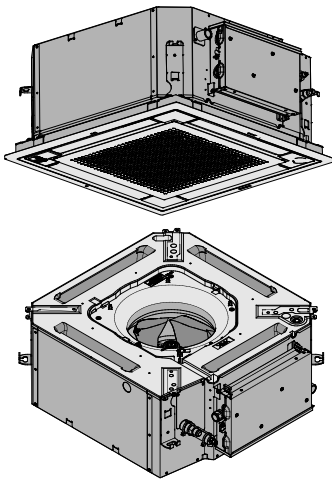


**DAIKIN**



# Vodič provjera za instalatera i korisnika

## Split sustav za klimatizaciju



**FFA25A2VEB  
FFA35A2VEB  
FFA50A2VEB  
FFA60A2VEB**

**FFA25A2VEB9  
FFA35A2VEB9  
FFA50A2VEB9  
FFA60A2VEB9**

Vodič provjera za instalatera i korisnika  
Split sustav za klimatizaciju

hrvatski

## Sadržaj

|   |          |
|---|----------|
| <b>1 Opće mjere opreza</b>                | <b>3</b> |
| 1.1 O dokumentaciji.....                  | 3        |
| 1.1.1 Značenje upozorenja i simbola ..... | 3        |
| 1.2 Za korisnika .....                    | 3        |
| 1.3 Za instalatera.....                   | 3        |
| 1.3.1 Općenito.....                       | 3        |
| 1.3.2 Mjesto postavljanja .....           | 4        |
| 1.3.3 Rashladno sredstvo .....            | 6        |
| 1.3.4 Slana voda .....                    | 6        |
| 1.3.5 Voda.....                           | 6        |
| 1.3.6 Električno .....                    | 7        |

|  |          |
|--|----------|
| <b>2 O dokumentaciji</b>   | <b>7</b> |
| 2.1 O ovom dokumentu .....   | 7        |
| 2.2 Referentni vodič za instalatera i korisnika na prvi pogled ..... | 8        |

## Za instalatera **8**

|  |          |
|--|----------|
| <b>3 O pakiranju</b>   | <b>8</b> |
| 3.1 Pregled: O pakiranju.....                                | 8        |
| 3.2 Unutarnja jedinica.....                                  | 8        |
| 3.2.1 Otvaranje pošiljke i rukovanje uređajem .....          | 8        |
| 3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice .. | 9        |

|  |          |
|--|----------|
| <b>4 O jedinicama i opcijama</b>                           | <b>9</b> |
| 4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama .....                 | 9        |
| 4.2 Identifikacija.....                                    | 9        |
| 4.2.1 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica..... | 9        |
| 4.3 O nutarnjoj jedinici.....                              | 9        |
| 4.4 Raspored sustava .....                                 | 10       |
| 4.5 Kombiniranje jedinica i opcija .....                   | 10       |
| 4.5.1 Mogućnosti za unutarnju jedinicu.....                | 10       |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>5 Priprema</b>   | <b>10</b> |
| 5.1 Pregled: Priprema .....                                   | 10        |
| 5.2 Priprema mjesta ugradnje .....                            | 10        |
| 5.2.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice..... | 10        |
| 5.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva .....              | 11        |
| 5.3.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva .....          | 11        |
| 5.3.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo.....          | 11        |
| 5.4 Priprema električnog ožičenja .....                       | 11        |
| 5.4.1 O pripremi električnog ožičenja.....                    | 11        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>6 Instalacija</b>   | <b>12</b> |
| 6.1 Pregled: Postavljanje.....   | 12        |
| 6.2 Montaža unutarnje jedinice .....   | 12        |
| 6.2.1 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice                      | 12        |
| 6.2.2 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice .....                        | 12        |
| 6.2.3 Smjernice pri postavljanju odvodnog cjevovoda .....                        | 13        |
| 6.3 Priklučivanje cjevovoda rashladnog sredstva .....                            | 15        |
| 6.3.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo .....                           | 15        |
| 6.3.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva ..                    | 15        |
| 6.3.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda.....                           | 15        |
| 6.3.4 Smjernice za savijanje cijevi .....  | 15        |
| 6.3.5 Za proširivanje otvora cijevi .....  | 16        |
| 6.3.6 Za priklučivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu ..... | 16        |
| 6.3.7 Za provjeru curenja .....  | 16        |
| 6.4 Spajanje električnog ožičenja .....  | 16        |
| 6.4.1 Više o spajanju električnog ožičenja .....                                 | 16        |
| 6.4.2 Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja .....                        | 17        |
| 6.4.3 Smjernice za spajanje električnog ožičenja .....                           | 17        |
| 6.4.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja .....                        | 17        |
| 6.4.5 Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice....                    | 17        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>7 Konfiguracija</b>                              | <b>18</b> |
| 7.1 Podešavanje na mjestu ugradnje .....            | 18        |
| <b>8 Puštanje u pogon</b>                           | <b>19</b> |
| 8.1 Pregled: puštanje u pogon .....                 | 19        |
| 8.2 Mjere opreza kod puštanja u rad.....            | 19        |
| 8.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon .....    | 20        |
| 8.4 Izvođenje pokusnog rada .....                   | 20        |
| 8.5 Kodovi grešaka kod izvođenja pokusnog rada..... | 21        |

## 9 Predaja korisniku **21**

## 10 Odlaganje na otpad **21**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>11 Tehnički podaci</b>                     | <b>21</b> |
| 11.1 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica..... | 21        |
| 11.2 Električna shema .....                   | 22        |

## Za korisnika **23**

## 12 O sustavu **23**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 12.1 Raspored sustava .....  | 23 |
| 12.2 Korisničko sučelje..... | 23 |

## 13 Prije puštanja u rad **23**

## 14 Rad **23**

|   |    |
|---|----|
| 14.1 Raspon rada.....   | 23 |
| 14.2 Rukovanje sustavom .....   | 24 |
| 14.2.1 O rukovanju sustavom .....   | 24 |
| 14.2.2 O hlađenju, grijanju, samo ventilatorskom i automatskom načinu rada..... | 24 |
| 14.2.3 O postupku grijanja .....  | 24 |
| 14.2.4 Za rad sustava .....   | 25 |
| 14.3 Korištenje programa sušenja.....   | 25 |
| 14.3.1 O programu sušenja .....   | 25 |
| 14.3.2 Korištenje programa sušenja .....  | 25 |
| 14.4 Podešavanje smjera strujanja zraka .....                                   | 25 |
| 14.4.1 O usmjerniku strujanja zraka .....                                       | 25 |

## 15 Štednja energije i optimalan rad **25**

## 16 Održavanje i servisiranje **26**

|   |    |
|---|----|
| 16.1 Čišćenje filtra za zrak, usisne rešetke, izlaza zraka i vanjskih ploča ..... | 26 |
| 16.1.1 Za čišćenje filtra zraka .....   | 26 |
| 16.1.2 Kako očistiti usisnu rešetku.....  | 26 |
| 16.1.3 Kako očistiti otvor za izlaz zraka i vanjske ploče .....                   | 27 |
| 16.2 Održavanje poslije dugog razdoblja mirovanja.....                            | 27 |
| 16.3 Održavanje prije dugog razdoblja mirovanja .....                             | 27 |
| 16.4 O rashladnom sredstvu .....  | 27 |
| 16.5 Jamstvo i servisiranje nakon prodaje .....                                   | 28 |
| 16.5.1 Trajanje jamstva.....  | 28 |
| 16.5.2 Preporučeno održavanje i pregledi .....                                    | 28 |
| 16.5.3 Preporuke za cikluse održavanja i pregleda .....                           | 28 |
| 16.5.4 Skraćeni ciklusi održavanja i zamjena .....                                | 28 |

## 17 Otklanjanje smetnji **29**

|  |    |
|--|----|
| 17.1 Simptomi koji NISU neispravnost sustava.....  | 29 |
| 17.1.1 Simptom: Sustav ne radi.....  | 29 |
| 17.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara podešavanju.....  | 29 |
| 17.1.3 Simptom: Smjer ventilatora ne odgovara podešavanju.....   | 29 |
| 17.1.4 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica).....   | 30 |
| 17.1.5 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica, vanjska jedinica) .....  | 30 |
| 17.1.6 Simptom: Zaslon korisničkog sučelja prikazuje "U4" ili "U5" i rad se zaustavlja, ali se nakon nekoliko minuta nastavlja ..... | 30 |
| 17.1.7 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica) .....   | 30 |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 17.1.8  | Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica) .....                       | 30 |
| 17.1.9  | Simptom: Šum klima uređaja (vanjska jedinica) .....   | 30 |
| 17.1.10 | Simptom: Iz jedinice izlazi prašina .....   | 30 |
| 17.1.11 | Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise ...  | 30 |
| 17.1.12 | Simptom: Ventilator vanjske jedinice se ne okreće.....  | 30 |
| 17.1.13 | Simptom: Zaslon prikazuje "88" .....  | 30 |
| 17.1.14 | Simptom: Kompresor u vanjskoj jedinici se ne zaustavlja nakon kratkog postupka grijanja ..... | 30 |



|           |                           |           |
|-----------|---------------------------|-----------|
| <b>18</b> | <b>Premještanje</b>       | <b>30</b> |
| <b>19</b> | <b>Odlaganje na otpad</b> | <b>30</b> |
| <b>20</b> | <b>Rječnik</b>            | <b>30</b> |


## 1 Opće mjere opreza



### 1.1 O dokumentaciji

- Izvorna dokumentacija napisana je na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi.
- Mjere opreza opisane u ovom dokumentu obuhvaćaju vrlo važne teme, stoga ih pažljivo sljedite.
- Postavljanje sustava i sve aktivnosti opisane u priručniku za postavljanje i u referentnom vodiču za instalatera MORA izvesti ovlašteni instalater.

#### 1.1.1 Značenje upozorenja i simbola

|   |  |
|---|--|
|  | <b>OPASNOST</b><br>Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.  |
|  | <b>OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA</b><br>Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati strujnim udarom opasnim po život. |
|  | <b>OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA</b><br>Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati opeklinama zbog ekstremno visokih ili niskih temperatura.       |
|  | <b>OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE</b><br>Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.  |
|  | <b>UPOZORENJE</b><br>Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.   |
|  | <b>UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL</b>   |
|  | <b>OPREZ</b><br>Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati manjom ili srednje teškom ozljedom.   |
|  | <b>OBAVIJEST</b><br>Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.  |
|  | <b>INFORMACIJE</b><br>Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.  |

| Simbol  | Objašnjenje   |
|---|---|
|  | Prije postavljanja, pročitajte priručnik za postavljanje i rukovanje, i list uputa za ožičenje. |

| Simbol  | Objašnjenje   |
|---|---|
|  | Prije izvođenja radova na održavanju i servisnih zadataka, pročitajte servisni priručnik. |
|  | Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera i korisnika.               |

### 1.2 Za korisnika

- Ako NISTE sigurni kako se rukuje uređajem, obratite se instalateru.
- Uređaj smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili s nedostatnim iskustvom i znanjem, ako imaju nadzor ili dobivaju upute o uporabi od uređaja na siguran način i razumiju uključene rizike. Djeca se NE SMIJU igrati s uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje NE SMIJU obavljati djeca bez nadzora.



#### UPOZORENJE

Za sprečavanje strujnog udara ili požara:

- NE ispirite jedinicu vodom.
- NE rukujte jedinicom mokrim rukama.
- NE stavljajte nikakve predmete s vodom na jedinicu.



#### OBAVIJEST

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču jedinice.
- NE sjedite i NE stojte na jedinici te se NE penjite na nju.

- Uređaji su označeni sljedećim simbolom:



To znači da se električni i elektronički proizvodi NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Sustav NE pokušavajte rastaviti sami: rastavljanje sustava, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima morate prepustiti ovlaštenom instalateru koji će to obaviti u skladu s važećim zakonima.

Uređaji se u specijaliziranom pogonu moraju obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje. Osiguravanjem pravilnog odlaganja ovog proizvoda pomažete u sprečavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje. Više informacija zatražite od svog instalatera ili nadležnih lokalnih tijela.

- Baterije su označene sljedećim simbolom:



To znači da se baterije NE SMIJU miješati s ostalim nerazvrstanim kućanskim otpadom. Ako je ispod simbola otisnut kemijski simbol, taj kemijski simbol znači da baterija sadrži teške metale iznad određene koncentracije.

Moguće oznake kemikalija su: Pb: olovo (>0,004%). iskorištene baterije se u specijaliziranom pogonu moraju obraditi za ponovnu upotrebu. Osiguravanjem pravilnog odlaganja iskorištenih baterija pomažete u sprječavanju mogućih negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje.

### 1.3 Za instalatera

#### 1.3.1 Općenito

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

# 1 Opće mjere opreza



## OBAVIJEST

Nepravilno postavljanje ili pričvršćivanje opreme ili dodatnog pribora može izazvati strujni udar, kratki spoj, curenje, požar ili druga oštećenja opreme. Upotrebljavajte samo dodatni pribor, opcionalnu opremu i rezervne dijelove koje je proizvela ili odobrila tvrtka Daikin.



## UPOZORENJE

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



## OPREZ

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



## UPOZORENJE

Rasparajte i bacite plastične vrećice za pakiranje kako se nitko ne bi njima igrao, a pogotovo djeca. Mogući rizik: gušenje.



## OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

- 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

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



## OPREZ

NE dirajte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.



## OBAVIJEST

- NE stavljajte nikakve predmete ili opremu na gornju ploču jedinice.
- NE sjedite i NE stojte na jedinici te se NE penjite na nju.



## OBAVIJEST

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

U skladu s važećim zakonima proizvodu ćete 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.

### 1.3.2 Mjesto postavljanja

- Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.

- Uvjerite se da mjesto postavljanja može podnijeti težinu uređaja i vibracije.
- Osigurajte dobro prozračivanje prostora. NEMOJTE zapriječiti ni jedan otvor za provjetranje.
- Pazite da je uređaj niveliran.

Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja i prouzročiti greške u radu opreme.
- 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 istjecanje rashladnog sredstva.

### Upute za opremu koja koristi rashladno sredstvo R32

Ako je primjenjivo.



## UPOZORENJE

- NEMOJTE probušiti ili spaliti.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo R32 ne sadrži nikakav miris.



## 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.



## OBAVIJEST

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve koji 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.

### Minimalne udaljenosti instalacije



## OBAVIJEST

- Cjevovod mora biti zaštićen od fizičkog oštećenja.
- Instalacija cjevovoda mora biti minimalne duljine.



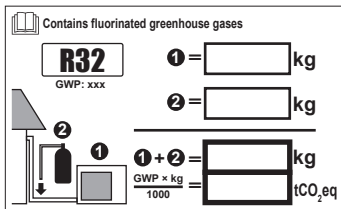
## UPOZORENJE

Ako uređaj sadrži rashladno sredstvo R32, tada površina poda prostorije u kojoj se uređaj postavlja, radi i sprema MORA biti veća od minimalne površine poda definirane u donjoj tablici A (m<sup>2</sup>). To se odnosi na:

- Unutarnje jedinice **bez** osjetnika za curenje rashladnog sredstva; kod unutarnje jedinice **sa** osjetnikom za curenje rashladnog sredstva, pogledajte Priručnik za postavljanje
- Vanjske jedinice postavljene ili pohranjene u zatvorenom prostoru (primjerice: zimski vrt, garaža, strojarnica)
- Cjevovod u neprovjetravanim prostorima

### Određivanje minimalne površine poda

- 1 Odredite ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu (= tvorničko punjenje rashladnog sredstva ① + ② količina dodatnog punjenja).

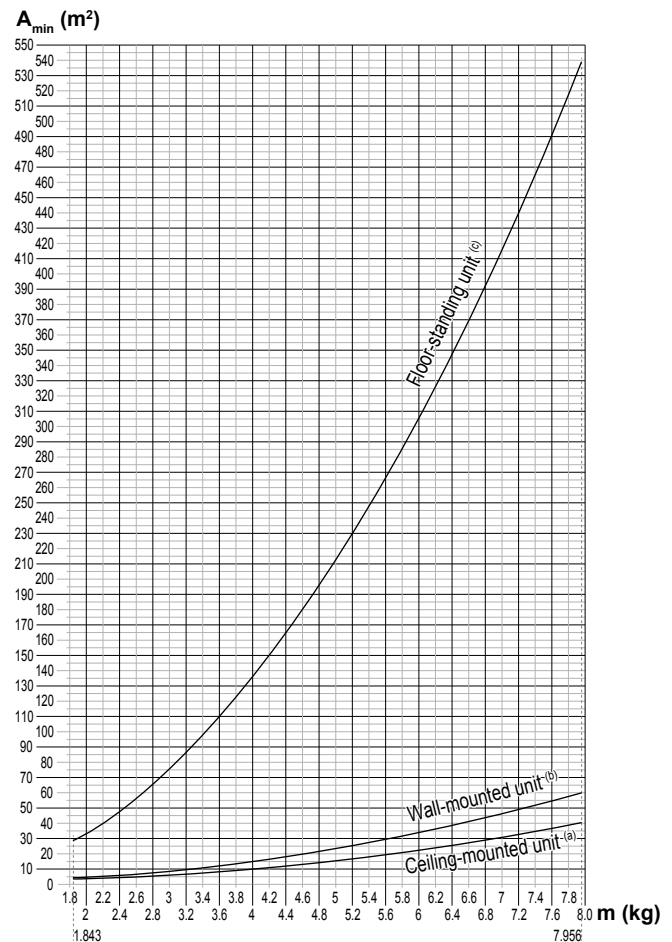


- 2 Odredite koji graf ili tablicu želite upotrijebiti.

