Smjernice za primjenu pokazuju mogućnost primanja ili slanja digitalnih ulaznih/izlaznih podataka. Ova se funkcija može upotrebljavati samo ako konvektor toplinske crpke ima odgovarajuće značajke i ako signali zadovoljavaju sljedeće preduvjete:

- Izlaz unutarnje jedinice (ulaz u konvektor toplinske crpke): signal hlađenja/grijanja=230 V (hlađenje=230 V, grijanje=0 V).
- Ulaz u unutarnju jedinicu (izlaz iz konvektora toplinske crpke): signal UKLJUČENO/ISKLJUČENO za termostat=beznaponski kontakt (zatvoreni kontakt=termostat UKLJUČEN, otvoreni kontakt=termostat ISKLJUČEN).

## 6.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora

Sustav toplinske crpke dovodi izlaznu vodu do uređaja za isijavanje topline u jednoj ili više prostorija.

Budući da sustav omogućuje vrlo veliku fleksibilnost kontrole temperature u svakoj prostoriji, prvo trebate odgovoriti na sljedeća pitanja:

- Koliko se prostorija grije ili hladi s pomoću sustava toplinske crpke?
- Koji se tipovi uređaja za isijavanje topline upotrebljavaju u svakoj prostoriji i kolika je njihova projektna temperatura izlazne vode?

Kada se razjasne zahtjevi za grijanje/hlađenje prostora, preporučujemo da slijedite dolje navedene smjernice za postavljanje sustava.

**NAPOMENA**

Ako upotrebljavate vanjski sobni termostat, on će upravljati zaštitom sobe od smrzavanja. Međutim, zaštita sobe od smrzavanja moguća je samo ako je uključena opcija [C.2] **Grijanje/hlađenje prostora=Uključeno**.

**INFORMACIJA**

Ako se upotrebljava vanjski sobni termostat, a mora se osigurati zaštita sobe od smrzavanja u svim uvjetima, onda stavku **Hitan slučaj** [9.5.1] morate postaviti na jednu od sljedećih vrijednosti:

- Automatsko
- auto SH smanjeno / KVV uklj.
- auto SH smanjeno / KVV isklj.
- auto SH normalno / KVV isklj.

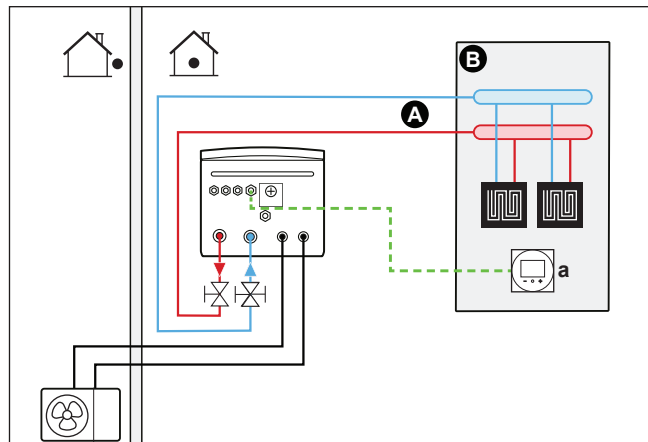
**NAPOMENA**

U sustav se može ugraditi mimovodni ventil za diferencijalni tlak. Imajte na umu da taj ventil možda neće biti prikazan na crtežima.

## 6.2.1 Jedna prostorija

## Podno grijanje ili radijatori – žičani sobni termostat

## Postavljanje



**A** Glavna zona temperature izlazne vode

**B** Jedna prostorija

**a** Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priključci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Podno grijanje ili radijatori izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Sobnom temperaturom upravlja se s pomoću namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat).

## Konfiguracija

| Postavka                                                                                                           | Vrijednost                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kôd: [C-07]</li> </ul> | 2 ( <b>Sobni termostat</b> ): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja. |
| Broj zona temperature vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kôd: [7-02]</li> </ul>    | 0 ( <b>Jedna zona</b> ): glavna                                                                             |

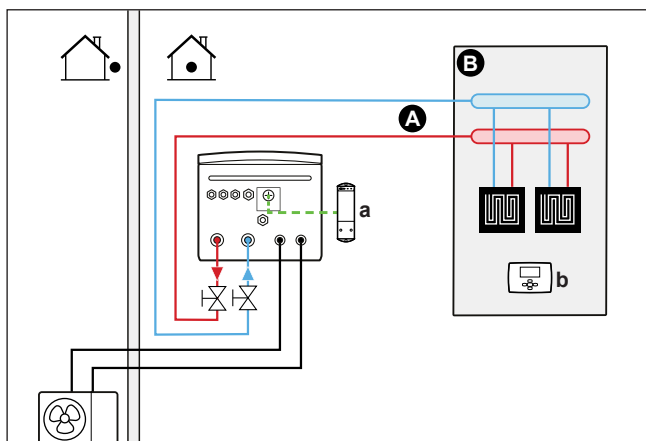
## Pogodnosti

- **Najveća uгода i učinkovitost.** Funkcija pametnog sobnog termostata može sniziti ili povišiti željenu temperaturu izlazne vode na osnovi stvarne sobne temperature (modulacija). Posljedice toga su:
  - Stabilna sobna temperatura usklađena sa željenom temperaturom (veća uгода)
  - Manji broj ciklusa UKLJ./ISKLJ. (tiši rad, veća uгода i veća učinkovitost)
  - Najniža moguća temperatura izlazne vode (veća učinkovitost)

- **Jednostavnost.** Željenu sobnu temperaturu možete jednostavno postaviti putem korisničkog sučelja:
  - Za svakodnevne potrebe možete upotrijebiti unaprijed postavljene vrijednosti i planove.
  - Da biste odstupili od svakodnevnih potreba, možete privremeno zaobići unaprijed postavljene vrijednosti i planove ili upotrijebiti način rada za godišnji odmor.

### Podno grijanje ili radijatori – bežični sobni termostat

#### Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
- B Jedna prostorija
- a Prijamnik za bežični vanjski sobni termostat
- b Bežični vanjski sobni termostat

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priklučci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priklučci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Podno grijanje ili radijatori izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Sobnom temperaturom upravlja bežični vanjski sobni termostat (opcionalna oprema EKTR1 ili EKTRB).

#### Konfiguracija

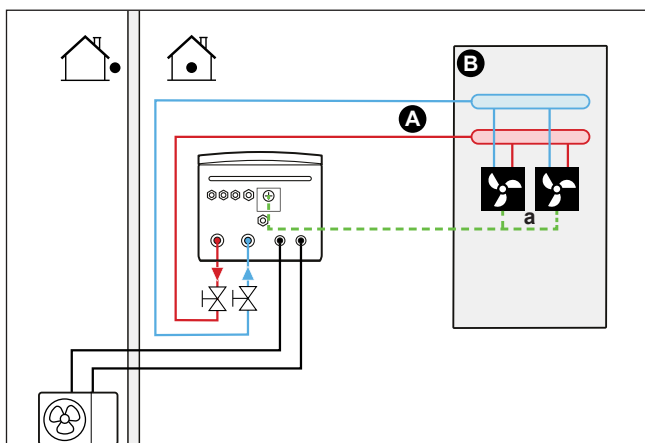
| Postavka                                                                                                                           | Vrijednost                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kôd: [C-07]</li> </ul>                 | 1 ( <b>Vanjski sobni termostat</b> ): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.                                                                                                                  |
| Broj zona temperature vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kôd: [7-02]</li> </ul>                    | 0 ( <b>Jedna zona</b> ): glavna                                                                                                                                                                            |
| Vanjski sobni termostat za <b>glavnu</b> zonu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kôd: [C-05]</li> </ul> | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): kada upotrebljavani vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razlike između zahtjeva za grijanje ili hlađenje. |

### Pogodnosti

- **Bežična veza.** Vanjski sobni termostat tvrtke Daikin dostupan je u bežičnoj verziji.
- **Učinkovitost.** Iako vanjski sobni termostat odašilje samo signale UKLJUČENO/ ISKLJUČENO, namijenjen je upravo za sustav toplinske crpke.
- **Ugoda.** Kod podnog grijanja bežični vanjski sobni termostat sprečava kondenzaciju na podu tijekom hlađenja mjerenjem vlažnosti u prostoriji.

## Konvektori toplinske crpke

### Postavljanje



- A** Glavna zona temperature izlazne vode
- B** Jedna prostorija
- a** Konvektori toplinske crpke (+kontroleri)

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priključci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću kontrolera za konvektore toplinske crpke. Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Više podataka potražite na stranici:
  - Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke
  - Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke
  - Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu
- Signal zahtjeva za grijanje/hlađenje prostora se šalje na digitalni ulaz na unutarnjoj jedinici (X2M/35 i X2M/30).
- Način rada u prostoru šalje se konvektorima toplinske crpke putem digitalnog izlaza na unutarnjoj jedinici (X2M/4 i X2M/3).

### Konfiguracija

| Postavka                                                                                                           | Vrijednost                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kôd: [C-07]</li> </ul> | 1 ( <b>Vanjski sobni termostat</b> ): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu. |
| Broj zona temperature vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kôd: [7-02]</li> </ul>    | 0 ( <b>Jedna zona</b> ): glavna                                                           |

| Postavka                                                                      | Vrijednost                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vanjski sobni termostat za <b>glavnu</b> zonu:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Kôd: [C-05] | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): kada upotrebljavani vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razlike između zahtjeva za grijanje ili hlađenje. |

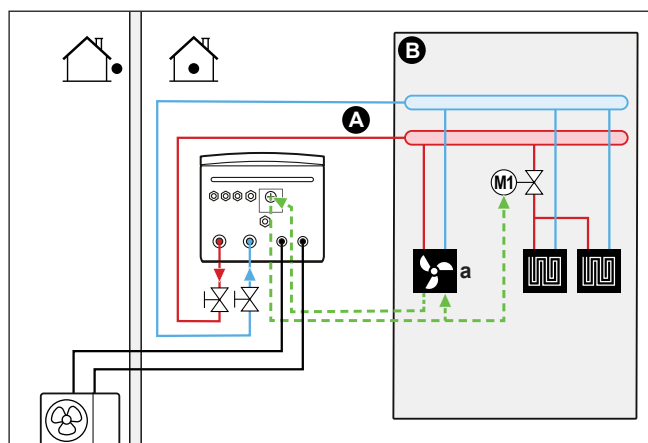
### Pogodnosti

- **Hlađenje.** Osim mogućnosti grijanja, konvektor toplinske crpke nudi i izvrsnu mogućnost hlađenja.
- **Učinkovitost.** Optimalna energetska učinkovitost zbog funkcije međusobnog povezivanja.
- **Elegancija.**

### Kombinacija: podno grijanje + konvektori toplinske crpke

- Grijanje prostora ostvaruje se putem:
  - podnog grijanja
  - konvektorima toplinske crpke
- Hlađenje prostora ostvaruje se samo putem konvektora toplinske crpke. Podno grijanje isključuje se s pomoću zapornog ventila.

### Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
- B Jedna prostorija
- a Konvektori toplinske crpke (+kontroleri)

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priklučki za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priklučki za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Zaporni ventil (lokalna nabava) postavlja se prije podnog grijanja radi sprečavanja kondenzacije na podu tijekom hlađenja.

- Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću kontrolera za konvektore toplinske crpke. Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Više podataka potražite na stranici:
  - Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke
  - Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke
  - Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu
- Signal zahtjeva za grijanje/hlađenje prostora se šalje na digitalni ulaz na unutarnjoj jedinici (X2M/35 i X2M/30).
- Način rada u prostoru se šalje putem digitalnog izlaza (X2M/4 i X2M/3) na unutarnjoj jedinici prema:
  - konvektorima toplinske crpke
  - zapornom ventilu

### Konfiguracija

| Postavka                                                                      | Vrijednost                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kôd: [C-07]                 | 1 ( <b>Vanjski sobni termostat</b> ): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.                                                                                                                  |
| Broj zona temperature vode:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kôd: [7-02]                    | 0 ( <b>Jedna zona</b> ): glavna                                                                                                                                                                            |
| Vanjski sobni termostat za <b>glavnu</b> zonu:<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Kôd: [C-05] | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): kada upotrebljavani vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razlike između zahtjeva za grijanje ili hlađenje. |

### Pogodnosti

- **Hlađenje.** Osim mogućnosti grijanja, konvektori toplinske crpke nude i izvrsnu mogućnost hlađenja.
- **Učinkovitost.** Podno grijanje postiže najbolji učinak sa sustavom toplinske crpke.
- **Ugoda.** Kombinacija dva tipa uređaja za isijavanje topline omogućuje:
  - iznimno ugodno grijanje s pomoću podnog grijanja
  - Iznimno ugodno hlađenje s pomoću konvektora toplinske crpke

#### 6.2.2 Više prostorija – jedna zona TIV-a

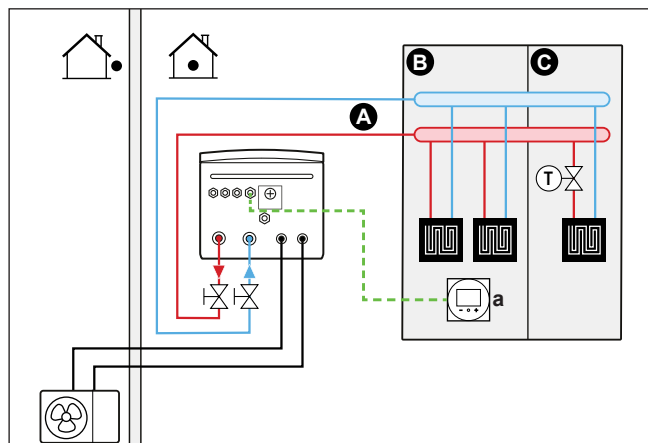
Ako je potrebna samo jedna zona temperature izlazne vode zato što je projektna temperatura izlazne vode jednaka za sve uređaje za isijavanje topline, tada vam NIJE potrebna stanica ventila za miješanje (isplativo).

**Primjer:** Ako se sustav toplinske crpke upotrebljava za grijanje kata na kojem sve prostorije imaju jednake uređaje za isijavanje topline.

### Podno grijanje ili radijatori – termostatski ventili

Ako za grijanje prostorija upotrebljavate podno grijanje ili radijatore, za upravljanje temperaturom glavne prostorije se vrlo često upotrebljava termostatski ventil (to može biti ili korisničko sučelje ili vanjski sobni termostatski ventil), dok se u ostalim prostorijama upotrebljavaju takozvani termostatski ventili koji se otvaraju ili zatvaraju ovisno o sobnoj temperaturi.

#### Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- a Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostatski ventil)

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priklučci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priklučci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Podno grijanje u glavnoj prostoriji izravno je priključeno na unutarnju jedinicu.
- Sobnom temperaturom glavne prostorije upravlja se s pomoću namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostatski ventil).
- Termostatski ventil postavljen je prije podnog grijanja u svim ostalim prostorijama.



#### INFORMACIJA

Pripazite na situacije kada se glavna prostorija može grijati rabeći drugi izvor topline. Primjer: kamini.

#### Konfiguracija

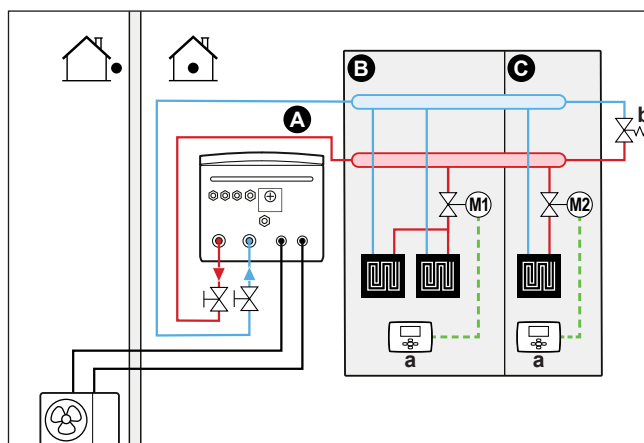
| Postavka                                                                                                           | Vrijednost                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kôd: [C-07]</li> </ul> | 2 ( <b>Sobni termostatski ventil</b> ): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja. |
| Broj zona temperature vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kôd: [7-02]</li> </ul>    | 0 ( <b>Jedna zona</b> ): glavna                                                                                       |

#### Pogodnosti

- **Jednostavnost.** Instalacija je jednaka kao i za jednu prostoriju, ali s termostatskim ventilima.

## Podno grijanje ili radijatori – više vanjskih sobnih termostata

### Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- a Vanjski sobni termostat
- b Mimovodni ventil

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priključci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Za svaku prostoriju postavljen je zaporni ventil (lokalna nabava) kako bi se izbjegao dovod izlazne vode kada nema potrebe za grijanje ili hlađenje.
- Mimovodni ventil mora biti postavljen kako bi omogućio recirkulaciju vode kada su svi zaporni ventili zatvoreni. Kako biste zajamčili pouzdani rad, omogućite minimalni protok vode kao što je opisano u tablici "Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" pod naslovom "8.5 Priprema vodovodnih cijevi" [▶ 98].
- Korisničko sučelje ugrađeno u unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoru. Zapamtite da se način rada na termostatu u svakoj prostoriji mora podudarati s unutarnjom jedinicom.
- Sobni termostati priključeni su na zaporne ventile, ali NE trebaju biti priključeni na unutarnju jedinicu. Unutarnja jedinica će cijelo vrijeme dovoditi izlaznu vodu s mogućnošću programiranja plana izlazne vode.

### Konfiguracija

| Postavka                                                                                                           | Vrijednost                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kôd: [C-07]</li> </ul> | 0 ( <b>Izlazna voda</b> ): rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode. |
| Broj zona temperature vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kôd: [7-02]</li> </ul>    | 0 ( <b>Jedna zona</b> ): glavna                                                         |

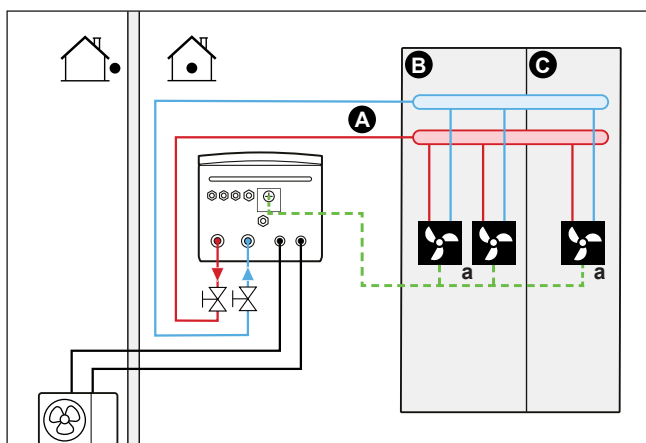
### Pogodnosti

U usporedbi s podnim grijanjem ili radijatorima za jednu prostoriju:

- **Ugoda.** S pomoću sobnih termostata možete postaviti željenu sobnu temperaturu, uključujući i planove, za sve prostorije.

## Konvektori toplinske crpke – više prostorija

### Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- a Konvektori toplinske crpke (+kontroleri)

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priklučci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priklučci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću kontrolera za konvektore toplinske crpke. Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Više podataka potražite na stranici:
  - Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke
  - Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke
  - Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu
- Korisničko sučelje ugrađeno u unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoru.
- Signali zahtjeva za grijanje ili hlađenje svakog konvektora toplinske crpke paralelno su priključeni s digitalnim ulazom na unutarnjoj jedinici (X2M/35 i X2M/30). Unutarnja jedinica ostvarivat će temperaturu izlazne vode samo kad postoji stvarna potreba.



#### INFORMACIJA

Za povećanje ugone i učinka preporučujemo instalaciju opcionalnog kompleta ventila EKVHPC na svaki konvektor toplinske crpke.

### Konfiguracija

| Postavka                                                                                                           | Vrijednost                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kôd: [C-07]</li> </ul> | 1 (Vanjski sobni termostad): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu. |
| Broj zona temperature vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kôd: [7-02]</li> </ul>    | 0 (Jedna zona): glavna                                                           |

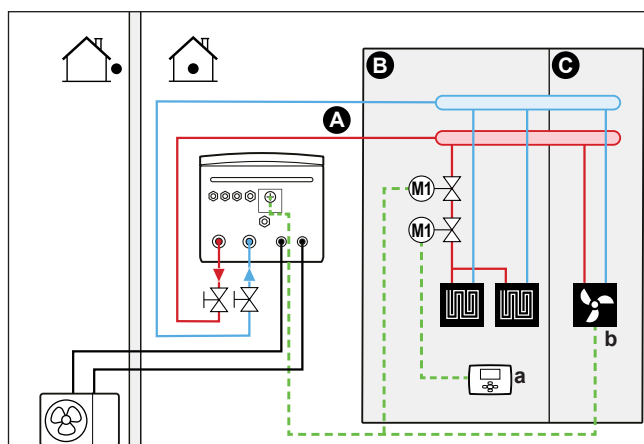
### Pogodnosti

U usporedbi s konvektorima toplinske crpke za jednu prostoriju:

- **Ugoda.** S pomoću daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke možete postaviti željenu sobnu temperaturu, uključujući i planove, za sve prostorije.

### Kombinacija: podno grijanje + konvektori toplinske crpke – više prostorija

#### Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- a Vanjski sobni termostati
- b Konvektori toplinske crpke (+kontroleri)

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priključci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Za sve prostorije s konvektorima toplinske crpke: konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Za sve prostorije s podnim grijanjem: dva zaporna ventila (lokalna nabava) postavljena su prije podnog grijanja:
  - zaporni ventil za sprečavanje dovoda vruće vode kada prostorija nema potrebe za grijanje
  - zaporni ventil za sprečavanje kondenzacije na podu tijekom hlađenja prostorija s konvektorima toplinske crpke.
- Za sve prostorije s konvektorima toplinske crpke: željena sobna temperatura postavlja se s pomoću kontrolera za konvektore toplinske crpke. Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Više podataka potražite na stranici:
  - Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke
  - Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke
  - Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu
- Za sve prostorije s podnim grijanjem: željena sobna temperatura postavlja se s pomoću vanjskog sobnog termostata (žičani ili bežični).
- Korisničko sučelje ugrađeno u unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoru. Zapamtite da se način rada na svakom vanjskom sobnom termostatu i daljinskom upravljaču za konvektore toplinske crpke mora podudarati s unutarnjom jedinicom.

**INFORMACIJA**

Za povećanje ugone i učinka preporučujemo instalaciju opcionalnog kompleta ventila EKVHPC na svaki konvektor toplinske crpke.

**Konfiguracija**

| Postavka                                                      | Vrijednost                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kôd: [C-07] | 0 ( <b>Izlazna voda</b> ): rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode. |
| Broj zona temperature vode:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kôd: [7-02]    | 0 ( <b>Jedna zona</b> ): glavna                                                         |

**6.2.3 Više prostorija – dvije zone TIV-a**

Ako su uređaji za isijavanje topline odabrani za svaku prostoriju osmišljeni za različite temperature izlazne vode, možete upotrijebiti različite zone temperature izlazne vode (maksimalno 2).

U ovom dokumentu:

- Glavna zona = zona s najnižom projektnom temperaturom tijekom grijanja i najvišom projektnom temperaturom tijekom hlađenja
- Dodatna zona = zona s najvišom projektnom temperaturom tijekom grijanja i najnižom projektnom temperaturom tijekom hlađenja

**OPREZ**

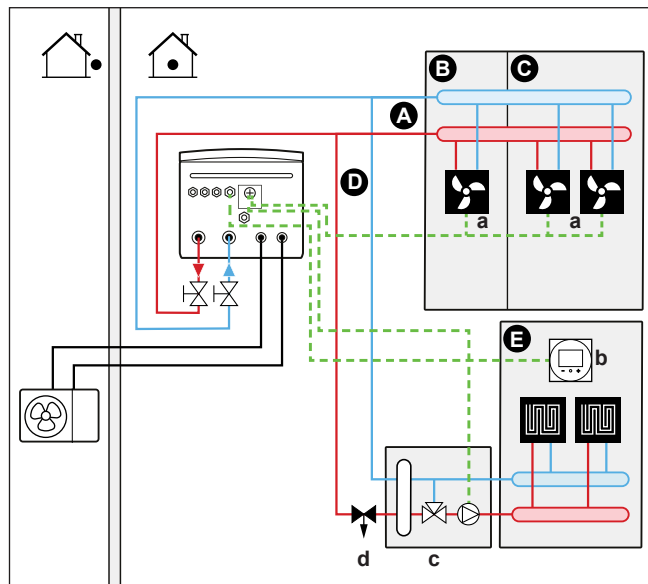
Ako ima više od jedne zone izlazne vode, **UVIJEK** postavite stanicu ventila za miješanje u glavnu zonu radi sniženja (tijekom grijanja)/povišenja (tijekom hlađenja) temperature izlazne vode kada dodatna zona šalje zahtjev za grijanje/hlađenje.

Tipičan primjer:

| Prostorija (zona)            | Uređaji za isijavanje topline: projektna temperatura                                                                                         |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dnevni boravak (glavna zona) | Podno grijanje:<br>▪ Tijekom grijanja: 35°C<br>▪ Tijekom hlađenja <sup>(a)</sup> : 20°C (samo osvježavanje, nije dopušteno stvarno hlađenje) |
| Spavaće sobe (dodatna zona)  | Konvektori toplinske crpke:<br>▪ Tijekom grijanja: 45°C<br>▪ Tijekom hlađenja: 12°C                                                          |

<sup>(a)</sup> U načinu hlađenja možete dopustiti ili NE dopustiti da podno grijanje (glavna zona) pruži osvježanje (bez pravog hlađenja). Postavljanje pogledajte u nastavku.

## Postavljanje



- A Dodatna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- D Glavna zona temperature izlazne vode
- E Prostorija 3
- a Konvektori toplinske crpke (+ kontroleri)
- b Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
- c Stanica ventila za miješanje
- d Ventil za regulaciju tlaka



## INFORMACIJA

Ventil za regulaciju tlaka treba implementirati prije stanice ventila za miješanje. Razlog tomu je da se zajamči ispravna ravnoteža protoka vode između glavne zone temperature izlazne vode i dodatne zone temperature izlazne vode u odnosu prema potrebnom kapacitetu obje zone temperature vode.

- Više informacija o spajanju električnog ožičenja na jedinicu pogledajte pod:
  - "9.2 Priključci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
  - "9.3 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]
- Za glavnu zonu:
  - Stanica ventila za miješanje postavlja se prije podnog grijanja.
  - Crpkom stanice ventila za miješanje upravlja signal UKLJUČENO/ISKLJUČENO na unutarnjoj jedinici (X2M/29 i X2M/21; izlaz normalno zatvorenog zapornog ventila).
  - Sobnom temperaturom upravlja se s pomoću namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat).

- Za dodatnu zonu:
  - Konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
  - Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću kontrolera za konvektore toplinske crpke. Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Više podataka potražite na stranici:  
 Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke  
 Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke  
 Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu
  - Signali zahtjeva za grijanje ili hlađenje svakog konvektora toplinske crpke paralelno su priključeni s digitalnim ulazom na unutarnjoj jedinici (X2M/35a i X2M/30). Unutarnja jedinica ostvarivat će željenu dodatnu temperaturu izlazne vode jedino kad postoji stvarna potreba.
- Korisničko sučelje ugrađeno u unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoru. Zapamtite da se način rada na svakom daljinskom upravljaču za konvektore toplinske crpke mora podudarati s unutarnjom jedinicom.

### Konfiguracija

| Postavka                                                                                                                                                               | Vrijednost                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature jedinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kôd: [C-07]</li> </ul>                                                     | 2 ( <b>Sobni termostat</b> ): rad jedinice određuje se na osnovi temperature okoline namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću.<br><br><b>Napomena:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glavna prostorija=namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću ima funkciju sobnog termostata</li> <li>▪ Ostale prostorije=funkcija vanjskog sobnog termostata</li> </ul> |
| Broj zona temperature vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kôd: [7-02]</li> </ul>                                                        | 1 ( <b>Dvostruka zona</b> ): glavna+dodatna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kod konvektora toplinske crpke:<br>Vanjski sobni termostat za <b>dodatnu</b> zonu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [3.A]</li> <li>▪ Kôd: [C-06]</li> </ul> | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): kada upotrebljavani vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razlike između zahtjeva za grijanje ili hlađenje.                                                                                                                                                                 |
| Izlaz zapornog ventila                                                                                                                                                 | Postavljen da prati zahtjev termostata glavne zone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zaporni ventil                                                                                                                                                         | Ako glavna zona mora biti isključena tijekom hlađenja radi sprečavanja kondenzacije na podu, postavite ga u skladu s tim.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Na stanici ventila za miješanje                                                                                                                                        | Postavite željenu glavnu temperaturu izlazne vode za grijanje i/ili hlađenje.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Pogodnosti**▪ **Ugoda.**

- Funkcija pametnog sobnog termostata može sniziti ili povišati željenu temperaturu izlazne vode na osnovi stvarne sobne temperature (modulacija).
- Kombinacija dvaju sustava uređaja za isijavanje topline omogućuje iznimno ugodno grijanje prilikom upotrebe podnog grijanja i iznimno ugodno hlađenje s pomoću konvektora toplinske crpke.

▪ **Učinkovitost.**

- Ovisno o zahtjevu, unutarnja jedinica dovodi drugačiju temperaturu izlazne vode usklađenu s projektnom temperaturom različitih uređaja za isijavanje topline.
- Podno grijanje postiže najbolji učinak sa sustavom toplinske crpke.

### 6.3 Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora

**INFORMACIJA**

Bivalentni rad moguć je samo u slučaju 1 zone temperature izlazne vode s:

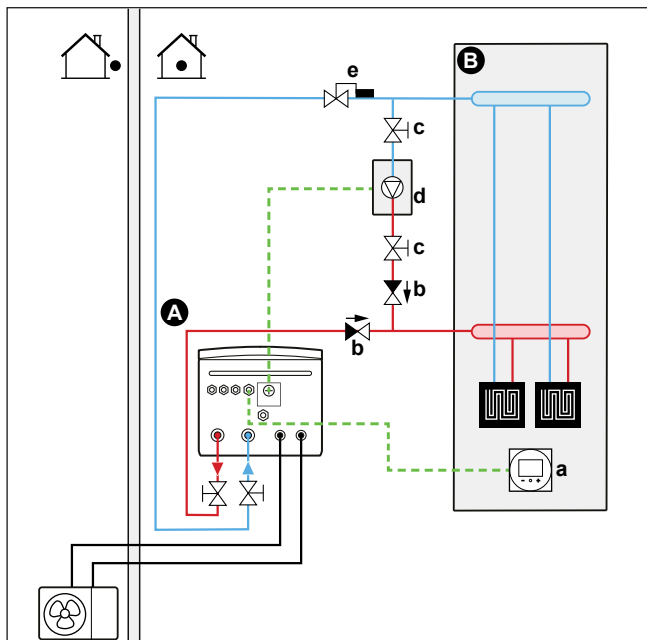
- kontrolom sobnim termostatom ILI
- kontrolom vanjskim sobnim termostatom.

- Za grijanje prostora može se upotrijebiti:
  - Unutarnja jedinica
  - Pomoćni bojler (lokalna nabava) priključen na sustav
- Kada se javi zahtjev za grijanje, unutarnja jedinica ili pomoćni bojler započinje s radom. O vanjskoj temperaturi ovisi koja će od tih jedinica početi raditi (stanje prebacivanja na vanjski izvor topline). Kada pomoćni bojler dobije dopuštenje za rad, grijanje prostora s pomoću unutarnje jedinice se isključuje.
- Bivalentni rad moguć je samo u sljedećem slučaju:
  - uključeno je grijanje prostora i
  - isključen je rad spremnika KVV-a
- Kućna vruća voda uvijek se zagrijava u spremniku KVV-a priključenom na unutarnju jedinicu.

**INFORMACIJA**

- Tijekom grijanja toplinske crpke, toplinska crpka radi kako bi postigla željenu temperaturu postavljenu putem korisničkog sučelja. Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, temperatura vode određuje se automatski, ovisno o vanjskoj temperaturi.
- Tijekom grijanja pomoćnog bojlera, pomoćni bojler radi kako bi postigao željenu temperaturu vode postavljenu preko kontrolera pomoćnog bojlera.

## Postavljanje



- A** Glavna zona temperature izlazne vode
- B** Jedna prostorija
- a** Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostats)
- b** Nepovratni ventil (lokalna nabava)
- c** Zaporni ventil (lokalna nabava)
- d** Pomoćni bojler (lokalna nabava)
- e** Ventil za regulaciju temperature vode (lokalna nabava)



## NAPOMENA

- Provjerite jesu li pomoćni bojler i njegova ugradnja u sustav u skladu s važećim zakonima.
- Daikin NIJE odgovoran za nepravilnosti ili nesigurne situacije u sustavu pomoćnog bojlera.

- Uvjerite se da voda koja se vraća u toplinsku crpku NE premašuje 55°C. Da biste to učinili:
  - Putem kontrolera pomoćnog bojlera postavite željenu temperaturu vode na maksimalnih 55°C.
  - Instalirajte ventil za regulaciju temperature vode u povratni tok vode toplinske crpke. Postavite ventil za regulaciju temperature vode tako da se zatvara na temperaturi iznad 55°C i otvara na temperaturi ispod 55°C.
- Postavite nepovratne ventile.
- Ekspanzijska posuda je već ugrađena u unutarnju jedinicu. Ali za bivalentni rad, također se pobrinite da se u petlji pomoćnog bojlera nalazi ekspanzijska posuda. U suprotnom, ako bi se ventil za regulaciju temperature vode zatvorio dok je aktivan bivalentni rad, više ne bi bilo ekspanzijske posude u krugu vode.
- Postavite tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima (opcija EKRPIHBAA).
- Priključite X1 i X2 (prebacivanje na vanjski izvor topline) na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima na pomoćni boiler. Pogledajte odjeljak "[9.3.8 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline](#)" [▶ 128].
- Za postavljanje uređaja za isijavanje topline pogledajte "[6.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora](#)" [▶ 32].

## Konfiguracija

S pomoću korisničkog sučelja (čarobnjak za konfiguriranje):

- Postavite da se bivalentni sustav upotrebljava kao vanjski izvor topline.
- Postavite bivalentnu temperaturu i histerezu.
- Postavite način rada samo na grijanje prostora (bez rada spremnika).

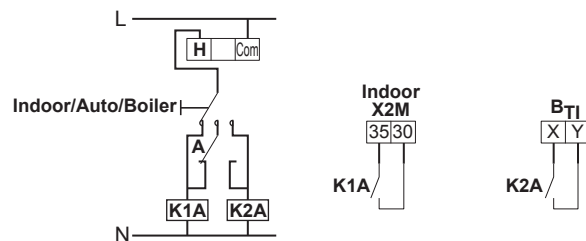


### NAPOMENA

- Uvjerite se da bivalentna histereza ima dovoljan raspon kako bi se spriječilo često izmjenjivanje između unutarnje jedinice i pomoćnog bojlera.
- Budući da se vanjska temperatura mjeri s pomoću termistora za zrak vanjske jedinice, postavite vanjsku jedinicu u sjenu kako na nju NE bi utjecala ili je uključivala/isključivala izravna sunčeva svjetlost.
- Često prespajanje može prouzročiti koroziju pomoćnog bojlera. Za više informacija obratite se proizvođaču pomoćnog bojlera.

## Prebacivanje na vanjski izvor topline određuje se pomoćnim kontaktom

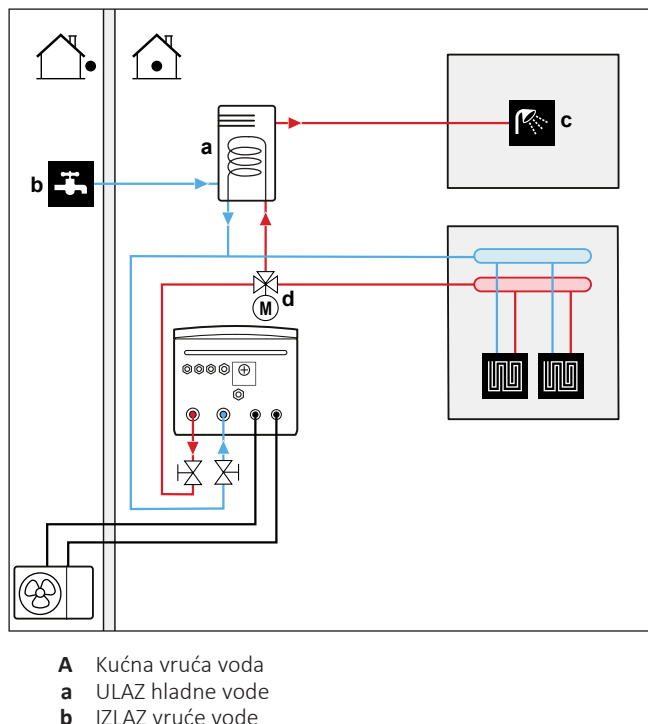
- Moguće jedino za kontrolu vanjskim sobnim termostatom I jednu zonu temperature izlazne vode (pogledajte "6.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora" [► 32]).
- Pomoćni kontakt može biti:
  - Termostat za vanjsku temperaturu
  - Preklopnik za tarifu električne energije
  - Ručni preklopnik
  - ...
- Postavljanje: spojite navedeno lokalno ožičenje:



- B<sub>T</sub>** Ulaz termostata bojlera
- A** Pomoćni kontakt (normalno zatvoren)
- H** Sobni termostat za zahtjev grijanja (opcija)
- K1A** Pomoćni relej za aktivaciju unutarnje jedinice (lokalna nabava)
- K2A** Pomoćni relej za aktivaciju bojlera (lokalna nabava)
- Indoor** Unutarnja jedinica
- Auto** Automatski
- Boiler** Bojler

## 6.4 Postavljanje spremnika kućne vruće vode

### 6.4.1 Izgled sustava – samostojeći spremnik KVV-a



### 6.4.2 Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a

Ljudima je voda vruća pri temperaturi od 40°C. Iz tog razloga, potrošnja KVV-a uvijek je istovjetna zapremnini vruće vode na 40°C. Međutim, temperaturu spremnika KVV-a možete postaviti na višu temperaturu (primjer: 53°C), koja se onda miješa s hladnom vodom (primjer: 15°C).

Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a obuhvaća:

- 1 Određivanje potrošnje KVV-a (istovjetna zapremnini tople vode na 40°C).
- 2 Određivanje zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a.

#### Određivanje potrošnje KVV-a

Odgovorite na sljedeća pitanja i izračunajte potrošnju KVV-a (istovjetna zapremnini vruće vode na 40°C) s pomoću uobičajenih zapremina vode:

| Pitanje                                               | Uobičajena zapremina vode         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Koliko puta na dan se tuširate?                       | 1 tuširanje=10 min×10 l/min=100 l |
| Koliko puta na dan se kupate?                         | 1 kupanje = 150 l                 |
| Koliko vode je dnevno potrebno u kuhinjskom sudoperu? | 1 sudoper=2 min×5 l/min=10 l      |
| Postoje li druge potrebe za kućnom vrućom vodom?      | —                                 |

**Primjer:** Ako je potrošnja KVV-a jedne obitelji (4 člana) po danu kako slijedi:

- 3 tuširanja
- 1 kupanje
- 3 zapremnine sudopera

tada je potrošnja KVV =  $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

### Određivanje zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a

| Formula                                          | Primjer                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$ | Ako je: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_2 = 180 \text{ l}</math></li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> tada je $V_1 = 280 \text{ l}$ |
| $V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$      | Ako je: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_1 = 480 \text{ l}</math></li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> tada je $V_2 = 307 \text{ l}$ |

- $V_1$**  Potrošnja KVV-a (istovjetna zapremnini tople vode na  $40^\circ\text{C}$ )  
 **$V_2$**  Potrebna zapremina spremnika KVV-a ako se samo jednom zagrijava  
 **$T_2$**  Temperatura spremnika KVV-a  
 **$T_1$**  Temperatura hladne vode

### Moguće zapremnine spremnika KVV-a

| Vrsta                      | Moguće zapremnine                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samostojeći spremnik KVV-a | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 150 l</li> <li>▪ 180 l</li> <li>▪ 200 l</li> <li>▪ 250 l</li> <li>▪ 300 l (polipropilenski spremnik kompatibilan je sa solarnim priborom)</li> <li>▪ 500 l (kompatibilan je sa solarnim priborom)</li> </ul> |

### Savjeti za uštedu energije

- Ako se potrošnja KVV-a razlikuje od dana do dana, možete programirati tjedni plan s različitim željenim temperaturama spremnika KVV-a za svaki dan.
- Što je željena temperatura spremnika KVV-a niža, to je isplativiji. Odabirom većeg spremnika KVV-a možete sniziti željenu temperaturu spremnika KVV-a.
- Sama toplinska crpka može zagrijati kućnu vruću vodu maksimalno na temperaturu od  $55^\circ\text{C}$  ( $50^\circ\text{C}$  ako je vanjska temperatura niska). Električni otpornik ugrađen u toplinsku crpku može povišiti tu temperaturu. Međutim, to troši više energije. Preporučujemo postavljanje željene temperature spremnika KVV-a ispod  $55^\circ\text{C}$  kako biste izbjegli upotrebu električnog otpornika.
- Što je vanjska temperatura viša, to je bolji učinak toplinske crpke.
  - Ako je cijena energije jednaka tijekom dana i noći, preporučujemo zagrijavanje spremnika KVV-a tijekom dana.
  - Ako je cijena energije niža tijekom noći, preporučujemo zagrijavanje spremnika KVV-a tijekom noći.
- Kada toplinska crpka proizvodi kućnu vruću vodu, možda neće moći zagrijavati prostor ovisno o ukupnom zahtjevu za grijanjem i planiranoj prioritetnoj postavci. Ako su vam kućna vruća voda i grijanje prostora potrebni u isto vrijeme,

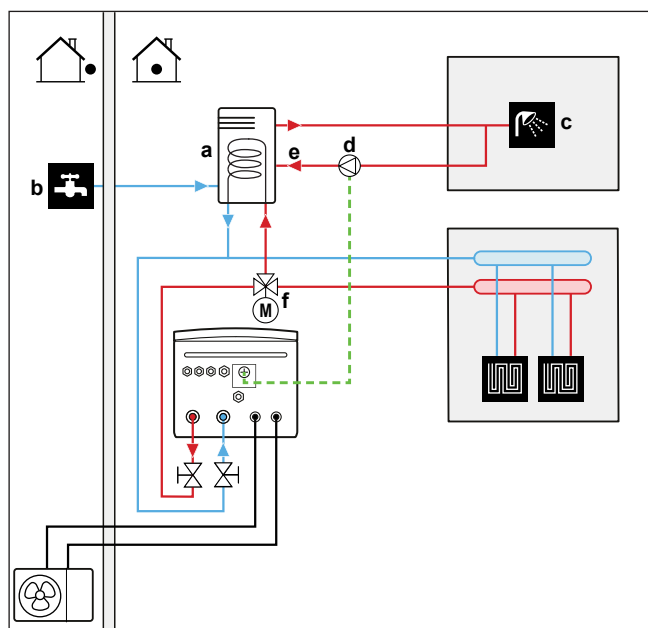
preporučujemo da se kućna vruća voda proizvodi tijekom noći, kada je potreba za grijanjem prostora manja, ili u razdobljima kada stanari nisu prisutni.

#### 6.4.3 Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a

- Kod velike potrošnje KVV-a, spremnik KVV-a možete zagrijati nekoliko puta tijekom dana.
- Za zagrijavanje spremnika KVV-a na željenu temperaturu možete upotrijebiti sljedeće izvore energije:
  - Termodinamički ciklus toplinske crpke
  - Električni dodatni grijač
- Za više informacija o:
  - optimizaciji potrošnje energije za proizvodnju kućne vruće vode pogledajte poglavlje "[10 Konfiguracija](#)" [▶ 137].
  - priključivanju električnog ožičenja samostojećeg spremnika KVV-a na unutarnju jedinicu pogledajte priručnik za postavljanje spremnika KVV-a i knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu.
  - priključivanju cjevovoda za vodu samostojećeg spremnika KVV-a na unutarnju jedinicu pogledajte priručnik za postavljanje spremnika KVV-a.

#### 6.4.4 Crpka KVV-a za trenutčan dovod vruće vode

##### Postavljanje



- a Spremnik KVV-a
- b ULAZ hladne vode
- c IZLAZ vruće vode (tuš (lokalna nabava))
- d Crpka KVV-a (lokalna nabava)
- e Recirkulacijski priključak
- f Motorizirani 3-putni ventil (lokalna nabava)

- Priključivanjem crpke KVV-a, vruća voda može biti trenutčno dostupna na slavini.
- Crpka KVV-a i instalacija nabavljaju se lokalno i odgovornost su instalatera. Za električno ožičenje, pogledajte odjeljak "[9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo](#)" [▶ 125].

- Više informacija o spajanju priključka za recirkulaciju pročitajte u priručniku za postavljanje spremnika kućne vruće vode.

### Konfiguracija

- Više podataka potražite pod naslovom "[10 Konfiguracija](#)" [▶ 137].
- Možete programirati plan za kontrolu crpke KVV-a putem korisničkog sučelja. Za više informacija pogledajte referentni vodič za korisnike.

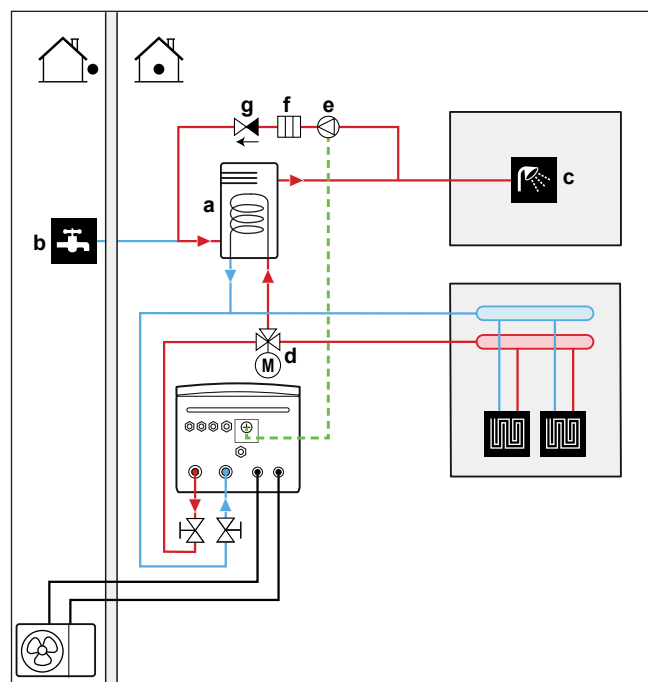
#### 6.4.5 Crpka KVV-a za dezinfekciju



#### INFORMACIJA

**Ograničenje:** Primjenjivo samo u slučaju spremnika od nehrđajućeg čelika (EKHWS\*D\*).

### Postavljanje



- a Spremnik KVV-a
- b ULAZ hladne vode
- c IZLAZ vruće vode (tuš (lokalna nabava))
- d Motorizirani 3-putni ventil (lokalna nabava)
- e Crpka KVV-a (lokalna nabava)
- f Grijaći element (lokalna nabava)
- g Nepovratni ventil (lokalna nabava)

- Crpka KVV-a nabavlja se lokalno, a za njezino postavljanje zadužen je instalater. Za električno ožičenje, pogledajte odjeljak "[9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo](#)" [▶ 125].
- Ako primjenjivi zakoni tijekom dezinfekcije zahtijevaju višu temperaturu od naviše zadane vrijednosti spremnika (pogledajte [2-03] u tablici lokalnih postavki), možete se spojiti na crpku tople vode u kućanstvu i element grijača kao što je gore prikazano.
- Ako važeći zakoni zahtijevaju dezinfekciju cjevovoda za vodu do izlazne točke, možete priključiti crpku KVV-a i grijaći element (ako je potreban) kao što je gore prikazano.

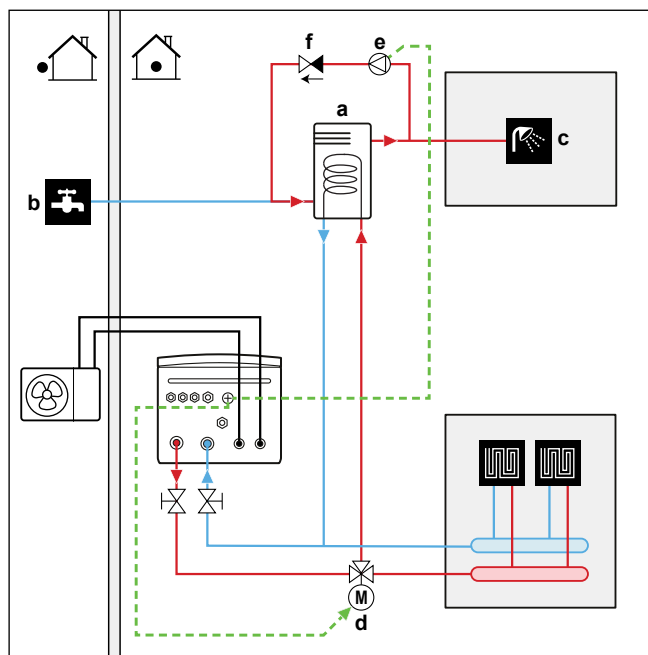
**Konfiguracija**

Unutarnja jedinica može upravljati radom crpke KVV-a. Više podataka potražite pod naslovom "10 Konfiguracija" [▶ 137].

## 6.4.6 Crpka KVV-a za prethodno grijanje spremnika

**INFORMACIJA**

**Ograničenje:** Primjenjivo samo u slučaju spremnika od nehrđajućeg čelika (EKHWS\*D\*).

**Postavljanje**

- a Spremnik KVV-a
- b ULAZ hladne vode
- c IZLAZ vruće vode (tuš (lokalna nabava))
- d 3-putni motorni ventil (lokalna nabava)
- e Crpka KVV-a (lokalna nabava)
- f Protupovratni ventil (lokalna nabava)

- Crpka KVV-a nabavlja se lokalno, a za njezino postavljanje zadužen je instalater. Za električno ožičenje, pogledajte odjeljak "9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo" [▶ 125].

**Konfiguracija**

Unutarnja jedinica može upravljati radom crpke KVV-a. Više podataka potražite pod naslovom "10 Konfiguracija" [▶ 137].

## 6.5 Postavljanje mjerenja energije

- Putem korisničkog sučelja možete očitati sljedeće podatke o energiji:
  - Proizvedena toplina
  - Potrošena energija

- Možete očitati podatke o energiji:
  - Za grijanje prostora
  - Za hlađenje prostora
  - Za proizvodnju kućne vruće vode
- Možete očitati podatke o energiji:
  - Dvosatni (za posljednjih 48 sati)
  - Dnevni (za posljednjih 14 dana)
  - Mjesečni (za posljednja 24 mjeseca)
  - Ukupni podatci od postavljanja

**INFORMACIJA**

Izračunana proizvedena toplina i potrošena energija su procijenjene, točnost se ne može zajamčiti.

### 6.5.1 Proizvedena toplina

**INFORMACIJA**

Osjetnici koji izračunavaju proizvedenu toplinu kalibriraju se automatski.

- Proizvedena toplina izračunava se interno na osnovi:
  - Temperature izlazne i ulazne vode
  - Stope protoka
  - Potrošnje energije dodatnog grijača (ako je primjenjivo) u spremniku kućne vruće vode
- Postavljanje i konfiguracija:
  - Nije potrebna nikakva dodatna oprema.
  - Jedino ako se u sustavu nalazi dodatni grijač, izmjerite njegov kapacitet (mjerenje otpora) i postavite kapacitet putem korisničkog sučelja. **Primjer:** Ako izmjerite otpor dodatnog grijača od 17,1  $\Omega$ , kapacitet grijača iznosi 3100 W na 230 V.

### 6.5.2 Potrošena energija

Za određivanje potrošene energije možete se poslužiti sljedećim metodama:

- Izračunavanje
- Mjerenje

**INFORMACIJA**

Ne možete kombinirati izračunavanje potrošene energije (primjer: za pomoćni grijač) i mjerenje potrošene energije (primjer: za vanjsku jedinicu). Ako to učinite, podaci o energiji bit će netočni.

**Izračunavanje potrošene energije**

- Potrošena energija izračunava se interno na osnovi:
  - stvarne ulazne snage vanjske jedinice
  - Postavljenog kapaciteta pomoćnog grijača i dodatnog grijača (ako je primjenjivo)
  - napona
- Postavljanje i konfiguracija: da biste dobili točne podatke o energiji, izmjerite kapacitet (mjerjenje otpora) i putem korisničkog sučelja postavite kapacitet:
  - Pomoćnog grijača (1. korak i 2. Korak) (ako je primjenjivo)
  - Dodatnog grijača

**Mjerenje potrošene energije**

- Preferirana metoda zbog veće točnosti.
- Zahtijeva vanjske strujomjere.
- Postavljanje i konfiguracija: pri upotrebi strujomjera, putem korisničkog sučelja postavite broj impulsa/kWh za svaki strujomjer.

**INFORMACIJA**

Kada mjerite potrošnju električne energije, uvjerite se da je SVA ulazna snaga sustava pokrivena strujomjerima.

## 6.5.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh

**Opće pravilo**

Dovoljan je jedan strujomjer koje pokriva cijeli sustav.

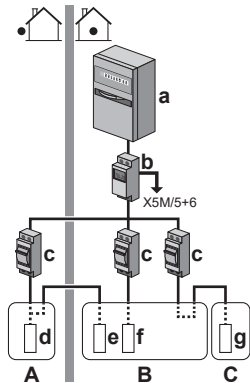
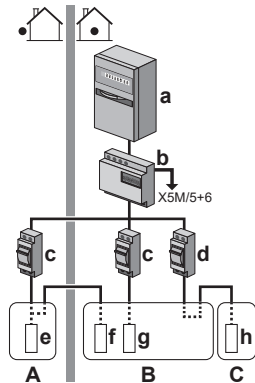
**Postavljanje**

Priključite strujomjer na X5M/5 i X5M/6. Pogledajte odjeljak ["9.3.4 Postupak spajanja strujomjera"](#) [► 124].

**Tip strujomjera**

| U slučaju...                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Upotrijebite... strujomjer |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednofazne vanjske jedinice</li> <li>▪ Pomoćnog grijača koji se napaja iz jednofazne mreže, tj. model pomoćnog grijača je:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- *6V (6V3: 1N~ 230 V).</li> </ul> </li> </ul>                      | Jednofazni                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trofazna vanjska jedinica</li> <li>▪ Pomoćnog grijača koji se napaja iz trofazne mreže, tj. model pomoćnog grijača je:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- *6V (6T1: 3~ 230 V)</li> <li>- *9W (3N~ 400 V)</li> </ul> </li> </ul> | Trofazni                   |

## Primjer

| Jednofazni strujomjer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Trofazni strujomjer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>A</b> Vanjska jedinica<br/> <b>B</b> Unutarnja jedinica<br/> <b>C</b> Spremnik KVV-a<br/> <b>a</b> Razvodni ormar (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>b</b> Strujomjer (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>c</b> Osigurač (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>d</b> Vanjska jedinica (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>e</b> Unutarnja jedinica (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>f</b> Pomoćni grijač (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>g</b> Dodatni grijač (<math>L_1/N</math>)</p> |  <p><b>A</b> Vanjska jedinica<br/> <b>B</b> Unutarnja jedinica<br/> <b>C</b> Spremnik KVV-a<br/> <b>a</b> Razvodni ormar (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>b</b> Strujomjer (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>c</b> Osigurač (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>d</b> Osigurač (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>e</b> Vanjska jedinica (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>f</b> Unutarnja jedinica (<math>L_1/N</math>)<br/> <b>g</b> Pomoćni grijač (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)<br/> <b>h</b> Dodatni grijač (<math>L_1/N</math>)</p> |

## Iznimka

- Drugi strujomjer možete upotrijebiti u sljedećim situacijama:
  - Mjerni raspon jednog strujomjera nije dovoljan.
  - Strujomjer se ne može jednostavno postaviti u razvodni ormar.
  - Trofazne mreže od 230 V i 400 V su kombinirane (vrlo rijetko), zbog tehničkih ograničenja strujomjera.
- Priključivanje i postavljanje:
  - Priključite drugi strujomjer na X5M/3 i X5M/4. Pogledajte odjeljak "9.3.4 Postupak spajanja strujomjera" [▶ 124].
  - Podaci o potrošnji energije za oba strujomjera dodani su u softver tako da NE trebate postaviti koju potrošnju energije pokriva određeni strujomjer. Trebate postaviti samo broj impulsa za svaki strujomjer.
- Za primjer s dva strujomjera pogledajte "6.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh" [▶ 55].

## 6.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh

## Opće pravilo

- Strujomjer 1: mjeri vanjsku jedinicu.
- Strujomjer 2: mjeri sve ostalo (tj. unutarnja jedinica, pomoćni grijač i opcionalni dodatni grijač).

### Postavljanje

- Priključite strujomjer 1 na X5M/5 i X5M/6.
- Priključite strujomjer 2 na X5M/3 i X5M/4.

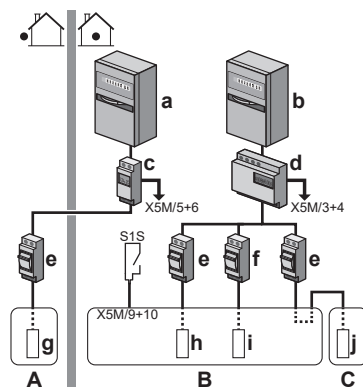
Pogledajte odjeljak "9.3.4 Postupak spajanja strujomjera" [▶ 124].

### Tipovi strujomjera

- Strujomjer 1: jednofazni ili trofazni strujomjer ovisno o električnom napajanju vanjske jedinice.
- Strujomjer 2:
  - U slučaju jednofazne konfiguracije pomoćnog grijača, upotrijebite jednofazni strujomjer.
  - U ostalim slučajevima upotrijebite trofazni strujomjer.

### Primjer

Jednofazna vanjska jedinica s trofaznim pomoćnim grijačem:



- A** Vanjska jedinica  
**B** Unutarnja jedinica  
**C** Spremnik KVV-a  
**a** Razvodni ormar ( $L_1/N$ ): električno napajanje prema preferencijalnoj stopi kWh  
**b** Razvodni ormar ( $L_1/L_2/L_3/N$ ): električno napajanje prema normalnoj stopi kWh  
**c** Strujomjer ( $L_1/N$ )  
**d** Strujomjer ( $L_1/L_2/L_3/N$ )  
**e** Osigurač ( $L_1/N$ )  
**f** Osigurač ( $L_1/L_2/L_3/N$ )  
**g** Vanjska jedinica ( $L_1/N$ )  
**h** Unutarnja jedinica ( $L_1/N$ )  
**i** Pomoćni grijač ( $L_1/L_2/L_3/N$ )  
**j** Dodatni grijač ( $L_1/N$ )  
**S1S** Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

## 6.6 Postavljanje kontrole potrošnje snage

Mogu se upotrijebiti kontrole potrošnje snage navedene u nastavku. Više podataka o pripadajućim postavkama potražite pod naslovom "Kontrola potrošnje snage" [▶ 221].

| # | Kontrola potrošnje snage                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>"6.6.1 Trajno ograničenje snage" [▶ 57]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Omogućuje ograničenje potrošnje snage cijelog sustava toplinske crpke (zbroj unutarnje jedinice i pomoćnog grijača) jednom trajnom postavkom.</li> <li>▪ Ograničenje snage u kW ili struje u A.</li> </ul> |

| # | Kontrola potrošnje snage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | <p>"6.6.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza" [► 57]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Omogućuje ograničenje potrošnje snage cijelog sustava toplinske crpke (zbroj unutarnje jedinice i pomoćnog grijača) putem 4 digitalna ulaza.</li> <li>Ograničenje snage u kW ili struje u A.</li> </ul>                                                                                            |
| 3 | <p>"6.6.4 Ograničenje snage BBR16" [► 60]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ograničenje:</b> Dostupno samo na švedskom jeziku.</li> <li>Omogućuje poštovanje zakonskih odredbi o BBR16 (zakoni o energiji u Švedskoj).</li> <li>Ograničenje snage u kW.</li> <li>Može se kombinirati s drugim načinima kontrole potrošnje kW. U tom slučaju jedinica primjenjuje najrestriktivniju kontrolu.</li> </ul> |



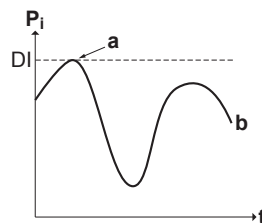
#### NAPOMENA

Može se ugraditi lokalni osigurač s jakosti manjom no što je preporučeno za toplinsku crpku. U tu se svrhu mora promijeniti lokalna postavka [2-0E] u skladu s maksimalnom dopuštenom strujom kojoj se smije izložiti toplinska crpka.

Imajte na umu da lokalna postavka [2-0E] poništava sve postavke kontrole potrošnje snage. Ograničavanjem snage toplinske crpke smanjit će se njezine performanse.

### 6.6.1 Trajno ograničenje snage

Trajno ograničenje snage korisno je radi osiguravanja maksimalne ulazne snage ili jakosti sustava. U nekim zemljama zakonski je ograničena maksimalna potrošnja energije za grijanje prostora i proizvodnju KVV-a.



- $P_i$  Ulazna snaga
- $t$  Vrijeme
- DI Digitalni ulaz (razina ograničenja snage)
- a Ograničenje snage je aktivirano
- b Stvarna ulazna snaga

#### Postavljanje i konfiguracija

- Nije potrebna nikakva dodatna oprema.
- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [9.9] putem korisničkog sučelja (pogledajte "[Kontrola potrošnje snage](#)" [► 221]):
  - Odaberite način rada s neprekidnim ograničenjem
  - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A)
  - Postavite željenu razinu ograničenja snage

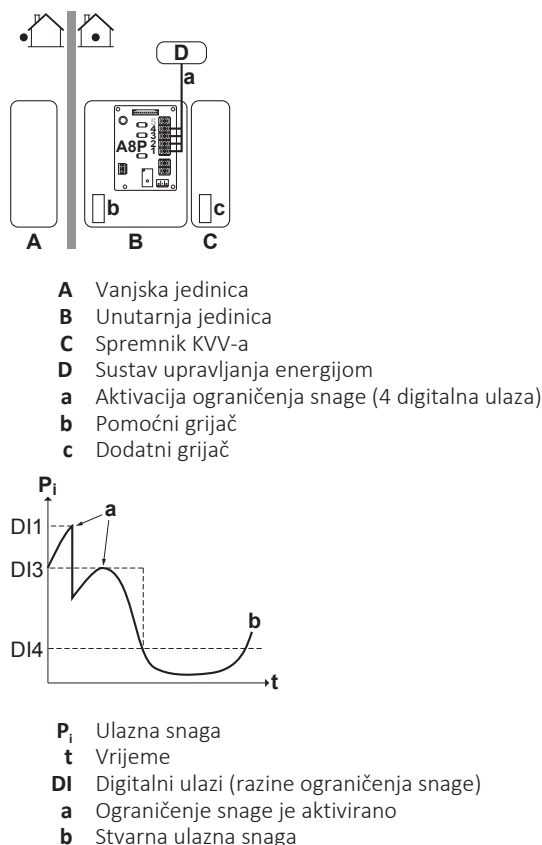
### 6.6.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza

Ograničenje snage također je korisno u kombinaciji sa sustavom upravljanja energijom.

Snaga ili jakost struje cijelog sustava Daikin je dinamički ograničena putem digitalnih ulaza (maksimalno četiri koraka). Svaka razina ograničenja snage postavljena je putem korisničkog sučelja uz ograničenje jedne od navedenih stavki:

- Jakost struje (u A)
- Ulazna snaga (u kW)

Sustav upravljanja energijom (lokalna nabava) određuje aktivaciju određene razine ograničenja snage. **Primjer:** Za ograničenje maksimalne snage struje cijele kuće (rasvjeta, kućanski aparati, grijanje prostora...).



### Postavljanje

- Potrebna je komunikacijska tiskana pločica (opcija EGRP1AHTA).
- Maksimalno četiri digitalna ulaza upotrijebljena su za aktivaciju odgovarajuće razine ograničenja snage:
  - DI1 = najveće ograničenje (najmanja potrošnja energije)
  - DI4 = najmanje 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 shemi ožičenja.

### Konfiguracija

- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [9.9] putem korisničkog sučelja (za opis svih postavki pogledajte poglavlje "[Kontrola potrošnje snage](#)" [► 221]):
  - Odaberite ograničenje putem digitalnih ulaza.
  - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A).
  - Postavite željenu razinu ograničenja snage u skladu sa svakim digitalnim ulazom.



#### INFORMACIJA

Ako je zatvoreno više od 1 digitalnog ulaza (istovremeno), prioritet digitalnih ulaza je fiksiran: prioritet DI4>...>DI1.

### 6.6.3 Postupak ograničenja snage

Vanjska jedinica učinkovitija je od električnih grijača. Zbog toga se električni grijači prvi ograničavaju i isključuju. Sustav ograničava potrošnju energije sljedećim redom:

- Ograničava određene električne grijače.

| Ako prioritet ima...         | Tada postavite prioritetni grijač putem korisničkog sučelja na...                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvodnja kućne vruće vode | <b>Dodatni grijač</b> (ako je primjenjivo)<br><b>Rezultat:</b> Pomoćni grijač će se prvi isključiti.   |
| Grijanje prostora            | <b>Rezervni grijač</b><br><b>Rezultat:</b> Dodatni grijač (ako je primjenjivo) prvo će biti ISKLJUČEN. |

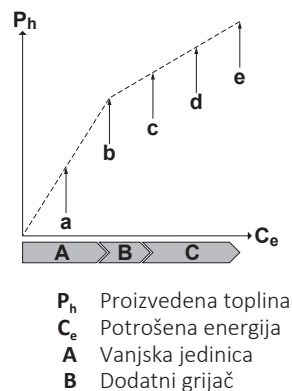
- Isključuje sve električne grijače.
- Ograničava vanjsku jedinicu.
- Isključuje vanjsku jedinicu.

#### Primjer

Ako je konfiguracija kako slijedi:

- Razina ograničenja snage NE dopušta rad dodatnog i pomoćnog grijača (1. korak i 2. korak).
- Prioritetni grijač = **Dodatni grijač** (ako je primjenjivo).

Tada je potrošnja snage ograničena na sljedeći način:



- C** Pomoćni grijač
- a** Ograničeni rad vanjske jedinice
- b** Potpuni rad vanjske jedinice
- c** Dodatni grijač je uključen
- d** Uključen je 1. korak pomoćnog grijača
- e** Uključen je 2. korak pomoćnog grijača

#### 6.6.4 Ograničenje snage BBR16



##### INFORMACIJA

**Ograničenje:** BBR16 postavke vidljive su samo kada je švedski postavljen kao jezik korisničkog sučelja.



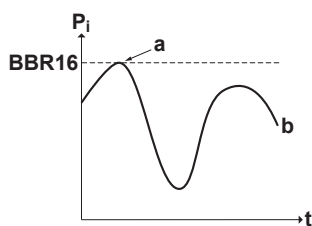
##### NAPOMENA

**2 tjedna za promjenu.** Nakon što se aktivira BBR16, imate samo 2 tjedna za mijenjanje njegovih postavki (**Aktivacija BBR16** i **Ograničenje napajanja BBR16**). Nakon 2 tjedna te postavke ostaju trajno aktivne u jedinici.

**Napomena:** ta je opcija drugačija od trajnog ograničenja snage koje se uvijek može promijeniti.

Ograničenje snage BBR16 upotrebljavajte kada morate poštovati zakonske odredbe za BBR16 (zakoni o energiji u Švedskoj).

Ograničenje snage BBR16 možete kombinirati s drugim načinima kontrole potrošnje kW. U tom slučaju jedinica primjenjuje najrestriktivniju kontrolu.



- P<sub>i</sub>** Ulazna snaga
- t** Vrijeme
- BBR16** Razina ograničenja BBR16
- a** Ograničenje snage je aktivirano
- b** Stvarna ulazna snaga

#### Postavljanje i konfiguracija

- Nije potrebna nikakva dodatna oprema.
- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [9.9] putem korisničkog sučelja (pogledajte "**Kontrola potrošnje snage**" [► 221]):
  - Aktivirajte BBR16
  - Postavite željenu razinu ograničenja snage

### 6.7 Postavljanje osjetnika vanjske temperature

Možete priključiti jedan osjetnik vanjske temperature. Njime se mjeri unutarnja ili vanjska temperatura u okolini. Preporučujemo upotrebu vanjskog osjetnika temperature u sljedećim slučajevima:

### Unutarnja temperatura okoline

- Kod kontrole sobnim termostatom, namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat) mjeri unutarnju temperaturu okoline. Zbog toga namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću mora biti postavljeno na lokaciji:
  - Gdje se može očitati prosječna temperatura u prostoriji
  - Gdje NEMA izloženosti izravnom sunčevom svjetlu
  - Koja NIJE u blizini izvora topline
  - Koja NIJE pod utjecajem vanjskog zraka ili propuha zbog npr. otvaranja/zatvaranja vrata
- Ako to NIJE moguće, preporučujemo priključenje daljinskog unutarnjeg osjetnika (opcija KRCS01-1).
- Postavljanje: Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje daljinskog unutarnjeg osjetnika i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.
- Konfiguracija: odaberite sobni osjetnik [9.B].

### Vanjska temperatura okoline

- U vanjskoj jedinici mjeri se vanjska temperatura u okolini. Zbog toga vanjska jedinica mora biti postavljena na lokaciji:
  - Sa sjeverne strane kuće ili na onoj strani gdje se nalazi najviše uređaja za isijavanje topline
  - Gdje NEMA izloženosti izravnom sunčevom svjetlu
- Ako to NIJE moguće, preporučujemo priključenje daljinskog vanjskog osjetnika (opcija EKRSCA1).
- Postavljanje: Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje daljinskog vanjskog osjetnika i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.
- Konfiguracija: odaberite vanjski osjetnik [9.B].
- Kada je aktivna funkcije uštede energije vanjske jedinice, snaga vanjske jedinice se smanjuje kako bi se smanjili gubitci energije u mirovanju. Posljedica toga je da se vanjska temperatura okoline NE očitava.
- Ako željena temperatura izlazne vode ovisi o vremenskim prilikama, važno je neprestano mjerenje vanjske temperature. To je dodatni razlog za postavljanje opcionalnog osjetnika vanjske temperature u okolini.



#### INFORMACIJA

Podaci vanjskog osjetnika temperature okoline (prosječni ili trenutačni) upotrebljavaju se za kontrolne krivulje ovisne o vremenskim prilikama i za logiku automatskog prebacivanja između grijanja i hlađenja. Zbog zaštite vanjske jedinice uvijek se upotrebljava unutarnji osjetnik unutarnje jedinice.

# 7 Postavljanje jedinice

U ovom poglavlju

|       |                                                                                      |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1   | pripremi mjesta ugradnje .....                                                       | 62 |
| 7.1.1 | Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice .....                               | 62 |
| 7.1.2 | Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima ..... | 65 |
| 7.1.3 | Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice .....                             | 66 |
| 7.1.4 | Posebni zahtjevi za jedinice sa sredstvom R32 .....                                  | 67 |
| 7.1.5 | Obrasci postavljanja .....                                                           | 68 |
| 7.2   | Otvaranje i zatvaranje jedinica .....                                                | 72 |
| 7.2.1 | Više o otvaranju jedinica .....                                                      | 72 |
| 7.2.2 | Za otvaranje vanjske jedinice .....                                                  | 72 |
| 7.2.3 | Za zatvaranje vanjske jedinice .....                                                 | 73 |
| 7.2.4 | Za otvaranje unutarnje jedinice .....                                                | 73 |
| 7.2.5 | Za zatvaranje unutarnje jedinice .....                                               | 75 |
| 7.3   | Montaža vanjske jedinice .....                                                       | 75 |
| 7.3.1 | O postavljanju vanjske jedinice .....                                                | 75 |
| 7.3.2 | Mjere opreza prilikom postavljanja vanjske jedinice .....                            | 75 |
| 7.3.3 | Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje .....                                   | 76 |
| 7.3.4 | Za instaliranje vanjske jedinice .....                                               | 78 |
| 7.3.5 | Za osiguravanje pražnjenja .....                                                     | 79 |
| 7.3.6 | Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice .....                                     | 81 |
| 7.4   | Montaža unutarnje jedinice .....                                                     | 82 |
| 7.4.1 | Više o postavljanju unutarnje jedinice .....                                         | 82 |
| 7.4.2 | Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice .....                          | 82 |
| 7.4.3 | Postavljanje unutarnje jedinice .....                                                | 82 |
| 7.4.4 | Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod .....                                  | 83 |

## 7.1 pripremi mjesta ugradnje

Odaberite mjesto za instaliranje s dovoljno prostora za donošenje i odnošenje jedinice s mjesta.

Jedinicu NE instalirajte na mjestima koja se često upotrebljavaju za rad. U slučaju građevinskih radova (npr. brušenje), pri kojima se stvara dosta prašine, jedinicu se MORA pokriti.



### UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



### UPOZORENJE

NEMOJTE ponovno koristiti cijevi za rashladno sredstvo koje su korištene s bilo kojim drugim rashladnim sredstvom. Zamijenite cijevi rashladnog sredstva ili ih temeljito očistite.

### 7.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice

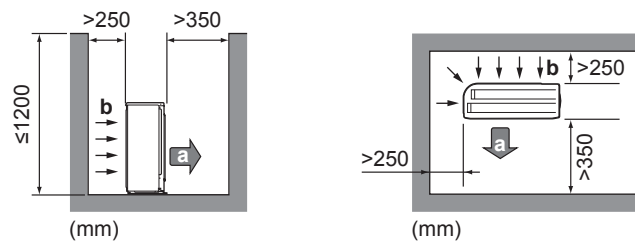


### INFORMACIJA

Pročitajte i sljedeće uvjete:

- Opći uvjeti o mjestu postavljanja. Pogledajte poglavlje "Opće mjere opreza".
- Uvjeti za cjevovod rashladnog sredstva (duljina, visinska razlika). Više potražite u ovome poglavlju "Priprema".

Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:

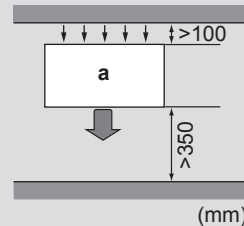
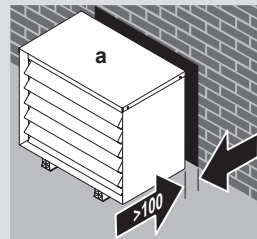


a Izlaz zraka  
b Ulaz zraka



### INFORMACIJA

U područjima osjetljivim na zvuk (npr. pored spavaće sobe) možete postaviti poklopac za prigušivanje buke (EKLN08A1) kako biste smanjili buku rada vanjske jedinice. Ako ga postavljate, imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:



a Poklopac za prigušivanje buke



### NAPOMENA

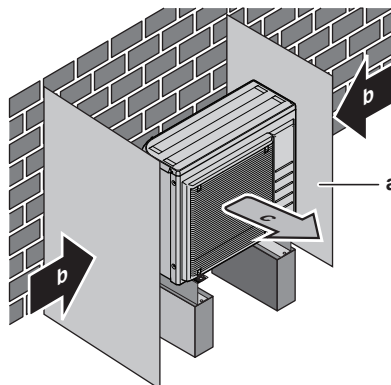
- NE slažite jedinice jednu na drugu.
- NE vješajte jedinicu na strop.

Jaki vjetrovi ( $\geq 18$  km/h) koji pušu u izlaz zraka vanjske jedinice uzrokuju kratki spoj (usis izlaznog zraka). To može prouzročiti:

- smanjivanje radnog kapaciteta;
- često ubrzavanje stvaranja mraza tijekom grijanja;
- prestanak rada zbog smanjenja niskog tlaka ili povećanja visokog tlaka;
- neispravan ventilator (ako u ventilator neprestano puše jak vjetar, može se početi okretati velikom brzinom dok se ne pokida).

Kada je ispust zraka izložen vjetru preporučujemo postavljanje pregradne ploče.

Preporučujemo postavljanje vanjske jedinice s ulazom zraka usmjerenim prema zidu, a NE izravno izloženom vjetru.



a Pregradna ploča  
b Prevladavajući smjer vjetra  
c Izlaz zraka

Uređaj NE instalirajte na sljedećim mjestima:

- Mjesta osjetljiva na buku (npr. pored spavaće sobe), kako vas buka rada jedinice ne bi ometala.

**Napomena:** Ako se zvuk mjeri u stvarnim uvjetima instalacije, izmjerena vrijednost može biti viša od razine zvučnog tlaka navedene pod naslovom Zvučni spektar u knjižici sa specifikacijama zbog okolnog šuma i refleksije zvuka.

- Na mjestima na kojima u atmosferi mogu nastati maglice mineralnih ulja, raspršene čestice ili pare. Plastični dijelovi se mogu oštetiti i prouzročiti procurivanje vode.

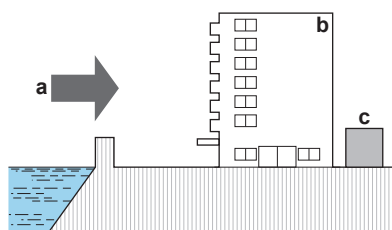
NE preporučujemo postavljanje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

- Gdje napon mnogo varira
- U vozilima ili plovilima
- Gdje ima kiselih ili lužnatih para

**Postavljanje na morskoj obali.** Uvjerite se da vanjska jedinica NIJE izravno izložena morskim vjetrovima. To se radi kako bi se spriječila korozija prouzročena visokim razinama soli u zraku, što bi moglo skratiti radni vijek jedinice.

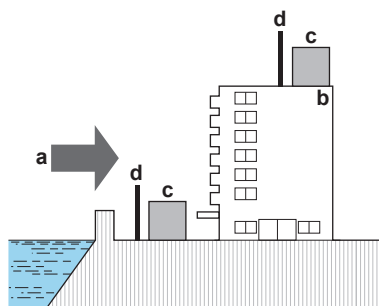
Vanjsku jedinicu postavite na mjesto udaljeno od izravnog udara morskih vjetrova.

**Primjer:** Iza građevine.



Ako je vanjska jedinica izravno izložena morskim vjetrovima, postavite vjetrobran.

- Visina vjetrobrana  $\geq 1,5 \times$  visina vanjske jedinice
- Prilikom postavljanja vjetrobrana imajte na umu prostorne zahtjeve.



- a Morski vjetar
- b Građevina
- c Vanjska jedinica
- d Vjetrobran

Vanjska jedinica načinjena je isključivo za postavljanje na otvorenom i za sljedeće temperature u okolini:

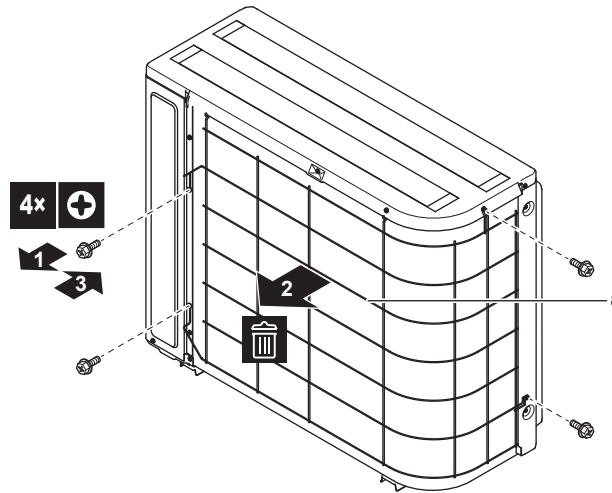
|                     |          |
|---------------------|----------|
| Način rada hlađenja | 10~43°C  |
| Način rada grijanja | -25~25°C |

### 7.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima

U područjima s niskim temperaturama u okolini i s velikom vlažnošću ili u područjima s obilnim snijegom, skinite usisnu rešetku kako biste osigurali pravilan rad jedinice.

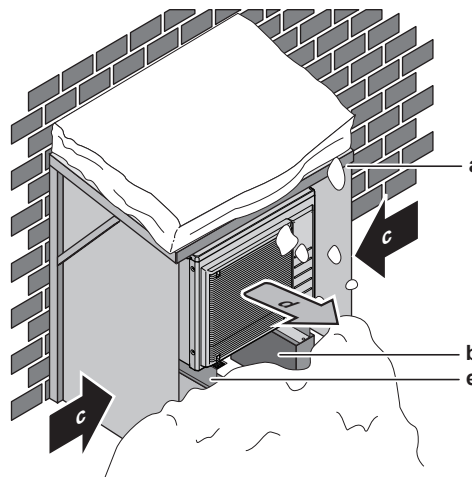
Nepotpun popis područja: Austrija, Republika Češka, Danska, Estonija, Finska, Njemačka, Mađarska, Latvija, Litva, Norveška, Poljska, Rumunjska, Srbija, Slovačka, Švedska, ...

- 1 Uklonite vijke koji drže usisnu rešetku.
- 2 Uklonite usisnu rešetku i odložite je na otpad.
- 3 Ponovno pričvrstite vijke na jedinicu.



a Usisna rešetka

Zaštitite vanjsku jedinicu od izravnih snježnih oborina i pobrinite se da vanjska jedinica NIKADA ne bude prekrivena snijegom.



- a Nadstrešnica ili kućica za snijeg
- b Postolje
- c Prevladavajući smjer vjetra
- d Izlaz zraka
- e EKFT008D opcijski komplet

U svakom slučaju, ispod jedinice ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. Za više pojedinosti pogledajte "[7.3 Montaža vanjske jedinice](#)" [▶ 75].

U područjima s mnogo snijega vrlo je važno odabrati mjesto za postavljanje na kojem snijeg NEĆE utjecati na jedinicu. Ako je moguć bočni snijeg, pazite da zavojnica izmjenjivača topline NE BUDE izložena snijegu. Ako je potrebno, postavite zaštitni pokrov za snijeg ili nadstrešnicu i postolje.

