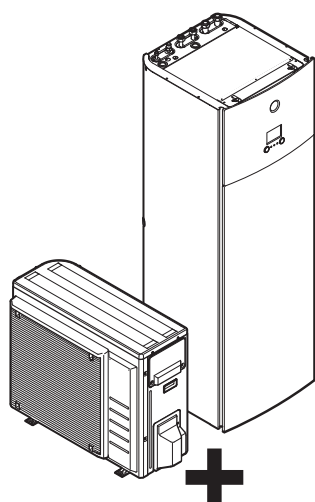


Referentni vodič za instalatera

Daikin Altherma 3 R F



ERGA04DAV3(A)
ERGA06DAV3(A)
ERGA08DAV3(A)

EHVH04S18D*6V7
EHVH04S23D*6V7

EHVH08S18D*6V7
EHVH08S23D*6V7
EHVH08S18D*9W7
EHVH08S23D*9W7

EHVX04S18D*3V7
EHVX04S18D*6V7
EHVX04S23D*3V7
EHVX04S23D*6V7

EHVX08S18D*6V7
EHVX08S23D*6V7
EHVX08S18D*9W7
EHVX08S23D*9W7

Sadržaj

1	Opće mjere opreza	6
1.1	O dokumentaciji	6
1.1.1	Značenje upozorenja i simbola	6
1.2	Za instalatera	7
1.2.1	Općenito	7
1.2.2	Mjesto postavljanja	8
1.2.3	Rashladno sredstvo	9
1.2.4	Slana voda	10
1.2.5	Voda	11
1.2.6	Električno	11
2	O dokumentaciji	14
2.1	O ovom dokumentu	14
2.2	Pregled referentnog vodiča za instalatera	14
3	O pakiranju	16
3.1	Pregled: O pakiranju	16
3.2	Vanjska jedinica	16
3.2.1	Za raspakiravanje vanjske jedinice	16
3.2.2	Za prenošenje vanjske jedinice	16
3.2.3	Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice	17
3.3	Unutarnja jedinica	18
3.3.1	Za raspakiravanje unutarnje jedinice	18
3.3.2	Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice	18
3.3.3	Rukovanje unutarnjom jedinicom	18
4	O jedinicama i opcijama	19
4.1	Pregled: O jedinicama i opcijama	19
4.2	Identifikacija	19
4.2.1	Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica	19
4.2.2	Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica	20
4.3	Kombiniranje jedinica i opcija	20
4.3.1	Mogućnosti za vanjsku jedinicu	20
4.3.2	Mogućnosti za unutarnju jedinicu	21
4.3.3	Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice	23
5	Smjernice za primjenu	24
5.1	Pregled: smjernice za primjenu	24
5.2	Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora	24
5.2.1	Jedna prostorija	25
5.2.2	Više prostorija – jedna zona TIV-a	29
5.2.3	Više prostorija – dvije zone TIV-a	33
5.3	Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora	35
5.4	Postavljanje spremnika kućne vruće vode	38
5.4.1	Izgled sustava – ugrađeni spremnik KVV-a	38
5.4.2	Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a	38
5.4.3	Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a	40
5.4.4	Crpka KVV-a za trenutačan dovod vruće vode	40
5.4.5	Crpka KVV-a za dezinfekciju	40
5.5	Postavljanje mjerenja energije	41
5.5.1	Proizvedena toplota	41
5.5.2	Potrošena energija	41
5.5.3	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh	42
5.5.4	Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh	43
5.6	Postavljanje kontrole potrošnje snage	44
5.6.1	Trajno ograničenje snage	45
5.6.2	Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza	45
5.6.3	Postupak ograničenja snage	46
5.7	Postavljanje vanjskog osjetnika temperature	47
6	Priprema	49
6.1	Pregled: Priprema	49
6.2	Priprema mjesta ugradnje	49
6.2.1	Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice	49
6.2.2	Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi	51
6.2.3	Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	52

6.3	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	56
6.3.1	Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	56
6.3.2	Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	56
6.4	Priprema vodovodnih cijevi	56
6.4.1	Zahtjevi za krug vode	57
6.4.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude	59
6.4.3	Za provjeru zapremnine vode i stope protoka	59
6.4.4	Promjena predtlaka ekspanzijske posude	61
6.4.5	Za provjeru zapremnine vode: primjeri	62
6.5	Priprema električnog ožičenja	62
6.5.1	O pripremi električnog ožičenja	62
6.5.2	O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh	63
6.5.3	Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora	64
6.5.4	Pregled električnih priključaka za vanjske i unutarnje aktuatore	64
7	Instalacija	67
7.1	Pregled: Postavljanje	67
7.2	Otvaranje jedinica	67
7.2.1	Više o otvaranju jedinica	67
7.2.2	Za otvaranje vanjske jedinice	67
7.2.3	Za otvaranje unutarnje jedinice	68
7.2.4	Spuštanje razvodne kutije na unutarnjoj jedinici	70
7.3	Montaža vanjske jedinice	71
7.3.1	O vješanju vanjske jedinice	71
7.3.2	Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice	71
7.3.3	Priprema konstrukcije za postavljanje	71
7.3.4	Za instaliranje vanjske jedinice	74
7.3.5	Priprema odvoda kondenzata	75
7.3.6	Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice	76
7.4	Montaža unutarnje jedinice	77
7.4.1	Više o postavljanju unutarnje jedinice	77
7.4.2	Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice	77
7.4.3	Postavljanje unutarnje jedinice	77
7.4.4	Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod	78
7.5	Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	79
7.5.1	O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	79
7.5.2	Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva	80
7.5.3	Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda	81
7.5.4	Smjernice za savijanje cijevi	81
7.5.5	Za proširivanje otvora cijevi	81
7.5.6	Lemljenje kraja cijevi	82
7.5.7	Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka	83
7.5.8	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu	84
7.5.9	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu	85
7.6	Provjera cjevovoda rashladnog sredstva	85
7.6.1	O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva	85
7.6.2	Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva	86
7.6.3	Za provjeru curenja	86
7.6.4	Za vakuumsko isušivanje	87
7.7	Punjenje rashladnog sredstva	88
7.7.1	O izmjeni rashladnog sredstva	88
7.7.2	Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva	89
7.7.3	Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva	89
7.7.4	Za određivanje količine kompletnog punjenja	89
7.7.5	Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva	89
7.7.6	Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	90
7.8	Spajanje cijevi za vodu	90
7.8.1	Više o priključivanju vodovodnih cijevi	90
7.8.2	Oprez kod spajanja cjevovoda vode	91
7.8.3	Za spajanje cijevi za vodu	91
7.8.4	Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju	92
7.8.5	Punjenje kruga vode	93
7.8.6	Za punjenje spremnika kućne vruće vode	93
7.8.7	Za izoliranje cijevi za vodu	93
7.9	Spajanje električnog ožičenja	93
7.9.1	Više o spajanju električnog ožičenja	93
7.9.2	O električnoj sukladnosti	94
7.9.3	Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja	94
7.9.4	Smjernice za spajanje električnog ožičenja	94
7.9.5	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	95

7.9.6	Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	96
7.9.7	Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu	97
7.9.8	Za priključivanje glavnog električnog napajanja	99
7.9.9	Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	100
7.9.10	Za priključivanje zapornog ventila	103
7.9.11	Postupak spajanja strujomjera	103
7.9.12	Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo	103
7.9.13	Za spajanje izlaza alarma	104
7.9.14	Za spajanje izlaza za UKL./ISKL. grijanja/hlađenja prostora	104
7.9.15	Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline	105
7.9.16	Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije	105
7.9.17	Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)	105
7.10	Dovršetak postavljanja vanjske jedinice	106
7.10.1	Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice	106
7.11	Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice	107
7.11.1	Za zatvaranje unutarnje jedinice	107
8	Konfiguracija	108
8.1	Pregled: konfiguracija	108
8.1.1	Za pristup najčešćim naredbama	109
8.2	Čarobnjak za konfiguriranje	110
8.3	Mogući zasloni	112
8.3.1	Mogući zasloni: pregled	112
8.3.2	Početni zaslon	112
8.3.3	Zaslon glavnog izbornika	114
8.3.4	Zaslon izbornika	115
8.3.5	Zaslon zadane vrijednosti	116
8.3.6	Zaslon s pojedinostima i vrijednostima	117
8.3.7	Zaslon plana: primjer	117
8.4	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	121
8.4.1	Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama?	121
8.4.2	Krivulja s 2 zadane vrijednosti	122
8.4.3	Krivulja nagiba i pomaka	123
8.4.4	Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	124
8.5	Izbornik postavki	126
8.5.1	Kvar	127
8.5.2	Prostorija	127
8.5.3	Glavna zona	130
8.5.4	Dodatna zona	140
8.5.5	Grijanje/hlađenje prostora	144
8.5.6	Spremnik	152
8.5.7	Korisničke postavke	158
8.5.8	Obavijest	163
8.5.9	Postavke instalatera	163
8.5.10	Rad	179
8.6	Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki	180
8.7	Struktura izbornika: pregled postavki instalatera	181
9	Puštanje u pogon	182
9.1	Pregled: puštanje u pogon	182
9.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	182
9.3	Kontrolni popis prije puštanja u pogon	183
9.4	Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon	183
9.4.1	Za provjeru minimalne stope protoka	184
9.4.2	Funkcija odzračivanja	184
9.4.3	Obavljanje probnog rada	186
9.4.4	Za probni rad aktuatora	186
9.4.5	Isušivanje estriha za podno grijanje	187
10	Predaja korisniku	191
11	Održavanje i servisiranje	192
11.1	Pregled: održavanje i servisiranje	192
11.2	Mjere opreza pri održavanju	192
11.3	Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice	192
11.4	Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice	192
11.4.1	Za pražnjenje spremnika kućne vruće vode	195
11.5	O čišćenju filtra za vodu u slučaju problema	196
11.5.1	Uklanjanje filtra za vodu	196
11.5.2	Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema	196
11.5.3	Ugradnja filtra za vodu	197

12 Uklanjanje problema	199
12.1 Pregled: uklanjanje problema.....	199
12.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji.....	199
12.3 Rješavanje problema na temelju simptoma.....	200
12.3.1 Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom.....	200
12.3.2 Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode).....	201
12.3.3 Simptom: sustav proizvodi šum krkljanja nakon puštanja u pogon.....	201
12.3.4 Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija).....	202
12.3.5 Simptom: sigurnosni ventil se otvara.....	202
12.3.6 Simptom: sigurnosni ventil za vodu curi.....	203
12.3.7 Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama.....	203
12.3.8 Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok.....	204
12.3.9 Simptom: ukrasne ploče izgurane su zbog natečenog spremnika.....	204
12.3.10 Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH).....	204
12.4 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka.....	205
12.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara.....	205
12.4.2 Kodovi pogrešaka: pregled.....	206
13 Odlaganje na otpad	210
13.1 Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada.....	210
13.2 Za ispušavanje.....	210
13.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja.....	211
14 Tehnički podaci	213
14.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica.....	213
14.2 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica.....	214
14.3 Shema ožičenja: vanjska jedinica.....	215
14.4 Shema ožičenja: unutarnja jedinica.....	217
14.5 Tablica 1 – Maksimalno punjenje rashladnog sredstva dozvoljeno u prostoriji: unutarnja jedinica.....	223
14.6 Tablica 2 – Minimalna površina poda: unutarnja jedinica.....	224
14.7 Tablica 3 – Minimalna površina otvora za odzračivanje za prirodnu ventilaciju: unutarnja jedinica.....	224
14.8 ESP krivulja: Unutarnja jedinica.....	226
15 Rječnik	227
16 Tablica postavki	229

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 slijedite.
- 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



OPASNOST

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

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



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

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



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.



UPOZORENJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL



OPREZ

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



OBAVIJEST

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.



INFORMACIJE

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

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

Simboli korišteni u dokumentaciji:

Simbol	Objašnjenje
	Označava naslov slike ili referencu na nju. Primjer: "▲ Naslov slike 1–3 " znači "Slika 3 u poglavlju 1".
	Označava naslov tablice ili referencu na nju. Primjer: "■ Naslov tablice 1–3 " znači "Tablica 3 u poglavlju 1".

1.2 Za instalatera

1.2.1 Općenito

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



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

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.



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.



OPREZ

- 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 proizvođač će vam možda morati priložiti zapisnik koji sadrži barem informacije o održavanju, popravcima, rezultatima testova, razdobljima mirovanja,...

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

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

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

1.2.2 Mjesto postavljanja

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

Uređaj NE 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.

1.2.3 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 negdje izlazi rashladni plin, odmah prozračite prostor. Mogući rizici:

- Prekomjerna koncentracija rashladnog sredstva u zatvorenom prostoru može dovesti do pomanjkanja kisika.
- U slučaju rashladnog sredstva R410A ili R32: ako plinovito rashladno sredstvo dođe u dodir s plamenom, može doći do stvaranja otrovnog plina.
- U slučaju rashladnog sredstva CO₂: Rashladni plin je otrovan u visokim koncentracijama.

**OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE**

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

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

**UPOZORENJE**

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.

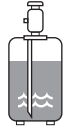


UPOZORENJE

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

Moguća posljedica: samozapaljenje i eksplozija kompresora jer kisik odlazi u kompresor koji radi.

- Ako je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu na jedinici. Nazivna pločica sadrži tip i potrebnu količinu 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. 
NEMA sifonske cijevi	Punite tako da je cilindar okrenut naopako. 

- 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.

1.2.4 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.

1.2.5 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.

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



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.

Postavite strujne kabele najmanje 1 m od televizora i radiouređaja da biste spriječili smetnje. Ovisno o radiovalovima, udaljenost od 1 m možda neće biti dovoljna.



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 zaštite 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

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**
 - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
 - Format: Papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice:**
 - Upute za postavljanje
 - Format: Papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Priručnik za postavljanje vanjske jedinice:**
 - Upute za postavljanje
 - Format: Papir (u pakiranju vanjske jedinice)
- **Referentni vodič za instalatera:**
 - Priprema za postavljanje, dobre prakse, referentni podaci...
 - Format: Digitalne datoteke na adresi <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu:**
 - Dodatne informacije o postavljanju opcionalne opreme
 - Format: Papir (u pakiranju unutarnje jedinice) + Digitalne datoteke na adresi <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-inžinjerski podaci

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

2.2 Pregled referentnog vodiča za instalatera

Poglavlje	Opis
Opće mjere opreza	Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
O dokumentaciji	Dokumentacija namijenjena instalateru

Poglavlje	Opis
O pakiranju	Raspakiravanje jedinica i uklanjanje njihova pribora
O jedinicama i opcijama	▪ Prepoznavanje jedinica ▪ Moguće kombinacije jedinica i opcija
Smjernice za primjenu	Različite instalacijske postavke sustava
Priprema	Što trebate učiniti i znati prije odlaska na teren
Postavljanje	Što trebate učiniti i znati prije postavljanja sustava
Konfiguracija	Što morate učiniti i znati kako biste konfigurirali sustav nakon postavljanja
Puštanje u pogon	Što morate učiniti i znati kako biste pustili sustav u rad nakon postavljanja
Predaja korisniku	Što dati i što objasniti korisniku
Održavanje i servisiranje	Održavanje i servisiranje jedinica
Uklanjanje problema	Što učiniti u slučaju problema
Odlaganje na otpad	Odlaganje sustava na otpad
Tehnički podaci	Specifikacije sustava
Rječnik	Značenje izraza
Tablica postavki	Tablica koju treba ispuniti instalater i koja se zadržava za buduću upotrebu Napomena: U referentnom vodiču za korisnika postoji i tablica postavki instalatera. Ovu tablicu treba ispuniti instalater i predati je korisniku.

3 O pakiranju

3.1 Pregled: O pakiranju

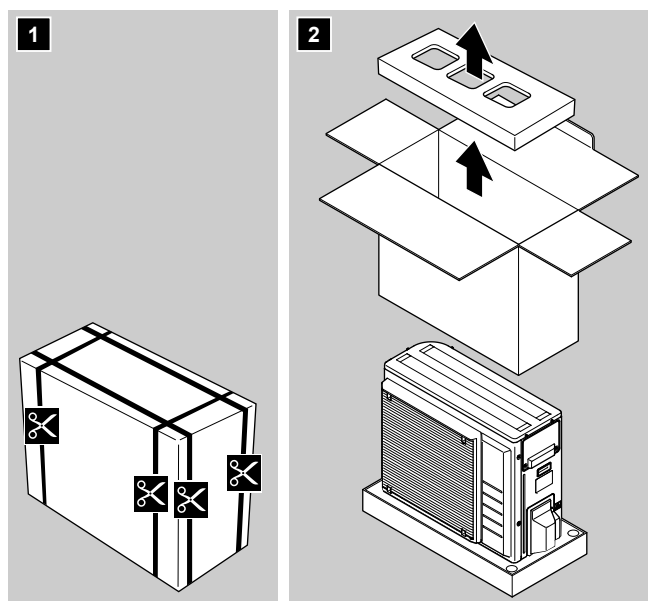
U ovom poglavlju opisano je što trebate učiniti nakon donošenja paketa s unutarnjom i vanjskom jedinicom na mjesto za ugradnju.

Imajte na umu sljedeće:

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

3.2 Vanjska jedinica

3.2.1 Za raspakiravanje vanjske jedinice



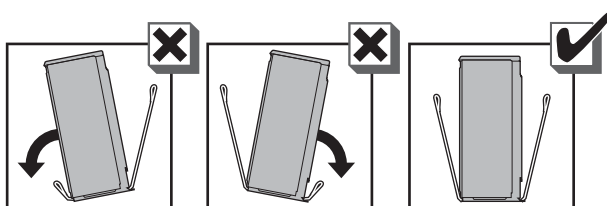
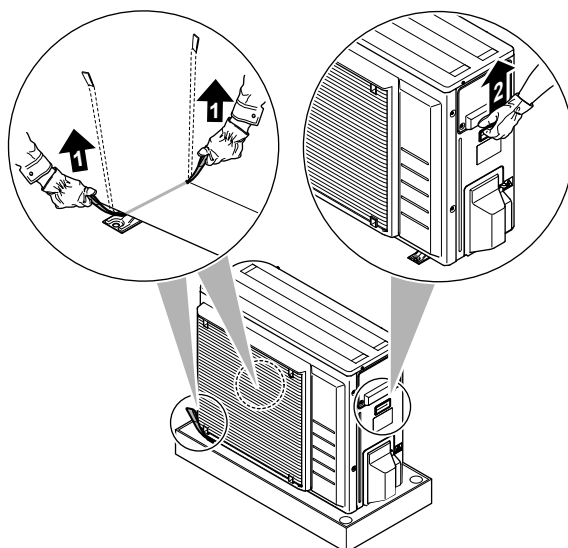
3.2.2 Za prenošenje vanjske jedinice



OPREZ

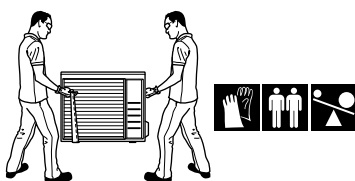
Kako biste izbjegli ozljede, NE dodirujte ulaz zraka niti aluminijska krilca jedinice.

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



2 Prenosjenj e jedinice:

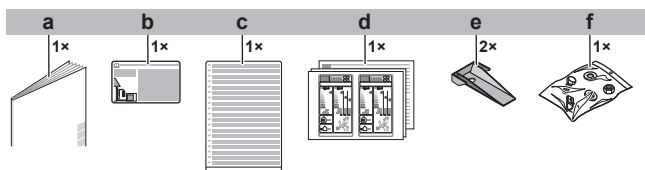
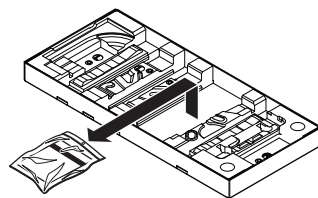
- Obje strane užeta držite u istoj ravlini.
- Leđa držite uspravno.



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

3.2.3 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice

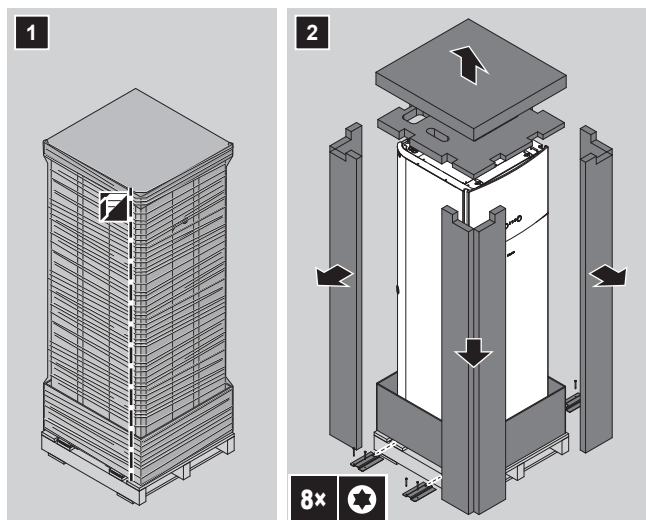
- 1 Podignite vanjsku jedinicu. Pogledajte "3.2.2 Za prenošenje vanjske jedinice" [▶ 16].
- 2 Uklonite pribor s dna paketa.



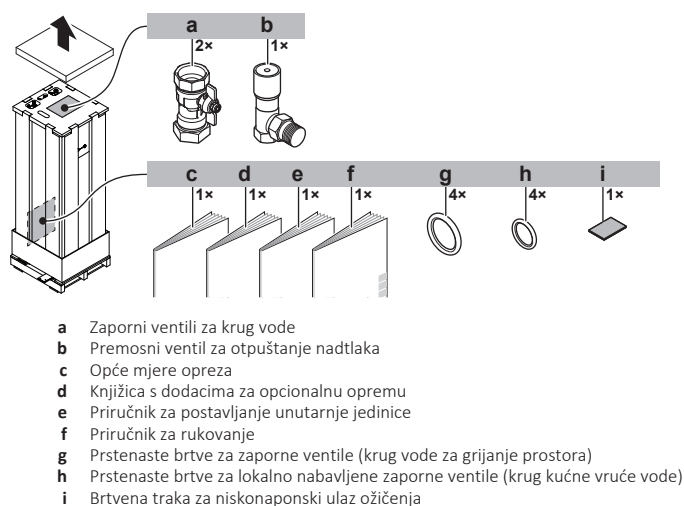
- a Priručnik za postavljanje vanjske jedinice
- b Natpis o fluoriranim stakleničkim plinovima
- c Natpis o fluoriranim stakleničkim plinovima na više jezika
- d Naljepnica s podacima o energetske j učinkovitosti
- e Ploča za postavljanje jedinice
- f Vijci, matice, podloške, opružne podloške i stezaljka žice

3.3 Unutarnja jedinica

3.3.1 Za raspakiravanje unutarnje jedinice

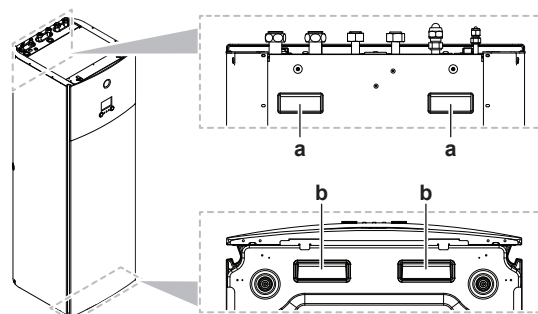


3.3.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice



3.3.3 Rukovanje unutarnjom jedinicom

Jedinicu nosite uz pomoć ručki na poledini i s njezine donje strane.



- a Ručke na poledini jedinice
- b Ručke s donje strane jedinice. Pažljivo nagnite jedinicu unatrag kako biste vidjeli ručke.

4 O jedinicama i opcijama

4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- prepoznavanju vanjske jedinice
- Prepoznavanje unutarnje jedinice
- kombiniranju vanjske jedinice s opcijama
- Kombiniranje unutarnje jedinice s mogućnostima

4.2 Identifikacija

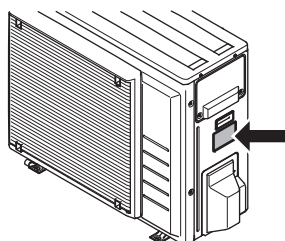


OBAVIJEST

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

4.2.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica

Lokacija



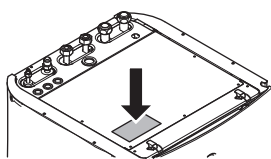
Identifikacija modela

Primjer: ER G A 06 DA V3 A

Kod	Objašnjenje
ER	Europska toplinska crpka split vanjskog para
G	Zona srednje temperature vode – okolina: -10~-20°C
A	Rashladno sredstvo R32
06	Klasa kapaciteta
DA	Serijski model
V3	Napajanje
A	A=Austrijski model [—]=Model koji nije austrijski

4.2.2 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

Lokacija



Identifikacija modela

Primjer: E HV H 04 S 18 DA 6V G

Kod	Opis
E	Europski model
HV	Samostojeća unutarnja jedinica s ugrađenim spremnikom
H	H=Samo grijanje X=Grijanje/hlađenje
04	Klasa kapaciteta
S	Materijal ugrađenog spremnika: nehrđajući čelik
18	Zapremnina ugrađenog spremnika
DA	Serijski model
6V	Model pomoćnog grijača
G	G=Sivi model [—]=Bijeli model

4.3 Kombiniranje jedinica i opcija



INFORMACIJE

Izjave opcije možda nisu dostupne u vašoj zemlji.

4.3.1 Mogućnosti za vanjsku jedinicu

Komplet plitice za pražnjenje (EKDP008D)

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

- Plitica za pražnjenje kondenzata
- nosači za postavljanje

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

Grijač plitice za pražnjenje (EKDPH008CA)

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

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

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

U-nosači (EKFT008D)

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

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

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje vanjske jedinice.

Poklopac za prigušivanje buke (EKLN08A1)

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

Poklopac za prigušivanje buke možete postaviti:

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

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

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

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

4.3.2 Mogućnosti za unutarnju jedinicu

Korisničko sučelje služi kao sobni termostat (BRC1HHDA)

- Korisničko sučelje i sobni termostat može se koristiti u kombinaciji s korisničkim sučeljem spojenim na unutarnju jedinicu.
- Korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat treba postaviti u prostoriju čiju temperaturu želite kontrolirati.

Upute o instalaciji potražite u priručniku za postavljanje i rukovanje korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostat.

Sobni termostat (EKRTWA, EKTR1)

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

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

Daljinski osjetnik bežičnog termostata (EKRTETS)

Bežični osjetnik unutarnje temperature (EKRTETS) možete upotrijebiti samo u kombinaciji s bežičnim termostatom (EKTR1).

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

Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima (EKRP1HBAA)

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

- Izlaz alarma
- izlaz UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora
- prespajanje na vanjski izvor topline

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

Komunikacijska tiskana pločica (EKR1AHTA)

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

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

Unutarnji daljinski osjetnik (KRCS01-1)

Unutarnji osjetnik korisničkog sučelja će se prema zadanim postavkama upotrijebiti kao osjetnik sobne temperature.

Unutarnji daljinski osjetnik može se kao opcija postaviti za mjerenje sobne temperature na drugoj lokaciji.

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



INFORMACIJE

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

Vanjski daljinski osjetnik (EKRS01-1)

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

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

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



INFORMACIJE

Možete spojiti ili unutarnji daljinski osjetnik ili vanjski daljinski osjetnik.

Kabel osobnog računala (EKPCAB4)

Kabel osobnog računala povezuje razvodnu kutiju unutarnje jedinice i osobno računalo. To nam daje mogućnost ažuriranja softvera unutarnje jedinice.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje kabela osobnog računala.

Komplet za savijanje cijevi (EKHVTC)

Kada je unutarnja jedinica postavljena na mjesto s ograničenim prostorom, komplet za savijanje cijevi se može postaviti kako bi se olakšalo spajanje s priključkom za rashladnu tekućinu i plin unutarnje jedinice.

Upute o postavljanju potražite u listu s uputama kompleta za savijanje cijevi.

Konvektor toplinske crpke (FWXV)

Za grijanje/hlađenje prostora možete upotrijebiti konvektore toplinske crpke (FWXV).

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje konvektora toplinske crpke i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

LAN adapter za upravljanje pametnim telefonom + aplikacije za pametnu mrežu (BRP069A61)

Ovaj LAN adapter možete instalirati kako biste:

- Upravljali sustavom putem aplikacije pametnog telefona.
- Koristili sustav u raznim aplikacijama pametne mreže.

Upute o instalaciji potražite u priručniku za postavljanje LAN adaptera.

LAN adapter za upravljanje pametnim telefonom (BRP069A62)

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

Upute o instalaciji potražite u priručniku za postavljanje LAN adaptera.

4.3.3 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice

Unutarnja jedinica	Vanjska jedinica		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHVH/X04	O	—	—
EHVH/X08	—	O	O

5 Smjernice za primjenu

5.1 Pregled: smjernice za primjenu

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



OBAVIJEST

- Ilustracije u smjernicama za primjenu služe isključivo kao reference i NE smiju se upotrebljavati kao detaljni shematski prikazi hidrauličkog sustava. Detaljno hidrauličko dimenzioniranje i uravnoteženje NISU prikazani i odgovornost su instalatera.
- Više informacija o postavkama konfiguracije za optimizaciju rada toplinske crpke potražite u poglavlju "8 Konfiguracija" [▶ 108].

Ovo poglavlje sadrži smjernice za primjenu za:

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

5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora

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

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

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

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



OBAVIJEST

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



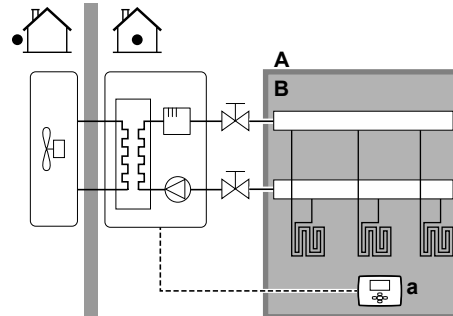
INFORMACIJE

Ako se upotrebljava vanjski sobni termostats, a mora se osigurati zaštita sobe od smrzavanja u svim uvjetima, onda morate postaviti **Hitan slučaj** [9.5] na **Automatsko**.

**OBAVIJEST**

U sustav se može ugraditi prenosni ventil za otpuštanje nadtlaka. Imajte na umu da taj ventil možda neće biti prikazan na crtežima.

5.2.1 Jedna prostorija

Podno grijanje ili radijatori – žičani sobni termostats**Postavljanje**

- A** Glavna zona temperature izlazne vode
- B** Jedna prostorija
- a** Korisničko sučelje služi kao sobni termostats

- Podno grijanje ili radijatori izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Sobnom temperaturom glavne prostorije upravlja se s pomoću korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostats (opcionalna oprema EKRUDAS).

Konfiguracija

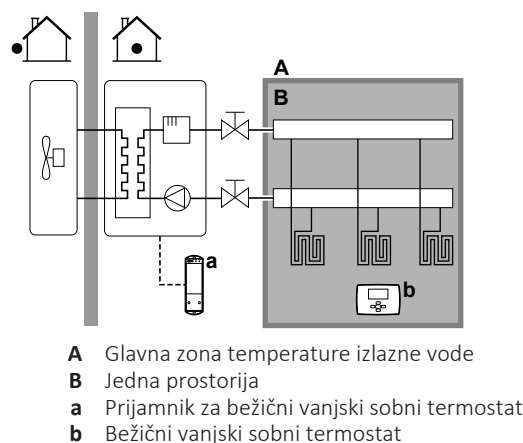
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	2 (Sobni termostats): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna

Pogodnosti

- **Najveća uгода i učinkovitost.** Funkcija pametnog sobnog termostata može sniziti ili povišati željenu temperaturu izlazne vode na osnovi stvarne sobne temperature (modulacija). Posljedice toga su:
 - Stabilna sobna temperatura usklađena sa željenom temperaturom (veća uгода)
 - Manji broj ciklusa UKLJ./ISKLJ. (tiši rad, veća uгода i veća učinkovitost)
 - Najniža moguća temperatura izlazne vode (veća učinkovitost)
- **Jednostavnost.** Željenu sobnu temperaturu možete jednostavno postaviti putem korisničkog sučelja:
 - Za svakodnevne potrebe možete upotrijebiti unaprijed postavljene vrijednosti i planove.
 - Da biste odstupili od svakodnevnih potreba, možete privremeno zaobići unaprijed postavljene vrijednosti i planove ili upotrijebiti način rada za godišnji odmor.

Podno grijanje ili radijatori – bežični sobni termostats

Postavljanje



- Podno grijanje ili radijatori izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Sobnom temperaturom upravlja bežični vanjski sobni termostats (opcionalna oprema tvrtke EKTR1).

Konfiguracija

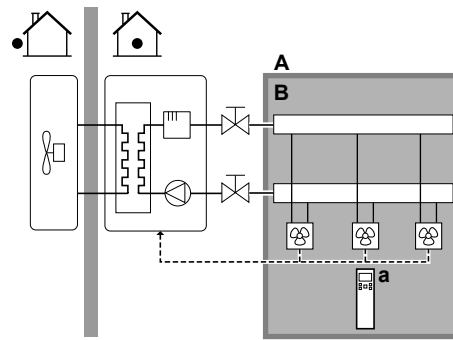
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	1 (Vanjski sobni termostats): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna
Vanjski sobni termostats za glavnu zonu: ▪ #: [2.A] ▪ Kôd: [C-05]	1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

Pogodnosti

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

Konvektori toplinske crpke

Postavljanje



- A** Glavna zona temperature izlazne vode
B Jedna prostorija
a Daljinski upravljač za konvektore toplinske crpke

- Konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke.
- Signal zahtjeva za grijanje/hlađenje prostora se šalje na digitalni ulaz na unutarnjoj jedinici (X2M/35 i X2M/30).
- Način rada u prostoru šalje se konvektorima toplinske crpke putem digitalnog izlaza na unutarnjoj jedinici (X2M/4 i X2M/3).



INFORMACIJE

Kada upotrebljavate više konektora toplinske crpke, provjerite prima li svaki od njih infracrveni signal s daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke.

Konfiguracija

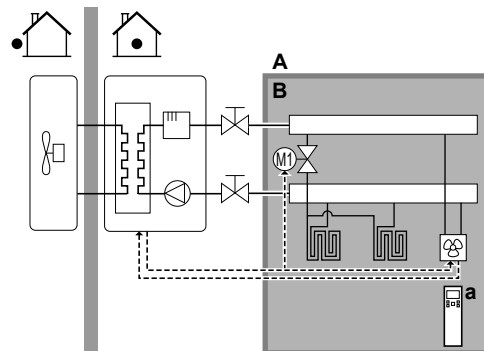
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	1 (Vanjski sobni termostati): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna
Vanjski sobni termostati za glavnu zonu: ▪ #: [2.A] ▪ Kôd: [C-05]	1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

Pogodnosti

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

Kombinacija: podno grijanje + konvektori toplinske crpke

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

Postavljanje

- A** Glavna zona temperature izlazne vode
B Jedna prostorija
a Daljinski upravljač za konvektore toplinske crpke

- Konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Zaporni ventil (lokalna nabava) postavlja se prije podnog grijanja radi sprečavanja kondenzacije na podu tijekom hlađenja.
- Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke.
- Signal zahtjeva za grijanje/hlađenje prostora se šalje na digitalni ulaz na unutarnjoj jedinici (X2M/35 i X2M/30).
- Način rada u prostoru se šalje putem digitalnog izlaza (X2M/4 i X2M/3) na unutarnjoj jedinici prema:
 - konvektorima toplinske crpke
 - zapornom ventilu

Konfiguracija

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

Pogodnosti

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

5.2.2 Više prostorija – jedna zona TIV-a

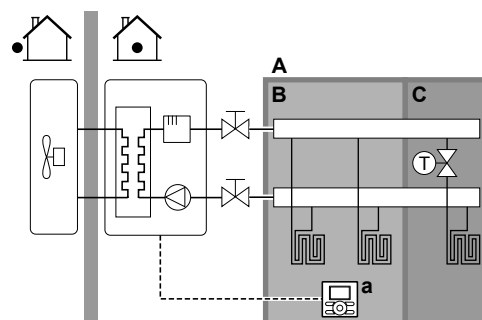
Ako je potrebna samo jedna zona temperature izlazne vode zato što je projektna temperatura izlazne vode jednaka za sve uređaje za isijavanje topline, tada vam **NIJE** potrebna stanica ventila za miješanje (isplativo).

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

Podno grijanje ili radijatori – termostatski ventili

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

Postavljanje



- A** Glavna zona temperature izlazne vode
- B** Prostorija 1
- C** Prostorija 2
- a** Korisničko sučelje služi kao sobni termostatski ventil

- Podno grijanje u glavnoj prostoriji izravno je priključeno na unutarnju jedinicu.
- Sobnom temperaturom glavne prostorije upravlja se s pomoću korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostatski ventil (opcionalna oprema EKRUDAS).
- Termostatski ventil postavljen je prije podnog grijanja u svim ostalim prostorijama.



INFORMACIJE

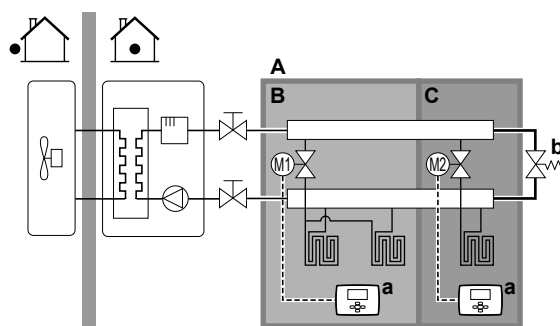
Pripazite na situacije kada se glavna prostorija može grijati rabeći drugi izvor topline.
Primjer: kamini.

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	2 (Sobni termostat): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna

Pogodnosti

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

Podno grijanje ili radijatori – više vanjskih sobnih termostata**Postavljanje**

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

- Za svaku prostoriju postavljen je zaporni ventil (lokalna nabava) kako bi se izbjegao dovod izlazne vode kada nema potrebe za grijanje ili hlađenje.
- Mimovodni ventil mora biti postavljen kako bi omogućio recirkulaciju vode kada su svi zaporni ventili zatvoreni. Kako biste zajamčili pouzdani rad, omogućite minimalni protok vode kao što je opisano u tablici "Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" pod naslovom "[6.4 Priprema vodovodnih cijevi](#)" [► 56].
- Korisničko sučelje ugrađeno u unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoru. Zapamtite da se način rada na termostatu u svakoj prostoriji mora podudarati s unutarnjom jedinicom.
- Sobni termostati priključeni su na zaporne ventile, ali NE trebaju biti priključeni na unutarnju jedinicu. Unutarnja jedinica će cijelo vrijeme dovoditi izlaznu vodu s mogućnošću programiranja plana izlazne vode.

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	0 (Izlazna voda): rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode.

Postavka	Vrijednost
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna

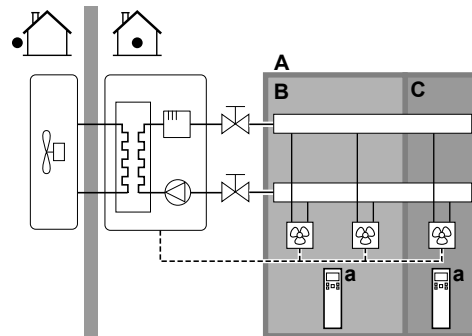
Pogodnosti

U usporedbi s podnim grijanjem ili radiatorima za jednu prostoriju:

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

Konvektori toplinske crpke – više prostorija

Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- a Daljinski upravljač za konvektore toplinske crpke

- Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke.
- Korisničko sučelje ugrađeno u unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoru.
- Signali zahtjeva za grijanje ili hlađenje svakog konvektora toplinske crpke paralelno su priključeni s digitalnim ulazom na unutarnjoj jedinici (X2M/35 i X2M/30). Unutarnja jedinica ostvarivat će temperaturu izlazne vode samo kad postoji stvarna potreba.



INFORMACIJE

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

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	1 (Vanjski sobni termostad): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna

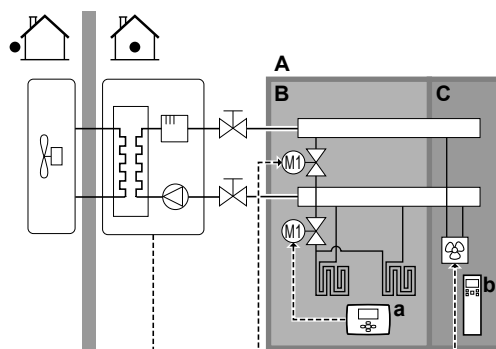
Pogodnosti

U usporedbi s konvektorima toplinske crpke za jednu prostoriju:

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

Kombinacija: podno grijanje + konvektori toplinske crpke – više prostorija

Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- a Vanjski sobni termostat
- b Daljinski upravljač za konvektore toplinske crpke

- Za sve prostorije s konvektorima toplinske crpke: konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Za sve prostorije s podnim grijanjem: dva zaporna ventila (lokalna nabava) postavljena su prije podnog grijanja:
 - zaporni ventil za sprečavanje dovoda vruće vode kada prostorija nema potrebe za grijanje
 - zaporni ventil za sprečavanje kondenzacije na podu tijekom hlađenja prostorija s konvektorima toplinske crpke.
- Za sve prostorije s konvektorima toplinske crpke: željena sobna temperatura postavlja se s pomoću daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke.
- Za sve prostorije s podnim grijanjem: željena sobna temperatura postavlja se s pomoću vanjskog sobnog termostata (žičani ili bežični).
- Korisničko sučelje ugrađeno u unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoru. Zapamtite da se način rada na svakom vanjskom sobnom termostatu i daljinskom upravljaču za konvektore toplinske crpke mora podudarati s unutarnjom jedinicom.



INFORMACIJE

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

Konfiguracija

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

5.2.3 Više prostorija – dvije zone TIV-a

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

U ovom dokumentu:

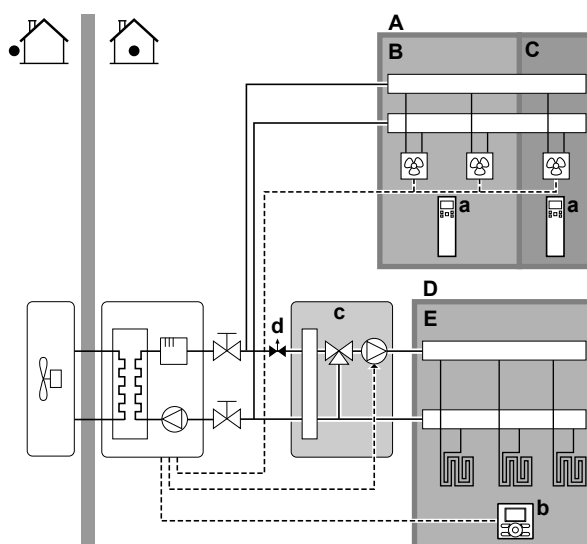
- Glavna zona = zona s najnižom projektnom temperaturom tijekom grijanja i najvišom projektnom temperaturom tijekom hlađenja
- Dodatna zona = zona s najvišom projektnom temperaturom tijekom grijanja i najnižom projektnom temperaturom tijekom hlađenja

**OPREZ**

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

Tipičan primjer:

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

Postavljanje

- A Dodatna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- D Glavna zona temperature izlazne vode
- E Prostorija 3
- a Daljinski upravljač za konvektore toplinske crpke
- b Korisničko sučelje služi kao sobni termostat
- c Stanica ventila za miješanje
- d Ventil za regulaciju tlaka

**INFORMACIJE**

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

- Za glavnu zonu:
 - Stanica ventila za miješanje postavlja se prije podnog grijanja.
 - Crpkom stanice ventila za miješanje upravlja signal UKLJUČENO/ISKLJUČENO na unutarnjoj jedinici (X2M/29 i X2M/21; izlaz normalno zatvorenog zapornog ventila).
 - Sobnom temperaturom upravlja se s pomoću korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostat (opcionalna oprema EKRUDAS).
- Za dodatnu zonu:
 - Konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
 - Željena sobna temperatura svake prostorije postavlja se s pomoću daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke.
 - Signali zahtjeva za grijanje ili hlađenje svakog konvektora toplinske crpke paralelno su priključeni s digitalnim ulazom na unutarnjoj jedinici (X2M/35 i X2M/30). Unutarnja jedinica ostvarivat će željenu dodatnu temperaturu izlazne vode jedino kad postoji stvarna potreba.
- Korisničko sučelje ugrađeno u unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoru. Zapamtite da se način rada na svakom daljinskom upravljaču za konvektore toplinske crpke mora podudarati s unutarnjom jedinicom.

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	2 (Sobni termostat): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja. Napomena: ▪ Glavna prostorija = korisničko sučelje ima funkciju sobnog termostata ▪ Ostale prostorije = funkcija vanjskog sobnog termostata
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	1 (Dvostruka zona): glavna + dodatna
Kod konvektora toplinske crpke: Vanjski sobni termostat za dodatnu zonu: ▪ #: [3.A] ▪ Kôd: [C-06]	1 (1 kontakt): kada upotrebljavani vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razlike između zahtjeva za grijanje ili hlađenje.
Izlaz zapornog ventila	Postavljen da prati zahtjev termostata glavne zone.

Postavka	Vrijednost
Zaporni ventil	Ako glavna zona mora biti isključena tijekom hlađenja radi sprečavanja kondenzacije na podu, postavite ga u skladu s tim.
Na stanici ventila za miješanje	Postavite željenu glavnu temperaturu izlazne vode za grijanje i/ili hlađenje.

Pogodnosti

▪ Ugoda.

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

▪ Učinkovitost.

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

5.3 Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora

- Prostor se može grijati s pomoću:
 - Unutarnja jedinica
 - Pomoćnog bojlera (lokalna nabava) priključenog na sustav
- Kada sobni termostat zatraži grijanje, unutarnja jedinica ili pomoćni bojler započinje rad ovisno o vanjskoj temperaturi (stanje prespajanja na vanjski izvor energije). Kada pomoćni bojler dobije dopuštenje za rad, grijanje prostora s pomoću unutarnje jedinice se isključuje.
- Bivalentan rad moguć je samo za grijanje prostora, a NE za proizvodnju kućne vruće vode. Kućna vruća voda uvijek se zagrijava u spremniku KVV-a priključenom na unutarnju jedinicu.

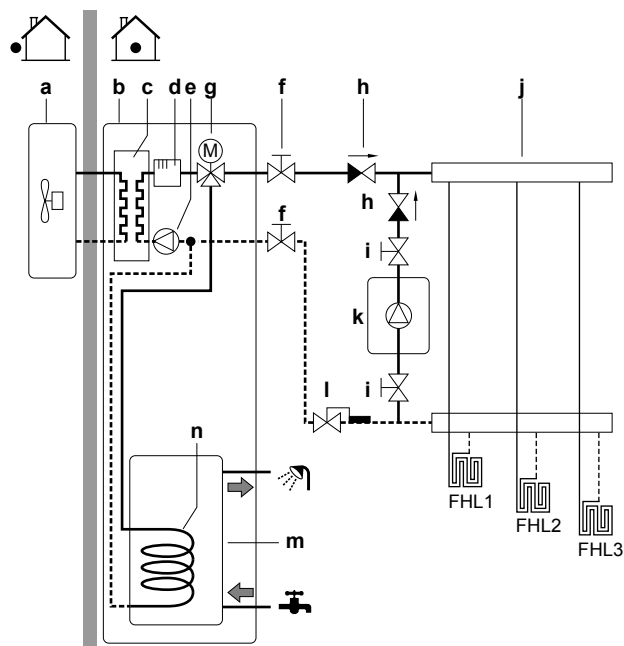


INFORMACIJE

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

Postavljanje

- Ugradite pomoćni bojler na sljedeći način:



5-0

- a Vanjska jedinica
- b Unutarnja jedinica
- c Izmjenjivač topline
- d Pomoćni grijač
- e Crpka
- f Zaporni ventil
- g 3-putni motorni ventil
- h Protupovratni ventil (lokalna nabava)
- i Zaporni ventil (lokalna nabava)
- j Kolektor (lokalna nabava)
- k Pomoćni bojler (lokalna nabava)
- l Ventil za regulaciju temperature vode (lokalna nabava)
- m Spremnik KVV-a
- n Zavojnica izmjenjivača topline
- FHL1...3 Podno grijanje

**OBAVIJEST**

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

- Uvjerite se da voda koja se vraća u toplinsku crpku NE premašuje 55°C. Da biste to učinili:
 - Putem kontrolera pomoćnog bojlera postavite željenu temperaturu vode na maksimalnih 55°C.
 - Instalirajte ventil za regulaciju temperature vode u povratni tok vode toplinske crpke. Postavite ventil za regulaciju temperature vode tako da se zatvara na temperaturi iznad 55°C i otvara na temperaturi ispod 55°C.
- Postavite nepovratne ventile.
- U krugu vode svakako smije biti samo jedna ekspanzijska posuda. Ekspanzijska posuda je već ugrađena u unutarnju jedinicu.
- Postavite tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima (opcija EKR1HBAA).
- Priključite X1 i X2 (prebacivanje na vanjski izvor topline) na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima na pomoćni bojler. Pogledajte odjeljak ["7.9.15 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline"](#) [▶ 105].
- Za postavljanje uređaja za isijavanje topline pogledajte ["5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora"](#) [▶ 24].

Konfiguracija

S pomoću korisničkog sučelja (čarobnjak za konfiguriranje):

- Postavite da se bivalentni sustav upotrebljava kao vanjski izvor topline.
- Postavite bivalentnu temperaturu i histerezu.

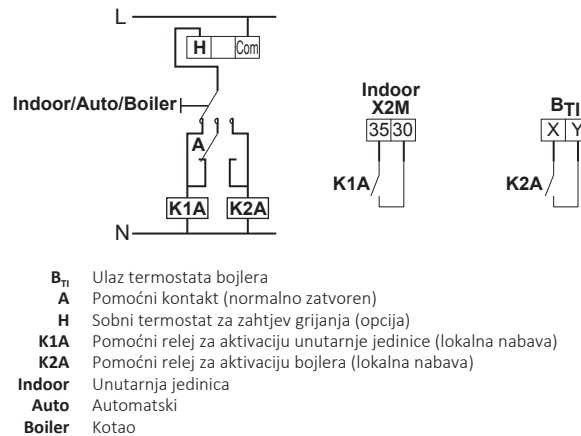


OBAVIJEST

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

Prespajanje na vanjski izvor topline određuje se pomoćnim kontaktom

- Moguće jedino za kontrolu vanjskim sobnim termostatom I jednu zonu temperature izlazne vode (pogledajte "5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora" [► 24]).
- Pomoćni kontakt može biti:
 - Termostat za vanjsku temperaturu
 - Preklopnik za tarifu električne energije
 - Ručni preklopnik
 - ...
- Postavljanje: spojite navedeno lokalno ožičenje:

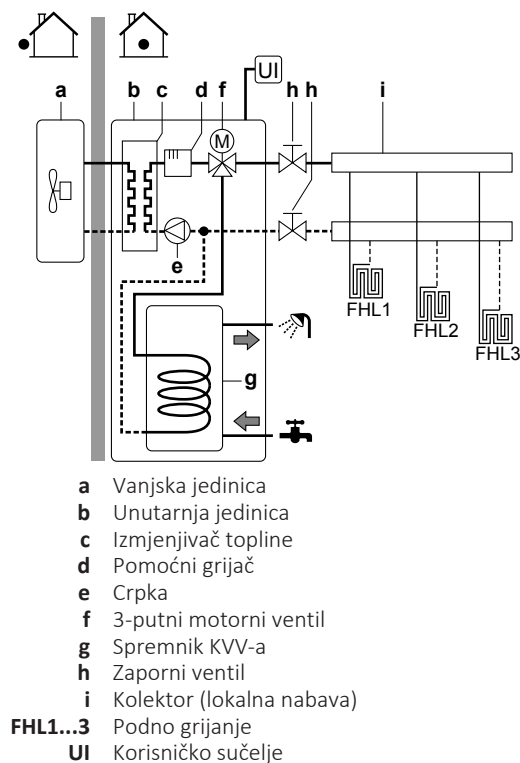


OBAVIJEST

- Uvjerite se da pomoćni kontakt ima dovoljan raspon ili dovoljno vremena kako bi se spriječilo često prespajanje između unutarnje jedinice i pomoćnog bojlera.
- Ako je pomoćni kontakt termostat za vanjsku temperaturu, termostat postavite u sjenu kako na njega NE bi utjecala ili ga uključivala/isključivala izravna sunčeva svjetlost.
- Često prespajanje može prouzročiti koroziju pomoćnog bojlera. Za više informacija obratite se proizvođaču pomoćnog bojlera.