- Za unutarnje jedinice: Je li uređaj postavljen na strop, zid ili stoji na podu?
- Za vanjske jedinice postavljene ili spremljene u zatvorenom prostoru, i cjevovode u neprovjetravanim prostorijama, to ovisi o visini postavljanja:

| Ako je visina postavljanja... | Tada koristite graf ili tablicu za... |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| <1,8 m                        | Jedinice koje stoje na podu           |
| 1,8 ≤ x < 2,2 m               | Jedinice postavljene na zid           |
| ≥ 2,2 m                       | Jedinice postavljene na strop         |

- 3 Koristite graf ili tablicu da odredite minimalnu površinu poda.



| Ceiling-mounted unit <sup>(a)</sup> |                                    | Wall-mounted unit <sup>(b)</sup> |                                    | Floor-standing unit <sup>(c)</sup> |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| m (kg)                              | A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) | m (kg)                           | A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) | m (kg)                             | A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) |
| ≤ 1.842                             | —                                  | ≤ 1.842                          | —                                  | ≤ 1.842                            | —                                  |
| 1.843                               | 3.64                               | 1.843                            | 4.45                               | 1.843                              | 28.9                               |
| 2.0                                 | 3.95                               | 2.0                              | 4.83                               | 2.0                                | 34.0                               |
| 2.2                                 | 4.34                               | 2.2                              | 5.31                               | 2.2                                | 41.2                               |
| 2.4                                 | 4.74                               | 2.4                              | 5.79                               | 2.4                                | 49.0                               |
| 2.6                                 | 5.13                               | 2.6                              | 6.39                               | 2.6                                | 57.5                               |
| 2.8                                 | 5.53                               | 2.8                              | 7.41                               | 2.8                                | 66.7                               |
| 3.0                                 | 5.92                               | 3.0                              | 8.51                               | 3.0                                | 76.6                               |
| 3.2                                 | 6.48                               | 3.2                              | 9.68                               | 3.2                                | 87.2                               |
| 3.4                                 | 7.32                               | 3.4                              | 10.9                               | 3.4                                | 98.4                               |
| 3.6                                 | 8.20                               | 3.6                              | 12.3                               | 3.6                                | 110                                |
| 3.8                                 | 9.14                               | 3.8                              | 13.7                               | 3.8                                | 123                                |
| 4.0                                 | 10.1                               | 4.0                              | 15.1                               | 4.0                                | 136                                |
| 4.2                                 | 11.2                               | 4.2                              | 16.7                               | 4.2                                | 150                                |
| 4.4                                 | 12.3                               | 4.4                              | 18.3                               | 4.4                                | 165                                |
| 4.6                                 | 13.4                               | 4.6                              | 20.0                               | 4.6                                | 180                                |
| 4.8                                 | 14.6                               | 4.8                              | 21.8                               | 4.8                                | 196                                |
| 5.0                                 | 15.8                               | 5.0                              | 23.6                               | 5.0                                | 213                                |
| 5.2                                 | 17.1                               | 5.2                              | 25.6                               | 5.2                                | 230                                |
| 5.4                                 | 18.5                               | 5.4                              | 27.6                               | 5.4                                | 248                                |
| 5.6                                 | 19.9                               | 5.6                              | 29.7                               | 5.6                                | 267                                |
| 5.8                                 | 21.3                               | 5.8                              | 31.8                               | 5.8                                | 286                                |
| 6.0                                 | 22.8                               | 6.0                              | 34.0                               | 6.0                                | 306                                |
| 6.2                                 | 24.3                               | 6.2                              | 36.4                               | 6.2                                | 327                                |
| 6.4                                 | 25.9                               | 6.4                              | 38.7                               | 6.4                                | 349                                |
| 6.6                                 | 27.6                               | 6.6                              | 41.2                               | 6.6                                | 371                                |
| 6.8                                 | 29.3                               | 6.8                              | 43.7                               | 6.8                                | 394                                |
| 7.0                                 | 31.0                               | 7.0                              | 46.3                               | 7.0                                | 417                                |
| 7.2                                 | 32.8                               | 7.2                              | 49.0                               | 7.2                                | 441                                |
| 7.4                                 | 34.7                               | 7.4                              | 51.8                               | 7.4                                | 466                                |
| 7.6                                 | 36.6                               | 7.6                              | 54.6                               | 7.6                                | 492                                |
| 7.8                                 | 38.5                               | 7.8                              | 57.5                               | 7.8                                | 518                                |
| 7.956                               | 40.1                               | 7.956                            | 59.9                               | 7.956                              | 539                                |

- m Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu
- A<sub>min</sub> Minimalna površina poda
- (a) Ceiling-mounted unit (= Jedinica postavljena na strop)
- (b) Wall-mounted unit (= Jedinica postavljena na zid)

# 1 Opće mjere opreza

(c) Floor-standing unit (= Jedinica koja stoji na podu)

## 1.3.3 Rashladno sredstvo

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



### OBAVIJEST

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



### OBAVIJEST

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.



### UPOZORENJE

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



### UPOZORENJE

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

- Prekomjerna koncentracija rashladnog sredstva u zatvorenoj prostoriji može prouzročiti manjak kisika.
- Ako rashladni plin dođe u kontakt s vatrom, može nastati otrovni plin.



### OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispuštanja 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

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



### OBAVIJEST

Nakon priključivanja svih cijevi provjerite ne curi li negdje plin. Za detekciju istjecanja plina upotrijebite dušik.



### OBAVIJEST

- 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.





### UPOZORENJE

U sustavu ne smije biti kisika. Rashladno sredstvo može se puniti tek nakon testa curenja i vakuumske isušivanja.

- U slučaju potrebe za dodatnim punjenjem pogledajte nazivnu pločicu jedinice. Na njoj je navedena vrsta i potrebna količina rashladnog sredstva.
- Ova jedinica tvornički je napunjena rashladnim sredstvom. Ovisno o veličini i duljini cijevi neki sustavi zahtijevaju dodatno punjenje rashladnog sredstva.

- Upotrebljavajte alate isključivo za vrstu rashladnog sredstva koja se rabi u sustavu kako biste osigurali otpor tlaka i spriječili ulazak stranih tvari u sustav.
- Tekuće rashladno sredstvo puniti na sljedeći način:

| Ako   | Tada  |
|---|---|
| Postoji sifonska cijev (tj. na cilindru je oznaka "opremljen sifonom za punjenje tekućine") | Punite tako da je cilindar u uspravnom položaju.<br> |
| NEMA sifonske cijevi  | Punite tako da je cilindar okrenut naopako.<br>      |

- Polako otvorite cilindre rashladnog sredstva.
- Napunite tekućim rashladnim sredstvom. Dodavanje sredstva u plinovitom obliku moglo bi onemogućiti ispravan 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.

## 1.3.4 Slana voda

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



### UPOZORENJE

Odabir slane vode MORA biti u skladu s važećim propisima.



### UPOZORENJE

U slučaju istjecanja slane vode poduzmite odgovarajuće mjere opreza. Ako slana voda istječe, odmah prozračite prostor i obratite se svom lokalnom dobavljaču.



### UPOZORENJE

Temperatura u okolini unutar jedinice može postati puno veća od sobne temperature, npr. 70°C. U slučaju istjecanja slane vode, vrući dijelovi unutar jedinice mogu dovesti do opasne situacije.



### UPOZORENJE

Upotreba i instalacija uređaja MORA biti u skladu sa sigurnosnim mjerama opreza i mjerama za zaštitu okoliša utvrđenima primjenjivim propisima.

## 1.3.5 Voda

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



### OBAVIJEST

Kvaliteta vode mora biti u skladu sa EU Direktivom 98/83 EZ.

## 1.3.6 Električno

**OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA**

- Potpuno isključite napajanje prije skidanja poklopca s razvodne kutije, spajanja bilo kakvih elektroinstalacija ili dodirivanja električnih dijelova.
- Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 1 minute pa izmjerite napon na stezaljkama električnog 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 jedinicu bez nadzora kada je s nje 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 važećim zakonima.
- 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. NE uzemljujte uređaj na vodovodnu cijev, stabilizator napona 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. Propuštajući da to učinite možete uzrokovati udar struje 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.

**OPREZ**

Prilikom spajanja električnog napajanja, spoj na uzemljenje mora biti izveden prije spajanja na napon. Kod odvajanja voda električnog napajanja, spojevi pod naponom se moraju rastaviti prije rastavljanja 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 objumice sidrenja.

**OBAVIJEST**

Mjere opreza prilikom postavljanja ožičenja napajanja:



- NEMOJTE povezivati ožičenje različitih debljina s rednim stezaljkama (labavi dijelovi u ožičenju napajanja mogu prouzročiti neuobičajenu toplinu).
- Kada spajate žice koje su iste debljine, činite to kako je prikazano na gornjoj slici.
- Za ožičenje upotrijebite namjensku žicu napajanja i dobro pričvrstite, a zatim osigurajte kako izvodna ploča ne bi bila pod vanjskim pritiskom.
- Za pričvršćivanje vijaka izvoda upotrijebite odgovarajući odvijač. Vijak s malom glavom oštetit će glavu pa odgovarajuće zatezanje neće biti moguće.
- Prekomjernim zatezanjem terminalnih vijaka možete ih oštetiti.

**UPOZORENJE**

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

**OBAVIJEST**

Postavljanje je moguće samo ako je napajanje trofazno, a kompresor se može uključiti, odnosno isključiti.

Ako postoji mogućnost reverzne faze nakon kratkotrajnog nestanka struje te ponovnog uključivanja napajanja tijekom rada uređaja, krug zašтите reverzne faze priključite lokalno. Rad uređaja u reverznoj fazi može pokvariti kompresor i druge dijelove.

## 2 O dokumentaciji

## 2.1 O ovom dokumentu

**Ciljana publika**

Ovlašteni instalateri + krajnji korisnici

**INFORMACIJE**

Ovaj je uređaj namijenjen za upotrebu od strane stručnjaka ili obučениh korisnika u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim dobrima ili za upotrebu u poslovne i privatne svrhe od strane laika.

**Komplet dokumentacije**

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**
  - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
  - Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)
- **Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice i rukovanje:**
  - Upute za postavljanje i upotrebu
  - Format: Papir (u kutiji unutarnje jedinice)

## 3 O pakiranju

### • Vodič provjera za instalatera i korisnika:

- Priprema za instaliranje, dobre prakse, referentni podaci,...
- Detaljne upute korak-po-korak i informacije kao podloga za osnovno i napredno korištenje
- Format: Digitalne datoteke na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovije revizije priložene dokumentacije možete pronaći na regionalnim internetskim stranicama tvrtke Daikin ili zatražiti od trgovca.

Izvorna dokumentacija napisana je na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi.

### 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 extranetu (potrebna autentikacija).

## 2.2 Referentni vodič za instalatera i korisnika na prvi pogled

| Poglavlje         | Opis  |
|-------------------|---|
| Opće mjere opreza | Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja |
| O dokumentaciji   | Koja dokumentacija postoji za instalatere                 |
| O pakiranju       | Kako raspakirati uređaj i ukloniti njegov pribor          |

| Poglavlje                        | Opis   |
|----------------------------------|--|
| O jedinicama i opcijama          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kako identificirati jedinice</li> <li>• Raspored sustava</li> <li>• Moguće kombinacije jedinica i opcije</li> </ul> |
| Priprema                         | Što treba učiniti i znati prije odlaska na mjesto ugradnje   |
| Postavljanje                     | Što treba učiniti i znati da biste instalirali sustav  |
| Konfiguracija                    | Što treba učiniti i znati da biste nakon instaliranja konfigurirali sustav   |
| Puštanje u rad                   | Što treba učiniti i znati da biste sustav pustili u rad nakon što je konfiguriran  |
| Uručiti korisniku                | Što dati i objasniti korisniku   |
| Zbrinjavanje otpada              | Kako zbrinjavati otpisani sustav   |
| Tehnički podaci                  | Tehnički podaci sustava  |
| O sustavu                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raspored sustava</li> <li>• Korisničko sučelje</li> </ul>   |
| Prije puštanja u rad             | Što učiniti prije početka rada   |
| Operacija                        | Kako rukovati sustavom   |
| Štednja energije i optimalan rad | Kako štedjeti energiju   |
| Održavanje i servisiranje        | Kako održavati i servisirati jedinice  |
| Otklanjanje smetnji              | Što učiniti u slučaju poteškoća  |
| Premještanje                     | Kako premjestiti sustav  |
| Zbrinjavanje otpada              | Kako zbrinjavati otpisani sustav   |
| Tumač pojmova                    | Definicija izraza  |

## Za instalatera

## 3 O pakiranju

### 3.1 Pregled: O pakiranju

U ovom poglavlju opisano je što trebate učiniti nakon donošenja paketa s unutarnjom jedinicom na mjesto za ugradnju.

Imajte na umu sljedeće:

- Prilikom isporuke jedinicu TREBA pregledati zbog oštećenja. Svako oštećenje odmah MORATE prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Privedite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica unijeti.

### 3.2 Unutarnja jedinica



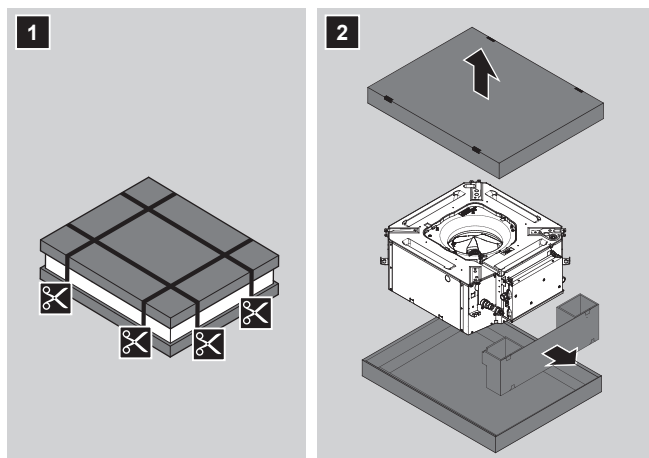
#### UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo R32 (ako je primijenjeno) u ovoj jedinici je blago zapaljivo. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.

#### 3.2.1 Otvaranje pošiljke i rukovanje uređajem

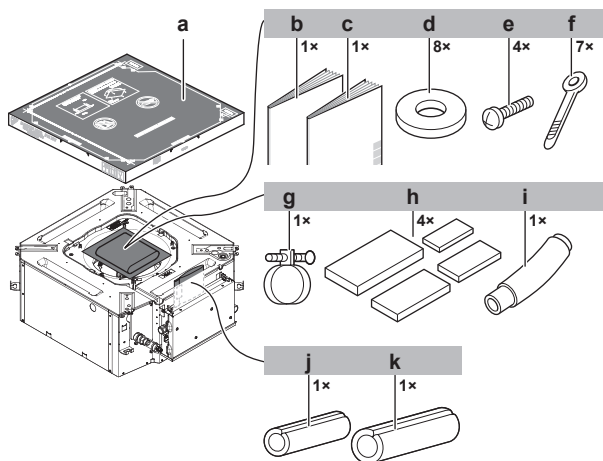
Kod dizanja uređaja koristite omče od mekanog materijala ili zaštitne ploče zajedno s užetom. Time se sprječavaju oštećenja ili ogrebotine uređaja.

Podižite uređaj držeći za konzole bez pritiskanja na druge dijelove, posebno na cjevovod rashladnog sredstva, cjevovod za kondenzat, i druge plastične dijelove.





### 3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice



- a Papirni uzorak za postavljanje (gornji dio pakiranja)
- b Opće mjere opreza
- c Priručnik za postavljanje i priručnik za rukovanje
- d Podloške za obujmicu ovisja
- e Vijci
- f Kabelska vezica
- g Metalna obujmica
- h Obloge za brtvljenje: Velika (cijev za kondenzat), srednja 1 (cijev za plin), srednja 2 (cijev za tekućinu), mala (električni vodovi)
- i Crijevo za kondenzat
- j Izolacija: Mala (cijev za tekućinu)
- k Izolacija: Velika (cijev za plin)

## 4 O jedinicama i opcijama

### 4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju sadržane su informacije o:

- Identifikacija unutarnje jedinice
- Kombiniranje vanjske jedinice i unutarnjih jedinica
- Kombiniranje unutarnje jedinice s opcijama



#### INFORMACIJE

Za primjenu u postupku hlađenja tokom cijele godine u uvjetima niske unutarnje vlage, kao što su prostorije za elektroničku obradu podataka, obratite se svom dobavljaču ili pogledajte knjigu s tehničkim podacima ili priručnik za servisiranje.

### 4.2 Identifikacija

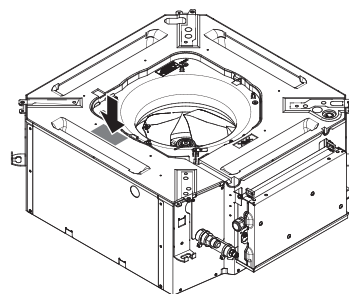


#### OBAVIJEST

Ako istovremeno postavljate ili servisirate više jedinica, pazite da NE zamijenite servisne ploče između različitih modela.

### 4.2.1 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

Lokacija



### 4.3 O nutarnjoj jedinici

Za siguran i djelotvoran rad, sustav upotrebljavajte u slijedećem rasponu temperature i vlažnosti.