### 7.1.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



#### INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "[2 Opće mjere opreza](#)" [▶ 10].

- Unutarnja jedinica načinjena je isključivo za postavljanje u zatvorenom prostoru i za sljedeće temperature u okolini:
  - Grijanje prostora: 5~30°C
  - Hlađenje prostora: 5~35°C
  - Proizvodnja kućne vruće vode: 5~35°C



#### INFORMACIJA

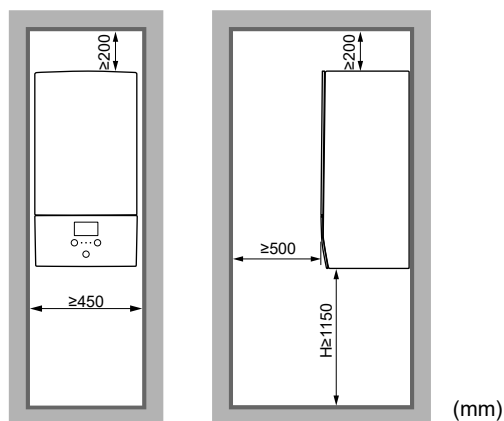
Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

- Imajte na umu smjernice za mjerenja:

|                                                                                                                                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Maksimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva<br>( <sup>a</sup> ) između unutarnje i vanjske jedinice                | 30 m |
| Minimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva ( <sup>a</sup> )<br>između unutarnje i vanjske jedinice                 | 3 m  |
| Maksimalna dopuštena visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice:                                                        |      |
| Kada je vanjska jedinica (ERGA06E ▲ V3H ▼ ili ERGA08E ▲ V3H ▼) na najvišem položaju                                               | 30 m |
| Kada je vanjska jedinica (ERGA04E ▲ V3 ▼ ili ERGA04~08E ▲ V3A ▼) na najvišem položaju                                             | 20 m |
| Kada je unutarnja jedinica na najvišem položaju                                                                                   | 20 m |
| Maksimalna udaljenost između 3-putnog ventila i unutarnje jedinice (samo za instalacije sa spremnikom kućne vruće vode)           | 3 m  |
| Maksimalna udaljenost između spremnika kućne vruće vode i unutarnje jedinice (samo za instalacije sa spremnikom kućne vruće vode) | 10 m |

(<sup>a</sup>) Duljina cjevovoda rashladnog sredstva jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

- Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj pri postavljanju:



H Visina izmjerena od dna kućišta do poda

Dodatno uz smjernice za prostorni razmještaj: prostorija u koju postavljate unutarnju jedinicu također mora ispunjavati uvjete opisane pod naslovom "7.1.5 Obrasci postavljanja" [▶ 68].

NE postavljajte jedinicu na mjesta kao što su:

- Na mjestima na kojima u atmosferi mogu nastati maglice mineralnih ulja, raspršene čestice ili pare. Plastični dijelovi se mogu oštetiti i prouzročiti procurivanje vode.
- Mjesta osjetljiva na buku (npr. pored spavaće sobe), kako vas buka rada jedinice ne bi ometala.
- Na mjestima s velikom vlagom (maks. RH=85%), npr. u kupaonici.
- Na mjestima gdje je moguće smrzavanje. Temperatura u okolini unutarnje jedinice mora biti  $>5^{\circ}\text{C}$ .

#### 7.1.4 Posebni zahtjevi za jedinice sa sredstvom R32

Dodatno uz smjernice za prostorni razmještaj: prostorija u koju postavljate unutarnju jedinicu također mora ispunjavati uvjete opisane pod naslovom "7.1.5 Obrasci postavljanja" [▶ 68].



#### UPOZORENJE

- NEMOJTE probijati ni paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NE služite se nikakvim sredstvima za ubrzavanje postupka odmrzavanja niti za čišćenje opreme, osim onima koja je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo R32 NEMA mirisa.



#### UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) i koja ima dolje navedenu veličinu prostora.



#### NAPOMENA

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakrene brtve koje su već bili korišteni.
- Spojevi u instalaciji napravljeni između dijelova rashladnog sustava trebaju biti dostupni u svrhu održavanja.

**UPOZORENJE**

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima (na primjer s nacionalnim pravilnikom za plinove) i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

**NAPOMENA**

- Cjevovod mora biti sigurno montiran i zaštićen od fizičkog oštećenja.
- Neka instalacija cjevovoda bude minimalne duljine.

## 7.1.5 Obrasci postavljanja

**UPOZORENJE**

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R32 neophodno je paziti da svi ventilacijski otvori budu slobodni od zapreka.

Ovisno o ukupnom punjenju rashladnog sredstva u sustavu i vrsti prostorije u koju postavljate unutarnju jedinicu, dopušteni su različiti obrasci postavljanja:

| Ako...                                        |                                                                    | Događa se sljedeće...                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu | Vrsta prostorije                                                   | Dopušteni obrasci                                                                                                      |
| <1,84 kg (odnosno ako je cijev dugačka <27 m) | Sve                                                                | 1<br>(2, 3 i 4 su suvišni. Nema potrebe za provjerom minimalne površine poda ili osiguravanjem ventilacijskih otvora.) |
| ≥1,84 kg (odnosno ako je cijev dugačka ≥27 m) | Dnevni boravak, kuhinja, garaža, potkrovlje, podrum, spremište     | 2, 3                                                                                                                   |
|                                               | Tehnička prostorija (tj. prostorija u kojoj NIKAD ne borave ljudi) | 2, 3, 4                                                                                                                |

|                                | 1. OBRAZAC                     | 2. OBRAZAC                        | 3. OBRAZAC                  | 4. OBRAZAC                              |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
|                                |                                |                                   |                             |                                         |
| <b>Ventilacijski otvori</b>    | Nije dostupno                  | Nije dostupno                     | Između prostorija A i B     | Između prostorije A i vanjskog prostora |
| <b>Minimalna površina poda</b> | Nije dostupno                  | Prostorija A                      | Prostorija A + prostorija B | Nije dostupno                           |
| <b>Ograničenja</b>             | Pogledajte "1. OBRAZAC" [► 69] | Pogledajte "OBRAZAC 2 i 3" [► 69] |                             | Pogledajte "4. OBRAZAC" [► 71]          |

|           |                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | Prostorija A (= prostorija u kojoj je postavljena unutarnja jedinica) |
| <b>B</b>  | Prostorija B (= susjedna prostorija)                                  |
| <b>a1</b> | Donji otvor za prirodnu ventilaciju                                   |
| <b>a2</b> | Gornji otvor za prirodnu ventilaciju                                  |

### 1. OBRAZAC

Za OBRAZAC 1 trebate se samo pridržavati smjernica za prostorni razmještaj opisanih pod naslovom ["7.1.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice"](#) [▶ 66].

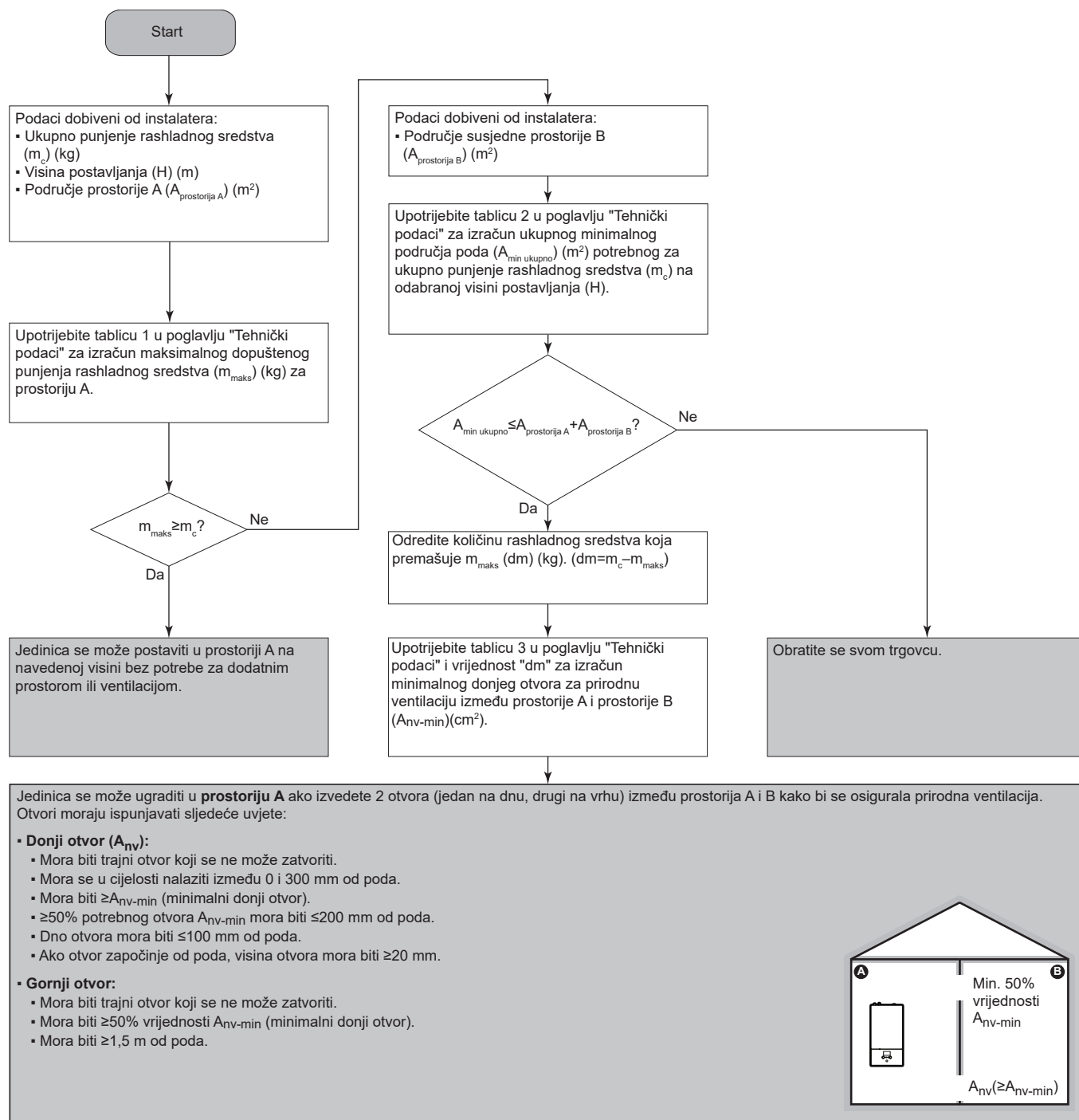
### OBRAZAC 2 i 3

Za OBRAZAC 2 i 3, uz smjernice za prostorni razmještaj opisane pod naslovom ["7.1.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice"](#) [▶ 66] trebate se pridržavati i zahtjeva za minimalnu površinu poda opisanih u sljedećem dijagramu toka. Dijagram toka koristi sljedeće tablice: ["16.5 Tablica 1 – Maksimalno punjenje rashladnog sredstva dozvoljeno u prostoriji: unutarnja jedinica"](#) [▶ 283], ["16.6 Tablica 2 – Minimalna površina poda: unutarnja jedinica"](#) [▶ 283] i ["16.7 Tablica 3 – Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju: unutarnja jedinica"](#) [▶ 284].



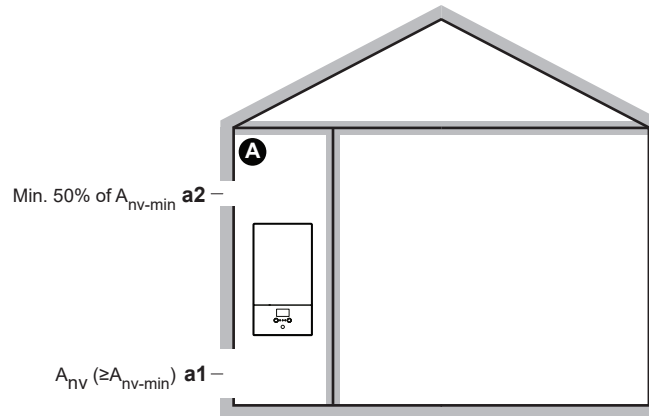
#### INFORMACIJA

**Više unutarnjih jedinica.** Ako su u prostoriji postavljene dvije ili više unutarnjih jedinica, morate uzeti u obzir maksimalno punjenje rashladnog sredstva koje se može ispustiti u prostoriju kada se dogodi JEDNO istjecanje. **Primjer:** Ako su u prostoriju postavljene dvije unutarnje jedinice, svaka sa svojom vlastitom vanjskom jedinicom, tada trebate uzeti u obzir punjenje rashladnog sredstva najveće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice.



## 4. OBRAZAC

4. OBRAZAC dozvoljen je samo za postavljanje u tehničkim prostorijama (tj. prostoriji u kojoj NIKAD ne borave ljudi). Za ovaj obrazac nema zahtjeva za minimalnu površinu poda ako osigurate 2 otvora (jedan na dnu, jedan na vrhu) između prostorije i vanjskog prostora kako biste osigurali prirodnu ventilaciju. Prostorija mora biti zaštićena od mraza.



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>  | Prostorija u kojoj ne borave ljudi i u kojoj je postavljena unutarnja jedinica.<br>Mora biti zaštićena od mraza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>a1</b> | $A_{nv}$ : <b>donji otvor</b> za prirodnu ventilaciju između prostorije u kojoj ne borave ljudi i vanjskog prostora. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti.</li> <li>Mora biti iznad razine tla.</li> <li>Mora se u cijelosti nalaziti između 0 i 300 mm od poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.</li> <li>Mora biti <math>\geq A_{nv-min}</math> (minimalna površina donjeg otvora navedena u donjoj tablici).</li> <li><math>\geq 50\%</math> potrebne površine otvora <math>A_{nv-min}</math> mora biti <math>\leq 200</math> mm od poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.</li> <li>Dno otvora mora biti <math>\leq 100</math> mm od poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.</li> <li>Ako otvor započinje od poda, visina otvora mora biti <math>\geq 20</math> mm.</li> </ul> |
| <b>a2</b> | <b>Gornji otvor</b> za prirodnu ventilaciju između prostorije A i vanjskog prostora. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti.</li> <li>Mora biti <math>\geq 50\%</math> vrijednosti <math>A_{nv-min}</math> (minimalna površina donjeg otvora navedena u donjoj tablici).</li> <li>Mora biti <math>\geq 1,5</math> m od poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

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

Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju između prostorije u kojoj ne borave ljudi i vanjskog prostora ovisi o ukupnoj količini rashladnog sredstva u sustavu. Za punjenja rashladnog sredstva koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s većom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 4,3 kg, pogledajte redak za 4,4 kg.

| Ukupno punjenje rashladnog sredstva (kg) | A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2                                        | 7,2                                    |
| 2,2                                      | 7,5                                    |
| 2,4                                      | 7,8                                    |
| 2,6                                      | 8,2                                    |
| 2,8                                      | 8,5                                    |
| 3                                        | 8,8                                    |
| 3,2                                      | 9,1                                    |
| 3,4                                      | 9,3                                    |
| 3,6                                      | 9,6                                    |
| 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 Više o otvaranju jedinica

Ponekad morate otvoriti jedinicu. **Primjer:**

- Kod spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo
- Prilikom spajanja električnog ožičenja
- Prilikom radova na održavanju ili servisiranju



#### OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

NE ostavljajte uređaj bez nadzora kada je s njega uklonjen servisni poklopac.

### 7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice



#### OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA**

Pogledajte "8.2.8 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu" [► 91] i "9.2.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu" [► 113].

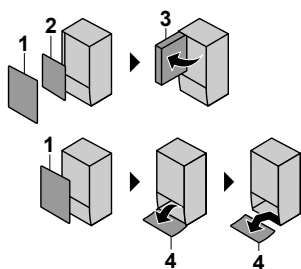
## 7.2.3 Za zatvaranje vanjske jedinice

- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2 Zatvorite servisni poklopac.

**NAPOMENA**

Prilikom zatvaranja poklopca vanjske jedinice pazite da moment pritezanja ne premaši 4,1 N•m.

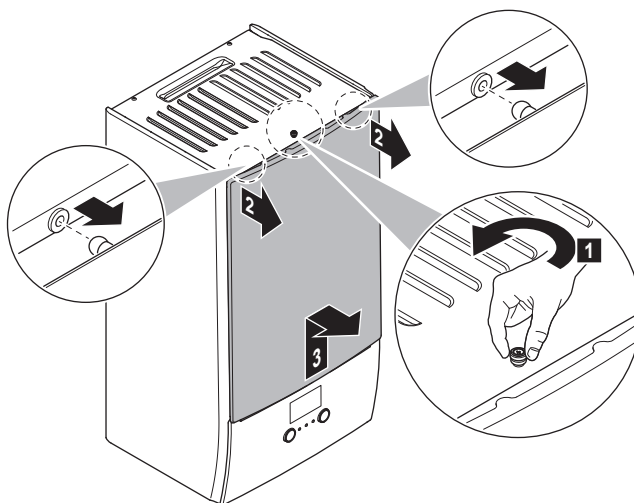
## 7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice

**Pregled**

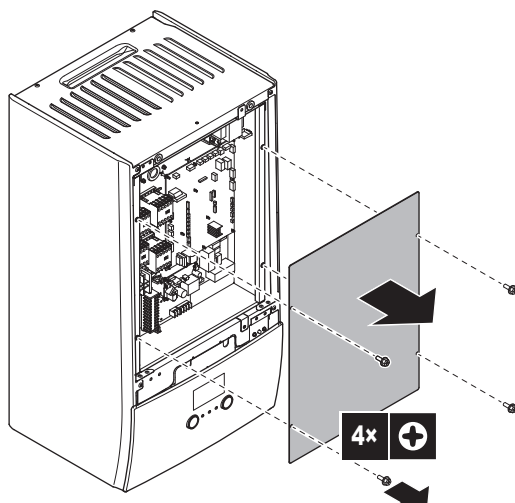
- 1 Prednja ploča
- 2 Poklopac razvodne kutije
- 3 Razvodna kutija
- 4 Ploča korisničkog sučelja

**Otvoreno**

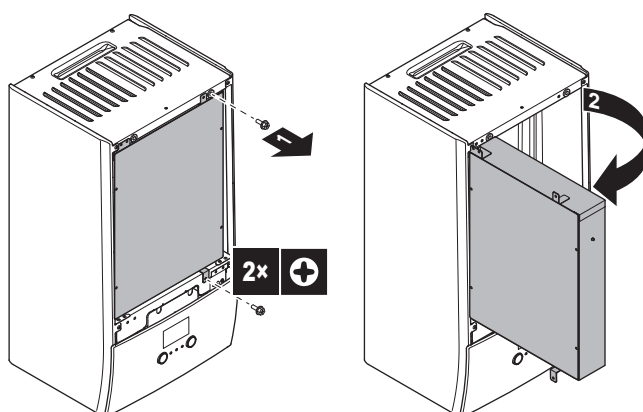
- 1 Skinite prednju ploču.



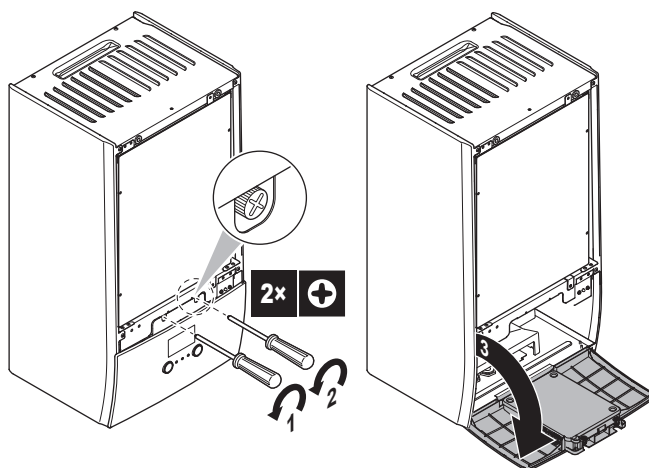
- 2 Ako morate spojiti električno ožičenje, skinite poklopac razvodne kutije.



- 3 Ako morate obaviti radove iza razvodne kutije, otvorite razvodnu kutiju.



- 4 Ako morate obaviti radove iza ploče korisničkog sučelja ili prenijeti novi softver u korisničko sučelje, otvorite ploču korisničkog sučelja.

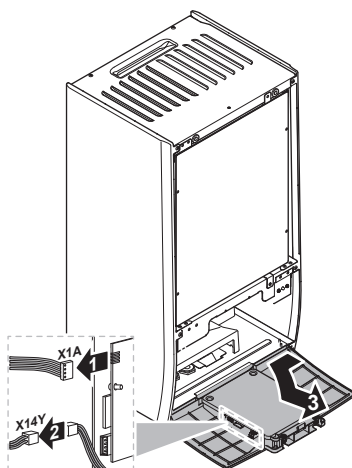


- 5 Opcionalno: Uklonite ploču korisničkog sučelja.



#### NAPOMENA

Uklonite li ploču korisničkog sučelja, također odvojite kabele na stražnjem dijelu ploče korisničkog sučelja kako biste spriječili oštećenje.



### 7.2.5 Za zatvaranje unutarnje jedinice

- 1 Ponovno postavite ploču korisničkog sučelja.
- 2 Ponovno postavite poklopac razvodne kutije i zatvorite kutiju.
- 3 Ponovo postavite prednju ploču.



#### NAPOMENA

Prilikom zatvaranja poklopca unutarnje jedinice pazite da moment pritezanja NE prijeđe 4,1 N•m.

## 7.3 Montaža vanjske jedinice

### 7.3.1 O postavljanju vanjske jedinice

#### Okolnosti

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo i vodu trebate postaviti vanjsku i unutarnju jedinicu.

#### Uobičajeni tijek rada

Postavljanje vanjske jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Nabava konstrukcije za postavljanje.
- 2 Postavljanje vanjske jedinice.
- 3 Osiguravanje sustava pražnjenja.
- 4 Sprečavanje prevrtanja jedinice.
- 5 Zaštita jedinice od snijega i vjetrova putem postavljanja pokrova za zaštitu od snijega i pregrada. Pogledajte odjeljak "[7.1 pripremi mjesta ugradnje](#)" [▶ 62].

### 7.3.2 Mjere opreza prilikom postavljanja vanjske jedinice



#### INFORMACIJA

Također, pročitajte mjere opreza i uvjete navedene u sljedećim poglavljima:

- "[2 Opće mjere opreza](#)" [▶ 10]
- "[7.1 pripremi mjesta ugradnje](#)" [▶ 62]

### 7.3.3 Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje

Provjerite je li podloga za postavljanje čvrsta i ravna kako jedinica ne bi uzrokovala vibracije ili buku tijekom rada.

Kao što je prikazano na crtežu temelja, pričvrstite jedinicu s pomoću temeljnih svornjaka.

Ova tema pokazuje različite instalacijske strukture. Za sve njih upotrijebite 4 kompleta sidrenih vijaka M8 ili M10, matica i podloški. U svakom slučaju, ispod jedinice ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega.



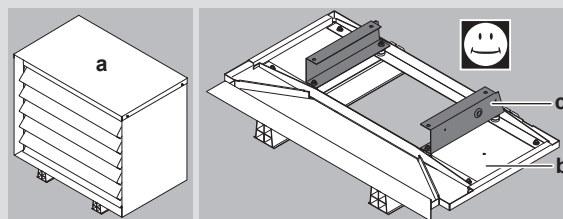
#### INFORMACIJA

Maksimalna visina izbočenja gornjeg dijela vijaka je 15 mm.



#### INFORMACIJA

Ako postavljate U-nosače u spoju s poklopcem za prigušivanje buke (EKLN08A1), za U-nosače vrijede drugačije upute za postavljanje. Pogledajte priručnik za postavljanje poklopca za prigušivanje buke.

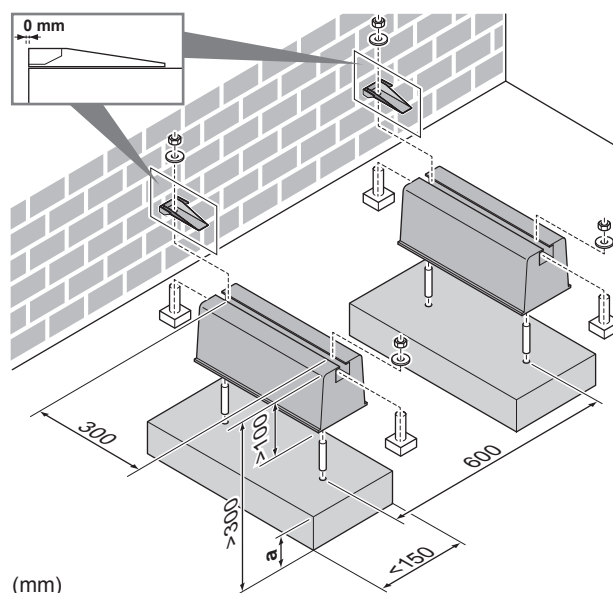


**a** Poklopac za prigušivanje buke

**b** Donji dijelovi poklopca za prigušivanje buke

**c** U-nosači

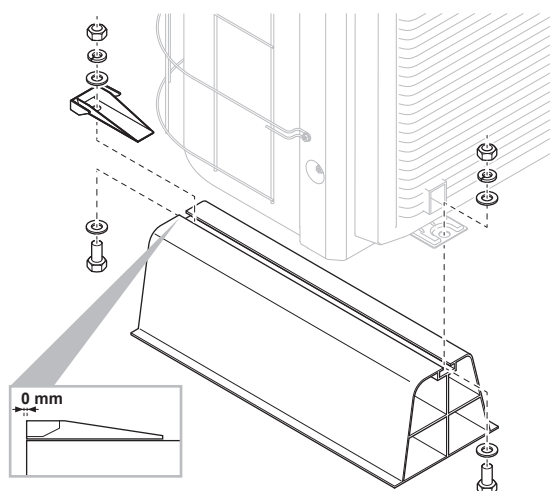
#### Opcija 1: na potpornim nogama "flexi-foot with strut"



**a** Maksimalna visina snijega

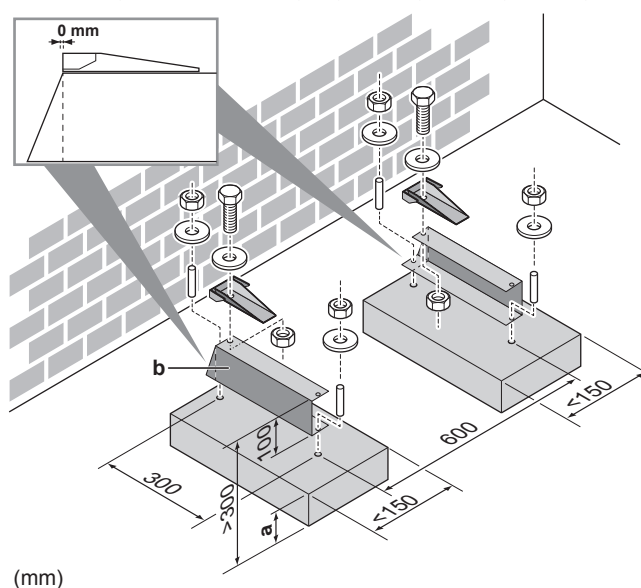
#### Opcija 2: na plastičnim potpornim nogama

U ovom slučaju možete koristiti vijke, matice, podloške i opružne podloške isporučene s jedinicom kao pribor.



### Opcija 3: na postolju s opcionalnim kompletom EKFT008D

Opcionalni komplet EKFT008D preporučuje se u područjima s obilnim snijegom.

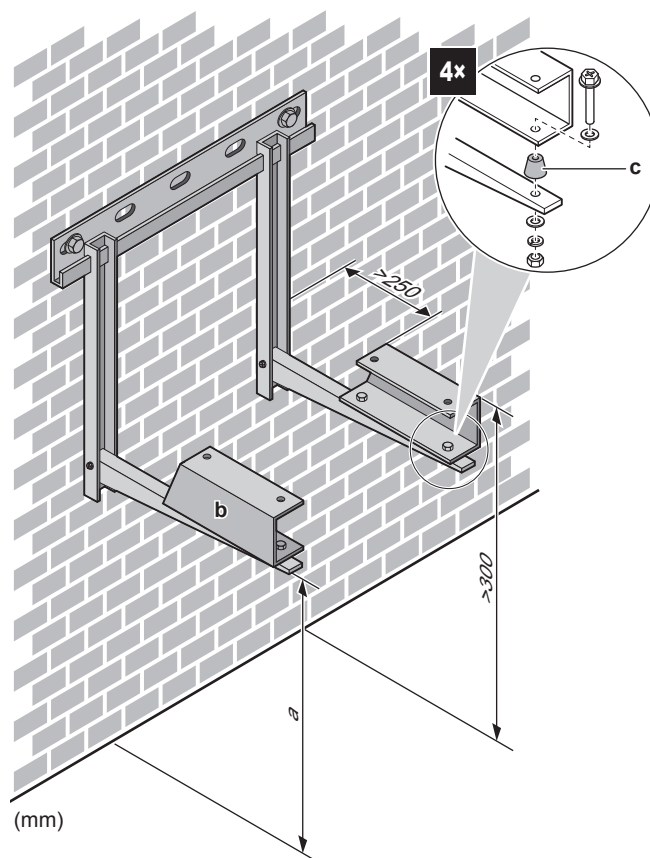


(mm)

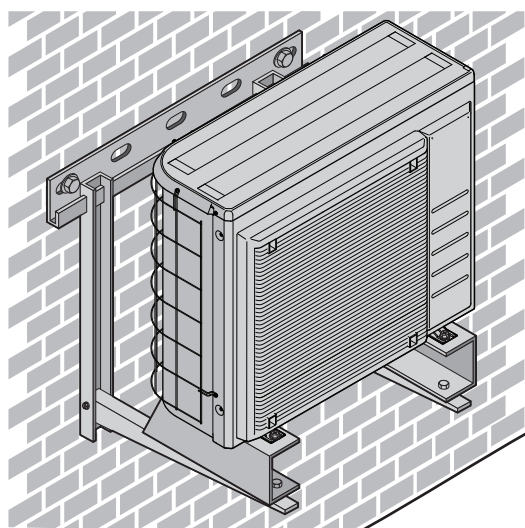
- a Maksimalna visina snijega
- b Opcionalni komplet EKFT008D

### Opcija 4: na zidnim nosačima s opcionalnim kompletom EKFT008D

Opcionalni komplet EKFT008D preporučuje se u područjima s obilnim snijegom.



- a** Maksimalna visina snijega
- b** Opcionalni komplet EKFT008D
- c** Protuvibracijska guma (nabavlja se lokalno)



### 7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice

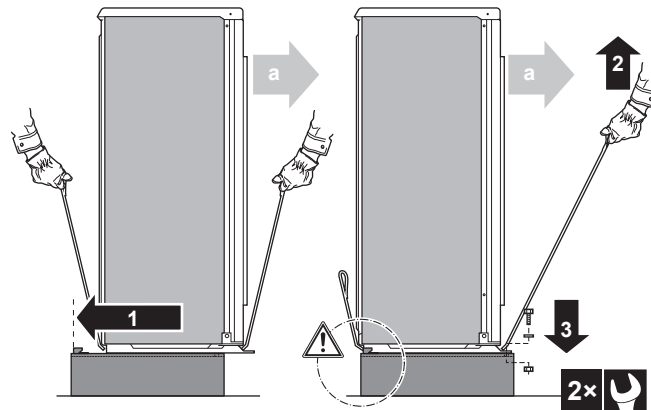


#### OPREZ

NE uklanjajte zaštitni karton dok jedinica nije propisno postavljena.

- 1** Podignite vanjsku jedinicu kao što je opisano pod naslovom "[4.1.2 Za prenošenje vanjske jedinice](#)" [ 22].
- 2** Vanjsku jedinicu postavite na sljedeći način:

- (1) Stavite jedinicu na njezino mjesto (koristeći uže za dizanje lijevo i ručku desno.).
- (2) Skinite uže za dizanje (povlačenjem 1 strane užeta).
- (3) Pričvrstite jedinicu.



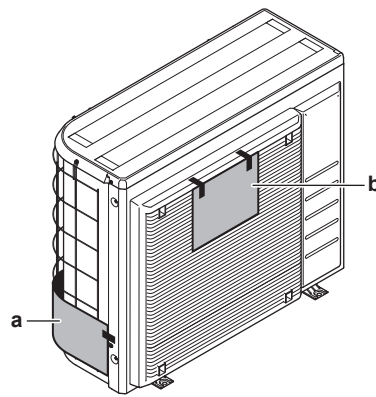
a Izlaz zraka



#### NAPOMENA

Pravilno poravnajte jedinicu. Pazite da stražnja strana jedinice NE bude izbočena.

### 3 Uklonite zaštitni karton i list s uputama.



a Zaštitni karton  
b List s uputama

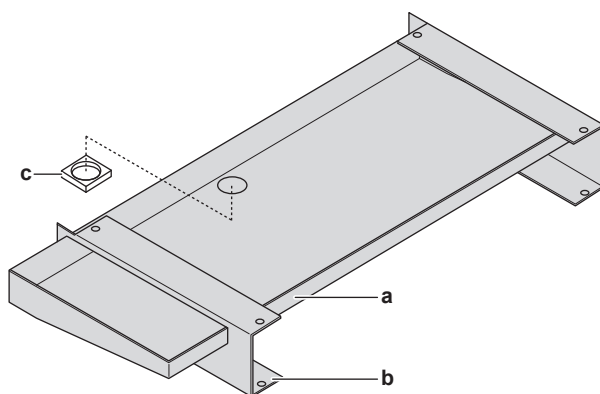
#### 7.3.5 Za osiguravanje pražnjenja

- Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- Jedinicu postavite na podlogu kako bi se osiguralo dobro pražnjenje i izbjeglo nakupljanje leda.
- Oko temelja pripremite odvodni kanal, kojim će otpadna voda otjecati podalje od uređaja.
- Izbjegavajte ispuštanje vodenog kondenzata na pješačku stazu tako da u slučaju niskih temperatura NE postane klizava.
- Ako jedinicu postavite na okvir, postavite vodootpornu ploču najviše 150 mm od donje strane jedinice kako biste spriječili da voda uđe u jedinicu i izbjegli kapanje vodenog kondenzata (pogledajte sliku u nastavku).

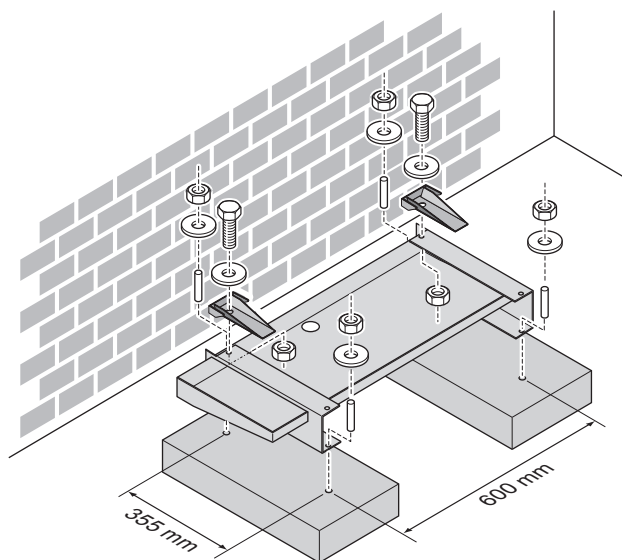
**NAPOMENA**

Ako su ispusni otvori vanjske jedinice zapriječeni, osigurajte najmanje 300 mm prostora ispod vanjske jedinice.

- **Plitica za pražnjenje kondenzata.** Možete koristiti opciju s pliticom za pražnjenje kondenzata (EKDP008D) kako biste prikupili vodeni kondenzat. Potpune upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje plitice za pražnjenje kondenzata. Ukratko, plitica za pražnjenje mora se postaviti ravno (uz toleranciju od 1° sa svake strane) i na sljedeći način:



- a Plitica za pražnjenje kondenzata
- b U-nosači
- c Izolacija otvora ispusta

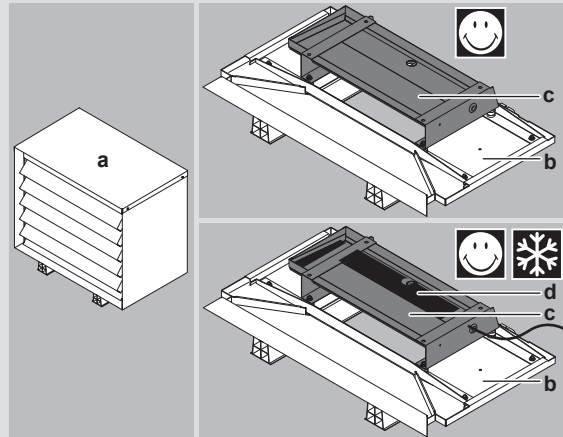


- **Grijač plitice za pražnjenje kondenzata.** Možete koristiti opciju s grijačem plitice za pražnjenje kondenzata (EKDPH008CA) kako biste spriječili smrzavanje plitice s kondenzatom. Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje grijača plitice za pražnjenje kondenzata.
- **Negrijana cijev za pražnjenje.** Kada koristite grijač plitice za pražnjenje bez cijevi za pražnjenje ili s negrijanom cijevi, uklonite izolaciju na otvoru ispusta (stavka c na ilustraciji).



### INFORMACIJA

Ako postavljate komplet plitice za pražnjenje (sa ili bez grijača plitice za pražnjenje) u spoju s poklopcem za prigušivanje buke (EKLN08A1), za komplet plitice za pražnjenje vrijede drugačije upute za postavljanje. Pogledajte priručnik za postavljanje poklopca za prigušivanje buke.

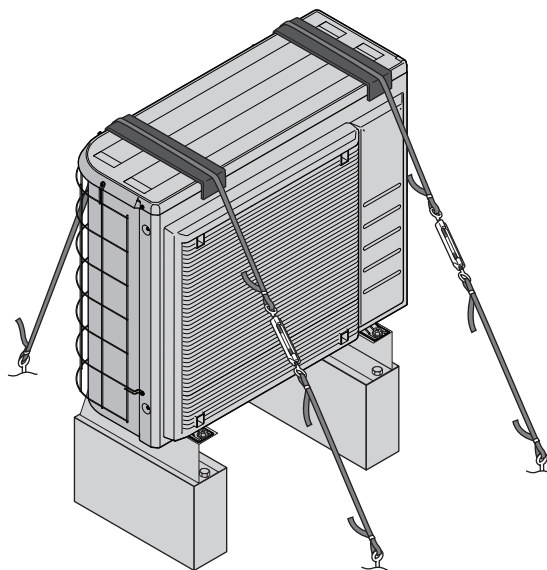


- a** Poklopac za prigušivanje buke
- b** Donji dijelovi poklopca za prigušivanje buke
- c** Komplet plitice za pražnjenje
- d** Grijač plitice za pražnjenje

### 7.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice

U slučaju postavljanja jedinice na mjestima gdje je snažan vjetar može nagnuti, poduzmite sljedeće mjere:

- 1** Pripremite 2 kabela kao što je naznačeno na ilustraciji (lokalna nabava).
- 2** Postavite 2 kabela preko vanjske jedinice.
- 3** Umetnite gumeni podložak (lokalna nabava) između kabela i vanjske jedinice kako biste spriječili grebanje boje kabelima.
- 4** Pričvrstite krajeve kabela.
- 5** Zategnite kablove.



## 7.4 Montaža unutarnje jedinice

### 7.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice

#### Okolnosti

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo i vodu trebate postaviti vanjsku i unutarnju jedinicu.

#### Uobičajeni tijek rada

Postavljanje unutarnje jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Postavljanje unutarnje jedinice.
- 2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod.

### 7.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice



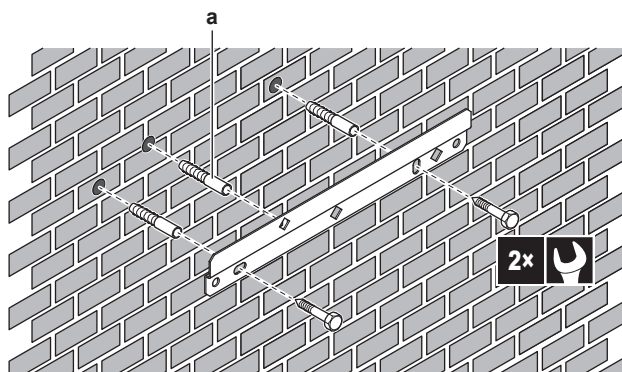
#### INFORMACIJA

Također, pročitajte mjere opreza i uvjete navedene u sljedećim poglavljima:

- "2 Opće mjere opreza" [▶ 10]
- "7.1 pripremi mjesta ugradnje" [▶ 62]

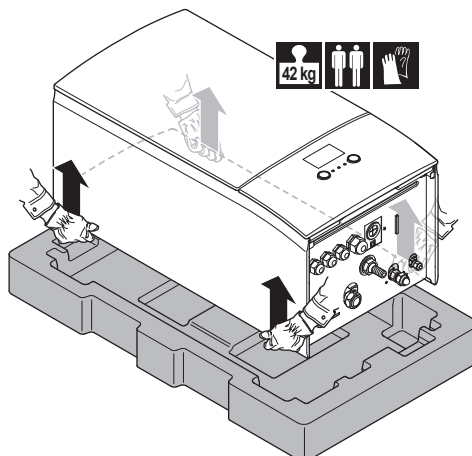
### 7.4.3 Postavljanje unutarnje jedinice

- 1 Uz pomoć 2× vijka Ø8 mm pričvrstite zidni nosač (dodatni pribor) uza zid (ravno).



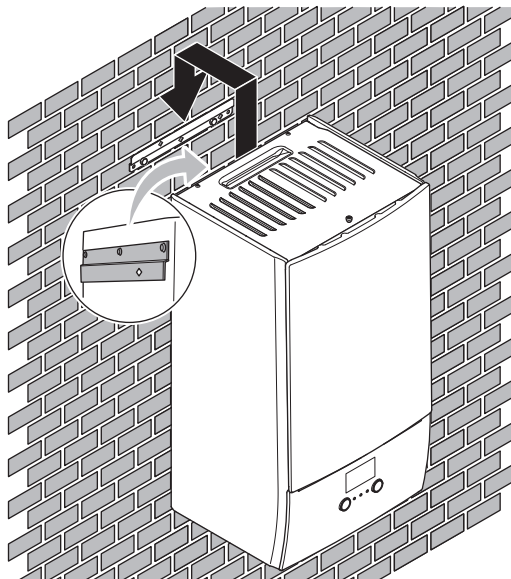
- a Opcionalno: Ako jedinicu želite pričvrstiti na zid iz unutrašnjosti jedinice, osigurajte dodatni uložak za vijak.

- 2 Podignite jedinicu.

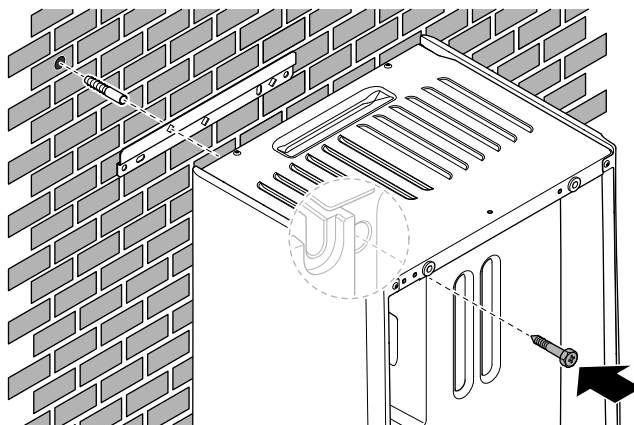


**3** Pričvrstite jedinicu na zidni nosač:

- Nagnite gornji dio jedinice prema zidu i mjestu gdje se nalazi zidni nosač.
- Nosač na poleđini jedinice umetnite u zidni nosač. Pazite da je jedinica pravilno postavljena.

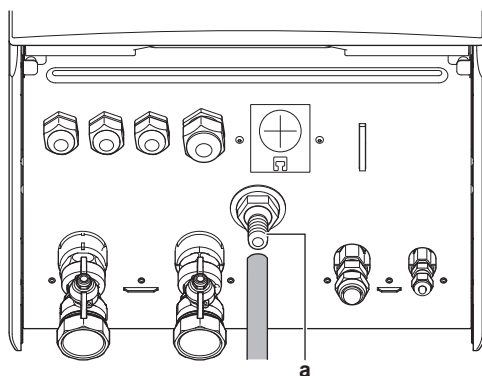
**4** Opcionalno: Ako jedinicu želite pričvrstiti na zid iz unutrašnjosti jedinice:

- Uklonite gornju prednju ploču i otvorite razvodnu kutiju. Pogledajte odjeljak ["7.2.4 Za otvaranje unutarne jedinice"](#) [▶ 73].
- Pričvrstite jedinicu na zid vijkom s Ø8 mm.

**7.4.4** Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod

Voda koja izlazi iz ventil za ograničenje tlaka sakuplja se u pliticu za pražnjenje kondenzata. Morate spojiti pliticu za pražnjenje na odgovarajući odvod prema primjenjivim zakonima.

- 1** Cijev za pražnjenje (lokalna nabava) spojite na priključak plitice za pražnjenje na sljedeći način:



**a** Priključak plitice za pražnjenje

Preporučujemo upotrebu međulonca za sakupljanje vode.

## 8 Postavljanje cjevovoda

U ovom poglavlju

|       |                                                                             |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1   | Priprema cjevovoda rashladnog sredstva .....                                | 85  |
| 8.1.1 | Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva .....                                | 85  |
| 8.1.2 | Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo .....                             | 86  |
| 8.2   | Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo .....                              | 86  |
| 8.2.1 | O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo .....                            | 86  |
| 8.2.2 | Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva .....                  | 87  |
| 8.2.3 | Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda .....                           | 88  |
| 8.2.4 | Smjernice za savijanje cijevi .....                                         | 88  |
| 8.2.5 | Za proširivanje otvora cijevi .....                                         | 88  |
| 8.2.6 | Lemljenje kraja cijevi .....                                                | 89  |
| 8.2.7 | Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka .....                    | 90  |
| 8.2.8 | Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu .....          | 91  |
| 8.2.9 | Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu ..... | 92  |
| 8.3   | Provjera cjevovoda rashladnog sredstva .....                                | 92  |
| 8.3.1 | O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva .....                              | 92  |
| 8.3.2 | Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva .....               | 93  |
| 8.3.3 | Za provjeru curenja .....                                                   | 93  |
| 8.3.4 | Izvođenje vakuumske isušivanja .....                                        | 94  |
| 8.3.5 | Izoliranje cijevi rashladnog sredstva .....                                 | 95  |
| 8.4   | Punjenje rashladnog sredstva .....                                          | 95  |
| 8.4.1 | O punjenju rashladnog sredstva .....                                        | 95  |
| 8.4.2 | Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva .....                         | 97  |
| 8.4.3 | Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva .....                     | 97  |
| 8.4.4 | Za određivanje količine kompletnog punjenja .....                           | 97  |
| 8.4.5 | Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva .....                              | 97  |
| 8.4.6 | Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima .....          | 98  |
| 8.5   | Priprema vodovodnih cijevi .....                                            | 98  |
| 8.5.1 | Zahtjevi za krug vode .....                                                 | 98  |
| 8.5.2 | Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude .....                      | 101 |
| 8.5.3 | Za provjeru zapremine vode i brzine protoka .....                           | 101 |
| 8.5.4 | Promjena predtlaka ekspanzijske posude .....                                | 103 |
| 8.5.5 | Za provjeru zapremine vode: primjeri .....                                  | 104 |
| 8.6   | Spajanje cijevi za vodu .....                                               | 104 |
| 8.6.1 | Više o priključivanju vodovodnih cijevi .....                               | 104 |
| 8.6.2 | Oprez kod spajanja cjevovoda vode .....                                     | 105 |
| 8.6.3 | Za spajanje cijevi za vodu .....                                            | 105 |
| 8.6.4 | Punjenje kruga vode .....                                                   | 106 |
| 8.6.5 | Za punjenje spremnika kućne vruće vode .....                                | 107 |
| 8.6.6 | Za izoliranje cijevi za vodu .....                                          | 107 |

### 8.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

#### 8.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva



#### INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "[2 Opće mjere opreza](#)" [10].

Pogledajte i odjeljak "[7.1.4 Posebni zahtjevi za jedinice sa sredstvom R32](#)" [67] za dodatne zahtjeve.

- **Duljina cjevovoda:** pogledajte odjeljak "[7.1.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice](#)" [66].
- **Materijal cjevovoda:** bešavne bakrene cijevi, deoksidirane fosfornom kiselinom

- **Priključci cjevovoda:** dopušteni su samo holender spojevi s proširenjem cijevi i tvrdo lemljeni spojevi. Unutarnja i vanjska jedinica imaju holender spojeve s proširenjem cijevi. Spojite oba kraja bez tvrdog lemljenja. Ako tvrdo lemljenje bude potrebno, uzmite u obzir smjernice iz referentnog vodiča za instalatera.
- **Spojevi holender maticom:** Koristite samo nekaljeni materijal.
- **Promjer cijevi:**

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Cijevi za tekućinu | Ø6,4 mm (1/4")  |
| Cijevi za plin     | Ø15,9 mm (5/8") |

- **Stupanj tvrdoće i debljina stjenke cijevi:**

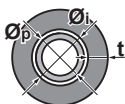
| Vanjski promjer (Ø) | Stupanj tvrdoće         | Debljina (t) <sup>(a)</sup> |  |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6,4 mm (1/4")       | Toplinski popušteno (O) | ≥0,8 mm                     |                                                                                     |
| 15,9 mm (5/8")      | Toplinski popušteno (O) | ≥1,0 mm                     |                                                                                     |

<sup>(a)</sup> Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom tlaku jedinice (vidi "PS High" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća debljina cijevi.

### 8.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

- Kao izolacijski materijal koristite polietilensku pjenu:
  - s toplinskom propusnosti između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
  - čija toplinska otpornost je najmanje 120°C
- Debljina izolacije:

| Vanjski promjer cijevi (Ø <sub>p</sub> ) | Unutarnji promjer izolacije (Ø <sub>i</sub> ) | Debljina izolacije (t) |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                            | 8~10 mm                                       | 10 mm                  |
| 15,9 mm (5/8")                           | 16~20 mm                                      | 13 mm                  |



Ako je temperatura viša od 30°C, a vlaga viša od 80%, debljina materijala izolacije treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.

## 8.2 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo

### 8.2.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

#### Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrđite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

#### Uobičajeni tijek rada

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu
- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na unutarnju jedinicu
- Izoliranje cijevi rashladnog sredstva

- Držite na umu smjernice za:
  - Savijanje cijevi
  - Širenje završetaka cijevi
  - Tvrdi lem
  - Korištenje zapornih ventila

### 8.2.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva



#### INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- "2 Opće mjere opreza" [▶ 10]
- "8.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva" [▶ 85]



#### OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



#### NAPOMENA

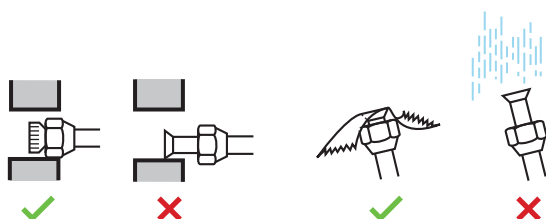
- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- NEMOJTE ponovno upotrebljavati cijevi od ranijih instalacija.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu R32 jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.



#### NAPOMENA

Uzmite u obzir sljedeće mjere kod cjevovoda rashladnog sredstva:

- Izbjegavajte da u rashladni krug uđe bilo što (npr. zrak) osim predviđenog rashladnog sredstva.
- Kada dodajete rashladno sredstvo upotrijebite samo R32.
- Kod instalacije koristite samo one alate (npr. manometar razvodnika) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R410A i podnose tlak kako bi spriječili ulazak stranih tvari (npr. mineralnih ulja i vlage) u sustav.
- Cjevovod treba postaviti tako da proširenje na kraju cijevi NIJE izloženo mehaničkom naprezanju.
- NEMOJTE ostavljati cijevi bez nadzora na gradilištu. Ako instalacija NE bude obavljena u roku od 1 dana, zaštitite cjevovod kako je opisano u sljedećoj tablici kako biste spriječili ulazak prljavštine, tekućine ili prašine u cjevovod.
- Pri postavljanju bakrenih cijevi kroz zidove potreban je velik oprez (vidi sliku dolje).



| Jedinica           | Vrijeme postavljanja | Postupak zaštite                     |
|--------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Vanjska jedinica   | >1 mjesec            | Stisnite cijev                       |
|                    | <1 mjesec            | Stisnite cijev ili oblijepite trakom |
| Unutarnja jedinica | Bez obzira na period |                                      |

**NAPOMENA**

NEMOJTE otvarati zaporni ventil rashladnog sredstva prije nego provjerite cjevovod. Trebate li dodati rashladno sredstvo, nakon dodavanja preporučuje se otvaranje zapornog ventila rashladnog sredstva.

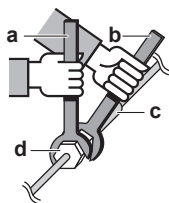
## 8.2.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

Prilikom spajanja cijevi imajte na umu sljedeće smjernice:

- Prilikom postavljanja reducirajuće navojne matice unutarnju stranu proširenja premažite eterskim ili esterskim uljem. Prije nego što je čvrsto pritegnete, zakrenite je 3 do 4 puta rukom.



- Pri otpuštanju holender matice UVIJEK upotrijebite 2 ključa zajedno.
- Prilikom spajanja cijevi, za pritezanje holender matice UVIJEK zajedno upotrijebite viličasti i momentni ključ. Time ćete spriječiti oštećenja i propuštanje matice.



- a Momentni ključ  
b Viličasti ključ  
c Spoj cijevi  
d Holender matica

| Dimenzija cjevovoda (mm) | Moment zatezanja (N•m) | Dimenzije proširenja (A) (mm) | Oblik proširenja (mm) |
|--------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Ø6,4                     | 15~17                  | 8,7~9,1                       |                       |
| Ø15,9                    | 62~75                  | 19,3~19,7                     |                       |

## 8.2.4 Smjernice za savijanje cijevi

Za savijanje upotrijebite savijač cijevi. Sva savijanja cijevi trebaju biti što nježnija (polumjer savijanja treba biti 30~40 mm ili veći).

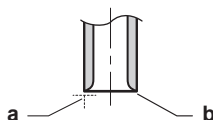
## 8.2.5 Za proširivanje otvora cijevi

**OPREZ**

- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite matice s proširenjem koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih "holender" matica može prouzročiti istjecanje rashladnog plina.

- 1 Odrežite kraj cijev rezačem za cijevi.

- 2 Odstranite srh s odrezanim krajem okrenutim prema dolje tako da komadići NE uđu u cijev.



- a Režite točno pod pravim kutovima.  
b Uklonite srh.

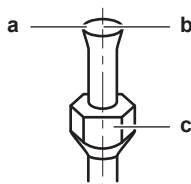
- 3 Uklonite holender maticu s protupovratnog ventila i stavite holender maticu na cijev.

- 4 Proširite cijev. Postavite točno u položaj prikazan na sljedećoj ilustraciji.



|   | Alat za proširivanje za R32 (tip čeljusti) | Uobičajeni alat za proširivanje       |                                         |
|---|--------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
|   |                                            | Tip spojke (čeljusti)<br>(Tip Ridgid) | Tip s krilnom maticom<br>(tip Imperial) |
| A | 0~0,5 mm                                   | 1,0~1,5 mm                            | 1,5~2,0 mm                              |

- 5 Provjerite da li je proširenje dobro izvedeno.

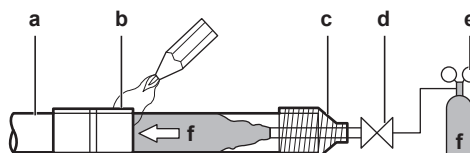


- a Unutarnja površina proširenja MORA biti besprijekorna.  
b Završetak cijevi MORA biti ravnomjerno proširen u savršenom krugu.  
c Pazite da je stavljena holender matica.

### 8.2.6 Lemljenje kraja cijevi

Unutarnja i vanjska jedinica imaju priključke s proširenjem. Spojite oba kraja bez tvrdog lemljenja. Ako lemljenje bude potrebno, uzmite u obzir sljedeće:

- Kod lemljenja, upuhajte dušik da se spriječi stvaranje velikih količina oksidirajućeg filma s unutarnje strane cjevovoda. Taj film štetno djeluje na ventile i kompresore u sustavu rashladnog sredstva te sprječava pravilan rad.
- Podesite tlak dušika pomoću redukcijskog ventila na 20 kPa (0,2 bar) (tj. tek toliko da se na koži može osjetiti strujanje).



- a Cjevovod za rashladno sredstvo  
b Dio na kojem se izvodi tvrdi lem  
c Omotano trakom  
d Ručni ventil  
e Redukcijski ventil  
f Dušik

- NEMOJTE upotrebljavati anti-oksidans pri tvrdom lemljenju na cjevovodu. Talog može začepiti cijevi i oštetiti opremu.

- NEMOJTE upotrebljavati fluks pri tvrdom lemljenju bakar-na-bakar na cjevovodu za rashladno sredstvo. Za tvrdi lem upotrijebite fosforno bakreno metalno punilo (BCuP) koje NE zahtijeva fluks.

Fluks izuzetno štetno djeluje na sustave cjevovoda rashladnog sredstva. Upotreba klornog fluksa može prouzročiti koroziju cijevi, a ako fluks sadrži fluor, može prouzročiti kvarenje maziva.

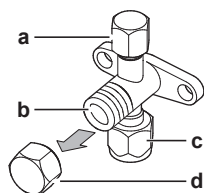
- Kada izvodite tvrdo lemljenje UVIJEK zaštitite okolne površine od topline (npr. izolacijskom pjenom).

### 8.2.7 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka

#### Postupanje sa zapornim ventilom

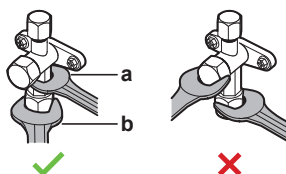
Imajte na umu sljedeće smjernice:

- Zaporni ventili tvornički su zatvoreni.
- Sljedeća ilustracija prikazuje dijelove zapornog ventila potrebne za rukovanje ventilom.



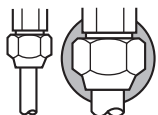
- a Servisni priključak i poklopac servisnog priključka
- b Klip ventila
- c Priključak vanjskog cjevovoda
- d Poklopac klipa

- Oba zaporna ventila držite otvorenima tijekom rada.
- NE primjenjujte preveliku silu na klip ventila. To može oštetiti kućište ventila.
- Zaporni ventil UVIJEK pričvrstite viličastim ključem, a zatim moment ključem otpustite ili stegnite maticu s proširenjem. Viličasti ključ NE postavljajte na poklopac klipa ventila jer to može prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva.



- a Viličasti ključ
- b Moment ključ

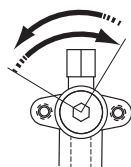
- Ako se očekuje da će radni tlak biti nizak (npr. tijekom hlađenja dok je vanjska temperatura niska), zabrtvite maticu s proširenjem u zapornom ventilu na plinovodu s pomoću silikonskog brtvila kako biste spriječili smrzavanje.



 Silikonsko brtvilo, pazite da ne bude pukotina.

#### Za otvaranje/zatvaranje zapornog ventila

- 1 Uklonite kapu sa zapornog ventila.
- 2 Umetnite imbus ključ (na strani tekuće faze: 4 mm, na strani plina: 4 mm) u zaporni ventil i okrećite ga:



Suprotno od kazaljke sata za otvaranje  
U smjeru kazaljke sata za zatvaranje

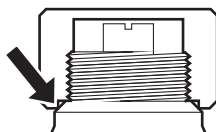
**3** Kada se zaporni ventil NE DA dalje okretati, prekinite okretanje.

**4** Postavite kapu na zaporni ventil.

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

#### Za rukovanje poklopcem klipa ventila

- Poklopac klipa ventila zabrtvljen je na mjestu označenom strelicom. NE oštećujte ga.



- Nakon korištenja zapornog ventila, stegnite kapu ventila i provjerite da rashladno sredstvo nigdje ne curi.

| Stavka                                | Moment zatezanja (N•m) |
|---------------------------------------|------------------------|
| Poklopac klipa ventila, faza tekućine | 13,5~16,5              |
| Poklopac klipa ventila, faza plina    | 22,5~27,5              |

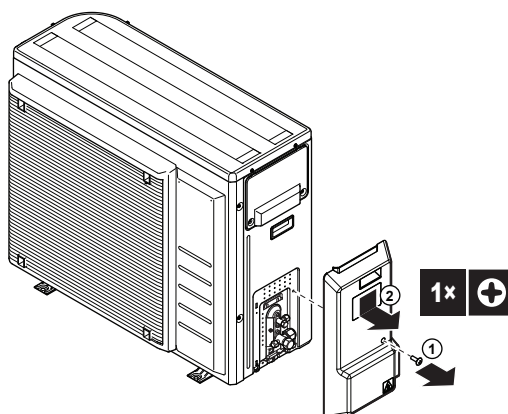
#### Za rukovanje poklopcem servisnog priključka

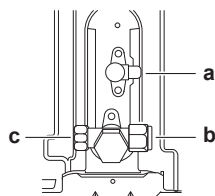
- UVIJEK upotrebljavajte gibljivu cijev za punjenje koja je opremljena s potisnim trnom za ventil, jer je servisni priključak ventila tipa Schrader.
- Nakon korištenja zapornog ventila, stegnite kapu ventila i provjerite da rashladno sredstvo nigdje ne curi.

| Stavka                      | Moment zatezanja (N•m) |
|-----------------------------|------------------------|
| Kapica servisnog priključka | 11,5~13,9              |

### 8.2.8 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu

- Duljina cijevi.** Neka vanjski cjevovod bude što je moguće kraći.
  - Cijevne spojnice.** Zaštitite vanjski cjevovod od fizičkog oštećenja.
- 1** Spojite priključak rashladne tekućine s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom tekućine vanjske jedinice.





- a** Zaporni ventil tekuće faze
- b** Zaporni ventil plinske faze
- c** Servisni priključak

- 2** Spojite priključak za rashladni plin s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom za plin vanjske jedinice.

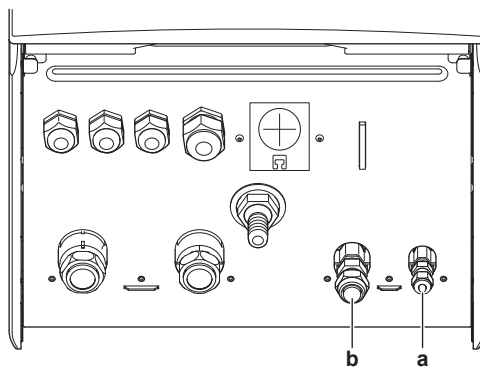


### NAPOMENA

Preporučujemo postavljanje cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice u kanal ili umotavanje cjevovoda rashladnog sredstva u završnu traku.

### 8.2.9 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu

- 1** Spojite zaporni ventil tekućine vanjske jedinice s priključkom cijevi za rashladno sredstvo unutarnje jedinice.



- a** Priključak cijevi za rashladnu tekućinu
- b** Priključak cijevi za rashladni plin

- 2** Spojite zaporni ventil plina vanjske jedinice s priključkom cijevi za rashladni plin unutarnje jedinice.



### NAPOMENA

Preporučujemo postavljanje cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice u kanal ili umotavanje cjevovoda rashladnog sredstva u završnu traku.

## 8.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

### 8.3.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva

Zabrtvljenost **unutarnjeg** cjevovoda rashladnog sredstva u vanjskoj jedinici tvornički je testirana i utvrđeno da nema curenja. Vi trebate provjeriti samo **vanjski** rashladni cjevovod vanjske jedinice.

#### Prije provjere cjevovoda rashladnog sredstva

Utvrdite da je rashladni cjevovod spojen između vanjske i unutarnje jedinice.

**Uobičajeni tijek rada**

Provjera cjevovoda rashladnog sredstva tipično se sastoji od slijedećih faza:

- 1 Provjera ima li curenja na rashladnom cjevovodu.
- 2 Vakuumsko isušivanje da se iz cjevovoda rashladnog sredstva ukloni sva vlaga, zrak ili dušik.

Ako postoji mogućnost da je u cjevovodu rashladnog sredstva prisutna vlaga (na primjer, kišnica može ući u cjevovod), najprije izvršite donji postupak vakuumskog isušivanja sve dok se ne ukloni sva vlaga.

## 8.3.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- "2 Opće mjere opreza" [▶ 10]
- "8.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva" [▶ 85]

**NAPOMENA**

Koristite 2-stupanjsku vakuumsku sisaljku s nepovratnim ventilom, koja može vakumirati do tlaka od  $-100,7$  kPa ( $-1,007$  bar) (5 Torr apsolutnog tlaka). Pazite da ulje iz sisaljke ne poteče u suprotnom smjeru u sustav dok sisaljka ne radi.

**NAPOMENA**

Ovu vakuumsku crpku upotrijebite samo za R32. Upotrebom iste crpke za druga rashladna sredstva možete oštetiti crpku i jedinicu.

**NAPOMENA**

- Priključite vakuumsku crpku na servisni priključak zapornog ventila plina.
- Pripazite da zaporni ventil plina i zaporni ventil tekućine budu dobro zatvoreni prije izvođenja provjere propusnosti ili vakuumskog isušivanja.

## 8.3.3 Za provjeru curenja

**NAPOMENA**

NE premašujte maksimalan radni tlak jedinice (pogledajte "PS High" na nazivnoj pločici jedinice).

- 1 Napunite sustav dušikom do tlaka na manometru od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se stavljanje pod pritisak od 3000 kPa (30 bar) radi otkrivanja malih pukotina.
- 2 Provjerite postoji li curenje primjenom otopine za test mjehurićima na sve spojeve.

**NAPOMENA**

UVIJEK koristite preporučenu ispitnu sapunicu Vašeg dobavljača opreme.

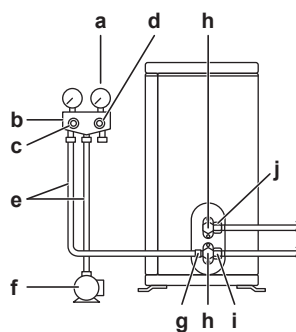
NIKADA nemojte upotrebljavati vodu s otopljenim sapunom:

- Takva otopina sapuna može uzrokovati lom komponenti, ka što su 'holender' matice ili poklopci zapornog ventila.
- Otopina sapuna može sadržavati sol, koja upija vlagu koja će se zalediti kada se cijevi ohlade.
- Otopina sapuna sadrži amonijak što može dovesti do korozije 'holender' spojeva (između mjedene 'holender' matice i bakrene prirubnice).

**3** Ispustite sav dušik.

## 8.3.4 Izvođenje vakuumskog isušivanja

Spojite vakuumsku crpku i granu manometra kako slijedi:



- a** Manometar
- b** Grana manometra
- c** Niskotlačni ventil (Lo)
- d** Visokotlačni ventil (Hi)
- e** Crijeva za punjenje
- f** Vakuumska crpka
- g** Servisni priključak
- h** Poklopci ventila
- i** Zaporni ventil plina
- j** Zaporni ventil tekućine

- 1** Vakumirajte sustav dok tlak na razvodniku ne pokaže  $-0,1$  MPa ( $-1$  bar).
- 2** Ostavite tako 4-5 minuta pa provjerite tlak:

| Ako se tlak... | Tada...                                           |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Ne mijenja     | U sustavu nema vlage. Postupak je završen.        |
| Povisi         | U sustavu ima vlage. Prijeđite na sljedeći korak. |

- 3** Vakumirajte sustav najmanje 2 sata do konačnog vakuuma od  $-0,1$  MPa ( $-1$  bar).
- 4** Nakon isključivanja crpke tlak provjeravajte barem još 1 sat.
- 5** Ako NE uspijete postići ciljni vakuum ili NE MOŽETE održati vakuum 1 sat, učinite sljedeće:
  - Ponovo provjerite ima li propuštanja.
  - Ponovo provedite postupak vakuumskog isušivanja.

**NAPOMENA**

Obavezno otvorite zaporne ventile nakon spajanja rashladnog cjevovoda i obavljenog vakuumskog sušenja. Pokretanje sustava sa zatvorenim zapornim ventilima može pokvariti kompresor.

**INFORMACIJA**

Nakon otvaranja zapornog ventila moguće je da se tlak u cjevovodu rashladnog sredstva NE povisi. Između ostalog, to može biti prouzročeno zatvorenim ekspanzijskim ventilom u krugu vanjske jedinice, ali NIJE nikakva prepreka ispravnom radu jedinice.

### 8.3.5 Izoliranje cijevi rashladnog sredstva

Po završetku ispitivanja na nepropusnost i vakuumskog isušivanja, cjevovod se mora izolirati. Uzeti u obzir sljedeće točke:

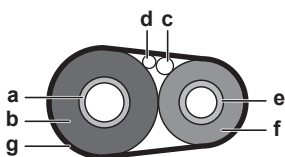
- Obavezno izolirajte cjevovod za tekućinu i plin (za sve jedinice).
- Upotrebljavajte otpornu polietilensku pjenu koja može podnijeti temperaturu od 70°C za cjevovod tekuće faze i polietilensku pjenu koja može podnijeti temperaturu od 120°C za cjevovod plinske faze.
- Pojačajte izolaciju na cjevovodu rashladnog sredstva u skladu s uvjetima u okolini.

| Temperatura okoline | Vlažnost                   | Minimalna debljina |
|---------------------|----------------------------|--------------------|
| ≤30°C               | 75% do 80% relativne vlage | 15 mm              |
| >30°C               | ≥80% relativne vlage       | 20 mm              |

**NAPOMENA**

Preporučujemo postavljanje cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice u kanal ili umotavanje cjevovoda rashladnog sredstva u završnu traku.

- 1 Izolirajte i pričvrstite cijevi rashladnog sredstva i kablove na sljedeći način:



- a Cijev za plin
- b Izolacija cijevi za plin
- c Kabel za međuvezu
- d Vanjsko ožičenje (ako je primjenjivo)
- e Cijev za tekućinu
- f Izolacija cijevi za tekućinu
- g Završna traka

- 2 Postavite servisni poklopac.

## 8.4 Punjenje rashladnog sredstva

### 8.4.1 O punjenju rashladnog sredstva

Vanjska jedinica je tvornički napunjena rashladnim sredstvom, ali u nekim slučajevima može biti potrebno sljedeće:

| Što                                          | Kada                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punjenje dodatnog rashladnog sredstva        | Kada je ukupna duljina cijevi tekuće faze veća od navedene (vidi kasnije).                                              |
| Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva | <b>Primjer:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kod premještanja sustava.</li> <li>▪ Nakon curenja.</li> </ul> |

### Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

Prije punjenja dodatnog rashladnog sredstva, utvrdite da je **vanjski** cjevovod vanjske jedinice ispitan (tlačna proba, vakuumsko sušenje).



#### INFORMACIJA

Ovisno o jedinicama i/ili uvjetima instalacije, može biti potrebno prethodno spojiti električno ožičenje da biste mogli puniti rashladno sredstvo.

Tipičan redoslijed rada – Punjenje dodatnog rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Određivanje treba li i koliko dodatnog punjenja.
- 2 Ako treba, napuniti dodatno rashladno sredstvo.
- 3 Ispunjavanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima i njeno postavljanje unutar vanjske jedinice.

### Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva

Prije potpunog ponovnog punjenja rashladnog sredstva, obavezno treba biti učinjeno sljedeće:

- 1 Sve rashladno sredstvo je uklonjeno iz sustava.
- 2 Ispitan je **vanjski** cjevovod vanjske jedinice (tlačna proba, vakuumsko sušenje).
- 3 Izvršeno je vakuumsko sušenje **unutarnjeg** cjevovoda rashladnog sredstva vanjske jedinice.



#### NAPOMENA

Prije dovršetka ponovnog punjenja izvedite vakuumsko isušivanje i na unutarnjem cjevovodu rashladnog sredstva vanjske jedinice.

Tipičan redoslijed rada – Potpuno ponovno punjenje dodatnog rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Određivanje koliko rashladnog sredstva puniti.
- 2 Punjenje rashladnog sredstva.
- 3 Ispunjavanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima i njeno postavljanje unutar vanjske jedinice.

## 8.4.2 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- "2 Opće mjere opreza" [▶ 10]
- "8.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva" [▶ 85]

## 8.4.3 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva

**UPOZORENJE**

Ako je ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu  $\geq 1,84$  kg (odnosno ako je cijev dugačka  $\geq 27$  m), treba osigurati usklađenost sa zahtjevima za minimalnu površinu poda za unutarnju jedinicu. Više podataka potražite pod naslovom "7.1.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice" [▶ 66].

| Ako ukupna duljina cjevovoda tekućine iznosi... | Događa se sljedeće...                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\leq 10$ m                                     | NE ulijevajte dodatno rashladno sredstvo.                                                                                                                   |
| $> 10$ m                                        | $R = (\text{ukupna duljina (m) cjevovoda tekućine} - 10 \text{ m}) \times 0,020$<br>$R = \text{dodatno punjenje (kg) (zaokruženo u jedinicama od 0,01 kg)}$ |

**INFORMACIJA**

Duljina cjevovoda jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

## 8.4.4 Za određivanje količine kompletnog punjenja

**INFORMACIJA**

Ako je potrebno kompletno punjenje, ukupno punjenje rashladnog sredstva iznosi: tvorničko punjenje rashladnog sredstva (pogledajte nazivnu pločicu jedinice) + utvrđena dodatna količina.

## 8.4.5 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva

**UPOZORENJE**

- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.

**NAPOMENA**

Da se izbjegne prekid rada kompresora, NEMOJTE puniti rashladno sredstvo preko navedene količine.

**Preduvjet:** Prije punjenja rashladnog sredstva, utvrdite da je cjevovod spojen i ispitan (tlačna proba i vakuumsko sušenje).

- 1 Priključite bocu rashladnog sredstva na servisni priključak.
- 2 Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- 3 Otvorite zaporni ventil plina.

Ako je u slučaju rastavljanja ili promjene lokacije sustava potrebno ispumpavanje, više informacija potražite pod naslovom "15.2 Za ispumpavanje" [▶ 269].

#### 8.4.6 Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Popunite naljepnicu na slijedeći način:

- a Ako je s jedinicom isporučena višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi pribor) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od **a**.
- b Tvornički punjeno rashladno sredstvo: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- c Punjenje dodatne količine rashladnog sredstva
- d Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- e **Količina fluoriranih stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO<sub>2</sub>.
- f GWP = Potencijal globalnog zagrijavanja



#### NAPOMENA

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO<sub>2</sub>.

**Formula za izračun količine ekvivalenta CO<sub>2</sub> u tonama:** GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrijednost navedenu na naljepnici punjenja rashladnog sredstva.

- 2 Natpis pričvrstite na unutarnji dio vanjske jedinice blizu zapornih ventila za plin i tekućinu.

### 8.5 Priprema vodovodnih cijevi

#### 8.5.1 Zahtjevi za krug vode



#### INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "2 Opće mjere opreza" [▶ 10].



#### NAPOMENA

U slučaju plastičnih cijevi, uvjerite se da su potpuno otporne na difuziju kisika u skladu s normom DIN 4726. Difuzija kisika u cijevi može uzrokovati prekomjernu koroziju.

- **Spajanje cjevovoda - Zakonski okvir.** Priključci za dovod i odvod na cjevovodu za vodu moraju biti izvedeni u skladu s važećim zakonima i uputama u poglavlju "Postavljanje".
- **Spajanje cjevovoda - Sila.** NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja cijevi. Deformirane cijevi mogu prouzročiti kvar jedinice.

- **Spajanje cjevovoda - Alati.** Dijelovima od mjedi, koja je mekana, rukujte samo s pomoću prikladnih alata. Ako to NE učinite, cijevi će se oštetiti.
- **Spajanje cjevovoda - Zrak, vlaga, prašina.** Ako u krug uđe zrak, vlaga ili prašina, mogu se javiti poteškoće. Da biste to spriječili:
  - Upotrebljavajte SAMO čiste cijevi.
  - Kada skidate srh držite otvor cijevi okrenut prema dolje.
  - Pokrijte otvor cijevi kada cijev gurate kroz rupu u zidu kako u nju ne bi ušla prašina i nečistoća.
  - Za brtvljenje spojeva upotrijebite odgovarajuće sredstvo za brtvljenje navoja.
  - Kada koristite metalne cijevi koje nisu od mjedi, obavezno izolirajte oba materijala jedan od drugoga da se spriječi galvanska korozija.
  - Budući da je mjed mekan materijal, koristite prikladan alat za spajanje kruga vode. Neodgovarajući alat može uzrokovati oštećenje cijevi.
- **Zatvoreni krug.** Unutarnju jedinicu upotrebljavajte SAMO u zatvorenom sustavu vode. Upotrebom u otvorenom sustavu vode može doći do prekomjerne korozije.
- **Glikol.** Iz sigurnosnih razloga NIJE dopušteno dodavati bilo kakvu vrstu glikola u krug vode.
- **Promjer cjevovoda.** Odaberite promjer cijevi za vodu u odnosu na potreban protok vode i dostupan vanjski statički tlak crpke. Pogledajte "[16 Tehnički podaci](#)" [▶ 271] za krivulje vanjskog statičkog tlaka unutarnje jedinice.
- **Smjer protoka vode.** Minimalan potrebn protok vode za rad unutarnje jedinice prikazan je u sljedećoj tablici. Ovakav protok obavezan je u svim slučajevima. Ako je protok manji, unutarnja jedinica zaustavit će rad i prikazati pogrešku 7H.

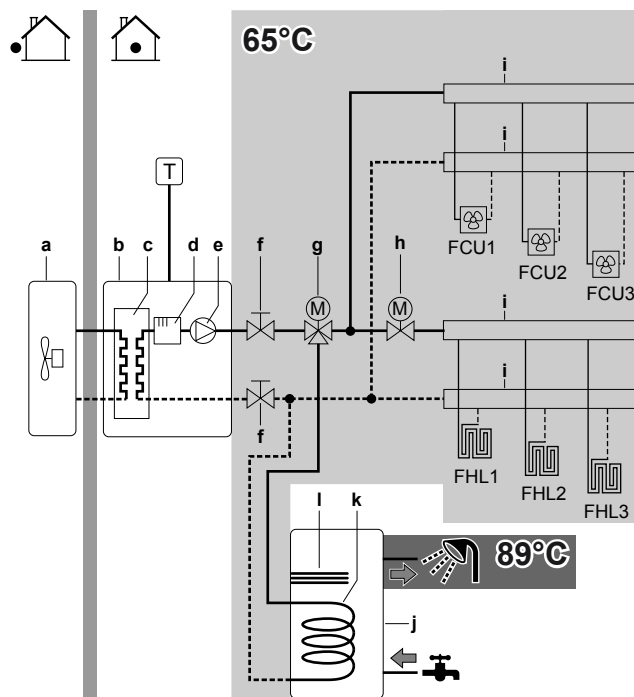
| Minimalna potrebna stopa protoka |
|----------------------------------|
|----------------------------------|

|          |
|----------|
| 12 l/min |
|----------|

- **Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno - Voda.** Uvijek upotrebljavajte materijale koji su kompatibilni s vodom u sustavu i s materijalima upotrijebljenim u jedinici.
- **Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno - Tlak i temperatura vode.** Uvjerite se da sve komponente ugrađene u lokalni cjevovod mogu podnijeti tlak i temperaturu vode.
- **Tlak vode – krug za grijanje/hlađenje prostora.** Maksimalan tlak vode je 3 bara (=0,3 MPa). Primijenite odgovarajuće mjere opreza u krugu vode kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak vode. Minimalni tlak vode za rad je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura vode.** Postavljeni cjevovod i njegov pribor (ventil, priključci,...) MORAJU biti u stanju podnijeti sljedeće temperature:

**INFORMACIJA**

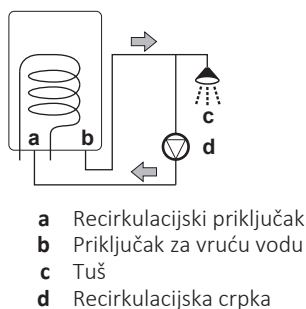
Sljedeća slika je primjer i NE MORA u potpunosti odgovarati izvedbi vašeg sustava



- a Vanjska jedinica
- b Unutarnja jedinica
- c Izmjenjivač topline
- d Pomoćni grijač
- e Crpka
- f Zaporni ventil
- g 3-putni motorni ventil (isporučen sa spremnikom kućne vruće vode)
- h 2-putni motorni ventil (lokalna nabava)
- i Kolektor
- j Spremnik kućne vruće vode
- k Zavojnica izmjenjivača topline
- l Dodatni grijač
- FCU1...3 Ventilokonvektor (opcionalno) (lokalna nabava)
- FHL1...3 Petlja podnog grijanja (lokalna nabava)
- T Sobni termostat (opcionalno) (lokalna nabava)

- **Odvodnja - Najniže točke.** Na svim najnižim točkama sustava moraju biti postavljene ispusne slavine koje omogućuju potpuno pražnjenje kruga.
- **Odvodnja - Tlačni odušni ventil.** Pravilno spojite crijevo za pražnjenje kako biste izbjegli kapanje vode iz jedinice. Pogledajte odjeljak "[7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod](#)" [▶ 83].
- **Ventili za ispuštanje zraka.** Na svim najvišim točkama sustava moraju se postaviti ventili za ispuštanje zraka, koji također moraju biti lako dostupni radi servisiranja. U unutarnjoj jedinici nalaze se dva automatska ventila za odzračivanje. Uvjerite se da ti ventili za odzračivanje NISU suviše pritegnuti kako bi se omogućilo automatsko ispuštanje zraka iz kruga vode.
- **Pocinčani dijelovi.** Nikada NE upotrebljavajte pocinčane dijelove u krugu vode. Budući da unutarnji krug vode jedinice koristi bakrene cijevi, može doći do prekomjerne korozije.
- **Metalne cijevi koje nisu od mjedi.** Kada upotrebljavate metalne cijevi koje nisu od mjedi, pravilno izolirajte dijelove od mjedi i dijelove koji nisu od mjedi kako se oni NE bi međusobno dodirivali. To će spriječiti galvansku koroziju.
- **Ventil - Odvajanje krugova.** Kada upotrebljavate 3-putni ventil u krugu vode uvjerite se da su krug kućne vruće vode i krug podnog grijanja potpuno odvojeni.
- **Ventil – vrijeme prebacivanja.** Kada u krugu vode upotrebljavate 2-putni ili 3-putni ventil, maksimalno vrijeme prebacivanja ventila mora biti 60 sekundi.

- **Spremnik kućne vruće vode - Kapacitet.** Kako bi se izbjegla stagnacija vode, važno je da skladišna zapremina spremnika kućne vruće vode zadovoljava dnevnu potrošnju kućne vruće vode.
- **Spremnik kućne vruće vode - Nakon postavljanja.** Spremnik kućne vruće vode mora se isprati svježom vodom odmah nakon postavljanja. Ovaj postupak mora se ponavljati barem jednom dnevno u prvih 5 dana nakon postavljanja.
- **Spremnik kućne vruće vode - Mirovanja.** U slučajevima kada se topla voda nije upotrebljavala dulje vrijeme, oprema se prije prve upotrebe MORA isprati svježom vodom.
- **Spremnik kućne vruće vode - Dezinfekcija.** Upute za dezinfekciju spremnika kućne vruće vode potražite pod naslovom "[10.6.6 Spremnik](#)" [► 195].
- **Termostatski ventili za miješanje.** U skladu s važećim zakonima možda će trebati instalirati termostatske ventile za miješanje.
- **Higijenske mjere.** Instaliranje mora biti u skladu s važećim zakonima i može zahtijevati dodatne higijenske mjere.
- **Recirkulacijska crpka.** U skladu s važećim zakonima, možda ćete trebati spojiti recirkulacijsku crpku između završne točke vruće vode i recirkulacijskog priključka spremnika kućne vruće vode.



