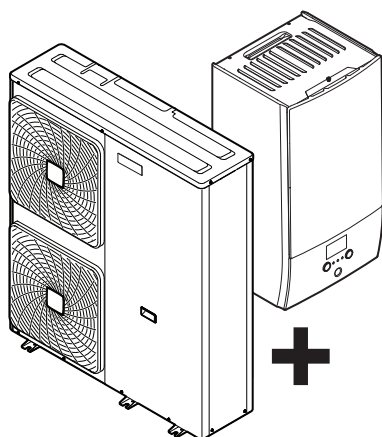


Referentni vodič za instalatera

Daikin Altherma 3 H W



EPGA11DAV3(7)
EPGA14DAV3(7)
EPGA16DAV3(7)

EABH16DF6V
EABH16DF9W

EABX16DF6V
EABX16DF9W

Sadržaj

1	O ovom dokumentu	6
1.1	Značenje upozorenja i simbola	7
1.2	Pregled referentnog vodiča za instalatera	8
2	Opće mjere opreza	10
2.1	Za instalatera.....	10
2.1.1	Općenito	10
2.1.2	Mjesto postavljanja	11
2.1.3	Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32	11
2.1.4	Voda	13
2.1.5	Električno	13
3	Sigurnosne upute specifične za instalatera	16
4	O pakiranju	21
4.1	Pregled: O pakiranju	21
4.2	Vanjska jedinica.....	21
4.2.1	Za raspakiravanje vanjske jedinice	21
4.2.2	Za prenošenje vanjske jedinice	22
4.2.3	Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice.....	22
4.2.4	Uklanjanje transportnog učvršćenja	23
4.3	Unutarnja jedinica.....	24
4.3.1	Za raspakiravanje unutarnje jedinice	24
4.3.2	Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice.....	24
5	O jedinicama i opcijama	26
5.1	Pregled: O jedinicama i opcijama	26
5.2	Identifikacija	26
5.2.1	Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica	26
5.2.2	Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica	26
5.3	Kombiniranje jedinica i opcija.....	27
5.3.1	Mogućnosti za vanjsku jedinicu	27
5.3.2	Mogućnosti za unutarnju jedinicu	27
5.3.3	Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice.....	29
5.3.4	Moguće kombinacije unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode.....	29
6	Smjernice za primjenu	30
6.1	Pregled: smjernice za primjenu	30
6.2	Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora.....	30
6.2.1	Jedna prostorija	31
6.2.2	Više prostorija – jedna zona TIV-a.....	35
6.2.3	Više prostorija – dvije zone TIV-a	40
6.3	Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora	42
6.4	Postavljanje spremnika kućne vruće vode	45
6.4.1	Izgled sustava – ugrađeni spremnik KVV-a	45
6.4.2	Izgled sustava – samostojeći spremnik KVV-a	45
6.4.3	Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a.....	46
6.4.4	Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a	47
6.4.5	Crpka KVV-a za trenutčan dovod vruće vode.....	48
6.4.6	Crpka KVV-a za dezinfekciju	48
6.4.7	Crpka KVV-a za prethodno grijanje spremnika	49
6.5	Postavljanje mjerenja energije	49
6.5.1	Proizvedena toplota	50
6.5.2	Potrošena energija	50
6.5.3	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh.....	51
6.5.4	Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh	52
6.6	Postavljanje kontrole potrošnje snage	53
6.6.1	Trajno ograničenje snage	54
6.6.2	Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza.....	54
6.6.3	Postupak ograničenja snage.....	56
6.7	Postavljanje vanjskog osjetnika temperature	57
7	Postavljanje jedinice	58
7.1	Priprema mjesta ugradnje	58
7.1.1	Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice	58
7.1.2	Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi.....	60

7.1.3	Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	61
7.2	Otvaranje i zatvaranje jedinica	62
7.2.1	Više o otvaranju jedinica	62
7.2.2	Za otvaranje vanjske jedinice	63
7.2.3	Uklanjanje transportnog učvršćenja	63
7.2.4	Za zatvaranje vanjske jedinice	64
7.2.5	Za otvaranje unutarnje jedinice	64
7.2.6	Za zatvaranje unutarnje jedinice	66
7.3	Montaža vanjske jedinice	66
7.3.1	O vješanju vanjske jedinice	66
7.3.2	Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice	67
7.3.3	Priprema konstrukcije za postavljanje	67
7.3.4	Za instaliranje vanjske jedinice	67
7.3.5	Priprema odvoda kondenzata	68
7.4	Montaža unutarnje jedinice	69
7.4.1	Više o postavljanju unutarnje jedinice	69
7.4.2	Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice	69
7.4.3	Postavljanje unutarnje jedinice	69
7.4.4	Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod	70
8	Postavljanje cjevovoda	72
8.1	Priprema vodovodnih cijevi	72
8.1.1	Zahtjevi za krug vode	72
8.1.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude	75
8.1.3	Za provjeru zapremnine vode i stope protoka	75
8.1.4	Promjena predtlaka ekspanzijske posude	78
8.1.5	Za provjeru zapremnine vode: primjeri	78
8.2	Spajanje cijevi za vodu	79
8.2.1	Više o priključivanju vodovodnih cijevi	79
8.2.2	Oprez kod spajanja cjevovoda	79
8.2.3	Za spajanje cijevi za vodu	79
8.2.4	Punjenje kruga vode	81
8.2.5	Zaštita kruga vode od smrzavanja	81
8.2.6	Za punjenje spremnika kućne vruće vode	84
8.2.7	Za izoliranje cijevi za vodu	84
9	Električne instalacije	86
9.1	Više o spajanju električnog ožičenja	86
9.1.1	Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja	86
9.1.2	Smjernice za spajanje električnog ožičenja	87
9.1.3	O električnoj sukladnosti	88
9.1.4	O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh	88
9.1.5	Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora	89
9.2	Priključci za vanjsku jedinicu	89
9.2.1	Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	89
9.3	Priključci za unutarnju jedinicu	91
9.3.1	Za priključivanje glavnog električnog napajanja	91
9.3.2	Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	92
9.3.3	Za priključivanje zapornog ventila	94
9.3.4	Postupak spajanja strujomjera	95
9.3.5	Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo	95
9.3.6	Za spajanje izlaza alarma	95
9.3.7	Za spajanje izlaza za UKL./ISKL. grijanja/hlađenja prostora	96
9.3.8	Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline	97
9.3.9	Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije	97
9.3.10	Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)	98
9.3.11	Spajanje sustava Smart Grid	98
10	Konfiguracija	101
10.1	Pregled: konfiguracija	101
10.1.1	Za pristup najčešćim naredbama	102
10.2	Čarobnjak za konfiguriranje	104
10.3	Mogući zasloni	105
10.3.1	Mogući zasloni: pregled	105
10.3.2	Početni zaslon	106
10.3.3	Zaslon glavnog izbornika	108
10.3.4	Zaslon izbornika	109
10.3.5	Zaslon zadane vrijednosti	109
10.3.6	Zaslon s pojedinostima i vrijednostima	110
10.3.7	Zaslon plana: primjer	111

10.4	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	115
10.4.1	Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama?	115
10.4.2	Krivulja s 2 zadane vrijednosti	115
10.4.3	Krivulja nagiba i pomaka	116
10.4.4	Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	118
10.5	Izbornik postavki	120
10.5.1	Kvar	120
10.5.2	Prostorija	120
10.5.3	Glavna zona	124
10.5.4	Dodatna zona	132
10.5.5	Grijanje/hlađenje prostora	137
10.5.6	Spremnik	146
10.5.7	Korisničke postavke	147
10.5.8	Obavijest	151
10.5.9	Postavke instalatera	151
10.5.10	Puštanje u pogon	171
10.5.11	Korisnički profil	171
10.5.12	Rad	171
10.6	Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki	172
10.7	Struktura izbornika: pregled postavki instalatera	173
11	Puštanje u pogon	174
11.1	Pregled: puštanje u pogon	174
11.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	174
11.3	Kontrolni popis prije puštanja u pogon	175
11.4	Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon	176
11.4.1	Za provjeru minimalne stope protoka	176
11.4.2	Funkcija odzračivanja	176
11.4.3	Obavljanje probnog rada	178
11.4.4	Za probni rad aktuatora	178
11.4.5	Mogući probni radovi aktuatora	179
11.4.6	Isušivanje estriha za podno grijanje	179
12	Predaja korisniku	183
13	Održavanje i servisiranje	184
13.1	Pregled: održavanje i servisiranje	184
13.2	Mjere opreza pri održavanju	184
13.3	Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice	184
13.4	Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice	184
13.5	O čišćenju filtra za vodu u slučaju problema	187
13.5.1	Uklanjanje filtra za vodu	187
13.5.2	Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema	188
13.5.3	Ugradnja filtra za vodu	189
14	Uklanjanje problema	190
14.1	Pregled: uklanjanje problema	190
14.2	Mjere opreza kod otklanjanja smetnji	190
14.3	Rješavanje problema na temelju simptoma	191
14.3.1	Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom	191
14.3.2	Simptom: vruća voda NE dostiže željenu temperaturu	191
14.3.3	Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode)	192
14.3.4	Simptom: sustav proizvodi šum krkljanja nakon puštanja u pogon	192
14.3.5	Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)	193
14.3.6	Simptom: sigurnosni ventil se otvara	193
14.3.7	Simptom: sigurnosni ventil za vodu curi	194
14.3.8	Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama	194
14.3.9	Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok	195
14.3.10	Simptom: ukrasne ploče izgorane su zbog natečenog spremnika	195
14.3.11	Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH)	195
14.4	Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka	196
14.4.1	Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara	196
14.4.2	Kodovi pogrešaka: pregled	197
15	Odlaganje na otpad	203
15.1	Za pražnjenje rashladnog sredstva	203
15.1.1	Otvaranje zapornih ventila	204
15.1.2	Ručno otvaranje elektroničkih ekspanzijskih ventila	204
15.1.3	Način rada za pražnjenje	205
16	Tehnički podaci	207

16.1	Servisni prostor: Vanjska jedinica	207
16.2	Shema cjevovoda: vanjska jedinica	208
16.3	Shema cjevovoda: unutarnja jedinica	209
16.4	Shema ožičenja: vanjska jedinica.....	210
16.5	Shema ožičenja: unutarnja jedinica.....	214
16.6	ESP krivulja: Unutarnja jedinica	220
17	Rječnik	221
18	Tablica postavki	222

1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**
 - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
 - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Priručnik za rukovanje:**
 - Brzi vodič za osnovnu upotrebu
 - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Referentni vodič za korisnika:**
 - Detaljne upute po koracima i popratne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
 - Format: digitalne datoteke na adresi <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Priručnik za postavljanje – vanjska jedinica:**
 - Upute za postavljanje
 - Format: papir (u pakiranju vanjske jedinice)
- **Priručnik za postavljanje – unutarnja jedinica:**
 - Upute za postavljanje
 - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatera:**
 - Priprema za postavljanje, dobre prakse, referentni podaci ...
 - Format: digitalne datoteke na 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).

Internetski alati

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

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

- Mobilna aplikacija za instalatere i servisne tehničare koja vam omogućuje registraciju i konfiguriranje sustava grijanja te rješavanje problema u sustavu grijanja.
- Mobilna aplikacija može se preuzeti na iOS i Android uređaje uz pomoć QR kodova navedenih u nastavku. Za pristup aplikaciji morate se registrirati na platformi Stand By Me.

App Store



Google Play



1.1 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

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



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.



UPOZORENJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL



OPREZ

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



NAPOMENA

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.

**INFORMACIJA**

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

Simboli korišteni na jedinici:

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

Simboli korišteni u dokumentaciji:

Simbol	Objašnjenje
	Označava naslov slike ili referencu na nju. 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 Pregled referentnog vodiča za instalatera

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

Poglavlje	Opis
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.

2 Opće mjere opreza

U ovom poglavlju

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

2.1 Za instalatera

2.1.1 Općenito

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



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

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



UPOZORENJE

Nepravilno postavljanje ili pričvršćivanje opreme ili 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.

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

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

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

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

2.1.2 Mjesto postavljanja

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

Uređaj NE 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.

2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju R410A ili R32

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

**NAPOMENA**

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

**NAPOMENA**

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.

**UPOZORENJE**

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



UPOZORENJE

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

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



OPASNOST: OPASNOST 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.



UPOZORENJE

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



UPOZORENJE

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

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

- 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.
- Koristite SAMO alate isključivo za tip rashladnog sredstva koje je primijenjeno u sustavu, kako bi se zajamčio tlak i spriječio ulazak stranih tijela u sustav.
- Rashladno sredstvo puniti na slijedeći način:

Ako je	Tada
Prisutna je sifonska cijev (tj., čelična boca ima oznaku "Postavljen sifon za punjenje tekućine")	Puniti s bocom u uspravnom položaju. 

Ako je	Tada
Sifonska cijev NIJE prisutna	Punite s bocom okrenutom naglavce. 

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

**OPREZ**

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

2.1.4 Voda

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

**NAPOMENA**

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

2.1.5 Električno

**OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA**

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

**UPOZORENJE**

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



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- Uvjerite se da je vanjsko ožičenje u skladu s 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 priključivanja napajanja: prvo spojite vod uzemljenja prije spajanja vodova koji provode struju.
- Prilikom odspajanja napajanja: prvo odvojite vodove koji provode struju prije odvajanja uzemljenja.
- Duljina vodiča između sklopa za smanjenje naprezanja napajanja i samih rednih stezaljki MORA biti takva da se žice kojima prolazi struja zategnu prije žice uzemljenja za slučaj da se napajanje odvoji od sklopa za smanjenje naprezanja.



NAPOMENA

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 oštetiće glavu pa odgovarajuće zatezanje neće biti moguće.
- Prekomjernim zatezanjem terminalnih vijaka možete ih oštetiti.

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



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.

**NAPOMENA**

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

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

3 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i propisa.

Postupanje s jedinicom (pogledajte "4.2.2 Za prenošenje vanjske jedinice" [▶ 22])



OPREZ

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

Smjernice za primjenu (pogledajte "6 Smjernice za primjenu" [▶ 30])



OPREZ

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

Mjesto postavljanja (pogledajte "7.1 Priprema mjesta ugradnje" [▶ 58])



UPOZORENJE

Za ispravnu instalaciju jedinice pridržavajte se dimenzija servisnog prostora u ovom priručniku. Vidi "16.1 Servisni prostor: Vanjska jedinica" [▶ 207].

Posebni zahtjevi za R32 (pogledajte "7.1.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice" [▶ 58])



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

Montaža vanjske jedinice (pogledajte "7.3 Montaža vanjske jedinice" [▶ 66])



UPOZORENJE

Način učvršćivanja vanjske jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "7.3 Montaža vanjske jedinice" [▶ 66].

Montaža unutarnje jedinice (pogledajte "7.4 Montaža unutarnje jedinice" [▶ 69])



UPOZORENJE

Metoda učvršćivanja unutarnje jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "7.4 Montaža unutarnje jedinice" [▶ 69].

Otvaranje i zatvaranje jedinica (pogledajte "7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica" [► 62])



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Postavljanje cijevi (pogledajte "8 Postavljanje cjevovoda" [► 72])



UPOZORENJE

Metoda lokalnog postavljanja cijevi MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "8 Postavljanje cjevovoda" [► 72].



UPOZORENJE

Postavite međulonac podalje od električnih uređaja. **Moguća posljedica:** Strujni udar ili požar.

U slučaju zaštite od smrzavanja pomoću glikola:



UPOZORENJE

Moguća je korozija u sustavu zbog prisutnosti glikola. Neinhibirani glikol se pretvara u kiselinu pod utjecajem kisika. Ovaj postupak ubrzava prisutnost bakra i visokih temperatura. Kiseli neinhibirani glikol nagriza metalne površine i stvara galvanске korozivne ćelije koje nanose ozbiljne štete na sustavu. Zato je važno:

- da se priprema vode provodi pravilno od strane kvalificiranog stručnjaka za vodu,
- da se odaberu inhibitori korozije radi protudjelovanja na kiseline koje nastaju oksidacijom glikola,
- da se ne koristi glikol za automobile zbog toga što njihovi inhibitori korozije imaju ograničen vijek trajanja i sadrže silikate koji mogu izazvati truljenje sustava ili ga začeptiti,
- da se NE upotrebljavaju galvanizirani cjevovodi u sustavima s glikolom, zbog toga što njegova prisutnost može izazvati taloženje određenih komponenti inhibitora korozije u glikolu.



UPOZORENJE

Etilen glikol je otrovan.

Električne instalacije (pogledajte "9 Električne instalacije" [► 86])



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Metoda spajanja električnog ožičenja MORA biti u skladu s uputama iz:

- Ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "[9 Električne instalacije](#)" [▶ 86].
- Shema ožičenja, koja se isporučuje s jedinicom, a nalazi se unutar servisnog poklopca. Za prijevod njene legende, pogledajte "[16.4 Shema ožičenja: vanjska jedinica](#)" [▶ 210].



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



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

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, moglo bi doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kablskim vezicama tako da 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

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

NE gurajte i ne postavljajte predugi kabel u jedinicu.



OPREZ

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

**INFORMACIJA**

Pojedinosti o vrsti i jakosti osigurača ili naziv prekidača opisani su u "9 Električne instalacije" [▶ 86].

Konfiguracija (pogledajte "10 Konfiguracija" [▶ 101])**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 dignu iznad zadane maksimalne vrijednosti. Ta maksimalna dopuštena temperatura vruće vode odabire se u skladu s primjenjivim zakonima.

**OPREZ**

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

**OPREZ**

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

Puštanje u pogon (pogledajte "11 Puštanje u pogon" [▶ 174])**UPOZORENJE**

Metoda puštanja u pogon MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "11 Puštanje u pogon" [▶ 174].

Održavanje i servisiranje (pogledajte Održavanje i servisiranje)**UPOZORENJE**

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

**OPREZ**

Voda koja izlazi iz ventila može biti vrlo vruća.

**NAPOMENA**

Premda je krug vode ispražnjen, nešto se vode može prolići tijekom skidanja magnetskog filtra/odvajača prljavštine s kućišta filtra. UVIJEK očistite prolivenu vodu.

**NAPOMENA**

Kako biste cjevovod spojen na magnetski filter/odvajač prljavštine zaštitili od oštećenja, preporučujemo da ovaj postupak provedete dok je magnetski filter/odvajač prljavštine skinut s jedinice.



NAPOMENA

Otvaranje magnetskog filtra/odvajača prljavštine potrebno je SAMO u slučaju ozbiljnih problema. Preporučuje se da se taj postupak nikada ne izvrši tijekom cijelog vijeka trajanja magnetskog filtra/odvajača prljavštine.



NAPOMENA

Provjerite stanje O-prstenova i zamijenite ih prema potrebi. O-prstenove namočite vodom prije postavljanja.



OPREZ

Uvjerite se da ste otvorili ventil (ako je dio opreme) prema ekspanzijskoj posudi, u suprotnom će se stvoriti nadtlak.

Uklanjanje problema (pogledajte "14 Uklanjanje problema" [▶ 190])



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



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.



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.



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.

4 O pakiranju

4.1 Pregled: O pakiranju

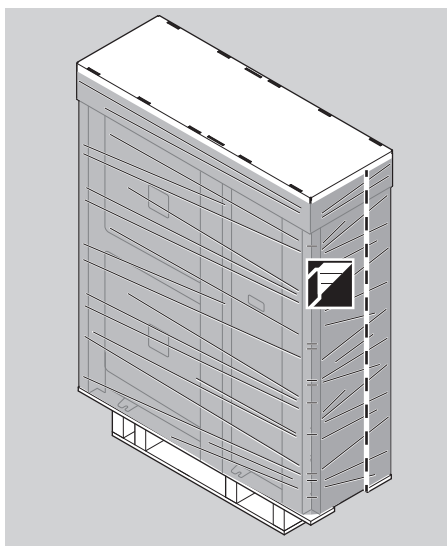
U ovom poglavlju opisano je što trebate učiniti nakon donošenja paketa s unutarnjom i vanjskom jedinicom na mjesto za ugradnju.

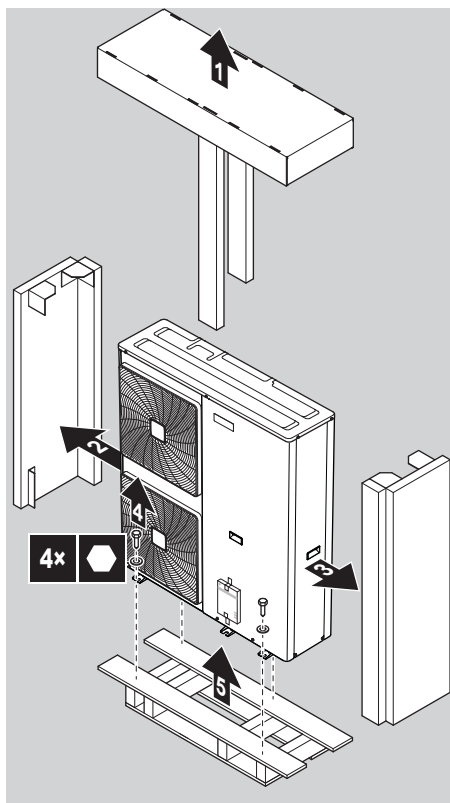
Imajte na umu sljedeće:

- 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.

4.2 Vanjska jedinica

4.2.1 Za raspakiravanje vanjske jedinice



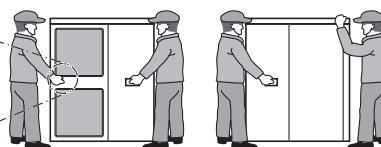
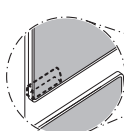


4.2.2 Za prenošenje vanjske jedinice



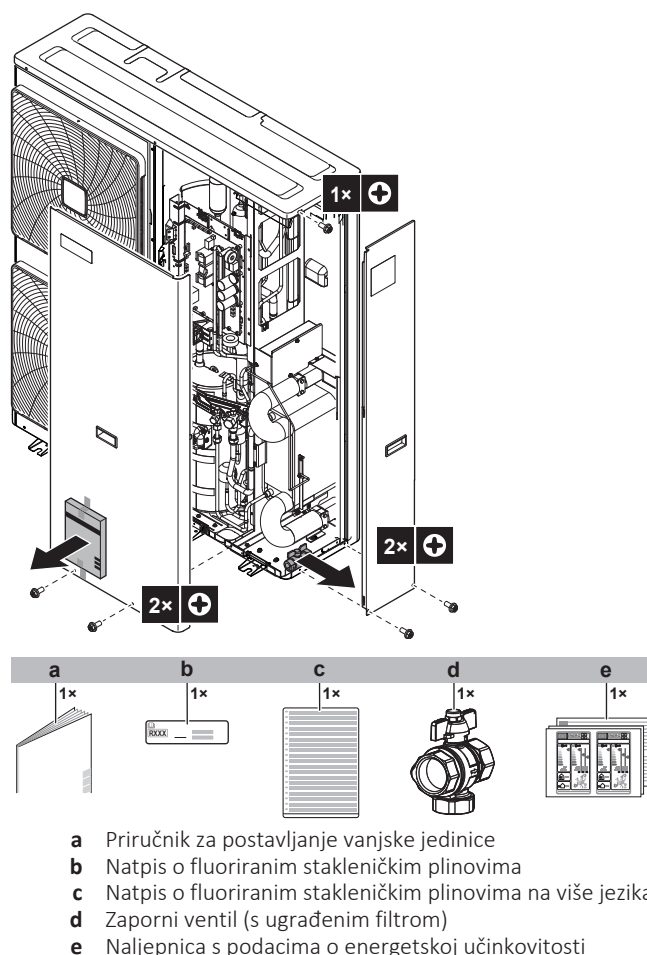
OPREZ

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



4.2.3 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice

- 1 Otvorite vanjsku jedinicu.
- 2 Uklonite pribor.



4.2.4 Uklanjanje transportnog učvršćenja

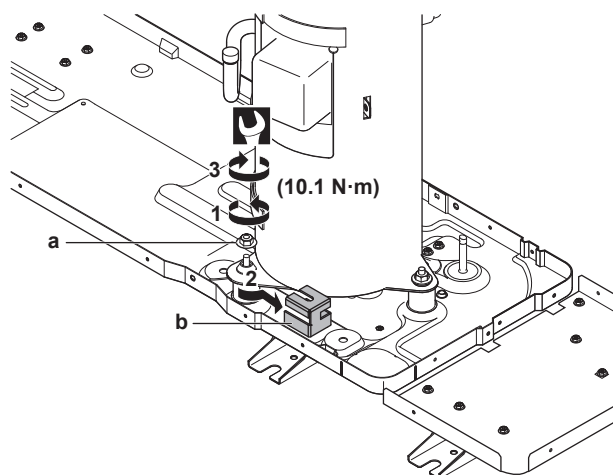


NAPOMENA

Ako se jedinica pusti u rad s transportnim učvršćenjem, mogu se javiti neuobičajene vibracije i buka.

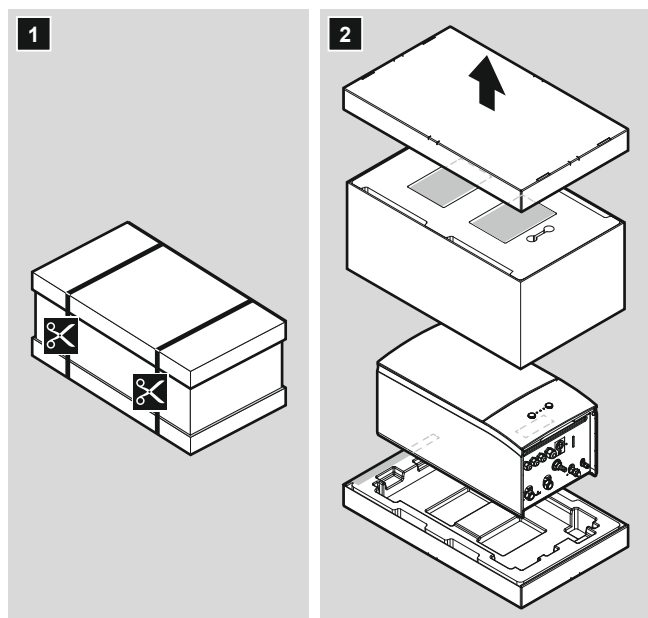
Stalak za prijevoz kompresora mora se ukloniti. Postavljen je ispod noge kompresora kako bi štutio jedinicu tijekom prijevoza. Nastavite kao što je prikazano na slici i opisano u postupku u nastavku.

- 1 Uklonite maticu (a) pričvrsnog vijka kompresora.
- 2 Uklonite i odbacite stalak za prijevoz (b).
- 3 Ponovno postavite maticu (a) pričvrsnog vijka kompresora i pritegnite ju momentom zatezanja 10,1 N•m.



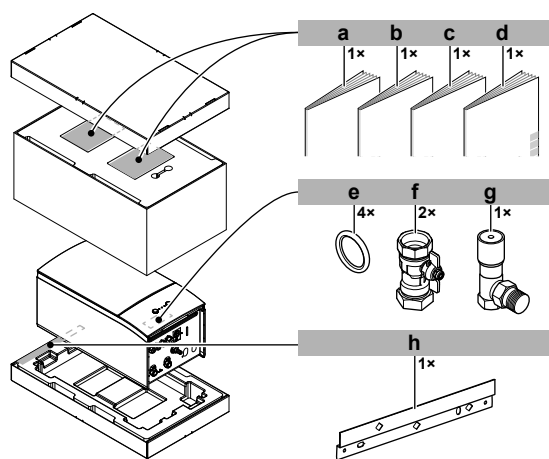
4.3 Unutarnja jedinica

4.3.1 Za raspakivanje unutarnje jedinice



4.3.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice

Dio dodatnog pribora nalazi se unutar jedinice. Upute za otvaranje unutarnje jedinice potražite pod naslovom "[7.2.5 Za otvaranje unutarnje jedinice](#)" [▶ 64].



- a** Opće mjere opreza
- b** Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
- c** Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice
- d** Priručnik za rukovanje
- e** Brtveni prsten za zaporni ventil
- f** Zaporni ventil
- g** Premosni ventil za otpuštanje nadtlaka
- h** Zidni nosač

5 O jedinicama i opcijama

5.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

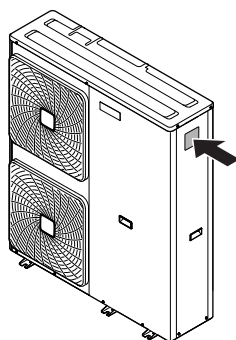
Ovo poglavlje sadrži informacije o:

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

5.2 Identifikacija

5.2.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica

Lokacija



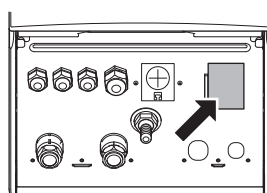
Identifikacija modela

Primjer: EP G A 11 DA V3

Kod	Objašnjenje
EP	Toplinska crpka hidrosplit vanjske jedinice za Europu
G	Zona srednje temperature vode – okolina: -10~-20°C
A	Rashladno sredstvo R32
11	Klasa kapaciteta
DA	Seriya modela
V3	Napajanje

5.2.2 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

Lokacija



Identifikacija modela**Primjer:** E AB H 16 DF 6V

Kod	Opis
E	Europski model
AB	Zidna hidrosplit jedinica s odvojenim spremnikom
H	H=Samo grijanje X=Grijanje/hlađenje
16	Klasa kapaciteta
DF	Serijski modela
6V	Model pomoćnog grijača

5.3 Kombiniranje jedinica i opcija

**INFORMACIJA**

Određene opcije možda NEĆE biti dostupne u vašoj zemlji.

5.3.1 Mogućnosti za vanjsku jedinicu

Grijač donje ploče (EKBPH140L7)

- Sprečava smrzavanje donje ploče.
- Preporučuje se na područjima s niskom temperaturom u okolini i visokom vlažnosti.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje grijača donje ploče.

5.3.2 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)

Daljinski osjetnik temperature u prostoriji (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 (EKR1HBAA)

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

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

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

Komunikacijska tiskana pločica (EKR1AHTA)

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

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

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.

**INFORMACIJA**

- 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 (EKRSCA1)

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

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

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

**INFORMACIJA**

Možete spojiti ili unutarnji daljinski osjetnik ili vanjski daljinski osjetnik.

Kabel osobnog računala (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.

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.

Univerzalni centralni upravljač (EKCC8-W)

Upravljač za kaskadno upravljanje.

Dvozonski komplet (BZKA7V3)

Možete instalirati opcionalni dvozonski komplet.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje dvozonskog kompleta.

Komplet za spajanje spremnika drugog proizvođača (EKHY3PART)

Potrebno kada se na sustav priključuje spremnik drugog proizvođača.

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

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

Komplet za spajanje spremnika drugog proizvođača s ugrađenim termostatom (EKHY3PART2)

Komplet za spajanje spremnika drugog proizvođača s ugrađenim termostatom na sustav. Komplet pretvara zahtjev termostata sa spremnika u zahtjev za toplom vodom za kućanstvo za unutarnju jedinicu.

Komplet releja Smart Grid (EKRELSG)

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

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje kompleta releja Smart Grid.

5.3.3 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice

Unutarnja jedinica	Vanjska jedinica		
	EPGA11	EPGA14	EPGA16
EABH/X	O	O	O

5.3.4 Moguće kombinacije unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode

Unutarnja jedinica	Spremnik kućne vruće vode		
	EKHWS	EKHWSU	EKHWP
EABH/X	O	O	O

6 Smjernice za primjenu



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u sljedećim slučajevima:

- Reverzibilni modeli
- Modeli samo za grijanje+komplet za konverziju (EKHBCONV*)



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

6.1 Pregled: smjernice za primjenu

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



NAPOMENA

- Ilustracije u smjernicama za primjenu služe isključivo kao reference i NE smiju se upotrebljavati kao detaljni shematski prikazi hidrauličkog sustava. Detaljno hidrauličko dimenzioniranje i uravnoteženje NISU prikazani i odgovornost su instalatera.
- Više informacija o postavkama konfiguracije za optimizaciju rada toplinske crpke potražite u poglavlju "[10 Konfiguracija](#)" [▶ 101].

Ovo poglavlje sadrži smjernice za primjenu za:

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

6.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora

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

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

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

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

**NAPOMENA**

Ako upotrebljavate vanjski sobni 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**.

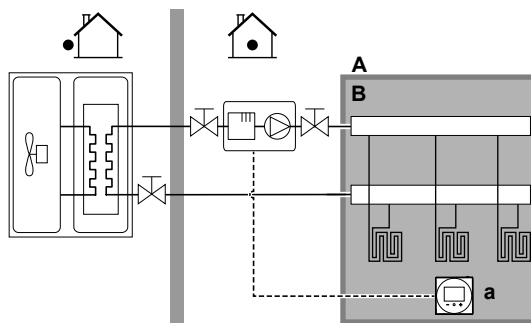
**INFORMACIJA**

Ako se upotrebljava vanjski sobni termostats, a mora se osigurati zaštita sobe od smrzavanja u svim uvjetima, onda morate postaviti **Hitan slučaj** [9.5.1] na **Automatsko**.

**NAPOMENA**

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

6.2.1 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 priključeni su na sljedeći način:
 - Topla voda → unutarnja jedinica
 - Hladna voda → vanjska jedinica
- Sobnom temperaturom glavne prostorije upravlja se s pomoću korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostats (opcionalna oprema BRC1H).

Konfiguracija

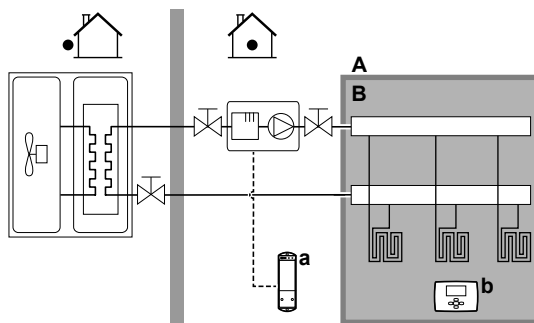
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	2 (Sobni termostats): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna

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



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

- Podno grijanje ili radijatori priključeni su na sljedeći način:
 - Topla voda → unutarnja jedinica
 - Hladna voda → vanjska jedinica
- 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

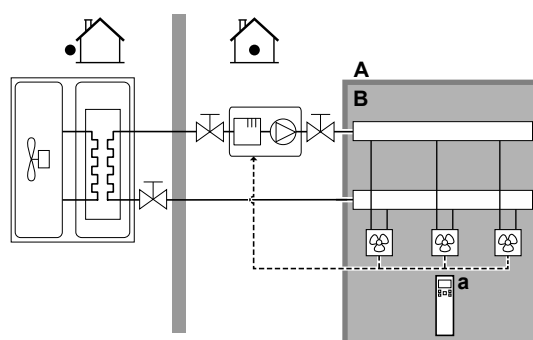
Postavka	Vrijednost
Vanjski sobni termostat za glavnu zonu: ▪ #: [2.A] ▪ Kôd: [C-05]	1 (1 kontakt): kada upotrebljavani vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razlike između zahtjeva za grijanje ili hlađenje.

Pogodnosti

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

Konvektori toplinske crpke

Postavljanje



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

- Konvektori toplinske crpke priključeni su na sljedeći način:
 - Topla voda → unutarnja jedinica
 - Hladna voda → vanjska jedinica
- 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).



INFORMACIJA

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 termostat): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.

Postavka	Vrijednost
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.

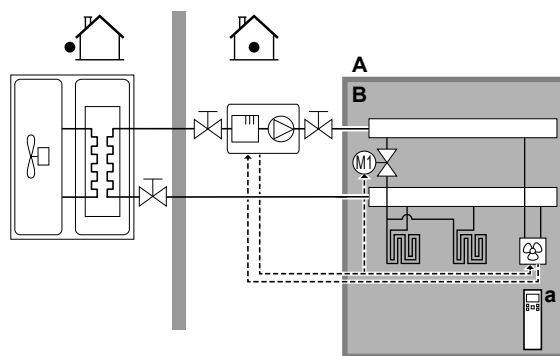
Pogodnosti

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

Kombinacija: podno grijanje + konvektori toplinske crpke

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

Postavljanje



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

- Konvektori toplinske crpke priključeni su na sljedeći način:
 - Topla voda → unutarnja jedinica
 - Hladna voda → vanjska jedinica
- 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

6.2.2 Više prostorija – jedna zona TIV-a

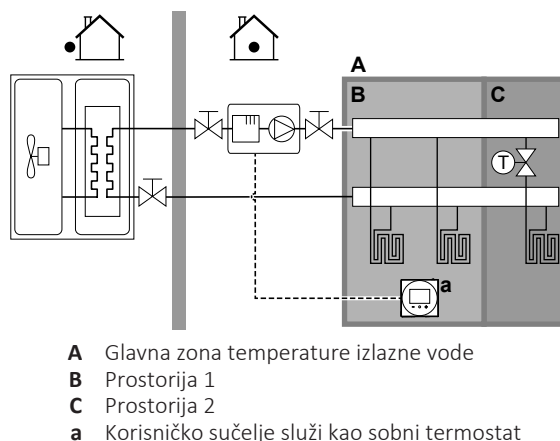
Ako je potrebna samo jedna zona temperature izlazne vode zato što je projektna temperatura izlazne vode jednaka za sve uređaje za isijavanje topline, tada vam **NIJE** potrebna stanica ventila za miješanje (isplativo).

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

Podno grijanje ili radijatori – termostatski ventili

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

Postavljanje



- Podno grijanje u glavnoj prostoriji priključeno je na sljedeći način:
 - Topla voda → unutarnja jedinica
 - Hladna voda → vanjska jedinica
- Sobnom temperaturom glavne prostorije upravlja se s pomoću korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostat (opcionalna oprema BRC1H).
- Termostatski ventil postavljen je prije podnog grijanja u svim ostalim prostorijama.