Za kombinaciju s vanjskom jedinicom R410A, pogledajte slijedeću tablicu:

| Vanjske jedinice                 |  | Hlađenje                 | Grijanje                     |
|----------------------------------|--|--------------------------|------------------------------|
| RR71~125                         |  | -15~46°C DB              | —                            |
|                                  |  | 18~37°C DB<br>12~28°C WB | —                            |
| RQ71~125                         |  | -5~46°C DB               | -9~21°C DB<br>-10~15°C WB    |
|                                  |  | 18~37°C DB<br>12~28°C WB | 10~27°C DB                   |
| RXS25~60                         |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB   |
|                                  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                   |
| 2MXS50                           |  | 10~46°C DB               | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB   |
|                                  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                   |
| 3MXS40~68<br>4MXS68~80<br>5MXS90 |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB   |
|                                  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                   |
|                                  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                   |
| RZQG71~140                       |  | -15~50°C DB              | -19~21°C DB<br>-20~15,5°C WB |
|                                  |  | 18~37°C DB<br>12~28°C WB | 10~27°C DB                   |
| RZQSG71~140                      |  | -15~46°C DB              | -14~21°C DB<br>-15~15,5°C WB |
|                                  |  | 20~37°C DB<br>14~28°C WB | 10~27°C DB                   |
| RZQ200~250                       |  | -5~46°C DB               | -14~21°C DB<br>-15~15°C WB   |
|                                  |  | 20~37°C DB<br>14~28°C WB | 10~27°C DB                   |

Za kombinaciju s vanjskom jedinicom R32, pogledajte slijedeću tablicu:

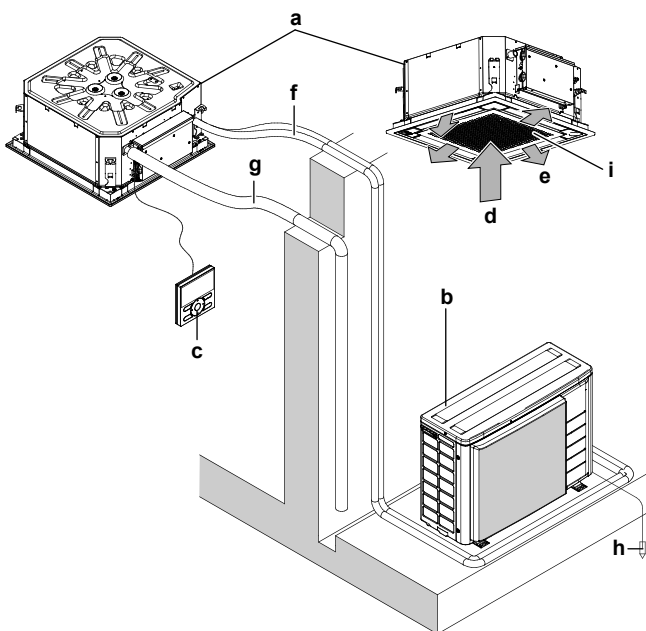
## 5 Priprema

| Vanjske jedinice    |  | Hlađenje                 | Grijanje                       |
|---------------------|--|--------------------------|--------------------------------|
| RXM25~60            |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB     |
|                     |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                     |
| 2MXM50<br>3MXM40~68 |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB     |
|                     |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                     |
| 4MXM68~80<br>5MXM90 |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB     |
|                     |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                     |
| RZAG35~60           |  | -20~52°C DB              | -20~24°C DB<br>-21~18°C WB     |
|                     |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                     |
| RZAG71~140          |  | -20~52°C DB              | -19,5~21°C DB<br>-20~15,5°C WB |
|                     |  | 18~37°C DB<br>12~28°C WB | 10~27°C DB                     |
| RZASG71~140         |  | -15~46°C DB              | -14~21°C DB<br>-15~15,5°C WB   |
|                     |  | 20~37°C DB<br>14~28°C WB | 10~27°C DB                     |
| Unutarnja vlaga     |  | ≤80% <sup>(a)</sup>      |                                |

| Simbol | Objašnjenje           |
|--------|-----------------------|
|        | Vanjska temperatura   |
|        | Unutarnja temperatura |

- (a) Da se izbjegne kondenzacija i kapanje iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost izvan opsega zadanog ovim uvjetima, uključit će se sigurnosne naprave i klima uređaj neće moći raditi.

### 4.4 Raspored sustava



- a Unutarnja jedinica  
b Vanjska jedinica  
c Korisničko sučelje  
d Usis zraka  
e Izlazni zrak

- f Cijev za rashladno sredstvo + kabel za povezivanje jedinica  
g Cijev za kondenzat  
h Uzemljenje  
i Usisna rešetka i filtar za zrak

## 4.5 Kombiniranje jedinica i opcija

### 4.5.1 Mogućnosti za unutarnju jedinicu

Sa sigurnošću utvrdite da imate sljedeće obavezne opcije:

- Korisničko sučelje: Žični ili bežični
- Ukrasna ploča: Standardna ili samo-čisteća

## 5 Priprema

### 5.1 Pregled: Priprema

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti i znati prije odlaska na mjesto postavljanja.

Daje informacije o:

- Priprema mjesta ugradnje
- Priprema cjevovoda za rashladno sredstvo
- Priprema električnog ožičenja

### 5.2 Priprema mjesta ugradnje

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.

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

#### 5.2.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice

##### INFORMACIJE

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".

##### INFORMACIJE

Razina tlaka zvuka je niža od 70 dBA.

##### OPREZ

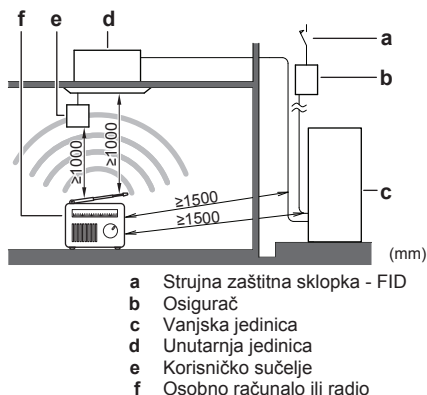
Uređaj nije za javnu uporabu, postavite ga u čuvani prostor, zaštitite ga od lakog pristupa.

Ova jedinica, unutarnja i vanjska, podesna je za postavljanje u prostorima za trgovinu i laku industriju.

##### OBAVIJEST

Oprema opisana u ovom priručniku može prouzročiti elektronske šumove koje proizvodi energija radio-frekvencije. Oprema zadovoljava specifikacije namijenjene osiguravanju prihvatljive zaštite od takovih smetnji. Ipak, nema jamstva da se smetnje neće javiti i određenim instalacijama.

Stoga se preporučuje postaviti opremu i sve električne žice na prikladnoj udaljenosti od stereo opreme, osobnih računala, itd.



U prostorijama sa slabim prijemom trebate održati udaljenosti od 3 m ili više kako bi se izbjegle elektromagnetske smetnje druge opreme i koristite provodne cijevi za vodove napajanja i prijenosa.

- **Fluorescentna rasvjeta.** Kada instalirate bežično korisničko sučelje u prostoriji s fluorescentnom rasvjetom, vodite računa o slijedećem da se izbjegn timer smetnje:
  - Postavite bežično korisničko sučelje što je moguće bliže unutarnjoj jedinici.
  - Unutarnju jedinicu postavite što je dalje moguće od fluorescentne rasvjete.
- Pazite da u slučaju procurivanja, voda ne ošteti mjesto postavljanja i okolinu.
- Odaberite mjesto na kojem vrući/hladni zrak koji izlazi iz jedinice ili buka tijekom rada, NEĆE nikome smetati.
- **Protok zraka.** Sa sigurnošću utvrdite da ništa ne ometa protok zraka.
- **Odvod kondenzata.** Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- **Papirnat uzorak za postavljanje** (gornji dio pakiranja) (pribor). Kod odabira mjesta za postavljanje koristite priloženi papirnat uzorak za postavljanje. On sadrži dimenzije uređaja i potrebnog otvora u stropu.
- **Izolacija stropa.** Kada temperatura u stropu premašuje 30°C i kada je relativna vlažnost zraka veća od 80% ili ako se svježi zrak dovodi u strop, potrebna je dodatna izolacija (polietilenskom pjenu debljine najmanje 10 mm).

Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

- 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

## 5.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

### 5.3.1 Zahtjevi za cjevovod rashladnog sredstva



#### INFORMACIJE

Također, pročitajte mjere opreza i uvjete navedene u poglavlju "Opće mjere opreza".

## Materijal cijevi rashladnog sredstva

- **Materijal cijevi:** Bešavne bakrene deoksidirane fosforom kiselinom.
- **Stupanj tvrdoće i debljina stjenke cijevi:**

| Vanjski promjer (Ø) | Stupanj tvrdoće | Debljina (t) <sup>(a)</sup> |  |
|---------------------|-----------------|-----------------------------|--|
| 6,4 mm (1/4")       | Napušteno (O)   | ≥0,8 mm                     |  |
| 9,5 mm (3/8")       |                 |                             |  |
| 12,7 mm (1/2")      |                 |                             |  |

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

## Promjer cijevi rashladnog sredstva

Upotrijebite iste promjere kao za spojeve na vanjskim jedinicama:

| Klasa | L1 cijev tekućine | L1 cijev plina |
|-------|-------------------|----------------|
| 25+35 | Ø6,4              | Ø9,5           |
| 50+60 | Ø6,4              | Ø12,7          |

### 5.3.2 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

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

## 5.4 Priprema električnog ožičenja

### 5.4.1 O pripremi električnog ožičenja



#### INFORMACIJE

Također, pročitajte mjere opreza i uvjete navedene u poglavlju "Opće mjere opreza".



#### UPOZORENJE

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, moglo bi doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kablskim vezicama tako da kabeli NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, upletene žice vodiča, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujni udar 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.

## 6 Instalacija



### UPOZORENJE

- Sve radove oko ožičenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.
- 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.

## 6 Instalacija

### 6.1 Pregled: Postavljanje

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti i znati na mjestu ugradnje da biste instalirali sustav.

#### Uobičajeni tijek rada

Instalacija se tipično sastoji od sljedećih faza:

- 1 Montaža vanjske jedinice.
- 2 Montaža unutarnje jedinice (+ ukrasna ploča).
- 3 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo.
- 4 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva.
- 5 Punjenje rashladnog sredstva.
- 6 Spajanje električnog ožičenja.
- 7 Završavanje vanjske instalacije.
- 8 Završavanje unutarnje instalacije.



### INFORMACIJE

Ovo poglavlje opisuje samo upute za postavljanje specifične za unutarnju jedinicu. Za ostale upute, pogledajte:

- Priručnik za postavljanje vanjske jedinice
- Priručnik za postavljanje korisničkog sučelja
- Priručnik za postavljanje ukrasne ploče



### OBAVIJEST

Nakon postavljanja ukrasne ploče:

- Provjerite da nema prostora između tijela jedinice i ukrasne ploče. **Moguća posljedica:** Može bježati zrak i izazvati orošavanje.
- Pazite da na plastičnim dijelovima ukrasne ploče ne ostane ni malo ulja. **Moguća posljedica:** Nagrdivanje i oštećenje plastičnih dijelova.

### 6.2 Montaža unutarnje jedinice

#### 6.2.1 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice



### INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

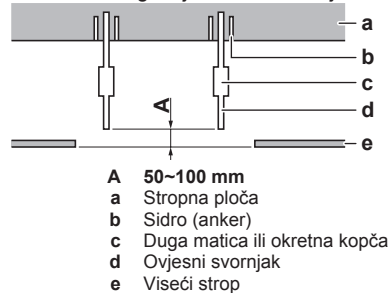
#### 6.2.2 Smjernice kod postavljanja unutarnje jedinice



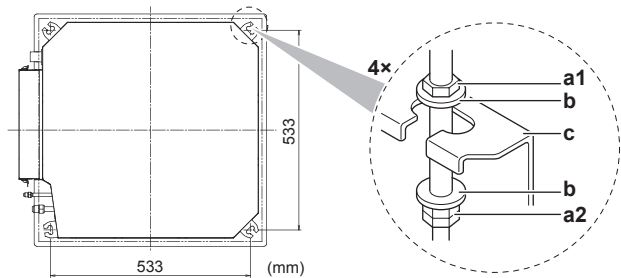
### INFORMACIJE

**Dodatna opcijka prema.** Prilikom postavljanja dodatne opreme pročitajte priručnik za postavljanje dodatne opreme. Ovisno o uvjetima na licu mjesta, možda će biti jednostavnije najprije postaviti dodatnu opremu.

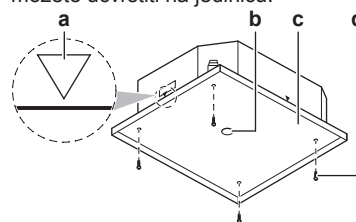
- **Ukrasna ploča.** Postavite ukrasnu ploču uvijek **nakon** postavljanja uređaja.
- **Čvrstoća stropa.** Provjerite je li strop dovoljno čvrst da podnese težinu jedinice. Ako postoji opasnost, pojačajte strop prije postavljanja uređaja.
  - Za postojeće stropove, koristite sidra.
  - Za nove stropove, upotrijebite udubljene umetke, udubljena sidra ili druge dijelove u lokalnoj nabavi.



- **Svornjaci za vješanje.** Za postavljanje upotrijebite svornjake za vješanje M8~M10. Natakните kutnik za vješanje na svornjak za vješanje. Dobro ju učvrstite pomoću matice i podloške s donje i gornje strane kutnika za vješanje.



- **Papirnati uzorak za postavljanje** (gornji dio pakiranja). Koristite papirnati uzorak da odredite točan vodoravni položaj. On sadrži potrebne dimenzije i točke. Papirnati uzorak za postavljanje možete učvrstiti na jedinicu.



- a Središte jedinice  
b Središte stropnog otvora  
c Papirnati uzorak za postavljanje (gornji dio pakiranja)  
d Vijci (pribor)

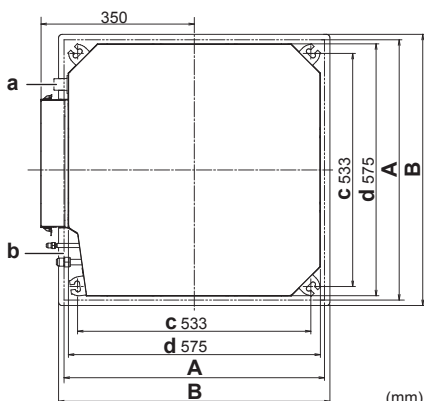
### • Stropni otvor i jedinica:

- Sa sigurnošću utvrdite da je stropni otvor unutar slijedećih granica:

**Minimum:** 585 mm da bi se jedinica mogla uglaviti.

**Maksimum:** 660 mm u slučaju instalacije sa BYFQ60B i 595 mm u slučaju instalacije sa BYFQ60C ostavite dovoljno preklapanje između ukrasne ploče i spušenog stropa. Ako je stropni otvor veći, dodajte još stropnog materijala.

- Pazite da jedinica i njeni kutnici za vješanje (ovjes) budu centrirani unutar stropnog otvora.

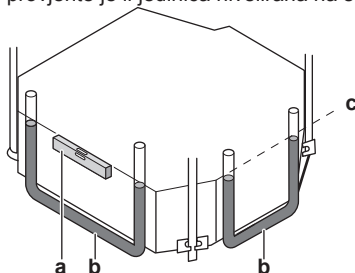


- (mm)
- A 585–660 mm:** U slučaju instalacije sa BYFQ60B  
**585–595 mm:** U slučaju instalacije sa BYFQ60C  
**B 700 mm:** U slučaju instalacije sa BYFQ60B  
**620 mm:** U slučaju instalacije sa BYFQ60C  
**a** Cjevovod za odvod kondenzata  
**b** Cjevovod za rashladno sredstvo  
**c** Razmak kutnika za vješanje (ovjes)  
**d** Jedinica

|  | Tada    |         |         |
|--|---------|---------|---------|
|  | Ako A   | B       | C       |
|  | BYFQ60B |         |         |
|  | ≥585 mm | 5 mm    | 57,5 mm |
|  | ≤660 mm | 42,5 mm | 20 mm   |
|  | BYFQ60C |         |         |
|  | ≥585 mm | 5 mm    | 17,5 mm |
|  | ≤595 mm | 10 mm   | 12,5 mm |

- A** Otvor na stropu  
**B** Udaljenost između jedinice i otvora na stropu  
**C** Preklapanje između ukrasne ploče i spušenog stropa

- **Vodoravno.** Pomoću klasične libele ili plastičnog crijeva s vodom provjerite je li jedinica nivelirana na sva 4 kuta.



- a** Razina  
**b** Plastično crijevo  
**c** Razina vode



### OBAVIJEST

**NEMOJTE** postaviti jedinicu nagnuto. **Moguća posljedica:** Ako je jedinica nagnuta u smjeru toka kondenzata (strana s odvodnim cijevima je podignuta), prekidač s plovkom možda neće ispravno raditi i prouzročiti će kapanje vode.