### 8.5.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude

Predtlak ( $P_g$ ) posude ovisi o visinskoj razlici instalacije ( $H$ ):

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

### 8.5.3 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka

Unutarnja jedinica opremljena je ekspanzijskom posudom od 10 litara koja sadrži tvornički postavljeni predtlak od 1 bar.

Ako želite biti sigurni da jedinica pravilno radi:

- MORATE provjeriti minimalnu i maksimalnu zapreminu vode.
- Možda ćete trebati prilagoditi predtlak ekspanzijske posude.

#### Minimalna zapremina vode

Uvjerite se da ukupni volumen vode u instalaciji iznosi najmanje 10 litara, NE uključujući interni volumen vode u unutarnjoj jedinici.

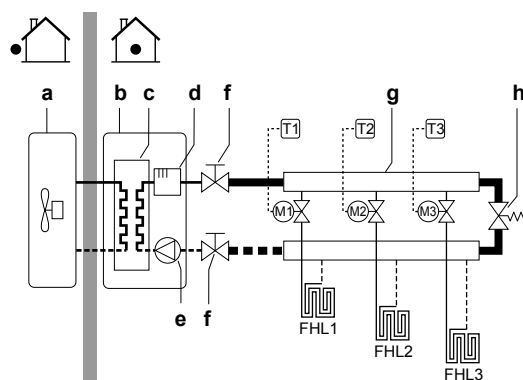


#### INFORMACIJA

U ekstremnim uvjetima rada ili u prostorijama s velikim toplinskim zahtjevima može biti potrebna dodatna količina vode.

**NAPOMENA**

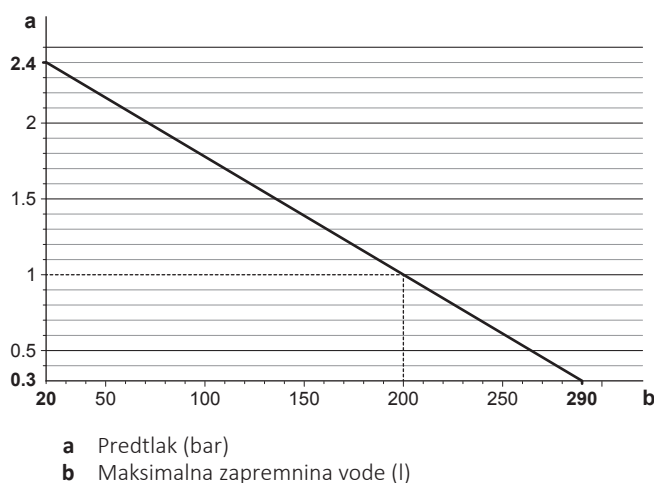
Kada se optok u svakoj petlji za grijanje/hlađenje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je da je osigurana minimalna zapremnina vode čak i ako su svi ventili zatvoreni.



- a Vanjska jedinica
- b Unutarnja jedinica
- c Izmjenjivač topline
- d Pomoćni grijač
- e Crpka
- f Zaporni ventil
- g Kolektor (lokalna nabava)
- h Mimovodni ventil za diferencijalni tlak (dostavlja se kao dodatni pribor)
- FHL1...3 Petlja podnog grijanja (lokalna nabava)
- T1...3 Zaseban sobni termostats (opcija)
- M1...3 Zaseban motorni ventil za upravljanje petljom FHL1...3 (lokalna nabava)

**Maksimalna zapremnina vode**

Za određivanje maksimalne zapremnine vode za izračunani predtlak upotrijebite grafikon u nastavku.



a Predtlak (bar)

b Maksimalna zapremnina vode (l)

**Primjer: maksimalna zapremnina vode i predtlak ekspanzijske posude**

| Visinska razlika instalacije <sup>(a)</sup> | Zapremnina vode                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | ≤200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                               | >200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ≤7 m                                        | Prilagođavanje predtlaka nije potrebno.                                                                                                                                                                                                                                                              | Učinite sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Smanjite predtlak u skladu s potrebnom visinskom razlikom instalacije. Predtlak bi se trebao smanjiti za 0,1 bar za svaki metar ispod 7 m.</li> <li>▪ Uvjerite se da zapremnina vode NE premašuje maksimalnu zapremninu vode.</li> </ul> |
| >7 m                                        | Učinite sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povećajte predtlak u skladu s potrebnom visinskom razlikom instalacije. Predtlak bi se trebao povećati za 0,1 bar za svaki metar iznad 7 m.</li> <li>▪ Uvjerite se da zapremnina vode NE premašuje maksimalnu zapremninu vode.</li> </ul> | Ekspanzijska posuda unutarnje jedinice premala je za instalaciju. U tom slučaju preporučuje se postavljanje dodatne posude izvan jedinice.                                                                                                                                                          |

<sup>(a)</sup> Ovo je visinska razlika (m) između najviše točke u krugu vode i unutarnje jedinice. Ako je unutarnja jedinica na najvišoj točki postavljanja, visina postavljanja je 0 m.

### Minimalna brzina protoka

Provjerite je li u svim uvjetima zajamčena minimalna brzina protoka u instalaciji. Ta minimalna brzina protoka potrebna je tijekom odmrzavanja/rada pomoćnog grijača. U tu svrhu upotrijebite mimovodni ventil za diferencijalni tlak isporučen s jedinicom i pridržavajte se minimalnog volumena vode.

#### Minimalna potrebna stopa protoka

12 l/min



#### NAPOMENA

Kada se optok u svakoj ili određenoj petlji za grijanje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je da je osigurana minimalna brzina protoka, čak i ako su svi ventili zatvoreni. Ako se ne može postići minimalna brzina protoka, generirat će se pogreška protoka 7H (nema grijanja ili rada).

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom "[11.4 Popis provjera tijekom puštanja u rad](#)" [▶ 241].

### 8.5.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude



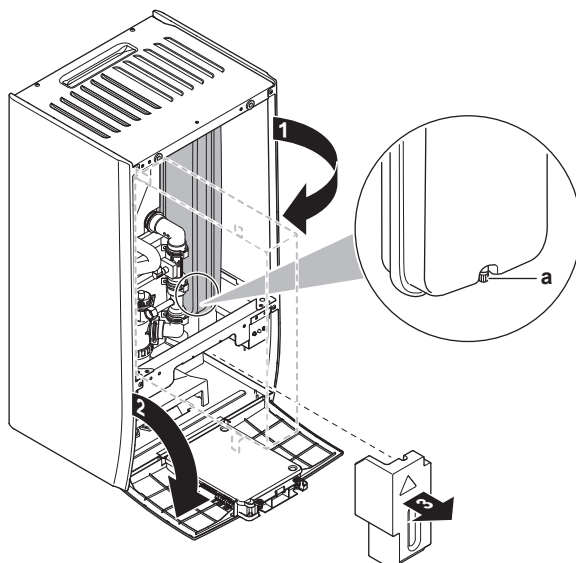
#### NAPOMENA

Predtlak ekspanzijske posude smije namjestiti SAMO ovlašteni instalater.

Zadani predtlak ekspanzijske posude iznosi 1 bar. Kada je potrebno promijeniti predtlak, uzmite u obzir sljedeće smjernice:

- Za namještanje predtlaka ekspanzijske posude upotrebljavajte samo suhi dušik.
- Neodgovarajuće namješten predtlak ekspanzijske posude dovest će do neispravnosti sustava.

Predtlak ekspanzijske posude treba mijenjati otpuštanjem ili povišavanjem tlaka dušika putem Schröderova ventila ekspanzijske posude.



a Schröderov ventil

### 8.5.5 Za provjeru zapremnine vode: primjeri

#### Primjer 1

Unutarnja jedinica je postavljena 5 m ispod najviše točke kruga vode. Ukupna zapremina vode u krugu je 100 l.

Nisu potrebni nikakvi postupci ili prilagođavanja.

#### Primjer 2

Unutarnja jedinica postavljena je na najvišoj točki u krugu vode. Ukupna zapremina vode u krugu je 250 l.

Radnje:

- Predtlak se mora sniziti jer je ukupna zapremina vode (250 l) veća od zadane zapremine vode (200 l).
- Potreban predtlak iznosi:  
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Odgovarajuća maksimalna zapremina vode pri 0,3 bar je 290 l. (Pogledajte grafikon u odjeljku "[Maksimalna zapremina vode](#)" [► 102]).
- Ekspanzijska posuda prikladna je za instalaciju jer je vrijednost 250 l manja od 290 l.

## 8.6 Spajanje cijevi za vodu

### 8.6.1 Više o priključivanju vodovodnih cijevi

#### Prije priključivanja vodovodnih cijevi

Unutarnja i vanjska jedinica moraju biti postavljene.

**Uobičajeni tijek rada**

Priključivanje vodovodnih cijevi obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Priključivanje vodovodnih cijevi na unutarnju jedinicu.
- 2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod.
- 3 Punjenje kruga vode.
- 4 Punjenje spremnika kućne vruće vode.
- 5 Izolacija cijevi za vodu.

## 8.6.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode

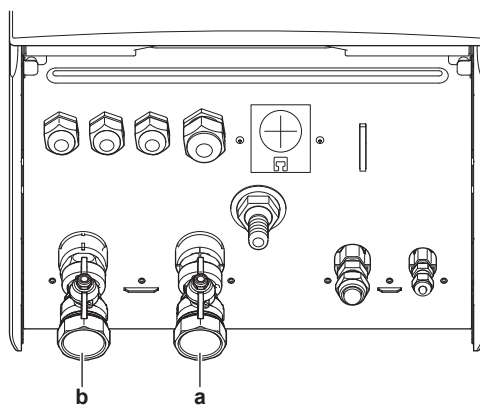
## 8.6.3 Za spajanje cijevi za vodu

**NAPOMENA**

NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja cijevi. Deformirane cijevi mogu prouzročiti kvar jedinice.

Kako bi se olakšalo servisiranje i održavanje, postavljena su 2 zaporna ventila i 1 mimovodni ventil za diferencijalni tlak. Postavite zaporne ventile na ulaznom i izlaznom priključku za vodu za grijanje prostora. Kako bi se osigurala minimalna brzina protoka (i spriječila pojava nadtlaka) postavite mimovodni ventil za diferencijalni tlak na izlazni priključak vode za grijanje prostora.

- 1 Zaporne ventile postavite na cijevi za vodu.



a Ulaz vode  
b Izlaz vode

- 2 Pričvrstite matice unutarnje jedinice na zaporne ventile.
- 3 Spojite lokalne cijevi na zaporne ventile.
- 4 U slučaju spajanja na opcionalni spremnik kućne vruće vode pogledajte priručnik za postavljanje spremnika kućne vruće vode.

**NAPOMENA**

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.

**NAPOMENA**

**Mimovodni ventil za diferencijalni tlak** (dostavlja se kao dodatni pribor). Preporučujemo da se mimovodni ventil za diferencijalni tlak postavi u krug vode za grijanje prostora.

- Vodite računa o minimalnom volumenu vode prilikom odabira mjesta postavljanja mimovodnog ventila za diferencijalni tlak (na unutarnjoj jedinici ili na kolektoru). Pogledajte odjeljak "[8.5.3 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka](#)" [▶ 101].
- Vodite računa o minimalnoj brzini protoka prilikom namještanja postavke mimovodnog ventila za diferencijalni tlak. Pogledajte "[8.5.3 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka](#)" [▶ 101] i "[11.4.1 Minimalna brzina protoka](#)" [▶ 241].

**NAPOMENA**

Kako biste izbjegli oštećenja u okolini prouzročena istjecanjem vode, preporučujemo zatvaranje zapornih ventila ulaza kućne hladne vode tijekom odsutnosti.

**NAPOMENA**

Ako je postavljen opcionalni spremnik kućne vruće vode: Ventil za ograničenje tlaka (lokalna nabava) s maksimalnim tlakom otvaranja 10 bar (= 1 MPa) mora se postaviti na ulazni priključak hladne vode za kućanstvo u skladu s primjenjivim zakonima.

**NAPOMENA**

Ako je postavljen opcionalni spremnik kućne vruće vode:

- Mehanizam za pražnjenje i uređaj za snižavanje tlaka mora se postaviti na priključak za ulaz hladne vode na spremniku kućne vruće vode.
- Kako bi se izbjeglo sifoniranje, preporučujemo postavljanje nepovratnog ventila na ulaz vode u spremnik kućne vruće vode u skladu s važećim zakonima. Uvjerite se da NIJE između ventila za ograničenje tlaka i spremnika KVV-a.
- Preporučujemo postavljanje ventila za snižavanje tlaka na ulaz hladne vode u skladu s važećim zakonima.
- Preporučujemo postavljanje ekspanzijske posude na ulaz hladne vode u skladu s važećim zakonima.
- Preporučujemo postavljanje ventila za ograničenje tlaka na viši položaj od vrha spremnika kućne vruće vode. Grijanje spremnika kućne vruće vode uzrokuje širenje vode pa bez ventila za ograničenje tlaka tlak vode unutar spremnika može narasti iznad tlaka za koji je spremnik predviđen. Ovom visokom tlaku također su podložne lokalne instalacije (cjevovod, slavine, i drugo) priključene na spremnik. Kako bi se to spriječilo, treba postaviti ventil za ograničenje tlaka. Sprečavanje nadtlaka ovisi o pravilnom radu lokalno ugrađenog ventila za ograničenje tlaka. Ako NE radi pravilno, nadtlak će deformirati spremnik i može doći do istjecanja vode. Za potvrdu ispravnog rada potrebno je redovito održavanje.

#### 8.6.4 Punjenje kruga vode

Za punjenje kruga vode upotrijebite lokalno nabavljeni komplet za punjenje. Pobrinite se za usklađenost s primjenjivim zakonima.

**INFORMACIJA**

Uvjerite se da su oba ventila za odzračivanje (jedan na magnetnom filtru i jedan na pomoćnom grijaču) otvoreni.

#### 8.6.5 Za punjenje spremnika kućne vruće vode

Pogledajte priručnik za postavljanje spremnika kućne vruće vode.

#### 8.6.6 Za izoliranje cijevi za vodu

Sve cijevi u krugu vode MORAJU biti izolirane radi sprečavanja kondenzacije tijekom hlađenja i smanjenja kapaciteta hlađenja i grijanja.

Ako je temperatura viša od 30°C, a vlaga viša od 80%, debljina materijala izolacije treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.

# 9 Električna instalacija

U ovom poglavlju

|        |                                                                  |     |
|--------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1    | Više o spajanju električnog ožičenja.....                        | 108 |
| 9.1.1  | Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja .....             | 108 |
| 9.1.2  | Smjernice pri spajanju električnog ožičenja .....                | 109 |
| 9.1.3  | O električnoj usklađenosti .....                                 | 111 |
| 9.1.4  | O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh.....                   | 111 |
| 9.1.5  | Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora .....    | 112 |
| 9.2    | Priključci za vanjsku jedinicu .....                             | 112 |
| 9.2.1  | Specifikacije standardnih komponenti ožičenja .....              | 113 |
| 9.2.2  | Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu .....       | 113 |
| 9.3    | Priključci za unutarnju jedinicu.....                            | 115 |
| 9.3.1  | Za priključivanje glavnog električnog napajanja .....            | 118 |
| 9.3.2  | Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača .....   | 121 |
| 9.3.3  | Za priključivanje zapornog ventila .....                         | 123 |
| 9.3.4  | Postupak spajanja strujomjera .....                              | 124 |
| 9.3.5  | Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo.....                | 125 |
| 9.3.6  | Za spajanje izlaza alarma.....                                   | 126 |
| 9.3.7  | Za spajanje izlaza za UKL./ISKL. grijanja/hlađenja prostora..... | 127 |
| 9.3.8  | Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline .....           | 128 |
| 9.3.9  | Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije.....          | 129 |
| 9.3.10 | Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt).....             | 130 |
| 9.3.11 | Spajanje sustava Smart Grid .....                                | 132 |
| 9.3.12 | Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor).....             | 135 |

## 9.1 Više o spajanju električnog ožičenja

### Prije spajanja električnog ožičenja

Provjerite:

- Da je cjevovod rashladnog sredstva spojen i ispitan
- Da su spojene cijevi za vodu

### Uobičajeni tijek rada

Priključivanje električnog ožičenja obično se sastoji od sljedećih faza:

- "9.2 Priključci za vanjsku jedinicu" [▶ 112]
- "9.3 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 115]

### 9.1.1 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja



#### OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



#### UPOZORENJE

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



#### UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u članku "[2 Opće mjere opreza](#)" [▶ 10].

**UPOZORENJE**

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, može doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujne udare.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kabelskim vezicama tako da kabeli NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujne udare ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.

**OPREZ**

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.

**NAPOMENA**

Udaljenost između visokonaponskog i niskonaponskog kabela mora iznositi najmanje 50 mm.

### 9.1.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

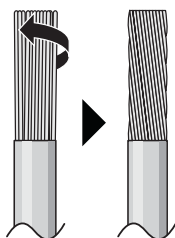
**NAPOMENA**

Preporučujemo uporabu punih (jednožilnih) žica. Ako se koriste upletene žice, lagano usučite žičice vodiča kako biste učvrstili kraj vodiča ili za izravnu upotrebu u stezaljci ili za umetanje u okruglu stopicu na gnječenje.

#### Za pripremu instalacije vodiča od upletene žice

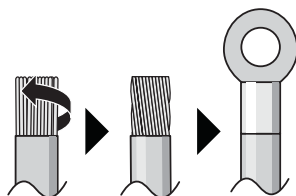
##### Postupak 1: Sukanje žice

- 1 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.
- 2 Malo usučite kraj vodiča da dobijete spoj "kao s punom žicom".

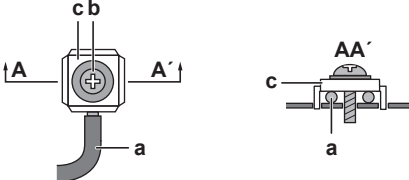
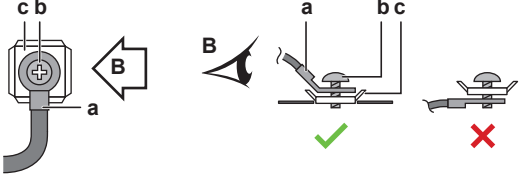


##### Postupak 2: Koristeći kabelsku stopicu s rupom za vijak (preporučeno)

- 1 Skinite izolaciju sa žica i malo usučite krajeve svake žice.
- 2 Na usukani vrh žice stavite okruglu kabelsku stopicu na gnječenje. Okrugli priključak postavite na žicu sve do pokrivenog dijela pa ga pričvrstite odgovarajućim alatom.



### Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

| Tip žice                                                                                 | Način postavljanja                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jednožilna žica<br>Ili<br>Upletena žica vodiča<br>usukana za spoj "kao s<br>punom žicom" |  <p><b>a</b> Žica s ušicom za vijak (puna žica ili usukana upletena žica)<br/> <b>b</b> Vijak<br/> <b>c</b> Ravna podloška</p> |
| Upletena žica vodiča s<br>okruglom kabelskom<br>stopicom                                 |  <p><b>a</b> Priključak<br/> <b>b</b> Vijak<br/> <b>c</b> Ravna podloška<br/> ✓ Dopušteno<br/> ✗ NIJE dopušteno</p>           |

### Momenti pritezanja

Vanjska jedinica:

| Stavka          | Moment zatezanja (N•m) |
|-----------------|------------------------|
| M4 (X1M)        | 1,2~1,5                |
| M4 (uzemljenje) |                        |

Unutarnja jedinica:

| Stavka          | Moment zatezanja (N•m) |
|-----------------|------------------------|
| X1M             | 2,45 ±10%              |
| X2M             | 0,88 ±10%              |
| X5M             | 0,88 ±10%              |
| X6M             | 2,45 ±10%              |
| X7M, X8M        | 2,45 ±10%              |
| X10M            | 0,88 ±10%              |
| M4 (uzemljenje) | 1,47 ±10%              |

### 9.1.3 O električnoj usklađenosti

**Samo za ERGA04E ▲ V3 ▼, ERGA06E ▲ V3H ▼ i ERGA08E ▲ V3H ▼ (ne za ERGA04~08E ▲ V3A ▼)**

Oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-12 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.).

**Samo za pomoćni grijač unutarnje jedinice**

Pogledajte odjeljak "9.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [▶ 121].

### 9.1.4 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh

Elektrodistribucijska poduzeća u svijetu nastoje osigurati uslugu pouzdane opskrbe električnom energijom po konkurentnim cijenama i često su ovlaštene kupcima obračunavati potrošnju po jeftinijim tarifnim modelima. Npr. dnevnim vremenskim ili sezonskim tarifama. U Njemačkoj i Austriji je to tzv. Wärmepumpentarif (tarifa za toplinske crpke)...

Ova oprema može se spojiti na takve sustave električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh.

Posavjetujte se s elektrodistribucijskim poduzećem koje djeluje kao isporučitelj na području gdje će uređaji biti postavljeni da biste doznali je li prikladno spajati opremu po nekom od dostupnih sustava napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, ako postoje.

Kada se oprema priključi na takav sustav napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, elektrodistribucijsko poduzeće ima dopuštenje da:

- u svakom trenutku ta trošila isključi na određeno vrijeme;
- zahtijeva da uređaji troše SAMO ograničenu količinu električne energije tijekom određenog razdoblja.

Unutarnja jedinica konstruirana je za primanje ulaznog signala putem kojeg se prebacuje u način prisilnog isključivanja. U tom trenutku kompresor vanjske jedinice NEĆE raditi.

Ožičenje prema jedinici razlikuje se ovisno o tome je li napajanje prekinuto ili NIJE.

## 9.1.5 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora

| Normalno napajanje | Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Napajanje NIJE prekinuto                                                                                                                                                                                                                                    | Napajanje je prekinuto                                                                                                                                                                                             |
|                    | <p>Tijekom aktivacije napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, napajanje NIJE prekinuto. Vanjska jedinica isključuje se s pomoću kontrole.</p> <p><b>Primjedba:</b><br/>Elektrodistributer uvijek mora omogućiti potrošnju energije unutarnje jedinice.</p> | <p>Tijekom aktivacije napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, elektrodistributer odmah ili nakon nekog vremena prekida napajanje. U ovom slučaju unutarnju jedinicu mora napajati zasebno normalno napajanje.</p> |

- a Normalno napajanje
- b Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh
- 1 Električno napajanje vanjske jedinice
- 2 Električno napajanje i spojni kabel s unutarnjom jedinicom
- 3 Električno napajanje pomoćnog grijača
- 4 Napajanje po preferencijalnoj stopi kWh (beznaponski kontakt)
- 5 Napajanje po normalnoj stopi kWh (za napajanje tiskane pločice unutarnje jedinice u slučaju prekida napajanja po preferencijalnoj stopi kWh)

## 9.2 Priključci za vanjsku jedinicu

| Stavka                     | Opis                                                                                      |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kabel za strujno napajanje | Pogledajte odjeljak "9.2.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu" [▶ 113]. |
| Spojni kabel               |                                                                                           |

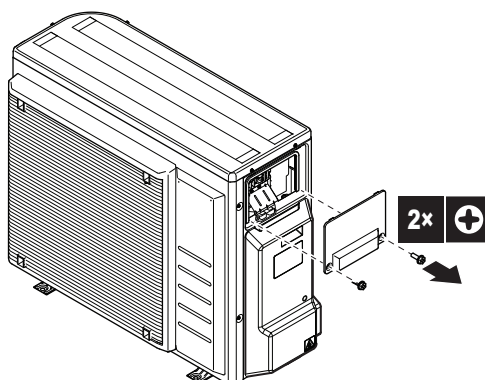
## 9.2.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

| Komponenta                                          |                    | ERGA04E▲V3▼<br>ERGA06E▲V3H▼                                                                                                                                 | ERGA08E▲V3H▼ | ERGA04~08E▲V3A▼ |
|-----------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| Kabel za strujno napajanje                          | MCA <sup>(a)</sup> | 19,9 A                                                                                                                                                      | 24,0 A       | 15,9 A          |
|                                                     | Napon              | 220-240 V                                                                                                                                                   |              |                 |
|                                                     | Faza               | 1~                                                                                                                                                          |              |                 |
|                                                     | Frekvencija        | 50 Hz                                                                                                                                                       |              |                 |
|                                                     | Veličina žice      | MORA biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama.<br>3-žilni kabel<br>Veličina žice ovisi o struji, no ne manja od 2,5 mm <sup>2</sup> |              |                 |
| Kabel za povezivanje (unutarnja ↔ vanjska jedinica) | Napon              | 220-240 V                                                                                                                                                   |              |                 |
|                                                     | Veličina žice      | Upotrebljavajte samo sukladnu žicu koja pruža dvostruku izolaciju i prikladna je za primjenjivi napon.<br>4-žilni kabel<br>Minimalno 1,5 mm <sup>2</sup>    |              |                 |
| Preporučeni vanjski osigurač                        |                    | 20 A                                                                                                                                                        | 25 A         | 16 A            |
| Prekidač dozemnog spoja / strujna zaštitna sklopka  |                    | MORA biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama                                                                                       |              |                 |

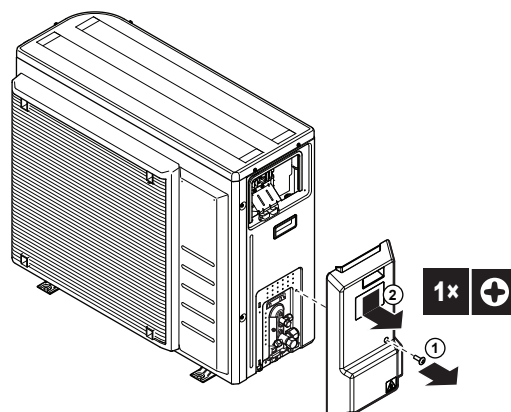
<sup>(a)</sup> MCA=minimalna jakost struje u krugu. Navedene su vrijednosti maksimalne vrijednosti (točne vrijednosti pronaći ćete u podacima o električnom sustavu kombinacije s vanjskim jedinicama).

## 9.2.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

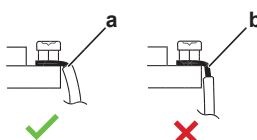
- 1 Uklonite poklopac razvodne kutije.



- 2 Skinite poklopac cjevovoda rashladnog sredstva.

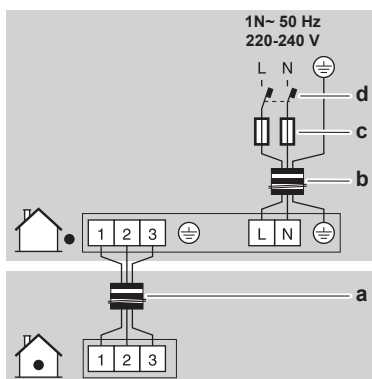


- 3 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.

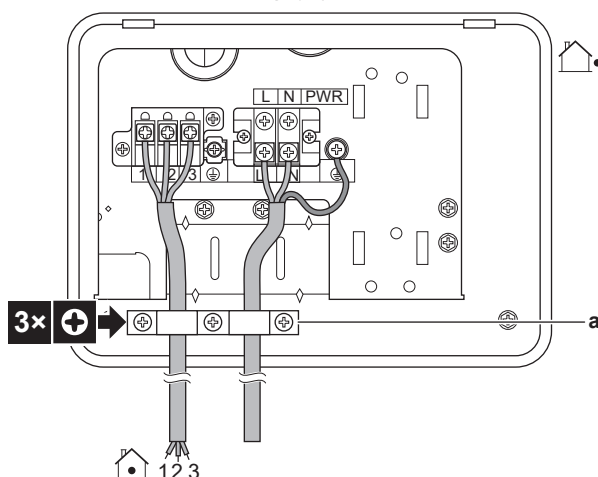


- a Skinite izolaciju žice do ove točke
- b Prekomjerno ogoljena žica može prouzročiti strujni udar ili gubljenje struje.

- 4** Spojite spojni kabel i električno napajanje kako slijedi. Kako biste smanjili naprezanje, upotrijebite stezaljku žice.

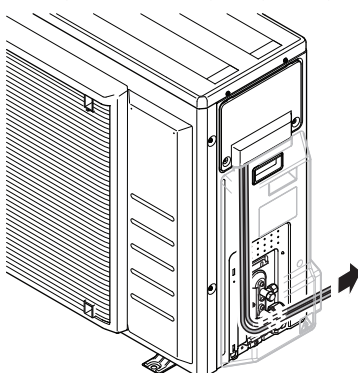


- a Spojni kabel
- b Kabel za strujno napajanje
- c Osigurač
- d Prekidač dozemnog spoja



- a Stezaljka žice

- 5** Ponovno pričvrstite poklopac razvodne kutije.
- 6** Ponovno pričvrstite poklopac cjevovoda rashladnog sredstva. Uvjerite se da su kabeli provedeni ispod poklopca na sljedeći način:



- 7** Spojite kratkospojnik strujne sklopke i osigurač za vod napajanja.

### 9.3 Priključci za unutarnju jedinicu

| Stavka                                           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napajanje (glavno)                               | Pogledajte odjeljak "9.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [▶ 118].                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Napajanje (pomoćni grijač)                       | Pogledajte odjeljak "9.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [▶ 121].                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zaporni ventil                                   | Pogledajte odjeljak "9.3.3 Za priključivanje zapornog ventila" [▶ 123].                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Strujomjeri                                      | Pogledajte odjeljak "9.3.4 Postupak spajanja strujomjera" [▶ 124].                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Crpka kućne vruće vode                           | Pogledajte odjeljak "9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo" [▶ 125].                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Izlaz alarma                                     | Pogledajte odjeljak "9.3.6 Za spajanje izlaza alarma" [▶ 126].                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kontrola hlađenja/grijanja prostora              | Pogledajte odjeljak "9.3.7 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora" [▶ 127].                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Prebacivanje na kontrolu vanjskog izvora topline | Pogledajte odjeljak "9.3.8 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline" [▶ 128].                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Digitalni ulazi za potrošnju energije            | Pogledajte odjeljak "9.3.9 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije" [▶ 129].                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sigurnosni termostati                            | Pogledajte odjeljak "9.3.10 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)" [▶ 130].                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Smart Grid                                       | Pogledajte odjeljak "9.3.11 Spajanje sustava Smart Grid" [▶ 132].                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Umetak za WLAN                                   | Pogledajte odjeljak "9.3.12 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)" [▶ 135].                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sobni termostati (žičani ili bežični)            |  Pogledajte tablicu u nastavku.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                  |  Žice: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA                                                                                                                                                                                                          |
|                                                  |  Za glavnu zonu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Kontrola</li> <li>▪ [2.A] Vrsta vanjskog termostata</li> </ul> Za dodatnu zonu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Vrsta vanjskog termostata</li> <li>▪ [3.9] (samo za čitanje) Kontrola</li> </ul> |

| Stavka                       | Opis                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konvektor toplinske crpke    |    | Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke.<br><br>Ovisno o postavi, trebat ćete implementirati i relej (lokalna nabava, pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu).<br><br>Više podataka potražite na stranici:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke</li> <li>▪ Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul> |
|                              |    | Žice: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                              |    | Za glavnu zonu:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] <b>Kontrola</b></li> <li>▪ [2.A] <b>Vrsta vanjskog termostata</b></li> </ul> Za dodatnu zonu:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] <b>Vrsta vanjskog termostata</b></li> <li>▪ [3.9] (samo za čitanje) <b>Kontrola</b></li> </ul>                                                                                                                                                                              |
|                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Daljinski vanjski osjetnik   |  | Pogledajte:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje daljinskog vanjskog osjetnika</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                              |  | Žice: 2×0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                              |  | [9.B.1]=1 ( <b>Vanjski osjetnik = Vani</b> )<br>[9.B.2] <b>Pomak osjetnika</b><br>[9.B.3] <b>Prosječno vrijeme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Daljinski unutarnji osjetnik |  | Pogledajte:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje daljinskog unutarnjeg osjetnika</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                              |  | Žice: 2×0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                              |  | [9.B.1]=2 ( <b>Vanjski osjetnik = Prostorija</b> )<br>[1.7] <b>Pomak osjetnika</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Stavka                                                                                                                              | Opis                                                                                |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sučelje za upravljanje ugodnošću                                                                                                    |    | Pogledajte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje i rukovanje sučeljem za upravljanje ugodnošću</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul> |
|                                                                                                                                     |    | Žice: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maksimalna duljina: 500 m                                                                                                                           |
|                                                                                                                                     |    | [2.9] <b>Kontrola</b><br>[1.6] <b>Pomak osjetnika</b>                                                                                                                                       |
| (u slučaju spremnika KVV-a)<br>3-putni ventil                                                                                       |    | Pogledajte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje 3-putnog ventila</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                              |
|                                                                                                                                     |    | Žice: 3x0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA                                                                                                                     |
|                                                                                                                                     |    | [9.2] <b>Kućna vruća voda</b>                                                                                                                                                               |
| (u slučaju spremnika KVV-a)<br>Termistor spremnika kućne vruće vode                                                                 |    | Pogledajte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje spremnika kućne vruće vode</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                    |
|                                                                                                                                     |  | Žice: 2<br>Termistor i priključni vodič (12 m) isporučuju se sa spremnikom kućne vruće vode.                                                                                                |
|                                                                                                                                     |  | [9.2] <b>Kućna vruća voda</b>                                                                                                                                                               |
| (u slučaju spremnika KVV-a)<br>Električno napajanje za dodatni grijač (od unutarnje jedinice do toplinske zaštite dodatnog grijača) |  | Pogledajte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje spremnika KVV-a</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                               |
|                                                                                                                                     |  | Žice: (2+GND)x2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                     |  | [9.4] <b>Dodatni grijač</b>                                                                                                                                                                 |
| (u slučaju spremnika KVV-a)<br>Električno napajanje za dodatni grijač (od mreže prema unutarnjoj jedinici)                          |  | Pogledajte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje spremnika kućne vruće vode</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                    |
|                                                                                                                                     |  | Žice: 2+GND<br>Maksimalna jakost struje za rad: 13 A                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                     |  | [9.4] <b>Dodatni grijač</b>                                                                                                                                                                 |

| Stavka      | Opis                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WLAN modul  |  | Pogledajte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje WLAN modula</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> <li>▪ Referentni vodič za instalatera</li> </ul> |
|             |  | Upotrijebite kabel isporučen uz WLAN modul.                                                                                                                                                          |
|             |  | [D] Bežični pristupnik                                                                                                                                                                               |
| LAN adapter |  | Pogledajte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje LAN adaptera</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                                           |
|             |  | Žice: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ). Moraju biti oklopljene.<br>Maksimalna duljina: 200 m                                                                                                           |
|             |  | Pogledajte priručnik za postavljanje LAN adaptera                                                                                                                                                    |



za sobni termostat (žičani ili bežični):

| U slučaju...                                           | Pogledajte...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bežični sobni termostat                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje bežičnog sobnog termostata</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Žični sobni termostat bez višezonske osnovne jedinice  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje žičnog sobnog termostata</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Žični sobni termostat s višezonskom osnovnom jedinicom | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje žičnog sobnog termostata (digitalnog ili analognog) +višezonske osnovne jedinice</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> <li>▪ U ovom slučaju: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trebate priključiti žični sobni termostat (digitalni ili analogni) na višezonsku osnovnu jedinicu</li> <li>- Trebate priključiti višezonsku osnovnu jedinicu na vanjsku jedinicu</li> <li>- Za hlađenje/grijanje trebate implementirati i relej (lokalna nabava, pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu)</li> </ul> </li> </ul> |

### 9.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

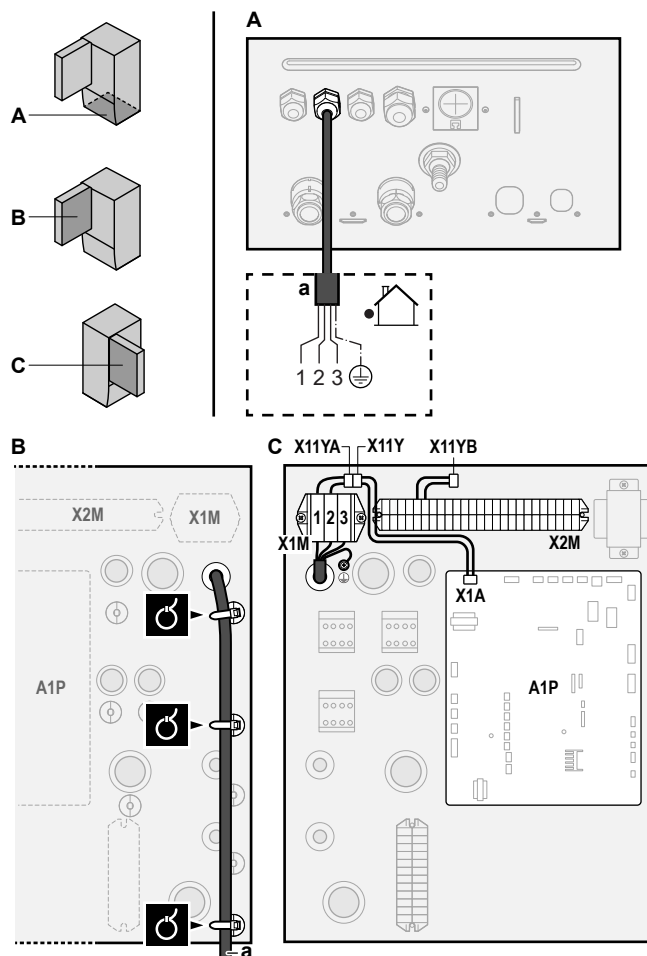
- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak ["7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice"](#) ► 73]):

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |  |
| 3 | Razvodna kutija          |  |

2 Priključite glavno napajanje.

### U slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh

|  |                                               |                                   |
|--|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Spojnik kabel (= glavno električno napajanje) | Žice: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                             |                                   |

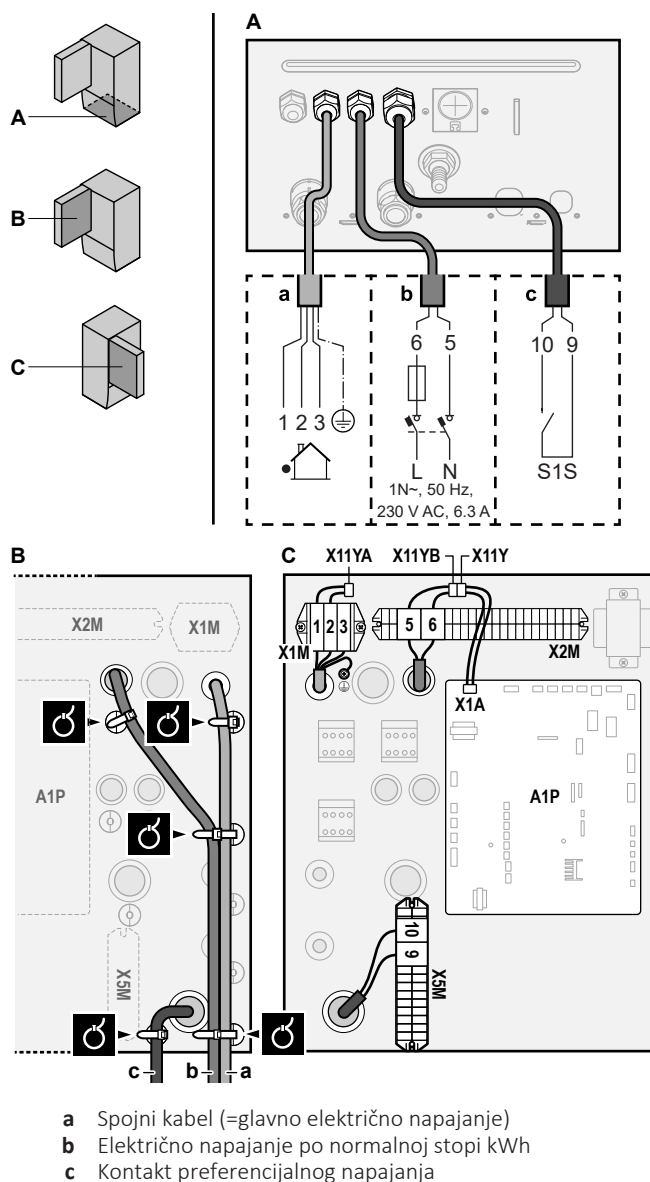


a Spojnik kabel (=glavno električno napajanje)

## U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

|                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Spojni kabel (= glavno električno napajanje)            | Žice: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                   | Električno napajanje po normalnoj stopi kWh             | Žice: 1N<br>Maksimalna jakost struje za rad: 6,3 A                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh         | Žice: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maksimalna duljina: 50 m.<br>Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica). Kontakt bez napona omogućuje najmanje primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA. |
|  | [9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje |                                                                                                                                                                                                                                                              |

Spojite X11Y na X11YB.



**3** Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica.

**INFORMACIJA**

U slučaju napajanja po preferencijalnoj stopi kWh spojite X11Y na X11YB. Potreba za odvojenim napajanjem unutarnje jedinice (b) X2M/5+6 po normalnoj stopi kWh ovisi o vrsti napajanja po preferencijalnoj stopi kWh.

Odvojeni priključak na unutarnju jedinicu potreban je:

- ako je napajanje po preferencijalnoj stopi kWh prekinuto kada je aktivna, ILI
- ako nije dopuštena potrošnja energije unutarnje jedinice tijekom napajanja po preferencijalnoj stopi kWh kada je aktivna.

## 9.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača

|  | Tip pomoćnog grijača  | Napajanje       | Žice  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-------|
|                                                                                   | *6V                   | 1N~ 230 V (6V3) | 2+GND |
|                                                                                   |                       | 3~ 230 V (6T1)  | 3+GND |
|                                                                                   | *9W                   | 3N~ 400 V       | 4+GND |
|  | [9.3] Rezervni grijač |                 |       |

**UPOZORENJE**

Pomoćni grijač MORA imati namjenski izvor napajanja i MORA biti zaštićen sigurnosnim uređajima u skladu s primjenjivim zakonodavstvom.

**OPREZ**

Ako se u sklopu unutarnje jedinice nalazi spremnik s ugrađenim električnim dodatnim grijačem, za pomoćni grijač i dodatni grijač upotrijebite zasebni krug napajanja. NIKADA ne upotrebljavajte krug napajanja na koji je priključen neki drugi uređaj. Taj strujni krug MORA biti zaštićen potrebnim sigurnosnim napravama u skladu s primjenjivim zakonima.

**OPREZ**

Kako bi se zajamčilo da je jedinica potpuno uzemljena, UVIJEK spojite napajanje pomoćnog grijača i vod uzemljenja.

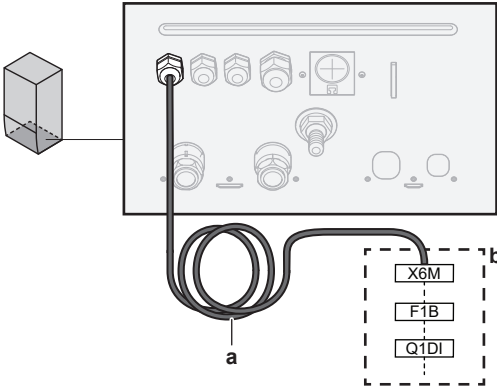
Kapacitet pomoćnog grijača može se razlikovati ovisno o modelu unutarnje jedinice. Pazite da napajanje bude u skladu s kapacitetom pomoćnog grijača kao što je navedeno u tablici u nastavku.

| Tip pomoćnog grijača | Kapacitet pomoćnog grijača | Napajanje                | Maksimalna jakost struje za rad | Z <sub>max</sub> |
|----------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| *6V                  | 2 kW                       | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 9 A                             | —                |
|                      | 4 kW                       | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 17 A <sup>(b)(c)</sup>          | 0,22 Ω           |
|                      | 6 kW                       | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 26 A <sup>(b)(c)</sup>          | 0,22 Ω           |
|                      | 2 kW                       | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 5 A                             | —                |
|                      | 4 kW                       | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 10 A                            | —                |
|                      | 6 kW                       | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 15 A                            | —                |

| Tip pomoćnog grijača | Kapacitet pomoćnog grijača | Napajanje | Maksimalna jakost struje za rad | Z <sub>max</sub> |
|----------------------|----------------------------|-----------|---------------------------------|------------------|
| *9W                  | 3 kW                       | 3N~ 400 V | 4 A                             | —                |
|                      | 6 kW                       | 3N~ 400 V | 9 A                             | —                |
|                      | 9 kW                       | 3N~ 400 V | 13 A                            | —                |

- (a) 6V3
- (b) Električna oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-12 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.).
- (c) Ova oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-11 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje granice naponskih promjena, naponskih kolebanja i treperenja u javnim niskonaponskim sustavima napajanja za uređaje s nazivnom strujom ≤75 A) pod uvjetom da je impedancija sustava Z<sub>sys</sub> manja ili jednaka Z<sub>max</sub> u točki sučelja između korisnikova sustava napajanja i javnog sustava. Instalater ili korisnik obavezni su osigurati, prema potrebi se savjetujući s operaterom mreže, da je oprema priključena samo na napajanje s impedancijom sustava Z<sub>sys</sub> manjom ili jednakom Z<sub>max</sub>.
- (d) 6T1

Priključite napajanje pomoćnog grijača na sljedeći način:



- a Tvornički postavljen kabel spojen na sklopnik pomoćnog grijača, unutar razvodne kutije (K5M)
- b Lokalno ožičenje (pogledajte tablicu u nastavku)

| Model (napajanje)    | Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| *6V (6V3: 1N~ 230 V) |                                                   |

| Model (napajanje)   | Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *6V (6T1: 3~ 230 V) | <p>The diagram shows a 3-phase 230V AC supply (L1, L2, L3) connected to a terminal block X6M. X6M is connected to a circuit breaker K5M. K5M is connected to a distribution box SWB. SWB is connected to a fuse F1B. F1B is connected to three switches Q1DI, which are connected to the three phases of the 230V AC supply.</p>                                                            |
| *9W (3N~ 400 V)     | <p>The diagram shows a 3-phase 400V AC supply (L1, L2, L3, N) connected to a terminal block X6M. X6M is connected to a circuit breaker K5M. K5M is connected to a distribution box SWB. SWB is connected to a fuse F1B. F1B is connected to three switches Q1DI, which are connected to the three phases of the 400V AC supply. The neutral line (N) is connected to the ground symbol.</p> |

- F1B** Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava). Preporučeni osigurač: 4-polni; 20 A; krivulja 400 V; tip C.
- K5M** Sigurnosni uklopnik (u razvodnoj kutiji)
- Q1DI** Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)
- SWB** Razvodna kutija
- X6M** Terminal (lokalna nabava)



#### NAPOMENA

NEMOJTE presjeći niti ukloniti kabel za električno napajanje pomoćnog grijača.

### 9.3.3 Za priključivanje zapornog ventila



#### INFORMACIJA

**Primjer upotrebe zapornog ventila.** U slučaju jedne zone TIV-a i kombinacije podnog grijanja i konvektora toplinske crpke, ugradite zaporni ventil ispred podnog grijanja kako biste spriječili kondenzaciju na podu tijekom hlađenja.



Žice: 2×0,75 mm<sup>2</sup>

Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA

230 V AC koje isporučuje tiskana pločica



## [2.D] Zaporni ventil

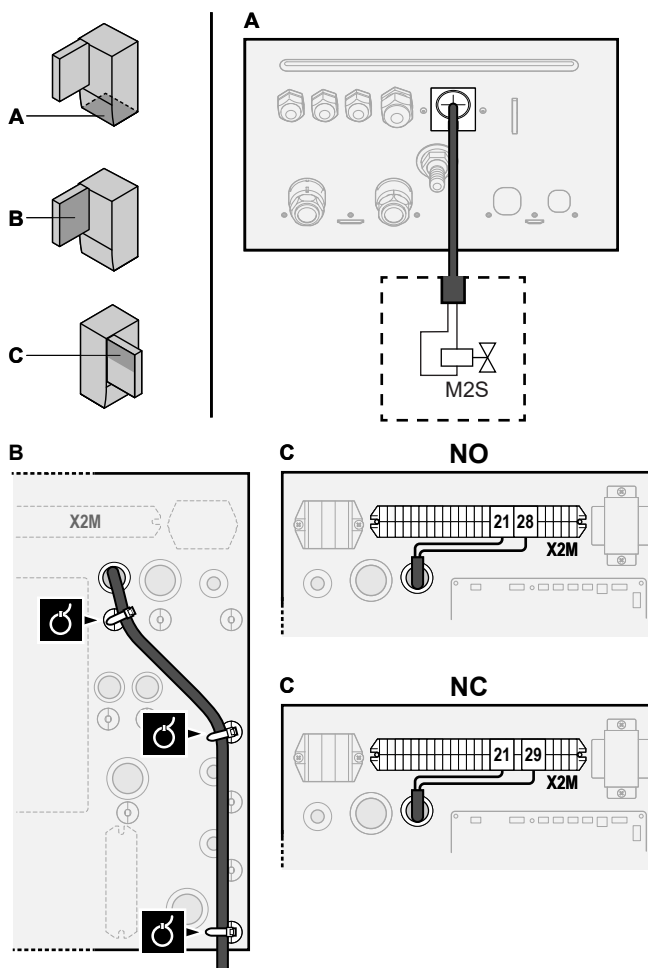
- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice" [► 73]):

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |  |
| 3 | Razvodna kutija          |  |

- 2 Spojite upravljački kabel ventila na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

**NAPOMENA**

Ožičenje je drugačije za NC (mirni kontakt) ventil i NO (radni kontakt) ventil.



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

## 9.3.4 Postupak spajanja strujomjera



Žice: 2 (po metru)×0,75 mm<sup>2</sup>

Mjerači elektriciteta: detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)



## [9.A] Mjerenje energije

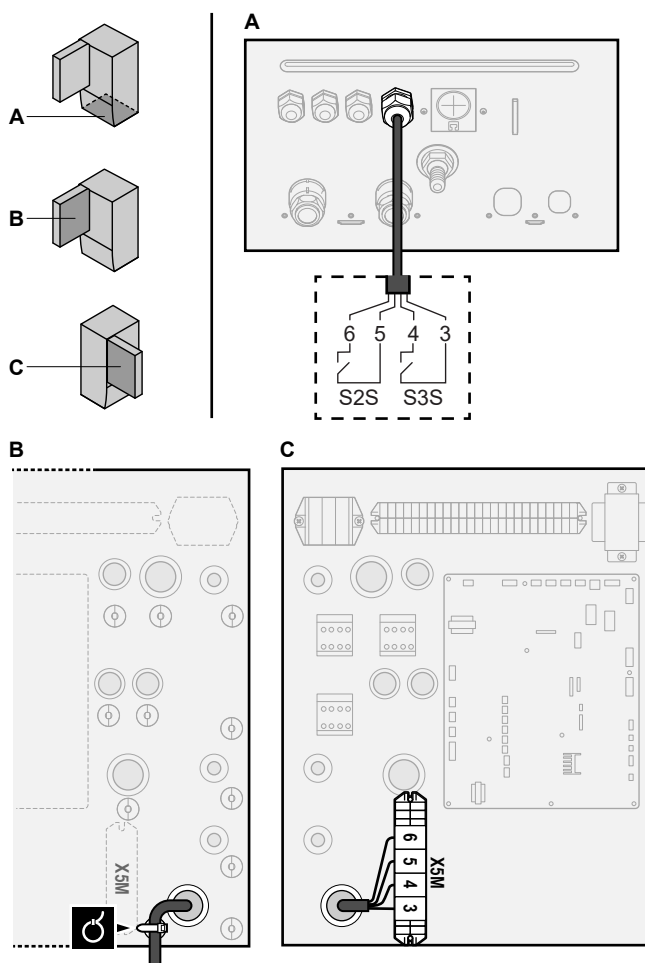
**INFORMACIJA**

U slučaju strujomjera s tranzistorskim izlazom, provjerite raspored polova. Pozitivni pol MORA biti spojen na X5M/6 i X5M/4, a negativni pol na X5M/5 i X5M/3.

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak ["7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice"](#) [▶ 73]):

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |  |
| 3 | Razvodna kutija          |  |

- 2 Spojite kabel strujomjera na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

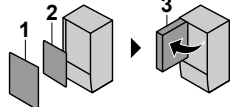


- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

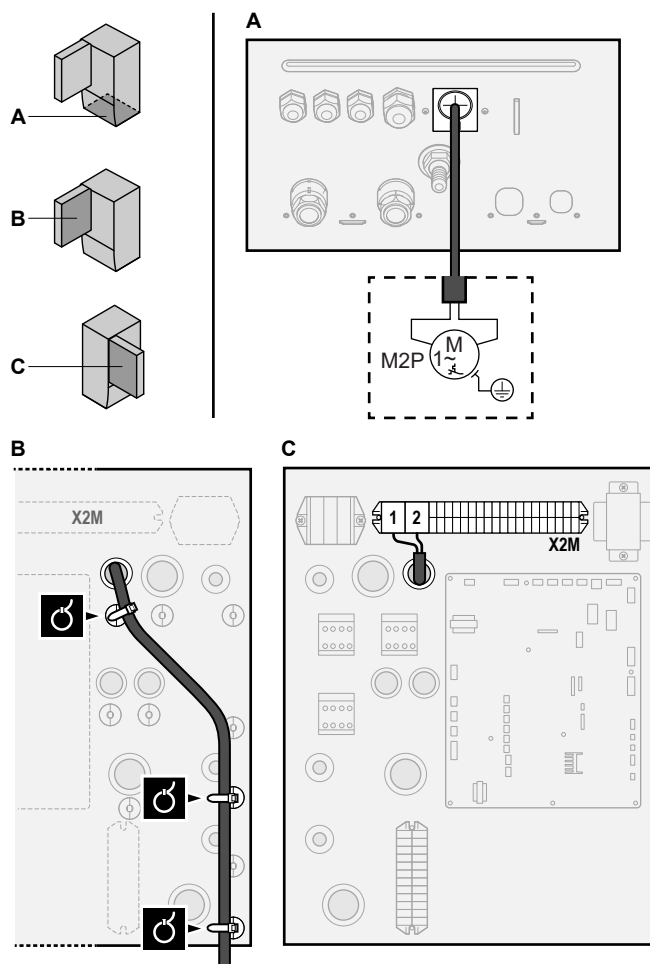
### 9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo

|  |                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Žice: (2+GND)×0,75 mm<sup>2</sup></p> <p>Izlaz crpke KVV-a. Maksimalno opterećenje: 2 A (uklapanje), 230 V AC, 1 A (stalno)</p> |
|  | <p>[9.2.2] Crpka KVV</p> <p>[9.2.3] Plan KVV crpke</p>                                                                             |

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak ["7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice"](#) [▶ 73]):

|   |                          |                                                                                     |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |                                                                                     |
| 3 | Razvodna kutija          |                                                                                     |

- 2 Spojite kabel crpke za vruću vodu za kućanstvo na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

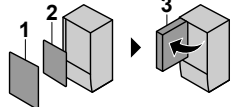


- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

### 9.3.6 Za spajanje izlaza alarma

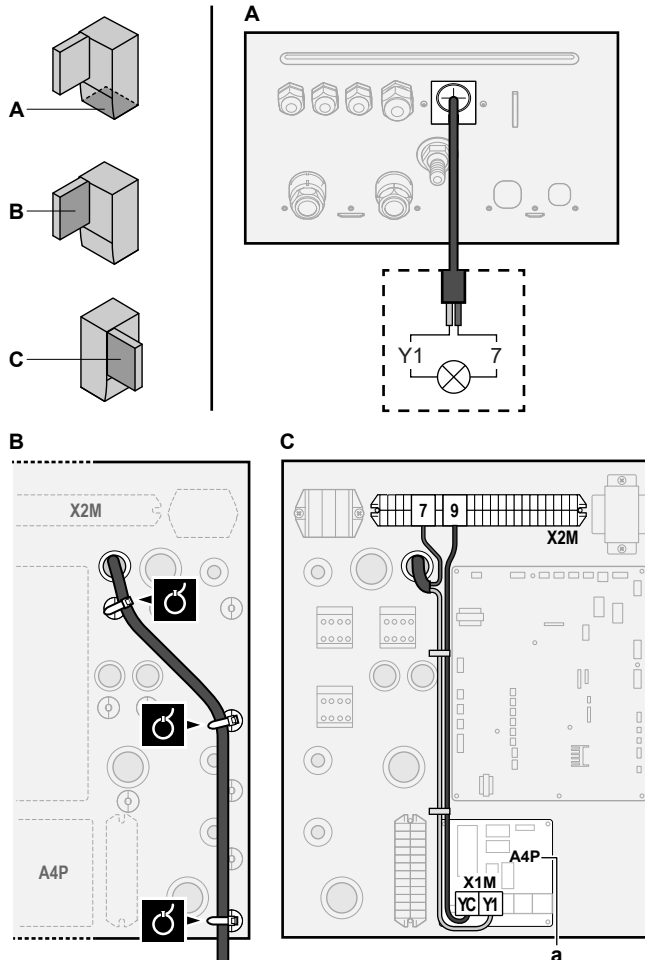
|                                                                                     |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | Žice: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC |
|  | [9.D] Izlaz alarma                                                     |

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak ["7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice"](#) [▶ 73]):

|   |                          |                                                                                       |
|---|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |                                                                                       |
| 3 | Razvodna kutija          |                                                                                       |

- 2 Spojite kabel izlaza alarma na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

|  |            |                               |
|--|------------|-------------------------------|
|  | <b>1+2</b> | Žice spojene s izlazom alarma |
|  | <b>3</b>   | Žica između X2M i A4P         |
|  | A4P        | Treba postaviti EKR1HBAA.     |



**a** Treba postaviti EKR1HBAA.

- 3** Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

### 9.3.7 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora



#### INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.



Žice: (2+1)×0,75 mm<sup>2</sup>

Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC



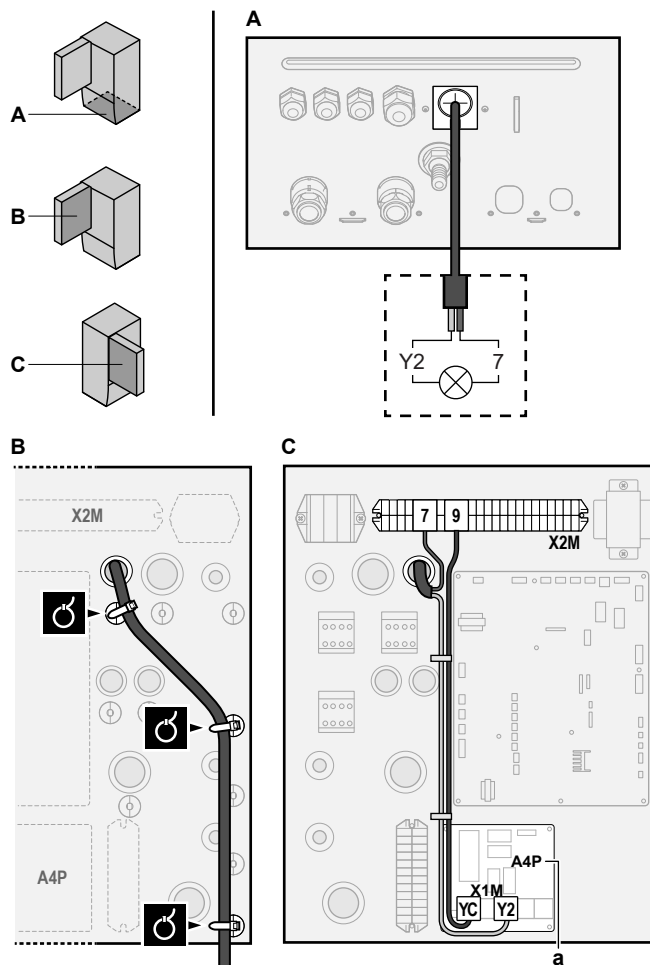
—

- 1** Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak ["7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice"](#) [▶ 73]):

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |  |
| 3 | Razvodna kutija          |  |

- 2 Spojite kabel izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

|  |     |                                                                  |
|--|-----|------------------------------------------------------------------|
|  | 1+2 | Žice spojene na izlaz za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora |
|  | 3   | Žica između X2M i A4P                                            |
|  | A4P | Treba postaviti EKR1HBAA.                                        |



a Treba postaviti EKR1HBAA.

- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

### 9.3.8 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline



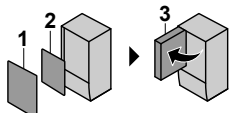
#### INFORMACIJA

Bivalentni rad moguć je samo u slučaju 1 zone temperature izlazne vode s:

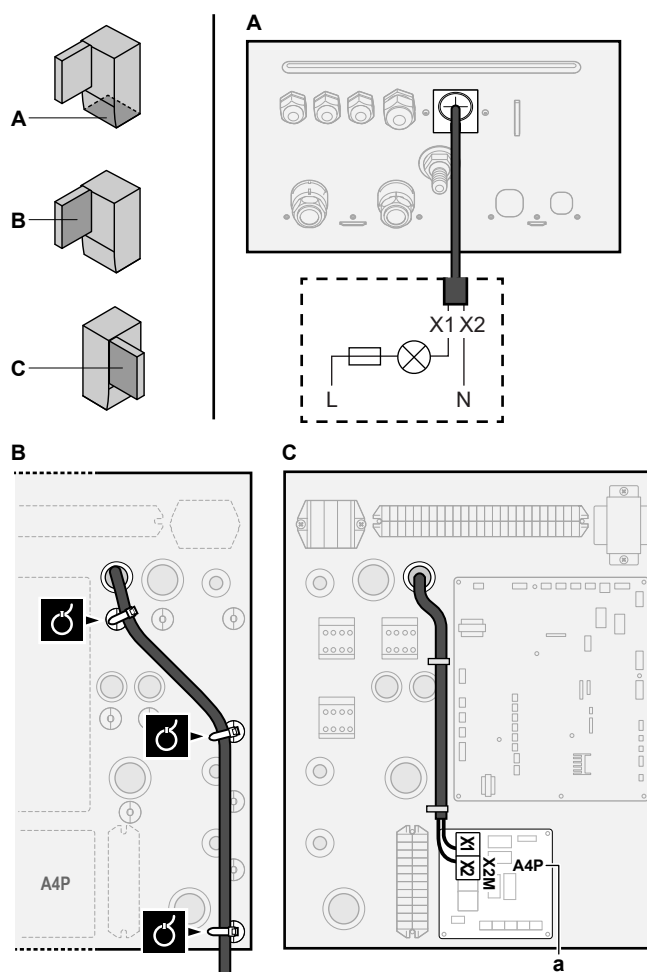
- kontrolom sobnim termostatom ILI
- kontrolom vanjskim sobnim termostatom.

|                                                                                   |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Žice: 2×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC<br>Min. opterećenje: 20 mA, 5 V DC |
|  | [9.C] Bivalentno                                                                                      |

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice" [▶ 73]):

|   |                          |                                                                                     |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |                                                                                     |
| 3 | Razvodna kutija          |                                                                                     |

- 2 Spojite prebacivanje na kabel vanjskog izvora topline na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



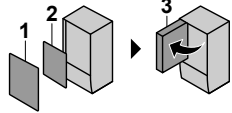
a Treba postaviti EKR1HBAA.

- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

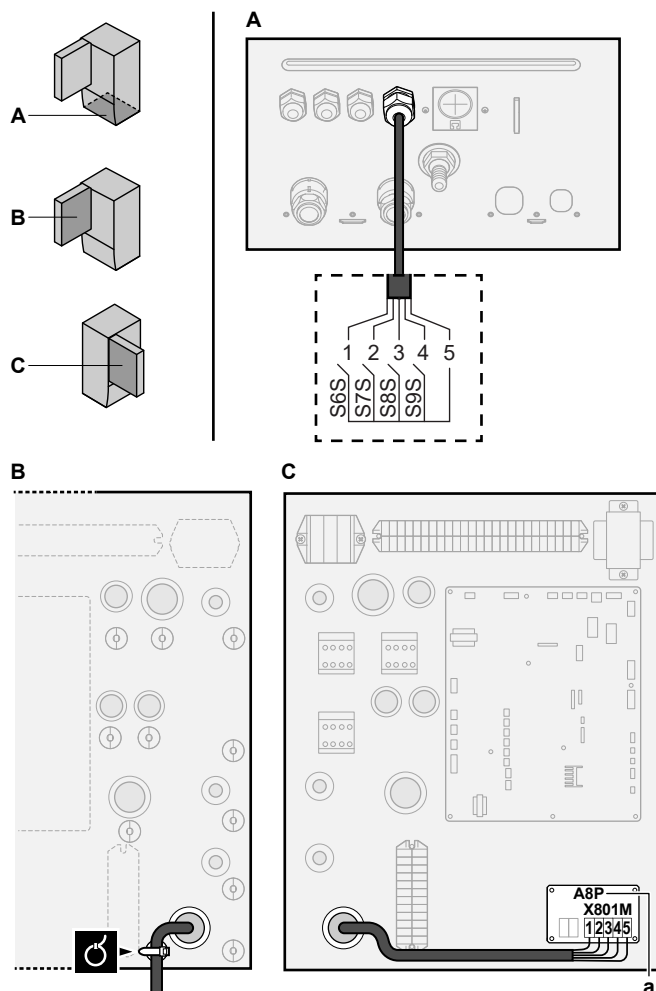
### 9.3.9 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije

|                                                                                     |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Žice: 2 (po ulaznom signalu)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Digitalni ulazi za ograničenje snage: detekcija 12 V DC / 12 mA (napon isporučuje tiskana pločica) |
|  | [9.9] Kontrola potrošnje snage.                                                                                                                         |

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice" [► 73]):

|   |                          |                                                                                     |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |                                                                                     |
| 3 | Razvodna kutija          |                                                                                     |

- 2 Spojite kabel digitalnih ulaza za potrošnju energije na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



a Treba postaviti EKR1AHTA.

- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

### 9.3.10 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)

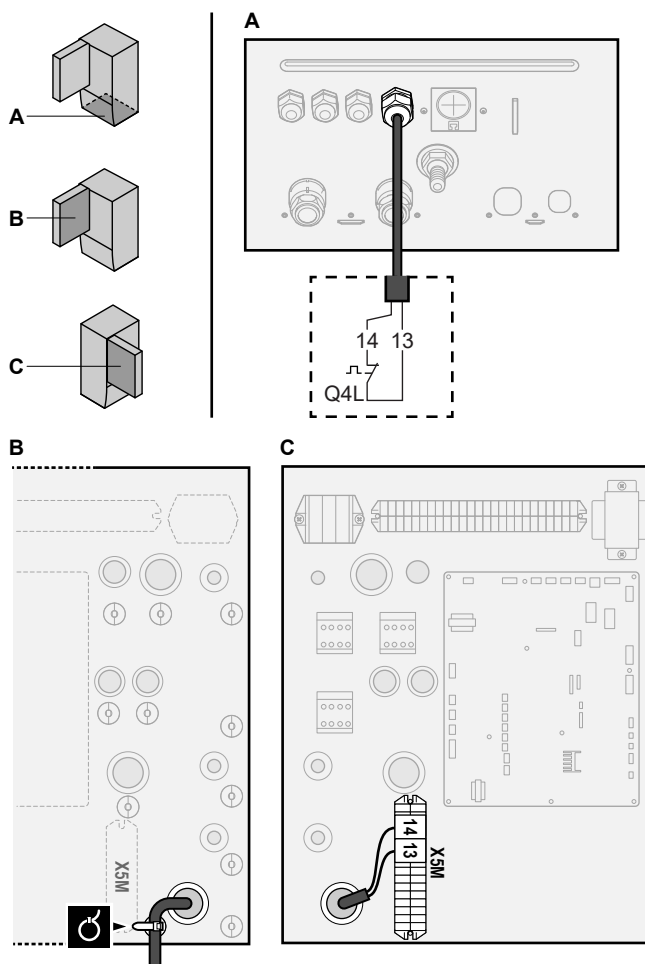
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Žice: 2x0,75 mm<sup>2</sup></p> <p>Maksimalna duljina: 50 m</p> <p>Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica). Kontakt bez napona omogućuje najmanje primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA.</p> |
|  | —                                                                                                                                                                                                                                                |

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice" [► 73]):

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Prednja ploča            |  |
| 2 | Poklopac razvodne kutije |  |
| 3 | Razvodna kutija          |  |

- 2 Spojite kabel sigurnosnog termostata (mirni kontakt) na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

**Napomena:** Premosna žica (tvornički montirana) mora se ukloniti s odgovarajućih terminala.



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.



#### NAPOMENA

Sigurnosni termostati svakako morate odabrati i instalirati u skladu s primjenjivim propisima.

U svakom slučaju, kako biste spriječili nepotrebno automatsko uključivanje sigurnosnog termostata preporučuje se sljedeće:

- Sigurnosni termostati mogu se automatski ponovno postaviti.
- Maks. brzina varijacije temperature sigurnosnog termostata iznosi 2°C/min.
- Postoji minimalna udaljenost od 2 m između sigurnosnog termostata i motoriziranog 3-putnog ventila isporučenog sa spremnikom kućne vruće vode.



#### NAPOMENA

**Pogreška.** Ako skinete kratkospojnik (otvoreni strujni krug) ili NE spojite sigurnosni termostat, doći će do pogreške zaustavljanja 8H-03.

## 9.3.11 Spajanje sustava Smart Grid

U ovoj temi opisana su 2 moguća načina priključivanja unutarnje jedinice na Smart Grid:

- U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata
- U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata. To zahtijeva instalaciju kompleta releja Smart Grid (EKRELSG).

2 ulazna Smart Grid kontakata mogu aktivirati sljedeće načine rada Smart Grid:

| Smart Grid kontakt |   | Način rada Smart Grid |
|--------------------|---|-----------------------|
| 1                  | 2 |                       |
| 0                  | 0 | Slobodan rad          |
| 0                  | 1 | Prinudno isklj.       |
| 1                  | 0 | Preporučeno uklj.     |
| 1                  | 1 | Prinudno uklj.        |

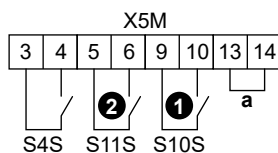
Upotreba Smart Grid strujomjera nije obvezna:

| Ako je Smart Grid strujomjer...                    | Onda [9.8.8] Granična postavka kW... |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| U upotrebi<br>([9.A.2] Ulaz impulsa 2 ≠ Ništa)     | Nije primjenjivo                     |
| Izvan upotrebe<br>([9.A.2] Ulaz impulsa 2 = Ništa) | Primjenjivo                          |

## U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Žice (Smart Grid impulsni strujomjer): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Žice (niskonaponski Smart Grid kontakti): 0,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                   |
|  | [9.8.4]=3 (Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje = Pametna mreža)<br>[9.8.5] Način rada s pametnom mrežom<br>[9.8.6] Dopusti električne grijače<br>[9.8.7] Omogući pohranu u grijanje prostorije<br>[9.8.8] Granična postavka kW |

Ožičenje sustava Smart Grid u slučaju niskonaponskih kontakata je sljedeće:



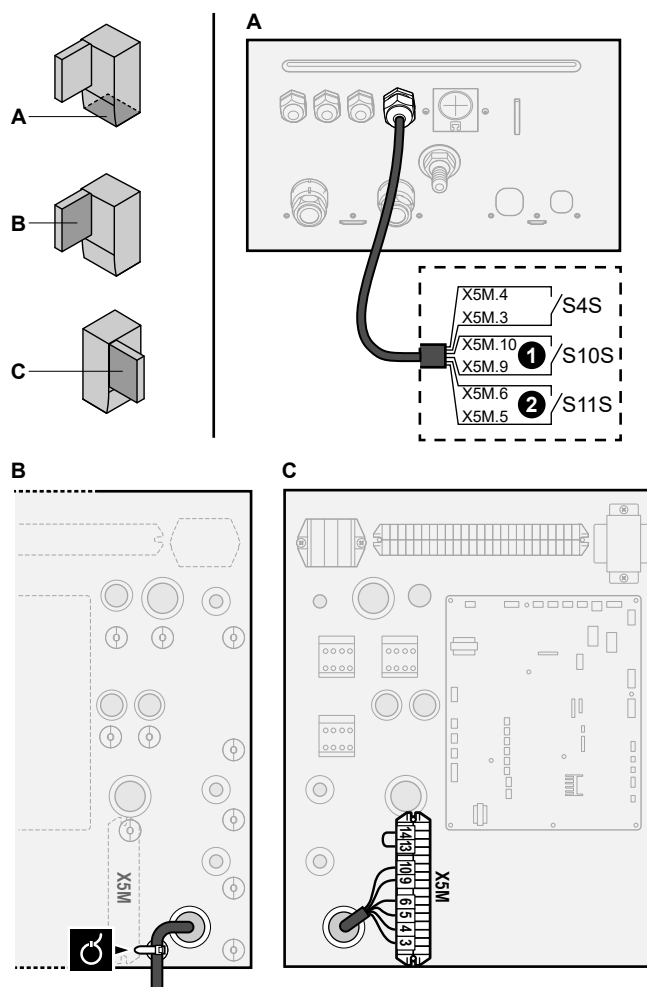
a Kratkospojnik (tvornički montiran). Ako spajate i sigurnosni termostats (Q4L), zamijenite kratkospojnik sa žicama sigurnosnog termostata.

S4S Smart Grid strujomjer

1/S10S Niskonaponski Smart Grid kontakt 1

2/S11S Niskonaponski Smart Grid kontakt 2

1 Ožičenje spojite na sljedeći način:

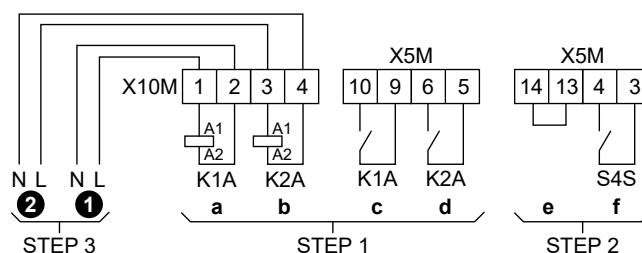


2 Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica.

### U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata

|  |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Žice (Smart Grid impulsni strujomjer): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Žice (visokonaponski Smart Grid kontakti): 1 mm <sup>2</sup>                                                                                                                    |
|  | [9.8.4]=3 (Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje = Pametna mreža)<br>[9.8.5] Način rada s pametnom mrežom<br>[9.8.6] Dopusti električne grijače<br>[9.8.7] Omogući pohranu u grijanje prostorije<br>[9.8.8] Granična postavka kW |

Ožičenje sustava Smart Grid u slučaju visokonaponskih kontakata je sljedeće:



**STEP 1** Instalacija kompleta releja Smart Grid

**STEP 2** Niskonaponski priključci

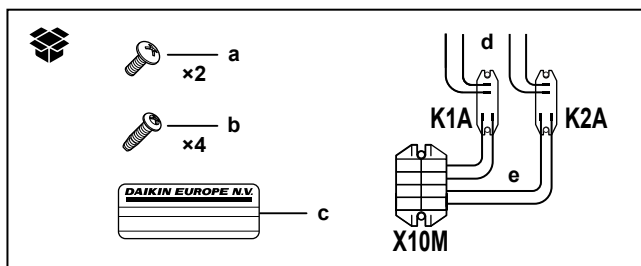
**STEP 3** Visokonaponski priključci

① Visokonaponski Smart Grid kontakt 1

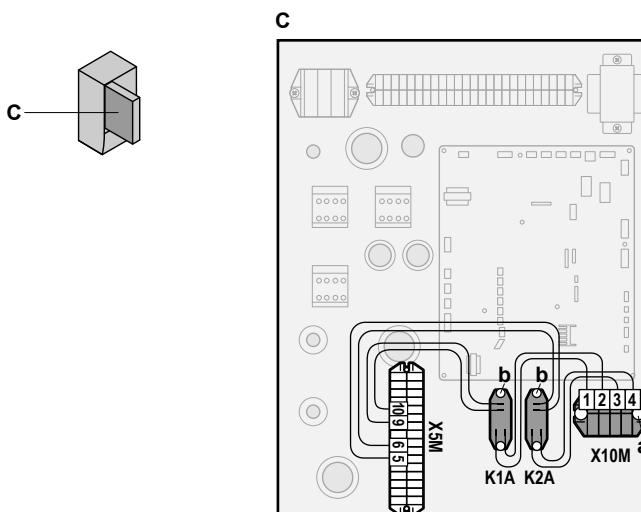
② Visokonaponski Smart Grid kontakt 2

- a, b** Strane zavojnice releja
- c, d** Strane kontakta releja
- e** Kratkospojnik (tvornički montiran). Ako spajate i sigurnosni termostats (Q4L), zamijenite kratkospojnik sa žicama sigurnosnog termostata.
- f** Smart Grid strujomjer

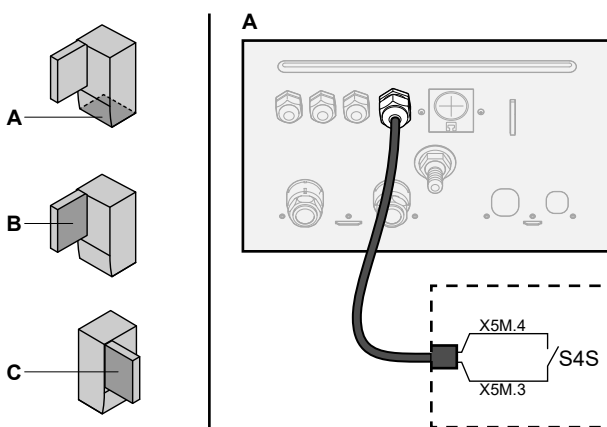
**1** Komponente kompleta releja Smart Grid instalirajte sljedećim redom:



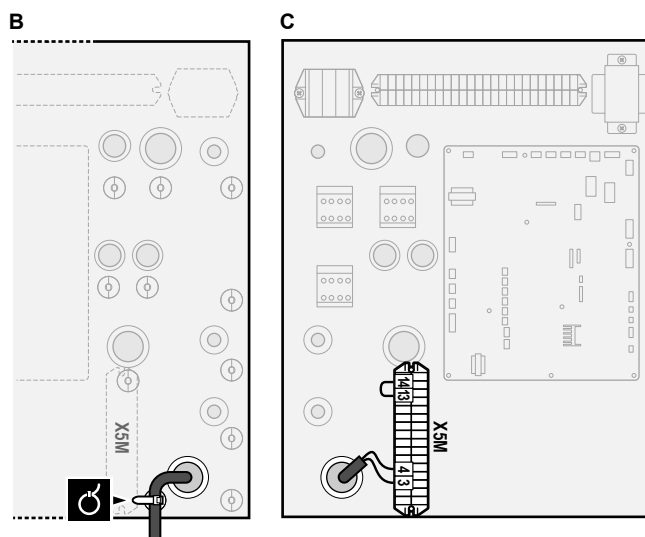
- K1A, K2A** Releji
- X10M** Redne stezaljke
- a** Vijci za X10M
- b** Vijci za K1A i K2A
- c** Naljepnica koja se stavlja na visokonaponske žice
- d** Žice između releja i X5M (AWG22 ORG)
- e** Žice između releja i X10M (AWG18 RED)



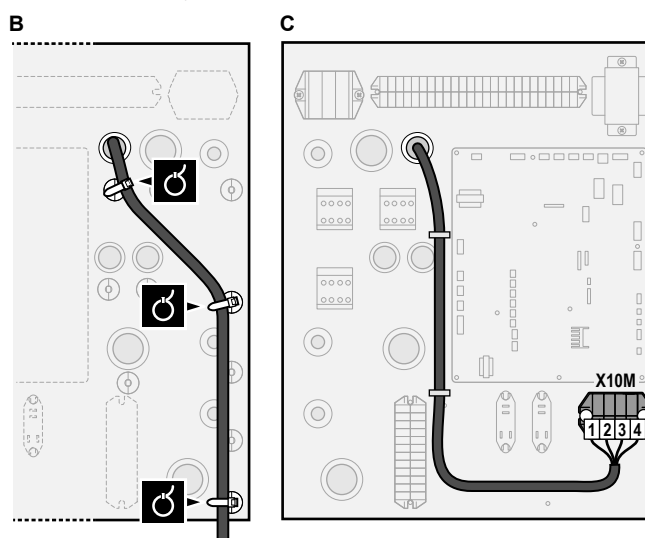
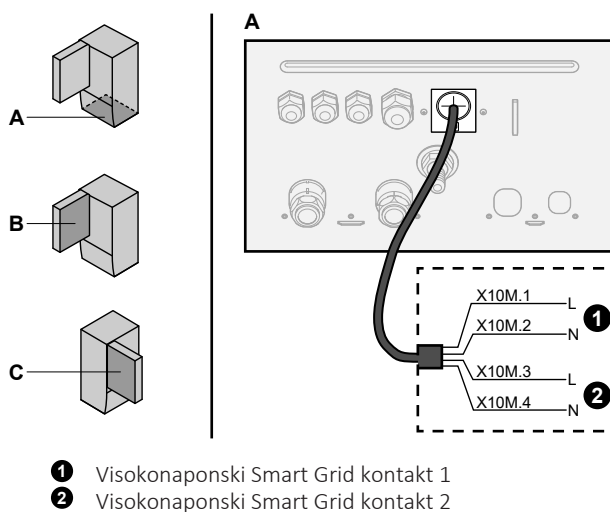
**2** Niskonaponsko ožičenje spojite na sljedeći način:



**S4S** Smart Grid strujomjer



3 Visokonaponsko ožičenje spojite na sljedeći način:

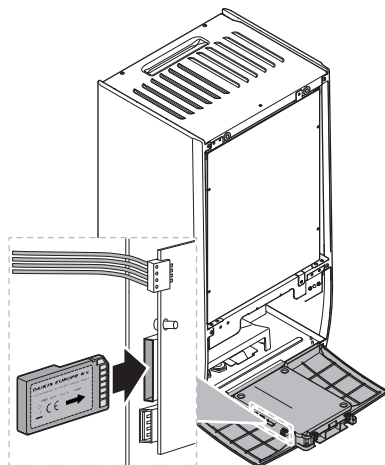


4 Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica. Prema potrebi, višak kabela svežite kabelskom vezicom.

### 9.3.12 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)



- 1 Umetnite umetak za WLAN u utor za umetak na korisničkom sučelju unutarnje jedinice.