INFORMACIJA

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

Konfiguracija

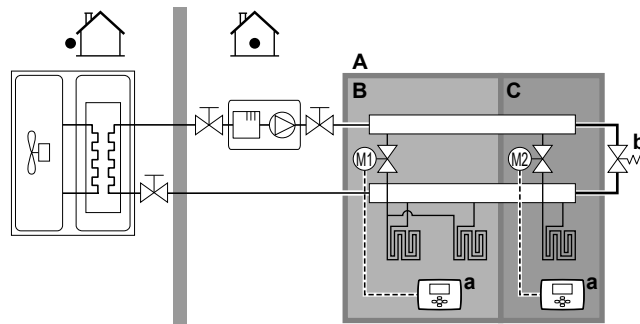
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	2 (Sobni termostat): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna

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 "8.1 Priprema vodovodnih cijevi" [► 72].
- 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.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [4.4] ▪ Kôd: [7-02]	0 (Jedna zona): glavna

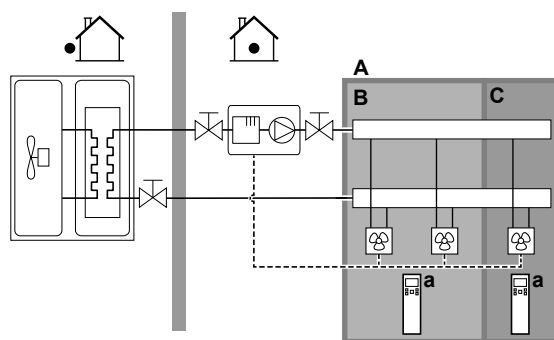
Pogodnosti

U usporedbi s podnim grijanjem ili radijatorima za jednu prostoriju:

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

Konvektori toplinske crpke – više prostorija

Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
 B Prostorija 1
 C Prostorija 2
 a 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.



INFORMACIJA

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

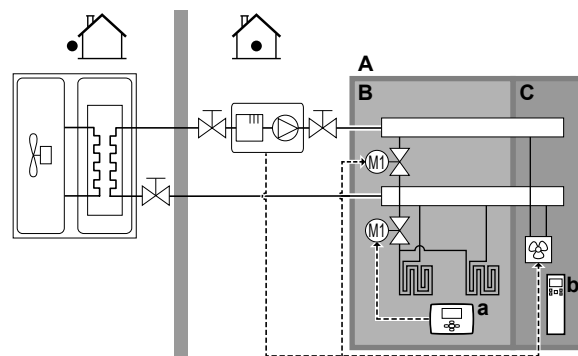
Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [2.9] ▪ Kôd: [C-07]	1 (Vanjski sobni termost at): 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 priključeni su na sljedeći način:
 - Topla voda → unutarnja jedinica
 - Hladna voda → vanjska jedinica
- 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.

**INFORMACIJA**

Za povećanje ugođe i učinka preporučujemo instalaciju opcionalnog kompleta ventila EKVKHPK 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

6.2.3 Više prostorija – dvije zone TIV-a

U ovom dokumentu:

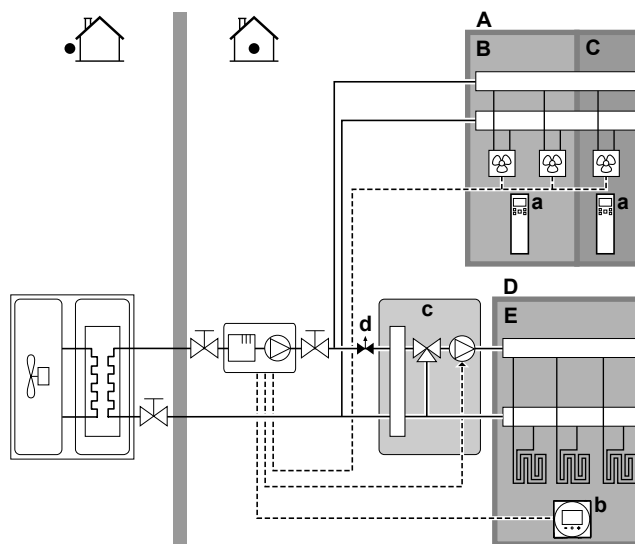
- Glavna zona = zona s najnižom projektnom temperaturom tijekom grijanja i najvišom projektnom temperaturom tijekom hlađenja
- Dodatna zona = zona s najvišom projektnom temperaturom tijekom grijanja i najnižom projektnom temperaturom tijekom hlađenja

**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

**INFORMACIJA**

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

- 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 BRC1H).
- 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 povišiti željenu temperaturu izlazne vode na osnovi stvarne sobne temperature (modulacija).
- Kombinacija dvaju sustava uređaja za isijavanje topline omogućuje iznimno ugodno grijanje prilikom upotrebe podnog grijanja i iznimno ugodno hlađenje s pomoću konvektora toplinske crpke.

▪ Učinkovitost.

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

6.3 Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora



INFORMACIJA

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

- kontrolom sobnim termostatom ILI
- kontrolom vanjskim sobnim termostatom.

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

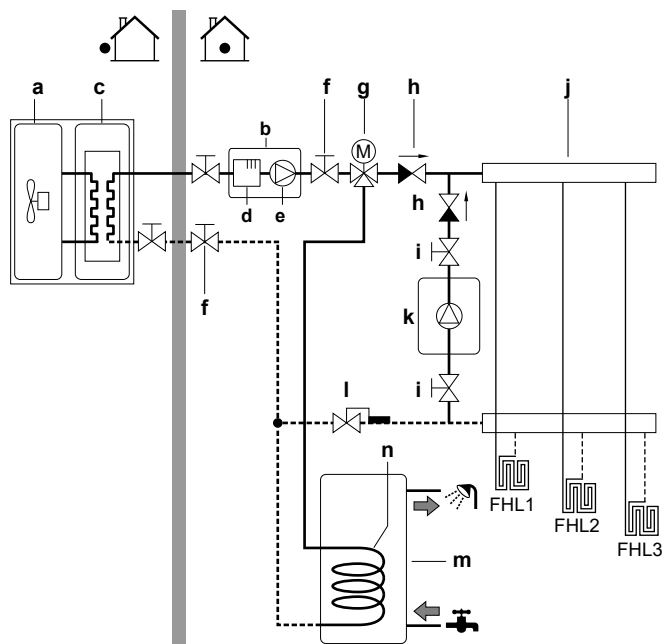


INFORMACIJA

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

Postavljanje

- Ugradite pomoćni bojler na sljedeći način:



- 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 (EHBH/X: opcija)
- n Zavojnica izmjenjivača topline
- FHL1...3 Podno grijanje



NAPOMENA

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

- Uvjerite se da voda koja se vraća u toplinsku crpku NE premašuje 60°C. Da biste to učinili:
 - Putem kontrolera pomoćnog bojlera postavite željenu temperaturu vode na maksimalnih 60°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 60°C i otvara na temperaturi ispod 60°C.
- Postavite nepovratne ventile.
- Ekspanzijska posuda je već ugrađena u unutarnju jedinicu. Ali za bivalentni rad, također se pobrinite da se u petlji pomoćnog bojlera nalazi ekspanzijska posuda. U suprotnom, ako bi se ventil za regulaciju temperature vode zatvorio dok je aktivan bivalentni rad, više ne bi bilo ekspanzijske posude u krugu vode.
- Postavite tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima (opcija EKR1HBAA).
- Priključite X1 i X2 (prebacivanje na vanjski izvor topline) na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima na pomoćni boiler. Pogledajte odjeljak ["9.3.8 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline"](#) [► 97].
- Za postavljanje uređaja za isijavanje topline pogledajte ["6.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora"](#) [► 30].

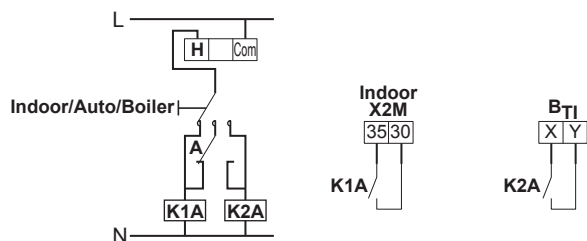
Konfiguracija

S pomoću korisničkog sučelja (čarobnjak za konfiguriranje):

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

Prebacivanje na vanjski izvor topline određuje se pomoćnim kontaktom

- Moguće jedino za kontrolu vanjskim sobnim termostatom i jednu zonu temperature izlazne vode (pogledajte ["6.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora"](#) [► 30]).
- Pomoćni kontakt može biti:
 - Termostat za vanjsku temperaturu
 - Preklopnik za tarifu električne energije
 - Ručni preklopnik
 - ...
- Postavljanje: spojite navedeno lokalno ožičenje:



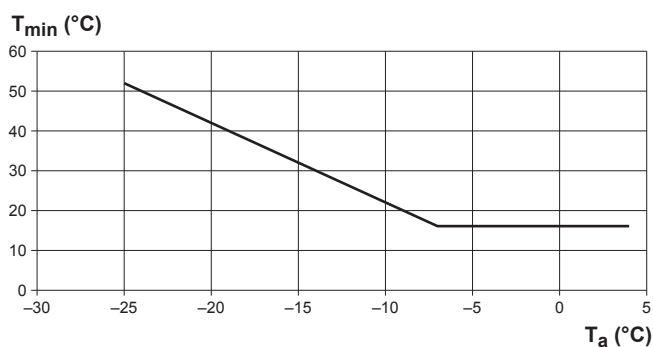
- B_n** Ulaz termostata bojlera
- A** Pomoćni kontakt (normalno zatvoren)
- H** Sobi termostat za zahtjev grijanja (opcija)
- K1A** Pomoćni relej za aktivaciju unutarnje jedinice (lokalna nabava)
- K2A** Pomoćni relej za aktivaciju bojlera (lokalna nabava)
- Indoor** Unutarnja jedinica
- Auto** Automatski
- Boiler** Kotao

**NAPOMENA**

- 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.

Zadana vrijednost pomoćnog plinskog bojlera

Kako bi se spriječilo zamrzavanje cijevi za vodu, pomoćni plinski bojler mora imati fiksnu zadanu vrijednost od $\geq 55^\circ\text{C}$ ili zadanu vrijednost ovisnu o vremenskim prilikama $\geq T_{\min}$.

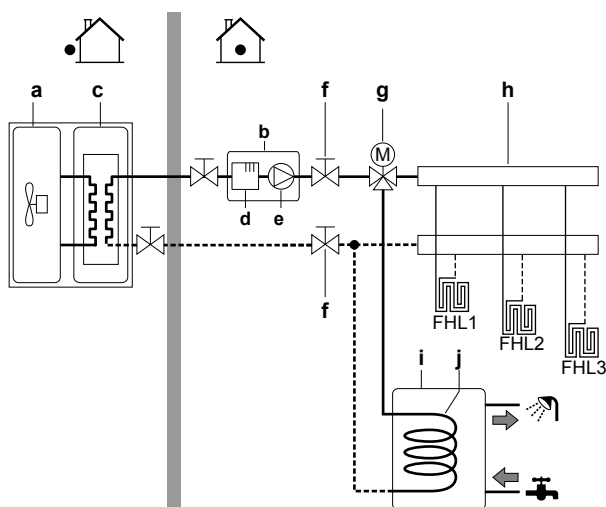


T_a Vanjska temperatura
 $T_{\min}$ Minimalna zadana vrijednost za pomoćni plinski bojler, ovisna o vremenskim prilikama

6.4 Postavljanje spremnika kućne vruće vode

6.4.1 Izgled sustava – ugrađeni spremnik KVV-a

6.4.2 Izgled sustava – samostojeći spremnik KVV-a



- a Vanjska jedinica
 b Unutarnja jedinica
 c Izmjenjivač topline
 d Pomoćni grijač
 e Crpka
 f Zaporni ventil

- g** 3-putni motorni ventil
h Kolektor (lokalna nabava)
i Spremnik KVV-a
j Zavojnica izmjenjivača topline
FHL1...3 Podno grijanje

6.4.3 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 = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 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: ▪ $V_2 = 180$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ tada je $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ako je: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ tada je $V_2 = 307$ l

- V_1** Potrošnja KVV-a (istovjetna zapremnini 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
Samostojeći spremnik KVV-a	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l (polipropilenski spremnik kompatibilan je sa solarnim priborom) ▪ 500 l (kompatibilan je sa solarnim priborom)

Savjeti za uštedu energije

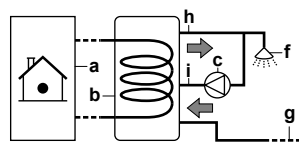
- Ako se potrošnja KVV-a razlikuje od dana do dana, možete programirati tjedni plan s različitim željenim temperaturama spremnika KVV-a za svaki dan.
- Što je željena temperatura spremnika KVV-a niža, to je isplativiji. Odabirom većeg spremnika KVV-a možete sniziti željenu temperaturu spremnika KVV-a.
- 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.

6.4.4 Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a

- Kod velike potrošnje KVV-a, spremnik KVV-a možete zagrijati nekoliko puta tijekom dana.
- Za zagrijavanje spremnika KVV-a na željenu temperaturu možete upotrijebiti sljedeće izvore energije:
 - Termodinamički ciklus toplinske crpke
 - Električni dodatni grijač
- Za više informacija o:
 - optimizaciji potrošnje energije za proizvodnju kućne vruće vode pogledajte poglavlje "[10 Konfiguracija](#)" [▶ 101].
 - priključivanju električnog ožičenja samostojećeg spremnika KVV-a na unutarnju jedinicu pogledajte priručnik za postavljanje spremnika KVV-a i knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu.
 - priključivanju cjevovoda za vodu samostojećeg spremnika KVV-a na unutarnju jedinicu pogledajte priručnik za postavljanje spremnika KVV-a.

6.4.5 Crpka KVV-a za trenutčan 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

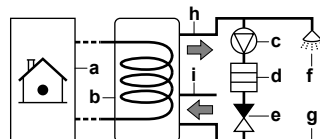
- Priklučivanjem crpke KVV-a, vruća voda može biti trenutčno dostupna na slavini.
- Crpka KVV-a i instalacija nabavljaju se lokalno i odgovornost su instalatera. Za električno ožičenje, pogledajte odjeljak ["9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo"](#) [► 95].
- Više informacija o spajanju priključka za recirkulaciju pročitajte u priručniku za postavljanje spremnika kućne vruće vode.

Konfiguracija

- Više podataka potražite pod naslovom ["10 Konfiguracija"](#) [► 101].
- Možete programirati plan za kontrolu crpke KVV-a putem korisničkog sučelja. Za više informacija pogledajte referentni vodič za korisnike.

6.4.6 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

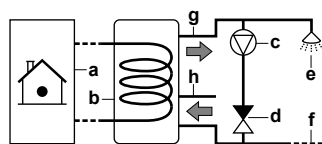
- Crpka KVV-a nabavlja se lokalno, a za njezino postavljanje zadužen je instalater. Za električno ožičenje, pogledajte odjeljak ["9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo"](#) [► 95].
- Ako primjenjivi zakoni tijekom dezinfekcije zahtijevaju višu temperaturu od naviše zadane vrijednosti spremnika (pogledajte [2-03] u tablici lokalnih postavki), možete se spojiti na crpku tople vode u kućanstvu i element grijača kao što je gore prikazano.
- Ako važeći zakoni zahtijevaju dezinfekciju cjevovoda za vodu do izlazne točke, možete priključiti crpku KVV-a i grijaći element (ako je potreban) kao što je gore prikazano.

Konfiguracija

Unutarnja jedinica može upravljati radom crpke KVV-a. Više podataka potražite pod naslovom "[10 Konfiguracija](#)" [► 101].

6.4.7 Crpka KVV-a za prethodno grijanje spremnika

Postavljanje



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

- Crpka KVV-a nabavlja se lokalno, a za njezino postavljanje zadužen je instalater. Za električno ožičenje, pogledajte odjeljak "[9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo](#)" [► 95].
- Za samostojeći spremnik KVV-a: ako nema električnog pomoćnog grijača u krugu grijanja prostora, morate instalirati crpku KVV-a za prethodno zagrijavanje spremnika.

Konfiguracija

Unutarnja jedinica može upravljati radom crpke KVV-a. Više podataka potražite pod naslovom "[10 Konfiguracija](#)" [► 101].

6.5 Postavljanje mjerenja energije

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



INFORMACIJA

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

6.5.1 Proizvedena toplina



INFORMACIJA

Osjetnici koji izračunavaju proizvedenu toplinu kalibriraju se automatski.



INFORMACIJA

Ako u sustavu ima glikola ([E-OD]=1)), proizvedena toplina NEĆE biti izračunana niti će se prikazivati na korisničkom sučelju.

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

6.5.2 Potrošena energija

Za određivanje potrošene energije možete se poslužiti sljedećim metodama:

- Izračunavanje
- Mjerenje



INFORMACIJA

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

Izračunavanje potrošene energije

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

Mjerenje potrošene energije

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

**INFORMACIJA**

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

6.5.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh

Opće pravilo

Dovoljan je jedan strujomjer koje pokriva cijeli sustav.

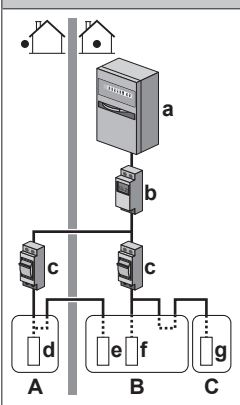
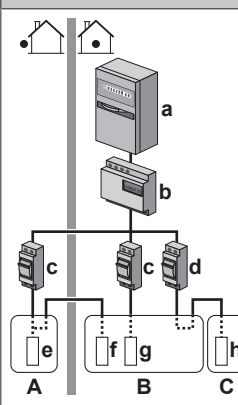
Postavljanje

Priključite strujomjer na X5M/5 i X5M/6. Pogledajte odjeljak "[9.3.4 Postupak spajanja strujomjera](#)" [▶ 95].

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 "9.3.4 Postupak spajanja strujomjera" [► 95].
 - Podaci o potrošnji energije za oba strujomjera dodani su u softver tako da NE trebate postaviti koju potrošnju energije pokriva određeni strujomjer. Trebate postaviti samo broj impulsa za svaki strujomjer.
- Za primjer s dva strujomjera pogledajte "6.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh" [► 52].

6.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh

Opće pravilo

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

Postavljanje

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

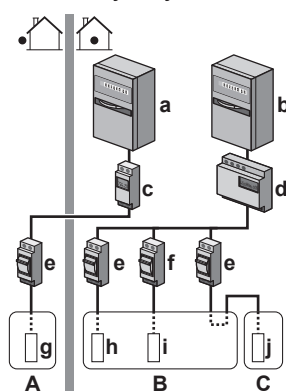
Pogledajte odjeljak "9.3.4 Postupak spajanja strujomjera" [▶ 95].

Tipovi strujomjera

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

Primjer

Jednofazna vanjska jedinica s trofaznim pomoćnim grijačem:



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

6.6 Postavljanje kontrole potrošnje snage

- Kontrola potrošnje snage:
 - Omogućuje ograničenje potrošnje energije cijelog sustava (zbroj vanjske jedinice, unutarnje jedinice, pomoćnog grijača i opcionalnog dodatnog 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

**NAPOMENA**

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

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

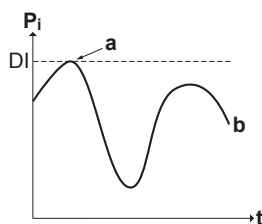
**NAPOMENA**

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.

6.6.1 Trajno ograničenje snage

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



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

Postavljanje i konfiguracija

- Nije potrebna nikakva dodatna oprema.
- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [9.9] putem korisničkog sučelja (pogledajte "[Kontrola potrošnje snage](#)" [▶ 162]):
 - Odaberite način rada s neprekidnim ograničenjem
 - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A)
 - Postavite željenu razinu ograničenja snage

6.6.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza

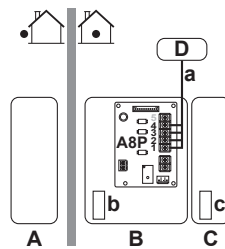
Ograničenje snage također je korisno u kombinaciji sa sustavom upravljanja energijom.

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

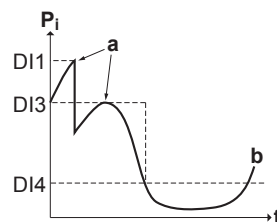
- Jakost struje (u A)

▪ Ulazna snaga (u kW)

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



- A** Vanjska jedinica
- B** Unutarnja jedinica
- C** Spremnik KVV-a
- D** Sustav upravljanja energijom
- a** Aktivacija ograničenja snage (4 digitalna ulaza)
- b** Pomoćni grijač
- c** Dodatni grijač



- P_i** Ulazna snaga
- t** Vrijeme
- DI** Digitalni ulazi (razine ograničenja snage)
- a** Ograničenje snage je aktivirano
- b** Stvarna ulazna snaga

Postavljanje

- Potrebna je komunikacijska tiskana pločica (opcija EGRP1AHTA).
- Maksimalno četiri digitalna ulaza upotrijebljena su za aktivaciju odgovarajuće razine ograničenja snage:
 - DI1 = najveće ograničenje (najmanja potrošnja energije)
 - DI4 = najmanje ograničenje (najveća potrošnja energije)
- Specifikacija digitalnih ulaza:
 - DI1: S9S (ograničenje 1)
 - DI2: S8S (ograničenje 2)
 - DI3: S7S (ograničenje 3)
 - DI4: S6S (ograničenje 4)
- Više informacija potražite u shemi ožičenja.

Konfiguracija

- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [9.9] putem korisničkog sučelja (za opis svih postavki pogledajte poglavlje "[Kontrola potrošnje snage](#)" [► 162]):
 - Odaberite ograničenje putem digitalnih ulaza.
 - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A).
 - Postavite željenu razinu ograničenja snage u skladu sa svakim digitalnim ulazom.

**INFORMACIJA**

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

6.6.3 Postupak ograničenja snage

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

- 1 Ograničava određene električne grijače.

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

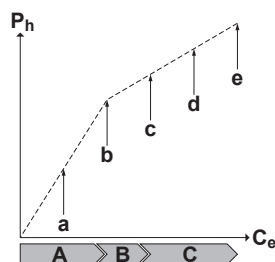
- 2 Isključuje sve električne grijače.
- 3 Ograničava vanjsku jedinicu.
- 4 Isključuje vanjsku jedinicu.

Primjer

Ako je konfiguracija kako slijedi:

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

Tada je potrošnja snage ograničena na sljedeći način:



- P_h Proizvedena toplina
- C_e Potrošena energija
- A** Vanjska jedinica
- B** Dodatni grijač
- C** Pomoćni grijač
- a** Ograničeni rad vanjske jedinice
- b** Potpuni rad vanjske jedinice
- c** Dodatni grijač je uključen
- d** Uključen je 1. korak pomoćnog grijača
- e** Uključen je 2. korak pomoćnog grijača

6.7 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 okoline

- Kod kontrole sobnim termostatom, korisničko sučelje koje služi kao sobni termostat (BRC1H) 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 EKRS01).
- 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 funkcija uštede energije vanjske jedinice (pogledajte "[Funkcija uštede energije](#)" [► 170]) snaga vanjske jedinice se smanjuje kako bi se smanjili gubici energije u mirovanju. Posljedica toga je da se vanjska temperatura u okolini NE očitava.
- Ako željena temperatura izlazne vode ovisi o vremenskim prilikama, važno je neprestano mjerenje vanjske temperature. To je dodatni razlog za postavljanje opcionalnog osjetnika vanjske temperature u okolini.



INFORMACIJA

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

7 Postavljanje jedinice

U ovom poglavlju

7.1	Priprema mjesta ugradnje	58
7.1.1	Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice	58
7.1.2	Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi	60
7.1.3	Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	61
7.2	Otvaranje i zatvaranje jedinica	62
7.2.1	Više o otvaranju jedinica	62
7.2.2	Za otvaranje vanjske jedinice	63
7.2.3	Uklanjanje transportnog učvršćenja	63
7.2.4	Za zatvaranje vanjske jedinice	64
7.2.5	Za otvaranje unutarnje jedinice	64
7.2.6	Za zatvaranje unutarnje jedinice	66
7.3	Montaža vanjske jedinice	66
7.3.1	O vješanju vanjske jedinice	66
7.3.2	Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice	67
7.3.3	Priprema konstrukcije za postavljanje	67
7.3.4	Za instaliranje vanjske jedinice	67
7.3.5	Priprema odvoda kondenzata	68
7.4	Montaža unutarnje jedinice	69
7.4.1	Više o postavljanju unutarnje jedinice	69
7.4.2	Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice	69
7.4.3	Postavljanje unutarnje jedinice	69
7.4.4	Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod	70

7.1 Priprema mjesta ugradnje

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

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



UPOZORENJE

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

7.1.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice



INFORMACIJA

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

Imajte na umu smjernice za prostorni razmještaj. Pogledajte odjeljak "[16.1 Servisni prostor: Vanjska jedinica](#)" [▶ 207].



NAPOMENA

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

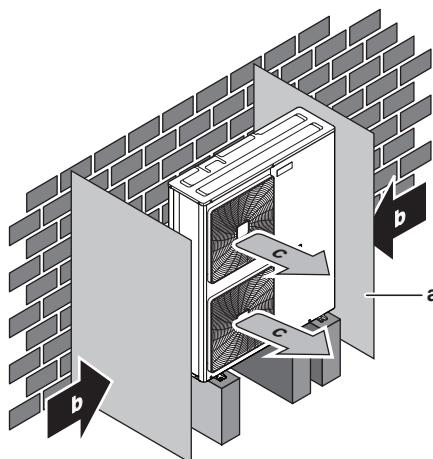
Jaki vjetrovi (≥ 18 km/h) koji pušu prema izlazu za zrak na jedinici uzrokuju kratki spoj strujanja (usis ispušnog zraka). To može uzrokovati:

- 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 Pregradna ploča
- 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.

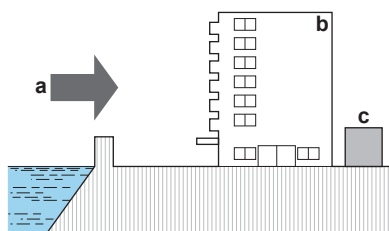
NE preporučujemo postavljanje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

- 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.

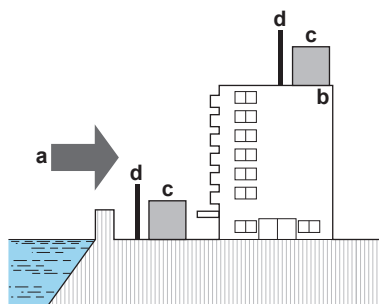
Vanjsku jedinicu postavite dalje od izravnih vjetrova s mora.

Primjer: Iza zgrade.



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

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



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

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

Način rada hlađenja	10~43°C
Način rada grijanja	-28~35°C

Posebni zahtjevi za R32

Vanjska jedinica sadrži interni krug rashladnog sredstva (R32), no vi NE morate obavljati nikakve radove oko lokalnih cijevi za rashladno sredstvo niti oko punjenja rashladnog sredstva.

Radi predostrožnosti vodite računa o sljedećim zahtjevima:



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

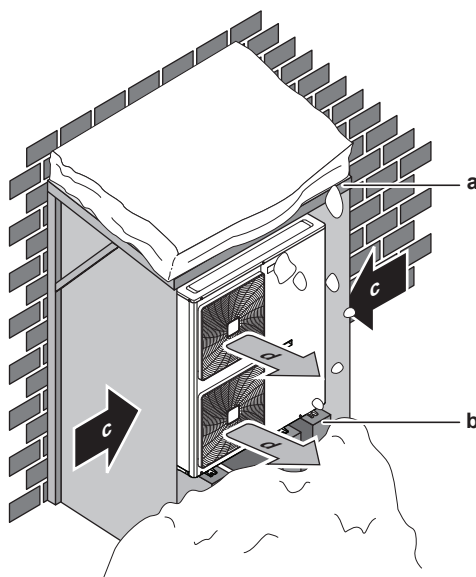


UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

7.1.2 Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi

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



- a Zaštitni pokrov za snijeg ili nadstrešnica
- b Postolje
- c Prevladavajući smjer vjetra
- d Izlaz zraka

U svakom slučaju, ispod jedinice ostavite najmanje 150 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. Za više pojedinosti pogledajte "7.3 Montaža vanjske jedinice" [▶ 66].

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.

7.1.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJA

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

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



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u sljedećim slučajevima:

- Reverzibilni modeli
- Modeli samo za grijanje+komplet za konverziju (EKHBCONV*)

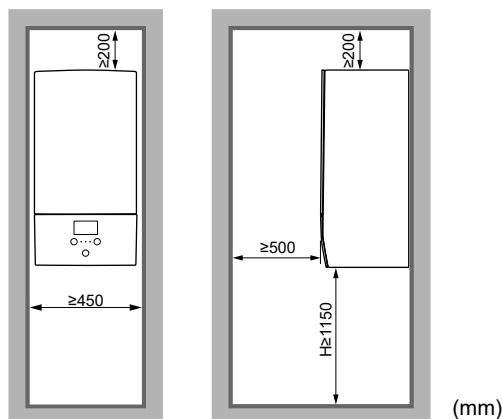
- Imajte na umu smjernice za mjerenja:

Maksimalna dopuštena visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice	10 m
Maksimalna dopuštena visinska razlika između spremnika tople vode za kućanstvo i vanjske jedinice	10 m

Maksimalna dopuštena duljina cijevi za vodu između unutarnje jedinice i spremnika tople vode za kućanstvo	10 m
Maksimalna udaljenost između 3-putnog ventila i unutarnje jedinice (samo za instalacije sa spremnikom tople vode za kućanstvo)	3 m
Maksimalna ukupna duljina cijevi za vodu	50 m ^(a)

^(a) Točna duljina cijevi za vodu može se odrediti s pomoću alata Hydronic Piping Calculation. Alat Hydronic Piping Calculation dio je sustava Heating Solutions Navigator koji je dostupan na adresi <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Ako ne možete pristupiti sustavu Heating Solutions Navigator, obratite se svom trgovcu.

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



H Visina izmjerena od dna kućišta do poda

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.

7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica

7.2.1 Više o otvaranju jedinica

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

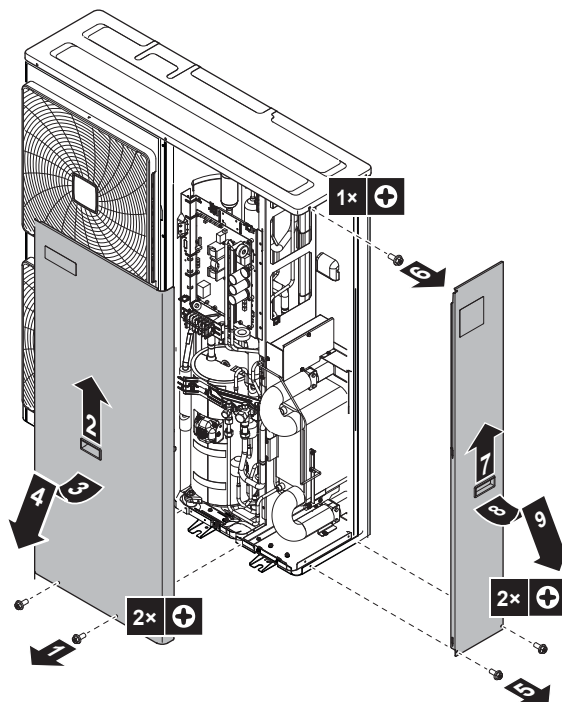
- Pri spajanju električnog ožičenja
- Prilikom postavljanja ili servisiranja jedinice



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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

7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice

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

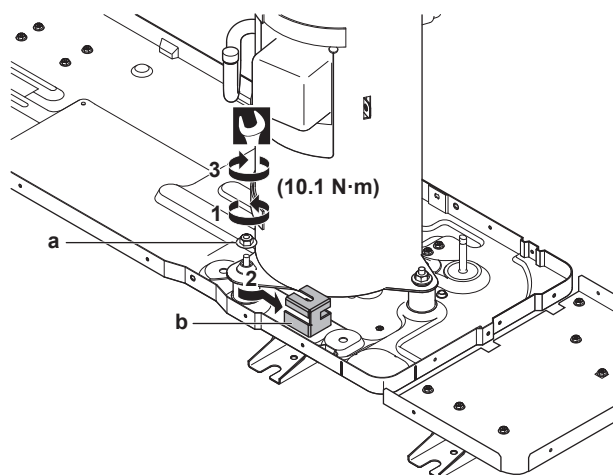
7.2.3 Uklanjanje transportnog učvršćenja

**NAPOMENA**

Ako se jedinica pusti u rad s transportnim učvršćenjem, mogu se javiti neuobičajene vibracije i buka.

Stalak za prijevoz kompresora mora se ukloniti. Postavljen je ispod noge kompresora kako bi štitio jedinicu tijekom prijevoza. Nastavite kao što je prikazano na slici i opisano u postupku u nastavku.

- 1 Uklonite maticu (a) pričvrsnog vijka kompresora.
- 2 Uklonite i odbacite stalak za prijevoz (b).
- 3 Ponovno postavite maticu (a) pričvrsnog vijka kompresora i pritegnite ju momentom zatezanja 10,1 N•m.



7.2.4 Za zatvaranje vanjske jedinice

- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2 Postavite prednju i bočnu ploču.

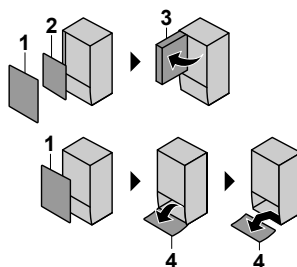


NAPOMENA

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

7.2.5 Za otvaranje unutarnje jedinice

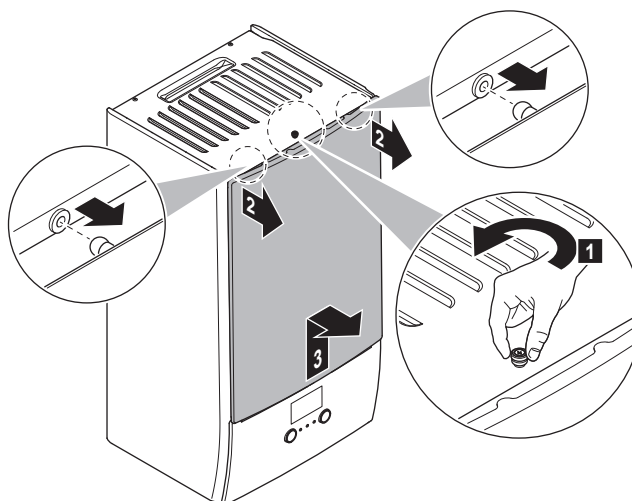
Pregled



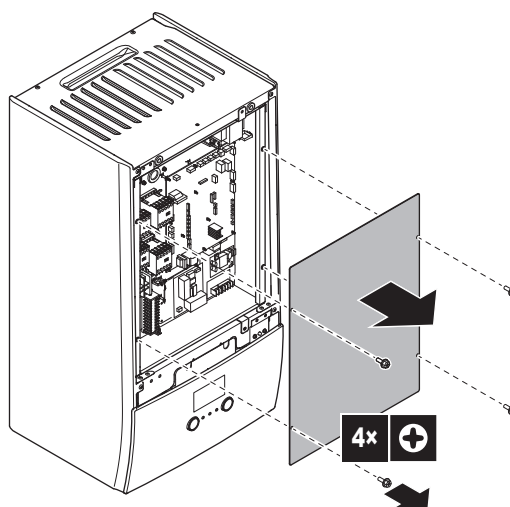
- 1 Prednja ploča
- 2 Poklopac razvodne kutije
- 3 Razvodna kutija
- 4 Ploča korisničkog sučelja

Otvoreno

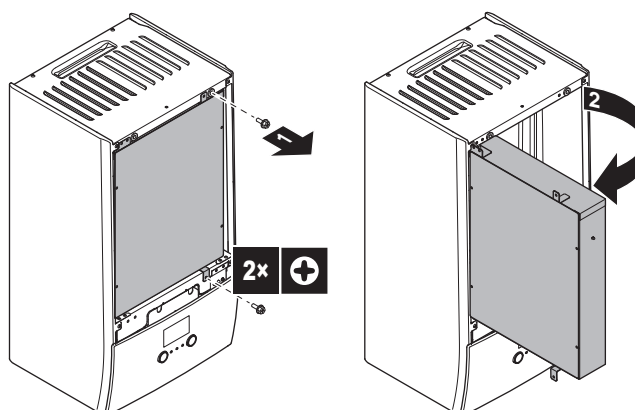
- 1 Skinite prednju ploču.



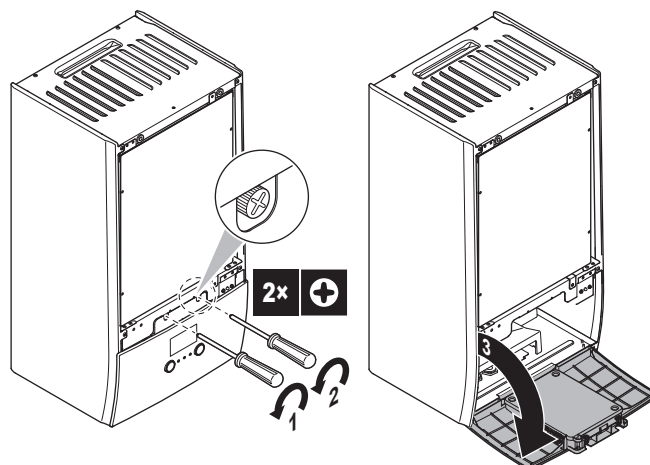
- 2** Ako morate spojiti električno ožičenje, skinite poklopac razvodne kutije.



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



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



5 Opcionalno: Uklonite ploču korisničkog sučelja.



NAPOMENA

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

7.2.6 Za zatvaranje unutarnje jedinice

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



NAPOMENA

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

7.3 Montaža vanjske jedinice

7.3.1 O vješanju vanjske jedinice

Razdoblje

Prije spajanja cjevovoda za vodu trebate postaviti vanjsku jedinicu.