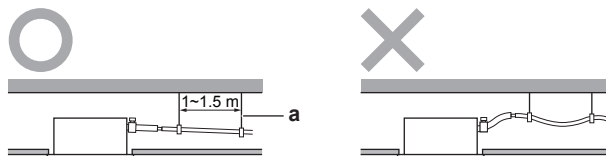
### 6.2.3 Smjernice pri postavljanju odvodnog cjevovoda

Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati. To obuhvaća:

- Opće smjernice
- Spajanje cjevovoda za kondenzat na unutarnju jedinicu
- Provjera ima li curenja vode

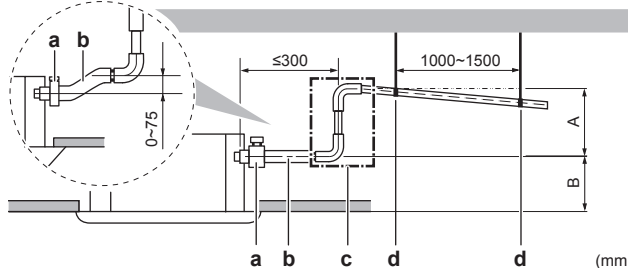
#### Opće smjernice

- **Duljina cijevi.** Neka cjevovod bude što je moguće kraći.
- **Dimenzija cijevi.** Dimenzije cijevi moraju biti jednake ili veće od dimenzija spojne cijevi (vinilna cijev nazivnog promjera 25 mm i vanjskog promjera 32 mm).
- **Pad nagiba.** Sa sigurnošću utvrdite da cijevi imaju pad (najmanje 1/100) da se spriječi zarobljavanje zraka u cijevima. Koristite ovjesne šipke (konzole) kao što je prikazano.



- a** Ovjerna šipka  
**O** Dopušteno  
**X** Nije dopušteno

- **Kondenzacija.** Poduzmite mjere protiv kondenzacije. Izolirajte sve cijevi za odvod kondenzata unutar zgrade.
- **Uzlazni cjevovod.** Ako je potrebno napraviti mogući nagib, možete instalirati uzlazni cjevovod.
  - Nagib cijevi za kondenzat: 0~75 mm da se izbjegne naprezanje na cijevi i da se izbjegnu mjehurići zraka.
  - Uzlazni cjevovod: ≤300 mm od jedinice, ≤630~675 mm (ovisno o ukrasnoj ploči koja se koristi) okomito na jedinicu.

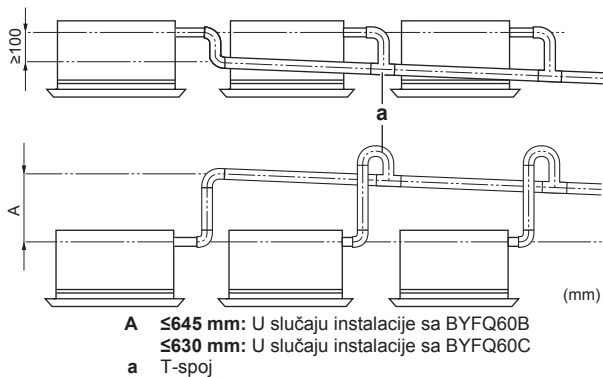


- A** ≤645 mm: U slučaju instalacije sa BYFQ60B  
 ≤630 mm: U slučaju instalacije sa BYFQ60C  
**B** 205 mm: U slučaju instalacije sa BYFQ60B  
 220 mm: U slučaju instalacije sa BYFQ60C

- a** Metalna obujmica (pribor)  
**b** Crijevo za kondenzat (pribor)  
**c** Uzlazni cjevovod za kondenzat (plastična cijev od 25 mm nazivnog promjera i 32 mm vanjskog promjera) (lokalna nabava)  
**d** Šipke za vješanje (lokalna nabava)

- **Kombiniranje cijevi za odvod kondenzata.** Možete kombinirati cijevi za odvod kondenzata. Pazite da upotrijebite odvodne cijevi i T-spojeve odgovarajućeg promjera za radni kapacitet jedinica.

## 6 Instalacija

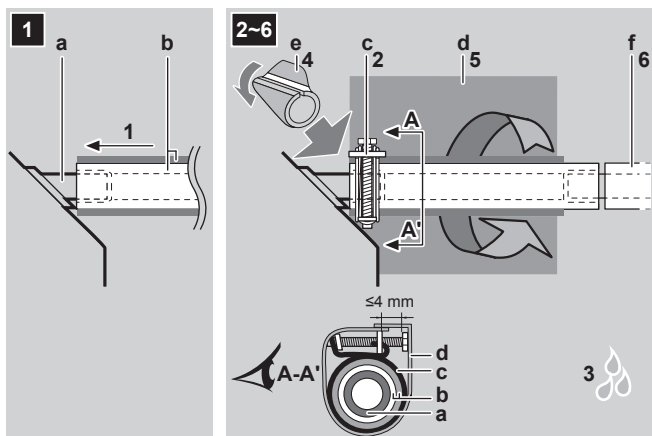


### Za priključivanje cjevovoda za kondenzat na unutarnju jedinicu

#### ! OBAVIJEST

Nepravilno spajanje odvodne cijevi može uzrokovati curenja i oštećenje mjesta instalacije i okoline.

- 1 Crijevo za odvod navucite što je dalje moguće više preko odvodne cijevi.
- 2 Stežite metalnu obujmicu sve dok glava vijka ne bude manje od 4 mm od obujmice.
- 3 Provjeravajte da nema curenja vode (vidi "[Za provjeru curenja vode](#)" na stranici 14).
- 4 Postavite dijelove za izolaciju (cijevi za kondenzat).
- 5 Omotajte veliku brtvenu oblogu (= izolacija) oko metalne obujmice i crijeva za odvod kondenzata i učvrstite ih kabelskim vezicama.
- 6 Spajanje cijevi za kondenzat na odvodno crijevo.



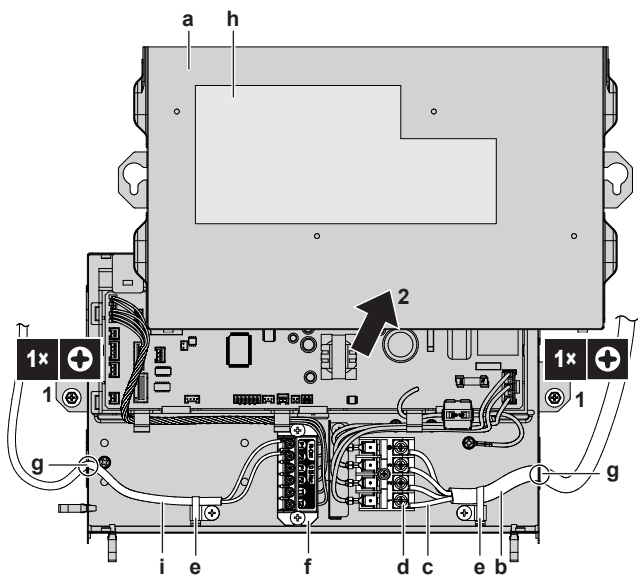
- a** Spoj odvodne cijevi (pričvršćene na jedinicu)  
**b** Crijevo za kondenzat (pribor)  
**c** Metalna obujmica (pribor)  
**d** Široka podložna brtva (pribor)  
**e** Izolacija (cijevi za kondenzat) (pribor)  
**f** Cjevovod kondenzata (nije u isporuci)

### Za provjeru curenja vode

Postupak se razlikuje ovisno o tome je li električno ožičenje već završeno. Kada električno ožičenje još nije završeno, trebate na jedinicu privremeno spojiti korisničko sučelje i električno napajanje.

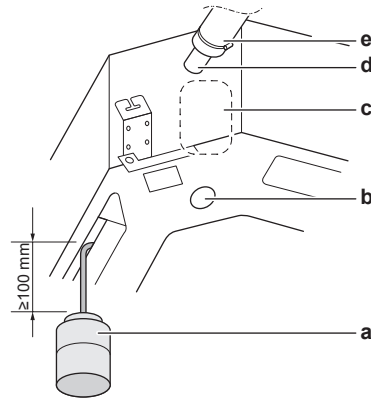
#### Kada radovi na električnom ožičenju još nisu završeni

- 1 Privremeno spojite električno ožičenje.
  - Skinite poklopac upravljačke kutije.
  - Spojite jednofazno napajanje (50 Hz, 230 V) na priključke br. 1 i 2 na rednoj stezaljki za napajanje (d) i uzemljenje (c).
  - Vratite na mjesto poklopac upravljačke kutije (a).



- a** Poklopac upravljačke kutije  
**b** Ožičenje između jedinica  
**c** Kabel uzemljenja  
**d** Redne stezaljke za napajanje  
**e** Obujmica  
**f** Razvodna ploča za prienosno ožičenje  
**g** Otvor za kabele  
**h** Naljepnica sa shemom ožičenja (na poleđini poklopca upravljačke kutije)  
**i** Ožičenje daljinskog upravljača

- 2 Uključite električno napajanje.
- 3 Pokrenite postupak hlađenja (vidi "[8.4 Izvođenje pokusnog rada](#)" na stranici 20).
- 4 Postepeno dodajte približno 1 l vode kroz izlaz za zrak i provjerite ima li gdje curenja.



- a** Plastična kantica za vodu  
**b** Servisni otvor za kondenzat (s gumenim čepom).  
 Upotrijebite taj otvor za ispuštanje vode iz izljevne pločice.  
**c** Smještaj odvodne pumpe  
**d** Priključak cijevi za odvod kondenzata  
**e** Cijev za kondenzat

- 5 Isključite napajanje.
- 6 Odvojite električno ožičenje.
  - Skinite poklopac upravljačke kutije.
  - Odvojite električno napajanje i uzemljenje.
  - Vratite na mjesto poklopac upravljačke kutije.

#### Kada su radovi na električnom ožičenju već završeni

- 1 Pokrenite postupak hlađenja (vidi "[8.4 Izvođenje pokusnog rada](#)" na stranici 20).
- 2 Postepeno dodajte približno 1 l vode kroz izlaz za zrak i provjerite ima li gdje curenja (vidi "[Kada radovi na električnom ožičenju još nisu završeni](#)" na stranici 14).

## 6.3 Priklučivanje cjevovoda rashladnog sredstva

### 6.3.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

#### Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrdite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

#### Uobičajeni tijek rada

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na unutarnju jedinicu
- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu
- Izoliranje cijevi rashladnog sredstva
- Držite na umu smjernice za:
  - Savijanje cijevi
  - Širenje završetaka cijevi
  - Korištenje zapornih ventila

### 6.3.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva



#### INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



#### OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



#### OPREZ

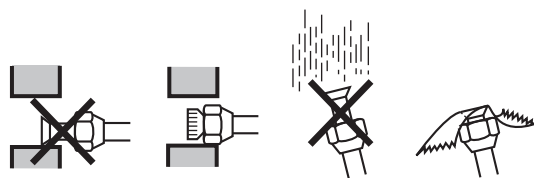
- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.



#### OBAVIJEST

Uzmite u obzir slijedeće 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 ili R410A. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.
- Za instalaciju koristite samo one alate (npr. manometar razvodnika) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R32 ili 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.
- Zaštitite cjevovod kako je opisano u slijedećoj tablici da spriječite ulazak nečistoća, tekućine ili prašine u cijev.
- Pri postavljanju bakrenih cijevi kroz zidove potreban je velik oprez (vidi sliku dolje).



| Jedinica           | Razdoblje postavljanja  | Način zaštite                           |
|--------------------|-------------------------|---|
| Vanjska jedinica   | >1 mjesec               | Pričvrstite cijev                       |
|                    | <1 mjesec               | Pričvrstite cijev ili je spojite trakom |
| Unutarnja jedinica | Bez obzira na razdoblje | Pričvrstite cijev ili je spojite trakom |



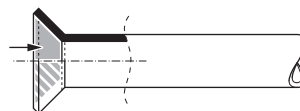
#### INFORMACIJE

NE OTVARAJTE zaporni ventil rashladnog sredstva prije provjere cijevi rashladnog sredstva. Trebate li dodati rashladno sredstvo, nakon dodavanja preporučuje se otvaranje zapornog ventila rashladnog sredstva.

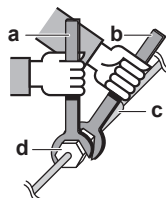
### 6.3.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

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 Moment ključ
- b Viličasti ključ
- c Cijevna spojnica
- d Holender matica

| Dimenzija cjevovoda (mm) | Moment sile stezanja (N·m) | Dimenzije holendera (A) (mm) | Oblik proširenja (mm) |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Ø6,4                     | 15~17                      | 8,7~9,1                      |                       |
| Ø9,5                     | 33~39                      | 12,8~13,2                    |                       |
| Ø12,7                    | 50~60                      | 16,2~16,6                    |                       |

### 6.3.4 Smjernice za savijanje cijevi

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

## 6 Instalacija

### 6.3.5 Za proširivanje otvora cijevi



#### OPREZ

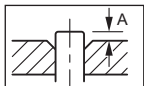
- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite matice s proširenjem koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih "holender" matica može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



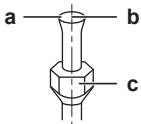
- a Režite točno pod pravim kutovima.
- b Uklonite srh.

- 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 R410A ili R32 (tip čeljusti) | Uobičajeni alat za proširivanje    |                                      |
|---|--|------------------------------------|--------------------------------------|
|   |  | Tip spojke (čeljusti) (Tip Ridgid) | Tip s krilnom maticom (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.

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



#### OPREZ

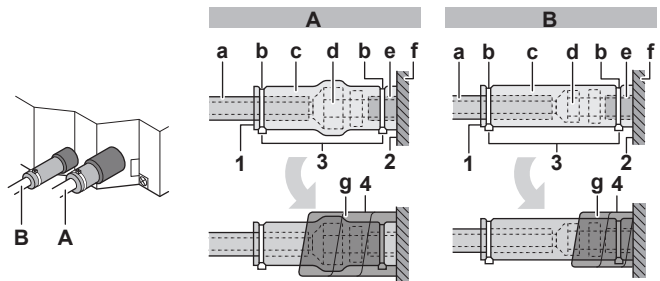
Položite cijev rashladnog sredstava ili komponente na mjesto gdje nije vjerojatno da će biti izloženi bilo čemu što bi uzrokovalo koroziju komponenti koje sadrže rashladno sredstvo, osim ako su te komponente izrađene od materijala koji su sami po sebi otporni na koroziju ili su primjereno zaštićeni od korozije.



#### UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo R32 (ako je primijenjeno) u ovoj jedinici je blago zapaljivo. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.

- **Duljina cijevi.** Neka cjevovod rashladnog sredstva bude što je moguće kraći.
- **Spojevi 'holender' maticom.** Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo korištenjem 'holender' spojeva.
- **Izolacija.** Izolirajte cjevovod za rashladno sredstvo na unutarnjoj jedinici kako slijedi:



- A Cjevovod plina  
B Cijev za tekućinu

- a Izolacijski materijal (lokalna nabava)
- b Kabelska vezica (pribor)
- c Dijelovi izolacije: Veliki (cijev za plin), mali (cijev za tekućinu) (pribor)
- d Holender matica (pričvršćena na jedinicu)
- e Spoj cijevi rashladnog sredstva (pričvršćen na jedinicu)
- f Jedinica
- g Obloge za brtvljenje: Srednja 1 (cijev za plin), srednja 2 (cijev za tekućinu) (pribor)

- 1 Šavove izolacijskih obloga okrenite prema gore.
- 2 Učvrstite za osnovu jedinice.
- 3 Zategnite kabelske vezice na dijelovima izolacije.
- 4 Omotajte materijal za brtvljenje od dna jedinice do vrha spoja 'holender' maticom.



#### OBAVIJEST

Svakako izolirajte sav cjevovod rashladnog sredstva. Svaki neobloženi dio cijevi može uzrokovati kondenzaciju.

### 6.3.7 Za provjeru curenja



#### OBAVIJEST

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



#### OBAVIJEST

Uvjerite se da je upotrijebljena ispitna sapunica nabavljena od Vašeg dobavljača opreme. Nemojte upotrebljavati običnu vodenu sapunicu jer može uzrokovati pucanje 'holender' matice (vodena sapunica može sadržavati soli koje upijaju vlagu koja će se zalediti kada se cijev ohladi), i/ili dovesti do korozije 'holender' spojeva (u vodi sapunice može biti amonijaka koji uzrokuje nagrizanje između mjedene matice i proširenja bakarne cijevi).

- 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.
- 3 Ispustite sav dušik.

## 6.4 Spajanje električnog ožičenja

### 6.4.1 Više o spajanju električnog ožičenja

#### Uobičajeni tijek rada

Spajanje električnog ožičenja tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Utvrditi odgovara li sustav električnog napajanja električnim specifikacijama jedinica.
- 2 Spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu.
- 3 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu.
- 4 Spajanje glavnog električnog napajanja.



### 6.4.2 Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja



#### INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



#### OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



#### UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.



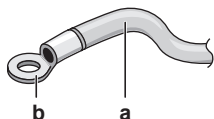
#### UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlaštenu servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.

### 6.4.3 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

- Ako se koriste upletene žice vodiča, na vrh stavite okruglu kablisku stopicu na gnječenje. Okrugli priključak postavite na žicu sve do pokrivenog dijela pa ga pričvrstite odgovarajućim alatom.