# 10 Konfiguracija



## INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

### U ovom poglavlju

|         |                                                                      |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.1    | Pregled: konfiguracija .....                                         | 137 |
| 10.1.1  | Za pristup najčešćim naredbama .....                                 | 138 |
| 10.1.2  | Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju .....         | 140 |
| 10.2    | Čarobnjak za konfiguriranje .....                                    | 141 |
| 10.3    | Mogući zasloni .....                                                 | 142 |
| 10.3.1  | Mogući zasloni: pregled .....                                        | 142 |
| 10.3.2  | Početni zaslon .....                                                 | 143 |
| 10.3.3  | Zaslon glavnog izbornika .....                                       | 146 |
| 10.3.4  | Zaslon izbornika .....                                               | 147 |
| 10.3.5  | Zaslon zadane vrijednosti .....                                      | 147 |
| 10.3.6  | Zaslon s pojedinostima i vrijednostima .....                         | 148 |
| 10.4    | Prethodno postavljene vrijednosti i rasporedi .....                  | 149 |
| 10.4.1  | Upotreba prethodno postavljenih vrijednosti .....                    | 149 |
| 10.4.2  | Upotreba i programiranje rasporeda .....                             | 150 |
| 10.4.3  | Zaslon plana: primjer .....                                          | 153 |
| 10.4.4  | Postavljanje cijena energije .....                                   | 157 |
| 10.5    | Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama .....                  | 159 |
| 10.5.1  | Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama? ..... | 159 |
| 10.5.2  | Krivulja s 2 zadane vrijednosti .....                                | 160 |
| 10.5.3  | Krivulja nagiba i pomaka .....                                       | 161 |
| 10.5.4  | Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama .....         | 162 |
| 10.6    | Izbornik postavki .....                                              | 165 |
| 10.6.1  | Kvar .....                                                           | 165 |
| 10.6.2  | Prostorija .....                                                     | 165 |
| 10.6.3  | Glavna zona .....                                                    | 170 |
| 10.6.4  | Dodatna zona .....                                                   | 180 |
| 10.6.5  | Grijanje/hlađenje prostora .....                                     | 185 |
| 10.6.6  | Spremnik .....                                                       | 195 |
| 10.6.7  | Korisničke postavke .....                                            | 203 |
| 10.6.8  | Obavijest .....                                                      | 208 |
| 10.6.9  | Postavke instalatera .....                                           | 209 |
| 10.6.10 | Puštanje u pogon .....                                               | 232 |
| 10.6.11 | Korisnički profil .....                                              | 232 |
| 10.6.12 | Rad .....                                                            | 232 |
| 10.6.13 | WLAN .....                                                           | 233 |
| 10.7    | Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki .....              | 236 |
| 10.8    | Struktura izbornika: pregled postavki instalatera .....              | 237 |

## 10.1 Pregled: konfiguracija

U ovom poglavlju opisano je što morate učiniti i znati kako biste konfigurirali sustav nakon postavljanja.

### Zašto

Ako NE konfigurirate sustav na pravilan način, možda NEĆE pravilno raditi. Konfiguracija utječe na sljedeće:

- softverske izračune
- ono što možete očitati i učiniti s pomoću korisničkog sučelja

### Kako

Sustav možete konfigurirati putem korisničkog sučelja.

- **Prvi put – čarobnjak za konfiguriranje.** Nakon prvog UKLJUČIVANJA korisničkog sučelja (putem jedinice) pokreće se čarobnjak za konfiguriranje koji vam pomaže konfigurirati sustav.
- **Ponovno pokrenite čarobnjak za konfiguriranje.** Ako je sustav već konfiguriran, možete ponovno pokrenuti čarobnjak za konfiguriranje. Za ponovno pokretanje čarobnjaka za konfiguriranje idite na **Postavke instalatera > Čarobnjak konfiguracije**. Za pristup **Postavke instalatera**, pogledajte "[10.1.1 Za pristup najčešćim naredbama](#)" [▶ 138].
- **Poslije.** Ako je to potrebno, konfiguraciju možete mijenjati u strukturi izbornika ili pregledu postavki.

**INFORMACIJA**

Kada se završi postupak čarobnjaka za konfiguriranje, na korisničkom sučelju prikazat će se zaslon s pregledom podataka i zatražit će se potvrda. Nakon potvrde sustav će se ponovno pokrenuti i prikazat će se početni zaslon.

**Pristup postavkama – Legenda za tablice**

Postavkama instalatera možete pristupiti upotrebom dviju različitih metoda. Međutim, svim postavkama NIJE moguće pristupiti objema metodama. Ako pristup nije moguć, u odgovarajućim stupcima tablica u ovom poglavlju pisat će N/A (nije primjenjivo).

| Metoda                                                                                                                                                                                                | Stupac u tablicama            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Pristup postavkama putem trenutačne lokacije na <b>zaslону početnog izbornika</b> ili u <b>strukturi izbornika</b> . Kako biste omogućili trenutačne lokacije, pritisnite gumb ? na početnom zaslonu. | <b>#</b><br>Na primjer: [2.9] |
| Pristup postavkama putem koda u <b>pregledu lokalnih postavki</b> .                                                                                                                                   | <b>Kod</b><br>Primjer: [C-07] |

Pogledajte i:

- "[Za pristup postavkama instalatera](#)" [▶ 139]
- "[10.8 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera](#)" [▶ 237]

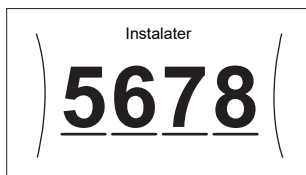
**10.1.1 Za pristup najčešćim naredbama****Mijenjanje korisničke razine dopuštenja**

Razinu korisničkih prava možete promijeniti na sljedeći način:

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Idite na [B]: <b>Korisnički profil</b> .<br>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2</b> | Unesite odgovarajući pin kôd za korisničku razinu dopuštenja. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pregledajte popis brojeva i promijenite odabrani broj.</li> <li>▪ Pomaknite pokazivač s lijeva na desno.</li> <li>▪ Potvrdite pin kôd i nastavite.</li> </ul> | <div>—</div> <div></div> <div></div> <div></div> |

### Pin kôd instalatera

Pin kôd **Instalater** je **5678**. Potom su dostupne dodatne stavke izbornika i postavke instalatera.



### Pin kôd za naprednog korisnika

Pin kôd za razinu **Napredni korisnik** je **1234**. Potom su korisniku vidljive dodatne stavke izbornika.



### Pin kôd za korisnika

Pin kôd za razinu **Korisnik** je **0000**.



### Za pristup postavkama instalatera

- 1 Korisničku razinu dopuštenja postavite na **Instalater**.
- 2 Idite na [9]: **Postavke instalatera**.

### Za izmjenu postavki pregleda

**Primjer:** Izmijenite [1-01] od 15 do 20.

Većina se postavki može konfigurirati putem strukture izbornika. Ako se zbog nekog razloga postavka mora promijeniti uz pomoć pregleda postavki, njemu se može pristupiti na sljedeći način:

|   |                                                                                                                                                        |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Korisničku razinu dopuštenja postavite na <b>Instalater</b> . Pogledajte odjeljak " <a href="#">Mijenjanje korisničke razine dopuštenja</a> " [► 138]. | — |
| 2 | Idite na [9.I]: <b>Postavke instalatera &gt; Pregled lokalnih postavki</b> .                                                                           |   |
| 3 | Zakrećite lijevi kotačić za odabir prvog dijela postavke, a potom potvrdite pritiskom kotačića.                                                        |   |

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
|   | 00 | 05 | 0A |
| 0 | 01 | 06 | 0B |
| 1 | 02 | 07 | 0C |
| 2 | 03 | 08 | 0D |
| 3 | 04 | 09 | 0E |

|          |                                                             |  |
|----------|-------------------------------------------------------------|--|
| <b>4</b> | Zakrećite lijevi kotačić za odabir drugog dijela postavke.  |  |
| <b>5</b> | Zakrećite desni kotačić za promjenu vrijednosti s 15 na 20. |  |
| <b>6</b> | Za potvrdu nove postavke pritisnite lijevi kotačić.         |  |
| <b>7</b> | Pritisnite središnji gumb za povratak na početni zaslon.    |  |

**INFORMACIJA**

Kada promijenite pregled postavki i vratite se na početni zaslon, na korisničkom sučelju prikazat će se skočni zaslon sa zahtjevom za ponovno pokretanje sustava.

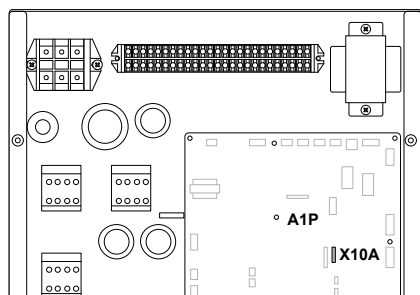
Nakon potvrde sustav će se ponovno pokrenuti i promjene će stupiti na snagu.

## 10.1.2 Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju

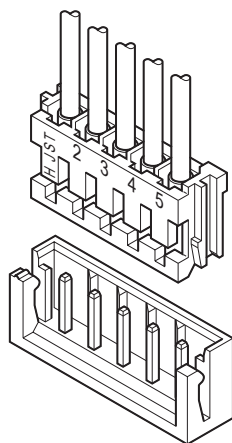
Ta veza između računala i tiskane pločice hidrauličkog modula potrebna je prilikom ažuriranja softvera modula za vodu i EEPROM-a.

**Preduvjet:** Potreban je komplet EKPCCAB4.

- 1 Spojite USB priključak kabela na osobno računalo.
- 2 Priključak kabela utaknite u ulaz X10A na ploči A1P na razvodnoj kutiji unutarnje jedinice.



- 3 Obratite posebnu pozornost na položaj priključka!



## 10.2 Čarobnjak za konfiguriranje

Nakon prvog UKLJUČIVANJA sustava na korisničkom sučelju pokreće će se čarobnjak za konfiguriranje. Uz pomoć tog čarobnjaka namjestite najvažnije početne postavke kako bi jedinica ispravno radila. Kasnije možete konfigurirati više postavki ako to bude potrebno. Sve te postavke možete mijenjati putem strukture izbornika.

Kratak pregled postavki možete naći ovdje u konfiguraciji. Sve se postavke također mogu namjestiti u izborniku postavki (koristite trenutne lokacije).

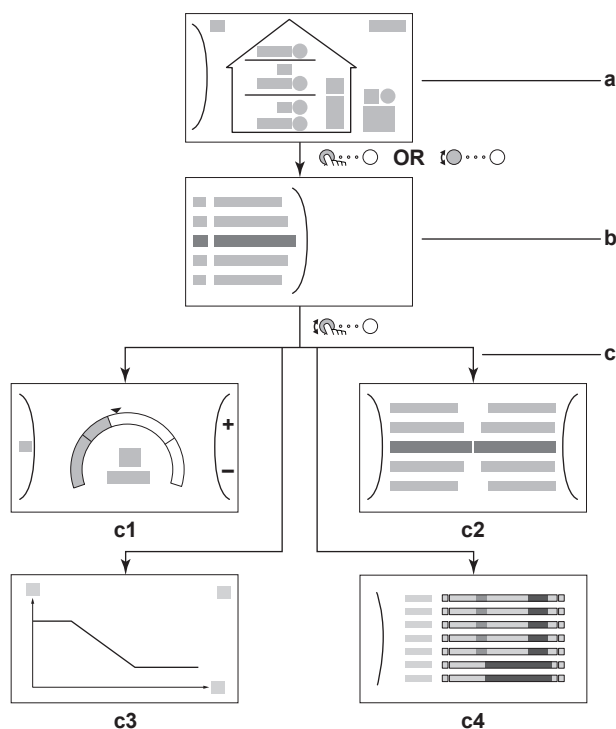
| Za postavljanje...  |                                                         | Pogledajte...                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Jezik [7.1]         |                                                         |                                                             |
| Vrijeme/datum [7.2] |                                                         |                                                             |
|                     | Sati                                                    | —                                                           |
|                     | Minute                                                  |                                                             |
|                     | Godina                                                  |                                                             |
|                     | Mjesec                                                  |                                                             |
|                     | Dan                                                     |                                                             |
| Sustav              |                                                         |                                                             |
|                     | Vrsta unutarnje jedinice (samo za čitanje)              | <a href="#">"10.6.9 Postavke instalatera"</a> [▶ 209]       |
|                     | Tip pomoćnog grijača [9.3.1]                            |                                                             |
|                     | Kućna vruća voda [9.2.1]                                |                                                             |
|                     | Hitan slučaj [9.5.1]                                    |                                                             |
|                     | Broj zona [4.4]                                         | <a href="#">"10.6.5 Grijanje/hlađenje prostora"</a> [▶ 185] |
| Rezervni grijač     |                                                         |                                                             |
|                     | Napon [9.3.2]                                           | <a href="#">"Pomoćni grijač"</a> [▶ 212]                    |
|                     | Konfiguracija [9.3.3]                                   |                                                             |
|                     | Korak kapaciteta 1 [9.3.4]                              |                                                             |
|                     | Dodatni korak kapaciteta 2 [9.3.5] (ako je primjenjivo) |                                                             |

| Za postavljanje...                              |  | Pogledajte...                                 |
|-------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|
| Glavna zona                                     |  |                                               |
| Tip emitera [2.7]                               |  | <a href="#">"10.6.3 Glavna zona" [▶ 170]</a>  |
| Kontrola [2.9]                                  |  |                                               |
| Način zadane vrijednosti [2.4]                  |  |                                               |
| Krivulja VO hlađenja [2.5] (ako je primjenjivo) |  |                                               |
| Krivulja VO hlađenja [2.6] (ako je primjenjivo) |  |                                               |
| Raspored [2.1]                                  |  |                                               |
| Dodatna zona (samo ako je [4.4]=1)              |  |                                               |
| Tip emitera [3.7]                               |  | <a href="#">"10.6.4 Dodatna zona" [▶ 180]</a> |
| Kontrola (samo za čitanje) [3.9]                |  |                                               |
| Način zadane vrijednosti [3.4]                  |  |                                               |
| Krivulja VO hlađenja [3.5] (ako je primjenjivo) |  |                                               |
| Krivulja VO hlađenja [3.6] (ako je primjenjivo) |  |                                               |
| Raspored [3.1]                                  |  |                                               |
| Spremnik                                        |  |                                               |
| Način zagrijavanja [5.6]                        |  | <a href="#">"10.6.6 Spremnik" [▶ 195]</a>     |
| Zadana vrijednost ugodnosti [5.2]               |  |                                               |
| Zadana vrijednost ekonomičnosti [5.3]           |  |                                               |
| Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja [5.4]   |  |                                               |

## 10.3 Mogući zasloni

### 10.3.1 Mogući zasloni: pregled

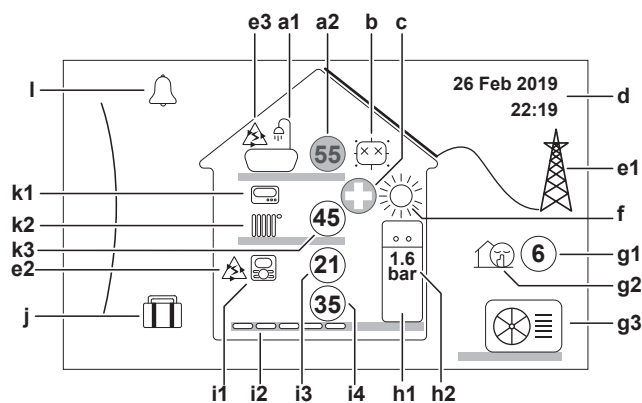
Najuobičajeniji su sljedeći zasloni:



- a** Početni zaslon  
**b** Zaslon glavnog izbornika  
**c** Zaslone nižih razina:  
**c1**: zaslon zadane vrijednosti  
**c2**: zaslon s pojedinostima i vrijednostima  
**c3**: zaslon s krivuljom za rad ovisan o vremenu  
**c4**: zaslon s planom

### 10.3.2 Početni zaslon

Pritisnite gumb za povratak na početni zaslon. Vidjet ćete pregled konfiguracije jedinice te sobnu temperaturu i zadane vrijednosti temperature. Na početnom se zaslonu vide samo oni simboli koji se odnose na vašu konfiguraciju.



#### Moguća postupanja na ovom zaslonu

|   |                                         |
|---|-----------------------------------------|
|   | Pregledajte popis na glavnom izborniku. |
|   | Idite na zaslon glavnog izbornika.      |
| ? | Omogući/onemogući trenutnačnu lokaciju. |

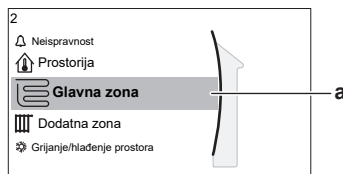
| Stavka   |                                                                                     | Opis                                                                                                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | <b>Kućna vruća voda</b>                                                             |                                                                                                                                                         |
|          | <b>a1</b>                                                                           |  Kućna vruća voda                                                      |
|          | <b>a2</b>                                                                           |  Izmjerena temperatura spremnika <sup>(a)</sup>                        |
| <b>b</b> | <b>Dezinfekcija / pojačano</b>                                                      |                                                                                                                                                         |
|          |    | Način dezinfekcije aktivan                                                                                                                              |
|          |    | Pojačani način rada aktivan                                                                                                                             |
| <b>c</b> | <b>U hitnom slučaju</b>                                                             |                                                                                                                                                         |
|          |    | U slučaju kvara toplinske crpke sustav radi u načinu <b>Hitan slučaj</b> ili se toplinska crpka prisilno isključuje.                                    |
| <b>d</b> | <b>Trenutni datum i vrijeme</b>                                                     |                                                                                                                                                         |
| <b>e</b> | <b>Pametna energija</b>                                                             |                                                                                                                                                         |
|          | <b>e1</b>                                                                           |  Pametna energija dostupna je putem solarnih panela ili pametne mreže. |
|          | <b>e2</b>                                                                           |  Pametna energija trenutno se upotrebljava za grijanje prostora.       |
|          | <b>e3</b>                                                                           |  Pametna energija trenutno se upotrebljava za kućnu vruću vodu.        |
| <b>f</b> | <b>Način rada u prostoru</b>                                                        |                                                                                                                                                         |
|          |  | Hlađenje                                                                                                                                                |
|          |  | Grijanje                                                                                                                                                |
| <b>g</b> | <b>Vanjski/tihi način rada</b>                                                      |                                                                                                                                                         |
|          | <b>g1</b>                                                                           |  Izmjerena vanjska temperatura <sup>(a)</sup>                        |
|          | <b>g2</b>                                                                           |  Tihi način rada aktivan                                             |
|          | <b>g3</b>                                                                           |  Vanjska jedinica                                                    |
| <b>h</b> | <b>Unutarnja jedinica/spremnik kućne vruće vode</b>                                 |                                                                                                                                                         |
|          | <b>h1</b>                                                                           |  Samostojeća unutarnja jedinica s ugrađenim spremnikom               |
|          |                                                                                     |  Unutarnja zidna jedinica                                            |
|          |                                                                                     |  Zidna unutarnja jedinica s odvojenim spremnikom                     |
|          | <b>h2</b>                                                                           |  Tlak vode                                                           |

| Stavka                                                                              | Opis                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i Glavna zona</b>                                                                |                                                                                                                                                                                             |
| <b>i1</b>                                                                           | Postavljeni tip sobnog termostata:                                                                                                                                                          |
|    | Rad jedinice određuje se na osnovi temperature okoline u namjenskom sučelju za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat).                                                  |
|    | Rad jedinice određuje se na osnovi vanjskog sobnog termostata (bežičnog ili žičanog).                                                                                                       |
| —                                                                                   | Sobni termostat nije instaliran ili postavljen. Rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode, bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili na zahtjev za grijanje prostora. |
| <b>i2</b>                                                                           | Ugrađeni tip uređaja za isijavanje topline:                                                                                                                                                 |
|    | Podno grijanje                                                                                                                                                                              |
|    | Ventilo-konvektorska jedinica                                                                                                                                                               |
|    | Radijator                                                                                                                                                                                   |
| <b>i3</b>                                                                           |  Izmjerena sobna temperatura <sup>(a)</sup>                                                                |
| <b>i4</b>                                                                           |  Zadana vrijednost temperature izlazne vode <sup>(a)</sup>                                                 |
| <b>j Način rada za godišnji odmor</b>                                               |                                                                                                                                                                                             |
|  | Način rada za godišnji odmor aktivan                                                                                                                                                        |
| <b>k Dodatna zona</b>                                                               |                                                                                                                                                                                             |
| <b>k1</b>                                                                           | Postavljeni tip sobnog termostata:                                                                                                                                                          |
|  | Rad jedinice određuje se na osnovi vanjskog sobnog termostata (bežičnog ili žičanog).                                                                                                       |
| —                                                                                   | Sobni termostat nije instaliran ili postavljen. Rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode, bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili na zahtjev za grijanje prostora. |
| <b>k2</b>                                                                           | Ugrađeni tip uređaja za isijavanje topline:                                                                                                                                                 |
|  | Podno grijanje                                                                                                                                                                              |
|  | Ventilo-konvektorska jedinica                                                                                                                                                               |
|  | Radijator                                                                                                                                                                                   |
| <b>k3</b>                                                                           |  Zadana vrijednost temperature izlazne vode <sup>(a)</sup>                                               |
| <b>l Kvar</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                             |
|  | Došlo je do kvara.                                                                                                                                                                          |
|  | Za više informacija pogledajte odjeljak <a href="#">"14.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara"</a> [▶ 264].                                                                              |

<sup>(a)</sup> Ako odgovarajuća radnja (primjerice, zagrijavanje prostora) nije aktivna, krug će biti zasivljen.

## 10.3.3 Zaslون glavnog izbornika

Počevši na početnom zaslonu, pritisnite (🔍) ili zakrenite (🌀) lijevi kotačić kako biste otvorili zaslon glavnog izbornika. Iz glavnog izbornika možete pristupiti raznim zaslonima zadanih vrijednosti i podizbornicima.



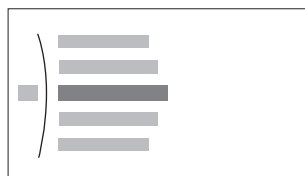
a Odabrani podizbornik

| Moguća postupanja na ovom zaslonu |                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| 🔍                                 | Pregledajte popis.                      |
| 🌀                                 | Uđite u podizbornik.                    |
| ?                                 | Omogući/onemogući trenutnačnu lokaciju. |

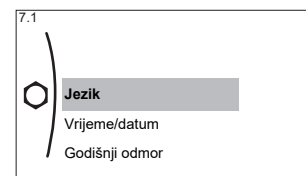
| Podizbornik |                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [0]         | 🔔 ili ⚠️ Neispravnost         | <b>Ograničenje:</b> Prikazuje se samo ako dođe do kvara.<br>Za više informacija pogledajte odjeljak "14.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara" [▶ 264].                                                                                                 |
| [1]         | 🏠 Prostorija                  | <b>Ograničenje:</b> Prikazuje se samo ako namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat) upravlja unutarnjom jedinicom.<br>Služi za postavljanje sobne temperature.                                                       |
| [2]         | ≡ Glavna zona                 | Prikazuje se odgovarajući simbol za vaš tip uređaja za isijavanje u glavnoj zoni.<br>Služi za postavljanje temperature izlazne vode u glavnoj zoni.                                                                                                        |
| [3]         | ≡ Dodatna zona                | <b>Ograničenje:</b> Prikazuje se samo ako postoje dvije zone temperature izlazne vode. Prikazuje se odgovarajući simbol za vaš tip uređaja za isijavanje u dodatnoj zoni.<br>Služi za postavljanje temperature izlazne vode u dodatnoj zoni (ako postoji). |
| [4]         | ☀️ Grijanje/hlađenje prostora | Prikazuje se odgovarajući simbol vaše jedinice.<br>Služi za postavljanje jedinice u način grijanja ili hlađenja. Način ne možete mijenjati na modelima koji su predviđeni samo za grijanje.                                                                |
| [5]         | 🔧 Spremnik                    | Služi za postavljanje temperature spremnika kućne vruće vode.                                                                                                                                                                                              |
| [7]         | ⚙️ Korisničke postavke        | Omogućuje pristup korisničkim postavkama, kao što su načina rada za godišnji odmor i tihi način rada.                                                                                                                                                      |
| [8]         | ℹ️ Informacije                | Služi za prikaz podataka i informacija o unutarnjoj jedinici.                                                                                                                                                                                              |

| Podizbornik |                        | Opis                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9]         | ✂ Postavke instalatera | <b>Ograničenje:</b> Samo za instalatera.<br>Omogućuje pristup naprednim postavkama.                                                                   |
| [A]         | 📋 Puštanje u pogon     | <b>Ograničenje:</b> Samo za instalatera.<br>Služi za obavljanje testova i održavanje.                                                                 |
| [B]         | 👤 Korisnički profil    | Služi za promjenu aktivnog korisničkog profila.                                                                                                       |
| [C]         | 🔌 Rad                  | Služi za uključivanje i isključivanje funkcije grijanja/hlađenja i proizvodnje kućne vruće vode.                                                      |
| [D]         | 📶 Bežični pristupnik   | <b>Ograničenje:</b> Prikazuje se samo ako je instalirana bežična LAN (WLAN) mreža.<br>Sadrži postavke potrebne kada se konfigurira aplikacija ONECTA. |

### 10.3.4 Zaslون izbornika



#### Primjer:



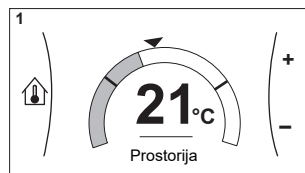
| Moguća postupanja na ovom zaslonu |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| ⌚⋯⋯○                              | Pregledajte popis.            |
| 🔌⋯⋯○                              | Uđite u podizbornik/postavku. |

### 10.3.5 Zaslون zadane vrijednosti

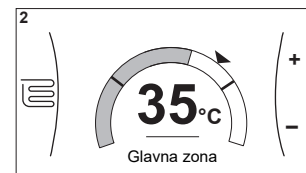
Zaslون zadane vrijednosti prikazuje se kod zaslona na kojima su opisane komponente sustava za koje su potrebne zadane vrijednosti.

#### Primjeri

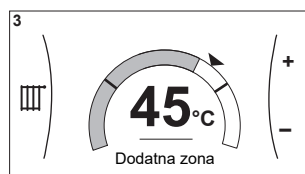
[1] Zaslون sobne temperature



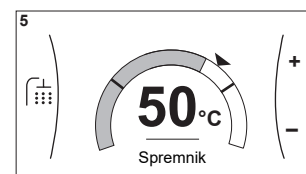
[2] Zaslون glavne zone



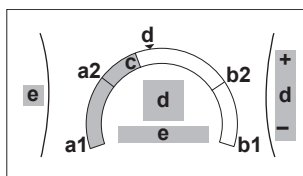
[3] Zaslون dodatne zone



[5] Zaslون temperature spremnika



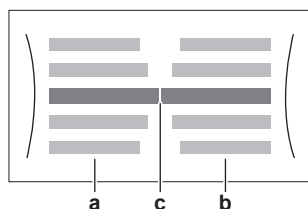
## Objašnjenje



| Moguća postupanja na ovom zaslonu |                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                   | Pregledajte popis podizbornika.                           |
|                                   | Prijeđite u podizbornik.                                  |
|                                   | Prilagodite i automatski primijenite željenu temperaturu. |

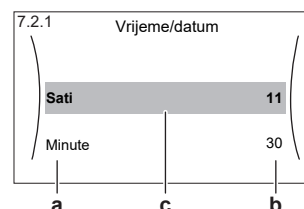
| Stavka                             | Opis      |                                                                  |
|------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|
| Ograničenje minimalne temperature  | <b>a1</b> | Fiksno zadaje jedinica                                           |
|                                    | <b>a2</b> | Ograničava instalater                                            |
| Ograničenje maksimalne temperature | <b>b1</b> | Fiksno zadaje jedinica                                           |
|                                    | <b>b2</b> | Ograničava instalater                                            |
| Trenutna temperatura               | <b>c</b>  | Izmjerila jedinica                                               |
| Željena temperatura                | <b>d</b>  | Zakrećite desni kotačić za povećanje/smanjenje.                  |
| Podizbornik                        | <b>e</b>  | Zakrenite ili pritisnite lijevi kotačić za ulazak u podizbornik. |

## 10.3.6 Zaslonske pojednostavnosti i vrijednosti



- a** Postavke  
**b** Vrijednosti  
**c** Odabrana postavka i vrijednost

## Primjer:



| Moguća postupanja na ovom zaslonu |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
|                                   | Pregledajte popis postavki.     |
|                                   | Promijenite vrijednost.         |
|                                   | Idite na sljedeću postavku.     |
|                                   | Potvrdite promjene i nastavite. |

## 10.4 Prethodno postavljene vrijednosti i rasporedi

### 10.4.1 Upotreba prethodno postavljenih vrijednosti

#### O prethodno postavljenim vrijednostima

Za neke postavke u sustavu možete definirati prethodno postavljenu vrijednost. Te vrijednosti morate postaviti samo jednom, a zatim ponovno upotrijebite vrijednosti u ostalim zaslonima poput zaslona za planiranje. Ako kasnije budete željeli promijeniti vrijednost, učinit ćete to na samo jednom mjestu.

#### Moguće prethodno postavljene vrijednosti

Možete postaviti sljedeće korisnički definirane prethodno postavljene vrijednosti:

| Prethodno postavljena vrijednost                                                                                                                                                             |                                               | Gdje se upotrebljava                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature spremnika ispod [5] Spremnik<br><br><b>Ograničenje:</b><br>Primjenjivo samo ako je prisutan spremnik KVV-a.                                                                      | [5.2] Zadana vrijednost ugodnosti             | Te prethodno postavljene vrijednosti možete upotrijebiti u stavci [5.5] <b>Raspored</b> (zaslon tjednog rasporeda za spremnik KVV-a) ako je način rada spremnika KVV-a jedan od sljedećih: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samo planirano</li> <li>▪ Planirano + ponovno zagrijavanje</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                              | [5.3] Zadana vrijednost ekonomičnosti         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                              | [5.4] Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja | U softveru se ta prethodno postavljena vrijednost upotrebljava ako je način rada spremnika KVV-a <b>Planirano + ponovno zagrijavanje</b> .                                                                                                                                                                |
| Cijene električne energije pod [7.5] <b>Korisničke postavke &gt; Cijena el. energije</b><br><br><b>Ograničenje:</b><br>Primjenjivo samo ako je stavku <b>Bivalentno</b> omogućio instalater. | [7.5.1] Visoka                                | Te prethodno postavljene vrijednosti možete upotrijebiti u stavci [7.5.4] <b>Raspored</b> (zaslon tjednog rasporeda za cijene električne energije).<br><br>Pogledajte odjeljak " <a href="#">10.4.4 Postavljanje cijena energije</a> " [▶ 157].                                                           |
|                                                                                                                                                                                              | [7.5.2] Srednja                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                              | [7.5.3] Niska                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Osim korisnički definiranih prethodno postavljenih vrijednosti, sustav sadrži i neke sustavom definirane prethodno postavljene vrijednosti koje možete upotrijebiti pri programiranju rasporeda.

**Primjer:** U stavci [7.4.2] **Korisničke postavke > Tihi način rada > Raspored** (tjedni raspored u kojem se definira kada jedinica treba upotrebljavati neku razinu tihog načina rada), možete upotrijebiti sljedeće sustavom definirane prethodno postavljene vrijednosti: **Tihi način rada/Tiši način rada/Najtiši način rada**.

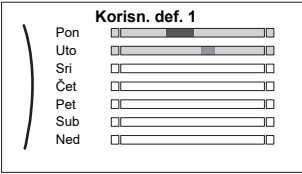
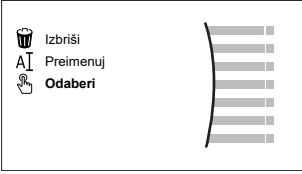
## 10.4.2 Upotreba i programiranje rasporeda

**O rasporedima**

Ovisno o izgledu sustava i konfiguraciji koju instalater postavi, mogu biti dostupni rasporedi za više kontrola.

| Možete...                                                                                                                                   | Pogledajte...                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Postaviti treba li određena kontrola funkcionirati u skladu s rasporedom.                                                                   | " <b>Zaslon za aktivaciju</b> " u stavci " <b>Mogući rasporedi</b> " [▶ 150]                                                                                                   |
| Odabrati koje rasporede trenutno želite upotrijebiti za određenu kontrolu. Sustav sadrži neke prethodno definirane rasporede. Možete:       |                                                                                                                                                                                |
| Pogledati koji je raspored trenutno odabran.                                                                                                | " <b>Raspored/kontrola</b> " u stavci " <b>Mogući rasporedi</b> " [▶ 150]                                                                                                      |
| Odaberite drugi raspored ako je to potrebno.                                                                                                | " <b>Za odabir rasporeda koji trenutno želite upotrijebiti</b> " [▶ 150]                                                                                                       |
| Programirati vlastite rasporede ako niste zadovoljni unaprijed definiranim rasporedima. Radnje koje možete programirati ovise o kontrolama. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "<b>Moguće radnje</b>" u stavci "<b>Mogući rasporedi</b>" [▶ 150]</li> <li>▪ "<b>10.4.3 Zaslon plana: primjer</b>" [▶ 153]</li> </ul> |

**Za odabir rasporeda koji trenutno želite upotrijebiti**

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Idite na raspored za određenu kontrolu.<br>Pogledajte opciju " <b>Raspored/kontrola</b> " u stavci " <b>Mogući rasporedi</b> " [▶ 150].<br><b>Primjer:</b> Za raspored željene sobne temperature u načinu grijanja idite na [1.2] <b>Prostorija &gt; Plan grijanja</b> . |                                                                                       |
| <b>2</b> | Odaberite ime trenutnog plana.<br>                                                                                                                                                    |  |
| <b>3</b> | Odaberite <b>Odaberi</b> .<br>                                                                                                                                                        |  |
| <b>4</b> | Odaberite raspored koji trenutno želite upotrijebiti.                                                                                                                                                                                                                    |  |

**Mogući rasporedi**

Tablica sadrži sljedeće informacije:

- **Raspored/kontrola:** ovaj stupac prikazuje gdje možete pogledati trenutno odabrani raspored za određenu kontrolu. Po potrebi možete:
  - Odabrati drugi raspored. Pogledajte odjeljak "[Za odabir rasporeda koji trenutačno želite upotrijebiti](#)" [▶ 150].
  - Programirati osobni raspored. Pogledajte odjeljak "[10.4.3 Zaslona plana: primjer](#)" [▶ 153].
- **Prethodno definirani rasporedi:** broj dostupnih prethodno definiranih rasporeda u sustavu za određenu kontrolu. Po potrebi možete sami programirati svoj raspored.
- **Zaslona za aktivaciju:** za većinu kontrola raspored je učinkovit samo ako se aktivira na odgovarajućem zaslonu za aktivaciju. Ovaj unos pokazuje gdje ga možete aktivirati.
- **Moguće radnje:** radnje koje možete upotrijebiti pri programiranju rasporeda. Za većinu rasporeda možete programirati do 6 radnji dnevno.

| Raspored/kontrola                                                                                                                          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[1.2] Prostorija &gt; Plan grijanja</b><br>Raspored za željenu sobnu temperaturu u načinu grijanja.                                     | <b>Prethodno definirani rasporedi:</b> 3<br><b>Zaslona za aktivaciju:</b> [1.1] Raspored<br><b>Moguće radnje:</b> temperature unutar raspona.                                                                                                                                                                    |
| <b>[1.3] Prostorija &gt; Plan hlađenja</b><br>Raspored za željenu sobnu temperaturu u načinu hlađenja.                                     | <b>Prethodno definirani rasporedi:</b> 1<br><b>Zaslona za aktivaciju:</b> [1.1] Raspored<br><b>Moguće radnje:</b> temperature unutar raspona.                                                                                                                                                                    |
| <b>[2.2] Glavna zona &gt; Plan grijanja</b><br>Raspored za željenu temperaturu izlazne vode za glavnu zonu u načinu grijanja.              | <b>Prethodno definirani rasporedi:</b> 3<br><b>Zaslona za aktivaciju:</b> [2.1] Raspored<br><b>Moguće radnje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ U slučaju rada ovisnog o vremenu: pomaknite temperature unutar raspona.</li> <li>▪ Inače: temperature unutar raspona</li> </ul>                       |
| <b>[2.3] Glavna zona &gt; Plan hlađenja</b><br>Raspored za željenu temperaturu izlazne vode za glavnu zonu u načinu hlađenja.              | <b>Prethodno definirani rasporedi:</b> 1<br><b>Zaslona za aktivaciju:</b> [2.1] Raspored<br><b>Moguće radnje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ U slučaju rada ovisnog o vremenu: pomaknite temperature unutar raspona.</li> <li>▪ Inače: temperature unutar raspona</li> </ul>                       |
| <b>[3.2] Dodatna zona &gt; Plan grijanja</b><br>Raspored za vrijeme kada je sustavu dopušteno zagrijavanje dodatne zone u načinu grijanja. | <b>Prethodno definirani rasporedi:</b> 1<br><b>Zaslona za aktivaciju:</b> [3.1] Raspored<br><b>Moguće radnje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Isključeno:</b> kada sustav NE smije zagrijavati dodatnu zonu.</li> <li>▪ <b>Uključeno:</b> kada sustav smije zagrijavati dodatnu zonu.</li> </ul> |

| Raspored/kontrola                                                                                                                                                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[3.3] Dodatna zona &gt; Plan hlađenja</p> <p>Raspored za vrijeme kada je sustavu dopušteno hlađenje dodatne zone u načinu grijanja.</p>                       | <p><b>Prethodno definirani rasporedi: 1</b></p> <p><b>Zaslon za aktivaciju:</b> [3.1] Raspored</p> <p><b>Moguće radnje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Isključeno:</b> kada sustav NE smije rashladiti dodatnu zonu.</li> <li>▪ <b>Uključeno:</b> kada sustav smije rashladiti dodatnu zonu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>[4.2] Grijanje/hlađenje prostora &gt; Plan načina rada</p> <p>Raspored (mjesečno) kada jedinica treba raditi u načinu grijanja, a kada u načinu hlađenja.</p> | <p>Pogledajte odjeljak <a href="#">"Za postavljanje načina rada u prostoru"</a> [▶ 186].</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>[5.5] Spremnik &gt; Raspored</p> <p>Raspored za temperaturu spremnika kućne vruće vode za vaše uobičajene potrebe za kućnom vrućom vodom.</p>                 | <p><b>Prethodno definirani rasporedi: 1</b></p> <p><b>Zaslon za aktivaciju:</b> nije primjenjivo. Ovaj raspored automatski se aktivira ako je način rada za KVV nešto od sljedećeg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Samo planirano</b></li> <li>▪ <b>Planirano + ponovno zagrijavanje</b></li> </ul> <p><b>Moguće radnje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ugodno:</b> kada početi grijati spremnik na korisnički definiranu prethodno postavljenu vrijednost [5.2] <b>Zadana vrijednost ugodnosti</b>.</li> <li>▪ <b>Eco:</b> kada početi grijati spremnik na korisnički definiranu prethodno postavljenu vrijednost [5.3] <b>Zadana vrijednost ekonomičnosti</b>.</li> <li>▪ <b>Zaustavi:</b> kada prestati zagrijavati spremnik, čak i ako željena temperatura spremnika još nije postignuta.</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> U načinu rada <b>Planirano + ponovno zagrijavanje</b> sustav uzima u obzir i korisnički definiranu prethodno postavljenu vrijednost [5.4] <b>Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja</b>.</p> |

| Raspored/kontrola                                                                                                                                       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[7.4.2] Korisničke postavke &gt; Tihi način rada &gt; Raspored</p> <p>Raspored kada jedinica treba upotrebljavati neku razinu tihog načina rada.</p> | <p><b>Prethodno definirani rasporedi:</b> 1</p> <p><b>Zaslon za aktivaciju:</b> [7.4.1] Aktivacija (dostupno samo instalaterima).</p> <p><b>Moguće radnje:</b> možete upotrijebiti sljedeće sustavom definirane prethodno postavljene vrijednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Isključeno</li> <li>▪ Tihi način rada</li> <li>▪ Tiši način rada</li> <li>▪ Najtiši način rada</li> </ul> <p>Pogledajte odjeljak "<a href="#">O tihom načinu rada</a>" [► 204].</p> |
| <p>[7.5.4] Korisničke postavke &gt; Cijena el. energije &gt; Raspored</p> <p>Raspored kada se primjenjuje određena tarifa električne energije.</p>      | <p><b>Prethodno definirani rasporedi:</b> 1</p> <p><b>Zaslon za aktivaciju:</b> nije primjenjivo</p> <p><b>Moguće radnje:</b> možete upotrijebiti sljedeće sustavom definirane prethodno postavljene vrijednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visoka</li> <li>▪ Srednja</li> <li>▪ Niska</li> </ul> <p>Pogledajte odjeljak "<a href="#">10.4.4 Postavljanje cijena energije</a>" [► 157].</p>                                                                      |
| <p><b>Ograničenje:</b> Dostupno samo instalaterima.</p> <p>[9.4.2] Postavke instalatera &gt; Dodatni grijač &gt; Plan dopuštenja za DG</p>              | <p><b>Prethodno definirani rasporedi:</b> 1</p> <p><b>Zaslon za aktivaciju:</b> nije primjenjivo</p> <p><b>Moguće radnje:</b> možete programirati 2 radnje dnevno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Isključeno:</b> rad dodatnog grijača NIJE dopušten.</li> <li>▪ <b>Uključeno:</b> rad dodatnog grijača dopušten.</li> </ul>                                                                                                                                       |

### 10.4.3 Zaslon plana: primjer

U primjeru je prikazan način postavljanja plana sobne temperature u načinu grijanja za glavnu zonu.

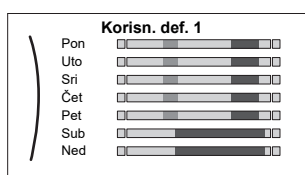


#### INFORMACIJA

Postupci za programiranje drugih rasporeda slični su ovom.

### Za programiranje plana: pregled

**Primjer:** Želite programirati sljedeći plan:



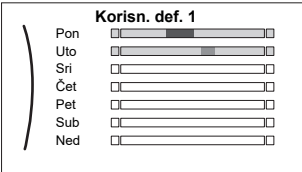
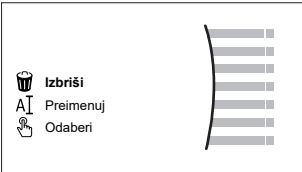
**Preduvjet:** Plan sobne temperature dostupan je samo ako je aktivna kontrola sobnim termostatom. Ako je aktivna kontrola temperature izlazne vode, umjesto toga možete programirati plan glavne zone.

- 1 Idite na plan.
- 2 (opcionalno) Izbrišite sadržaj cijelog tjednog plana ili sadržaj odabranog dnevnog plana.
- 3 Programirajte plan za **Ponedjeljak**.
- 4 Kopirajte plan na ostale dane u tjednu.
- 5 Programirajte plan za **Subota** i kopirajte ga na **Nedjelja**.
- 6 Planu dodijelite ime.

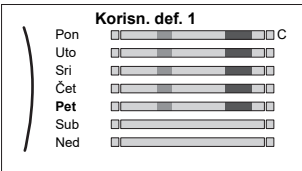
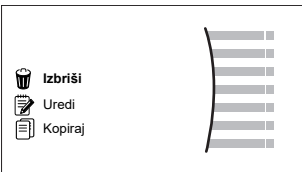
### Za otvaranje plana

|   |                                                        |                                                                                     |
|---|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Idite na [1.1]: <b>Prostorija &gt; Raspored</b> .      |  |
| 2 | Postavite planiranje na <b>Da</b> .                    |  |
| 3 | Idite na [1.2]: <b>Prostorija &gt; Plan grijanja</b> . |  |

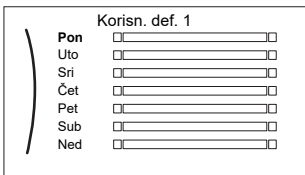
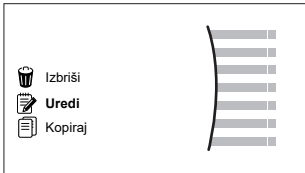
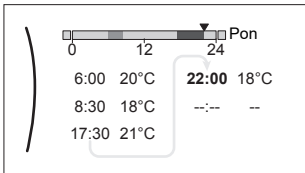
### Za brisanje sadržaja tjednog plana

|   |                                                                                                                      |                                                                                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Odaberite ime trenutnog plana.<br> |    |
| 2 | Odaberite <b>Izbriši</b> .<br>    |  |
| 3 | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.                                                                                      |  |

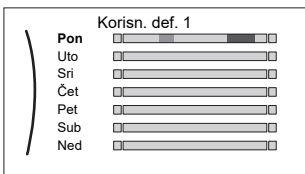
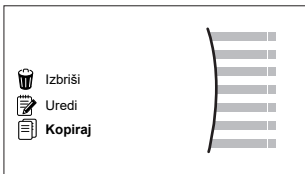
### Za brisanje sadržaja dnevnog plana

|   |                                                                                                                                                              |                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Odaberite dan čiji sadržaj želite izbrisati. Primjerice, <b>Petak</b><br> |  |
| 2 | Odaberite <b>Izbriši</b> .<br>                                            |  |
| 3 | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.                                                                                                                              |  |

## Za programiranje plana za Ponedjeljak

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Odaberite Ponedjeljak.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| 2 | <p>Odaberite Uredi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
| 3 | <p>Lijevim kotačićem odaberite unos pa ga potom uredite desnim kotačićem. Svaki dan možete programirati do 6 radnji. Na traci će visoka temperatura imati tamniju boju od niske temperature.</p>  <p><b>Napomena:</b> Za brisanje radnje postavite njezino vrijeme na vrijeme prethodne radnje.</p> |   |
| 4 | <p>Potvrdite promjene.</p> <p><b>Rezultat:</b> Plan za ponedjeljak je definiran. Vrijednost posljednje radnje valjana je do sljedeće programirane radnje. U ovom primjeru ponedjeljak je prvi programirani dan. Stoga je posljednja programirana radnja valjana do prve radnje sljedećeg ponedjeljka.</p>                                                                             |                                                                                    |

## Za kopiranje plana na ostale dane u tjednu

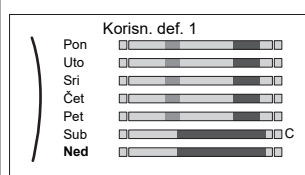
|   |                                                                                                                                                                              |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Odaberite Ponedjeljak.</p>                                                             |  |
| 2 | <p>Odaberite Kopiraj.</p>  <p><b>Rezultat:</b> Pored kopiranog dana prikazuje se "C".</p> |  |

|   |                                                     |                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Odaberite <b>Utorak</b> .                           |  |
| 4 | Odaberite <b>Zalijepi</b> .                         |  |
| 5 | Ponovite ovaj postupak za sve ostale dane u tjednu. | —                                                                                   |

### Za programiranje plana za Subota i kopiranje na Nedjelja

|   |                                                                        |                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Odaberite <b>Subota</b> .                                              |                                                                                           |
| 2 | Odaberite <b>Uredi</b> .                                               |                                                                                           |
| 3 | Lijevim kotačićem odaberite unos pa ga potom uredite desnim kotačićem. | <br> |
| 4 | Potvrdite promjene.                                                    |                                                                                           |
| 5 | Odaberite <b>Subota</b> .                                              |                                                                                           |
| 6 | Odaberite <b>Kopiraj</b> .                                             |                                                                                           |
| 7 | Odaberite <b>Nedjelja</b> .                                            |                                                                                           |
| 8 | Odaberite <b>Zalijepi</b> .                                            |                                                                                           |

#### Rezultat:



## Za promjenu imena plana

|   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Odaberite ime trenutnog plana.                                                                                                                                                                       |  |
| 2 | Odaberite Preimenuj.                                                                                                                                                                                 |  |
| 3 | (opcionalno) Za brisanje imena trenutačnog plana listajte popis znakova dok se ne prikaže znak ←, a potom ga pritisnite za uklanjanje prethodnog znaka. Ponovite postupak za svaki znak imena plana. |  |
| 4 | Za dodjelu imena trenutačnom planu pregledajte popis znakova i potvrdite odabrani znak. Ime plana smije sadržavati do 15 znakova.                                                                    |  |
| 5 | Potvrdite novo ime.                                                                                                                                                                                  |  |



## INFORMACIJA

Nije moguće preimenovati sve planove.

## Primjer upotrebe: radite u 3 smjene

Ako radite u 3 smjene, možete učiniti sljedeće:

- 1 Programirajte 3 rasporeda sobne temperature i dodijelite im odgovarajuće nazive. **Primjer:** Jutarnjasmjena, Dnevna smjena i Večernjasmjena
- 2 Odaberite raspored koji trenutačno želite upotrijebiti.

## 10.4.4 Postavljanje cijena energije

U sustavu možete postaviti sljedeće cijene energije:

- fiksnu cijenu plina
- 3 razine cijene električne energije
- tjedni programator za cijene električne energije.

## Primjer: Kako postaviti cijene energije na korisničkom sučelju?

| Cijena                                | Vrijednost u trenutačnoj lokaciji |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Plin: 5,3 eurocenti/kWh               | [7.6]=5,3                         |
| Električna energija: 12 eurocenta/kWh | [7.5.1]=12                        |

## Za postavljanje cijene plina

|   |                                                     |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Idite na [7.6]: Korisničke postavke > Cijena plina. |  |
| 2 | Odaberite odgovarajuću cijenu plina.                |  |
| 3 | Potvrdite promjene.                                 |  |

**INFORMACIJA**

Vrijednosti cijena kreću se od 0,00~990 valuta/kWh (s 2 značajne vrijednosti).

**Za postavljanje cijene električne energije**

|   |                                                                                                                  |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Idite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: <b>Korisničke postavke &gt; Cijena el. energije &gt; Visoka/Srednja/Niska.</b> |   |
| 2 | Odaberite odgovarajuću cijenu električne energije.                                                               |   |
| 3 | Potvrdite promjene.                                                                                              |   |
| 4 | Ponovite postupak za sve tri cijene električne energije.                                                         | — |

**INFORMACIJA**

Vrijednosti cijena kreću se od 0,00~990 valuta/kWh (s 2 značajne vrijednosti).

**INFORMACIJA**Ako raspored nije postavljen, u obzir se uzima **Visoka** za **Cijena el. energije**.**Za postavljanje programatora cijene električne energije**

|   |                                                                                                                                                                                                    |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Idite na [7.5.4]: <b>Korisničke postavke &gt; Cijena el. energije &gt; Raspored.</b>                                                                                                               |   |
| 2 | Programirajte odabir koristeći zaslon za planiranje. Možete postaviti <b>Visoka</b> , <b>Srednja</b> i <b>Niska</b> cijene električne energije u skladu sa svojim dobavljačem električne energije. | — |
| 3 | Potvrdite promjene.                                                                                                                                                                                |   |

**INFORMACIJA**Vrijednosti odgovaraju vrijednostima cijene električne energije za **Visoka**, **Srednja** i **Niska** koje su prethodno postavljene. Ako raspored nije postavljen, u obzir se uzima cijena električne energije za **Visoka**.**Više o cijenama energije u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije**

Prilikom postavljanja cijena energije može se u obzir uzeti i poticaj. Iako se tekući troškovi mogu povećati, uzimajući u obzir povrat novca, optimizirat će se ukupni troškovi rada.

**NAPOMENA**

Na kraju razdoblja poticaja obavezno izmijenite postavke cijena energije.

**Za postavljanje cijene plina u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije**

Izračunajte vrijednost cijene plina pomoću sljedeće formule:

- Stvarna cijena plina + (poticaj/kWh × 0,9)

Da biste doznali više o postupku određivanja cijene plina, pogledajte "[Za postavljanje cijene plina](#)" [▶ 157].

**Za postavljanje cijene električne energije u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije**

Sljedećom formulom izračunajte vrijednost cijene električne energije:

- Stvarna cijena električne energije+poticaj/kWh

Da biste doznali više o postupku određivanja cijene električne energije, pogledajte "[Za postavljanje cijene električne energije](#)" [▶ 158].

### Primjer

Ovo je primjer. Cijene i/ili vrijednosti navedene u primjeru NISU točne.

| Podatak                              | Cijena/kWh |
|--------------------------------------|------------|
| Cijena plina                         | 4,08       |
| Cijena električne energije           | 12,49      |
| Poticaj za obnovljivu toplinu po kWh | 5          |

#### Izračun cijene plina

Cijena plina=stvarna cijena plina+(Poticaj/kWh×0,9)

Cijena plina=4,08+(5×0,9)

Cijena plina=8,58

#### Izračun cijene električne energije

Cijena električne energije=stvarna cijena električne energije+Poticaj/kWh

Cijena električne energije=12,49+5

Cijena električne energije=17,49

| Cijena                          | Vrijednost u trenutačnoj lokaciji |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Plin: 4,08 /kWh                 | [7.6]=8.6                         |
| Električna energija: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17                        |

## 10.5 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

### 10.5.1 Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama?

#### Rad ovisan o vremenskim prilikama

Jedinica radi "ovisno o vremenskim prilikama" ako se željena temperatura izlazne vode ili spremnika određuje automatski prema vanjskoj temperaturi. Stoga je spojena na osjetnik temperature na sjevernom zidu građevine. Ako vanjska temperatura pada ili raste, jedinica to odmah nadoknađuje. Stoga jedinica ne treba čekati povratnu informaciju termostata kako bi povisila ili snizila temperaturu izlazne vode ili spremnika. Zbog brže reakcije sprečava snažne poraste i padove temperature u prostoriji i temperature vode na slavinama.

#### Prednost

Radom ovisnim o vremenskim prilikama smanjuje se potrošnja energije.

#### Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

Kako bi mogla nadoknaditi razlike u temperaturi, jedinica se oslanja na krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama. Tom se krivuljom definira kolika mora biti temperatura spremnika ili izlazne vode pri različitim vanjskim temperaturama. Budući da nagib krivulje ovisi o lokalnim uvjetima, poput klime i izolacije zgrade, krivulju može prilagoditi instalater ili korisnik.

### Tipovi krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Postoje 2 tipa krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama:

- Krivulja s 2 zadane vrijednosti
- Krivulja nagiba i pomaka

Odabir tipa krivulje koji ćete upotrebljavati za prilagodbe ovisi o vašim osobnim sklonostima. Pogledajte odjeljak ["10.5.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [▶ 162].

### Dostupnost

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama dostupna je za sljedeće načine rada:

- Glavna zona - grijanje
- glavna zona – hlađenje
- Dodatna zona - grijanje
- Dodatna zona - hlađenje
- Spremnik (dostupno samo instalaterima)



#### INFORMACIJA

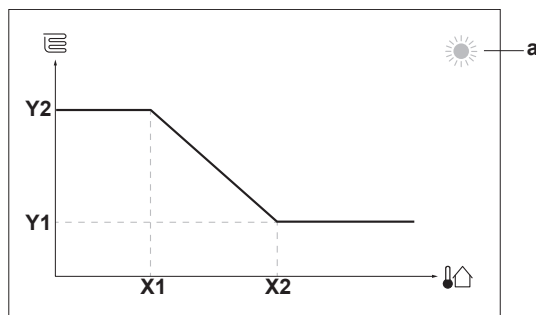
Kako bi jedinica radila ovisno o vremenskim prilikama, ispravno konfigurirajte zadanu vrijednost glavne zone, dodatne zone ili spremnika. Pogledajte odjeljak ["10.5.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [▶ 162].

## 10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti

Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama s pomoću ove dvije zadane vrijednosti:

- zadana vrijednost (X1, Y2)
- zadana vrijednost (X2, Y1)

### Primjer



| Stavka        | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>      | Odabrana zona ovisna o vremenskim prilikama: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: grijanje glavne zone ili dodatne zone</li> <li>❄️: hlađenje glavne zone ili dodatne zone</li> <li>🏠: kućna vruća voda</li> </ul>                                                                   |
| <b>X1, X2</b> | Primjeri vanjske temperature okoline                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Y1, Y2</b> | Primjeri željene temperature spremnika ili temperature izlazne vode. Ikona odgovara uređaju za isijavanje topline u toj zoni: <ul style="list-style-type: none"> <li>🛏️: podno grijanje</li> <li>🔥: ventilokonvektor</li> <li>🔥: radiator</li> <li>🚿: spremnik kućne vruće vode</li> </ul> |

| Moguća postupanja na ovom zaslonu |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 🔍⋯⋯○                              | Pregledajte temperature.        |
| ○⋯⋯🔍                              | Promijenite temperaturu.        |
| ○⋯⋯🏠                              | Idite na sljedeću temperaturu.  |
| 🏠⋯⋯○                              | Potvrdite promjene i nastavite. |

### 10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka

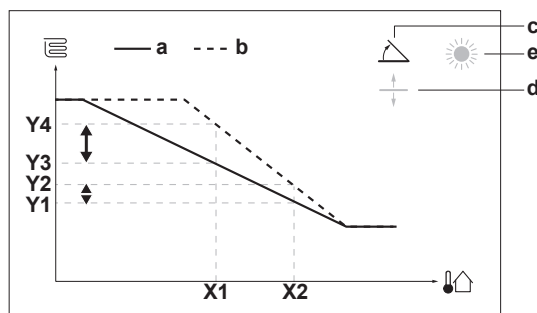
#### Nagib i pomak

Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama prema nagibu i pomaku:

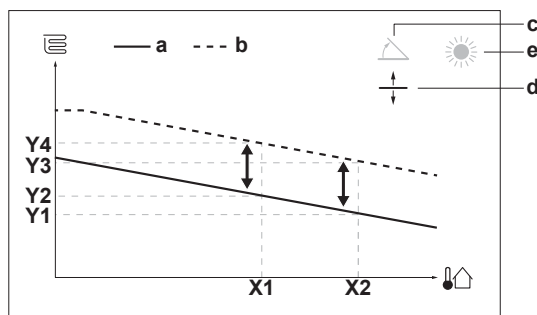
- Promijenite **nagib** kako bi se temperatura izlazne vode različito povisivala ili snižavala za različite temperature okoline. Primjerice, ako je temperatura izlazne vode općenito u redu, ali je na niskim temperaturama okoline previše hladna, podignite nagib tako da se temperatura izlazne vode zagrijava sve više na sve nižim temperaturama okoline.
- Promijenite **pomak** kako bi se temperatura izlazne vode podjednako povisivala ili snižavala za različite temperature okoline. Primjerice, ako je temperatura izlazne vode uvijek malo previše hladna pri različitim temperaturama okoline, promijenite pomak prema gore kako bi se temperatura izlazne vode podjednako povisivala za sve temperature okoline.

#### Primjeri

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama kada se odabere nagib:



Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama kada se odabere pomak:



| Stavka                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>              | Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama prije promjena.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>b</b>              | Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama nakon promjena (kao primjer): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kada se nagib promijeni, nova željena temperatura na X1 nejednoliko je viša od željene temperature na X2.</li> <li>▪ Kada se pomak promijeni, nova željena temperatura na X1 jednako je viša kao željena temperatura na X2.</li> </ul> |
| <b>c</b>              | Nagib                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>d</b>              | Pomak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>e</b>              | Odabrana zona ovisna o vremenskim prilikama: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ☀: grijanje glavne zone ili dodatne zone</li> <li>▪ ❄: hlađenje glavne zone ili dodatne zone</li> <li>▪ 🚿: kućna vruća voda</li> </ul>                                                                                                                                |
| <b>X1, X2</b>         | Primjeri vanjske temperature okoline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Primjeri željene temperature spremnika ili temperature izlazne vode. Ikona odgovara uređaju za isijavanje topline u toj zoni: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 🛋: podno grijanje</li> <li>▪ 🪼: ventilokonvektor</li> <li>▪ 🏠: radijator</li> <li>▪ 🚿: spremnik kućne vruće vode</li> </ul>                                                          |

| Moguća postupanja na ovom zaslonu |                                                                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 🔍...                              | Odaberite nagib ili pomak.                                                                          |
| ○...🔍                             | Povećajte ili smanjite nagib/pomak.                                                                 |
| ○...🛋                             | Kada se odabere nagib: postavite nagib i idite na pomak.<br>Kada se odabere pomak: postavite pomak. |
| 🛋...○                             | Potvrdite promjene i vratite se u podizbornik.                                                      |

#### 10.5.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

Konfigurirajte krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama na sljedeći način:

##### Za definiranje načina zadane vrijednosti

Za upotrebu krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama trebate odrediti točan način zadane vrijednosti:

| Idite na način zadane vrijednosti...          | Postavite način zadane vrijednosti na...                                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Glavna zona – grijanje</b>                 |                                                                                   |
| [2.4] Glavna zona > Način zadane vrijednosti  | VO grijanje, fiksno hlađenje<br>    Ovisno o vremenskim prilikama                 |
| <b>Glavna zona – hlađenje</b>                 |                                                                                   |
| [2.4] Glavna zona > Način zadane vrijednosti  | Ovisno o vremenskim prilikama                                                     |
| <b>Dodatna zona – grijanje</b>                |                                                                                   |
| [3.4] Dodatna zona > Način zadane vrijednosti | VO grijanje, fiksno hlađenje<br>    Ovisno o vremenskim prilikama                 |
| <b>Dodatna zona – hlađenje</b>                |                                                                                   |
| [3.4] Dodatna zona > Način zadane vrijednosti | Ovisno o vremenskim prilikama                                                     |
| <b>Spremnik</b>                               |                                                                                   |
| [5.B] Spremnik > Način zadane vrijednosti     | <b>Ograničenje:</b> Dostupno samo instalaterima.<br>Ovisno o vremenskim prilikama |

### Za promjenu tipa krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Za promjenu tipa za sve zone (glavni + dodatni) i za spremnik, idite na [2.E] Glavna zona > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu.

Odabrani tip može se prikazati i na sljedeći način:

- [3.C] Dodatna zona > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu
- [5.E] Spremnik > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu

**Ograničenje:** Dostupno samo instalaterima.

### Za promjenu krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

| Zona                           | Idite na...                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Glavna zona – grijanje</b>  | [2.5] Glavna zona > Krivulja VO hlađenja                                         |
| <b>Glavna zona – hlađenje</b>  | [2.6] Glavna zona > Krivulja VO hlađenja                                         |
| <b>Dodatna zona – grijanje</b> | [3.5] Dodatna zona > Krivulja VO hlađenja                                        |
| <b>Dodatna zona – hlađenje</b> | [3.6] Dodatna zona > Krivulja VO hlađenja                                        |
| <b>Spremnik</b>                | <b>Ograničenje:</b> Dostupno samo instalaterima.<br>[5.C] Spremnik > Krivulja VO |

**INFORMACIJA****Maksimalne i minimalne zadane vrijednosti**

Krivulju ne možete konfigurirati s temperaturama koje su više ili niže od postavljenih maksimalnih i minimalnih zadanih vrijednosti za tu zonu ili spremnik. Kada se dosegne maksimalna ili minimalna zadana vrijednost, krivulja se izravna.

### Za precizno ugađanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama: krivulja nagiba i pomaka

U sljedećoj tablici opisan je način na koji možete precizno ugoditi krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama za zonu ili spremnik:

| Osjećate...                               |                                      | Precizno ugađanje s nagibom i pomakom: |       |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-------|
| Pri uobičajenim vanjskim temperaturama... | Pri niskim vanjskim temperaturama... | Nagib                                  | Pomak |
| U REDU                                    | Hladno                               | ↑                                      | —     |
| U REDU                                    | Vruće                                | ↓                                      | —     |
| Hladno                                    | U REDU                               | ↓                                      | ↑     |
| Hladno                                    | Hladno                               | —                                      | ↑     |
| Hladno                                    | Vruće                                | ↓                                      | ↑     |
| Vruće                                     | U REDU                               | ↑                                      | ↓     |
| Vruće                                     | Hladno                               | ↑                                      | ↓     |
| Vruće                                     | Vruće                                | —                                      | ↓     |

### Za precizno ugađanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama: krivulja s 2 zadane vrijednosti

U sljedećoj tablici opisan je način na koji možete precizno ugoditi krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama za zonu ili spremnik:

| Osjećate...                               |                                      | Precizno ugađanje sa zadanim vrijednostima: |                   |                   |                   |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Pri uobičajenim vanjskim temperaturama... | Pri niskim vanjskim temperaturama... | Y2 <sup>(a)</sup>                           | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| U REDU                                    | Hladno                               | ↑                                           | —                 | ↑                 | —                 |
| U REDU                                    | Vruće                                | ↓                                           | —                 | ↓                 | —                 |
| Hladno                                    | U REDU                               | —                                           | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Hladno                                    | Hladno                               | ↑                                           | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Hladno                                    | Vruće                                | ↓                                           | ↑                 | ↓                 | ↑                 |
| Vruće                                     | U REDU                               | —                                           | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Vruće                                     | Hladno                               | ↑                                           | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Vruće                                     | Vruće                                | ↓                                           | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

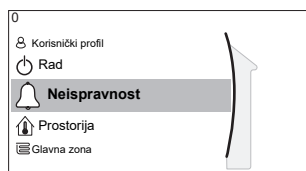
<sup>(a)</sup> Pogledajte odjeljak "10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [▶ 160].

## 10.6 Izbornik postavki

Dodatne postavke možete namjestiti uz pomoć zaslona glavnog izbornika i njegovih podizbornika. Ovdje donosimo najvažnije postavke.

### 10.6.1 Kvar

U slučaju kvara,  ili  će se pojaviti na početnom zaslonu. Za prikaz kôda pogreške, otvorite zaslon izbornika i idite na [0] **Neispravnost**. Pritisnite **?** za više informacija o pogreški.

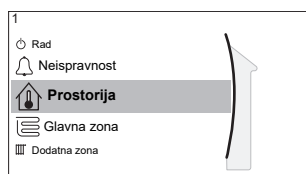


#### [0] Neispravnost

### 10.6.2 Prostorija

#### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



#### [1] Prostorija

 Zaslon zadane vrijednosti

[1.1] Raspored

[1.2] Plan grijanja

[1.3] Plan hlađenja

[1.4] Protiv smrzavanja

[1.5] Raspon temperature

[1.6] Pomak osjetnika

[1.7] Pomak osjetnika

[1.9] Zadana vrijednost ugodnosti prostorije

#### Zaslon zadane vrijednosti

Kontrolirajte sobnu temperaturu glavne zone putem zaslona zadane vrijednosti [1] **Prostorija**.

Pogledajte odjeljak "[10.3.5 Zaslon zadane vrijednosti](#)" [▶ 147].

#### Raspored

Pokazuje je li sobna temperatura kontrolirana sukladno planu ili nije.

| #     | Kod           | Opis                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | Nije dostupno | <b>Raspored:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ne:</b> sobnu temperaturu izravno kontrolira korisnik.</li> <li><b>Da:</b> sobna temperatura kontrolira se putem plana, a korisnik je može mijenjati.</li> </ul> |

### Plan grijanja

Primjenjuje se za sve modele.

Određuje plan grijanja sobne temperature u [1.2] **Plan grijanja**.

Pogledajte odjeljak "10.4.3 Zaslon plana: primjer" [▶ 153].

### Plan hlađenja

Primjenjivo samo na reverzibilne modele.

Određuje plan hlađenja sobne temperature u [1.3] **Plan hlađenja**.

Pogledajte odjeljak "10.4.3 Zaslon plana: primjer" [▶ 153].

### Protiv smrzavanja

[1.4] **Protiv smrzavanja** sprečava prekomjerno hlađenje prostorije. Ova je postavka primjenjiva kada je [2.9] **Kontrola=Sobni termostat**, ali isto tako nudi funkcije za upravljanje temperaturom izlazne vode i kontrolu vanjskim sobnim termostatom. Kod posljednje dvije funkcije **Protiv smrzavanja** se može aktivirati postavljanjem lokalne postavke [2-06]=1.

Kada je omogućena, zaštita sobe od smrzavanja nije zajamčena ako nema sobnog termostata koji može aktivirati toplinsku crpku. To je slučaj u sljedećim okolnostima:

- [2.9] **Kontrola=Vanjski sobni termostat** i [C.2] **Grijanje/hlađenje prostora=Isključeno** ili
- [2.9] **Kontrola=Izlazna voda**.

U prethodno navedenim slučajevima **Protiv smrzavanja** će zagrijati vodu za grijanje prostora na smanjenu zadanu vrijednost kada je vanjska temperatura niža od 4°C.

| Način upravljanja jedinicom glavne zone [2.9]   | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperature izlazne vode ([C-07]=0)    | Zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kontrola vanjskim sobnim termostatom ([C-07]=1) | Želite li da se vanjski sobni termostat pobrine za zaštitu sobe od smrzavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Postavite [C.2] <b>Grijanje/hlađenje prostora=Uključeno</b>.</li> </ul>                                                                                                                                           |
| Kontrola sobnim termostatom ([C-07]=2)          | Želite li da se korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat pobrine za zaštitu sobe od smrzavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Postavite zaštitu od smrzavanja [1.4.1] <b>Aktivacija=Da</b>.</li> <li>▪ Postavite temperaturu funkcije zaštite od smrzavanja u [1.4.2] <b>Zadana vrijednost prostorije</b>.</li> </ul> |



#### INFORMACIJA

U slučaju pogreške U4, zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena.

**NAPOMENA**

Ako je aktivna postavka **Protiv smrzavanja** u prostoriji i javi se pogreška U4, jedinica će automatski pokrenuti funkciju **Protiv smrzavanja** putem pomoćnog grijača. Ako pomoćni grijač nije dopušten za zaštitu prostorije od smrzavanja dok je aktivna pogreška U4, MORA se onemogućiti postavka **Protiv smrzavanja** za prostoriju.

**NAPOMENA**

**Zaštita sobe od smrzavanja.** Čak i ako isključite grijanje/hlađenje prostora ([C.2]: Rad > Grijanje/hlađenje prostora), zaštita prostorije od smrzavanja – ako je omogućena – i dalje se može aktivirati. Međutim, za kontrolu temperaturom izlazne vode i kontrolu vanjskim sobnim termostatom zaštita NIJE zajamčena.

Za više detaljnih informacija o zaštiti sobe od smrzavanja s obzirom na primjenjivi način upravljanja jedinicom, pogledajte odsječke u nastavku.

**Upravljanje temperaturom izlazne vode ([C-07]=0)**

U slučaju kontrole temperature izlazne vode, zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena. Međutim, ako je zaštita sobe od smrzavanja [1.4] aktivirana, ograničena zaštita jedinice od smrzavanja moguća je:

| Ako...                                                                                  | Događa se sljedeće...                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grijanje/hlađenje prostora je ISKLJUČENO a vanjska temperatura u okolini pada ispod 4°C | Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. |
| Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO a način rada je "grijanje"                      | Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi zagrijavanja prostorije u skladu s normalnom logikom.                                        |
| Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO a način rada je "hlađenje"                      | Nema zaštite sobe od smrzavanja.                                                                                                                                     |

**Kontrola vanjskim sobnim termostatom ([C-07]=1)**

Tijekom kontrole vanjskim sobnim termostatom, zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je vanjskim sobnim termostatom, pod uvjetom da je:

- [C.2] Grijanje/hlađenje prostora=Uključeno i
- [9.5.1] Hitan slučaj=Automatsko ili auto SH normalno / KVV isklj..

Međutim ako je funkcija [1.4.1] **Protiv smrzavanja** aktivirana, moguća je ograničena zaštita od smrzavanja putem jedinice.

U slučaju jedne zone temperature izlazne vode:

| Ako...                                                                                  | Događa se sljedeće...                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grijanje/hlađenje prostora je ISKLJUČENO a vanjska temperatura u okolini pada ispod 4°C | Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. |

| Ako...                                                                                                                                             | Događa se sljedeće...                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO, vanjski sobni termostatski je u načinu rada "ISKLJUČEN termostatski" a vanjska temperatura pada ispod 4°C | Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. |
| Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO a vanjski sobni termostatski je u načinu rada "UKLJUČEN termostatski"                                      | Zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je normalnom logikom.                                                                                                           |

U slučaju dvije zone temperature izlazne vode:

| Ako...                                                                                                                                                                       | Događa se sljedeće...                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grijanje/hlađenje prostora je ISKLJUČENO a vanjska temperatura u okolini pada ispod 4°C                                                                                      | Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. |
| Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO, vanjski sobni termostatski je u načinu rada "ISKLJUČEN termostatski", način rada je "grijanje" a vanjska temperatura pada ispod 4°C | Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. |
| Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO a način rada je "hlađenje"                                                                                                           | Nema zaštite sobe od smrzavanja.                                                                                                                                     |

#### Upravljanje sobnim termostatom ([C-07]=2)

Tijekom upravljanja sobnim termostatom, zaštita sobe od smrzavanja [2-06] zajamčena je kada je aktivirana. Ako je tako, a sobna temperatura padne ispod temperature smrzavanja u prostoriji [2-05], jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.4.1] | [2-06] | <b>Aktivacija:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ne: Funkcija zaštite od smrzavanja je ISKLJUČENA.</li> <li>1 Da: Funkcija zaštite od smrzavanja je uključena.</li> </ul> |
| [1.4.2] | [2-05] | <b>Zadana vrijednost prostorije:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4°C~16°C</li> </ul>                                                                                      |



#### INFORMACIJA

Kada je korisničko sučelje koje služi kao sobni termostatski odspojeno (zbog pogrešnog ožičenja ili oštećenja kabela), zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena.

**NAPOMENA**

Ako je **Hitan slučaj** postavljeno na **Ručno** ([9.5.1]=0), a jedinica se aktivira kako bi započela s radom u hitnom slučaju, jedinica će se zaustaviti i treba ju pokrenuti ručno putem korisničkog sučelja. Kako biste rad ponovno pokrenuli ručno, idite na zaslom glavnog izbornika **Neispravnost** i potvrdite rad u hitnom slučaju prije nego što počnete.

Zaštita sobe od smrzavanja aktivna je čak i ako korisnik ne potvrdi rad u hitnom slučaju.

**Raspon temperature**

Primjenjivo samo pri kontroli sobnim termostatom.

Kako biste uštedjeli energiju sprečavajući pregrijavanje ili nedovoljno hlađenje prostorije, možete ograničiti raspon sobne temperature za grijanje i/ili hlađenje.

**NAPOMENA**

Prilikom namještanja raspona sobne temperature namještaju se i sve željene sobne temperature da bi se osiguralo zadržavanje temperature unutar granica.

| #       | Kod    | Opis                |
|---------|--------|---------------------|
| [1.5.1] | [3-07] | Minimalno grijanje  |
| [1.5.2] | [3-06] | Maksimalno grijanje |
| [1.5.3] | [3-09] | Minimalno hlađenje  |
| [1.5.4] | [3-08] | Maksimalno hlađenje |

**Pomak osjetnika**

Primjenjivo samo pri kontroli sobnim termostatom.

Kako biste kalibrirali (vanjski) osjetnik sobne temperature, izvršite pomak vrijednosti sobnog termistora izmjerenu korisničkim sučeljem koje služi kao sobni termostat ili vanjskim sobnim osjetnikom. Postavka se može iskoristiti u situacijama kada se korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat ili vanjski sobni osjetnik ne mogu postaviti na idealnom mjestu.

Pogledajte odjeljak "[6.7 Postavljanje osjetnika vanjske temperature](#)" [▶ 60]).

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.6] | [2-0A] | <b>Pomak osjetnika</b> (korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat): pomak stvarne sobne temperature mjerene putem korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostat.<br>▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ , korak $0,5^{\circ}\text{C}$ |
| [1.7] | [2-09] | <b>Pomak osjetnika</b> (opcija vanjskog sobnog osjetnika): primjenjivo je samo ako je opcija vanjskog sobnog osjetnika instalirana i konfigurirana.<br>▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ , korak $0,5^{\circ}\text{C}$                           |

**Zadana vrijednost ugodnosti prostorije**

**Ograničenje:** Primjenjivo samo ako vrijedi:

- omogućen je Smart Grid ([9.8.4]=**Pametna mreža**) i
- omogućeno je međupohranjivanje u prostoriju ([9.8.7]=**Da**)

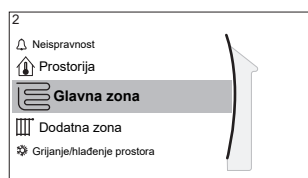
Ako je omogućeno međupohranjivanje u prostoriju, dodatna energija iz fotonaponskih panela pohranjuje se u spremniku KVV-a i krugu za grijanje/hlađenje prostora (tj. zagrijava ili hladi prostoriju). Pomoću zadanih vrijednosti ugodnosti za prostoriju (hlađenje/grijanje) možete izmijeniti maksimalne/minimalne zadane vrijednosti koje će se upotrebljavati prilikom međupohrane dodatne energije u krugu za grijanje/hlađenje prostora.

| #       | Kod    | Opis                                                      |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------|
| [1.9.1] | [9-0A] | Zadana vrijednost ugodnosti grijanja<br>▪ [3-07]~[3-06]°C |
| [1.9.2] | [9-0B] | Zadana vrijednost ugodnosti hlađenja<br>▪ [3-09]~[3-08]°C |

### 10.6.3 Glavna zona

#### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



#### [2] Glavna zona

Zaslona zadane vrijednosti

[2.1] Raspored

[2.2] Plan grijanja

[2.3] Plan hlađenja

[2.4] Način zadane vrijednosti

[2.5] Krivulja VO hlađenja

[2.6] Krivulja VO hlađenja

[2.7] Tip emitera

[2.8] Raspon temperature

[2.9] Kontrola

[2.A] Vrsta vanjskog termostata

[2.B] Delta T

[2.C] Modulacija

[2.D] Zaporni ventil

[2.E] Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu

#### Zaslona zadane vrijednosti

Kontrolirajte temperaturu izlazne vode za glavnu zonu putem zaslona zadane vrijednosti [2] **Glavna zona**.

Pogledajte odjeljak "[10.3.5 Zaslona zadane vrijednosti](#)" [▶ 147].

#### Raspored

Pokazuje je li temperatura izlazne vode definirana sukladno planu ili nije.

Utjecaj načina zadane vrijednosti TIV-a [2.4] je sljedeći:

- U načinu **Fiksno** zadane vrijednosti TIV-a, planirane radnje sastoje se od željenih temperatura izlazne vode, bilo unaprijed postavljениh ili zadanih.

- U načinu **Ovisno o vremenskim prilikama** zadane vrijednosti TIV-a, planirane radnje sastoje se od željenih radnji prebacivanja, bilo unaprijed postavljenih ili zadanih.

| #     | Kod           | Opis                                                                                 |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | Nije dostupno | Raspored: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ne</li> <li>▪ 1: Da</li> </ul> |

### Plan grijanja

Definira plan temperature grijanja za glavnu zonu putem [2.2] **Plan grijanja**.

Pogledajte odjeljak "[10.4.3 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 153].

### Plan hlađenja

Definira plan temperature hlađenja za glavnu zonu putem [2.3] **Plan hlađenja**.

Pogledajte odjeljak "[10.4.3 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 153].

### Način zadane vrijednosti

Definiranje načina zadane vrijednosti:

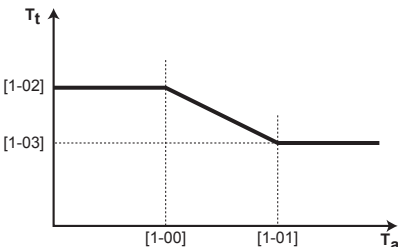
- **Fiksno** željena temperatura izlazne vode ne ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini.
- U način rada **VO grijanje, fiksno hlađenje** željena temperatura izlazne vode:
  - ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini za grijanje
  - NE ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini za hlađenje
- U načinu rada **Ovisno o vremenskim prilikama** željena temperatura izlazne vode ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini.

| #     | Kod           | Opis                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.4] | Nije dostupno | Način zadane vrijednosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiksno</li> <li>▪ VO grijanje, fiksno hlađenje</li> <li>▪ Ovisno o vremenskim prilikama</li> </ul> |

Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, niske vanjske temperature značit će topliju vodu i obratno. Tijekom rada ovisnog o vremenskim prilikama korisnik može povišiti ili sniziti temperaturu vode za najviše 10°C.

### Krivulja grijanja za rad ovisno o vremenskim prilikama

Postavite grijanje glavne zone ovisno o vremenskim prilikama (ako je [2.4]=1 ili 2):

| #     | Kod                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.5] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | <p>Postavite grijanje ovisno o vremenskim prilikama:</p> <p><b>Napomena:</b> Postoje 2 načina za postavljanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama. Pogledajte "10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [▶ 160] i "10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka" [▶ 161]. Za obje vrste krivulja treba konfigurirati 4 lokalne postavke u skladu s donjom slikom.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: ciljna temperatura izlazne vode (glavna zona)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vanjska temperatura</li> <li>▪ [1-00]: niska vanjska temperatura u okolini. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: visoka vanjska temperatura u okolini. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Ova vrijednost trebala bi biti viša od [1-03] jer je za niske vanjske temperature potrebna toplija voda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-03]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-02] jer je za visoke vanjske temperature potrebno manje toplije vode.</p> |

### Krivulja hlađenja za rad ovisno o vremenskim prilikama

Postavite hlađenje glavne zone ovisno o vremenskim prilikama (ako je [2.4]=2):

| #     | Kod                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.6] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | <p>Postavite hlađenje ovisno o vremenskim prilikama:</p> <p><b>Napomena:</b> Postoje 2 načina za postavljanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama. Pogledajte "10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [▶ 160] i "10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka" [▶ 161]. Za obje vrste krivulja treba konfigurirati 4 lokalne postavke u skladu s donjom slikom.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: ciljna temperatura izlazne vode (glavna zona)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vanjska temperatura</li> <li>▪ [1-06]: niska vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C</li> <li>▪ [1-07]: visoka vanjska temperatura u okolini. 25°C~43°C</li> <li>▪ [1-08]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Ova vrijednost trebala bi biti viša od [1-09] jer je kod niske vanjske temperature potrebno manje hladne vode.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-09]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-08] jer je za visoke vanjske temperature potrebna hladnija voda.</p> </p> |

### Tip emitera

Grijanje ili hlađenje glavne zone može potrajati. To ovisi o:

- Količini vode u sustavu
- Vrsti uređaja za isijavanje i grijača glavne zone

Postavka **Tip emitera** može kompenzirati spori ili brzi sustav grijanja/hlađenja tijekom ciklusa grijanja/hlađenja. U kontroli sobnim termostatom postavka **Tip emitera** utječe na maksimalnu modulaciju željene temperature izlazne vode i na mogućnost upotrebe automatskog prespajanja hlađenja/grijanja na osnovi unutarnje temperature u okolini.

Važno je da se postavka **Tip emitera** postavi pravilno i u skladu s izgledom sustava. Ciljni delta T za glavnu zonu ovisi o njoj.

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                    |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.7] | [2-0C] | <b>Tip emitera:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Podno grijanje</li> <li>1: Ventilo-konvektorska jedinica</li> <li>2: Radijator</li> </ul> |

Postavka **Tip emitera** utječe na raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora i ciljni delta T za grijanje kako slijedi:

| Tip emitera Glavna zona          | Raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora [9-01]~[9-00] | Ciljni delta T za grijanje [1-0B] |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 0: Podno grijanje                | Maksimalno 55°C                                            | Promjenjivo (pogledajte [2.B.1])  |
| 1: Ventilo-konvektorska jedinica | Maksimalno 55°C                                            | Promjenjivo (pogledajte [2.B.1])  |
| 2: Radijator                     | Maksimalno 65°C                                            | Fiksno 10°C                       |



#### NAPOMENA

Maksimalna zadana vrijednost grijanja prostora ovisi o vrsti uređaja za isijavanje, što se može vidjeti u gornjoj tablici. Ako postoje 2 zone temperature vode, onda je maksimalna zadana vrijednost, maksimum 2 zone.