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje vanjske jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1** Nabava konstrukcije za postavljanje.
- 2** Postavljanje vanjske jedinice.
- 3** Sprječavanje prevrtanja jedinice.
- 4** Zaštita jedinice od snijega i vjetra putem postavljanja pokrova za zaštitu od snijega i pregrada. Pogledajte odjeljak "[7.1 Priprema mjesta ugradnje](#)" [▶ 58].

7.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice

**INFORMACIJA**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

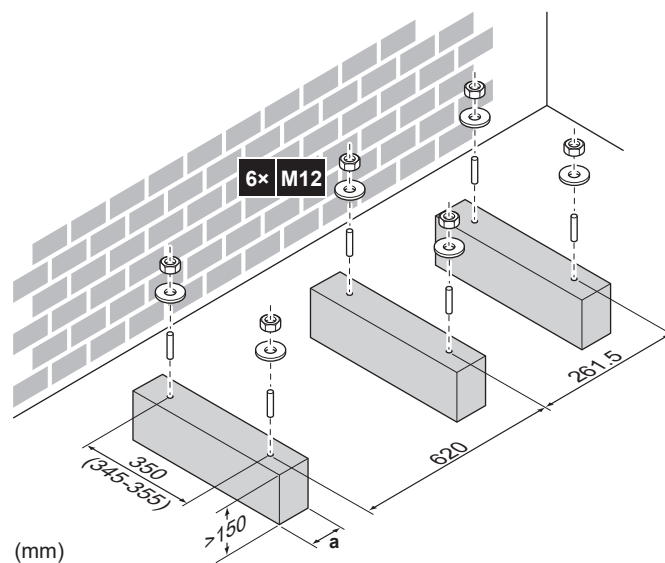
- Opće mjere opreza
- Priprema

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.

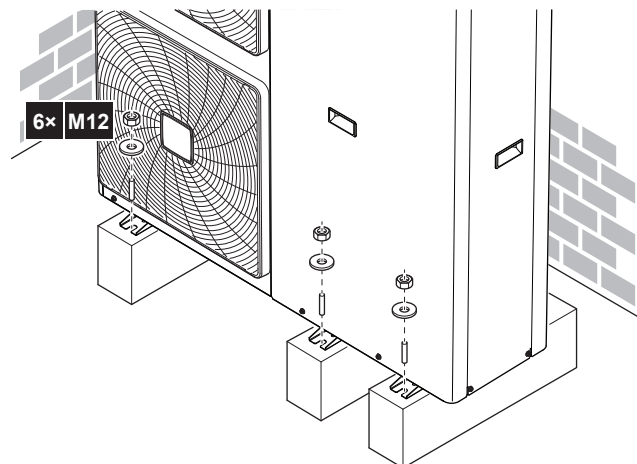
Pripremite 6 kompleta sidrenih vijaka, matica i podložki (lokalna nabava) kako slijedi:



a Pazite da ne prekrijete ispusne otvore.

U svakom slučaju jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega.

7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice



7.3.5 Priprema odvoda kondenzata

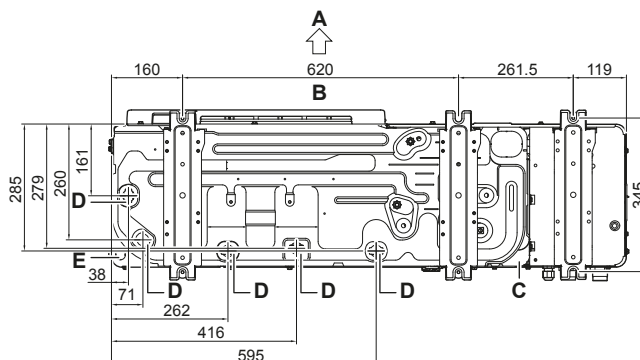
- Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- Jedinicu postavite na podlogu kako bi se osiguralo dobro pražnjenje i izbjeglo nakupljanje leda.
- Oko temelja pripremite odvodni kanal, kojim će otpadna voda otjecati dalje od uređaja.
- Izbjegavajte pražnjenje vode na pješačku stazu tako 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).



NAPOMENA

Ako se jedinica postavlja u hladnom podneblju, poduzmite odgovarajuće mjere tako da se evakuirani kondenzat NE MOŽE zaleđiti.

Ispusni otvori (dimenzije u mm)

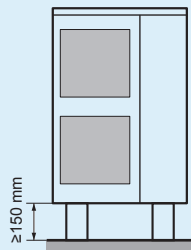


- A Strana ispusta
- B Razmak između točaka sidrenja
- C Donji okvir
- D Ispusni otvori
- E Perforirani otvor za snijeg



NAPOMENA

Ako su ispusni otvori na vanjskoj jedinici zakriveni postoljem ili podom, podignite jedinicu kako biste oslobodili prostor od najmanje 150 mm ispod vanjske jedinice.



7.4 Montaža unutarnje jedinice

7.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice

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



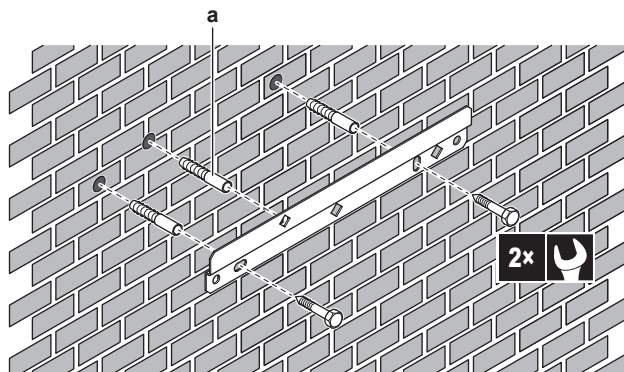
INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

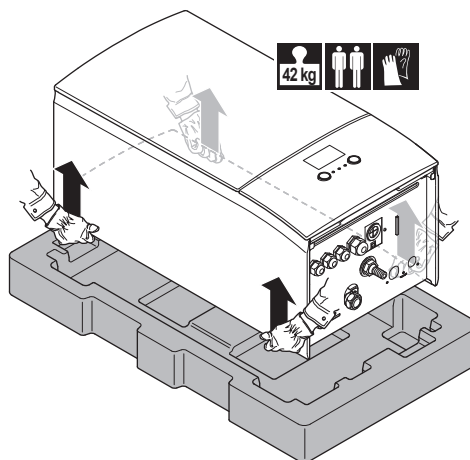
7.4.3 Postavljanje unutarnje jedinice

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

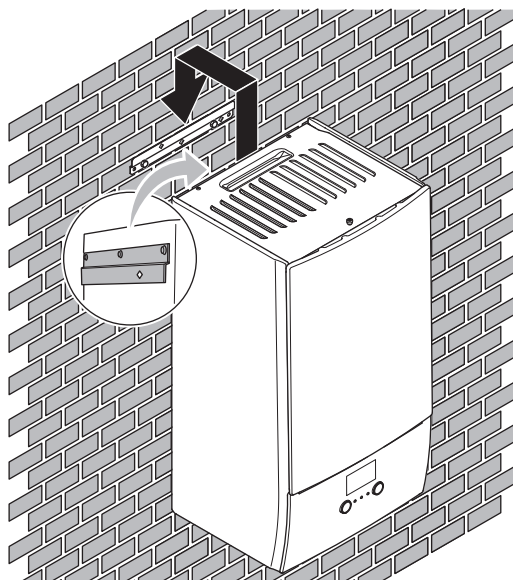


- a** Opcionalno: Ako jedinicu želite pričvrstiti na zid iz unutrašnjosti jedinice, osigurajte dodatni uložak za vijak.

- 2 Podignite jedinicu.

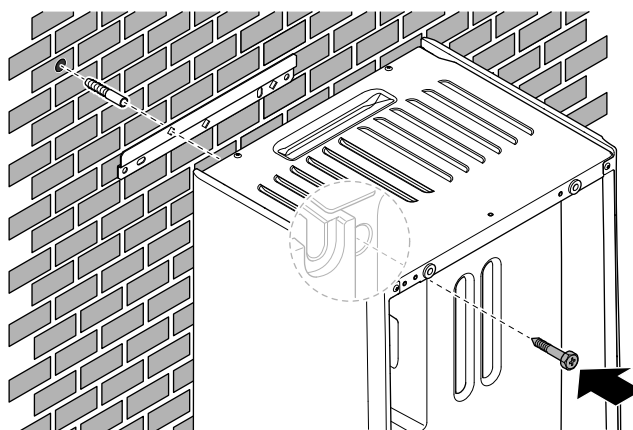


- 3 Pričvrstite jedinicu na zidni nosač:
 - Nagnite gornji dio jedinice prema zidu i mjestu gdje se nalazi zidni nosač.
 - Nosač na poleđini jedinice umetnite u zidni nosač. Pazite da je jedinica pravilno postavljena.



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

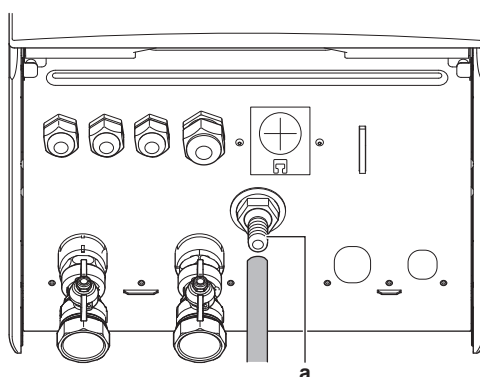
- Uklonite gornju prednju ploču i otvorite razvodnu kutiju. Pogledajte odjeljak ["7.2.5 Za otvaranje unutarne jedinice"](#) [▶ 64].
- Pričvrstite jedinicu na zid vijkom s Ø8 mm.



7.4.4 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod

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

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



a Priključak plitice za pražnjenje

Preporučujemo upotrebu međulonca za sakupljanje vode.

8 Postavljanje cjevovoda

U ovom poglavlju

8.1	Priprema vodovodnih cijevi.....	72
8.1.1	Zahtjevi za krug vode	72
8.1.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude	75
8.1.3	Za provjeru zapremnine vode i stope protoka	75
8.1.4	Promjena predtlaka ekspanzijske posude	78
8.1.5	Za provjeru zapremnine vode: primjeri	78
8.2	Spajanje cijevi za vodu	79
8.2.1	Više o priključivanju vodovodnih cijevi	79
8.2.2	Oprez kod spajanja cjevovoda vode	79
8.2.3	Za spajanje cijevi za vodu	79
8.2.4	Punjenje kruga vode.....	81
8.2.5	Zaštita kruga vode od smrzavanja	81
8.2.6	Za punjenje spremnika kućne vruće vode	84
8.2.7	Za izoliranje cijevi za vodu	84

8.1 Priprema vodovodnih cijevi

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

8.1.1 Zahtjevi za krug vode



INFORMACIJA

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



NAPOMENA

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

- **Spajanje cjevovoda - Zakonski okvir.** Priključci za dovod i odvod na cjevovodu za vodu moraju biti izvedeni u skladu s važećim zakonima i uputama u poglavlju "Postavljanje".
- **Spajanje cjevovoda - Sila.** NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja cijevi. Deformirane cijevi mogu prouzročiti kvar jedinice.
- **Spajanje cjevovoda - Alati.** Dijelovima od mjedi, koja je mekana, rukujte samo s pomoću prikladnih alata. Ako to NE učinite, cijevi će se oštetiti.

- **Spajanje cjevovoda - Zrak, vlaga, prašina.** Ako u krug uđe zrak, vlaga ili prašina, mogu se javiti poteškoće. Da biste to spriječili:
 - Upotrebljavajte SAMO čiste cijevi.
 - Kada skidate srh držite otvor cijevi okrenut prema dolje.
 - Pokrijte otvor cijevi kada cijev gurate kroz rupu u zidu kako u nju ne bi ušla prašina i nečistoća.
 - Za brtvljenje spojeva upotrijebite odgovarajuće sredstvo za brtvljenje navoja.
 - Kada koristite metalne cijevi koje nisu od mjedi, obavezno izolirajte oba materijala jedan od drugoga da se spriječi galvanska korozija.
 - Budući da je mjed mekan materijal, koristite prikladan alat za spajanje kruga vode. Neodgovarajući alat može uzrokovati oštećenje cijevi.
- **Izolacija.** Izolirajte do donje strane izmjenjivača topline.
- **Smrzavanje.** Zaštitite od smrzavanja.
- **Zatvoreni krug.** Unutarnju jedinicu upotrebljavajte SAMO u zatvorenom sustavu vode. Upotrebom u otvorenom sustavu vode može doći do prekomjerne korozije.
- **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 "[16 Tehnički podaci](#)" [► 207] 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.

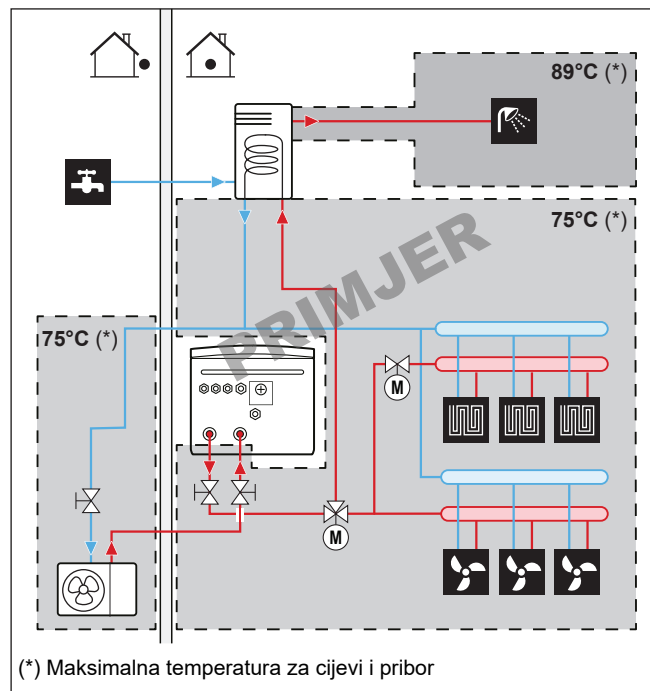
Minimalna potrebna stopa protoka

20 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.
- **Temperatura vode.** Postavljeni cjevovod i njegov pribor (ventil, priključci,...) MORAJU biti u stanju podnijeti sljedeće temperature:

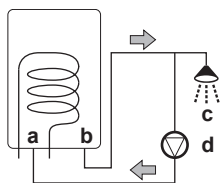
**INFORMACIJA**

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



- **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"](#) [▶ 70].
- **Ventili za ispuštanje zraka.** Na svim najvišim točkama sustava moraju se postaviti ventili za ispuštanje zraka, koji također moraju biti lako dostupni radi servisiranja. U unutarnjoj jedinici nalaze se dva automatska ventila za odzračivanje. Uvjerite se da ti ventili za odzračivanje NISU suviše pritegnuti kako bi se omogućilo automatsko ispuštanje zraka iz kruga vode.
- **Pocinčani dijelovi.** Nikada NE upotrebljavajte pocinčane dijelove u krugu vode. Budući da unutarnji krug vode jedinice koristi bakrene cijevi, može doći do prekomjerne korozije.
- **Metalne cijevi koje nisu od mjedi.** Kada upotrebljavate metalne cijevi koje nisu od mjedi, pravilno izolirajte dijelove od mjedi i dijelove koji nisu od mjedi kako se oni NE bi međusobno dodirivali. To će spriječiti galvansku koroziju.
- **Ventil - Odvajanje krugova.** Kada upotrebljavate 3-putni ventil u krugu vode uvjerite se da su krug kućne vruće vode i krug podnog grijanja potpuno odvojeni.
- **Ventil - Vrijeme prebacivanja.** Kada u krugu vode upotrebljavate 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 ["10.5.6 Spremnik"](#) [▶ 146].

- **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.



- a Recirkulacijski priključak
- b Priključak za vruću vodu
- c Tuš
- d Recirkulacijska crpka

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

8.1.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude

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

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

8.1.3 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 prilagoditi predtlak ekspanzijske posude.

Minimalna zapremnina vode

Uvjerite se da ukupna zapremnina vode u instalaciji iznosi najmanje 20 litara, ISKLJUČUJUĆI unutarnju zapremninu vode u vanjskoj jedinici.



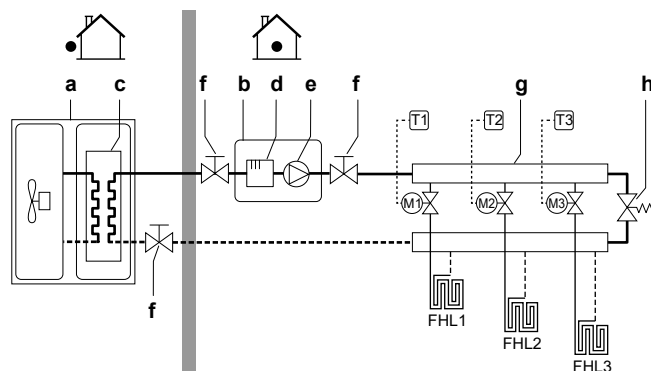
INFORMACIJA

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



NAPOMENA

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



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

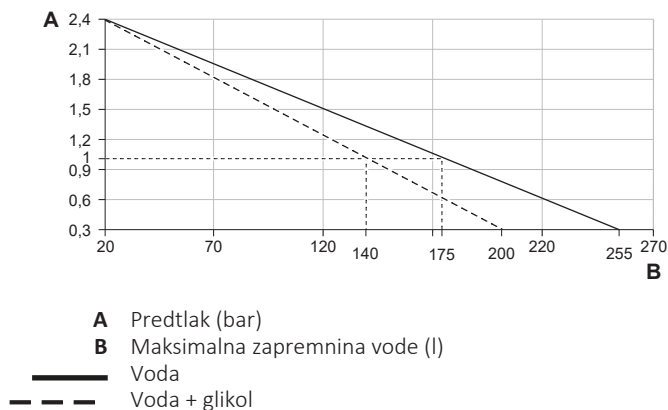
Maksimalna zapreminna vode



NAPOMENA

Maksimalna zapreminna vode ovisi o tome je li glikol dodan u krug vode ili ne. Više o dodavanju glikola pročitajte u poglavlju "8.2.5 Zaštita kruga vode od smrzavanja" [► 81].

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



A Predtlak (bar)

B Maksimalna zapreminna vode (l)

— Voda

- - - Voda + glikol

Primjer: maksimalna zapreminna vode i predtlak ekspanzijske posude

Visinska razlika instalacije ^(a)	Zapreminna 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 zapreminna vode NE premašuje maksimalnu zapreminu 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 zapreminna vode NE premašuje maksimalnu zapreminu 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 i pridržavajte se minimalnog volumena vode.

Minimalna potrebna stopa protoka

20 l/min



NAPOMENA

Kako bi se zajamčio pravilan rad, preporučuje se da se osigura minimalni protok od 28 l/min tijekom KVV-a.



NAPOMENA

Ako je u krug vode dodan glikol, a temperatura kruga vode je niska, stopa protoka NEĆE se prikazati na korisničkom sučelju. U tom slučaju minimalnu stopu protoka možete provjeriti probnim radom crpke (uvjerite se da se na korisničkom sučelju NE prikazuje pogreška 7H).



NAPOMENA

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).

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom "[11.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon](#)" [▶ 176].

8.1.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude



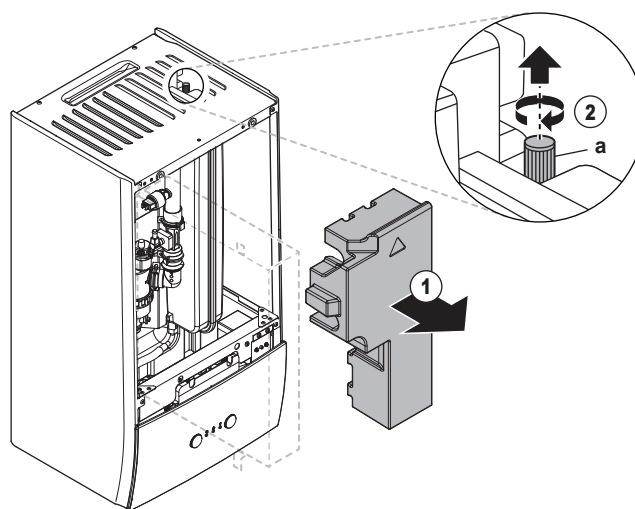
NAPOMENA

Predtlak ekspanzijske posude smije namjestiti SAMO ovlašteni instalater.

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

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

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



a Schröderov ventil

8.1.5 Za provjeru zapremnine vode: primjeri

Primjer 1

Unutarnja jedinica je postavljena 5 m ispod najviše točke kruga vode. Ukupna zapremnina 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 zapremnina 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 zapremnina vode pri 0,3 bar je 290 l. (Pogledajte grafikon u odjeljku "[Maksimalna zapremnina vode](#)" [▶ 76]).
- Ekspanzijska posuda prikladna je za instalaciju jer je vrijednost 250 l manja od 290 l.

8.2 Spajanje cijevi za vodu

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

8.2.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

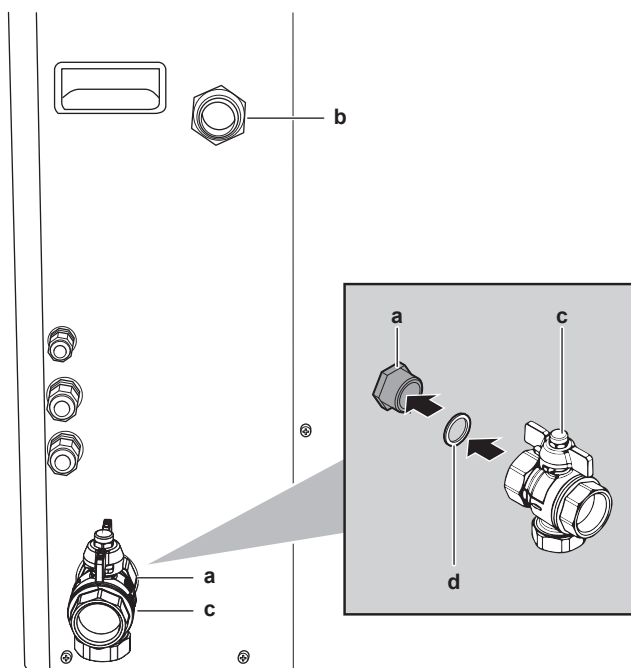
8.2.3 Za spajanje cijevi za vodu



NAPOMENA

NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja lokalnih cijevi i pazite na to da cijevi budu pravilno poravnate. Deformirane cijevi mogu prouzročiti kvar jedinice.

Vanjska jedinica



- a** ULAZ vode (navojni spoj, muški, 1")
b IZLAZ vode (navojni spoj, muški, 1")

- c Zaporni ventil s ugrađenim filtrom (isporučuje se kao pribor)(2× navojni spoj, ženski, 1")
- d Okrugla brtva



NAPOMENA

O zapornom ventilu s ugrađenim filtrom (isporučuje se kao pribor):

- Ventil se obavezno mora postaviti na ulaz za vodu.
- Vodite računa o smjeru protoka ventila.

- 1 Spojite O-prstenove i zaporni ventil na ulaz za vodu vanjske jedinice.
- 2 Spojite lokalne cijevi na zaporni ventil.
- 3 Spojite lokalne cijevi na izlaz za vodu vanjske jedinice.



NAPOMENA

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.

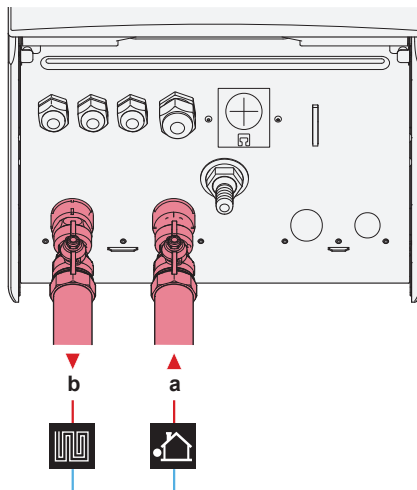
Unutarnja jedinica



NAPOMENA

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

- 1 Spojite O-prstenove i zaporne ventile na priključke za vodu unutarnje jedinice.
- 2 Spojite lokalne cijevi vanjske jedinice na priključak za ULAZ vode (a) na unutarnjoj jedinici.
- 3 Spojite lokalne cijevi grijanja/hlađenja prostora na priključak za IZLAZ vode za grijanje prostora (a) na unutarnjoj jedinici.



- a ULAZ vode (navojni spoj, 1")
- b IZLAZ vode za grijanje prostora (navojni spoj, 1")

**NAPOMENA**

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 minimalnom volumenu vode prilikom odabira mjesta postavljanja premosnog ventila za otpuštanje nadtlaka (na unutarnjoj jedinici ili na kolektoru). Pogledajte "[8.1.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka](#)" [▶ 75].
- Vodite računa o minimalnoj stopi protoka prilikom namještanja postavke premosnog ventila za otpuštanje nadtlaka. Pogledajte "[8.1.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka](#)" [▶ 75] i "[11.4.1 Za provjeru minimalne stope protoka](#)" [▶ 176].

**NAPOMENA**

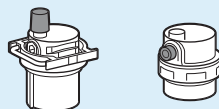
Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.

**NAPOMENA**

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

8.2.4 Punjenje kruga vode

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

**NAPOMENA**

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

Svi ventili za automatsko odzračivanje MORAJU ostati otvoreni nakon puštanja u pogon.

8.2.5 Zaštita kruga vode od smrzavanja

O zaštiti od smrzavanja

Smrzavanje može oštetiti sustav. Za sprečavanje smrzavanja hidrauličkih dijelova softver je opremljen posebnim funkcijama za sprečavanje smrzavanja koje uključuju aktiviranje crpke u slučaju niskih temperatura:

- Sprečavanje smrzavanja cijevi za vodu (pogledajte "[Sprečavanje smrzavanja cijevi](#)" [▶ 160]),
- Sprečavanje pražnjenja. Primjenjivo samo kada je stavka **Bivalentno** omogućena ([C-02]=1). Ova funkcija sprečava otvaranje ventila za zaštitu od smrzavanja u cijevima za vodu prema vanjskoj jedinici kada pomoćni bojler radi na negativnim vanjskim temperaturama.

Međutim, nestane li struje, te funkcije ne mogu osigurati zaštitu.

Za zaštitu kruga vode od smrzavanja učinite nešto od sljedećeg:

- Dodajte glikol u vodu. Glikol snižava točku smrzavanja vode.
- Ugradite ventile za zaštitu od smrzavanja. Ventili za zaštitu od smrzavanja prazne vodu iz sustava prije no što bi se ona mogla smrznuti. Ventile za zaštitu od smrzavanja izolirajte na sličan način kao cjevovod za vodu, ali NEMOJTE izolirati ulaz i izlaz (ispust) tih ventila.

**NAPOMENA**

Ako u vodu dodate glikol, NE postavljajte ventile za zaštitu od smrzavanja. **Moguća posljedica:** Glikol istječe iz ventila za zaštitu od smrzavanja.

Zaštita od smrzavanja putem glikola**O zaštiti od smrzavanja putem glikola**

Dodavanjem glikola u vodu snižava se točka smrzavanja vode.

**UPOZORENJE**

Etilen glikol je otrovan.

**UPOZORENJE**

Moguća je korozija u sustavu zbog prisutnosti glikola. Neinhibirani glikol se pretvara u kiselinu pod utjecajem kisika. Ovaj postupak ubrzava prisutnost bakra i visokih temperatura. Kiseli neinhibirani glikol nagrizi metalne površine i stvara galvanske korozivne ćelije koje nanose ozbiljne štete na sustavu. Zato je važno:

- da se priprema vode provodi pravilno od strane kvalificiranog stručnjaka za vodu,
- da se odaberu inhibitori korozije radi protudjelovanja na kiseline koje nastaju oksidacijom glikola,
- da se ne koristi glikol za automobile zbog toga što njihovi inhibitori korozije imaju ograničen vijek trajanja i sadrže silikate koji mogu izazvati truljenje sustava ili ga začepiti,
- da se NE upotrebljavaju galvanizirani cjevovodi u sustavima s glikolom, zbog toga što njegova prisutnost može izazvati taloženje određenih komponenti inhibitora korozije u glikolu.

**NAPOMENA**

Glikol upija okolnu vodu. Zato NEMOJTE dodavati glikol koji je bio izložen zraku. Ostavljanje spremnika s glikolom otvorenim izaziva povećanje koncentracije vode. Koncentracija glikola tada je niža od pretpostavljene. U tom slučaju hidraulički dijelovi ipak bi se mogli smrznuti. Poduzmite mjere opreza kako bi glikol što manje bio izložen zraku.

Vrste glikola

Vrste primjenjivih glikola ovise o tome je li sustav opremljen spremnikom tople vode za kućanstvo:

Ako...	Događa se sljedeće...
Sustav je opremljen spremnikom tople vode za kućanstvo	Upotrijebite samo propilen glikol ^(a)
Sustav NIJE opremljen spremnikom tople vode za kućanstvo	Možete upotrijebiti propilen glikol ^(a) ili etilen glikol

^(a) Propilen glikol uključuje potrebne inhibitore i klasificiran je kao Kategorija III u skladu s EN1717.

Potrebna koncentracija glikola

Potrebna koncentracija glikola ovisi o najnižoj očekivanoj vanjskoj temperaturi i o tome želite li sustav zaštititi od pucanja ili od smrzavanja. Želite li sustav zaštititi od smrzavanja, potrebno je više glikola.

Dodajte glikol u skladu s tablicom u nastavku.

Najniža očekivana vanjska temperatura	Zaštita od pucanja	Zaštita od smrzavanja
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMACIJA

- Zaštita od pucanja: glikol će spriječiti pucanje cijevi, ali NEĆE spriječiti smrzavanje tekućine unutar cijevi.
- Zaštita od smrzavanja: glikol će spriječiti smrzavanje tekućine unutar cijevi.



NAPOMENA

- Potrebna koncentracija može se razlikovati, ovisno o vrsti glikola. UVIJEK usporedite zahtjeve iz gore navedene tablice sa specifikacijama koje je naveo proizvođač glikola. Ako je potrebno, ispunite uvjete koje postavlja proizvođač glikola.
- Dodana koncentracija glikola NIKAD ne smije prijeći 35%.
- Ako je tekućina u sustavu smrznuta, crpka se NEĆE moći pokrenuti. Napominjemo: želite li zaštititi sustav od pucanja, tekućina u njemu svejedno se može smrznuti.
- Ostane li voda unutar sustava, vrlo lako može doći do smrzavanja i oštećenja sustava.

Glikol i maksimalno dopuštena zapremina vode

Dodavanje glikola u krug vode smanjuje maksimalno dopuštenu zapreminu vode u sustavu. Za više informacija pogledajte "[Maksimalna zapremina vode](#)" [► 76].

Postavka glikola



NAPOMENA

Ako u sustavu ima glikola, postavka[E-OD] mora se postaviti na 1. Ako NIJE odabrana pravilna postavka glikola, tekućina se može zamrznuti u cijevima.

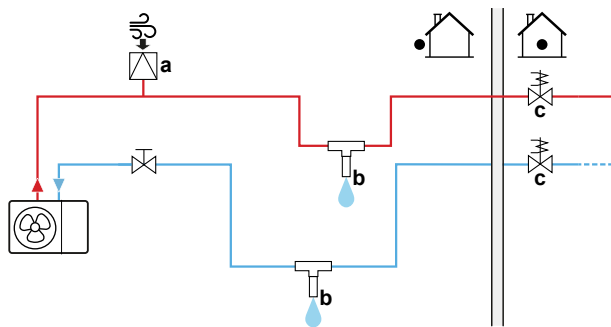
Zaštita od smrzavanja putem ventila za zaštitu od smrzavanja

O ventilima za zaštitu od smrzavanja

Instalaterova je dužnost zaštititi lokalne cijevi od smrzavanja. Ako se u vodu ne doda glikol, mogu se upotrijebiti ventili za zaštitu od smrzavanja na svim najnižim točkama lokalnih cijevi kako bi se voda ispraznila iz sustava prije no što se smrzne.

Za postavljanje ventila za zaštitu od smrzavanja

Za zaštitu lokalnih cijevi od smrzavanja ugradite sljedeće dijelove:



- a** Automatski ulaz zraka
b Ventil za zaštitu od smrzavanja (opcionalno – lokalna nabava)
c Normalno zatvoreni ventili (preporučeno – lokalna nabava)

Dio	Opis
	Automatski ulaz zraka (za dovod zraka) treba postaviti na najvišoj točki. Primjerice, za automatsko odzračivanje.
	Zaštita za lokalne cijevi. Ventili za zaštitu od smrzavanja moraju se postaviti: ▪ okomito kako bi omogućili pravilno i nesmetano istjecanje vode ▪ na svim najnižim točkama lokalnih cijevi ▪ na najhladnijem dijelu i podalje od izvora topline. Napomena: Ostavite najmanje 15 cm razmaka od poda kako biste spriječili blokiranje izlaza vode ledom.
	Izolacija vode u kući kada dođe do prekida u napajanju. Normalno zatvoreni ventili (koji se nalaze unutra, u blizini točaka ulaza/izlaza cijevi) mogu spriječiti pražnjenje sve vode iz unutarnjih cijevi kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja. ▪ Kada dođe do prekida u napajanju: normalno zatvoreni ventili zatvaraju se i izoliraju vodu u kući. Ako se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja, prazni se samo voda izvan kuće. ▪ U ostalim okolnostima (primjerice: kada je crpka u kvaru): normalno zatvoreni ventili ostaju otvoreni. Ako se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja, prazni se i voda unutar kuće.



NAPOMENA

Kada su instalirani ventili za zaštitu od smrzavanja, postavite minimalnu zadanu vrijednost hlađenja (zadano=8°C) barem 2°C višu od maksimalne temperature otvaranja ventila za zaštitu od smrzavanja. Ako se odabere niža postavka, ventili za zaštitu od smrzavanja mogu se otvoriti za vrijeme hlađenja.

8.2.6 Za punjenje spremnika kućne vruće vode

Pogledajte priručnik za postavljanje spremnika tople vode za kućanstvo.

8.2.7 Za izoliranje cijevi za vodu

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

Izolacija vanjskih cijevi za vodu

**NAPOMENA**

Vanjske cijevi. Uvjerite se da su vanjske cijevi izolirane prema uputama kako biste se zaštitili od opasnosti.

Za cijevi slobodno postavljene u zraku preporučuje se primjena minimalno one debljine izolacije koja je prikazana u tablici u nastavku (s $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Duljina cjevovoda (m)	Minimalna debljina izolacije (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

Za ostale slučajeve minimalna debljina izolacije može se odrediti uz pomoć alata Hydronic Piping Calculation.

Alat Hydronic Piping Calculation također služi za računanje maksimalne duljine hidroničkih cijevi od unutarnje do vanjske jedinice na temelju pada tlaka u uređaju za isijavanje ili obratno.

Alat Hydronic Piping Calculation dio je sustava Heating Solutions Navigator koji je dostupan na adresi <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Ako ne možete pristupiti sustavu Heating Solutions Navigator, obratite se svom trgovcu.

Ovom preporukom osigurava se dobar rad jedinice, no lokalna se regulativa može razlikovati i obavezno se mora poštovati.

9 Električne instalacije

U ovom poglavlju

9.1	Više o spajanju električnog ožičenja.....	86
9.1.1	Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja.....	86
9.1.2	Smjernice za spajanje električnog ožičenja	87
9.1.3	O električnoj sukladnosti.....	88
9.1.4	O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh.....	88
9.1.5	Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora	89
9.2	Priključci za vanjsku jedinicu.....	89
9.2.1	Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	89
9.3	Priključci za unutarnju jedinicu.....	91
9.3.1	Za priključivanje glavnog električnog napajanja	91
9.3.2	Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	92
9.3.3	Za priključivanje zapornog ventila	94
9.3.4	Postupak spajanja strujomjera.....	95
9.3.5	Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo.....	95
9.3.6	Za spajanje izlaza alarma.....	95
9.3.7	Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora	96
9.3.8	Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline.....	97
9.3.9	Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije.....	97
9.3.10	Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt).....	98
9.3.11	Spajanje sustava Smart Grid	98

9.1 Više o spajanju električnog ožičenja

Prije spajanja električnog ožičenja

Sa sigurnošću utvrdite da su spojene cijevi za vodu.

Uobičajeni tijek rada

Priključivanje električnog ožičenja obično 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.

9.1.1 Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



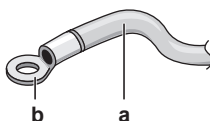
UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

9.1.2 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

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



a Višezilni kabel

b Kabliska stopica s rupom za vijak

- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

Tip žice	Način postavljanja
Jednožilna žica	a Uvijena jednožilna žica b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglom kablskom stopicom	a Priključak b Vijak c Ravna podloška ✓ Dopusšteno ✗ NIJE dopušteno

Momenti pritezanja

Unutarnja jedinica:

Stavka	Moment pritezanja (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%

Stavka	Moment pritezanja (N•m)
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (uzemljenje)	1,47 ±10%

9.1.3 O električnoj sukladnosti

Samo za pomoćni grijač unutarnje jedinice

Pogledajte "9.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [► 92].

9.1.4 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh

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

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

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

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

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

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

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

9.1.5 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora

Normalno napajanje	Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh	
	Napajanje NIJE prekinuto	Napajanje je prekinuto
	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

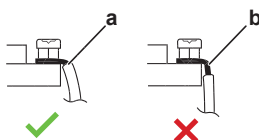
4 Napajanje po preferencijalnoj stopi kWh (beznaponski kontakt)

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

9.2 Priključci za vanjsku jedinicu

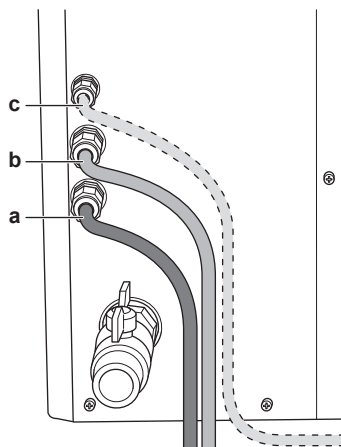
9.2.1 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

- 1 Uklonite poklopac razvodne kutije. Pogledajte "[7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice](#)" [▶ 63].
- 2 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.