- a Višežilni kabel  
b Kabliska stopica s rupom za vijak

- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

| Tip žice  | Način postavljanja  |
|---|---|
| Jednožilna žica                                   | <p>a Uvijena jednožilna žica<br/>b Vijak<br/>c Ravna podloška</p>                         |
| Upletena žica vodiča s okruglom kablskom stopicom | <p>a Priključak<br/>b Vijak<br/>c Ravna podloška<br/>O Dopušteno<br/>X Nije dopušteno</p> |

### Zatezni momenti

| Ožičenje                              | Dimenzija vijka | Moment sile stezanja (N•m) |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Kabel za međuvezu (vanjska↔unutarnja) | M4              | 1,18~1,44                  |
| Kabel korisničkog sučelja             | M3,5            | 0,79~0,97                  |

### 6.4.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

| Komponenta                            | Karakteristike  |
|---------------------------------------|---|
| Kabel za međuvezu (unutarnja↔vanjska) | Minimalni presjek kabela 2,5 mm <sup>2</sup> i primjenjivo za 230 V   |
| Kabel korisničkog sučelja             | Obloženi plastični priključni kabeli presjeka 0,75 do 1,25 mm <sup>2</sup> ili gajtani (2-žilni) Maksimum 500 m |

### 6.4.5 Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice



#### OBAVIJEST

- Slijedite shemu električnih vodova (isporučenu s jedinicom, nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca).
- Za upute o tome kako spojiti ukrasnu ploču i komplet osjetnika, pogledajte list uputa za ožičenje (ispušten s jedinicom, u vrećici s priborom).
- Pazite dobro da električni vodovi NE ometaju pravilno vraćanje na mjesto servisnog poklopca.

Važno je držati vodove električnog napajanja i prijenosa odvojene jedne od drugih. Da se izbjegnu električne smetnje razmak između tih ožičenja treba UVIJEK biti najmanje 50 mm.



#### OBAVIJEST

Svakako pazite da vod napajanja i vod prijenosa držite odvojene jedan od drugog. Vod prijenosa i vod električnog napajanja smiju se križati, ali NE smiju ići paralelno.

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 **Kabel korisničkog sučelja:** Provedite kabel kroz okvir, spojite kabel na redne stezaljke i učvrstite ga kablskim vezicama.
- 3 **Kabel za međuvezu** (unutarnja↔vanjska): Položite kabel kroz okvir, spojite kabel na redne stezaljke (pazite da se brojevi podudaraju s brojevima na vanjskoj jedinici i spojite vodič uzemljenja) i učvrstite ga kablskim vezicama.
- 4 Raspodijelite malu brtvu (pribor) i omotajte ju oko kablova da se spriječi ulazak vode u jedinicu. Zabrtvite sve procjepe da se spriječi ulazak malih životinja u sustav.

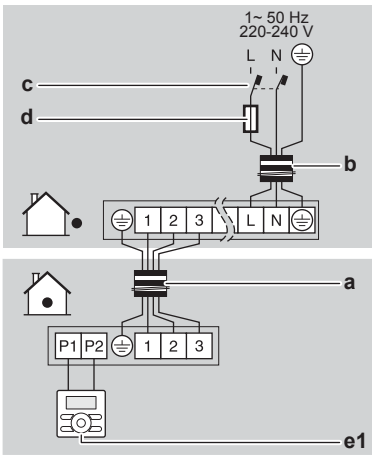


#### UPOZORENJE

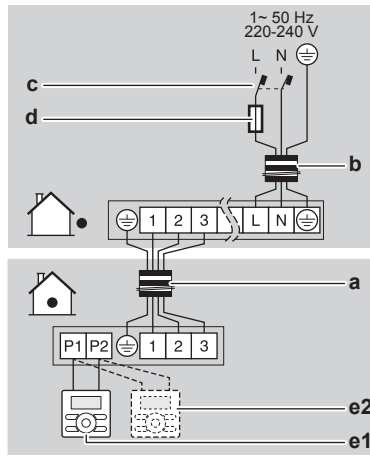
Poduzmite odgovarajuće mjere kako jedinica ne bi postala sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.

- 5 Ponovo učvrstite servisni poklopac.
- **Sustav u paru ili multi sustav.** 1 korisničko sučelje upravlja 1 unutarnjom jedinicom.

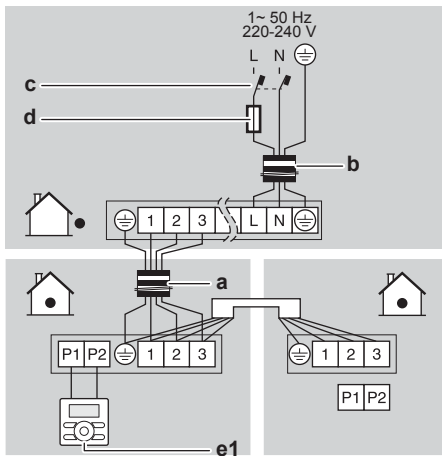
## 7 Konfiguracija



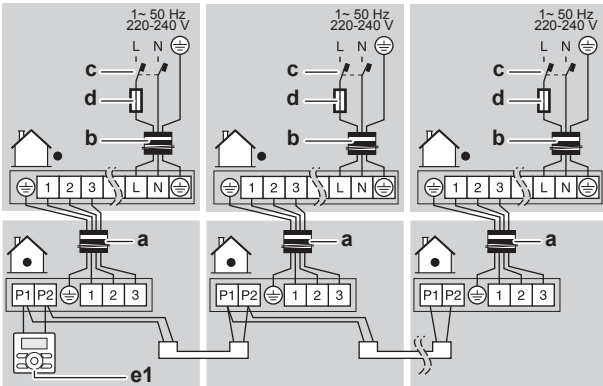
- **Sustav sa simultanim radom.** 1 korisničko sučelje upravlja s 2 unutarnje jedinice (unutarnje jedinice rade istodobno)



- a Kabel za međuvezu
- b Kabel električnog napajanja
- c Strujni zaštitni prekidač - FID
- d Osigurač
- e1 Glavno korisničko sučelje
- e2 Opcionalno korisničko sučelje



- **Grupno upravljanje.** 1 korisničko sučelje upravlja sa do 16 unutarnjih jedinica (sve unutarnje jedinice rade sukladno korisničkom sučelju).



- **2 korisnička sučelja.** (2 korisnička sučelja upravljaju s 1 unutarnjom jedinicom)

## 7 Konfiguracija

### 7.1 Podešavanje na mjestu ugradnje

Izvršite slijedeća podešavanja na licu mjesta tako da odgovaraju stvarnom postavi instalacije i potrebama korisnika:

- Visina stropa
- Smjer strujanja zraka
- Zapremina zraka kada je termostatsko upravljanje ISKLJUČENO
- Vrijeme za čišćenje filtra za zrak

#### Postavka: Visina stropa

Ova postavka mora odgovarati stvarnoj udaljenosti od poda, razredu kapaciteta i smjerovima strujanja zraka.

- Za 3-smjerna i 4-smjerna strujanja zraka (za koja je potreban opsijski komplet za blokadu otvora), vidi priručnik za instalaciju opsijskog kompleta za blokiranje otvora.
- Za strujanje zraka u svim smjerovima, koristite donju tablicu.

| Ako je udaljenost od poda (m) | Tada <sup>1</sup> |    |    |
|-------------------------------|-------------------|----|----|
|                               | M                 | C1 | C2 |
| ≤2,7                          | 13 (23)           | 0  | 01 |
| 2,7<x≤3,0                     |                   |    | 02 |
| 3,0<x≤3,5                     |                   |    | 03 |

#### Postavka: Smjer strujanja zraka

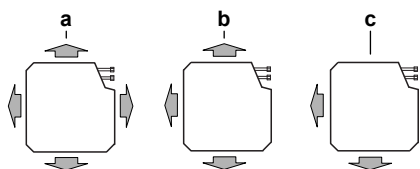
Ova postavka mora odgovarati stvarno korištenim smjerovima strujanja zraka. Pogledajte priručnik za postavljanje opsijskog kompleta ploča za blokiranje otvora i priručnik korisničkog sučelja.

Podrazumijevano: 01 (= protok zraka u svim smjerovima)

**Primjer:**

<sup>(1)</sup> Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:

- **M:** Broj moda – **Prvi broj:** za skupinu jedinica – **Broj između zagrada:** za pojedinu jedinicu
- **C1:** Prvi kodni broj
- **C2:** Drugi kodni broj
- **■:** Podrazumijevana



- a Protok zraka u svim smjerovima  
 b 3-smjerno strujanje zraka (1 otvor za zrak zatvoren)  
 (potreban je opcijski komplet umetaka za blokiranje)  
 c 2-smjerno strujanje zraka (2 otvora za zrak zatvorena)  
 (potreban je opcijski komplet umetaka za blokiranje)

#### Postavka: Zapremina zraka kada je termostatsko upravljanje ISKLJUČENO

Ova postavka mora odgovarati potrebama korisnika. Ona određuje brzinu ventilatora unutarnje jedinice dok je termostat u isključenom stanju.

- Ako ste zadali da ventilator radi, podesite brzinu zapremine zraka:

|                           | Ako želite                    |                           | Tada <sup>1</sup> |    |    |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|----|----|
|                           | Vanjska jedinica              |                           | M                 | C1 | C2 |
|                           | Općenito                      | 2MX/3MX/4M<br>X/5MX       |                   |    |    |
| Tijekom postupka hlađenja | LL <sup>2</sup>               |                           | 12                | 6  | 01 |
|                           | Zadana zapremina <sup>2</sup> |                           | (22)              |    | 02 |
| Tijekom grijanja          | LL <sup>2</sup>               | Monitoring 1 <sup>2</sup> | 12                | 3  | 01 |
|                           | Zadana zapremina <sup>2</sup> | Monitoring 2 <sup>2</sup> | (22)              |    | 02 |

#### Postavka: Vrijeme za čišćenje filtra za zrak

Ova postavka mora odgovarati onečišćenju zraka u prostoriji. Ona određuje rokove u kojima se poruka **TIME TO CLEAN AIR FILTER** pojavljuje na korisničkom sučelju. kada se koristi bežično korisničko sučelje, morate također podesiti adresu (pogledajte u priručnik za postavljanje korisničkog sučelja).

| Ako želite rok od...<br>(onečišćenje zraka) | Tada <sup>1</sup> |    |    |
|---|-------------------|----|----|
|   | M                 | C1 | C2 |
| ±2500 h (lagano)                            | 10 (20)           | 0  | 01 |
| ±1250 h (jako)                              |                   |    | 02 |
| Bez poruke                                  |                   | 3  | 02 |

## 8 Puštanje u pogon

### 8.1 Pregled: puštanje u pogon

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti i znati da biste sustav pustili u rad nakon što ga instalirate.

#### Uobičajeni tijek rada

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

- Provjera "Popisa provjera prije puštanja u rad".
- Obavljanje probnog rada sustava.

### 8.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



#### INFORMACIJE

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.



#### OBAVIJEST

Prije pokretanja sustava jedinica MORA biti priključena na napajanje najmanje 6 sata. Grijač kućišta radilice treba zagrijati ulje kompresora kako bi se tijekom pokretanja izbjegao nedostatak ulja i kvar kompresora.



#### OBAVIJEST

NIKADA ne upotrebljavajte jedinicu bez termistora i/ili senzora tlaka / tlačnih sklopki. U suprotnom bi moglo doći do pregaranja kompresora.



#### OBAVIJEST

NE uključujte jedinicu dok cjevovod rashladnog sredstva ne bude dovršen (u suprotnom će doći do kvara kompresora).



#### OBAVIJEST

**Postupak hlađenja.** Obavite pokusni rad u postupku hlađenja tako da se mogu otkriti zaporni ventili koji se ne otvaraju. Čak i ako je korisničko sučelje podešeno na mod grijanja, jedinica će raditi u postupku hlađenja tijekom 2-3 minute (iako će korisničko sučelje prikazivati ikonu grijanja), a zatim će se automatski prebaciti na postupak grijanja.



#### OBAVIJEST

Ako ne možete pokrenuti jedinicu u pokusni rad, pogledajte "8.5 Kodovi grešaka kod izvođenja pokusnog rada" na stranici 21.



#### UPOZORENJE

Ako ploče unutarnjih jedinica još nisu postavljene, nakon što probni rad provedete svakako isključite napajanje. Da biste to učinili, ISKLJUČITE rad putem korisničkog sučelja. NEMOJTE zaustavljati rad isključivanjem automatskih osigurača.

<sup>(1)</sup> Podešavanja na licu mjesta su definirana kako slijed:

- **M:** Broj moda – **Prvi broj:** za skupinu jedinica – **Broj između zagrada:** za pojedinu jedinicu
- **C1:** Prvi kodni broj
- **C2:** Drugi kodni broj
- **■:** Podrazumijevana

<sup>(2)</sup> Brzina ventilatora:

- **LL:** Mala brzina ventilatora
- **Zadana zapremina:** Brzina ventilatora odgovara brzini koju je podesio korisnik (mala, srednja, velika) koristeći tipku za brzinu ventilatora na korisničkom sučelju.
- **Monitoring 1, 2:** Ventilator je isključen (OFF), ali radi kratko svakih 6 minuta da utvrdi temperaturu prostorije postavkama Mala brzina ventilatora (1) ili Zadana zapremina (2).

## 8 Puštanje u pogon

### 8.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon

Nakon postavljanja jedinice, najprije provjerite slijedeće stavke. Nakon provedbe svih donjih provjera, jedinca se MORA zatvoriti i TEK TADA se može uključiti napajanje jedinice.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Pročitajte cjelovite upute za postavljanje koje su navedene u <b>referentnom vodiču za instalatera</b> .                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Unutarnje jedinice</b> su pravilno je postavljene.  |
| <input type="checkbox"/> | U slučaju upotrebe bežičnog korisničkog sučelja: Instalirana je <b>ukrasna ploča unutrašnje jedinice</b> s infracrvenim prijemnikom. |
| <input type="checkbox"/> | <b>Vanjska jedinica</b> pravilno je postavljena.   |
| <input type="checkbox"/> | NEMA <b>nedostajućih</b> ili <b>zamijenjenih faza</b> .  |
| <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 su 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"/> | <b>Otpor izolacije</b> kompresora je u redu.   |
| <input type="checkbox"/> | NEMA <b>oštećenih dijelova</b> niti <b>prikliještenih cijevi</b> unutar unutarnje i vanjske jedinice.                                |
| <input type="checkbox"/> | <b>Rashladno sredstvo</b> NE curi.   |
| <input type="checkbox"/> | Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i <b>cijevi</b> su pravilno izolirane.   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Zaporni ventili</b> (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.  |

### 8.4 Izvođenje pokusnog rada

Ovaj zadatak je primjenjiv samo kada se koristi korisničko sučelje BRC1E52 ili BRC1E53. Kada se koristi bilo koje drugo sučelje, pogledajte u servisni priručnik korisničkog sučelja.

#### **OBAVIJEST**

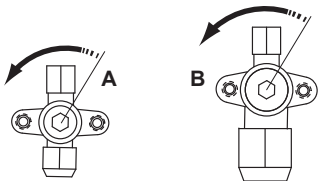
Nemojte prekidati probni rad.

#### **INFORMACIJE**

**Pozadinsko svjetlo.** Za izvođenje postupka UKLJUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA na korisničkom sučelju, pozadinsko svjetlo ne treba svijetliti. Za svaki drugi postupak, ono prvo treba biti upaljeno. Pozadinsko osvjetljenje svijetli ±30 sekundi kada pritisnete tipku.

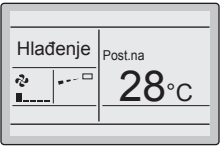
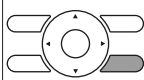
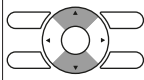
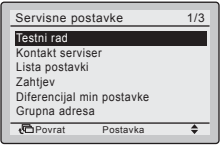
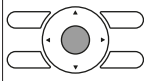
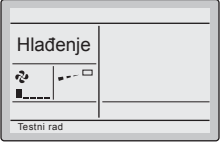
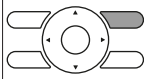
#### 1 Provedite uvodne korake.

| # | Akcija  |
|---|---|
| 1 | Otvorite zaporni ventil tekućine (A) i zaporni ventil plina (B) uklanjanjem kape s vretena i okretanjem imbus ključem u smjeru suprotnom od kazaljke sata dok se ne zaustavi. |



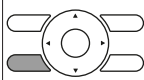

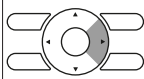
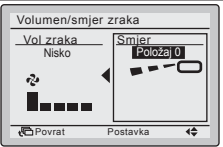
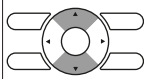
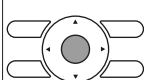
| # | Akcija  |
|---|---|
| 2 | Zatvorite servisni poklopac da spriječite električni udar.                              |
| 3 | Kako biste zaštitili kompresor, obavezno uključite napajanje 6 sati prije početka rada. |
| 4 | Na korisničkom sučelju, podesite jedinicu na postupak hlađenja.                         |

#### 2 Pokrenite pokusni rad



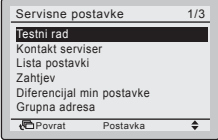

| # | Akcija  | Posljedica   |
|---|---|--|
| 1 | Idite na početni izbornik.  |   |
| 2 | Držite pritisnuto najmanje 4 sekunde.<br> | Prikazuje se izbornik Servisne postavke.   |
| 3 | Izaberite Testni rad.<br>                 |   |
| 4 | Pritisnite.<br>                          | Na početnom izborniku se prikazuje Testni rad.<br> |
| 5 | Pritisnite unutar 10 sekundi.<br>       | Počinje pokusni rad.   |

#### 3 Provjerite stanje rada kroz 3 minute.

#### 4 Provjerite djelovanje smjera strujanja zraka.

| # | Akcija   | Posljedica   |
|---|--|--|
| 1 | Pritisnite.<br>          |                         |
| 2 | Izaberite Položaj 0.<br> |                         |
| 3 | Promijenite položaj.<br> | Ako se krlice usmjeravanja zraka miče, rad unutarnje jedinice je u redu.<br>Ako se ne miče, rad nije u redu. |
| 4 | Pritisnite.<br>          | Prikazuje se početni izbornik.   |

#### 5 Zaustavite pokusni rad.

| # | Akcija   | Posljedica  |
|---|--|---|
| 1 | Držite pritisnuto najmanje 4 sekunde.<br> | Prikazuje se izbornik Servisne postavke.  |
| 2 | Izaberite Testni rad.<br>                 |  |
| 3 | Pritisnite.<br>                           | Jedinica se vraća na normalan rad i prikazuje se početni izbornik.                |

## 8.5 Kodovi grešaka kod izvođenja pokusnog rada

Ako instaliranje vanjske jedinice NIJE ispravno izvedeno, na korisničkom sučelju se mogu prikazati sljedeći kodovi grešaka:

| Kôd greške   | Mogući uzrok  |
|--|---|
| Ništa nije prikazano (trenutno podešena temperatura se ne prikazuje) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ožičenje je otpojeno ili je nepravilno (između napajanja i vanjske jedinice, između vanjske i unutarnjih jedinica i između unutarnje jedinice i korisničkog sučelja).</li> <li>Možda je pregorio osigurač na tiskanoj pločici vanjske ili unutarnje jedinice.</li> </ul> |
| E3, E4 ili L8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zaporni ventili su zatvoreni.</li> <li>Zapriječen je ulaz ili izlaz zraka.</li> </ul>  |
| E7   | Nedostaje faza u slučaju jedinica s trofaznim napajanjem.<br><b>Napomena:</b> Rad neće biti moguć. Isključite napajanje, ponovo provjerite ožičenje i zamijenite mjesta dvjema od tri električne žice.  |
| L4   | Zapriječen je ulaz ili izlaz zraka.   |
| U0   | Zaporni ventili su zatvoreni.   |
| U2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Postoji neravnoteža napona.</li> <li>Nedostaje faza u slučaju jedinica s trofaznim napajanjem. <b>Napomena:</b> Rad neće biti moguć. Isključite napajanje, ponovo provjerite ožičenje i zamijenite mjesta dvjema od tri električne žice.</li> </ul>                      |
| U4 ili UF  | Ožičenje među jedinicama nije ispravno.   |
| UA   | Vanjska i unutarnja jedinica nisu kompatibilne.   |

## 9 Predaja korisniku

Kada se završi probni rad i jedinica ispravno radi, korisniku obavezno objasnite sljedeće:

- 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.