#### NAPOMENA

Ako se sustav NE konfigurira na taj način, može doći do oštećenja uređaja za isijavanje topline. Ako postoje 2 zone važno je da tijekom grijanja:

- zona s najnižom temperaturom vode bude konfigurirana kao glavna zona, a
- zona s najvišom temperaturom vode bude konfigurirana kao dodatna zona.



#### NAPOMENA

Ako postoji 2 zone, a tipovi uređaja za isijavanje su pogrešno namješteni, voda visoke temperature mogla bi se poslati prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje (podno grijanje). Da biste to izbjegli:

- Postavite ventil za regulaciju temperature vode/termostatski ventil kako biste izbjegli previsoke temperature prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje.
- Pobrinite se da pravilno postavite tipove uređaja za isijavanje za glavnu zonu [2.7] i dodatnu zonu [3.7] u skladu s priključenim uređajem.



### NAPOMENA

**Prosječna temperatura uređaja za isijavanje** = Temperatura izlazne vode – (Delta T)/2

To znači da uz istu zadanu vrijednost temperature izlazne vode, prosječna temperatura uređaja za isijavanje radijatora niža od temperature podnog grijanja zbog veće vrijednosti delta T.

Primjer radijatora:  $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Primjer podnog grijanja:  $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Za kompenzaciju možete:

- Povećati željene temperature u krivulji za rad ovisan o vremenskim prilikama [2.5].
- Omogućite modulaciju temperature izlazne vode i povećajte maksimalnu modulaciju [2.C].

### Raspon temperature

Kako biste spriječili stvaranje pogrešne (tj. previše tople ili previše hladne) temperature izlazne vode za glavnu zonu temperatura izlazne vode, ograničite njezin raspon temperature.



### NAPOMENA

Ako se radi o sustavu podnog grijanja, važno je ograničiti:

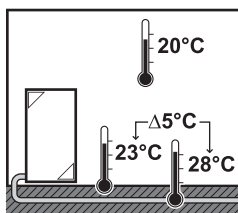
- maksimalnu temperaturu izlazne vode u načinu grijanja, u skladu sa specifikacijama instalacije podnog grijanja.
- minimalnu temperaturu izlazne vode kod hlađenja na  $18 \sim 20^{\circ}\text{C}$  da se spriječi kondenzacija na podu.



### NAPOMENA

- Prilikom namještanja raspona temperature izlazne vode namještaju se i sve željene temperature izlazne vode da bi se osiguralo zadržavanje temperature unutar granica.
- Uvijek uravnotežujte željenu temperaturu izlazne vode sa željenom sobnom temperaturom i/ili kapacitetom (u skladu s nacrtom i izborom uređaja za isijavanje topline). Željena temperatura izlazne vode rezultat je nekoliko postavki (unaprijed postavljenih vrijednosti, vrijednosti pomaka, krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama, modulaciji). Te postavke mogu prouzročiti previsoku ili prenisku temperaturu izlazne vode što dovodi do prekomjernih temperatura ili manjka kapaciteta. Ograničavanjem raspona temperature izlazne vode na prikladne vrijednosti (ovisno o uređaju za isijavanje topline), te situacije se mogu izbjeći.

**Primjer:** U načinu grijanja, temperature izlazne vode moraju biti u dovoljnoj mjeri više od sobnih temperatura. Kako se ne bi dogodili da se prostorija ne može zagrijati po želji, minimalnu temperaturu izlazne vode postavite na  $28^{\circ}\text{C}$ .



| #                                                                                                                                                                                                                     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raspon temperature izlazne vode u glavnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najnižom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najvišom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja) |        |                                                                                                                                                                                      |
| [2.8.1]                                                                                                                                                                                                               | [9-01] | <b>Minimalno grijanje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>15°C~37°C</li> </ul>                                                                                               |
| [2.8.2]                                                                                                                                                                                                               | [9-00] | <b>Maksimalno grijanje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0C]=2 (glavna zona vrste uređaja za isijavanje = radijator)<br/>37°C~65°C</li> <li>Inače: 37°C~55°C</li> </ul> |
| [2.8.3]                                                                                                                                                                                                               | [9-03] | <b>Minimalno hlađenje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>5°C~18°C</li> </ul>                                                                                                |
| [2.8.4]                                                                                                                                                                                                               | [9-02] | <b>Maksimalno hlađenje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>18°C~22°C</li> </ul>                                                                                              |

### Kontrola

Definira kako se kontrolira rad jedinice.

| Kontrola                 | U ovoj kontroli...                                                                                                                                      |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izlazna voda             | Rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili na zahtjev za grijanje ili hlađenje prostora. |
| Vanjski sobni termostats | Rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu ili odgovarajućem uređaju (npr. konvektoru toplinske crpke).                                         |
| Sobni termostats         | Rad jedinice određuje se na osnovi temperature okoline u namjenskom sučelju za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostats).             |

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Izlazna voda</li> <li>1: Vanjski sobni termostats</li> <li>2: Sobni termostats</li> </ul> |

### Vrsta vanjskog termostata

Primjenjivo samo pri kontroli vanjskim sobnim termostatom.



#### NAPOMENA

Ako upotrebljavate vanjski sobni termostats, on će upravljati zaštitom sobe od smrzavanja. Međutim, zaštita sobe od smrzavanja moguća je samo ako je uključena opcija [C.2] Grijanje/hlađenje prostora=Uključeno.

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.A] | [C-05] | <p>Tip vanjskog sobnog termostata za glavnu zonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt:</b> upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razdvajanja zahtjeva za grijanje ili hlađenje. Sobni termostat spojen je samo na 1 digitalni ulaz (X2M/35).</li> </ul> <p>Ovu vrijednost odaberite u slučaju spajanja na konvektor toplinske crpke (FWXV).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2: <b>2 kontakta:</b> upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati zasebno stanje UKLJ./ISKLJ. termostata za grijanje/hlađenje. Sobni termostat spojen je na 2 digitalna ulaza (X2M/35 i X2M/34).</li> </ul> <p>Ovu vrijednost odaberite u slučaju spajanja na višezonske žičane kontrole (pogledajte "5.2.4 Moguće opcije za unutarnju jedinicu" [▶ 27]), žičane sobne termostate (EKRTWA) ili bežične sobne termostate (EKRT1, EKRTB)</p> |

### Temperatura izlazne vode: Delta T

U grijanju za glavnu zonu, ciljna vrijednost delta T (razlika u temperaturi) ovisi o vrsti odabranog uređaja za isijavanja za glavnu zonu.

Razlika delta T prikazuje sljedeće, ovisno o načinu rada:

- U načinu grijanja, delta T prikazuje razliku u temperaturi zadane vrijednosti izlazne vode i ulazne vode.
- U načinu hlađenja, delta T prikazuje razliku u temperaturi između temperature ulazne i izlazne vode.

Jedinica je dizajnirana tako da podržava rad petlji ispod podnih obloga. Preporučena temperatura izlazne vode za podne petlje iznosi 35°C. U tom slučaju, jedinica će ostvariti temperaturnu razliku od 5°C, što znači da temperatura ulazne vode iznosi oko 30°C.

Ovisno o vrsti instaliranih uređaja za isijavanje topline (radijatora, konvektora toplinske crpke, petlje ispod podnih obloga) ili o situaciji, možete promijeniti razliku između temperature ulazne i izlazne vode.

**Napomena:** Crpka će regulirati svoj protok radi očuvanja vrijednosti delta T. U nekim posebnim slučajevima izmjereni delta T može odudarati od zadane vrijednosti.



#### INFORMACIJA

Kada je samo jedan pomoćni grijač aktivan u grijanju, delta T će se kontrolirati u skladu s fiksnim kapacitetom pomoćnog grijača. Moguće je da se ovaj delta T razlikuje od odabranog ciljnog delta T.



#### INFORMACIJA

U grijanju, ciljni delta T će se postići samo nakon određenog vremena rada, kada se postigne zadana vrijednost, zbog velike razlike između zadane vrijednosti temperature izlazne vode i ulazne temperature prilikom početka rada.

**INFORMACIJA**

Ako glavna zona ili dodatna zona imaju zahtjev za grijanjem, a ta je zona opremljena radiatorima, onda ciljni delta T koji će jedinica koristiti za rad grijanja iznosi fiksnih 10°C.

Ako zone nisu opremljene radiatorima, tada će prilikom grijanja jedinica dati prednost ciljnoj vrijednosti delta T za dodatnu zonu, ako postoji zahtjev za grijanjem u dodatnoj zoni.

Tijekom hlađenja jedinica dati prednost ciljnoj vrijednosti delta T za dodatnu zonu, ako postoji zahtjev za hlađenjem u dodatnoj zoni.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.B.1] | [1-0B] | <b>Delta T grijanje:</b> Minimalna temperaturna razlika potrebna za pravilan rad uređaja za isijavanje topline u načinu grijanja. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ako je [2-0C]=2, vrijednost je fiksirana na 10°C</li> <li>Inače: 3°C~10°C</li> </ul> |
| [2.B.2] | [1-0D] | <b>Delta T hlađenje:</b> Minimalna temperaturna razlika potrebna za pravilan rad uređaja za isijavanje topline u načinu hlađenja. <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>                                                                  |

**Temperatura izlazne vode: Modulacija**

Primjenjivo samo u slučaju kontrole sobnim termostatom.

Prilikom upotrebe funkcije sobnog termostata korisnik treba postaviti željenu sobnu temperaturu. Jedinica će dovoditi toplu vodu do uređaja za isijavanje topline i prostorija će se zagrijavati.

Uz to, i željena temperatura izlazne vode mora se konfigurirati: ako je omogućena postavka **Modulacija** jedinica automatski izračunava željenu temperaturu izlazne vode. Ti se izračuni temelje na:

- unaprijed postavljenim temperaturama, ili
- željenim temperaturama ovisnim o vremenskim prilikama (ako je omogućen rad ovisan o vremenskim prilikama)

Štoviše, ako je omogućena stavka **Modulacija** željena temperatura izlazne vode snižava se i povisuje u funkciji željene sobne temperature i razlike između stvarne i željene sobne temperature. Posljedice toga su:

- stabilne sobne temperature koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (više razina ugone)
- manje ciklusa uključivanja/isključivanja (manja razina buke, veća ugone i veća učinkovitost)
- najniže moguće temperature vode koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (veća efikasnost)

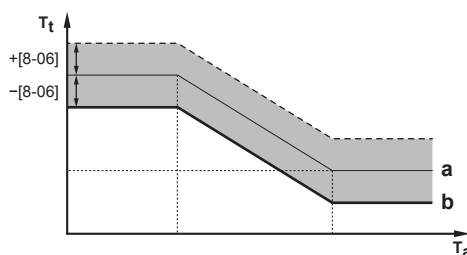
Ako je stavka **Modulacija** onemogućena, postavite temperatura izlazne vode putem postavke [2] **Glavna zona**.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.C.1] | [8-05] | <b>Modulacija:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ne (onemogućeno)</li> <li>1 Da (omogućeno)</li> </ul> <b>Napomena:</b> Željena temperatura izlazne vode može se samo očitati na korisničkom sučelju. |
| [2.C.2] | [8-06] | <b>Maks. modulacija:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0°C~10°C</li> </ul> To je vrijednost temperature prema kojoj se željena temperatura izlazne vode povećava ili smanjuje.                          |



#### INFORMACIJA

Ako je omogućena modulacija temperature izlazne vode, krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama namjestite na viši položaj od [8-06] i dodajte minimalnu zadanu vrijednost temperature izlazne vode koja je potrebna za postizanje stabilnog stanja zadane ugodne vrijednosti u prostoriji. Za povećanje učinka modulacija može sniziti zadanu postavku temperature izlazne vode. Postavljanjem krivulje za rad ovisne o vremenskim prilikama na viši položaj sprečava se njezino spuštanje ispod minimalne zadane postavke. Pogledajte donju sliku.



- a Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama
- b Minimalna zadana vrijednost temperature izlazne vode za hlađenje obavezna je kako bi se postiglo stabilno stanje zadane ugodne vrijednosti u prostoriji.

### Zaporni ventil

Sljedeće je primjenjivo samo u slučaju 2 zone temperature izlazne vode. U slučaju 1 zone temperature izlazne vode, spojite zaporni ventil s izlazom grijanja/hlađenja.

Zaporni ventil glavne zone temperature izlazne vode može se zatvoriti u ovim okolnostima:



#### INFORMACIJA

Zaporni ventil UVIJEK je otvoren tijekom odmrzavanja.

**Tijekom rada termostata:** Ako je omogućen [F-0B], zaporni ventil se zatvara kada nema zahtjeva za grijanjem od glavne zone. Omogućite ovu postavku za:

- izbjegavanje opskrbe uređaja za isijavanje topline vodom u glavnoj zoni TIV-a (preko stanice ventila za miješanje) ako postoji zahtjev za dodatnu zonu TIV-a.
- Aktivirajte crpku za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE stanice ventila za miješanje SAMO ako postoji zahtjev.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.1] | [F-OB] | Zaporni ventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ne</b>: na njega NE utječe zahtjev za grijanje ili hlađenje.</li> <li>1 <b>Da</b>: zatvara se kada NE postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje.</li> </ul> |

**INFORMACIJA**

Postavka [F-OB] vrijedi samo kada je postavljen zahtjev termostata ili vanjskog sobnog termostata (NE u slučaju postavke temperature izlazne vode).

**Tijekom hlađenja:** Ako je omogućen [F-OB], zaporni ventil se zatvara kada jedinica radi u načinu rada s hlađenjem. Omogućite ovu postavku za izbjegavanje protjecanja hladne izlazne vode kroz uređaj za isijavanje topline i nastajanje kondenzacije (npr. ispod petlji podnog grijanja ili radijatora).

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.2] | [F-OC] | Zaporni ventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ne</b>: na njega NE utječe promjena načina rada u prostoru u hlađenje.</li> <li>1 <b>Da</b>: zatvara se kada je način rada za prostor hlađenje.</li> </ul> |

**Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu**

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama može se definirati metodom **2 točke** ili metodom **Pomak nagiba**.

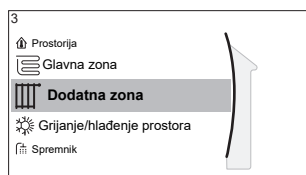
Pogledajte odjeljke "[10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti](#)" [▶ 160] i "[10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka](#)" [▶ 161].

| #     | Kod           | Opis                                                                                          |
|-------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] | Nije dostupno | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 <b>točke</b></li> <li><b>Pomak nagiba</b></li> </ul> |

## 10.6.4 Dodatna zona

**Pregled**

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



### [3] Dodatna zona

Zaslon zadane vrijednosti

[3.1] Raspored

[3.2] Plan grijanja

[3.3] Plan hlađenja

[3.4] Način zadane vrijednosti

[3.5] Krivulja VO hlađenja

[3.6] Krivulja VO hlađenja

[3.7] Tip emitera

[3.8] Raspon temperature

[3.9] Kontrola

[3.A] Vrsta vanjskog termostata

[3.B] Delta T

[3.C] Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu

### Zaslon zadane vrijednosti

Kontrolirajte temperaturu izlazne zone za dodatnu zonu putem zaslona zadane vrijednosti [3] **Dodatna zona**.

Pogledajte odjeljak "[10.3.5 Zaslon zadane vrijednosti](#)" [▶ 147].

### Raspored

Pokazuje je li željena temperatura izlazne vode u skladu s planom.

Pogledajte odjeljak "[10.6.3 Glavna zona](#)" [▶ 170].

| #     | Kod           | Opis                                                                           |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | Nije dostupno | Raspored: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne</li> <li>▪ Da</li> </ul> |

### Plan grijanja

Definira plan temperature grijanja za dodatnu zonu putem [3.2] **Plan grijanja**.

Pogledajte odjeljak "[10.4.3 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 153].

### Plan hlađenja

Definira plan temperature hlađenja za dodatnu zonu putem [3.3] **Plan hlađenja**.

Pogledajte odjeljak "[10.4.3 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 153].

### Način zadane vrijednosti

Način rada sa zadanom vrijednošću dodatne zone može se postaviti neovisno o načinu rada sa zadanom vrijednošću glavne zone.

Pogledajte odjeljak "[Način zadane vrijednosti](#)" [▶ 171].

| #     | Kod           | Opis                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.4] | Nije dostupno | Način zadane vrijednosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiksno</li> <li>▪ VO grijanje, fiksno hlađenje</li> <li>▪ Ovisno o vremenskim prilikama</li> </ul> |

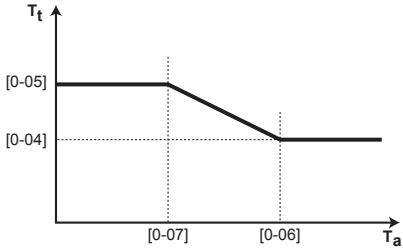
### Krivulja grijanja za rad ovisno o vremenskim prilikama

Postavite grijanje dodatne zone ovisno o vremenskim prilikama (ako je [3,4]=1 ili 2):

| #     | Kod                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.5] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | <p>Postavite grijanje ovisno o vremenskim prilikama:</p> <p><b>Napomena:</b> Postoje 2 načina za postavljanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama. Pogledajte "<a href="#">10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti</a>" [▶ 160] i "<a href="#">10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka</a>" [▶ 161]. Za obje vrste krivulja treba konfigurirati 4 lokalne postavke u skladu s donjom slikom.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: ciljna temperatura izlazne vode (dodatna zona)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vanjska temperatura</li> <li>▪ [0-03]: niska vanjska temperatura u okolini. – 40°C~+5°C</li> <li>▪ [0-02]: visoka vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C</li> <li>▪ [0-01]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-05]°C~[9-06]°C</li> </ul> </p> <p><b>Napomena:</b> Ova vrijednost trebala bi biti viša od [0-00] jer je za niske vanjske temperature potrebna toplija voda.</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-00]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. [9-05]~min (45, [9-06])°C</li> </ul> </p> <p><b>Napomena:</b> Ova vrijednost trebala bi biti niža od [0-01] jer je za visoke vanjske temperature potrebno manje tople vode.</p> |

### Krivulja hlađenja za rad ovisno o vremenskim prilikama

Postavite hlađenje dodatne zone ovisno o vremenskim prilikama (ako je [3.4]=2):

| #     | Kod                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.6] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | <p>Postavite hlađenje ovisno o vremenskim prilikama:</p> <p><b>Napomena:</b> Postoje 2 načina za postavljanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama. Pogledajte "10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [▶ 160] i "10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka" [▶ 161]. Za obje vrste krivulja treba konfigurirati 4 lokalne postavke u skladu s donjom slikom.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: ciljna temperatura izlazne vode (dodatna zona)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vanjska temperatura</li> <li>▪ [0-07]: niska vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C</li> <li>▪ [0-06]: visoka vanjska temperatura u okolini. 25°C~43°C</li> <li>▪ [0-05]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Ova vrijednost trebala bi biti viša od [0-04] jer je kod niske vanjske temperature dovoljno manje hladne vode.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-04]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Ova vrijednost trebala bi biti niža od [0-05] jer je za visoke vanjske temperature potrebna hladnija voda.</p> |

### Tip emitera

Za više informacija o Tip emitera, pogledajte "10.6.3 Glavna zona" [▶ 170].

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                          |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.7] | [2-0D] | <p>Tip emitera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Podno grijanje</li> <li>▪ 1: Ventilo-konvektorska jedinica</li> <li>▪ 2: Radijator</li> </ul> |

Ova postavka vrste uređaja za isijavanje utječe na raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora i ciljni delta T za grijanje kako slijedi:

| Tip emitera Dodatna zona         | Raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora [9-05]~[9-06] | Ciljni delta T za grijanje [1-0C] |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 0: Podno grijanje                | Maksimalno 55°C                                            | Promjenjivo (pogledajte [3.B.1])  |
| 1: Ventilo-konvektorska jedinica | Maksimalno 55°C                                            | Promjenjivo (pogledajte [3.B.1])  |
| 2: Radijator                     | Maksimalno 65°C                                            | Fiksno 10°C                       |

### Raspon temperature

Za više informacija o Raspon temperature, pogledajte "10.6.3 Glavna zona" [▶ 170].

| #                                                                                                                                                                                                                      | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raspon temperature izlazne vode u dodatnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najvišom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najnižom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja) |        |                                                                                                                                                                                          |
| [3.8.1]                                                                                                                                                                                                                | [9-05] | Minimalno grijanje: 15°C~37°C                                                                                                                                                            |
| [3.8.2]                                                                                                                                                                                                                | [9-06] | <b>Maksimalno grijanje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2-0D]=2 (dodatna zona vrste uređaja za isijavanje = radijator)<br/>37°C~65°C</li> <li>▪ Inače: 37°C~55°C</li> </ul> |
| [3.8.3]                                                                                                                                                                                                                | [9-07] | <b>Minimalno hlađenje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5°C~18°C</li> </ul>                                                                                                   |
| [3.8.4]                                                                                                                                                                                                                | [9-08] | <b>Maksimalno hlađenje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18°C~22°C</li> </ul>                                                                                                 |

### Kontrola

Tip kontrole za dodatnu zonu je samo za čitanje. Određen je tipom kontrole glavne zone.

Pogledajte odjeljak "10.6.3 Glavna zona" [▶ 170].

| #     | Kod           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.9] | Nije dostupno | <b>Kontrola:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Izlazna voda ako je tip kontrole glavne zone Izlazna voda.</li> <li>▪ Vanjski sobni termostats ako je tip kontrole glavne zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vanjski sobni termostats ili</li> <li>- Sobni termostats.</li> </ul> </li> </ul> |

### Vrsta vanjskog termostata

Primjenjivo samo pri kontroli vanjskim sobnim termostatom.

Pogledajte i odjeljak "10.6.3 Glavna zona" [▶ 170].

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.A] | [C-06] | Tip vanjskog sobnog termostata za dodatnu zonu: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt</b>. Spojen na samo 1 digitalni ulaz (X2M/35a)</li> <li>2: <b>2 kontakta</b>. Spojen na 2 digitalna ulaza (X2M/34a i X2M/35a)</li> </ul> |

### Temperatura izlazne vode: Delta T

Više podataka potražite pod naslovom "10.6.3 Glavna zona" [▶ 170].

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.B.1] | [1-0C] | <b>Delta T grijanje:</b> Minimalna temperaturna razlika potrebna za pravilan rad uređaja za isijavanje topline u načinu grijanja. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ako je [2-0D]=2, vrijednost je fiksirana na 10°C</li> <li>Inače: 3°C~10°C</li> </ul> |
| [3.B.2] | [1-0E] | <b>Delta T hlađenje:</b> Minimalna temperaturna razlika potrebna za pravilan rad uređaja za isijavanje topline u načinu hlađenja. <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>                                                                  |

### Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu

Postoje 2 načina za definiranje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama:

- 2 **točke** (pogledajte "10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [▶ 160])
- Pomak nagiba** (pogledajte "10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka" [▶ 161])

Pod [2.E] **Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu** možete odabrati koji način želite upotrijebiti.

Pod [3.C] **Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu** odabrani način prikazuje se samo za čitanje (ista vrijednost kao pod [2.E]).

| #             | Kod           | Opis                                                                                          |
|---------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] / [3.C] | Nije dostupno | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 <b>točke</b></li> <li><b>Pomak nagiba</b></li> </ul> |

## 10.6.5 Grijanje/hlađenje prostora

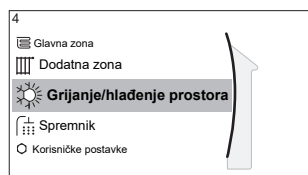


### INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



#### [4] Grijanje/hlađenje prostora

- [4.1] Način rada
- [4.2] Plan načina rada
- [4.3] Raspon rada
- [4.4] Broj zona
- [4.5] Način rada crpke
- [4.6] Tip jedinice
- [4.7] ili [4.8] Ograničenje crpke
- [4.9] Crpka izvan opsega
- [4.A] Povećanje oko 0°C
- [4.B] Prekoračenje
- [4.C] Protiv smrzavanja

#### O načinima rada u prostoru

Vaša jedinica može biti model za grijanje ili za grijanje/hlađenje:

- Ako je vaša jedinica u načinu grijanja, ona može zagrijati prostor.
- Ako je vaša jedinica model za grijanje/hlađenje, ona može i zagrijati i ohladiti prostor. Morate reći sustavu koji način rada treba primijeniti.

#### Za utvrđivanje je li instaliran model toplinske crpke za grijanje/hlađenje

|   |                                                                                                                                                     |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Idite na [4]: <b>Grijanje/hlađenje prostora</b> .                                                                                                   |  |
| 2 | Provjerite je li [4.1] <b>Način rada</b> na popisu i je li ga moguće uređivati. Ako jest, instaliran je model toplinske crpke za grijanje/hlađenje. |  |

Da biste rekli sustavu koji način rada u prostoru treba primijeniti, možete:

| Možete...                                                       | Lokacije        |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Provjeriti koji se način rada u prostoru trenutno upotrebljava. | Početni zaslon  |
| Trajno postaviti način rada u prostoru.                         | Glavni izbornik |
| Ograničiti automatsko prespajanje u skladu s mjesečnim planom.  |                 |

#### Za provjeru načina rada u prostoru koji se trenutno upotrebljava

Način rada u prostoriji prikazan je na početnom zaslonu:

- Kada jedinica radi u načinu grijanja, pokazana je ikona
- Kada jedinica radi u načinu hlađenja, pokazana je ikona

Indikator stanja pokazuje da li jedinica trenutno radi:

- Kada jedinica ne radi, indikator stanja će pokazati pulsirati u plavoj boji uz interval koji traje približno 5 sekundi.
- Dok jedinica rada, indikator stanja će stalno svijetliti plavim svjetlom.

#### Za postavljanje načina rada u prostoru

|   |                                                                   |  |
|---|-------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Idite na [4.1]: <b>Grijanje/hlađenje prostora &gt; Način rada</b> |  |
|---|-------------------------------------------------------------------|--|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2</b> | Odaberite jednu od navedenih mogućnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Grijanje:</b> samo način grijanja</li> <li>▪ <b>Hlađenje:</b> samo način hlađenja</li> <li>▪ <b>Automatsko:</b> način rada mijenja se automatski između grijanja i hlađenja na temelju vanjske temperature. Mjesečno ograničenje u skladu s <b>Plan načina rada</b> [4.2].</li> </ul> |  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Kada je odabran način rada **Automatsko** jedinica prebacuje svoj način rada, na temelju **Plan načina rada** [4.2]. U ovom planu, krajnji korisnik određuje koji postupak je dopušten za svaki mjesec.

### Za ograničavanje automatskog prespajanja u skladu s planom

**Uvjeti:** Način rada u prostoru postavili ste na **Automatsko**.

|          |                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Idite na [4.2]: <b>Grijanje/hlađenje prostora &gt; Plan načina rada</b> .                                                                                                                                          |  |
| <b>2</b> | Odaberite mjesec.                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>3</b> | Za svaki mjesec odaberite opciju: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Reverzibilna:</b> nije ograničeno</li> <li>▪ <b>Samo grijanje:</b> ograničeno</li> <li>▪ <b>Samo hlađenje:</b> ograničeno</li> </ul> |  |
| <b>4</b> | Potvrdite promjene.                                                                                                                                                                                                |  |

### Primjer: ograničenja prebacivanja

| Okolnosti                                                                                        | Ograničenje   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| U hladnom razdoblju.<br><b>Primjer:</b> Listopad, studeni, prosinac, siječanj, veljača i ožujak. | Samo grijanje |
| U toplom razdoblju.<br><b>Primjer:</b> Lipanj, srpanj i kolovoz.                                 | Samo hlađenje |
| U prijelaznom razdoblju.<br><b>Primjer:</b> Travanj, svibanj i rujanj.                           | Reverzibilna  |

Jedinica određuje svoj način rada putem vanjske temperature ako su:

- **Način rada=Automatsko, i**
- **Plan načina rada=Reverzibilna.**

Jedinica određuje svoj način rada na takav način da će uvijek ostati unutar sljedećih radnih opsega:

- **Temperatura isključivanja grijanja prostora**
- **Temperatura isključivanja hlađenja prostora**

Vanjska temperatura je vremenski uprosječena. Ako se vanjska temperatura snizi, način rada prebacit će se u grijanje i obratno.

Ako je vanjska temperatura između **Temperatura isključivanja grijanja prostora** i **Temperatura isključivanja hlađenja prostora**, način rada ostaje nepromijenjen.

**Raspon rada**

Ovisno o prosječnoj vanjskoj temperaturi, rad jedinice za grijanje ili hlađenje prostora je zabranjen.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.3.1] | [4-02] | <b>Temperatura isključivanja grijanja prostora:</b> kada se prosječna vanjska temperatura povisi izvan ove vrijednosti, grijanje prostora se isključuje. <sup>(a)</sup><br>▪ 14°C~35°C |
| [4.3.2] | [F-01] | <b>Temperatura isključivanja hlađenja prostora:</b> kada prosječna vanjska temperatura padne ispod ove vrijednosti, isključuje se hlađenje prostora. <sup>(a)</sup><br>▪ 10°C~35°C     |

<sup>(a)</sup> Ova postavka upotrebljava se u automatskom prespajanju između grijanja i hlađenja.

**Iznimka:** ako je sustav konfiguriran u upravljanje sobnim termostatom s jednom zonom temperature izlazne vode i brzim uređajima za isijavanje topline, način upravljanja promijenit će se na temelju izmjerene temperature u prostoriji. Osim željene temperature grijanja/hlađenja prostora, instalater postavlja vrijednost histereze (npr. u načinu grijanja ta vrijednost odnosi se na željenu temperaturu hlađenja) i vrijednost pomaka (npr. u načinu grijanja ta vrijednost odnosi se na željenu temperaturu grijanja).

**Primjer:** Jedinica je konfigurirana na sljedeći način:

- Željena sobna temperatura u načinu grijanja: 22°C
- Željena sobna temperatura u načinu hlađenja: 24°C
- Vrijednost histereze: 1°C
- Pomak: 4°C

Prespajanje iz grijanja u hlađenje nastat će onda kada se sobna temperatura povisi iznad maksimuma željene temperature hlađenja povećanu za vrijednost histereze (u ovom slučaju 24+1=25°C) te ispod razlike željene temperature grijanja povećane za vrijednost pomaka (u ovom slučaju 22+4=26°C).

Nasuprot tome, prespajanje iz hlađenja u grijanje nastat će onda kada se sobna temperatura spusti ispod razlike minimuma željene temperature grijanja i vrijednosti histereze (u ovom slučaju 22-1=21°C) te ispod razlike željene temperature hlađenja i vrijednosti pomaka (u ovom slučaju 24-4=20°C)

Vremenski prekidač za sprečavanje prečestih promjena iz grijanja u hlađenje, i obratno.

| # | Kod | Opis                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |     | Postavke prespajanja povezane s unutarnjom temperaturom.<br>Primjenjivo samo kada je odabran način rada <b>Automatsko</b> , a sustav se konfigurira pri kontroli sobnim termostatom s 1 zonom temperature izlazne vode i brzim uređajima za isijavanje topline. |

| #             | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nije dostupno | [4-0B] | <p>Histereza: brine se za to da se prespajanje obavlja samo po potrebi.</p> <p>Rad u prostoru se iz grijanja u hlađenje mijenja samo kada se sobna temperatura podigne iznad željene temperature hlađenja kojoj se dodaje vrijednost histereze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raspon: 1°C~10°C</li> </ul> |
| Nije dostupno | [4-0D] | <p>Pomak: uvijek osigurava postizanje aktivne željene sobne temperature.</p> <p>U načinu grijanja, rad u prostoru se mijenja samo kada se sobna temperatura podigne iznad željene temperature grijanja kojoj se dodaje vrijednost histereze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raspon: 1°C~10°C</li> </ul>    |

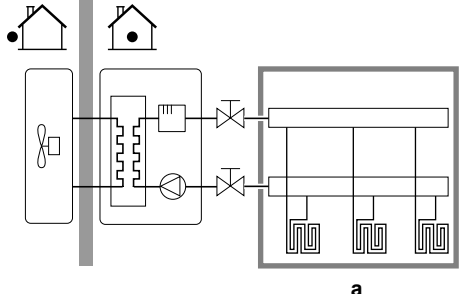
### Broj zona

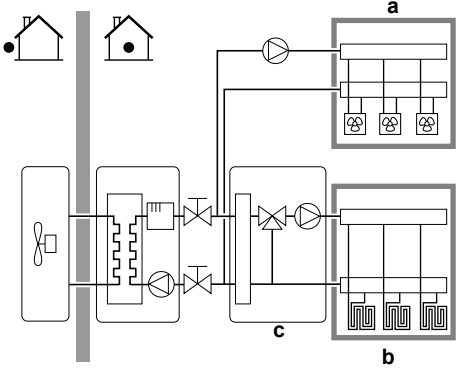
Sustav može dovoditi izlaznu vodu u najviše 2 zone temperature vode. Tijekom konfiguracije obavezno postavite broj zona vode.



#### INFORMACIJA

**Stanica za miješanje.** Ako raspored vašeg sustava sadrži 2 zone TIV-a, trebate postaviti stanicu za miješanje ispred glavne zone TIV-a.

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0: Jedna zona</b></li> </ul> <p>Samo jedna zona temperature izlazne vode:</p>  <p><b>a</b> Glavna zona TIV-a</p> |

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <p>▪ <b>1: Dvostruka zona</b></p> <p>Dvije zone temperature izlazne vode. Glavna zona temperature izlazne vode sastoji se od uređaja za isijavanje topline većeg opterećenja i stanice za miješanje koja služi za postizanje željene temperature izlazne vode. Tijekom grijanja:</p>  <p><b>a</b> Dodatna zona TIV-a: najviša temperatura<br/> <b>b</b> Glavna zona TIV-a: najniža temperatura<br/> <b>c</b> Stanica za miješanje</p> |

**NAPOMENA**

Ako se sustav NE konfigurira na taj način, može doći do oštećenja uređaja za isijavanje topline. Ako postoje 2 zone važno je da tijekom grijanja:

- zona s najnižom temperaturom vode bude konfigurirana kao glavna zona, a
- zona s najvišom temperaturom vode bude konfigurirana kao dodatna zona.

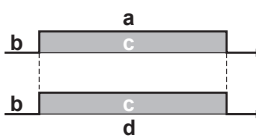
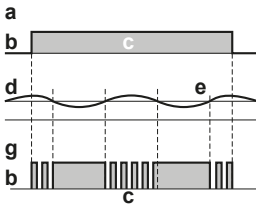
**NAPOMENA**

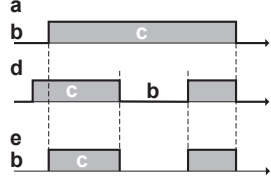
Ako postoji 2 zone, a tipovi uređaja za isijavanje su pogrešno namješteni, voda visoke temperature mogla bi se poslati prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje (podno grijanje). Da biste to izbjegli:

- Postavite ventil za regulaciju temperature vode/termostatski ventil kako biste izbjegli previsoke temperature prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje.
- Pobrinite se da pravilno postavite tipove uređaja za isijavanje za glavnu zonu [2.7] i dodatnu zonu [3.7] u skladu s priključenim uređajem.

**Način rada crpke**

Kada se kontrola grijanja/hlađenja prostora ISKLJUČI, ISKLJUČI se i crpka. Kada je rad grijanja/hlađenja prostora UKLJUČEN, možete birati između ovih načina rada:

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <p><b>Način rada crpke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Neprestano:</b> Neprekidan rad crpke, bez obzira na UKLJUČENO ili ISKLJUČENO stanje termostata. <b>Primjedba:</b> Neprekidan rad crpke zahtijeva više energije nego rad uzorka ili rad crpke na zahtjev.</li> </ul>  <p><b>a</b> Kontrola grijanja/hlađenja prostora<br/> <b>b</b> Isključeno<br/> <b>c</b> Uključeno<br/> <b>d</b> Rad crpke</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| [4.5] | [F-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Uzorak:</b> Pumpa je UKLJUČENA kada postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje, a izlazna voda još nije dostigla željenu temperaturu. Kada nastupi stanje ISKLJUČENOG termostata, crpka se pokreće svake 3 minute i provjerava temperaturu vode te po potrebi zahtijeva grijanje ili hlađenje. <b>Primjedba:</b> Uzorak je dostupan SAMO za kontrolu temperature izlazne vode.</li> </ul>  <p><b>a</b> Kontrola grijanja/hlađenja prostora<br/> <b>b</b> Isključeno<br/> <b>c</b> Uključeno<br/> <b>d</b> Temperatura TIV<br/> <b>e</b> Stvarna<br/> <b>f</b> Željena<br/> <b>g</b> Rad crpke</p> |

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <p>▪ <b>2 Zahtjev:</b> crpka radi na temelju zahtjeva.</p> <p><b>Primjer:</b> Upotrebom sobnog termostata i termostata postiže se stanje UKLJUČIVANJA/ ISKLJUČIVANJA termostata. <b>Primjedba:</b> NIJE dostupno u kontroli temperature izlazne vode.</p>  <p><b>a</b> Kontrola grijanja/hlađenja prostora<br/> <b>b</b> Isključeno<br/> <b>c</b> Uključeno<br/> <b>d</b> Zahtjev za grijanje (putem vanjskog sobnog termostata ili sobnog termostata)<br/> <b>e</b> Rad crpke</p> |

### Tip jedinice

U ovom se dijelu izbornika može očitati koja vrsta jedinice se koristi:

| #     | Kod    | Opis                                                                                                               |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.6] | [E-02] | <p>Tip jedinice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Reverzibilna</li> <li>▪ 1 Samo grijanje</li> </ul> |

### Ograničenje crpke

Ograničenje brzine crpke [9-0D] određuje maksimalnu brzinu crpke. U uobičajenim uvjetima standardna postavka NE smije se mijenjati. Ograničenje brzine crpke bit će poništeno onda kad je stopa protoka u rasponu minimalnog protoka (pogreška 7H).

U većini slučajeva, umjesto primjene stavke [9-0D], buku protoka možete spriječiti provođenjem hidrauličkog uravnoteženja.

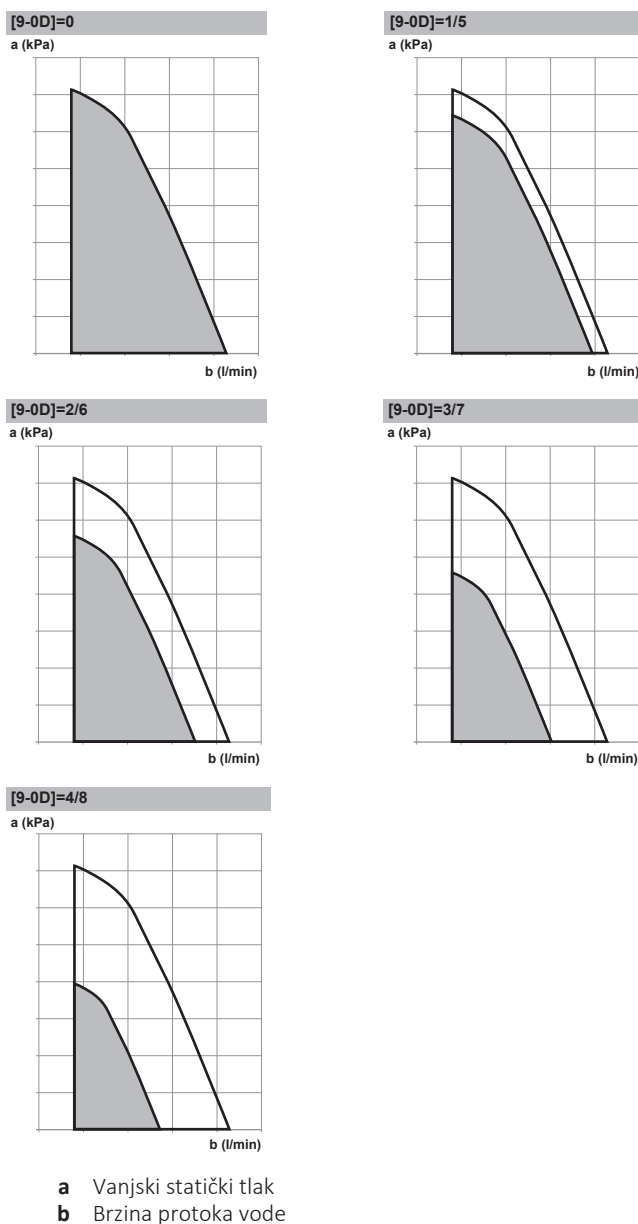
| #     | Kod    | Opis                                                                              |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| [4.7] | [9-0D] | <p><b>Ograničenje crpke</b></p> <p>Moguće vrijednosti: pogledajte u nastavku.</p> |

Moguće vrijednosti:

| Vrijednost | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0          | Nema ograničenja                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1~4        | <p>Opće ograničenje. Ograničenje postoji u svim uvjetima. Obavezna kontrola delta T i ugoda NISU zajamčene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: 90% brzine crpke</li> <li>▪ 2: 80% brzine crpke</li> <li>▪ 3: 70% brzine crpke</li> <li>▪ 4: 60% brzine crpke</li> </ul> |

| Vrijednost | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5~8        | <p>Ograničenje kada nema aktuatora. Ako nema izlaza grijanja, primjenjuje se ograničenje brzine crpke. Ako postoji izlaz grijanja, brzina crpke određuje se samo s pomoću vrijednosti delta T u odnosu na zahtijevani kapacitet. S takvim rasponom ograničenja delta T je moguć, a ugođa je zajamčena.</p> <p>Tijekom postupka uzorkovanja crpka radi kratko vrijeme kako bi se izmjerile temperature vode, što ukazuje je li rad potreban ili nije.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5: 90% brzine crpke tijekom uzorkovanja</li> <li>▪ 6: 80% brzine crpke tijekom uzorkovanja</li> <li>▪ 7: 70% brzine crpke tijekom uzorkovanja</li> <li>▪ 8: 60% brzine crpke tijekom uzorkovanja</li> </ul> |

Maksimalne vrijednosti ovise o vrsti jedinice:



### Crpka izvan opsega

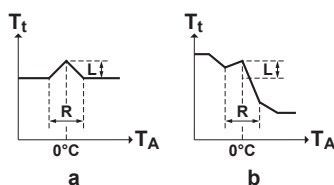
Kada je funkcija rada crpke onemogućena, crpka će se zaustaviti ako je vanjska temperatura viša od vrijednosti zadane sa **Temperatura isključivanja grijanja prostora** [4-02] ili ako vanjska temperatura padne ispod vrijednosti zadane sa **Temperatura isključivanja hlađenja prostora** [F-01]. Kada je ta funkcija omogućena, rad crpke moguć je pri svim vanjskim temperaturama.

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.9] | [F-00] | Rad crpke: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: onemogućen ako je vanjska temperatura viša od [4-02] ili niža od [F-01] ovisno o načinu grijanja/hlađenja.</li> <li>1: moguć pri svim vanjskim temperaturama.</li> </ul> |

### Povećanje oko 0°C

Upotrijebite ovu postavku za kompenzaciju mogućih gubitaka topline u zgradi zbog isparavanja otopljenog leda ili snijega. (npr. u zemljama s hladnim regijama).

Ako je vanjska temperatura 0°C, tijekom grijanja željena temperatura izlazne vode lokalno se povećava. Tu kompenzaciju možete odabrati upotrebom apsolutne željene temperature ili željene temperature ovisne o vremenskim prilikama (pogledajte donju ilustraciju).



a Apsolutni željeni TIV

b Željeni TIV ovisan o vremenskim prilikama

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.A] | [D-03] | Povećanje oko 0°C: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ne</li> <li>1: povećanje 2°C, raspon 4°C</li> <li>2: povećanje 4°C, raspon 4°C</li> <li>3: povećanje 2°C, raspon 8°C</li> <li>4: povećanje 4°C, raspon 8°C</li> </ul> |

### Prekoračenje

**Ograničenje:** Ova funkcija primjenjiva je samo u načinu grijanja.

Ova funkcija definira koliko se temperatura vode može podići iznad željene temperature izlazne vode prije isključenja kompresora. Kompresor će se ponovno pokrenuti kada temperatura izlazne vode padne ispod željene temperature izlazne vode.

| #     | Kod    | Opis                                                                    |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| [4.B] | [9-04] | Prekoračenje: <ul style="list-style-type: none"> <li>1°C~4°C</li> </ul> |

### Najniža vrijednost

**Ograničenje:** Ova funkcija primjenjiva je samo u načinu hlađenja za vrijeme pokretanja kompresora. NIJE primjenjiva za stabilan rad.

Ova funkcija definira koliko temperatura vode smije pasti ispod željene temperature izlazne vode prije zaustavljanja kompresora. Kompresor će se ponovno pokrenuti kada temperatura izlazne vode naraste iznad željene temperature izlazne vode.

| #             | Kod    | Opis                              |
|---------------|--------|-----------------------------------|
| Nije dostupno | [9-09] | Najniža vrijednost:<br>▪ 1°C~18°C |

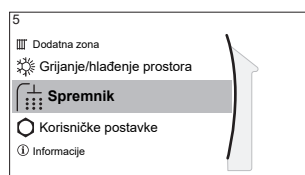
### Protiv smrzavanja

**Protiv smrzavanja** [1.4] ili [4.C] sprečava prekomjerno hlađenje prostorije. Za više informacija o zaštiti sobe od smrzavanja, pogledajte "[10.6.2 Prostorija](#)" [▶ 165].

## 10.6.6 Spremnik

### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



### [5] Spremnik

Zaslon zadane vrijednosti

[5.1] Pojačani način rada

[5.2] Zadana vrijednost ugodnosti

[5.3] Zadana vrijednost ekonomičnosti

[5.4] Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja

[5.5] Raspored

[5.6] Način zagrijavanja

[5.7] Dezinfekcija

[5.8] Maksimal

[5.9] Histereza

[5.A] Histereza

[5.B] Način zadane vrijednosti

[5.C] Krivulja VO

[5.D] Margina

[5.E] Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu

### Zaslon zadane vrijednosti spremnika

Temperaturu kućne vruće vode možete postaviti koristeći zaslon zadane vrijednosti. Da biste doznali kako to učiniti, pogledajte "[10.3.5 Zaslon zadane vrijednosti](#)" [▶ 147].

### Pojačani način rada

Pojačani način rada možete koristiti kako biste odmah počeli zagrijavati vodu na unaprijed zadanu vrijednost (Ugodna zaliha). Međutim, to troši dodatnu energiju. Ako je pojačani način rada aktivan, će se pokazati na početnom zaslonu.

### Za aktiviranje pojačanog načina rada

Aktivirajte ili deaktivirajte **Pojačani način rada** na sljedeći način:

|          |                                                                           |                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Idite na [5.1]: <b>Spremnik &gt; Pojačani način rada</b>                  |  |
| <b>2</b> | Postavite pojačani način rada na <b>Isključeno</b> ili <b>Uključeno</b> . |  |

Primjer upotrebe: trenutno trebate više vruće vode

Ako ste u sljedećoj situaciji:

- Već ste potrošili većinu raspoložive vruće vode.
- Ne možete pričekati da se spremnik KVV-a zagrije sljedećom planiranom radnjom.

Tada možete aktivirati pojačani način rada KVV-a.

**Prednost:** spremnik KVV-a trenutno počinje zagrijavati vodu na prethodno postavljenu vrijednost (Ugodna zaliha).



#### INFORMACIJA

Kada je aktivan pojačani način rada, postoji značajan rizik od problema vezanih za ugodu pri grijanju/hlađenju prostora i nedostatak kapaciteta. Ako se učestalo zagrijava kućna vruća voda, doći će do čestih i dugotrajnih prekiada grijanja/hlađenja prostora.

#### Zadana vrijednost ugodnosti

Primjenjivo samo kada je priprema kućne vruće vode **Samo planirano** ili **Planirano + ponovno zagrijavanje**. Prilikom programiranja planiranog rada možete upotrijebiti zadanu vrijednost ugodnosti kao unaprijed postavljenu vrijednost. Kada kasnije budete željeli promijeniti zadanu vrijednost zalihe, učinit ćete to na samo jednom mjestu.

Spremnik će se zagrijavati dok se ne dosegne **temperatura ugodne zalihe**. Radi se o višoj željenoj temperaturi kada je aktivnost ugodne zalihe planirana.

Uz to, možete programirati zaustavljanje zalihe. Ta funkcija zaustavlja grijanje spremnika, čak i ako zadana vrijednost NIJE dosegnuta. Nikako ne preporučujemo programiranje isključivo zaustavljanja zalihe dok se spremnik zagrijava.

| #     | Kod    | Opis                                            |
|-------|--------|-------------------------------------------------|
| [5.2] | [6-0A] | Zadana vrijednost ugodnosti:<br>▪ 30°C~[6-0E]°C |

#### Zadana vrijednost ekonomičnosti

**Temperatura ekonomične zalihe** označuje nižu željenu temperaturu spremnika. Radi se o željenoj temperaturi kada je radnja ekonomične zalihe isplanirana (preporučljivo tijekom dana).

| #     | Kod    | Opis                                                        |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------|
| [5.3] | [6-0B] | Zadana vrijednost ekonomičnosti:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

#### Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja

**Željena temperatura spremnika za ponovno zagrijavanje** upotrebljava se:

- u načinu **Planirano + ponovno zagrijavanje** tijekom načina rada s ponovnim zagrijavanjem: zajamčenu minimalnu temperaturu spremnika postavlja **Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja** minus histereza ponovnog zagrijavanja. Padne li temperatura spremnika ispod te vrijednosti, spremnik se zagrijava.

- prilikom ugodne zalihe, za davanje prioriteta pripremi kućne vruće vode. Kada se temperatura spremnika povisi iznad ove vrijednosti, priprema kućne vruće vode i grijanje/hlađenje prostora izvode se slijedom.

| #     | Kod    | Opis                                                                                                               |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.4] | [6-0C] | Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C</li> </ul> |

### Raspored

Plan temperature spremnika možete postaviti koristeći zaslon za planiranje. Za više informacija o ovom zaslonu, pogledajte "10.4.3 Zaslon plana: primjer" [▶ 153].

### Način zagrijavanja

Kućna vruća voda može se pripremiti na 3 različita načina. Razlikuju se po načinu postavljanja željene temperature spremnika i načinu na koji se jedinica prema njoj odnosi.

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.6] | [6-0D] | Način zagrijavanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Samo ponovno zagrijavanje: dopušten je samo postupak ponovnog zagrijavanja.</li> <li>▪ 1: Planirano + ponovno zagrijavanje: spremnik kućne vruće vode zagrijava se prema planu, a između planiranih ciklusa grijanja dopušten je postupak ponovnog zagrijavanja.</li> <li>▪ 2: Samo planirano: spremnik kućne vruće vode može se zagrijavati SAMO prema planu.</li> </ul> |

Više pojedinosti potražite u priručniku za rukovanje.



#### INFORMACIJA

Rizik od manjka kapaciteta grijanja prostora za spremnik kućne vruće vode bez ugrađenog dodatnog grijača: ako se učestalo zagrijava kućna vruća voda, javit će se učestali i dugotrajni prekidi u grijanju/hlađenju prostora ako se odabere sljedeće:

Spremnik > Način zagrijavanja > Samo ponovno zagrijavanje.

### Dezinfekcija

Odnosi se samo na uređaje sa spremnikom kućne vruće vode.

Funkcija dezinfekcije dezinficira spremnik kućne vruće vode povremenim zagrijavanjem vode u njemu na određenu temperaturu.

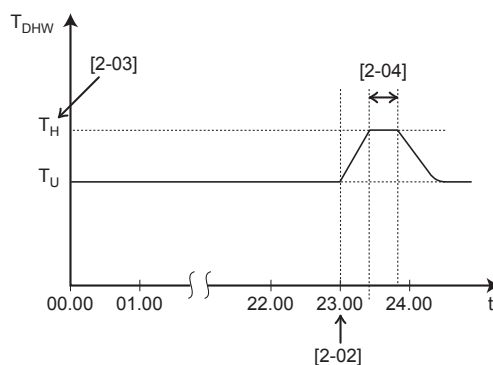


#### OPREZ

Postavke funkcije dezinfekcije MORA konfigurirati instalater u skladu s primjenjivim zakonima.

| #       | Kod    | Opis                                                                                   |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.7.1] | [2-01] | Aktivacija: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ne</li> <li>▪ 1: Da</li> </ul> |

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.7.2] | [2-00] | Dan rada:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Svaki dan</li> <li>▪ 1: Ponedjeljak</li> <li>▪ 2: Utorak</li> <li>▪ 3: Srijeda</li> <li>▪ 4: Četvrtak</li> <li>▪ 5: Petak</li> <li>▪ 6: Subota</li> <li>▪ 7: Nedjelja</li> </ul> |
| [5.7.3] | [2-02] | Vrijeme pokretanja                                                                                                                                                                                                                        |
| [5.7.4] | [2-03] | Zadana vrijednost spremnika:<br>55°C~75°C                                                                                                                                                                                                 |
| [5.7.5] | [2-04] | Trajanje:<br>5~60 minuta                                                                                                                                                                                                                  |



$T_{DHW}$  Temperatura kućne vruće vode  
 $T_U$  Korisnički zadana vrijednost temperature  
 $T_H$  Gornja zadana vrijednost temperature [2-03]  
 $t$  Vrijeme



#### UPOZORENJE

Budite svjesni činjenice da će temperatura kućne vruće vode na slavinama za vruću vodu nakon dezinfekcije biti jednaka vrijednosti odabranoj u lokalnoj postavci [2-03].

Kada ta visoka temperatura kućne vruće vode predstavlja potencijalni rizik od tjelesnih ozljeda, na izlazni priključak vruće vode spremnika treba postaviti ventil za miješanje (lokalna nabava). Taj ventil za miješanje osigurati će da se temperatura vruće vode na slavini za vruću vodu nikada ne dignu iznad zadane maksimalne vrijednosti. Ta maksimalna dopuštena temperatura vruće vode odabire se u skladu s primjenjivim zakonima.



#### OPREZ

Pobrinite se da vrijeme početka funkcije dezinfekcije [5.7.3] s definiranim trajanjem [5.7.5] NE bude prekinuto mogućim zahtjevom za kućnu vruću vodu.

**OPREZ**

Plan dopuštenja za DG [9.4.2] upotrebljava se za ograničenje ili dopuštanje rada dodatnog grijača prema tjednom programu. Savjet: da biste izbjegli neuspjeh funkcije dezinfekcije, dopustite minimalno 4 sata rada dodatnog grijača (putem tjednog programa) počevši od planiranog vremena pokretanja dezinfekcije. Ako je rad dodatnog grijača tijekom dezinfekcije ograničen, ova funkcija NEĆE biti uspješna i pojavit će se primjenjivo upozorenje AH.

**NAPOMENA**

**Način rada za dezinfekciju.** Čak i ako ISKLJUČITE grijanje spremnika ([C.3]: Rad > Spremnik), način rada za dezinfekciju ostati će aktivan. Međutim, ako ga ISKLJUČITE dok je dezinfekcija pokrenuta, pojavit će se pogreška AH.

**INFORMACIJA**

U slučaju pojave koda pogreške AH, te ako nije bilo prekida funkcije dezinfekcije zbog dotoka kućne vruće vode na slavinu, preporučuje se sljedeće:

- Kada je odabran način rada **Samo ponovno zagrijavanje** ili **Planirano + ponovno zagrijavanje** preporučuje se programiranje pokretanja funkcije dezinfekcije najmanje 4 sata nakon posljednjeg očekivanog većeg dotoka vruće vode na slavinu. Ovo pokretanje može se postaviti putem postavki instalatera (funkcija dezinfekcije).
- Kada je odabran način rada **Samo planirano** preporučuje se programiranje postupka **Eco** 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.

**INFORMACIJA**

Funkcija dezinfekcije se ponovno pokreće ako temperatura kućne vruće vode padne 5°C ispod ciljane temperature dezinfekcije za vrijeme trajanja postupka.

**Maksimalna zadana vrijednost temperature KVV-a**

Maksimalna temperatura kućne vruće vode koju korisnici mogu odabrati. Ovu postavku možete upotrijebiti za ograničavanje temperature vruće vode na slavinama.

**INFORMACIJA**

Tijekom dezinfekcije spremnika kućne vruće vode temperatura KVV može premašiti maksimalnu temperaturu.

**INFORMACIJA**

Ograničite maksimalnu temperaturu vruće vode u skladu s primjenjivim zakonima.

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.8] | [6-0E] | <p><b>Maksimum:</b></p> <p>Maksimalna temperatura kućne vruće vode koju korisnici mogu odabrati. Ovu postavku možete upotrijebiti za ograničavanje temperature na slavinama vruće vode.</p> <p>Maksimalna temperatura NE odnosi se na funkciju dezinfekcije. Pogledajte funkciju dezinfekcije.</p> |

**Histeriza (histeriza UKLUČIVANJA toplinske crpke)**

Primjenjivo kada je priprema kućne vruće vode samo ponovno zagrijavanje. Kada se temperatura spremnika spusti ispod temperature ponovnog zagrijavanja umanjeno za histerizu UKLUČIVANJA toplinske crpke, spremnik se zagrijava do temperature ponovnog grijanja.

Minimalna temperatura UKLUČIVANJA je 20°C, čak i ako je histeriza zadane vrijednosti 20°C.

| #     | Kod    | Opis                                                |
|-------|--------|-----------------------------------------------------|
| [5.9] | [6-00] | Histeriza UKLUČIVANJA toplinske crpke<br>▪ 2°C~40°C |

**Histeriza (histeriza ponovnog zagrijavanja)**

Primjenjivo kada je priprema kućne vruće vode planirana+ponovno zagrijavanje. Kada se temperatura spremnika spusti ispod temperature ponovnog grijanja umanjeno za temperaturu histerize ponovnog zagrijavanja, spremnik se zagrijava do temperature ponovnog grijanja.

| #     | Kod    | Opis                                          |
|-------|--------|-----------------------------------------------|
| [5.A] | [6-08] | Histeriza ponovnog zagrijavanja<br>▪ 2°C~20°C |

**Način zadane vrijednosti**

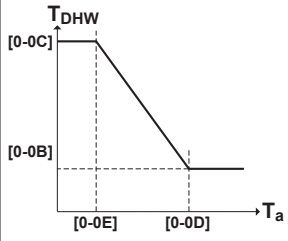
| #     | Kod           | Opis                                                                     |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| [5.B] | Nije dostupno | Način zadane vrijednosti:<br>▪ Fiksno<br>▪ Ovisno o vremenskim prilikama |

**Krivulja VO**

Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, željena temperatura spremnika određuje se automatski, ovisno o prosječnoj vanjskoj temperaturi: niske vanjske temperature rezultirat će višim željenim temperaturama spremnika što je slavinu za hladnu vodu hladnija, i obrnuto.

U slučaju pripreme tople vode za kućanstvo po **Samo planirano** ili **Planirano + ponovno zagrijavanje** temperatura zalihe ugone ovisi o vremenskim prilikama (u skladu s krivuljom za rad ovisno o vremenskim prilikama), a ekonomična zaliha i temperatura ponovnog zagrijavanja NE ovise o vremenskim prilikama.

U slučaju zagrijavanja tople vode za kućanstvo **Samo ponovno zagrijavanje**, željena temperatura spremnika ovisi o vremenskim prilikama (u skladu s krivuljom za rad ovisno o vremenskim prilikama). Tijekom rada na način ovisan o vremenskim prilikama, krajnji korisnik ne može prilagoditi željenu temperaturu spremnika na korisničkom sučelju. Pogledajte i odjeljak "[10.5 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama](#)" [▶ 159].

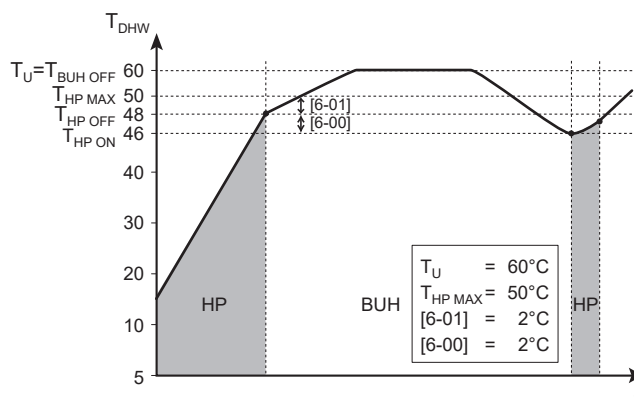
| #     | Kod                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.C] | [0-0E]<br>[0-0D]<br>[0-0C]<br>[0-0B] | <p><b>Krivulja V0:</b></p> <p><b>Napomena:</b> Postoje 2 načina za postavljanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama. Više informacija o različitim tipovima krivulja pogledajte pod naslovima "<a href="#">10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti</a>" [▶ 160] i "<a href="#">10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka</a>" [▶ 161]. Za obje vrste krivulja treba konfigurirati 4 lokalne postavke u skladu s donjom slikom.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: željena temperatura spremnika.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: (prosječna) vanjska temperatura u okolini</li> <li>▪ [0-0E]: niska vanjska temperatura okoline: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0D]: visoka vanjska temperatura okoline: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0C]: željena temperatura spremnika kada je vanjska temperatura jednaka ili niža od niske temperature okoline: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0B]: željena temperatura spremnika kada je vanjska temperatura jednaka ili raste iznad visoke temperature okoline: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> |

### Margina

Tijekom grijanja kućne vruće vode možete postaviti sljedeću vrijednost histereze za rad toplinske crpke:

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                       |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.D] | [6-01] | <p>Temperaturna razlika koja određuje temperaturu ISKLJUČIVANJA toplinske crpke.</p> <p>Raspon: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}</math></p> |

Primjer: zadana vrijednost ( $T_U$ ) > najviša temperatura toplinske crpke – [6-01] ( $T_{HP\_MAX} - [6-01]$ )



**BUH** Pomoćni grijač

**HP** Toplinska crpka. Ako je vrijeme potrebno toplinskoj crpki za zagrijavanje predugačko, može se pokrenuti dodatno zagrijavanje pomoćnim grijačem

$T_{BUH\ OFF}$  Temperatura ISKLJUČIVANJA pomoćnog grijača ( $T_U$ )

$T_{HP\ MAX}$  Maksimalna temperatura toplinske crpke kod osjetnika u spremniku kućne vruće vode

$T_{HP\ OFF}$  Temperatura ISKLJUČIVANJA toplinske crpke ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

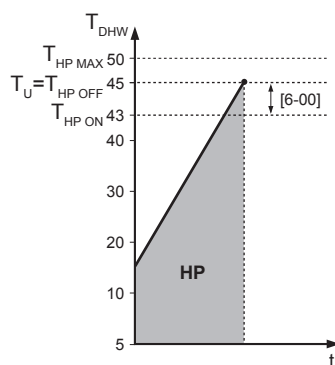
$T_{HP\ ON}$  Temperatura UKLJUČIVANJA toplinske crpke ( $T_{HP\ OFF} - [6-00]$ )

$T_{DHW}$  Temperatura kućne vruće vode

$T_U$  Korisnički zadana vrijednost temperature (putem korisničkog sučelja)

$t$  Vrijeme

Primjer: zadana vrijednost ( $T_U$ ) ≤ najviša temperatura toplinske crpke – [6-01] ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )



**HP** Toplinska crpka. Ako je vrijeme potrebno toplinskoj crpki za zagrijavanje predugačko, može se pokrenuti dodatno zagrijavanje pomoćnim grijačem

$T_{HP\ MAX}$  Maksimalna temperatura toplinske crpke kod osjetnika u spremniku kućne vruće vode

$T_{HP\ OFF}$  Temperatura ISKLJUČIVANJA toplinske crpke ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

$T_{HP\ ON}$  Temperatura UKLJUČIVANJA toplinske crpke ( $T_{HP\ OFF} - [6-00]$ )

$T_{DHW}$  Temperatura kućne vruće vode

$T_U$  Korisnički zadana vrijednost temperature (putem korisničkog sučelja)

$t$  Vrijeme



#### INFORMACIJA

Najviša temperatura toplinske crpke ovisi o temperaturi u okolini. Za više informacija pogledajte dio koji se odnosi na radni raspon.

#### Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu

Postoje 2 načina za definiranje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama:

- **2 točke** (pogledajte "10.5.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [▶ 160])
- **Pomak nagiba** (pogledajte "10.5.3 Krivulja nagiba i pomaka" [▶ 161])

Pod [2.E] **Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu** možete odabrati koji način želite upotrijebiti.

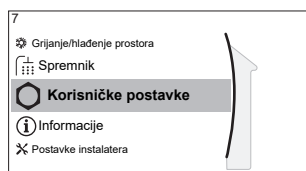
Pod [5.E] Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu odabrani način prikazuje se samo za čitanje (ista vrijednost kao pod [2.E]).

| #             | Kod           | Opis                                                                                  |
|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] / [5.E] | Nije dostupno | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 2 točke</li> <li>1: Pomak nagiba</li> </ul> |

## 10.6.7 Korisničke postavke

### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



#### [7] Korisničke postavke

##### [7.1] Jezik

##### [7.2] Vrijeme/datum

##### [7.3] Godišnji odmor

##### [7.4] Tihi način rada

##### [7.5] Cijena el. energije

##### [7.6] Cijena plina

### Jezik

| #     | Kod           | Opis  |
|-------|---------------|-------|
| [7.1] | Nije dostupno | Jezik |

### Vrijeme/datum

| #     | Kod           | Opis                                   |
|-------|---------------|----------------------------------------|
| [7.2] | Nije dostupno | Postavljanje lokalnog vremena i datuma |



#### INFORMACIJA

Standardno je postavljeno ljetno vrijeme, a format sata postavljen je na 24-satni prikaz. Želite li promijeniti te postavke, to možete učiniti u strukturi izbornika (Korisničke postavke > Vrijeme/datum) nakon inicijalizacije jedinice.

### Godišnji odmor

#### O načinu rada za godišnji odmor

Tijekom godišnjeg odmora možete upotrijebiti način rada za godišnji odmor kako biste izbjegli svoje uobičajene rasporede da ih ne biste morali promijeniti. Dok je način rada za godišnji odmor aktivan, rad grijanja/hlađenja prostora i rad kućne vruće vode će biti isključen. Zaštita od smrzavanja prostorije i postupak dezinfekcije ostaju aktivni.

#### Uobičajeni tijek rada

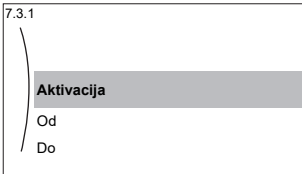
Upotreba načina rada za godišnji odmor obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Aktiviranje načina rada za godišnji odmor.
- 2 Postavljanje početnog datuma i završnog datuma vašeg godišnjeg odmora.

#### Za provjeru je li način rada za godišnji odmor aktiviran i/ili pokrenut

Ako je  prikazana na početnom zaslonu, aktivan je način rada za godišnji odmor.

## Konfiguriranje godišnjeg odmora

|   |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Aktivirajte način rada za godišnji odmor.                                                                                                                                                                             | —                                                                                     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Idite na [7.3.1]: <b>Korisničke postavke &gt; Godišnji odmor &gt; Aktivacija.</b></li> </ul>  |    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odaberite <b>Uključeno.</b></li> </ul>                                                                                                                                         |    |
| 2 | Postavite prvi dan svojeg godišnjeg odmora.                                                                                                                                                                           | —                                                                                     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Idite na [7.3.2]: <b>Od.</b></li> </ul>                                                                                                                                        |    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odaberite datum.</li> </ul>                                                                                                                                                    |    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potvrdite promjene.</li> </ul>                                                                                                                                                 |    |
| 3 | Postavite zadnji dan svojeg godišnjeg odmora.                                                                                                                                                                         | —                                                                                     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Idite na [7.3.3]: <b>Do.</b></li> </ul>                                                                                                                                        |    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odaberite datum.</li> </ul>                                                                                                                                                    |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potvrdite promjene.</li> </ul>                                                                                                                                                 |  |

## Tihi način rada

## O tihom načinu rada

Tihi način rada možete upotrijebiti kako biste stišali zvuk vanjske jedinice. Međutim, time se također smanjuje kapacitet grijanja/hlađenja sustava. Više je razina tihog načina rada.

Instalater može:

- Potpuno deaktivirati tihi način rada
- Ručno aktivirati razinu tihog načina rada
- Omogućiti korisniku programiranje plana tihog načina rada
- Konfigurirati ograničenja na temelju lokalne regulative

Ako je to instalater omogućio, korisnik može programirati plan tihog načina rada.



## INFORMACIJA

Ako je vanjska temperatura ispod nule, NE preporučujemo upotrebu najtiše razine rada.

## Za provjeru je li tihi način rada aktivan

Ako je  prikazana na početnom zaslonu, aktivan je tihi način rada.

## Za upotrebu tihog načina rada

|   |                                                                                    |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Idite na [7.4.1]: <b>Korisničke postavke &gt; Tihi način rada &gt; Način rada.</b> |  |
| 2 | Učinite nešto od sljedećeg:                                                        | —                                                                                     |

| Želite li...                                                                                                                                                                       | Događa se sljedeće...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Potpuno deaktivirati tihi način rada                                                                                                                                               | Odaberite <b>Isključeno</b> .<br><b>Rezultat:</b> Jedinica nikada ne radi u tihom načinu rada. Korisnik to ne može promijeniti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Ručno aktivirati razinu tihog načina rada                                                                                                                                          | Odaberite <b>Ručno</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                    | Idite na [7.4.3] <b>Razina</b> i odaberite primjenjivu razinu tihog načina rada.<br><b>Primjer: Najtiši način rada.</b><br><b>Rezultat:</b> Jedinica uvijek radi na odabranoj razini tihog načina rada. Korisnik to ne može promijeniti.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Omogućiti korisniku programiranje plana tihog načina rada, I/II</li> <li>Konfigurirati ograničenja na temelju lokalne regulative</li> </ul> | Odaberite <b>Automatsko</b> .<br><b>Rezultat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Korisnik (ili vi) može programirati plan u stavci [7.4.2] <b>Raspored</b>. Za više informacija o planiranju, pogledajte "10.4.3 Zaslon plana: primjer" [▶ 153].</li> <li>Ograničenja možete konfigurirati u stavci [7.4.4] <b>Zabrane</b>. Pogledajte dolje.</li> <li>Mogući ishodi tihog načina rada razlikuju se ovisno o planu (ako je programiran) i ograničenjima (ako su omogućena/definirana). Pogledajte dolje.</li> </ul> |  |

### Za konfiguriranje ograničenja

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Omogućite ograničenja.<br>Idite na [7.4.4.1]: <b>Korisničke postavke &gt; Tihi način rada &gt; Zabrane &gt; Omogući</b> i odaberite <b>Da</b> .                                                                                                                                                                             |  |
| <b>2</b> | Definirajte ograničenja (vrijeme + razina) koja će se primjenjivati prijedodne: <ul style="list-style-type: none"> <li>[7.4.4.2] <b>Vrijeme zabrane prijedodne</b><br/><b>Primjer:</b> Od 9 do 11 sati ujutro.</li> <li>[7.4.4.3] <b>Razina zabrane prijedodne</b><br/><b>Primjer:</b> <b>Tiši način rada</b></li> </ul>    |  |
| <b>3</b> | Definirajte ograničenja (vrijeme + razina) koja će se primjenjivati poslijepodne: <ul style="list-style-type: none"> <li>[7.4.4.4] <b>Vrijeme zabrane poslijepodne</b><br/><b>Primjer:</b> Od 15 do 19 sati.</li> <li>[7.4.4.5] <b>Razina zabrane poslijepodne</b><br/><b>Primjer:</b> <b>Najtiši način rada</b></li> </ul> |  |

## Mogući ishodi kada je tihi način rada postavljen na Automatsko

| Ako...                 |                                            |                   | Tada je tihi način rada=...                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ograničenja omogućena? | Ograničenja (vrijeme + razina) definirana? | Plan programiran? |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ne                     | Nije dostupno                              | Ne                | ISKLUČENO                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        |                                            | Da                | Slijedi plan                                                                                                                                                                                                                                          |
| Da                     | Ne                                         | Ne                | ISKLUČENO                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        |                                            | Da                | Slijedi plan                                                                                                                                                                                                                                          |
|                        | Da                                         | Ne                | Slijedi ograničenja                                                                                                                                                                                                                                   |
|                        |                                            | Da                | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tijekom ograničenog vremena:</b> Ako je razina ograničenja stroža od razine plana, slijedi se ograničenje. U suprotnom se slijedi plan.</li> <li><b>Izvan ograničenog vremena:</b> Slijedi plan.</li> </ul> |

## Cijena električne energije i plina

Primjenjivo je samo u kombinaciji s dvovalentnom funkcijom. Pogledajte i "Bivalentni rad" [▶ 226].

| #       | Kod           | Opis                          |
|---------|---------------|-------------------------------|
| [7.5.1] | Nije dostupno | Cijena el. energije > Visoka  |
| [7.5.2] | Nije dostupno | Cijena el. energije > Srednja |
| [7.5.3] | Nije dostupno | Cijena el. energije > Niska   |
| [7.6]   | Nije dostupno | Cijena plina                  |



## INFORMACIJA

Cijena električne energije može se namjestiti samo ako je bivalentni rad UKLJUČEN ([9.C.1] ili [C-02]). Te se vrijednosti mogu namjestiti samo u strukturi izbornika [7.5.1], [7.5.2] i [7.5.3]. NE upotrebljavajte postavke pregleda.

## Za postavljanje cijene plina

|   |                                                     |  |
|---|-----------------------------------------------------|--|
| 1 | Idite na [7.6]: Korisničke postavke > Cijena plina. |  |
| 2 | Odaberite odgovarajuću cijenu plina.                |  |
| 3 | Potvrdite promjene.                                 |  |



## INFORMACIJA

Vrijednosti cijena kreću se od 0,00~990 valuta/kWh (s 2 značajne vrijednosti).

## Za postavljanje cijene električne energije

|   |                                                                                                     |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Idite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Korisničke postavke > Cijena el. energije > Visoka/Srednja/Niska. |  |
| 2 | Odaberite odgovarajuću cijenu električne energije.                                                  |  |

|   |                                                          |                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Potvrdite promjene.                                      |  |
| 4 | Ponovite postupak za sve tri cijene električne energije. | —                                                                                   |

**INFORMACIJA**

Vrijednosti cijena kreću se od 0,00~990 valuta/kWh (s 2 značajne vrijednosti).

**INFORMACIJA**

Ako raspored nije postavljen, u obzir se uzima **Visoka** za Cijena el. energije.

**Za postavljanje programatora cijene električne energije**

|   |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Idite na [7.5.4]: Korisničke postavke > Cijena el. energije > Raspored.                                                                                                                            |  |
| 2 | Programirajte odabir koristeći zaslon za planiranje. Možete postaviti <b>Visoka</b> , <b>Srednja</b> i <b>Niska</b> cijene električne energije u skladu sa svojim dobavljačem električne energije. | —                                                                                   |
| 3 | Potvrdite promjene.                                                                                                                                                                                |  |

**INFORMACIJA**

Vrijednosti odgovaraju vrijednostima cijene električne energije za **Visoka**, **Srednja** i **Niska** koje su prethodno postavljene. Ako raspored nije postavljen, u obzir se uzima cijena električne energije za **Visoka**.

**Više o cijenama energije u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije**

Prilikom postavljanja cijena energije može se u obzir uzeti i poticaj. Iako se tekući troškovi mogu povećati, uzimajući u obzir povrat novca, optimizirat će se ukupni troškovi rada.

**NAPOMENA**

Na kraju razdoblja poticaja obavezno izmijenite postavke cijena energije.

**Za postavljanje cijene plina u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije**

Izračunajte vrijednost cijene plina pomoću sljedeće formule:

- Stvarna cijena plina + (poticaj/kWh × 0,9)

Da biste doznali više o postupku određivanja cijene plina, pogledajte "[Za postavljanje cijene plina](#)" [▶ 206].

**Za postavljanje cijene električne energije u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije**

Sljedećom formulom izračunajte vrijednost cijene električne energije:

- Stvarna cijena električne energije + poticaj/kWh

Da biste doznali više o postupku određivanja cijene električne energije, pogledajte "[Za postavljanje cijene električne energije](#)" [▶ 206].

**Primjer**

Ovo je primjer. Cijene i/ili vrijednosti navedene u primjeru NISU točne.

| Podatak                    | Cijena/kWh |
|----------------------------|------------|
| Cijena plina               | 4,08       |
| Cijena električne energije | 12,49      |

| Podatak                              | Cijena/kWh |
|--------------------------------------|------------|
| Poticaj za obnovljivu toplinu po kWh | 5          |

### Izračun cijene plina

Cijena plina=stvarna cijena plina+(Poticaj/kWh×0,9)

Cijena plina=4,08+(5×0,9)

Cijena plina=8,58

### Izračun cijene električne energije

Cijena električne energije=stvarna cijena električne energije+Poticaj/kWh

Cijena električne energije=12,49+5

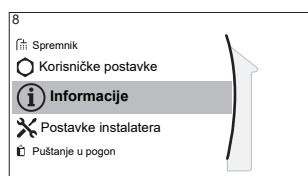
Cijena električne energije=17,49

| Cijena                          | Vrijednost u trenutnoj lokaciji |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Plin: 4,08 /kWh                 | [7.6]=8.6                       |
| Električna energija: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17                      |

## 10.6.8 Obavijest

### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



#### [8] Informacije

- [8.1] Podaci energije
- [8.2] Povijest kvarova
- [8.3] Informacije o dobavljaču
- [8.4] Osjetnici
- [8.5] Aktuatori
- [8.6] Načini rada
- [8.7] O programu
- [8.8] Stanje veze
- [8.9] Radni sati
- [8.A] Resetiraj

### Informacije o dobavljaču

Ovdje instalater može unijeti svoj broj za kontakt.

| #     | Kod           | Opis                                                    |
|-------|---------------|---------------------------------------------------------|
| [8.3] | Nije dostupno | Brojevi koje korisnici mogu nazvati u slučaju problema. |

### Resetiraj

Resetirajte postavke konfiguracije pohranjene u MMI-u (korisničko sučelje unutarnje jedinice).

**Primjer:** Mjerenja energije, postavke za godišnji odmor.



#### INFORMACIJA

Time se ne resetiraju postavke konfiguracije i lokalne postavke unutarnje jedinice.

| #     | Kod           | Opis                                           |
|-------|---------------|------------------------------------------------|
| [8.A] | Nije dostupno | Resetiranje MMI EEPROM-a na tvorničke postavke |

#### Informacije koje se mogu očitati

| U izborniku...                 | Možete očitati...                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [8.1] Podaci energije          | Proizvedenu energiju, potrošenu energiju i potrošeni plin                                            |
| [8.2] Povijest kvarova         | Povijest kvarova                                                                                     |
| [8.3] Informacije o dobavljaču | Kontakt/broj korisničke službe                                                                       |
| [8.4] Osjetnici                | Sobnu temperaturu, vanjsku temperaturu, temperaturu izlazne vode,...                                 |
| [8.5] Aktuatori                | Status/način rada svakog pojedinog aktuatora<br><b>Primjer:</b> Crpka jedinice UKLJUČENA/ ISKLJUČENA |
| [8.6] Načini rada              | Trenutni način rada<br><b>Primjer:</b> Način odmrzavanja/vraćanja ulja                               |
| [8.7] O programu               | Informacije o verziji sustava                                                                        |
| [8.8] Stanje veze              | Informacije o stanju povezanosti, sobnom termostatu i WLAN adapteru.                                 |
| [8.9] Radni sati               | Radni sati određenih komponenti sustava                                                              |

### 10.6.9 Postavke instalatera

#### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



## [9] Postavke instalatera

- [9.1] Čarobnjak konfiguracije
- [9.2] Kućna vruća voda
- [9.3] Rezervni grijač
- [9.4] Dodatni grijač
- [9.5] Hitan slučaj
- [9.6] Balansiranje
- [9.7] Sprečavanje smrzavanja cijevi
- [9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje
- [9.9] Kontrola potrošnje snage
- [9.A] Mjerenje energije
- [9.B] Osjetnici
- [9.C] Bivalentno
- [9.D] Izlaz alarma
- [9.E] Aut. pon. pokretanje
- [9.F] Funkc. uštede snage
- [9.G] Onemogućite zaštite
- [9.H] Prinudno odmrzavanje
- [9.I] Pregled lokalnih postavki
- [9.N] Izvoz postavki MMI-a

### Čarobnjak za konfiguriranje

Nakon prvog uključivanja sustava na korisničkom sučelju pojavit će se čarobnjak za konfiguriranje koji će vas voditi kroz postupak. Na taj način možete postaviti najvažnije početne postavke. Na taj će način jedinica moći pravilno raditi. Detaljnije se postavke po potrebi mogu naknadno namjestiti putem strukture izbornika.

Za ponovno pokretanje čarobnjaka za konfiguriranje idite na **Postavke instalatera > Čarobnjak konfiguracije** [9.1].

### Kućna vruća voda

Ovaj dio odnosi se samo na sustave s postavljenim opcionalnim spremnikom kućne vruće vode.

#### Kućna vruća voda

Sljedećom postavkom određuje se može li sustav proizvoditi kućnu vruću vodu ili ne, kao i koji se spremnik upotrebljava. Namjestite ovu postavku u skladu sa stvarnom instalacijom.

| #       | Kod                                                                     | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.1] | [E-05] <sup>(a)</sup><br>[E-06] <sup>(a)</sup><br>[E-07] <sup>(a)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nema KVV</b><br/>Spremnik nije ugrađen.</li> <li>▪ <b>EKHWS/E, mali volumen</b><br/>Spremnik s dodatnim grijačem postavljenim s bočne strane spremnika, volumena 150 l ili 180 l.</li> <li>▪ <b>EKHWS/E, veliki volumen</b><br/>Spremnik s dodatnim grijačem postavljenim s bočne strane spremnika, volumena 200 l, 250 l ili 300 l.</li> <li>▪ <b>EKHWP/HYC</b><br/>Spremnik s opcionalnim dodatnim grijačem postavljenim s gornje strane spremnika.</li> <li>▪ <b>3. strana, mala zavojnica</b><br/>Spremnik drugog proizvođača sa zavojnicom većom od 1,05 m<sup>2</sup>.</li> <li>▪ <b>3. strana, velika zavojnica</b><br/>Spremnik drugog proizvođača sa zavojnicom većom od 1,80 m<sup>2</sup>.</li> </ul> |

<sup>(a)</sup> Koristite strukturu izbornika umjesto postavke pregleda. Postavka strukture izbornika [9.2.1] zamjenjuje sljedeće 3 postavke pregleda:

- [E-05]: Može li sustav pripremiti toplu vodu za kućanstvo?
- [E-06]: Je li spremnik tople vode za kućanstvo ugrađen u sustav?
- [E-07]: Kakva je vrsta spremnika tople vode za kućanstvo ugrađena?