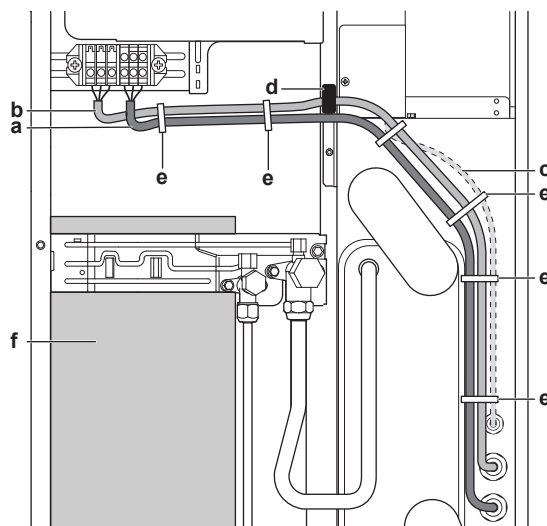
- a Izolaciju skinite samo do ove točke
- b Prekomjerno skidanje izolacije može dovesti do električnog udara ili kratkog spoja

3 Provucite ožičenje sa stražnje strane jedinice:



- a Kabel za strujno napajanje (visoki napon)
- b Kabel za komunikaciju (visoki napon)
- c Kabel za grijač donje ploče (opcionalno)

4 Unutar jedinice provedite ožičenje na sljedeći način:



- a Kabel za strujno napajanje
- b Kabel za komunikaciju
- c Kabel za grijač donje ploče (opcionalno)
- d Feritna jezgra
- e Vezica
- f Kompresor



NAPOMENA

Da bi se zajamčila elektromagnetska kompatibilnost:

- Uvjerite se da su kabel za strujno napajanje i kabel za komunikaciju položeni paralelno jedan uz drugi. Vezicama učvrstite kabele jedan uz drugi.
- Pazite na to da se kabele nalaze što je moguće dalje od kompresora.
- Kabel za komunikaciju MORA se provesti kroz feritnu jezgru.

5 Pazite da kabel NE dodiruje oštre rubove ili vruće cijevi za plin.

6 Postavite poklopac razvodne kutije.

**INFORMACIJA**

Prilikom instaliranja opcionalnih kabela ili kabela nabavljenih lokalno, pobrinite se za odgovarajuću dužinu kabela. To će omogućiti uklanjanje/premještanje razvodne kutije i pristup drugim komponentama tijekom servisiranja.

**OPREZ**

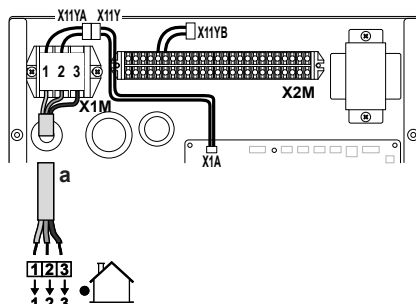
NE gurajte i ne postavljajte predugi kabel u jedinicu.

9.3 Priklučci za unutarnju jedinicu

9.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

- 1 Priključite glavno napajanje.

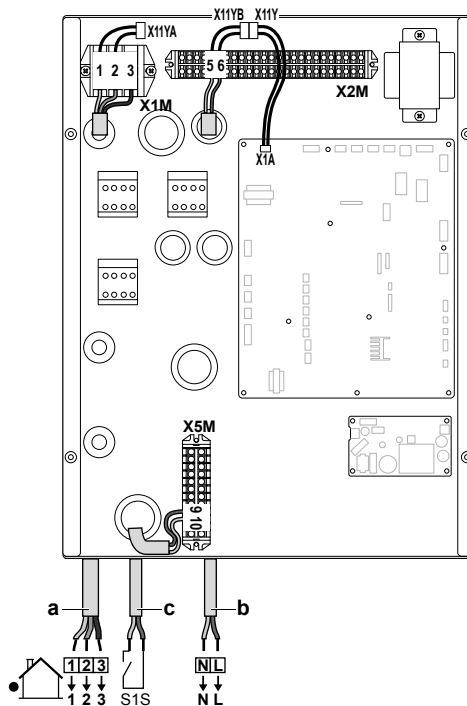
U slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh



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.

**INFORMACIJA**

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

Odvojeni priključak na unutarnju jedinicu potreban je:

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

**INFORMACIJA**

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.

9.3.2 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**

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

**OPREZ**

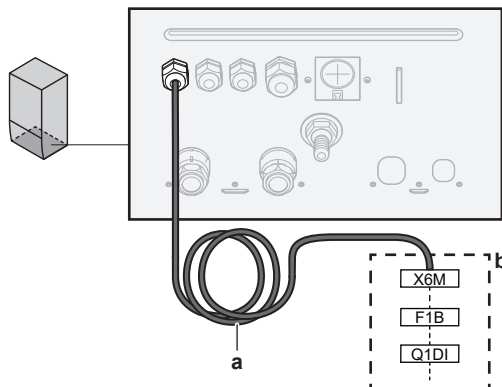
Kako bi se zajamčilo da je jedinica potpuno uzemljena, UVIJEK spojite napajanje pomoćnog grijača i vod uzemljenja.

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

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

- (a) 6V3
- (b) Električna oprema 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 $>16\text{ A}$ i $\leq 75\text{ A}$ po fazi.).
- (c) Ova oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-11 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje granice naponskih promjena, naponskih kolebanja i treperenja u javnim niskonaponskim sustavima napajanja za uređaje s nazivnom strujom $\leq 75\text{ A}$) 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} .
- (d) 6T1

Priključite napajanje pomoćnog grijača na sljedeći način:



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

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

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

F1B Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava). Preporučeni osigurač: 4-polni; 20 A; krivulja 400 V; tip C.

K5M Sigurnosni uklopnik (u razvodnoj kutiji)

Q1DI Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)

SWB Razvodna kutija

X6M Terminal (lokalna nabava)



NAPOMENA

NEMOJTE presjeći niti ukloniti kabel za električno napajanje pomoćnog grijača.

9.3.3 Za priključivanje zapornog ventila



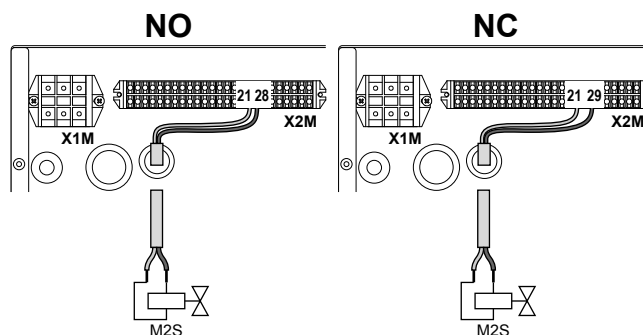
INFORMACIJA

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

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

**NAPOMENA**

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



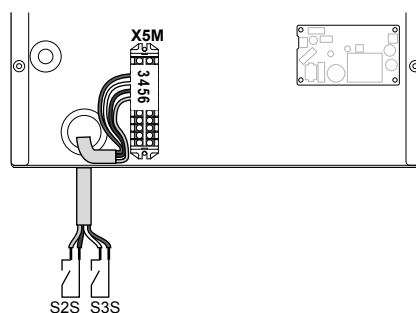
- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

9.3.4 Postupak spajanja strujomjera

**INFORMACIJA**

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.

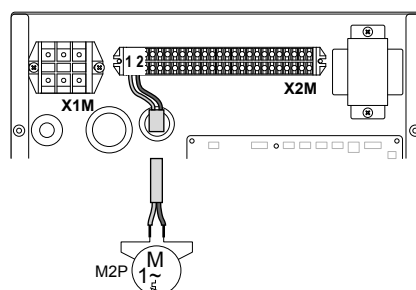
- 1 Spojite kabel strujomjera na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

9.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo

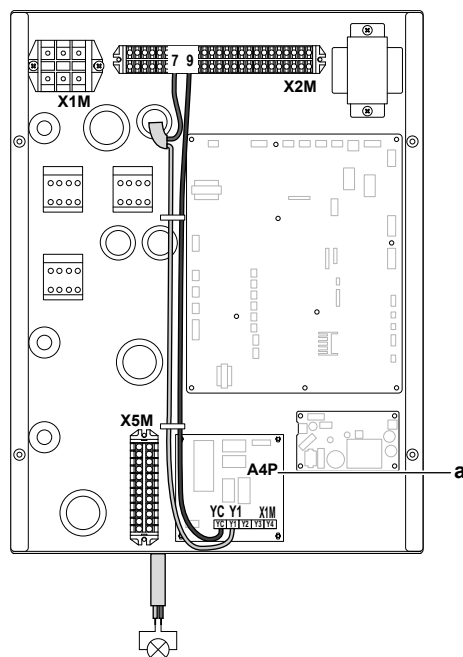
- 1 Spojite kabel crpke za kućnu vruću vodu na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

9.3.6 Za spajanje izlaza alarma

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



a Treba postaviti EKR1HBAA.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

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



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

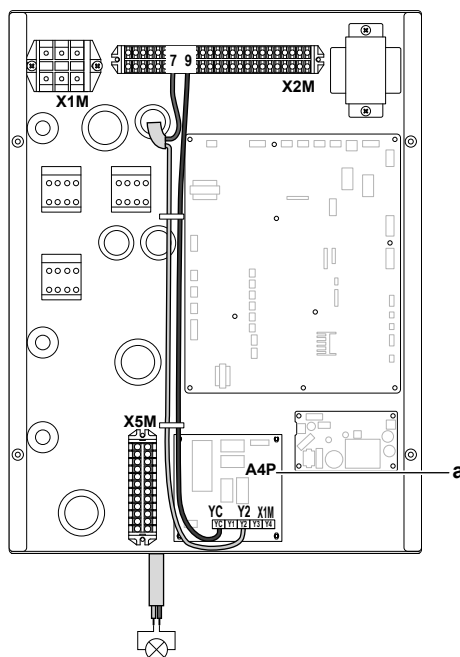


INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u sljedećim slučajevima:

- Reverzibilni modeli
- Modeli samo za grijanje+komplet za konverziju (EKHBCONV*)

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

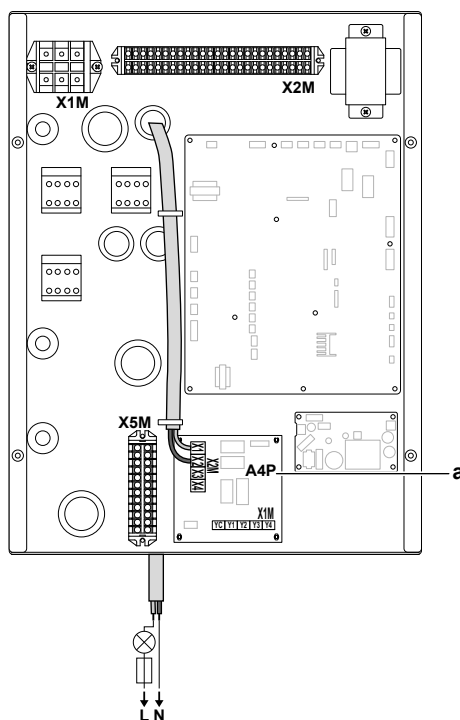


a Treba postaviti EKR1HBAA.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomočjo kabelskih vezica.

9.3.8 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline

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

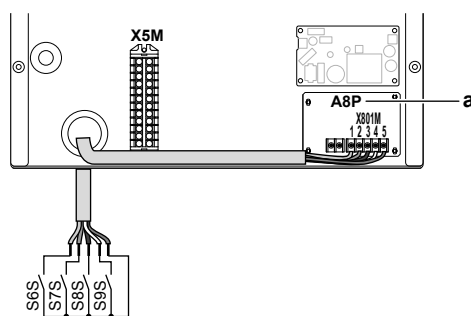


a Treba postaviti EKR1HBAA.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomočjo kabelskih vezica.

9.3.9 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije

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

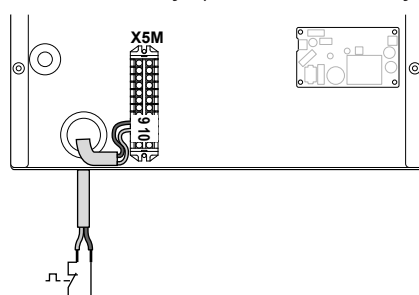


a Treba postaviti EKR1AHTA.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

9.3.10 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)

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



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.



NAPOMENA

Sigurnosni termostat 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 termostat može se automatski ponovno postaviti.
- Maks. brzina varijacije temperature sigurnosnog termostata iznosi 2°C/min.
- Postoji minimalna udaljenost od 2 m između sigurnosnog termostata i motoriziranog 3-putnog ventila isporučenog sa spremnikom tople vode za kućanstvo.



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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.

9.3.11 Spajanje sustava Smart Grid

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

- U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata

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

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

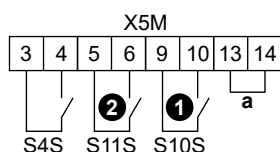
Smart Grid kontakt		Način rada Smart Grid
①	②	
0	0	Slobodan rad
0	1	Prinudno isklj.
1	0	Preporučeno uklj.
1	1	Prinudno uklj.

Upotreba Smart Grid strujomjera nije obvezna:

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

U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata

Ožičenje sustava Smart Grid u slučaju niskonaponskih kontakata je sljedeće:



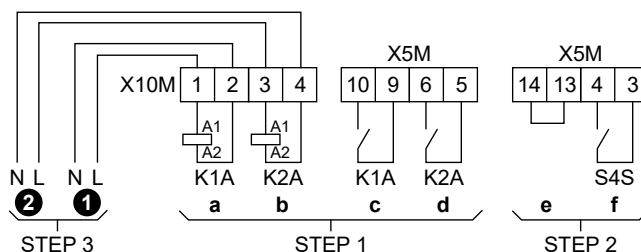
a Kratkospojnik (tvornički montiran). Ako spajate i sigurnosni termostats (Q4L), zamijenite kratkospojnik sa žicama sigurnosnog termostata.

- S4S** Smart Grid strujomjer
①/S10S Niskonaponski Smart Grid kontakt 1
②/S11S Niskonaponski Smart Grid kontakt 2

- 1 Ožičenje spojite na sljedeći način:
- 2 Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica.

U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata

Ožičenje sustava Smart Grid u slučaju visokonaponskih kontakata je sljedeće:



STEP 1 Instalacija kompleta releja Smart Grid

STEP 2 Niskonaponski priključci

STEP 3 Visokonaponski priključci

① Visokonaponski Smart Grid kontakt 1

② Visokonaponski Smart Grid kontakt 2

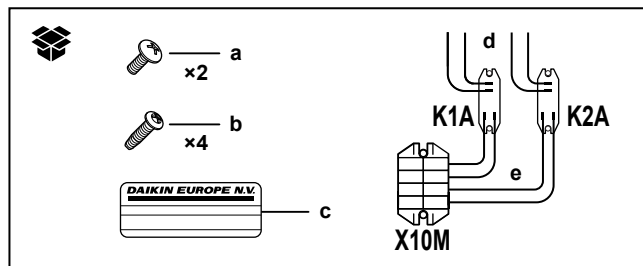
a, b Strane zavojnice releja

c, d Strane kontakta releja

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

f Smart Grid strujomjer

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



K1A, K2A Relaji

X10M Redne stezaljke

a Vijci za X10M

b Vijci za K1A i K2A

c Naljepnica koja se stavlja na visokonaponske žice

d Žice između releja i X5M (AWG22 ORG)

e Žice između releja i X10M (AWG18 RED)

- 2** Niskonaponsko ožičenje spojite na sljedeći način:
- 3** Visokonaponsko ožičenje spojite na sljedeći način:
- 4** Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica. Prema potrebi, višak kabela svežite kabelskom vezicom.

10 Konfiguracija



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

U ovom poglavlju

10.1	Pregled: konfiguracija	101
10.1.1	Za pristup najčešćim naredbama	102
10.2	Čarobnjak za konfiguriranje	104
10.3	Mogući zasloni	105
10.3.1	Mogući zasloni: pregled	105
10.3.2	Početni zaslon	106
10.3.3	Zaslon glavnog izbornika	108
10.3.4	Zaslon izbornika	109
10.3.5	Zaslon zadane vrijednosti	109
10.3.6	Zaslon s pojedinostima i vrijednostima	110
10.3.7	Zaslon plana: primjer	111
10.4	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	115
10.4.1	Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama?	115
10.4.2	Krivulja s 2 zadane vrijednosti	115
10.4.3	Krivulja nagiba i pomaka	116
10.4.4	Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	118
10.5	Izbornik postavki	120
10.5.1	Kvar	120
10.5.2	Prostorija	120
10.5.3	Glavna zona	124
10.5.4	Dodatna zona	132
10.5.5	Grijanje/hlađenje prostora	137
10.5.6	Spremnik	146
10.5.7	Korisničke postavke	147
10.5.8	Obavijest	151
10.5.9	Postavke instalatera	151
10.5.10	Puštanje u pogon	171
10.5.11	Korisnički profil	171
10.5.12	Rad	171
10.6	Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki	172
10.7	Struktura izbornika: pregled postavki instalatera	173

10.1 Pregled: konfiguracija

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

Zašto

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

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

Kako

Sustav možete konfigurirati putem korisničkog sučelja.

- **Prvi put – čarobnjak za konfiguriranje.** Nakon prvog UKLJUČIVANJA korisničkog sučelja (putem jedinice) pokreće se čarobnjak za konfiguriranje koji vam pomaže konfigurirati sustav.

- **Ponovno pokrenite čarobnjak za konfiguriranje.** Ako je sustav već konfiguriran, možete ponovno pokrenuti čarobnjak za konfiguriranje. Za ponovno pokretanje čarobnjaka za konfiguriranje idite na **Postavke instalatera > Čarobnjak konfiguracije**. Za pristup **Postavke instalatera**, pogledajte "[10.1.1 Za pristup najčešćim naredbama](#)" [▶ 102].
- **Poslije.** Ako je to potrebno, konfiguraciju možete mijenjati u strukturi izbornika ili pregledu postavki.

**INFORMACIJA**

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

Pristup postavkama – Legenda za tablice

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

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

Pogledajte i:

- "[Za pristup postavkama instalatera](#)" [▶ 103]
- "[10.7 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera](#)" [▶ 173]

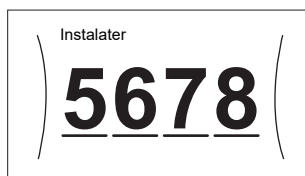
10.1.1 Za pristup najčešćim naredbama**Mijenjanje razine korisničkih prava**

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

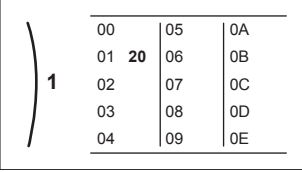
- 1 Razinu korisničkih prava postavite na **Instalater**.
- 2 Idite na [9]: **Postavke instalatera**.

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 " [► 102].	—															
2	Idite na [9.I]: Postavke instalatera > Pregled lokalnih postavki .																
3	Zakrećite lijevi kotačić za odabir prvog dijela postavke, a potom potvrdite pritiskom kotačića. 	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E
00	05	0A															
01	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
4	Zakrećite lijevi kotačić za odabir drugog dijela postavke. <table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>15</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	15	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	15	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															

5	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.	

**INFORMACIJA**

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

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

10.2 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).

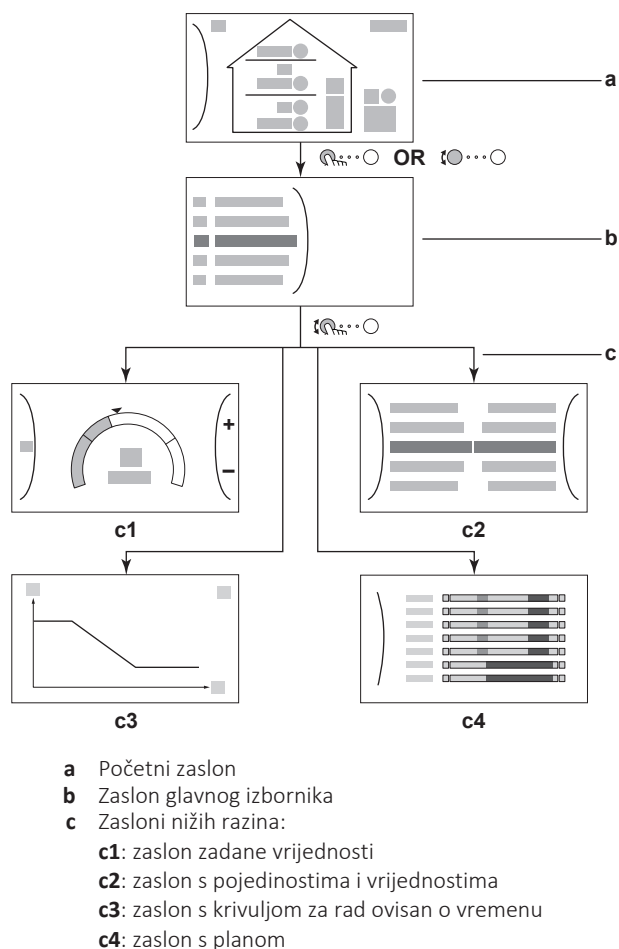
Za postavljanje...		Pogledajte...
Jezik [7.1]		
Vrijeme/datum [7.2]		
	Sati	—
	Minute	
	Godina	
	Mjesec	
	Dan	
Sustav		
	Vrsta unutarnje jedinice (samo za čitanje)	"10.5.9 Postavke instalatera" [▶ 151]
	Tip pomoćnog grijača [9.3.1]	
	Kućna vruća voda [9.2.1]	
	Hitan slučaj [9.5.1]	
	Broj zona [4.4]	"10.5.5 Grijanje/hlađenje prostora" [▶ 137]
Rezervni grijač		

Za postavljanje...		Pogledajte...
	Napon [9.3.2]	"Pomoćni grijač" [▶ 153]
	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]	"10.5.3 Glavna zona" [▶ 124]
	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]	"10.5.4 Dodatna zona" [▶ 132]
	Kontrola (samo za čitanje) [3.9]	
	Način zadane vrijednosti [3.4]	
	Krivulja VO hlađenja [3.5] (ako je primjenjivo)	
	Krivulja VO hlađenja [3.6] (ako je primjenjivo)	
	Raspored [3.1]	
Spremnik		
	Način zagrijavanja [5.6]	"10.5.6 Spremnik" [▶ 146]
	Zadana vrijednost ugodnosti [5.2]	
	Zadana vrijednost ekonomičnosti [5.3]	
	Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja [5.4]	

10.3 Mogući zasloni

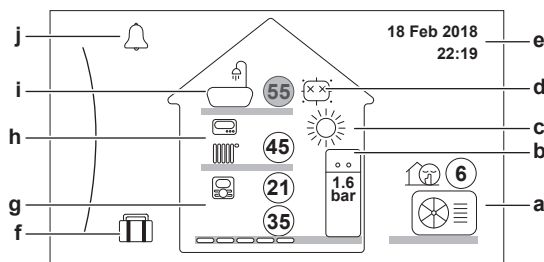
10.3.1 Mogući zasloni: pregled

Najuobičajeniji su sljedeći zasloni:



10.3.2 Početni zaslon

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



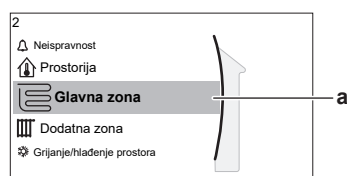
Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Pregledajte popis na glavnom izborniku.
	Idite na zaslon glavnog izbornika.
?	Omogući/onemogući trenutačnu lokaciju.
Stavka	Opis
	Temperature se prikazuju u krugovima. Ako je krug siv, pripadajuća radnja (primjer: grijanje prostora) trenutno nije aktivna.

Stavka	Opis
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
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

Stavka	Opis	
Kućna vruća voda 	i1	 : kućna vruća voda
	i2	Izmjerena temperatura spremnika
Kvar	j	 ili  : došlo je do kvara Za više podataka pogledajte " 14.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara " [▶ 196].

10.3.3 Zaslون glavnog izbornika

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



a Odabrani podizbornik

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

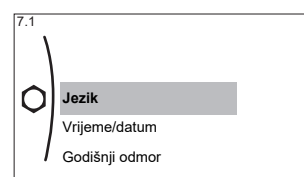
Podizbornik	Opis	
[0]	 ili  Neispravnost	Ograničenje: Prikazuje se samo ako dođe do kvara. Za više podataka pogledajte " 14.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara " [▶ 196].
[1]	 Prostorija	Ograničenje: Prikazuje se samo ako je sobni termostats spojen na unutarnju jedinicu. Služi za postavljanje sobne 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.

Podizbornik		Opis
[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.

10.3.4 Zaslona izbornika



Primjer:



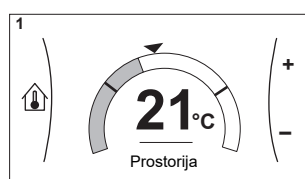
Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Pregledajte popis.
	Uđite u podizbornik/postavku.

10.3.5 Zaslona zadane vrijednosti

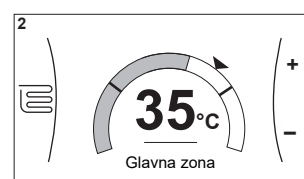
Zaslona zadane vrijednosti prikazuje se kod zaslona na kojima su opisane komponente sustava za koje su potrebne zadane vrijednosti.

Primjeri

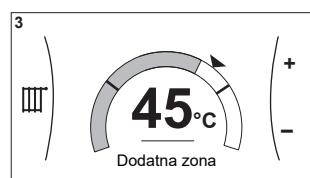
[1] Zaslona sobne temperature



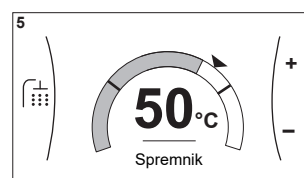
[2] Zaslona glavne zone



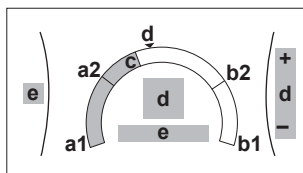
[3] Zaslón dodatne zone



[5] Zaslón temperature spremnika



Objašnjenje

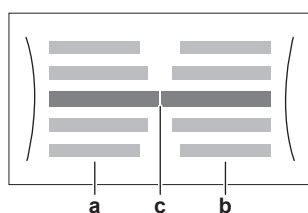


Moguća postupanja na ovom zaslonu

	Pregledajte popis podizbornika.
	Prijeđite u podizbornik.
	Prilagodite i automatski primijenite željenu temperaturu.

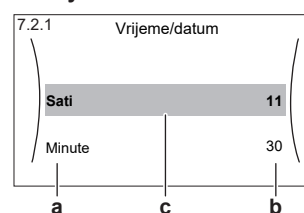
Stavka	Opis	
Ograničenje minimalne temperature	a1	Fiksno zadaje jedinica
	a2	Ograničava instalater
Ograničenje maksimalne temperature	b1	Fiksno zadaje jedinica
	b2	Ograničava instalater
Trenutna temperatura	c	Izmjerila jedinica
Željena temperatura	d	Zakrećite desni kotačić za povećanje/smanjenje.
Podizbornik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

10.3.6 Zaslón s pojedinostima i vrijednostima



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

Primjer:



Moguća postupanja na ovom zaslonu

	Pregledajte popis postavki.
	Promijenite vrijednost.
	Idite na sljedeću postavku.
	Potvrdite promjene i nastavite.

10.3.7 Zaslon plana: primjer

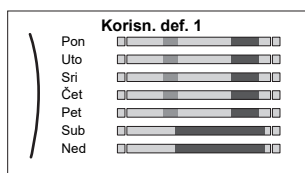
U primjeru je prikazan način postavljanja plana sobne temperature u načinu grijanja za glavnu zonu.

**INFORMACIJA**

Postupci za programiranje drugih rasporeda slični su ovom.

Za programiranje plana: pregled

Primjer: Želite programirati sljedeći plan:



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

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

Za otvaranje plana

1	Idite na [1.1]: 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.	

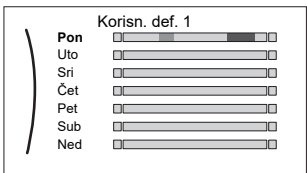
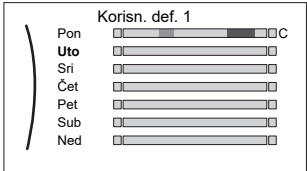
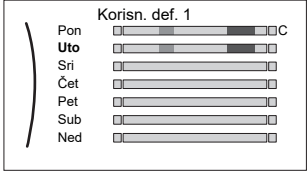
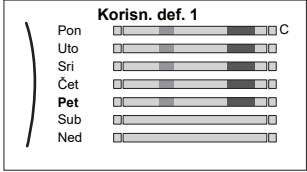
Za brisanje sadržaja dnevnog plana

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

Za programiranje plana za Ponedjeljak

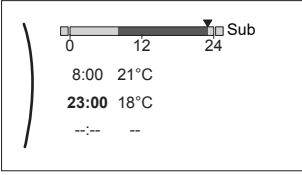
1	Odaberite Ponedjeljak .	
2	Odaberite Uredi .	
3	Lijevim kotačićem odaberite unos pa ga potom uredite desnim kotačićem. Svaki dan možete programirati do 6 radnji. Na traci će visoka temperatura imati tamniju boju od niske temperature.	
4	Potvrdite promjene. Rezultat: Plan za ponedjeljak je definiran. 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

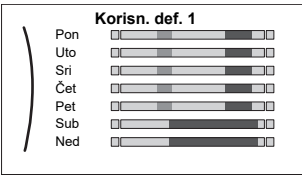
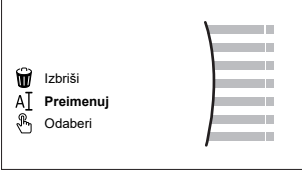
1	Odaberite Ponedjeljak. 	
2	Odaberite Kopiraj.  Rezultat: Pored kopiranog dana prikazuje se "C".	
3	Odaberite Utorak. 	
4	Odaberite Zalijepi.  Rezultat: 	
5	Ponovite ovaj postupak za sve ostale dane u tjednu. 	—

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.	



INFORMACIJA

Nije moguće preimenovati sve planove.

10.4 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

10.4.1 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 povisila ili snizila temperaturu izlazne vode ili spremnika. Zbog brže reakcije sprečava snažne poraste i padove temperature u prostoriji i temperature vode na slavinama.

Prednost

Radom ovisnim o vremenskim prilikama smanjuje se potrošnja energije.

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

Kako bi mogla nadoknaditi razlike u temperaturi, jedinica se oslanja na krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama. Tom se krivuljom definira kolika mora biti temperatura spremnika ili izlazne vode pri različitim vanjskim temperaturama. Budući da nagib krivulje ovisi o lokalnim 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 ["10.4.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [▶ 118].

Dostupnost

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

- glavna zona - grijanje
- glavna zona - hlađenje
- Dodatna zona - grijanje
- Dodatna zona – hlađenje
- Spremnik (dostupno samo instalaterima)



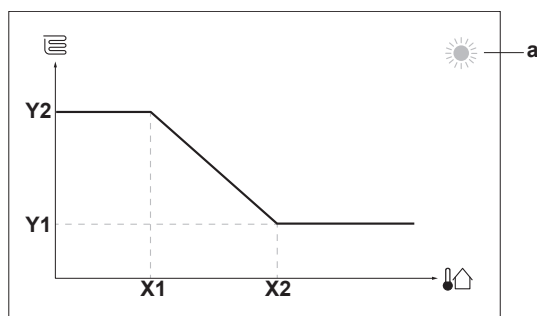
INFORMACIJA

Kako bi jedinica radila ovisno o vremenskim prilikama, ispravno konfigurirajte zadanu vrijednost glavne zone, dodatne zone ili spremnika. Pogledajte odjeljak ["10.4.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [▶ 118].

10.4.2 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 🔥: radijator 🔥: spremnik kućne vruće vode

Moguća postupanja na ovom zaslonu	
🔍...	Pregledajte temperature.
⬅️...➡️	Promijenite temperaturu.
⬅️...🔍	Idite na sljedeću temperaturu.
🔍...✔️	Potvrdite promjene i nastavite.

10.4.3 Krivulja nagiba i pomaka

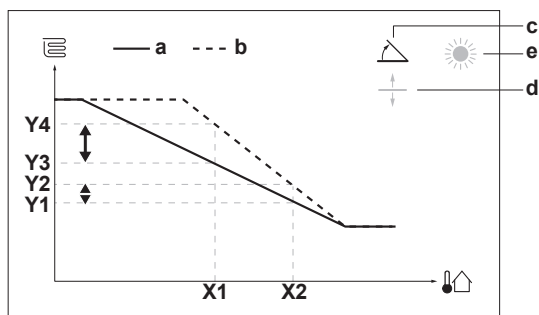
Nagib i pomak

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

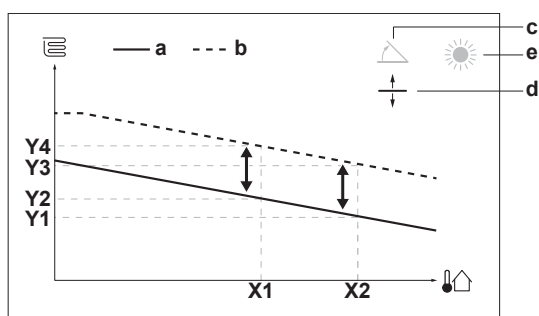
- Promijenite **nagib** kako bi se temperatura izlazne vode različito povišavala ili snižavala za različite temperature okoline. Primjerice, ako je temperatura izlazne vode općenito u redu, ali je na niskim temperaturama okoline previše hladna, podignite nagib tako da se temperatura izlazne vode zagrijava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

10.4.4 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	V0 grijanje, fiksno hlađenje ILI 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	V0 grijanje, fiksno hlađenje ILI 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	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. Ovisno o vremenskim prilikama

Za promjenu tipa krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Za promjenu tipa za sve zone (glavni + dodatni) i za spremnik, idite na [2.E] Glavna zona > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu.

Odabrani tip može se prikazati i na sljedeći način:

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

Ograničenje: Dostupno samo instalaterima.

Za promjenu krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Zona	Idite na...
Glavna zona – grijanje	[2.5] Glavna zona > Krivulja V0 hlađenja

Zona	Idite na...
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	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. [5.C] Spremnik > Krivulja VO

**INFORMACIJA****Maksimalne i minimalne zadane vrijednosti**

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

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

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

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

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

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

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

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

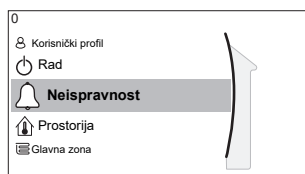
^(a) Pogledajte odjeljak "10.4.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [► 115].

10.5 Izbornik postavki

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

10.5.1 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.



10.5.2 Prostorija

Zaslon zadane vrijednosti

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

Pogledajte odjeljak "10.3.5 Zaslon zadane vrijednosti" [► 109].

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 "[10.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 111].

Plan hlađenja

Primjenjivo samo na reverzibilne modele.

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

Pogledajte odjeljak "[10.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 111].

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.
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.



INFORMACIJA

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



NAPOMENA

Zaštita sobe od smrzavanja. Čak i ako isključite grijanje/hlađenje prostora ([C.2]: **Rad > Grijanje/hlađenje prostora**), zaštita prostorije od smrzavanja – ako je omogućena – i dalje se može aktivirati. Međutim, za kontrolu temperaturom izlazne vode i kontrolu vanjskim sobnim termostatom zaštita NIJE zajamčena.

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

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

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

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

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

Tijekom kontrole vanjskim sobnim termostatom, zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je vanjskim sobnim termostatom, pod uvjetom da je **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.
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



INFORMACIJA

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



NAPOMENA

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 zaslon 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.



NAPOMENA

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

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

Pomak osjetnika

Primjenjivo samo pri kontroli sobnim termostatom.

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

Pogledajte odjeljak "[6.7 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature](#)" (► 57)).

#	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 $0,5^{\circ}\text{C}$

10.5.3 Glavna zona

Zaslon zadane vrijednosti

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

Pogledajte odjeljak "[10.3.5 Zaslon zadane vrijednosti](#)" [▶ 109].

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 "[10.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 111].

Plan hlađenja

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

Pogledajte odjeljak "[10.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 111].

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

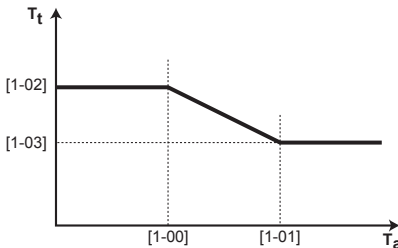
- U načinu rada **Ovisno o vremenskim prilikama** željena temperatura izlazne vode ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini.

#	Kod	Opis
[2.4]	Nije dostupno	Način zadane vrijednosti: - Fiksno - V0 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.

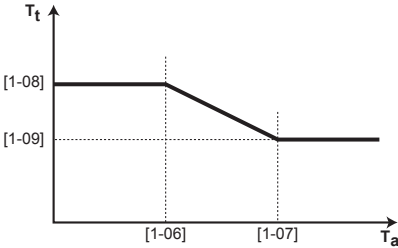
Krivulja grijanja za rad ovisno o vremenskim prilikama

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 V0 hlađenja:  T_t Ciljna temperatura izlazne vode (glavna zona) T_a Vanjska temperatura Postavite grijanje ovisno o vremenskim prilikama u [9.] Pregled lokalnih postavki: [1-00]: niska vanjska temperatura u okolini. – 40°C~+5°C [1-01]: visoka vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C [1-02]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-01]°C~[9-00]°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]°C~min(45, [9-00])°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.I] 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])
1: Ventilo-konvektorska jedinica	Maksimalno 55°C	Promjenjivo (pogledajte [2.B.1])
2: Radijator	Maksimalno 60°C	Fiksno 8°C



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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

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



NAPOMENA

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

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

**NAPOMENA**

Prosječna temperatura uređaja za isijavanje = Temperatura izlazne vode – (Delta T)/2

To znači da uz istu zadanu vrijednost temperature izlazne vode, prosječna temperatura uređaja za isijavanje radijatora niža od temperature podnog grijanja zbog veće vrijednosti delta T.