## 10 Odlaganje na otpad



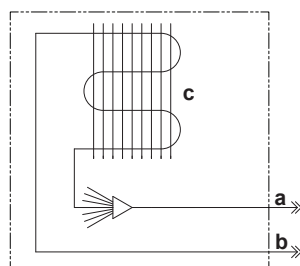
### OBAVIJEST

NEMOJTE pokušati rastaviti sustav sami: rastavljanje sustava za klimatizaciju, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

## 11 Tehnički podaci

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





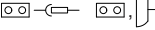











### 11.1 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



- a Priključak cijevi za tekućinu
- b Priključak cijevi za plin
- c Izmjenjivač topline

# 11 Tehnički podaci

## 11.2 Električna shema

| Unificirana legenda za električne sheme   |   |   |                               |
|---|---|---|-------------------------------|
| <p>Za primijenjene dijelove i brojčane oznake, pojedinosti potražite u shemi ožičenja ove jedinice. Dijelovi su označeni arapskim brojevima u rastućem poretku za svaki dio i u donjem pregledu prikazani sa simbolom "*" u kodnoj oznaci dijela.</p> |   |   |                               |
|    | : AUTOMATSKI OSIGURAČ   |  | : ZAŠTITNO UZEMLJENJE         |
|    | : PRIKLJUČCI  |  | : ZAŠTITNO UZEMLJENJE (VIJAK) |
|    | : PRIKLJUČNICA  |  | : ISPRAVLJAČ                  |
|    | : UZEMLJENJE  |  | : PRIKLJUČNICA RELEJA         |
|    | : TERENSKO OŽIČENJE   |  | : PRIKLJUČNICA KRATKOG SPOJA  |
|    | : OSIGURAČ  |  | : STEZALJKA                   |
|    | : UNUTARNJA JEDINICA  |  | : PRIKLJUČNA TRAKA            |
|    | : VANJSKA JEDINICA  |  | : PRITEZNICA ZA ŽICE          |
| BLK : CRNA  | GRN : ZELENA  | PNK : RUŽIČASTA   | WHT : BIJELA                  |
| BLU : PLAVA   | GRY : SIVA  | PRP, PPL : GRIMIZNA   | YLW : ŽUTA                    |
| BRN : SMEĐA   | ORG : NARANČASTA  | RED : CRVENA  |                               |
| A*P : TISKANA PLOČICA   | PS : UKLJUČIVANJE ELEKTRIČNOG NAPAJANJA                               |   |                               |
| BS* : TIPKALO UKLJUČENO/ISKLJUČENO, SKLOPKA RADA  | PTC* : PTC TERMISTOR  |   |                               |
| BZ, H*O : ZUJALO  | Q* : BIPOLARNI TRANZISTOR S IZOLIRANOM UPRAVLJAČKOM ELEKTRODOM (IGBT) |   |                               |
| C* : KONDENZATOR  | Q*DI : STRUJNI ZAŠTITNI PREKIDAČ - FID                                |   |                               |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R*_*   | Q*L : ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA                                       |   |                               |
| D*, V*D : DIODA   | Q*M : TERMO-SKLOPKA   |   |                               |
| DB* : DIODNI MOST   | R* : OTPORNIK   |   |                               |
| DS* : DIP SKLOPKA   | R*T : TERMISTOR   |   |                               |
| E*H : GRIJAČ  | RC : PRIJEMNIK  |   |                               |
| F*U, FU* (ZA KARAKTERISTIKE, POGLEDAJTE TISKANU PLOČICU U VAŠOJ JEDINICI)   | S*C : PREKIDAČ OGRANIČENJA  |   |                               |
| FG* : PRIKLJUČNICA (UZEMLJENJE OKVIRA)  | S*L : PREKIDAČ S PLOVKOM  |   |                               |
| H* : KABELSKI SVEŽANJ   | S*NPH : OSJETNIK TLAKA (VISOKOG)                                      |   |                               |
| H*P, LED*, V*L : UPRAVLJAČKO SVJETLO, SVJETLEĆA DIODA   | S*NPL : OSJETNIK TLAKA (NISKOG)                                       |   |                               |
| HAP : SVJETLEĆA DIODA (PRIKAZ RADA-ZELENO)  | S*PH, HPS* : TLAČNA SKLOPKA (VISOKI)                                  |   |                               |
| VISOKI NAPON : VISOKI NAPON   | S*PL : TLAČNA SKLOPKA (NISKI)   |   |                               |
| IES : OSJETNIK INTELLIGENT EYE  | S*T : TERMOSTAT   |   |                               |
| IPM* : PAMETNI MODUL NAPAJANJA  | S*RH : OSJETNIK VLAGE   |   |                               |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M : MAGNETSKI RELEJ  | S*W, SW* : SKLOPKA ZA UKLJUČIVANJE                                    |   |                               |
| L : FAZA  | SA*, F1S : ODVODNIK PRENAPONA   |   |                               |
| L* : ZAVOJNICA  | SR*, WLU : PRIJEMNIK SIGNALA  |   |                               |
| L*R : REAKTOR   | SS* : SKLOPKA ZA ODABIR   |   |                               |
| M* : KORAČNI MOTOR  | LIM : PLOČICA UČVRŠĆENJA REDNE STEZALJKE                              |   |                               |
| M*C : MOTOR KOMPRESORA  | T*R : TRANSFORMATOR   |   |                               |
| M*F : MOTOR VENTILATORA   | TC, TRC : ODAŠILJAČ   |   |                               |
| M*P : MOTOR ODVODNE PUMPE   | V*, R*V : VARISTOR  |   |                               |
| M*S : MOTOR NJIHANJA LAMELA   | V*R : DIODNI MOST   |   |                               |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : MAGNETSKI RELEJ  | WRC : BEŽIČNI DALJINSKI UPRAVLJAČ                                     |   |                               |
| N : NEUTRALNA (NULA)  | X* : STEZALJKA  |   |                               |
| n=*, N=* : BROJ PROLAZA KROZ FERITNU JEZGRU   | X*M : REDNA STEZALJKA (BLOK)  |   |                               |
| PAM : MODULACIJA AMPLITUDOM PULSA   | Y*E : ZAVOJNICA ELEKTRONIČKOG EKSPANZIONOG VENTILA                    |   |                               |
| PCB* : TISKANA PLOČICA  | Y*R, Y*S : SVITAK PREKRETNOG ELEKTROMAGNETSKOG VENTILA                |   |                               |
| PM* : MODUL NAPAJANJA   | Z*C : FERITNA JEZGRA  |   |                               |
|   | ZF, Z*F : FILTER ŠUMA   |   |                               |

## Za korisnika

### 12 O sustavu

Unutarnja jedinica ovog 'split, sustava klima-uređaja može se koristiti za grijanje/hlađenje.

#### ! OBAVIJEST

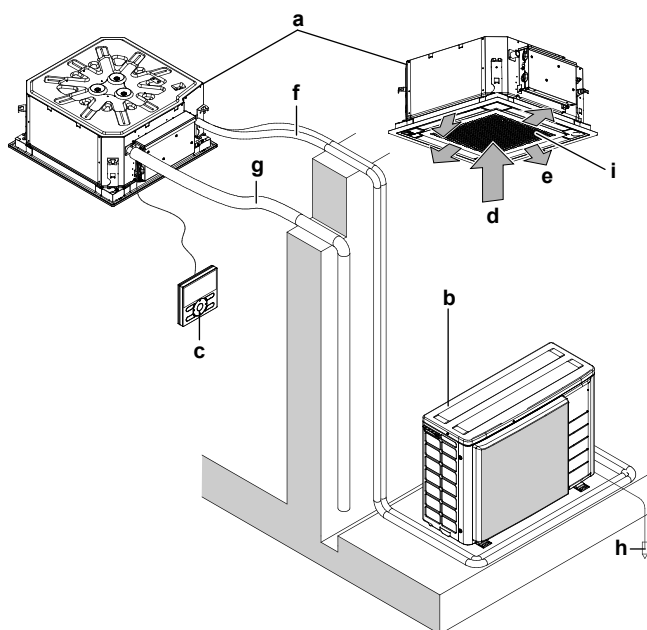
NEMOJTE koristiti sustav klima uređaja za druge namjene. Kako biste izbjegli smanjenje kvalitete, jedinicu NEMOJTE upotrebljavati za rashlađivanje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umjetnina.

#### ! OBAVIJEST

Za buduće preinake ili proširenja vašeg sustava:

Cjelovit pregled dopuštenih kombinacija (za buduća proširenja sustava) može se naći u tehničko inženjerskim podacima i treba ga proučiti. Obratite se svom instalateru da dobijete više informacija i profesionalnih savjeta.

#### 12.1 Raspored sustava



- a Unutarnja jedinica
- b Vanjska jedinica
- c Korisničko sučelje
- d Usis zrak
- e Izlazni zrak
- f Cijev za rashladno sredstvo + kabel za povezivanje jedinica
- g Cijev za kondenzat
- h Uzemljenje
- i Uisna rešetka i filter za zrak

#### 12.2 Korisničko sučelje

#### ! OPREZ

- NIKADA ne dodirujte unutarnje dijelove upravljača.
- NEMOJTE skidati prednju ploču. Neki dijelovi unutra su opasni za dodirivanje, a može se desiti i kvar uređaja. Za provjeru i podešavanje unutarnjih dijelova obratite se dobavljaču.

Ovaj priručnik za rad će dati samo osnovni pregled glavnih funkcija sustava.

Za više informacija o korisničkom sučelju pogledajte priručnik za rukovanje isporučen uz njega.

### 13 Prije puštanja u rad

#### ! UPOZORENJE

Ova jedinica sadrži električne i vrele dijelove.

#### ! UPOZORENJE

Prije puštanja jedinice u rad, provjerite da je instalater pravilno izvršio instalaciju.

#### ! OPREZ

Za Vaše zdravlje nije dobro dugotrajno izlaganje tijela strujanju zraka.

#### ! OPREZ

Da biste izbjegli smanjenje kisika, dostatno provjetravajte prostorije ako se sustav upotrebljava uz uređaje s plamenikom.

#### ! OPREZ

NEMOJTE uključivati sustav ako koristite insekticid za sobu na bazi dima. Kemikalije se mogu nakupiti u jedinici i ugroziti zdravlje onih koji su preosjetljivi na takve kemikalije.

#### ! OBAVIJEST

Kako biste imali napajanje na grijaču kućišta radilice i zaštitili kompresor, svakako uključite napajanje 6 sati prije početka rada.

Ovaj priručnik za rad je za slijedeće sustave sa standardnim upravljanjem. Prije puštanja u rad, od svog dobavljača zatražite priručnik za upotrebu koji odgovara tipu i marki Vašeg sustava. Ako Vaša instalacija ima posebno prilagođen sustav upravljanja, obratite se svom dobavljaču za upute o rukovanju koje odgovaraju Vašem sustavu.

Načini rada:

- Grijanje i hlađenje (sa zraka na zrak).
- Samo rad ventilatora (sa zraka na zrak).

### 14 Rad

#### 14.1 Raspon rada

Za siguran i djelotvoran rad, sustav upotrebljavajte u slijedećem rasponu temperature i vlažnosti.

Za kombinaciju s vanjskom jedinicom R410A, pogledajte slijedeću tablicu:

| Vanjske jedinice |  | Hlađenje                 | Grijanje |
|------------------|--|--------------------------|----------|
| RR71~125         |  | -15~46°C DB              | —        |
|                  |  | 18~37°C DB<br>12~28°C WB | —        |

| Vanjske jedinice                 |  | Hlađenje                 | Grijanje                     |
|----------------------------------|--|--------------------------|------------------------------|
| RQ71~125                         |  | -5~46°C DB               | -9~21°C DB<br>-10~15°C WB    |
|                                  |  | 18~37°C DB<br>12~28°C WB | 10~27°C DB                   |
| RXS25~60                         |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB   |
|                                  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                   |
| 2MXS50                           |  | 10~46°C DB               | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB   |
|                                  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                   |
| 3MXS40~68<br>4MXS68~80<br>5MXS90 |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB   |
|                                  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                   |
| RZQG71~140                       |  | -15~50°C DB              | -19~21°C DB<br>-20~15,5°C WB |
|                                  |  | 18~37°C DB<br>12~28°C WB | 10~27°C DB                   |
| RZQSG71~140                      |  | -15~46°C DB              | -14~21°C DB<br>-15~15,5°C WB |
|                                  |  | 20~37°C DB<br>14~28°C WB | 10~27°C DB                   |
| RZQ200~250                       |  | -5~46°C DB               | -14~21°C DB<br>-15~15°C WB   |
|                                  |  | 20~37°C DB<br>14~28°C WB | 10~27°C DB                   |

Za kombinaciju s vanjskom jedinicom R32, pogledajte slijedeću tablicu:

| Vanjske jedinice                           |  | Hlađenje                 | Grijanje                       |
|--|--|--------------------------|--------------------------------|
| RXM25~60                                   |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB     |
|  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                     |
| 2MXM50<br>3MXM40~68<br>4MXM68~80<br>5MXM90 |  | -10~46°C DB              | -15~24°C DB<br>-16~18°C WB     |
|  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                     |
| RZAG35~60                                  |  | -20~52°C DB              | -20~24°C DB<br>-21~18°C WB     |
|  |  | 18~32°C DB               | 10~30°C DB                     |
| RZAG71~140                                 |  | -20~52°C DB              | -19,5~21°C DB<br>-20~15,5°C WB |
|  |  | 18~37°C DB<br>12~28°C WB | 10~27°C DB                     |
| RZASG71~140                                |  | -15~46°C DB              | -14~21°C DB<br>-15~15,5°C WB   |
|  |  | 20~37°C DB<br>14~28°C WB | 10~27°C DB                     |
| Unutarnja vlaga                            |  | ≤80% <sup>(a)</sup>      |                                |

| Simbol | Objašnjenje           |
|--------|-----------------------|
|        | Vanjska temperatura   |
|        | Unutarnja temperatura |

- (a) Da se izbjegne kondenzacija i kapanje iz jedinice. Ako su temperatura ili vlažnost izvan opsega zadanog ovim uvjetima, uključit će se sigurnosne naprave i klima uređaj neće moći raditi.

## 14.2 Rukovanje sustavom

### 14.2.1 O rukovanju sustavom

- Da biste zaštitili uređaj uključite sklopku glavnog napajanja 6 sati prije puštanja u rad.
- Ako se glavno napajanje isključi za vrijeme rada, rad će se ponovo pokrenuti automatski kada se napajanje opet uspostavi.

### 14.2.2 O hlađenju, grijanju, samo ventilatorskom i automatskom načinu rada

- Brzina protoka zraka može se sama podesiti, ovisno o temperaturi u prostoriji ili se ventilator može odmah zaustaviti. To nije kvar.

### 14.2.3 O postupku grijanja

Kod grijanja, može općenito biti potrebno dulje vremena da se postigne zadana temperatura nego kod hlađenja.

Za sprječavanje opadanja sposobnosti grijanja ili puhanja hladnog zraka provodi se slijedeći postupak.