U slučaju EKHWP, preporučujemo da koristite sljedeće postavke:

| #             | Kod    | Stavka                           | EKHWP         |
|---------------|--------|----------------------------------|---------------|
| [9.2.1]       | [E-07] | Vrsta spremnika                  | 5: EKHWP/HYC  |
| Nije dostupno | [4-05] | Vrsta termistora                 | 0: Automatski |
| [5.8]         | [6-0E] | Maksimalna temperatura spremnika | ≤70°C         |

U slučaju modela EKHWS\*D\* / EKHWSU\*D\*, preporučujemo korištenje sljedećih postavki:

| #             | Kod    | Stavka                           | EKHWS*D* / EKHWSU*D*     |                            |
|---------------|--------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|
|               |        |                                  | 150/180                  | 200/250/300                |
| [9.2.1]       | [E-07] | Vrsta spremnika                  | 0: EKHWS/E, mali volumen | 3: EKHWS/E, veliki volumen |
| Nije dostupno | [4-05] | Vrsta termistora                 | 0: Automatski            | 1: Tip 1                   |
| [5.8]         | [6-0E] | Maksimalna temperatura spremnika | ≤60°C                    | ≤75°C                      |

Ako se upotrebljava spremnik drugog proizvođača, preporučujemo primjenu sljedećih postavki:

| #             | Kod    | Stavka                           | Spremnik drugog proizvođača       |                                  |
|---------------|--------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
|               |        |                                  | Zavojnica $\geq 1,05 \text{ m}^2$ | Zavojnica $\geq 1,8 \text{ m}^2$ |
| [9.2.1]       | [E-07] | Vrsta spremnika                  | 7: 3. strana, mala zavojnica      | 8: 3. strana, velika zavojnica   |
| Nije dostupno | [4-05] | Vrsta termistora                 | 0: Automatski                     | 1: Tip 1                         |
| [5.8]         | [6-0E] | Maksimalna temperatura spremnika | $\leq 60^\circ\text{C}$           | $\leq 75^\circ\text{C}$          |

### Crpka KVV

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.2] | [D-02] | <p>Crpka KVV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nema crpke KVV: NIJE postavljena</li> <li>1: Trenutačno dostupna vruća voda: postavljena za trenutačni dotok vruće vode na slavinu. Korisnik postavlja tempiranje rada crpke kućne vruće vode koristeći plan. Crpkom se može upravljati putem korisničkog sučelja.</li> <li>2: Dezinfekcija: postavljena za dezinfekciju. Pokreće se kada je pokrenuta funkcija dezinfekcije spremnika kućne vruće vode. Nisu potrebne dodatne postavke.</li> </ul> |

Pogledajte i:

- ["6.4.4 Crpka KVV-a za trenutačan dovod vruće vode"](#) [▶ 50]
- ["6.4.5 Crpka KVV-a za dezinfekciju"](#) [▶ 51]

### Plan KVV crpke

Programirajte plan za crpku KVV-a (**samo za lokalno nabavljenu crpku tople vode za kućanstvo za sekundaran povrat**).

**Programirajte plan rada crpke kućne vruće vode** kojim ćete odrediti vrijeme uključivanja i isključivanja crpke.

Dok je uključena, crpka radi i osigurava trenutačnu dostupnost vruće vode na slavini. Za uštedu energije crpku uključujte samo u onim dijelovima dana kada vam je vruća voda trenutačno potrebna.

### Pomoćni grijač

Osim vrste pomoćnog grijača, na korisničkom sučelju mora se postaviti njegov napon, konfiguracija i kapacitet.

Kapaciteti za različite korake pomoćnog grijača moraju biti postavljeni za mjerenje energije i/ili značajku potrošnje snage kako bi funkcija pravilno radila. Prilikom mjerenja vrijednosti otpora svakog grijača možete unijeti točan kapacitet grijača i tako dobiti točnije podatke o električnoj energiji.

### Tip pomoćnog grijača

Pomoćni grijač prilagođen je za priključivanje na električne mreže većine europskih zemalja. Vrsta pomoćnog grijača mora se postaviti na korisničkom sučelju. Za jedinice s ugrađenim pomoćnim grijačem tip grijača može se prikazati, no ne i mijenjati.

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

### Napon

- Za model 6V ona se može postaviti na:
  - 230V, 1f
  - 230V, 3f
- Za model 9W vrijednost je fiksirana na 400V, 3f.

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

### Konfiguracija

Pomoćni grijač može se konfigurirati na različite načine. Može se odabrati da bude pomoćni grijač sa samo 1 korakom ili pomoćni grijač s 2 koraka. Ako se radi o pomoćnom grijaču s 2 koraka, drugi korak ovisi o ovoj postavci. Također se može odabrati veći kapacitet u drugom koraku u hitnom slučaju.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.3] | [4-0A] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: relej 1</li> <li>1: relej 1 / relej 1+2</li> <li>2: relej 1 / relej 2</li> <li>3: relej 1 / relej 2 <b>Hitan slučaj</b> relej 1+2</li> </ul> |



#### INFORMACIJA

Postavke [9.3.3] i [9.3.5] su povezane. Promjena jedne postavke utječe na drugu. Promijenite li jednu, provjerite je li i druga u skladu s očekivanjima.



#### INFORMACIJA

Tijekom normalnog rada kapacitet drugog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu jednak je [6-03]+[6-04].



#### INFORMACIJA

Ako je [4-0A]=3 i način rada u hitnom slučaju je aktivan, potrošnja struje pomoćnog grijača maksimalna je i jednaka  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .

### Korak kapaciteta 1

| #       | Kod    | Opis                                                                                                           |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.4] | [6-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapacitet prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu.</li> </ul> |

**Dodatni korak kapaciteta 2**

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.5] | [6-04] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Razlika kapaciteta između drugog i prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu. Nazivna vrijednost ovisi o konfiguraciji pomoćnog grijača.</li> </ul> |

**Izjednačavanje**

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.6] | [5-00] | <b>Izjednačavanje:</b> Deaktivirati pomoćni grijač (ili vanjski pomoćni izvor topline u slučaju bivalentnog sustava) iznad temperature izjednačenja za grijanje prostora? <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ne</li> <li>1: Da</li> </ul> |
| [9.3.7] | [5-01] | <b>Temperatura izjednačenja:</b> Vanjska temperatura ispod koje je dopušten rad pomoćnog grijača (ili vanjskog pomoćnog izvora topline u slučaju bivalentnog sustava).<br>Raspon: -15°C~35°C                                                     |

**Rad**

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.8] | [4-00] | Rad pomoćnog grijača: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Zabranjeno</li> <li>1: Dopušteno</li> <li>2: Samo KVV: Rad pomoćnog grijača omogućen je za kućnu vruću vodu, a onemogućen za grijanje prostora.</li> </ul> |

**INFORMACIJA**

Kada se KVV presporo zagrijava toplinskom crpkom, to može negativno utjecati na ugodan rad kruga grijanja/hlađenja prostora. U tom slučaju dopustite pomoćnom grijaču da pomogne pri zagrijavanju KVV-a tako da postavite [4-00]=1 ili 2.

**U hitnom slučaju****Hitan slučaj**

Ako toplinska crpka ne radi, pomoćni grijač i/ili dodatni grijač može poslužiti kao grijač u hitnom slučaju. On potom automatski ili ručno preuzima toplinske zahtjeve.

- Kada se **Hitni slučaj** postavi na **Automatsko** i pokvari se toplinska crpka, pomoćni grijač automatski će preuzeti toplinske zahtjeve, a dodatni grijač u opcionalnom spremniku preuzet će proizvodnju tople vode za kućanstvo.
- Kada se **Hitni slučaj** postavi na **Ručno** i pokvari se toplinska crpka, proizvodnja kućne vruće vode i grijanje prostora se zaustavlja.

Za ručni oporavak putem korisničkog sučelja idite na zaslon **Neispravnost** glavnog izbornika i potvrdite može li pomoćni grijač i/ili dodatni grijač preuzeti toplinske zahtjeve ili ne.

- Alternativno, kada se **Hitan slučaj** postavi na:
  - **auto SH smanjeno / KVV uklj.**, grijanje prostora se smanjuje ali je kućna vruća voda i dalje dostupna.
  - **auto SH smanjeno / KVV isklj.**, grijanje prostora se smanjuje i kućna vruća voda NIJE dostupna.
  - **auto SH normalno / KVV isklj.**, grijanje prostora radi normalno ali kućna vruća voda NIJE dostupna.

Slično kao u načinu rada **Ručno**, jedinica može preuzeti puno opterećenje s pomoćnim grijačem i/ili dodatnim grijačem ako korisnik to aktivira putem zaslona **Neispravnost** glavnog izbornika.

Kako bi se održala niska potrošnja energije, preporučujemo da postavku **Hitan slučaj** postavite na **auto SH smanjeno / KVV isklj.** ako objekt ostaje bez nadzora tijekom dužih razdoblja.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.1] | [4-06] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0: Ručno</b></li> <li>▪ <b>1: Automatsko</b></li> <li>▪ <b>2: auto SH smanjeno / KVV uklj.</b></li> <li>▪ <b>3: auto SH smanjeno / KVV isklj.</b></li> <li>▪ <b>4: auto SH normalno / KVV isklj.</b></li> </ul> |



#### INFORMACIJA

Postavka automatskog rada u hitnom slučaju može se namjestiti samo u strukturi izbornika korisničkog sučelja.



#### INFORMACIJA

Ako je [4-03]=1 ili 3, onda **Hitan slučaj=Ručno** nije primjenjivo na dodatni grijač.



#### INFORMACIJA

Dođe li do neispravnosti u radu toplinske crpke, a postavka **Hitan slučaj** nije namještena na **Automatsko** (postavka 1), sljedeće funkcije ostat će aktivne, čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju:

- Zaštita sobe od smrzavanja
- Isušivanje estriha za podno grijanje

Međutim, funkcija dezinfekcije aktivirat će se SAMO ako korisnik potvrdi rad u hitnom slučaju putem korisničkog sučelja.

### Kompresor prinudno isklj.

Način rada **Kompresor prinudno isklj.** može se aktivirati kako bi se samo pomoćnom grijaču omogućila proizvodnja kućne vruće vode i grijanje prostora. Kad se aktivira taj način rada:

- Rad toplinske crpke NIJE moguć
- Hlađenje NIJE moguće

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.2] | [7-06] | Aktiviranje načina rada <b>Kompresor prinudno isklj.</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0: onemogućeno</b></li> <li>▪ <b>1: omogućeno</b></li> </ul> |

**Balansiranje****Prioriteti**

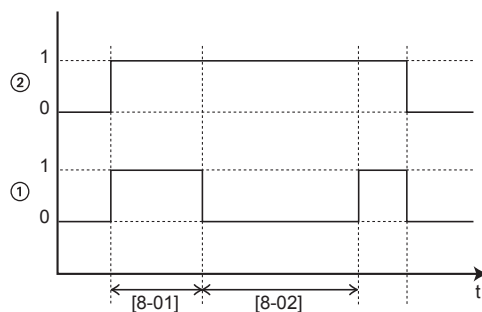
Za sustave opremljene zasebnim spremnikom kućne vruće vode.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.1] | [5-02] | <p><b>Prioritet grijanja prostora:</b> definira grije li dodatni grijač kućnu vruću vodu samo kada je vanjska temperatura niža od temperature prioritetnog grijanja prostora. Preporučuje se omogućivanje ove funkcije radi skraćivanja vremena grijanja spremnika i zajamčene ugone kućne vruće vode.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>Isključeno</b></li> <li>1: <b>Uključeno</b></li> </ul> <p>[5-01] Temperatura izjednačenja i [5-03] Temperatura prioritetnog grijanja prostora odnose se na pomoćni grijač. Stoga morate postaviti [5-03] na jednaku ili nekoliko stupnjeva višu temperaturu nego [5-01].</p> |
| [9.6.2] | [5-03] | <p><b>Prioritetna temperatura:</b> definira vanjsku temperaturu, a ako temperatura kućne vruće vode padne ispod te temperature, zagrijavat će se samo dodatnim grijačem.</p> <p>Raspon: <math>-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| [9.6.3] | [5-04] | <p><b>Zadana vrijednost pomaka DG:</b> Korekcija zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode: korekcija zadane vrijednosti željene temperature kućne vruće vode, primjenjuje se kod niske vanjske temperature kada je omogućeno prioritetno grijanje prostora. Korigirana (viša) zadana vrijednost osigurat će da ukupna količina topline vode u spremniku ostane približno nepromijenjena, kompenzirajući donji hladniji sloj vode u spremniku (jer zavojnica izmjenjivača topline ne radi) s gornjim toplijim slojem.</p> <p>Raspon: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}</math></p>                                |

**Programatori vremena**

Za istodobni zahtjev za grijanje prostora i kućne vruće vode.

[8-02]: Vremenski programator anti-recikliranja

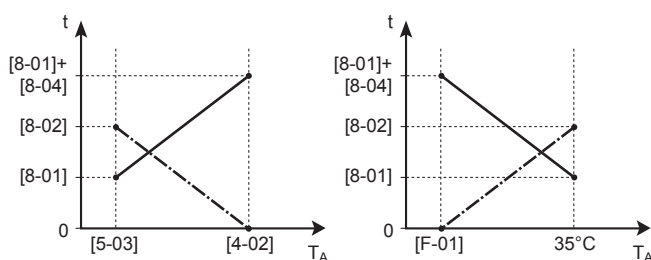


1 Grijanje kućne vruće vode putem toplinske crpke (1=aktivno, 0=nije aktivno)

**2** Zahtjev toplinskoj crpki za toplu vodu (1=zahtjev, 0=nema zahtjeva)

**t** Vrijeme

[8-04]: Dodatni vremenski programator na [4-02]/[F-01]



$T_A$  Temperatura u okolini (vanjska temperatura)

**t** Vrijeme

----- Vremenski programator anti-recikliranja

———— Maksimalno vrijeme rada za grijanje kućne vruće vode

| #       | Kod           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.4] | [8-02]        | <b>Vremenski programator anti-recikliranja:</b> minimalno vrijeme između dva ciklusa za kućnu vruću vodu. Stvarno protureciklirajuće vrijeme ovisi i o postavci [8-04].<br>Raspon: 0~10 sati<br><b>Primjedba:</b> Minimalno vrijeme iznosi 0,5 sata čak i ako je odabrana vrijednost 0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| [9.6.5] | Nije dostupno | <b>Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora:</b><br>NE mijenjajte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| [9.6.6] | [8-01]        | <b>Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora</b> rad tople vode za kućanstvo.<br>Grijanje kućne vruće vode zaustavlja se čak i kada se NE postigne ciljane temperatura kućne vruće vode. Stvarno maksimalno vrijeme rada ovisi i o postavci [8-04].<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Kada je <b>Kontrola=Sobni termostat</b>: ova unaprijed postavljena vrijednost uzima se u obzir samo ako postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje prostora. Ako NE postoji zahtjev za grijanje/hlađenje prostora, spremnik se zagrijava dok ne dosegne zadanu vrijednost.</li> <li>Kada je <b>Kontrola≠Sobni termostat</b>: ova unaprijed postavljena vrijednost uvijek se uzima u obzir.</li> </ul> Raspon: 5~95 minuta |
| [9.6.7] | [8-04]        | <b>Dodatni vremenski programator:</b> Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada ovisno o vanjskoj temperaturi [4-02] ili [F-01].<br>Raspon: 0~95 minuta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Sprečavanje smrzavanja cijevi

Relevantno samo za instalacije s cijevima za vodu na otvorenom. Ova funkcija pokušava zaštititi cijevi za vodu na otvorenom od smrzavanja.

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                     |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.7] | [4-04] | <p>Sprečavanje smrzavanja cijevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nепrestani rad crpke</li> <li>1: Isprekidani rad crpke</li> <li>2: Isključeno</li> </ul> |

#### Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.2] | [D-00] | <p><b>Ograničenje:</b> Primjenjivo samo ako [9.8.4] NIJE postavljeno na <b>Pametna mreža</b>.</p> <p><b>Dopusti grijač:</b> koji grijači imaju dopuštenje za rad tijekom napajanja po preferencijalnoj stopi kWh?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ne: nijedan</li> <li>1 Samo DG: samo dodatni grijač</li> <li>2 Samo RG: samo pomoćni grijač</li> <li>3 Sve: Svi grijači</li> </ul> <p>Pogledajte i donju tablicu (dopušteni grijači tijekom električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh).</p> <p>Postavka 2 ima smisla samo kada električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh pripada tipu 1 ili ako je modul za vodu priključen na zasebno električno napajanje po normalnoj stopi kWh (putem X2M/5-6), a pomoćni grijač NIJE priključen na električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh.</p> |
| [9.8.3] | [D-05] | <p><b>Ograničenje:</b> Primjenjivo samo ako [9.8.4] NIJE postavljeno na <b>Pametna mreža</b>.</p> <p><b>Dopusti pumpu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ne: crpka je prinudno isključena</li> <li>1 Da: nema ograničenja</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| #       | Kod           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.4] | [D-01]        | <p>Povezivanje na <b>Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje</b> ili na <b>Pametna mreža</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Ne</b>: vanjska jedinica priključena je na normalno električno napajanje.</li> <li>▪ <b>1 Otvoreno</b>: vanjska jedinica priključena je na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh. Kada elektrodistributer pošalje signal napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, kontakt će se prekinuti i jedinica će prijeći u način prisilne isključenosti. Kada se ponovo pusti signal, beznaponski kontakt će se zatvoriti i jedinica će iznova početi s radom. Stoga uvijek omogućite funkciju automatskog ponovnog pokretanja.</li> <li>▪ <b>2 Zatvoreno</b>: vanjska jedinica priključena je na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh. Kada elektrodistributer pošalje signal napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, kontakt će se zatvoriti i jedinica će prijeći u način prisilne isključenosti. Kada se ponovo pusti signal, beznaponski kontakt otvorit će se i jedinica će iznova početi s radom. Stoga uvijek omogućite funkciju automatskog ponovnog pokretanja.</li> <li>▪ <b>3 Pametna mreža</b>: na sustav je spojen Smart Grid</li> </ul> |
| [9.8.5] | Nije dostupno | <p><b>Ograničenje</b>: Primjenjivo samo ako je [9.8.4]=<b>Pametna mreža</b>.</p> <p>Prikazuje način rada Smart Grid koji šalju 2 ulazna Smart Grid kontakta.</p> <p><b>Način rada s pametnom mrežom</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Slobodan rad</li> <li>▪ Prinudno isklj.</li> <li>▪ Preporučeno uklj.</li> <li>▪ Prinudno uklj.</li> </ul> <p>Pogledajte i donju tablicu (načini rada Smart Grid).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [9.8.6] | Nije dostupno | <p><b>Ograničenje</b>: Primjenjivo samo ako je [9.8.4]=<b>Pametna mreža</b>.</p> <p>Za postavljanje dopuštenja za električne grijače.</p> <p><b>Dopusti električne grijače</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne</li> <li>▪ Da</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| #       | Kod           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.7] | Nije dostupno | <p><b>Ograničenje:</b> Primjenjivo samo u slučaju kontrole sobnim termostatom i ako je [9.8.4]=<b>Pametna mreža</b>.</p> <p>Za postavljanje omogućenja međupohranjivanja u prostoriju.</p> <p><b>Omogući pohranu u grijanje prostorije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ne:</b> Dodatna energija iz fotonaponskih panela pohranjuje se samo u spremniku KVV-a (tj. zagrijava spremnik KVV-a).</li> <li>▪ <b>Da:</b> Dodatna energija iz fotonaponskih panela pohranjuje se u spremniku KVV-a i u krugu za grijanje/hlađenje prostora (tj. zagrijava ili hladi prostoriju).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| [9.8.8] | Nije dostupno | <p><b>Granična postavka kW</b></p> <p><b>Ograničenje:</b> Primjenjivo samo ako vrijedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.8.4]=<b>Pametna mreža</b>.</li> <li>▪ Nema dostupnog strujomjera za fotonaponske panele ([9.A.2] <b>Ulaz impulsa 2 =Ništa</b>)</li> </ul> <p>Obično, kada je dostupan strujomjer događa se sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strujomjer mjeri snagu koju proizvode fotonaponski paneli.</li> <li>▪ Jedinica ograničava potrošnju snage tijekom načina rada Smart Grid "Preporučeno UKLJUČENO" kako bi trošila samo snagu koju pružaju fotonaponski paneli.</li> </ul> <p>Međutim, ako strujomjer nije dostupan, svejedno možete ograničiti potrošnju snage jedinice uz pomoć ove postavke (<b>Granična postavka kW</b>). Time se sprečava prekomjerna potrošnja i potreba za snagom iz električne mreže.</p> |

#### Dopušteni grijači tijekom električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

| [D-00] | Dodatni grijač      | Pomoćni grijač      | Kompresor           |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 0      | Prisilno ISKLJUČENO | Prisilno ISKLJUČENO | Prisilno ISKLJUČENO |
| 1      | Dozvoljeno          |                     |                     |
| 2      | Prisilno ISKLJUČENO | Dozvoljeno          |                     |
| 3      | Dozvoljeno          |                     |                     |

#### Načini rada Smart Grid

2 ulazna Smart Grid kontakta (pogledajte "9.3.11 Spajanje sustava Smart Grid" [► 132]) mogu aktivirati sljedeće načine rada Smart Grid:

| Smart Grid kontakt |   | [9.8.5] Način rada s pametnom mrežom |
|--------------------|---|--------------------------------------|
| 1                  | 2 |                                      |
| 0                  | 0 | Slobodan rad                         |

| Smart Grid kontakt |   | [9.8.5] Način rada s pametnom mrežom |
|--------------------|---|--------------------------------------|
| ①                  | ② |                                      |
| 0                  | 1 | Prinudno isklj.                      |
| 1                  | 0 | Preporučeno uklj.                    |
| 1                  | 1 | Prinudno uklj.                       |

**Slobodan rad:**

Funkcija Smart Grid NIJE aktivna.

**Prinudno isklj.:**

- Jedinica prisilno isključuje kompresor i grijače (pomoćni grijač, dodatni grijač).
- Zaštitne funkcije (zaštita prostorije od smrzavanja, dezinfekcija spremnika) i odmrzavanje NISU poništeni (kapacitet neće biti ograničen za te funkcije)

Pogledajte i odjeljak "[Zaštitne funkcije](#)" [▶ 230].

**Preporučeno uklj.:**

- Ako je zahtjev za grijanje/hlađenje prostora ISKLJUČEN i dostigne se zadana vrijednost temperature spremnika, jedinica može odabrati međupohranjivanje energije iz fotonaponskih panela u prostoriji (samo u slučaju kontrole sobnim termostatom) ili u spremniku KVV-a umjesto odvođenja energije fotonaponskih panela u mrežu.

U slučaju međupohranjivanja u prostoriju, prostorija će se zagrijavati ili hladiti do zadane vrijednosti ugodnosti. U slučaju međupohranjivanja u spremniku, spremnik će se zagrijavati do maksimalne temperature spremnika.

- Cilj je međupohrana energije iz fotonaponskih panela. Stoga je kapacitet jedinice ograničen na ono što pružaju fotonaponski paneli:

| Ako je Smart Grid strujomjer... | Onda ograničenje...                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Dostupan                        | Određuje jedinica na temelju ulaza Smart Grid strujomjera. |
| Nije dostupan                   | Određuje postavka [9.8.8] <b>Granična postavka kW</b>      |

- Zaštitne funkcije (zaštita prostorije od smrzavanja, dezinfekcija spremnika) i odmrzavanje NISU poništeni (kapacitet neće biti ograničen za te funkcije)

Pogledajte i odjeljak "[Zaštitne funkcije](#)" [▶ 230].

**Prinudno uklj.:**

Slično postavci **Preporučeno uklj.**, ali nema ograničenja kapaciteta. Cilj je NE upotrebljavati mrežu u što većoj mjeri.

**Rad u slučaju nužde.** Ako je aktivan način rada u slučaju nužde, međupohranjivanje s električnim grijačem NIJE moguće u načinima rada **Prinudno uklj.** i **Preporučeno uklj.**.

**Kontrola potrošnje snage****Kontrola potrošnje snage**

Pogledajte "[6 Smjernice za primjenu](#)" [▶ 31] za detaljne informacije o ovoj funkciji.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.1] | [4-08] | <b>Kontrola potrošnje snage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ne</b>: onemogućeno.</li> <li>1 <b>Neprestano</b>: omogućeno: možete postaviti jednu vrijednost ograničenja snage (u A ili kW) na koju će potrošnja energije sustava biti konstantno ograničena.</li> <li>2 <b>Ulazi</b>: omogućeno: možete postaviti do četiri vrijednosti za ograničenje energije (u A ili kW) na kojima će potrošnja energije sustava biti ograničena kada to odgovarajući digitalni ulaz zatraži.</li> </ul> |
| [9.9.2] | [4-09] | <b>Vrsta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Amp</b>: vrijednosti ograničenja postavljene su u A.</li> <li>1 <b>kW</b>: vrijednosti ograničenja postavljene su u kW.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Neprestano** i [9.9.2]=**Amp**:

| #       | Kod    | Opis                                                                                           |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.3] | [5-05] | <b>Granica</b> : primjenjivo samo u slučaju načina neprekidnog ograničenja struje.<br>0 A~50 A |

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Ulazi** i [9.9.2]=**Amp**:

| #       | Kod    | Opis                        |
|---------|--------|-----------------------------|
| [9.9.4] | [5-05] | <b>Granica 1</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.5] | [5-06] | <b>Granica 2</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.6] | [5-07] | <b>Granica 3</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.7] | [5-08] | <b>Granica 4</b> : 0 A~50 A |

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Neprestano** i [9.9.2]=**kW**:

| #       | Kod    | Opis                                                                                            |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.8] | [5-09] | <b>Granica</b> : primjenjivo samo u slučaju načina neprekidnog ograničenja snage.<br>0 kW~20 kW |

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Ulazi** i [9.9.2]=**kW**:

| #       | Kod    | Opis                          |
|---------|--------|-------------------------------|
| [9.9.9] | [5-09] | <b>Granica 1</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.A] | [5-0A] | <b>Granica 2</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.B] | [5-0B] | <b>Granica 3</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.C] | [5-0C] | <b>Granica 4</b> : 0 kW~20 kW |

## Prioritetni grijač

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.D] | [4-01] | <p><b>Kontrola potrošnje snage je ONEMOGUĆENA [4-08]=0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ništa</b>: pomoćni i dodatni grijač mogu raditi istodobno.</li> <li>1 <b>Dodatni grijač</b>: dodatni grijač ima prioritet.</li> <li>2 <b>Rezervni grijač</b>: pomoćni grijač ima prioritet.</li> </ul> <p><b>Kontrola potrošnje snage je OMOGUĆENA [4-08]=1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ništa</b>: ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti dodatni grijač, a zatim pomoćni grijač.</li> <li>1 <b>Dodatni grijač</b>: ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti pomoćni grijač, a zatim dodatni grijač.</li> <li>2 <b>Rezervni grijač</b>: ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti dodatni grijač, a zatim pomoćni grijač.</li> </ul> |

**Napomena:** Ako je kontrola potrošnje snage ONEMOGUĆENA (za sve modele), postavka [4-01] određuje mogu li pomoćni i dodatni grijač raditi istodobno ili dodatni grijač/pomoćni grijač ima prioritet pred pomoćnim/dodatnim grijačem.

Ako je kontrola potrošnje snage OMOGUĆENA, postavka [4-01] određuje prioritet električnih grijača ovisno o primjenjivom ograničenju.

## BBR16

Pogledajte "6.6.4 Ograničenje snage BBR16" [▶ 60] za detaljne informacije o ovoj funkciji.



## INFORMACIJA

**Ograničenje:** BBR16 postavke vidljive su samo kada je švedski postavljen kao jezik korisničkog sučelja.



## NAPOMENA

**2 tjedna za promjenu.** Nakon što se aktivira BBR16, imate samo 2 tjedna za mijenjanje njegovih postavki (**Aktivacija BBR16** i **Ograničenje napajanja BBR16**). Nakon 2 tjedna te postavke ostaju trajno aktivne u jedinici.

**Napomena:** ta je opcija drugačija od trajnog ograničenja snage koje se uvijek može promijeniti.

## Aktivacija BBR16

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                   |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.F] | [7-07] | <p><b>Aktivacija BBR16:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: onemogućeno</li> <li>1: omogućeno</li> </ul> |

**Ograničenje napajanja BBR16**

| #       | Kod                | Opis                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.G] | [nije primjenjivo] | <b>Ograničenje napajanja BBR16:</b> Ova se postavka može mijenjati samo putem strukture izbornika. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 kW~25 kW, korak 0,1 kW</li> </ul> |

**Mjerenje energije****Mjerenje energije**

Ako se energija mjeri s pomoću vanjskih strujomjera, konfigurirajte postavke u skladu s uputama u nastavku. Odaberite izlaz frekvencije impulsa svakog strujomjera u skladu sa specifikacijama strujomjera. Možete spojiti do 2 strujomjera s različitim frekvencijama impulsa. Ako se upotrebljava samo 1 ili nijedan strujomjer, odaberite **Ništa** da biste naznačili da se odgovarajući ulaz impulsa NE upotrebljava.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.A.1] | [D-08] | <b>Ulaz impulsa 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ništa:</b> NIJE postavljen</li> <li>1 <b>1/10kWh:</b> postavljeno</li> <li>2 <b>1/kWh:</b> postavljeno</li> <li>3 <b>10/kWh:</b> postavljeno</li> <li>4 <b>100/kWh:</b> postavljeno</li> <li>5 <b>1000/kWh:</b> postavljeno</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| [9.A.2] | [D-09] | <b>Ulaz impulsa 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ništa:</b> NIJE postavljen</li> <li>1 <b>1/10kWh:</b> postavljeno</li> <li>2 <b>1/kWh:</b> postavljeno</li> <li>3 <b>10/kWh:</b> postavljeno</li> <li>4 <b>100/kWh:</b> postavljeno</li> <li>5 <b>1000/kWh:</b> postavljeno</li> </ul> U slučaju strujomjera za fotonaponske panele: <ul style="list-style-type: none"> <li>6 <b>100/kWh za FN ploču:</b> postavljeno</li> <li>7 <b>1000/kWh za FN ploču:</b> postavljeno</li> </ul> |

## Osjetnici

## Vanjski osjetnik

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.1] | [C-08] | <p><b>Vanjski osjetnik:</b> kada je spojen opcionalni vanjski osjetnik temperature u okolini, mora se postaviti tip osjetnika.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ništa:</b> NIJE postavljen. Termistori na korisničkom sučelju i vanjskoj jedinici upotrebljavaju se za mjerenje.</li> <li>1 <b>Vani:</b> priključen na tiskanu pločicu unutarnje jedinice koja mjeri <b>vanjsku temperaturu</b>. <b>Primjedba:</b> Za neke funkcije i dalje se upotrebljava osjetnik temperature na vanjskoj jedinici.</li> <li>2 <b>Prostorija:</b> priključen na tiskanu pločicu unutarnje jedinice koja mjeri <b>unutarnju temperaturu</b>. Osjetnik temperature na korisničkom sučelju više se NE upotrebljava. <b>Primjedba:</b> Ova vrijednost upotrebljava se samo pri kontroli sobnim termostatom.</li> </ul> |

## Pomak osjetnika

Primjenjivo SAMO ako je vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini spojen i konfiguriran.

Možete kalibrirati vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini. Možete pomaknuti vrijednost termistora. Ova postavka se može iskoristiti u situacijama kada se vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini ne može postaviti na idealnom mjestu za instalaciju.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.2] | [2-0B] | <p><b>Pomak osjetnika:</b> pomak temperature u okolini mjeren na osjetniku vanjske temperature.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-5°C~5°C, korak 0,5°C</li> </ul> |

## Prosječno vrijeme

Programator vremena za izračun prosjeka ispravlja utjecaj varijacija u temperaturi u okolini. Izračun zadane vrijednosti ovisne o vremenskim prilikama provodi se na temelju prosječne vanjske temperature.

Određuje se prosječna vanjska temperatura u odabranom razdoblju.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.3] | [1-0A] | <p><b>Prosječno vrijeme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: nema izračuna prosjeka</li> <li>1: 12 sati</li> <li>2: 24 sata</li> <li>3: 48 sati</li> <li>4: 72 sata</li> </ul> |

**Bivalentni rad****Bivalentni rad**

Primjenjivo samo ako postoji pomoćni bojler.

**NAPOMENA**

Bivalentni rad moguć je samo u sljedećem slučaju:

- uključeno je grijanje prostora i
- isključen je rad spremnika KVV-a.

**INFORMACIJA**

Bivalentni rad moguć je samo u slučaju 1 zone temperature izlazne vode s:

- kontrolom sobnim termostatom ILI
- kontrolom vanjskim sobnim termostatom.

**O bivalentnom radu**

Svrha ove funkcije je da odredi koji izvor grijanja će/može grijati prostor, sustav toplinske crpke ili pomoćni bojler.

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.1] | [C-02] | <p><b>Bivalentno:</b> Označuje služi li za grijanje prostora još neki izvor grijanja osim sustava.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Ne:</b> Nije postavljeno.</li> <li>▪ <b>1 Da:</b> Postavljeno. Pomoćni bojler (plinski bojler, uljni plamenik) pokrenut će se u grijanju prostora kada vanjska temperatura u okolini bude niska. Tijekom bivalentnog rada, toplinska crpka radit će u načinu proizvodnje kućne vruće vode kada je potrebno zagrijavanje spremnika ili je ISKLJUČENA. Ovu vrijednost postavite u slučaju upotrebe pomoćnog bojlera.</li> </ul> |

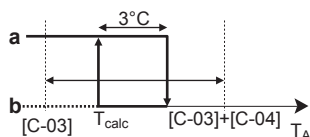
- Ako je omogućena opcija **Bivalentno**: kada vanjska temperatura padne ispod temperature UKLJUČIVANJA bivalentnog rada (fiksne ili promjenjive na temelju cijena električne energije), automatski se zaustavlja grijanje prostora toplinskom crpkom, a signal dopuštenja za pomoćni bojler je aktivan.
- Ako je opcija **Bivalentno** onemogućena: toplinska crpka grije prostor unutar radnog raspona. Signal dopuštenja za pomoćni bojler je uvijek neaktivan.

Prebacivanje između sustava toplinske crpke i pomoćnog bojlera temelji se na sljedećim postavkama:

- [C-03] i [C-04]
- Cijena električne energije: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Cijena plina: [7.6]

**[C-03], [C-04] i  $T_{calc}$**

Prema gornjim postavkama, sustav toplinske crpke izračunava vrijednost  $T_{calc}$ , koja je promjenjiva između [C-03] i [C-03]+[C-04].



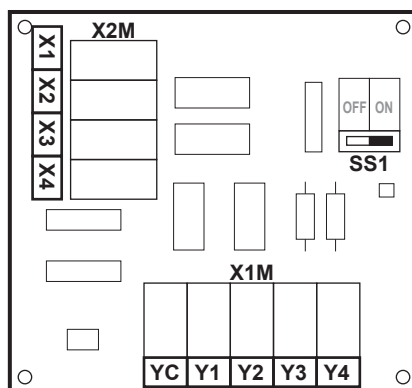
- $T_A$  Vanjska temperatura  
 $T_{calc}$  Bivalentna temperatura UKLJUČIVANJA (promjenjivo). Ispod ove temperature pomoćni bojler uvijek će biti UKLJUČEN.  $T_{calc}$  nikada se ne može spustiti ispod [C-03] ili porasti iznad [C-03]+[C-04].  
 $3^{\circ}\text{C}$  Fiksna histereza kako bi se spriječilo previše prebacivanja između sustava toplinske crpke i pomoćnog bojlera  
**a** Pomoćni bojler je aktivan  
**b** Pomoćni bojler nije aktivan

| Ako je vanjska temperatura...                | Događa se sljedeće...                         |                                           |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                              | Grijanje prostora sustavom toplinske crpke... | Bivalentni signal za pomoćni bojler je... |
| Pada ispod $T_{calc}$                        | Stoji                                         | Aktivno                                   |
| Podiže se iznad $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$ | Pokreće se                                    | Neaktivno                                 |



#### INFORMACIJA

Signal dopuštenja za pomoćni bojler smješten je na EKR1HBAA (tiskana pločica s digitalnim U/I-jima). Kada je on aktiviran, kontakt X1, X2 je zatvoren, a otvoren je kada je signal neaktivan. Za shemu položaja tog kontakta pogledajte ilustraciju u nastavku.



| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.C.3 | [C-03] | Raspon: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (korak: $1^{\circ}\text{C}$ )                                                                                                                    |
| 9.C.4 | [C-04] | Raspon: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (korak: $1^{\circ}\text{C}$ )<br>Što je viša vrijednost [C-04], veća je preciznost prebacivanja između sustava toplinske crpke i pomoćnog bojlera. |

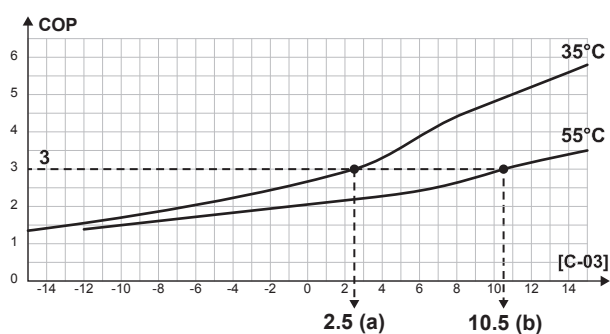
Za određivanje vrijednosti [C-03] postupite na sljedeći način:

- Sljedećom formulom odredite COP (= koeficijent učinkovitosti):

| Formula                                                                                                           | Primjer                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{COP} = (\text{cijena električne energije} / \text{cijena plina})^{(a)} \times \text{učinkovitost bojlera}$ | <p>Ako je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cijena električne energije: 20 c€/kWh</li> <li>▪ Cijena plina: 6 c€/kWh</li> <li>▪ Učinkovitost bojlera: 0,9</li> </ul> <p>Onda vrijedi: <math>\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3</math></p> |

<sup>(a)</sup> Obavezno upotrijebite iste mjerne jedinice za cijenu električne energije i cijenu plina (primjer: oboje c€/kWh).

- 2 Vrijednost [C-03] odredite s pomoću grafikona. Primjerice, pogledajte legendu tablice.



- a [C-03]=2,5 kada je COP=3 i LWT=35°C  
b [C-03]=10,5 kada je COP=3 i LWT=55°C



#### NAPOMENA

Obavezno postavite vrijednost [5-01] tako da je najmanje 1°C viša od vrijednosti [C-03].

### Cijene električne energije i plina



#### INFORMACIJA

Za postavljanje vrijednosti cijena električne energije i plina NE upotrebljavajte postavke pregleda. Umjesto toga, postavite ih u strukturi izbornika ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] i [7.6]). Više o postavljanju cijena električne energije pročitajte u priručniku za rukovanje i u referentnom vodiču za korisnika.



#### INFORMACIJA

**Solarne ploče.** Ako upotrebljavate solarne ploče, postavite vrijednost cijene električne energije vrlo nisko kako biste potaknuli upotrebu toplinske crpke.

| #       | Kod           | Opis                                                |
|---------|---------------|-----------------------------------------------------|
| [7.5.1] | Nije dostupno | Korisničke postavke > Cijena el. energije > Visoka  |
| [7.5.2] | Nije dostupno | Korisničke postavke > Cijena el. energije > Srednja |
| [7.5.3] | Nije dostupno | Korisničke postavke > Cijena el. energije > Niska   |
| [7.6]   | Nije dostupno | Korisničke postavke > Cijena plina                  |

### Učinkovitost bojlera

Ovisno o bojleru koji se upotrebljava, učinkovitost trebate izabrati na sljedeći način:

| #       | Kod    | Opis                                                                                                                                                       |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.2] | [7-05] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Vrlo visoka</li> <li>▪ 1: Visoka</li> <li>▪ 2: Srednja</li> <li>▪ 3: Niska</li> <li>▪ 4: Vrlo niska</li> </ul> |

### Izlaz alarma

#### Izlaz alarma

| #     | Kod    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.D] | [C-09] | <p><b>Izlaz alarma:</b> Pokazuje logiku izlaza alarma na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima tijekom neispravnog rada unutarnje jedinice zbog pogreške visoke razine. Pogreške niske razine (oprez/upozorenje) NEĆE se prenositi na izlaz alarma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nenormalno:</b> izlaz alarma pokrenut će se uključivanjem alarma. Namještanjem ova postavke omogućuje se razlikovanje između detekcije alarma i detekcije prekida napajanja.</li> <li>▪ 1 <b>Normalno:</b> izlaz alarma NEĆE se pokrenuti uključivanjem alarma.</li> </ul> <p>Pogledajte i tablicu u nastavku (logika izlaza alarma).</p> |

#### Logika izlaza alarma

| [C-09] | Alarm          | Nema alarma    | Nema napajanja jedinice |
|--------|----------------|----------------|-------------------------|
| 0      | Zatvoren izlaz | Otvoren izlaz  | Otvoren izlaz           |
| 1      | Otvoren izlaz  | Zatvoren izlaz |                         |

### Automatsko ponovno pokretanje

#### Aut. pon. pokretanje

Kada se ponovo uspostavi napajanje nakon nestanka struje, funkcija automatskog ponovnog pokretanja primjenjuje postavke korisničkog sučelja kakve su bile prije nestanka struje. Stoga se preporučuje da funkcija uvijek bude omogućena.

Ako je napajanje po preferencijalnoj stopi kWh takvog tipa da se napajanje prekida, uvijek omogućite funkciju automatskog ponovnog pokretanja. Kontinuirana kontrola unutarnje jedinice može se zajamčiti neovisno o statusu električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh tako što će se unutarnja jedinica priključiti na zasebno električno napajanje po normalnoj stopi kWh.

| #     | Kod    | Opis                                                   |
|-------|--------|--------------------------------------------------------|
| [9.E] | [3-00] | Aut. pon. pokretanje:<br>▪ 0: Ručno<br>▪ 1: Automatsko |

## Funkcija uštede energije

### Funkc. uštede snage

Definira može li se prekinuti napajanje vanjske jedinice (interno kontrolom unutarnje jedinice) tijekom stanja mirovanja (nema zahtjeva za grijanje/hlađenje prostora ni za kućnu vruću vodu). Konačna odluka o dopuštanju prekida u napajanju vanjske jedinice tijekom mirovanja ovisi o temperaturi okoline, stanju kompresora i minimalnim vrijednostima na unutarnjim programatorima vremena.

Kako bi se omogućila postavka funkcije uštede energije, [E-08] se treba omogućiti na korisničkom sučelju.

| #     | Kod    | Opis                                                           |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------|
| [9.F] | [E-08] | Funkc. uštede snage za vanjsku jedinicu:<br>▪ 0: Ne<br>▪ 1: Da |

## Onemogućavanje zaštita

### Zaštitne funkcije

Jedinica je opremljena sljedećim zaštitnim funkcijama:

- Zaštita od smrzavanja prostorije [2-06]
- Dezinfekcija spremnika [2-01]



#### INFORMACIJA

**Zaštitne funkcije – "Način rada s instalaterom na licu mjesta".** Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, kao što je zaštita od smrzavanja prostorije. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. Stoga se zaštitne funkcije mogu onemogućiti:

- **Pri prvom uključivanju:** Zaštitne funkcije su standardno isključene. Nakon 12 sati one će se automatski omogućiti.
- **Nakon toga:** Instalater može ručno onemogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Da**. Nakon što je posao završen, on može omogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Ne**.

| #     | Kod           | Opis                                       |
|-------|---------------|--------------------------------------------|
| [9.G] | Nije dostupno | Onemogućite zaštitu:<br>▪ 0: Ne<br>▪ 1: Da |

## Prinudno odmrzavanje

### Prinudno odmrzavanje

Ručno pokrenite postupak odmrzavanja. Prinudno odmrzavanje pokrenut će se samo kad se ispune barem sljedeći uvjeti:

- Jedinica je u načinu grijanja i radi već nekoliko minuta
- Vanjska temperatura okoline dovoljno je niska
- Temperatura na zavojnici izmjenjivača topline vanjske jedinice dovoljno je niska

| #     | Kod           | Opis                                                                                                               |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.H] | Nije dostupno | Želite li pokrenuti postupak odmrzavanja? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Natrag</li> <li>▪ OK</li> </ul> |



#### NAPOMENA

**Prinudno pokretanje odmrzavanja.** Prinudno odmrzavanje možete pokrenuti tek ako grijanje radi neko već neko vrijeme.

### Pregled lokalnih postavki

Skoro se sve postavke mogu namjestiti uz pomoć strukture izbornika. Ako se zbog nekog razloga postavka mora promijeniti uz pomoć pregleda postavki, njemu se može pristupiti u pregledu lokalnih postavki [9.I]. Pogledajte odjeljak "[Za izmjenu postavki pregleda](#)" [▶ 139].

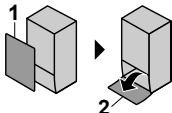
### Izvoz postavki MMI-a

#### O izvozu postavki konfiguracije

Izvezite postavke konfiguracije jedinice na USB memorijski uređaj putem MMI-a (korisničko sučelje unutarne jedinice). Te se postavke mogu poslati našem servisnom odjelu prilikom rješavanja problema.

| #     | Kod           | Opis                                                                                                                                     |
|-------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.N] | Nije dostupno | Vaše postavke MMI-a izvest će se na povezani uređaj za pohranu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Natrag</li> <li>▪ OK</li> </ul> |

#### Za izvoz postavki MMI-a

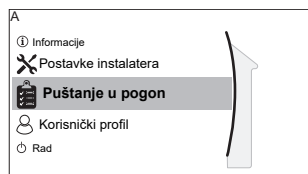
|   |                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | <p>Otvorite prednju ploču (1) i ploču korisničkog sučelja (2) (pogledajte odjeljak "<a href="#">7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice</a>" [▶ 73]):</p>  | — |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|   |                                                                                       |       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 | Umetnite USB memorijski uređaj.                                                       | —     |
| 3 | U korisničkom sučelju idite na [9.N] Izvoz postavki MMI-a.                            | 🔌...○ |
| 4 | Odaberite OK.                                                                         | 🔌...○ |
| 5 | Izvadite USB memorijski uređaj i zatvorite ploču korisničkog sučelja i prednju ploču. | —     |

### 10.6.10 Puštanje u pogon

#### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



#### [A] Puštanje u pogon

[A.1] Probni rad

[A.2] Probni rad aktuatora

[A.3] Odzračivanje

[A.4] GIP sušenje estriha

#### O puštanju u pogon

Pogledajte: "11 Puštanje u rad" [▶ 239]

### 10.6.11 Korisnički profil

[B] **Korisnički profil:** pogledajte "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" [▶ 138].

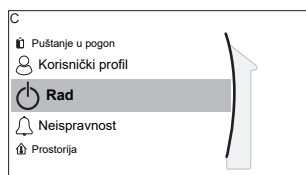


#### [B] Korisnički profil

### 10.6.12 Rad

#### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



## [C] Rad

[C.2] Grijanje/hlađenje prostora

[C.3] Spremnik

### Za omogućavanje/onemogućavanje funkcija

U izborniku rada možete odvojeno omogućavati ili onemogućavati funkcije jedinice.

| #     | Kod           | Opis                                                             |
|-------|---------------|------------------------------------------------------------------|
| [C.2] | Nije dostupno | Grijanje/hlađenje prostora:<br>▪ 0: Isključeno<br>▪ 1: Uključeno |
| [C.3] | Nije dostupno | Spremnik:<br>▪ 0: Isključeno<br>▪ 1: Uključeno                   |

## 10.6.13 WLAN

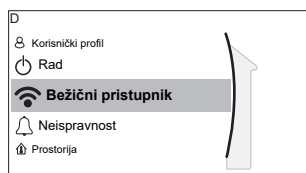


### INFORMACIJA

**Ograničenje:** Postavke WLAN-a prikazuju se samo kada je umetak za WLAN ili WLAN modul ugrađen.

### Pregled

U podizborniku su navedene sljedeće stavke:



## [D] Bežični pristupnik

[D.1] Način rada

[D.2] Ponovno pokreni

[D.3] WPS

[D.4] Ukloni iz oblaka

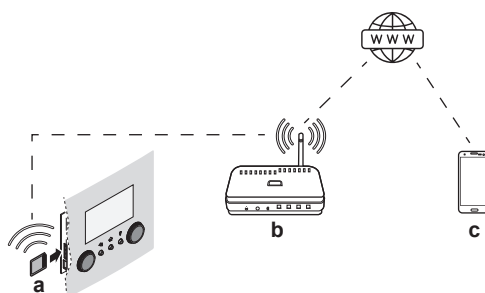
[D.5] Veza s kućnom mrežom

[D.6] Veza s oblakom

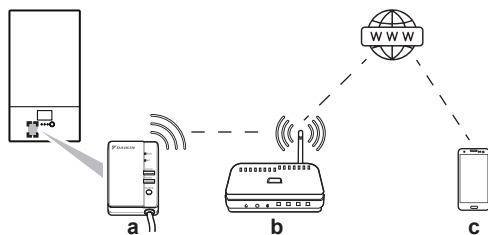
### O umetku za WLAN ili WLAN modulu

Umetak za WLAN ili WLAN modul (potrebna je samo jedna od te dvije opcije) povezuje sustav s internetom. Korisnik može potom upravljati sustavom putem aplikacije ONECTA.

Za to su potrebne sljedeće komponente **u slučaju umetka za WLAN:**



Za to su potrebne sljedeće komponente **u slučaju WLAN modula**:



|          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | Umetak za WLAN               | Umetak za WLAN treba umetnuti u korisničko sučelje. Pogledajte priručnik za postavljanje umetka za WLAN.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | WLAN modul                   | Instalater mora ugraditi WLAN modul na unutarnju jedinicu (s unutarnje strane prednje ploče). Pogledajte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priručnik za postavljanje WLAN modula</li> <li>▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu</li> </ul>                                                                                                                  |
| <b>b</b> | Usmjerivač                   | Lokalna nabava.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>c</b> | Pametni telefon + aplikacija | Aplikacija ONECTA mora biti instalirana na korisnikovom pametnom telefonu. Pogledajte: <a href="http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/">http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/</a>   |

### Konfiguracija

Za konfiguriranje aplikacije ONECTA slijedite upute u aplikaciji. Dok to radite, na korisničkom sučelju potrebne su sljedeće radnje i informacije:

**Način rada:** Uključite način rada AP (= umetak za WLAN/WLAN modul funkcionira kao pristupna točka) ili ga isključite.

| #     | Kod           | Opis                                                                                               |
|-------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.1] | Nije dostupno | <b>Omogući način rada AP:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne</li> <li>▪ Da</li> </ul> |

**Ponovno pokreni:** Ponovno pokrenite umetak za WLAN/WLAN modul.

| #     | Kod           | Opis                                                                                                        |
|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.2] | Nije dostupno | <b>Ponovno pokreni pristupnik:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Natrag</li> <li>▪ OK</li> </ul> |

**WPS:** Priključite umetak za WLAN/WLAN modul na usmjerivač.

| #     | Kod           | Opis                                                                             |
|-------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| [D.3] | Nije dostupno | <b>WPS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne</li> <li>▪ Da</li> </ul> |

**INFORMACIJA**

Ovu funkciju možete upotrebljavati samo ako je podržana verzijom softvera WLAN-a i verzijom softvera aplikacije ONECTA.

**Ukloni iz oblaka:** Uklonite umetak za WLAN/WLAN modul iz oblaka.

| #     | Kod           | Opis                                                                                          |
|-------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.4] | Nije dostupno | <b>Ukloni iz oblaka:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ne</li> <li>▪ Da</li> </ul> |

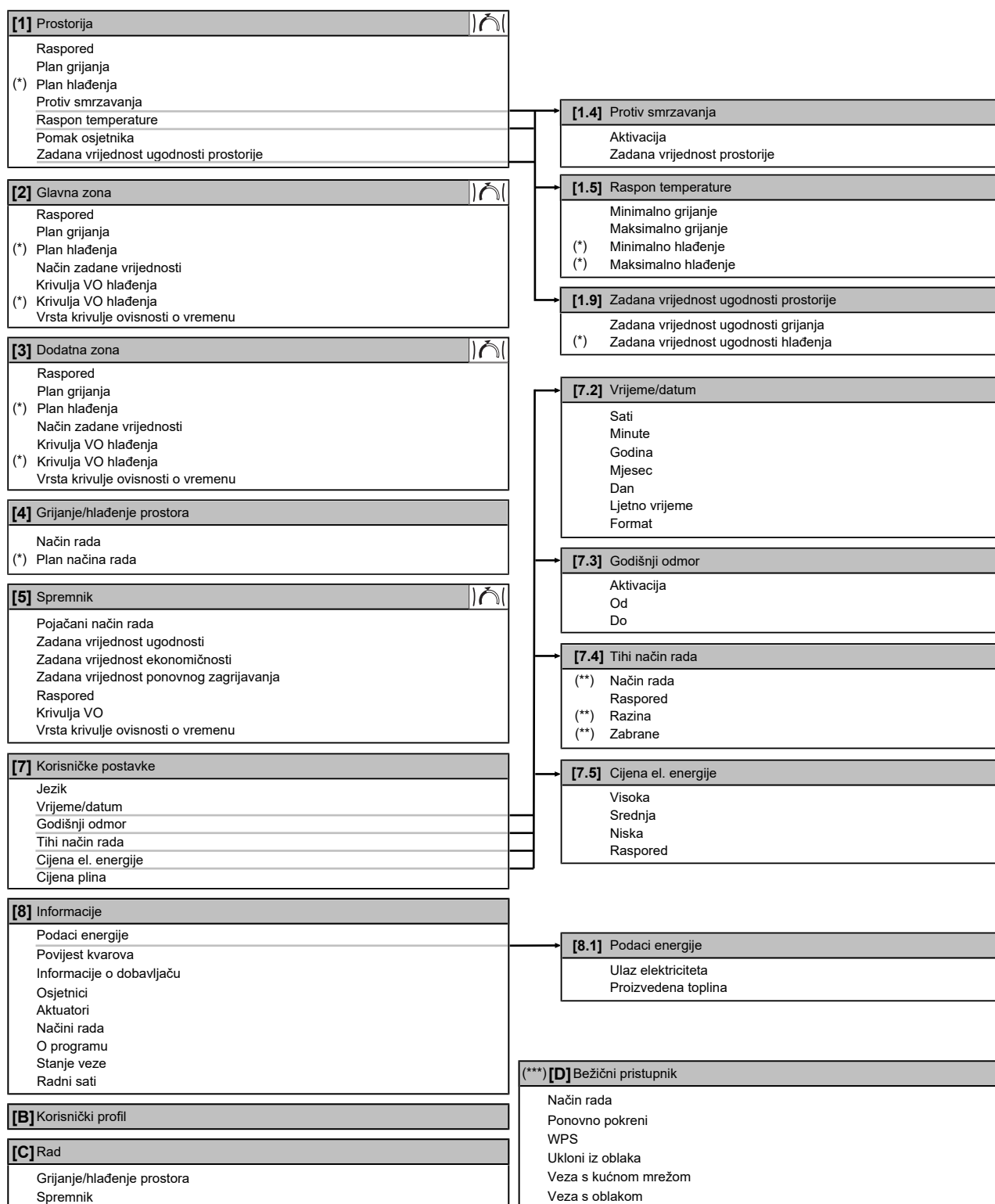
**Veza s kućnom mrežom:** Očitajte status veze s kućnom mrežom.

| #     | Kod           | Opis                                                                                                                                            |
|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.5] | Nije dostupno | <b>Veza s kućnom mrežom:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prekinuta veza s [WLAN_SSID]</li> <li>▪ Povezano s [WLAN_SSID]</li> </ul> |

**Veza s oblakom:** Očitajte status veze s oblakom.

| #     | Kod           | Opis                                                                                                         |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.6] | Nije dostupno | <b>Veza s oblakom:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nije povezano</li> <li>▪ Povezano</li> </ul> |

## 10.7 Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki



Zaslon zadane vrijednosti

(\*) Vrijedi samo za modele kod kojih je moguće hlađenje

(\*\*) Dostupno samo instalateru

(\*\*\*) Primjenjivo samo kada je instaliran WLAN



## INFORMACIJA

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti ovisno o odabranim postavkama instalatera i tipu jedinice.

## 10.8 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera

| [9] Postavke instalatera                          |                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Čarobnjak konfiguracije                           |                                                         |
| Kućna vruća voda                                  | [9.2] Kućna vruća voda                                  |
| Rezervni grijač                                   |                                                         |
| Dodatni grijač                                    |                                                         |
| Hitan slučaj                                      |                                                         |
| Balansiranje                                      | [9.3] Rezervni grijač                                   |
| Sprečavanje smrzavanja cijevi                     |                                                         |
| Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje |                                                         |
| Kontrola potrošnje snage                          |                                                         |
| Mjerenje energije                                 |                                                         |
| Osjetnici                                         |                                                         |
| Bivalentno                                        |                                                         |
| Izlaz alarma                                      |                                                         |
| Aut. pon. pokretanje                              |                                                         |
| Funkc. uštede snage                               |                                                         |
| Onemogućite zaštite                               |                                                         |
| Prinudno odmrzavanje                              |                                                         |
| Pregled lokalnih postavki                         |                                                         |
| Izvoz postavki MMI-a                              |                                                         |
|                                                   | [9.2] Kućna vruća voda                                  |
|                                                   | Kućna vruća voda                                        |
|                                                   | Crpka KVV                                               |
|                                                   | Plan KVV crpke                                          |
|                                                   | Solarno                                                 |
|                                                   | [9.3] Rezervni grijač                                   |
|                                                   | Tip pomoćnog grijača                                    |
|                                                   | Napon                                                   |
|                                                   | Konfiguracija                                           |
|                                                   | Korak kapaciteta 1                                      |
|                                                   | Dodatni korak kapaciteta 2                              |
|                                                   | Izjednačavanje                                          |
|                                                   | Temperatura izjednačenja                                |
|                                                   | Rad                                                     |
|                                                   | [9.4] Dodatni grijač                                    |
|                                                   | Kapacitet                                               |
|                                                   | Plan dopuštenja za DG                                   |
|                                                   | Ekonomični vremenski programator DG                     |
|                                                   | Rad                                                     |
|                                                   | [9.5] Hitan slučaj                                      |
|                                                   | Hitan slučaj                                            |
|                                                   | Kompresor prinudno isklj.                               |
|                                                   | [9.6] Balansiranje                                      |
|                                                   | Prioritet grijanja prostora                             |
|                                                   | Prioritetna temperatura                                 |
|                                                   | Zadana vrijednost pomaka DG                             |
|                                                   | Vremenski programator anti-recikliranja                 |
|                                                   | Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora          |
|                                                   | Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora         |
|                                                   | Dodatni vremenski programator                           |
|                                                   | [9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje |
|                                                   | Dopusti grijač                                          |
|                                                   | Dopusti pumpu                                           |
|                                                   | Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje       |
|                                                   | Način rada s pametnom mrežom                            |
|                                                   | Dopusti električne grijače                              |
|                                                   | Omogući pohranu u grijanje prostorije                   |
|                                                   | Granična postavka kW                                    |
|                                                   | [9.9] Kontrola potrošnje snage                          |
|                                                   | Kontrola potrošnje snage                                |
|                                                   | Vrsta                                                   |
|                                                   | Granica                                                 |
|                                                   | Granica 1                                               |
|                                                   | Granica 2                                               |
|                                                   | Granica 3                                               |
|                                                   | Granica 4                                               |
|                                                   | Prioritetni grijač                                      |
|                                                   | (*) Aktivacija BBR16                                    |
|                                                   | (*) Ograničenje napajanja BBR16                         |
|                                                   | [9.A] Mjerenje energije                                 |
|                                                   | Ulaz impulsa 1                                          |
|                                                   | Ulaz impulsa 2                                          |
|                                                   | [9.B] Osjetnici                                         |
|                                                   | Vanjski osjetnik                                        |
|                                                   | Pomak osjetnika                                         |
|                                                   | Prosječno vrijeme                                       |
|                                                   | [9.C] Bivalentno                                        |
|                                                   | Bivalentno                                              |
|                                                   | Učinkovitost bojlera                                    |
|                                                   | Temperatura                                             |
|                                                   | Histereza                                               |

(\*) Dostupno samo na švedskom jeziku.

**INFORMACIJA**

Postavke solarnog pribora su prikazane, ali NISU primjenjive na ovu jedinicu. Postavke se NEĆE upotrebljavati niti mijenjati.



#### INFORMACIJA

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti ovisno o odabranim postavkama instalatera i tipu jedinice.

# 11 Puštanje u rad



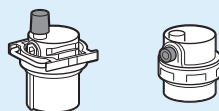
## NAPOMENA

**Opći popis provjera za puštanje u rad.** Pored uputa za puštanje u rad u ovom poglavlju, dostupan je također i opći popis provjera za puštanje u rad na našem portalu Daikin Business Portal (potrebna je autorizacija).

Opći popis provjera za puštanje u rad je nadopuna uputama u ovom poglavlju i može služiti kao smjernica i predložak izvještaja tijekom puštanja u rad i primopredaje korisniku.



## NAPOMENA



Uvjerite se da su oba ventila za odzračivanje (jedan na magnetskom filtru i jedan na pomoćnom grijaču) otvoreni.

Svi ventili za automatsko odzračivanje MORAJU ostati otvoreni nakon puštanja u pogon.



## INFORMACIJA

**Zaštitne funkcije – "Način rada s instalaterom na licu mjesta".** Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, kao što je zaštita od smrzavanja prostorije. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. Stoga se zaštitne funkcije mogu onemogućiti:

- **Pri prvom uključivanju:** Zaštitne funkcije su standardno isključene. Nakon 12 sati one će se automatski omogućiti.
- **Nakon toga:** Instalater može ručno onemogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Da**. Nakon što je posao završen, on može omogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Ne**.

Pogledajte i odjeljak "[Zaštitne funkcije](#)" [▶ 230].

## U ovom poglavlju

|        |                                             |     |
|--------|---------------------------------------------|-----|
| 11.1   | Pregledni prikaz: Puštanje u rad .....      | 239 |
| 11.2   | Mjere opreza kod puštanja u rad .....       | 240 |
| 11.3   | Popis provjera prije puštanja u rad .....   | 240 |
| 11.4   | Popis provjera tijekom puštanja u rad ..... | 241 |
| 11.4.1 | Minimalna brzina protoka .....              | 241 |
| 11.4.2 | Funkcija odzračivanja .....                 | 242 |
| 11.4.3 | Probni rad .....                            | 244 |
| 11.4.4 | Probni rad aktuatora .....                  | 244 |
| 11.4.5 | Isušivanje estriha za podno grijanje .....  | 245 |

## 11.1 Pregledni prikaz: Puštanje u rad

U ovom poglavlju opisano je što morate učiniti i znati kako biste sustav nakon postavljanja i konfiguriranja pustili u rad.

**Uobičajeni tijek rada**

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Provjera "Kontrolnog popisa prije puštanja u pogon".
- 2 Obavljanje postupka odzračivanja.
- 3 Obavljanje probnog rada sustava.
- 4 Po potrebi obavljanje probnog rada za jedan ili više aktuatora.
- 5 Po potrebi pokretanje programa isušivanja estriha za podno grijanje.

## 11.2 Mjere opreza kod puštanja u rad

**NAPOMENA**

UVIJEK rukujte jedinicom s termistorima i/ili tlačnim osjetnicima/sklopkama. U PROTIVNOM, kao posljedica može izgorjeti kompresor.

**NAPOMENA**

UVIJEK prije rukovanja jedinicom završite cjevovod rashladnog sredstva. U PROTIVNOM, kompresor će se oštetiti.

**INFORMACIJA**

Tijekom prvog razdoblja rada jedinice potrebna snaga može biti viša od navedene na nazivnoj pločici jedinice. Ova pojava događa se zbog kompresora kojemu je za stabilan rad i stabilnu potrošnju električne energije potrebno vrijeme neprekidnog rada od 50 sati.

## 11.3 Popis provjera prije puštanja u rad

- 1 Nakon postavljanja jedinice, provjerite stavke navedene dolje.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Pročitajte cjelovite upute za postavljanje koje su navedene u <b>referentnom vodiču za instalatera</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Unutarnja jedinica</b> pravilno je postavljena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Vanjska jedinica</b> pravilno je postavljena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | Sljedeća <b>lokalna ožičenja</b> postavljena su u skladu s ovim dokumentom i važećim zakonima: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ između ploče za lokalnu opskrbu i vanjske jedinice</li> <li>▪ između unutarnje i vanjske jedinice</li> <li>▪ između ploče za lokalnu opskrbu i unutarnje jedinice</li> <li>▪ između unutarnje jedinice i ventila (ako je primjenjivo)</li> <li>▪ između unutarnje jedinice i sobnog termostata (ako je primjenjivo)</li> <li>▪ između unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode (ako je primjenjivo)</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | Sustav je pravilno <b>uzemljen</b> i terminali uzemljenja su zategnuti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | <b>Osigurači</b> ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Napon napajanja</b> mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                          |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | NEMA <b>olabavljenih spojeva</b> niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | NEMA <b>oštećenih dijelova</b> niti <b>prikliještenih cijevi</b> unutar unutarnje i vanjske jedinice.                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Uključen je <b>prekidač pomoćnog grijača</b> F1B (lokalna nabava).                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | Samo za spremnike s ugrađenim dodatnim grijačem:<br>Uključen je <b>prekidač dodatnog grijača</b> F2B (lokalna nabava).                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | <b>Rashladno sredstvo</b> NE curi.                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | <b>Cijevi rashladnog sredstva</b> (plina i tekućine) toplinski su izolirane.                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i <b>cijevi</b> su pravilno izolirane.                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | Voda <b>NE curi</b> unutar unutarnje jedinice.                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Zaporni ventili</b> pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Zaporni ventili</b> (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Ventil za <b>odzračivanje</b> je otvoren (barem 2 okretaja).                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | Kada se otvori <b>ventil za ograničenje tlaka</b> (krug za grijanje prostora) iz njega izlazi voda. MORA izlaziti čista voda.                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | U svim uvjetima zajamčena je <b>minimalna zapremnina vode</b> . Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka" pod naslovom " <a href="#">8.5 Priprema vodovodnih cijevi</a> " [▶ 98]. |
| <input type="checkbox"/> | (ako je primjenjivo) <b>Spremnik kućne vruće vode</b> napunjen je do vrha.                                                                                                                                 |

## 11.4 Popis provjera tijekom puštanja u rad

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | U svim uvjetima zajamčena je <b>minimalna stopa protoka</b> tijekom rada pomoćnog grijača/odmrzavanja. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka" pod naslovom " <a href="#">8.5 Priprema vodovodnih cijevi</a> " [▶ 98]. |
| <input type="checkbox"/> | Za postupak <b>odzračivanja</b> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | Izvođenje <b>pokusnog rada</b> .                                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | Za <b>probni rad aktuatora</b> .                                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Funkcija isušivanja estriha</b><br>Pokreće se funkcija isušivanja estriha (ako je potrebno).                                                                                                                                                   |

### 11.4.1 Minimalna brzina protoka

#### Namjena

Za ispravan rad jedinice važno je provjeriti je li postignuta minimalna brzina protoka. Prema potrebi promijenite postavku mimovodnog ventila.

#### Minimalna potrebna stopa protoka

12 l/min

**Za provjeru minimalne brzine protoka**

|          |                                                                                                                                                                   |   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Provjerite hidrauličku konfiguraciju kako biste doznali koje se petlje za grijanje prostora mogu zatvoriti uz pomoć mehaničkih, elektroničkih ili drugih ventila. | — |
| <b>2</b> | Zatvorite sve petlje za grijanje prostora koje se mogu zatvoriti.                                                                                                 | — |
| <b>3</b> | Pokrenite probni rad crpke (pogledajte odjeljak " <a href="#">11.4.4 Probni rad akuatora</a> " [▶ 244]).                                                          | — |
| <b>4</b> | Očitajte brzinu protoka <sup>(a)</sup> i promijenite postavku mimovodnog ventila kako biste postigli minimalnu potrebnu brzinu protoka+2 l/min.                   | — |

<sup>(a)</sup> Tijekom probnog rada crpke jedinica može raditi ispod minimalne potrebne brzine protoka.

**11.4.2 Funkcija odzračivanja****Namjena**

Kod prvog puštanja u pogon i postavljanja jedinice vrlo je važno ukloniti sav zrak iz kruga vode. Dok je funkcija odzračivanja aktivna, crpka radi bez stvarnog rada jedinice i započinje uklanjanje zraka iz kruga vode.

**NAPOMENA**

Prije pokretanja odzračivanja otvorite sigurnosni ventil i provjerite je li krug u dovoljnoj mjeri napunjen vodom. S postupkom odzračivanja možete započeti samo ako voda istječe kroz ventil nakon otvaranja.

**Ručni ili automatski**

Postoje 2 načina odzračivanja:

- Ručni: možete postaviti malu ili veliku brzinu rada crpke. Možete postaviti krug (položaj 3-putnog ventila) na Prostor ili Spremnik. Odzračivanje se mora izvršiti kako na krugu za grijanje prostora tako i na krugu spremnika (kućna vruća voda).
- Automatski: jedinica automatski mijenja brzinu crpke i prebacuje položaj 3-putnog ventila između načina grijanja prostora i kruga tople vode za kućanstvo.

**Uobičajeni tijek rada**

Odzračivanje sustava treba se sastojati od:

- 1 Ručnog odzračivanja
- 2 Automatskog odzračivanja

**INFORMACIJA**

Započnite s ručnim odzračivanjem. Kad se ukloni gotovo sav zrak, pokrenite automatsko odzračivanje. Ako je potrebno, više puta pokrenite automatsko odzračivanje dok ne budete sigurni da je zrak potpuno uklonjen iz sustava. Tijekom funkcije odzračivanja NE vrijedi ograničenje brzine crpke [9-0D].

Funkcija odzračivanja automatski se zaustavlja nakon 30 minuta.

**INFORMACIJA**

Za najbolje rezultate, svaki krug odzračite zasebno.

**Za ručno odzračivanje**

**Uvjeti:** Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Grijanje/hlađenje prostora i Spremnik**.

|          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Korisničku razinu dopuštenja postavite na <b>Instalater</b> . Pogledajte odjeljak " <a href="#">Mijenjanje korisničke razine dopuštenja</a> " [▶ 138].                                                        | —                                                                                                                                                                              |
| <b>2</b> | Idite na [A.3]: <b>Puštanje u pogon &gt; Odzračivanje</b> .                                                                                                                                                   |                                                                                             |
| <b>3</b> | U izborniku, postavite <b>Vrsta = Ručno</b> .                                                                                                                                                                 |                                                                                             |
| <b>4</b> | Odaberite <b>Pokreni odzračivanje</b> .                                                                                                                                                                       |                                                                                             |
| <b>5</b> | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.<br><b>Rezultat:</b> Odzračivanje započinje. Automatski se zaustavlja kada je spremna.                                                                                         |                                                                                             |
| <b>6</b> | Tijekom ručnog rada:<br>▪ Možete promijeniti brzinu crpke.<br>▪ Morate promijeniti krug.<br>Kako biste promijenili te postavke tijekom odzračivanja, otvorite izbornik i idite u [A.3.1.5]: <b>Postavke</b> . |                                                                                             |
|          | ▪ Pomaknite se u <b>Krug</b> i postavite na <b>Prostor/Spremnik</b> .                                                                                                                                         | <br>     |
|          | ▪ Pomaknite se u <b>Brzina crpke</b> i postavite na <b>Niska/Visoka</b> .                                                                                                                                     | <br> |
| <b>7</b> | Za ručno zaustavljanje odzračivanja:                                                                                                                                                                          | —                                                                                                                                                                              |
| <b>1</b> | Otvorite izbornik i idite u <b>Zaustavi odzračivanje</b> .                                                                                                                                                    |                                                                                           |
| <b>2</b> | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.                                                                                                                                                                               |                                                                                           |

**Za automatsko odzračivanje**

**Uvjeti:** Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Grijanje/hlađenje prostora i Spremnik**.

|          |                                                                                                                                                        |                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Korisničku razinu dopuštenja postavite na <b>Instalater</b> . Pogledajte odjeljak " <a href="#">Mijenjanje korisničke razine dopuštenja</a> " [▶ 138]. | —                                                                                     |
| <b>2</b> | Idite na [A.3]: <b>Puštanje u pogon &gt; Odzračivanje</b> .                                                                                            |  |
| <b>3</b> | U izborniku, postavite <b>Vrsta = Automatsko</b> .                                                                                                     |  |
| <b>4</b> | Odaberite <b>Pokreni odzračivanje</b> .                                                                                                                |  |
| <b>5</b> | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.<br><b>Rezultat:</b> Odzračivanje započinje. Po završetku rada automatski se zaustavlja.                                |  |
| <b>6</b> | Za ručno zaustavljanje odzračivanja:                                                                                                                   | —                                                                                     |
| <b>1</b> | U izborniku idite na <b>Zaustavi odzračivanje</b> .                                                                                                    |  |
| <b>2</b> | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.                                                                                                                        |  |

## 11.4.3 Probni rad

**Namjena**

Obavite probni rad jedinice i pratite temperaturu izlazne vode i temperaturu spremnika kako biste provjerili radi li jedinica pravilno. Treba obaviti sljedeće probne radove:

- Grijanje
- Hlađenje (ako je primjenjivo)
- Spremnik

**Obavljanje probnog rada**

**Uvjeti:** Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Grijanje/hlađenje prostora** i **Spremnik**.

|                                      |                                                                                                                                                        |                                                                                       |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                             | Korisničku razinu dopuštenja postavite na <b>Instalater</b> . Pogledajte odjeljak " <a href="#">Mijenjanje korisničke razine dopuštenja</a> " [► 138]. | —                                                                                     |
| <b>2</b>                             | Idite na [A.1]: <b>Puštanje u pogon &gt; Probni rad</b> .                                                                                              |    |
| <b>3</b>                             | Odaberite test s popisa. <b>Primjer: Grijanje</b> .                                                                                                    |    |
| <b>4</b>                             | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.<br><b>Rezultat:</b> Probni rad započinje. Automatski se zaustavlja kada je spreman (±30 min).                          |    |
| Za ručno zaustavljanje probnog rada: |                                                                                                                                                        | —                                                                                     |
| <b>1</b>                             | U izborniku idite na <b>Zaustavite probni rad</b> .                                                                                                    |  |
| <b>2</b>                             | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.                                                                                                                        |  |

**INFORMACIJA**

Ako je temperatura vanjskog prostora izvan radnog opsega, jedinica možda NEĆE raditi ili možda NEĆE isporučiti nazivni kapacitet.

**Za praćenje temperatura izlazne vode i spremnika**

Tijekom probnog rada pravilan rad jedinice može se provjeriti nadziranjem temperature izlazne vode (način grijanja/hlađenja) i temperature spremnika (način tople vode za kućanstvo).

Za nadzor temperatura:

|          |                                         |                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | U izborniku idite na <b>Osjetnici</b> . |  |
| <b>2</b> | Odaberite informacije o temperaturi.    |  |

## 11.4.4 Probni rad aktuatora

**Namjena**

Izvršite probni rad aktuatora za potvrdu rada različitih aktuatora. Primjerice, kada odaberete **Crpka**, započet će probni rad crpke.

**Za probni rad aktuatora**

**Uvjeti:** Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Grijanje/hlađenje prostora** i **Spremnik**.

|   |                                                                                                                                                                          |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak " <a href="#">Mijenjanje korisničke razine dopuštenja</a> " [▶ 138].                           | — |
| 2 | Idite na [A.2]: Puštanje u pogon > Probni rad aktuatora.                                                                                                                 |   |
| 3 | Odaberite test s popisa. <b>Primjer:</b> Crpka.                                                                                                                          |   |
| 4 | Odaberite OK za potvrdu.<br><b>Rezultat:</b> Probni rad aktuatora započinje. Automatski se zaustavlja kada je spreman (±30 min).<br>Za ručno zaustavljanje probnog rada: |   |
| 1 | U izborniku idite na <b>Zaustavite probni rad.</b>                                                                                                                       |   |
| 2 | Odaberite OK za potvrdu.                                                                                                                                                 |   |

### Mogući probni radovi aktuatora

- Test za **Dodatni grijač**
- Test za **Pomoćni grijač 1**
- Test za **Pomoćni grijač 2**
- Test za **Crpka**



#### INFORMACIJA

Prije obavljanja probnog rada uvjerite se da je sav zrak ispušten. Također izbjegavajte smetnje u krugu vode tijekom probnog rada.

- Test za **Zaporni ventil**
- Test za **Skretni ventil** (3-putni ventil za prebacivanje između grijanja prostora i grijanja spremnika)
- Test za **Bivalentni signal**
- Test za **Izlaz alarma**
- Test za **Signal za H/G**
- Test za **Crpka KVV**

## 11.4.5 Isušivanje estriha za podno grijanje

### O isušivanju estriha za podno grijanje

#### Namjena

Funkcija isušivanja estriha podnog grijanja (PG) koristi se za isušivanje estriha sustava podnog grijanja tijekom izgradnje neke građevine.



#### NAPOMENA

Dužnost je instalatera:

- obratiti se proizvođaču estriha zbog uputa o maksimalnoj dopuštenoj temperaturi vode kako bi se izbjeglo pucanje estriha,
- programirati plan isušivanja estriha za podno grijanje prema početnim uputama za grijanje proizvođača estriha,
- redovno provjeravati pravilan rad postavljanja,
- provesti ispravan program koji je u skladu s vrstom upotrijebljenog estriha.

Isušivanje estriha za podno grijanje prije ili tijekom postavljanja vanjske jedinice

Funkcija isušivanja estriha za podno grijanje (PG) može se izvršiti bez dovršetka vanjske instalacije. U tom slučaju pomoćni grijač obaviti će isušivanje estriha i dovoditi izlaznu vodu bez rada toplinske crpke.

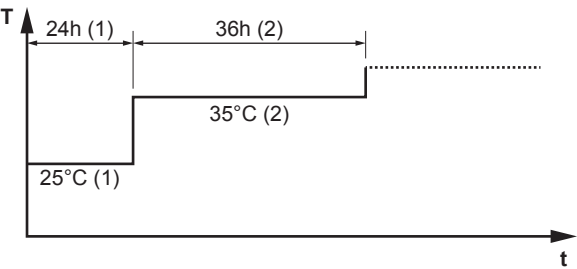
Za programiranje plana isušivanja estriha za podno grijanje

Trajanje i temperatura

Instalater može programirati najviše 20 koraka. Za svaki korak treba unijeti:

- 1 trajanje u satima, do 72 sata,
- 2 željenu temperatura izlazne vode, do 55°C.

Primjer:



- T Željena temperatura izlazne vode (15~55°C)
- t Trajanje (1~72 h)
- (1) 1. korak radnje
- (2) 2. korak radnje

Koraci

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Korisničku razinu dopuštenja postavite na <b>Instalater</b> . Pogledajte odjeljak " <a href="#">Mijenjanje korisničke razine dopuštenja</a> " [► 138].                                                                                                                                                                                                 | —                                    |
| 2 | Idite na [A.4.2]: <b>Puštanje u pogon &gt; GIP sušenje estriha &gt; Program</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |
| 3 | Programiranje plana:<br>Za dodavanje novog koraka odaberite sljedeći prazan redak i promijenite mu vrijednost. Za brisanje koraka i svih koraka ispod njega, trajanje smanjite na "-". <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pomičite se kroz plan.</li><li>▪ Namjestite trajanje (između 1 i 72 sata) i temperature (između 15°C i 55°C).</li></ul> | <div>—</div> <div></div> <div></div> |
| 4 | Pritisnite lijevi kotačić za spremanje plana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |

Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje



INFORMACIJA

- Ako je **Hitan** slučaj postavljeno na **Ručno** ([9.5.1]=0) i jedinica se aktivira kako bi započela rad u hitnom slučaju, prije pokretanja će se na korisničkom sučelju pojaviti upit za potvrdu. Funkcija isušivanja estriha za podno grijanje aktivna je čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.
- Tijekom isušivanja estriha za podno grijanje NE vrijedi ograničenje brzine crpke [9-0D].

**NAPOMENA**

Želite li provesti isušivanje estriha za podno grijanje, obavezno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja ([2-06]=0). Zaštita je standardno omogućena ([2-06]=1). Međutim, zbog načina rada "instalater na lokaciji" (pogledajte odjeljak "Puštanje u pogon"), zaštita sobe od smrzavanja automatski će biti onemogućena 12 sati nakon prvog uključivanja napajanja.

Ako isušivanje estriha ipak treba provesti po isteku prvih 12 sati od uključivanja, ručno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja namještanjem postavke [2-06] na "0" i OSTAVITE ju u onemogućenom stanju sve do završetka isušivanja estriha. Zanimarivanjem ove napomene može se prouzročiti pucanje estriha.

**NAPOMENA**

Da bi isušivanja estriha za podno grijanje moglo započeti, treba namjestiti sljedeće postavke:

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

**Koraci**

**Uvjeti:** Plan za isušivanje estriha za podno grijanje je programiran. Pogledajte odjeljak "[Za programiranje plana isušivanja estriha za podno grijanje](#)" [▶ 246].

**Uvjeti:** Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Grijanje/hlađenje prostora i Spremnik**.

|          |                                                                                                                                                         |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Korisničku razinu dopuštenja postavite na <b>Instalater</b> . Pogledajte odjeljak " <a href="#">Mijenjanje korisničke razine dopuštenja</a> " [▶ 138].  | — |
| <b>2</b> | Idite na [A.4]: <b>Puštanje u pogon &gt; GIP sušenje estriha</b> .                                                                                      |   |
| <b>3</b> | Odaberite <b>Pokreni GIP sušenja estriha</b> .                                                                                                          |   |
| <b>4</b> | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.<br><b>Rezultat:</b> Program isušivanja estriha za podno grijanje započinje. Po završetku rada automatski se zaustavlja. |   |
| <b>5</b> | Ručno zaustavljanje programa isušivanja estriha za podno grijanje:                                                                                      | — |
| <b>1</b> | Otvorite izbornik i idite u <b>Zaustavi GIP sušenje estriha</b> .                                                                                       |   |
| <b>2</b> | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.                                                                                                                         |   |

**Za očitavanje stanja isušivanja estriha za podno grijanje**

**Uvjeti:** Provodite program isušivanja estriha za podno grijanje.

|          |                                                                                                                                                                                                             |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Pritisnite tipku za vraćanje natrag.<br><b>Rezultat:</b> Prikazat će se grafikon koji ističe trenutni korak plana isušivanja estriha, ukupno preostalo vrijeme i trenutna željena temperatura izlazne vode. |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |                                                                  |                                       |   |
|---|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 2 | Pritisnite lijevi kotačić za otvaranje strukture izbornika i za: |                                       |   |
|   | 1                                                                | Prikaz statusa osjetnika i aktuatora. | — |
|   | 2                                                                | Prilagodite trenutni program          | — |

### Zaustavljanje programa isušivanja estriha za podno grijanje (PG)

#### Pogreška U3

Ako se program zaustavi zbog pogreške ili isključenja prekidača rada, na korisničkom sučelju prikazat će se pogreška U3. Za pojašnjenje kodova pogreške pogledajte "[14.4 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka](#)" [► 263].

U slučaju nestanka struje ne generira se pogreška U3. Kada se ponovno uspostavi napajanje, jedinica automatski ponovno pokreće posljednji korak i nastavlja program.