Primjer radijatora: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

Primjer podnog grijanja: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Za kompenzaciju možete:

- Povećati željene temperature u krivulji za rad ovisan o vremenskim prilikama [2.5].
- Omogućite modulaciju temperature izlazne vode i povećajte maksimalnu modulaciju [2.C].

Raspon temperature

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

**NAPOMENA**

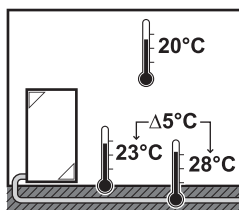
Ako se radi o sustavu podnog grijanja, važno je ograničiti:

- maksimalnu temperaturu izlazne vode u načinu grijanja, u skladu sa specifikacijama instalacije podnog grijanja.
- minimalnu temperaturu izlazne vode kod hlađenja na $18 \sim 20^{\circ}\text{C}$ da se spriječi kondenzacija na podu.

**NAPOMENA**

- Prilikom namještanja raspona temperature izlazne vode namještaju se i sve željene temperature izlazne vode da bi se osiguralo zadržavanje temperature unutar granica.
- Uvijek uravnotežujte željenu temperaturu izlazne vode sa željenom sobnom temperaturom i/ili kapacitetom (u skladu s nacrtom i izborom uređaja za isijavanje topline). Željena temperatura izlazne vode rezultat je nekoliko postavki (unaprijed postavljenih vrijednosti, vrijednosti pomaka, krivulja za rad 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 = radijator) 37°C~60°C ▪ Inače: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Minimalno hlađenje: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	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.



NAPOMENA

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

#	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.

Delta T apsolutna je vrijednost razlike u temperaturi između izlazne vode i ulazne vode.

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

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

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



INFORMACIJA

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



INFORMACIJA

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

#	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 8°C - Inače: 3°C~10°C

#	Kod	Opis
[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 ugodna i veća učinkovitost)
- najniže moguće temperature vode koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (veća efikasnost)

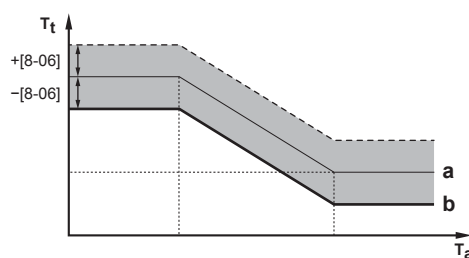
Ako je stavka **Modulacija** onemogućena, postavite temperatura izlazne vode putem postavke [2] **Glavna zona**.

#	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.



INFORMACIJA

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



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

Zaporni ventil

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

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



INFORMACIJA

Zaporni ventil UVIJEK je otvoren tijekom odmrzavanja.

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

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

#	Kod	Opis
[2.D.1]	[F-0B]	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.



INFORMACIJA

Postavka [F-0B] vrijedi samo kada je postavljen zahtjev termostata ili vanjskog sobnog termostata (NE u slučaju postavke temperature izlazne vode).

10.5.4 Dodatna zona

Zaslon zadane vrijednosti

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

Pogledajte odjeljak "[10.3.5 Zaslon zadane vrijednosti](#)" [▶ 109].

Raspored

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

Pogledajte odjeljak "[10.5.3 Glavna zona](#)" [▶ 124].

#	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 "[10.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 111].

Plan hlađenja

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

Pogledajte odjeljak "[10.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 111].

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](#)" [▶ 124].

#	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. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ 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 "[10.5.3 Glavna zona](#)" [► 124].

#	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 8°C

Raspon temperature

Za više informacija o Raspon temperature, pogledajte "10.5.3 Glavna zona" [▶ 124].

#	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 18°C~22°C

Kontrola

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

Pogledajte odjeljak "10.5.3 Glavna zona" [▶ 124].

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

Vrsta termostata

Primjenjivo samo pri kontroli vanjskim sobnim termostatom.

Pogledajte i odjeljak "10.5.3 Glavna zona" [▶ 124].

#	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 "10.5.3 Glavna zona" [▶ 124].

#	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 8°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

10.5.5 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 između grijanja i hlađenja na temelju vanjske temperature. Mjesečno ograničenje u skladu s Plan načina rada [4.2].	

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

Conditions: 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 rujanj.	Reverzibilna

Jedinica određuje svoj način rada putem vanjske temperature ako su:

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

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

- Temperatura isključivanja grijanja prostora
- Temperatura isključivanja hlađenja prostora

Vanjska temperatura je vremenski uprosječna. 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°C) te ispod razlike željene temperature grijanja povećane za vrijednost pomaka (u ovom slučaju 22+4=26°C).

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

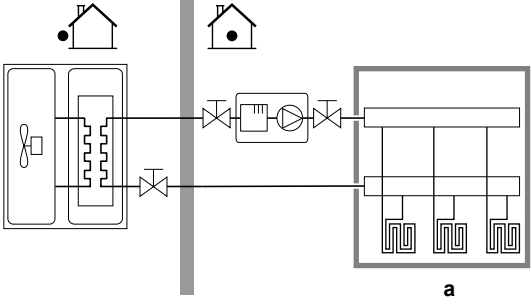
Vremenski prekidač za sprečavanje prečestih promjena iz grijanja u hlađenje, i obratno.

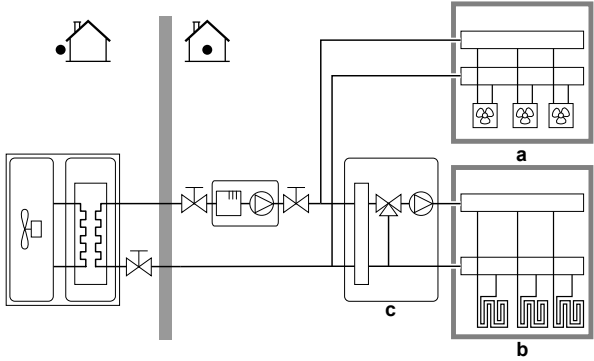
#	Kod	Opis
		Postavke prespajanja povezane s unutarnjom temperaturom. Primjenjivo samo kada je odabran način rada Automatsko , a sustav se konfigurira pri kontroli sobnim termostatom s 1 zonom temperature izlazne vode i brzim uređajima za isijavanje topline.

#	Kod	Opis
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°C~10°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°C~10°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



NAPOMENA

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

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



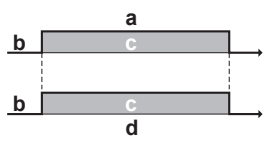
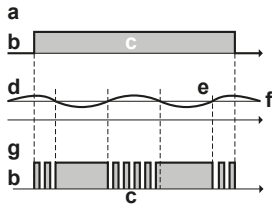
NAPOMENA

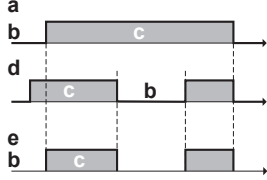
Ako postoji 2 zone, a tipovi uređaja za isijavanje su pogrešno namješteni, voda visoke temperature mogla bi se poslati prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje (podno grijanje). Da biste to izbjegli:

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

Način rada crpke

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

#	Kod	Opis
[4.5]	[F-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]	[E-02]	Tip jedinice: 0 Reverzibilna 1 Samo grijanje

Ograničenje crpke

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

U većini slučajeva, umjesto primjene stavke [9-0D], buku protoka možete spriječiti provođenjem hidrauličkog uravnoteženja.

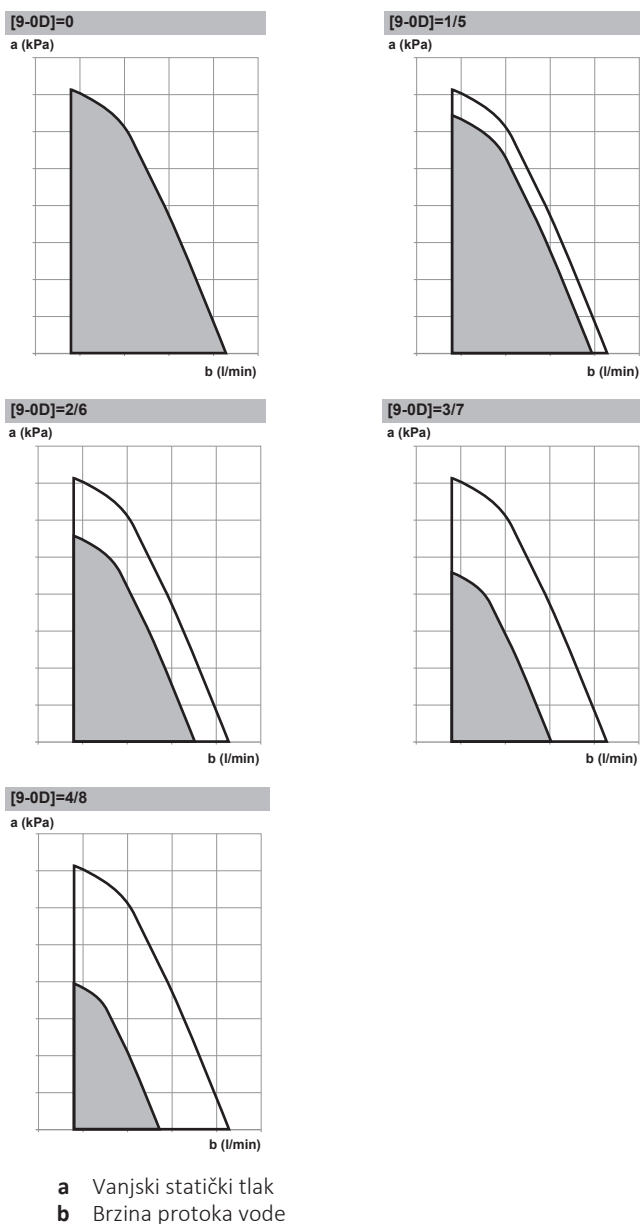
#	Kod	Opis
[4.7]	[9-0D]	Ograničenje crpke Moguće vrijednosti: pogledajte u nastavku.

Moguće vrijednosti:

Vrijednost	Opis
0	Nema ograničenja
1~4	Opće ograničenje. Ograničenje postoji u svim uvjetima. Obavezna kontrola delta T i ugoda NISU zajamčene. 1: 90% brzine crpke 2: 80% brzine crpke 3: 70% brzine crpke 4: 60% brzine crpke

Vrijednost	Opis
5~8	Ograničenje kada nema akuatora. 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 uгода je zajamčena. Tijekom postupka uzorkovanja crpka radi kratko vrijeme kako bi se izmjerile temperature vode, što ukazuje je li rad potreban ili nije. ▪ 5: 90% brzine crpke tijekom uzorkovanja ▪ 6: 80% brzine crpke tijekom uzorkovanja ▪ 7: 70% brzine crpke tijekom uzorkovanja ▪ 8: 60% brzine crpke tijekom uzorkovanja

Maksimalne vrijednosti ovise o vrsti jedinice:



Crpka izvan opsega

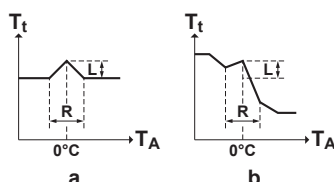
Kada je funkcija rada crpke onemogućena, crpka će se zaustaviti ako je vanjska temperatura viša od vrijednosti zadane sa **Temperatura isključivanja grijanja prostora** [4-02] ili ako vanjska temperatura padne ispod vrijednosti zadane sa **Temperatura isključivanja hlađenja prostora** [F-01]. Kada je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

Ograničenje: Ova funkcija primjenjiva je samo u načinu grijanja.

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

#	Kod	Opis
[4.B]	[9-04]	Prekoračenje: 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 "10.5.2 Prostorija" [▶ 120].

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 zagrijavao.
- 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 "[10.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 111].

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.



INFORMACIJA

Rizik od manjka kapaciteta grijanja prostora za spremnik kućne vruće vode bez ugrađenog dodatnog grijača: ako se učestalo zagrijava kućna vruća voda, javit će se učestali i dugotrajni prekidi u grijanju/hlađenju prostora ako se odabere sljedeće:

Spremnik > Način zagrijavanja > Samo ponovno zagrijavanje.

10.5.7 Korisničke postavke

Jezik

#	Kod	Opis
[7.1]	Nije dostupno	Jezik

Vrijeme/datum

#	Kod	Opis
[7.2]	Nije dostupno	Postavljanje lokalnog vremena i datuma



INFORMACIJA

Standardno je postavljeno ljetno vrijeme, a format sata postavljen je na 24-satni prikaz. Želite li promijeniti te postavke, to možete učiniti u strukturi izbornika (**Korisničke postavke > Vrijeme/datum**) nakon inicijalizacije jedinice.

Godišnji odmor

O načinu rada za godišnji odmor

Tijekom godišnjeg odmora možete upotrijebiti način rada za godišnji odmor kako biste izbjegli svoje uobičajene rasporede da ih ne biste morali promijeniti. Dok je način rada za godišnji odmor aktivan, rad grijanja/hlađenja prostora i rad kućne vruće vode će biti isključen. Zaštita od smrzavanja prostorije i zaštita od legionele ostaju aktivne.

Uobičajeni tijek rada

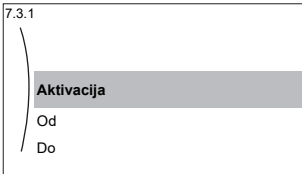
Upotreba načina rada za godišnji odmor obično se sastoji od sljedećih faza:

- 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



INFORMACIJA

Ako je vanjska temperatura ispod nule, NE preporučujemo upotrebu najtiše razine rada.

Za provjeru je li tihi način rada aktivan

Ako je  prikazana na početnom zaslonu, aktivan je tihi način rada.

Za upotrebu tihog načina rada

1	Idite na [7.4.1]: 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 "10.3.7 Zaslon plana: primjer" [▶ 111].	

Cijena električne energije i plina

Primjenjivo je samo u kombinaciji s dvovalentnom funkcijom. Pogledajte i "Bivalentni rad" [▶ 166].

#	Kod	Opis
[7.5.1]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Visoka
[7.5.2]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Srednja
[7.5.3]	Nije dostupno	Cijena el. energije > Niska
[7.6]	Nije dostupno	Cijena plina



INFORMACIJA

Cijena električne energije može se namjestiti samo ako je bivalentni rad UKLJUČEN ([9.C.1] ili [C-02]). Te se vrijednosti mogu namjestiti samo u strukturi izbornika [7.5.1], [7.5.2] i [7.5.3]. NE upotrebljavajte postavke pregleda.

Za postavljanje cijene plina

1	Idite na [7.6]: Korisničke postavke > Cijena plina .	
2	Odaberite odgovarajuću cijenu plina.	
3	Potvrdite promjene.	



INFORMACIJA

Vrijednosti cijena kreću se od 0,00~990 valuta/kWh (s 2 značajne vrijednosti).

Za postavljanje cijene električne energije

1	Idite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Korisničke postavke > Cijena el. energije > Visoka/Srednja/Niska .	
2	Odaberite odgovarajuću cijenu električne energije.	
3	Potvrdite promjene.	
4	Ponovite postupak za sve tri cijene električne energije.	—



INFORMACIJA

Vrijednosti cijena kreću se od 0,00~990 valuta/kWh (s 2 značajne vrijednosti).

**INFORMACIJA**

Ako raspored nije postavljen, u obzir se uzima **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.	

**INFORMACIJA**

Vrijednosti odgovaraju vrijednostima cijene električne energije za **Visoka**, **Srednja** i **Niska** koje su prethodno postavljene. Ako raspored nije postavljen, u obzir se uzima cijena električne energije za **Visoka**.

Više o cijenama energije u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije

Prilikom postavljanja cijena energije može se u obzir uzeti i poticaj. Iako se tekući troškovi mogu povećati, uzimajući u obzir povrat novca, optimizirat će se ukupni troškovi rada.

**NAPOMENA**

Na kraju razdoblja poticaja obavezno izmijenite postavke cijena energije.

Za postavljanje cijene plina u slučaju poticaja za svaki kWh obnovljive energije

Izračunajte vrijednost cijene plina pomoću sljedeće formule:

- Stvarna cijena plina+(poticaj/kWh×0,9)

Da biste doznali više o postupku određivanja cijene plina, pogledajte "[Za postavljanje cijene plina](#)" [▶ 149].

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](#)" [▶ 149].

Primjer

Ovo je primjer. Cijene i/ili vrijednosti navedene u primjeru NISU točne.

Podatak	Cijena/kWh
Cijena plina	4,08
Cijena električne energije	12,49
Poticaj za obnovljivu toplinu po kWh	5

Izračun cijene plina

Cijena plina=stvarna cijena plina+(Poticaj/kWh×0,9)

Cijena plina=4,08+(5×0,9)

Cijena plina=8,58

Izračun cijene električne energije

Cijena električne energije=stvarna cijena električne energije+Poticaj/kWh

Cijena električne energije=12,49+5

Cijena električne energije=17,49

Cijena	Vrijednost u trenutačnoj lokaciji
Plin: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Električna energija: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.5.8 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	Broj za kontakt/korisničku službu
[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.

10.5.9 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

Ovaj dio odnosi se samo na sustave s postavljenim opcionalnim spremnikom kućne vruće vode.

Kućna vruća voda

Sljedećom postavkom određuje se može li sustav proizvoditi kućnu vruću vodu ili ne, kao i koji se spremnik upotrebljava. Namjestite ovu postavku u skladu sa stvarnom instalacijom.

#	Kod	Opis
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Nema KVV Spremnik nije ugrađen. ▪ EKHWS/E Spremnik s dodatnim grijačem postavljenim s bočne strane spremnika. ▪ EKHWP/HYC Spremnik s opcionalnim dodatnim grijačem postavljenim s gornje strane spremnika.

^(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?

U slučaju EKHWP, preporučujemo da koristite sljedeće postavke:

#	Kod	Stavka	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Vrsta spremnika	5: EKHWP/HYC
Nije dostupno	[4-05]	Vrsta termistora	0: Automatski
[5.8]	[6-0E]	Maksimalna temperatura spremnika	≤70°C

U slučaju modela EKHWS*D* / EKHWSU*D*, preporučujemo korištenje sljedećih postavki:

#	Kod	Stavka	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Vrsta spremnika	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Nije dostupno	[4-05]	Vrsta termistora	0: Automatski	1: Tip 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimalna temperatura spremnika	≤75°C	

Ako se upotrebljava spremnik drugog proizvođača, preporučujemo primjenu sljedećih postavki:

#	Kod	Stavka	Spremnik drugog proizvođača	
			Zavojnica ≥1,05 m ²	Zavojnica ≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Vrsta spremnika	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC

#	Kod	Stavka	Spremnik drugog proizvođača	
			Zavojnica $\geq 1,05 \text{ m}^2$	Zavojnica $\geq 1,8 \text{ m}^2$
Nije dostupno	[4-05]	Vrsta termistora	0: Automatski	1: Tip 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimalna temperatura spremnika	$\leq 75^\circ\text{C}$	

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 Grijači 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]	3: 6V 4: 9W

Napon

- Za model 6V ona se može postaviti na:
 - 230V, 1f
 - 230V, 3f
- Za model 9W vrijednost je fiksirana na 400V, 3f.

#	Kod	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	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]	1: relej 1 / relej 1+2 2: relej 1 / relej 2 3: relej 1 / relej 2 Hitan slučaj relej 1+2



INFORMACIJA

Postavke [9.3.3] i [9.3.5] su povezane. Promjena jedne postavke utječe na drugu. Promijenite li jednu, provjerite je li i druga u skladu s očekivanjima.



INFORMACIJA

Tijekom normalnog rada kapacitet drugog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu jednak je [6-03]+[6-04].



INFORMACIJA

Ako je [4-0A]=3 i način rada u hitnom slučaju je aktivan, potrošnja struje pomoćnog grijača maksimalna je i jednaka 2×[6-03]+[6-04].

**INFORMACIJA**

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.

Rad

#	Kod	Opis
[9.3.8]	[4-00]	Rad pomoćnog grijača: ▪ 0: Zabranjeno ▪ 1: Dopusšteno ▪ 2: Samo KVV: Rad pomoćnog grijača omogućen je za kućnu vruću vodu, a onemogućen za grijanje prostora.

Dodatni grijač**Kapacitet**

Kapacitet dodatnog grijača mora se postaviti za mjerenje energije i/ili kontrolu potrošnje snage kako bi funkcija kontrole pravilno radila. Prilikom mjerenja vrijednosti otpora svakog dodatnog grijača možete unijeti točan kapacitet grijača i tako dobiti točnije podatke o električnoj energiji.

#	Kod	Opis
[9.4.1]	[6-02]	Kapacitet [kW]. Vrijedi samo za spremnik kućne vruće vode s unutarnjim dodatnim grijačem. Kapacitet dodatnog grijača pri nazivnom naponu. Raspon: 0~10 kW

Plan dopuštenja za DG

Programirajte vrijeme kada dodatni grijač može raditi. Koristeći zaslon za planiranje ovdje možete postaviti plan za dodatni grijač. U ovom su tjednom planu dozvoljene dvije radnje dnevno. Više podataka potražite pod naslovom "[10.3.7 Zaslon plana: primjer](#)" [▶ 111].

Primjer: Rad dodatnog grijača dopustite samo noću.

Ekonomični vremenski programator DG

#	Kod	Opis
[9.4.3]	[8-03]	Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača. Vrijeme odgode pokretanja dodatnog grijača kada je aktivan način kućne vruće vode. ▪ Kada način kućne vruće vode NIJE aktivan, vrijeme odgode iznosi 20 minuta. ▪ Vrijeme odgode počinje od temperature UKLJUČIVANJA dodatnog grijača. ▪ Namještanjem vremena odgode uključivanja dodatnog grijača u odnosu na maksimalno vrijeme rada možete postići optimalnu ravnotežu između učinkovitosti potrošnje energije i vremena zagrijavanja. ▪ Ako je vrijeme odgode dodatnog grijača namješteno na preveliku vrijednost, može proći dugo vremena prije nego što kućna vruća voda postigne zadanu temperaturu. ▪ Postavka [8-03] ima smisla samo ako je postavka [4-03]=1. Postavka [4-03]=0/2/3/4 automatski ograničava dodatni grijač u odnosu na vrijeme rada toplinske crpke u načinu grijanja vode za kućanstvo. ▪ Pazite da [8-03] uvijek bude u odnosu prema maksimalnom vremenu rada [8-01]. Raspon: 20~95 minuta

Rad

#	Kod	Opis
[9.4.4]	[4-03]	Definira dopuštenje za rad dodatnog grijača ovisno o temperaturi okoline, temperaturi kućne vruće vode ili načinu rada toplinske crpke. Postavka je primjenjiva samo u načinu rada ponovnog grijanja za primjene sa zasebnim spremnikom kućne vruće vode. Kada je postavka [4-03]=1/2/3/4, rad dodatnog grijača i dalje može biti ograničen planom dopuštanja rada dodatnog grijača.
[9.4.4]	[4-03]	▪ 0 Zabranjeno: rad dodatnog grijača NIJE dopušten, osim za "Funkciju dezinfekcije" i "Pojačano grijanje kućne vode". Ovu postavku upotrebljavajte samo u slučaju kada kapacitet toplinske crpke može pokriti zahtjeve grijanja kuće i kućne vruće vode tijekom cijele sezone grijanja. Dodatnom grijaču rad će biti dopušten kada je $T_a < [5-03]$ i $[5-02]=1$. Maksimalna temperatura kućne vruće vode može biti jednaka temperaturi isključenja toplinske crpke.

#	Kod	Opis
[9.4.4]	[4-03]	1 Dopušteno: rad dodatnog grijača dopušta se po potrebi.
[9.4.4]	[4-03]	2 Preklapanje: Dodatni grijač dopušten je izvan područja rada toplinske crpke za pripremu kućne vruće vode. Rad dodatnog grijača dopušta se samo u sljedećim slučajevima: - Temperatura u okolini je izvan radnog raspona: $T_a < [5-03]$ ili $T_a > 35^{\circ}\text{C}$ Dodatnom grijaču rad će biti dopušten samo kada $T_a < [5-03]$ je omogućeno prioriteto grijanje prostora ($[5-02]=1$). - Temperatura kućne vruće vode je 2°C niža od temperature ISKLJ. toplinske crpke. Ako je omogućen bivalentan rad ($[C-02]=1$) i signal dopuštenja za pomoćni bojler je UKLJUČEN, dodatni grijač će biti ograničen čak i kada je $T_a < [5-03]$.
9.4.4	[4-03]	3 Kompresor isključen: Dodatni grijač dopušten je kada toplinska crpka NIJE aktivna tijekom pripreme kućne vruće vode. Jednako kao 1. postavka, ali istovremeni rad toplinske crpke za pripremu kućne vruće vode i rad dodatnog grijača nisu dopušteni.
9.4.4	[4-03]	4 Samo legionela: rad dodatnog grijača NIJE dopušten osim za "Funkciju dezinfekcije". Ovu postavku upotrebljavajte samo u slučaju kada kapacitet toplinske crpke može pokriti zahtjeve grijanja kuće i kućne vruće vode tijekom cijele sezone grijanja. Dodatnom grijaču rad će biti dopušten kada je $T_a < [5-03]$ i $[5-02]=1$. Maksimalna temperatura kućne vruće vode može biti jednaka temperaturi isključenja toplinske crpke.

U hitnom slučaju

Hitan slučaj

Ako toplinska crpka ne radi, pomoćni grijač i/ili dodatni grijač mogu poslužiti kao grijač u hitnom slučaju i preuzeti toplinske zahtjeve bilo automatski ili putem ručne interakcije.

- Kada se **Hitni slučaj** postavi na **Automatsko** i dođe do kvara toplinske crpke:
 - opterećenje grijanja automatski preuzima pomoćni grijač,
 - dodatni grijač u opcionalnom spremniku automatski preuzima proizvodnju tople vode za kućanstvo.

- Kada se **Hitan slučaj** postavi na **Ručno** i pokvari se toplinska crpka, rad tople vode za kućanstvo i grijanje prostora se zaustavlja.

Za ručni oporavak putem korisničkog sučelja idite na zaslon **Neispravnost** glavnog izbornika i potvrdite može li pomoćni grijač i/ili dodatni grijač preuzeti toplinske zahtjeve ili ne.

Preporučujemo da postavku **Hitan slučaj** postavite na **Automatsko** ako objekt ostaje bez nadzora tijekom dužih razdoblja.

#	Kod	Opis
[9.5]	Nije dostupno	▪ 0: Ručno ▪ 1: Automatsko



INFORMACIJA

Postavka automatskog rada u hitnom slučaju može se namjestiti samo u strukturi izbornika korisničkog sučelja.



INFORMACIJA

Dođe li do neispravnosti u radu toplinske crpke, a postavka **Hitan 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.

Sustav napunjen glikolom

Sustav napunjen glikolom

Ova postavka pruža instalateru mogućnost da naznači je li sustav napunjen glikolom ili vodom. Ovo je važno u slučaju ako se glikol upotrebljava za zaštitu kruga vode od smrzavanja. Ako postavka **NIJE** pravilno postavljena, tekućina u cijevima može se zamrznuti.

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[E-0D]	Sustav napunjen glikolom: Je li sustav napunjen glikolom? ▪ 0: Ne ▪ 1: Da

Balansiranje

Prioriteti

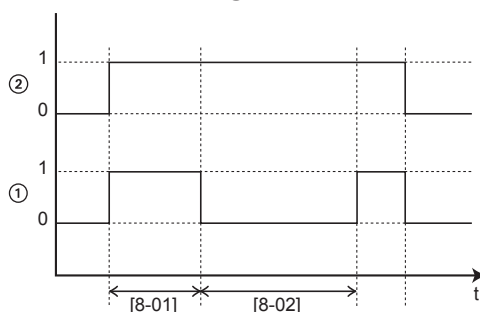
Za sustave opremljene zasebnim spremnikom kućne vruće vode.

#	Kod	Opis
[9.6.1]	[5-02]	Prioritet grijanja prostora: definira grije li dodatni grijač kućnu vruću vodu samo kada je vanjska temperatura niža od temperature prioritetnog grijanja prostora. 0: Isključeno (zadano) 1: Uključeno NEMOJTE mijenjati tvornički zadanu vrijednost. [5-01] Temperatura izjednačenja i [5-03] Temperatura prioritetnog grijanja prostora odnose se na pomoćni grijač. Stoga morate postaviti [5-03] na istu ili nekoliko stupnjeva višu temperaturu nego [5-01].
[9.6.2]	[5-03]	Prioritetna temperatura: definira vanjsku temperaturu, a ako temperatura kućne vruće vode padne ispod te temperature, zagrijavat će se samo dodatnim grijačem. NEMOJTE mijenjati tvornički zadanu vrijednost. Raspon: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
[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 prioritetno grijanje prostora. Korigirana (viša) zadana vrijednost osigurat će da ukupna količina topline vode u spremniku ostane približno nepromijenjena, kompenzirajući donji hladniji sloj vode u spremniku (jer zavojnica izmjenjivača topline ne radi) s gornjim toplijim slojem. Raspon: $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$

Programatori vremena

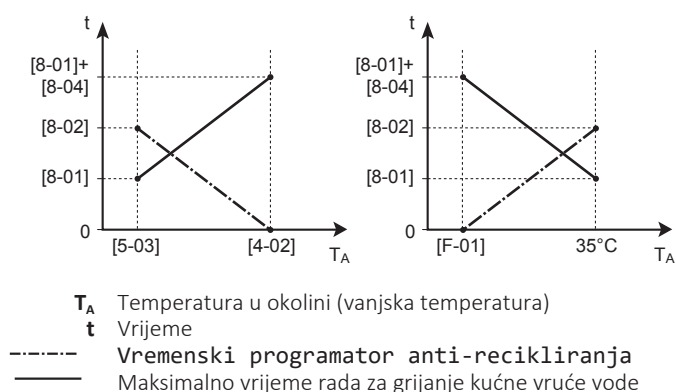
Za istodobni zahtjev za grijanje prostora i kućne vruće vode.

[8-02]: Vremenski programator anti-recikliranja



- 1 Grijanje kućne vruće vode putem toplinske crpke (1=aktivno, 0=nije aktivno)
- 2 Zahtjev toplinskoj crpki za toplu vodu (1=zahtjev, 0=nema zahtjeva)
- t Vrijeme

[8-04]: Dodatni vremenski programator na [4-02]/[F-01]



#	Kod	Opis
[9.6.4]	[8-02]	Vremenski programator anti-recikliranja: minimalno vrijeme između dva ciklusa za toplu vodu za kućanstvo. Stvarno vrijeme odgode recikliranja 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]	[8-00]	Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora: NE mijenjajte.
[9.6.6]	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora rad tople vode za kućanstvo. Grijanje tople vode za kućanstvo zaustavlja se čak i kada se NE postigne ciljana temperatura tople vode za kućanstvo. Stvarno maksimalno vrijeme rada ovisi i o postavci [8-04]. - Kada je Kontrola=Sobni termostats: 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 termostats: ova unaprijed postavljena vrijednost uvijek se uzima u obzir. Raspon: 5~95 minuta Primjedba: NIJE dopušteno postaviti [8-01] na vrijednost manju od 10 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

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: Neprestani rad crpke (samo za čitanje)

**NAPOMENA**

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.

Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje**INFORMACIJA**

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

#	Kod	Opis
[9.8.1]	[D-01]	Povezivanje na Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje ili na Sigurnosni termostats: ▪ 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 termostats: sigurnosni termostats 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

Dopušteni grijači tijekom električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

[D-00]	Dodatni grijač	Pomoćni grijač	Kompresor
0	Prisilno ISKLJUČENO	Prisilno ISKLJUČENO	Prisilno ISKLJUČENO
1	Dozvoljeno		
2	Prisilno ISKLJUČENO	Dozvoljeno	
3	Dozvoljeno		

Kontrola potrošnje snage

Kontrola potrošnje snage

Pogledajte "6 Smjernice za primjenu" [▶ 30] 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.

#	Kod	Opis
[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

#	Kod	Opis
[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

Bivalentni rad

Primjenjivo samo ako postoji pomoćni bojler.



NAPOMENA

Bivalentni rad moguć je samo u sljedećem slučaju:

- uključeno je grijanje prostora i
- isključen je rad spremnika KVV-a.



INFORMACIJA

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

- kontrolom sobnim termostatom ILI
- kontrolom vanjskim sobnim termostatom.

O bivalentnom radu

Svrha ove funkcije je da odredi koji izvor grijanja će/može grijati prostor, sustav toplinske crpke ili pomoćni bojler.

#	Kod	Opis
[9.C.1]	[C-02]	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.

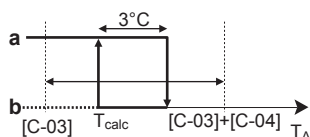
- Ako je opcija **Bivalentno** omogućena: kada vanjska temperatura padne ispod temperature UKLJUČIVANJA bivalentnog rada (fiksne ili promjenjive na temelju cijena električne energije), automatski se zaustavlja grijanje prostora toplinskom crpkom, a signal dopuštenja za pomoćni bojler je aktivan.
- Ako je opcija **Bivalentno** onemogućena: toplinska crpka grije prostor unutar radnog raspona. Signal dopuštenja za pomoćni bojler je uvijek neaktivan.

Prebacivanje između sustava toplinske crpke i pomoćnog bojlera temelji se na sljedećim postavkama:

- [C-03] i [C-04]
- Cijene električne energije i plina ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] i [7.6])

[C-03], [C-04] i T_{calc}

Prema gornjim postavkama, sustav toplinske crpke izračunava vrijednost T_{calc} , koja je promjenjiva između [C-03] i [C-03]+[C-04].



T_A Vanjska temperatura

T_{calc} Bivalentna temperatura UKLJUČIVANJA (promjenjivo). Ispod ove temperature pomoćni bojler uvijek će biti UKLJUČEN. T_{calc} nikada se ne može spustiti ispod [C-03] ili porasti iznad [C-03]+[C-04].

3°C Fiksna histereza kako bi se spriječilo previše prebacivanja između sustava toplinske crpke i pomoćnog bojlera

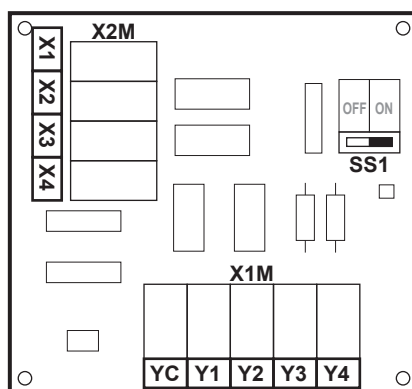
a Pomoćni bojler je aktivan

b Pomoćni bojler nije aktivan

Ako je vanjska temperatura...	Događa se sljedeće...	
	Grijanje prostora sustavom toplinske crpke...	Bivalentni signal za pomoćni bojler je...
Pada ispod T_{calc}	Stoji	Aktivno
Podiže se iznad $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$	Pokreće se	Neaktivno

**INFORMACIJA**

Signal dopuštenja za pomoćni bojler smješten je na EKR1HBAA (tiskana pločica s digitalnim U/I-jima). Kada je on aktiviran, kontakt X1, X2 je zatvoren, a otvoren je kada je signal neaktivan. Za shemu položaja tog kontakta pogledajte ilustraciju u nastavku.



#	Kod	Opis
9.C.3	[C-03]	Raspon: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (korak: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Raspon: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (korak: 1°C) Što je viša vrijednost [C-04], veća je preciznost prebacivanja između sustava toplinske crpke i pomoćnog bojlera.

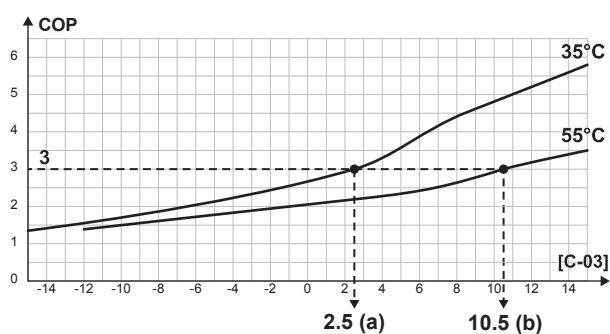
Za određivanje vrijednosti [C-03] postupite na sljedeći način:

- Sljedećom formulom odredite COP (= koeficijent razne izvedbe):

Formula	Primjer
$\text{COP} = (\text{cijena električne energije} / \text{cijena plina})^{(a)} \times \text{učinkovitost bojlera}$	Ako je: ▪ Cijena električne energije: 20 c€/kWh ▪ Cijena plina: 6 c€/kWh ▪ Učinkovitost bojlera: 0,9 Onda vrijedi: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) Obavezno upotrijebite iste mjerne jedinice za cijenu električne energije i cijenu plina (primjer: oboje c€/kWh).

- 2 Vrijednost [C-03] odredite s pomoću grafikona. Primjerice, pogledajte legendu tablice.



- a [C-03]=2,5 kada je COP=3 i LWT=35°C
b [C-03]=10,5 kada je COP=3 i LWT=55°C



NAPOMENA

Obavezno postavite vrijednost [5-01] tako da je najmanje 1°C viša od vrijednosti [C-03].

Cijene električne energije i plina



INFORMACIJA

Za postavljanje vrijednosti cijena električne energije i plina NE upotrebljavajte postavke pregleda. Umjesto toga, postavite ih u strukturi izbornika ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] i [7.6]). Više o postavljanju cijena električne energije pročitajte u priručniku za rukovanje i u referentnom vodiču za korisnika.



INFORMACIJA

Solarne ploče. Ako upotrebljavate solarne ploče, postavite vrijednost cijene električne energije vrlo nisko kako biste potaknuli upotrebu toplinske crpke.