#### Način rada odleđivanja

U toku rada grijanja, s vremenom se pojačava smrzavanje zavojnice vanjske jedinice, ograničavajući prijenos energije na zavojnicu vanjske jedinice. Smanjuje se sposobnost grijanja i sustav treba prijeći u postupak odleđivanja da bi mogao ukloniti mraz sa zavojnice vanjske jedinice. Tijekom postupka odleđivanja kapacitet grijanja na strani unutarnje jedinice će se privremeno smanjiti dok odleđivanje ne završi. Nakon odleđivanja, jedinica će ponovo poprimiti svoj puni kapacitet grijanja.

Unutarnja jedinica će zaustaviti rad ventilatora, ciklus hlađenja će se okrenuti i energija iz unutrašnjosti zgrade će se koristiti za odleđivanje zavojnice vanjske jedinice.

Unutarnja jedinica će pokazati postupak odleđivanja na predočniku

#### Vruće pokretanje

Da bi se spriječilo puhanje hladnog zraka iz unutarnje jedinice u početku rada grijanja, unutarnji ventilator se automatski zaustavlja. Predočnik korisničkog sučelja prikazuje . Možda će trebati malo vremena da se ventilator pokrene. To nije kvar.




### INFORMACIJE

- Kapacitet grijanja opada sa snižavanjem vanjske temperature. Ako se to dogodi upotrijebite dodatni uređaj za grijanje. (Ako klima uređaj koristite zajedno s uređajima otvorenog plamena, stalno prozračujte prostoriju). Uređaje s otvorenim plamenom nemojte postavljati tako da budu izloženi strujanju zraka iz jedinice ili ispod unutarnje jedinice.
- Potrebno je malo vremena da bi se prostorija zagrijala od pokretanja uređaja, budući da uređaj za zagrijavanje prostorije koristi sustav kruženja toplog zraka.
- Ako topli zrak ostaje pri stropu, a područje uz pod ostaje hladno, preporučujemo da koristite ventilator koji će pokrenuti kruženje zraka u prostoriji. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti.



## 14.2.4 Za rad sustava

1 Nekoliko puta pritisnite tipku izbornika načina rada na korisničkom sučelju i odaberite način rada po Vašem izboru.

-  Hlađenje
-  Grijanje
-  Samo ventilator

2 Pritisnite tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

**Rezultat:** Pali se lampica pogona i sustav počinje raditi.


## 14.3 Korištenje programa sušenja

### 14.3.1 O programu sušenja

- Funkcija tog programa je da smanji vlažnost u Vašoj prostoriji uz minimalno sniženje temperature (minimalno hlađenje prostorije).
- Mikro računalo automatski određuje temperaturu i brzinu ventilatora (ne može se podesiti putem korisničkog sučelja).
- Sustav ne počinje raditi ako je temperatura prostorije niska (<20°C).

### 14.3.2 Korištenje programa sušenja

#### Pokretanje

- 1 Pritisnite tipku za odabir načina rada nekoliko puta i odaberite  (program sušenja).
- 2 Pritisnite tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

**Rezultat:** Pali se lampica pogona i sustav počinje raditi.

#### Zaustavljanje

- 3 Pritisnite ponovo tipku "ON/OFF" na korisničkom sučelju.

**Rezultat:** Gasi se indikator rada i sustav prestaje raditi.



#### OBAVIJEST

Nemojte isključivati napajanje odmah po prestanku rada jedinice, već sačekajte najmanje 5 minuta.

## 14.4 Podešavanje smjera strujanja zraka

Pogledajte u priručnik za rad za korisničkog sučelja.

### 14.4.1 O usmjerniku strujanja zraka





Jedinice s dvostrukim tokom+višestrukim tokom

Ovisno o uvjetima, mikro računalo upravlja smjerom strujanja zraka tako da on može biti drugačiji od onoga na zaslonu.

| Hlađenje   | Grijanje  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kada je sobna temperatura niža od podešene temperature.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pri puštanju u rad.</li> <li>▪ Kada je sobna temperatura viša od podešene temperature.</li> <li>▪ Način rada odmrzavanja.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pri neprestanom radu sa vodoravnim smjerom strujanja zraka.</li> <li>▪ Pri stalnom radu sa strujanjem zraka prema dolje u vrijeme hlađenja s uređajem obješenim o strop ili postavljenim na zid, mikroručunalo može upravljati smjerom strujanja zraka, a tada će se izmijeniti i prikaz na korisničkom sučelju.</li> </ul> |   |

Smjer strujanja zraka može se podesiti na jedan od slijedećih načina.

- Preklop za strujanje zraka sam podešava svoj položaj.

- Smjer strujanja zraka može podesiti korisnik.
- Automatski  i željeni položaj .




#### UPOZORENJE

Nikada ne dodirujte izlazni otvor za zrak ili vodoravne lopatice kada je uključeno njihanje. Mogu Vam zapeti prsti ili se uređaj može pokvariti.




#### OBAVIJEST

- Granica pomicanja preklopa je promjenjiva. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti. (samo za jedinice s dvostrukim strujanjem, višestrukim strujanjem, ugaone, obješene na strop i na zid).
- Izbjegavajte rad u vodoravnom smjeru . To može izazvati rošenje ili prašinu na stropu ili krlcima.

## 15 Štednja energije i optimalan rad

Obratite pažnju na slijedeće mjere opreza kako biste osigurali da sustav pravilno radi.

- Pravilno podesite izlazni otvor za zrak da izbjegnute strujanje zraka u prostoriji na ljude.
- Za udoban okoliš pravilno podesite temperaturu prostorije. Izbjegavajte pretjerano grijanje ili hlađenje.
- Spriječite da izravno sunčevo svjetlo ulazi u prostoriju tokom hlađenja, zavjesama ili žaluzinama.
- Često prozračujte. Duže korištenje zahtijeva posvećivanje posebne pažnje provjetranju.
- Držite vrata i prozore zatvorene. Ako vrata i prozori ostanu otvoreni, zrak će strujati van iz prostorije i smanjivati učinak hlađenja ili grijanja.
- Pazite da prostoriju NE rashladite ili zagrijete prekomjerno. Održavanje temperature na umjerenj razini pomaže u štednji energije.
- NIKADA ne stavljajte predmete blizu izlaznog ili ulaznog otvora za zrak na jedinici. To može prouzročiti smanjeni učinak grijanja/hlađenja ili zaustaviti rad uređaja.
- Isključite glavno napajanje prekidačem na jedinici kada se uređaj NE koristi duže vrijeme. Ako je električna sklopka uključena, jedinica troši struju. Da biste osigurali nesmetan rad uređaja, uključite sklopku glavnog napajanja 6 sati prije puštanja uređaja u rad.
- Kada se na zaslonu prikaže  (vrijeme za čišćenje filtra za zrak), očistite filtre (vidi "16.1.1 Za čišćenje filtra zraka" na stranici 26).
- Držite unutarnju jedinicu i korisničko sučelje najmanje 1 metar od televizora, stereo uređaja, radija i slične opreme. Ako to ne učinite, može nastati statički elektricitet i prouzročiti smetnje u slici.
- NEMOJTE ispod unutarnje jedinice stavljati predmete koje može oštetiti voda.
- Jedinica se može znojiti kada je vlaga veća od 80% ili kada je izlazni otvor izljeva začepljen.

### 16 Održavanje i servisiranje

#### ! OBAVIJEST

Nikada ne pregledavajte niti popravljajte uređaj sami. Pozovite stručnog servisera da obavi taj posao. Međutim, kao krajnji korisnik, vi možete očistiti filtar za zrak, usisnu rešetku, izlaz zraka i vanjske ploče.

#### ! UPOZORENJE

Nikada ne mijenjajte osigurač s osiguračem pogrešne jakosti ili drugom žicom kada osigurač pregori. Upotreba žice ili bakrene žice može izazvati kvar uređaja ili požar.

#### ! OPREZ

NEMOJTE stavljajte prst, šipke ili druge predmete u ulazne ili izlazne ispuhe. NEMOJTE uklanjati zaštitu ventilatora. Budući da se ventilator vrti velikom brzinom, uzrokovat će povredu.

#### ! OPREZ: Pazite na ventilator!

Opasno je provjeravanje jedinice dok ventilator radi.

Prije svakog postupka održavanja obavezno isključite glavnu sklopku.

#### ! OPREZ

Nakon duže upotrebe, provjerite ima li oštećenja na postolju ili spojnicama uređaja. Ako je oštećeno, uređaj može pasti i uzrokovati povredu.

#### ! OBAVIJEST

Nemojte upravljačku ploču upravljača brisati benzinom, razrjeđivačem, krpicama natopljenim kemikalijama itd. Ploča može izgubiti boju ili se može oguliti premaz. Ako je jako prljava, natopite krpicu u vodu s neutralnim deterdžentom, dobro ju ocijedite i obrišite ploču. Brišite suhom tkaninom.

#### ! OPREZ

Prije dodirivanja bilo koje priključne stezaljke, obavezno isključite sve sklopke električnog napajanja.

#### ! OBAVIJEST

Kada čistite izmjenjivač topline svakako uklonite razvodnu kutiju, motor ventilatora, odvodnu pumpu i plovak sklopke. Voda ili deterdžent mogu oštetiti izolaciju ili električne komponente i izazvati pregrijavanje tih komponenti.

### 16.1 Čišćenje filtra za zrak, usisne rešetke, izlaza zraka i vanjskih ploča

#### 16.1.1 Za čišćenje filtra zraka

**Kada čistiti filtar za zrak:**

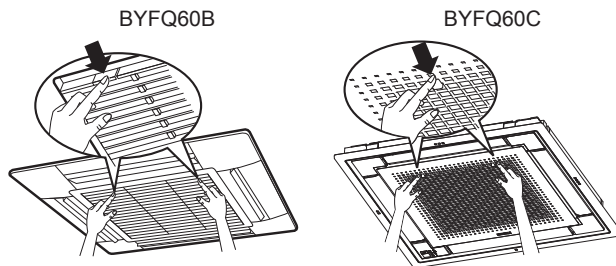
- Približno pravilo: Čistite svakih 6 mjeseci. Ako je zrak u prostoriji izuzetno prljav, čišćenje provodite češće.
- Ovisno o postavkama, korisničko sučelje može pokazivati poruku "TIME TO CLEAN AIR FILTER" (VRIJEME ZA ČIŠĆENJE FILTRA ZA ZRAK). Očistite filtar za zrak kada se prikaže ta poruka.
- Ako se prljavština ne može očistiti, zamijenite filtar (= opcijnska oprema).

**Kako čistiti filtar za zrak:**

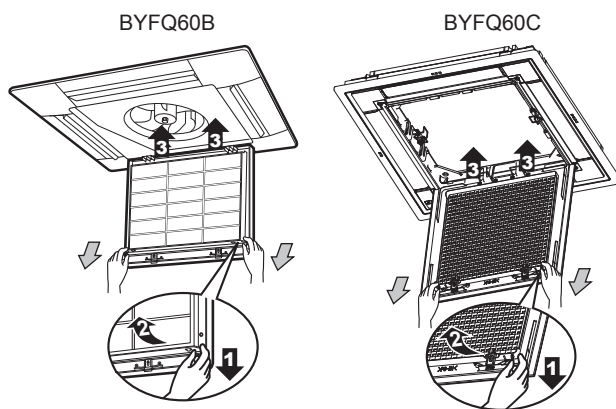
#### ! OBAVIJEST

NEMOJTE koristiti vodu koja je toplija od 50°C. **Moguća posljedica:** Izbljeđivanje boje i izobličenja.

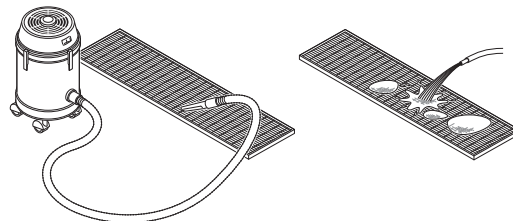
- 1 Otvorite usisnu rešetku.



- 2 Skinite filtar za zrak.



- 3 Očistite filtar za zrak. Upotrijebite usisivač za prašinu ili operite vodom. Ako je filtar jako prljav, upotrijebite meku četku ili neutralni deterdžent.



- 4 Osušite filtar na sjenovitom mjestu.
- 5 Ponovo pričvrstite filtar zraka i zatvorite usisnu rešetku (koraci 2 i 1 obrnutim redoslijedom).
- 6 Uključite električno napajanje.
- 7 Pritisnite tipku "FILTER SIGN RESET" (PONIŠTENJE ZNAKA ZA FILTAR).

**Rezultat:** Poruka "TIME TO CLEAN AIR FILTER" nestaje sa zaslona korisničkog sučelja.

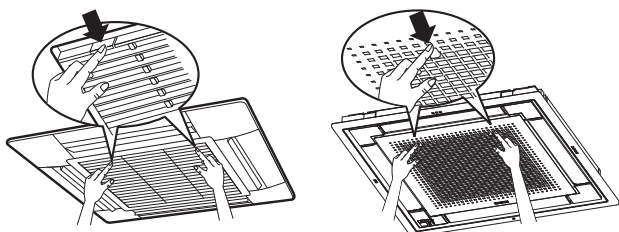
#### 16.1.2 Kako očistiti usisnu rešetku

#### ! OBAVIJEST

NEMOJTE koristiti vodu koja je toplija od 50°C. **Moguća posljedica:** Izbljeđivanje boje i izobličenja.

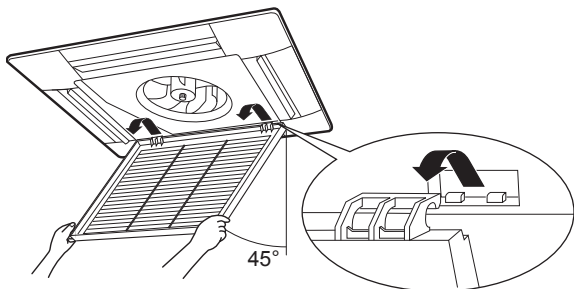
- 1 Otvorite usisnu rešetku.



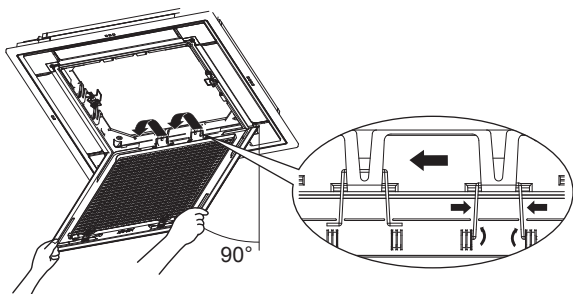


2 Skinite usisnu rešetku.

BYFQ60B

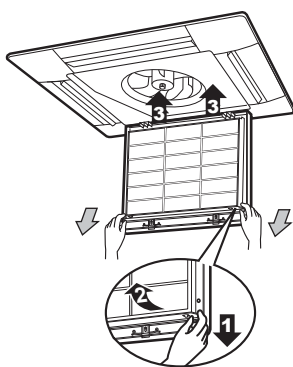


BYFQ60C

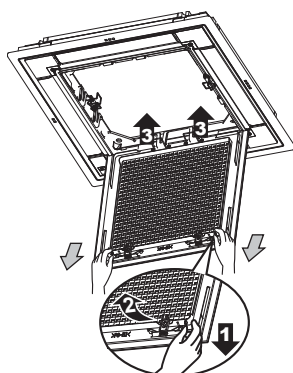


3 Skinite filter za zrak.

BYFQ60B



BYFQ60C



- Očistite usisnu rešetku. Operite mekanom četkom i vodom ili neutralnim tekućim deterdžentom. Ako je usisna rešetka vrlo prljava, upotrijebite kuhinjski deterdžent i pustite da se odmače 10 min, zatim operite vodom.
- Ponovo pričvrstite filter zraka (korak 3 obrnutim redoslijedom).
- Ponovo pričvrstite usisnu rešetku i zatvorite ju (koraci 2 i 1 obrnutim redoslijedom).

### 16.1.3 Kako očistiti otvor za izlaz zraka i vanjske ploče



#### UPOZORENJE

NEMOJTE da se unutarnja jedinica ovlaži. **Moguća posljedica:** Električni udar ili požar.



#### OBAVIJEST

- NEMOJTE upotrebljavati benzin, benzen, razrjeđivač, prah za poliranje ili tekuće insekticide. **Moguća posljedica:** Izbljeđivanje boje i izobličenja.
- NEMOJTE koristiti vodu koja je toplija od 50°C. **Moguća posljedica:** Izbljeđivanje boje i izobličenja.
- NEMOJTE trljati žustro dok perete krilca vodom. **Moguća posljedica:** Površinski zaštitni sloj se guli.

Čistiti mekom krpom. Ako se mrlje ne daju ukloniti upotrijebite vodu ili neutralni deterdžent.

## 16.2 Održavanje poslije dugog razdoblja mirovanja

npr. na početku sezone.

- Provjerite i uklonite sve što može blokirati otvore za dovod i odvod zraka unutarnje i vanjske jedinice.
- Očistite filtre za zrak i kućišta na unutarnjoj jedinici (vidi "16.1.1 Za čišćenje filtra zraka" na stranici 26 i "16.1.3 Kako očistiti otvor za izlaz zraka i vanjske ploče" na stranici 27).
- Uključite napajanje najmanje 6 sati prije pokretanja uređaja kako biste osigurali ujednačen rad. Odmah nakon što je napajanje uključeno, prikazuje se oznaka korisničkog sučelja.