#### Zaustavite sušenje estriha za PG

Ručno zaustavljanje programa isušivanja estriha za podno grijanje:

|   |                                                                                                         |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Idite na [A.4.3]: Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha                                                | — |
| 2 | Odaberite <b>Zaustavi GIP sušenje estriha.</b>                                                          |   |
| 3 | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.<br><b>Rezultat:</b> Isušivanje estriha za podno grijanje se zaustavlja. |   |

#### Očitavanje statusa estriha za podno grijanje (PG)

Kada se program zaustavi zbog pogreške, isključenja rada ili smetnji u napajanju, možete očitati stanje isušivanja estriha za podno grijanje:

|   |                                                                                                                           |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Idite na [A.4.3]: Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha > Status                                                         |   |
| 2 | Vrijednost možete očitati ovdje: <b>Zaustav. na</b> + korak u kojem je zaustavljeno isušivanje estriha za podno grijanje. | — |
| 3 | Izmijenite i ponovo pokrenite izvršenje programa <sup>(a)</sup> .                                                         | — |

<sup>(a)</sup> Ako se program isušivanja estriha za podno grijanje (PG) zaustavi zbog nestanka struje, a zatim se napajanje električnom energijom nastavi, program će automatski ponovno pokrenuti zadnji primijenjeni korak.

## 12 Predaja korisniku

Kada se završi probni rad i jedinica ispravno radi, korisniku obavezno objasnite sljedeće:

- Upišite trenutačne postavke u tablicu postavki instalatera (u priručnik za rukovanje).
- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika da cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku koje radnje mora obavljati u svrhu održavanja jedinice.
- Upoznajte korisnika sa savjetima za uštedu energije kako je opisano u priručniku za rukovanje.

## 13 Održavanje i servisiranje



### NAPOMENA

**Kontrolni popis općeg održavanja/pregleda.** Uz upute za održavanje u ovom poglavlju, dostupan je i standardni kontrolni popis za održavanje na Daikin Business Portal (potrebna je autentifikacija).

Kontrolni popis općeg održavanja/pregleda nadopuna je uputama u ovom poglavlju i može se upotrebljavati kao smjernica i predložak za izvještavanje tijekom održavanja.



### NAPOMENA

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.



### NAPOMENA

Primjenjivo zakonodavstvo o **fluoriranim stakleničkim plinovima** propisuje da se punjenje rashladnog sredstva jedinice mora navesti u težini i ekvivalentu CO<sub>2</sub>.

**Formula za izračun količine u tonama ekvivalenta CO<sub>2</sub>:** vrijednost GWP rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

### U ovom poglavlju

|        |                                                       |     |
|--------|-------------------------------------------------------|-----|
| 13.1   | Mjere opreza pri održavanju .....                     | 250 |
| 13.2   | Godišnje održavanje .....                             | 251 |
| 13.2.1 | Godišnje održavanje vanjske jedinice: pregled .....   | 251 |
| 13.2.2 | Godišnje održavanje vanjske jedinice: upute .....     | 251 |
| 13.2.3 | Godišnje održavanje unutarnje jedinice: pregled ..... | 251 |
| 13.2.4 | Godišnje održavanje unutarnje jedinice: upute .....   | 251 |
| 13.3   | O čišćenju filtra za vodu u slučaju problema .....    | 253 |
| 13.3.1 | Uklanjanje filtra za vodu .....                       | 253 |
| 13.3.2 | Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema .....      | 254 |
| 13.3.3 | Ugradnja filtra za vodu .....                         | 255 |

### 13.1 Mjere opreza pri održavanju



### OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



### OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



### NAPOMENA: Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

Prije obavljanja bilo kakvog održavanja ili servisnih radova dodirnite metalni dio jedinice kako biste uklonili statički elektricitet i zaštitili tiskanu pločicu.

## 13.2 Godišnje održavanje

### 13.2.1 Godišnje održavanje vanjske jedinice: pregled

Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Izmjenjivač topline

### 13.2.2 Godišnje održavanje vanjske jedinice: upute

#### Izmjenjivač topline

Izmjenjivač topline vanjske jedinice može se začepiti prašinom, nečistoćama lišćem i drugim. Preporučujemo čišćenje izmjenjivača topline jednom godišnje. Začepljeni izmjenjivač topline može dovesti do preniskog ili previsokog tlaka što će rezultirati lošijim performansama.

### 13.2.3 Godišnje održavanje unutarnje jedinice: pregled

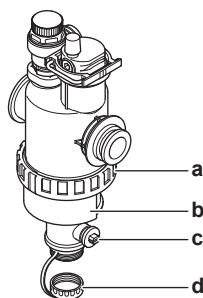
- Tlak vode
- Magnetski filter/odvajač prljavštine
- Ventil za ograničenje tlaka vode
- Ventil za ograničenje tlaka spremnika kućne vruće vode
- Razvodna kutija
- Dodatni grijač spremnika kućne vruće vode

### 13.2.4 Godišnje održavanje unutarnje jedinice: upute

#### Tlak vode

Tlak vode održavajte iznad 1 bar. Ako je niži, dodajte vode.

#### Magnetski filter/odvajač prljavštine



- a** Navojni spoj
- b** Magnetni omotač
- c** Ispusni ventil
- d** Poklopac odvoda

Godišnje održavanje magnetnog filtra/odvajača prljavštine sastoji se od:

- Provjere kojom utvrđujemo jesu li oba dijela magnetnog filtra/odvajača prljavštine još uvijek čvrsto pritegnuti (a).
- Pražnjenja odvajača prljavštine ovim redom:
  - 1 Skinite magnetni omotač (b).
  - 2 Odvijte poklopac odvoda (d).
  - 3 Spojite crijevo za pražnjenje sa dnom filtra za vodu tako da se voda i prašina mogu sakupljati u prikladnom spremniku (boci, sudoperu...).

- 4 Otvorite ventil za pražnjenje na nekoliko sekundi (c).
- Rezultat:** Iz njega će izaći voda i prljavština.
- 5 Zatvorite ventil za pražnjenje.
- 6 Ponovno navijte poklopac odvoda.
- 7 Ponovno spojite magnetni omotač.
- 8 Provjerite tlak kruga vode. Prema potrebi dodajte vodu.

**NAPOMENA**

- Prilikom provjeravanja nepropusnosti magnetnog filtra/odvajača prljavštine, držite ga čvrsto tako da NE izlažete naprezanju cijevi za vodu.
- NE izolirajte magnetni filter/odvajač prljavštine zatvaranjem zapornih ventila. Da biste pravilno ispraznili odvajač prljavštine, potrebno je imati dovoljno tlaka.
- Kako biste spriječili zadržavanje prljavštine u odvajaču prljavštine, UVIJEK skinite magnetni omotač.
- UVIJEK prvo odvijte poklopac odvoda i cijev za pražnjenje spojite sa dnom filtra za vodu, zatim otvorite ventil za pražnjenje.

**INFORMACIJA**

Zbog godišnjeg održavanja ne trebate skidati filter za vodu s jedinice kako biste ga očistili. U slučaju problema s filtrom za vodu možda ćete ga morati skinuti tako da ga možete temeljito očistiti. Zatim trebate učiniti sljedeće:

- "13.3.1 Uklanjanje filtra za vodu" [▶ 253]
- "13.3.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema" [▶ 254]
- "13.3.3 Ugradnja filtra za vodu" [▶ 255]

**Ventil za ograničenje tlaka vode**

Otvorite ventil i provjerite radi li ispravno. **Voda može biti vrlo vruća!**

Kontrolne točke su sljedeće:

- Protok vode koji dolazi od sigurnosnog ventila dovoljno je visok, nema sumnje na blokadu ventila ili između cijevi.
- Prljava voda izlazi iz odušnog ventila:
  - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više NE bude sadržavala nečistoće
  - isperite sustav

Kako biste bili sigurni da ova voda potječe iz spremnika, provjerite nakon ciklusa zagrijavanja spremnika.

Preporučujemo učestalije izvođenje ovih postupaka održavanja.

**Ventil za ograničenje tlaka spremnika tople vode za kućanstvo (nabavlja se lokalno)**

Otvorite ventil.

**OPREZ**

Voda koja izlazi iz ventila može biti vrlo vruća.

- Uvjerite se da ništa ne blokira vodu u ventilu ni između cijevi. Protok vode koji dolazi od ventila za ograničenje tlaka mora biti dovoljno visok.

- Provjerite je li voda koja izlazi iz ventila za ograničenje tlaka čista. Ako sadrži krhotine ili nečistoću:
  - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više ne bude sadržavala krhotine ili nečistoće.
  - Isperite i očistite cijeli spremnik, uključujući cijevi između ventila za ograničenje tlaka i ulaza hladne vode.

Kako biste bili sigurni da ova voda potječe iz spremnika, provjerite nakon ciklusa zagrijavanja spremnika.



#### INFORMACIJA

Preporučujemo izvođenje ovih postupaka održavanja češće od jedanput godišnje.

#### Razvodna kutija

- Obavite temeljit vizualni pregled razvodne kutije i potražite očite nedostatke kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.
- Ommetrom provjerite ispravan rad sklopnika K1M, K2M, K3M i K5M (ovisno o vašoj instalaciji). Svi kontakti ovih sklopnika moraju biti u otvorenom položaju kada je napajanje isključeno.



#### UPOZORENJE

Ako je unutarnje ožičenje oštećeno, mora ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlaštenu servisera ili slična stručna osoba.

#### Dodatni grijač spremnika kućne vruće vode



#### INFORMACIJA

Samo za zidne jedinice opremljene spremnikom kućne vruće vode s ugrađenim električnim dodatnim grijačem (EKHW).

Preporučujemo uklanjanje naslaga kamenca na dodatnom grijaču kako bi mu se produljio vijek trajanja, posebno u područjima s tvrdom vodom. Za taj postupak ispraznite spremnik kućne vruće vode, izvadite dodatni grijač iz spremnika i uronite ga u kantu (ili slično) sa sredstvom za uklanjanje kamenca na 24 sata.

## 13.3 O čišćenju filtra za vodu u slučaju problema



#### INFORMACIJA

Zbog godišnjeg održavanja ne trebate skidati filter za vodu s jedinice kako biste ga očistili. U slučaju problema s filtrom za vodu možda ćete ga morati skinuti tako da ga možete temeljito očistiti. Zatim trebate učiniti sljedeće:

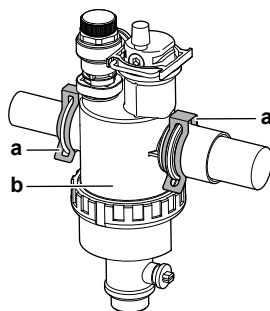
- "13.3.1 Uklanjanje filtra za vodu" [▶ 253]
- "13.3.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema" [▶ 254]
- "13.3.3 Ugradnja filtra za vodu" [▶ 255]

### 13.3.1 Uklanjanje filtra za vodu

**Preduvjet:** Zaustavite rad jedinice putem korisničkog sučelja.

**Preduvjet:** ISKLJUČITE odgovarajući prekidač kruga.

- 1 Filtar za vodu smješten je iza razvodne kutije. Kako biste mu pristupili, pogledajte:  
"7.2.4 Za otvaranje unutarnje jedinice" [► 73]
- 2 Zatvorite zaporne ventile kruga vode.
- 3 Skinite kapicu na dnu magnetnog filtra/odvajača prljavštine.
- 4 Crijevo za pražnjenje spojite s dnom filtra za vodu.
- 5 Otvorite ventil na dnu filtra za vodu kako biste ispraznili vodu iz kruga za vodu. Ispuštenu vodu sakupite u bocu, sudoper,... koristeći postavljeno crijevo za pražnjenje.
- 6 Uklonite 2 kopče koje pričvršćuju filtar za vodu.



a Kopča  
b Magnetski filtar/odvajač prljavštine

- 7 Skinite filtar za vodu.
- 8 Uklonite crijevo za pražnjenje sa filtra za vodu.



#### NAPOMENA

Premda je krug vode ispražnjen, nešto se vode može proliti tijekom skidanja magnetskog filtra/odvajača prljavštine s kućišta filtra. UVIJEK očistite prolivenu vodu.

### 13.3.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema

- 1 Skinite filtar za vodu s jedinice. Pogledajte odjeljak "13.3.1 Uklanjanje filtra za vodu" [► 253].



#### NAPOMENA

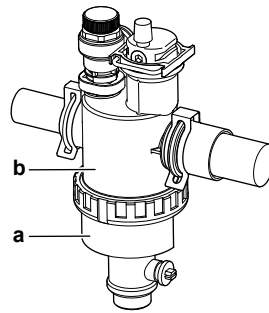
Kako biste cjevovod spojen na magnetski filtar/odvajač prljavštine zaštitili od oštećenja, preporučujemo da ovaj postupak provedete dok je magnetski filtar/odvajač prljavštine skinut s jedinice.

- 2 Odvijte donji dio kućišta filtra za vodu. Prema potrebi, koristite odgovarajući alat.



#### NAPOMENA

Otvaranje magnetskog filtra/odvajača prljavštine potrebno je SAMO u slučaju ozbiljnih problema. Preporučuje se da se taj postupak nikada ne izvrši tijekom cijelog vijeka trajanja magnetskog filtra/odvajača prljavštine.



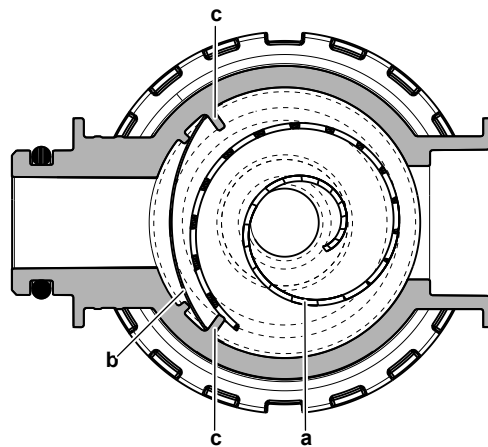
- a** Donji dio koji se odvija  
**b** Kućište filtra za vodu

- 3 Izvadite cjedilo i smotani filter iz kućišta filtra i očistite ih vodom.
- 4 Postavite očišćeni smotani filter i cjedilo u kućište filtra za vodu.



#### INFORMACIJA

Pravilno postavite cjedilo u kućište magnetnog filtra/odvajača prljavštine koristeći se izbočinama.



- a** Smotani filter  
**b** Cjedilo  
**c** Izbočina

- 5 Postavite i pravilno zategnite donji dio kućišta filtra za vodu.

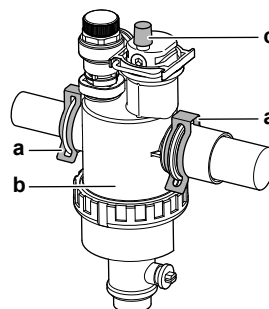
### 13.3.3 Ugradnja filtra za vodu



#### NAPOMENA

Provjerite stanje O-prstenova i zamijenite ih prema potrebi. Na O-prstenove prije postavljanja nanosite vodu ili silikonsku mast.

- 1 Filter za vodu postavite na odgovarajuće mjesto.



- a** Kopča  
**b** Magnetski filter/odvajač prljavštine

### **c** Ventil za odzračivanje

- 2** Postavite 2 kopče kako biste pričvrstili filter za vodu za cijevi kruga vode.
- 3** Uvjerite se da je ventil za odzračivanje filtera za vodu u otvorenom položaju.
- 4** Prema potrebi otvorite zaporne ventile i dodajte vodu u krug vode.

# 14 Uklanjanje problema

U ovom poglavlju

|         |                                                                                          |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1    | Pregledni prikaz: Otklanjanje smetnji.....                                               | 257 |
| 14.2    | Mjere opreza kod otklanjanja smetnji .....                                               | 257 |
| 14.3    | Rješavanje problema na temelju simptoma .....                                            | 258 |
| 14.3.1  | Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom.....                              | 258 |
| 14.3.2  | Simptom: vruća voda NE dostiže željenu temperaturu .....                                 | 259 |
| 14.3.3  | Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode) ..... | 259 |
| 14.3.4  | Simptom: sustav proizvodi šum krkljanja nakon puštanja u pogon.....                      | 259 |
| 14.3.5  | Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija) .....                                         | 260 |
| 14.3.6  | Simptom: sigurnosni ventil se otvara .....                                               | 261 |
| 14.3.7  | Simptom: ventil za ograničenje tlaka vode curi .....                                     | 261 |
| 14.3.8  | Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama .....        | 262 |
| 14.3.9  | Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok.....                           | 263 |
| 14.3.10 | Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH) .....      | 263 |
| 14.4    | Rješavanje problema na osnovi kóдова grešaka .....                                       | 263 |
| 14.4.1  | Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara .....                                               | 264 |
| 14.4.2  | Kodovi pogrešaka: pregled.....                                                           | 264 |

## 14.1 Pregledni prikaz: Otklanjanje smetnji

U ovom je poglavlju opisano što trebate učiniti u slučaju problema.

Sadrži informacije o sljedećim temama:

- Rješavanje problema na temelju simptoma
- Rješavanje problema na osnovi kodova pogreški

### Prije otklanjanja smetnji

Obavite temeljit vizualni pregled jedinice i potražite očite greške kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

## 14.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji



**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**



**OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA**



**UPOZORENJE**

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena s električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako je aktivirana sigurnosna naprava, zaustavite uređaj i pronađite zašto je sigurnosna naprava aktivirana prije nego je resetirate. NIKADA nemojte zaobilaziti sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.

**UPOZORENJE**

Spriječite opasnosti zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: napajanje ovog uređaja se NE SMIJE dovoditi putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je programator, niti priključiti na strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.

## 14.3 Rješavanje problema na temelju simptoma

### 14.3.1 Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom

| Mogući uzroci                            | Korektivni postupci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Postavka temperature NIJE točna          | Provjerite postavku temperature na daljinskom upravljaču. Pogledajte Priručnik za rukovanje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Protok vode je preslab                   | <p>Provjerite i potvrdite sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svi zaporni ventili kruga vode potpuno su otvoreni.</li> <li>▪ Filtar vode je čist. Očistite ako je potrebno.</li> <li>▪ U sustavu nema zraka. Odzračite ako je potrebno. Sustav možete odzračiti ručno (pogledajte "<a href="#">Za ručno odzračivanje</a>" [► 243]) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte "<a href="#">Za automatsko odzračivanje</a>" [► 243]).</li> <li>▪ Tlak vode je &gt;1 bar.</li> <li>▪ Ekspanzijska posuda NIJE oštećena.</li> <li>▪ Ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi je otvoren.</li> <li>▪ Otpor u krugu vode NIJE previsok za crpku (pogledajte ESP krivulju u poglavlju "Tehnički podaci").</li> </ul> <p>Ako se problem javlja i nakon provođenja svih prethodno navedenih provjera, obratite se dobavljaču. U nekim slučajevima normalno je da jedinica upotrebljava slab protok vode.</p> |
| Zapremnina vode u instalaciji je premala | Sa sigurnošću utvrdite da je zapremnina vode u instalaciji iznad minimalno potrebne vrijednosti (pogledajte " <a href="#">8.5.3 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka</a> " [► 101]).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 14.3.2 Simptom: vruća voda NE dostiže željenu temperaturu

| Mogući uzroci                                      | Korektivni postupci                                                                   |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Jedan od senzora temperature spremnika je u kvaru. | Za poduzimanje odgovarajuće korektivne radnje pogledajte servisni priručnik jedinice. |

## 14.3.3 Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode)

| Mogući uzroci                                                                                                                                                                                        | Korektivni postupci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompresor se ne može pokrenuti ako je temperatura vode preniska. Jedinica će upotrijebiti pomoćni grijač kako bi postigle minimalnu temperaturu vode (15°C), nakon čega se kompresor može pokrenuti. | <p>Ako se ne pokreće ni pomoćni grijač, provjerite i uvjerite se u sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Napajanje pomoćnog grijača pravilno je ožičeno.</li> <li>▪ Toplinska zaštita pomoćnog grijača NIJE aktivirana.</li> <li>▪ Sklopnici pomoćnog grijača NISU u kvaru.</li> </ul> <p>Ako se problem i dalje javlja, obratite se svom dobavljaču.</p> |
| Postavke napajanja po preferencijalnoj stopi kWh i električni priključci se NE podudaraju                                                                                                            | <p>Ovo bi se trebalo podudarati s priključcima kako je objašnjeno pod naslovima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "9.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [▶ 118]</li> <li>▪ "9.1.4 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh" [▶ 111]</li> <li>▪ "9.1.5 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora" [▶ 112]</li> </ul>           |
| Elektrodistributer šalje signal preferencijalne stope kWh                                                                                                                                            | <p>U korisničkom sučelju idite na [8.5.B] <b>Informacije &gt; Aktuatori &gt; Prisilni isključeni kontakt</b>.</p> <p>Ako je stavka <b>Prisilni isključeni kontakt</b> postavljena na <b>Uključeno</b>, jedinica radi prema preferencijalnoj stopi kWh. Čekajte povratak napajanja (maksimalno 2 sata).</p>                                                                 |
| Pokretanje proizvodnje kućne vruće vode (uključujući dezinfekciju) i grijanja prostora planirano je u isto vrijeme.                                                                                  | Promijenite raspored kako se ta dva načina rada ne bi pokretala istodobno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 14.3.4 Simptom: sustav proizvodi šum krkljanja nakon puštanja u pogon

| Mogući uzrok         | Korektivni postupci              |
|----------------------|----------------------------------|
| U sustavu ima zraka. | Odzračite sustav. <sup>(a)</sup> |

| Mogući uzrok                          | Korektivni postupci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nepravilno hidrauličko uravnoteženje. | Posao koji mora obaviti instalater:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1 Provedite hidrauličko uravnoteženje kako biste osigurali pravilnu raspodjelu protoka između uređaja za isijavanje.</li> <li>2 Ako hidrauličko uravnoteženje nije dovoljno, promijenite postavke ograničenja crpke ([9-0D] i [9-0E] ako je primjenjivo).</li> </ol>                    |
| Razni kvarovi.                        | Provjerite prikazuje li se  ili  na početnom zaslonu korisničkog sučelja. Više podataka o kvaru pronađite pod naslovom " <a href="#">14.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara</a> " [▶ 264]. |

<sup>(a)</sup> Preporučujemo da odzračivanje izvršite uz pomoć funkcije odzračivanja na jedinici (to mora obaviti instalater). Ako odzračujete uređaje za isijavanje topline ili kolektore, imajte na umu sljedeće:



#### UPOZORENJE

**Odzračivanje uređaja za isijavanje topline ili kolektora.** Prije odzračivanja uređaja za isijavanje topline ili kolektora, provjerite prikazuje li se  ili  na početnom zaslonu korisničkog sučelja.

- Ako se ne prikazuje, možete odmah obaviti odzračivanje.
- Ako se prikazuje, uvjerite se da je prostorija u kojoj želite obaviti odzračivanje dovoljno ventilirana. **Razlog:** Rashladno sredstvo može istjecati u krug vode, a potom i u prostoriju prilikom odzračivanja uređaja za isijavanje topline ili kolektora.

### 14.3.5 Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)

| Mogući uzroci                        | Korektivni postupci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U sustavu ima zraka                  | Ručno odzračite sustav (pogledajte " <a href="#">Za ručno odzračivanje</a> " [▶ 243]) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte " <a href="#">Za automatsko odzračivanje</a> " [▶ 243]).                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tlak vode na ulazu crpke je prenizak | Provjerite i potvrdite sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tlak vode je &gt;1 bar.</li> <li>▪ Osjetnik tlaka vode nije oštećen.</li> <li>▪ Ekspanzijska posuda NIJE oštećena.</li> <li>▪ Ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi je otvoren.</li> <li>▪ Postavka predtlaka ekspanzijske posude je točna (pogledajte "<a href="#">8.5.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude</a>" [▶ 103]).</li> </ul> |

## 14.3.6 Simptom: sigurnosni ventil se otvara

| Mogući uzroci                                                                          | Korektivni postupci                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekspanzijska posuda je puknuta                                                         | Zamijenite ekspanzijsku posudu.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi je zatvoren. | Otvorite ventil.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zapremnina vode u instalaciji je prevelika                                             | Sa sigurnošću utvrdite da je zapremnina vode u instalaciji ispod maksimalne vrijednosti (pogledajte " <a href="#">8.5.3 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka</a> " [▶ 101] i " <a href="#">8.5.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude</a> " [▶ 103]).                                           |
| Dobavna visina kruga vode je previsoka                                                 | Dobavna visina kruga vode je razlika u visini između unutarnje jedinice i najviše točke kruga vode. Ako je unutarnja jedinica smještena na najvišoj točki instalacije, tada se za visinu instalacije uzima 0 m. Maksimalna dobavna visina kruga vode je 10 m.<br><br>Provjerite zahtjeve za postavljanje. |

## 14.3.7 Simptom: ventil za ograničenje tlaka vode curi

| Mogući uzroci                                       | Korektivni postupci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nečistoća blokira izlaz sigurnosnog ventila za vodu | Provjerite ispravan rad sigurnosnog ventila okretanjem crvenog gumba na ventilu u smjeru suprotnom od kazaljki na satu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ako NE čujete kuckanje, obratite se svom dobavljaču.</li> <li>Ako voda nastavi istjecati iz jedinice, najprije zatvorite ulazne i izlazne zaporne ventile za vodu pa se zatim obratite svom dobavljaču.</li> </ul> |

## 14.3.8 Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama

| Mogući uzroci                                                                                                                        | Korektivni postupci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rad pomoćnog grijača nije aktiviran                                                                                                  | <p>Provjerite sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Omogućen je način rada pomoćnog grijača.<br/>Idite na: [9.3.8]: <b>Postavke instalatera &gt; Rezervni grijač &gt; Rad [4-00]</b></li> <li>Uključen je prekidač za nadstrujnu zaštitu pomoćnog grijača. Ako nije, uključite ga.</li> <li>Toplinska zaštita pomoćnog grijača NIJE aktivirana. Ako je aktivirana, provjerite sljedeće, a zatim pritisnite gumb za resetiranje u razvodnoj kutiji: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tlak vode</li> <li>Ima li u sustavu zraka</li> <li>Rad odzračivanja</li> </ul> </li> </ul> |
| Temperatura izjednačenja pomoćnog grijača nije pravilno konfigurirana                                                                | <p>Povisite temperaturu izjednačenja kako bi se na višim vanjskim temperaturama uključio pomoćni grijač.</p> <p>Idite na: [9.3.7]: <b>Postavke instalatera &gt; Rezervni grijač &gt; Temperatura izjednačenja [5-01]</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| U sustavu ima zraka.                                                                                                                 | <p>Sustav odzračite ručno ili automatski. Pogledajte funkciju odzračivanja u poglavlju "<a href="#">11 Puštanje u rad</a>" [▶ 239].</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Za grijanje kućne vruće vode troši se prevelika snaga toplinske crpke (odnosi se samo na instalacije sa spremnikom kućne vruće vode) | <p>Provjerite jesu li postavke <b>Prioritet grijanja prostora</b> konfigurirane na odgovarajući način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uvjerite se da je opcija <b>Prioritet grijanja prostora</b> omogućena.<br/>Idite na [9.6.1]: <b>Postavke instalatera &gt; Balansiranje &gt; Prioritet grijanja prostora [5-02]</b></li> <li>Povisite "temperaturu prioritetnog grijanja prostora" kako bi se na višim vanjskim temperaturama uključio pomoćni grijač.<br/>Idite na [9.6.3]: <b>Postavke instalatera &gt; Balansiranje &gt; Zadana vrijednost pomaka DG [5-03]</b></li> </ul>      |

## 14.3.9 Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok

| Mogući uzroci                              | Korektivni postupci                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Neispravan ili blokiran sigurnosni ventil. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Isperite i očistite cijeli spremnik, uključujući cijevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode.</li> <li>Zamijenite sigurnosni ventil.</li> </ul> |

## 14.3.10 Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH)

| Mogući uzroci                                                                                             | Korektivni postupci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcija dezinfekcije prekinuta je dotokom kućne vruće vode na slavinu                                    | Programirajte pokretanje funkcije dezinfekcije kada se u sljedeća 4 sata NE očekuje dotok kućne vruće vode na slavinu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Velik dotok kućne vruće vode na slavinu dogodio se malo prije planiranog pokretanja funkcije dezinfekcije | <p>Ako je u [5.6] <b>Spremnik &gt; Način zagrijavanja</b> odabran način rada <b>Samo ponovno zagrijavanje</b> ili <b>Planirano + ponovno zagrijavanje</b> preporučuje se programiranje pokretanja funkcije dezinfekcije najmanje 4 sata nakon posljednjeg očekivanog većeg dotoka tople vode na slavinu. Ovo pokretanje može se postaviti putem postavki instalatera (funkcija dezinfekcije).</p> <p>Ako se u [5.6] <b>Spremnik &gt; Način zagrijavanja</b> odabere način rada <b>Samo planirano</b> preporučuje se postupak programiranja <b>Eco 3 sata</b> prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.</p> |
| Dezinfekcija je zaustavljena ručno: [C.3] <b>Rad &gt; Spremnik</b> je isključen tijekom dezinfekcije.     | NE zaustavljajte rad spremnika tijekom dezinfekcije.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 14.4 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

Ako jedinica naiđe na problem, korisničko sučelje prikazuje kôd greške. Važno je razumjeti problem i poduzeti protumjere prije poništavanja koda greške. To treba obaviti ovlašteni instalater ili vaš lokalni dobavljač.

Ovo poglavlje daje vam pregled većine mogućih kôdova grešaka i njihovih opisa kako se pojavljuju na korisničkom sučelju.

**INFORMACIJA**

U servisnom priručniku pogledajte:

- Cjelovit popis kôdova grešaka
- Više smjernica za rješavanje problema za svaku pogrešku

## 14.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara

U slučaju kvara, na početnom će se zaslonu ovisno o ozbiljnosti pojaviti sljedeće:

- : pogreška
- : kvar

Možete dobiti kratki i dugi opis kvara na sljedeći način:

|          |                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Pritisnite lijevi kotačić za otvaranje glavnog izbornika i idite na stavku <b>Neispravnost</b> .<br><b>Rezultat:</b> Na zaslonu se prikazuje kratki opis pogreške i kôd pogreške. |  |
| <b>2</b> | Pritisnite <b>?</b> na zaslonu pogreške.<br><b>Rezultat:</b> Na zaslonu se prikazuje dugački opis pogreške.                                                                       | <b>?</b>                                                                            |

## 14.4.2 Kodovi pogrešaka: pregled

## Kodovi pogreška jedinice

| Kôd pogreške | Opis                                                                                |                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7H-01        |    | Problem u protoku vode                                                                      |
| 7H-04        |    | Problem u protoku vode tijekom proizvodnje kućne vruće vode                                 |
| 7H-05        |  | Problem u protoku vode tijekom grijanja/ ispitivanja                                        |
| 7H-06        |  | Problem u protoku vode tijekom hlađenja/ odmrzavanja                                        |
| 80-01        |  | Problem s osjetnikom temperature povratne vode                                              |
| 81-00        |  | Problem s osjetnikom temperature izlazne vode                                               |
| 89-01        |  | Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom odmrzavanja (pogreška)       |
| 89-02        |  | Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom grijanja / KVV. (upozorenje) |
| 89-03        |  | Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom odmrzavanja (upozorenje)     |
| 89-05        |  | Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom hlađenja. (pogreška)         |
| 89-06        |  | Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom odmrzavanja. (upozorenje)    |
| 8F-00        |  | Neuobičajeno povećanje temperature izlazne vode (KVV)                                       |
| 8H-00        |  | Neuobičajeno povećanje temperature izlazne vode                                             |
| 8H-01        |  | Pregrijavanje/prekomjerno hlađenje u krugu miješane vode                                    |

| Kôd pogreške | Opis                                                                                |                                                                                                                  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8H-02        |    | Pregrijavanje u krugu miješane vode (termostat)                                                                  |
| 8H-03        |    | Pregrijavanje u krugu vode (termostat)                                                                           |
| A1-00        |    | Problem u otkrivanju prolaska kroz nulu                                                                          |
| A5-00        |    | VJ: Problem s visokim tlakom tijekom hlađenja / prekida napajanja pri vršnom opterećenju / zaštite od smrzavanja |
| AA-01        |    | Pregrijavanje pomoćnog grijača ili kabel napajanja PG-a nije povezan                                             |
| AC-00        |    | Pregrijavanje dodatnog grijača                                                                                   |
| AH-00        |    | Funkcija dezinfekcije spremnika nije ispravno dovršena                                                           |
| AJ-03        |    | Potrebno je previše vremena za zagrijavanje KVV                                                                  |
| C0-00        |    | Kvar osjetnika protoka                                                                                           |
| C4-00        |    | Problem s osjetnikom temperature izmjenjivača topline                                                            |
| C5-00        |  | Nepravilnost termistora izmjenjivača topline                                                                     |
| CJ-02        |  | Problem s osjetnikom sobne temperature                                                                           |
| E1-00        |  | VJ: Tiskana pločica neispravna                                                                                   |
| E2-00        |  | Pogreška detekcije struje odvoda                                                                                 |
| E3-00        |  | VJ: Pokretanje visokotlačne sklopke (VS)                                                                         |
| E3-24        |  | Nepravilan rad osjetnika visokog tlaka                                                                           |
| E4-00        |  | Neuobičajen usisni tlak                                                                                          |
| E5-00        |  | VJ: Pregrijavanje motora inverterskog kompresora                                                                 |
| E6-00        |  | VJ: Nespravno pokretanje kompresora                                                                              |
| E7-00        |  | VJ: Kvar motora ventilatora vanjske jedinice                                                                     |
| E8-00        |  | VJ: Previsok ulazni napon                                                                                        |
| E9-00        |  | Kvar na elektroničkom ekspanzijskom ventilu                                                                      |
| EA-00        |  | VJ: Problem pri prebacivanju između hlađenja i grijanja                                                          |
| EC-00        |  | Neuobičajeno povećanje temperature u spremniku                                                                   |
| EC-04        |  | Prethodno grijanje spremnika                                                                                     |
| F3-00        |  | VJ: Neispravna temperatura cijevi za ispuštanje                                                                  |
| F6-00        |  | VJ: Neuobičajeno visok tlak pri hlađenju                                                                         |

| Kôd pogreške | Opis                                                                                                                                                              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FA-00        |  VJ: Neuobičajeno visok tlak, pokretanje VS                                      |
| H0-00        |  VJ: Problem sa osjetnikom napona/struje                                         |
| H1-00        |  Problem s vanjskim osjetnikom temperature                                       |
| H3-00        |  VJ: Kvar visokotlačne sklopke (VS)                                              |
| H5-00        |  Kvar zaštite od preopterećenja kompresora                                       |
| H6-00        |  VJ: Kvar osjetnika za detekciju položaja                                        |
| H8-00        |  VJ: Kvar sustava ulaza kompresora (UK)                                          |
| H9-00        |  VJ: Kvar termistora vanjskog zraka                                              |
| HC-00        |  Problem s osjetnikom temperature spremnika                                      |
| HC-01        |  Problem s osjetnikom temperature drugog spremnika                               |
| HJ-10        |  Nepravilan rad osjetnika tlaka vode                                             |
| J3-00        |  VJ: Kvar termistora cijevi za ispuštanje                                        |
| J6-00        |  VJ: Kvar termistora izmjenjivača topline                                        |
| J6-07        |  VJ: Kvar termistora izmjenjivača topline                                        |
| JA-00        |  VJ: Kvar osjetnika visokog tlaka                                              |
| L1-00        |  Kvar tiskane pločice INV                                                      |
| L3-00        |  VJ: Problem s povećanjem temperature u kutiji s električnim komponentama      |
| L4-00        |  VJ: Neispravno povećanje temperature lamele za distribuciju topline invertera |
| L5-00        |  VJ: Iznenadno preopterećenje invertera (DC)                                   |
| L8-00        |  Kvar izazvan toplinskom zaštitom u tiskanoj pločici invertera                 |
| L9-00        |  Sprečavanje zaključavanja kompresora                                          |
| LC-00        |  Kvar u sustavu komunikacije vanjske jedinice                                  |
| P1-00        |  Neuravnoteženo napajanje zbog ispada faze                                     |
| P3-00        |  Neuobičajena istosmjerna struja                                               |
| P4-00        |  VJ: Kvar osjetnika temperature lamele za distribuciju topline                 |
| PJ-00        |  Neusklađena postavka kapaciteta                                               |
| U0-00        |  VJ: Nedostatak rashladnog sredstva                                            |
| U1-00        |  Kvar zbog obrnute faze / ispada faze                                          |
| U2-00        |  VJ: Neispravan napon napajanja                                                |

| Kôd pogreške | Opis                                                                                                                                                   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U3-00        |  Funkcija isušivanja estriha za podno grijanje nije pravilno dovršena |
| U4-00        |  Problem u komunikaciji između unutarnje i vanjske jedinice           |
| U5-00        |  Problem u komunikaciji s korisničkim sučeljem                        |
| U7-00        |  VJ: Neispravan prijenos između glavnog CPU-a i INV CPU-a             |
| U8-01        |  Prekid veze s LAN adapterom                                          |
| U8-02        |  Prekid veze sa sobnim termostatom                                    |
| U8-03        |  Nema veze sa sobnim termostatom                                      |
| U8-04        |  Nepoznati USB uređaj                                                 |
| U8-05        |  Neispravnost datoteke                                                |
| U8-07        |  Komunikacijska greška P1P2                                           |
| UA-00        |  Problem usklađivanja unutarnje i vanjske jedinice                    |
| UA-16        |  Problem u komunikaciji između proširenja i hydroboxa                |
| UA-17        |  Problem s vrstom spremnika                                         |
| UA-21        |  Problem neusklađenosti proširenja i hydroboxa                      |
| UF-00        |  Detekcija zamjene cjevovoda ili lošeg komunikacijskog ožičenja.    |



#### INFORMACIJA

U slučaju pojave koda pogreške AH, te ako nije bilo prekida funkcije dezinfekcije zbog dotoka kućne vruće vode na slavinu, preporučuje se sljedeće:

- Kada je odabran način rada **Samo ponovno zagrijavanje** ili **Planirano + ponovno zagrijavanje** preporučuje se programiranje pokretanja funkcije dezinfekcije najmanje 4 sata nakon posljednjeg očekivanog većeg dotoka vruće vode na slavinu. Ovo pokretanje može se postaviti putem postavki instalatera (funkcija dezinfekcije).
- Kada je odabran način rada **Samo planirano** preporučuje se programiranje postupka **Eco** 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.



#### NAPOMENA

Kada je minimalni protok vode niži od onog navedenog u donjoj tablici, jedinica će privremeno prestati s radom, a na korisničkom sučelju prikazat će se pogreška 7H-01. Nakon nekog vremena pogreška će se automatski resetirati, a jedinica će nastaviti s radom.

#### Minimalna potrebna stopa protoka

12 l/min

**INFORMACIJA**

Pogreška AJ-03 automatski se resetira u trenutku kada se spremnik normalno zagrijava.

**INFORMACIJA**

Ako se dodatni grijač pregrijava i ako ga je onemogućila termostatska zaštita, jedinica neće dati pogrešku izravno. Provjerite radi li još uvijek dodatni grijač ako doživite jednu ili više sljedećih pogrešaka:

- Pojačanom načinu rada potrebno je vrlo mnogo vremena za zagrijavanje i prikazan je kôd pogreške AJ-03.
- Tijekom rada sa zaštitom od legionele (tjednog), prikazuje se kôd pogreške AH-00 jer jedinica ne može postići traženu temperaturu potrebnu za dezinfekciju spremnika.

**INFORMACIJA**

Neispravan dodatni grijač negativno će utjecati na mjerenje energije i kontrolu potrošnje snage.

**INFORMACIJA**

Korisničko sučelje prikazat će kako se resetira kôd pogreške.

# 15 Zbrinjavanje otpada



## NAPOMENA

NEMOJTE pokušati sami rastaviti sustav: rastavljanje sustava, obrada rashladnog sredstva, ulja i drugih dijelova MORA biti u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

## U ovom poglavlju

|      |                                            |     |
|------|--------------------------------------------|-----|
| 15.1 | Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada..... | 269 |
| 15.2 | Za ispušavanje.....                        | 269 |

## 15.1 Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada

### Uobičajeni tijek rada

Zbrinjavanje otpisanog sustava tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Ispumpavanje je sustava.
- 2 Odošenje sustava u poduzeće za obradu specijalnog otpada.



## INFORMACIJA

Više pojedinosti potražite u servisnom priručniku.

## 15.2 Za ispušavanje

**Primjer:** Radi zaštite okoliša obavite ispušavanje prilikom premještanja ili odlaganja jedinice.



## OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

**Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva.** Ako želite prepumpati sustav, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispušavanja kojom možete sve rashladno sredstvo iz sustava skupiti u vanjsku jedinicu. **Moguća posljedica:** Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.
- Koristite zasebni sustav sakupljanja tako da jedinica kompresora NE mora raditi.



## NAPOMENA

Tijekom postupka ispušavanja zaustavite kompresor prije uklanjanja cjevovoda rashladnog sredstva. Ako tijekom ispušavanja kompresor i dalje radi i zaporni ventil je otvoren, u sustav će se usisati zrak. Neuobičajeni tlak u krugu rashladnog sredstva može rezultirati kvarom kompresora ili oštećenjem sustava.

**NAPOMENA**

**Prije ispušavanja.** Prije upotrebe funkcije automatskog ispušavanja jedinice namjestite sljedeće postavke:

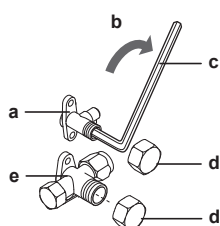
- Postavite [C-07]=0 (ili [2.9]: **Glavna zona > Kontrola = Izlazna voda**)
- Postavite [E-08]=0 (ili [9.F]: **Postavke instalatera > Funkc. uštede snage = Ne**)

Postupkom ispušavanja rashladno sredstvo potpuno će se izvući iz sustava u vanjsku jedinicu.

- 1** Uklonite poklopac ventila sa zapornog ventila tekućine i zapornog ventila plina.
- 2** Postavite razdjelnik na zaporni ventil plina.
- 3** Pokrenite ispušavanje putem korisničkog sučelja ugrađenog u unutarnju jedinicu:

|          |                                                                                                                                                               |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Korisničku razinu dopuštenja postavite na <b>Instalater</b> . Pogledajte odjeljak " <a href="#">Mijenjanje korisničke razine dopuštenja</a> " [▶ 138].        | — |
| <b>2</b> | Idite na [A.5]: <b>Puštanje u pogon &gt; Ispušavanje</b> .                                                                                                    |   |
| <b>3</b> | Odaberite <b>Ispušavanje</b> .                                                                                                                                |   |
| <b>4</b> | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.<br><b>Rezultat:</b> Započinje ispušavanje. Po završetku rada automatski se zaustavlja.<br>Za ručno zaustavljanje ispušavanja: |   |
| <b>1</b> | U izborniku idite na <b>Zaustavi ispušavanje</b> .                                                                                                            |   |
| <b>2</b> | Odaberite <b>OK</b> za potvrdu.                                                                                                                               |   |

- 4** Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minute u slučaju vrlo niskih temperatura u okolini ( $<-10^{\circ}\text{C}$ )), zatvorite zaporni ventil tekućine s pomoću imbus ključa.
- 5** Na manometru provjerite je li dosegnut vakuum.
- 6** Nakon 2-3 minute zatvorite zaporni ventil plina i zaustavite ispušavanje.



- a** Zaporni ventil tekućine
- b** Smjer zatvaranja
- c** Šesterokutni ključ
- d** Poklopac ventila
- e** Zaporni ventil plina

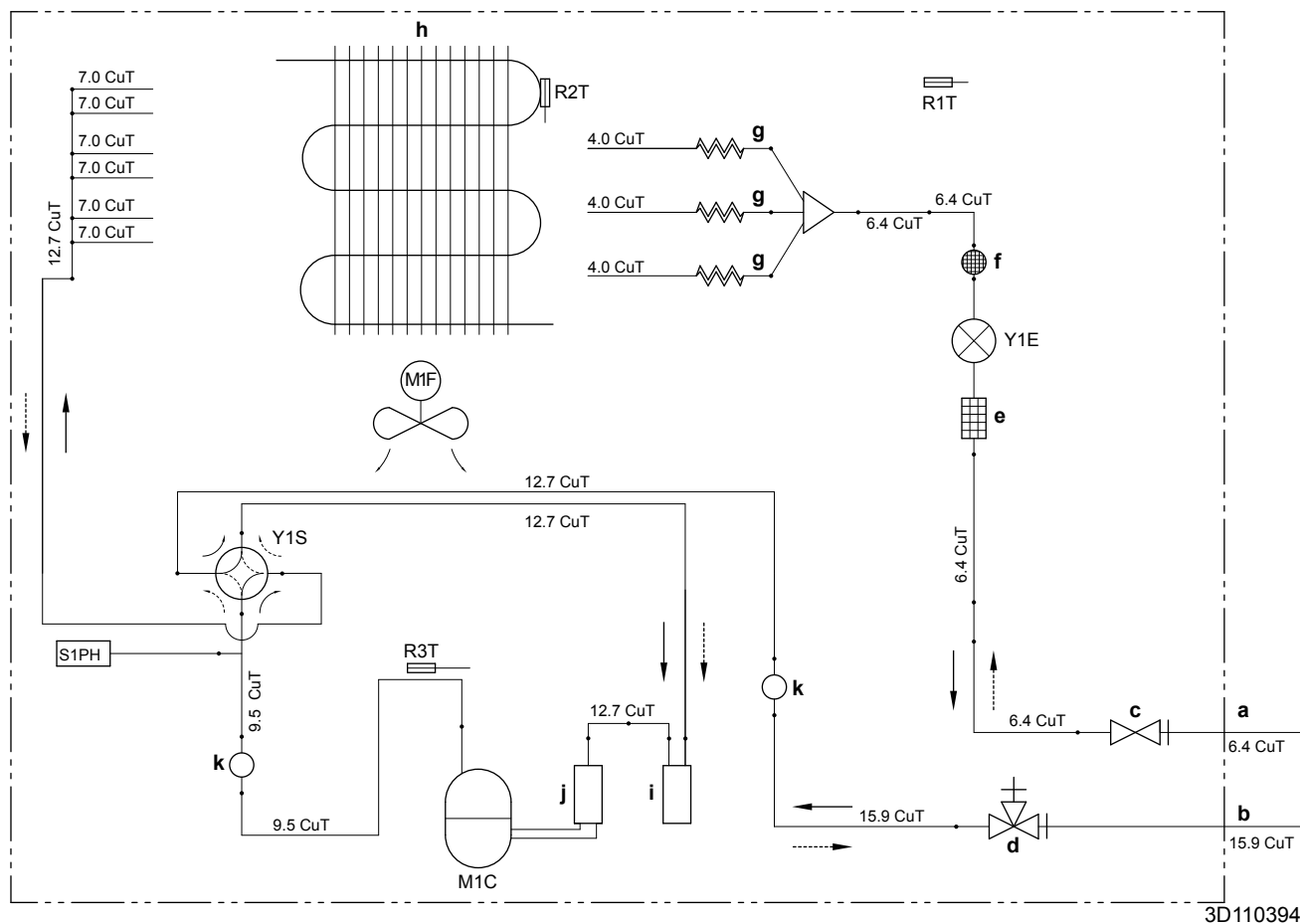
# 16 Tehnički podatci

**Dio** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj mrežnoj stranici Daikin (s javnim pristupom). **Svi** najnoviji tehnički podatci dostupni su na stranici Daikin Business Portal (potrebna autentifikacija).

## U ovom poglavlju

- 16.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica ..... 272
- 16.2 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica ..... 273
- 16.3 Shema ožičenja: vanjska jedinica ..... 274
- 16.4 Shema ožičenja: unutarnja jedinica ..... 276
- 16.5 Tablica 1 – Maksimalno punjenje rashladnog sredstva dozvoljeno u prostoriji: unutarnja jedinica..... 283
- 16.6 Tablica 2 – Minimalna površina poda: unutarnja jedinica..... 283
- 16.7 Tablica 3 – Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju: unutarnja jedinica..... 284
- 16.8 ESP krivulja: Unutarnja jedinica..... 285

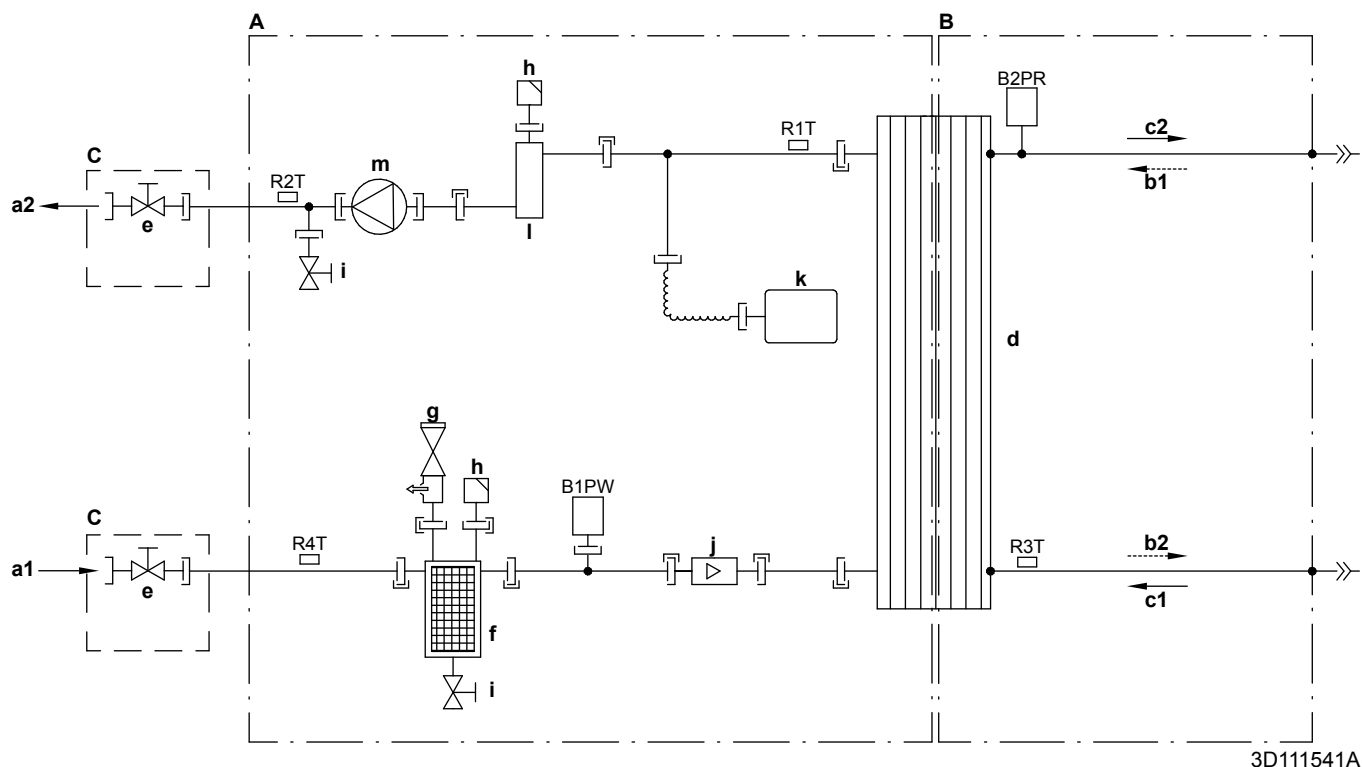
## 16.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica



- a** Vanjski cjevovod (tekućina: spoj s proširenjem Ø6,4 mm)
- b** Vanjski cjevovod (plin: spoj s proširenjem Ø15,9 mm)
- c** Zaporni ventil (tekućina)
- d** Zaporni ventil sa servisnim priključkom (plin)
- e** Filtar
- f** Prigušivač s filtrom
- g** Kapilarna cijev
- h** Izmjenjivač topline
- i** Akumulator
- j** Akumulator kompresora
- k** Prigušivač

- M1C** Kompresor
- M1F** Ventilator
- R1T** Termistor (vanjski zrak)
- R2T** Termistor (izmjenjivač topline)
- R3T** Termistor (ispust kompresora)
- S1PH** Visokotlačna sklopka (automatsko resetiranje)
- Y1E** Elektronički ekspanzijski ventil
- Y1S** Elektromagnetski ventil (4-putni ventil)(UKLJUČENO: hlađenje)
- Grijanje
- Hlađenje

## 16.2 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



- A** Vodena strana  
**B** Strana rashladnog sredstva  
**C** Lokalno postavljen  
**a1** ULAZ vode za grijanje prostora  
**a2** IZLAZ vode za grijanje prostora  
**b1** ULAZ rashladnog plina (način grijanja, kondenzator)  
**b2** IZLAZ tekućeg rashladnog sredstva (način grijanja, kondenzator)  
**c1** ULAZ tekućeg rashladnog sredstva (način hlađenja; isparivač)  
**c2** IZLAZ rashladnog plina (način hlađenja; isparivač)  
**d** Pločasti izmjenjivač topline  
**e** Zaporni ventil za servis  
**f** Magnetski filter/odvajač prljavštine  
**g** Sigurnosni ventil  
**h** Odzračivanje  
**i** Ispusni ventil  
**j** Osjetnik protoka  
**k** Ekspanzijska posuda  
**l** Pomoćni grijač  
**m** Crpka

- B1PW** Osjetnik tlaka vode za grijanje prostora  
**B2PR** Osjetnik tlaka rashladnog sredstva  
**R1T** Termistor (izmjenjivač topline – IZLAZ vode)  
**R2T** Termistor (pomoćni grijač – IZLAZ vode)  
**R3T** Termistor (tekuće rashladno sredstvo)  
**R4T** Termistor (izmjenjivač topline – ULAZ vode)  
 —|— Navojni spoj  
 —>> "Holender" spoj s proširenjem cijevi  
 —|— Brzospojni priključak  
 —●— Zavareni spoj

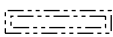
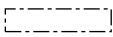
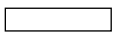
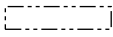
## 16.3 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (s unutarnje strane gornje ploče). Upotrebljavane kratice navedene su dolje.

### (1) Shema spajanja

| Engleski           | Prijevod       |
|--------------------|----------------|
| Connection diagram | Shema spajanja |

### (2) Napomene

| Engleski                                                                            | Prijevod                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Notes                                                                               | Napomene                |
|    | Povezivanje             |
| X1M                                                                                 | Glavni priključak       |
| -----                                                                               | Uzemljenje              |
| -----                                                                               | Lokalna nabava          |
|    | Opcija                  |
|    | Razvodna kutija         |
|    | TISKANA PLOČICA         |
|  | Ožičenje ovisi o modelu |
|  | Zaštitno uzemljenje     |
|  | Vanjska žica            |

#### NAPOMENE:

- 1 Pazite da prilikom rukovanja zaštitnim uređajem S1PHne dođe do kratkog spoja.
- 2 Pogledajte tablicu kombinacija i priručnik opcija o spajanju ožičenja za X6A, X28A i X77A.
- 3 Boje: BLK: crna; RED: crvena; BLU: plava; WHT: bijela; GRN: zelena; YLW: žuta

### (3) Legenda

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| AL*      | Priključnica            |
| C*       | Kondenzator             |
| DB*      | Mosni ispravljač        |
| DC*      | Priključnica            |
| DP*      | Priključnica            |
| E*       | Priključnica            |
| F1U      | Osigurač T 6,3 A 250 V  |
| FU1, FU2 | Osigurač T 3,15 A 250 V |
| FU3      | Osigurač T 30 A 250 V   |
| H*       | Priključnica            |

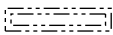
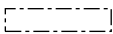
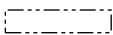
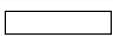
|              |   |                                                                  |
|--------------|---|------------------------------------------------------------------|
| IPM*         |   | Inteligentni modul napajanja                                     |
| L            |   | Priključnica                                                     |
| LED 1~5      |   | Indikator                                                        |
| LED A        |   | Pilot svjetlo                                                    |
| L*           |   | Reaktor                                                          |
| M1C          |   | Motor kompresora                                                 |
| M1F          |   | Motor ventilatora                                                |
| MR*          |   | Magnetski relej                                                  |
| N            |   | Priključnica                                                     |
| PCB1         |   | Tiskana pločica (glavna)                                         |
| PS           |   | Prekidno napajanje                                               |
| Q1L          |   | Toplinska zaštita                                                |
| Q1DI         | # | Prekidač dozemnog spoja                                          |
| Q*           |   | Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT) |
| R1T          |   | Termistor (zrak)                                                 |
| R2T          |   | Termistor (izmjenjivač topline)                                  |
| R3T          |   | Termistor (ispust)                                               |
| RTH2         |   | Otpornik                                                         |
| S            |   | Priključnica                                                     |
| S1PH         |   | Visokotlačna sklopka                                             |
| S2~80        |   | Priključnica                                                     |
| SA1          |   | Odvodnik prenapona                                               |
| SHM          |   | Nepomična ploča priključne stezaljke                             |
| U, V, W      |   | Priključnica                                                     |
| V3, V4, V401 |   | Varistor                                                         |
| X*A          |   | Priključnica                                                     |
| X*M          |   | Priključna stezaljka                                             |
| Y1E          |   | Elektronički ekspanzijski ventil                                 |
| Y1S          |   | Elektromagnetski ventil (4-putni ventil)                         |
| Z*C          |   | Filtar šuma (feritna jezgra)                                     |
| Z*F          |   | Filtar šuma                                                      |

\* Opcionalno  
# Lokalna nabava

## 16.4 Shema ožičenja: unutarnja jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (s unutarnje strane gornje prednje ploče unutarnje jedinice). Upotrebljavane kratice navedene su dolje.

### Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice

| Engleski                                                                                          | Prijevod                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notes to go through before starting the unit                                                      | Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice                                                             |
| X1M                                                                                               | Glavni terminal                                                                                                     |
| X2M                                                                                               | Terminali vanjskog ožičenja za AC                                                                                   |
| X5M                                                                                               | Terminali vanjskog ožičenja za DC                                                                                   |
| X6M                                                                                               | Terminal za napajanje pomoćnog grijača                                                                              |
| X7M, X8M                                                                                          | Terminal za napajanje dodatnog grijača                                                                              |
| X10M                                                                                              | Smart Grid terminal                                                                                                 |
| -----                                                                                             | Uzemljenje                                                                                                          |
| -----                                                                                             | Lokalna nabava                                                                                                      |
| ①                                                                                                 | Više mogućnosti ožičenja                                                                                            |
|                 | Opcija                                                                                                              |
|                | Nije ugrađeno u razvodnu kutiju                                                                                     |
|                | Ožičenje ovisi o modelu                                                                                             |
|                | TISKANA PLOČICA                                                                                                     |
| Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit. | Napomena 1: Točka priključenja napajanja za pomoćni grijač/dodatni grijač trebala bi se predvidjeti izvan jedinice. |
| Backup heater power supply                                                                        | Napajanje pomoćnog grijača                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)                                                    | <input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)                                                                      |
| <input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)                                                   | <input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)                                                                     |
| <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                                             | <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                                                               |
| User installed options                                                                            | Korisničke opcije                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> Domestic hot water tank                                                  | <input type="checkbox"/> Spremnik kućne vruće vode                                                                  |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface                                                    | <input type="checkbox"/> Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)            |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor                                                   | <input type="checkbox"/> Vanjski termistor unutarnje temperature                                                    |
| <input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor                                                   | <input type="checkbox"/> Vanjski termistor vanjske temperature                                                      |
| <input type="checkbox"/> Digital I/O PCB                                                          | <input type="checkbox"/> Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima                                                      |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB                                                               | <input type="checkbox"/> Komunikacijska tiskana pločica                                                             |
| <input type="checkbox"/> Safety thermostat                                                        | <input type="checkbox"/> Sigurnosni termostat                                                                       |
| <input type="checkbox"/> Smart Grid                                                               | <input type="checkbox"/> Smart Grid                                                                                 |

| Engleski                                              | Prijevod                                                                  |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> WLAN module                  | <input type="checkbox"/> WLAN modul                                       |
| <input type="checkbox"/> WLAN cartridge               | <input type="checkbox"/> Umetak za WLAN                                   |
| Main LWT                                              | Temperatura glavne izlazne vode                                           |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> Termostat za UKLJUČENJE/<br>ISKLUČENJE (žičani)  |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> Termostat za UKLJUČENJE/<br>ISKLUČENJE (bežični) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Vanjski termistor                                |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Konvektor toplinske crpke                        |
| Add LWT                                               | Temperatura dodatne izlazne vode                                          |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> Termostat za UKLJUČENJE/<br>ISKLUČENJE (žičani)  |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> Termostat za UKLJUČENJE/<br>ISKLUČENJE (bežični) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Vanjski termistor                                |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Konvektor toplinske crpke                        |

#### Položaj u razvodnoj kutiji

| Engleski               | Prijevod                   |
|------------------------|----------------------------|
| Position in switch box | Položaj u razvodnoj kutiji |

#### Legenda

|                |   |                                                                                                  |
|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1P            |   | Glavna tiskana pločica                                                                           |
| A2P            | * | Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (PC=strujni krug)                                             |
| A3P            | * | Konvektor toplinske crpke                                                                        |
| A4P            | * | Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima                                                            |
| A8P            | * | Komunikacijska tiskana pločica                                                                   |
| A11P           |   | Glavna tiskana pločica za MMI (= korisničko sučelje za unutarnju jedinicu)                       |
| A14P           | * | Tiskana pločica namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat) |
| A15P           | * | Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE)                          |
| A20P           | * | WLAN modul                                                                                       |
| CN* (A4P)      | * | Priključnica                                                                                     |
| DS1 (A8P)      | * | DIP sklopka                                                                                      |
| F1B            | # | Osigurač za nadstrujnu zaštitu pomoćnog grijača                                                  |
| F2B            | # | Osigurač za nadstrujnu zaštitu dodatnog grijača                                                  |
| F1U, F2U (A4P) | * | Osigurač 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima                                      |

|                  |   |                                                                       |
|------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|
| K1A, K2A         | * | Visokonaponski Smart Grid relej                                       |
| K1M, K2M         |   | Sklopnik pomoćnog grijača                                             |
| K3M              | * | Sklopnik dodatnog grijača                                             |
| K5M              |   | Sigurnosni sklopnik pomoćnog grijača                                  |
| K6M              |   | Premoštenje relejnog 3-putnog ventila                                 |
| K7M              |   | Protok relejnog 3-putnog ventila                                      |
| K*R (A4P)        |   | Relej na tiskanoj pločici                                             |
| M2P              | # | Crpka kućne vruće vode                                                |
| M2S              | # | 2-putni ventil za hlađenje                                            |
| M3S              | * | 3-putni ventil za grijanje prostora/kućnu vruću vodu                  |
| PC (A15P)        | * | Krug napajanja                                                        |
| PHC1 (A4P)       | * | Ulazni krug optičkog spreznika                                        |
| Q1L              |   | Toplinska zaštita pomoćnog grijača                                    |
| Q4L              | # | Sigurnosni termostatski                                               |
| Q*DI             | # | Prekidač dozemnog spoja                                               |
| R1H (A2P)        | * | Osjetnik vlage                                                        |
| R1T (A2P)        | * | Termostatski za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE osjetnika temperature u okolini |
| R2T (A2P)        | * | Vanjski osjetnik (podni ili u okolini)                                |
| R5T              | * | Termistor kućne vruće vode                                            |
| R6T              | * | Vanjski termistor unutarnje temperature ili temperature u okolini     |
| S1S              | # | Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh                       |
| S2S              | # | Ulaz impulsa strujomjera 1                                            |
| S3S              | # | Ulaz impulsa strujomjera 2                                            |
| S4S              | # | Napajanje Smart Grid                                                  |
| S6S~S9S          | * | Digitalni ulazi za ograničenje snage                                  |
| S10S-S11S        | # | Niskonaponski Smart Grid kontakt                                      |
| SS1 (A4P)        | * | Sklopka za odabir                                                     |
| TR1              |   | Transformator napajanja                                               |
| X6M              | # | Priključna stezaljka za napajanje pomoćnog grijača                    |
| X6M              | * | Priključnica za električno napajanje dodatnog grijača                 |
| X7M, X8M         | * | Priključna stezaljka za napajanje dodatnog grijača                    |
| X10M             | * | Priključna stezaljka za napajanje sustava Smart Grid                  |
| X*, X*A, X*Y, Y* |   | Priključnica                                                          |
| X*M              |   | Priključna stezaljka                                                  |

\* Opcionalno

# Lokalna nabava

## Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

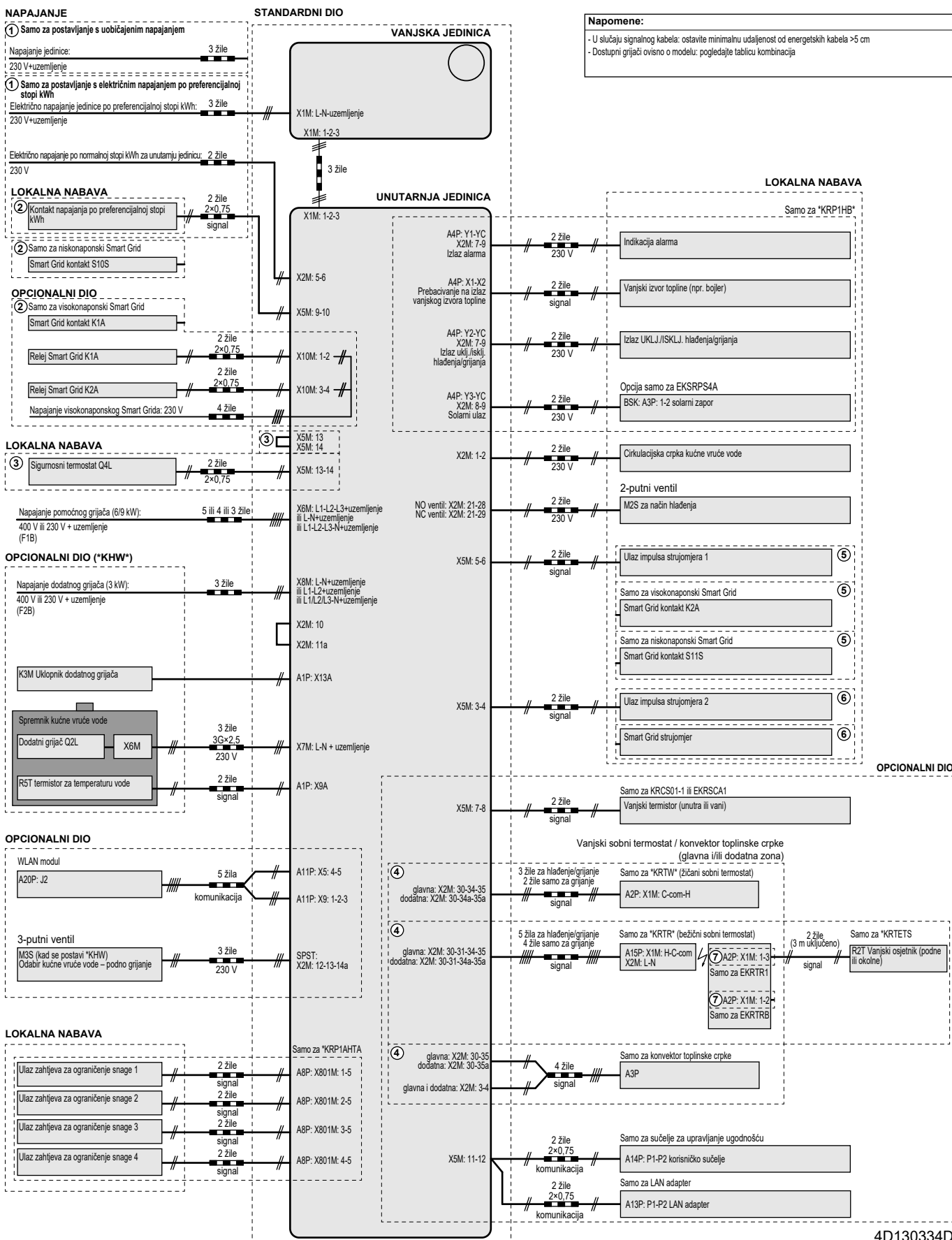
| Engleski                                                                                | Prijevod                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Main power connection                                                               | (1) Glavni priključak napajanja                                                                       |
| For HP tariff                                                                           | Za električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh                                                 |
| Indoor unit supplied from outdoor                                                       | Unutarnja jedinica napaja se s vanjske                                                                |
| Normal kWh rate power supply                                                            | Električno napajanje po normalnoj stopi kWh                                                           |
| Only for normal power supply (standard)                                                 | Samo za uobičajeno napajanje (standard)                                                               |
| Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)                                   | Samo za električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh (vanjska)                                  |
| Outdoor unit                                                                            | Vanjska jedinica                                                                                      |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica) |
| SWB                                                                                     | Razvodna kutija                                                                                       |
| Use normal kWh rate power supply for indoor unit                                        | Za unutarnju jedinicu upotrijebite električno napajanje po normalnoj stopi kWh                        |
| (2) Backup heater power supply                                                          | (2) Napajanje pomoćnog grijača                                                                        |
| Only for ***                                                                            | Samo za ***                                                                                           |
| (3) User interface                                                                      | (3) Korisničko sučelje                                                                                |
| Only for remote user interface                                                          | Samo za namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termosta)                |
| SD card                                                                                 | Utor kartice za WLAN umetak                                                                           |
| SWB                                                                                     | Razvodna kutija                                                                                       |
| WLAN cartridge                                                                          | Umetak za WLAN                                                                                        |
| (4) Domestic hot water tank                                                             | (4) Spremnik kućne vruće vode                                                                         |
| 3 wire type SPST                                                                        | Tip s 3 žice SPST                                                                                     |
| Booster heater power supply                                                             | Električno napajanje dodatnog grijača                                                                 |
| Only for ***                                                                            | Samo za ***                                                                                           |
| SWB                                                                                     | Razvodna kutija                                                                                       |
| (5) Ext. thermistor                                                                     | (5) Vanjski termistor                                                                                 |
| SWB                                                                                     | Razvodna kutija                                                                                       |
| (6) Field supplied options                                                              | (6) Lokalno nabavljene opcije                                                                         |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)                                       | Detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)                                       |
| 230 V AC Control Device                                                                 | Uređaj za upravljanje na 230 V AC                                                                     |
| 230 V AC supplied by PCB                                                                | 230 V AC koje isporučuje tiskana pločica                                                              |
| Continuous                                                                              | Neprekidna struja                                                                                     |

| Engleski                                                                             | Prijevod                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DHW pump output                                                                      | Izlaz crpke kućne vruće vode                                                                       |
| DHW pump                                                                             | Crpka kućne vruće vode                                                                             |
| Electrical meters                                                                    | Strujomjeri                                                                                        |
| For HV smartgrid                                                                     | Za visokonaponski Smart Grid                                                                       |
| For LV smartgrid                                                                     | Za niskonaponski Smart Grid                                                                        |
| For safety thermostat                                                                | Za sigurnosni termostat                                                                            |
| For smartgrid                                                                        | Za Smart Grid                                                                                      |
| Inrush                                                                               | Uklopna struja                                                                                     |
| Max. load                                                                            | Maksimalno opterećenje                                                                             |
| Normally closed                                                                      | Mirni kontakt                                                                                      |
| Normally open                                                                        | Radni kontakt                                                                                      |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)               | Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)               |
| Shut-off valve                                                                       | Zaporni ventil                                                                                     |
| Smartgrid contacts                                                                   | Kontakti Smart Grid                                                                                |
| Smartgrid PV power pulse meter                                                       | Smart Grid fotonaponski strujomjer                                                                 |
| SWB                                                                                  | Razvodna kutija                                                                                    |
| <b>(7) Option PCBs</b>                                                               | <b>(7) Opcionalne tiskane pločice</b>                                                              |
| Alarm output                                                                         | Izlaz alarma                                                                                       |
| Changeover to ext. heat source                                                       | Prebacivanje na vanjski izvor topline                                                              |
| Max. load                                                                            | Maksimalno opterećenje                                                                             |
| Min. load                                                                            | Minimalno opterećenje                                                                              |
| Only for demand PCB option                                                           | Samo za opcionalnu komunikacijsku tiskanu pločicu                                                  |
| Only for digital I/O PCB option                                                      | Samo za opcionalnu tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima                                           |
| Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output                | Opcije: izlaz vanjskog izvora topline, priključak solarne crpke, izlaz alarma                      |
| Options: On/OFF output                                                               | Opcije: izlaz UKLJUČENJA/ISKLUČENJA                                                                |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Digitalni ulazi za ograničenje snage: detekcija 12 V DC / 12 mA (napon isporučuje tiskana pločica) |
| Refer to operation manual                                                            | Pogledajte Priručnik za rukovanje                                                                  |
| Solar input                                                                          | Solarni ulaz                                                                                       |
| Solar pump connection                                                                | Priključak solarne crpke                                                                           |
| Space C/H On/OFF output                                                              | Izlaz UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grijanja prostora                                                      |
| SWB                                                                                  | Razvodna kutija                                                                                    |

| Engleski                                                | Prijevod                                                                    |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| (8) External On/OFF thermostats and heat pump convector | (8) Vanjski termostati za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE i konvektor toplinske crpke |
| Additional LWT zone                                     | Dodatna zona temperature izlazne vode                                       |
| Main LWT zone                                           | Glavna zona temperature izlazne vode                                        |
| Only for external sensor (floor/ambient)                | Samo za vanjski osjetnik (podni ili okolni)                                 |
| Only for heat pump convector                            | Samo za konvektor toplinske crpke                                           |
| Only for wired On/OFF thermostat                        | Samo za žičani termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE                           |
| Only for wireless On/OFF thermostat                     | Samo za bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE                          |

## Shema električnog ožičenja

Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.



4D130334D

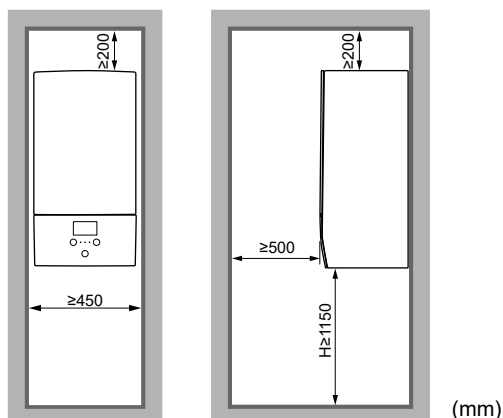
## 16.5 Tablica 1 – Maksimalno punjenje rashladnog sredstva dozvoljeno u prostoriji: unutarnja jedinica

| $A_{\text{prostorija}} \text{ (m}^2\text{)}$ | Maksimalno punjenje rashladnog sredstva u prostoriji ( $m_{\text{maks.}}$ ) (kg) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                              | H=1150 mm                                                                        | H=1200 mm | H=1300 mm | H=1400 mm | H=1500 mm | H=1600 mm | H=1700 mm | H=1800 mm |
| 1                                            | 0,25                                                                             | 0,26      | 0,29      | 0,31      | 0,33      | 0,36      | 0,38      | 0,40      |
| 2                                            | 0,51                                                                             | 0,53      | 0,58      | 0,62      | 0,67      | 0,71      | 0,76      | 0,81      |
| 3                                            | 0,76                                                                             | 0,79      | 0,86      | 0,93      | 1,00      | 1,07      | 1,14      | 1,21      |
| 4                                            | 1,01                                                                             | 1,06      | 1,15      | 1,24      | 1,34      | 1,43      | 1,52      | 1,61      |
| 5                                            | 1,27                                                                             | 1,32      | 1,44      | 1,55      | 1,67      | 1,78      | 1,90      | 2,01      |
| 6                                            | 1,52                                                                             | 1,59      | 1,73      | 1,87      | 2,00      | 2,14      | 2,28      | 2,42      |
| 7                                            | 1,66                                                                             | 1,74      | 1,89      | 2,04      | 2,19      | 2,34      | 2,49      | 2,65      |
| 8                                            | 1,78                                                                             | 1,86      | 2,02      | 2,18      | 2,34      | 2,50      | 2,67      | 2,83      |
| 9                                            | 1,89                                                                             | 1,97      | 2,14      | 2,31      | 2,49      | 2,66      | 2,83      | 3,00      |
| 10                                           | 1,99                                                                             | 2,08      | 2,26      | 2,44      | 2,62      | 2,80      | 2,98      | 3,16      |



### INFORMACIJA

- H = visina izmjerena od dna kućišta do poda.
- Za srednje vrijednosti H (npr. kada je H između dvije vrijednosti H u tablici) uzmite u obzir vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti H iz tablice. Ako je H=1450 mm, uzmite u obzir vrijednost koja odgovara "H=1400 mm".
- Za srednje vrijednosti  $A_{\text{prostorija}}$  (npr. kada je  $A_{\text{prostorija}}$  između dvije vrijednosti  $A_{\text{prostorija}}$  u tablici) uzmite u obzir vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti  $A_{\text{prostorija}}$  iz tablice. Ako je  $A_{\text{prostorija}}=8,5 \text{ m}^2$  uzmite u obzir vrijednost koja odgovara " $A_{\text{prostorija}}=8 \text{ m}^2$ ".



## 16.6 Tablica 2 – Minimalna površina poda: unutarnja jedinica

| $m_c \text{ (kg)}$ | Minimalna površina poda ( $m^2$ ) |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    | H=1150 mm                         | H=1200 mm | H=1300 mm | H=1400 mm | H=1500 mm | H=1600 mm | H=1700 mm | H=1800 mm |
| 1,84               | 8,57                              | 7,84      | 6,64      | 5,92      | 5,51      | 5,16      | 4,84      | 4,57      |
| 1,86               | 8,76                              | 8,02      | 6,78      | 5,98      | 5,57      | 5,21      | 4,90      | 4,62      |
| 1,88               | 8,95                              | 8,19      | 6,93      | 6,05      | 5,63      | 5,27      | 4,95      | 4,67      |
| 1,90               | 9,14                              | 8,36      | 7,08      | 6,11      | 5,69      | 5,32      | 5,00      | 4,72      |

**INFORMACIJA**

- H = visina izmjerena od dna kućišta do poda.
- Za srednje vrijednosti H (npr. kada je H između dvije vrijednosti H u tablici) uzmite u obzir vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti H iz tablice. Ako je H=1450 mm, uzmite u obzir vrijednost koja odgovara "H=1400 mm".
- Sustavi s ukupnim punjenjem rashladnog sredstva ( $m_c$ ) <1,84 kg (odnosno ako je cijev dugačka <27 m) NE podliježu nikakvim zahtjevima za prostoriju u kojoj se uređaj postavlja.
- Punjenja >1,9 kg NISU dopuštena u jedinici.

## 16.7 Tablica 3 – Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju: unutarnja jedinica

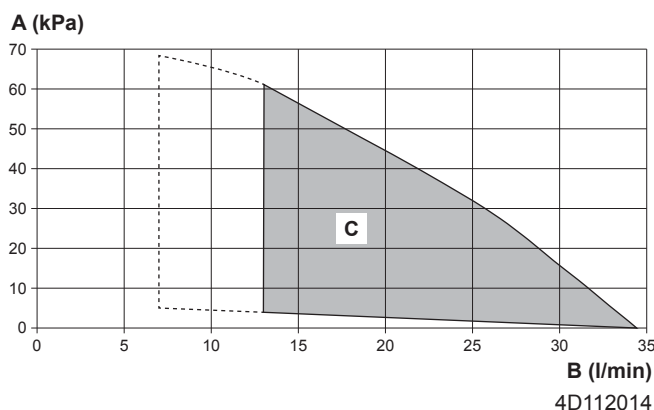
| $m_c$ | $m_{maks.}$ | $dm=m_c-m_{maks.}$ (kg) | Minimalna površina donjeg otvora (cm <sup>2</sup> ) |           |           |           |           |           |           |           |
|-------|-------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |             |                         | H=1150 mm                                           | H=1200 mm | H=1300 mm | H=1400 mm | H=1500 mm | H=1600 mm | H=1700 mm | H=1800 mm |
| 1,9   | 0,1         | 1,80                    | 538                                                 | 515       | 495       | 477       | 461       | 446       | 433       | 421       |
| 1,9   | 0,3         | 1,60                    | 479                                                 | 458       | 440       | 424       | 410       | 397       | 385       | 374       |
| 1,9   | 0,5         | 1,40                    | 419                                                 | 401       | 385       | 371       | 359       | 347       | 337       | 327       |
| 1,9   | 0,7         | 1,20                    | 359                                                 | 344       | 330       | 318       | 308       | 298       | 289       | 281       |
| 1,9   | 0,9         | 1,00                    | 299                                                 | 287       | 275       | 265       | 256       | 248       | 241       | 234       |
| 1,9   | 1,1         | 0,80                    | 240                                                 | 229       | 220       | 212       | 205       | 199       | 193       | 187       |
| 1,9   | 1,3         | 0,60                    | 180                                                 | 172       | 165       | 159       | 154       | 149       | 145       | 141       |
| 1,9   | 1,5         | 0,40                    | 120                                                 | 115       | 110       | 106       | 103       | 100       | 97        | 94        |
| 1,9   | 1,7         | 0,20                    | 63                                                  | 58        | 55        | 53        | 52        | 50        | 49        | 47        |

**INFORMACIJA**

- H = visina izmjerena od dna kućišta do poda.
- Za srednje vrijednosti H (npr. kada je H između dvije vrijednosti H u tablici) uzmite u obzir vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti H iz tablice. Ako je H=1450 mm, uzmite u obzir površinu poda koja odgovara "H=1400 mm".
- Za srednje dm vrijednosti (npr. kada je dm između dvije dm vrijednosti u tablici) uzmite u obzir vrijednost koja odgovara višoj dm vrijednosti iz tablice. Ako je dm=1,55 kg, uzmite u obzir vrijednost koja odgovara vrijednosti "dm=1,6 kg".

## 16.8 ESP krivulja: Unutarnja jedinica

**Napomena:** Pogreška protoka dogodit će se samo ako se ne dostigne minimalna brzina protoka vode.



- A** Vanjski statički tlak u krugu grijanja/hlađenja prostora
- B** Brzina protoka vode kroz jedinicu u krugu grijanja/hlađenja prostora
- C** Radni raspon

**Isprekidane crte:** Radno područje širi se na niže stope protoka samo onda kada jedinica radi samo s toplinskom crpkom. (Ne u načinu pokretanja, u radu s pomoćnim grijačem, ni u postupku odmrzavanja.)

### Napomene:

- Odaberete li protok izvan područja rada, možete oštetiti jedinicu ili može doći do kvara. U tehničkim specifikacijama pronađite i minimalan te maksimalan dopušteni raspon protoka vode.
- Kvaliteta vode mora biti u skladu sa Direktivom EU-a 2020/2184.

# 17 Tumač pojmova

## **Zastupnik**

Zastupnik za prodaju proizvoda.

## **Ovlašteni instalater**

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

## **Korisnik**

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili rukuje proizvodom.

## **Važeći zakoni**

Sve međunarodne, europske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili pravila koji su mjerodavni i važeći za određeni proizvod ili domenu.