5.4 Postavljanje spremnika kućne vruće vode

5.4.1 Izgled sustava – ugrađeni spremnik KVV-a



5.4.2 Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a

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

Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a obuhvaća:

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

Određivanje potrošnje KVV-a

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

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

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

- 3 tuširanja
- 1 kupanje
- 3 zapremnine sudopera

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

Određivanje zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a

Formula	Primjer
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Ako je: ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ tada je $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ako je: ▪ $V_1 = 480 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ tada je $V_2 = 307 \text{ l}$

V_1 Potrošnja KVV-a (istovjetna zapremini tople vode na 40°C)

V_2 Potrebna zapremina spremnika KVV-a ako se samo jednom zagrijava

T_2 Temperatura spremnika KVV-a

T_1 Temperatura hladne vode

Moguće zapremnine spremnika KVV-a

Vrsta	Moguće zapremnine
Ugrađeni spremnik KVV-a	▪ 180 l ▪ 230 l

Savjeti za uštedu energije

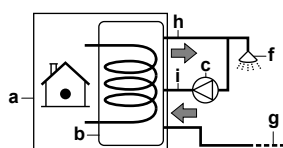
- Ako se potrošnja KVV-a razlikuje od dana do dana, možete programirati tjedni plan s različitim željenim temperaturama spremnika KVV-a za svaki dan.
- Što je željena temperatura spremnika KVV-a niža, to je isplativiji. Odabirom većeg spremnika KVV-a možete sniziti željenu temperaturu spremnika KVV-a.
- Sama toplinska crpka može zagrijati kućnu vruću vodu maksimalno na temperaturu od 55°C (50°C ako je vanjska temperatura niska). Električni otpornik ugrađen u toplinsku crpku može povisiti tu temperaturu. Međutim, to troši više energije. Preporučujemo postavljanje željene temperature spremnika KVV-a ispod 55°C kako biste izbjegli upotrebu električnog otpornika.
- Što je vanjska temperatura viša, to je bolji učinak toplinske crpke.
 - Ako je cijena energije jednaka tijekom dana i noći, preporučujemo zagrijavanje spremnika KVV-a tijekom dana.
 - Ako je cijena energije niža tijekom noći, preporučujemo zagrijavanje spremnika KVV-a tijekom noći.
- Kada toplinska crpka proizvodi kućnu vruću vodu, ne može zagrijavati prostor. U slučaju da trebate kućnu vruću vodu i grijanje prostora u isto vrijeme, preporučujemo proizvodnju kućne vruće vode tijekom noći, kada je potreba za grijanjem prostora manja.

5.4.3 Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a

- Kod velike potrošnje KVV-a, spremnik KVV-a možete zagrijati nekoliko puta tijekom dana.
- Za zagrijavanje spremnika KVV-a na željenu temperaturu možete upotrijebiti sljedeće izvore energije:
 - Termodinamički ciklus toplinske crpke
 - Električni pomoćni grijač
- Više informacija o optimiziranju potrošnje energije za proizvodnju kućne vruće vode pogledajte poglavlje "[8 Konfiguracija](#)" [▶ 108].

5.4.4 Crpka KVV-a za trenutačan dovod vruće vode

Postavljanje



- a** Unutarnja jedinica
- b** Spremnik KVV-a
- c** Crpka KVV-a (lokalna nabava)
- f** Tuš (lokalna nabava)
- g** Hladna voda
- h** Izlaz kućne vruće vode
- i** Recirkulacijski priključak

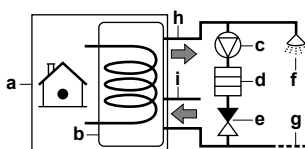
- Priklučivanjem crpke KVV-a, vruća voda može biti trenutačno dostupna na slavini.
- Crpka KVV-a i instalacija nabavljaju se lokalno i odgovornost su instalatera. Za električno ožičenje, pogledajte odjeljak "[7.9.12 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo](#)" [▶ 103].
- Više podataka o priključivanju recirkulacijskog priključka: pogledajte "[7 Instalacija](#)" [▶ 67].

Konfiguracija

- Više podataka potražite pod naslovom "[8 Konfiguracija](#)" [▶ 108].
- Možete programirati plan za kontrolu crpke KVV-a putem korisničkog sučelja. Za više informacija pogledajte referentni vodič za korisnike.

5.4.5 Crpka KVV-a za dezinfekciju

Postavljanje



- a** Unutarnja jedinica
- b** Spremnik KVV-a
- c** Crpka KVV-a (lokalna nabava)
- d** Grijaći element (lokalna nabava)
- e** Protupovratni ventil (lokalna nabava)
- f** Tuš (lokalna nabava)
- g** Hladna voda
- h** Izlaz kućne vruće vode
- i** Recirkulacijski priključak

- Crpka KVV-a nabavlja se lokalno, a za njezino postavljanje zadužen je instalater. Za električno ožičenje, pogledajte odjeljak ["7.9.12 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo"](#) [▶ 103].
- Ako primjenjivi zakoni tijekom dezinfekcije zahtijevaju višu temperaturu od naviše zadane vrijednosti spremnika (pogledajte [2-03] u tablici lokalnih postavki), možete se spojiti na crpku tople vode u kućanstvu i element grijača kao što je gore prikazano.
- Ako važeći zakoni zahtijevaju dezinfekciju cjevovoda za vodu do izlazne točke, možete priključiti crpku KVV-a i grijaći element (ako je potreban) kao što je gore prikazano.

Konfiguracija

Unutarnja jedinica može upravljati radom crpke KVV-a. Više podataka potražite pod naslovom ["8 Konfiguracija"](#) [▶ 108].

5.5 Postavljanje mjerenja energije

- Putem korisničkog sučelja možete očitati sljedeće podatke o energiji:
 - Proizvedena toplina
 - Potrošena energija
- Možete očitati podatke o energiji:
 - Za grijanje prostora
 - Za hlađenje prostora
 - Za proizvodnju kućne vruće vode
- Možete očitati podatke o energiji:
 - Po mjesecu
 - Po godini



INFORMACIJE

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

5.5.1 Proizvedena toplina



INFORMACIJE

Osjetnici koji izračunavaju proizvedenu toplinu kalibriraju se automatski.

- Proizvedena toplina izračunava se interno na osnovi:
 - Temperature izlazne i ulazne vode
 - Stope protoka
- Postavljanje i konfiguracija: nije potrebna dodatna oprema.

5.5.2 Potrošena energija

Za određivanje potrošene energije možete se poslužiti sljedećim metodama:

- Izračunavanje
- Mjerenje

**INFORMACIJE**

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

Izračunavanje potrošene energije

- Potrošena energija izračunava se interno na osnovi:
 - stvarne ulazne snage vanjske jedinice
 - Postavljenog kapaciteta pomoćnog grijača
 - napona
- Postavljanje i konfiguracija: da biste dobili točne podatke o energiji, izmjerite kapacitet (mjerenje otpora) i putem korisničkog sučelja postavite kapacitet za pomoćni grijač (1. korak).

Mjerenje potrošene energije

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

**INFORMACIJE**

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

5.5.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh**Opće pravilo**

Dovoljan je jedan strujomjer koje pokriva cijeli sustav.

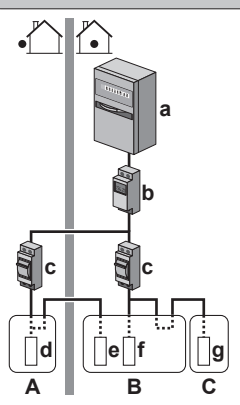
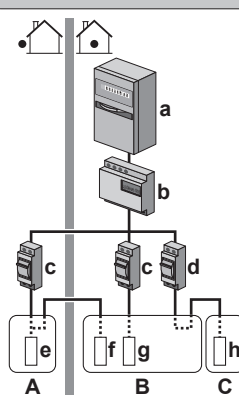
Postavljanje

Priključite strujomjer na X5M/5 i X5M/6. Pogledajte odjeljak ["7.9.11 Postupak spajanja strujomjera"](#) [▶ 103].

Tip strujomjera

U slučaju...	Upotrijebite... strujomjer
▪ Jednofazne vanjske jedinice ▪ Pomoćnog grijača koji se napaja iz jednofazne mreže (tj. model pomoćnog grijača je *3V ili *6V, priključen na jednofaznu mrežu)	Jednofazni (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
▪ Trofazna vanjska jedinica ▪ Pomoćnog grijača koji se napaja iz trofazne mreže (tj. model pomoćnog grijača je *9W ili *6V, priključen na trofaznu mrežu)	Trofazni (*6V (6T1): 3~ 230 V) (*9W: 3N~ 400 V)

Primjer

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

Iznimka

- Drugi strujomjer možete upotrijebiti u sljedećim situacijama:
 - Mjerni raspon jednog strujomjera nije dovoljan.
 - Strujomjer se ne može jednostavno postaviti u razvodni ormar.
 - Trofazne mreže od 230 V i 400 V su kombinirane (vrlo rijetko), zbog tehničkih ograničenja strujomjera.
- Priključivanje i postavljanje:
 - Priključite drugi strujomjer na X5M/3 i X5M/4. Pogledajte odjeljak ["7.9.11 Postupak spajanja strujomjera"](#) [▶ 103].
 - Podaci o potrošnji energije za oba strujomjera dodani su u softver tako da NE trebate postaviti koju potrošnju energije pokriva određeni strujomjer. Trebate postaviti samo broj impulsa za svaki strujomjer.
- Za primjer s dva strujomjera pogledajte ["5.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh"](#) [▶ 43].

5.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh

Opće pravilo

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

Postavljanje

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

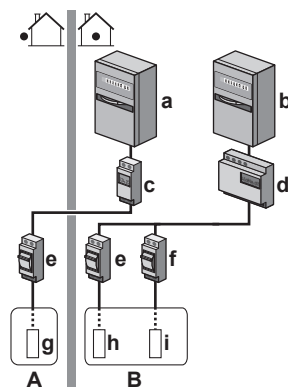
Pogledajte odjeljak "7.9.11 Postupak spajanja strujomjera" [▶ 103].

Tipovi strujomjera

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

Primjer

Jednofazna vanjska jedinica s trofaznim pomoćnim grijačem:



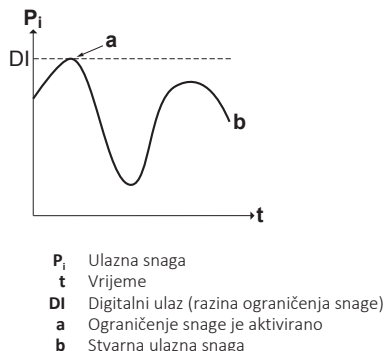
- A Vanjska jedinica
- B Unutarnja jedinica
- C Spremnik KVV-a
- a Razvodni ormar (L_1/N): električno napajanje prema preferencijalnoj stopi kWh
- b Razvodni ormar ($L_1/L_2/L_3/N$): električno napajanje prema normalnoj stopi kWh
- c Strujomjer (L_1/N)
- d Strujomjer ($L_1/L_2/L_3/N$)
- e Osigurač (L_1/N)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

5.6 Postavljanje kontrole potrošnje snage

- Kontrola potrošnje snage:
 - Omogućuje ograničenje potrošnje energije cijelog sustava (zbroj vanjske jedinice, unutarnje jedinice i pomoćnog grijača).
 - Konfiguracija: putem korisničkog sučelja postavite razinu ograničenja snage i kako je treba postići.
- Razina ograničenja snage može se izraziti kao:
 - Maksimalna dopuštena jakost struje za rad (u A)
 - Maksimalna ulazna snaga (u kW)
- Razina ograničenja snage može se aktivirati:
 - Trajno
 - Putem digitalnih ulaza

5.6.1 Trajno ograničenje snage

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



Postavljanje i konfiguracija

- Nije potrebna nikakva dodatna oprema.
- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [9.9] putem korisničkog sučelja (pogledajte "[Kontrola potrošnje snage](#)" ► 171]]):
 - Odaberite način rada s neprekidnim ograničenjem
 - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A)
 - Postavite željenu razinu ograničenja snage



OBAVIJEST

Postavite minimalnu potrošnju energije na $\pm 3,6$ kW kako biste osigurali:

- Postupak odmrzavanja. U protivnom, ako se odmrzavanje prekine nekoliko puta, izmjenjivač topline će se smrznuti.
- Grijanje prostora i proizvodnja KVV-a uz dopuštanje 1. koraka pomoćnog grijača.

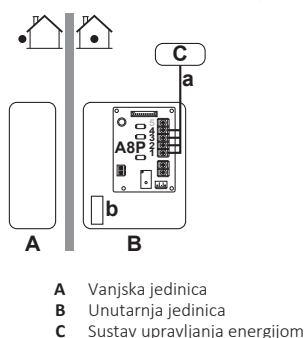
5.6.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza

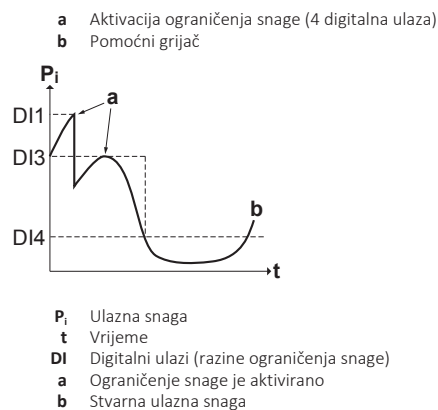
Ograničenje snage također je korisno u kombinaciji sa sustavom upravljanja energijom.

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

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

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





Postavljanje

- Potrebna je komunikacijska tiskana pločica (opcija EKR1AHTA).
- Maksimalno četiri digitalna ulaza upotrijebljena su za aktivaciju odgovarajuće razine ograničenja snage:
 - DI1 = najveće ograničenje (najmanja potrošnja energije)
 - DI4 = najmanje ograničenje (najveća potrošnja energije)
- Specifikacija digitalnih ulaza:

DI 1	S9S	ograničenje 1
DI 2	S8S	ograničenje 2
DI 3	S7S	ograničenje 3
DI 4	S6S	ograničenje 4
- Više informacija potražite u shemi ožičenja.

Konfiguracija

- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [9.9] putem korisničkog sučelja (za opis svih postavki pogledajte poglavlje "[Kontrola potrošnje snage](#)" [▶ 171]):
 - Odaberite ograničenje putem digitalnih ulaza.
 - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A).
 - Postavite željenu razinu ograničenja snage u skladu sa svakim digitalnim ulazom.



INFORMACIJE

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

5.6.3 Postupak ograničenja snage

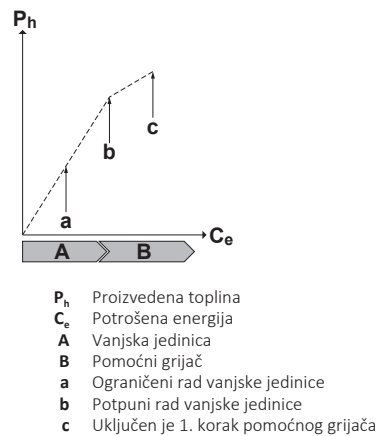
Vanjska jedinica učinkovitija je od električnog grijača. Zbog toga se električni grijač prvi ograničava i isključuje. Sustav ograničava potrošnju energije sljedećim redom:

- 1 ISKLJUČUJE pomoćni grijač.
- 2 Ograničava vanjsku jedinicu.
- 3 Isključuje vanjsku jedinicu.

Primjer

Ako je konfiguracija sljedeća: razina ograničenja snage NE dopušta rad pomoćnog grijača (1. korak).

Tada je potrošnja snage ograničena na sljedeći način:



5.7 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature

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

Unutarnja temperatura u okolini

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

Vanjska temperatura okoline

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

- Ako željena temperatura izlazne vode ovisi o vremenskim prilikama, važno je neprestano mjerenje vanjske temperature. To je dodatni razlog za postavljanje opcionalnog osjetnika vanjske temperature u okolini.



INFORMACIJE

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

6 Priprema

6.1 Pregled: Priprema

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

Daje informacije o:

- Pripremi mjesta za postavljanje
- Pripremi cjevovoda rashladnog sredstva
- Pripremi cijevi za vodu
- Pripremi električnog ožičenja

6.2 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.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

6.2.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice

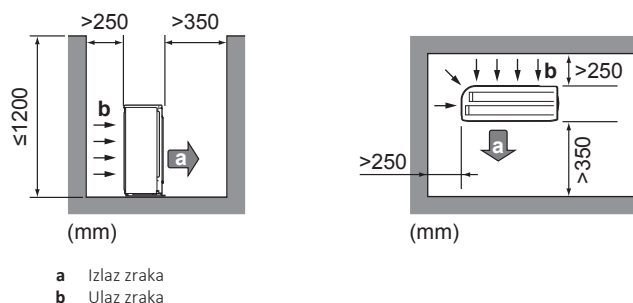


INFORMACIJE

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".

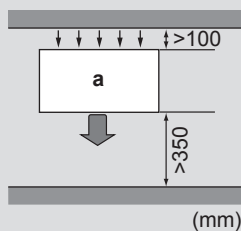
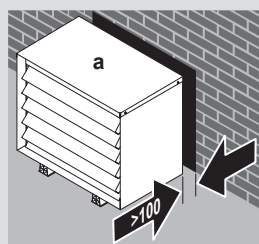
Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:





INFORMACIJE

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



a Poklopac za prigušivanje buke



OBAVIJEST

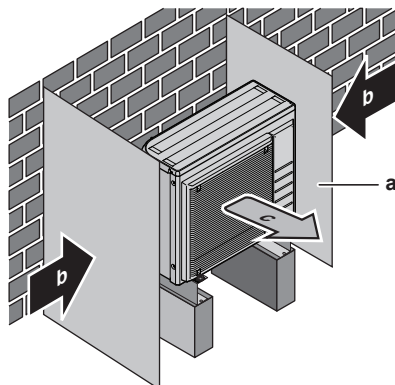
- NE slažite jedinice jednu na drugu.
- NE vješajte jedinicu na strop.

Jaki vjetrovi (≥ 18 km/h) koji pušu prema izlazu za zrak na jedinici uzrokuju kratki spoj strujanja (usis ispušnog zraka). To može uzrokovati:

- slabljenje radnog učinka;
- često ubrzano zaleđivanje u toku grijanja;
- prekid rada uslijed smanjenja niskog tlaka ili porasta visokog tlaka;
- kvar ventilatora (ako jaki vjetar neprekidno puše na ventilator, on se može početi okretati vrlo brzo dok se ne slomi).

Preporučuje se postavljanje vjetrobranske ploče kada je izlaz zraka izložen vjetru.

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



- a Ploča vjetrobrana
- b Prevladavajući smjer vjetra
- c Izlaz zraka

Uređaj NE postavljajte na sljedećim mjestima:

- Izbjegavajte mjesta osjetljiva na buku (npr. blizina spavaće sobe), tako da šumovi u toku rada ne uzrokuju probleme.
Napomena: Ako se zvuk mjeri pod uvjetima aktualne instalacije, izmjerena vrijednost može biti viša nego razina zvučnog tlaka navedena za Spektar zvuka u tehničkim podacima zbog okolnog šuma i refleksije zvuka.
- Na mjestima na kojima u atmosferi mogu nastati maglice mineralnih ulja, raspršene čestice ili pare. Plastični dijelovi se mogu oštetiti i prouzročiti procurivanje vode.

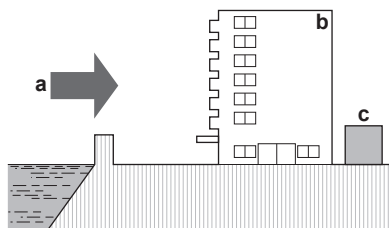
NE preporučujemo postavljanje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

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

Postavljanje na morskoj obali. Obavezno pazite da jedinica NIJE izravno izložena morskim vjetrovima. Time se sprječava korozija uslijed visokih razina soli u zraku, što može skratiti vijek trajanja jedinice.

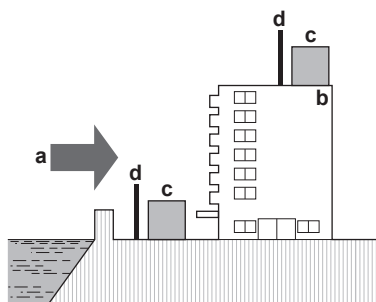
Vanjsku jedinicu postavite dalje od izravnih vjetrova s mora.

Primjer: Iza zgrade.



Ako je vanjska jedinica izložena izravnim vjetrovima s mora, postavite vjetrobran.

- Visina vjetrobrana $\geq 1,5 \times$ visina vanjske jedinice
- Kod postavljanja vjetrobrana uzmite u obzir prostor potreban za servisiranje.



- a Vjetar s mora
- b Zgrada
- c Vanjska jedinica
- d Vjetrobran

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

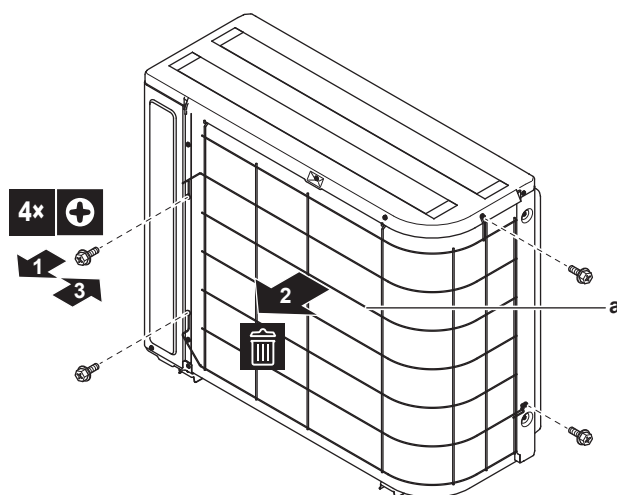
Način rada hlađenja	10~43°C
Način rada grijanja	-25~25°C

6.2.2 Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi

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

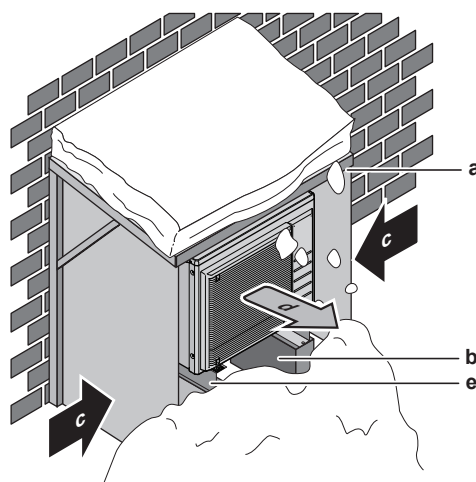
Nepotpun popis područja: Austrija, Republika Češka, Danska, Estonija, Finska, Njemačka, Mađarska, Latvija, Litva, Norveška, Poljska, Rumunjska, Srbija, Slovačka, Švedska, ...

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



a Usisna rešetka

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



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

U svakom slučaju, ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Osim toga, pazite da je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. Za više pojedinosti vidi ["7.3 Montaža vanjske jedinice"](#) [▶ 71].

U područjima sa jakim snježnim padalinama, jako je važno mjesto za postavljanje odabrati tako da snijeg NE MOŽE smetati jedinici. Ako postoji mogućnost da snijeg upada sa strane, osigurajte da snijeg NE MOŽE djelovati na zavojnicu izmjenjivača topline. Ako je potrebno, postavite nadstrešnicu za snijeg ili kućicu i postolje.

6.2.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



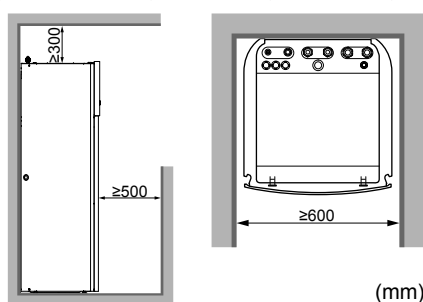
INFORMACIJE

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

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

Maksimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice	30 m
Minimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice	3 m
Maksimalna dopuštena visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice	20 m

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



INFORMACIJE

Ako vam je prostor za postavljanje ograničen, prije postavljanje jedinice na njezin konačan položaj: ["7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod"](#) [▶ 78]. Potrebno je ukloniti jednu ili obje bočne ploče.

- Podloga mora biti dovoljno čvrsta kako bi izdržala težinu jedinice. Uzmite u obzir težinu jedinice s punim spremnikom kućne vruće vode. Pazite da u slučaju istjecanja voda ne nanese štetu na mjestu postavljanja i u okolini.

NE postavljajte jedinicu na mjesta kao što su:

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

Posebni zahtjevi za R32



UPOZORENJE

- NEMOJTE probušiti ili spaliti.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje 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.

**OBAVIJEST**

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

Ako je ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu $\geq 1,84$ kg (odnosno ako je cijev dugačka ≥ 27 m), treba osigurati usklađenost sa zahtjevima za minimalnu površinu poda koji su navedeni u sljedećem dijagramu toka. Dijagram toka koristi sljedeće tablice: "14.5 Tablica 1 – Maksimalno punjenje rashladnog sredstva dozvoljeno u prostoriji: unutarnja jedinica" [▶ 223], "14.6 Tablica 2 – Minimalna površina poda: unutarnja jedinica" [▶ 224] i "14.7 Tablica 3 – Minimalna površina otvora za odzračivanje za prirodnu ventilaciju: unutarnja jedinica" [▶ 224].



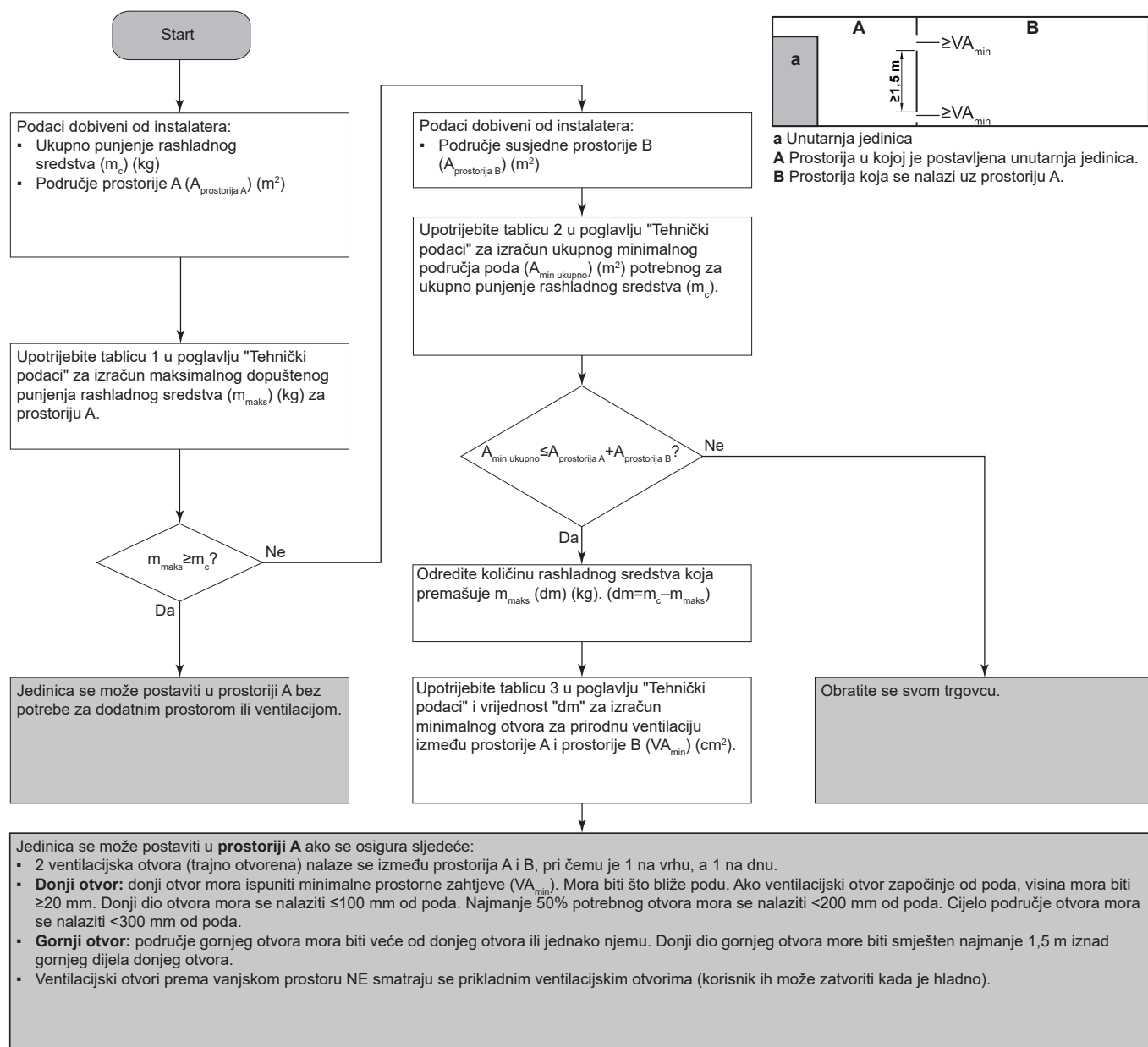
INFORMACIJE

Sustavi s ukupnim punjenjem rashladnog sredstva (m_c) $< 1,84$ kg (odnosno ako je cijev dugačka < 27 m) NE podliježu nikakvim zahtjevima za prostoriju u kojoj se uređaj postavlja.



INFORMACIJE

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



6.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

6.3.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva



INFORMACIJE

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

- **Materijal cijevi:** Bešavne bakrene deoksidirane fosfornom kiselinom.
- **Promjer cijevi:**

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

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

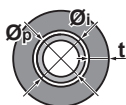
Vanjski promjer (Ø)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Toplinski popušteno (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Toplinski popušteno (O)	≥1,0 mm	

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

6.3.2 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

Vanjski promjer cijevi (Ø _p)	Unutarnji promjer izolacije (Ø _i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



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

6.4 Priprema vodovodnih cijevi

- **Ventil prema ekspanzijskoj posudi.** Ventil prema ekspanzijskoj posudi (ako je dio opreme) MORA biti otvoren.

6.4.1 Zahtjevi za krug vode

**INFORMACIJE**

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

**OBAVIJEST**

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

- **Spajanje cjevovoda - Zakonski okvir.** Priklučci za dovod i odvod na cjevovodu za vodu moraju biti izvedeni u skladu s važećim zakonima i uputama u poglavlju "Postavljanje".
- **Spajanje cjevovoda - Sila.** NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja cijevi. Deformirane cijevi mogu prouzročiti kvar jedinice.
- **Spajanje cjevovoda - Alati.** Dijelovima od mjedi, koja je mekana, rukujte samo s pomoću prikladnih alata. Ako to NE učinite, cijevi će se oštetiti.
- **Spajanje cjevovoda - Zrak, vlaga, prašina.** Ako u krug uđe zrak, vlaga ili prašina, mogu se javiti poteškoće. Da biste to spriječili:
 - Upotrebljavajte samo čiste cijevi.
 - Kada skidate srh držite otvor cijevi okrenut prema dolje.
 - Pokrijte otvor cijevi kada cijev gurate kroz rupu u zidu, kako u nju ne bi ušla prašina i nečistoća.
 - Za brtvljenje spojeva upotrijebite odgovarajuće sredstvo za brtvljenje navoja.
- **Zatvoreni krug.** Unutarnju jedinicu upotrebljavajte SAMO u zatvorenom sustavu vode. Upotrebom u otvorenom sustavu vode može doći do prekomjerne korozije.
- **Glikol.** Iz sigurnosnih razloga NIJE dopušteno dodavati bilo kakvu vrstu glikola u krug vode.
- **Duljina cijevi.** Preporučujemo izbjegavanje postavljanja dugih cijevi između spremnika kućne vruće vode i završne točke vruće vode (tuš, kada...) i izbjegavanje slijepih krajeva cijevi.
- **Promjer cjevovoda.** Izaberite promjer cijevi za vodu u odnosu na potreban protok vode i dostupan vanjski statički tlak crpke. Pogledajte "[14 Tehnički podaci](#)" [▶ 213] za krivulje vanjskog statičkog tlaka unutarnje jedinice.
- **Smjer protoka vode.** Minimalan potrebni protok vode za rad unutarnje jedinice prikazan je u sljedećoj tablici. Ovakav tok obavezan je u svim slučajevima. Ako je protok manji, unutarnja jedinica zaustavit će rad i prikazati pogrešku 7H.

Minimalna potrebna stopa protoka

12 l/min

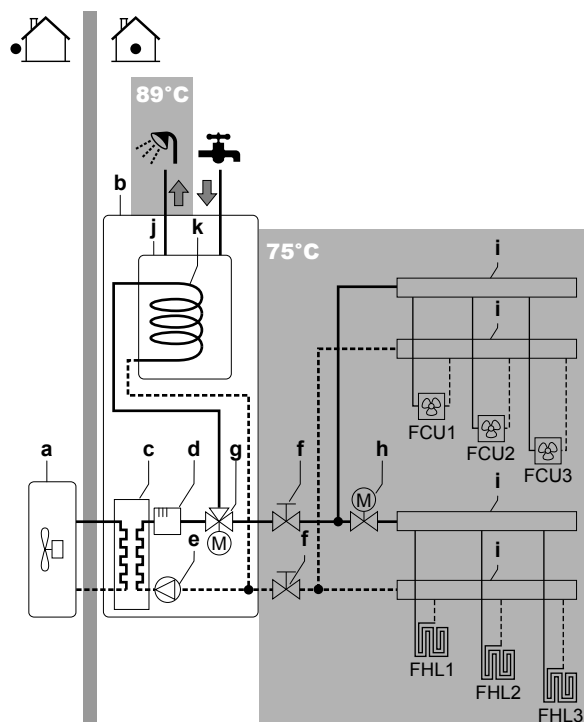
- **Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno - Voda.** Uvijek upotrebljavajte materijale koji su kompatibilni s vodom u sustavu i s materijalima upotrijebljenim u jedinici.
- **Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno - Tlak i temperatura vode.** Uvjerite se da sve komponente ugrađene u lokalni cjevovod mogu podnijeti tlak i temperaturu vode.
- **Tlak vode.** Maksimalan tlak vode je 4 bar. Primijenite odgovarajuće mjere opreza u krugu vode kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak vode.

- **Temperatura vode.** Postavljeni cjevovod i njegov pribor (ventil, priključci,...) MORAJU biti u stanju podnijeti sljedeće temperature:



INFORMACIJE

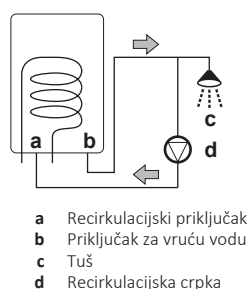
Sljedeća ilustracija je primjer i možda NE odgovara izgledu vašeg sustava.



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

- **Odvodnja - Najniže točke.** Na svim najnižim točkama sustava moraju biti postavljene ispusne slavine koje omogućuju potpuno pražnjenje kruga.
- **Odvodnja - Tlačni odušni ventil.** Pravilno spojite crijevo za pražnjenje kako biste izbjegli kapanje vode iz jedinice. Pogledajte "[7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod](#)" [▶ 78].
- **Ventili za ispuštanje zraka.** Na svim najvišim točkama sustava moraju se postaviti ventili za ispuštanje zraka, koji također moraju biti lako dostupni radi servisiranja. U unutarnjoj jedinici nalaze se dva automatska ventila za odzračivanje. Uvjerite se da ti ventili za odzračivanje NISU suviše pritegnuti kako bi se omogućilo automatsko ispuštanje zraka iz kruga vode.
- **Pocinčani dijelovi.** Nemojte nikada koristiti pocinčane dijelove u vodenom krugu. Budući da unutarnji krug vode jedinice koristi bakrene cijevi, može doći do prekomjerne korozije.
- **Metalne cijevi koje nisu od mjedi.** Kada upotrebljavate metalne cijevi koje nisu od mjedi, pravilno izolirajte dijelove od mjedi i dijelove koji nisu od mjedi kako se oni NE bi međusobno dodirivali. To će spriječiti galvansku koroziju.

- **Ventil - Vrijeme prebacivanja.** Kada u krugu vode upotrebljavate 3-putni ili 2-putni ventil, maksimalno vrijeme prespajanja ventila mora biti 60 sekundi.
- **Spremnik kućne vruće vode - Kapacitet.** Kako bi se izbjegla stagnacija vode, važno je da skladišna zapremnina spremnika kućne vruće vode zadovoljava dnevnu potrošnju kućne vruće vode.
- **Spremnik kućne vruće vode - Nakon postavljanja.** Spremnik kućne vruće vode mora se isprati svježom vodom odmah nakon postavljanja. Ovaj postupak mora se ponavljati barem jednom dnevno u prvih 5 dana nakon postavljanja.
- **Spremnik kućne vruće vode - Mirovanja.** U slučajevima kada se topla voda nije upotrebljavala dulje vrijeme, oprema se prije prve upotrebe MORA isprati svježom vodom.
- **Spremnik kućne vruće vode – dezinfekcija.** Upute za dezinfekciju spremnika kućne vruće vode potražite pod naslovom "8.5.6 Spremnik" [▶ 152].
- **Termostatski ventili za miješanje.** U skladu s važećim zakonima možda će trebati instalirati termostatske ventile za miješanje.
- **Higijenske mjere.** Instaliranje mora biti u skladu s važećim zakonima i može zahtijevati dodatne higijenske mjere.
- **Recirkulacijska crpka.** U skladu s važećim zakonima, možda ćete trebati spojiti recirkulacijsku crpku između završne točke vruće vode i recirkulacijskog priključka spremnika kućne vruće vode.



- **Ventil prema ekspanzijskoj posudi.** Ventil prema ekspanzijskoj posudi (ako je dio opreme) MORA biti otvoren.

6.4.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude

Predtlak (Pg) posude ovisi o visinskoj razlici instalacije (H):

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

6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka

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

Ako želite biti sigurni da jedinica pravilno radi:

- Morate provjeriti minimalnu i maksimalnu zapremninu vode.
- Možda ćete trebati namjestiti predtlak ekspanzijske posude.

Minimalna zapremnina vode

Za EHVH*, nema zahtjeva za minimalni volumen vode.

Za EHVX*, uvjerite se da ukupni volumen vode u instalaciji iznosi najmanje 10 litara.



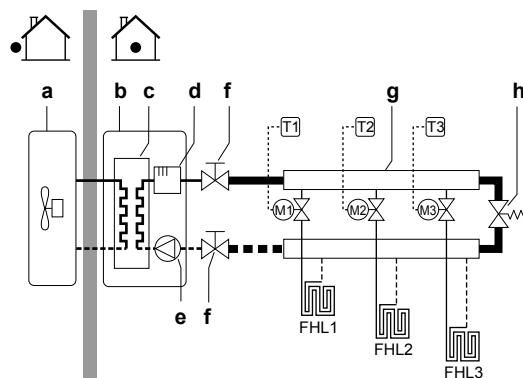
INFORMACIJE

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



OBAVIJEST

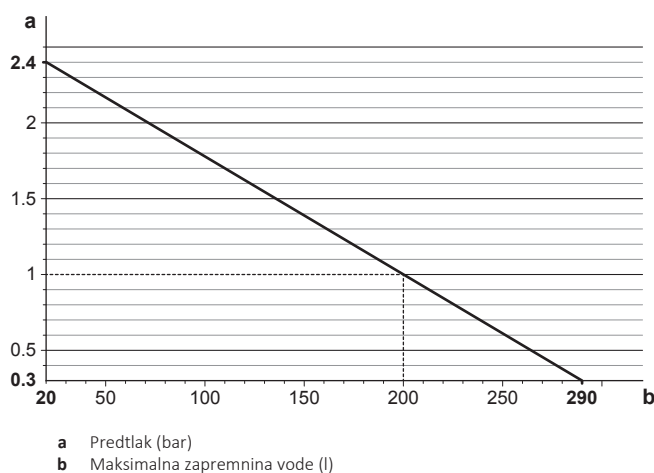
Kada se optok u svakoj petlji za grijanje/hlađenje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je da je osigurana minimalna zapremina vode čak i ako su svi ventili zatvoreni.



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

Maksimalna zapremina vode

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



Primjer: maksimalna zapremina vode i predtlak ekspanzijske posude

Visinska razlika instalacije ^(a)	Zapremnina vode	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Prilagođavanje predtlaka nije potrebno.	Učinite sljedeće: ▪ Smanjite predtlak u skladu s potrebnom visinskom razlikom instalacije. Predtlak bi se trebao smanjiti za 0,1 bar za svaki metar ispod 7 m. ▪ Uvjerite se da zapremnina vode NE premašuje maksimalnu zapremninu vode.
>7 m	Učinite sljedeće: ▪ Povećajte predtlak u skladu s potrebnom visinskom razlikom instalacije. Predtlak bi se trebao povećati za 0,1 bar za svaki metar iznad 7 m. ▪ Uvjerite se da zapremnina vode NE premašuje maksimalnu zapremninu vode.	Ekspanzijska posuda unutarnje jedinice premala je za instalaciju. U tom slučaju preporučuje se postavljanje dodatne posude izvan jedinice.

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

Minimalna stopa protoka

Provjerite je li u svim uvjetima zajamčena minimalna stopa protoka u instalaciji. Ta minimalna stopa protoka potrebna je tijekom odmrzavanja/rada pomoćnog grijača. U tu svrhu upotrijebite prenosni ventil za otpuštanje nadtlaka isporučen s jedinicom.



OBAVIJEST

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

Minimalna potrebna stopa protoka

12 l/min

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom "9.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon" [▶ 183].

6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude



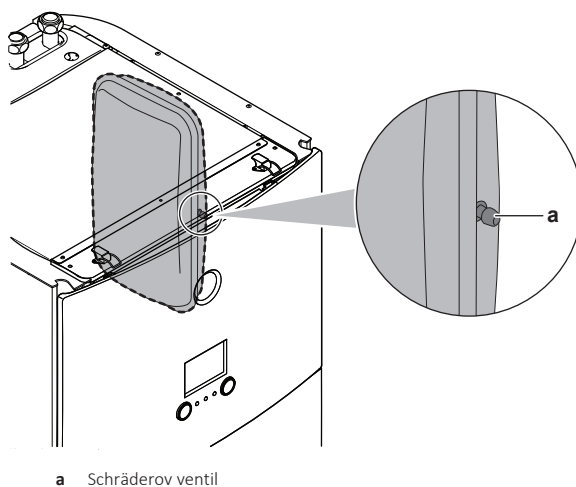
OBAVIJEST

Predtlak ekspanzijske posude može namjestiti samo ovlaštenu instalater.

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

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

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



6.4.5 Za provjeru zapremnine vode: primjeri

Primjer 1

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

Nisu potrebni nikakvi postupci ili prilagođavanja.

Primjer 2

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

Radnje:

- Predtlak se mora sniziti jer je ukupna zapremina vode (250 l) veća od zadane zapremnine vode (200 l).
- Potreban predtlak iznosi:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Odgovarajuća maksimalna zapremina vode pri 0,3 bar je 290 l. (Pogledajte grafikon u odjeljku "[Maksimalna zapremina vode](#)" [▶ 60]).
- Ekspanzijska posuda prikladna je za instalaciju jer je vrijednost 250 l manja od 290 l.

6.5 Priprema električnog ožičenja

6.5.1 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 kabelskim vezicama tako da kabele 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.

**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**

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

**UPOZORENJE**

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

6.5.2 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh

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

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

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

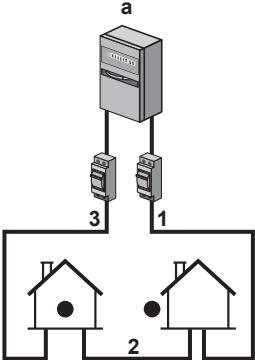
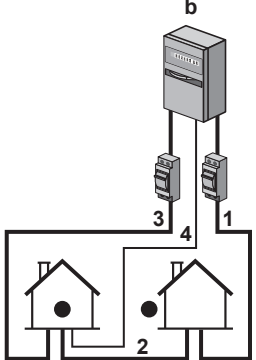
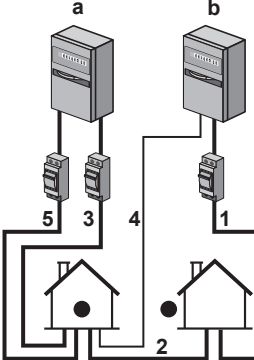
Kada se oprema priključi na takav sustav napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, elektrodistribucijsko poduzeće ima dopuštenje da:

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

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

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

6.5.3 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora

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

a Normalno napajanje

b Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh

1 Električno napajanje vanjske jedinice

2 Električno napajanje i spojni kabel s unutarnjom jedinicom

3 Električno napajanje pomoćnog grijača

4 Napajanje po preferencijalnoj stopi kWh (beznaponski kontakt)

5 Napajanje po normalnoj stopi kWh (za napajanje tiskane pločice unutarnje jedinice u slučaju prekida napajanja po preferencijalnoj stopi kWh)

6.5.4 Pregled električnih priključaka za vanjske i unutarnje aktuatore

Stavka	Opis	Žice	Maksimalna jakost struje
Električno napajanje vanjske i unutarnje jedinice			
1	Električno napajanje vanjske jedinice	2+GND	(a)
2	Električno napajanje i spojni kabel s unutarnjom jedinicom	3	(f)

Stavka	Opis	Žice	Maksimalna jakost struje
3	Električno napajanje pomoćnog grijača	Pogledajte tablicu u nastavku.	—
4	Napajanje po preferencijalnoj stopi kWh (beznaponski kontakt)	2	(d)
5	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh	2	6,3 A
Opcionalna oprema			
6	Korisničko sučelje služi kao sobni termostat	2	(e)
7	Sobni termostat	3 ili 4	100 mA ^(b)
8	Osjetnik vanjske temperature u okolini	2	(b)
9	Osjetnik unutarnje temperature u okolini	2	(b)
10	Konvektor toplinske crpke	2	100 mA ^(b)
Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno			
11	Zaporni ventil	2	100 mA ^(b)
12	Strujomjer	2 (po mjerenju)	(b)
13	Crpka kućne vruće vode	2	(b)
14	Izlaz alarma	2	(b)
15	Prespajanje na kontrolu vanjskog izvora topline	2	(b)
16	Kontrola hlađenja/grijanja prostora	2	(b)
17	Digitalni ulazi za potrošnju energije	2 (po ulaznom signalu)	(b)
18	Sigurnosni termostat	2	(d)

(a) Pogledajte nazivnu pločicu na vanjskoj jedinici.

(b) Najmanji presjek kabela 0,75 mm².

(c) Presjek kabela 2,5 mm².

(d) Presjek kabela od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalne duljine: 50 m. Beznaponski kontakt osigurat će minimum primjenjivog opterećenja od 15 V DC, 10 mA.

(e) Presjek kabela 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalne duljine: 500 m.

(f) Presjek kabela 1,5 mm².



OBAVIJEST

Više tehničkih specifikacija različitih priključaka navedeno je u unutrašnjosti unutarnje jedinice.

Tip pomoćnog grijača	Napajanje	Potreban broj vodiča
*3V	1N~ 230 V	2+GND

Tip pomoćnog grijača	Napajanje	Potreban broj vodiča
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

7 Instalacija

7.1 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.
- 3 Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva.
- 4 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva.
- 5 Punjenje rashladnog sredstva.
- 6 Priključivanje vodovodnih cijevi.
- 7 Spajanje električnog ožičenja.
- 8 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice.
- 9 Dovršetak postavljanja u zatvorenom prostoru.



INFORMACIJE

Ako vam je prostor za postavljanje ograničen, prije postavljanje jedinice na njezin konačan položaj: "[7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod](#)" [▶ 78]. Potrebno je ukloniti jednu ili obje bočne ploče.



INFORMACIJE

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

7.2 Otvaranje jedinica

7.2.1 Više o otvaranju jedinica

U određeno vrijeme, trebate otvoriti jedinicu. **Primjer:**

- Kod spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo
- Pri spajanju električnog ožičenja
- Prilikom postavljanja ili servisiranja jedinice



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

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

7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice

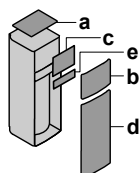


OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA**

Pogledajte "7.5.8 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu" [▶ 84] i "7.9.6 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu" [▶ 96].

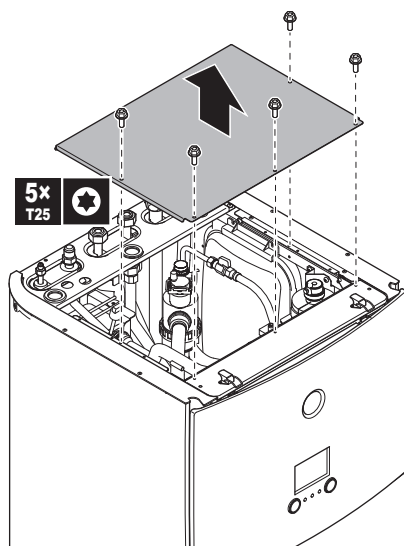
7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice

Pregled

- a Gornja ploča
- b Ploča korisničkog sučelja
- c Poklopac razvodne kutije
- d Prednja ploča
- e Poklopac razvodne kutije za visoki napon

Otvoreno

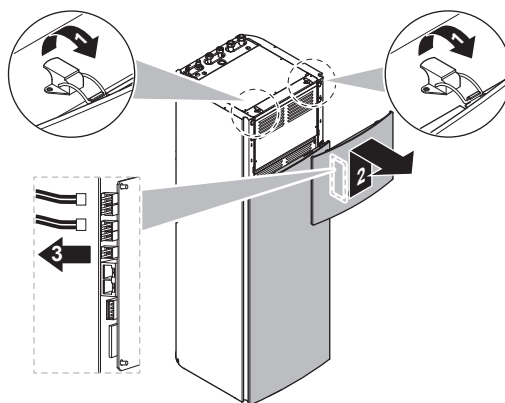
- 1 Odvojite gornju ploču.



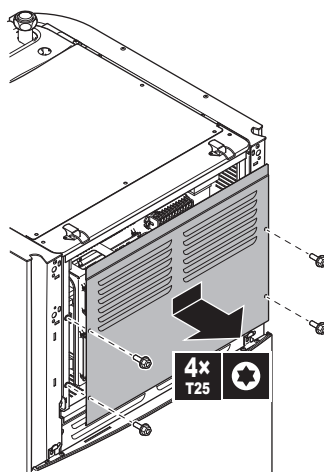
- 2 Uklonite ploču korisničkog sučelja. Otvorite šarke na vrhu i pogurajte gornju ploču prema gore.

**OBAVIJEST**

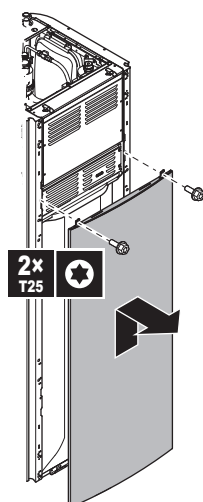
Uklonite li ploču korisničkog sučelja, također odvojite kabele na stražnjem dijelu ploče korisničkog sučelja kako biste spriječili oštećenje.



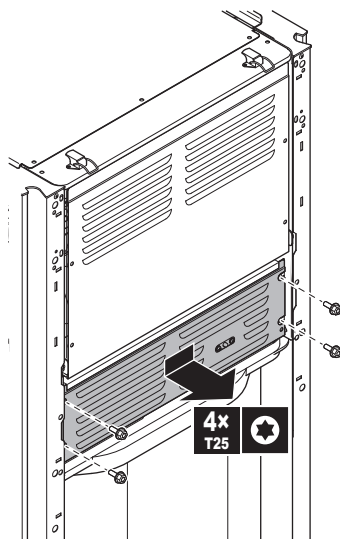
- 3** Uklonite poklopac razvodne kutije.



- 4** Ako je to potrebno, skinite prednju ploču. To je, primjerice, potrebno u sljedećim slučajevima:
- "7.2.4 Spuštanje razvodne kutije na unutarnjoj jedinici" [▶ 70]
 - "7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [▶ 78]
 - kada vam je potreban pristup visokonaponskoj razvodnoj kutiji



- 5** Ako trebate pristup visokonaponskim komponentama, uklonite poklopac razvodne kutije za visoki napon.

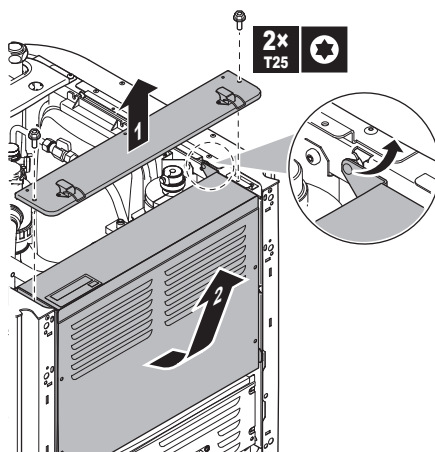


7.2.4 Spuštanje razvodne kutije na unutarnjoj jedinici

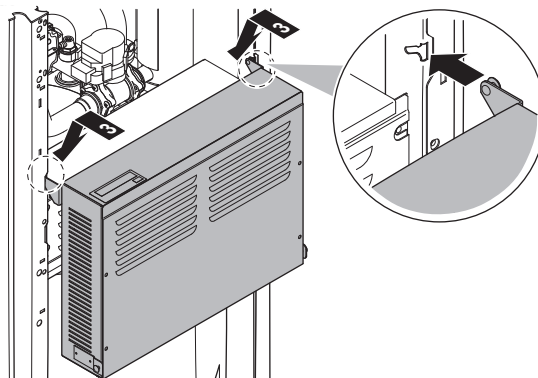
Tijekom postavljanja trebat ćete pristupiti unutrašnjosti unutarnje jedinice. Za lakši pristup sprijeda, spustite razvodnu kutiju na jedinici na sljedeći način:

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja i prednja ploča su uklonjene.