#	Kod	Opis
[7.5.1]	Nije dostupno	Korisničke postavke > Cijena el. energije > Visoka
[7.5.2]	Nije dostupno	Korisničke postavke > Cijena el. energije > Srednja
[7.5.3]	Nije dostupno	Korisničke postavke > Cijena el. energije > Niska
[7.6]	Nije dostupno	Korisničke postavke > Cijena plina

Učinkovitost bojlera

Ovisno o bojleru koji se upotrebljava, učinkovitost trebate izabrati na sljedeći način:

#	Kod	Opis
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: Vrlo visoka ▪ 1: Visoka ▪ 2: Srednja ▪ 3: Niska ▪ 4: Vrlo niska

Izlaz alarma

Izlaz alarma

#	Kod	Opis
[9.D]	[C-09]	Izlaz alarma: Pokazuje logiku izlaza alarma na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima tijekom neispravnog rada unutarnje jedinice zbog pogreške visoke razine. Pogreške niske razine (oprez/upozorenje) NEĆE se prenositi na izlaz alarma. ▪ 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 ponovo uspostavi napajanje nakon nestanka struje, funkcija automatskog ponovnog pokretanja primjenjuje postavke korisničkog sučelja kakve su bile prije nestanka struje. Stoga se preporučuje da funkcija uvijek bude omogućena.

Ako je napajanje po preferencijalnoj stopi kWh takvog tipa da se napajanje prekida, uvijek omogućite funkciju automatskog ponovnog pokretanja. Kontinuirana kontrola unutarnje jedinice može se zajamčiti neovisno o statusu električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh tako što će se unutarnja jedinica priključiti na zasebno električno napajanje po normalnoj stopi kWh.

#	Kod	Opis
[9.E]	[3-00]	Aut. pon. pokretanje: ▪ 0: Ručno ▪ 1: Automatsko

Funkcija uštede energije

Funkc. uštede snage

Definira može li se prekinuti napajanje vanjske jedinice (interno kontrolom unutarnje jedinice) tijekom stanja mirovanja (nema zahtjeva za grijanje/hlađenje prostora ni za kućnu vruću vodu). Konačna odluka o dopuštanju prekida u napajanju vanjske jedinice tijekom mirovanja ovisi o temperaturi u okolini, stanju kompresora i minimalnim vrijednostima na unutarnjim programatorima vremena.

Kako bi se omogućila postavka funkcije uštede energije, [E-08] se treba omogućiti na korisničkom sučelju.

#	Kod	Opis
[9.F]	[E-08]	Funkc. uštede snage za vanjsku jedinicu: ▪ 0: Ne ▪ 1: Da

Onemogućavanje zaštita



INFORMACIJA

Zaštitne funkcije – "Način rada s instalaterom na licu mjesta". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, kao što je zaštita od smrzavanja prostorije. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. Stoga se zaštitne funkcije mogu onemogućiti:

- **Pri prvom uključivanju:** Zaštitne funkcije su standardno isključene. Nakon 12 sati one će se automatski omogućiti.
- **Nakon toga:** Instalater može ručno onemogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Da**. Nakon što je posao završen, on može omogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Ne**.

#	Kod	Opis
[9.G]	Nije dostupno	Onemogućite zaštitu: ▪ 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

**NAPOMENA**

Prinudno pokretanje odmrzavanja. Prinudno odmrzavanje možete pokrenuti tek ako grijanje radi neko već neko vrijeme.

Pregled lokalnih postavki

Skoro se sve postavke mogu namjestiti uz pomoć strukture izbornika. Ako se zbog nekog razloga postavka mora promijeniti uz pomoć pregleda postavki, njemu se može pristupiti u pregledu lokalnih postavki [9.I]. Pogledajte odjeljak "[Za izmjenu postavki pregleda](#)" [▶ 103].

10.5.10 Puštanje u pogon

O puštanju u pogon

Pogledajte: "[11 Puštanje u pogon](#)" [▶ 174]

10.5.11 Korisnički profil

[B] **Korisnički profil:** pogledajte "[Mijenjanje razine korisničkih prava](#)" [▶ 102].



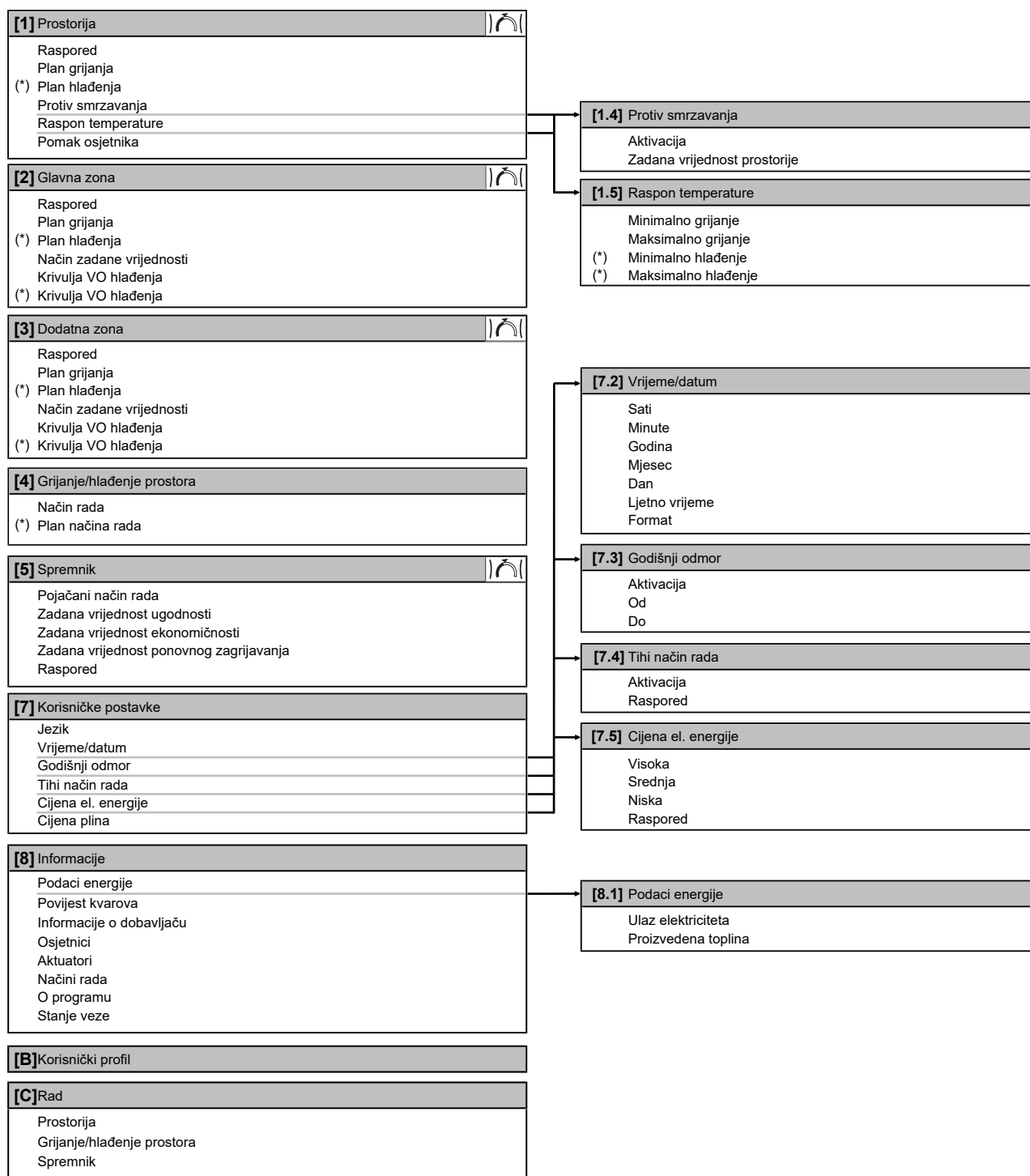
10.5.12 Rad

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

10.6 Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki



Zaslon zadane vrijednosti

(*)

Primjenjivo samo za reverzibilne modele ili modele samo za grijanje+komplet za konverziju

**INFORMACIJA**

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti ovisno o odabranim postavkama instalatera i tipu jedinice.

10.7 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera

[9] Postavke instalatera		[9.2] Kućna vruća voda
Čarobnjak konfiguracije		Kućna vruća voda
Kućna vruća voda		Crpka KVV
Rezervni grijač		Plan KVV crpke
Dodatni grijač		Solarno
Hitan slučaj		[9.3] Rezervni grijač
Balansiranje		Tip pomoćnog grijača
Sprečavanje smrzavanja cijevi		Napon
Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje		Konfiguracija
Kontrola potrošnje snage		Korak kapaciteta 1
Mjerenje energije		Dodatni korak kapaciteta 2
Osjetnici		Izjednačavanje
Bivalentno		Temperatura izjednačenja
Izlaz alarma		Rad
Aut. pon. pokretanje		[9.4] Dodatni grijač
Funkc. uštede snage		Kapacitet
Onemogućite zaštite		Plan dopuštenja za DG
Prinudno odmrzavanje		Ekonomični vremenski programator DG
Pregled lokalnih postavki		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 upravljane potrošnje
		Napajanje po tarifnom modelu upravljane 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

**INFORMACIJA**

Postavke solarnog pribora su prikazane, ali NISU primjenjive na ovu jedinicu. Postavke se NEĆE upotrebljavati niti mijenjati.

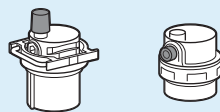
**INFORMACIJA**

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti ovisno o odabranim postavkama instalatera i tipu jedinice.

11 Puštanje u pogon



NAPOMENA



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

Svi ventili za automatsko odzračivanje MORAJU ostati otvoreni nakon puštanja u pogon.



INFORMACIJA

Zaštitne funkcije – "Način rada s instalaterom na licu mjesta". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, kao što je zaštita od smrzavanja prostorije. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. Stoga se zaštitne funkcije mogu onemogućiti:

- **Pri prvom uključivanju:** Zaštitne funkcije su standardno isključene. Nakon 12 sati one će se automatski omogućiti.
- **Nakon toga:** Instalater može ručno onemogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Da**. Nakon što je posao završen, on može omogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: **Onemogućite zaštitu=Ne**.

11.1 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.

11.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



INFORMACIJA

Tijekom prvog razdoblja rada jedinice potrebna snaga može biti viša od navedene na nazivnoj pločici jedinice. Ova pojava događa se zbog kompresora kojemu je za stabilan rad i stabilnu potrošnju električne energije potrebno vrijeme neprekidnog rada od 50 sati.



NAPOMENA

UVIJEK rukujte jedinicom s termistorima i/ili tlačnim osjetnicima/sklopkama. U PROTIVNOM, kao posljedica može izgorjeti kompresor.

**NAPOMENA**

UVIJEK prije rukovanja jedinicom završite cjevovod rashladnog sredstva. U PROTIVNOM, kompresor će se oštetiti.

11.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon

Nakon postavljanja jedinice najprije provjerite dolje navedene stavke. Nakon obavljanja svih provjera jedinca se MORA zatvoriti. Uključite jedinicu nakon zatvaranja.

☐	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) ▪ Između unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode (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).
☐	Samo za spremnike s ugrađenim dodatnim grijačem: Uključen je prekidač dodatnog grijača F2B (lokalna nabava).
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Voda NE curi unutar unutarnje jedinice.
☐	Zaporni ventili pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.
☐	Ventili za automatsko odzračivanje su otvoreni.
☐	Kada se otvori ventil za ograničenje tlaka , iz njega izlazi voda. MORA izlaziti čista voda.
☐	U svim uvjetima zajamčena je minimalna zapremnina vode . Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka" pod naslovom " 8.1 Priprema vodovodnih cijevi " [▶ 72].
☐	(ako je primjenjivo) Spremnik tople vode za kućanstvo napunjen je do vrha.

11.4 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 " 8.1 Priprema vodovodnih cijevi " [► 72].
☐	Za postupak odzračivanja .
☐	Za probni rad .
☐	Za probni rad aktuatora .
☐	Funkcija isušivanja estriha Pokreće se funkcija isušivanja estriha (ako je potrebno).

11.4.1 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 " 11.4.4 Za probni rad aktuatora " [► 178]).	—
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
20 l/min

11.4.2 Funkcija odzračivanja

Namjena

Kod prvog puštanja u pogon i postavljanja jedinice vrlo je važno ukloniti sav zrak iz kruga vode. Dok je funkcija odzračivanja aktivna, crpka radi bez stvarnog rada jedinice i započinje uklanjanje zraka iz kruga vode.



NAPOMENA

Prije pokretanja odzračivanja otvorite sigurnosni ventil i provjerite je li krug u dovoljnoj mjeri napunjen vodom. S postupkom odzračivanja možete započeti samo ako voda istječe kroz ventil nakon otvaranja.

Ručni ili automatski

Postoje 2 načina odzračivanja:

- **Ručni:** Možete postaviti malu ili veliku brzinu 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



INFORMACIJA

Započnite s ručnim odzračivanjem. Kad se ukloni gotovo sav zrak, pokrenite automatsko odzračivanje. Ako je potrebno, više puta pokrenite automatsko odzračivanje dok ne budete sigurni da je zrak potpuno uklonjen iz sustava. Tijekom funkcije odzračivanja NE vrijedi ograničenje brzine crpke [9-0D].

Funkcija odzračivanja automatski se zaustavlja nakon 30 minuta.



INFORMACIJA

Za najbolje rezultate, svaki krug odzračite zasebno.

Za ručno odzračivanje

Conditions: 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 " [▶ 102].	—
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

Conditions: 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 " [► 102].	—
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.	

11.4.3 Obavljanje probnog rada

Conditions: 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 " [► 102].	—
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.	



INFORMACIJA

Ako je temperatura vanjskog prostora izvan radnog opsega, jedinica možda NEĆE raditi ili možda NEĆE isporučiti nazivni kapacitet.

Za praćenje temperatura izlazne vode i spremnika

Tijekom probnog rada pravilan rad jedinice može se provjeriti nadziranjem temperature izlazne vode (način grijanja/hlađenja) i temperature spremnika (način tople vode za kućanstvo).

Za nadzor temperatura:

1	U izborniku idite na Osjetnici .	
2	Odaberite informacije o temperaturi.	

11.4.4 Za probni rad aktuatora

Conditions: 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" [▶ 102].	—
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.	

11.4.5 Mogući probni radovi aktuatora

- Test za **Dodatni grijač**
- Test za **Pomoćni grijač 1**
- Test za **Pomoćni grijač 2**
- Test za **Crpka**



INFORMACIJA

Prije obavljanja probnog rada uvjerite se da je sav zrak ispušten. Također izbjegavajte smetnje u krugu vode tijekom probnog rada.

- Test za **Zaporni ventil**
- Test za **Skretni ventil** (3-putni ventil za prebacivanje između grijanja prostora i grijanja spremnika)
- Test za **Bivalentni signal**
- Test za **Izlaz alarma**
- Test za **Signal za H/G**
- Test za **Crpka KVV**

11.4.6 Isušivanje estriha za podno grijanje

Funkcija isušivanja estriha podnog grijanja (PG) koristi se za isušivanje estriha sustava podnog grijanja tijekom izgradnje neke građevine.

Conditions: 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 "9.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [▶ 91].

**INFORMACIJA**

- 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].

**NAPOMENA**

Dužnost je instalatera:

- obratiti se proizvođaču estriha zbog uputa o maksimalnoj dopuštenoj temperaturi vode kako bi se izbjeglo pucanje estriha,
- programirati plan isušivanja estriha za podno grijanje prema početnim uputama za grijanje proizvođača estriha,
- redovno provjeravati pravilan rad postavljanja,
- provesti ispravan program koji je u skladu s vrstom upotrijebljenog estriha.

**NAPOMENA**

Želite li provesti isušivanje estriha za podno grijanje, obavezno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja ([2-06]=0). Zaštita je standardno omogućena ([2-06]=1). Međutim, zbog načina rada "instalater na lokaciji" (pogledajte odjeljak "Puštanje u pogon"), zaštita sobe od smrzavanja automatski će biti onemogućena 12 sati nakon prvog uključivanja napajanja.

Ako isušivanje estriha ipak treba provesti po isteku prvih 12 sati od uključivanja, ručno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja namještanjem postavke [2-06] na "0" i OSTAVITE ju u onemogućenom stanju sve do završetka isušivanja estriha. Zanimarivanjem ove napomene može se prouzročiti pucanje estriha.

**NAPOMENA**

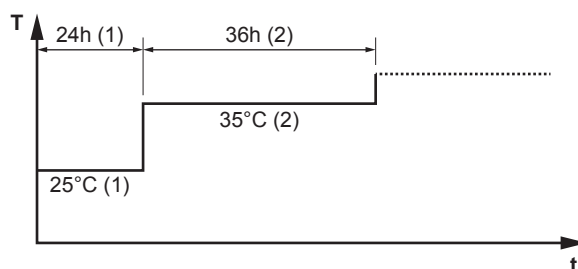
Da bi isušivanja estriha za podno grijanje moglo započeti, treba namjestiti sljedeće postavke:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

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 " [▶ 102].	—
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

Conditions: Plan za isušivanje estriha za podno grijanje je programiran. Pogledajte odjeljak "[Za programiranje plana isušivanja estriha za podno grijanje](#)" [▶ 181].

Conditions: 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 " [▶ 102].	—
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

Conditions: 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 "[14.4 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka](#)" [▶ 196].

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.

12 Predaja korisniku

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

- Upišite trenutne postavke u tablicu postavki instalatera (u priručnik za rukovanje).
- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika da cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku koje radnje mora obavljati u svrhu održavanja jedinice.
- Upoznajte korisnika sa savjetima za uštedu energije kako je opisano u priručniku za rukovanje.

13 Održavanje i servisiranje



NAPOMENA

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, važeći zakonski propisi mogu zahtijevati kraće rokove održavanja.



NAPOMENA

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

13.1 Pregled: održavanje i servisiranje

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Godišnjem održavanju vanjske jedinice
- Godišnjem održavanju unutarnje jedinice

13.2 Mjere opreza pri održavanju



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



NAPOMENA: Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

Prije obavljanja bilo kakvog održavanja ili servisnih radova dodirnite metalni dio jedinice kako biste uklonili statički elektricitet i zaštitili tiskanu pločicu.

13.3 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.

13.4 Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice

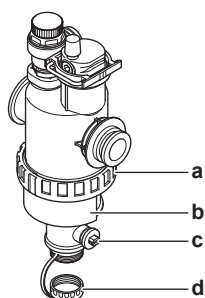
Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Tlak vode
- Magnetni filter/odvajač prljavštine
- Ventil za ograničenje tlaka vode
- Ventil za ograničenje tlaka spremnika kućne vruće vode
- Razvodna kutija

Tlak vode

Tlak vode održavajte iznad 1 bar. Ako je niži, dodajte vode.

Magnetni filter/odvajač prljavštine



- a** Navojni spoj
- b** Magnetni omotač
- c** Ispusni ventil
- d** Poklopac odvoda

Godišnje održavanje magnetnog filtra/odvajača prljavštine sastoji se od:

- Provjere kojom utvrđujemo jesu li oba dijela magnetnog filtra/odvajača prljavštine još uvijek čvrsto pritegnuti (a).
 - Pražnjenja odvajača prljavštine ovim redom:
 - 1 Skinite magnetni omotač (b).
 - 2 Odvijte poklopac odvoda (d).
 - 3 Spojite crijevo za pražnjenje sa dnom filtra za vodu tako da se voda i prašina mogu sakupljati u prikladnom spremniku (boci, sudoperu...).
 - 4 Otvorite ventil za pražnjenje na nekoliko sekundi (c).
- Rezultat:** Iz njega će izaći voda i prljavština.
- 5 Zatvorite ventil za pražnjenje.
 - 6 Ponovno navijte poklopac odvoda.
 - 7 Ponovno spojite magnetni omotač.
 - 8 Provjerite tlak kruga vode. Prema potrebi dodajte vodu.



NAPOMENA

- Prilikom provjeravanja nepropusnosti magnetnog filtra/odvajača prljavštine, držite ga čvrsto tako da NE izlažete naprezanju cijevi za vodu.
- NE izolirajte magnetni filter/odvajač prljavštine zatvaranjem zapornih ventila. Da biste pravilno ispraznili odvajač prljavštine, potrebno je imati dovoljno tlaka.
- Kako biste spriječili zadržavanje prljavštine u odvajaču prljavštine, UVIJEK skinite magnetni omotač.
- UVIJEK prvo odvijte poklopac odvoda i cijev za pražnjenje spojite sa dnom filtra za vodu, zatim otvorite ventil za pražnjenje.

**INFORMACIJA**

Zbog godišnjeg održavanja ne trebate skidati filter za vodu s jedinice kako biste ga očistili. U slučaju problema s filtrom za vodu možda ćete ga morati skinuti tako da ga možete temeljito očistiti. Zatim trebate učiniti sljedeće:

- "13.5.1 Uklanjanje filtra za vodu" [▶ 187]
- "13.5.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema" [▶ 188]
- "13.5.3 Ugradnja filtra za vodu" [▶ 189]

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

Preporučujemo učestalije izvođenje ovih postupaka održavanja.

Ventil za ograničenje tlaka spremnika tople vode za kućanstvo (nabavlja se lokalno)

Otvorite ventil.

**OPREZ**

Voda koja izlazi iz ventila može biti vrlo vruća.

- Uvjerite se da ništa ne blokira vodu u ventilu ni između cijevi. Protok vode koji dolazi od ventila za ograničenje tlaka mora biti dovoljno visok.
- Provjerite je li voda koja izlazi iz ventila za ograničenje tlaka čista. Ako sadrži krhotine ili nečistoću:
 - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više ne bude sadržavala krhotine ili nečistoće.
 - Isperite i očistite cijeli spremnik, uključujući cijevi između ventila za ograničenje tlaka i ulaza hladne vode.

Kako biste bili sigurni da ova voda potječe iz spremnika, provjerite nakon ciklusa zagrijavanja spremnika.

**INFORMACIJA**

Preporučujemo izvođenje ovih postupaka održavanja češće od jedanput godišnje.

Razvodna kutija

- Obavite temeljit vizualni pregled razvodne kutije i potražite očite nedostatke kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.
- Ommetrom provjerite ispravan rad sklopnika K1M, K2M, K3M i K5M (ovisno o vašoj instalaciji). Svi kontakti ovih sklopnika moraju biti u otvorenom položaju kada je napajanje isključeno.

**UPOZORENJE**

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

13.5 O čišćenju filtra za vodu u slučaju problema

**INFORMACIJA**

Zbog godišnjeg održavanja ne trebate skidati filter za vodu s jedinice kako biste ga očistili. U slučaju problema s filtrom za vodu možda ćete ga morati skinuti tako da ga možete temeljito očistiti. Zatim trebate učiniti sljedeće:

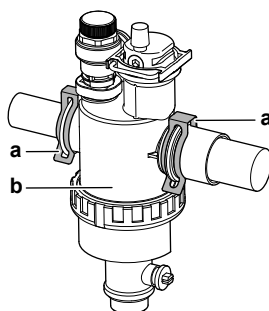
- "13.5.1 Uklanjanje filtra za vodu" [▶ 187]
- "13.5.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema" [▶ 188]
- "13.5.3 Ugradnja filtra za vodu" [▶ 189]

13.5.1 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:
"7.2.5 Za otvaranje unutarnje jedinice" [▶ 64]
- 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.

**NAPOMENA**

Premda je krug vode ispraznjen, nešto se vode može prolići tijekom skidanja magnetskog filtra/odvajača prljavštine s kućišta filtra. UVIJEK očistite prolivenu vodu.

13.5.2 Čišćenje filtra za vodu u slučaju problema

- 1 Skinite filtar za vodu s jedinice. Pogledajte "[13.5.1 Uklanjanje filtra za vodu](#)" [▶ 187].

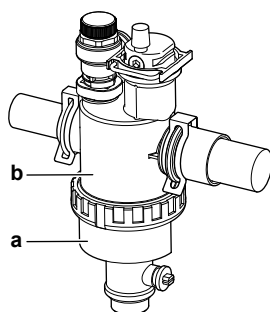
**NAPOMENA**

Kako biste cjevovod spojen na magnetski filtar/odvajač prljavštine zaštitili od oštećenja, preporučujemo da ovaj postupak provedete dok je magnetski filtar/odvajač prljavštine skinut s jedinice.

- 2 Odvijte donji dio kućišta filtra za vodu. Prema potrebi, koristite odgovarajući alat.

**NAPOMENA**

Otvaranje magnetskog filtra/odvajača prljavštine potrebno je SAMO u slučaju ozbiljnih problema. Preporučuje se da se taj postupak nikada ne izvrši tijekom cijelog vijeka trajanja magnetskog filtra/odvajača prljavštine.

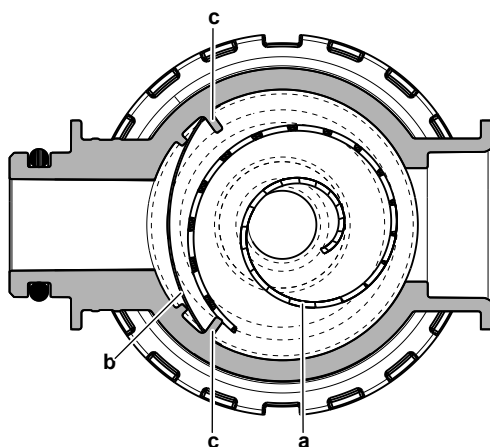


- a Donji dio koji se odvija
- b Kućište filtra za vodu

- 3 Izvadite cjedilo i smotani filtar iz kućišta filtra i očistite ih vodom.
- 4 Postavite očišćeni smotani filtar i cjedilo u kućište filtra za vodu.

**INFORMACIJA**

Pravilno postavite cjedilo u kućište magnetnog filtra/odvajača prljavštine koristeći se izbočinama.



- a Smotani filtar
- b Cjedilo
- c Izbočina

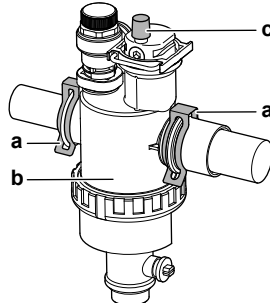
- 5 Postavite i pravilno zategnite donji dio kućišta filtra za vodu.

13.5.3 Ugradnja filtra za vodu

**NAPOMENA**

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 vode.
- 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 vode.

14 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.

14.1 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.

14.2 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: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



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: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

14.3 Rješavanje problema na temelju simptoma

14.3.1 Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Postavka temperature NIJE točna	Provjerite postavku temperature na daljinskom upravljaču. Pogledajte Priručnik za rukovanje.
Protok vode je preslab	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" [▶ 177]) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte "Za automatsko odzračivanje" [▶ 177]). - 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 "8.1.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" [▶ 75]).

14.3.2 Simptom: vruća voda NE dostiže željenu temperaturu

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Jedan od senzora temperature spremnika je u kvaru.	Za poduzimanje odgovarajuće korektivne radnje pogledajte servisni priručnik jedinice.

14.3.3 Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode)

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Kompresor se ne može pokrenuti ako je temperatura vode preniska. Jedinica će upotrijebiti pomoćni grijač kako bi postigle minimalnu temperaturu vode (15°C), nakon čega se kompresor može pokrenuti.	Ako se ne pokreće ni pomoćni grijač, provjerite i uvjerite se u sljedeće: ▪ Napajanje pomoćnog grijača pravilno je ožičeno. ▪ Toplinska zaštita pomoćnog grijača NIJE aktivirana. ▪ Sklopnici pomoćnog grijača NISU u kvaru. Ako se problem i dalje javlja, obratite se svom dobavljaču.
Postavke napajanja po preferencijalnoj stopi kWh i električni priključci se NE podudaraju	Ovo bi se trebalo podudarati s priključcima kako je objašnjeno pod naslovima: ▪ "9.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [► 91] ▪ "9.1.4 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh" [► 88] ▪ "9.1.5 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora" [► 89]
Elektrodistributer šalje signal preferencijalne stope kWh	U korisničkom sučelju idite na [8.5.B] Informacije > Aktuatori > Prisilni isključeni kontakt. Ako je stavka Prisilni isključeni kontakt postavljena na Uključeno, jedinica radi prema preferencijalnoj stopi kWh. Čekajte povratak napajanja (maksimalno 2 sata).

14.3.4 Simptom: sustav proizvodi šum krkljanja nakon puštanja u pogon

Mogući uzrok	Korektivni postupci
U sustavu ima zraka.	Odzračite sustav. ^(a)
Nepravilno hidrauličko uravnoteženje.	Posao koji mora obaviti instalater: 1 Provedite hidrauličko uravnoteženje kako biste osigurali pravilnu raspodjelu protoka između uređaja za isijavanje. 2 Ako hidrauličko uravnoteženje nije dovoljno, promijenite postavke ograničenja crpke ([9-0D] i [9-0E] ako je primjenjivo).
Razni kvarovi.	Provjerite prikazuje li se  ili  na početnom zaslonu korisničkog sučelja. Više podataka o kvaru pronađite pod naslovom "14.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara" [► 196].

^(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.

14.3.5 Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)

Mogući uzroci	Korektivni postupci
U sustavu ima zraka	Ručno odzračite sustav (pogledajte " Za ručno odzračivanje " [▶ 177]) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte " Za automatsko odzračivanje " [▶ 177]).
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 "8.1.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude" [▶ 78]).

14.3.6 Simptom: sigurnosni ventil se otvara

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Ekspanzijska posuda je puknuta	Zamijenite ekspanzijsku posudu.
Ventil (ako je dio opreme) kruga vode koji ide prema ekspanzijskoj posudi je zatvoren.	Otvorite ventil.
Zapremnina vode u instalaciji je prevelika	Sa sigurnošću utvrdite da je zapremnina vode u instalaciji ispod maksimalne vrijednosti (pogledajte " 8.1.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka " [▶ 75] i " 8.1.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude " [▶ 78]).

Mogući uzroci	Korektivni postupci
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.

14.3.7 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.

14.3.8 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]

Mogući uzroci	Korektivni postupci
U sustavu ima zraka.	Sustav odzračite ručno ili automatski. Pogledajte funkciju odzračivanja u poglavlju "11 Puštanje u pogon" [▶ 174].
Za grijanje kućne vruće vode troši se prevelika snaga toplinske crpke (odnosi se samo na instalacije sa spremnikom kućne vruće vode)	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] - Povisite "temperaturu prioritetnog grijanja prostora" kako bi se na višim vanjskim temperaturama uključio pomoćni grijač. Idite na [9.6.3]: Postavke instalatera > Balansiranje > Zadana vrijednost pomaka DG [5-03]

14.3.9 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.

14.3.10 Simptom: ukrasne ploče izgurane su zbog natečenog spremnika

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Neispravan ili blokiran sigurnosni ventil.	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.

14.3.11 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.

14.4 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.

14.4.1 Prikaz teksta pomoći u slučaju kvara

U slučaju kvara, na početnom će se zaslonu ovisno o ozbiljnosti pojaviti sljedeće:

- 🔔: pogreška
- ⚠️: kvar

Možete dobiti kratki i dugi opis kvara na sljedeći način:

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.	?

14.4.2 Kodovi pogrešaka: pregled

Kodovi pogrešaka 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	01	Nepravilnost termistora ulazne vode vanjske jedinice
81	00	Problem s osjetnikom temperature izlazne vode
81	06	Nepravilnost termistora temperature ulazne vode (unutarnja jedinica)
89	01	Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom odmrzavanja (pogreška)
89	02	Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom grijanja / KVV
89	03	Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom odmrzavanja (upozorenje)
89	05	Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom hlađenja (pogreška)
89	06	Zaštita od zaleđivanja izmjenjivača topline aktivirana tijekom odmrzavanja (upozorenje)
8F	00	Neuobičajeno povećanje temperature izlazne vode (KVV)
8H	00	Neuobičajeno povećanje temperature izlazne vode

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
8H	03	Pregrijavanje u krugu vode (termostat)
A1	00	Problem u otkrivanju prolaska kroz nulu
A5	00	VJ: Problem s visokim tlakom tijekom hlađenja / prekida napajanja pri vršnom opterećenju / zaštite od smrzavanja
AA	01	Pregrijavanje pomoćnog grijača ili kabel napajanja PG-a nije povezan
AA	02	Pregrijavanje vanjskog pomoćnog grijača
AC	00	Pregrijavanje dodatnog grijača
AH	00	Funkcija dezinfekcije spremnika nije ispravno dovršena
AJ	03	Potrebno je previše vremena za zagrijavanje KVV
C0	00	Kvar osjetnika protoka
C0	01	Kvar sklopke protoka
C0	02	Kvar sklopke protoka
C4	00	Problem s osjetnikom temperature izmjenjivača topline
C5	00	Nepravilnost termistora izmjenjivača topline
CJ	02	Problem s osjetnikom sobne temperature
E1	00	VJ: Tiskana pločica neispravna
E2	00	Pogreška detekcije struje odvoda
E3	00	VJ: Pokretanje visokotlačne sklopke (VS)
E4	00	Neuobičajen usisni tlak
E5	00	VJ: Pregrijavanje motora inverterskog kompresora
E6	00	VJ: Nespravno pokretanje kompresora
E7	00	VJ: Kvar motora ventilatora vanjske jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
E8	00	VJ: Previsok ulazni napon
E9	00	Kvar na elektroničkom ekspanzijskom ventilu
EA	00	VJ: Problem pri prebacivanju između hlađenja i grijanja
EC	00	Neuobičajeno povećanje temperature u spremniku
EC	04	Prethodno grijanje spremnika
F3	00	VJ: Neispravna temperatura cijevi za ispuštanje
F6	00	VJ: Neuobičajeno visok tlak pri hlađenju
FA	00	VJ: Neuobičajeno visok tlak, pokretanje VS
H0	00	VJ: Problem sa osjetnikom napona/struje
H1	00	Problem s vanjskim osjetnikom temperature
H3	00	VJ: Kvar visokotlačne sklopke (VS)
H4	00	Kvar niskotlačne sklopke
H5	00	Kvar zaštite od preopterećenja kompresora
H6	00	VJ: Kvar osjetnika za detekciju položaja
H8	00	VJ: Kvar sustava ulaza kompresora (UK)
H9	00	VJ: Kvar termistora vanjskog zraka
HC	00	Problem s osjetnikom temperature spremnika
HJ	10	Nepravilan rad osjetnika tlaka vode
HJ	11	Detektiran nepravilan rad bojlera
J3	00	VJ: Kvar termistora cijevi za ispuštanje
J5	00	Kvar termistora usisne cijevi
J6	00	VJ: Kvar termistora izmjenjivača topline
J6	07	VJ: Kvar termistora izmjenjivača topline

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
J6	32	Nepravilnost termistora temperature izlazne vode (vanjska jedinica)
J6	33	Komunikacijska pogreška osjetnika
J8	00	Kvar termistora rashladne tekućine
JA	00	VJ: Kvar osjetnika visokog tlaka
JA	17	Nepravilan rad osjetnika tlaka rashladnog sredstva
L1	00	Kvar tiskane pločice INV
L3	00	VJ: Problem s povećanjem temperature u kutiji s električnim komponentama
L4	00	VJ: Neispravno povećanje temperature lamele za distribuciju topline invertera
L5	00	VJ: Iznenadno preopterećenje invertera (DC)
L8	00	Kvar izazvan toplinskom zaštitom u tiskanoj pločici invertera
L9	00	Sprečavanje zaključavanja kompresora
LC	00	Kvar u sustavu komunikacije vanjske jedinice
P1	00	Neuravnoteženo napajanje zbog ispada faze
P3	00	Neuobičajena istosmjerna struja
P4	00	VJ: Kvar osjetnika temperature lamele za distribuciju topline
PJ	00	Neusklađena postavka kapaciteta
U0	00	VJ: Nedostatak rashladnog sredstva
U1	00	Kvar zbog obrnute faze / ispada faze
U2	00	VJ: Neispravan napon napajanja

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
U3	00	Funkcija isušivanja estriha za podno grijanje nije pravilno dovršena
U4	00	Problem u komunikaciji između unutarnje i vanjske jedinice
U5	00	Problem u komunikaciji s korisničkim sučeljem
U7	00	VJ: Neispravan prijenos između glavnog CPU-a i INV CPU-a
U8	01	Prekid veze s LAN adapterom
U8	02	Prekid veze sa sobnim termostatom
U8	03	Nema veze sa sobnim termostatom
U8	04	Nepoznati USB uređaj
U8	05	Neispravnost datoteke
U8	07	Komunikacijska greška P1P2
UA	00	Problem usklađivanja unutarnje i vanjske jedinice
UA	17	Problem s vrstom spremnika
UA	21	Problem neusklađenosti proširenja i hydroboxa
UA	22	Problem u komunikaciji između upravljačke i opcionalne kutije
UF	00	Detekcija zamjene cjevovoda ili lošeg komunikacijskog ožičenja



INFORMACIJA

U slučaju pojave koda pogreške AH, te ako nije bilo prekida funkcije dezinfekcije zbog dotoka kućne vruće vode na slavinu, preporučuje se sljedeće:

- Kada je odabran način rada **Samo ponovno zagrijavanje** ili **Planirano + ponovno zagrijavanje** preporučuje se programiranje pokretanja funkcije dezinfekcije najmanje 4 sata nakon posljednjeg očekivanog većeg dotoka vruće vode na slavinu. Ovo pokretanje može se postaviti putem postavki instalatera (funkcija dezinfekcije).
- Kada je odabran način rada **Samo planirano** preporučuje se programiranje postupka **Eco** 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.

**NAPOMENA**

Kada je minimalni protok vode niži od onog navedenog u donjoj tablici, jedinica će privremeno prestati s radom, a na korisničkom sučelju prikazat će se pogreška 7H-01. Nakon nekog vremena pogreška će se automatski resetirati, a jedinica će nastaviti s radom.

Minimalna potrebna stopa protoka

20 l/min

**INFORMACIJA**

Pogreška AJ-03 automatski se resetira u trenutku kada se spremnik normalno zagrijava.