## **Tvrtka za servisiranje**

Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

## **Priručnik za postavljanje**

Priručnik s uputama namijenjenim za određeni proizvod ili primjenu, u kojem je objašnjeno kako se uređaj postavlja, podešava i održava.

## **Priručnik za rukovanje**

Priručnik s uputama namijenjenim za određeni proizvod ili primjenu, u kojem je objašnjeno kako se rukuje uređajem.

## **Upute za održavanje**

Priručnik s uputama namijenjenim za određeni proizvod ili primjenu, u kojem je objašnjeno (ako je bitno) kako se uređaj postavlja, podešava i/ili primjenjuje, održava i kako se njime rukuje.

## **Pribor**

Naljepnice, priručnici, informativni listovi i oprema koji su isporučeni s proizvodom i koje treba instalirati u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

## **Opcionalna oprema**

Oprema koju je proizvela ili odobrila tvrtka Daikin i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

## **Nije u isporuci**

Oprema koju NIJE proizvela tvrtka Daikin i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

## Tablica postavki

### Primjenjive jedinice

EHBX04E ▲ 6V ▼  
 EHBX08E ▲ 6V ▼  
 EHBX08E ▲ 9W ▼  
 EHBH04E ▲ 6V ▼  
 EHBH08E ▲ 6V ▼  
 EHBH08E ▲ 9W ▼  
 EHVX04S18E ▲ 3V ▼  
 EHVX04S18E ▲ 6V ▼  
 EHVX04S23E ▲ 3V ▼  
 EHVX04S23E ▲ 6V ▼  
 EHVX08S18E ▲ 6V ▼  
 EHVX08S18E ▲ 9W ▼  
 EHVX08S23E ▲ 6V ▼  
 EHVX08S23E ▲ 9W ▼  
 EHVH04S18E ▲ 6V ▼  
 EHVH04S23E ▲ 6V ▼  
 EHVH08S18E ▲ 6V ▼  
 EHVH08S18E ▲ 9W ▼  
 EHVH08S23E ▲ 6V ▼  
 EHVH08S23E ▲ 9W ▼  
 EHVH04SU18E ▲ 6V ▼  
 EHVH04SU23E ▲ 6V ▼  
 EHVH08SU18E ▲ 6V ▼  
 EHVH08SU23E ▲ 6V ▼

### Napomene

- (\*1) \*3V\*
- (\*2) \*6V\*
- (\*3) \*9W\*
- (\*4) EHB\*
- (\*5) EHV\*
- (\*6) \*X\*
- (\*7) \*H\*

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

| Tablica postavki                          |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti |            |  |
|-------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|--|
| Trenutačna lokacija                       | Kod polja | Naziv postavke                                                                                                        | Raspon, korak | Tvornički zadana vrijednost                                                          | Datum                                                         | Vrijednost |  |
| <b>Prostorija</b>                         |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| └─ Protiv smrzavanja                      |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 1.4.1                                     | [2-06]    | Aktivacija                                                                                                            | PZ/W          | 0: Onemogućeno<br>1: <b>Omogućeno</b>                                                |                                                               |            |  |
| 1.4.2                                     | [2-05]    | Zadana vrijednost prostorije                                                                                          | PZ/W          | 4~16°C, korak: 1°C<br>12°C                                                           |                                                               |            |  |
| └─ Raspon temperature                     |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 1.5.1                                     | [3-07]    | Minimalno grijanje                                                                                                    | PZ/W          | 12~18°C, korak: 1°C<br>12°C                                                          |                                                               |            |  |
| 1.5.2                                     | [3-06]    | Maksimalno grijanje                                                                                                   | PZ/W          | 18~30°C, korak: 1°C<br>30°C                                                          |                                                               |            |  |
| 1.5.3                                     | [3-09]    | Minimalno hlađenje                                                                                                    | PZ/W          | 15~25°C, korak: 1°C<br>15°C                                                          |                                                               |            |  |
| 1.5.4                                     | [3-08]    | Maksimalno hlađenje                                                                                                   | PZ/W          | 25~35°C, korak: 1°C<br>35°C                                                          |                                                               |            |  |
| <b>Prostorija</b>                         |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 1.6                                       | [2-09]    | Pomak sobnog osjetnika                                                                                                | PZ/W          | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>0°C                                                          |                                                               |            |  |
| 1.7                                       | [2-0A]    | Pomak sobnog osjetnika                                                                                                | PZ/W          | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>0°C                                                          |                                                               |            |  |
| └─ Zadana vrijednost ugodnosti prostorije |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 1.9.1                                     | [9-0A]    | Zadana vrijednost ugodnosti grijanja                                                                                  | PZ/W          | [3-07]~[3-06]°C, korak: 0,5°C<br>23°C                                                |                                                               |            |  |
| 1.9.2                                     | [9-0B]    | Zadana vrijednost ugodnosti hlađenja                                                                                  | PZ/W          | [3-09]~[3-08]°C, korak: 0,5°C<br>23°C                                                |                                                               |            |  |
| <b>Glavna zona</b>                        |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.4                                       |           | Način zadane vrijednosti                                                                                              |               | 0: Aps<br>1: VO grijanje, fiksno hlađenje<br>2: <b>Ovisno o vremenskim prilikama</b> |                                                               |            |  |
| └─ Krivulja ovisnosti o vremenu grijanja  |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.5                                       | [1-00]    | Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                              | PZ/W          | -40~5°C, korak: 1°C<br>-10°C                                                         |                                                               |            |  |
| 2.5                                       | [1-01]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                             | PZ/W          | 10~25°C, korak: 1°C<br>15°C                                                          |                                                               |            |  |
| 2.5                                       | [1-02]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.   | PZ/W          | [9-01]~[9-00], korak: 1°C<br>35°C                                                    |                                                               |            |  |
| 2.5                                       | [1-03]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.  | PZ/W          | [9-01]~Min(45, [9-00])°C, korak: 1°C<br>25°C                                         |                                                               |            |  |
| └─ Krivulja ovisnosti o vremenu hlađenja  |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.6                                       | [1-06]    | Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                  | PZ/W          | 10~25°C, korak: 1°C<br>20°C                                                          |                                                               |            |  |
| 2.6                                       | [1-07]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                 | PZ/W          | 25~43°C, korak: 1°C<br>35°C                                                          |                                                               |            |  |
| 2.6                                       | [1-08]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.       | PZ/W          | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C<br>22°C                                                  |                                                               |            |  |
| 2.6                                       | [1-09]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.      | PZ/W          | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C<br>18°C                                                  |                                                               |            |  |
| <b>Glavna zona</b>                        |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.7                                       | [2-0C]    | Tip emitera                                                                                                           | PZ/W          | 0: <b>Podno grijanje</b><br>1: Ventil-konvektorska jedinica<br>2: Radijator          |                                                               |            |  |
| └─ Raspon temperature                     |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.8.1                                     | [9-01]    | Minimalno grijanje                                                                                                    | PZ/W          | 15~37°C, korak: 1°C<br>25°C                                                          |                                                               |            |  |
| 2.8.2                                     | [9-00]    | Maksimalno grijanje                                                                                                   | PZ/W          | [2-0C]±2:<br>37~65, korak: 1°C<br>55°C<br>[2-0C]±2:<br>37~55, korak: 1°C<br>55°C     |                                                               |            |  |
| 2.8.3                                     | [9-03]    | Minimalno hlađenje                                                                                                    | PZ/W          | 5~18°C, korak: 1°C<br>5°C                                                            |                                                               |            |  |
| 2.8.4                                     | [9-02]    | Maksimalno hlađenje                                                                                                   | PZ/W          | 18~22°C, korak: 1°C<br>22°C                                                          |                                                               |            |  |
| <b>Glavna zona</b>                        |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.9                                       | [C-07]    | Kontrola                                                                                                              | PZ/W          | 0: <b>Kontrola TIV</b><br>1: Kont. vanj. ST<br>2: Kontrola ST                        |                                                               |            |  |
| 2.A                                       | [C-05]    | Vrsta termostata                                                                                                      | PZ/W          | 0: -<br>1: 1 kontakt<br>2: <b>2 kontakta</b>                                         |                                                               |            |  |
| └─ Delta T                                |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.B.1                                     | [1-0B]    | Delta T grijanje                                                                                                      | PZ/W          | 3~10°C, korak: 1°C<br>5°C                                                            |                                                               |            |  |
| 2.B.2                                     | [1-0D]    | Delta T hlađenje                                                                                                      | PZ/W          | 3~10°C, korak: 1°C<br>5°C                                                            |                                                               |            |  |
| └─ Modulacija                             |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.C.1                                     | [8-05]    | Modulacija                                                                                                            | PZ/W          | 0: <b>Ne</b><br>1: Da                                                                |                                                               |            |  |
| 2.C.2                                     | [8-06]    | Maks. modulacija                                                                                                      | PZ/W          | 0~10°C, korak: 1°C<br>5°C                                                            |                                                               |            |  |
| └─ Zaporni ventil                         |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 2.D.1                                     | [F-0B]    | Tijekom rada termostata                                                                                               | PZ/W          | 0: <b>Ne</b><br>1: Da                                                                |                                                               |            |  |
| 2.D.2                                     | [F-0C]    | Tijekom hlađenja                                                                                                      | PZ/W          | 0: <b>Ne</b><br>1: Da                                                                |                                                               |            |  |
| <b>Dodatna zona</b>                       |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 3.4                                       |           | Način zadane vrijednosti                                                                                              |               | 0: Aps<br>1: VO grijanje, fiksno hlađenje<br>2: <b>Ovisno o vremenskim prilikama</b> |                                                               |            |  |
| └─ Krivulja ovisnosti o vremenu grijanja  |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 3.5                                       | [0-00]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu. | PZ/W          | [9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C<br>35°C                                          |                                                               |            |  |
| 3.5                                       | [0-01]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.  | PZ/W          | [9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C<br>50°C                                                  |                                                               |            |  |
| 3.5                                       | [0-02]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                            | PZ/W          | 10~25°C, korak: 1°C<br>15°C                                                          |                                                               |            |  |
| 3.5                                       | [0-03]    | Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                             | PZ/W          | -40~5°C, korak: 1°C<br>-10°C                                                         |                                                               |            |  |
| └─ Krivulja ovisnosti o vremenu hlađenja  |           |                                                                                                                       |               |                                                                                      |                                                               |            |  |
| 3.6                                       | [0-04]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.     | PZ/W          | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br>8°C                                                   |                                                               |            |  |

(\*1) \*3V\*\_\*(\*2) \*6V\*\_\*(\*3) \*9W\*\_\*  
 (\*4) EHB\*\_\*(\*5) EHV\*\_\*  
 (\*6) \*X\*\_\*(\*7) \*H\*

| Tablica postavki           |           |                                                                                                                  |                        | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti                                                                                          |       |            |
|----------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| Trenutačna lokacija        | Kod polja | Naziv postavke                                                                                                   | Raspon, korak          | Tvornički zadana vrijednost                                                                                                                            | Datum | Vrijednost |
| 3.6                        | [0-05]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu. | PZ/W                   | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                                             |       |            |
| 3.6                        | [0-06]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                           | PZ/W                   | 25~43°C, korak: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                     |       |            |
| 3.6                        | [0-07]    | Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                            | PZ/W                   | 10~25°C, korak: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                     |       |            |
| Dodatna zona               |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 3.7                        | [2-0D]    | Tip emitera                                                                                                      | PZ/W                   | <b>0: Podno grijanje</b><br>1: Ventilo-konvektorska jedinica<br>2: Radijator                                                                           |       |            |
| └ Raspon temperature       |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 3.8.1                      | [9-05]    | Minimalno grijanje                                                                                               | PZ/W                   | 15~37°C, korak: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                                     |       |            |
| 3.8.2                      | [9-06]    | Maksimalno grijanje                                                                                              | PZ/W                   | [2-0D]=2:<br>37~65, korak: 1°C<br><b>55°C</b><br>[2-0D]≠2:<br>37~55, korak: 1°C<br><b>55°C</b>                                                         |       |            |
| 3.8.3                      | [9-07]    | Minimalno hlađenje                                                                                               | PZ/W                   | 5~18°C, korak: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                       |       |            |
| 3.8.4                      | [9-08]    | Maksimalno hlađenje                                                                                              | PZ/W                   | 18~22°C, korak: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                     |       |            |
| Dodatna zona               |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 3.A                        | [C-06]    | Vrsta termostata                                                                                                 | PZ/W                   | 0: -<br>1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakta</b>                                                                                                           |       |            |
| └ Delta T                  |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 3.B.1                      | [1-0C]    | Delta T grijanje                                                                                                 | PZ/W                   | 3~10°C, korak: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                       |       |            |
| 3.B.2                      | [1-0E]    | Delta T hlađenje                                                                                                 | PZ/W                   | 3~10°C, korak: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                       |       |            |
| Grijanje/hlađenje prostora |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| └ Raspon rada              |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 4.3.1                      | [4-02]    | Temp. ISKLJ gr. pr.                                                                                              | PZ/W                   | 14~35°C, korak: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                     |       |            |
| 4.3.2                      | [F-01]    | Temp. ISKLJ hl. pr.                                                                                              | PZ/W                   | 10~35°C, korak: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                     |       |            |
| Grijanje/hlađenje prostora |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 4.4                        | [7-02]    | Broj zona                                                                                                        | PZ/W                   | <b>0: 1 zona TIV</b><br>1: 2 zone TIV                                                                                                                  |       |            |
| 4.5                        | [F-0D]    | Način rada crpke                                                                                                 | PZ/W                   | 0: Nprestan<br><b>1: Uzorak</b><br>2: Zahtjev                                                                                                          |       |            |
| 4.6                        | [E-02]    | Tip jedinice                                                                                                     | PZ/W (*6)<br>PZ/O (*7) | <b>0: Reverzibilna (*6)</b><br><b>1: Samo grijanje (*7)</b>                                                                                            |       |            |
| 4.7                        | [9-0D]    | Ograničenje brzine crpke                                                                                         | PZ/W                   | 0~8, korak:1<br>0: Nema ogr.<br>1~4: 90~60% brzine crpke<br>5~8: 90~60% brzine crpke tijekom uzorkovanja<br><b>6</b>                                   |       |            |
| Grijanje/hlađenje prostora |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 4.9                        | [F-00]    | Crpka izvan opsega                                                                                               | PZ/W                   | <b>0: Zabranjeno</b><br>1: Dopušteno                                                                                                                   |       |            |
| 4.A                        | [D-03]    | Povećanje oko 0°C                                                                                                | PZ/W                   | 0: Ne<br><b>1: povećanje 2°C, raspon 4°C</b><br>2: povećanje 4°C, raspon 4°C<br>3: povećanje 2°C, raspon 8°C<br>4: povećanje 4°C, raspon 8°C           |       |            |
| 4.B                        | [9-04]    | Prekoračenje                                                                                                     | PZ/W                   | 1~4°C, korak: 1°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                        |       |            |
| 4.C                        | [2-06]    | Protiv smrzavanja                                                                                                | PZ/W                   | 0: Onemogućeno<br><b>1: Omogućeno</b>                                                                                                                  |       |            |
| Spremnik                   |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 5.2                        | [6-0A]    | Zadana vrijednost ugodnosti                                                                                      | PZ/W                   | 30~[6-0E]°C, korak: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                 |       |            |
| 5.3                        | [6-0B]    | Zadana vrijednost za eco                                                                                         | PZ/W                   | 30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                        |       |            |
| 5.4                        | [6-0C]    | Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja                                                                          | PZ/W                   | 30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                        |       |            |
| 5.6                        | [6-0D]    | Način zagrijavanja                                                                                               | PZ/W                   | 0: Samo pon. zag.<br><b>1: Pon. z. + plan.</b><br>2: Samo planirano                                                                                    |       |            |
| └ Dezinfekcija             |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 5.7.1                      | [2-01]    | Aktivacija                                                                                                       | PZ/W                   | 0: Ne<br><b>1: Da</b>                                                                                                                                  |       |            |
| 5.7.2                      | [2-00]    | Dan rada                                                                                                         | PZ/W                   | 0: Svaki dan<br>1: Ponedjeljak<br>2: Utorak<br>3: Srijeda<br>4: Četvrtak<br><b>5: Petak</b><br>6: Subota<br>7: Nedjelja                                |       |            |
| 5.7.3                      | [2-02]    | Vrijeme pokretanja                                                                                               | PZ/W                   | 0~23 sata, korak sat 1<br><b>1</b>                                                                                                                     |       |            |
| 5.7.4                      | [2-03]    | Zadana vrijednost spremnika                                                                                      | PZ/W                   | [E-07]≠1 : 55~75°C, korak: 5°C<br><b>70°C</b><br>[E-07]=1: 60°C<br><b>60°C</b>                                                                         |       |            |
| 5.7.5                      | [2-04]    | Trajanje                                                                                                         | PZ/W                   | [E-07]≠1: 5~60 min, korak: 5 min<br><b>10 min</b><br>[E-07]=1: 40~60 min, korak: 5 min<br><b>40 min</b>                                                |       |            |
| Spremnik                   |           |                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                        |       |            |
| 5.8                        | [6-0E]    | Maksimum                                                                                                         | PZ/W                   | (*4) : 40~75°C, korak: 1°C<br><b>60°C</b> [E-07]=0<br>(*4) : 40~80°C, korak: 1°C<br><b>80 °C</b> [E-07]=5<br>(*5) : 40~60°C, korak: 1°C<br><b>60°C</b> |       |            |

(\*1) \*3V\*\_\*2) \*6V\*\_\*3) \*9W\*\_  
 (\*4) EHB\*\_\*5) EHV\*\_  
 (\*6) \*X\*\_\*7) \*H\*

| Tablica postavki                |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti |            |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|
| Trenutačna lokacija             | Kod polja                  | Naziv postavke                                                                                                       | Raspon, korak                  | Tvornički zadana vrijednost                                                                                                                                                         | Datum                                                         | Vrijednost |
| 5.9                             | [6-00]                     | Histereza                                                                                                            | PZ/W                           | 2~40°C, korak: 1°C<br>25°C                                                                                                                                                          |                                                               |            |
| 5.A                             | [6-08]                     | Histereza                                                                                                            | PZ/W                           | 2~20°C, korak: 1°C<br>10°C                                                                                                                                                          |                                                               |            |
| 5.B                             |                            | Način zadane vrijednosti                                                                                             | PZ/W                           | 0: Aps<br>1: Ovisno o vremenskim prilikama                                                                                                                                          |                                                               |            |
| └─ Krivulja ovisnosti o vremenu |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 5.C                             | [0-0B]                     | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.                          | PZ/W                           | 35-[6-0E]°C, korak: 1°C<br>55°C                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 5.C                             | [0-0C]                     | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.                           | PZ/W                           | 45-[6-0E]°C, korak: 1°C<br>60°C                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 5.C                             | [0-0D]                     | Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.                                                     | PZ/W                           | 10~25°C, korak: 1°C<br>15°C                                                                                                                                                         |                                                               |            |
| 5.C                             | [0-0E]                     | Niska temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.                                                      | PZ/W                           | -40~5°C, korak: 1°C<br>-10°C                                                                                                                                                        |                                                               |            |
| Spremnik                        |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 5.D                             | [6-01]                     | Margina                                                                                                              | PZ/W                           | 0~10°C, korak: 1°C<br>2°C                                                                                                                                                           |                                                               |            |
| Korisničke postavke             |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| └─ Tihi način rada              |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 7.4.1                           |                            | Aktivacija                                                                                                           | PZ/W                           | 0: ISKLJUČENO<br>1: Tihi način rada<br>2: Tiši način rada<br>3: Najtiši način rada<br>4: Automatski                                                                                 |                                                               |            |
| └─ Cijena el. energije          |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 7.5.1                           |                            | Visoko                                                                                                               | PZ/W                           | 0,00~990/kWh<br>1/kWh                                                                                                                                                               |                                                               |            |
| 7.5.2                           |                            | Srednja                                                                                                              | PZ/W                           | 0,00~990/kWh<br>1/kWh                                                                                                                                                               |                                                               |            |
| 7.5.3                           |                            | Nisko                                                                                                                | PZ/W                           | 0,00~990/kWh<br>1/kWh                                                                                                                                                               |                                                               |            |
| Korisničke postavke             |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 7.6                             |                            | Cijena plina                                                                                                         | PZ/W                           | 0,00~990/kWh<br>0,00~290/MBtu<br>1,0/kWh                                                                                                                                            |                                                               |            |
| Postavke instalatera            |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| └─ Čarobnjak konfiguracije      |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| └─ Sustav                       |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 9.1                             | [E-03]                     | Tip RG                                                                                                               | PZ/O                           | 2: 3V (*1)<br>3: 6V (*2)<br>4: 9W (*3)                                                                                                                                              |                                                               |            |
| 9.1                             | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Kućna vruća voda                                                                                                     | PZ/W                           | 0: Nema KVV (*4)<br>2: EKHV (*4)<br>3: Integrirano (*5)<br>7: EKHWP (*4)                                                                                                            |                                                               |            |
| 9.1                             | [4-06]                     | Hitan slučaj                                                                                                         | PZ/W                           | 0: Ručno<br>1: Automatski (normalno GP/Kućna vruća voda UKLJ)<br>2: Auto red GP/Kućna vruća voda UKLJ<br>3: Auto red GP/Kućna vruća voda ISKLJ<br>4: GP UKLJ/KUĆNA VRUĆA VODA ISKLJ |                                                               |            |
| 9.1                             | [7-02]                     | Broj zona                                                                                                            | PZ/W                           | 0: Jedna zona<br>1: Dvostruka zona                                                                                                                                                  |                                                               |            |
| └─ Rezervni grijač              |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 9.1                             | [5-0D]                     | Napon                                                                                                                | PZ/W (*2)<br>PZ/O (*1)<br>(*3) | 0: 230V, 1~ (*1) (*2)<br>1: 230V, 3~ (*2)<br>2: 400V, 3~ (*3)                                                                                                                       |                                                               |            |
| 9.1                             | [4-0A]                     | Konfiguracija                                                                                                        | PZ/W                           | 0: 1 (*1)<br>1: 1/1+2 (*2) (*3)<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju                                                                                                        |                                                               |            |
| 9.1                             | [6-03]                     | Korak kapaciteta 1                                                                                                   | PZ/W                           | 0~10 kW, korak: 0.2 kW<br>2kW (*2)<br>3 kW (*1)(*3)                                                                                                                                 |                                                               |            |
| 9.1                             | [6-04]                     | Dodatni korak kapaciteta 2                                                                                           | PZ/O (*1)<br>PZ/W (*2)<br>(*3) | 0~10 kW, korak: 0.2 kW<br>0 kW (*1)<br>4 kW (*2)<br>6 kW (*3)                                                                                                                       |                                                               |            |
| └─ Glavna zona                  |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 9.1                             | [2-0C]                     | Tip emitera                                                                                                          | PZ/W                           | 0: Podno grijanje<br>1: Ventilo-konvektorska jedinica<br>2: Radijator                                                                                                               |                                                               |            |
| 9.1                             | [C-07]                     | Kontrola                                                                                                             | PZ/W                           | 0: Kontrola TIV<br>1: Kont. vanj. ST<br>2: Kontrola ST                                                                                                                              |                                                               |            |
| 9.1                             |                            | Način zadane vrijednosti                                                                                             | PZ/W                           | 0: Aps<br>1: VO grijanje, fiksno hlađenje<br>2: Ovisno o vremenskim prilikama                                                                                                       |                                                               |            |
| 9.1                             |                            | Raspored                                                                                                             | PZ/W                           | 0: Ne<br>1: Da                                                                                                                                                                      |                                                               |            |
| 9.1                             | [1-00]                     | Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                             | PZ/W                           | -40~5°C, korak: 1°C<br>-10°C                                                                                                                                                        |                                                               |            |
| 9.1                             | [1-01]                     | Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                            | PZ/W                           | 10~25°C, korak: 1°C<br>15°C                                                                                                                                                         |                                                               |            |
| 9.1                             | [1-02]                     | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.  | PZ/W                           | [9-01]-[9-00], korak: 1°C<br>35°C                                                                                                                                                   |                                                               |            |
| 9.1                             | [1-03]                     | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu. | PZ/W                           | [9-01]-Min(45, [9-00])°C, korak: 1°C<br>25°C                                                                                                                                        |                                                               |            |
| 9.1                             | [1-06]                     | Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                 | PZ/W                           | 10~25°C, korak: 1°C<br>20°C                                                                                                                                                         |                                                               |            |
| 9.1                             | [1-07]                     | Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                | PZ/W                           | 25~43°C, korak: 1°C<br>35°C                                                                                                                                                         |                                                               |            |
| 9.1                             | [1-08]                     | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.      | PZ/W                           | [9-03]-[9-02]°C, korak: 1°C<br>22°C                                                                                                                                                 |                                                               |            |
| 9.1                             | [1-09]                     | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.     | PZ/W                           | [9-03]-[9-02]°C, korak: 1°C<br>18°C                                                                                                                                                 |                                                               |            |
| └─ Dodatna zona                 |                            |                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                     |                                                               |            |
| 9.1                             | [2-0D]                     | Tip emitera                                                                                                          | PZ/W                           | 0: Podno grijanje<br>1: Ventilo-konvektorska jedinica<br>2: Radijator                                                                                                               |                                                               |            |

(\*1) \*3V\_\*(\*2) \*6V\_\*(\*3) \*9W\_\*  
 (\*4) EHB\*\_\*(\*5) EHV\*\_\*  
 (\*6) \*X\*\_\*(\*7) \*H\*

| Tablica postavki    |                            |                                                                                                                                                                      |                                | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti                                                                                                                              |       |            |
|---------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| Trenutačna lokacija | Kod polja                  | Naziv postavke                                                                                                                                                       | Raspon, korak                  | Tvornički zadana vrijednost                                                                                                                                                                | Datum | Vrijednost |
| 9.1                 |                            | Način zadane vrijednosti                                                                                                                                             | PZ/W                           | 0: Aps<br>1: VO grijanje, fiksno hlađenje<br><b>2: Ovisno o vremenskim prilikama</b>                                                                                                       |       |            |
| 9.1                 |                            | Raspored                                                                                                                                                             | PZ/W                           | <b>0: Ne</b><br>1: Da                                                                                                                                                                      |       |            |
| 9.1                 | [0-00]                     | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                                | PZ/W                           | [9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                         |       |            |
| 9.1                 | [0-01]                     | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                                 | PZ/W                           | [9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C<br><b>50°C</b>                                                                                                                                                 |       |            |
| 9.1                 | [0-02]                     | Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                                                           | PZ/W                           | 10~25°C, korak: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                                         |       |            |
| 9.1                 | [0-03]                     | Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                                                            | PZ/W                           | -40~5°C, korak: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                                                                                        |       |            |
| 9.1                 | [0-04]                     | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                                    | PZ/W                           | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br><b>8°C</b>                                                                                                                                                  |       |            |
| 9.1                 | [0-05]                     | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                                     | PZ/W                           | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                                                                                 |       |            |
| 9.1                 | [0-06]                     | Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                                                               | PZ/W                           | 25~43°C, korak: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                                         |       |            |
| 9.1                 | [0-07]                     | Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                                                                | PZ/W                           | 10~25°C, korak: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                                         |       |            |
| └─ Spremnik         |                            |                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.1                 | [6-0D]                     | Način zagrijavanja                                                                                                                                                   | PZ/W                           | 0: Samo pon. zag.<br><b>1: Pon. z. + plan.</b><br>2: Samo planirano                                                                                                                        |       |            |
| 9.1                 | [6-0A]                     | Zadana vrijednost ugodnosti                                                                                                                                          | PZ/W                           | 30~[6-0E]°C, korak: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                                     |       |            |
| 9.1                 | [6-0B]                     | Zadana vrijednost za eco                                                                                                                                             | PZ/W                           | 30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                            |       |            |
| 9.1                 | [6-0C]                     | Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja                                                                                                                              | PZ/W                           | 30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                            |       |            |
| └─ Kućna vruća voda |                            |                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.2.1               | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Kućna vruća voda                                                                                                                                                     | PZ/W                           | <b>0: Nema KVV (*4)</b><br>2: EKHV (*4)<br><b>3: Integrirano (*5)</b><br>7: EKHWP (*4)                                                                                                     |       |            |
| 9.2.2               | [D-02]                     | Crpke KVV                                                                                                                                                            | PZ/W                           | <b>0: Ne</b><br>1: Sekundarni pov.<br>2: Dezinf. skret.                                                                                                                                    |       |            |
| 9.2.4               | [D-07]                     | Solarno                                                                                                                                                              | PZ/W                           | <b>0: Ne</b><br>1: Da                                                                                                                                                                      |       |            |
| └─ Rezervni grijač  |                            |                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.3.1               | [E-03]                     | Tip RG                                                                                                                                                               | PZ/O                           | <b>2: 3V (*1)</b><br><b>3: 6V (*2)</b><br><b>4: 9W (*3)</b>                                                                                                                                |       |            |
| 9.3.2               | [5-0D]                     | Napon                                                                                                                                                                | PZ/W (*2)<br>PZ/O (*1)<br>(*3) | <b>0: 230V, 1~ (*1) (*2)</b><br>1: 230V, 3~ (*2)<br><b>2: 400V, 3~ (*3)</b>                                                                                                                |       |            |
| 9.3.3               | [4-0A]                     | Konfiguracija                                                                                                                                                        | PZ/W                           | <b>0: 1 (*1)</b><br><b>1: 1/1+2 (*2) (*3)</b><br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju                                                                                                 |       |            |
| 9.3.4               | [6-03]                     | Korak kapaciteta 1                                                                                                                                                   | PZ/W                           | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br><b>2kW (*2)</b><br><b>3 kW (*1)(*3)</b>                                                                                                                          |       |            |
| 9.3.5               | [6-04]                     | Dodatni korak kapaciteta 2                                                                                                                                           | PZ/O (*1)<br>PZ/W (*2)<br>(*3) | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br><b>0 kW (*1)</b><br><b>4 kW (*2)</b><br><b>6 kW (*3)</b>                                                                                                         |       |            |
| 9.3.6               | [5-00]                     | Izjednačavanje: deaktivirati rezervni grijač (ili vanjski rezervni izvor topline u slučaju bivalentnog sustava) iznad temperature izjednačenja za grijanje prostora? | PZ/W                           | <b>0: Ne</b><br><b>1: Da</b>                                                                                                                                                               |       |            |
| 9.3.7               | [5-01]                     | Temperatura izjednačenja                                                                                                                                             | PZ/W                           | -15~35°C, korak: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                         |       |            |
| 9.3.8               | [4-00]                     | Rad                                                                                                                                                                  | PZ/W                           | <b>0: Onemogućeno</b><br><b>1: Omogućeno</b><br>2: Samo KVV                                                                                                                                |       |            |
| └─ Dodatni grijač   |                            |                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.4.1               | [6-02]                     | Kapacitet                                                                                                                                                            | PZ/W                           | 0~10 kW, korak: 0,2 kW<br><b>3kW (*4)</b><br><b>0kW (*5)</b>                                                                                                                               |       |            |
| 9.4.3               | [8-03]                     | Ekonomični vremenski programator PG                                                                                                                                  | PZ/W                           | 20~95 min, korak: 5 min<br><b>50 min</b>                                                                                                                                                   |       |            |
| 9.4.4               | [4-03]                     | Rad                                                                                                                                                                  | PZ/W                           | <b>0: Zabranjeno</b><br>1: Dopušteno<br>2: Preklapanje<br><b>3: Kompresor isključen</b><br>4: Samo legionela                                                                               |       |            |
| └─ Hitan slučaj     |                            |                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.5.1               | [4-06]                     | Hitan slučaj                                                                                                                                                         | PZ/W                           | <b>0: Ručno</b><br>1: Automatski (normalno GP/Kućna vruća voda UKLJ)<br>2: Auto red GP/Kućna vruća voda UKLJ<br>3: Auto red GP/Kućna vruća voda ISKLJ<br>4: GP UKLJ/KUĆNA VRUĆA VODA ISKLJ |       |            |
| 9.5.2               | [7-06]                     | Kompresor prinudno isklj.                                                                                                                                            | PZ/W                           | <b>0: Onemogućeno</b><br>1: Omogućeno                                                                                                                                                      |       |            |
| └─ Balansiranje     |                            |                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.6.1               | [5-02]                     | Prioritet grijanja prostora                                                                                                                                          | PZ/W                           | <b>0: Onemogućeno</b><br>1: Omogućeno                                                                                                                                                      |       |            |
| 9.6.2               | [5-03]                     | Prioritetna temperatura                                                                                                                                              | PZ/W                           | -15~35°C, korak: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                         |       |            |
| 9.6.3               | [5-04]                     | Zadana vrijednost pomaka PG                                                                                                                                          | PZ/W                           | 0~20°C, korak: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                                          |       |            |
| 9.6.4               | [8-02]                     | Vremenski programator anti-recikliranja                                                                                                                              | PZ/W                           | 0~10 sati, korak: 0,5 sati<br><b>0,5 sati [E-07]=1</b><br><b>3 sati [E-07]#1</b>                                                                                                           |       |            |
| 9.6.5               | [8-00]                     | Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora                                                                                                                       | PZ/W                           | 0~20 min, korak: 1 min<br><b>1 min</b>                                                                                                                                                     |       |            |

(\*1) \*3V\* (\*2) \*6V\* (\*3) \*9W\* \_

(\*4) EHB\* (\*5) EHV\* \_

(\*6) \*X\* (\*7) \*H\*

| Tablica postavki                                      |           |                                                                                                                       |               | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti                                             |       |            |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| Trenutačna lokacija                                   | Kod polja | Naziv postavke                                                                                                        | Raspon, korak | Tvornički zadana vrijednost                                                                               | Datum | Vrijednost |
| 9.6.6                                                 | [8-01]    | Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora                                                                       | PZ/W          | 5~95 min, korak: 5 min<br><b>30 min</b>                                                                   |       |            |
| 9.6.7                                                 | [8-04]    | Dodatni vremenski programator                                                                                         | PZ/W          | 0~95 min, korak: 5 min<br><b>95 min</b>                                                                   |       |            |
| Postavke instalatera                                  |           |                                                                                                                       |               |                                                                                                           |       |            |
| 9.7                                                   | [4-04]    | Sprečavanje smrzavanja cijevi                                                                                         |               | 0: Isprekidano<br>1: Nprestano<br><b>2: Isključeno</b>                                                    |       |            |
| └─ Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje |           |                                                                                                                       |               |                                                                                                           |       |            |
| 9.8.2                                                 | [D-00]    | Dopusti grijač                                                                                                        | PZ/W          | <b>0: Ništa</b><br>1: Samo PG<br>2: Samo RG<br>3: Svi grijači                                             |       |            |
| 9.8.3                                                 | [D-05]    | Dopusti pumpu                                                                                                         | PZ/W          | 0: Prinudno ISKLJ<br><b>1: Kao i obično</b>                                                               |       |            |
| 9.8.4                                                 | [D-01]    | Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje                                                                    | PZ/W          | <b>0: Ne</b><br>1: Akt. otvoreno<br>2: Akt. zatvoreno<br>3: Pametna mreža                                 |       |            |
| 9.8.6                                                 |           | Dopusti električne grijače                                                                                            |               | 0: Ne<br><b>1: Da</b>                                                                                     |       |            |
| 9.8.8                                                 |           | Granica postavke kW                                                                                                   |               | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                    |       |            |
| └─ Kontrola potrošnje snage                           |           |                                                                                                                       |               |                                                                                                           |       |            |
| 9.9.1                                                 | [4-08]    | Kontrola potrošnje snage                                                                                              | PZ/W          | <b>0: Nema ogr.</b><br>1: Nprestano<br>2: Dig. inputi                                                     |       |            |
| 9.9.2                                                 | [4-09]    | Način zad. vr.                                                                                                        | PZ/W          | 0: Struja<br><b>1: Snaga</b>                                                                              |       |            |
| 9.9.3                                                 | [5-05]    | Granica                                                                                                               | PZ/W          | 0~50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                         |       |            |
| 9.9.4                                                 | [5-05]    | Granica 1                                                                                                             | PZ/W          | 0~50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                         |       |            |
| 9.9.5                                                 | [5-06]    | Granica 2                                                                                                             | PZ/W          | 0~50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                         |       |            |
| 9.9.6                                                 | [5-07]    | Granica 3                                                                                                             | PZ/W          | 0~50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                         |       |            |
| 9.9.7                                                 | [5-08]    | Granica 4                                                                                                             | PZ/W          | 0~50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                         |       |            |
| 9.9.8                                                 | [5-09]    | Granica                                                                                                               | PZ/W          | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                    |       |            |
| 9.9.9                                                 | [5-09]    | Granica 1                                                                                                             | PZ/W          | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                    |       |            |
| 9.9.A                                                 | [5-0A]    | Granica 2                                                                                                             | PZ/W          | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                    |       |            |
| 9.9.B                                                 | [5-0B]    | Granica 3                                                                                                             | PZ/W          | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                    |       |            |
| 9.9.C                                                 | [5-0C]    | Granica 4                                                                                                             | PZ/W          | 0~20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                    |       |            |
| 9.9.D                                                 | [4-01]    | Prioritetni grijač                                                                                                    |               | <b>0: Ništa</b><br>1: PG<br>2: RG                                                                         |       |            |
| └─ Mjerenje energije                                  |           |                                                                                                                       |               |                                                                                                           |       |            |
| 9.A.1                                                 | [D-08]    | Ulaz impulsa 1                                                                                                        | PZ/W          | <b>0: Ne</b><br>1: 0,1 puls/kWh<br>2: 1 puls/kWh<br>3: 10 puls/kWh<br>4: 100 puls/kWh<br>5: 1000 puls/kWh |       |            |
| 9.A.2                                                 | [D-09]    | Ulaz impulsa 2                                                                                                        | PZ/W          | <b>0: Ne</b><br>1: 0,1 puls/kWh<br>2: 1 puls/kWh<br>3: 10 puls/kWh<br>4: 100 puls/kWh<br>5: 1000 puls/kWh |       |            |
| └─ Osjetnici                                          |           |                                                                                                                       |               |                                                                                                           |       |            |
| 9.B.1                                                 | [C-08]    | Vanjski osjetnik                                                                                                      | PZ/W          | <b>0: Ne</b><br>1: Vanj. osjetnik<br>2: Sobni osjetnik                                                    |       |            |
| 9.B.2                                                 | [2-0B]    | Pomak osjetnika                                                                                                       | PZ/W          | -5~5°C, korak: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                        |       |            |
| 9.B.3                                                 | [1-0A]    | Prosječno vrijeme                                                                                                     | PZ/W          | <b>0: Bez prosjeka</b><br>1: 12 sati<br>2: 24 sata<br>3: 48 sati<br>4: 72 sata                            |       |            |
| └─ Bivalentno                                         |           |                                                                                                                       |               |                                                                                                           |       |            |
| 9.C.1                                                 | [C-02]    | Bivalentno                                                                                                            | PZ/W          | <b>0: Ne</b><br>1: Bivalentno                                                                             |       |            |
| 9.C.2                                                 | [7-05]    | učinkov. bojlera                                                                                                      | PZ/W          | <b>0: Vrlo visoka</b><br>1: Visoka<br>2: Srednja<br>3: Niska<br>4: Vrlo niska                             |       |            |
| 9.C.3                                                 | [C-03]    | Temperatura                                                                                                           | PZ/W          | -25~25°C, korak: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                        |       |            |
| 9.C.4                                                 | [C-04]    | Histereza                                                                                                             | PZ/W          | 2~10°C, korak 1°C<br><b>3°C</b>                                                                           |       |            |
| Postavke instalatera                                  |           |                                                                                                                       |               |                                                                                                           |       |            |
| 9.D                                                   | [C-09]    | Izlaz alarma                                                                                                          | PZ/W          | <b>0: Normalno otv.</b><br>1: Normalno zatv.                                                              |       |            |
| 9.E                                                   | [3-00]    | Aut. pon. pokretanje                                                                                                  | PZ/W          | 0: Ne<br><b>1: Da</b>                                                                                     |       |            |
| 9.F                                                   | [E-08]    | Funkc. uštede snage                                                                                                   | PZ/W          | 0: Onemogućeno<br><b>1: Omogućeno</b>                                                                     |       |            |
| 9.G                                                   |           | Onemogućite zaštite                                                                                                   | PZ/W          | 0: Ne<br><b>1: Da</b>                                                                                     |       |            |
| └─ Pregled lokalnih postavki                          |           |                                                                                                                       |               |                                                                                                           |       |            |
| 9.I                                                   | [0-00]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu. | PZ/W          | [9-05]-min(45,[9-06])°C, korak: 1°C<br><b>35°C</b>                                                        |       |            |
| 9.I                                                   | [0-01]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.  | PZ/W          | [9-05]-[9-06]°C, korak: 1°C<br><b>50°C</b>                                                                |       |            |

(\*1) \*3V\*\_\*(\*2) \*6V\*\_\*(\*3) \*9W\*\_\*  
 (\*4) EHB\*\_\*(\*5) EHV\*\_\*  
 (\*6) \*X\*\_\*(\*7) \*H\*

| Tablica postavki    |           |                                                                                                                      |               |                                                                                                                         |       | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti |       |
|---------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|-------|
| Trenutačna lokacija | Kod polja | Naziv postavke                                                                                                       | Raspon, korak | Tvornički zadana vrijednost                                                                                             |       |                                                               | Datum |
| 9.I                 | [0-02]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                           | PZ/W          | 10~25°C, korak: 1°C                                                                                                     | 15°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-03]    | Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                            | PZ/W          | -40~5°C, korak: 1°C                                                                                                     | -10°C |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-04]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.    | PZ/W          | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C                                                                                             | 8°C   |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-05]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.     | PZ/W          | [9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C                                                                                             | 12°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-06]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                               | PZ/W          | 25~43°C, korak: 1°C                                                                                                     | 35°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-07]    | Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                | PZ/W          | 10~25°C, korak: 1°C                                                                                                     | 20°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-0B]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.                          | PZ/W          | 35~[6-0E]°C, korak: 1°C                                                                                                 | 55°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-0C]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.                           | PZ/W          | 45~[6-0E]°C, korak: 1°C                                                                                                 | 60°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-0D]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.                                                     | PZ/W          | 10~25°C, korak: 1°C                                                                                                     | 15°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [0-0E]    | Niska temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.                                                      | PZ/W          | -40~5°C, korak: 1°C                                                                                                     | -10°C |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-00]    | Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                             | PZ/W          | -40~5°C, korak: 1°C                                                                                                     | -10°C |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-01]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                            | PZ/W          | 10~25°C, korak: 1°C                                                                                                     | 15°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-02]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.  | PZ/W          | [9-01]~[9-00], korak: 1°C                                                                                               | 35°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-03]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu. | PZ/W          | [9-01]~Min(45, [9-00])°C, korak: 1°C                                                                                    | 25°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-04]    | Hlađenje glavne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenu.                                                      | PZ/W          | 0: Onemogućeno<br>1: <b>Omogućeno</b>                                                                                   |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-05]    | Hlađenje dodatne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenu.                                                     | PZ/W          | 0: Onemogućeno<br>1: <b>Omogućeno</b>                                                                                   |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-06]    | Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                 | PZ/W          | 10~25°C, korak: 1°C                                                                                                     | 20°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-07]    | Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.                                | PZ/W          | 25~43°C, korak: 1°C                                                                                                     | 35°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-08]    | Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.      | PZ/W          | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C                                                                                             | 22°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-09]    | Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.     | PZ/W          | [9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C                                                                                             | 18°C  |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-0A]    | Koje je pros. vrijeme za vanj. temp.?                                                                                | PZ/W          | 0: <b>Bez prosjeka</b><br>1: 12 sati<br>2: 24 sata<br>3: 48 sati<br>4: 72 sata                                          |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-0B]    | Koja je željena delta T u grijanju za glavnu zonu?                                                                   | PZ/W          | 3~10°C, korak: 1°C                                                                                                      | 5°C   |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-0C]    | Koja je željena delta T u grijanju za dodatnu zonu?                                                                  | PZ/W          | 3~10°C, korak: 1°C                                                                                                      | 5°C   |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-0D]    | Koja je željena delta T u hlađenju za glavnu zonu?                                                                   | PZ/W          | 3~10°C, korak: 1°C                                                                                                      | 5°C   |                                                               |       |
| 9.I                 | [1-0E]    | Koja je željena delta T u hlađenju za dodatnu zonu?                                                                  | PZ/W          | 3~10°C, korak: 1°C                                                                                                      | 5°C   |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-00]    | Kad da se provede funkcija dezinfekcije?                                                                             | PZ/W          | 0: Svaki dan<br>1: Ponedjeljak<br>2: Utorak<br>3: Srijeda<br>4: Četvrtak<br>5: <b>Petak</b><br>6: Subota<br>7: Nedjelja |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-01]    | Da se provede funkcija dezinfekcije?                                                                                 | PZ/W          | 0: Ne<br>1: <b>Da</b>                                                                                                   |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-02]    | Kad da se provede funkcija dezinfekcije?                                                                             | PZ/W          | 0~23 sata, korak sat 1<br>1                                                                                             |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-03]    | Koja je ciljna temp. dezinfekcije?                                                                                   | PZ/W          | [E-07]≠1 : 55~75°C, korak: 5°C<br>70°C<br>[E-07]=1: 60°C<br>60°C                                                        |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-04]    | Koliko dugo održavati temp. spremnika?                                                                               | PZ/W          | [E-07]≠1: 5~60 min, korak: 5 min<br>10 min<br>[E-07]=1: 40~60 min, korak: 5 min<br>40 min                               |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-05]    | Temperatura za sprečavanje smrzavanja sobe                                                                           | PZ/W          | 4~16°C, korak: 1°C<br>12°C                                                                                              |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-06]    | Zaštita sobe od smrz.                                                                                                | PZ/W          | 0: Onemogućeno<br>1: <b>Omogućeno</b>                                                                                   |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-09]    | Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.                                                                                 | PZ/W          | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>0°C                                                                                             |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-0A]    | Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.                                                                                 | PZ/W          | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>0°C                                                                                             |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-0B]    | Koji je potrebni pomak izmjerene vanj. temp.?                                                                        | PZ/W          | -5~5°C, korak: 0,5°C<br>0°C                                                                                             |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-0C]    | Koji je tip emitera priključen na gl. zonu TIV?                                                                      | PZ/W          | 0: <b>Podno grijanje</b><br>1: Ventilo-konvektorska jedinica<br>2: Radijator                                            |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-0D]    | Koji je tip emitera priključen na dod. zonu TIV?                                                                     | PZ/W          | 0: <b>Podno grijanje</b><br>1: Ventilo-konvektorska jedinica<br>2: Radijator                                            |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [2-0E]    | Koja je maksimalna dopuštena struja preko toplinske crpke?                                                           | PZ/W          | 0~50 A, korak: 1 A<br>50 A                                                                                              |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [3-00]    | Je li dopušteno aut. pon. pokr. jedinice?                                                                            | PZ/W          | 0: Ne<br>1: <b>Da</b>                                                                                                   |       |                                                               |       |
| 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 maks. željena sob. temp. u grijanju?                                                                         | PZ/W          | 18~30°C, korak: 1°C<br>30°C                                                                                             |       |                                                               |       |
| 9.I                 | [3-07]    | Koja je min. željena sob. temp. u grijanju?                                                                          | PZ/W          | 12~18°C, korak: 1°C<br>12°C                                                                                             |       |                                                               |       |

(\*1) \*3V\*\_(\*) \*6V\*\_(\*) \*9W\*\_  
 (\*4) EHB\*\_(\*) EHV\*\_  
 (\*6) \*X\*\_(\*) \*H\*

| Tablica postavki    |           |                                                                                                                                                                      |                                | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti                                                                                                           |       |            |
|---------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| Trenutačna lokacija | Kod polja | Naziv postavke                                                                                                                                                       | Raspon, korak                  | Tvornički zadana vrijednost                                                                                                                                             | Datum | Vrijednost |
| 9.I                 | [3-08]    | Koja je maks. željena sob. temp. u hlađenju?                                                                                                                         | PZ/W                           | 25–35°C, korak: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [3-09]    | Koja je min. željena sob. temp. u hlađenju?                                                                                                                          | PZ/W                           | 15–25°C, korak: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [4-00]    | Koji je način rada RG?                                                                                                                                               | PZ/W                           | 0: Onemogućeno<br><b>1: Omogućeno</b><br>2: Samo KVV                                                                                                                    |       |            |
| 9.I                 | [4-01]    | Koji električni grijač ima prednost?                                                                                                                                 | PZ/W                           | <b>0: Ništa</b><br>1: PG<br>2: RG                                                                                                                                       |       |            |
| 9.I                 | [4-02]    | Ispod koje vanj. temp. je dopušteno grijanje?                                                                                                                        | PZ/W                           | 14–35°C, korak: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [4-03]    | Dopuštenje za rad dodatnog grijača.                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0: Zabranjeno<br>1: Dopušteno<br>2: Preklapanje<br><b>3: Kompresor isključen</b><br>4: Samo legionela                                                                   |       |            |
| 9.I                 | [4-04]    | Sprečavanje smrzavanja cijevi                                                                                                                                        |                                | 0: Isprekidano<br>1: Nprestano<br><b>2: Isključeno</b><br><b>0</b>                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [4-05]    | --                                                                                                                                                                   |                                | <b>0: Ručno</b>                                                                                                                                                         |       |            |
| 9.I                 | [4-06]    | Hitan slučaj                                                                                                                                                         | PZ/W                           | 1: Automatski (normalno GP/Kućna vruća voda UKLJ)<br>2: Auto red GP/Kućna vruća voda UKLJ<br>3: Auto red GP/Kućna vruća voda ISKLJ<br>4: GP UKLJ/KUĆNA VRUĆA VODA ISKLJ |       |            |
| 9.I                 | [4-07]    | --                                                                                                                                                                   |                                | <b>6</b>                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [4-08]    | Koji je način ogr. snage potreban na sustavu?                                                                                                                        | PZ/W                           | <b>0: Nema ogr.</b><br>1: Nprestano<br>2: Dig. inputi                                                                                                                   |       |            |
| 9.I                 | [4-09]    | Koji je tip ograničenja snage potreban?                                                                                                                              | PZ/W                           | 0: Struja<br><b>1: Snaga</b>                                                                                                                                            |       |            |
| 9.I                 | [4-0A]    | Konfiguracija rezervnog grijača                                                                                                                                      | PZ/W                           | <b>0: 1 (*1)</b><br><b>1: 1/1+2 (*2) (*3)</b><br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju                                                                              |       |            |
| 9.I                 | [4-0B]    | Histereza automatskog prespajanja između grijanja i hlađenja.                                                                                                        | PZ/W                           | 1–10°C, korak: 0,5°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [4-0D]    | Pomak automatskog prespajanja između grijanja i hlađenja.                                                                                                            | PZ/W                           | 1–10°C, korak: 0,5°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [4-0E]    | --                                                                                                                                                                   |                                | <b>6</b>                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [5-00]    | Izjednačavanje: deaktivirati rezervni grijač (ili vanjski rezervni izvor topline u slučaju bivalentnog sustava) iznad temperature izjednačenja za grijanje prostora? | PZ/W                           | 0: Ne<br><b>1: Da</b>                                                                                                                                                   |       |            |
| 9.I                 | [5-01]    | Koja je temperatura izjednačenja za zgradu?                                                                                                                          | PZ/W                           | -15–35°C, korak: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [5-02]    | Prioritet grijanja prostora.                                                                                                                                         | PZ/W                           | <b>0: Onemogućeno</b><br>1: Omogućeno                                                                                                                                   |       |            |
| 9.I                 | [5-03]    | Temperatura prioritetnog grijanja prostora.                                                                                                                          | PZ/W                           | -15–35°C, korak: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [5-04]    | Korekcija zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode.                                                                                                           | PZ/W                           | 0–20°C, korak: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                       |       |            |
| 9.I                 | [5-05]    | Koja je zahtijevana granica za DI1?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                       |       |            |
| 9.I                 | [5-06]    | Koja je zahtijevana granica za DI2?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                       |       |            |
| 9.I                 | [5-07]    | Koja je zahtijevana granica za DI3?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                       |       |            |
| 9.I                 | [5-08]    | Koja je zahtijevana granica za DI4?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–50 A, korak: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                       |       |            |
| 9.I                 | [5-09]    | Koja je zahtijevana granica za DI1?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                  |       |            |
| 9.I                 | [5-0A]    | Koja je zahtijevana granica za DI2?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                  |       |            |
| 9.I                 | [5-0B]    | Koja je zahtijevana granica za DI3?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                  |       |            |
| 9.I                 | [5-0C]    | Koja je zahtijevana granica za DI4?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–20 kW, korak: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                  |       |            |
| 9.I                 | [5-0D]    | Napon rezervnog grijača                                                                                                                                              | PZ/W (*2)<br>PZ/O (*1)<br>(*3) | <b>0: 230V, 1~ (*1) (*2)</b><br>1: 230V, 3~ (*2)<br><b>2: 400V, 3~ (*3)</b>                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [5-0E]    | --                                                                                                                                                                   |                                | <b>1</b>                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [6-00]    | Temperaturna razlika koja određuje temperaturu uključivanja toplinske crpke.                                                                                         | PZ/W                           | 2–40°C, korak: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                                                       |       |            |
| 9.I                 | [6-01]    | Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključivanja toplinske crpke.                                                                                        | PZ/W                           | 0–10°C, korak: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                                        |       |            |
| 9.I                 | [6-02]    | Koji je kapacitet dodatnog grijača?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–10 kW, korak: 0,2 kW<br><b>3 kW</b>                                                                                                                                   |       |            |
| 9.I                 | [6-03]    | Koji je kapacitet rez. gr. korak 1?                                                                                                                                  | PZ/W                           | 0–10 kW, korak: 0,2 kW<br><b>2kW (*2)</b><br><b>3 kW (*1)(*3)</b>                                                                                                       |       |            |
| 9.I                 | [6-04]    | Koji je kapacitet rez. gr. korak 2?                                                                                                                                  | PZ/O (*1)<br>PZ/W (*2)<br>(*3) | 0–10 kW, korak: 0,2 kW<br><b>0 kW (*1)</b><br><b>4 kW (*2)</b><br><b>6 kW (*3)</b>                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [6-05]    | --                                                                                                                                                                   |                                | <b>0</b>                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [6-06]    | --                                                                                                                                                                   |                                | <b>0</b>                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [6-07]    | Koji je kapacitet grijača donje ploče?                                                                                                                               | PZ/W                           | 0–200W, step: 10W<br><b>0W</b>                                                                                                                                          |       |            |
| 9.I                 | [6-08]    | Koja se histereza koristi kod pon. zag.?                                                                                                                             | PZ/W                           | <b>2–20°C, korak: 1°C</b><br><b>10°C</b>                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [6-09]    | --                                                                                                                                                                   |                                | <b>0</b>                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [6-0A]    | Koja je željena razina ugone temperatura spremišta?                                                                                                                  | PZ/W                           | 30–[6-0E]°C, korak: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                  |       |            |
| 9.I                 | [6-0B]    | Koja je željena eco temperatura spremišta?                                                                                                                           | PZ/W                           | 30–Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                         |       |            |
| 9.I                 | [6-0C]    | Koja je željena temp. pon. zagrijavanja?                                                                                                                             | PZ/W                           | 30–Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                         |       |            |

(\*1) \*3V\*\_\*2) \*6V\*\_\*3) \*9W\*\_\*  
 (\*4) EHB\*\_\*5) EHV\*\_\*  
 (\*6) \*X\*\_\*7) \*H\*

| Tablica postavki    |           |                                                                   |                                              | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti                                                                                          |            |  |
|---------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| Trenutačna lokacija | Kod polja | Naziv postavke                                                    | Raspon, korak<br>Tvornički zadana vrijednost | Datum                                                                                                                                                  | Vrijednost |  |
| 9.I                 | [6-0D]    | Koji je željeni način zad. vr. u KVV?                             | PZ/W                                         | 0: Samo pon. zag.<br>1: <b>Pon. z. + plan.</b><br>2: Samo planirano                                                                                    |            |  |
| 9.I                 | [6-0E]    | Koja je maksimalna zadana vrijednost temperature?                 | PZ/W                                         | (*4) : 40~75°C, korak: 1°C<br><b>60°C</b> [E-07]=0<br>(*4) : 40~80°C, korak: 1°C<br><b>80 °C</b> [E-07]=5<br>(*5) : 40~60°C, korak: 1°C<br><b>60°C</b> |            |  |
| 9.I                 | [7-00]    | Najviša vrijednost temperature dodatnog grijača kućne vruće vode. | PZ/W                                         | 0~4°C, korak: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                        |            |  |
| 9.I                 | [7-01]    | Histereza dodatnog grijača kućne vruće vode.                      | PZ/W                                         | 2~40°C, korak: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                       |            |  |
| 9.I                 | [7-02]    | Koliko ima zona temp. izl. vode?                                  | PZ/W                                         | <b>0: 1 zona TIV</b><br>1: 2 zone TIV                                                                                                                  |            |  |
| 9.I                 | [7-03]    | --                                                                |                                              | <b>2,5</b>                                                                                                                                             |            |  |
| 9.I                 | [7-04]    | --                                                                |                                              | <b>0</b>                                                                                                                                               |            |  |
| 9.I                 | [7-05]    | učinkov. bojlera                                                  | PZ/W                                         | <b>0: Vrlo visoka</b><br>1: Visoka<br>2: Srednja<br>3: Niska<br>4: Vrlo niska                                                                          |            |  |
| 9.I                 | [7-06]    | Kompresor prinudno isklj.                                         | PZ/W                                         | <b>0: Onemogućeno</b><br>1: Omogućeno                                                                                                                  |            |  |
| 9.I                 | [7-07]    | Aktivacija BBR16                                                  | PZ/W                                         | <b>0: Onemogućeno</b><br>1: Omogućeno                                                                                                                  |            |  |
| 9.I                 | [8-00]    | Minimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode.              | PZ/W                                         | 0~20 min, korak: 1 min<br><b>1 min</b>                                                                                                                 |            |  |
| 9.I                 | [8-01]    | Maksimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode.             | PZ/W                                         | 5~95 min, korak: 5 min<br><b>30 min</b>                                                                                                                |            |  |
| 9.I                 | [8-02]    | Protureciklirajuće vrijeme.                                       | PZ/W                                         | 0~10 sati, korak: 0,5 sati<br><b>0,5 sati [E-07]=1</b><br><b>3 sati [E-07]≠1</b>                                                                       |            |  |
| 9.I                 | [8-03]    | Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača.              | PZ/W                                         | 20~95 min, korak: 5 min<br><b>50 min</b>                                                                                                               |            |  |
| 9.I                 | [8-04]    | Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada.                  | PZ/W                                         | 0~95 min, korak: 5 min<br><b>95 min</b>                                                                                                                |            |  |
| 9.I                 | [8-05]    | Dopusti modulaciju TIV radi uprav. prost.?                        | PZ/W                                         | <b>0: Ne</b><br>1: Da                                                                                                                                  |            |  |
| 9.I                 | [8-06]    | Maksimalna modulacija temperature izlazne vode.                   | PZ/W                                         | 0~10°C, korak: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                       |            |  |
| 9.I                 | [8-07]    | Koja je željena razina ugone TIV glavna hlađenja?                 | PZ/W                                         | [9-03]~[9-02], korak: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                                                               |            |  |
| 9.I                 | [8-08]    | Koja je željena eco TIV glavna hlađenja?                          | PZ/W                                         | [9-03]~[9-02], korak: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                               |            |  |
| 9.I                 | [8-09]    | Koja je željena razina ugone TIV glavna grijanja?                 | PZ/W                                         | [9-01]~[9-00], korak: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                               |            |  |
| 9.I                 | [8-0A]    | Koja je željena eco TIV glavna grijanja?                          | PZ/W                                         | [9-01]~[9-00], korak: 1°C<br><b>33°C</b>                                                                                                               |            |  |
| 9.I                 | [8-0B]    | --                                                                |                                              | <b>13</b>                                                                                                                                              |            |  |
| 9.I                 | [8-0C]    | --                                                                |                                              | <b>10</b>                                                                                                                                              |            |  |
| 9.I                 | [8-0D]    | --                                                                |                                              | <b>16</b>                                                                                                                                              |            |  |
| 9.I                 | [9-00]    | Koja je maks. željena TIV gl. zone u grijanju?                    | PZ/W                                         | [2-0C]=2:<br>37~65, korak: 1°C<br><b>55°C</b><br>[2-0C]≠2:<br>37~55, korak: 1°C<br><b>55°C</b>                                                         |            |  |
| 9.I                 | [9-01]    | Koja je min. željena TIV gl. zone u grijanju?                     | PZ/W                                         | 15~37°C, korak: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                                     |            |  |
| 9.I                 | [9-02]    | Koja je maks. željena TIV gl. zone u hlađenju?                    | PZ/W                                         | 18~22°C, korak: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                     |            |  |
| 9.I                 | [9-03]    | Koja je min. željena TIV gl. zone u hlađenju?                     | PZ/W                                         | 5~18°C, korak: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                       |            |  |
| 9.I                 | [9-04]    | Najviša vrijednost temperature izlazne vode.                      | PZ/W                                         | 1~4°C, korak: 1°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                        |            |  |
| 9.I                 | [9-05]    | Koja je min. željena TIV dod. zone u grijanju?                    | PZ/W                                         | 15~37°C, korak: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                                     |            |  |
| 9.I                 | [9-06]    | Koja je maks. željena TIV dod. zone u grijanju?                   | PZ/W                                         | [2-0D]=2:<br>37~65, korak: 1°C<br><b>55°C</b><br>[2-0D]≠2:<br>37~55, korak: 1°C<br><b>55°C</b>                                                         |            |  |
| 9.I                 | [9-07]    | Koja je min. željena TIV dod. zone u hlađenju?                    | PZ/W                                         | 5~18°C, korak: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                       |            |  |
| 9.I                 | [9-08]    | Koja je maks. željena TIV dod. zone u hlađenju?                   | PZ/W                                         | 18~22°C, korak: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                                     |            |  |
| 9.I                 | [9-09]    | Koji je dopušteni podbačaj temperature prilikom hlađenja?         | PZ/W                                         | 1~18°C, korak: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                                                                      |            |  |
| 9.I                 | [9-0A]    | Zadana vrijednost ugodnosti grijanja                              | PZ/W                                         | [3-07]~[3-06]°C, korak: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                                                                           |            |  |
| 9.I                 | [9-0B]    | Zadana vrijednost ugodnosti hlađenja                              | PZ/W                                         | [3-09]~[3-08]°C, korak: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                                                                           |            |  |
| 9.I                 | [9-0C]    | Histereza sobne temperature.                                      | PZ/W                                         | 1~6°C, korak: 0,5°C<br><b>1 °C</b>                                                                                                                     |            |  |
| 9.I                 | [9-0D]    | Ograničenje brzine crpke                                          | PZ/W                                         | 0~8, korak: 1<br>0: Nema ogr.<br>1~4: 90~60% brzine crpke<br>5~8: 90~60% brzine crpke tijekom uzorkovanja<br><b>6</b>                                  |            |  |
| 9.I                 | [9-0E]    | --                                                                |                                              | <b>6</b>                                                                                                                                               |            |  |
| 9.I                 | [C-00]    | Prioritet grijanja kućne vruće vode.                              | PZ/W                                         | <b>0: Solarni prioritet</b><br>1: Prioritet toplinske crpke                                                                                            |            |  |
| 9.I                 | [C-01]    | --                                                                |                                              | <b>0</b>                                                                                                                                               |            |  |
| 9.I                 | [C-02]    | Je li priključen vanjski rezervni izvor topline?                  | PZ/W                                         | <b>0: Ne</b>                                                                                                                                           |            |  |
| 9.I                 | [C-03]    | Temperatura aktiviranja bivalentnog rada.                         | PZ/W                                         | 1: Bivalentno<br>-25~-25°C, korak: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                   |            |  |
| 9.I                 | [C-04]    | Temperatura bivalentne histereze.                                 | PZ/W                                         | 2~10°C, korak 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                        |            |  |

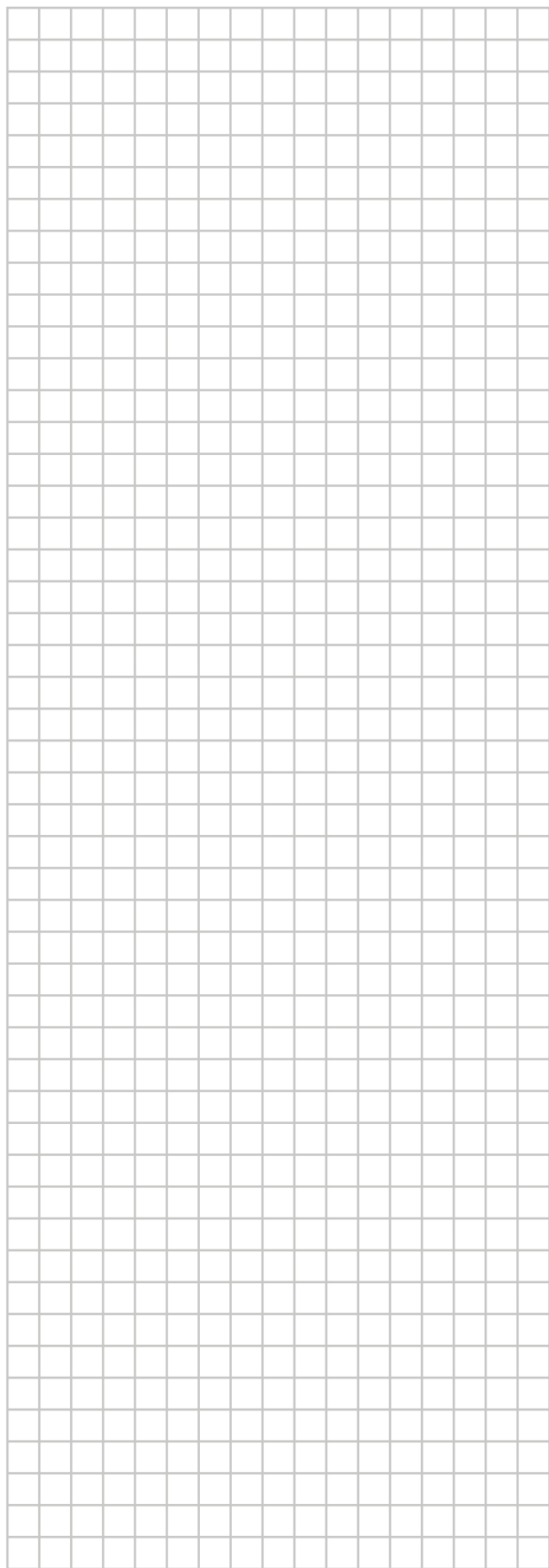
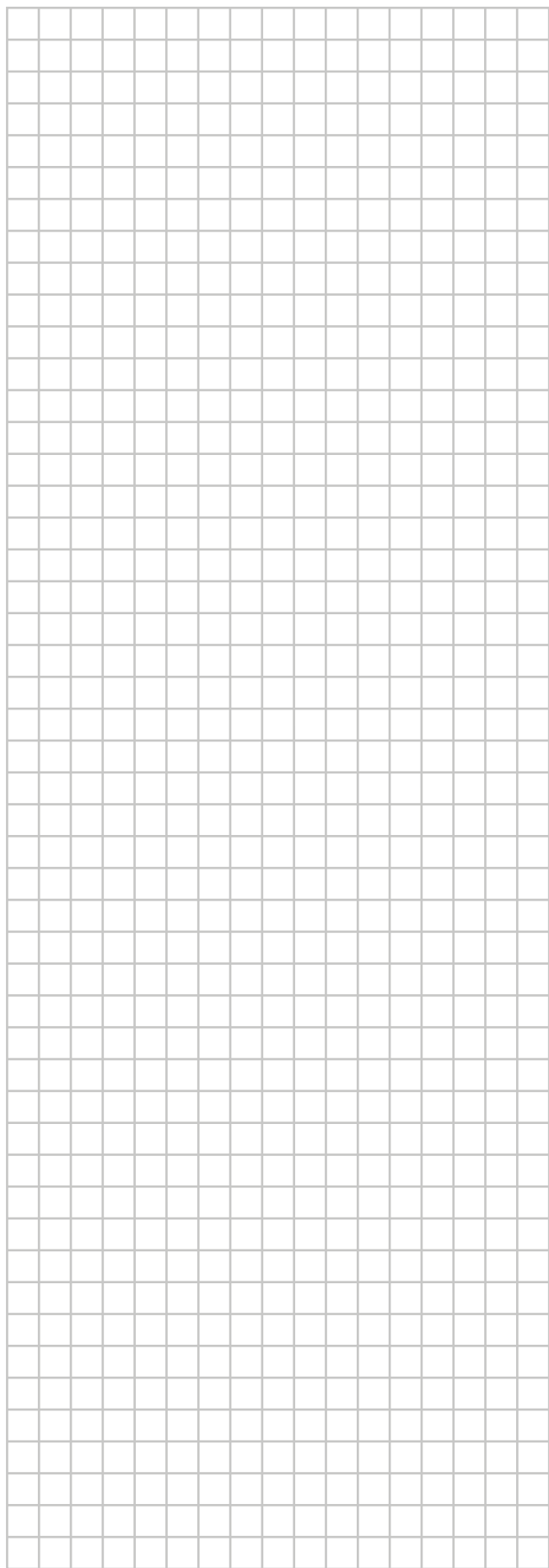
(\*1) \*3V\*\_\*(\*2) \*6V\*\_\*(\*3) \*9W\*\_  
 (\*4) EHB\*\_\*(\*5) EHV\*\_  
 (\*6) \*X\*\_\*(\*7) \*H\*

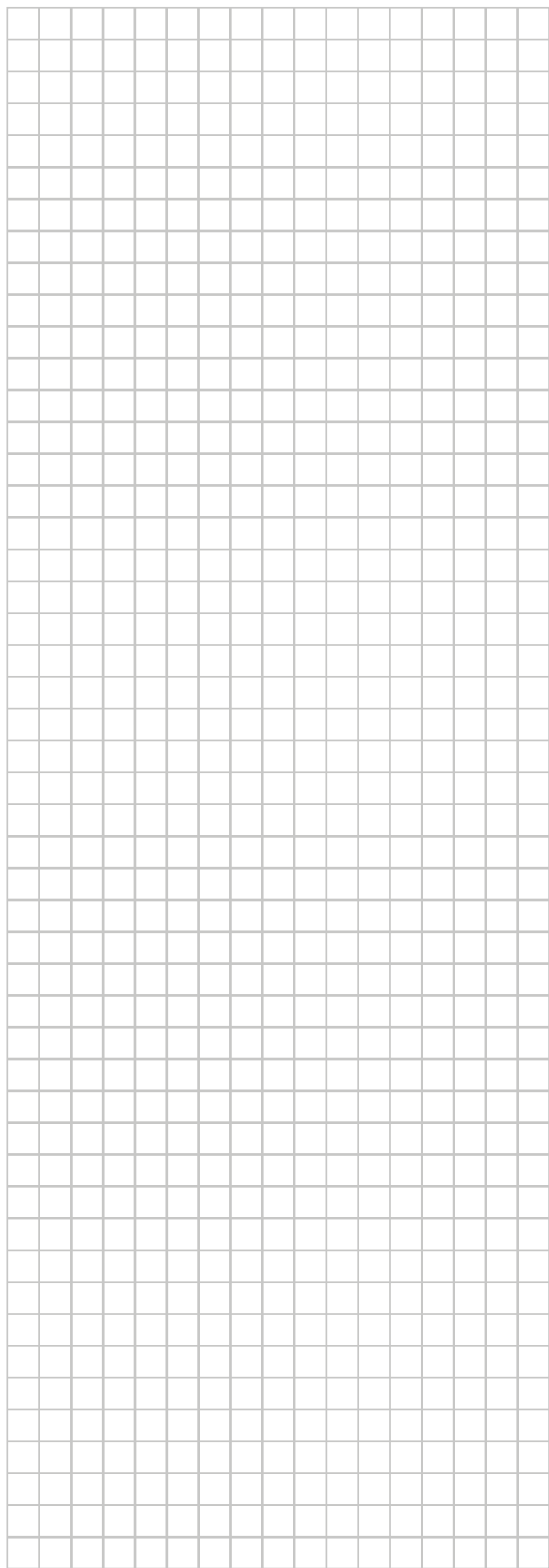
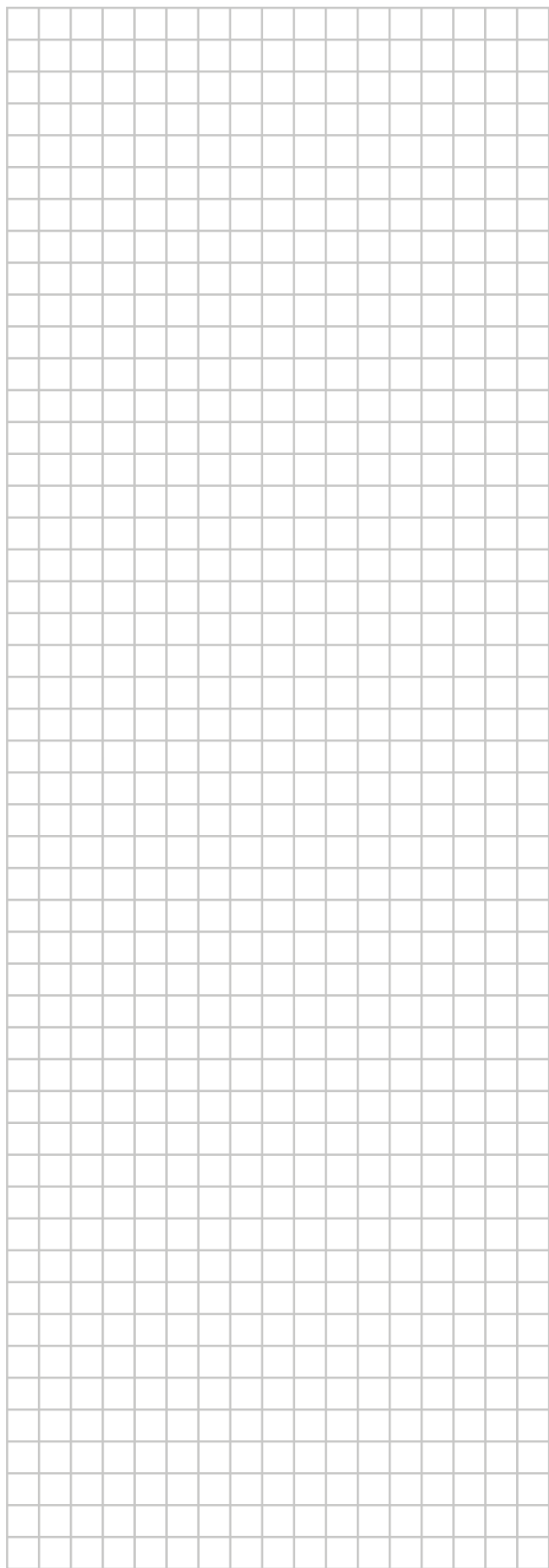
| Tablica postavki    |           |                                                        |                        | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti                                                                                                                                                                                                        |       |            |
|---------------------|-----------|--------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| Trenutačna lokacija | Kod polja | Naziv postavke                                         | Raspon, korak          | Tvornički zadana vrijednost                                                                                                                                                                                                                                          | Datum | Vrijednost |
| 9.I                 | [C-05]    | Koji je zaht. termo tip kont. za gl. zonu?             | PZ/W                   | 0: -<br>1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakta</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |            |
| 9.I                 | [C-06]    | Koji je zaht. termo tip kont. za dod. zonu?            | PZ/W                   | 0: -<br>1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakta</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |            |
| 9.I                 | [C-07]    | Koji je način uprav. jed. u radu u pr.?                | PZ/W                   | <b>0: Kontrola TIV</b><br>1: Kont. vanj. ST<br>2: Kontrola ST                                                                                                                                                                                                        |       |            |
| 9.I                 | [C-08]    | Koji je tip vanjskog osjetnika instaliran?             | PZ/W                   | <b>0: Ne</b><br>1: Vanj. osjetnik<br>2: Sobni osjetnik                                                                                                                                                                                                               |       |            |
| 9.I                 | [C-09]    | Koji je zahtijevani tip kontakta izlaza alarma?        | PZ/W                   | <b>0: Normalno otv.</b><br>1: Normalno zatv.                                                                                                                                                                                                                         |       |            |
| 9.I                 | [C-0A]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [C-0B]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [C-0C]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [C-0D]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [C-0E]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [D-00]    | Koji su gr. dop. ako se smanji pref. kWh stopa SN?     | PZ/W                   | <b>0: Ništa</b><br>1: Samo PG<br>2: Samo RG<br>3: Svi grijači                                                                                                                                                                                                        |       |            |
| 9.I                 | [D-01]    | Tip kontakta inst. SN pref. stope kWh?                 | PZ/W                   | <b>0: Ne</b><br>1: Akt. otvoreno<br>2: Akt. zatvoreno<br>3: Pametna mreža                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.I                 | [D-02]    | Koji je tip crpke KVV instaliran?                      | PZ/W                   | <b>0: Ne</b><br>1: Sekundarni pov.<br>2: Dezinf. skret.                                                                                                                                                                                                              |       |            |
| 9.I                 | [D-03]    | Kompenzacija temperature izlazne vode oko 0°C.         | PZ/W                   | 0: Ne<br><b>1: povećanje 2°C, raspon 4°C</b><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]    | Je li priključen zahtijevani pcb?                      | PZ/W                   | <b>0: Ne</b><br>1: kontr. potrošnje snage                                                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.I                 | [D-05]    | Je li dop. rad crpke ako se smanji pref. kWh stopa SN? | PZ/W                   | 0: Prinudno ISKLJ<br><b>1: Kao i obično</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |            |
| 9.I                 | [D-07]    | Je li priključen solarni pribor?                       | PZ/W                   | <b>0: Ne</b><br>1: Da                                                                                                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [D-08]    | Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?           | PZ/W                   | <b>0: Ne</b><br>1: 0,1 puls/kWh<br>2: 1 puls/kWh<br>3: 10 puls/kWh<br>4: 100 puls/kWh<br>5: 1000 puls/kWh                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.I                 | [D-09]    | Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?           | PZ/W                   | <b>0: Ne</b><br>1: 0,1 puls/kWh<br>2: 1 puls/kWh<br>3: 10 puls/kWh<br>4: 100 puls/kWh<br>5: 1000 puls/kWh<br>6: 100 puls/kWh (PV meter)<br>7: 1000 puls/kWh (PV meter)<br>8: 1 impuls/m² (plinomjer)<br>9: 10 pulses/m² (plinomjer)<br>10: 100 pulses/m² (plinomjer) |       |            |
| 9.I                 | [D-0A]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [D-0B]    | --                                                     |                        | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [D-0C]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [D-0D]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [D-0E]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-00]    | Koji je tip jedinice instaliran?                       | PZ/O                   | 0-5<br><b>0: NT split</b>                                                                                                                                                                                                                                            |       |            |
| 9.I                 | [E-01]    | Koji je tip kompresora instaliran?                     | PZ/O                   | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-02]    | Koji je tip softvera unutarne jedinice?                | PZ/W (*6)<br>PZ/O (*7) | <b>0: Reverzibilna (*6)</b><br><b>1: Samo grijanje (*7)</b>                                                                                                                                                                                                          |       |            |
| 9.I                 | [E-03]    | Koji je broj koraka rezervnog grijača?                 | PZ/O                   | <b>2: 3V (*1)</b><br><b>3: 6V (*2)</b><br><b>4: 9W (*3)</b>                                                                                                                                                                                                          |       |            |
| 9.I                 | [E-04]    | Je li dost. funk. uštede snage na vanj. jed.?          | PZ/O                   | 0: Ne<br><b>1: Da</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [E-05]    | Može li sustav pripremiti kućnu vruću vodu?            | PZ/W                   | <b>0: Nema (*4)</b><br><b>1: Da (*5)</b>                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-06]    | Je li spremnik KVV-a instaliran u sustav?              | PZ/O                   | 0: Ne<br><b>1: Da</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [E-07]    | koja je vrsta spremnika KVV-a instalirana?             | PZ/W                   | 0-6<br><b>0: EKHW (*4)</b><br><b>1: Integrirano (*5)</b><br>5: EKHP (*4)                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-08]    | Funkcija uštede energije vanjske jedinice.             | PZ/W                   | 0: Onemogućeno<br><b>1: Omogućeno</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [E-09]    | --                                                     |                        | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-0A]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-0B]    | Je li instaliran komplet za dvije zone?                |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-0C]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-0D]    | Je li glikol prisutan u sustavu?                       |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [E-0E]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |
| 9.I                 | [F-00]    | Rad crpke dopušten je izvan raspona.                   | PZ/W                   | <b>0: Onemogućeno</b><br>1: Omogućeno                                                                                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [F-01]    | Iznad koje vanj. temp. je dopušteno hlađenje?          | PZ/W                   | 10-35°C, korak: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |
| 9.I                 | [F-02]    | Temperatura uključivanja grijača donje ploče.          | PZ/W                   | 3-10°C, korak: 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                                                                                                                     |       |            |
| 9.I                 | [F-03]    | Histeresa grijača donje ploče.                         | PZ/W                   | 2-5°C, korak: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |            |
| 9.I                 | [F-04]    | Je li priključen grijač donje ploče?                   | PZ/W                   | <b>0: Ne</b><br>1: Da                                                                                                                                                                                                                                                |       |            |
| 9.I                 | [F-05]    | --                                                     |                        | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |

(\*1) \*3V\_\*(\*2) \*6V\_\*(\*3) \*9W\_\*  
 (\*4) EHB\*\_\*(\*5) EHV\*\_\*  
 (\*6) \*X\*\_\*(\*7) \*H\*

| Tablica postavki    |           |                                          |               |                                          |  | Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti |            |
|---------------------|-----------|------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|------------|
| Trenutačna lokacija | Kod polja | Naziv postavke                           | Raspon, korak | Tvornički zadana vrijednost              |  | Datum                                                         | Vrijednost |
| 9.I                 | [F-09]    | Rad crpke tijekom nepravilnosti protoka. | PZ/W          | 0: Onemogućeno<br>1: Omogućeno           |  |                                                               |            |
| 9.I                 | [F-0A]    | --                                       |               | 0                                        |  |                                                               |            |
| 9.I                 | [F-0B]    | Zatvoriti zap. vent. dok je termo ISKLJ? | PZ/W          | 0: Ne<br>1: Da                           |  |                                                               |            |
| 9.I                 | [F-0C]    | Zatvoriti zap. vent. tijekom hlađenja?   | PZ/W          | 0: Ne<br>1: Da                           |  |                                                               |            |
| 9.I                 | [F-0D]    | Koji je način rada crpke?                | PZ/W          | 0: Nепrestano<br>1: Uzorak<br>2: Zadržev |  |                                                               |            |

(\*1) \*3V\*\_(\*) \*6V\*\_(\*) \*9W\*\_  
(\*4) EHB\*\_(\*) EHV\*\_  
(\*6) \*X\*\_(\*) \*H\*





ERC

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629085-1E 2024.04