- 1 Uklonite pričvrsnu ploču na gornjoj strani jedinice.
- 2 Nagnite razvodnu kutiju prema naprijed i podignite ju iz njezinih šarki.



- 3 Postavite razvodnu kutiju niže na jedinici. Upotrijebite 2 šarke koje se nalaze niže na jedinici.



7.3 Montaža vanjske jedinice

7.3.1 O vješanju vanjske jedinice

Razdoblje

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

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje vanjske jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Nabava konstrukcije za postavljanje.
- 2 Postavljanje vanjske jedinice.
- 3 Priprema odvoda kondenzata.
- 4 Sprječavanje prevrtanja jedinice.
- 5 Zaštita jedinice od snijega i vjetrova putem postavljanja pokrova za zaštitu od snijega i pregrada. Pogledajte odlomak "Priprema mjesta za postavljanje" u poglavlju "6 Priprema" [▶ 49].

7.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.3.3 Priprema konstrukcije za postavljanje

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

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

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



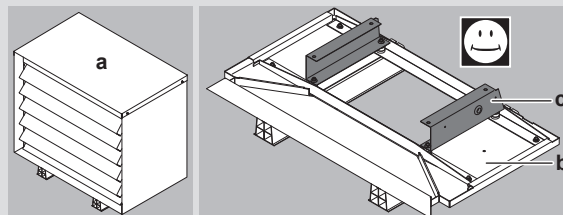
INFORMACIJE

Maksimalna visina izbočenja gornjeg dijela vijaka je 15 mm.



INFORMACIJE

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

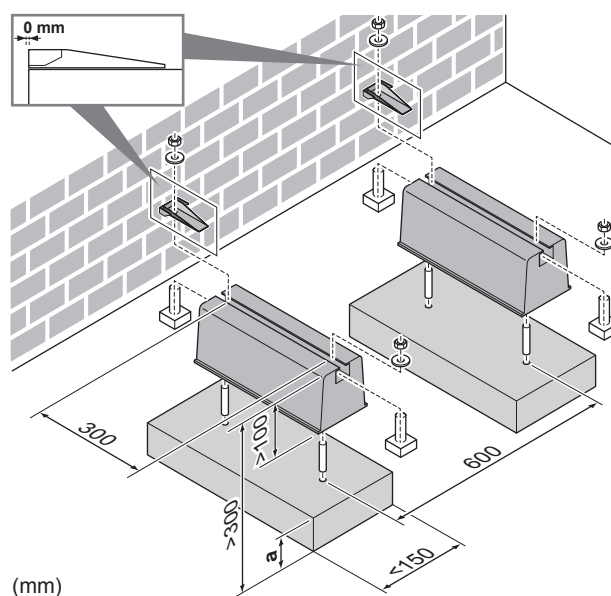


a Poklopac za prigušivanje buke

b Donji dijelovi poklopca za prigušivanje buke

c U-nosači

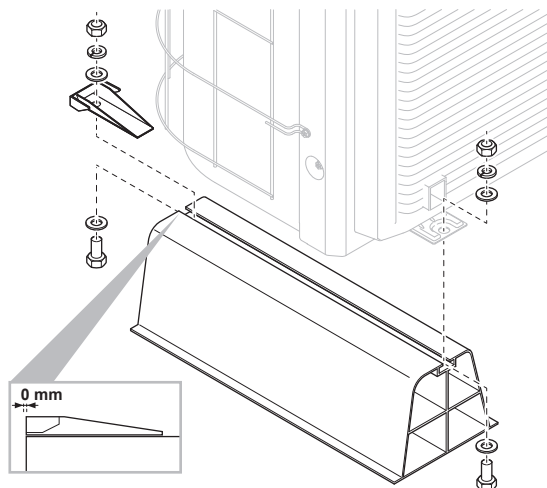
Opcija 1: na potpornim nogama "flexi-foot with strut"



a Maksimalna visina snijega

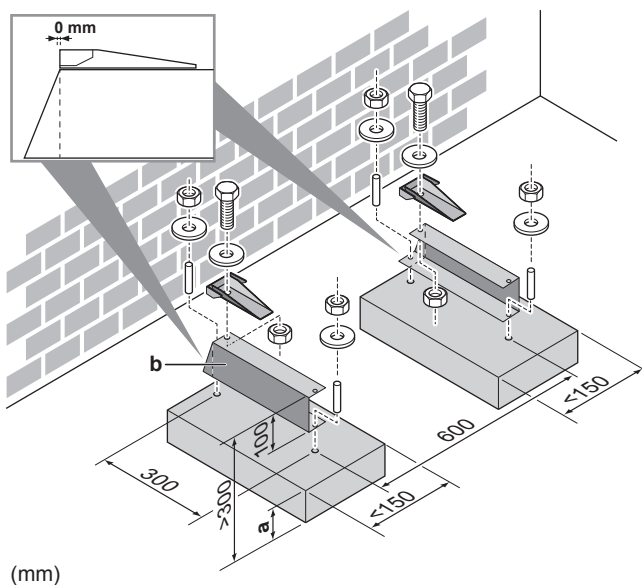
Opcija 2: na plastičnim potpornim nogama

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



Opcija 3: na postolju s opcionalnim kompletom EKFT008D

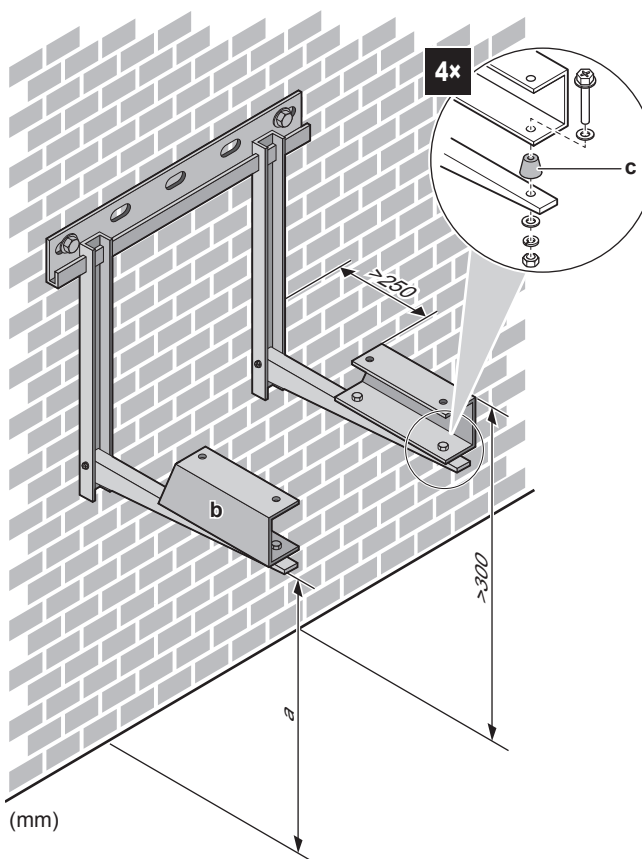
Opcionalni komplet EKFT008D preporučuje se u područjima s obilnim snijegom.



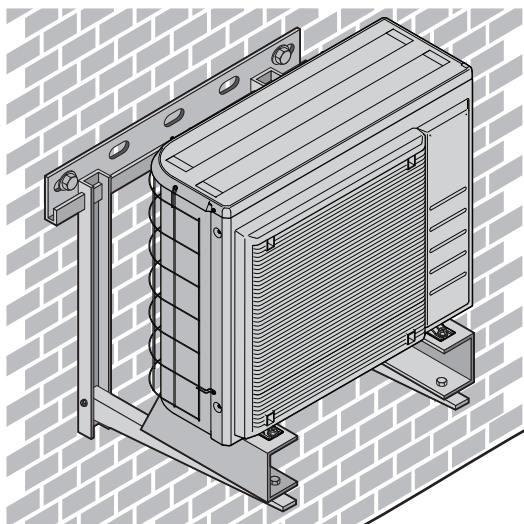
- a Maksimalna visina snijega
- b Opcionalni komplet EKFT008D

Opcija 4: na zidnim nosačima s opcionalnim kompletom EKFT008D

Opcionalni komplet EKFT008D preporučuje se u područjima s obilnim snijegom.



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



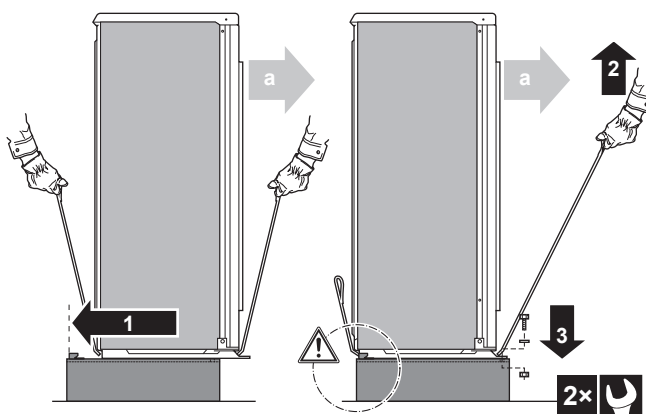
7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice



OPREZ

NE uklanjajte zaštitni karton dok jedinica nije propisno postavljena.

- 1 Podignite vanjsku jedinicu kao što je opisano pod naslovom "[3.2.2 Za prenošenje vanjske jedinice](#)" [▶ 16].
- 2 Vanjsku jedinicu postavite na sljedeći način:
 - (1) Stavite jedinicu na njezino mjesto (koristeći užu za dizanje lijevo i ručku desno.).
 - (2) Skinite užu za dizanje (povlačenjem 1 strane užeta).
 - (3) Pričvrstite jedinicu.



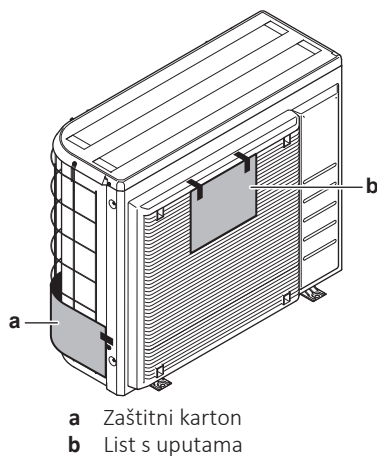
a Izlaz zraka



OBAVIJEST

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

- 3 Uklonite zaštitni karton i list s uputama.



7.3.5 Priprema odvoda kondenzata

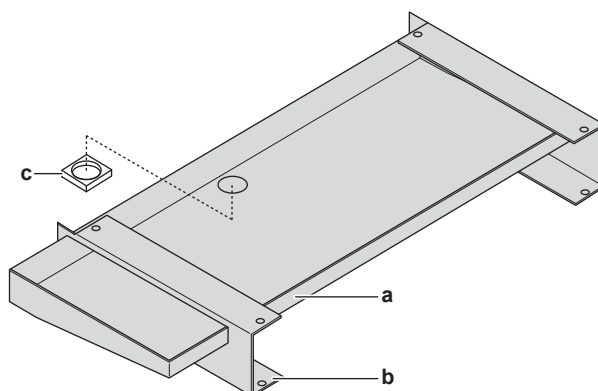
- Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- Jedinicu postavite na podlogu kako bi se osiguralo dobro pražnjenje i izbjeglo nakupljanje leda.
- Oko temelja pripremite odvodni kanal, kojim će otpadna voda otjecati dalje od uređaja.
- Izbjegavajte pražnjenje vode na pješačku stazu tako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



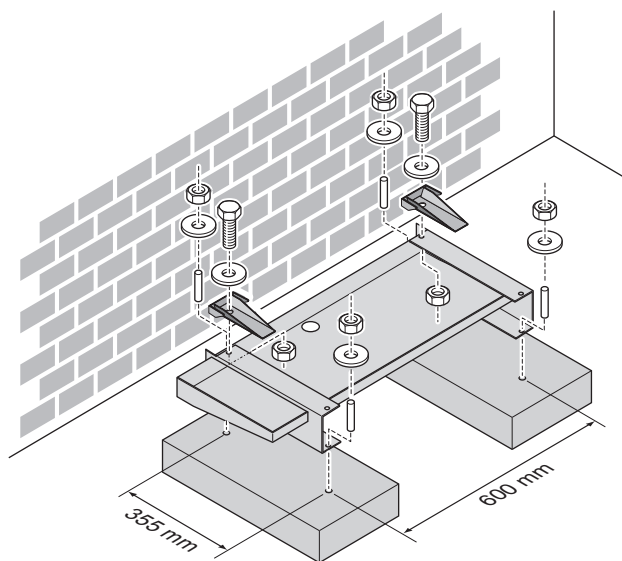
OBAVIJEST

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

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



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

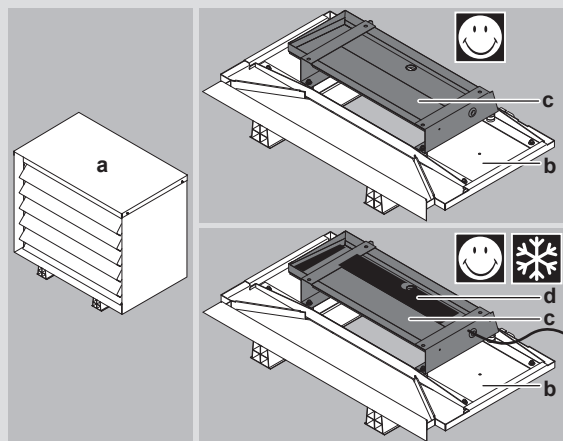


- **Grijač plitice za pražnjenje kondenzata.** Možete koristiti opciju s grijačem plitice za pražnjenje kondenzata (EKDPH008CA) kako biste spriječili smrzavanje plitice s kondenzatom. Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje grijača plitice za pražnjenje kondenzata.
- **Negrijana cijev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



INFORMACIJE

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

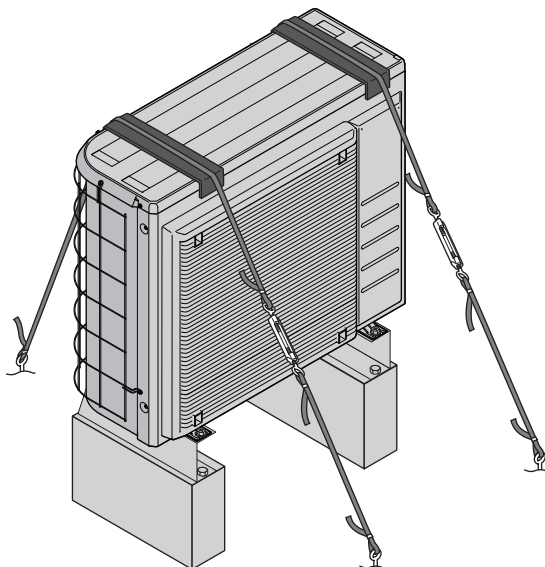


- a Poklopac za prigušivanje buke
- b Donji dijelovi poklopca za prigušivanje buke
- c Komplet plitice za pražnjenje
- d Grijač plitice za pražnjenje

7.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice

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

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



7.4 Montaža unutarnje jedinice

7.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice

Razdoblje

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

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje unutarnje jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Postavljanje unutarnje jedinice.

7.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJE

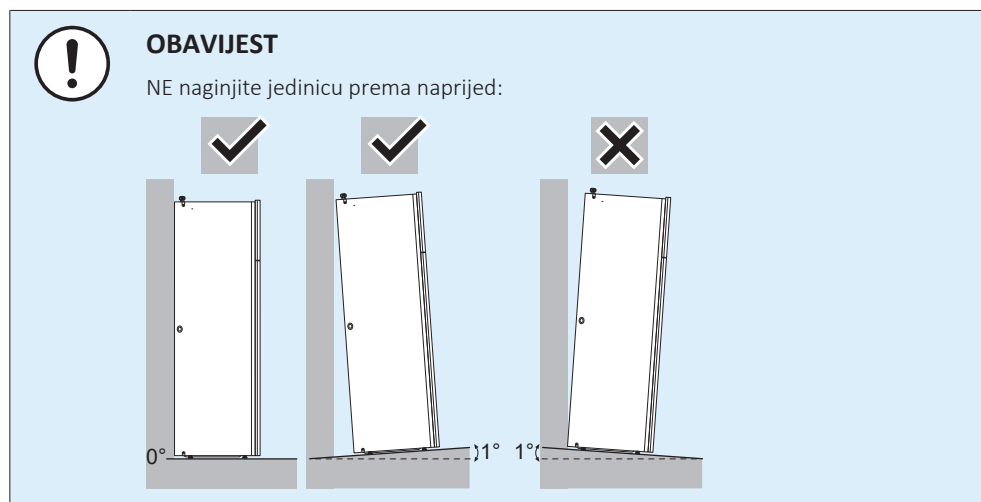
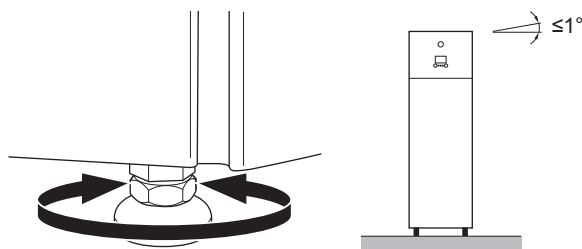
Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.4.3 Postavljanje unutarnje jedinice

- 1 Podignite unutarnju jedinicu s palete i postavite je na pod. Pogledajte i odjeljak "[3.3.3 Rukovanje unutarnjom jedinicom](#)" [▶ 18].
- 2 Priključite crijeva za pražnjenje na odvod. Pogledajte odjeljak "[7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod](#)" [▶ 78].
- 3 Pogurajte unutarnju jedinicu na mjesto.

- 4** Prilagodite visinu nogu za niveliranje kako biste kompenzirali neravnine u podu. Maksimalno dopušteno odstupanje je 1°.



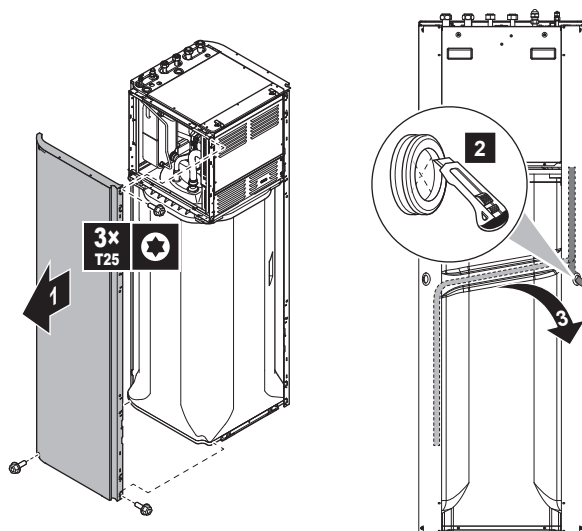
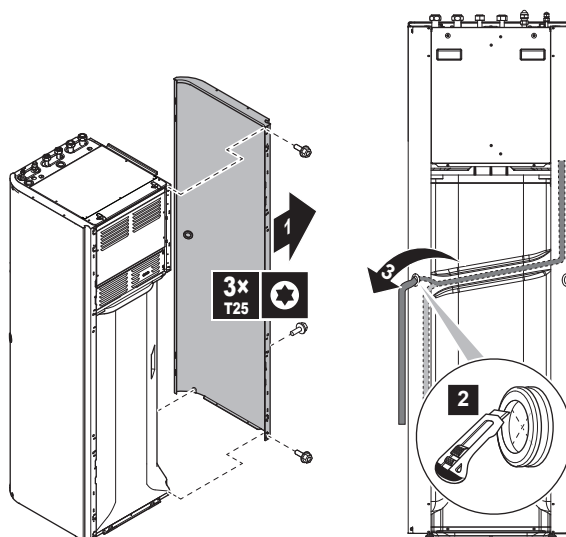
7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod

Voda koja izlazi iz ventil za ograničenje tlaka sakuplja se u pliticu za kondenzat. Plitica za kondenzat spojena je sa crijevo za pražnjenje unutar jedinice. Morate spojiti crijevo za pražnjenje na odgovarajući odvod prema primjenjivim zakonima. Crijevo za pražnjenje možete provesti kroz lijevu ili desnu bočnu ploču.

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja i prednja ploča su uklonjene.

- 1** Uklonite jednu od bočnih ploča.
- 2** Izrežite gumeni porub.
- 3** Provucite crijevo za pražnjenje kroz otvor.
- 4** Pričvrstite bočnu ploču na njezino mjesto. Provjerite može li voda otjecati kroz cijev za pražnjenje.

Preporučujemo upotrebu međulonca za sakupljanje vode.

1. opcija: kroz lijevu bočnu ploču**2. opcija: kroz desnu bočnu ploču**

7.5 Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva

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

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

7.5.2 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

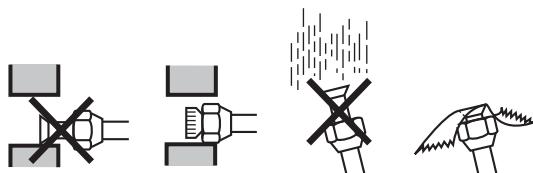
- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu cijevi.
- NEMOJTE ponovno upotrebljavati cijevi iz prethodnih instalacija.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu R32 jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.



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.
- Kod instalacije koristite samo one alate (npr. manometar razvodnika) koji se upotrebljavaju isključivo za instalacije R410A i podnose tlak kako bi spriječili ulazak stranih tvari (npr. mineralnih ulja i vlage) u sustav.
- Cjevovod treba postaviti tako da proširenje na kraju cijevi NIJE izloženo mehaničkom naprezanju.
- 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	

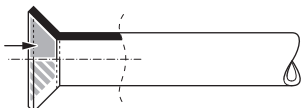
**INFORMACIJE**

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.

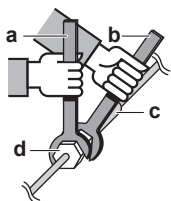
7.5.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

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

7.5.4 Smjernice za savijanje cijevi

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

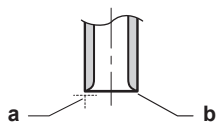
7.5.5 Za proširivanje otvora cijevi

**OPREZ**

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

1 Odrežite kraj cijev rezačem za cijevi.

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



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

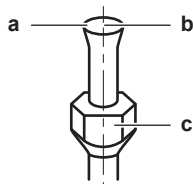
- 3** Uklonite holender maticu s protupovratnog ventila i stavite holender maticu na cijev.

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



	Alat za proširivanje za R32 (tip čeljusti)	Uobičajeni alat za proširivanje	
		Tip spojke (čeljusti) (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.

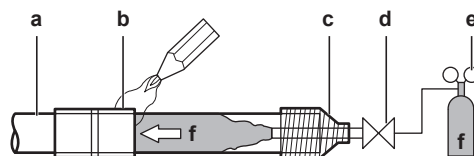


- a** Unutarnja površina proširenja MORA biti bespriječna.
b Završetak cijevi MORA biti ravnomjerno proširen u savršenom krugu.
c Pazite da je stavljena holender matica.

7.5.6 Lemljenje kraja cijevi

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

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



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

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

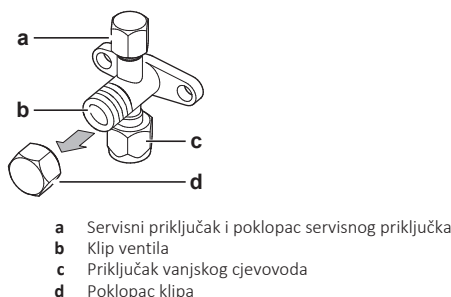
- **NEMOJTE** upotrebljavati fluks pri tvrdom lemljenju bakar-na-bakar na cjevovodu za rashladno sredstvo. Za tvrdi lem upotrijebite fosforno bakreno metalno punilo (BCuP) koje ne zahtijeva fluks. Fluks izuzetno štetno djeluje na sustave cjevovoda rashladnog sredstva. Upotreba klornog fluksa može prouzročiti koroziju cijevi, a ako fluks sadrži fluor, može prouzročiti kvarenje maziva.
- Kada izvodite tvrdo lemljenje uvijek zaštitite okolne površine od topline (npr. izolacijskom pjеном).

7.5.7 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka

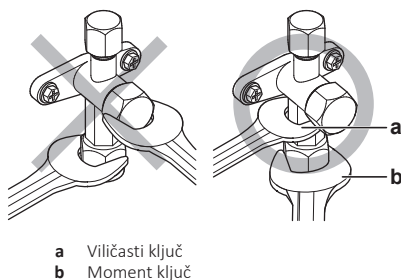
Za rukovanje zapornim ventilom

Imajte na umu sljedeće smjernice:

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



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

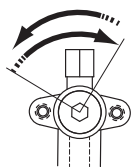


- Ako se očekuje da će radni tlak biti nizak (npr. tijekom hlađenja dok je vanjska temperatura niska), zabrtvite maticu s proširenjem u zapornom ventilu na plinovodu s pomoću silikonskog brtvila kako biste spriječili smrzavanje.



Za otvaranje/zatvaranje zapornog ventila

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



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

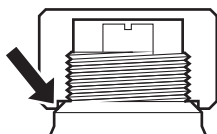
3 Kada se zaporni ventil NE DA dalje okretati, prekinite okretanje.

4 Postavite kapu na zaporni ventil.

Rezultat: Ventil je sada otvoren/zatvoren.

Za rukovanje poklopcem klipa ventila

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



- Nakon rukovanja zapornim ventilom, zategnite poklopac klipa ventila i provjerite je li došlo do istjecanja rashladnog sredstva.

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

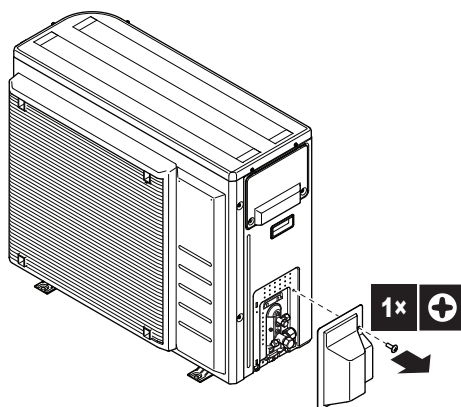
Za rukovanje poklopcem servisnog priključka

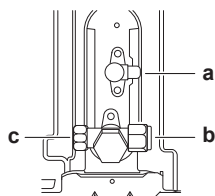
- UVIJEK upotrebljavajte gibljivu cijev za punjenje koja je opremljena s potisnim trnom za ventil, jer je servisni priključak ventila tipa Schrader.
- Nakon korištenja zapornog ventila, stegnite kapu ventila i provjerite da rashladno sredstvo nigdje ne curi.

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

7.5.8 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu

- Spojite priključak rashladne tekućine s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom tekućine vanjske jedinice.





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

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

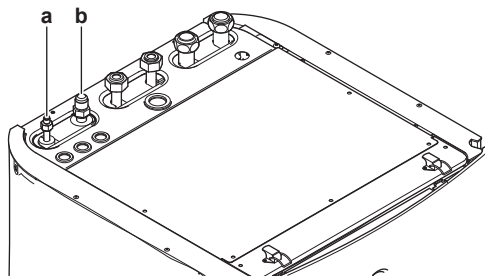


OBAVIJEST

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

7.5.9 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu

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



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

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



OBAVIJEST

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



INFORMACIJE

Kada je unutarnja jedinica postavljena na mjesto s ograničenim prostorom, komplet za savijanje cijevi (EKHVTC) se može postaviti kako bi se olakšalo spajanje s priključkom za rashladni plin i tekućinu unutarnje jedinice. Upute o postavljanju potražite u listu s uputama kompleta za savijanje cijevi.

7.6 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

7.6.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva

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

Prije provjere cjevovoda rashladnog sredstva

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

Uobičajeni tijek rada

Provjera cjevovoda rashladnog sredstva tipično se sastoji od slijedećih faza:

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

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

7.6.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

7.6.3 Za provjeru curenja



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

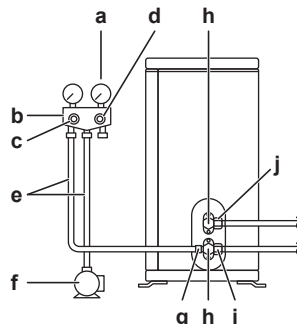
Uvjerite se da je upotrijebljena ispitna sapunica nabavljena od Vašeg dobavljača opreme. Nemojte upotrebljavati običnu vodenu sapunicu jer može uzrokovati pucanje 'holender' matice (vodena sapunica može sadržavati soli koje upijaju vlagu koja će se zalediti kada se cijev ohladi), i/ili dovesti do korozije '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.

7.6.4 Za vakuumsko isušivanje

Spojite vakuumsku crpku i granu manometra kako slijedi:



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

- 1 Na sustav primijenite vakuum dok tlak u grani ne pokaže $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Ostavite tako 4-5 minuta pa provjerite tlak:

Ako se tlak...	Događa se sljedeće...
Ne mijenja	U sustavu nema vlage. Postupak je završen.
Povisi	U sustavu ima vlage. Prijedite na sljedeći korak.

- 3 Vakuimirajte sustav najmanje 2 sata s tlakom u grani $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Nakon isključivanja crpke, tlak provjeravajte barem još 1 sat.
- 5 Ako NE uspijete postići ciljni vakuum ili NE MOŽETE održavati vakuum 1 sat, učinite sljedeće:
 - Ponovo provjerite ima li propuštanja.
 - Ponovo provedite postupak vakuumskog isušivanja.



OBAVIJEST

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



INFORMACIJE

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

7.7 Punjenje rashladnog sredstva

7.7.1 O izmjeni rashladnog sredstva

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

Što	Kada
Punjenje dodatnog rashladnog sredstva	Kada je ukupna duljina cijevi tekuće faze veća od navedene (vidi kasnije).
Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva	Primjer: ▪ Kod premještanja sustava. ▪ Nakon curenja.

Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

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



INFORMACIJE

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

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

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

Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva

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

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



OBAVIJEST

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

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

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

7.7.2 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva

**INFORMACIJE**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.7.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva

**UPOZORENJE**

Ako je ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu $\geq 1,84$ kg (odnosno ako je cijev dugačka ≥ 27 m), treba osigurati usklađenost sa zahtjevima za minimalnu površinu poda za unutarnju jedinicu. Više podataka potražite pod naslovom "6.2.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice" [52].

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

**INFORMACIJE**

Duljina cjevovoda jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

7.7.4 Za određivanje količine potpunog punjenja

**INFORMACIJE**

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

7.7.5 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva

**UPOZORENJE**

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

**OPREZ**

Da biste izbjegli kvar kompresora, NE puniti više od dopuštene količine rashladnog sredstva.

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

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

Ako je u slučaju rastavljanja ili promjene lokacije sustava potrebno ispumpavanje, više informacija potražite pod naslovom "13.2 Za ispumpavanje" [▶ 210].

7.7.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Popunite naljepnicu na sljedeći način:

The diagram shows a label template for a refrigerant unit. It includes a header 'Contains fluorinated greenhouse gases', a field for refrigerant type 'RXXX' with 'GWP: XXX' below it, and a field 'f' for a warning symbol. Below these are three rows for weight: '1 = [] kg', '2 = [] kg', and '1 + 2 = [] kg'. To the right of these are labels 'a', 'b', 'c', 'd', and 'e'. At the bottom right, there is a formula 'GWP x kg / 1000 = [] tCO₂eq' with label 'e'.

- Ako je s jedinicom isporučena višezjezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi pribor) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od **a**.
- Tvornički punjeno rashladno sredstvo: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- Napunjena dodatna količina rashladnog sredstva
- Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- Količina fluoriranih stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO₂.
- GWP = Potencijal globalnog zagrijavanja



OBAVIJEST

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg]/1000

Koristite GWP vrijednost navedenu na naljepnici punjenja rashladnog sredstva. GWP se zasniva na trenutno važećim propisima o fluoriranim stakleničkim plinovima. GWP naveden u priručniku može biti zastario.

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

7.8 Spajanje cijevi za vodu

7.8.1 Više o priključivanju vodovodnih cijevi

Prije priključivanja vodovodnih cijevi

Unutarnja i vanjska jedinica moraju biti postavljene.

Uobičajeni tijek rada

Priključivanje vodovodnih cijevi obično se sastoji od sljedećih faza:

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

7.8.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode

**INFORMACIJE**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

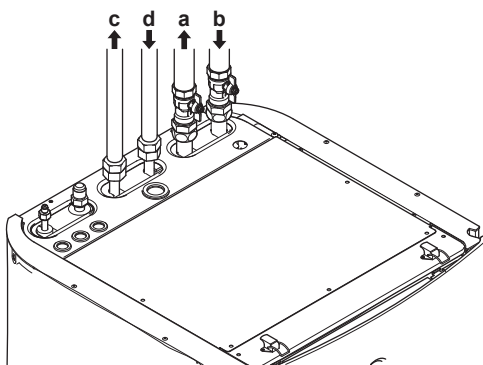
7.8.3 Za spajanje cijevi za vodu

**OBAVIJEST**

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

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

- 1 Zaporne ventile postavite na cijevi za vodu za grijanje prostora.
- 2 Pričvrstite matice unutarnje jedinice na zaporni ventil.
- 3 Priključite ulaznu i izlaznu cijev kućne vruće vode na unutarnju jedinicu.



- a Izlaz vode za grijanje/hlađenje prostora
- b Ulaz vode za grijanje/hlađenje prostora
- c Izlaz kućne vruće vode
- d Ulaz hladne vode za kućanstvo (dovod hladne vode)

**OBAVIJEST**

Preporučuje se postavljanje zapornog ventila na priključke za ulaz hladne i izlaz vruće vode za kućanstvo. Ovi zaporni ventili nabavljaju se lokalno.

**OBAVIJEST**

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

**OBAVIJEST**

Premosni ventil za otpuštanje nadtlaka (dostavlja se kao dodatni pribor). Preporučujemo da premosni ventil za otpuštanje nadtlaka postavite u krug vode za grijanje prostora.

Vodite računa o minimalnoj stopi protoka prilikom namještanja postavke premosnog ventila za otpuštanje nadtlaka. Pogledajte "[6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka](#)" [► 59] i "[9.4.1 Za provjeru minimalne stope protoka](#)" [► 184].

**OBAVIJEST**

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.

**OBAVIJEST**

Ventil za ograničenje tlaka (lokalna nabava) s maksimalnim tlakom otvaranja 10 bar (=1 MPa) mora se postaviti na ulazni priključak hladne vode za kućanstvo u skladu s primjenjivim zakonima.

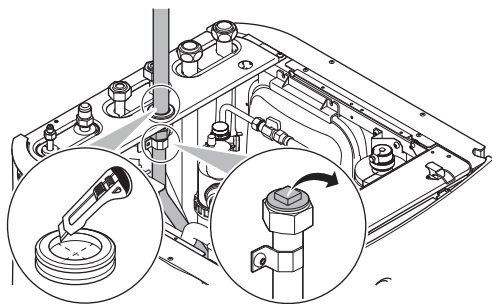
**OBAVIJEST**

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

7.8.4 Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju

Preduvjet: To je potrebno samo ako vam je u sustavu potrebna recirkulacija.

- 1 Uklonite gornju ploču s jedinice, pogledajte "[7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice](#)" [► 68].
- 2 Izrežite gumeni porub na gornjoj strani jedinice i uklonite zapor. Priključak za recirkulaciju nalazi se ispod otvora.
- 3 Provedite cijev za recirkulaciju kroz gumeni porub i spojite ju na priključak za recirkulaciju.



- 4** Pričvrstite gornju ploču na njezino mjesto.

7.8.5 Punjenje kruga vode

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



INFORMACIJE

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

7.8.6 Za punjenje spremnika kućne vruće vode

- 1** Otvorite sve slavine za toplu vodu kako biste izbacili zrak iz cijevi sustava.
- 2** Otvorite ventil za dovod hladne vode.
- 3** Zatvorite sve slavine nakon što izađe sav zrak.
- 4** Provjerite curi li negdje voda.
- 5** Ručno namjestite lokalno ugrađeni ventil za snižavanje tlaka kako biste osigurali slobodan tok vode kroz cijev za pražnjenje.

7.8.7 Za izoliranje cijevi za vodu

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

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

7.9 Spajanje električnog ožičenja

7.9.1 Više o spajanju električnog ožičenja

Prije spajanja električnog ožičenja

Provjerite:

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

Uobičajeni tijek rada

Spajanje električnog ožičenja tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Potvrda da je napajanje u skladu s električnim specifikacijama toplinske crpke.
- 2 Spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice.
- 3 Spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice.
- 4 Spajanje glavnog napajanja.
- 5 Priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača.
- 6 Spajanje zapornih ventila.
- 7 Spajanje strujomjera.
- 8 Spajanje crpke kućne vruće vode.
- 9 Spajanje izlaza alarma.
- 10 Spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grijanja prostora.
- 11 Spajanje prespajanja na vanjski izvor topline.
- 12 Spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije.
- 13 Spajanje sigurnosnog termostata.

7.9.2 O električnoj sukladnosti

Samo za ERGA04~08DAV3 (ne za ERGA04~08DAV3A)

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

Samo za pomoćni grijač unutarnje jedinice

Pogledajte "7.9.9 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [▶ 100].

7.9.3 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

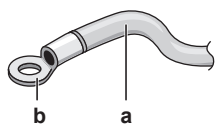
**UPOZORENJE**

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

7.9.4 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

- Ako su posrijedi upletene žice vodiča, na kraj žice postavite okrugli nelemljeni priključak. Okrugli priključak postavite na žicu sve do pokrivenog dijela pa ga pričvrstite odgovarajućim alatom.



- a Upletena žica vodiča
b Okrugli nelemljeni terminal

- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

Vrsta žice	Način postavljanja
Jednožilna žica	a Uvijena jednožilna žica b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglim nelemljenim priključkom	a Priključak b Vijak c Ravna podloška O Dopusšteno X NIJE dopušteno

Momenti zatezanja

Stavka	Moment pritezanja (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (uzemljenje)	

7.9.5 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

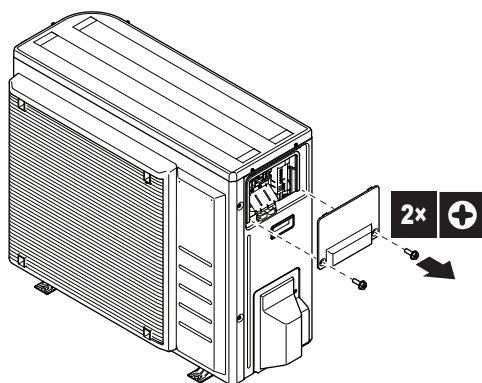
Komponenta		ERGA04+06DAV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08DAV3A
Kabel za strujno napajanje	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Napon	230 V		
	Faza	1~		
	Frekvencija	50 Hz		
	Veličina žica	Mora biti u skladu s važećim propisima		
Spojni kabel		Minimalni presjek kabela od 1,5 mm ² i primjenjiv za 230 V		
Preporučeni vanjski osigurač		20 A	25 A	16 A

Komponenta	ERGA04+06DAV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08DAV3A
Prekidač dozemnog spoja	Mora biti u skladu s važećim propisima		

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

7.9.6 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

- 1 Uklonite poklopac razvodne kutije.

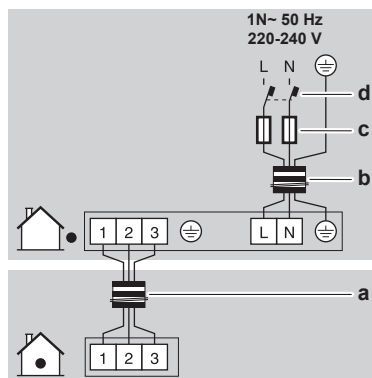


- 2 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.

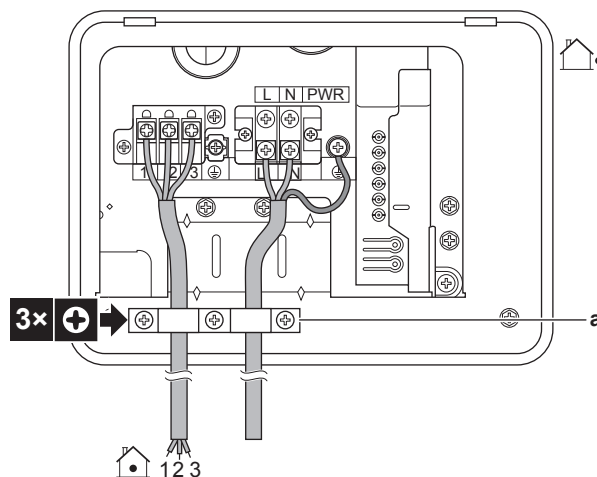


- a Izolaciju skinite samo do ove točke
b Prekomjerno skidanje izolacije može dovesti do električnog udara ili kratkog spoja

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

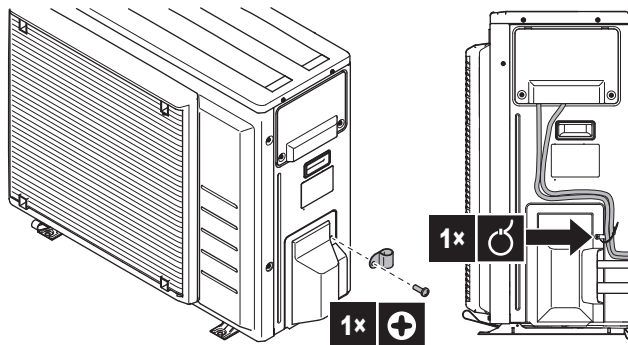


- a Spojni kabel
b Kabel za strujno napajanje
c Osigurač
d Prekidač dozemnog spoja



a Stezaljka žice

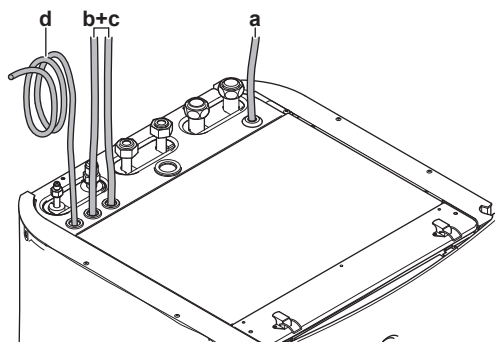
- 4 Ponovno pričvrstite poklopac razvodne kutije.
- 5 Opcionalno: pričvrstite stezaljku žice (pribor) za vijak na poklopcu rashladnih cijevi i pričvrstite kabele za njih pomoću kablске vezice.



- 6 Spojite kratkospojnik strujne sklopke i osigurač za vod napajanja.

7.9.7 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu

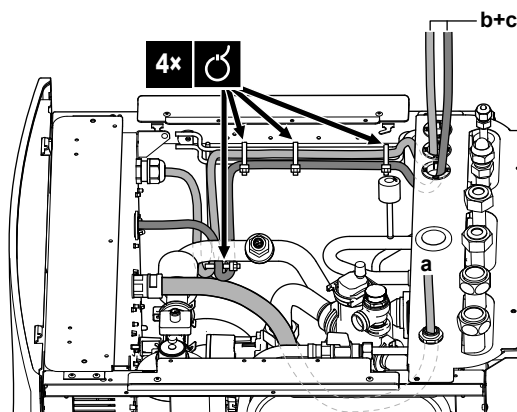
- 1 Upute za otvaranje unutarnje jedinice potražite pod naslovom "[7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice](#)" [► 68].
- 2 Ožičenje se dovodi u jedinicu s gornje strane:



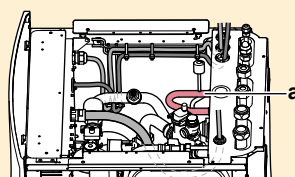
a, b, c Lokalno ožičenje (pogledajte tablicu u nastavku)

d Tvornički postavljen kabel za napajanje pomoćnog grijača

- 3 Žice unutar jedinice treba provesti na sljedeći način. Kabelskim vezicama pričvrstite kabel na vodilicu:

**UPOZORENJE**

Pobrinite se da električno ožičenje NE dolazi u dodir s cijevi rashladnog plina, koja može biti vrlo vruća.



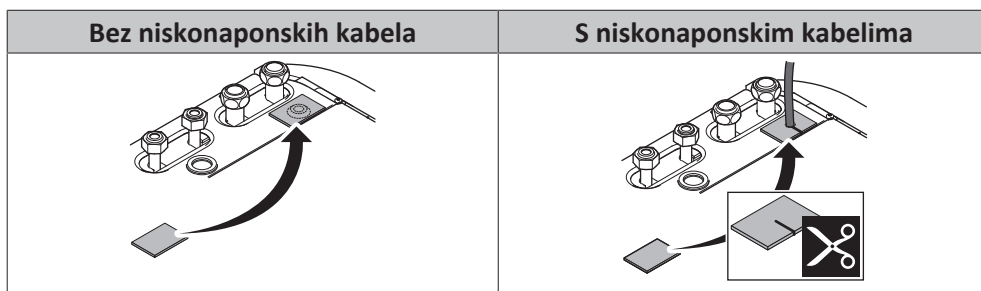
a Cijev rashladnog plina

Trasa	Mogući kabeli (ovisno o tipu jedinice i ugrađenim opcijama)
a Niski napon	▪ Kontakt preferencijalnog napajanja ▪ Korisničko sučelje koje služi kao sobni termostats (opcija) ▪ Digitalni ulazi za potrošnju energije (lokalna nabava) ▪ Osjetnik vanjske temperature u okolini (opcija) ▪ Osjetnik unutarnje temperature u okolini (opcija) ▪ Strujomjeri (lokalna nabava) ▪ Sigurnosni termostats (lokalna nabava)
b Visokonaponsko napajanje	▪ Spojni kabel ▪ Električno napajanje po normalnoj stopi kWh ▪ Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh
c Kontrolni signal visokonaponskog napajanja	▪ Konvektor toplinske crpke (opcija) ▪ Sobni termostats (opcija) ▪ Zaporni ventil (lokalna nabava) ▪ Crpka kućne vruće vode (lokalna nabava) ▪ Izlaz alarma ▪ Prespajanje na kontrolu vanjskog izvora topline ▪ Kontrola hlađenja/grijanja prostora
d Visokonaponsko napajanje (tvornički postavljen kabel)	▪ Električno napajanje pomoćnog grijača

**OPREZ**

NE gurajte i ne postavljajte predugi kabel u jedinicu.

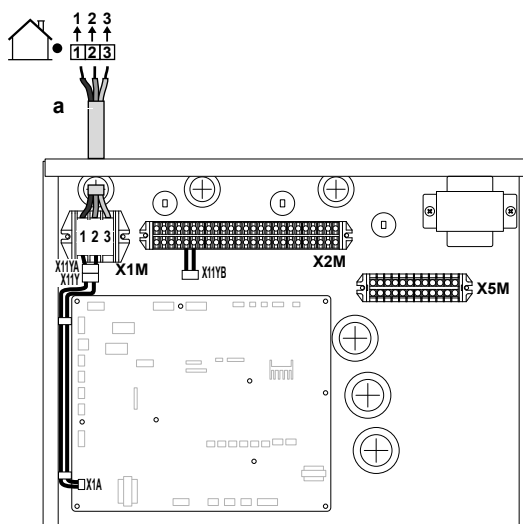
- 4 Zabrtnite niskonaponski ulaz ožičenja pomoću brtvene trake (isporučene kao pribor).



7.9.8 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

- 1 Priključite glavno napajanje.

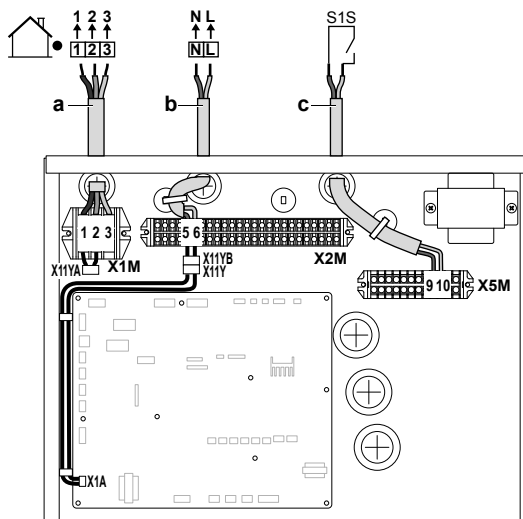
U slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh



a Spojni kabel (=glavno električno napajanje)

U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

Spojite X11Y na X11YB.



- a Spojni kabel (=glavno električno napajanje)
 b Električno napajanje po normalnoj stopi kWh
 c Kontakt preferencijalnog napajanja

2 Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica.



INFORMACIJE

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

Odvojeni priključak na unutarnju jedinicu potreban je:

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



INFORMACIJE

Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh povezan je s istim priključcima (X5M/9+10) kao i sigurnosni termostati. Zbog toga sustav može imati ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostat.

7.9.9 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača



UPOZORENJE

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



OPREZ

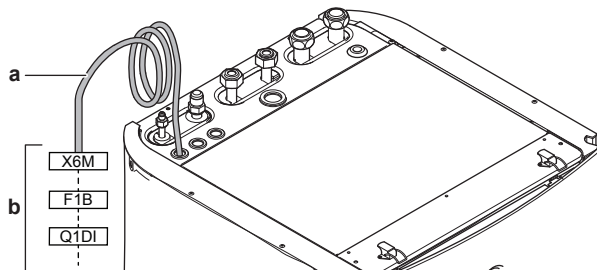
Kako bi se zajamčilo da je jedinica potpuno uzemljena, uvijek spojite napajanje pomoćnog grijača i vod uzemljenja.

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

Tip pomoćnog grijača	Kapacitet pomoćnog grijača	Napajanje	Maksimalna jakost struje za rad	Z _{max}
*3V	3 kW	1N~ 230 V	13 A ^(a)	0,34 Ω
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(b)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(b)	17 A ^{(c)(a)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(b)	26 A ^{(c)(a)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

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

Priključite napajanje pomoćnog grijača na sljedeći način:



- a Tvornički postavljen kabel spojen na sklopnik pomoćnog grijača unutar razvodne kutije (K1M za modele *3V, K5M za modele *6V i *9W)
- b Lokalno ožičenje (pogledajte tablicu u nastavku)

Model (napajanje)	Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača
*3V (1N~ 230 V)	
*6V (6V: 1N~ 230 V)	

Model (napajanje)	Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava).

Preporučeni osigurač za modele *3V: 2-polni; 20 A; krivulja 400 V; tip C.

Preporučeni osigurač za modele *6V i *9W: 4-polni; 20 A; krivulja 400 V; tip C.

K1M Sklopnik (u donjoj razvodnoj kutiji)

K5M Sigurnosni sklopnik (u donjoj razvodnoj kutiji)

Q1DI Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)

SWB Razvodna kutija

X6M Terminal (lokalna nabava)



OBAVIJEST

NEMOJTE presjeći niti ukloniti kabel za električno napajanje pomoćnog grijača.

7.9.10 Za priključivanje zapornog ventila

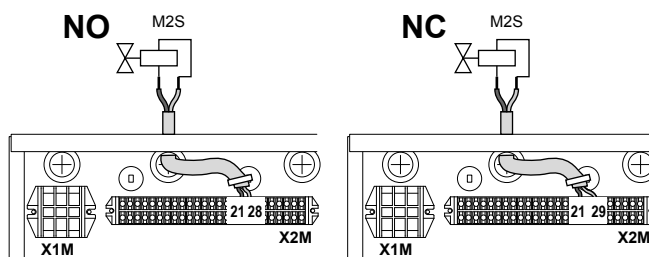
**INFORMACIJE**

Primjer upotrebe zapornog ventila. U slučaju jedne zone TIV-a i kombinacije podnog grijanja i konvektora toplinske crpke, ugradite zaporni ventil ispred podnog grijanja kako biste spriječili kondenzaciju na podu tijekom hlađenja. Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera.

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

**OBAVIJEST**

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



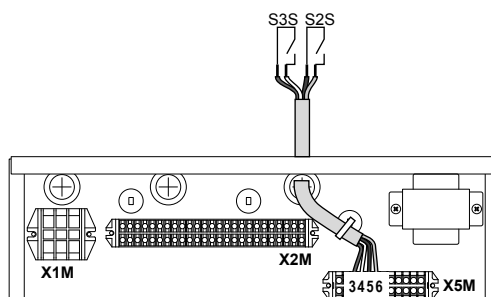
- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.11 Postupak spajanja strujomjera

**INFORMACIJE**

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

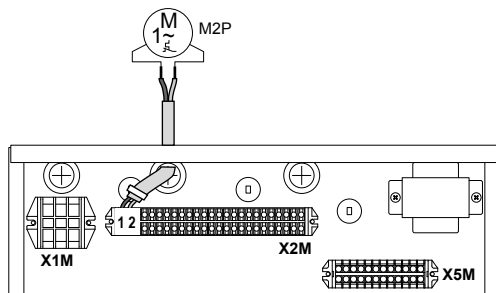
- 1 Spojite kabel mjerača elektriciteta na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 2 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

7.9.12 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo

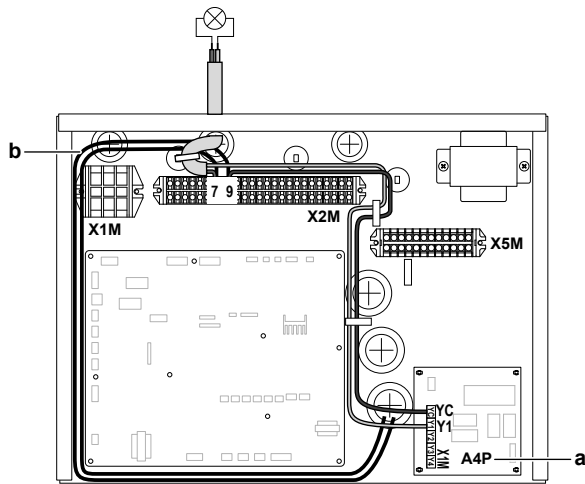
- 1 Spojite kabel crpke za kućnu vruću vodu na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 2** Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomočjo kabelskih vezica.