**INFORMACIJA**

Ako se javi pogreška E7-62, crpka rasoline prestaje raditi jer je stopa protoka premala u krugu rasoline. Ako je pokrenut 10-dnevni rad crpke rasoline, on će se prekinuti i ponovno nastaviti tek nakon što se pogreška resetira. Pogreška se može resetirati samo kada je UKLJUČEN pomoćni zaslon kućne vruće vode ili početni zaslon temperature izlazne vode. Za resetiranje pogreške pritisnite  i potvrdite pritiskom tipke **OK**.

**INFORMACIJA**

Ako se pojavi pogreška U8-04, ona se može resetirati nakon uspješnog ažuriranja softvera. Ako se softver ne ažurira uspješno, svoj USB uređaj morate postaviti na format FAT32.

**INFORMACIJA**

Ako se dodatni grijač pregrijava i ako ga je onemogućila termostatska zaštita, jedinica neće dati pogrešku izravno. Provjerite radi li još uvijek dodatni grijač ako doživite jednu ili više sljedećih pogrešaka:

- Pojačanom načinu rada potrebno je vrlo mnogo vremena za zagrijavanje i prikazan je kôd pogreške AJ-03.
- Tijekom rada sa zaštitom od legionele (tjednog), prikazuje se kôd pogreške AH-00 jer jedinica ne može postići traženu temperaturu potrebnu za dezinfekciju spremnika.

**INFORMACIJA**

Neispravan dodatni grijač negativno će utjecati na mjerenje energije i kontrolu potrošnje snage.

**INFORMACIJA**

Korisničko sučelje prikazat će kako se resetira kôd pogreške.

15 Odlaganje na otpad



NAPOMENA

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.

U ovom poglavlju

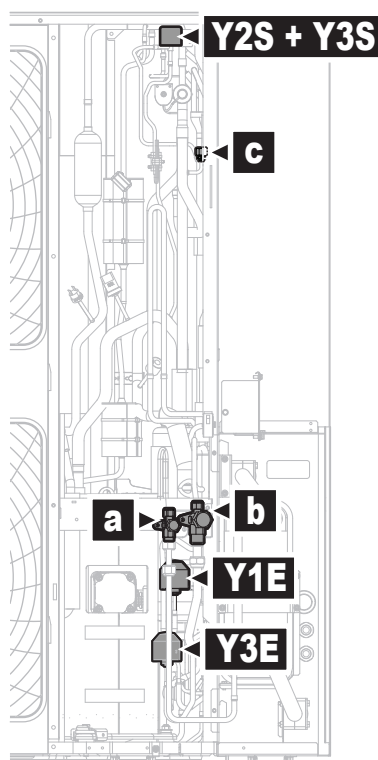
15.1	Za pražnjenje rashladnog sredstva.....	203
15.1.1	Otvaranje zapornih ventila.....	204
15.1.2	Ručno otvaranje elektroničkih ekspanzijskih ventila.....	204
15.1.3	Način rada za pražnjenje.....	205

15.1 Za pražnjenje rashladnog sredstva

Kada vanjsku jedinicu odlažete u otpad, iz nje trebate isprazniti rashladno sredstvo. Da biste osigurali da rashladno sredstvo ne ostane zarobljeno u jedinici:

- Uvjerite se da su zaporni ventili otvoreni (**a**, **b**).
- Uvjerite se da su ventili (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**) otvoreni.
- Za pražnjenje rashladnog sredstva upotrijebite sva 3 servisna priključka (**a**, **b**, **c**).

Sastavni dijelovi



- a** Zaporni ventil tekućine sa servisnim priključkom
- b** Zaporni ventil plina sa servisnim priključkom
- c** Servisni priključak 5/16" proširenje
- Y1E** Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
- Y3E** Elektronički ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
- Y2S** Elektromagnetski ventil (premoštenje ubrizgavanja)
- Y3S** Elektromagnetski ventil (premoštenje vrućeg plina)

Za pražnjenje rashladnog sredstva dok je napajanje UKLUČENO

- 1 Uvjerite se da jedinica nije pokrenuta.
- 2 Uvjerite se da su zaporni ventili otvoreni (pogledajte "15.1.1 Otvaranje zapornih ventila" [▶ 204]).
- 3 Aktivirajte način rada za pražnjenje (pogledajte "15.1.3 Način rada za pražnjenje" [▶ 205]).

Rezultat: Jedinica otvara elektroničke ekspanzijske ventile.

- 4 Ispraznite rashladno sredstvo putem 3 servisna priključka.
- 5 Deaktivirajte način rada za pražnjenje (pogledajte "15.1.3 Način rada za pražnjenje" [▶ 205]).

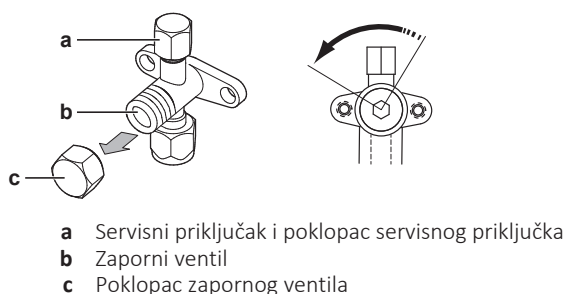
Rezultat: Jedinica vraća elektroničke ekspanzijske ventile u početno stanje.

Za pražnjenje rashladnog sredstva dok je napajanje ISKLJUČENO

- 1 Uvjerite se da su zaporni ventili otvoreni (pogledajte "15.1.1 Otvaranje zapornih ventila" [▶ 204]).
- 2 Ručno otvorite ventile (Y*) (pogledajte "15.1.2 Ručno otvaranje elektroničkih ekspanzijskih ventila" [▶ 204]).
- 3 Ispraznite rashladno sredstvo putem 3 servisna priključka.

15.1.1 Otvaranje zapornih ventila

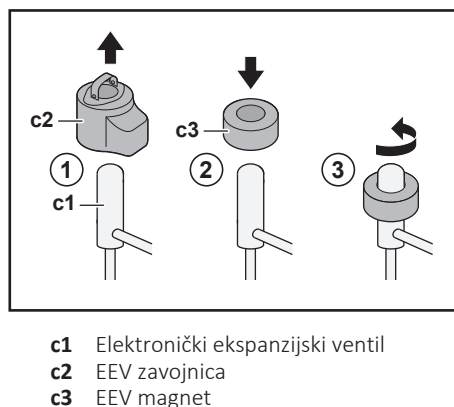
Prije pražnjenja rashladnog sredstva uvjerite se da su zaporni ventili otvoreni.



- 1 Uklonite poklopac zapornog ventila.
- 2 Umetnite šesterokutni ključ u zaporni ventil i okrenite ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu da biste ga otvorili.

15.1.2 Ručno otvaranje elektroničkih ekspanzijskih ventila

Prije pražnjenja rashladnog sredstva uvjerite se da su elektronički ekspanzijski ventil otvoreni. Kad je napajanje ISKLJUČENO, to se mora učiniti ručno.



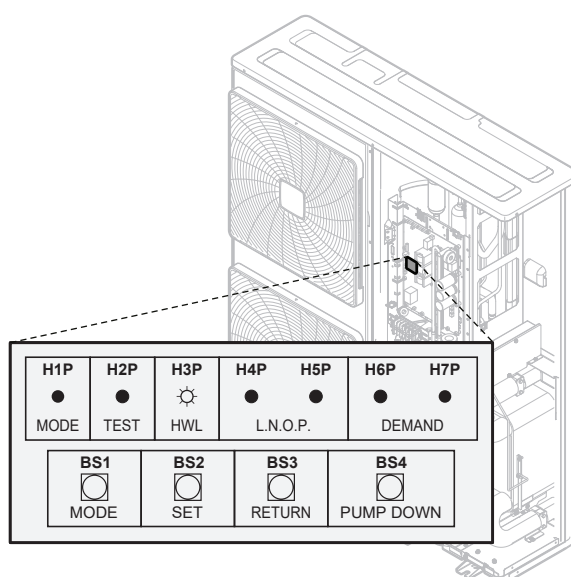
- 1 Uklonite EEV zavojnicu (**c2**).
- 2 Pogurajte EEV magnet (**c3**) preko ekspanzijskog ventila (**c1**).
- 3 Zakrenite EEV magnet u smjeru suprotnom od kretanja kazaljki na satu u potpuno otvoreni položaj ventila. Ako niste sigurni koji je otvoreni položaj, zakrenite ventil u središnji položaj tako da rashladno sredstvo može polaziti.

15.1.3 Način rada za pražnjenje

Prije pražnjenja rashladnog sredstva uvjerite se da su elektronički ekspanzijski ventil otvoreni. Kad je napajanje uključeno, to se mora učiniti pomoću načina rada za pražnjenje.

Sastavni dijelovi

Za aktiviranje/deaktiviranje načina rada za pražnjenje potrebne su sljedeće komponente:



H1P~H7P Zaslon sa 7 svijetlećih dioda

BS1~BS4 Gumbi. Gumbima rukujte izoliranim štapićem (npr. zatvorenom kemijskom olovkom) kako ne biste dodirivali dijelove pod naponom.



Aktiviranje načina rada za pražnjenje



INFORMACIJA

Ako se usred postupka podešavanja zbunite, pritisnite BS1 za povratak na podrazumijevanu situaciju.

Prije pražnjenja rashladnog sredstva aktivirajte način rada za pražnjenje na sljedeći način:

#	Radnja	Zaslon sa 7 svijetlećih dioda ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Započnite od zadane situacije.	●	●	●	●	●	●	●
2	Pritisnite i držite BS1 5 sekundi.	○	●	●	●	●	●	●
3	Pritisnite BS2 9 puta.	○	●	●	○	●	●	○

#	Radnja	Zaslon sa 7 svijetlećih dioda ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
4	Jedanput pritisnite BS3 .	○	●	●	●	●	●	●
5	Jedanput pritisnite BS2 .	○	●	●	●	●	○	●
6	Jedanput pritisnite BS3 .	○	●	●	●	●	○	●
7	Jedanput pritisnite BS3 . Kada H1P treperi, to označuje da je način rada za pražnjenje pravilno odabran i aktiviran.	●	●	●	●	●	●	●
8	Jedanput pritisnite BS1 . H1P nastavlja treperiti ukazujući na to da ste u načinu rada koji ne dopušta rad kompresora.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = ISKLJ., ○ = UKLJ., i ● = treptanje.

Rezultat: Aktiviran je način rada za pražnjenje. Jedinica otvara elektroničke ekspanzijske ventile / elektromagnetske ventile.

Deaktiviranje načina rada za pražnjenje

Nakon pražnjenja rashladnog sredstva deaktivirajte način rada za pražnjenje na sljedeći način:

#	Postupak	Zaslon sa 7 svijetlećih dioda ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Pritisnite i držite BS1 5 sekundi.	●	●	●	●	●	●	●
2	Pritisnite BS2 9 puta.	●	●	●	○	●	●	○
3	Jedanput pritisnite BS3 .	●	●	●	●	●	○	●
4	Jedanput pritisnite BS2 .	●	●	●	●	●	●	○
5	Jedanput pritisnite BS3 .	●	●	●	●	●	●	○
6	Jedanput pritisnite BS3 .	●	●	●	●	●	●	●
7	Jedanput pritisnite BS1 za povratak na zadanu situaciju.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = ISKLJ., ○ = UKLJ., i ● = treptanje.

Rezultat: Deaktiviran je način rada za pražnjenje. Jedinica vraća elektroničke ekspanzijske ventile / elektromagnetske ventile u početno stanje.



INFORMACIJA

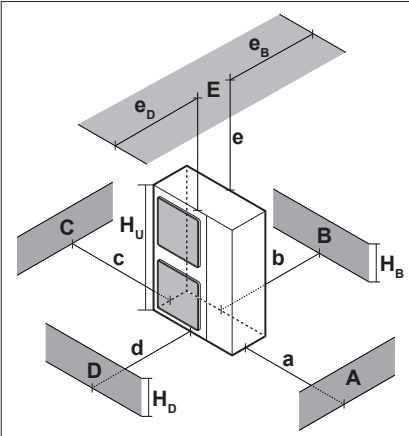
ISKLUČITE napajanje. Kada se napajanje ISKLJUČI i ponovno UKLJUČI, način za pražnjenje automatski se deaktivira.

16 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).

16.1 Servisni prostor: Vanjska jedinica

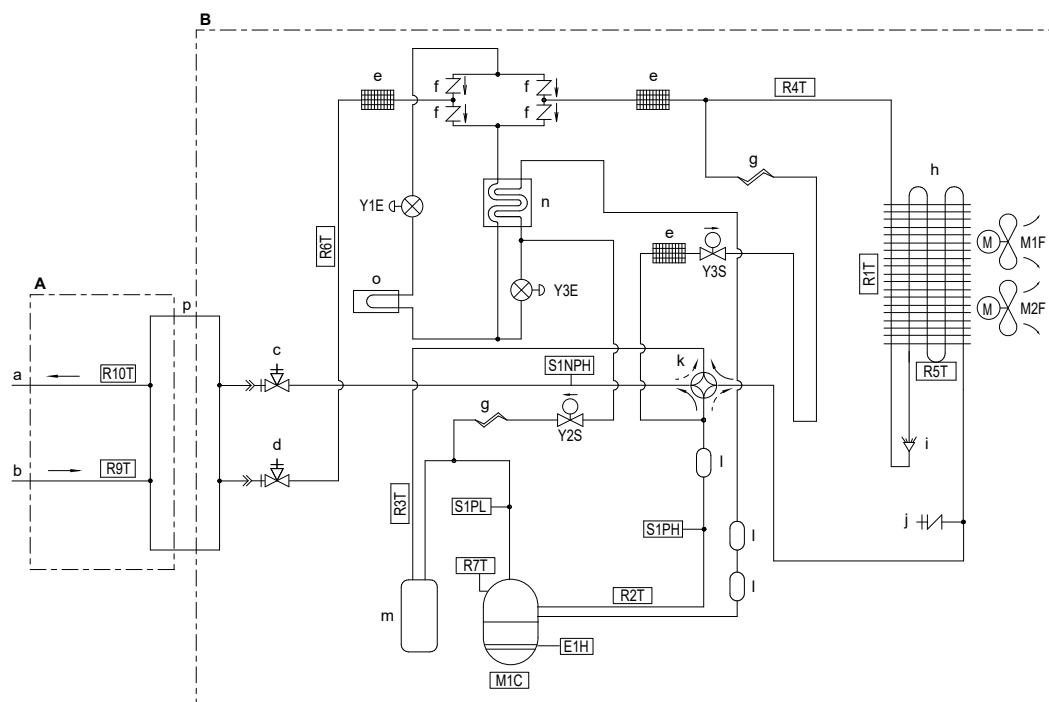
Jedna jedinica



A~E	H_B H_D H_U	(mm)							
		a	b	c	d	e	e_B	e_D	H
A, B, C	—	≥ 500	≥ 300	≥ 100					≥ 150
A, B, C, E	—	≥ 500	≥ 300	≥ 150		≥ 1000		≤ 500	≥ 150
D	—				≥ 500				≥ 150
D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500		≥ 150
B, D	$H_D < H_U$		≥ 300		≥ 500				≥ 150
B, D, E	$H_D < H_U$ & $H_B > H_U$		≥ 300		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500	≥ 150
	$H_D > H_U$ & $H_B < H_U$		≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500		≥ 150

- A, C** Prepreke s lijeve i desne strane (zidovi, pregrade)
B Prepreka na strani usisa (zid/pregrada)
D Prepreka na strani ispuha (zid/pregrada)
E Prepreka s gornje strane (krov)
a, b, c, d, e Minimalan prostor za servisiranje između jedinice i prepreka A, B, C, D i E
 e_B Maksimalna udaljenost između jedinice i ruba prepreke E, u smjeru prepreke B
 e_D Maksimalna udaljenost između jedinice i ruba prepreke D, u smjeru prepreke D
 H_U Visina jedinice, uključujući konstrukciju za postavljanje
 H_B, H_D Visina prepreka B i D
H Visina konstrukcije za postavljanje ispod jedinice

16.2 Shema cjevovoda: vanjska jedinica



A Vodena strana
B Strana rashladnog sredstva

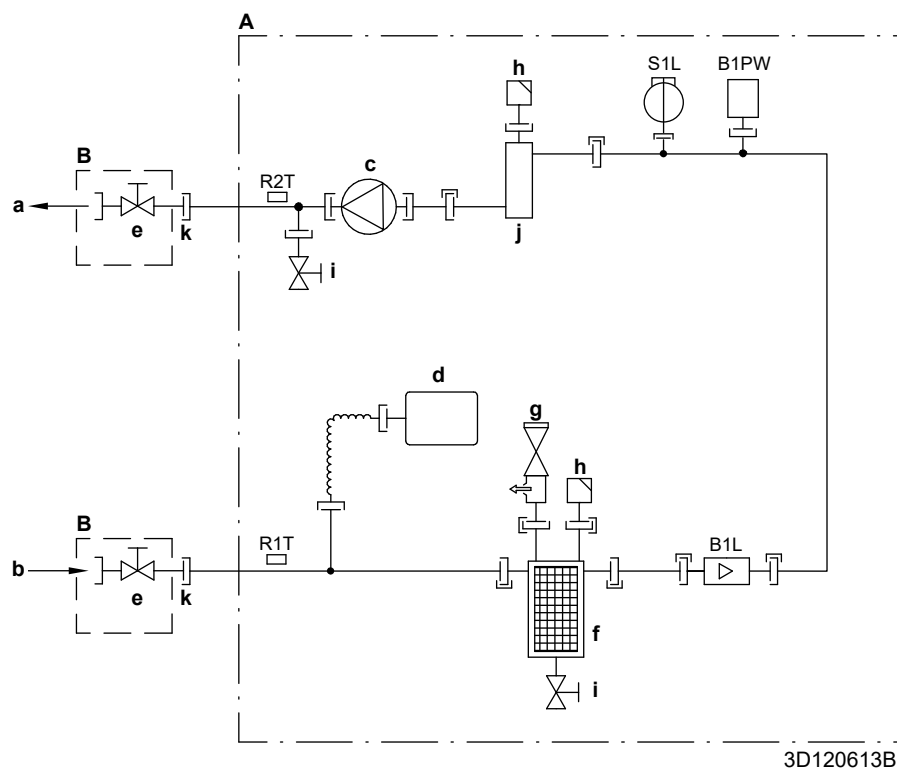
a IZLAZ vode, muški 1"
b ULAZ vode, muški 1"
c Zaporni ventil plina sa servisnim priključkom
d Zaporni ventil tekućine sa servisnim priključkom
e Filtar za rashladno sredstvo

f Jednopusni ventil
g Kapilarna cijev
h Izmjenjivač topline
i Razdjelnik
j Servisni priključak 5/16" proširenje
k 4-putni ventil
l Prigušivač
m Akumulator
n Izmjenjivač topline za zagrijavanje vode
o Pasivni hladnjak tiskane pločice invertera
p Pločasti izmjenjivač topline

E1H Grijač kućišta radilice
M1C Kompresor
M1F Motor gornjeg ventilatora
M2F Motor donjeg ventilatora
R1T Termistor (vanjski zrak)
R2T Termistor (ispust kompresora)
R3T Termistor (usis kompresora)
R4T Termistor (izmjenjivač topline zraka, cijev za tekućinu)
R5T Termistor (srednji izmjenjivač topline zraka)
R6T Termistor (rashladna tekućina)
R7T Termistor (zaštita kompresora)
R9T Termistor (ulazna voda)
R10T Termistor (izlazna voda)
S1PH Visokotlačna sklopka
S1PL Niskotlačna sklopka
S1NPH Visokotlačni senzor
Y1E Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
Y2S Elektromagnetski ventil (premoštenje ubrizgavanja)
Y3E Elektronički ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
Y3S Elektromagnetski ventil (premoštenje vrućeg plina)

→ Grijanje
 --→ Hlađenje

16.3 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



- A** Unutarnja jedinica
B Lokalno postavljen
a IZLAZ vode za grijanje prostora
b ULAZNI priključak za vodu
c Crpka
d Ekspanzijska posuda
e Zaporni ventil, muško-ženski 1"
f Magnetski filter/odvajač prljavštine
g Sigurnosni ventil
h Odzračivanje
i Ispusni ventil
j Pomoćni grijač
k Otpuštena matica 1"
B1L Osjetnik protoka
B1PW Osjetnik tlaka vode za grijanje prostora
R1T Termistor (ULAZ vode)
R2T Termistor (pomoćni grijač – IZLAZ vode)
S1L Sklopka protoka
 Navojni spoj
 "Holender" spoj s proširenjem cijevi
 Brzospojni priključak
 Zavareni spoj

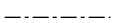
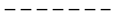
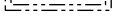
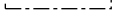
16.4 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Shema električnih vodova je isporučena s jedinicom, i nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca.

(1) Shema spajanja

Engleski	Prijevod
Connection diagram	Shema spajanja
Only for ***	Samo za ***
See note ***	Pogledajte napomenu ***
Outdoor	Vanjska
Indoor	Unutarnja
Position of compressor terminal	Položaj terminala kompresora
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji
Front	Sprijeda
Right	Desno
Back	Natrag
Upper	Gornji
Lower	Donji
Fan	Ventilator
ON	UKLJUČENO
OFF	ISKLUČENO

(2) Napomene

Engleski	Prijevod
Notes	Napomene
L	Pod naponom
N	Neutralno
	Povezivanje
	Priključnica
	Uzemljenje
	Lokalna nabava
	Zaštitno uzemljenje
	Bežumno uzemljenje
	Vanjska žica
	Terminal
	Priključna stezaljka
	Ožičenje ovisi o modelu
	Opcija
	Razvodna kutija

Engleski	Prijevod
	TISKANA PLOČICA

NAPOMENE:

- 1 Boje: BLK: crna, RED: crvena, BLU: plava, WHT: bijela, GRN: zelena, YLW: žuta, PNK: ružičasta, ORG: narančasta.
- 2 Ovaj dijagram vrijedi samo za vanjsku jedinicu.
- 3 Pazite da prilikom rukovanja ne dovedete zaštitne uređaje S1PH i S1PLu kratki spoj.
- 4 Pogledajte tablicu kombinacija i priručnik opcija o spajanju ožičenja za X6A, X4A i X41A.
- 5 U servisnom priručniku potražite upute o postavljanju prekidača za odabir (DS1). Tvornička postavka za sve prekidače je ISKLJUČENO.

(3) Legenda

Engleski	Prijevod
Legend	Legenda
Field supply	Lokalna nabava
Optional	Opcionalno
Part n°	Br. dijela
Description	Opis

A1P	Tiskana pločica (glavna)
A2P	Tiskana pločica (filtar šuma)
A3P	Tiskana pločica (struja odvoda)
A4P	Tiskana pločica (ACS)
BS1~BS4 (A1P)	Potisni prekidač
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondenzator
DS1 (A1P)	DIP prekidač
E1H	Grijač kućišta radilice
E2H	Grijač donje ploče (opcija)
E3H~E5H	Grijači pločastog izmjenjivača topline
F1U~F4U (A2P)	Osigurač
F6U (A1P)	Osigurač (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Svijetleća dioda (servisni monitor je narančast)
HAP (A1P)	Svijetleća dioda (servisni monitor je zelen)
K1R (A1P)	Magnetski relej (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetski relej (E3H~E5H)
K2R (A1P)	Magnetski relej (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetski relej (E2H)
K3R (A1P)	Magnetski relej (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetski relej (E1H)

K10R (A1P)	Magnetski relej
K11M (A1P)	Magnetski uklopnik
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetski relej
L1R~L3R (A1P)	Reaktor
M1C	Motor kompresora
M1F~M2F	Motor ventilatora
PS (A1P)	Prekidno napajanje
Q1DI	Prekidač dozemnog spoja (30 mA) (lokalna nabava)
R1~R5 (A1P, A2P)	Otpornik
R1T	Termistor (vanjski zrak)
R2T	Termistor (ispust kompresora)
R3T	Termistor (usis kompresora)
R4T	Termistor (izmjenjivač topline zraka, cijev za tekućinu)
R5T	Termistor (srednji izmjenjivač topline zraka)
R6T	Termistor (rashladna tekućina)
R7T	Termistor (zaštita kompresora)
R9T	Termistor (ulazna voda)
R10T	Termistor (izlazna voda)
R11T	Termistor (lopatica)
RC (A2P)	Krug prijamnika signala
S1NPH	Visokotlačni senzor
S1PH	Visokotlačna sklopka
S1PL	Niskotlačna sklopka
T1A	Senzor struje
TC (A2P)	Krug prijenosa signala
V1D~V4D (A1P)	Dioda
V1R (A1P)	Modul napajanja IGBT-a
V2R (A1P)	Diodni modul
V1T~V3T (A1P)	Bipolarni Tranzistor s Izoliranom Upravljačkom Elektrodom (IGBT)
X1M	Priključna stezaljka
Y1E	Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
Y3E	Elektronički ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
Y1S	Elektromagnetski ventil (4-smjerni ventil)
Y2S	Elektromagnetski ventil (premoštenje ubrizgavanja)
Y3S	Elektromagnetski ventil (premoštenje vrućeg plina)

Z1C~Z11C

Filtar šuma (feritna jezgra)

Z1F~Z6F (A1P, A2P)

Filtar šuma

16.5 Shema ožičenja: unutarnja jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (s unutarnje strane gornje prednje ploče unutarnje jedinice). Upotrebljavane kratice navedene su dolje.

Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice

Engleski	Prijevod
Notes to go through before starting the unit	Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice
X1M	Glavni terminal
X2M	Terminali vanjskog ožičenja za AC
X5M	Terminali vanjskog ožičenja za DC
X6M	Terminal za napajanje pomoćnog grijača
X7M/X8M	Priključak za napajanje dodatnog 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 trebala bi se predvidjeti izvan jedinice.
Backup heater power supply	Napajanje pomoćnog grijača
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Korisničke opcije
☐ LAN adapter	☐ LAN adapter
☐ Domestic hot water tank	☐ Spremnik kućne vruće vode
☐ 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
☐ Bottom plate heater	☐ Grijač donje ploče

Engleski	Prijevod
Main LWT	Temperatura glavne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplinske crpke
☐ Safety thermostat	☐ Sigurnosni termostat
Add LWT	Temperatura dodatne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (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/ISKLUČENJE (PC=strujni krug)
A3P	*	Konvektor toplinske crpke
A4P	*	Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
A8P	*	Komunikacijska tiskana pločica
A10P		MMI (= korisničko sučelje spojeno s unutarnjom jedinicom) – tiskana pločica napajanja jedinice
A11P		MMI (= korisničko sučelje spojeno s unutarnjom jedinicom) – glavna tiskana pločica
A13P	*	LAN adapter
A14P	*	Tiskana pločica korisničkog sučelja
A15P	*	Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE)
BSK (A3P)	*	Relej solarne crpne stanice
CN* (A4P)	*	Priključnica
DS1(A8P)	*	DIP sklopka
F1B	#	Osigurač za nadstrujnu zaštitu pomoćnog grijača
F2B	#	Osigurač za nadstruju dodatnog grijača

F1U, F2U (A4P)	*	Osigurač 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
K1M, K2M		Sklopnik pomoćnog grijača
K3M		Sklopnik dodatnog grijača
K5M		Sigurnosni sklopnik pomoćnog grijača
K*R (A4P)		Releji na tiskanoj pločici
M2P	#	Crpka kućne vruće vode
M2S	#	2-putni ventil za hlađenje
M3S	#	3-putni ventil za podno grijanje/kućnu vruću vodu
PC (A15P)	*	Krug napajanja
PHC1 (A4P)	*	Ulazni krug optičkog spreznika
Q2L		Toplinska zaštita dodatnog grijača
Q4L	#	Sigurnosni termostat
Q*DI	#	Prekidač dozemnog spoja
R1H (A2P)	*	Osjetnik vlage
R1T (A2P)	*	Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE osjetnika temperature u okolini
R2T (A2P)	*	Vanjski osjetnik (podni ili u okolini)
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
TR1		Transformator napajanja
X6M	#	Priključna stezaljka za napajanje pomoćnog grijača
X7M/X8M	#	Priključna letvica za napajanje dodatnog grijača
X*, X*A, X*Y, Y*		Priključnica
X*M		Priključna stezaljka

* Opcionalno

Lokalna nabava

Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

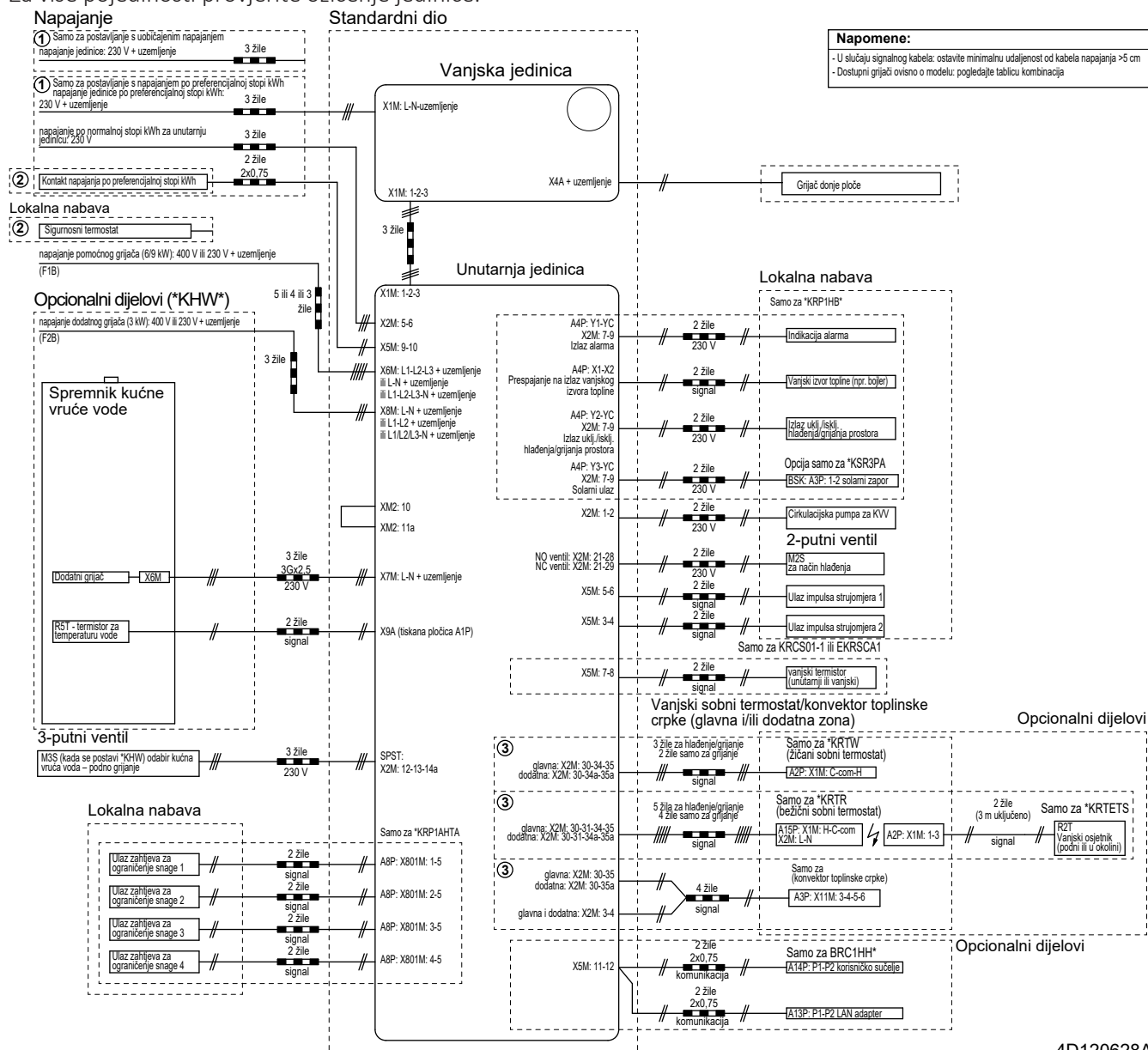
Engleski	Prijevod
(1) Main power connection	(1) Spoj glavnog napajanja
For preferential kWh rate power supply	Za električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Unutarnja jedinica napaja se s vanjske
Normal kWh rate power supply	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh

Engleski	Prijevod
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 EKRUDAS	Samo za korisničko sučelje koje ima funkciju sobnog termostata (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Spremnik kućne vruće vode
3 wire type SPST	Tip s 3 žice SPST
Booster heater power supply	Električno napajanje dodatnog grijača
Only for ***	Samo za ***
SWB	Razvodna kutija
(5) Ext. thermistor	(5) Vanjski termistor
SWB	Razvodna kutija
(6) Field supplied options	(6) Lokalno nabavljene opcije
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
230 V AC 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
For safety thermostat	Za sigurnosni termostat
Inrush	Uklopna struja
Max. load	Maksimalno opterećenje
Normally closed	Mirni kontakt
Normally open	Radni kontakt

Engleski	Prijevod
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, solar pump connection, alarm output	Opcije: izlaz vanjskog izvora topline, priključak solarne crpke, 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)
Refer to operation manual	Pogledajte Priručnik za rukovanje
Solar input	Solarni ulaz
Solar pump connection	Priključak solarne crpke
Space C/H On/OFF output	Izlaz UKLJUČENJA/ISKLJUČENJA hlađenja/grijanja prostora
SWB	Razvodna kutija
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(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 convector	Samo za konvektor toplinske crpke
Only for wired On/OFF thermostat	Samo za žičani termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
Only for wireless On/OFF thermostat	Samo za bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE

Shema električnog ožičenja

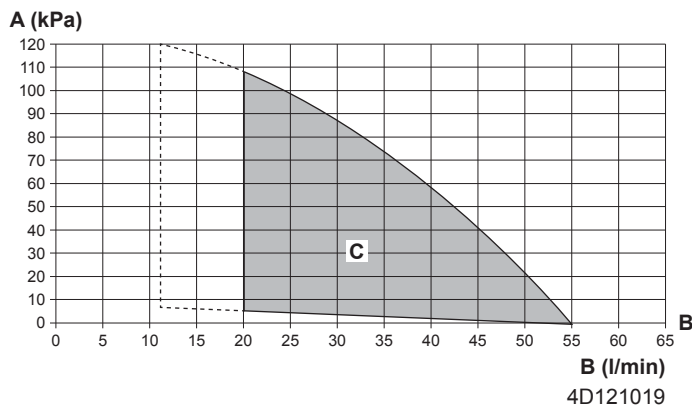
Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.



4D120628A

16.6 ESP krivulja: Unutarnja jedinica

Napomena: Pogreška protoka dogodit će se samo ako se ne dostigne minimalna brzina protoka vode.



- A** Vanjski statički tlak u krugu grijanja/hlađenja prostora
- B** Brzina protoka vode kroz jedinicu u krugu grijanja/hlađenja prostora
- C** Radni raspon

Isprekidane crte: Radno područje širi se na niže stope protoka samo onda kada jedinica radi samo s toplinskom crpkom. (Ne u načinu pokretanja, u radu s pomoćnim grijačem, ni u 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.
- Kvaliteta vode mora biti u skladu sa Direktivom EU-a 2020/2184.