## 16.3 Održavanje prije dugog razdoblja mirovanja

npr. na kraju sezone.

- Pustite da unutarnje jedinice rade u načinu samo ventilator oko pola dana, kako bi se isušila unutrašnjost jedinica. Pojednosti o radu 'samo ventilator' potražite u "14.2.2 O hlađenju, grijanju, samo ventilatorskom i automatskom načinu rada" na stranici 24.
- Postavite prekidač na isključeno. Prikaz korisničkog sučelja nestaje.
- Očistite filtre za zrak i kućišta na unutarnjoj jedinici (vidi "16.1.1 Za čišćenje filtra zraka" na stranici 26 i "16.1.3 Kako očistiti otvor za izlaz zraka i vanjske ploče" na stranici 27).

## 16.4 O rashladnom sredstvu

Proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GEP): 675

Vrsta rashladnog sredstva: R410A

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GWP): 2087,5



#### OBAVIJEST

U Europi se, **emisija stakleničkih plinova** cijelog punjenja rashladnog sredstva u sustavu (izražena u tonama CO<sub>2</sub>-ekivalent) koristi za određivanje rokova održavanja. Pridržavajte se važećih zakona.

**Formula za izračun predtlačka emisija stakleničkog plina:** GWP vrijednost rashladnog sredstva × Ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Više informacija zatražite od svog instalatera.



#### UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo R32 (ako je primijenjeno) u ovoj jedinici je blago zapaljivo. O tipu rashladnog sredstva koje se koristi pročitajte u priručniku vanjske jedinice.

## 16 Održavanje i servisiranje



### UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sustavu nema mirisa.



### UPOZORENJE

R410A je nezapaljivo rashladno sredstvo, a R32 je blago zapaljivo; ta sredstva normalno ne cure. Ako rashladno sredstvo curi u prostoriju i dođe u dodir s plamenikom, grijačem ili štednjakom može dovesti do požara (u slučaju R32) ili do stvaranja štetnog plina.

Isključite sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.

Nemojte upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

## 16.5 Jamstvo i servisiranje nakon prodaje

### 16.5.1 Trajanje jamstva

- Ovaj proizvod ima jamstveni list koji je popunio trgovac prilikom postavljanja. Popunjeni jamstveni list kupac treba provjeriti i pažljivo spremati.
- Ako su potrebni popravci uređaja u jamstvenom roku, obratite se trgovcu i imajte pri ruci jamstveni list.

### 16.5.2 Preporučeno održavanje i pregledi

Budući da se nakon nekoliko godina upotrebe nakupi prašina, performanse jedinice će donekle oslabiti. Budući da rastavljanje uređaja i čišćenje unutrašnjosti zahtijevaju tehničku stručnost, te kako bi se osiguralo najbolje moguće održavanje vašeg uređaja, preporučujemo da uz uobičajeno održavanje ugovorite i uslugu održavanja i provjere. Naša prodajna mreža ima stalni pristup zalihama najvažnijih komponenti za održavanje vašeg uređaja u dobrom stanju što je duže moguće. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti.

**Kada se obratite se svom dobavljaču za popravke, uvijek navedite:**

- Kompletan naziv modela uređaja.
- Broj proizvođača (pogledajte na nazivnu pločicu jedinice).
- Datum postavljanja.
- Simptome ili neispravnost i pojedinosti kvara.



### UPOZORENJE

- Ne pokušavajte sami rastaviti, popraviti, premjestiti, preinačiti ili ponovo postaviti klima uređaj, jer nepravilno rastavljanje ili postavljanje može prouzročiti udar struje ili požar. Obratite se svom trgovcu.
- Ako slučajno procuri rashladno sredstvo, pazite da nema otvorenog plamena. Rashladno sredstvo samo po sebi je potpuno sigurno i nije otrovno. Rashladno sredstvo R410A nije zapaljivo, a R32 je blago zapaljivo, ali proizvodi otrovni plin ako slučajno procuri u prostoriju gdje ima zapaljivog plina od grijača, plinskog kuhala itd. Neka uvijek stručno osoblje servisa provjeri je li mjesto procurivanja popravljeno, prije ponovnog puštanja u rad.

### 16.5.3 Preporuke za cikluse održavanja i pregleda

Navedeni ciklusi održavanja i zamjena nisu u vezi s jamstvenim rokom komponenti.

| Komponenta                   | Ciklus pregleda | Ciklus održavanja (zamjene i/ili popravci) |
|------------------------------|-----------------|--|
| Elektromotor                 | 1 godina        | 20.000 sati                                |
| Tiskana pločica              |                 | 25.000 sati                                |
| Izmjenjivač topline          |                 | 5 godina                                   |
| Osjetnik (termistor, itd.)   |                 | 5 godina                                   |
| Korisničko sučelje i sklopke |                 | 25.000 sati                                |
| Plitica za kondenzat         |                 | 8 godina                                   |
| Ekspanzioni ventil           |                 | 20.000 sati                                |
| Elektromagnetski ventil      |                 | 20.000 sati                                |

Tablica pretpostavlja slijedeće uvjete upotrebe:

- Normalna upotreba uz često pokretanje i zaustavljanje uređaja. Ovisno o modelu, ne preporučujemo pokretanje i zaustavljanje uređaja češće od 6 puta u satu.
- Pretpostavlja se da uređaj radi 10 sati/dan i 2500 sati/godina.



### OBAVIJEST

- Ova tablica prikazuje glavne dijelove. O pojedinostima pogledajte u ugovor o održavanju i pregledima.
- Tablica ukazuje na preporučena razdoblja ciklusa održavanja. Međutim, kako bi uređaj dobro radio što je duže moguće, radove na održavanju može trebati obaviti i ranije. Preporučena razdoblja se mogu koristiti za primjereno planiranje održavanja u okviru visine troškova održavanja i provjera. Ovisno o sadržaju ugovora o održavanju i provjera, ciklusi provjere i održavanja mogu biti i kraći od navedenih.

### 16.5.4 Skraćeni ciklusi održavanja i zamjena

U slijedećim situacijama treba razmotriti skraćivanje "ciklusa održavanja" i "ciklusa zamjene":

**Jedinica se koristi na mjestima gdje:**

- Toplina i vlaga fluktuiraju više od uobičajenog.
- Odstupanja električnog napajanja su velika (napon, frekvencija, izobličenja, itd.) (jedinica se ne može koristiti ako je kolebanje izvan dopuštenih granica).
- Česti su udarci i vibracije.
- U zraku mogu biti prisutni prašina, sol, štetni plinovi, uljne maglice poput sumporne kiseline i hidrogen sulfida.
- Pokretanje i zaustavljanje uređaja je često ili je rad dugotrajan (mjesto s 24-satnom klimatizacijom).

**Preporučeni ciklus zamjene za dijelove koji se troše**

| Komponenta            | Ciklus pregleda | Ciklus održavanja (zamjene i/ili popravci)                |
|-----------------------|-----------------|---|
| Filtar za zrak        | 1 godina        | 5 godina  |
| Filtar visokog učinka |                 | 1 godina  |
| Osigurač              |                 | 10 godina   |
| Dijelovi pod tlakom   |                 | U slučaju korozije, obratite se svom lokalnom dobavljaču. |

**OBAVIJEST**

- Ova tablica prikazuje glavne dijelove. O pojedinostima pogledajte u ugovor o održavanju i pregledima.
- Tablica ukazuje na preporučena razdoblja ciklusa zamjena. Međutim, kako bi uređaj dobro radio što je duže moguće, radove na održavanju može trebati obaviti i ranije. Preporučena razdoblja se mogu koristiti za primjeren planiranje održavanja u okviru visine troškova održavanja i provjera. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti.

**INFORMACIJE**

Oštećenja nastala zbog rastavljanja i čišćenja unutrašnjosti uređaja od strane osobe koja nije ovlašten stručnjak neće se se prihvatiti pod jamstvo.

## 17 Otklanjanje smetnji

Ako nastane jedan od slijedećih kvarova, poduzmite donje mjere i obratite se Vašem dobavljaču.

**UPOZORENJE**

**Kod neuobičajene pojave (kao miris paljevine itd.), zaustavite rad i isključite električno napajanje.**

Nastavak rada u takvim uvjetima može uzrokovati kvar, udare struje ili požar. Obratite se svom trgovcu.

Sustav MORA popravljati kvalificirani serviser.

| Kvar  | Mjere   |
|---|---|
| Ako se sigurnosna naprava kao osigurač, ili strujna zaštitna sklopka - FID često aktiviraju, ili ako ON/OFF sklopka NE radi pravilno. | Sklopkom isključite glavno napajanje.                       |
| Ako voda curi iz jedinice.  | Rad odmah prekinite.  |
| Preklopnik za rad NE radi kako treba.   | Isključite napajanje.                                       |
| Ako na zaslonu korisničkog sučelja stoji broj jedinice i lampica pogona trepće i pojavi se kôd neispravnosti.                         | Obavijestite svog dobavljača i prijavite kôd neispravnosti. |

Ako sustav NE radi pravilno, osim u gornjim slučajevima, i nije vidljiv niti jedan od gornjih kvarova, pregledajte sustav po slijedećem postupku.

| Kvar                      | Mjere   |
|---------------------------|---|
| Ako sustav uopće ne radi. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite je li nestalo struje. Čekajte da struja dođe. Ako do nestanka struje dođe za vrijeme rada, sustav se automatski ponovo pokreće čim struja dođe.</li> <li>• Provjerite da li je pregorio osigurač ili se aktivirao prekidač. Promijenite osigurač ili ponovo podesite prekidač.</li> </ul> |

| Kvar  | Mjere   |
|---|---|
| Sustav radi ali ne hladi ili ne grije dovoljno. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite jesu li dovod i odvod zraka vanjske ili unutarnje jedinice slobodni od prepreka. Uklonite prepreke i omogućite dobro provjetranje.</li> <li>• Provjerite da filtar za zrak nije začepljen (vidi "16.1.1 Za čišćenje filtra zraka" na stranici 26).</li> <li>• Provjerite podešenost temperature.</li> <li>• Provjerite postavku brzine ventilatora na vašem korisničkom sučelju.</li> <li>• Provjerite da vrata i prozori nisu otvoreni. Zatvorite vrata i prozore i spriječite ulazak vjetra.</li> <li>• Provjerite da li u prostoriji ima previše ljudi tokom postupka hlađenja. Provjerite da li je izvor topline u prostoriji prekomjeran.</li> <li>• Provjerite da li sunčeva svjetlost ulazi izravno u prostoriju. Upotrijebite zavjese ili žaluzine.</li> <li>• Provjerite je li kut strujanja zraka dobar.</li> </ul> |

Ako nakon gornjih provjera ne možete sami otkloniti problem, obratite se svom instalateru i navedite simptome, kompletan naziv modela uređaja (s brojem proizvođača, ako je moguće) i datum postavljanja (vjerojatno u jamstvenom listu).

### 17.1 Simptomi koji NISU neispravnost sustava

Slijedeći simptomi NISU znakovi neispravnosti sustava:

#### 17.1.1 Simptom: Sustav ne radi

- Klima uređaj ne počinje raditi odmah nakon pritiska na tipku ON/OFF na korisničkom sučelju. Ako lampica pogona svijetli, sustav je u normalnom stanju. Da bi se spriječilo preopterećivanje motora kompresora, klima uređaj počinje raditi 5 minuta nakon ponovnog uključivanja, ako je neposredno prije bio isključen. Jednak zastoj u početku rada javlja se nakon upotrebe tipke za odabir načina rada.
- Ako je na korisničkom sučelju prikazano "Under Centralized Control" a pritiskanje tipke za rad uzrokuje treperenje zaslona nekoliko sekundi. Zaslona koji trepće označava da se korisničko sučelje ne može upotrebljavati.
- Sustav ne počinje ponovo raditi odmah nakon uključivanja napajanja. Počekajte minutu dok mikro računalo ne bude spremno za rad.

#### 17.1.2 Simptom: Brzina ventilatora ne odgovara podešavanju

Pritisak na tipku za podešavanje snage ventilatora ne mijenja snagu ventilatora. Tijekom postupka grijanja, kada temperatura u prostoriji dostigne podešenu temperaturu, vanjska jedinica prekida rad a unutarnja jedinica prelazi na tihi rad ventilatora. Time se sprječava puhanje hladnog zraka izravno na bilo koga u prostoriji. Broj okretaja ventilatora se neće promijeniti ako se pritisne tipka.

#### 17.1.3 Simptom: Smjer ventilatora ne odgovara podešavanju

Smjer ventilatora ne odgovara prikazu na korisničkom sučelju. Smjer ventilatora se ne mijenja (nžiše). To je zbog toga što jedinicom upravlja mikroručunalo.

## 18 Premještanje

### 17.1.4 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica)

- Kada je vlažnost velika u toku načina rada hlađenja. Ako je unutrašnjost unutarnje jedinice izuzetno prljava, distribucija temperature u prostoriji postaje neujednačena. Preporučuje se čišćenje unutrašnjosti unutarnje jedinice. Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti o čišćenju jedinice. Taj postupak zahtjeva stručnu osobu.
- Odmah nakon prestanka postupka hlađenja i ako su temperatura prostorije i vlažnost niske. To je zato što topli rashladni plin teče natrag u unutarnju jedinicu i proizvodi paru.

### 17.1.5 Simptom: Iz uređaja izlazi bijela maglica (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)

Kada se sustav prebacuje u GRIJANJE, nakon ODMRZAVANJA. Vлага koju proizvodi odmrzavanje postaje para i izlazi.

### 17.1.6 Simptom: Zaslون korisničkog sučelja prikazuje "U4" ili "U5" i rad se zaustavlja, ali se nakon nekoliko minuta nastavlja

To je zbog toga što korisničko sučelje prima signale od drugih električnih uređaja osim klima uređaja. Šum sprječava komunikaciju između jedinica i uzrokuje njihovo zaustavljanje. Rad se uspostavlja automatski kada se smanje smetnje.

### 17.1.7 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica)

- Zvuk "zeen" se čuje odmah nakon uključivanja napajanja. Elektronski ekspanzioni ventil unutar unutarnje jedinice počinje raditi i proizvodi šum. Jačina zvuka će se smanjiti nakon jedne minute.
- Čuje se stalni tihi "zviždeći" zvuk kada je sustav u postupku hlađenja ili po prestanku rada. Čuje se šum kada radi izljevna pumpa.
- Čuje se stalni tihi "cvileći" zvuk kada se sustav zaustavi nakon postupka grijanja. Taj šum proizvodi širenje i stezanje plastičnih dijelova uzrokovano promjenama temperature.

### 17.1.8 Simptom: Šum klima uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)

- Čuje se stalni tihi šišteći zvuk kada je sustav u postupku hlađenja ili odmrzavanja. To je zvuk rashladnog sredstva koje teče kroz unutarnju i vanjsku jedinicu.
- Čuje se stalni tihi šušteći zvuk kada sustav počinje raditi ili odmah po prestanku rada ili postupka odmrzavanja. To je šum rashladnog sredstva koji proizvodi zaustavljanje ili promjena toka.

### 17.1.9 Simptom: Šum klima uređaja (vanjska jedinica)

Kada se ton šuma rada mijenja. To je šum uzrokovan promjenom frekvencije.

### 17.1.10 Simptom: Iz jedinice izlazi prašina

Ako se sustav upotrijebi prvi puta nakon duljeg vremena. To je zbog toga što je prašina ušla u jedinicu.

### 17.1.11 Simptom: Jedinice mogu ispuštati neugodne mirise

Uređaj može apsorbirati mirise iz prostorija, namještaja, cigareta, itd. i zatim ih ponovo izbacivati.

### 17.1.12 Simptom: Ventilator vanjske jedinice se ne okreće

Tijekom rada. Brzina ventilatora je pod nadzorom, kako bi se postigao najbolji rad.

### 17.1.13 Simptom: Zaslون prikazuje "88"

To se događa odmah nakon uključivanja glavnog napajanja i znači da je korisničko sučelje u normalnom stanju. To se nastavlja tokom 1 minute.

### 17.1.14 Simptom: Kompresor u vanjskoj jedinici se ne zaustavlja nakon kratkog postupka grijanja

Time se sprječava da rashladno sredstvo ostaju u kompresoru. Jedinica će se zaustaviti nakon 5 do 10 minuta.

## 18 Premještanje

Obratite se svom dobavljaču za uklanjanje i ponovno postavljanje cijele jedinice. Preseljenje uređaja zahtjeva tehničku stručnost.

## 19 Odlaganje na otpad



### OBAVIJEST

NEMOJTE pokušati rastaviti sustav sami: rastavljanje sustava za klimatizaciju, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

## 20 Rječnik

### Zastupnik

Zastupnik za prodaju proizvoda.

### Ovlašteni instalater

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

### Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili njime rukuje.

### 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 specifičan za određeni proizvod ili aplikaciju u kojem je objašnjeno njihovo postavljanje, konfiguriranje i održavanje.

### Priručnik za upotrebu

Priručnik s uputama specifičan za određeni proizvod ili aplikaciju u kojem je objašnjena njihova upotreba.

### Upute za održavanje

Priručnik s uputama naveden za određeni proizvod ili aplikaciju objašnjava (ako je relevantno) postavljanje, konfiguriranje, uporabu i/ili održavanje proizvoda ili aplikacije.

**Dodatna oprema**

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.

**Lokalna nabava**

Oprema koju NIJE proizvela tvrtka Daikin i koja se može kombinirati s proizvodom u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

**ERC**

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin

4P550955-4 2018.08