7.9.13 Za spajanje izlaza alarma

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

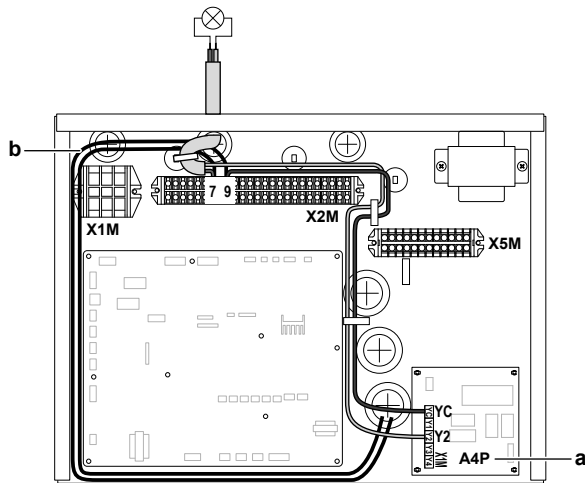


- a** Treba postaviti EKRP1HBAA.
- b** Unaprijed postavljeno ožičenje između X2M/7+9 i Q1L (= toplinska zaštita pomoćnog grijača). NE mijenjajte.

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

7.9.14 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora

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

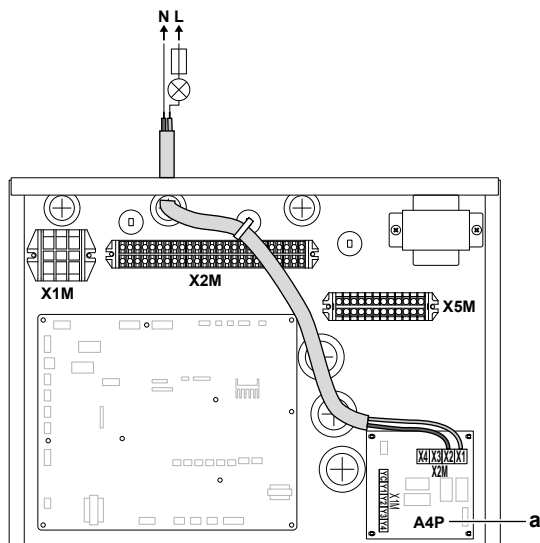


- a** Treba postaviti EKRP1HBAA.
b Unaprijed postavljeno ožičenje između X2M/7+9 i Q1L (= toplinska zaštita pomoćnog grijača). NE mijenjajte.

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

7.9.15 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline

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

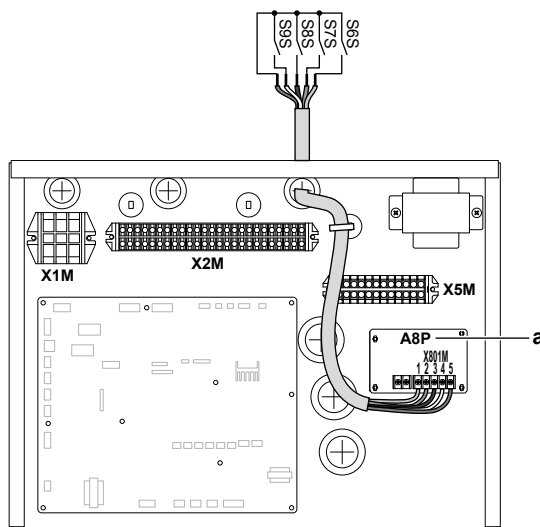


a Treba postaviti EKR1HBAA.

- 2 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

7.9.16 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije

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

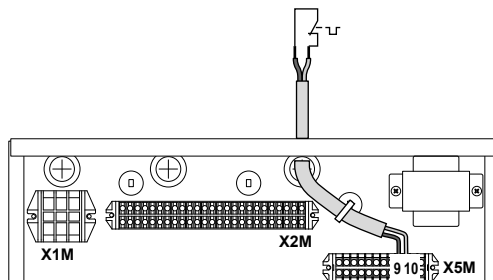


a Treba postaviti EKR1AHTA.

- 2 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

7.9.17 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)

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



2 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.



OBAVIJEST

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

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

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



INFORMACIJE

UVIJEK konfigurirajte sigurnosni termostat nakon što ga instalirate. Bez konfiguracije jedinica će zanemariti kontakt sigurnosnog termostata.



INFORMACIJE

Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh povezan je s istim priključcima (X5M/9+10) kao i sigurnosni termostat. Zbog toga sustav može imati ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostat.

7.10 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice

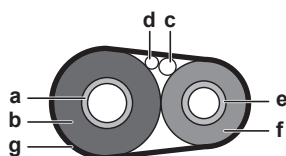
7.10.1 Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice



OBAVIJEST

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

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



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

2 Postavite servisni poklopac.

7.11 Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice

7.11.1 Za zatvaranje unutarnje jedinice

- 1** Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2** Razvodnu kutiju vratite na mjesto.
- 3** Ponovo namjestite gornju ploču.
- 4** Ponovo postavite bočne ploče.
- 5** Ponovo postavite prednju ploču.
- 6** Ponovno spojite kabele na ploču korisničkog sučelja.
- 7** Ponovno postavite ploču korisničkog sučelja.

**OBAVIJEST**

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

8 Konfiguracija

8.1 Pregled: konfiguracija

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

Zašto

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

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

Kako

Sustav možete konfigurirati putem korisničkog sučelja.

- **Prvi put – čarobnjak za konfiguriranje.** Nakon prvog UKLJUČIVANJA korisničkog sučelja (putem unutarnje jedinice) pokreće se čarobnjak za konfiguriranje koji vam pomaže konfigurirati sustav.
- **Ponovno pokrenite čarobnjak za konfiguriranje.** Ako je sustav već konfiguriran, možete ponovno pokrenuti čarobnjak za konfiguriranje. Za ponovno pokretanje čarobnjaka za konfiguriranje idite na **Postavke instalatera > Čarobnjak konfiguracije**. Za pristup **Postavke instalatera**, pogledajte "[8.1.1 Za pristup najčešćim naredbama](#)" [▶ 109].
- **Poslije.** Ako je to potrebno, konfiguraciju možete mijenjati u strukturi izbornika ili pregledu postavki.



INFORMACIJE

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

Pristup postavkama – Legenda za tablice

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

Metoda	Stupac u tablicama
Pristup postavkama putem trenutačne lokacije na zaslonu početnog izbornika ili u strukturi izbornika . Kako biste omogućili trenutačne lokacije, pritisnite gumb ? na početnom zaslonu.	# Primjer: [9.1.5.2]
Pristup postavkama putem koda u pregledu lokalnih postavki .	Kod Primjer: [C-07]

Pogledajte i:

- "[Za pristup postavkama instalatera](#)" [▶ 109]
- "[8.7 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera](#)" [▶ 181]

8.1.1 Za pristup najčešćim naredbama

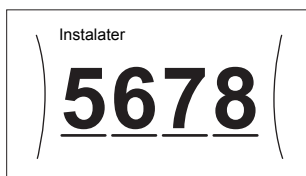
Mijenjanje razine korisničkih prava

Razinu korisničkih prava možete promijeniti na sljedeći način:

1	Idite na [B]: Korisnički profil . 	
2	Unesite odgovarajući pin kôd za razinu korisničkih prava. ▪ Pregledajte popis brojeva i promijenite odabrani broj. ▪ Pomaknite pokazivač s lijeva na desno. ▪ Potvrdite pin kôd i nastavite.	—   

Pin kôd instalatera

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

**Pin kôd za naprednog korisnika**

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

**Pin kôd za korisnika**

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

**Za pristup postavkama instalatera**

- 1 Razinu korisničkih prava postavite na **Instalater**.
- 2 Idite na [9]: **Postavke instalatera**.

Za izmjenu postavki pregleda

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

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

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater . Pogledajte odjeljak " Mijenjanje razine korisničkih prava " [► 109].	—
2	Idite na [9.I]: Postavke instalatera > Pregled lokalnih postavki .	
3	Zakrećite lijevi kotačić za odabir prvog dijela postavke, a potom potvrdite pritiskom kotačića. 	
4	Zakrećite lijevi kotačić za odabir drugog dijela postavke. 	
5	Zakrećite desni kotačić za promjenu vrijednosti s 15 na 20. 	
6	Za potvrdu nove postavke pritisnite lijevi kotačić.	
7	Pritisnite središnji gumb za povratak na početni zaslon.	

**INFORMACIJE**

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

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

8.2 Čarobnjak za konfiguriranje

Nakon prvog uključivanja sustava na korisničkom sučelju pojavit će se čarobnjak za konfiguriranje koji će vas voditi kroz postupak. Na taj način možete postaviti najvažnije početne postavke. Na taj će način jedinica moći pravilno raditi. Detaljnije se postavke po potrebi mogu naknadno namjestiti putem strukture izbornika.

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

Za postavljanje...	Pogledajte...
Jezik [7.1]	
Vrijeme/datum [7.2]	

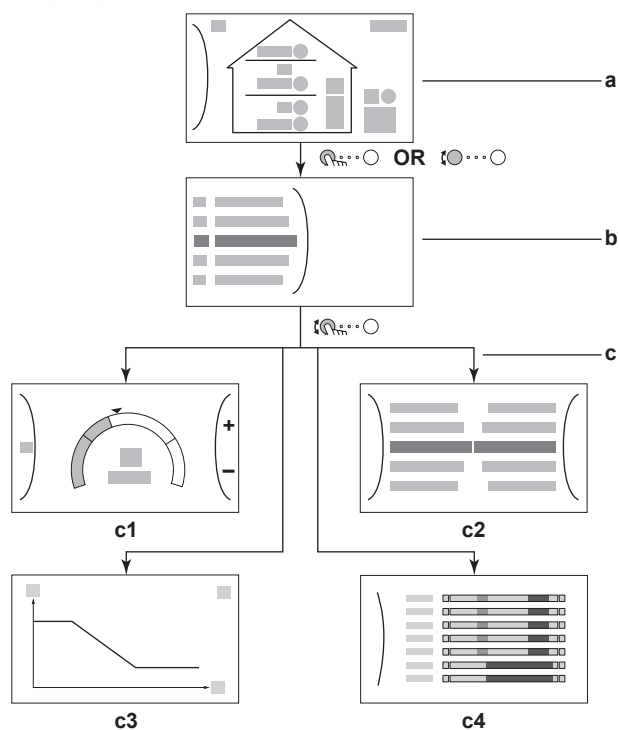
Za postavljanje...		Pogledajte...
	Sati	—
	Minute	
	Godina	
	Mjesec	
	Dan	
Sustav		
	Vrsta unutarnje jedinice (samo za čitanje)	"8.5.9 Postavke instalatera" [▶ 163]
	Tip pomoćnog grijača [9.3.1]	
	Kućna vruća voda [9.2.1]	
	Hitan slučaj [9.5]	
	Broj zona [4.4]	"8.5.5 Grijanje/hlađenje prostora" [▶ 144]
Rezervni grijač		
	Napon [9.3.2]	"Pomoćni grijač" [▶ 165]
	Konfiguracija [9.3.3]	
	Korak kapaciteta 1 [9.3.4]	
	Dodatni korak kapaciteta 2 [9.3.5] (ako je primjenjivo)	
Glavna zona		
	Tip emitera [2.7]	"8.5.3 Glavna zona" [▶ 130]
	Kontrola [2.9]	
	Način zadane vrijednosti [2.4]	
	Krivulja VO hlađenja [2.5] (ako je primjenjivo)	
	Krivulja VO hlađenja [2.6] (ako je primjenjivo)	
	Raspored [2.1]	
Dodatna zona (samo ako je [4.4]=1)		
	Tip emitera [3.7]	"8.5.4 Dodatna zona" [▶ 140]
	Kontrola (samo za čitanje) [3.9]	
	Način zadane vrijednosti [3.4]	
	Krivulja VO hlađenja [3.5] (ako je primjenjivo)	
	Krivulja VO hlađenja [3.6] (ako je primjenjivo)	
	Raspored [3.1]	
Spremnik		

Za postavljanje...	Pogledajte...
Način zagrijavanja [5.6]	"8.5.6 Spremnik" [▶ 152]
Zadana vrijednost ugodnosti [5.2]	
Zadana vrijednost ekonomičnosti [5.3]	
Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja [5.4]	

8.3 Mogući zasloni

8.3.1 Mogući zasloni: pregled

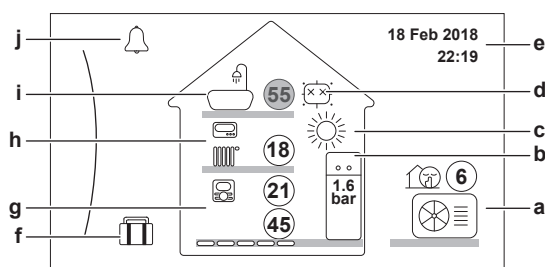
Najuobičajeniji su sljedeći zasloni:



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

8.3.2 Početni zaslon

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



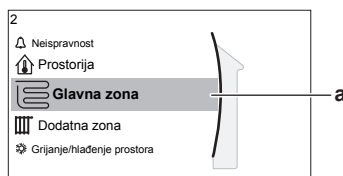
Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Pregledajte popis na glavnom izborniku.
	Idite na zaslon glavnog izbornika.
	Omogući/onemogući trenutnačnu lokaciju.

Stavka	Opis
	Temperature se prikazuju u krugovima. Ako je krug siv, pripadajuća radnja (primjer: grijanje prostora) trenutno nije aktivna.
Vanjska jedinica 	a1 : vanjska jedinica a2 : tihi način rada aktivan a3 : Izmjerena temperatura u okolini
Unutarnja jedinica / spremnik kućne vruće vode 	b1 Unutarnja jedinica: : samostojeća unutarnja jedinica s ugrađenim spremnikom : zidna unutarnja jedinica s odvojenim spremnikom : zidna unutarnja jedinica b2 Tlak vode
Način rada u prostoru	c : hlađenje : grijanje
Dezinfekcija / pojačano	d : način dezinfekcije aktivan : pojačani rad aktivan
Datum / vrijeme	e Trenutni datum i vrijeme
Godišnji odmor	f : način rada za godišnji odmor aktivan

Stavka		Opis
Glavna zona  	g1	Tip uređaja za isijavanje topline: : Podno grijanje : Ventilo-konvektorska jedinica : Radijator
	g2	Zadana vrijednost temperature izlazne vode
	g3	Tip sobnog termostata: : korisničko sučelje Daikin koje služi kao sobni termostat : vanjska kontrola - Skriveno: kontrola temperature izlazne vode
	g4	Izmjerena sobna temperatura
Dodatna zona  	h1	Tip uređaja za isijavanje topline: : Podno grijanje : Ventilo-konvektorska jedinica : Radijator
	h2	Zadana vrijednost temperature izlazne vode
	h3	Tip sobnog termostata: : vanjska kontrola - Skriveno: kontrola temperature izlazne vode
Kućna vruća voda 	i1	 : kućna vruća voda
	i2	Izmjerena temperatura spremnika
Kvar	j	 ili  : došlo je do kvara Za više podataka pogledajte "12.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara" [▶ 205].

8.3.3 Zaslon glavnog izbornika

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



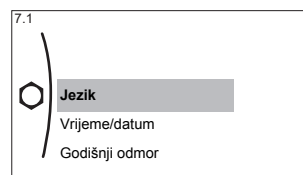
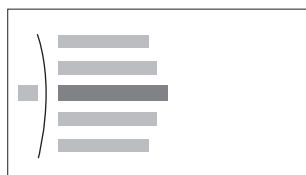
a Odabrani podizbornik

Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Pregledajte popis.
	Uđite u podizbornik.
?	Omogući/onemogući trenutnu lokaciju.

Podizbornik		Opis
[0]	 ili  Neispravnost	Ograničenje: Prikazuje se samo ako dođe do kvara. Za više podataka pogledajte " 12.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara " [▶ 205].
[1]	 Prostorija	Ograničenje: Prikazuje se samo ako je sobni termostats spojen na unutarnju jedinicu. Služi za postavljanje sobne temperature.
[2]	 Glavna zona	Prikazuje se odgovarajući simbol za vaš tip uređaja za isijavanje u glavnoj zoni. Služi za postavljanje temperature izlazne vode u glavnoj zoni.
[3]	 Dodatna zona	Ograničenje: Prikazuje se samo ako postoje dvije zone temperature izlazne vode. Prikazuje se odgovarajući simbol za vaš tip uređaja za isijavanje u dodatnoj zoni. Služi za postavljanje temperature izlazne vode u dodatnoj zoni (ako postoji).
[4]	 Grijanje/hlađenje prostora	Prikazuje se odgovarajući simbol za vašu jedinicu. Služi za postavljanje jedinice u način grijanja ili hlađenja. Način ne možete mijenjati na modelima koji su predviđeni samo za grijanje.
[5]	 Spremnik	Ograničenje: Prikazuje se samo ako je prisutan spremnik kućne vruće vode. Služi za postavljanje temperature spremnika kućne vruće vode.
[7]	 Korisničke postavke	Omogućuje pristup korisničkim postavkama, kao što su načina rada za godišnji odmor i tihi način rada.
[8]	 Informacije	Služi za prikaz podataka i informacija o unutarnjoj jedinici.
[9]	 Postavke instalatera	Ograničenje: Samo za instalatera. Omogućuje pristup naprednim postavkama.
[A]	 Puštanje u pogon	Ograničenje: Samo za instalatera. Služi za obavljanje testova i održavanje.
[B]	 Korisnički profil	Služi za promjenu aktivnog korisničkog profila.
[C]	 Rad	Služi za uključivanje i isključivanje funkcije grijanja/hlađenja i proizvodnje kućne vruće vode.

8.3.4 Zaslonski izbornik

Primjer:



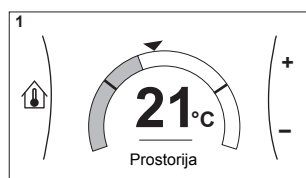
Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Pregledajte popis.
	Uđite u podizbornik/postavku.

8.3.5 Zaslون zadane vrijednosti

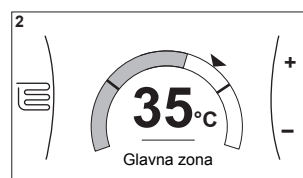
Zaslون zadane vrijednosti prikazuje se kod zaslona na kojima su opisane komponente sustava za koje su potrebne zadane vrijednosti.

Primjeri

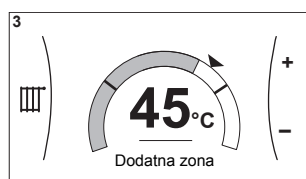
[1] Zaslون sobne temperature



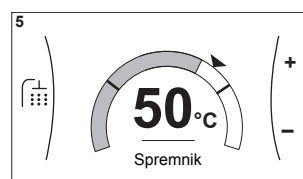
[2] Zaslون glavne zone



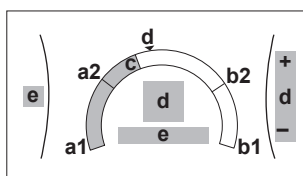
[3] Zaslون dodatne zone



[5] Zaslون temperature spremnika



Objašnjenje

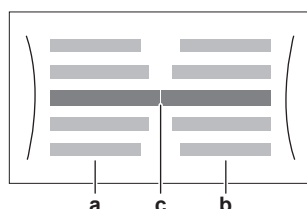


Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Pregledajte popis podizbornika.
	Prijeđite u podizbornik.
	Prilagodite i automatski primijenite željenu temperaturu.

Stavka	Opis	
Ograničenje minimalne temperature	a1	Fiksno zadaje jedinica
	a2	Ograničava instalater
Ograničenje maksimalne temperature	b1	Fiksno zadaje jedinica
	b2	Ograničava instalater
Trenutna temperatura	c	Izmjerila jedinica

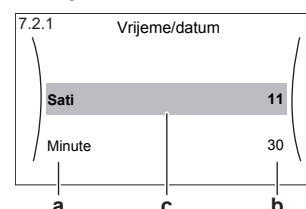
Stavka	Opis	
Željena temperatura	d	Zakrećite desni kotačić za povećanje/smanjenje.
Podizbornik	e	Zakrenite ili pritisnite lijevi kotačić za ulazak u podizbornik.

8.3.6 Zaslonske pojednostavnosti i vrijednosti



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

Primjer:



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

8.3.7 Zaslonski plan: primjer

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

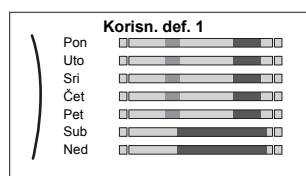


INFORMACIJE

Postupci za programiranje drugih rasporeda slični su ovom.

Za programiranje plana: pregled

Primjer: Želite programirati sljedeći plan:



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

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

6 Planu dodijelite ime.

Za otvaranje plana

1	Idite na [1.1]: Prostorija > Raspored.	
2	Postavite planiranje na Da.	
3	Idite na [1.2]: Prostorija > Plan grijanja.	

Za brisanje sadržaja tjednog plana

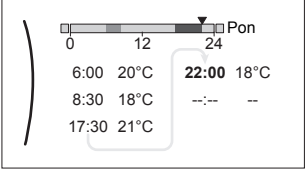
1	Odaberite ime trenutnog plana. 	
2	Odaberite Izbriši . 	
3	Odaberite OK za potvrdu.	

Za brisanje sadržaja dnevnog plana

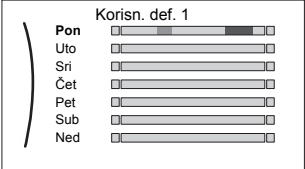
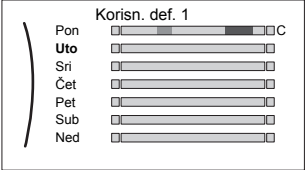
1	Odaberite dan čiji sadržaj želite izbrisati. Primjerice, Petak 	
2	Odaberite Izbriši . 	
3	Odaberite OK za potvrdu.	

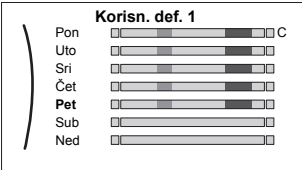
Za programiranje plana za Ponedjeljak

1	Odaberite Ponedjeljak . 	
---	------------------------------------	--

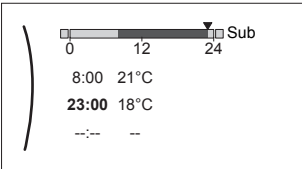
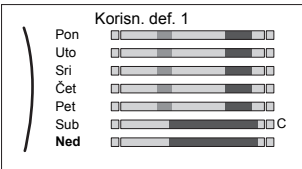
2	Odaberite Uredi. 	
3	Lijevim kotačićem odaberite unos pa ga potom uredite desnim kotačićem. Svaki dan možete programirati do 6 radnji. Na traci će visoka temperatura imati tamniju boju od niske temperature.  Napomena: Za brisanje radnje postavite njezino vrijeme na vrijeme prethodne radnje.	 
4	Potvrdite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

Za kopiranje plana na ostale dane u tjednu

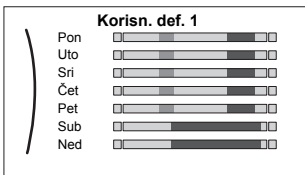
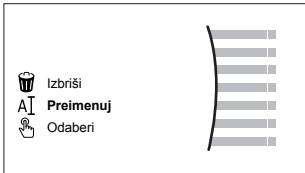
1	Odaberite Ponedjeljak. 	
2	Odaberite Kopiraj.  Rezultat: Pored kopiranog dana prikazuje se "C".	
3	Odaberite Utorak. 	

4	Odaberite Zalijepi.  Rezultat: 	
5	Ponovite ovaj postupak za sve ostale dane u tjednu. 	—

Za programiranje plana za Subota i kopiranje na Nedjelja

1	Odaberite Subota .	
2	Odaberite Uredi .	
3	Lijevim kotačićem odaberite unos pa ga potom uredite desnim kotačićem. 	 
4	Potvrdite promjene.	
5	Odaberite Subota .	
6	Odaberite Kopiraj .	
7	Odaberite Nedjelja .	
8	Odaberite Zalijepi. Rezultat: 	

Za promjenu imena plana

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



INFORMACIJE

Nije moguće preimenovati sve planove.

8.4 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

8.4.1 Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama?

Rad ovisan o vremenskim prilikama

Jedinica radi "ovisno o vremenskim prilikama" ako se željena temperatura izlazne vode ili spremnika određuje automatski prema vanjskoj temperaturi. Stoga je spojena na osjetnik temperature na sjevernom zidu građevine. Ako vanjska temperatura pada ili raste, jedinica to odmah nadoknađuje. Stoga jedinica ne treba čekati povratnu informaciju termostata kako bi povišila ili snizila temperaturu izlazne vode ili spremnika. Zbog brže reakcije sprečava snažne poraste i padove temperature u prostoriji i temperature vode na slavinama.

Prednost

Radom ovisnim o vremenskim prilikama smanjuje se potrošnja energije.

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

Kako bi mogla nadoknaditi razlike u temperaturi, jedinica se oslanja na krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama. Tom se krivuljom definira kolika mora biti temperatura spremnika ili izlazne vode pri različitim vanjskim temperaturama. Budući da nagib krivulje ovisi o lokalnim okolnostima, poput klime i izolacije objekta, krivulju može prilagoditi instalater ili korisnik.

Tipovi krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Postoje 2 tipa krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama:

- Krivulja s 2 zadane vrijednosti
- Krivulja nagiba i pomaka

Odabir tipa krivulje koji ćete upotrebljavati za prilagodbe ovisi o vašim osobnim sklonostima. Pogledajte odjeljak ["8.4.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [▶ 124].

Dostupnost

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama dostupna je za sljedeće načine rada:

- glavna zona – grijanje
- glavna zona – hlađenje
- dodatna zona – grijanje
- dodatna zona – hlađenje
- Spremnik



INFORMACIJE

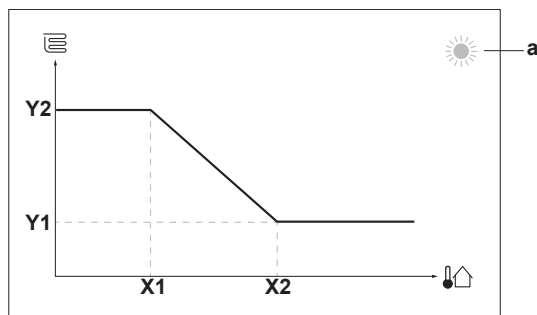
Kako bi jedinica radila ovisno o vremenskim prilikama, ispravno konfigurirajte zadanu vrijednost glavne zone, dodatne zone ili spremnika. Pogledajte odjeljak ["8.4.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [▶ 124].

8.4.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti

Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama s pomoću ove dvije zadane vrijednosti:

- zadana vrijednost (X1, Y2)
- zadana vrijednost (X2, Y1).

Primjer



Stavka	Opis
a	Odabrana zona ovisna o vremenu: ☀: grijanje glavne zone ili dodatne zone ❄: hlađenje glavne zone ili dodatne zone 🏠: kućna vruća voda
X1, X2	Primjeri vanjske temperature u okolini
Y1, Y2	Primjeri željene temperature spremnika ili temperature izlazne vode. Ikona odgovara uređaju za isijavanje topline u toj zoni: 🛏: podno grijanje 🔥: ventilokonvektor 🔥: radiator 🛁: spremnik kućne vruće vode
Moguća postupanja na ovom zaslonu	
🔍...	Pregledajte temperature.
...	Promijenite temperaturu.
...	Idite na sljedeću temperaturu.
👉...	Potvrdite promjene i nastavite.

8.4.3 Krivulja nagiba i pomaka

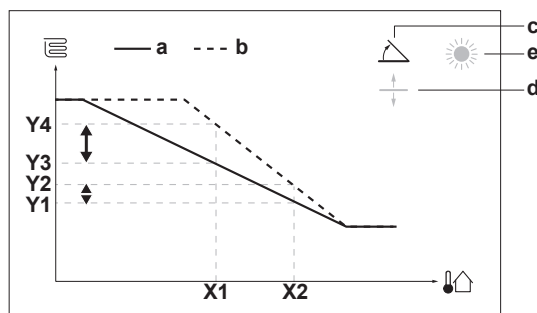
Nagib i pomak

Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama prema nagibu i pomaku:

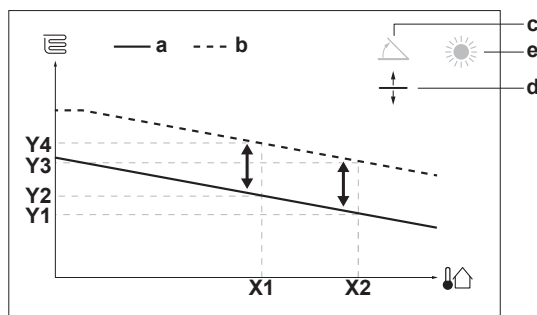
- Promijenite **nagib** kako bi se temperatura izlazne vode različito povisivala ili snižavala za različite temperature okoline. Primjerice, ako je temperatura izlazne vode općenito u redu, ali je na niskim temperaturama okoline previše hladna, podignite nagib tako da se temperatura izlazne vode zagrijava sve više na sve nižim temperaturama okoline.
- Promijenite **pomak** kako bi se temperatura izlazne vode podjednako povisivala ili snižavala za različite temperature okoline. Primjerice, ako je temperatura izlazne vode uvijek malo previše hladna pri različitim temperaturama okoline, promijenite pomak prema gore kako bi se temperatura izlazne vode podjednako povisivala za sve temperature okoline.

Primjeri

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama kada se odabere nagib:



Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama kada se odabere pomak:



Stavka	Opis
a	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama prije promjena.
b	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama nakon promjena (kao primjer): ▪ Kada se nagib promijeni, nova željena temperatura na X1 nejednoliko je viša od željene temperature na X2. ▪ Kada se pomak promijeni, nova željena temperatura na X1 jednako je viša kao željena temperatura na X2.
c	Nagib
d	Pomak
e	Odabrana zona ovisna o vremenskim prilikama: ▪ ☀: grijanje glavne zone ili dodatne zone ▪ ❄: hlađenje glavne zone ili dodatne zone ▪ 🏠: topla voda za kućanstvo
X1, X2	Primjeri vanjske temperature okoline
Y1, Y2, Y3, Y4	Primjeri željene temperature spremnika ili temperature izlazne vode. Ikona odgovara uređaju za isijavanje topline u toj zoni: ▪ 🏠: podno grijanje ▪ 🏠: ventilokonvektor ▪ 🏠: radijator ▪ 🏠: spremnik tople vode za kućanstvo

Moguća postupanja na ovom zaslonu	
🏠...○	Odaberite nagib ili pomak.
○...🏠	Povećajte ili smanjite nagib/pomak.
○...🏠	Kada se odabere nagib: postavite nagib i idite na pomak. Kada se odabere pomak: postavite pomak.
🏠...○	Potvrdite promjene i vratite se u podizbornik.

8.4.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

Konfigurirajte krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama na sljedeći način:

Za definiranje načina zadane vrijednosti

Za upotrebu krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama trebate odrediti točan način zadane vrijednosti:

Idite na način zadane vrijednosti...	Postavite način zadane vrijednosti na...
Glavna zona – grijanje	
[2.4] Glavna zona > Način zadane vrijednosti	VO grijanje, fiksno hlađenje Ovisno o vremenskim prilikama
Glavna zona – hlađenje	
[2.4] Glavna zona > Način zadane vrijednosti	Ovisno o vremenskim prilikama
Dodatna zona – grijanje	
[3.4] Dodatna zona > Način zadane vrijednosti	VO grijanje, fiksno hlađenje Ovisno o vremenskim prilikama
Dodatna zona – hlađenje	
[3.4] Dodatna zona > Način zadane vrijednosti	Ovisno o vremenskim prilikama
Spremnik	
[5.B] Spremnik > Način zadane vrijednosti	Ovisno o vremenskim prilikama

Za promjenu tipa krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Za promjenu tipa za sve zone i spremnik idite na [2.E] Glavna zona > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu.

Odabrani tip može se prikazati i na sljedeći način:

- [3.C] Dodatna zona > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu
- [5.E] Spremnik > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu

Za promjenu krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Zona	Idite na...
Glavna zona – grijanje	[2.5] Glavna zona > Krivulja VO hlađenja
Glavna zona – hlađenje	[2.6] Glavna zona > Krivulja VO hlađenja
Dodatna zona – grijanje	[3.5] Dodatna zona > Krivulja VO hlađenja
Dodatna zona – hlađenje	[3.6] Dodatna zona > Krivulja VO hlađenja
Spremnik	[5.C] Spremnik > Krivulja VO



INFORMACIJE

Maksimalne i minimalne zadane vrijednosti

Krivulju ne možete konfigurirati s temperaturama koje su više ili niže od postavljenih maksimalnih i minimalnih zadanih vrijednosti za tu zonu ili spremnik. Kada se dosegne maksimalna ili minimalna zadana vrijednost, krivulja se izravna.

Za precizno ugađanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama: krivulja nagiba i pomaka

U sljedećoj tablici opisan je način na koji možete precizno ugoditi krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama za zonu ili spremnik:

Osjećate...		Precizno ugađanje s nagibom i pomakom:	
Pri uobičajenim vanjskim temperaturama...	Pri niskim vanjskim temperaturama...	Nagib	Pomak
U REDU	Hladno	↑	—
U REDU	Vruće	↓	—
Hladno	U REDU	↓	↑
Hladno	Hladno	—	↑
Hladno	Vruće	↓	↑
Vruće	U REDU	↑	↓
Vruće	Hladno	↑	↓
Vruće	Vruće	—	↓

Za precizno ugađanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama: krivulja s 2 zadane vrijednosti

U sljedećoj tablici opisan je način na koji možete precizno ugoditi krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama za zonu ili spremnik:

Osjećate...		Precizno ugađanje sa zadanim vrijednostima:			
Pri uobičajenim vanjskim temperaturama...	Pri niskim vanjskim temperaturama...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
U REDU	Hladno	↑	—	↑	—
U REDU	Vruće	↓	—	↓	—
Hladno	U REDU	—	↑	—	↑
Hladno	Hladno	↑	↑	↑	↑
Hladno	Vruće	↓	↑	↓	↑
Vruće	U REDU	—	↓	—	↓
Vruće	Hladno	↑	↓	↑	↓
Vruće	Vruće	↓	↓	↓	↓

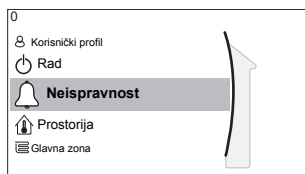
^(a) Pogledajte odjeljak "8.4.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [▶ 122].

8.5 Izbornik postavki

Dodatne postavke možete namjestiti uz pomoć zaslona glavnog izbornika i njegovih podizbornika. Ovdje donosimo najvažnije postavke.

8.5.1 Kvar

U slučaju kvara,  ili  će se pojaviti na početnom zaslonu. Za prikaz kôda pogreške, otvorite zaslon izbornika i idite na [0] **Neispravnost**. Pritisnite ? za više informacija o pogreški.



8.5.2 Prostorija

Zaslon zadane vrijednosti

Kontrolirajte sobnu temperaturu glavne zone putem zaslona zadane vrijednosti [1] **Prostorija**.

Pogledajte odjeljak "[8.3.5 Zaslon zadane vrijednosti](#)" [▶ 116].

Raspored

Pokazuje je li sobna temperatura kontrolirana sukladno planu ili nije.

#	Kod	Opis
[1.1]	Nije dostupno	Raspored: ▪ Ne: Sobnu temperaturu izravno kontrolira korisnik. ▪ Da: Sobna temperatura kontrolira se putem plana, a korisnik je može mijenjati.

Plan grijanja

Primjenjuje se za sve modele.

Određuje plan grijanja sobne temperature u [1.2] **Plan grijanja**.

Pogledajte odjeljak "[8.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 117].

Plan hlađenja

Primjenjivo samo na reverzibilne modele.

Određuje plan hlađenja sobne temperature u [1.3] **Plan hlađenja**.

Pogledajte odjeljak "[8.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 117].

Protiv smrzavanja

Zaštita sobe od smrzavanja [1.4] sprečava prekomjerno hlađenje prostorije. Ova postavka djeluje različito, ovisno o postavljenom načinu upravljanja jedinicom [2.9]. Pokrenite radnje prema tablici u nastavku.

Način upravljanja jedinicom glavne zone [2.9]	Opis
Kontrola temperature izlazne vode ([C-07]=0)	Zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena.
Kontrola vanjskim sobnim termostatom ([C-07]=1)	Želite li da se vanjski sobni termostat pobrine za zaštitu sobe od smrzavanja: ▪ Postavite [C.2] Grijanje/hlađenje prostora=Uključeno.

Način upravljanja jedinicom glavne zone [2.9]	Opis
Kontrola sobnim termostatom ([C-07]=2)	Želite li da se korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat pobrine za zaštitu sobe od smrzavanja: - Postavite zaštitu od smrzavanja [1.4.1] Aktivacija=Da. - Postavite temperaturu funkcije zaštite od smrzavanja u [1.4.2] Zadana vrijednost prostorije.

**INFORMACIJE**

U slučaju pogreške U4, zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena.

**OBAVIJEST**

Zaštita sobe od smrzavanja. Čak i ako ISKLJUČITE grijanje/hlađenje prostora ([C.2]: Rad > Grijanje/hlađenje prostora), zaštita sobe od smrzavanja – ako je omogućena – ostat će aktivna.

Za više detaljnih informacija o zaštiti sobe od smrzavanja s obzirom na primjenjivi način upravljanja jedinicom, pogledajte odsječke u nastavku.

Upravljanje temperaturom izlazne vode ([C-07]=0)

U slučaju kontrole temperature izlazne vode, zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena. Međutim, ako je zaštita sobe od smrzavanja [1.4] aktivirana, ograničena zaštita jedinice od smrzavanja moguća je:

Ako...	Događa se sljedeće...
Grijanje/hlađenje prostora je ISKLJUČENO a vanjska temperatura u okolini pada ispod 4°C	Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti.
Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO a način rada je "grijanje"	Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi zagrijavanja prostorije u skladu s normalnom logikom.
Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO a način rada je "hlađenje"	Nema zaštite sobe od smrzavanja.

Kontrola vanjskim sobnim termostatom ([C-07]=1)

Tijekom kontrole vanjskim sobnim termostatom, zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je vanjskim sobnim termostatom, pod uvjetom da je **Grijanje/hlađenje prostora** [C.2] UKLJUČENO a postavka rada u hitnom slučaju [9.5] postavljena na automatski način.

U slučaju jedne zone temperature izlazne vode:

Ako...	Događa se sljedeće...
Grijanje/hlađenje prostora je ISKLJUČENO a vanjska temperatura u okolini pada ispod 4°C	Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti.

Ako...	Događa se sljedeće...
Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO, vanjski sobni termostat je u načinu rada "ISKLJUČEN termostat" a vanjska temperatura pada ispod 4°C	Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti.
Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO a vanjski sobni termostat je u načinu rada "UKLJUČEN termostat"	Zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je normalnom logikom.

U slučaju dvije zone temperature izlazne vode:

Ako...	Događa se sljedeće...
Grijanje/hlađenje prostora je ISKLJUČENO a vanjska temperatura u okolini pada ispod 4°C	Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti.
Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO, vanjski sobni termostat je u načinu rada "ISKLJUČEN termostat", način rada je "grijanje" a vanjska temperatura pada ispod 4°C	Jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti.
Grijanje/hlađenje prostora je UKLJUČENO a način rada je "hlađenje"	Nema zaštite sobe od smrzavanja.

Upravljanje sobnim termostatom ([C-07]=2)

Tijekom upravljanja sobnim termostatom, zaštita sobe od smrzavanja [2-06] zajamčena je kada je aktivirana. Ako je tako, a sobna temperatura padne ispod temperature smrzavanja u prostoriji [2-05], jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije.

#	Kod	Opis
[1.4.1]	[2-06]	Aktivacija: 0 Ne: funkcija zaštite od smrzavanja je ISKLJUČENA. 1 Da: funkcija zaštite od smrzavanja je uključena.
[1.4.2]	[2-05]	Zadana vrijednost prostorije: 4°C~16°C



INFORMACIJE

Kada je korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat odspojeno (zbog pogrešnog ožičenja ili oštećenja kabela), zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena.

**OBAVIJEST**

Ako je **Hitan slučaj** postavljeno na **Ručno** ([9.5]=0), a jedinica se aktivira kako bi započela s radom u hitnom slučaju, jedinica će se zaustaviti i trebat će je pokrenuti ručno putem korisničkog sučelja. Kako biste rad ponovno pokrenuli ručno, idite na zaslom glavnog izbornika **Neispravnost** gdje će korisničko sučelje od vas zatražiti da potvrdite početak rada u hitnom slučaju prije nego što počnete.

Zaštita sobe od smrzavanja aktivna je čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.

Raspon temperature

Primjenjivo samo pri kontroli sobnim termostatom.

Kako biste uštedjeli energiju sprečavajući pregrijavanje ili nedovoljno hlađenje prostorije, možete ograničiti raspon sobne temperature za grijanje i/ili hlađenje.

**OBAVIJEST**

Prilikom namještanja raspona sobne temperature namještaju se i sve željene sobne temperature da bi se osiguralo zadržavanje temperature unutar granica.

#	Kod	Opis
[1.5.1]	[3-07]	Minimalno grijanje
[1.5.2]	[3-06]	Maksimalno grijanje
[1.5.3]	[3-09]	Minimalno hlađenje
[1.5.4]	[3-08]	Maksimalno hlađenje

Pomak osjetnika

Primjenjivo samo pri kontroli sobnim termostatom.

Kako biste kalibrirali (vanjski) osjetnik sobne temperature, izvršite pomak vrijednosti sobnog termistora izmjerenu korisničkim sučeljem koje služi kao sobni termostat ili vanjskim sobnim osjetnikom. Postavka se može iskoristiti u situacijama kada se korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat ili vanjski sobni osjetnik ne mogu postaviti na idealnom mjestu.

Pogledajte odjeljak "[5.7 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature](#)" [▶ 47]).

#	Kod	Opis
[1.6]	[2-0A]	Pomak osjetnika (korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat): pomak stvarne sobne temperature mjerene putem korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostat. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, korak $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Pomak osjetnika (opcija vanjskog sobnog osjetnika): primjenjivo je samo ako je opcija vanjskog sobnog osjetnika instalirana i konfigurirana. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, korak $0,5^{\circ}\text{C}$

8.5.3 Glavna zona

Zaslom zadane vrijednosti

Kontrolirajte temperaturu izlazne vode za glavnu zonu putem zaslona zadane vrijednosti [2] **Glavna zona**.

Pogledajte odjeljak "8.3.5 Zaslon zadane vrijednosti" [► 116].

Raspored

Pokazuje je li temperatura izlazne vode definirana sukladno planu ili nije.

Utjecaj načina zadane vrijednosti TIV-a [2.4] je sljedeći:

- U načinu **Fiksno** zadane vrijednosti TIV-a, planirane radnje sastoje se od željenih temperatura izlazne vode, bilo unaprijed postavljenih ili zadanih.
- U načinu **Ovisno o vremenskim prilikama** zadane vrijednosti TIV-a, planirane radnje sastoje se od željenih radnji prebacivanja, bilo unaprijed postavljenih ili zadanih.

#	Kod	Opis
[2.1]	Nije dostupno	Raspored: ▪ 0: Ne ▪ 1: Da

Plan grijanja

Definira plan temperature grijanja za glavnu zonu putem [2.2] **Plan grijanja**.

Pogledajte odjeljak "8.3.7 Zaslon plana: primjer" [► 117].

Plan hlađenja

Definira plan temperature hlađenja za glavnu zonu putem [2.3] **Plan hlađenja**.

Pogledajte odjeljak "8.3.7 Zaslon plana: primjer" [► 117].

Način zadane vrijednosti

Definiranje načina zadane vrijednosti:

- **Fiksno** željena temperatura izlazne vode ne ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini.
- U način rada **VO grijanje, fiksno hlađenje** željena temperatura izlazne vode:
 - ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini za grijanje
 - NE ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini za hlađenje
- U načinu rada **Ovisno o vremenskim prilikama** željena temperatura izlazne vode ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini.

#	Kod	Opis
[2.4]	Nije dostupno	Način zadane vrijednosti: ▪ Fiksno ▪ VO grijanje, fiksno hlađenje ▪ Ovisno o vremenskim prilikama

Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, niske vanjske temperature značit će topliju vodu i obratno. Tijekom rada ovisnog o vremenskim prilikama korisnik može povisiti ili sniziti temperaturu vode za najviše 10°C.

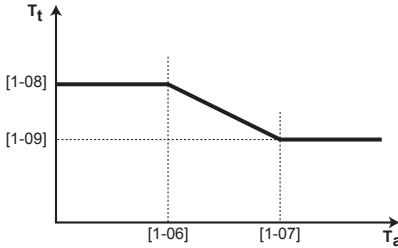
Krivulja grijanja za rad ovisno o vremenskim prilikama

Postavite grijanje glavne zone ovisno o vremenskim prilikama (ako je [2.4]=1 ili 2):

#	Kod	Opis
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Postavite grijanje ovisno o vremenskim prilikama u [2.5] Krivulja VO hlađenja: T_t Ciljna temperatura izlazne vode (glavna zona) T_a Vanjska temperatura Postavite grijanje ovisno o vremenskim prilikama u [9.I] Pregled lokalnih postavki: ▪ [1-00]: niska vanjska temperatura u okolini. – $40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: visoka vanjska temperatura u okolini. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti viša od [1-03] jer je za niske vanjske temperature potrebna toplija voda. ▪ [1-03]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-02] jer je za visoke vanjske temperature potrebno manje toplije vode.

Krivulja hlađenja za rad ovisno o vremenskim prilikama

Postavite hlađenje glavne zone ovisno o vremenskim prilikama (ako je [2.4]=2):

#	Kod	Opis
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Postavite hlađenje ovisno o vremenskim prilikama u [2.6] Krivulja VO hlađenja:  T_t Ciljna temperatura izlazne vode (glavna zona) T_a Vanjska temperatura Postavite grijanje ovisno o vremenskim prilikama u [9.] Pregled lokalnih postavki: ▪ [1-06]: niska vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C ▪ [1-07]: visoka vanjska temperatura u okolini. 25°C~43°C ▪ [1-08]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-03]°C~[9-02]°C Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti viša od [1-09] jer je kod niske vanjske temperature potrebno manje hladne vode. ▪ [1-09]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. [9-03]°C~[9-02]°C Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-08] jer je za visoke vanjske temperature potrebna hladnija voda.

Tip emitera

Grijanje ili hlađenje glavne zone može potrajati. To ovisi o:

- Količini vode u sustavu
- Vrsti uređaja za isijavanje i grijača glavne zone

Postavka **Tip emitera** može kompenzirati spori ili brzi sustav grijanja/hlađenja tijekom ciklusa grijanja/hlađenja. U kontroli sobnim termostatom postavka **Tip emitera** utječe na maksimalnu modulaciju željene temperature izlazne vode i na mogućnost upotrebe automatskog prespajanja hlađenja/grijanja na osnovi unutarnje temperature u okolini.

Važno je da se postavka **Tip emitera** postavi pravilno i u skladu s izgledom sustava. Ciljni delta T za glavnu zonu ovisi o njoj.

#	Kod	Opis
[2.7]	[2-0C]	Tip emitera: 0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator

Postavka **Tip emitera** utječe na raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora i ciljni delta T za grijanje kako slijedi:

Tip emitera Glavna zona	Raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora [9-01]~[9-00]	Ciljni delta T za grijanje [1-0B]
0: Podno grijanje	Maksimalno 55°C	Promjenjivo (pogledajte [2.B])
1: Ventilo-konvektorska jedinica	Maksimalno 55°C	Promjenjivo (pogledajte [2.B])
2: Radijator	Maksimalno 65°C	Fiksno 10°C



OBAVIJEST

Maksimalna zadana vrijednost grijanja prostora ovisi o vrsti uređaja za isijavanje, što se može vidjeti u gornjoj tablici. Ako postoje 2 zone temperature vode, onda je maksimalna zadana vrijednost, maksimum 2 zone.



OPREZ

Ako se sustav NE konfigurira na taj način, može doći do oštećenja uređaja za isijavanje topline. Ako postoje 2 zone važno je da tijekom grijanja:

- zona s najnižom temperaturom vode bude konfigurirana kao glavna zona, a
- zona s najvišom temperaturom vode bude konfigurirana kao dodatna zona.



OPREZ

Ako postoji 2 zone, a tipovi uređaja za isijavanje su pogrešno namješteni, voda visoke temperature mogla bi se poslati prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje (podno grijanje). Da biste to izbjegli:

- Postavite ventil za regulaciju temperature vode/termostatski ventil kako biste izbjegli previsoke temperature prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje.
- Pobrinite se da pravilno postavite tipove uređaja za isijavanje za glavnu zonu [2.7] i dodatnu zonu [3.7] u skladu s priključenim uređajem.



INFORMACIJE

Ovisno o ciljnom delta T, prosječna temperatura uređaja za isijavanje će varirati. Kako biste se suprotstavili učinku na prosječnu temperaturu uređaja za isijavanje zbog višeg ciljnog delta T, moguće je namjestiti zadanu vrijednost izlazne vode (fiksnu ili ovisnu o vremenskim prilikama).

Raspon temperature

Kako biste spriječili stvaranje pogrešne (tj. previše tople ili previše hladne) temperature izlazne vode za glavnu zonu temperatura izlazne vode, ograničite njezin raspon temperature.

**OBAVIJEST**

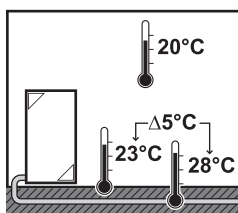
Ako se radi o sustavu podnog grijanja, važno je ograničiti:

- maksimalnu temperaturu izlazne vode u načinu grijanja, u skladu sa specifikacijama instalacije podnog grijanja.
- minimalnu temperaturu izlazne vode kod hlađenja na 18~20°C da se spriječi kondenzacija na podu.

**OBAVIJEST**

- Prilikom namještanja raspona temperature izlazne vode namještaju se i sve željene temperature izlazne vode da bi se osiguralo zadržavanje temperature unutar granica.
- Uvijek uravnotežite željenu temperaturu izlazne vode sa željenom sobnom temperaturom i/ili kapacitetom (u skladu s nacrtom i izborom uređaja za isijavanje topline). Željena temperatura izlazne vode rezultat je nekoliko postavki (unaprijed postavljenih vrijednosti, vrijednosti pomaka, krivulja za rad ovisno o vremenskim prilikama, modulaciji). Te postavke mogu prouzročiti previsoku ili prenisku temperaturu izlazne vode što dovodi do prekomjernih temperatura ili manjka kapaciteta. Ograničavanjem raspona temperature izlazne vode na prikladne vrijednosti (ovisno o uređaju za isijavanje topline), te situacije se mogu izbjeći.

Primjer: U načinu grijanja, temperature izlazne vode moraju biti u dovoljnoj mjeri više od sobnih temperatura. Kako se ne bi dogodili da se prostorija ne može zagrijati po želji, minimalnu temperaturu izlazne vode postavite na 28°C.



#	Kod	Opis
Raspon temperature izlazne vode u glavnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najnižom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najvišom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja)		
[2.8.1]	[9-01]	Minimalno grijanje: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maksimalno grijanje: ▪ [2-0C]=2 (glavna zona vrste uređaja za isijavanje = radiator) 37°C~60°C ▪ U suprotnom: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-02]	Minimalno hlađenje: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	Maksimalno hlađenje: ▪ 18°C~22°C
#	Kod	Opis
Raspon temperature izlazne vode u glavnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najnižom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najvišom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja)		

#	Kod	Opis
[2.8.1]	[9-01]	Minimalno grijanje: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maksimalno grijanje: ▪ [2-0C]=2 (glavna zona vrste uređaja za isijavanje = radiator) 37°C~70°C ▪ U suprotnom: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-02]	Minimalno hlađenje: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	Maksimalno hlađenje: ▪ 18°C~22°C

Kontrola

Definira kako se kontrolira rad jedinice.

Kontrola	U ovoj kontroli...
Izlazna voda	Rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili na zahtjev za grijanje ili hlađenje prostora.
Vanjski sobni termostat	Rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu ili odgovarajućem uređaju (npr. konvektoru toplinske crpke).
Sobni termostat	Rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostat.

#	Kod	Opis
[2.9]	[C-07]	0: Izlazna voda 1: Vanjski sobni termostat 2: Sobni termostat

Vrsta termostata

Primjenjivo samo pri kontroli vanjskim sobnim termostatom.



OBAVIJEST

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

#	Kod	Opis
[2.A]	[C-05]	Tip vanjskog sobnog termostata za glavnu zonu: 1: 1 kontakt: upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razdvajanja zahtjeva za grijanje ili hlađenje. Sobni termostat spojen je samo na 1 digitalni ulaz (X2M/35). Ovu vrijednost odaberite u slučaju spajanja na konvektor toplinske crpke (FWXV). 2: 2 kontakta: upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati zasebno stanje UKLJ./ISKLJ. termostata za grijanje/hlađenje. Sobni termostat spojen je na 2 digitalna ulaza (X2M/35 i X2M/34). Ovu vrijednost odaberite u slučaju spoja na žičani (EKRTWA) ili bežični (EKTR1) sobni termostat

Temperatura izlazne vode: Delta T

U grijanju za glavnu zonu, ciljna vrijednost delta T (razlika u temperaturi) ovisi o vrsti odabranog uređaja za isijavanja za glavnu zonu.

Razlika delta T prikazuje sljedeće, ovisno o načinu rada:

- U načinu grijanja, delta T prikazuje razliku u temperaturi zadane vrijednosti izlazne vode i ulazne vode.
- U načinu hlađenja, delta T prikazuje razliku u temperaturi između temperature ulazne i izlazne vode.

Jedinica je dizajnirana tako da podržava rad petlji ispod podnih obloga. Preporučena temperatura izlazne vode za podne petlje iznosi 35°C. U tom slučaju, jedinica će ostvariti temperaturnu razliku od 5°C, što znači da temperatura ulazne vode iznosi oko 30°C.

Ovisno o vrsti instaliranih uređaja za isijavanje topline (radijatora, konvektora toplinske crpke, petlje ispod podnih obloga) ili o situaciji, možete promijeniti razliku između temperature ulazne i izlazne vode.

Napomena: : Crpka će regulirati svoj protok radi očuvanja vrijednosti delta T. U nekim posebnim slučajevima, izmjereni delta T može odudarati od zadane vrijednosti.



INFORMACIJE

Kada je samo jedan pomoćni grijač aktivan u grijanju, delta T će se kontrolirati u skladu s fiksnim kapacitetom pomoćnog grijača. Moguće je da se ovaj delta T razlikuje od odabranog ciljnog delta T.



INFORMACIJE

U grijanju, ciljni delta T će se postići samo nakon određenog vremena rada, kada se postigne zadana vrijednost, zbog velike razlike između zadane vrijednosti temperature izlazne vode i ulazne temperature prilikom početka rada.

**INFORMACIJE**

Ako glavna zona ili dodatna zona imaju zahtjev za grijanjem, a ta je zona opremljena radiatorima, onda ciljni delta T koji će jedinica koristiti za rad grijanja iznosi fiksnih 10°C.

Ako zone nisu opremljene radiatorima, tada će prilikom grijanja jedinica dati prednost ciljnoj vrijednosti delta T za dodatnu zonu, ako postoji zahtjev za grijanjem u dodatnoj zoni.

Tijekom hlađenja jedinica dati prednost ciljnoj vrijednosti delta T za dodatnu zonu, ako postoji zahtjev za hlađenjem u dodatnoj zoni.

#	Kod	Opis
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T grijanje: Minimalna temperaturna razlika potrebna za pravilan rad uređaja za isijavanje topline u načinu grijanja. - Ako je [2-0C]=2, vrijednost je fiksirana na 10°C - Inače: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	Delta T hlađenje: Minimalna temperaturna razlika potrebna za pravilan rad uređaja za isijavanje topline u načinu hlađenja. 3°C~10°C

Temperatura izlazne vode: Modulacija

Primjenjivo samo u slučaju kontrole sobnim termostatom.

Prilikom upotrebe funkcije sobnog termostata korisnik treba postaviti željenu sobnu temperaturu. Jedinica će dovoditi toplu vodu do uređaja za isijavanje topline i prostorija će se zagrijavati.

Uz to, i željena temperatura izlazne vode mora se konfigurirati: ako je omogućena postavka **Modulacija** jedinica automatski izračunava željenu temperaturu izlazne vode. Ti se izračuni temelje na:

- unaprijed postavljenim temperaturama, ili
- željenim temperaturama ovisnim o vremenskim prilikama (ako je omogućen rad ovisan o vremenskim prilikama)

Štoviše, ako je omogućena stavka **Modulacija** željena temperatura izlazne vode snižava se i povisuje u funkciji željene sobne temperature i razlike između stvarne i željene sobne temperature. Posljedice toga su:

- stabilne sobne temperature koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (više razina ugone)
- manje ciklusa uključivanja/isključivanja (manja razina buke, veća ugon i veća učinkovitost)
- najniže moguće temperature vode koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (veća efikasnost)

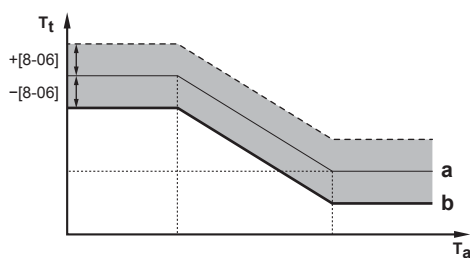
Ako je stavka **Modulacija** onemogućena, postavite temperatura izlazne vode putem postavke [2] **Glavna zona**.

#	Kod	Opis
[2.C.1]	[8-05]	Modulacija: 0 Ne (onemogućeno) 1 Da (omogućeno) Napomena: Željena temperatura izlazne vode može se samo očitati na korisničkom sučelju.
[2.C.2]	[8-06]	Maks. modulacija: 0°C~10°C To je vrijednost temperature prema kojoj se željena temperatura izlazne vode povećava ili smanjuje.



INFORMACIJE

Ako je omogućena modulacija temperature izlazne vode, krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama namjestite na viši položaj od [8-06] i dodajte minimalnu zadanu vrijednost temperature izlazne vode koja je potrebna za postizanje stabilnog stanja zadane ugodne vrijednosti u prostoriji. Za povećanje učinka modulacija može sniziti zadanu postavku temperature izlazne vode. Postavljanjem krivulje za rad ovisne o vremenskim prilikama na viši položaj sprečava se njezino spuštanje ispod minimalne zadane postavke. Pogledajte donju sliku.



- a** Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama
b Minimalna zadana vrijednost temperature izlazne vode za hlađenje obavezna je kako bi se postiglo stabilno stanje zadane ugodne vrijednosti u prostoriji.

Zaporni ventil

Sljedeće je primjenjivo samo u slučaju 2 zone temperature izlazne vode. U slučaju 1 zone temperature izlazne vode, spojite zaporni ventil s izlazom grijanja/hlađenja.

Zaporni ventil glavne zone temperature izlazne vode može se zatvoriti u ovim okolnostima:



INFORMACIJE

Zaporni ventil **UVIJEK** je otvoren tijekom odmrzavanja.

Tijekom rada termostata: Ako je omogućen [F-0B], zaporni ventil se zatvara kada nema zahtjeva za grijanjem od glavne zone. Omogućite ovu postavku za:

- izbjegavanje opskrbe uređaja za isijavanje topline vodom u glavnoj zoni TIV-a (preko stanice ventila za miješanje) ako postoji zahtjev za dodatnu zonu TIV-a.
- Aktivirajte crpku za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE stanice ventila za miješanje SAMO ako postoji zahtjev.

#	Kod	Opis
[2.D.1]	[F-OB]	Zaporni ventil: 0 Ne: na njega NE utječe zahtjev za grijanje ili hlađenje. 1 Da: zatvara se kada NE postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje.

**INFORMACIJE**

Postavka [F-OB] vrijedi samo kada je postavljen zahtjev termostata ili vanjskog sobnog termostata (NE u slučaju postavke temperature izlazne vode).

Tijekom hlađenja: Ako je omogućen [F-OB], zaporni ventil se zatvara kada jedinica radi u načinu rada s hlađenjem. Omogućite ovu postavku za izbjegavanje protjecanja hladne izlazne vode kroz uređaj za isijavanje topline i nastajanje kondenzacije (npr. ispod petlji podnog grijanja ili radijatora).

#	Kod	Opis
[2.D.2]	[F-OC]	Zaporni ventil: 0 Ne: na njega NE utječe promjena načina rada u prostoru u hlađenje. 1 Da: zatvara se kada je način rada za prostor hlađenje.

8.5.4 Dodatna zona

Zaslon zadane vrijednosti

Kontrolirajte temperaturu izlazne zone za dodatnu zonu putem zaslona zadane vrijednosti [3] **Dodatna zona**.

Pogledajte odjeljak "[8.3.5 Zaslon zadane vrijednosti](#)" [▶ 116].

Raspored

Pokazuje je li željena temperatura izlazne vode u skladu s planom.

Pogledajte odjeljak "[8.5.3 Glavna zona](#)" [▶ 130].

#	Kod	Opis
[3.1]	Nije dostupno	Raspored: - Ne - Da

Plan grijanja

Definira plan temperature grijanja za dodatnu zonu putem [3.2] **Plan grijanja**.

Pogledajte odjeljak "[8.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 117].

Plan hlađenja

Definira plan temperature hlađenja za dodatnu zonu putem [3.3] **Plan hlađenja**.

Pogledajte odjeljak "[8.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 117].

Način zadane vrijednosti

Način rada sa zadanom vrijednošću dodatne zone može se postaviti neovisno o načinu rada sa zadanom vrijednošću glavne zone.

Pogledajte odjeljak "Način zadane vrijednosti" [► 131].

#	Kod	Opis
[3.4]	Nije dostupno	Način zadane vrijednosti: ▪ Fiksno ▪ V0 grijanje, fiksno hlađenje ▪ Ovisno o vremenskim prilikama

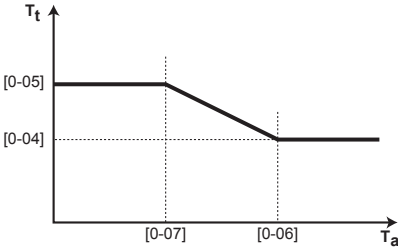
Krivulja grijanja za rad ovisno o vremenskim prilikama

Postavite grijanje dodatne zone ovisno o vremenskim prilikama (ako je [3,4]=1 ili 2):

#	Kod	Opis
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Postavite grijanje ovisno o vremenskim prilikama: ▪ T_t: ciljna temperatura izlazne vode (dodatna zona) ▪ T_a: vanjska temperatura ▪ [0-03]: niska vanjska temperatura u okolini. – $40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: visoka vanjska temperatura u okolini. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti viša od [0-00] jer je za niske vanjske temperature potrebna toplija voda. ▪ [0-00]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [0-01] jer je za visoke vanjske temperature potrebno manje tople vode.

Krivulja hlađenja za rad ovisno o vremenskim prilikama

Postavite hlađenje dodatne zone ovisno o vremenskim prilikama (ako je [3.4]=2):

#	Kod	Opis
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Postavite hlađenje ovisno o vremenskim prilikama:  ▪ T_t: ciljna temperatura izlazne vode (dodatna zona) ▪ T_a: vanjska temperatura ▪ [0-07]: niska vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C ▪ [0-06]: visoka vanjska temperatura u okolini. 25°C~43°C ▪ [0-05]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-07]°C~[9-08]°C Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti viša od [0-04] jer je kod niske vanjske temperature dovoljno manje hladne vode. ▪ [0-04]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. [9-07]°C~[9-08]°C Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [0-05] jer je za visoke vanjske temperature potrebna hladnija voda.

Tip emitera

Za više informacija o **Tip emitera**, pogledajte "8.5.3 Glavna zona" ► 130].

#	Kod	Opis
[3.7]	[2-0D]	Tip emitera: ▪ 0: Podno grijanje ▪ 1: Ventilo-konvektorska jedinica ▪ 2: Radijator

Ova postavka vrste uređaja za isijavanje utječe na raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora i ciljni delta T za grijanje kako slijedi:

Tip emitera Dodatna zona	Raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora [9-05]~[9-06]	Ciljni delta T za grijanje [1-0C]
0: Podno grijanje	Maksimalno 55°C	Promjenjivo (pogledajte [3.B.1])

Tip emitera Dodatna zona	Raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora [9-05]~[9-06]	Ciljni delta T za grijanje [1-0C]
1: Ventilo-konvektorska jedinica	Maksimalno 55°C	Promjenjivo (pogledajte [3.B.1])
2: Radijator	Maksimalno 65°C	Fiksno 10°C

Raspon temperature

Za više informacija o Raspon temperature, pogledajte "8.5.3 Glavna zona" [▶ 130].

#	Kod	Opis
Raspon temperature izlazne vode u dodatnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najvišom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najnižom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja)		
[3.8.1]	[9-05]	Minimalno grijanje: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maksimalno grijanje [2-0D]=2 (dodatna zona vrste uređaja za isijavanje = radijator) 37°C~60°C - Inače: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Minimalno hlađenje: 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maksimalno hlađenje: 8°C~22°C

#	Kod	Opis
Raspon temperature izlazne vode u glavnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najnižom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najvišom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja)		
[2.8.1]	[9-01]	Minimalno grijanje: 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maksimalno grijanje: [2-0C]=2 (glavna zona vrste uređaja za isijavanje = radijator) 37°C~70°C - U suprotnom: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-02]	Minimalno hlađenje: 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	Maksimalno hlađenje: 18°C~22°C

Kontrola

Tip kontrole za dodatnu zonu je samo za čitanje. Određen je tipom kontrole glavne zone.

Pogledajte odjeljak "8.5.3 Glavna zona" [▶ 130].

#	Kod	Opis
[3.9]	Nije dostupno	Kontrola: ▪ Izlazna voda ako je tip kontrole glavne zone Izlazna voda. ▪ Vanjski sobni termostatski ako je tip kontrole glavne zone: - Vanjski sobni termostatski ili - Sobni termostatski.

Vrsta termostata

Primjenjivo samo pri kontroli vanjskim sobnim termostatom.

Pogledajte i odjeljak "8.5.3 Glavna zona" [▶ 130].

#	Kod	Opis
[3.A]	[C-06]	Tip vanjskog sobnog termostata za dodatnu zonu: ▪ 1: 1 kontakt. Spojen na samo 1 digitalni ulaz (X2M/35a) ▪ 2: 2 kontakta. Spojen na 2 digitalna ulaza (X2M/34a i X2M/35a)

Temperatura izlazne vode: Delta T

Više podataka potražite pod naslovom "8.5.3 Glavna zona" [▶ 130].

#	Kod	Opis
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T grijanje: Minimalna temperaturna razlika potrebna za pravilan rad uređaja za isijavanje topline u načinu grijanja. ▪ Ako je [2-0D]=2, vrijednost je fiksirana na 10°C ▪ Inače: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T hlađenje: Minimalna temperaturna razlika potrebna za pravilan rad uređaja za isijavanje topline u načinu hlađenja. ▪ 3°C~10°C

8.5.5 Grijanje/hlađenje prostora

O načinima rada u prostoru

Vaša jedinica može biti model za grijanje ili za grijanje/hlađenje:

- Ako je vaša jedinica u načinu grijanja, ona može zagrijati prostor.
- Ako je vaša jedinica model za grijanje/hlađenje, ona može i zagrijati i ohladiti prostor. Morate reći sustavu koji način rada treba primijeniti.

Za utvrđivanje je li instaliran model toplinske crpke za grijanje/hlađenje

1	Idite na [4]: Grijanje/hlađenje prostora .	
2	Provjerite je li [4.1] Način rada na popisu i je li ga moguće uređivati. Ako jest, instaliran je model toplinske crpke za grijanje/hlađenje.	

Da biste rekli sustavu koji način rada u prostoru treba primijeniti, možete:

Možete...	Lokacije
Provjeriti koji se način rada u prostoru trenutno upotrebljava.	Početni zaslon
Trajno postaviti način rada u prostoru.	Glavni izbornik
Ograničiti automatsko prespajanje u skladu s mjesečnim planom.	

Za provjeru načina rada u prostoru koji se trenutno upotrebljava

Način rada u prostoriji prikazan je na početnom zaslonu:

- Kada jedinica radi u načinu grijanja, pokazana je ikona ☀.
- Kada jedinica radi u načinu hlađenja, pokazana je ikona ❄.

Indikator stanja pokazuje da li jedinica trenutno radi:

- Kada jedinica ne radi, indikator stanja će pokazati pulsirati u plavoj boji uz interval koji traje približno 5 sekundi.
- Dok jedinica rada, indikator stanja će stalno svijetliti plavim svjetlom.

Za postavljanje načina rada u prostoru

1	Idite na [4.1]: Grijanje/hlađenje prostora > Način rada	
2	Odaberite jednu od navedenih mogućnosti: ▪ Grijanje: samo način grijanja ▪ Hlađenje: samo način hlađenja ▪ Automatsko: način rada mijenja se automatski na temelju vanjske temperature. Ograničeno na temelju plana načina rada.	

Automatsko prespajanje između grijanja i hlađenja primjenjivo je za EHBX i EHVX.

Kada je odabran način rada **Automatsko** jedinica prebacuje svoj način rada, na temelju **Plan načina rada** [4.2]. U ovom planu, krajnji korisnik određuje koji postupak je dopušten za svaki mjesec.

Za ograničavanje automatskog prespajanja u skladu s planom

Uvjeti: Način rada u prostoru postavili ste na **Automatsko**.

1	Idite na [4.2]: Grijanje/hlađenje prostora > Plan načina rada .	
2	Odaberite mjesec.	
3	Za svaki mjesec odaberite opciju: ▪ Reverzibilna: nije ograničeno ▪ Samo grijanje: ograničeno ▪ Samo hlađenje: ograničeno	
4	Potvrdite promjene.	

Primjer: ograničenja prespajanja

Okolnosti	Ograničenje
U hladnom razdoblju. Primjer: Listopad, studeni, prosinac, siječanj, veljača i ožujak.	Samo grijanje
U toplom razdoblju. Primjer: Lipanj, srpanj i kolovoz.	Samo hlađenje
U prijelaznom razdoblju. Primjer: Travanj, svibanj i rujan.	Reverzibilna

Jedinica određuje svoj način rada putem vanjske temperature ako su:

- Način rada=Automatsko, i
- Plan načina rada=Reverzibilna.

Jedinica određuje svoj način rada na takav način da će uvijek ostati unutar sljedećih radnih opsega:

- Temperatura isključivanja grijanja prostora
- Temperatura isključivanja hlađenja prostora

Vanjska temperatura je vremenski uprosječena. Ako se vanjska temperatura snizi, način rada prebacit će se u grijanje i obratno.

Ako je vanjska temperatura između **Temperatura isključivanja grijanja prostora** i **Temperatura isključivanja hlađenja prostora**, način rada ostaje nepromijenjen.

Raspon rada

Ovisno o prosječnoj vanjskoj temperaturi, rad jedinice za grijanje ili hlađenje prostora je zabranjen.

#	Kod	Opis
[4.3.1]	[4-02]	Temperatura isključivanja grijanja prostora: kada se prosječna vanjska temperatura povisi izvan ove vrijednosti, grijanje prostora se isključuje. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Temperatura isključivanja hlađenja prostora: kada prosječna vanjska temperatura padne ispod ove vrijednosti, isključuje se hlađenje prostora. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Ova postavka upotrebljava se u automatskom prespajanju između grijanja i hlađenja.

Iznimka: ako je sustav konfiguriran u upravljanje sobnim termostatom s jednom zonom temperature izlazne vode i brzim uređajima za isijavanje topline, način upravljanja promijenit će se na temelju izmjerene temperature u prostoriji. Osim željene temperature grijanja/hlađenja prostora, instalater postavlja vrijednost histereze (npr. u načinu grijanja ta vrijednost odnosi se na željenu temperaturu hlađenja) i vrijednost pomaka (npr. u načinu grijanja ta vrijednost odnosi se na željenu temperaturu grijanja).

Primjer: Jedinica je konfigurirana na sljedeći način:

- Željena sobna temperatura u načinu grijanja: 22°C

- Željena sobna temperatura u načinu hlađenja: 24°C
- Vrijednost histereze: 1°C
- Pomak: 4°C

Prespajanje iz grijanja u hlađenje nastat će onda kada se sobna temperatura povisi iznad maksimuma željene temperature hlađenja povećanu za vrijednost histereze (u ovom slučaju $24+1=25^{\circ}\text{C}$) te ispod razlike željene temperature grijanja povećane za vrijednost pomaka (u ovom slučaju $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

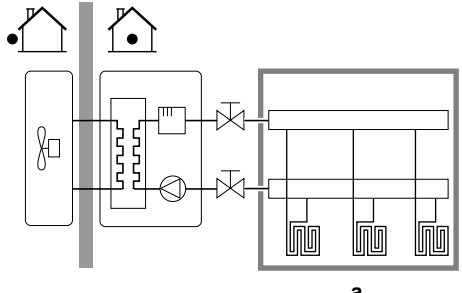
Nasuprot tome, prespajanje iz hlađenja u grijanje nastat će onda kada se sobna temperatura spusti ispod razlike minimuma željene temperature grijanja i vrijednosti histereze (u ovom slučaju $22-1=21^{\circ}\text{C}$) te ispod razlike željene temperature hlađenja i vrijednosti pomaka (u ovom slučaju $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

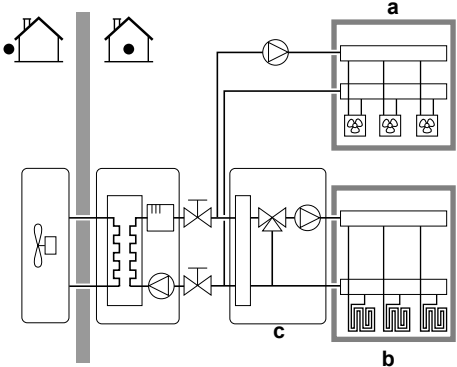
Vremenski prekidač za sprečavanje prečestih promjena iz grijanja u hlađenje, i obratno.

#	Kod	Opis
Postavke prespajanja povezane s unutarnjom temperaturom. Primjenjivo samo kada je odabran način rada Automatsko , a sustav se konfigurira pri kontroli sobnim termostatom s 1 zonom temperature izlazne vode i brzim uređajima za isijavanje topline.		
Nije dostupno	[4-0B]	Histereza: brine se za to da se prespajanje obavlja samo po potrebi. Rad u prostoru se iz grijanja u hlađenje mijenja samo kada se sobna temperatura podigne iznad željene temperature hlađenja kojoj se dodaje vrijednost histereze. ▪ Raspon: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
Nije dostupno	[4-0D]	Pomak: uvijek osigurava postizanje aktivne željene sobne temperature. U načinu grijanja, rad u prostoru se mijenja samo kada se sobna temperatura podigne iznad željene temperature grijanja kojoj se dodaje vrijednost histereze. ▪ Raspon: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

Broj zona

Sustav može dovoditi izlaznu vodu u najviše 2 zone temperature vode. Tijekom konfiguracije obavezno postavite broj zona vode.

#	Kod	Opis
[4.4]	[7-02]	▪ 0: Jedna zona Samo jedna zona temperature izlazne vode:  a Glavna zona TIV-a

#	Kod	Opis
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Dvostruka zona Dvije zone temperature izlazne vode. Glavna zona temperature izlazne vode sastoji se od uređaja za isijavanje topline većeg opterećenja i stanice za miješanje koja služi za postizanje željene temperature izlazne vode. Tijekom grijanja:  a Dodatna zona TIV-a: najviša temperatura b Glavna zona TIV-a: najniža temperatura c Stanica za miješanje

**OPREZ**

Ako se sustav NE konfigurira na taj način, može doći do oštećenja uređaja za isijavanje topline. Ako postoje 2 zone važno je da tijekom grijanja:

- zona s najnižom temperaturom vode bude konfigurirana kao glavna zona, a
- zona s najvišom temperaturom vode bude konfigurirana kao dodatna zona.

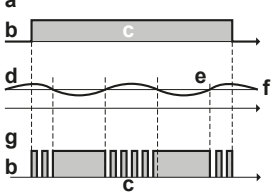
**OPREZ**

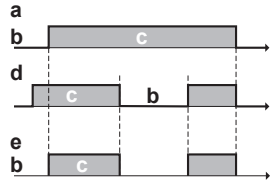
Ako postoji 2 zone, a tipovi uređaja za isijavanje su pogrešno namješteni, voda visoke temperature mogla bi se poslati prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje (podno grijanje). Da biste to izbjegli:

- Postavite ventil za regulaciju temperature vode/termostatski ventil kako biste izbjegli previsoke temperature prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje.
- Pobrinite se da pravilno postavite tipove uređaja za isijavanje za glavnu zonu [2.7] i dodatnu zonu [3.7] u skladu s priključenim uređajem.

Način rada crpke

Kada se kontrola grijanja/hlađenja prostora ISKLJUČI, ISKLJUČI se i crpka. Kada je rad grijanja/hlađenja prostora UKLJUČEN, možete birati između ovih načina rada:

#	Kod	Opis
[4.5]	[F-OD]	Način rada crpke: 0 Neprestano: Neprekidan rad crpke, bez obzira na UKLJUČENO ili ISKLJUČENO stanje termostata. Primjedba: Neprekidan rad crpke zahtijeva više energije nego rad uzorka ili rad crpke na zahtjev.  a Kontrola grijanja/hlađenja prostora b Isključeno c Uključeno d Rad crpke
[4.5]	[F-OD]	1 Uzorak: Pumpa je UKLJUČENA kada postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje, a izlazna voda još nije dostigla željenu temperaturu. Kada nastupi stanje ISKLJUČENOG termostata, crpka se pokreće svake 3 minute i provjerava temperaturu vode te po potrebi zahtijeva grijanje ili hlađenje. Primjedba: Uzorak je dostupan SAMO za kontrolu temperature izlazne vode.  a Kontrola grijanja/hlađenja prostora b Isključeno c Uključeno d Temperatura TIV e Stvarna f Željena g Rad crpke

#	Kod	Opis
[4.5]	[F-0D]	2 Zahtjev: crpka radi na temelju zahtjeva. Primjer: Upotrebom sobnog termostata i termostata postiže se stanje UKLJUČIVANJA/ ISKLJUČIVANJA termostata. Primjedba: NIJE dostupno u kontroli temperature izlazne vode.  a Kontrola grijanja/hlađenja prostora b Isključeno c Uključeno d Zahtjev za grijanje (putem vanjskog sobnog termostata ili sobnog termostata) e Rad crpke

Tip jedinice

U ovom se dijelu izbornika može očitati koja vrsta jedinice se koristi:

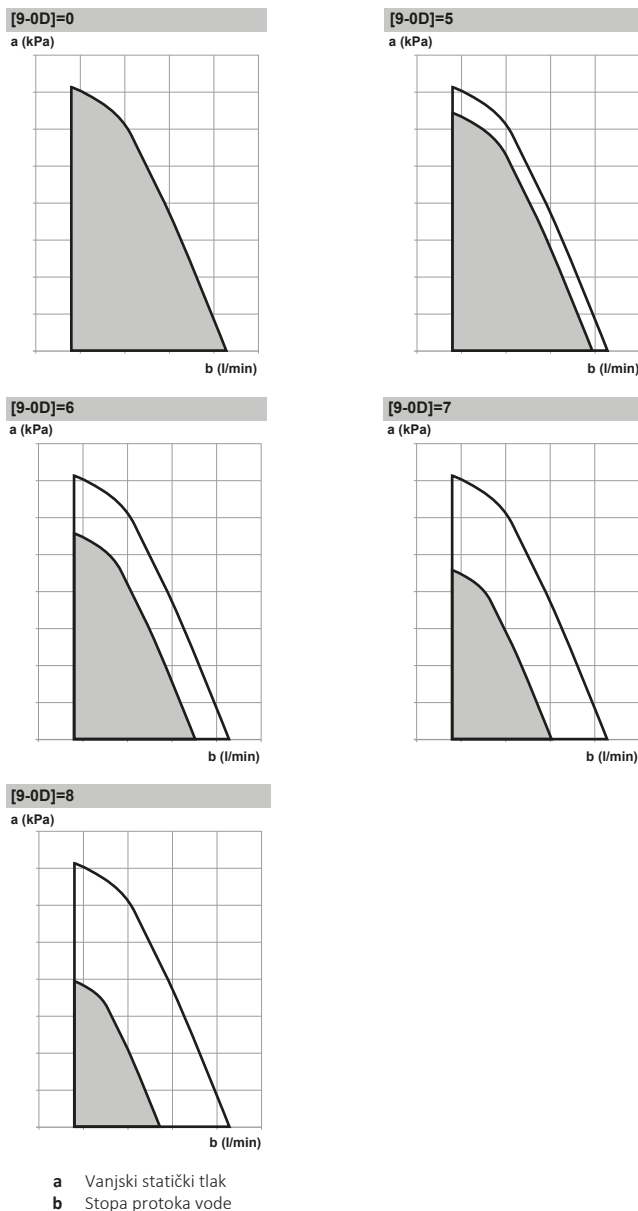
#	Kod	Opis
[4.6]	Nije dostupno	Tip jedinice: 1 Samo hlađenje 2 Samo grijanje 3 Reverzibilna

Ograničenje crpke

Ograničenje brzine crpke [9-0D] određuje maksimalnu brzinu crpke. U uobičajenim uvjetima standardna postavka NE smije se mijenjati. Ograničenje brzine crpke bit će poništeno onda kad je stopa protoka u rasponu minimalnog protoka (pogreška 7H).

#	Kod	Opis
[4.7]	[9-0D]	Ograničenje crpke: 0: Nema ograničenja 1~4: opće ograničenje. Ograničenje postoji u svim uvjetima. Obavezna kontrola delta T i uroda NISU zajamčene. 5~8: ograničenje kada nema aktuatora. Ako nema izlaza grijanja, primjenjuje se ograničenje brzine crpke. Ako postoji izlaz grijanja, brzina crpke određuje se samo s pomoću vrijednosti delta T u odnosu na zahtijevani kapacitet. S takvim rasponom ograničenja delta T je moguć, a uroda je zajamčena.

Maksimalne vrijednosti ovise o vrsti jedinice:



Crpka izvan opsega

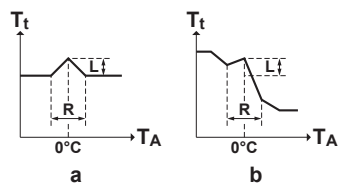
Kada je funkcija rada crpke onemogućena, crpka će se zaustaviti ako je vanjska temperatura viša od vrijednosti zadane sa **Temperatura isključivanja grijanja prostora** [4-02] ili ako vanjska temperatura padne ispod vrijednosti zadane sa **Temperatura isključivanja hlađenja prostora** [F-01]. Kada je ta funkcija omogućena, rad crpke moguć je pri svim vanjskim temperaturama.

#	Kod	Opis
[4.9]	[F-00]	Rad crpke: 0: onemogućen ako je vanjska temperatura viša od [4-02] ili niža od [F-01] ovisno o načinu grijanja/hlađenja. 1: moguć pri svim vanjskim temperaturama.

Povećanje oko 0°C

Upotrijebite ovu postavku za kompenzaciju mogućih gubitaka topline u zgradi zbog isparavanja otopljenog leda ili snijega. (npr. u zemljama s hladnim regijama).

Ako je vanjska temperatura 0°C, tijekom grijanja željena temperatura izlazne vode lokalno se povećava. Tu kompenzaciju možete odabrati upotrebom apsolutne željene temperature ili željene temperature ovisne o vremenskim prilikama (pogledajte donju ilustraciju).



a Apsolutni željeni TIV
b Željeni TIV ovisan o vremenskim prilikama

#	Kod	Opis
[4.A]	[D-03]	Povećanje oko 0°C: 0: Ne 1: povećanje 2°C, raspon 4°C 2: povećanje 4°C, raspon 4°C 3: povećanje 2°C, raspon 8°C 4: povećanje 4°C, raspon 8°C

Prekoračenje

Ova funkcija definira koliko se temperatura vode može podići iznad željene temperature izlazne vode prije isključenja kompresora. Kompresor će se ponovno pokrenuti kada temperatura izlazne vode padne ispod željene temperature izlazne vode. Ova funkcija je primjenjiva SAMO u načinu grijanja.

#	Kod	Opis
[4.B]	[9-04]	Prekoračenje: 1°C~4°C

Protiv smrzavanja

Zaštita sobe od smrzavanja [1.4] sprečava prekomjerno hlađenje prostorije. Za više informacija o zaštiti sobe od smrzavanja, pogledajte "8.5.2 Prostorija" [▶ 127].

8.5.6 Spremnik

Zaslon zadane vrijednosti spremnika

Temperaturu kućne vruće vode možete postaviti koristeći zaslon zadane vrijednosti. Da biste doznali kako to učiniti, pogledajte "8.3.5 Zaslon zadane vrijednosti" [▶ 116].

Pojačani način rada

Pojačani način rada možete koristiti kako biste odmah počeli start zagrijavati vodu na unaprijed zadanu vrijednost (Ugodna zaliha). Međutim, to troši dodatnu energiju. Ako je pojačani način rada aktivan,  će se pokazati na početnom zaslonu.

Za aktiviranje pojačanog načina rada

Aktivirajte ili deaktivirajte Pojačani način rada na sljedeći način:

1	Idite na [5.1]: Spremnik > Pojačani način rada	
2	Postavite pojačani način rada na Isključeno ili Uključeno.	

Primjer upotrebe: trenutno trebate više vruće vode

Ako ste u sljedećoj situaciji:

- Već ste potrošili većinu raspoložive vruće vode.
- Ne možete pričekati da se spremnik KVV-a zagrije sljedećom planiranom radnjom.

Tada možete aktivirati pojačani način rada KVV-a.

Prednost: spremnik KVV-a trenutno počinje zagrijavati vodu na prethodno postavljenu vrijednost (Ugodna zaliha).



INFORMACIJE

Kada je aktivan pojačani način rada, postoji značajan rizik od problema vezanih za ugodu pri grijanju/hlađenju prostora i nedostatak kapaciteta. Ako se učestalo zagrijava kućna vruća voda, doći će do čestih i dugotrajnih prekida grijanja/hlađenja prostora.

Zadana vrijednost ugodnosti

Primjenjivo samo kada je priprema kućne vruće vode **Samo planirano** ili **Planirano + ponovno zagrijavanje**. Prilikom programiranja planiranog rada možete upotrijebiti zadanu vrijednost ugodnosti kao unaprijed postavljenu vrijednost. Kada kasnije budete željeli promijeniti zadanu vrijednost zalihe, učinit ćete to na samo jednom mjestu.

Spremnik će se zagrijavati dok se ne dosegne **temperatura ugodne zalihe**. Radi se o višoj željenoj temperaturi kada je aktivnost ugodne zalihe planirana.

Uz to, možete programirati zaustavljanje zalihe. Ta funkcija zaustavlja grijanje spremnika, čak i ako zadana vrijednost NIJE dosegnuta. Nikako ne preporučujemo programiranje isključivo zaustavljanja zalihe dok se spremnik zagrijava.

#	Kod	Opis
[5.2]	[6-0A]	Zadana vrijednost ugodnosti: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Zadana vrijednost ekonomičnosti

Temperatura ekonomične zalihe označuje nižu željenu temperaturu spremnika. Radi se o željenoj temperaturi kada je radnja ekonomične zalihe isplanirana (preporučljivo tijekom dana).

#	Kod	Opis
[5.3]	[6-0B]	Zadana vrijednost ekonomičnosti: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja

Željena temperatura spremnika za ponovno zagrijavanje upotrebljava se:

- u načinu **Planirano + ponovno zagrijavanje** tijekom načina rada s ponovnim zagrijavanjem: zajamčenu minimalnu temperaturu spremnika postavlja **Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja** minus histereza ponovnog zagrijavanja. Padne li temperatura spremnika ispod te vrijednosti, spremnik se zagrijava.
- prilikom ugodne zalihe, za davanje prioriteta pripremi kućne vruće vode. Kada se temperatura spremnika povisi iznad ove vrijednosti, priprema kućne vruće vode i grijanje/hlađenje prostora izvode se slijedom.

#	Kod	Opis
[5.4]	[6-0C]	Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Raspored

Plan temperature spremnika možete postaviti koristeći zaslon za planiranje. Za više informacija o ovom zaslonu, pogledajte "8.3.7 Zaslon plana: primjer" [▶ 117].

Način zagrijavanja

Kućna vruća voda može se pripremiti na 3 različita načina. Razlikuju se po načinu postavljanja željene temperature spremnika i načinu na koji se jedinica prema njoj odnosi.

#	Kod	Opis
[5.6]	[6-0D]	Način zagrijavanja: ▪ 0: Samo ponovno zagrijavanje: dopušten je samo postupak ponovnog zagrijavanja. ▪ 1: Planirano + ponovno zagrijavanje: spremnik kućne vruće vode zagrijava se prema planu, a između planiranih ciklusa grijanja dopušten je postupak ponovnog zagrijavanja. ▪ 2: Samo planirano: spremnik kućne vruće vode može se zagrijavati SAMO prema planu.

Više pojedinosti potražite u priručniku za rukovanje.

Dezinfekcija

Odnosi se samo na uređaje sa spremnikom kućne vruće vode.

Funkcija dezinfekcije dezinficira spremnik kućne vruće vode povremenim zagrijavanjem vode u njemu na određenu temperaturu.

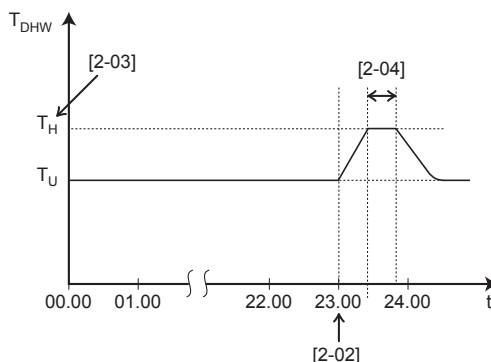


OPREZ

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

#	Kod	Opis
[5.7.1]	[2-01]	Aktivacija: ▪ 0: Ne ▪ 1: Da
[5.7.2]	[2-00]	Dan rada: ▪ 0: Svaki dan ▪ 1: Ponedjeljak ▪ 2: Utorak ▪ 3: Srijeda ▪ 4: Četvrtak ▪ 5: Petak ▪ 6: Subota ▪ 7: Nedjelja

#	Kod	Opis
[5.7.3]	[2-02]	Vrijeme pokretanja
[5.7.4]	[2-03]	Zadana vrijednost spremnika: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Trajanje: 40~60 minuta



T_{DHW} Temperatura kućne vruće vode
 T_U Korisnički zadana vrijednost temperature
 T_H Gornja zadana vrijednost temperature [2-03]
 t Vrijeme



UPOZORENJE

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

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



OPREZ

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



OBAVIJEST

Način rada za dezinfekciju. Čak i ako ISKLJUČITE grijanje spremnika ([C.3]: Rad > Spremnik), način rada za dezinfekciju ostati će aktivan. Međutim, ako ga ISKLJUČITE dok je dezinfekcija pokrenuta, pojavit će se pogreška AH.



INFORMACIJE

U slučaju pojave koda pogreške AH, te ako nije bilo prekida funkcije dezinfekcije zbog dotoka kućne vruće vode na slavinu, preporučuje se sljedeće:

- Kada je odabran način rada **Samo ponovno zagrijavanje** ili **Planirano + ponovno zagrijavanje** preporučuje se programiranje pokretanja funkcije dezinfekcije najmanje 4 sata nakon posljednjeg očekivanog većeg dotoka vruće vode na slavinu. Ovo pokretanje može se postaviti putem postavki instalatera (funkcija dezinfekcije).
- Kada je odabran način rada **Samo planirano** preporučuje se programiranje postupka **Eco** 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.

**INFORMACIJE**

Funkcija dezinfekcije se ponovno pokreće ako temperatura kućne vruće vode padne 5°C ispod ciljane temperature dezinfekcije za vrijeme trajanja postupka.

Maksimalna zadana vrijednost temperature KVV-a

Maksimalna temperatura kućne vruće vode koju korisnici mogu odabrati. Ovu postavku možete upotrijebiti za ograničavanje temperature vruće vode na slavinama.

**INFORMACIJE**

Tijekom dezinfekcije spremnika kućne vruće vode temperatura KVV može premašiti maksimalnu temperaturu.

**INFORMACIJE**

Ograničite maksimalnu temperaturu vruće vode u skladu s primjenjivim zakonima.

#	Kod	Opis
[5.8]	[6-0E]	Maksimum: Maksimalna temperatura kućne vruće vode koju korisnici mogu odabrati. Ovu postavku možete upotrijebiti za ograničavanje temperature na slavinama vruće vode. Maksimalna temperatura NE odnosi se na funkciju dezinfekcije. Pogledajte funkciju dezinfekcije.

Histereza

Moguće je postaviti sljedeću histerezu UKLJUČIVANJA.

Histereza UKLJUČIVANJA toplinske crpke

Primjenjivo kada je priprema kućne vruće vode samo ponovno zagrijavanje. Kada se temperatura spremnika spusti ispod temperature ponovnog zagrijavanja umanjeno za histerezu UKLJUČIVANJA crpke za grijanje, spremnik se zagrijava do temperature ponovnog grijanja.

Minimalna temperatura UKLJUČIVANJA je 20°C, čak i ako je histereza zadane vrijednosti 20°C.

#	Kod	Opis
[5.9]	[6-00]	Histereza UKLJUČIVANJA toplinske crpke ▪ 2°C~40°C

Histereza ponovnog zagrijavanja

Primjenjivo kada je priprema kućne vruće vode planirana+ponovno zagrijavanje. Kada se temperatura spremnika spusti ispod temperature ponovnog grijanja umanjeno za temperaturu histereze ponovnog grijanja, spremnik se zagrijava do temperature ponovnog grijanja.

#	Kod	Opis
[5.A]	[6-08]	Histereza ponovnog zagrijavanja ▪ 2°C~20°C

Način zadane vrijednosti

#	Kod	Opis
[5.B]	Nije dostupno	Način zadane vrijednosti: ▪ Fiksno ▪ Ovisno o vremenskim prilikama

Krivulja VO

Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, željena temperatura spremnika određuje se automatski, ovisno o prosječnoj vanjskoj temperaturi: niske vanjske temperature rezultirat će višim željenim temperaturama spremnika što je slavinu za hladnu vodu hladnija, i obrnuto.

U slučaju pripreme tople vode za kućanstvo po **Samo planirano** ili **Planirano + ponovno zagrijavanje** temperatura zalihe ugođe ovisi o vremenskim prilikama (u skladu s krivuljom za rad ovisno o vremenskim prilikama), a ekonomična zaliha i temperatura ponovnog zagrijavanja NE ovise o vremenskim prilikama.

U slučaju zagrijavanja tople vode za kućanstvo **Samo ponovno zagrijavanje**, željena temperatura spremnika ovisi o vremenskim prilikama (u skladu s krivuljom za rad ovisno o vremenskim prilikama). Tijekom rada na način ovisan o vremenskim prilikama, krajnji korisnik ne može prilagoditi željenu temperaturu spremnika na korisničkom sučelju. Pogledajte i odjeljak "8.4 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama" [▶ 121].

#	Kod	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivulja VO: ▪ T_{DHW}: željena temperatura spremnika. ▪ T_a: (prosječna) vanjska temperatura u okolini ▪ [0-0E]: niska vanjska temperatura okoline: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: visoka vanjska temperatura okoline: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: željena temperatura spremnika kada je vanjska temperatura jednaka ili niža od niske temperature okoline: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: željena temperatura spremnika kada je vanjska temperatura jednaka ili raste iznad visoke temperature okoline: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Margina

Tijekom grijanja kućne vruće vode možete postaviti sljedeću vrijednost histereze za rad toplinske crpke:

#	Kod	Opis
[5.D]	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu ISKLJUČIVANJA toplinske crpke. Raspon: 0°C~10°C

Primjer: zadana vrijednost (T_U) > najviša temperatura toplinske crpke – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

BUH	Pomoćni grijač
HP	Toplinska crpka. Ako je vrijeme potrebno toplinskoj crpki za zagrijavanje predugačko, može se pokrenuti dodatno zagrijavanje pomoćnim grijačem
$T_{BUH\ OFF}$	Temperatura ISKLJUČIVANJA pomoćnog grijača (T_U)
$T_{HP\ MAX}$	Maksimalna temperatura toplinske crpke kod osjetnika u spremniku kućne vruće vode
$T_{HP\ OFF}$	Temperatura ISKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
$T_{HP\ ON}$	Temperatura UKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
T_{DHW}	Temperatura kućne vruće vode
T_U	Korisnički zadana vrijednost temperature (putem korisničkog sučelja)
t	Vrijeme

Primjer: zadana vrijednost (T_U) ≤ najviša temperatura toplinske crpke – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

HP	Toplinska crpka. Ako je vrijeme potrebno toplinskoj crpki za zagrijavanje predugačko, može se pokrenuti dodatno zagrijavanje pomoćnim grijačem
$T_{HP\ MAX}$	Maksimalna temperatura toplinske crpke kod osjetnika u spremniku kućne vruće vode
$T_{HP\ OFF}$	Temperatura ISKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
$T_{HP\ ON}$	Temperatura UKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
T_{DHW}	Temperatura kućne vruće vode
T_U	Korisnički zadana vrijednost temperature (putem korisničkog sučelja)
t	Vrijeme



INFORMACIJE

Najviša temperatura toplinske crpke ovisi o temperaturi u okolini. Za više informacija pogledajte dio koji se odnosi na radni raspon.

8.5.7 Korisničke postavke

Jezik

#	Kod	Opis
[7.1]	Nije dostupno	Jezik

Vrijeme/datum

#	Kod	Opis
[7.2]	Nije dostupno	Postavljanje lokalnog vremena i datuma



INFORMACIJE

Standardno je postavljeno ljetno vrijeme, a format sata postavljen je na 24-satni prikaz. Želite li promijeniti te postavke, to možete učiniti u strukturi izbornika (Korisničke postavke > Vrijeme/datum) nakon inicijalizacije jedinice.

Godišnji odmor

O načinu rada za godišnji odmor

Tijekom godišnjeg odmora možete upotrijebiti način rada za godišnji odmor kako biste izbjegli svoje uobičajene rasporede da ih ne biste morali promijeniti. Dok je način rada za godišnji odmor aktivan, rad grijanja/hlađenja prostora i rad kućne vruće vode će biti isključen. Zaštita od smrzavanja prostorije i zaštita od legionele ostaju aktivne.

Uobičajeni tijek rada

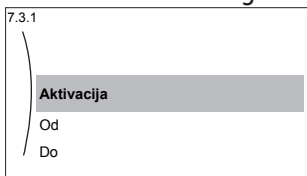
Upotreba načina rada za godišnji odmor obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Postavljanje početnog datuma i završnog datuma vašeg godišnjeg odmora.
- 2 Aktiviranje načina rada za godišnji odmor.

Za provjeru je li način rada za godišnji odmor aktiviran i/ili pokrenut

Ako je prikazana na početnom zaslonu, aktivan je način rada za godišnji odmor.

Konfiguriranje godišnjeg odmora

1	Aktivirajte način rada za godišnji odmor.	—
	Idite na [7.3.1]: Korisničke postavke > Godišnji odmor > Aktivacija. 	
	Odaberite Uključeno.	
2	Postavite prvi dan svojeg godišnjeg odmora.	—
	Idite na [7.3.2]: Od.	
	Odaberite datum.	
	Potvrdite promjene.	
3	Postavite zadnji dan svojeg godišnjeg odmora.	—
	Idite na [7.3.3]: Do.	
	Odaberite datum.	
	Potvrdite promjene.	

Tihi način rada**O tihom načinu rada**

Tihi način rada možete upotrijebiti kako biste stišali zvuk vanjske jedinice. Međutim, time se također smanjuje kapacitet grijanja/hlađenja sustava. Više je razina tihog načina rada.

Možete:

- Potpuno deaktivirati tihi način rada
- Ručno aktivirati razinu tihog načina rada do sljedeće planirane radnje
- Upotrijebiti i programirati plan tihog načina rada

**INFORMACIJE**

Ako je vanjska temperatura ispod nule, NE preporučujemo upotrebu najtiše razine rada.

Za provjeru je li tihi način rada aktivan

Ako je  prikazana na početnom zaslonu, aktivan je tihi način rada.

Za upotrebu tihog načina rada

1	Idite na [7.4.1]: Korisničke postavke > Tihi način rada > Aktivacija.	
2	Učinite nešto od sljedećeg:	—

Želite li...	Događa se sljedeće...	
Potpuno deaktivirati tihi način rada	Odaberite Isključeno .	
Ručno aktivirati razinu tihog načina rada	Odaberite primjenjivu razinu tihog načina rada. Primjer: Najtiši način rada.	
Upotrijebiti i programirati raspored tihog načina rada	Odaberite Automatsko .	
	Idite na [7.4.2] Raspored i programirajte raspored. Za više informacija o planiranju, pogledajte "8.3.7 Zaslona plana: primjer" [▶ 117].	

Primjer upotrebe: dijete popodne spava

Ako ste u sljedećoj situaciji:

- Programirali ste raspored tihog načina rada:
 - Tijekom noći: **Najtiši način rada.**
 - Tijekom dana: **Isključeno** kako biste osigurali kapacitet grijanja/hlađenja sustava.
- Međutim, tijekom popodneva dijete spava i želite da sustav bude tih.

Onda možete učiniti sljedeće:

1	Idite na [7.4.1]: Korisničke postavke > Tihi način rada > Aktivacija.	
2	Odaberite Najtiši način rada.	

Prednost:

Vanjska jedinica radi na najtišoj razini.

Cijena električne energije i plina

Primjenjivo je samo u kombinaciji s dvovalentnom funkcijom. Pogledajte i "Bivalentni rad" [▶ 175].

#	Kod	Opis
[7.5.1]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Visoka
[7.5.2]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Srednja
[7.5.3]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Niska
[7.6]	Nije dostupno	Cijena plina



INFORMACIJE

Cijena električne energije može se namjestiti samo ako je bivalentni rad UKLJUČEN ([9.C.1] ili [C-02]). Te se vrijednosti mogu namjestiti samo u strukturi izbornika [7.5.1], [7.5.2] i [7.5.3]. NE upotrebljavajte postavke pregleda.

Za postavljanje cijene plina

1	Idite na [7.6]: Korisničke postavke > Cijena plina.	
2	Odaberite odgovarajuću cijenu plina.	
3	Potvrdite promjene.	



INFORMACIJE

Vrijednosti cijena kreću se od 0,00~990 valuta/kWh (s 2 značajne vrijednosti).

Za postavljanje cijene električne energije

1	Idite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Korisničke postavke > Cijena el. energije > Visoka/Srednja/Niska.	
2	Odaberite odgovarajuću cijenu električne energije.	
3	Potvrdite promjene.	
4	Ponovite postupak za sve tri cijene električne energije.	—



INFORMACIJE

Vrijednosti cijena kreću se od 0,00~990 valuta/kWh (s 2 značajne vrijednosti).



INFORMACIJE

Ako raspored nije postavljen, u obzir se uzima Cijena el. energije za Visoka.

Za postavljanje programatora cijene električne energije

1	Idite na [7.5.4]: Korisničke postavke > Cijena el. energije > Raspored.	
2	Programirajte odabir koristeći zaslon za planiranje. Možete postaviti Visoka, Srednja i Niska cijene električne energije u skladu sa svojim dobavljačem električne energije.	—
3	Potvrdite promjene.	

**INFORMACIJE**

Vrijednosti odgovaraju vrijednostima cijene električne energije za **Visoka, Srednja** i **Niska** koje su prethodno postavljene. Ako raspored nije postavljen, u obzir se uzima cijena električne energije za **Visoka**.

Više o cijenama energije u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije

Prilikom postavljanja cijena energije može se u obzir uzeti i poticaj. Iako se tekući troškovi mogu povećati, uzimajući u obzir povrat novca, optimizirat će se ukupni troškovi rada.

**OBAVIJEST**

Na kraju razdoblja poticaja obavezno izmijenite postavke cijena energije.

Za postavljanje cijene plina u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije

Izračunajte vrijednost cijene plina pomoću sljedeće formule:

- Stvarna cijena plina+(poticaj/kWh×0,9)

Da biste doznali više o postupku određivanja cijene plina, pogledajte "[Za postavljanje cijene plina](#)" [▶ 161].

Za postavljanje cijene električne energije u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije

Sljedećom formulom izračunajte vrijednost cijene električne energije:

- Stvarna cijena električne energije+poticaj/kWh

Da biste doznali više o postupku određivanja cijene električne energije, pogledajte "[Za postavljanje cijene električne energije](#)" [▶ 161].

Primjer

Ovo je primjer. Cijene i/ili vrijednosti navedene u primjeru NISU točne.

Podatak	Cijena/kWh
Cijena plina	4,08
Cijena električne energije	12,49
Poticaj za obnovljivu toplinu po kWh	5

Izračun cijene plina

Cijena plina=stvarna cijena plina+(Poticaj/kWh×0,9)

Cijena plina=4,08+(5×0,9)

Cijena plina=8,58

Izračun cijene električne energije

Cijena električne energije=stvarna cijena električne energije+Poticaj/kWh

Cijena električne energije=12,49+5

Cijena električne energije=17,49

Cijena	Vrijednost u trenutnoj lokaciji
Plin: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Električna energija: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

8.5.8 Obavijest

Informacije o dobavljaču

Ovdje instalater može unijeti svoj broj za kontakt.

#	Kod	Opis
[8.3]	Nije dostupno	Brojevi koje korisnici mogu nazvati u slučaju problema.

Informacije koje se mogu očitati

U izborniku...	Možete očitati...
[8.1] Podaci energije	Proizvedenu energiju, potrošenu energiju i potrošeni plin
[8.2] Povijest kvarova	Povijest kvarova
[8.3] Informacije o dobavljaču	Kontakt/broj korisničke službe
[8.4] Osjetnici	Sobnu temperaturu, temperaturu spremnika ili kućne vruće vode, vanjsku temperaturu i temperaturu izlazne vode (ako je primjenjivo)
[8.5] Aktuatori	Status/način rada svakog pojedinog aktuatora Primjer: Crpka kućne vruće vode UKLJUČENO/ISKLJUČENO
[8.6] Načini rada	Trenutni način rada Primjer: Način odmrzavanja/vraćanja ulja
[8.7] O programu	Informacije o verziji sustava
[8.8] Stanje veze	Informacije o stanju povezanosti, sobnom termostatu i LAN adapteru.
[8.9] Radni sati	Radni sati određenih komponenti sustava

8.5.9 Postavke instalatera

Čarobnjak za konfiguriranje

Nakon prvog uključivanja sustava na korisničkom sučelju pojavit će se čarobnjak za konfiguriranje koji će vas voditi kroz postupak. Na taj način možete postaviti najvažnije početne postavke. Na taj će način jedinica moći pravilno raditi. Detaljnije se postavke po potrebi mogu naknadno namjestiti putem strukture izbornika.

Za ponovno pokretanje čarobnjaka za konfiguriranje idite na **Postavke instalatera > Čarobnjak konfiguracije** [9.1].

Kućna vruća voda**Kućna vruća voda**

Sljedećom postavkom određuje se može li sustav proizvoditi toplu vodu za kućanstvo ili ne, kao i koji se spremnik upotrebljava. Ova postavka je samo za čitanje.

#	Kod	Opis
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Integrirani Pomoćni grijač služiti će i za grijanje tople vode za kućanstvo.

^(a) Koristite strukturu izbornika umjesto postavke pregleda. Postavka strukture izbornika [9.2.1] zamjenjuje sljedeće 3 postavke pregleda:

- [E-05]: Može li sustav pripremiti toplu vodu za kućanstvo?
- [E-06]: Je li spremnik tople vode za kućanstvo ugrađen u sustav?
- [E-07]: Kakva je vrsta spremnika tople vode za kućanstvo ugrađena?

Crpka KVV

#	Kod	Opis
[9.2.2]	[D-02]	Crpka KVV: ▪ 0: Nema crpke KVV: NIJE postavljen ▪ 1: Trenutačno dostupna vruća voda: postavljena za trenutačni dotok vruće vode na slavinu. Korisnik postavlja tempiranje rada crpke kućne vruće vode koristeći plan. Crpkom se može upravljati putem korisničkog sučelja. ▪ 2: Dezinfekcija: postavljena za dezinfekciju. Pokreće se kada je pokrenuta funkcija dezinfekcije spremnika kućne vruće vode. Nisu potrebne dodatne postavke. Također pogledajte i ilustracije.

Crpka kućne vruće vode postavljena je za...	
trenutačno dostupnu vruću vodu	Dezinfekcija

- a Unutarnja jedinica
- b Spremnik
- c Crpka kućne vruće vode
- d Grijaći element
- e Bespovratni ventil
- f Tuš
- g Hladna voda
- h IZLAZ kućne vruće vode
- i Recirkulacijski priključak

Plan KVV crpke

Programirajte plan za crpku KVV-a (**samo za lokalno nabavljenu crpku tople vode za kućanstvo za sekundaran povrat**).

Programirajte plan rada crpke kućne vruće vode kojim ćete odrediti vrijeme uključivanja i isključivanja crpke.

Dok je uključena, crpka radi i osigurava trenutačnu dostupnost vruće vode na slavini. Za uštedu energije crpku uključujte samo u onim dijelovima dana kada vam je vruća voda trenutačno potrebna.

Pomoćni grijač

Osim vrste pomoćnog grijača, na korisničkom sučelju mora se postaviti njegov napon, konfiguracija i kapacitet.

Kapaciteti za različite korake pomoćnog grijača moraju biti postavljeni za mjerenje energije i/ili značajku potrošnje snage kako bi funkcija pravilno radila. Prilikom mjerenja vrijednosti otpora svakog grijača možete unijeti točan kapacitet grijača i tako dobiti točnije podatke o električnoj energiji.

Tip pomoćnog grijača

Pomoćni grijač prilagođen je za priključivanje na električne mreže većine europskih zemalja. Vrsta pomoćnog grijača mora se postaviti na korisničkom sučelju. Za jedinice s ugrađenim pomoćnim grijačem tip grijača može se prikazati, no ne i mijenjati.

#	Kod	Opis
[9.3.1]	[E-03]	2: 3V 3: 6V 4: 9W

Napon

- Za model 3V vrijednost je fiksirana na 230V, 1f.
- Za model 6V ona se može postaviti na:
 - 230V, 1f
 - 230V, 3f
- Za model 9W vrijednost je fiksirana na 400V, 3f.

#	Kod	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230V, 1f 1: 230V, 3f 2: 400V, 3f

Konfiguracija

Pomoćni grijač može se konfigurirati na različite načine. Može se odabrati da bude pomoćni grijač sa samo 1 korakom ili pomoćni grijač s 2 koraka. Ako se radi o pomoćnom grijaču s 2 koraka, drugi korak ovisi o ovoj postavci. Također se može odabrati veći kapacitet u drugom koraku u hitnom slučaju.

#	Kod	Opis
[9.3.3]	[4-0A]	0: relej 1 1: relej 1 / relej 1+2^(a) 2: relej 1 / relej 2^(a) 3: relej 1 / relej 2 Hitan slučaj relej 1+2^(a)

(a) Nije dostupno za modele 3V.



INFORMACIJE

Postavke [9.3.3] i [9.3.5] su povezane. Promjena jedne postavke utječe na drugu. Promijenite li jednu, provjerite je li i druga u skladu s očekivanjima.

**INFORMACIJE**

Tijekom normalnog rada kapacitet drugog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu jednak je $[6-03]+[6-04]$.

**INFORMACIJE**

Ako je $[4-0A]=3$ i način rada u hitnom slučaju je aktivan, potrošnja struje pomoćnog grijača maksimalna je i jednaka $2 \times [6-03]+[6-04]$.

**INFORMACIJE**

Samo za sustave s ugrađenim spremnikom kućne vruće vode: ako je zadana vrijednost temperature zalihe viša od 50°C, Daikin preporučuje da NE onemogućite drugi korak pomoćnog grijača, jer će to znatno utjecati na vrijeme koje je jedinici potrebno za zagrijavanje spremnika kućne vruće vode.

Korak kapaciteta 1

#	Kod	Opis
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapacitet prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu.

Dodatni korak kapaciteta 2

#	Kod	Opis
[9.3.5]	[6-04]	▪ Razlika kapaciteta između drugog i prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu. Nazivna vrijednost ovisi o konfiguraciji pomoćnog grijača.

Izjednačavanje

#	Kod	Opis
[9.3.6]	[5-00]	Izjednačavanje: je li dopušten rad pomoćnog grijača iznad temperature izjednačenja tijekom grijanja prostora? ▪ 1: NIJE dopušten ▪ 0: dopušten
[9.3.7]	[5-01]	Temperatura izjednačenja: Vanjska temperatura ispod koje je dopušten rad pomoćnog grijača. Raspon: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

Rad

#	Kod	Opis
[9.3.8]	[4-00]	Rad pomoćnog grijača: ▪ 0: Zabranjeno ▪ 1: Dopušteno ▪ 2: Samo KVV Rad pomoćnog grijača omogućen je za kućnu vruću vodu, a onemogućen za grijanje prostora.

**INFORMACIJE**

Samo za sustave s ugrađenim spremnikom kućne vruće vode: ako tijekom grijanja prostora trebate ograničiti rad pomoćnog grijača, ali smije raditi za grijanje kućne vruće vode, tada ga postavite [4-00] na 2.

U hitnom slučaju**Hitan slučaj**

Ako toplinska crpka ne radi, pomoćni grijač može poslužiti kao grijač u hitnom slučaju. On potom automatski ili ručno preuzima toplinske zahtjeve.

- Kada se **Hitna slučaj** postavi na **Automatsko** i pokvari se toplinska crpka, pomoćni grijač automatski preuzima proizvodnju kućne vruće vode i grijanje prostora.
- Kada se **Hitna slučaj** postavi na **Ručno** i pokvari se toplinska crpka, proizvodnja kućne vruće vode i grijanje prostora se zaustavlja.
Za ručni oporavak putem korisničkog sučelja idite na zaslon glavnog izbornika **Neispravnost** i potvrdite može li pomoćni grijač preuzeti toplinske zahtjeve ili ne.

Preporučujemo da postavku **Hitna slučaj** postavite na **Automatsko** ako objekt ostaje bez nadzora tijekom dužih razdoblja.

#	Kod	Opis
[9.5]	Nije dostupno	▪ 0: Ručno ▪ 1: Automatsko

**INFORMACIJE**

Postavka automatskog rada u hitnom slučaju može se namjestiti samo u strukturi izbornika korisničkog sučelja.

**INFORMACIJE**

Dođe li do neispravnosti u radu toplinske crpke, a postavka **Hitna slučaj** je namještena na **Ručno**, funkcija zaštite sobe od smrzavanja, funkcija sušenja estriha za podno grijanje i funkcija sprečavanja smrzavanja cijevi za vodu ostat će aktivne, čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.

Balansiranje**Prioriteti**

Za sustave opremljene ugrađenim spremnikom kućne vruće vode.

#	Kod	Opis
[9.6.1]	[5-02]	Prioritet grijanja prostora: Definira hoće li dodatni grijač pomoći u radu toplinske crpke tijekom pripreme kućne vruće vode. Omogućite ovu funkciju kako biste skratili vrijeme grijanja spremnika i kraći prekid ciklusa grijanja prostora. Ova postavka uvijek MORA biti 1. [5-01] Temperatura izjednačenja i [5-03] Temperatura prioritetskog grijanja prostora odnose se na pomoćni grijač. Stoga morate postaviti [5-03] na jednaku ili nekoliko stupnjeva višu temperaturu nego [5-01]. Ako je rad pomoćnog grijača ograničen ([4-00]=0), a vanjska temperatura niža od postavke [5-03], kućnu vruću vodu neće zagrijavati pomoćni grijač.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritetna temperatura: definira vanjsku temperaturu ispod koje će pomoćni grijač sudjelovati u grijanju kućne vruće vode.
[9.6.3]	[5-04]	Zadana vrijednost pomaka DG: Korekcija zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode: korekcija zadane vrijednosti željene temperature kućne vruće vode, primjenjuje se kod niske vanjske temperature kada je omogućeno prioritavno grijanje prostora. Korigirana (viša) zadana vrijednost osigurat će da ukupna količina topline vode u spremniku ostane približno nepromijenjena, kompenzirajući donji hladniji sloj vode u spremniku (jer zavojnica izmjenjivača topline ne radi) s gornjim toplijim slojem. Raspon: 0°C~20°C

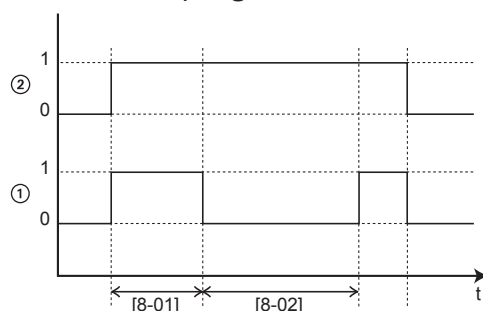
Programatori vremena

Za istodobni zahtjev za grijanje prostora i kućne vruće vode.

#	Kod	Opis
[9.6.4]	[8-02]	Vremenski programator anti-recikliranja: minimalno vrijeme između dva ciklusa za kućnu vruću vodu. Stvarno protureciklirajuće vrijeme ovisi i o postavci [8-04]. Raspon: 0~10 sati Primjedba: Minimalno vrijeme iznosi 0,5 sata čak i ako je odabrana vrijednost 0.
[9.6.5]	Nije dostupno	Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora: NE mijenjajte.

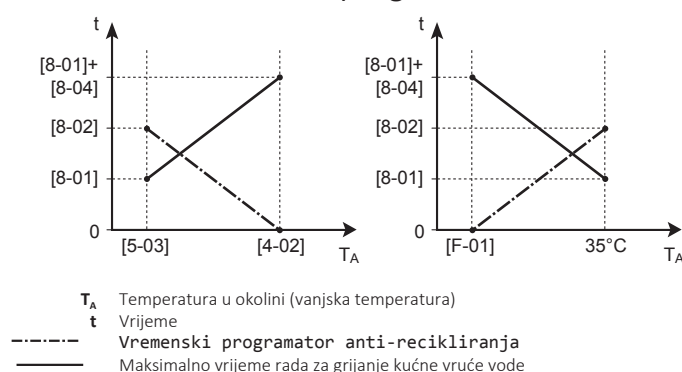
#	Kod	Opis
[9.6.6]	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora rad tople vode za kućanstvo. Grijanje kućne vruće vode zaustavlja se čak i kada se NE postigne ciljane temperatura kućne vruće vode. Stvarno maksimalno vrijeme rada ovisi i o postavci [8-04]. - Kada je Kontrola=Sobni termostat: ova unaprijed postavljena vrijednost uzima se u obzir samo ako postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje prostora. Ako NE postoji zahtjev za grijanje/hlađenje prostora, spremnik se zagrijava dok ne dosegne zadanu vrijednost. - Kada je Kontrola≠Sobni termostat: ova unaprijed postavljena vrijednost uvijek se uzima u obzir. Raspon: 5~95 minuta
[9.6.7]	[8-04]	Dodatni vremenski programator: Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada ovisno o vanjskoj temperaturi [4-02] ili [F-01]. Raspon: 0~95 minuta

[8-02]: Vremenski programator anti-recikliranja



- 1 Grijanje kućne vruće vode putem toplinske crpke (1=aktivno, 0=nije aktivno)
 2 Zahtjev toplinske crpke za toplu vodu (1=zahtjev, 0=nema zahtjeva)
 t Vrijeme

[8-04]: Dodatni vremenski programator na [4-02]/[F-01]



Sprečavanje smrzavanja cijevi

Relevantno samo za instalacije s cijevima za vodu na otvorenom. Ova funkcija pokušava zaštititi cijevi za vodu na otvorenom od smrzavanja.

#	Kod	Opis
[9.7]	[4-04]	Sprečavanje smrzavanja cijevi: 0: Isprekidano 1: Neprestano 2: Isključeno

**OBAVIJEST**

Sprečavanje smrzavanja cijevi. Čak i ako ISKLJUČITE grijanje/hlađenje prostora ([C.2]: Rad > Grijanje/hlađenje prostora), sprečavanje smrzavanja cijevi – ako je omogućeno – ostat će aktivno.

Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh**INFORMACIJE**

Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh povezan je s istim priključcima (X5M/9+10) kao i sigurnosni termostatski. Zbog toga sustav može imati ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostatski.

#	Kod	Opis
[9.8.1]	[D-01]	Povezivanje na Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje ili na Sigurnosni termostatski: 0 Ne: vanjska jedinica priključena je na normalno električno napajanje. 1 Otvoreno: vanjska jedinica priključena je na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh. Kada elektrodistributer pošalje signal napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, kontakt će se prekinuti i jedinica će prijeći u način prisilne isključenosti. Kada se ponovo pusti signal, beznaponski kontakt će se zatvoriti i jedinica će iznova početi s radom. Stoga uvijek omogućite funkciju automatskog ponovnog pokretanja. 2 Zatvoreno: vanjska jedinica priključena je na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh. Kada elektrodistributer pošalje signal napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, kontakt će se zatvoriti i jedinica će prijeći u način prisilne isključenosti. Kada se ponovo pusti signal, beznaponski kontakt otvorit će se i jedinica će iznova početi s radom. Stoga uvijek omogućite funkciju automatskog ponovnog pokretanja. 3 Sigurnosni termostatski: sigurnosni termostatski spojen je na sustav (normalno zatvoren kontakt)

#	Kod	Opis
[9.8.2]	[D-00]	Dopusti grijač: koji grijači imaju dopuštenje za rad tijekom napajanja po preferencijalnoj stopi kWh? 0 Ne: nijedan 1 Samo DG: samo dodatni grijač 2 Samo RG: samo pomoćni grijač 3 Sve: Svi grijači Pogledajte tablicu u nastavku. Postavka 2 ima smisla samo kada napajanje po preferencijalnoj stopi kWh pripada tipu 1 ili ako je unutarnja jedinica priključena na napajanje po normalnoj stopi kWh (putem X2M/5-6), a pomoćni grijač NIJE priključen na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh.
[9.8.3]	[D-05]	Dopusti pumpu: 0 Ne: crpka je prinudno isključena 1 Da: nema ograničenja

NEMOJTE upotrijebiti 1 ili 3.

[D-00]	Pomoćni grijač	Kompresor
0	Prisilno ISKLJUČENO	Prisilno ISKLJUČENO
2	Dopušteno	

Kontrola potrošnje snage

Kontrola potrošnje snage

Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" [▶ 24] za detaljne informacije o ovoj funkciji.

#	Kod	Opis
[9.9.1]	[4-08]	Kontrola potrošnje snage: 0 Ne: onemogućeno. 1 Neprestano: omogućeno: možete postaviti jednu vrijednost ograničenja snage (u A ili kW) na koju će potrošnja energije sustava biti konstantno ograničena. 2 Ulazi: omogućeno: možete postaviti do četiri vrijednosti za ograničenje energije (u A ili kW) na kojima će potrošnja energije sustava biti ograničena kada to odgovarajući digitalni ulaz zatraži.
[9.9.2]	[4-09]	Vrsta: 0 Amp: vrijednosti ograničenja postavljene su u A. 1 kW: vrijednosti ograničenja postavljene su u kW.

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Neprestano** i [9.9.2]=**Amp**:

#	Kod	Opis
[9.9.3]	[5-05]	Granica: primjenjivo samo u slučaju načina neprekidnog ograničenja struje. 0 A~50 A

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Ulazi** i [9.9.2]=**Amp**:

#	Kod	Opis
[9.9.4]	[5-05]	Granica 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Granica 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Granica 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Granica 4: 0 A~50 A

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Neprestano** i [9.9.2]=**kW**:

#	Kod	Opis
[9.9.8]	[5-09]	Granica: primjenjivo samo u slučaju načina neprekidnog ograničenja snage. 0 kW~20 kW

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Ulazi** i [9.9.2]=**kW**:

#	Kod	Opis
[9.9.9]	[5-09]	Granica 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Granica 2: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Granica 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Granica 4: 0 kW~20 kW

Prioritetni grijač

#	Kod	Opis
[9.9.D]	[4-01]	Kontrola potrošnje snage je ONEMOGUĆENA [4-08]=0 0 Ništa: pomoćni i dodatni grijač mogu raditi istodobno. 1 Dodatni grijač: dodatni grijač ima prioritet. 2 Rezervni grijač: pomoćni grijač ima prioritet. Kontrola potrošnje snage je OMOGUĆENA [4-08]=1/2 0 Ništa: ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti dodatni grijač, a zatim pomoćni grijač. 1 Dodatni grijač: ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti pomoćni grijač, a zatim dodatni grijač. 2 Rezervni grijač: ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti dodatni grijač, a zatim pomoćni grijač.

Napomena: Ako je kontrola potrošnje snage ONEMOGUĆENA (za sve modele), postavka [4-01] određuje mogu li pomoćni i dodatni grijač raditi istodobno ili dodatni grijač/pomoćni grijač ima prioritet pred pomoćnim/dodatnim grijačem.

Ako je kontrola potrošnje snage OMOGUĆENA, postavka [4-01] određuje prioritet električnih grijača ovisno o primjenjivom ograničenju.

Mjerenje energije

Mjerenje energije

Ako se energija mjeri s pomoću vanjskih strujomjera, konfigurirajte postavke u skladu s uputama u nastavku. Odaberite izlaz frekvencije impulsa svakog strujomjera u skladu sa specifikacijama strujomjera. Možete spojiti do 2 strujomjera s različitim frekvencijama impulsa. Ako se upotrebljava samo 1 ili nijedan strujomjer, odaberite **Ništa** da biste naznačili da se odgovarajući ulaz impulsa NE upotrebljava.

#	Kod	Opis
[9.A.1]	[D-08]	Ulaz impulsa 1: 0 Ništa: NIJE postavljen 1 1/10kWh: postavljeno 2 1/kWh: postavljeno 3 10/kWh: postavljeno 4 100/kWh: postavljeno 5 1000/kWh: postavljeno
[9.A.2]	[D-09]	Ulaz impulsa 2: 0 Ništa: NIJE postavljen 1 1/10kWh: postavljeno 2 1/kWh: postavljeno 3 10/kWh: postavljeno 4 100/kWh: postavljeno 5 1000/kWh: postavljeno

Osjetnici

Vanjski osjetnik

#	Kod	Opis
[9.B.1]	[C-08]	Vanjski osjetnik: kada je spojen opcionalni vanjski osjetnik temperature u okolini, treba postaviti tip osjetnika. 0 Ništa: NIJE postavljen. Termistori na korisničkom sučelju i vanjskoj jedinici upotrebljavaju se za mjerenje. 1 Vani: priključen na tiskanu pločicu unutarnje jedinice koja mjeri vanjsku temperaturu. Primjedba: Za neke funkcije i dalje se upotrebljava osjetnik temperature na vanjskoj jedinici. 2 Prostorija: priključen na tiskanu pločicu unutarnje jedinice koja mjeri unutarnju temperaturu. Osjetnik temperature na korisničkom sučelju više se NE upotrebljava. Primjedba: Ova vrijednost upotrebljava se samo pri kontroli sobnim termostatom.

Pomak osjetnika

Primjenjivo SAMO ako je vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini spojen i konfiguriran.

Možete kalibrirati vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini. Možete pomaknuti vrijednost termistora. Ova postavka se može iskoristiti u situacijama kada se vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini ne može postaviti na idealnom mjestu za instalaciju.

#	Kod	Opis
[9.B.2]	[2-0B]	Pomak osjetnika: pomak temperature u okolini mjeren na osjetniku vanjske temperature. -5°C~5°C, korak 0,5°C

Prosječno vrijeme

Programator vremena za izračun prosjeka ispravlja utjecaj varijacija u temperaturi u okolini. Izračun zadane vrijednosti ovisne o vremenskim prilikama provodi se na temelju prosječne vanjske temperature.

Određuje se prosječna vanjska temperatura u odabranom razdoblju.

#	Kod	Opis
[9.B.3]	[1-0A]	Prosječno vrijeme: 0: nema izračuna prosjeka 1: 12 sati 2: 24 sata 3: 48 sati 4: 72 sata

Bivalentni rad

Bivalentno

Primjenjuje se samo na instalacije unutarnjih jedinica s pomoćnim bojlerom (izmjenični rad, paralelno priključivanje). Svrha bivalentnog rada je da odredi koji izvor grijanja će/može grijati prostor, unutarnja jedinica ili pomoćni bojler.

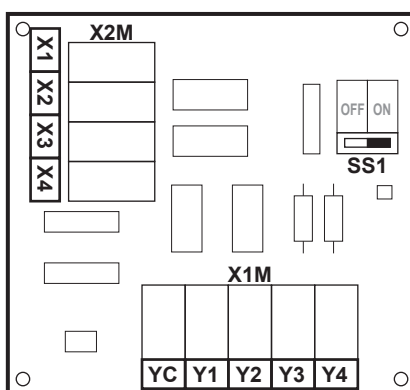
#	Kod	Opis
[9.C.1]	[C-02]	Bivalentno: označuje služi li za grijanje prostora još neki izvor grijanja osim sustava. 0 Ne: nije postavljeno 1 Da: postavljeno. Pomoćni bojler (plinski, uljni) će se pokrenuti kada vanjska temperatura u okolini bude niska. Toplinska crpka se ISKLJUČUJE tijekom bivalentnog rada. Ovu vrijednost postavite u slučaju upotrebe pomoćnog bojlera.

- Ako je omogućen **Bivalentno** rad: kada vanjska temperatura padne ispod temperature UKLJUČIVANJA bivalentnog rada (fiksne ili promjenjive na temelju cijena energije), unutarnja jedinica automatski zaustavlja grijanje prostora, a signal dopuštenja za pomoćni bojler je aktivan.
- Ako je stavka **Bivalentno** onemogućena: unutarnja jedinica grije prostor unutar radnog raspona. Signal dopuštenja za pomoćni bojler je uvijek neaktivan.



INFORMACIJE

- Kombinacija postavke [4-03]=0/2 i bivalentnog rada kod niske vanjske temperature može prouzročiti nestašicu kućne vruće vode.
- Funkcija bivalentnog rada nema utjecaja na način grijanja kućne vruće vode. Kućnu vruću vodu i dalje grije samo unutarnja jedinica.
- Signal dopuštenja za pomoćni bojler smješten je na EKR1HBAA (tiskana pločica s digitalnim U/I-jima). Kada je on aktiviran, kontakt X1, X2 je zatvoren, a otvoren je kada je signal neaktivan. Za shemu položaja tog kontakta pogledajte ilustraciju u nastavku.



Učinkovitost bojlera

Ovisno o bojleru koji se upotrebljava, učinkovitost trebate izabrati na sljedeći način:

#	Kod	Opis
[9.C.2]	[7-05]	0: Vrlo visoka 1: Visoka 2: Srednja 3: Niska 4: Vrlo niska

Mogućnost 1: temelji se na vanjskoj temperaturi

Postavite sve cijene električne energije ([7.5.1]~[7.5.3]) na "0" u strukturi izbornika. Također postavite sljedeće vrijednosti:

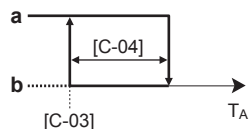


OBAVIJEST

NE upotrebljavajte postavke pregleda!

#	Kod	Opis
[9.C.3]	[C-03]	Bivalentna temperatura UKLJUČIVANJA: definira vanjsku temperaturu ispod koje će biti aktivan signal dopuštenja za pomoćni bojler (X1 i X2 na EKR1HBAA je zatvoren) a grijanje prostora unutarnjom jedinicom zaustavljeno.
[9.C.4]	[C-04]	Histereza: definira temperaturnu razliku između temperatura za UKLJUČIVANJE i ISKLJUČIVANJE.

Signal dopuštenja X1–X2



- T_A Vanjska temperatura
[C-03] Bivalentna temperatura uključivanja (fiksna)
a Pomoćni bojler je aktivan
b Pomoćni bojler nije aktivan

Mogućnost 2: temelji se na vanjskoj temperaturi i cijenama energije

Instalater može postaviti raspon temperature [C-04]. Ovisno o cijenama energije, izračunata vrijednost T_{calc} varira unutar raspona između [C-03] i [C-03]+[C-04]. Preporučujemo da odaberete [C-04] višu vrijednost od zadane kako biste postigli optimalan rad prilikom odabira 2. mogućnosti.

Cijene električne energije i plina

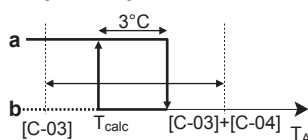
#	Kod	Opis
[7.5.1]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Visoka
[7.5.2]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Srednja
[7.5.3]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Niska
[7.6]	Nije dostupno	Cijena plina

**INFORMACIJE**

Cijena električne energije može se namjestiti samo ako je bivalentni rad UKLJUČEN ([9.C.1] ili [C-02]). Te se vrijednosti mogu namjestiti samo u strukturi izbornika [7.5.1], [7.5.2] i [7.5.3]. NE upotrebljavajte postavke pregleda.

Kada se vanjska temperatura spusti ispod vrijednosti T_{calc} , onda signal dopuštenja za pomoćni bojler postaje aktivan. Za sprečavanje prekomjernog prebacivanja postoji histereza od 3°C.

#	Kod	Opis
[9.C.3]	[C-03]	Bivalentna temperatura UKLJUČIVANJA: ispod ove temperature bivalentan rad uvijek će biti UKLJUČEN.
[9.C.4]	[C-04]	Radni raspon unutar kojega se izračunava T_{calc} .

Signal dopuštenja X1–X2 (EKRP1HBAA)

- T_A Vanjska temperatura
 T_{calc} Bivalentna temperatura UKLJUČIVANJA (promjenjivo). Ispod ove temperature pomoćni bojler uvijek će biti UKLJUČEN. T_{calc} nikada se ne može spustiti ispod [C-03] ili porasti iznad [C-03]+[C-04].
a Pomoćni bojler je aktivan
b Pomoćni bojler nije aktivan

**OPREZ**

Obavezno se pridržavajte svih pravila navedenih u smjernicama za primjenu 5 kada je omogućena funkcija bivalentnog rada.

Daikin se NEĆE smatrati odgovornim za bilo kakva oštećenja nastala kao rezultat nepoštivanja ovog pravila.

Izlaz alarma**Izlaz alarma**

#	Kod	Opis
[9.D]	[C-09]	Izlaz alarma: pokazuje neispravnost logike izlaza alarma na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima. 0 Nenormalno: izlaz alarma pokrenut će se uključivanjem alarma. Namještanjem ova postavke omogućuje se razlikovanje između detekcije alarma i detekcije prekida napajanja. 1 Normalno: izlaz alarma NEĆE se pokrenuti uključivanjem alarma. Pogledajte i tablicu u nastavku (logika izlaza alarma).

Logika izlaza alarma

[C-09]	Alarm	Nema alarma	Nema napajanja jedinice
0	Zatvoren izlaz	Otvoren izlaz	Otvoren izlaz
1	Otvoren izlaz	Zatvoren izlaz	

Auto restart**Aut. pon. pokretanje**

Kada se ponovno uspostavi napajanje nakon nestanka struje, funkcija automatskog ponovnog pokretanja ponovno primjenjuje postavke daljinskog upravljača kakve su bile prije nestanka struje. Stoga se preporučuje da funkcija uvijek bude omogućena.

Ako je napajanje po preferencijalnoj stopi kWh takvog tipa da se napajanje prekida, uvijek omogućite funkciju automatskog ponovnog pokretanja. Kontinuirana kontrola unutarnje jedinice može se zajamčiti neovisno o statusu napajanja po preferencijalnoj stopi kWh tako što će se unutarnja jedinica priključiti na napajanje po normalnoj stopi kWh.

#	Kod	Opis
[9.E]	[3-00]	Aut. pon. pokretanje: 0: Ručno 1: Automatsko

Onemogućavanje zaštita**INFORMACIJE**

Zaštitne funkcije – "Način rada s instalaterom na licu mjesta". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, kao što je zaštita od smrzavanja prostorije. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. Stoga se zaštitne funkcije mogu onemogućiti:

- **Pri prvom uključivanju:** Zaštitne funkcije su standardno isključene. Nakon 36 sati one će se automatski omogućiti.
- **Nakon toga:** Instalater može ručno onemogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Da**. Nakon što je posao završen, on može omogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Ne**.

#	Kod	Opis
[9.G]	Nije dostupno	Onemogućite zaštitu: 0: Ne 1: Da

Prinudno odmrzavanje**Prinudno odmrzavanje**

Ručno pokrenite postupak odmrzavanja.

#	Kod	Opis
[9.H]	Nije dostupno	Želite li pokrenuti postupak odmrzavanja? - Natrag - OK

**OBAVIJEST**

Prinudno pokretanje odmrzavanja. Prinudno odmrzavanje možete pokrenuti tek ako grijanje radi neko već neko vrijeme.

Pregled lokalnih postavki

Sve se postavke mogu namjestiti uz pomoć strukture izbornika. Ako se zbog nekog razloga postavka mora promijeniti uz pomoć pregleda postavki, njemu se može pristupiti u pregledu lokalnih postavki [9.I]. Pogledajte "[Za izmjenu postavki pregleda](#)" [► 109].

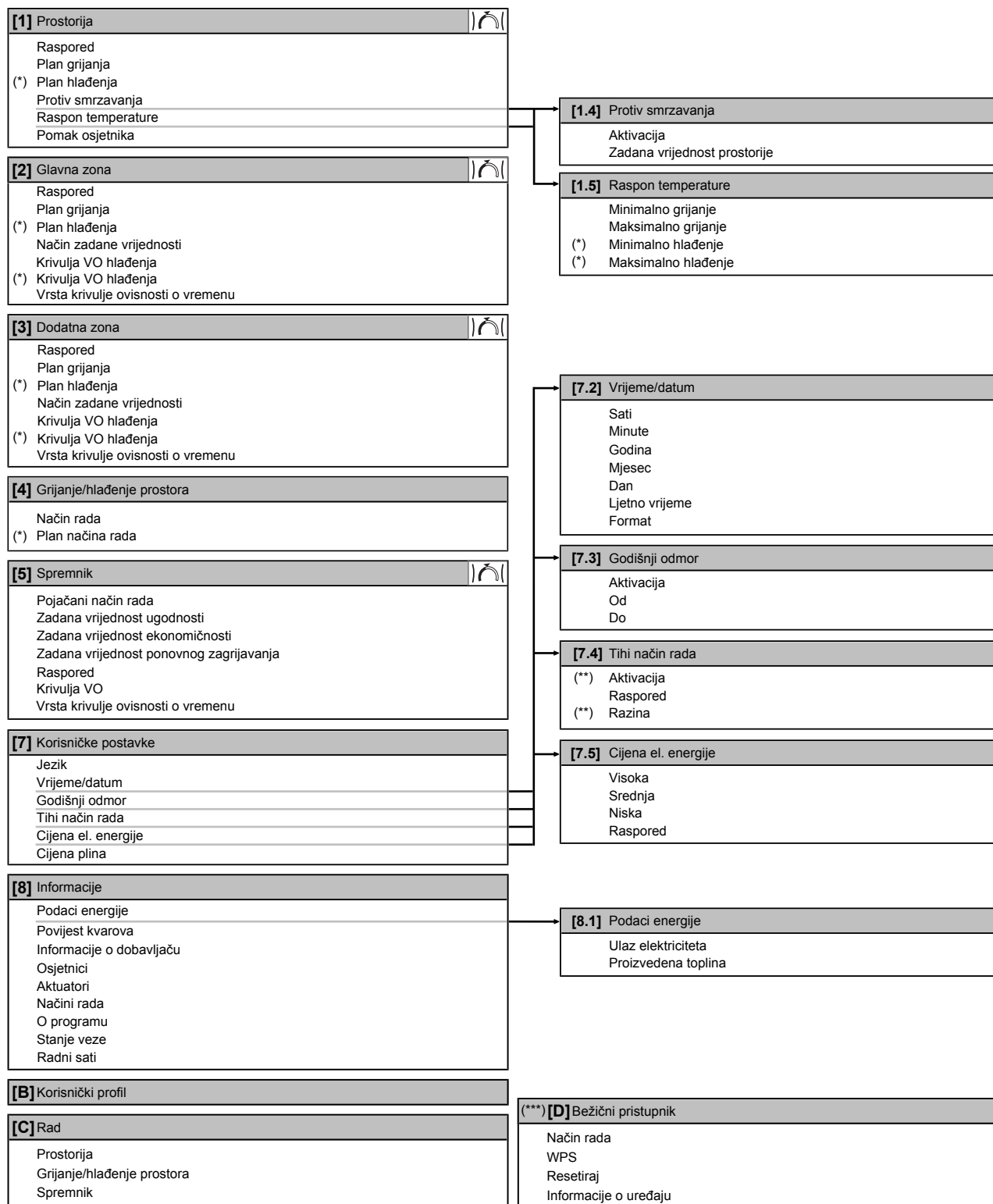
8.5.10 Rad

Za omogućavanje/onemogućavanje funkcija

U izborniku rada možete odvojeno omogućavati ili onemogućavati funkcije jedinice.

#	Kod	Opis
[C.1]	Nije dostupno	Prostorija: ▪ 0: Isključeno ▪ 1: Uključeno
[C.2]	Nije dostupno	Grijanje/hlađenje prostora: ▪ 0: Isključeno ▪ 1: Uključeno
[C.3]	Nije dostupno	Spremnik: ▪ 0: Isključeno ▪ 1: Uključeno

8.6 Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki



Zaslon zadane vrijednosti

(*)

Primjenjivo samo za reverzibilne modele ili modele samo za grijanje+komplet za konverziju

(**)

Dostupno samo instalateru

(***)

Primjenjivo samo kada je ugrađen WLAN adapter



INFORMACIJE

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti ovisno o odabranim postavkama instalatera i tipu jedinice.

8.7 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera

[9] Postavke instalatera	
Čarobnjak konfiguracije	
Kućna vruća voda	[9.2] Kućna vruća voda
Rezervni grijač	[9.3] Rezervni grijač
Hitan slučaj	
Balansiranje	[9.6] Balansiranje
Sprečavanje smrzavanja cijevi	
Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje	[9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje
Kontrola potrošnje snage	[9.9] Kontrola potrošnje snage
Mjerenje energije	[9.A] Mjerenje energije
Osjetnici	[9.B] Osjetnici
Bivalentno	[9.C] Bivalentno
Izlaz alarma	
Aut. pon. pokretanje	
Funkc. uštede snage	
Onemogućite zaštite	
Prinudno odmrzavanje	
Pregled lokalnih postavki	

[9.2] Kućna vruća voda
Kućna vruća voda
Crpka KVV
Plan KVV crpke
Solarno

[9.3] Rezervni grijač
Tip pomoćnog grijača
Napon
Konfiguracija
Korak kapaciteta 1
Dodatni korak kapaciteta 2
Izjednačavanje
Temperatura izjednačenja
Rad

[9.6] Balansiranje
Prioritet grijanja prostora
Prioritetna temperatura
Zadana vrijednost pomaka DG
Vremenski programator anti-recikliranja
Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora
Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora
Dodatni vremenski programator

[9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje
Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje
Dopusti grijač
Dopusti pumpu

[9.9] Kontrola potrošnje snage
Kontrola potrošnje snage
Vrsta
Granica
Granica 1
Granica 2
Granica 3
Granica 4
Prioritetni grijač

[9.A] Mjerenje energije
Ulaz impulsa 1
Ulaz impulsa 2

[9.B] Osjetnici
Vanjski osjetnik
Pomak osjetnika
Prosječno vrijeme

[9.C] Bivalentno
Bivalentno
Učinkovitost bojlera
Temperatura
Histereza

**INFORMACIJE**

Postavke solarnog pribora su prikazane, ali NISU primjenjive na ovu jedinicu. Postavke se NEĆE upotrebljavati niti mijenjati.

**INFORMACIJE**

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti ovisno o odabranim postavkama instalatera i tipu jedinice.

9 Puštanje u pogon



INFORMACIJE

Zaštitne funkcije – "Način rada s instalaterom na licu mjesta". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, kao što je zaštita od smrzavanja prostorije. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. Stoga se zaštitne funkcije mogu onemogućiti:

- **Pri prvom uključivanju:** Zaštitne funkcije su standardno isključene. Nakon 36 sati one će se automatski omogućiti.
- **Nakon toga:** Instalater može ručno onemogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Da**. Nakon što je posao završen, on može omogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Ne**.

9.1 Pregled: puštanje u pogon

U ovom poglavlju opisano je što morate učiniti i znati kako biste sustav nakon postavljanja i konfiguriranja pustili u rad.

Uobičajeni tijek rada

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Provjera "Kontrolnog popisa prije puštanja u pogon".
- 2 Obavljanje postupka odzračivanja.
- 3 Obavljanje probnog rada sustava.
- 4 Po potrebi obavljanje probnog rada za jedan ili više aktuatora.
- 5 Po potrebi pokretanje programa isušivanja estriha za podno grijanje.

9.2 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

UVIJEK rukujte jedinicom s termistorima i/ili tlačnim osjetnicima/sklopkama. U PROTIVNOM, kao posljedica može izgorjeti kompresor.



OBAVIJEST

UVIJEK prije rukovanja jedinicom završite cjevovod rashladnog sredstva. U PROTIVNOM, kompresor će se oštetiti.

9.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon

Nakon postavljanja jedinice, najprije provjerite stavke navedene dolje. Kada su izvršene sve provjere, jedinicu treba zatvoriti. Pokrenite jedinicu nakon što je zatvorena.

☐	Pročitajte cjelovite upute za postavljanje koje su navedene u referentnom vodiču za instalatera .
☐	Unutarnja jedinica pravilno je postavljena.
☐	Vanjska jedinica pravilno je postavljena.
☐	Sljedeća lokalna ožičenja postavljena su u skladu s ovim dokumentom i važećim zakonima: ▪ Između ploče za lokalnu opskrbu i vanjske jedinice ▪ Između unutarnje i vanjske jedinice ▪ Između ploče za lokalnu opskrbu i unutarnje jedinice ▪ Između unutarnje jedinice i ventila (ako je primjenjivo) ▪ Između unutarnje jedinice i sobnog termostata (ako je primjenjivo)
☐	Sustav je pravilno uzemljen i terminali uzemljenja su zategnuti.
☐	Osigurači ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.
☐	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih dijelova niti prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Uključen je prekidač pomoćnog grijača F1B (lokalna nabava).
☐	Rashladno sredstvo NE curi.
☐	Cijevi rashladnog sredstva (plina i tekućine) toplinski su izolirane.
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Voda NE curi unutar unutarnje jedinice.
☐	Zaporni ventili pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.
☐	Zaporni ventili (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Ventil za odzračivanje je otvoren (barem 2 okretaja).
☐	Kada se otvori sigurnosni ventil , iz njega izlazi voda. Iz njega mora izaći čista voda.
☐	Spremnik kućne vruće vode napunjen je do vrha.

9.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon

☐	U svim uvjetima zajamčena je minimalna stopa protoka tijekom rada pomoćnog grijača / odmrzavanja. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" pod naslovom "6.4 Priprema vodovodnih cijevi" [▶ 56].
☐	Za postupak odzračivanja .
☐	Za probni rad .

☐	Za probni rad aktuatora .
☐	Funkcija isušivanja estriha Pokreće se funkcija isušivanja estriha (ako je potrebno).

9.4.1 Za provjeru minimalne stope protoka

1	Provjerite hidrauličku konfiguraciju kako biste doznali koje se petlje za grijanje prostora mogu zatvoriti uz pomoć mehaničkih, elektroničkih ili drugih ventila.	—
2	Zatvorite sve petlje za grijanje prostora koje se mogu zatvoriti.	—
3	Pokrenite probni rad crpke (pogledajte odjeljak " 9.4.4 Za probni rad aktuatora " [▶ 186]).	—
4	Očitajte brzinu protoka ^(a) i promijenite postavku mimovodnog ventila kako biste postigli minimalnu potrebnu brzinu protoka + 2 l/min.	—

^(a) Tijekom probnog rada crpke jedinica može raditi ispod minimalne potrebne brzine protoka.

Minimalna potrebna stopa protoka

12 l/min

9.4.2 Funkcija odzračivanja

Namjena

Kod prvog puštanja u pogon i postavljanja jedinice vrlo je važno ukloniti sav zrak iz kruga vode. Dok je funkcija odzračivanja aktivna, crpka radi bez stvarnog rada jedinice i započinje uklanjanje zraka iz kruga vode.



OBAVIJEST

Prije pokretanja odzračivanja otvorite sigurnosni ventil i provjerite je li krug u dovoljnoj mjeri napunjen vodom. S postupkom odzračivanja možete započeti samo ako voda istječe kroz ventil nakon otvaranja.

Ručni ili automatski

Postoje 2 načina odzračivanja:

- **Ručni:** Možete postaviti malu ili veliku brzinu crpke. Možete postaviti krug (položaj 3-putnog ventila) na Prostor ili Spremnik. Odzračivanje se mora izvršiti kako na krugu za grijanje prostora tako i na krugu spremnika (tople vode u kućanstvu).
- **Automatski:** jedinica automatski mijenja brzinu crpke i prebacuje položaj 3-putnog ventila između načina grijanja prostora i kruga tople vode za kućanstvo.

Uobičajeni tijek rada

Odzračivanje sustava treba se sastojati od:

- 1 Ručnog odzračivanja
- 2 Automatskog odzračivanja

**INFORMACIJE**

Započnite s ručnim odzračivanjem. Kad se ukloni gotovo sav zrak, pokrenite automatsko odzračivanje. Ako je potrebno, više puta pokrenite automatsko odzračivanje dok ne budete sigurni da je zrak potpuno uklonjen iz sustava. Tijekom funkcije odzračivanja NE vrijedi ograničenje brzine crpke [9-0D].

Funkcija odzračivanja automatski se zaustavlja nakon 30 minuta.

**INFORMACIJE**

Za najbolje rezultate, svaki krug odzračite zasebno.

Za ručno odzračivanje

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Prostorija, Grijanje/hlađenje prostora** i rad **Spremnik**.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater . Pogledajte odjeljak " Mijenjanje razine korisničkih prava " [▶ 109].	—
2	Idite na [A.3]: Puštanje u pogon > Odzračivanje .	
3	U izborniku, postavite Vrsta = Ručno .	
4	Odaberite Pokreni odzračivanje .	
5	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Odzračivanje započinje. Automatski se zaustavlja kada je spremna.	
6	Tijekom ručnog rada: ▪ Možete promijeniti brzinu crpke. ▪ Morate promijeniti krug. Kako biste promijenili te postavke tijekom odzračivanja, otvorite izbornik i idite u [A.3.1.5]: Postavke .	
	▪ Pomaknite se u Krug i postavite na Prostor/Spremnik .	
	▪ Pomaknite se u Brzina crpke i postavite na Niska/Visoka .	
7	Za ručno zaustavljanje odzračivanja:	—
1	Otvorite izbornik i idite u Zaustavi odzračivanje .	
2	Odaberite OK za potvrdu.	

Za automatsko odzračivanje

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Prostorija, Grijanje/hlađenje prostora** i rad **Spremnik**.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater . Pogledajte odjeljak " Mijenjanje razine korisničkih prava " [▶ 109].	—
2	Idite na [A.3]: Puštanje u pogon > Odzračivanje .	
3	U izborniku, postavite Vrsta = Automatsko .	
4	Odaberite Pokreni odzračivanje .	

5	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Odzračivanje započinje. Po završetku rada automatski se zaustavlja.	
6	Za ručno zaustavljanje odzračivanja:	—
1	U izborniku idite na Zaustavi odzračivanje .	
2	Odaberite OK za potvrdu.	

9.4.3 Obavljanje probnog rada

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Prostorija, Grijanje/hlađenje prostora** i rad **Spremnik**.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater . Pogledajte odjeljak " Mijenjanje razine korisničkih prava " [► 109].	—
2	Idite na [A.1]: Puštanje u pogon > Probni rad .	
3	Odaberite test s popisa. Primjer: Grijanje .	
4	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Probni rad započinje. Automatski se zaustavlja kada je spreman (± 30 min).	
	Za ručno zaustavljanje probnog rada:	—
1	U izborniku idite na Zaustavite probni rad .	
2	Odaberite OK za potvrdu.	



INFORMACIJE

Ako je temperatura vanjskog prostora izvan radnog opsega, jedinica možda NEĆE raditi ili možda NEĆE isporučiti nazivni kapacitet.

Za praćenje temperatura izlazne vode i spremnika

Tijekom probnog rada pravilan rad jedinice može se provjeriti nadziranjem temperature izlazne vode (način grijanja/hlađenja) i temperature spremnika (način tople vode za kućanstvo).

Za nadzor temperatura:

1	U izborniku idite na Osjetnici .	
2	Odaberite informacije o temperaturi.	

9.4.4 Za probni rad aktuatora

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Prostorija, Grijanje/hlađenje prostora** i rad **Spremnik**.

Namjena

Izvršite probni rad aktuatora za potvrdu rada različitih aktuatora. Primjerice, kada odaberete **Crpka**, započet će probni rad crpke.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak " Mijenjanje razine korisničkih prava " [► 109].	—
----------	--	---

2	Idite na [A.2]: Puštanje u pogon > Probni rad aktuatora.	
3	Odaberite test s popisa. Primjer: Crpka.	
4	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Probni rad aktuatora započinje. Automatski se zaustavlja kada je spreman (± 30 min). Za ručno zaustavljanje probnog rada:	
		—
1	U izborniku idite na Zaustavite probni rad.	
2	Odaberite OK za potvrdu.	

Mogući probni radovi aktuatora

- Test za **Pomoćni grijač 1**
- Test za **Pomoćni grijač 2**
- Test za **Crpka**



INFORMACIJE

Prije obavljanja probnog rada uvjerite se da je sav zrak ispušten. Također izbjegavajte smetnje u krugu vode tijekom probnog rada.

- Test za **Zaporni ventil**
- Test za **Skretni ventil** (3-putni ventil za prebacivanje između grijanja prostora i grijanja spremnika)
- Test za **Bivalentni signal**
- Test za **Izlaz alarma**
- Test za **Signal za H/G**
- Test za **Crpka KVV**

9.4.5 Isušivanje estriha za podno grijanje

Funkcija isušivanja estriha podnog grijanja (PG) koristi se za isušivanje estriha sustava podnog grijanja tijekom izgradnje neke građevine.

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: **Rad** i isključite **Prostorija, Grijanje/hlađenje prostora** i rad **Spremnik**.

Funkcija isušivanja estriha za podno grijanje (PG) može se izvršiti bez dovršetka vanjske instalacije. U tom slučaju pomoćni grijač obaviti će isušivanje estriha i dovoditi izlaznu vodu bez rada toplinske crpke.

Ako vanjska jedinica još nije postavljena, glavni kabel za strujno napajanje spojite na unutarnju jedinicu putem X2M/30 i X2M/31. Pogledajte odjeljak "[7.9.8 Za priključivanje glavnog električnog napajanja](#)" [▶ 99].



INFORMACIJE

- Ako je **Hitan slučaj** postavljeno na **Ručno** ([9.5]=0), i jedinica se aktivira kako bi započela rad u hitnom slučaju, prije pokretanja će se na korisničkom sučelju pojaviti upit za potvrdu. Funkcija sušenja estriha za podno grijanje aktivna je čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.
- Tijekom isušivanja estriha za podno grijanje NE vrijedi ograničenje brzine crpke [9-0D].

**OBAVIJEST**

Dužnost je instalatera:

- obratiti se proizvođaču estriha zbog uputa o maksimalnoj dopuštenoj temperaturi vode kako bi se izbjeglo pucanje estriha,
- programirati plan isušivanja estriha za podno grijanje prema početnim uputama za grijanje proizvođača estriha,
- redovno provjeravati pravilan rad postavljanja,
- provesti ispravan program koji je u skladu s vrstom upotrijebljenog estriha.

**OBAVIJEST**

Želite li provesti sušenje estriha za podno grijanje, obavezno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja ([2-06]=0). Zaštita je standardno omogućena ([2-06]=1). Međutim, zbog načina rada "instalater na lokaciji" (pogledajte poglavlje "Puštanje u pogon"), zaštita sobe od smrzavanja automatski će biti onemogućena 36 sati nakon prvog uključivanja napajanja.

Ako sušenje estriha ipak treba provesti po isteku prvih 36 sati od uključivanja, ručno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja namještanjem postavke [2-06] na "0" i OSTAVITE je u onemogućenom stanju sve do završetka sušenja estriha. Zanimarivanjem ove napomene može se prouzročiti pucanje estriha.

**OBAVIJEST**

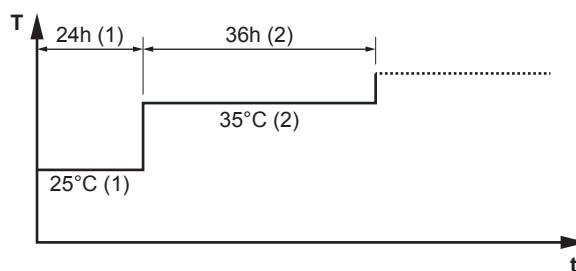
Da bi isušivanja estriha za podno grijanje moglo započeti, treba namjestiti sljedeće postavke:

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

Instalater može programirati najviše 20 koraka. Za svaki korak treba unijeti:

- 1 trajanje u satima, do 72 sata,
- 2 željenu temperatura izlazne vode, do 55°C.

Primjer:



- T Željena temperatura izlazne vode (15~55°C)
t Trajanje (1~72 h)
(1) 1. korak radnje
(2) 2. korak radnje

Za programiranje plana isušivanja estriha za podno grijanje

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater . Pogledajte odjeljak " Mijenjanje razine korisničkih prava " [▶ 109].	—
---	--	---

2	Idite na [A.4.2]: Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha > Program.	
3	Programiranje plana: Za dodavanje novog koraka odaberite prazan redak i promijenite mu vrijednost. Za brisanje koraka i svih koraka ispod njega, trajanje smanjite na "-".	—
	▪ Pomičite se kroz plan.	
	▪ Namjestite trajanje (između 1 i 72 sata) i temperature (između 15°C i 55°C).	
4	Pritisnite lijevi kotačić za spremanje plana.	

Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje

Uvjeti: Plan za isušivanje estriha za podno grijanje je programiran. Pogledajte odjeljak "[Za programiranje plana isušivanja estriha za podno grijanje](#)" [▶ 188].

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: Rad i isključite Prostorija, Grijanje/hlađenje prostora i rad Spremnik.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater . Pogledajte odjeljak " Mijenjanje razine korisničkih prava " [▶ 109].	—
2	Idite na [A.4]: Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha.	
3	Odaberite Pokreni GIP sušenja estriha .	
4	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Program isušivanja estriha za podno grijanje započinje. Po završetku rada automatski se zaustavlja.	
5	Ručno zaustavljanje programa isušivanja estriha za podno grijanje:	—
	1 Otvorite izbornik i idite u Zaustavi GIP sušenje estriha .	
	2 Odaberite OK za potvrdu.	

Za očitavanje stanja isušivanja estriha za podno grijanje

Uvjeti: Provodite program isušivanja estriha za podno grijanje.

1	Pritisnite tipku za vraćanje natrag. Rezultat: Prikazat će se grafikon koji ističe trenutni korak plana isušivanja estriha, ukupno preostalo vrijeme i trenutna željena temperatura izlazne vode.	
2	Pritisnite lijevi kotačić za otvaranje strukture izbornika i za:	
	1 Prikaz statusa osjetnika i aktuatora.	—
	2 Prilagodite trenutni program	—

Zaustavljanje programa isušivanja estriha za podno grijanje (PG)**Pogreška U3**

Ako se program zaustavi zbog pogreške, isključenja rada ili smetnji u napajanju, na korisničkom sučelju prikazat će se kod pogreške U3. Za pojašnjenje kodova pogreške pogledajte "[12.4 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka](#)" [► 205].

Zaustavite sušenje estriha za PG

Ručno zaustavljanje programa isušivanja estriha za podno grijanje:

1	Idite na [A.4.3]: Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha	—
2	Odaberite Zaustavi GIP sušenje estriha.	
3	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Isušivanje estriha za podno grijanje se zaustavlja.	

Očitavanje statusa estriha za podno grijanje (PG)

Kada se program zaustavi zbog pogreške, isključenja rada ili smetnji u napajanju, možete očitati stanje isušivanja estriha za podno grijanje:

1	Idite na [A.4.3]: Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha > Status	
2	Vrijednost možete očitati ovdje: Zaustav. na + korak u kojem je zaustavljeno isušivanje estriha za podno grijanje.	—
3	Izmijenite i ponovo pokrenite izvršenje programa ^(a) .	—

^(a) Ako se program isušivanja estriha za podno grijanje (PG) zaustavi zbog nestanka struje, a zatim se napajanje električnom energijom nastavi, program će automatski ponovno pokrenuti zadnji primijenjeni korak.

10 Predaja korisniku

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

- Upišite trenutačne postavke u tablicu postavki instalatera (u priručnik za rukovanje).
- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika da cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku koje radnje mora obavljati u svrhu održavanja jedinice.
- Upoznajte korisnika sa savjetima za uštedu energije kako je opisano u priručniku za rukovanje.

11 Održavanje i servisiranje



OBAVIJEST

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.



OBAVIJEST

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg]/1000

11.1 Pregled: održavanje i servisiranje

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Godišnjem održavanju vanjske jedinice
- Godišnjem održavanju unutarnje jedinice

11.2 Mjere opreza pri održavanju



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



OBAVIJEST: Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

Prije obavljanja bilo kakvog održavanja ili servisnih radova dodirnite metalni dio jedinice kako biste uklonili statički elektricitet i zaštitili tiskanu pločicu.

11.3 Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice

Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Izmjenjivač topline
Izmjenjivač topline vanjske jedinice može se začepiti prašinom, nečistoćama lišćem i drugim. Preporučujemo čišćenje izmjenjivača topline jednom godišnje. Začepljeni izmjenjivač topline može dovesti do preniskog ili previsokog tlaka što će rezultirati lošijim performansama.

11.4 Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice

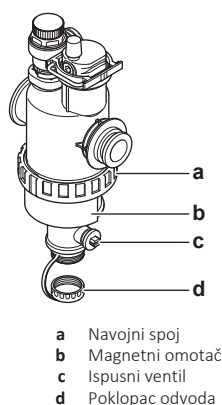
Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Tlak vode
- Magnetni filter/odvajač prljavštine
- Ventil za ograničenje tlaka vode
- Crijevo sigurnosnog ventila
- Ventil za ograničenje tlaka spremnika kućne vruće vode
- Razvodna kutija
- Uklanjanje kamenca
- Kemijska dezinfekcija

Tlak vode

Tlak vode održavajte iznad 1 bar. Ako je niži, dodajte vode.

Magnetni filter/odvajač prljavštine



Godišnje održavanje magnetnog filtra/odvajača prljavštine sastoji se od:

- Provjere kojom utvrđujemo jesu li oba dijela magnetnog filtra/odvajača prljavštine još uvijek čvrsto pritegnuti (a).
 - Pražnjenja odvajača prljavštine ovim redom:
 - 1 Skinite magnetni omotač (b).
 - 2 Odvijte poklopac odvoda (d).
 - 3 Spojite crijevo za pražnjenje sa dnom filtra za vodu tako da se voda i prašina mogu sakupljati u prikladnom spremniku (boci, sudoperu...).
 - 4 Otvorite ventil za pražnjenje na nekoliko sekundi (c).
- Rezultat:** Iz njega će izaći voda i prljavština.
- 5 Zatvorite ventil za pražnjenje.
 - 6 Ponovno navijte poklopac odvoda.
 - 7 Ponovno spojite magnetni omotač.
 - 8 Provjerite tlak kruga vode. Prema potrebi dodajte vodu.



OBAVIJEST

- Prilikom provjeravanja nepropusnosti magnetnog filtra/odvajača prljavštine, držite ga čvrsto tako da NE izlažete naprezanju cijevi za vodu.
- NE izolirajte magnetni filter/odvajač prljavštine zatvaranjem zapornih ventila. Da biste pravilno ispraznili odvajač prljavštine, potrebno je imati dovoljno tlaka.
- Kako biste spriječili zadržavanje prljavštine u odvajaču prljavštine, UVIJEK skinite magnetni omotač.
- UVIJEK prvo odvijte poklopac odvoda i cijev za pražnjenje spojite sa dnom filtra za vodu, zatim otvorite ventil za pražnjenje.

**INFORMACIJE**

Zbog godišnjeg održavanja ne trebate skidati filter za vodu s jedinice kako biste ga očistili. U slučaju problema s filtrom za vodu možda ćete ga morati skinuti tako da ga možete temeljito očistiti. Zatim trebate učiniti sljedeće:

- "11.5.1 Uklanjanje filtra za vodu" [▶ 196]
- "11.5.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema" [▶ 196]
- "11.5.3 Ugradnja filtra za vodu" [▶ 197]

Sigurnosni ventil za vodu

Otvorite ventil i provjerite radi li ispravno. **Voda može biti vrlo vruća!**

Kontrolne točke su sljedeće:

- Protok vode koji dolazi od sigurnosnog ventila dovoljno je visok, nema sumnje na blokadu ventila ili između cijevi.
- Prljava voda izlazi iz odušnog ventila:
 - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više NE bude sadržavala nečistoće
 - isperite sustav

Kako biste bili sigurni da ova voda potječe iz spremnika, provjerite nakon ciklusa zagrijavanja spremnika.

Preporučujemo učestalije izvođenje ovih postupaka održavanja.

Crijevo sigurnosnog ventila

Provjerite je li crijevo sigurnosnog ventila pravilno postavljeno za pražnjenje vode. Pogledajte "7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [▶ 78].

Ventil za ograničenje tlaka spremnika tople vode za kućanstvo (nabavlja se lokalno)

Otvorite ventil.

**OPREZ**

Voda koja izlazi iz ventila može biti vrlo vruća.

- Uvjerite se da ništa ne blokira vodu u ventilu ni između cijevi. Protok vode koji dolazi od ventila za ograničenje tlaka mora biti dovoljno visok.
- Provjerite je li voda koja izlazi iz ventila za ograničenje tlaka čista. Ako sadrži krhotine ili nečistoću:
 - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više ne bude sadržavala krhotine ili nečistoće.
 - Isperite i očistite cijeli spremnik, uključujući cijevi između ventila za ograničenje tlaka i ulaza hladne vode.

Kako biste bili sigurni da ova voda potječe iz spremnika, provjerite nakon ciklusa zagrijavanja spremnika.

**INFORMACIJE**

Preporučujemo izvođenje ovih postupaka održavanja češće od jedanput godišnje.

Razvodna kutija

- Obavite temeljit vizualni pregled razvodne kutije i potražite očite nedostatke kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

- Ommetrom provjerite ispravan rad sklopnika K1M, K2M, K3M i K5M (ovisno o vašoj instalaciji). Svi kontakti ovih sklopnika moraju biti u otvorenom položaju kada je napajanje isključeno.

**UPOZORENJE**

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

Uklanjanje kamenca

Ovisno o kvaliteti vode i postavljenoj temperaturi, kamenac se može nataložiti na izmjenjivaču topline u spremniku kućne vruće vode te može ograničiti prijenos topline. Zbog toga treba skinuti kamenac s izmjenjivača topline u određenim vremenskim intervalima.

Kemijska dezinfekcija

Ako važeći zakoni u određenim situacijama zahtijevaju kemijsku dezinfekciju, a uključuju spremnik kućne vruće vode, imajte na umu da je spremnik kućne vruće vode cilindar od nehrđajućeg čelika. Preporučujemo upotrebu sredstva za dezinfekciju koje nije na bazi klorida i odobreno je za upotrebu s vodom predviđenom za konzumaciju.

**OBAVIJEST**

Prilikom upotrebe sredstava za uklanjanje kamenca ili kemijske dezinfekcije treba osigurati da kvaliteta vode ostane u skladu s EU direktivom 98/83 EZ.

11.4.1 Za pražnjenje spremnika kućne vruće vode

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA**

Voda u spremniku može biti vrlo vruća.

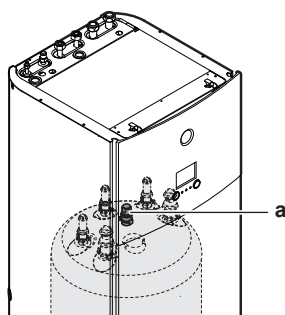
Preduvjet: Zaustavite rad jedinice putem korisničkog sučelja.

Preduvjet: ISKLJUČITE odgovarajući prekidač kruga.

Preduvjet: Zatvorite dovod hladne vode.

Preduvjet: Otvorite sve slavine za vruću vodu kako bi zrak mogao ući u sustav.

- 1 Uklonite gornju ploču, ploču korisničkog sučelja i prednju ploču.
- 2 Spustite razvodnu kutiju.
- 3 Uklonite zastoj od pristupne točke do spremnika.
- 4 Upotrijebite crijevo za pražnjenje i crpku kako biste ispraznili spremnik putem pristupne točke.



a Točka pristupa spremniku

11.5 O čišćenju filtra za vodu u slučaju problema



INFORMACIJE

Zbog godišnjeg održavanja ne trebate skidati filter za vodu s jedinice kako biste ga očistili. U slučaju problema s filtrom za vodu možda ćete ga morati skinuti tako da ga možete temeljito očistiti. Zatim trebate učiniti sljedeće:

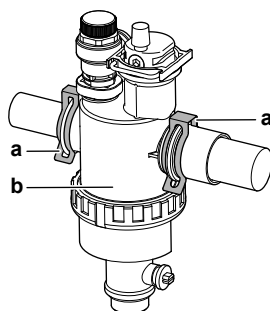
- "11.5.1 Uklanjanje filtra za vodu" [▶ 196]
- "11.5.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema" [▶ 196]
- "11.5.3 Ugradnja filtra za vodu" [▶ 197]

11.5.1 Uklanjanje filtra za vodu

Preduvjet: Zaustavite rad jedinice putem korisničkog sučelja.

Preduvjet: ISKLJUČITE odgovarajući prekidač kruga.

- 1 Filter za vodu smješten je iza razvodne kutije. Kako biste mu pristupili, pogledajte:
 - "7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice" [▶ 68]
 - "7.2.4 Spuštanje razvodne kutije na unutarnjoj jedinici" [▶ 70]
- 2 Zatvorite zaporne ventile kruga vode.
- 3 Zatvorite ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi.
- 4 Skinite kapicu na dnu magnetnog filtra/odvajača prljavštine.
- 5 Crijevo za pražnjenje spojite s dnom filtra za vodu.
- 6 Otvorite ventil na dnu filtra za vodu kako biste ispraznili vodu iz kruga za vodu. Ispuštenu vodu sakupite u bocu, sudoper,... koristeći postavljeno crijevo za pražnjenje.
- 7 Uklonite 2 kopče koje pričvršćuju filter za vodu.



a Kopča
b Magnetski filter/odvajač prljavštine

- 8 Skinite filter za vodu.
- 9 Uklonite crijevo za pražnjenje sa filtra za vodu.



OPREZ

Premda je krug vode ispraznjen, nešto se vode može prolići tijekom skidanja magnetnog filtra/odvajača prljavštine s kućišta filtra. UVIJEK očistite prolivenu vodu.

11.5.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema

- 1 Skinite filter za vodu s jedinice. Pogledajte "11.5.1 Uklanjanje filtra za vodu" [▶ 196].

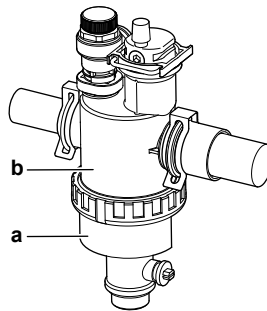
**OPREZ**

Kako biste cjevovod spojen na magnetni filter/odvajač prljavštine zaštitili od oštećenja, preporučujemo da ovaj postupak provedete dok je magnetni filter/odvajač prljavštine skinut s jedinice.

- 2 Odvijte donji dio kućišta filtra za vodu. Prema potrebi, koristite odgovarajući alat.

**OPREZ**

Otvaranje magnetnog filtra/odvajača prljavštine potrebno je SAMO u slučaju ozbiljnih problema. Preporučuje se da se taj postupak nikada ne izvrši tijekom cijelog vijeka trajanja magnetnog filtra/odvajača prljavštine.

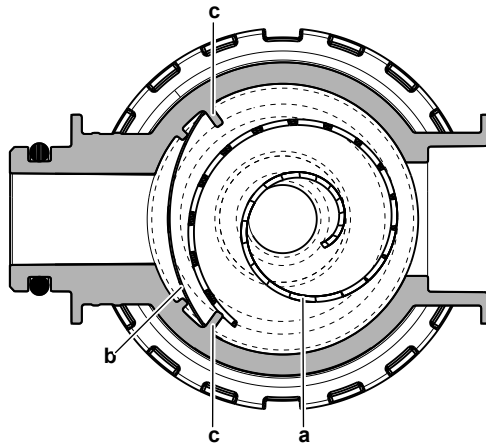


- a Donji dio koji se odvija
- b Kućište filtra za vodu

- 3 Izvadite cjedilo i smotani filter iz kućišta filtra i očistite ih vodom.
- 4 Postavite očišćeni smotani filter i cjedilo u kućište filtra za vodu.

**INFORMACIJE**

Pravilno postavite cjedilo u kućište magnetnog filtra/odvajača prljavštine koristeći se izbočinama.



- a Smotani filter
- b Cjedilo
- c Izbočina

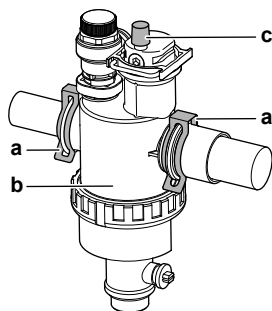
- 5 Postavite i pravilno zategnite donji dio kućišta filtra za vodu.

11.5.3 Ugradnja filtra za vodu

**OPREZ**

Provjerite stanje O-prstenova i zamijenite ih prema potrebi. O-prstenove namočite vodom prije postavljanja.

- 1 Filtar za vodu postavite na odgovarajuće mjesto.



- a Kopča
- b Magnetski filter/odvajač prljavštine
- c Ventil za odzračivanje

- 2 Postavite 2 kopče kako biste pričvrstili filter za vodu za cijevi kruga za vodu.
- 3 Uvjerite se da je ventil za odzračivanje filtra za vodu u otvorenom položaju.
- 4 Otvorite ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi.



OPREZ

Uvjerite se da ste otvorili ventil (ako je dio opreme) prema ekspanzijskoj posudi, u suprotnom će se stvoriti nadtlak.

- 5 Prema potrebi otvorite zaporne ventile i dodajte vodu u krug za vodu.

12 Uklanjanje problema

Kontakt

Ako se jave simptomi u nastavku, problem možete pokušati riješiti i sami. Za sve druge probleme obratite se svom instalateru. Broj za kontakt/korisničku službu možete pronaći putem korisničkog sučelja.

12.1 Pregled: uklanjanje problema

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti u slučaju poteškoća.

Daje informacije o:

- Rješavanje problema na temelju simptoma
- Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

Prije otklanjanja smetnji

Obavite temeljit vizualni pregled jedinice i potražite očite greške kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

12.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji



UPOZORENJE

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena od električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako se aktivira sigurnosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite zašto se sigurnosni uređaj aktivirao prije nego što ga resetirate. NIKADA ne premošćujte sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



UPOZORENJE

Spriječite opasnost zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: ovaj se uređaj NE SMIJE napajati putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je vremenski programator, niti priključiti u strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

12.3 Rješavanje problema na temelju simptoma

12.3.1 Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Postavka temperature NIJE točna	Provjerite postavku temperature na daljinskom upravljaču. Pogledajte Priručnik za rukovanje.
Protok vode je preslab	Provjerite i potvrdite sljedeće: ▪ Svi zaporni ventili kruga vode potpuno su otvoreni. ▪ Filtar vode je čist. Očistite ako je potrebno. ▪ U sustavu nema zraka. Odzračite ako je potrebno. Sustav možete odzračiti ručno (pogledajte "Za ručno odzračivanje" [► 185]) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte "Za automatsko odzračivanje" [► 185]). ▪ Tlak vode je >1 bar. ▪ Ekspanzijska posuda NIJE oštećena. ▪ Ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi je otvoren. ▪ Otpor u krugu vode NIJE previsok za crpku (pogledajte ESP krivulju u poglavlju "Tehnički podaci"). Ako se problem javlja i nakon provođenja svih prethodno navedenih provjera, obratite se dobavljaču. U nekim slučajevima normalno je da jedinica upotrebljava slab protok vode.
Zapremnina vode u instalaciji je premala	Sa sigurnošću utvrdite da je zapremnina vode u instalaciji iznad minimalno potrebne vrijednosti (pogledajte " 6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka " [► 59]).

12.3.2 Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode)

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Jedinica se mora pokrenuti izvan svog radnog raspona (temperatura vode je preniska)	Ako je temperatura vode preniska, jedinica najprije upotrebljava pomoćni grijač kako bi dosegla minimalnu temperaturu vode (15°C). Provjerite i potvrdite sljedeće: ▪ Napajanje pomoćnog grijača pravilno je ožičeno. ▪ Toplinska zaštita pomoćnog grijača NIJE aktivirana. ▪ Sklopnici pomoćnog grijača NISU u kvaru. Ako se problem javlja i nakon provođenja svih prethodno navedenih provjera, obratite se dobavljaču.
Postavke napajanja po preferencijalnoj stopi kWh i električni priključci se NE podudaraju	Ovo bi se trebalo podudarati s priključcima kako je objašnjeno u "6.5 Priprema električnog ožičenja" [▶ 62] i "7.9.8 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [▶ 99].
Elektrodistributer šalje signal preferencijalne stope kWh	Čekajte povratak napajanja (maks. 2 sata).

12.3.3 Simptom: sustav proizvodi šum krkljanja nakon puštanja u pogon

Mogući uzrok	Korektivni postupci
U sustavu ima zraka.	Odzračite sustav. ^(a)
Razni kvarovi.	Provjerite prikazuje li se  ili  na početnom zaslonu korisničkog sučelja. Više podataka o kvaru pronađite pod naslovom "12.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara" [▶ 205].

^(a) Preporučujemo da odzračivanje izvršite uz pomoć funkcije odzračivanja na jedinici (to mora obaviti instalater). Ako odzračujete uređaje za isijavanje topline ili kolektore, imajte na umu sljedeće:

**UPOZORENJE**

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

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

12.3.4 Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)

Mogući uzroci	Korektivni postupci
U sustavu ima zraka	Ručno odzračite sustav (pogledajte " Za ručno odzračivanje " [▶ 185]) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte " Za automatsko odzračivanje " [▶ 185]).
Tlak vode na ulazu crpke je prenizak	Provjerite i potvrdite sljedeće: ▪ Tlak vode je >1 bar. ▪ Osjetnik tlaka vode nije oštećen. ▪ Ekspanzijska posuda NIJE oštećena. ▪ Ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi je otvoren. ▪ Postavka predtlaka ekspanzijske posude je točna (pogledajte "6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude" [▶ 61]).

12.3.5 Simptom: sigurnosni ventil se otvara

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Ekspanzijska posuda je puknuta	Zamijenite ekspanzijsku posudu.
Ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi je zatvoren.	Otvorite ventil.
Zapremnina vode u instalaciji je prevelika	Sa sigurnošću utvrdite da je zapremnina vode u instalaciji ispod maksimalne vrijednosti (pogledajte " 6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka " [▶ 59] i " 6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude " [▶ 61]).
Dobavna visina kruga vode je previsoka	Dobavna visina kruga vode je razlika u visini između unutarnje jedinice i najviše točke kruga vode. Ako je unutarnja jedinica smještena na najvišoj točki instalacije, tada se za visinu instalacije uzima 0 m. Maksimalna dobavna visina kruga vode je 10 m. Provjerite zahtjeve za postavljanje.

12.3.6 Simptom: sigurnosni ventil za vodu curi

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Nečistoća blokira izlaz sigurnosnog ventila za vodu	Provjerite ispravan rad sigurnosnog ventila okretanjem crvenog gumba na ventilu u smjeru suprotnom od kazaljki na satu: - Ako NE čujete kuckanje, obratite se svom dobavljaču. - Ako voda nastavi istjecati iz jedinice, najprije zatvorite ulazne i izlazne zaporne ventile za vodu pa se zatim obratite svom dobavljaču.

12.3.7 Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Rad pomoćnog grijača nije aktiviran	Provjerite sljedeće: - Omogućen je način rada pomoćnog grijača. Idite na: [9.3.8]: Postavke instalatera > Rezervni grijač > Rad [4-00] - Uključen je prekidač za nadstrujnu zaštitu pomoćnog grijača. Ako nije, uključite ga. - Toplinska zaštita pomoćnog grijača NIJE aktivirana. Ako je aktivirana, provjerite sljedeće, a zatim pritisnite gumb za resetiranje u razvodnoj kutiji: - Tlak vode - Ima li u sustavu zraka - Rad odzračivanja
Temperatura izjednačenja pomoćnog grijača nije pravilno konfigurirana	Povisite temperaturu izjednačenja kako bi se na višim vanjskim temperaturama uključio pomoćni grijač. Idite na: [9.3.7]: Postavke instalatera > Rezervni grijač > Temperatura izjednačenja [5-01]
U sustavu ima zraka.	Sustav odzračite ručno ili automatski. Pogledajte funkciju odzračivanja u poglavlju "9 Puštanje u pogon" [▶ 182].

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Preveliki kapacitet toplinske crpke upotrebljava se za grijanje tople vode za kućanstvo	Provjerite jesu li postavke Prioritet grijanja prostora konfigurirane na odgovarajući način: ▪ Uvjerite se da je opcija Prioritet grijanja prostora omogućena. Idite na [9.6.1]: Postavke instalatera > Balansiranje > Prioritet grijanja prostora [5-02] ▪ Povećajte "temperaturu prioritetnog grijanja prostora" kako bi se na višim vanjskim temperaturama uključio pomoćni grijač. Idite na [9.6.3]: Postavke instalatera > Balansiranje > Prioritetna temperatura [5-03]

12.3.8 Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Neispravan ili blokiran sigurnosni ventil.	▪ Isperite i očistite cijeli spremnik, uključujući cijevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode. ▪ Zamijenite sigurnosni ventil.

12.3.9 Simptom: ukrasne ploče izgurane su zbog natečenog spremnika

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Neispravan ili blokiran sigurnosni ventil.	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.

12.3.10 Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH)

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Funkcija dezinfekcije prekinuta je dotokom kućne vruće vode na slavinu	Programirajte pokretanje funkcije dezinfekcije kada se u sljedeća 4 sata NE očekuje dotok kućne vruće vode na slavinu.

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Velik dotok kućne vruće vode na slavinu dogodio se malo prije planiranog pokretanja funkcije dezinfekcije	Ako je u [5.6] Spremnik > Način zagrijavanja odabran način rada Samo ponovno zagrijavanje ili Planirano + ponovno zagrijavanje preporučuje se programiranje pokretanja funkcije dezinfekcije najmanje 4 sata nakon posljednjeg očekivanog većeg dotoka tople vode na slavinu. Ovo pokretanje može se postaviti putem postavki instalatera (funkcija dezinfekcije). Ako se u [5.6] Spremnik > Način zagrijavanja odabere način rada Samo planirano preporučuje se postupak programiranja Eco 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.
Dezinfekcija je zaustavljena ručno: [C.3] Rad > Spremnik je isključen tijekom dezinfekcije.	NE zaustavljajte rad spremnika tijekom dezinfekcije.

12.4 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

Ako dođe do problema u jedinici, na korisničkom sučelju prikazuje se kôd pogreške. Važno je razumjeti problem i poduzeti mjere prije resetiranja koda pogreške. To treba obaviti ovlašteni instalater ili vaš lokalni dobavljač.

Ovo poglavlje pruža vam pregled svih mogućih kodova pogrešaka i njihovih opisa kako se pojavljuju na korisničkom sučelju.

Smjernice za rješavanje problema za svaku pogrešku potražite u servisnom priručniku.

12.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara

U slučaju kvara, na početnom će se zaslonu ovisno o ozbiljnosti pojaviti sljedeće:

- 🔔: pogreška
- ⚠️: kvar

Možete dobiti kratki i dugi opis kvara na sljedeći način:

1	Pritisnite lijevi kotačić za otvaranje glavnog izbornika i idite na stavku Neispravnost . Rezultat: Na zaslonu se prikazuje kratki opis pogreške i kôd pogreške.	
2	Pritisnite ? na zaslonu pogreške. Rezultat: Na zaslonu se prikazuje dugački opis pogreške.	?

12.4.2 Kodovi pogrešaka: pregled

Kodovi pogrešaka vanjske jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
A1	00	Problem u otkrivanju prolaska kroz nulu
A5	00	VJ: Problem s visokim tlakom tijekom hlađenja / prekida napajanja pri vršnom opterećenju / zaštite od smrzavanja
E1	00	VJ: Tiskana pločica neispravna
E3	00	VJ: Pokretanje visokotlačne sklopke (VS)
E5	00	VJ: Pregrijavanje motora inverterskog kompresora
E6	00	VJ: Nespravno pokretanje kompresora
E7	00	VJ: Kvar motora ventilatora vanjske jedinice
E8	00	VJ: Previsok ulazni napon
EA	00	VJ: Problem pri prebacivanju između hlađenja i grijanja
H0	00	VJ: Problem sa osjetnikom napona/struje
H3	00	VJ: Kvar visokotlačne sklopke (VS)
H6	00	VJ: Kvar osjetnika za detekciju položaja
H8	00	VJ: Kvar sustava ulaza kompresora (UK)
H9	00	VJ: Kvar termistora vanjskog zraka
F3	00	VJ: Neispravna temperatura cijevi za ispuštanje
F6	00	VJ: Neuobičajeno visok tlak pri hlađenju
FA	00	VJ: Neuobičajeno visok tlak, pokretanje VS
JA	00	VJ: Kvar osjetnika visokog tlaka
J3	00	VJ: Kvar termistora cijevi za ispuštanje

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
J6	00	VJ: Kvar termistora izmjenjivača topline
J6	07	VJ: Kvar termistora izmjenjivača topline
L3	00	VJ: Problem s povećanjem temperature u kutiji s električnim komponentama
L4	00	VJ: Neispravno povećanje temperature lamele za distribuciju topline invertera
L5	00	VJ: Iznenadno preopterećenje invertera (DC)
P4	00	VJ: Kvar osjetnika temperature lamele za distribuciju topline
U0	00	VJ: Nedostatak rashladnog sredstva
U2	00	VJ: Neispravan napon napajanja
U7	00	VJ: Neispravan prijenos između glavnog CPU-a i INV CPU-a

Kodovi pogrešaka unutarnje jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
7H	01	Problem u protoku vode
7H	04	Problem u protoku vode tijekom proizvodnje kućne vruće vode
7H	05	Problem u protoku vode tijekom grijanja/ispitivanja
7H	06	Problem u protoku vode tijekom hlađenja/odmrzavanja
7H	07	Problem u protoku vode. Deblokiranje crpke aktivno
80	00	Problem s osjetnikom temperature povratne vode
81	00	Problem s osjetnikom temperature izlazne vode
89	01	Izmjenjivač topline smrznut
89	02	Izmjenjivač topline smrznut
89	03	Izmjenjivač topline smrznut

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
8F	00	Neuobičajeno povećanje temperature izlazne vode (KVV)
8H	00	Neuobičajeno povećanje temperature izlazne vode
8H	03	Pregrijavanje u krugu vode (termostat)
AA	01	Pregrijavanje pomoćnog grijača
AA	02	Pregrijavanje vanjskog pomoćnog grijača
AH	00	Funkcija dezinfekcije spremnika nije ispravno dovršena
AJ	03	Potrebno je previše vremena za zagrijavanje KVV
C0	00	Kvar osjetnika protoka
C0	01	Kvar sklopke protoka
C0	02	Kvar sklopke protoka
C4	00	Problem s osjetnikom temperature izmjenjivača topline
CJ	02	Problem s osjetnikom sobne temperature
EC	00	Neuobičajeno povećanje temperature u spremniku
EC	04	Prethodno grijanje spremnika
H1	00	Problem s vanjskim osjetnikom temperature
HC	00	Problem s osjetnikom temperature spremnika
HC	01	Problem s osjetnikom temperature drugog spremnika
HJ	10	Nepravilan rad osjetnika tlaka vode
JA	17	Nepravilan rad osjetnika tlaka rashladnog sredstva
U3	00	Funkcija isušivanja estriha za podno grijanje nije pravilno dovršena
U4	00	Problem u komunikaciji između unutarnje i vanjske jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
U5	00	Problem u komunikaciji s korisničkim sučeljem
U8	01	Prekid veze s LAN adapterom
U8	02	Prekid veze sa sobnim termostatom
U8	03	Nema veze sa sobnim termostatom
UA	00	Problem usklađivanja unutarnje i vanjske jedinice
UA	17	Problem s vrstom spremnika
UA	21	Problem neusklađenosti proširenja i hydroboxa
UA	22	Problem u komunikaciji između upravljačke i opcionalne kutije

**OBAVIJEST**

Kada je minimalni protok vode niži od onog navedenog u donjoj tablici, jedinica će privremeno prestati s radom, a na korisničkom sučelju prikazat će se pogreška 7H-01. Nakon nekog vremena pogreška će se automatski resetirati, a jedinica će nastaviti s radom.

Minimalna potrebna stopa protoka

12 l/min

**INFORMACIJE**

Pogreška AJ-03 automatski se resetira u trenutku kada se spremnik normalno zagrijava.

**INFORMACIJE**

Korisničko sučelje unutarnje jedinice prikazat će kako resetirati kôd pogreške.

13 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.

13.1 Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada

Uobičajeni tijek rada

Zbrinjavanje otpisanog sustava tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Ispumpavanje je sustava.
- 2 Odnosenje sustava u poduzeće za obradu specijalnog otpada.



INFORMACIJE

Više pojedinosti potražite u servisnom priručniku.

13.2 Za ispušavanje

Primjer: Radi zaštite okoliša obavite ispušavanje prilikom premještanja ili odlaganja jedinice.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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

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



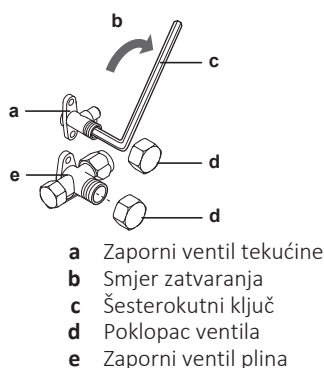
OBAVIJEST

Tijekom postupka ispušavanja zaustavite kompresor prije uklanjanja cjevovoda rashladnog sredstva. Ako tijekom ispušavanja kompresor i dalje radi i zaporni ventil je otvoren, u sustav će se usisati zrak. Neuobičajeni tlak u krugu rashladnog sredstva može rezultirati kvarom kompresora ili oštećenjem sustava.

Postupkom ispušavanja rashladno sredstvo potpuno će se izvući iz sustava u vanjsku jedinicu.

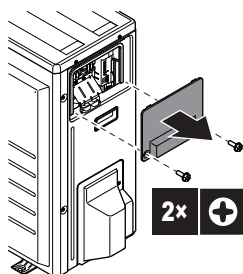
- 1 Uklonite poklopac ventila sa zapornog ventila tekućine i zapornog ventila plina.
- 2 Postavite razdjelnik na zaporni ventil plina.
- 3 Izvršite prinudno hlađenje. Pogledajte "[13.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja](#)" [▶ 211].
- 4 Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minute u slučaju vrlo niskih temperatura u okolini (<−10°C)), zatvorite zaporni ventil tekućine s pomoću imbus ključa.

- 5 Na manometru provjerite je li dosegnut vakuum.
- 6 Nakon 2-3 minute zatvorite zaporni ventil plina i zaustavite prinudno hlađenje.

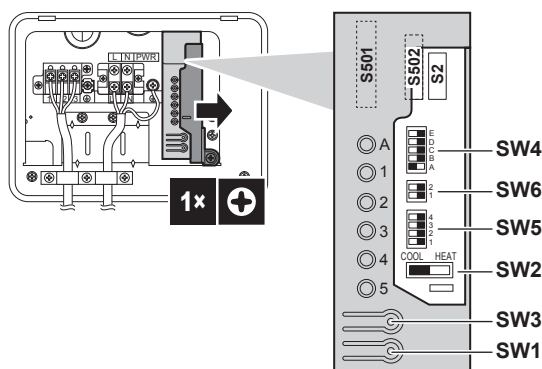


13.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja

- 1 ISKLJUČITE napajanje.
- 2 Uklonite poklopac razvodne kutije.



- 3 Skinite poklopac sa servisne tiskane pločice.



- 4 Postavite DIP prekidače SW5 i SW6 na ISKLJUČENO.
- 5 Postavite DIP prekidač SW2 na HLADNO.
- 6 Ponovno pričvrstite poklopac servisne tiskane pločice.
- 7 Ponovno UKLJUČITE napajanje. **Nastavite sa sljedećim korakom 3 minute nakon ponovnog pokretanja.**
- 8 Za početak prinudnog hlađenja, pritisnite prekidač prinudnog rada hlađenja SW1.
- 9 Za zaustavljanje prinudnog hlađenja, ponovno pritisnite prekidač prinudnog rada hlađenja SW1.
- 10 ISKLJUČITE napajanje, uklonite poklopac razvodne kutije i poklopac servisne tiskane pločice i stavite DIP prekidače SW5, SW6 i SW2 natrag u njihov izvorni položaj.

- 11** Vratite poklopac tiskane pločice na njegovo mjesto, kao i poklopac razvodne kutije i ponovno UKLJUČITE napajanje.



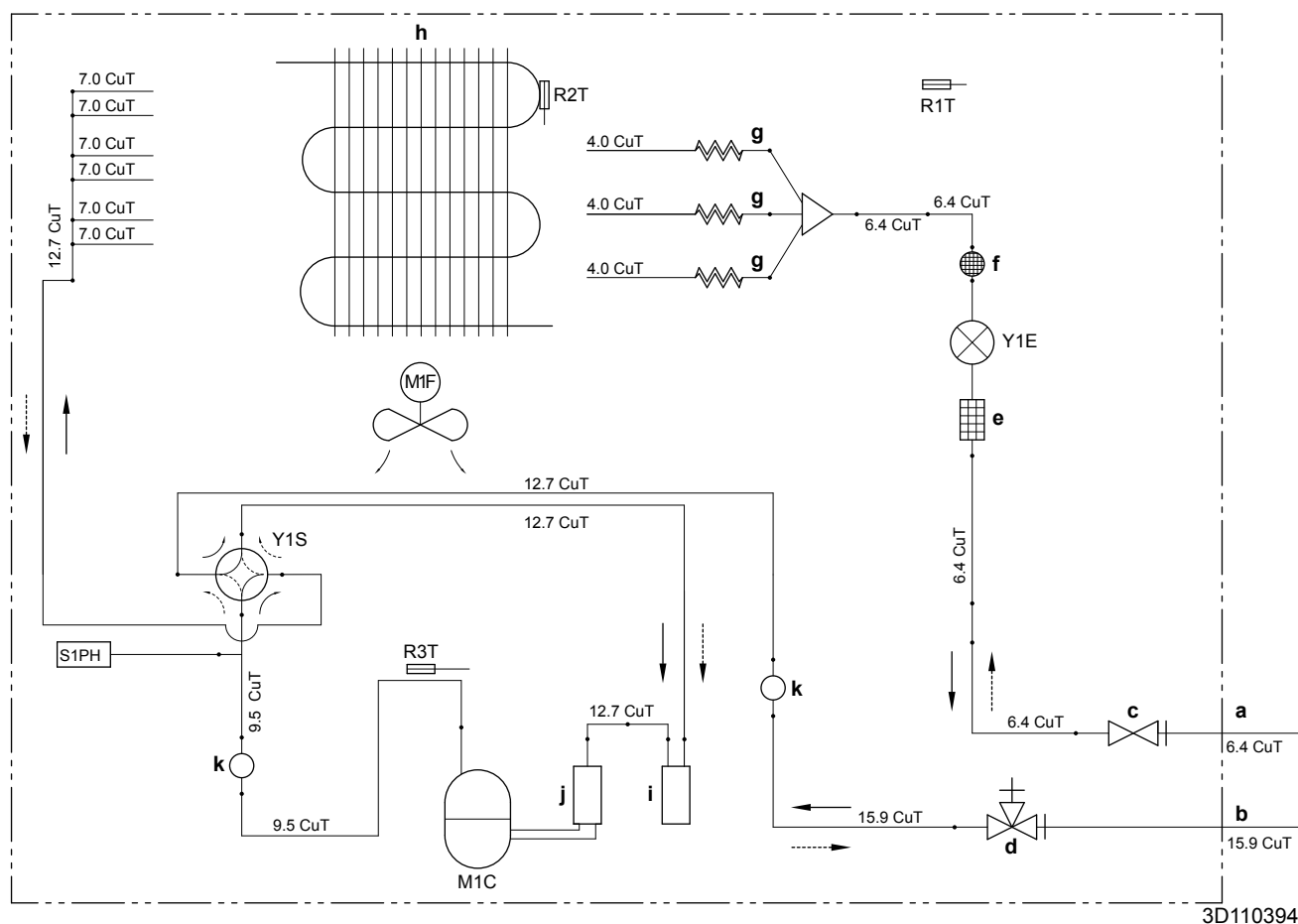
OBAVIJEST

Pazite da tijekom provođenja prinudnog hlađenja temperatura vode ostane viša od 5°C (pogledajte očitavanje temperature na unutarnjoj jedinici). Ovo, primjerice, možete postići aktivacijom svih ventilatora ventilokonvektorskih jedinica.

14 Tehnički podaci

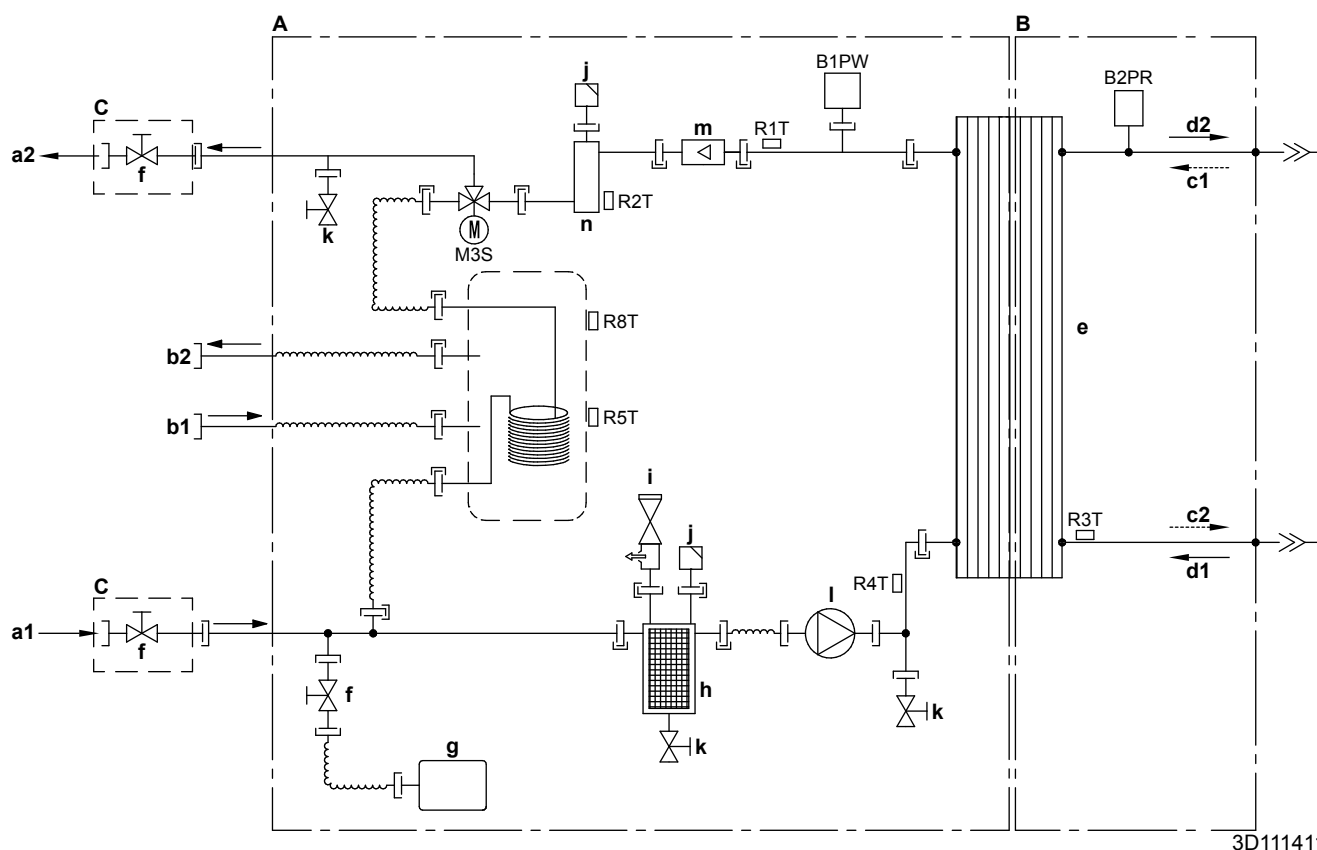
Podset najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno). **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

14.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica



- a Vanjski cjevovod (tekućina: spoj s proširenjem Ø6,4 mm)
- b Vanjski cjevovod (plin: spoj s proširenjem Ø15,9 mm)
- c Zaporni ventil (tekućina)
- d Zaporni ventil sa servisnim priključkom (plin)
- e Filtar
- f Prigušivač s filtrom
- g Kapilarna cijev
- h Izmjenjivač topline
- i Akumulator
- j Akumulator kompresora
- k Prigušivač
- M1C** Kompresor
- M1F** Ventilator
- R1T** Termistor (vanjski zrak)
- R2T** Termistor (izmjenjivač topline)
- R3T** Termistor (ispust kompresora)
- S1PH** Visokotlačna sklopka (automatsko resetiranje)
- Y1E** Elektronički ekspanzijski ventil
- Y1S** Elektromagnetski ventil (4-putni ventil)(UKLJUČENO: hlađenje)
- Grijanje
- Hlađenje

14.2 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



- A** Vodena strana
B Strana rashladnog sredstva
C Lokalno postavljen
a1 ULAZ vode za grijanje prostora
a2 IZLAZ vode za grijanje prostora
b1 Kućna vruća voda: ULAZ hladne vode
b2 Kućna vruća voda: IZLAZ vruće vode
c1 ULAZ rashladnog plina (način grijanja, kondenzator)
c2 IZLAZ tekućeg rashladnog sredstva (način grijanja, kondenzator)
d1 ULAZ tekućeg rashladnog sredstva (način hlađenja; isparivač)
d2 IZLAZ rashladnog plina (način hlađenja; isparivač)
e Pločasti izmjenjivač topline
f Zaporni ventil za servis (ako je dio opreme)
g Ekspanzijska posuda
h Magnetni filter/odvajač prljavštine
i Sigurnosni ventil
j Odzračivanje
k Ventil za pražnjenje
l Crpka
m Osjetnik protoka
n Pomoćni grijač
B1PW Osjetnik tlaka vode za grijanje prostora
B2PR Osjetnik tlaka rashladnog sredstva
M3S 3-putni ventil (grijanje prostora/kućna vruća voda)
R1T Termistor (izmjenjivač topline – IZLAZ vode)
R2T Termistor (pomoćni grijač – IZLAZ vode)
R3T Termistor (tekuće rashladno sredstvo)
R4T Termistor (izmjenjivač topline – ULAZ vode)
R5T, R8T Termistor (spremnik)
 Navojni spoj
 Spoj s proširenjem
 Brzospojni priključak
 Zavareni spoj

14.3 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (s unutarnje strane gornje ploče). Upotrebljavane kratice navedene su dolje.

(1) Shema spajanja

Engleski	Prijevod
Connection diagram	Shema spajanja

(2) Napomene

Engleski	Prijevod
Notes	Napomene
	Povezivanje
X1M	Glavni priključak
-----	Uzemljenje
-----	Lokalna nabava
	Opcija
	Razvodna kutija
	TISKANA PLOČICA
	Ožičenje ovisi o modelu
	Zaštitno uzemljenje
	Vanjska žica

NAPOMENE:

- 1 Pazite da prilikom rukovanja zaštitnim uređajem S1PHne dođe do kratkog spoja.
- 2 Pogledajte tablicu kombinacija i priručnik opcija o spajanju ožičenja za X6A, X28A i X77A.
- 3 Boje: BLK: crna; RED: crvena; BLU: plava; WHT: bijela; GRN: zelena; YLW: žuta

(3) Legenda

AL*	Priključnica
C*	Kondenzator
DB*	Mosni ispravljač
DC*	Priključnica
DP*	Priključnica
E*	Priključnica
F1U	Osigurač T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Osigurač T 3,15 A 250 V
FU3	Osigurač T 30 A 250 V
H*	Priključnica

IPM*		Inteligentni modul napajanja
L		Priključnica
LED 1~5		Indikator
LED A		Pilot svjetlo
L*		Reaktor
M1C		Motor kompresora
M1F		Motor ventilatora
MR*		Magnetski relej
N		Priključnica
PCB1		Tiskana pločica (glavna)
PCB2		Tiskana pločica (servisna)
PS		Prekidno napajanje
Q1L		Toplinska zaštita
Q1DI	#	Prekidač dozemnog spoja
Q*		Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT)
R1T		Termistor (zrak)
R2T		Termistor (izmjenjivač topline)
R3T		Termistor (ispust)
RTH2		Otpornik
S		Priključnica
S1PH		Visokotlačna sklopka
S20~502		Priključnica
SA1		Odvodnik prenapona
SHM		Nepomična ploča priključne letvice
SW*		Gumb
U, V, W		Priključnica
V3, V4, V401		Varistor
X*A		Priključnica
X*M		Priključna stezaljka
Y1E		Elektronički ekspanzijski ventil
Y1S		Elektromagnetski ventil (4-putni ventil)
Z*C		Filtar šuma (feritna jezgra)
Z*F		Filtar šuma

Lokalna nabava

14.4 Shema ožičenja: unutarnja jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (unutar pokrova razvodne kutije unutarnje jedinice). Upotrebjavane kratice navedene su dolje.

Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice

Engleski	Prijevod
Notes to go through before starting the unit	Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice
X1M	Glavni terminal
X2M	Terminali vanjskog ožičenja za AC
X5M	Terminali vanjskog ožičenja za DC
X6M	Terminal za napajanje pomoćnog grijača
-----	Uzemljenje
-----	Lokalna nabava
①	Više mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije ugrađeno u razvodnu kutiju
	Ožičenje ovisi o modelu
	TISKANA PLOČICA
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Napomena 1: Točka priključenja napajanja za pomoćni grijač/dodatni grijač trebala bi se predvidjeti izvan jedinice.
Backup heater power supply	Napajanje pomoćnog grijača
☐ 1N~, 230 V	☐ 1N~, 230 V
☐ 3~, 230 V	☐ 3~, 230 V
☐ 3N~, 400 V	☐ 3N~, 400 V
User installed options	Korisničke opcije
☐ LAN adapter	☐ LAN adapter
☐ Remote user interface	☐ Korisničko sučelje služi kao sobni termostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Vanjski termistor unutarnje temperature
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Vanjski termistor vanjske temperature
☐ Digital I/O PCB	☐ Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
☐ Demand PCB	☐ Komunikacijska tiskana pločica
Main LWT	Temperatura glavne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (bežični)

Engleski	Prijevod
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplinske crpke
Add LWT	Temperatura dodatne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplinske crpke

Položaj u razvodnoj kutiji

Engleski	Prijevod
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji

Legenda

A1P		Glavna tiskana pločica
A2P	*	Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (PC=strujni krug)
A3P	*	Konvektor toplinske crpke
A4P	*	Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
A8P	*	Komunikacijska tiskana pločica
A9P		Indikator stanja
A10P		MMI (= korisničko sučelje spojeno s unutarnjom jedinicom) – tiskana pločica napajanja jedinice
A11P		MMI (= korisničko sučelje spojeno s unutarnjom jedinicom) – glavna tiskana pločica
A12P		MMI prikaz tiskane pločice
A13P	*	LAN adapter
A14P	*	Korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat – tiskana pločica
A15P	*	Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE)
B1L		Osjetnik protoka
B1PR		Osjetnik tlaka rashladnog sredstva
B1PW		Osjetnik tlaka vode
CN* (A4P)	*	Priključnica
DS1(A8P)	*	DIP sklopka
E1H		Element pomoćnog grijača (1 kW)
E2H		Element pomoćnog grijača (2 kW)
E3H		Element pomoćnog grijača (3 kW)
E*P (A9P)		LED indikacija

F1B	#	Osigurač za nadstrujnu zaštitu pomoćnog grijača
F1T		Termoosigurač pomoćnog grijača
F1U, F2U (A4P)	*	Osigurač 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
FU1 (A1P)		Osigurač T 5 A 250 V za tiskanu pločicu
FU2 (A10P)		Osigurač T 1,6 A 250 V za tiskanu pločicu
K1M, K2M		Sklopnik pomoćnog grijača
K5M		Sigurnosni sklopnik pomoćnog grijača
K*R (A1P-A4P)		Releji na tiskanoj pločici
M1P		Crpka glavnog dovoda
M2P	#	Crpka kućne vruće vode
M2S	#	2-putni ventil za hlađenje
M3S		3-putni ventil za podno grijanje/kućnu vruću vodu
P1M		MMI zaslon
PC (A15P)	*	Krug napajanja
PHC1 (A4P)	*	Ulazni krug optičkog spreznika
Q1L		Toplinska zaštita pomoćnog grijača
Q4L	#	Sigurnosni termostati
Q*DI	#	Prekidač dozemnog spoja
R1H (A2P)	*	Osjetnik vlage
R1T (A1P)		Termistor izmjenjivača topline izlazne vode
R1T (A2P)	*	Termostati za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE osjetnika temperature u okolini
R1T (A14P)	*	Korisničko sučelje osjetnika temperature u okolini
R2T (A1P)		Termistor pomoćnog grijača izlazne vode
R2T (A2P)	*	Vanjski osjetnik (podni ili u okolini)
R3T		Termistor tekuće faze rashladnog sredstva
R4T		Termistor ulazne vode
R5T, R8T		Termistor kućne vruće vode
R6T	*	Vanjski termistor unutarnje temperature ili temperature u okolini
S1S	#	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh
S2S	#	Ulaz impulsa strujomjera 1
S3S	#	Ulaz impulsa strujomjera 2
S6S~S9S	*	Digitalni ulazi za ograničenje snage
SS1 (A4P)	*	Sklopka za odabir
SW1+SW2 (A12P)		Okretni gumbi
SW3~SW5 (A12P)		Gumbi
TR1		Transformator napajanja

X6M	#	Priključna stezaljka za napajanje pomoćnog grijača
X*, X*A, X*Y, Y*		Priključnica
X*M		Priključna stezaljka

* Opcionalno

Lokalna nabava

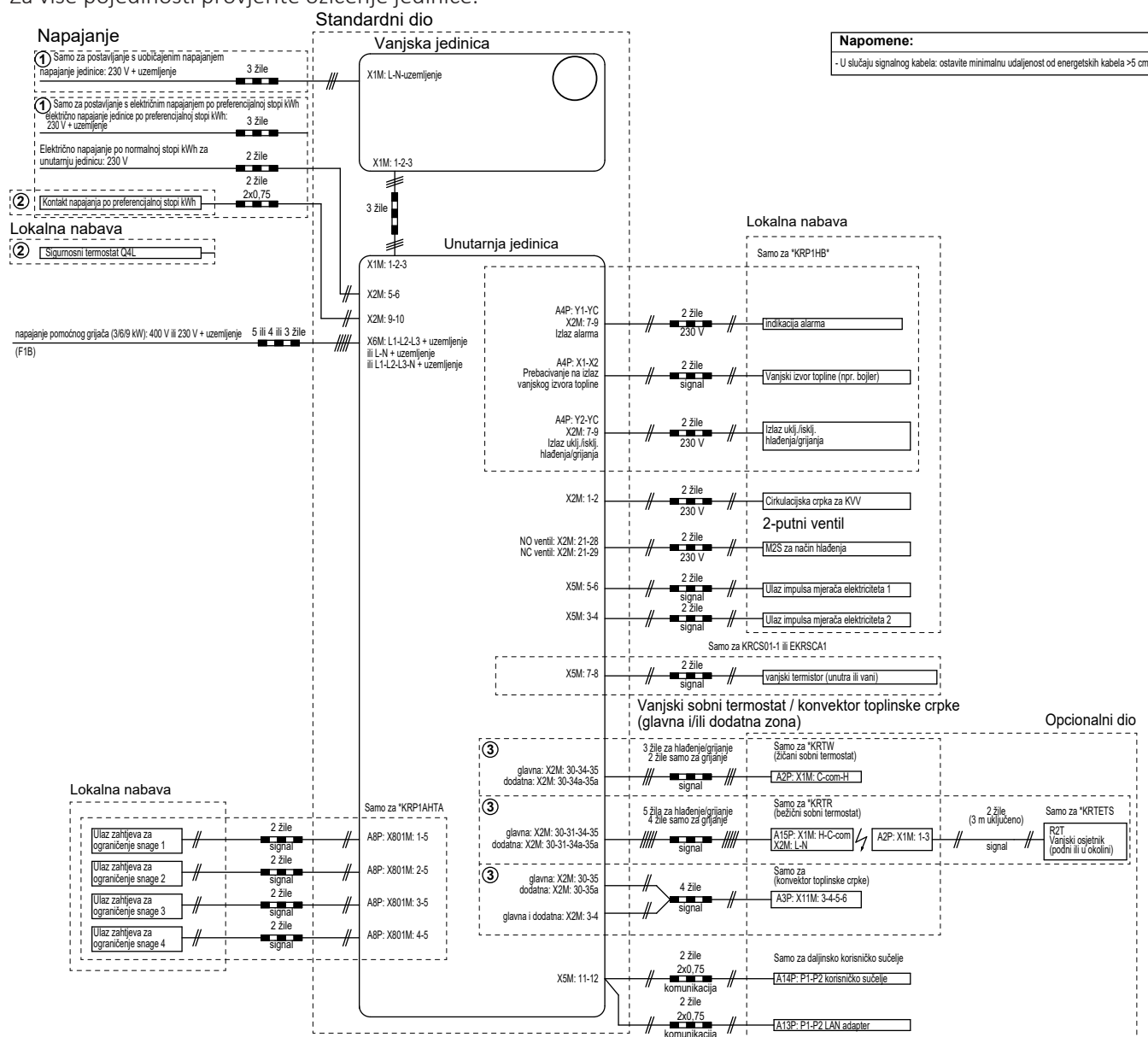
Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

Engleski	Prijevod
(1) Main power connection	(1) Spoj glavnog napajanja
For preferential kWh rate power supply	Za električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Unutarnja jedinica napaja se s vanjske
Normal kWh rate power supply	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh
Only for normal power supply (standard)	Samo za uobičajeno napajanje (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Samo za električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh (vanjska)
Outdoor unit	Vanjska jedinica
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
SWB	Razvodna kutija
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Za unutarnju jedinicu upotrijebite električno napajanje po normalnoj stopi kWh
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje pomoćnog grijača
Only for ***	Samo za ***
(3) User interface	(3) Korisničko sučelje
Only for LAN adapter	Samo za LAN adapter
Only for remote user interface	Samo za korisničko sučelje koje ima funkciju sobnog termostata
(5) Ext. thermistor	(5) Vanjski termistor
SWB	Razvodna kutija
(6) Field supplied options	(6) Lokalno nabavljene opcije
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC koje isporučuje tiskana pločica
Continuous	Neprekidna struja
DHW pump output	Izlaz crpke kućne vruće vode
DHW pump	Crpka kućne vruće vode
Electrical meters	Strujomjeri

Engleski	Prijevod
For safety thermostat	Za sigurnosni termostats
Inrush	Uklopna struja
Max. load	Maksimalno opterećenje
Normally closed	Mirni kontakt
Normally open	Radni kontakt
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
Shut-off valve	Zaporni ventil
SWB	Razvodna kutija
(7) Option PCBs	(7) Opcionalne tiskane pločice
Alarm output	Izlaz alarma
Changeover to ext. heat source	Prebacivanje na vanjski izvor topline
Max. load	Maksimalno opterećenje
Min. load	Minimalno opterećenje
Only for demand PCB option	Samo za opcionalnu komunikacijsku tiskanu pločicu
Only for digital I/O PCB option	Samo za opcionalnu tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
Options: ext. heat source output, alarm output	Opcije: izlaz vanjskog izvora topline, izlaz alarma
Options: On/OFF output	Opcije: izlaz UKLJUČENJA/ISKLJUČENJA
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitalni ulazi za ograničenje snage: detekcija 12 V DC / 12 mA (napon isporučuje tiskana pločica)
Space C/H On/OFF output	Izlaz UKLJUČENJA/ISKLJUČENJA hlađenja/grijanja prostora
SWB	Razvodna kutija
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Vanjski termostati za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE i konvektor toplinske crpke
Additional LWT zone	Dodatna zona temperature izlazne vode
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode
Only for external sensor (floor/ambient)	Samo za vanjski osjetnik (podni ili okolni)
Only for heat pump convactor	Samo za konvektor toplinske crpke
Only for wired On/OFF thermostat	Samo za žičani termostats za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
Only for wireless On/OFF thermostat	Samo za bežični termostats za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE

Shema električnog ožičenja

Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.



14.5 Tablica 1 – Maksimalno punjenje rashladnog sredstva dozvoljeno u prostoriji: unutarnja jedinica

A _{prostorija} (m ²)	Maksimalno punjenje rashladnog sredstva u prostoriji (m _{maks.}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909

**INFORMACIJE**

- Za podne stojeće modele, vrijednost koja se uzima u obzir je "Visina instalacije (H)" od 600 mm radi usklađivanja s normom IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, klauzula GG2.
- Za srednje vrijednosti $A_{\text{prostorija}}$ (npr. kada je $A_{\text{prostorija}}$ između dvije vrijednosti u tablici) uzmite u obzir vrijednost koja odgovara nižoj vrijednosti $A_{\text{prostorija}}$ iz tablice. Ako je $A_{\text{prostorija}}=12,5 \text{ m}^2$ uzmite u obzir vrijednost koja odgovara " $A_{\text{prostorija}}=12 \text{ m}^2$ ".

14.6 Tablica 2 – Minimalna površina poda: unutarnja jedinica

m_c (kg)	Minimalna površina poda (m^2)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72

**INFORMACIJE**

- Za podne stojeće modele, vrijednost koja se uzima u obzir je "Visina instalacije (H)" od 600 mm radi usklađivanja s normom IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, klauzula GG2.
- Za srednje vrijednosti m_c (npr. kada je m_c između dvije vrijednosti u tablici) uzmite u obzir vrijednost koja odgovara višoj vrijednosti m_c iz tablice. Ako je $m_c=1,87 \text{ kg}$, uzmite u obzir vrijednost koja odgovara " $m_c=1,88 \text{ kg}$ ".
- Sustavi s ukupnim punjenjem rashladnog sredstva (m_c) $<1,84 \text{ kg}$ (odnosno ako je cijev dugačka $<27 \text{ m}$) NE podliježu nikakvim zahtjevima za prostoriju u kojoj se uređaj postavlja.
- Punjenja $>1,9 \text{ kg}$ NISU dopuštena u jedinici.

14.7 Tablica 3 – Minimalna površina otvora za odzračivanje za prirodnu ventilaciju: unutarnja jedinica

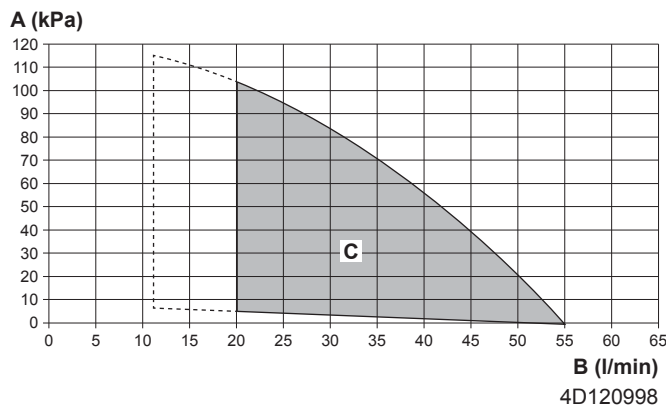
m_c	$m_{\text{maks.}}$	$dm=m_c-m_{\text{maks.}}$ (kg)	Minimalna površina otvora za odzračivanje (cm^2)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

**INFORMACIJE**

- Za podne stojeće modele, vrijednost koja se uzima u obzir je "Visina instalacije (H)" od 600 mm radi usklađivanja s normom IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, klauzula GG2.
- Za srednje dm vrijednosti (npr. kada je dm između dvije dm vrijednosti u tablici) uzmite u obzir vrijednost koja odgovara višoj dm vrijednosti iz tablice. Ako je dm=1,55 kg, uzmite u obzir vrijednost koja odgovara vrijednosti "dm=1,6 kg".

14.8 ESP krivulja: Unutarnja jedinica

Napomena: Pogreška protoka dogodit će se samo ako se ne dostigne minimalna stopa protoka vode.



- A** Vanjski statički tlak u krugu grijanja/hlađenja prostora
- B** Brzina protoka vode kroz jedinicu u krugu grijanja/hlađenja prostora
- C** Radni raspon

Isprekidane crte: Radno područje širi se na niže stope protoka samo onda kada jedinica radi samo s toplinskom crpkom. (Ne u načinu pokretanja, u radu s pomoćnim grijačem, ni u načinu odmrzavanja.)

Napomene:

- Odaberete li protok izvan područja rada, možete oštetiti jedinicu ili može doći do kvara. U tehničkim specifikacijama pronađite i minimalan te maksimalan dopušteni raspon protoka vode.
- Kakvoća vode mora biti u skladu s EU direktivom 98/83 EC.

15 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.

Tablica postavki[8.7.5] = **9651****Primjenjive jedinice**

EHBH04DA6V7
 EHBH08DA6V7
 EHBH08DA9W7
 EHBX04DA6V7
 EHBX08DA6V7
 EHBX08DA9W7
 EHVX04S18D*3V7
 EHVX04S18D*6V7
 EHVX04S23D*3V7
 EHVX04S23D*6V7
 EHVX08S18D*6V7
 EHVX08S23D*6V7
 EHVX08S18D*9W7
 EHVX08S23D*9W7
 EHVH04S18D*6V7
 EHVH04S23D*6V7
 EHVH08S18D*6V7
 EHVH08S23D*6V7
 EHVH04SU18DA6V7
 EHVH04SU23DA6V7
 EHVH08SU18DA6V7
 EHVH08SU23DA6V7
 EHVH08S18D*9W7
 EHVH08S23D*9W7

Napomene

- (*1) *3V
- (*2) *6V
- (*3) *9W
- (*4) EHB*
- (*5) EHV*
- (*6) *X*
- (*7) *H*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost	
Prostorija							
└ Protiv smrzavanja							
1.4.1	[2-06]	Aktivacija	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
1.4.2	[2-05]	Zadana vrijednost prostorije	R/W	4~16°C, korak: 1°C 12°C			
└ Raspon temperature							
1.5.1	[3-07]	Minimalno grijanje	R/W	12~18°C, korak: 0,5°C 12°C			
1.5.2	[3-06]	Maksimalno grijanje	R/W	18~30°C, korak: 0,5°C 30°C			
1.5.3	[3-09]	Minimalno hlađenje	R/W	15~25°C, korak: 0,5°C 15°C			
1.5.4	[3-08]	Maksimalno hlađenje	R/W	25~35°C, korak: 0,5°C 35°C			
Prostorija							
1.6	[2-09]	Pomak sobnog osjetnika	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C			
1.7	[2-0A]	Pomak sobnog osjetnika	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C			
Glavna zona							
2.4		Način zadane vrijednosti		0: Aps 1: VO grijanje, fiksno hlađenje 2: Ovisno o vremenskim prilikama			
└ Krivulja ovisnosti o vremenu grijanja							
2.5	[1-00]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C			
2.5	[1-01]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C			
2.5	[1-02]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C			
2.5	[1-03]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-01]~Min(45, [9-00])°C, korak: 1°C 25°C			
└ Krivulja ovisnosti o vremenu hlađenja							
2.6	[1-06]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C			
2.6	[1-07]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C			
2.6	[1-08]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 22°C			
2.6	[1-09]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 18°C			
Glavna zona							
2.7	[2-0C]	Tip emitera	R/W	0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator			
└ Raspon temperature							
2.8.1	[9-01]	Minimalno grijanje	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C			
2.8.2	[9-00]	Maksimalno grijanje	R/W	[2-0C]=2: 37~65, korak: 1°C 55°C [2-0C]#2: 37~55, step: 1°C 55°C			
2.8.3	[9-03]	Minimalno hlađenje	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C			
2.8.4	[9-02]	Maksimalno hlađenje	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C			
Glavna zona							
2.9	[C-07]	Kontrola	R/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST			
2.A	[C-05]	Vrsta termostata	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta			
└ Delta T							
2.B.1	[1-0B]	Delta T grijanje	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C			
2.B.2	[1-0D]	Delta T hlađenje	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C			
└ Modulacija							
2.C.1	[8-05]	Modulacija	R/W	0: Ne 1: Da			
2.C.2	[8-06]	Maks. modulacija	R/W	0~10°C, korak: 1°C 5°C			
└ Zaporni ventili							
2.D.1	[F-0B]	Tijekom rada termostata	R/W	0: Ne 1: Da			
2.D.2	[F-0C]	Tijekom hlađenja	R/W	0: Ne 1: Da			
Dodatna zona							
3.4		Način zadane vrijednosti		0: Aps 1: VO grijanje, fiksno hlađenje 2: Ovisno o vremenskim prilikama			
└ Krivulja ovisnosti o vremenu grijanja							
3.5	[0-00]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-05]~Min(45, [9-06])°C, korak: 1°C 35°C			
3.5	[0-01]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C 50°C			
3.5	[0-02]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C			
3.5	[0-03]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C			
└ Krivulja ovisnosti o vremenu hlađenja							
3.6	[0-04]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C 8°C			
3.6	[0-05]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C 12°C			
3.6	[0-06]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C			
3.6	[0-07]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C			

(*)1 *3V_(*)2 *6V_
 (*)3 *9W_(*)4 EHB*_
 (*)5 EHV*_
 (*)6 *X*_(*)7 *H*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost	
Dodatna zona							
3.7	[2-0D]	Tip emitera	R/W	0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator			
└ Raspon temperature							
3.8.1	[9-05]	Minimalno grijanje	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C			
3.8.2	[9-06]	Maksimalno grijanje	R/W	[2-0D]=2: 37~65, korak: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55, step: 1°C 55°C			
3.8.3	[9-07]	Minimalno hlađenje	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C			
3.8.4	[9-08]	Maksimalno hlađenje	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C			
Dodatna zona							
3.A	[C-06]	Vrsta termostata	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta			
└ Delta T							
3.B.1	[1-0C]	Delta T grijanje	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C			
3.B.2	[1-0E]	Delta T hlađenje	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C			
Grijanje/hlađenje prostora							
└ Raspon rada							
4.3.1	[4-02]	Temp. ISKLJ gr. pr.	R/W	14~35°C, korak: 1°C 22°C			
4.3.2	[F-01]	Temp. ISKLJ hl. pr.	R/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C			
Grijanje/hlađenje prostora							
4.4	[7-02]	Broj zona	R/W	0: 1 zona TIV 1: 2 zone TIV			
4.5	[F-0D]	Način rada crpke	R/W	0: Nprestano 1: Uzorak 2: Zahtjev			
4.6	[E-02]	Tip jedinice	R/W (*6) R/O (*7)	0: Reverzibilna (*6) 1: Samo grijanje (*7)			
4.7	[9-0D]	Ograničenje crpke	R/W	0~8, korak: 1 0: Nema ogr. 1~4: 50~80% 5~8: 50~80% tijekom uzorkovanja 6			
Grijanje/hlađenje prostora							
4.9	[F-00]	Crpka izvan opsega	R/W	0: Zabranjeno 1: Dopušteno			
4.A	[D-03]	Povećanje oko 0°C	R/W	0: Ne 1: povećanje 2°C, raspon 4°C 2: povećanje 4°C, raspon 4°C 3: povećanje 2°C, raspon 8°C 4: povećanje 4°C, raspon 8°C			
4.B	[9-04]	Prekoračenje	R/W	1~4°C, korak: 1°C 1°C			
4.C	[2-06]	Protiv smrzavanja	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
Spremnik							
5.2	[6-0A]	Zadana vrijednost ugodnosti	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
5.3	[6-0B]	Zadana vrijednost za eco	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
5.4	[6-0C]	Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
5.6	[6-0D]	Način zagrijavanja	R/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano			
└ Dezinfekcija							
5.7.1	[2-01]	Aktivacija	R/W	0: Ne 1: Da			
5.7.2	[2-00]	Dan rada	R/W	0: Svaki dan 1: Ponedjeljak 2: Utorak 3: Srijeda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedjelja			
5.7.3	[2-02]	Vrijeme pokretanja	R/W	0~23 sata, korak: 1 sat 1			
5.7.4	[2-03]	Zadana vrijednost spremnika	R/W	[E-07]≠1: 55~75°C, korak: 5°C 70°C [E-07]=1: 60°C 60°C			
5.7.5	[2-04]	Trajanje	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, korak: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, korak: 5 min 40 min			
Spremnik							
5.8	[6-0E]	Maksimum	R/W	(*4) : 40~75°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4) : 40~80°C, korak: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5) : 40~60°C, korak: 1°C 60°C			
5.9	[6-00]	Histereza	R/W	2~40°C, korak: 1°C 25°C			
5.A	[6-08]	Histereza	R/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C			
5.B		Način zadane vrijednosti	R/W	0: Apsolutno 1: Ovis. o vremenu			
└ Krivulja ovisnosti o vremenu							

(*) 3V_(*) 6V_
 (*) 9W_(*) EHB*_
 (*) EHV*_
 (*) *X_(*) *H*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

Tablica postavki						Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost		Datum	Vrijednost
5.C	[0-0B]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	35–[6-0E]°C, korak: 1°C			
5.C	[0-0C]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	55°C 45–[6-0E]°C, korak: 1°C			
5.C	[0-0D]	Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	60°C 10–25°C, korak: 1°C			
5.C	[0-0E]	Niska temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	15°C -40–5°C, korak: 1°C			
Spremnik							
5.D	[6-01]	Margina	R/W	0–10°C, korak: 1°C			
Korisničke postavke							
└─ Tihi način rada							
7.4.1		Aktivacija	R/W	0: ISKLJ 1: Tihi način rada 2: Tiši način rada 3: Najtiši način rada 4: Automatsko			
└─ Cijena el. energije							
7.5.1		Visoko	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh			
7.5.2		Srednja	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh			
7.5.3		Nisko	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh			
Korisničke postavke							
7.6		Cijena plina	R/W	0,00–990/kWh 0,00–290/MBtu 1,0/kWh			
Postavke instalatera							
└─ Čarobnjak konfiguracije							
└─ Sustav							
9.1	[E-03]	Tip RG	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)			
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Kućna vruća voda	R/W	0: Br Kućna vruća voda (*4) 2: EKHV (*4) 3: Integrirani (*5) 7: EKHWP (*4)			
9.1	[4-06]	Hitan slučaj	R/W	0: Ručno 1: Automatsko			
9.1	[7-02]	Broj zona	R/W	0: Jedna zona 1: Dvostruka zona			
└─ Rezervni grijač							
9.1	[5-0D]	Napon	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)			
9.1	[4-0A]	Konfiguracija	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju			
9.1	[6-03]	Korak kapaciteta 1	R/W	0–10kW, korak: 0,2kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)			
9.1	[6-04]	Dodatni korak kapaciteta 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0–10kW, korak: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)			
└─ Glavna zona							
9.1	[2-0C]	Tip emitera	R/W	0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator			
9.1	[C-07]	Kontrola	R/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST			
9.1		Način zadane vrijednosti	R/W	0: Aps 1: VO grijanje, fiksno hlađenje 2: Ovisno o vremenskim prilikama			
9.1		Raspored	R/W	0: Ne 1: Da			
9.1	[1-00]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40–5°C, korak: 1°C -10°C			
9.1	[1-01]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10–25°C, korak: 1°C 15°C			
9.1	[1-02]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-01]–[9-00], korak: 1°C 35°C			
9.1	[1-03]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-01]–Min(45, [9-00])°C, korak: 1°C 25°C			
9.1	[1-06]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10–25°C, korak: 1°C 20°C			
9.1	[1-07]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	25–43°C, korak: 1°C 35°C			
9.1	[1-08]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-03]–[9-02]°C, korak: 1°C 22°C			
9.1	[1-09]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-03]–[9-02]°C, korak: 1°C 18°C			
└─ Dodatna zona							
9.1	[2-0D]	Tip emitera	R/W	0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator			
9.1		Način zadane vrijednosti	R/W	0: Aps 1: VO grijanje, fiksno hlađenje 2: Ovisno o vremenskim prilikama			
9.1		Raspored	R/W	0: Ne 1: Da			
9.1	[0-00]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-05]–Min(45, [9-06])°C, korak: 1°C 35°C			
9.1	[0-01]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-05]–[9-06]°C, korak: 1°C 50°C			
9.1	[0-02]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10–25°C, korak: 1°C 15°C			
9.1	[0-03]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40–5°C, korak: 1°C -10°C			

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost	
9.1	[0-04]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-07]–[9-08]°C, korak: 1°C 8°C			
9.1	[0-05]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-07]–[9-08]°C, korak: 1°C 12°C			
9.1	[0-06]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	25–43°C, korak: 1°C 35°C			
9.1	[0-07]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10–25°C, korak: 1°C 20°C			
└ Spremnik							
9.1	[6-0D]	Način zagrijavanja	R/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano			
9.1	[6-0A]	Zadana vrijednost ugodnosti	R/W	30–[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
9.1	[6-0B]	Zadana vrijednost za eco	R/W	30–Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
9.1	[6-0C]	Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja	R/W	30–Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
└ Kućna vruća voda							
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Kućna vruća voda	R/W	0: Br Kućna vruća voda (*4) 2: EKHV (*4) 3: Integrirani (*5) 7: EKHWP (*4)			
9.2.2	[D-02]	Crpke KVV	R/W	0: Ne 1: Sekundarni pov. 2: Dezinf. skret.			
9.2.4	[D-07]	Solarno	R/W	0: Ne 1: Da			
└ Rezervni grijač							
9.3.1	[E-03]	Tip RG	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)			
9.3.2	[5-0D]	Napon	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)			
9.3.3	[4-0A]	Konfiguracija	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju			
9.3.4	[6-03]	Korak kapaciteta 1	R/W	0–10kW, korak: 0,2kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)			
9.3.5	[6-04]	Dodatni korak kapaciteta 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0–10kW, korak: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)			
9.3.6	[5-00]	Izjednačavanje	R/W	0: Dopušteno 1: Nije dopušteno			
9.3.7	[5-01]	Temperatura izjednačenja	R/W	-15–35°C, korak: 1°C 0°C			
9.3.8	[4-00]	Rad	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno 2: Samo KVV			
└ Dodatni grijač							
9.4.1	[6-02]	Kapacitet	R/W	0–10kW, korak: 0,2kW 3kW (*4) 0kW (*5)			
9.4.3	[8-03]	Ekonomični vremenski programator PG	R/W	20–95 min, korak: 5 min 50 min			
9.4.4	[4-03]	Rad	R/W	0: Zabranjeno 1: Dopušteno 2: Preklapanje 3: Kompresor isključen 4: Samo legionela			
Postavke instalatera							
9.5	[4-06]	Hitan slučaj	R/W	0: Ručno 1: Automatsko			
└ Balansiranje							
9.6.1	[5-02]	Prioritet grijanja prostora	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.6.2	[5-03]	Prioritetna temperatura	R/W	-15–35°C, korak: 1°C 0°C			
9.6.3	[5-04]	Zadana vrijednost pomaka PG	R/W	0–20°C, korak: 1°C 10°C			
9.6.4	[8-02]	Vremenski programator anti-recikliranja	R/W	0–10 sati, korak: 0,5 sati 0,5 sati [E-07]=1 3 sata [E-07]≠1			
9.6.5	[8-00]	Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora	R/W	0–20 min, korak 1 min 1 min			
9.6.6	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora	R/W	5–95 min, korak: 5 min 30 min			
9.6.7	[8-04]	Dodatni vremenski programator	R/W	0–95 min, korak: 5 min 95 min			
Postavke instalatera							
9.7	[4-04]	Sprečavanje smrzavanja cijevi		0: Isprekidano 1: Neprestano 2: Isključeno			
└ Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje							
9.8.1	[D-01]	Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje	R/W	0: Ne 1: Akt. Otvoreno 2: Akt. zatvoreno 3: Sigurnosni termost			
9.8.2	[D-00]	Dopusti grijač	R/W	0: Ništa 1: Samo PG 2: Samo RG 3: Svi grijači			
9.8.3	[D-05]	Dopusti pumpu	R/W	0: Prinudno ISKLJ 1: Kao i obično			
└ Kontrola potrošnje snage							
9.9.1	[4-08]	Kontrola potrošnje snage	R/W	0: Nema ogr. 1: Neprestano 2: Dig. inputi			

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
9.9.2	[4-09]	Način zad. vr.	R/W	0: Struja 1: Snaga		
9.9.3	[5-05]	Granica	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	Granica 1	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Granica 2	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Granica 3	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Granica 4	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Granica	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Granica 1	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Granica 2	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Granica 3	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Granica 4	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioritetni grijač		0: Ništa 1: PG 2: RG		
Mjerenje energije						
9.A.1	[D-08]	Ulaz impulsa 1	R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
9.A.2	[D-09]	Ulaz impulsa 2	R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
Osjetnici						
9.B.1	[C-08]	Vanjski osjetnik	R/W	0: Ne 1: Vanj. Osjetnik 2: Sobni osjetnik		
9.B.2	[2-0B]	Pomak osjetnika	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Prosječno vrijeme	R/W	0: Bez prosjeka 1: 12 sata 2: 24 sata 3: 48 sata 4: 72 sata		
Bivalentno						
9.C.1	[C-02]	Bivalentno	R/W	0: Ne 1: Bivalentno		
9.C.2	[7-05]	Učinkov. bojlera	R/W	0: Vrlo visoka 1: Visoka 2: Srednja 3: Niska 4: Vrlo niska		
9.C.3	[C-03]	Temperatura	R/W	-25~25°C, korak: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Histereza	R/W	2~10°C, korak: 1°C 3°C		
Postavke instalatera						
9.D	[C-09]	Izlaz alarma	R/W	0: Normalno otv. 1: Normalno zatv.		
9.E	[3-00]	Aut. pon. pokretanje	R/W	0: Ne 1: Da		
9.F	[E-08]	Funkc. uštede snage	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.G		Onemogućite zaštite	R/W	0: Ne 1: Da		
Pregled lokalnih postavki						
9.I	[0-00]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-05]~Min(45, [9-06])°C, korak: 1°C 35°C		
9.I	[0-01]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C 50°C		
9.I	[0-02]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C 8°C		
9.I	[0-05]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, korak: 1°C 12°C		
9.I	[0-06]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C		
9.I	[0-0B]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Niska temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
9.I	[1-03]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-01]~Min(45, [9-00])°C, korak: 1°C 25°C		

(*)1 *3V_(*)2 *6V_
 (*)3 *9W_(*)4 EHB*_
 (*)5 EHV*_
 (*)6 *X_(*)7 *H*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
9.I	[1-04]	Hlađenje glavne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenu.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[1-05]	Hlađenje dodatne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenu.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[1-06]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 22°C		
9.I	[1-09]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 18°C		
9.I	[1-0A]	Koje je pros. vrijeme za vanj. temp.?	R/W	0: Bez prosjeka 1: 12 sata 2: 24 sata 3: 48 sata 4: 72 sata		
9.I	[1-0B]	Koja je željena delta T u grijanju za glavnu zonu?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[1-0C]	Koja je željena delta T u grijanju za dodatnu zonu?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[1-0D]	Koja je željena delta T u hlađenju za glavnu zonu?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Koja je željena delta T u hlađenju za dodatnu zonu?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	Kad da se provede funkcija dezinfekcije?	R/W	0: Svaki dan 1: Ponedjeljak 2: Utorak 3: Srijeda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedjelja		
9.I	[2-01]	Da se provede funkcija dezinfekcije?	R/W	0: Ne 1: Da		
9.I	[2-02]	Kad da se provede funkcija dezinfekcije?	R/W	0~23 sata, korak: 1 sat 1		
9.I	[2-03]	Koja je ciljna temp. dezinfekcije?	R/W	[E-07]≠1: 55~75°C, korak: 5°C 70°C [E-07]=1: 60°C 60°C		
9.I	[2-04]	Koliko dugo održavati temp. spremnika?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, korak: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, korak: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Temperatura za sprečavanje smrzavanja sobe	R/W	4~16°C, korak: 1°C 12°C		
9.I	[2-06]	Zaštita sobe od smrz.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[2-09]	Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Koji je potrebiti pomak izmjerene vanj. temp.?	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Koji je tip emitera priključen na gl. zonu TIV?	R/W	0: Podno grijanje 1: Ventil-konvektorska jedinica 2: Radijator		
9.I	[2-0D]	Koji je tip emitera priključen na dod. zonu TIV?	R/W	0: Podno grijanje 1: Ventil-konvektorska jedinica 2: Radijator		
9.I	[2-0E]	Koja je maksimalna dopuštena struja preko toplinske crpke?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Je li dopušteno aut. pon. pokr. jedinice?	R/W	0: Ne 1: Da		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Koja je maks. željena sob. temp. u grijanju?	R/W	18~30°C, korak: 0,5°C 30°C		
9.I	[3-07]	Koja je min. željena sob. temp. u grijanju?	R/W	12~18°C, korak: 0,5°C 12°C		
9.I	[3-08]	Koja je maks. željena sob. temp. u hlađenju?	R/W	25~35°C, korak: 0,5°C 35°C		
9.I	[3-09]	Koja je min. željena sob. temp. u hlađenju?	R/W	15~25°C, korak: 0,5°C 15°C		
9.I	[4-00]	Koji je način rada RG?	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno 2: Samo KVV		
9.I	[4-01]	Koji električni grijač ima prednost?	R/W	0: Ništa 1: PG 2: RG		
9.I	[4-02]	Ispod koje vanj. temp. je dopušteno grijanje?	R/W	14~35°C, korak: 1°C 22°C		
9.I	[4-03]	Dopuštenje za rad dodatnog grijača.	R/W	0: Zabranjeno 1: Dopušteno 2: Preklapanje 3: Kompresor isključen 4: Samo legionela		
9.I	[4-04]	Sprečavanje smrzavanja cijevi		0: Isprekidano 1: Neprestano 2: Isključeno		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Hitan slučaj	R/W	0: Ručno 1: Automatsko		
9.I	[4-07]	--		6		
9.I	[4-08]	Koji je način ogr. snage potreban na sustavu?	R/W	0: Nema ogr. 1: Neprestano 2: Dig. inputi		
9.I	[4-09]	Koji je tip ograničenja snage potreban?	R/W	0: Struja 1: Snaga		

(*1) *3V_(*) *6V_
 (*3) *9W_(*) *4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*) *H*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
9.I	[4-0A]	Konfiguracija rezervnog grijača	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju		
9.I	[4-0B]	Histereza automatskog prespajanja između grijanja i hlađenja.	R/W	1~10°C, korak: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Pomak automatskog prespajanja između grijanja i hlađenja.	R/W	1~10°C, korak: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Je li dopušten rad pomoćnog grijača iznad temperature izjednačenja tijekom grijanja prostora?	R/W	0: Dopušteno 1: Nije dopušteno		
9.I	[5-01]	Koja je temperatura izjednačenja za zgradu?	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Prioritet grijanja prostora.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[5-03]	Temperatura prioritetnog grijanja prostora.	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Korekcija zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode.	R/W	0~20°C, korak: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	Koja je zahtijevana granica za DI1?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	Koja je zahtijevana granica za DI2?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	Koja je zahtijevana granica za DI3?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	Koja je zahtijevana granica za DI4?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Koja je zahtijevana granica za DI1?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	Koja je zahtijevana granica za DI2?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	Koja je zahtijevana granica za DI3?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	Koja je zahtijevana granica za DI4?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Napon rezervnog grijača	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu uključivanja toplinske crpke.	R/W	2~40°C, korak: 1°C 25°C		
9.I	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključivanja toplinske crpke.	R/W	0~10°C, korak: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Koji je kapacitet dodatnog grijača?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 3kW		
9.I	[6-03]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 1?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.I	[6-04]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 2?	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10kW, korak: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	Koji je kapacitet grijača donje ploče?	R/W	0~200W, korak: 10W 0W		
9.I	[6-08]	Koja se histereza koristi kod pon. zag.?	R/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Koja je željena razina ugrade temperatura spremišta?	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Koja je željena eco temperatura spremišta?	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Koja je željena temp. pon. zagrijavanja?	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Koji je željeni način zad. vr. u KVV?	R/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano		
9.I	[6-0E]	Koja je maksimalna zadana vrijednost temperature?	R/W	(*4) : 40~75°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4) : 40~80°C, korak: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5) : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	Najviša vrijednost temperature dodatnog grijača kućne vruće vode.	R/W	0~4°C, korak: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Histereza dodatnog grijača kućne vruće vode.	R/W	2~40°C, korak: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Koliko ima zona temp. izl. vode?	R/W	0: 1 zona TIV 1: 2 zone TIV		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-05]	Učinkov. bojlera	R/W	0: Vrlo visoka 1: Visoka 2: Srednja 3: Niska 4: Vrlo niska		
9.I	[7-06]	PrG prinudno ISKLJ.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[7-07]	Aktivacija BBR16	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[8-00]	Minimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode.	R/W	0~20 min, korak 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode.	R/W	5~95 min, korak: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Protureciklirajuće vrijeme.	R/W	0~10 sati, korak: 0,5 sati 0,5 sati [E-07]=1 3 sata [E-07]=1		
9.I	[8-03]	Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača.	R/W	20~95 min, korak: 5 min 50 min		
9.I	[8-04]	Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada.	R/W	0~95 min, korak: 5 min 95 min		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

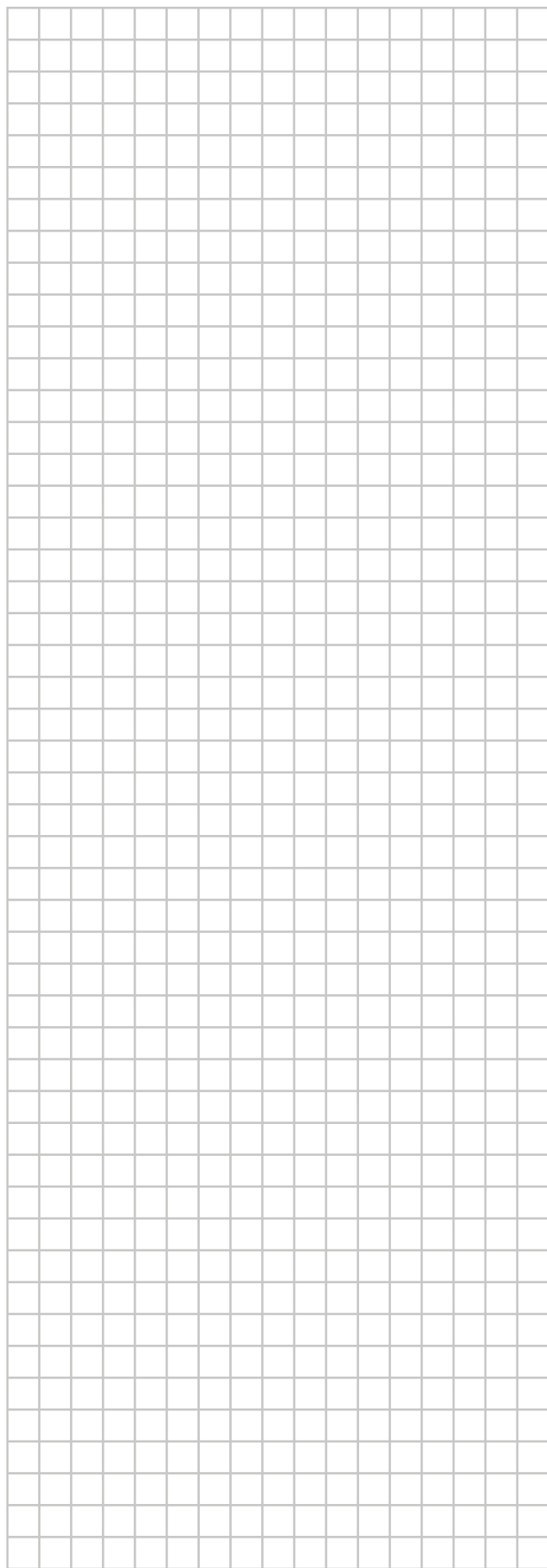
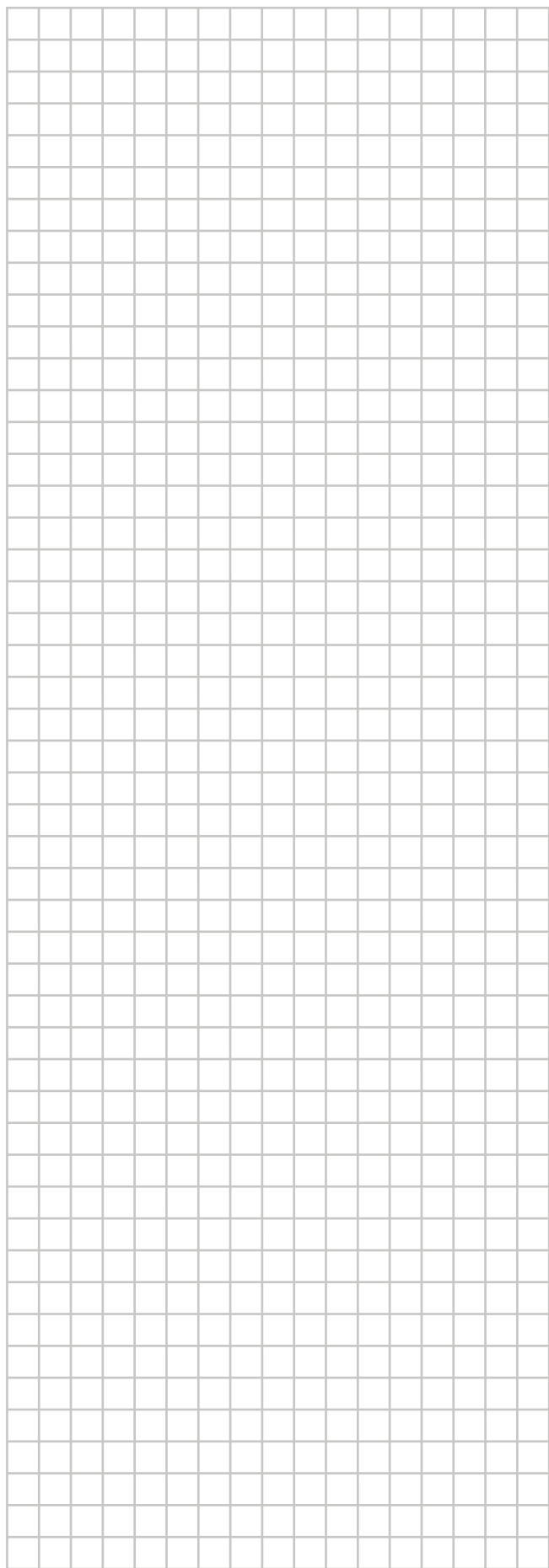
Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
9.I	[8-05]	Dopusti modulaciju TIV radi uprav. prost.?	R/W	0: Ne 1: Da		
9.I	[8-06]	Maksimalna modulacija temperature izlazne vode.	R/W	0~10°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Koja je željena razina ugrade TIV glavna hlađenja?	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Koja je željena eco TIV glavna hlađenja?	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Koja je željena razina ugrade TIV glavna grijanja?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Koja je željena eco TIV glavna grijanja?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Koja je maks. željena TIV gl. zone u grijanju?	R/W	[2-0C]=2: 37~65, korak: 1°C 55°C [2-0C]#2: 37~55, step: 1°C 55°C		
9.I	[9-01]	Koja je min. željena TIV gl. zone u grijanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	Koja je maks. željena TIV gl. zone u hlađenju?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	Koja je min. željena TIV gl. zone u hlađenju?	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[9-04]	Najviša vrijednost temperature izlazne vode.	R/W	1~4°C, korak: 1°C 1°C		
9.I	[9-05]	Koja je min. željena TIV dod. zone u grijanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
9.I	[9-06]	Koja je maks. željena TIV dod. zone u grijanju?	R/W	[2-0D]=2: 37~65, korak: 1°C 55°C [2-0D]#2: 37~55, step: 1°C 55°C		
9.I	[9-07]	Koja je min. željena TIV dod. zone u hlađenju?	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[9-08]	Koja je maks. željena TIV dod. zone u hlađenju?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
9.I	[9-09]	Koji je dopušteni podbačaj temperature prilikom hlađenja?	R/W	1~18°C, korak: 1°C 18°C		
9.I	[9-0C]	Histeresa sobne temperature.	R/W	1~6°C, korak: 0,5°C 1°C		
9.I	[9-0D]	Ograničenje brzine crpke	R/W	0~8, korak: 1 0: Nema ogr. 1~4: 50~80% 5~8: 50~80% tijekom uzorkovanja 6		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-00]	Prioritet grijanja kućne vruće vode.	R/W	0: Solarni prioritet 1: Prioritet toplinske crpke 0		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Je li priključen vanjski rezervni izvor topline?	R/W	0: Ne 1: Bivalentno		
9.I	[C-03]	Temperatura aktiviranja bivalentnog rada.	R/W	-25~25°C, korak: 1°C 0°C		
9.I	[C-04]	Temperatura bivalentne histerese.	R/W	2~10°C, korak 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	Koji je zaht. termo tip kont. za gl. zonu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta		
9.I	[C-06]	Koji je zaht. termo tip kont. za dod. zonu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta		
9.I	[C-07]	Koji je način uprav. jed. u radu u pr.?	R/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST		
9.I	[C-08]	Koji je tip vanjskog osjetnika instaliran?	R/W	0: Ne 1: Vanj. Osjetnik 2: Sobni osjetnik		
9.I	[C-09]	Koji je zahtijevani tip kontakta izlaza alarma?	R/W	0: Normalno otv. 1: Normalno zatv.		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-00]	Koji su gr. dop. ako se smanji pref. kWh stopa SN?	R/W	0: Ništa 1: Samo PG 2: Samo RG 3: Svi grijači		
9.I	[D-01]	Tip kontakta inst. SN pref. stope kWh?	R/W	0: Ne 1: Akt. Otvoreno 2: Akt. zatvoreno 3: Sigurnosni termostat		
9.I	[D-02]	Koji je tip crpke KVV instaliran?	R/W	0: Ne 1: Sekundarni pov. 2: Dezinf. skret.		
9.I	[D-03]	Kompenzacija temperature izlazne vode oko 0°C.	R/W	0: Ne 1: povećanje 2°C, raspon 4°C 2: povećanje 4°C, raspon 4°C 3: povećanje 2°C, raspon 8°C 4: povećanje 4°C, raspon 8°C		
9.I	[D-04]	Je li priključen zahtijevani pcb?	R/W	0: Ne 1: kontr. potrošnje snage		
9.I	[D-05]	Je li dop. rad crpke ako se smanji pref. kWh stopa SN?	R/W	0: Prinudno ISKLJ 1: Kao i obično		
9.I	[D-07]	Je li priključen solarni pribor?	R/W	0: Ne 1: Da		

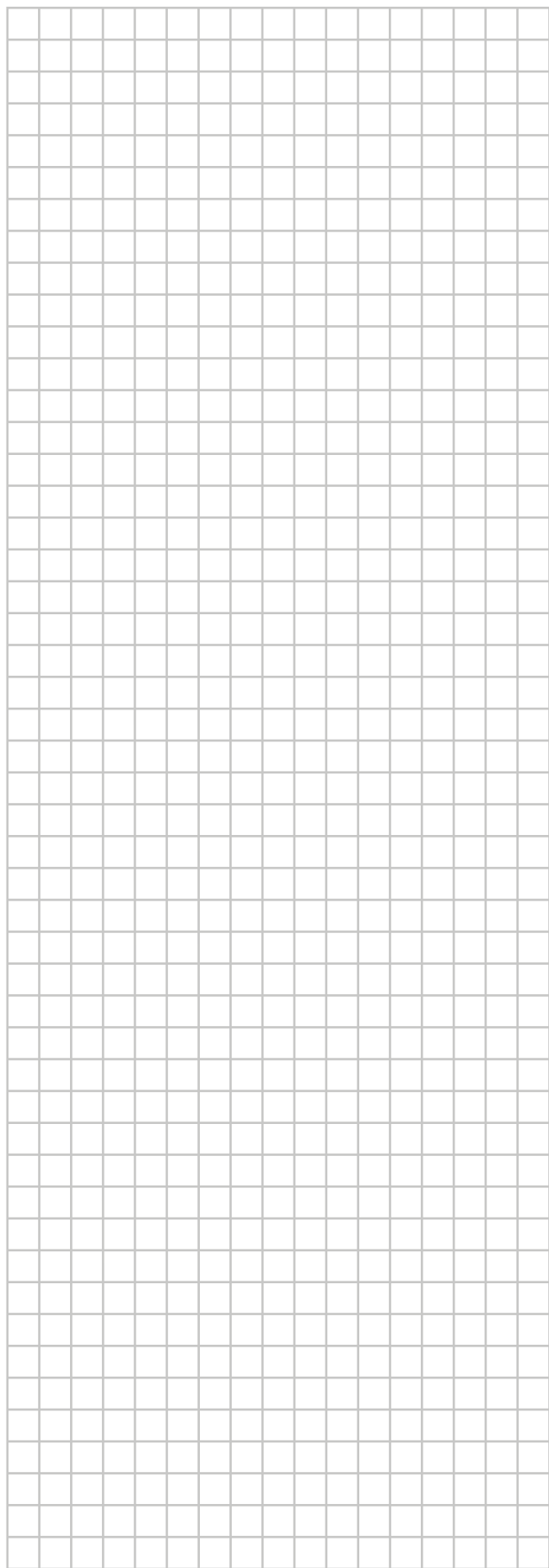
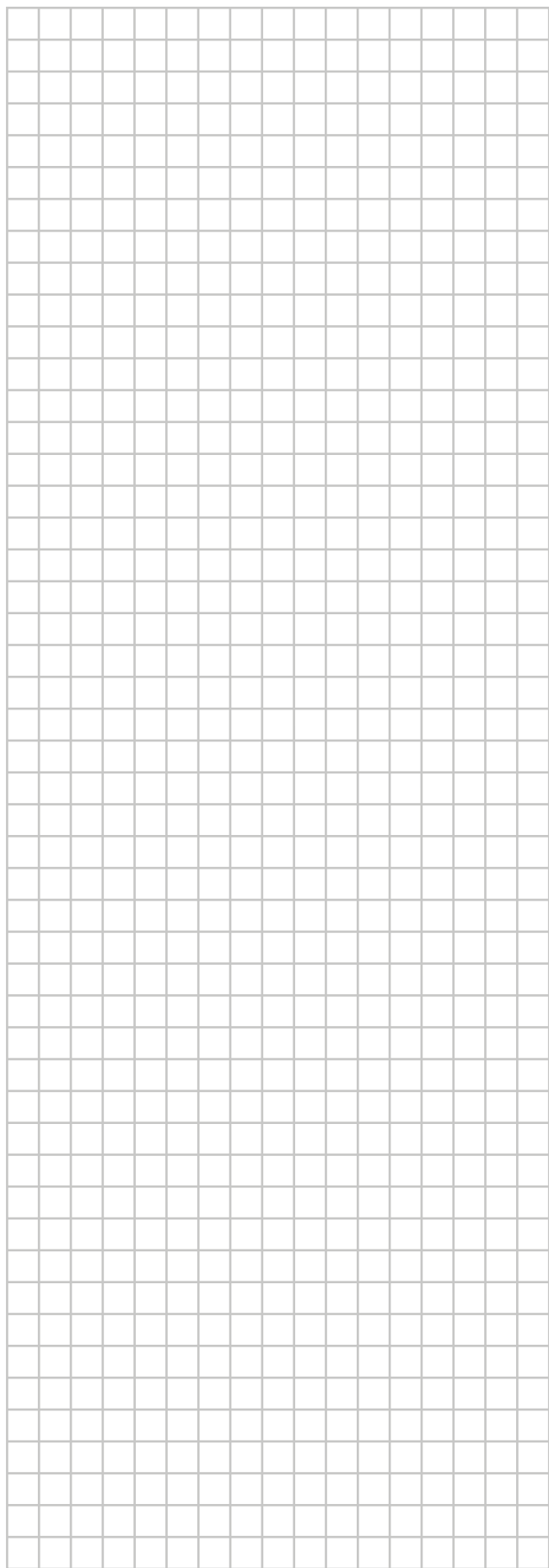
(*) 3V_(*) 6V_
 (*) 9W_(*) EHB*_
 (*) EHV*_
 (*) *X_(*) *H*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

4P618954-1 - 2020.03

Tablica postavki						Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost	
9.I	[D-08]	Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?	R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh			
9.I	[D-09]	Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?	R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh			
9.I	[D-0A]	--		0			
9.I	[D-0B]	--		2			
9.I	[D-0C]	--		0			
9.I	[D-0D]	--		0			
9.I	[D-0E]	--		0			
9.I	[E-00]	Koji je tip jedinice instaliran?	R/O	0-5 0: NT split			
9.I	[E-01]	Koji je tip kompresora instaliran?	R/O	0			
9.I	[E-02]	Koji je tip softvera unutarnje jedinice?	R/W (*6) R/O (*7)	0: Reverzibilna (*6) 1: Samo grijanje (*7)			
9.I	[E-03]	Koji je broj koraka rezervnog grijača?	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)			
9.I	[E-04]	Je li dost. funk. uštede snage na vanj. jed.?	R/O	0: Ne 1: Da			
9.I	[E-05]	Može li sustav pripremiti kućnu vruću vodu?	R/W	0: Ne (*4) 1: Da (*5)			
9.I	[E-06]	Je li spremnik KVV-a instaliran u sustav?	R/O	0: Ne 1: Da			
9.I	[E-07]	Koja je vrsta spremnika KVV-a instalirana?	R/W	0-6 0: EKHW (*4) 1: Integrirano (*5) 5: EKHW (*4)			
9.I	[E-08]	Funkcija uštede energije vanjske jedinice.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.I	[E-09]	--		1			
9.I	[E-0B]	Je li instaliran komplet za dvije zone?		0			
9.I	[E-0C]	--		0			
9.I	[E-0D]	Je li glikol prisutan u sustavu?		0			
9.I	[E-0E]	--		0			
9.I	[F-00]	Rad crpke dopušten je izvan raspona.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.I	[F-01]	Iznad koje vanj. temp. je dopušteno hlađenje?	R/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C			
9.I	[F-02]	Temperatura uključivanja grijača donje ploče.	R/W	3~10°C, korak: 1°C 3°C			
9.I	[F-03]	Histeresa grijača donje ploče.	R/W	2~5°C, korak: 1°C 5°C			
9.I	[F-04]	Je li priključen grijač donje ploče?	R/W	0: Ne 1: Da			
9.I	[F-05]	--		0			
9.I	[F-09]	Rad crpke tijekom nepravilnosti protoka.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.I	[F-0A]	--		0			
9.I	[F-0B]	Zatvoriti zap. vent. dok je termo ISKLJ?	R/W	0: Ne 1: Da			
9.I	[F-0C]	Zatvoriti zap. vent. tijekom hlađenja?	R/W	0: Ne 1: Da			
9.I	[F-0D]	Koji je način rada crpke?	R/W	0: Neprestano 1: Uzorak 2: Zahljev			





ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P618947-1 2020.03