17 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 polja

[8.7.5] = ... **8291**[8.7.5] = ... **8293**

Primjenjive unutarnje jedinice

[8.7.5] = ... **8291**

EABH16DF6V
 EABH16DF9W
 EABX16DF6V
 EABX16DF9W
 EAVH16S18DA6V(G)
 EAVH16S23DA6V(G)
 EAVH16SU18DA6V(G)
 EAVH16SU23DA6V(G)
 EAVH16S18DA9W(G)
 EAVH16S23DA9W(G)
 EAVX16S18DA6V(G)
 EAVX16S23DA6V(G)
 EAVX16S18DA9W(G)
 EAVX16S23DA9W(G)

[8.7.5] = ... **8293**

EABH16DF6V7
 EABH16DF9W7
 EABX16DF6V7
 EABX16DF9W7
 EAVH16S18DA6V7
 EAVH16S23DA6V7
 EAVH16SU18DA6V7
 EAVH16SU23DA6V7
 EAVH16S18DA9W7
 EAVH16S23DA9W7
 EAVX16S18DA6V7
 EAVX16S23DA6V7
 EAVX16S18DA9W7
 EAVX16S23DA9W7

Napomene

- (*1) *6V
- (*2) *9W
- (*3) EAB*
- (*4) EAV*
- (*5) *X*
- (*6) *H*
- (*7) EAV*18*
- (*8) EAV*23*

Tablica postavki polja					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	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
1.4.2	[2-05]	Zadana vrijednost prostorije	PZ/W	4-16°C, korak: 1°C 8°C			
└─ Raspon temperature							
1.5.1	[3-07]	Minimalno grijanje	PZ/W	12-18°C, korak: 0.5°C 12°C			
1.5.2	[3-06]	Maksimalno grijanje	PZ/W	18-30°C, korak: 0.5°C 30°C			
1.5.3	[3-09]	Minimalno hlađenje	PZ/W	15-25°C, korak: 0.5°C 15°C			
1.5.4	[3-08]	Maksimalno hlađenje	PZ/W	25-35°C, korak: 0.5°C 35°C			
Prostorija							
1.6	[2-09]	Pomak sobnog osjetnika	PZ/W	-5-5°C, korak: 0.5°C 0°C			
1.7	[2-0A]	Pomak sobnog osjetnika	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/W	[9-03]-[9-02]°C, korak: 1°C 18°C			
Glavna zona							
2.7	[2-0C]	Tip emitera	PZ/W	0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator			
└─ Raspon temperature							
2.8.1	[9-01]	Minimalno grijanje	PZ/W	15-37°C, korak: 1°C 25°C			
2.8.2	[9-00]	Maksimalno grijanje	PZ/W	[2-0C]=2: 37-60, korak: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37-55, korak: 1°C 55°C			
2.8.3	[9-03]	Minimalno hlađenje	PZ/W	5-18°C, korak: 1°C 8°C			
2.8.4	[9-02]	Maksimalno hlađenje	PZ/W	18-22°C, korak: 1°C 22°C			
Glavna zona							
2.9	[C-07]	Kontrola	PZ/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST			
2.A	[C-05]	Vrsta termostata	PZ/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta			
└─ Delta T							
2.B.1	[1-0B]	Delta T grijanje	PZ/W	3-10°C, korak: 1°C 5°C			
2.B.2	[1-0D]	Delta T hlađenje	PZ/W	3-10°C, korak: 1°C 5°C			
└─ Modulacija							
2.C.1	[8-05]	Modulacija	PZ/W	0: Ne 1: Da			
2.C.2	[8-06]	Maks. modulacija	PZ/W	0-10°C, korak: 1°C 5°C			
└─ Zaporni ventil							
2.D.1	[F-0B]	Tijekom rada termostata	PZ/W	0: Ne 1: Da			
2.D.2	[F-0C]	Tijekom hlađenja	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/W	10-25°C, korak: 1°C 20°C			

Tablica postavki polja				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	PZ/W	0: Podno grijanje 1: Ventil-konvektorska jedinica 2: Radijator		
└ Raspon temperature						
3.8.1	[9-05]	Minimalno grijanje	PZ/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Maksimalno grijanje	PZ/W	[2-0D]=2: 37~60, korak: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55, korak: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Minimalno hlađenje	PZ/W	5~18°C, korak: 1°C 8°C		
3.8.4	[9-08]	Maksimalno hlađenje	PZ/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
Dodatna zona						
3.A	[C-06]	Vrsta termostata	PZ/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta		
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T grijanje	PZ/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T hlađenje	PZ/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
Grijanje/hlađenje prostora						
└ Raspon rada						
4.3.1	[4-02]	Temp. ISKLJ gr. pr.	PZ/W	14~35°C, korak: 1°C 35°C		
4.3.2	[F-01]	Temp. ISKLJ hl. pr.	PZ/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C		
Grijanje/hlađenje prostora						
4.4	[7-02]	Broj zona	PZ/W	0: 1 zona TIV 1: 2 zone TIV		
4.5	[F-0D]	Način rada crpke	PZ/W	0: Neprestano 1: Uzorak 2: Zahtjev		
4.6	[E-02]	Tip jedinice	R/W (*5) R/O (*6)	0: Reverzibilna (*5) 1: Samo grijanje (*6)		
4.7	[9-0D]	Ograničenje brzine crpke	PZ/W	0~8, korak: 1 0: Nema ogr. 1~4 : 90~60% brzina crpke 5~8: 90~60% brzina crpke tijekom uzorkovanja 6		
Grijanje/hlađenje prostora						
4.9	[F-00]	Crpka izvan opsega	PZ/W	0: Zabranjeno 1: Dopušteno		
4.A	[D-03]	Povećanje oko 0°C	PZ/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	PZ/W	1~4°C, korak: 1°C 1°C		
4.C	[2-06]	Protiv smrzavanja	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
Spremnik						
5.2	[6-0A]	Zadana vrijednost ugodnosti	PZ/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Zadana vrijednost za eco	PZ/W	30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja	PZ/W	30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Način zagrijavanja	PZ/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano		
└ Dezinfekcija						
5.7.1	[2-01]	Aktivacija	PZ/W	0: Ne 1: Da		
5.7.2	[2-00]	Dan rada	PZ/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	PZ/W	0~23 sata, korak sat 1 1		
5.7.4	[2-03]	Zadana vrijednost spremnika	PZ/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	PZ/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	PZ/W	(*3) : 40~75°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=0 (*3) : 40~80°C, korak: 1°C 80 °C [E-07]=5 (*4) : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Histereza	PZ/W	2~40°C, korak: 1°C 28 °C (*7) 22°C (*8) 20 °C (*3)		
5.A	[6-08]	Histereza	PZ/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C		

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) EAB*_(*4) EAV*_
 (*5) *X*_(*6) *H*_
 (*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

4P556072-1C - 2021.02

Tablica postavki polja					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost	
5.B		Način zadane vrijednosti	PZ/W	0: Aps 1: Ovisno o vremenskim prilikama			
└─ Krivulja ovisnosti o vremenu							
5.C	[0-0B]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C			
5.C	[0-0C]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
5.C	[0-0D]	Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C			
5.C	[0-0E]	Niska temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	-40~-5°C, korak: 1°C -10°C			
Spremnik							
5.D	[6-01]	Margina	PZ/W	0~10°C, korak: 1°C 2°C			
Korisničke postavke							
└─ Tihi način rada							
7.4.1		Aktivacija	PZ/W	0: ISKLJUČENO 1: Tihi način rada 2: Tiši način rada 3: Najtiši način rada 4: Automatski			
└─ Cijena el. energije							
7.5.1		Visoko	PZ/W	0,00~990/kWh 1/kWh			
7.5.2		Srednja	PZ/W	0,00~990/kWh 1/kWh			
7.5.3		Nisko	PZ/W	0,00~990/kWh 1/kWh			
Korisničke postavke							
7.6		Cijena plina	PZ/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh			
Postavke instalatera							
└─ Čarobnjak konfiguracije							
└─ Sustav							
9.1	[E-03]	Tip RG	PZ/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)			
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Kućna vruća voda	PZ/W	Br Kućna vruća voda (*3) EKHW (*3) Integrirani (*4) EKHWP (*3)			
9.1	[4-06]	Hitan slučaj	PZ/W	0: Ručno 1: Automatski			
9.1	[7-02]	Broj zona	PZ/W	0: Jedna zona 1: Dvostruka zona			
└─ Rezervni grijač							
9.1	[5-0D]	Napon	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)			
9.1	[4-0A]	Konfiguracija	PZ/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju			
9.1	[6-03]	Korak kapaciteta 1	PZ/W	0~10 kW, korak: 0,2 kW 2 kW (*1) 3 kW (*2)			
9.1	[6-04]	Dodatni korak kapaciteta 2	PZ/W	0~10 kW, korak: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)			
└─ Glavna zona							
9.1	[2-0C]	Tip emitera	PZ/W	0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator			
9.1	[C-07]	Kontrola	PZ/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST			
9.1		Način zadane vrijednosti	PZ/W	0: Aps 1: VO grijanje, fiksno hlađenje 2: Ovisno o vremenskim prilikama			
9.1		Raspored	PZ/W	0: Ne 1: Da			
9.1	[1-00]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	-40~-5°C, korak: 1°C -10°C			
9.1	[1-01]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C			
9.1	[1-02]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C			
9.1	[1-03]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-01]~Min(45, [9-00])°C, korak: 1°C 25°C			
9.1	[1-06]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C			
9.1	[1-07]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C			
9.1	[1-08]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 22°C			
9.1	[1-09]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 18°C			
└─ Dodatna zona							
9.1	[2-0D]	Tip emitera	PZ/W	0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator			
9.1		Način zadane vrijednosti	PZ/W	0: Aps 1: VO grijanje, fiksno hlađenje 2: Ovisno o vremenskim prilikama			
9.1		Raspored	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/W	-40~-5°C, korak: 1°C -10°C			

(*1) *6V_(*2) *9W_
(*3) EAB*_(*4) EAV*_

(*5) *X*_(*6) *H*_

(*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

Tablica postavki polja				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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/W	10–25°C, korak: 1°C 20°C		
└─ Spremnik						
9.1	[6-0D]	Način zagrijavanja	PZ/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano		
9.1	[6-0A]	Zadana vrijednost ugodnosti	PZ/W	30–[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Zadana vrijednost za eco	PZ/W	30–Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja	PZ/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	PZ/W	Br Kućna vruća voda (*3) EKHW (*3) Integrirani (*4) EKHWP (*3)		
9.2.2	[D-02]	Crpke KVV	PZ/W	0: Ne 1: Sekundarni pov. 2: Dezinf. skret.		
9.2.4	[D-07]	Solarno	PZ/W	0: Ne 1: Da		
└─ Rezervni grijač						
9.3.1	[E-03]	Tip RG	PZ/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Napon	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Konfiguracija	PZ/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju		
9.3.4	[6-03]	Korak kapaciteta 1	PZ/W	0–10 kW, korak: 0,2 kW 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Dodatni korak kapaciteta 2	PZ/W	0–10 kW, korak: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Izjednačavanje: deaktivirati rezervni grijač (ili vanjski rezervni izvor topline u slučaju bivalentnog sustava) iznad temperature izjednačenja za grijanje prostora?	PZ/W	0: Ne 1: Da		
9.3.7	[5-01]	Temperatura izjednačenja	PZ/W	-15–35°C, korak: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Rad	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno 2: Samo KVV		
└─ Dodatni grijač						
9.4.1	[6-02]	Kapacitet	PZ/W	0–10 kW, korak: 0,2 kW 3 kW (*3) 0kW (*4)		
9.4.3	[8-03]	Ekonomični vremenski programator PG	PZ/W	20–95 min, korak: 5 min 50 min		
9.4.4	[4-03]	Rad	PZ/W	0: Zabranjeno 1: Dopušteno 2: Preklapanje 3: Kompresor isključen 4: Samo legionela		
Postavke instalatera						
9.5	[4-06]	Hitan slučaj	PZ/W	0: Ručno 1: Automatski		
└─ Balansiranje						
9.6.1	[5-02]	Prioritet grijanja prostora	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.6.2	[5-03]	Prioritetna temperatura	PZ/W	-15–35°C, korak: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	Zadana vrijednost pomaka PG	PZ/W	0–20°C, korak: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Vremenski programator anti-recikliranja	PZ/W	0–10 sati, korak: 0,5 sati 0,5 sati [E-07]=1 3 sati [E-07]≠1		
9.6.5	[8-00]	Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora	PZ/O	0–20 min, korak: 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora	PZ/W	5–95 min, korak: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Dodatni vremenski programator	PZ/W	0–95 min, korak: 5 min 95 min		
Postavke instalatera						
9.7	[4-04]	Sprečavanje smrzavanja cijevi	PZ/O	0: Isprekidano		
└─ Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje						
9.8.1	[D-01]	Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje	PZ/W	0: Ne 1: Akt. otvoreno 2: Akt. zatvoreno 3: Sigurnosni termostat		
9.8.2	[D-00]	Dopusti grijač	PZ/W	0: Ništa 1: Samo PG 2: Samo RG 3: Svi grijači		
9.8.3	[D-05]	Dopusti pumpu	PZ/W	0: Prinudno ISKLJ 1: Kao i obično		
└─ Kontrola potrošnje snage						
9.9.1	[4-08]	Kontrola potrošnje snage	PZ/W	0: Nema ogr. 1: Neprestano 2: Dig. inputi		
9.9.2	[4-09]	Način zad. vr.	PZ/W	0: Struja 1: Snaga		
9.9.3	[5-05]	Granica	PZ/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) EAB*_(*4) EAV*_
 (*5) *X*_(*6) *H*_
 (*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

4P556072-1C - 2021.02

Tablica postavki polja						Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost	
9.9.4	[5-05]	Granica 1	PZ/W	0-50 A, korak: 1 A 50 A			
9.9.5	[5-06]	Granica 2	PZ/W	0-50 A, korak: 1 A 50 A			
9.9.6	[5-07]	Granica 3	PZ/W	0-50 A, korak: 1 A 50 A			
9.9.7	[5-08]	Granica 4	PZ/W	0-50 A, korak: 1 A 50 A			
9.9.8	[5-09]	Granica	PZ/W	0-20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW			
9.9.9	[5-09]	Granica 1	PZ/W	0-20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW			
9.9.A	[5-0A]	Granica 2	PZ/W	0-20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW			
9.9.B	[5-0B]	Granica 3	PZ/W	0-20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW			
9.9.C	[5-0C]	Granica 4	PZ/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	PZ/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	PZ/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	PZ/W	0: Ne 1: Vanj. osjetnik 2: Sobni osjetnik			
9.B.2	[2-0B]	Pomak osjetnika	PZ/W	-5-5°C, korak: 0,5°C 0°C			
9.B.3	[1-0A]	Prosječno vrijeme	PZ/W	0: Bez prosjeka 1: 12 sati 2: 24 sata 3: 48 sati 4: 72 sata			
└─ Bivalentno							
9.C.1	[C-02]	Bivalentno	PZ/W	0: Ne 1: Bivalentno			
9.C.2	[7-05]	učinkov. bojlera	PZ/W	0: Vrlo visoka 1: Visoka 2: Srednja 3: Niska 4: Vrlo niska			
9.C.3	[C-03]	Temperatura	PZ/W	-25-25°C, korak: 1°C 0°C			
9.C.4	[C-04]	Histereza	PZ/W	2-10°C, korak 1°C 3°C			
Postavke instalatera							
9.D	[C-09]	Izlaz alarma	PZ/W	0: Normalno otv. 1: Normalno zatv.			
9.E	[3-00]	Aut. pon. pokretanje	PZ/W	0: Ne 1: Da			
9.F	[E-08]	Funkc. uštede snage	PZ/O	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.G		Onemogućite zaštite	PZ/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.	PZ/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.	PZ/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.	PZ/W	10-25°C, korak: 1°C 15°C			
9.I	[0-03]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	-40-5°C, korak: 1°C -10°C			
9.I	[0-04]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-07]-[9-08]°C, korak: 1°C 8°C			
9.I	[0-05]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-07]-[9-08]°C, korak: 1°C 12°C			
9.I	[0-06]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	25-43°C, korak: 1°C 35°C			
9.I	[0-07]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	10-25°C, korak: 1°C 20°C			
9.I	[0-0B]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	35-[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C			
9.I	[0-0C]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	45-[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
9.I	[0-0D]	Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	10-25°C, korak: 1°C 15°C			
9.I	[0-0E]	Niska temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	-40-5°C, korak: 1°C -10°C			
9.I	[1-00]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	-40-5°C, korak: 1°C -10°C			
9.I	[1-01]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	10-25°C, korak: 1°C 15°C			
9.I	[1-02]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-01]-[9-00], korak: 1°C 35°C			
9.I	[1-03]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-01]-Min(45, [9-00])°C, korak: 1°C 25°C			
9.I	[1-04]	Hlađenje glavne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenu.	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.I	[1-05]	Hlađenje dodatne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenu.	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			

(*1) *6V_(*2) *9W_
(*3) EAB*_*(*4) EAV*_*

(*5) *X*_*(*6) *H*_*

(*7) EAV*18*_*(*8) EAV*23*

Tablica postavki polja				Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum Vrijednost
9.I	[1-06]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C	
9.I	[1-07]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C	
9.I	[1-08]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 22°C	
9.I	[1-09]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	PZ/W	[9-03]~[9-02]°C, korak: 1°C 18°C	
9.I	[1-0A]	Koje je pros. vrijeme za vanj. temp.?	PZ/W	0: Bez prosjeka 1: 12 sati 2: 24 sata 3: 48 sati 4: 72 sata	
9.I	[1-0B]	Koja je željena delta T u grijanju za glavnu zonu?	PZ/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C	
9.I	[1-0C]	Koja je željena delta T u grijanju za dodatnu zonu?	PZ/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C	
9.I	[1-0D]	Koja je željena delta T u hlađenju za glavnu zonu?	PZ/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C	
9.I	[1-0E]	Koja je željena delta T u hlađenju za dodatnu zonu?	PZ/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C	
9.I	[2-00]	Kad da se provede funkcija dezinfekcije?	PZ/W	0: Svaki dan 1: Ponedjeljak 2: Utorak 3: Srijeda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedjelja	
9.I	[2-01]	Da se provede funkcija dezinfekcije?	PZ/W	0: Ne 1: Da	
9.I	[2-02]	Kad da se provede funkcija dezinfekcije?	PZ/W	0~23 sata, korak sat 1 1	
9.I	[2-03]	Koja je ciljna temp. dezinfekcije?	PZ/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?	PZ/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	PZ/W	4~16°C, korak: 1°C 8°C	
9.I	[2-06]	Zaštita sobe od smrz.	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno	
9.I	[2-09]	Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.	PZ/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C	
9.I	[2-0A]	Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.	PZ/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C	
9.I	[2-0B]	Koji je potrebni pomak izmjerene vanj. temp.?	PZ/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C	
9.I	[2-0C]	Koji je tip emitera priključen na gl. zonu TIV?	PZ/W	0: Podno grijanje 1: Ventil-konvektorska jedinica 2: Radijator	
9.I	[2-0D]	Koji je tip emitera priključen na dod. zonu TIV?	PZ/W	0: Podno grijanje 1: Ventil-konvektorska jedinica 2: Radijator	
9.I	[2-0E]	Koja je maksimalna dopuštena struja preko toplinske crpke?	PZ/W	20~50 A, korak: 1 A 50 A	
9.I	[3-00]	Je li dopušteno aut. pon. pokr. jedinice?	PZ/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?	PZ/W	18~30°C, korak: 0.5°C 30°C	
9.I	[3-07]	Koja je min. željena sob. temp. u grijanju?	PZ/W	12~18°C, korak: 0.5°C 12°C	
9.I	[3-08]	Koja je maks. željena sob. temp. u hlađenju?	PZ/W	25~35°C, korak: 0.5°C 35°C	
9.I	[3-09]	Koja je min. željena sob. temp. u hlađenju?	PZ/W	15~25°C, korak: 0.5°C 15°C	
9.I	[4-00]	Koji je način rada RG?	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno 2: Samo KVV	
9.I	[4-01]	Koji električni grijač ima prednost?	PZ/W	0: Ništa 1: PG 2: RG	
9.I	[4-02]	Ispod koje vanj. temp. je dopušteno grijanje?	PZ/W	14~35°C, korak: 1°C 35°C	
9.I	[4-03]	Dopuštenje za rad dodatnog grijača.	PZ/W	0: Zabranjeno 1: Dopušteno 2: Preklapanje 3: Kompresor isključen 4: Samo legionela	
9.I	[4-04]	Sprečavanje smrzavanja cijevi	PZ/O	0: Isprekidano	
9.I	[4-05]	--		0	
9.I	[4-06]	Hitan slučaj	PZ/W	0: Ručno 1: Automatski	
9.I	[4-08]	Koji je način ogr. snage potreban na sustavu?	PZ/W	0: Nema ogr. 1: Neprestano 2: Dig. inputi	
9.I	[4-09]	Koji je tip ograničenja snage potreban?	PZ/W	0: Struja 1: Snaga	
9.I	[4-0A]	Konfiguracija rezervnog grijača	PZ/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 u hitnom slučaju	
9.I	[4-0B]	Histereza automatskog prespajanja između grijanja i hlađenja.	PZ/W	1~10°C, korak: 0,5°C 1°C	
9.I	[4-0D]	Pomak automatskog prespajanja između grijanja i hlađenja.	PZ/W	1~10°C, korak: 0,5°C 3°C	

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) EAB*_(*4) EAV*_
 (*5) *X*_(*6) *H*_
 (*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

4P556072-1C - 2021.02

Tablica postavki polja					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
9.I	[5-00]	Izjednačavanje: deaktivirati rezervni grijač (ili vanjski rezervni izvor topline u slučaju bivalentnog sustava) iznad temperature izjednačenja za grijanje prostora?	PZ/W	0: Ne 1: Da		
9.I	[5-01]	Koja je temperatura izjednačenja za zgradu?	PZ/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Prioritet grijanja prostora.	PZ/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[5-03]	Temperatura prioritetnog grijanja prostora.	PZ/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Korekcija zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode.	PZ/W	0~20°C, korak: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	Koja je zahtijevana granica za DI1?	PZ/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	Koja je zahtijevana granica za DI2?	PZ/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	Koja je zahtijevana granica za DI3?	PZ/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	Koja je zahtijevana granica za DI4?	PZ/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Koja je zahtijevana granica za DI1?	PZ/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	Koja je zahtijevana granica za DI2?	PZ/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	Koja je zahtijevana granica za DI3?	PZ/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	Koja je zahtijevana granica za DI4?	PZ/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Napon rezervnog grijača	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu uključivanja toplinske crpke.	PZ/W	2~40°C, korak: 1°C 28 °C (*7) 22°C (*8) 20 °C (*3)		
9.I	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključivanja toplinske crpke.	PZ/W	0~10°C, korak: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Koji je kapacitet dodatnog grijača?	PZ/W	0~10 kW, korak: 0,2 kW 3 kW (*3) 0kW (*4)		
9.I	[6-03]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 1?	PZ/W	0~10 kW, korak: 0,2 kW 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.I	[6-04]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 2?	PZ/W	0~10 kW, korak: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Koja se histereza koristi kod pon. zag.?	PZ/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?	PZ/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Koja je željena eco temperatura spremišta?	PZ/W	30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Koja je željena temp. pon. zagrijavanja?	PZ/W	30~Min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Koji je željeni način zad. vr. u KVV?	PZ/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano		
9.I	[6-0E]	Koja je maksimalna zadana vrijednost temperature?	PZ/W	(*3) : 40~75°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=0 (*3) : 40~80°C, korak: 1°C 80 °C [E-07]=5 (*4) : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	Najviša vrijednost temperature dodatnog grijača kućne vruće vode.	PZ/W	0~4°C, korak: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Histereza dodatnog grijača kućne vruće vode.	PZ/W	2~40°C, korak: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Koliko ima zona temp. izl. vode?	PZ/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	PZ/W	0: Vrlo visoka 1: Visoka 2: Srednja 3: Niska 4: Vrlo niska		
9.I	[8-00]	Minimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode.	PZ/O	0~20 min, korak: 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode.	PZ/W	5~95 min, korak: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Protureciklirajuće vrijeme.	PZ/W	0~10 sati, korak: 0,5 sati 0,5 sati [E-07]=1 3 sati [E-07]≠1		
9.I	[8-03]	Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača.	PZ/W	20~95 min, korak: 5 min 50 min		
9.I	[8-04]	Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada.	PZ/W	0~95 min, korak: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Dopusti modulaciju TIV radi uprav. prost.?	PZ/W	0: Ne 1: Da		
9.I	[8-06]	Maksimalna modulacija temperature izlazne vode.	PZ/W	0~10°C, korak: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Koja je željena razina ugrade TIV glavna hlađenja?	PZ/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Koja je željena eco TIV glavna hlađenja?	PZ/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Koja je željena razina ugrade TIV glavna grijanja?	PZ/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Koja je željena eco TIV glavna grijanja?	PZ/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 33°C		

(*1) *6V_(*2) *9W_
(*3) EAB*_*(*4) EAV*_*

(*5) *X*_*(*6) *H*_*

(*7) EAV*18*_*(*8) EAV*23*

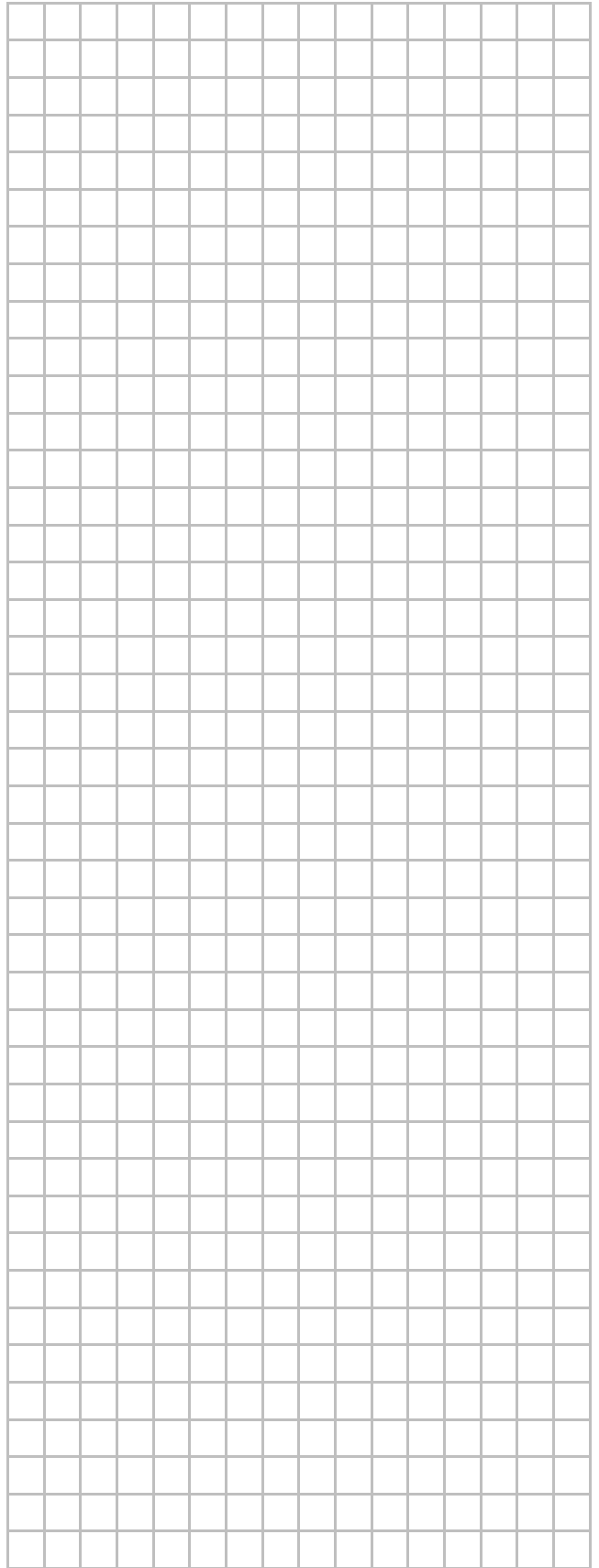
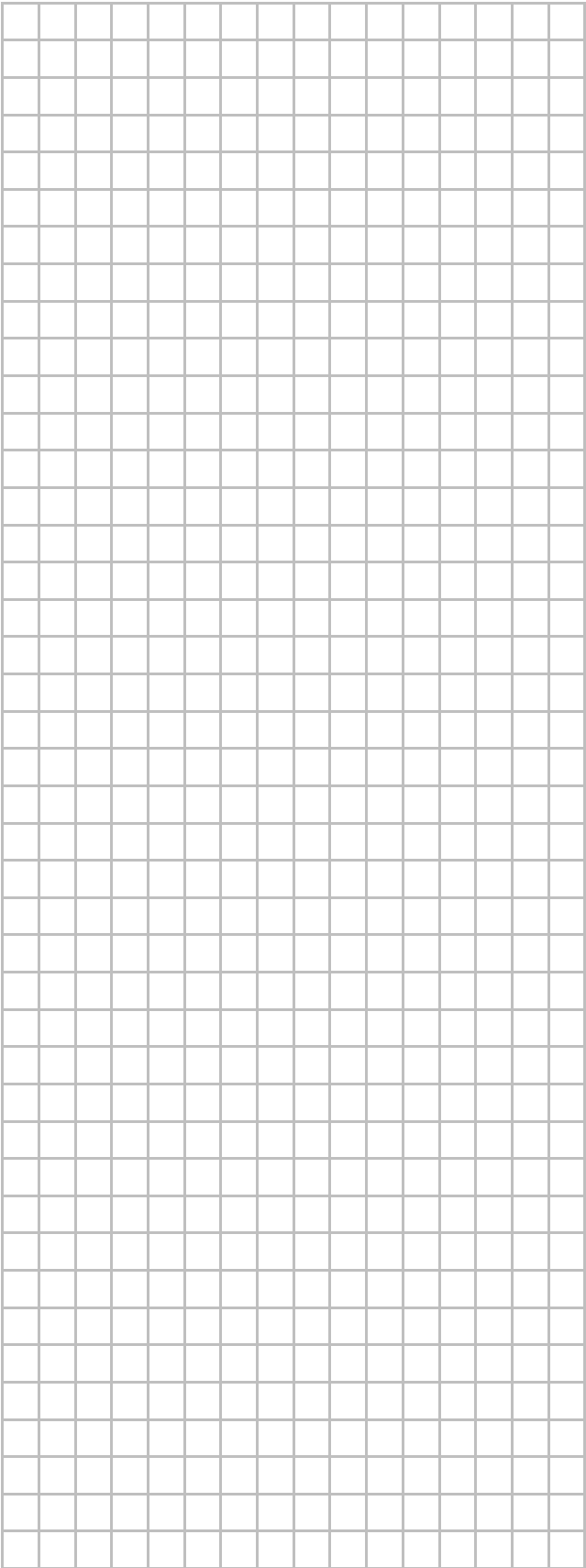
Tablica postavki polja				Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum Vrijednost
9.1	[8-0B]	--		13	
9.1	[8-0C]	--		10	
9.1	[8-0D]	--		16	
9.1	[9-00]	Koja je maks. željena TIV gl. zone u grijanju?	PZ/W	[2-0C]=2: 37-60, korak: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37-55, korak: 1°C 55°C	
9.1	[9-01]	Koja je min. željena TIV gl. zone u grijanju?	PZ/W	15-37°C, korak: 1°C 25°C	
9.1	[9-02]	Koja je maks. željena TIV gl. zone u hlađenju?	PZ/W	18-22°C, korak: 1°C 22°C	
9.1	[9-03]	Koja je min. željena TIV gl. zone u hlađenju?	PZ/W	5-18°C, korak: 1°C 8°C	
9.1	[9-04]	Najviša vrijednost temperature izlazne vode.	PZ/W	1-4°C, korak: 1°C 1°C	
9.1	[9-05]	Koja je min. željena TIV dod. zone u grijanju?	PZ/W	15-37°C, korak: 1°C 25°C	
9.1	[9-06]	Koja je maks. željena TIV dod. zone u grijanju?	PZ/W	[2-0D]=2: 37-60, korak: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37-55, korak: 1°C 55°C	
9.1	[9-07]	Koja je min. željena TIV dod. zone u hlađenju?	PZ/W	5-18°C, korak: 1°C 8°C	
9.1	[9-08]	Koja je maks. željena TIV dod. zone u hlađenju?	PZ/W	18-22°C, korak: 1°C 22°C	
9.1	[9-0C]	Histereza sobne temperature.	PZ/W	1-6°C, korak: 0,5°C 1 °C	
9.1	[9-0D]	Ograničenje brzine crpke	PZ/W	0-8, korak: 1 0: Nema ogr. 1-4 : 90-60% brzina crpke 5-8: 90-60% brzina crpke tijekom uzorkovanja 6	
9.1	[9-0E]	--		6	
9.1	[C-00]	Prioritet grijanja kućne vruće vode.	PZ/W	0: Solarni prioritet 1: Prioritet toplinske crpke	
9.1	[C-01]	--		0	
9.1	[C-02]	Je li priključen vanjski rezervni izvor topline?	PZ/W	0: Ne 1: Bivalentno	
9.1	[C-03]	Temperatura aktiviranja bivalentnog rada.	PZ/W	-25-25°C, korak: 1°C 0°C	
9.1	[C-04]	Temperatura bivalentne histereze.	PZ/W	2-10°C, korak 1°C 3°C	
9.1	[C-05]	Koji je zaht. termo tip kont. za gl. zonu?	PZ/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta	
9.1	[C-06]	Koji je zaht. termo tip kont. za dod. zonu?	PZ/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta	
9.1	[C-07]	Koji je način uprav. jed. u radu u pr.?	PZ/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST	
9.1	[C-08]	Koji je tip vanjskog osjetnika instaliran?	PZ/W	0: Ne 1: Vanj. osjetnik 2: Sobni osjetnik	
9.1	[C-09]	Koji je zahtijevani tip kontakta izlaza alarma?	PZ/W	0: Normalno otv. 1: Normalno zatv.	
9.1	[C-0A]	--		0	
9.1	[D-00]	Koji su gr. dop. ako se smanji pref. kWh stopa SN?	PZ/W	0: Ništa 1: Samo PG 2: Samo RG 3: Svi grijači	
9.1	[D-01]	Tip kontakta inst. SN pref. stope kWh?	PZ/W	0: Ne 1: Akt. otvoreno 2: Akt. zatvoreno 3: Sigurnosni termostat	
9.1	[D-02]	Koji je tip crpke KVV instaliran?	PZ/W	0: Ne 1: Sekundarni pov. 2: Dezinf. skret.	
9.1	[D-03]	Kompenzacija temperature izlazne vode oko 0°C.	PZ/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	
9.1	[D-04]	Je li priključen zahtijevani pcb?	PZ/W	0: Ne 1: kontr. potrošnje snage	
9.1	[D-05]	Je li dop. rad crpke ako se smanji pref. kWh stopa SN?	PZ/W	0: Prinudno ISKLJ 1: Kao i obično	
9.1	[D-07]	Je li priključen solarni pribor?	PZ/W	0: Ne 1: Da	
9.1	[D-08]	Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?	PZ/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh	
9.1	[D-09]	Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?	PZ/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh	
9.1	[D-0A]	--		0	
9.1	[D-0B]	--		2	
9.1	[E-00]	Koji je tip jedinice instaliran?	PZ/O	0-5 0: NT split	
9.1	[E-01]	Koji je tip kompresora instaliran?	PZ/O	1	

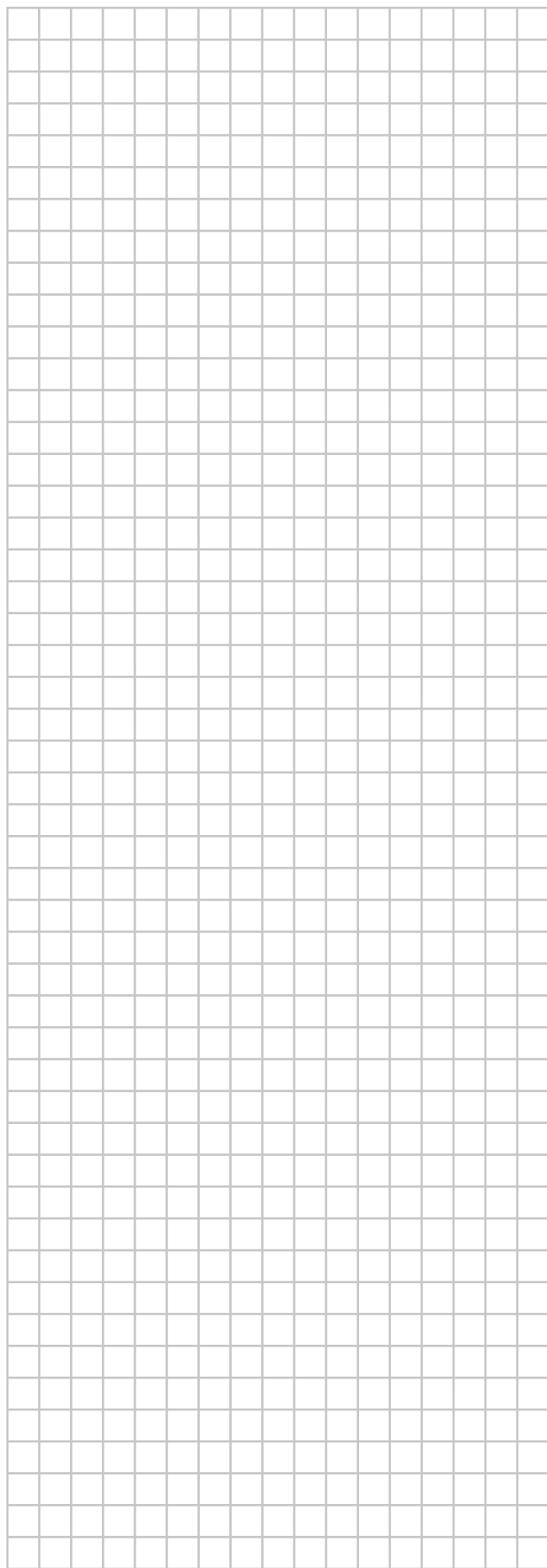
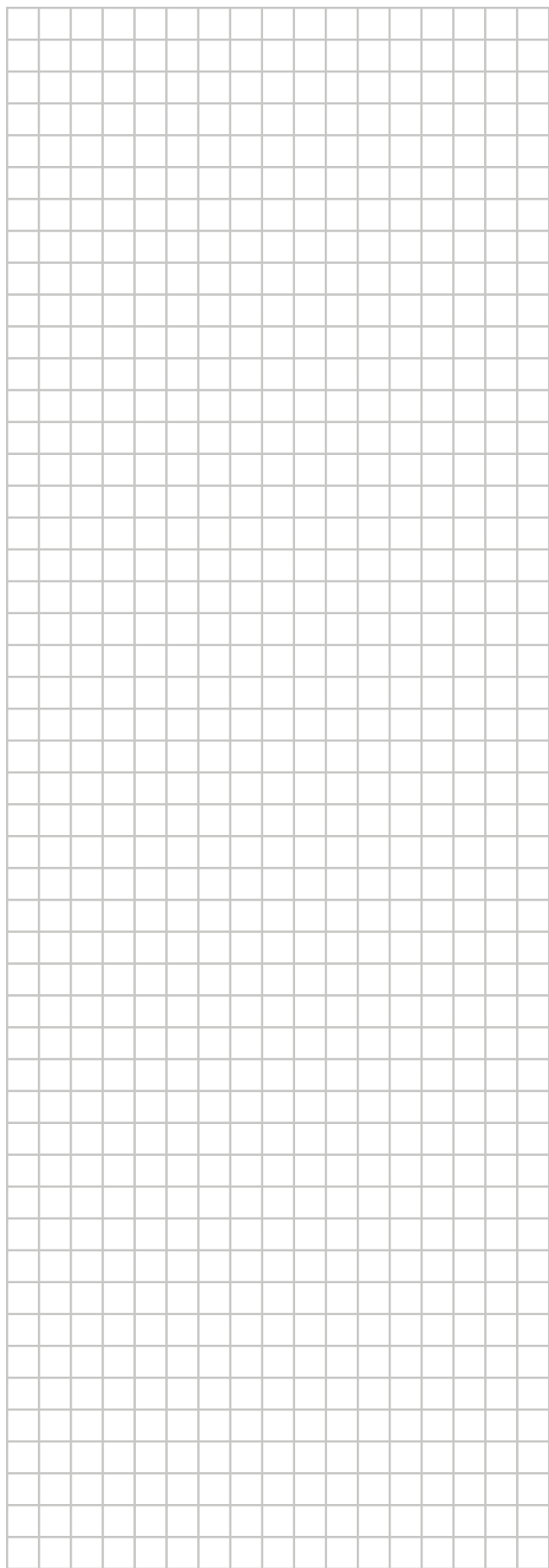
(*) *6V_(*) *9W_
 (*) EAB*_(*) EAV*_
 (*) *X*_(*) *H*_
 (*) EAV*18*_(*) EAV*23*

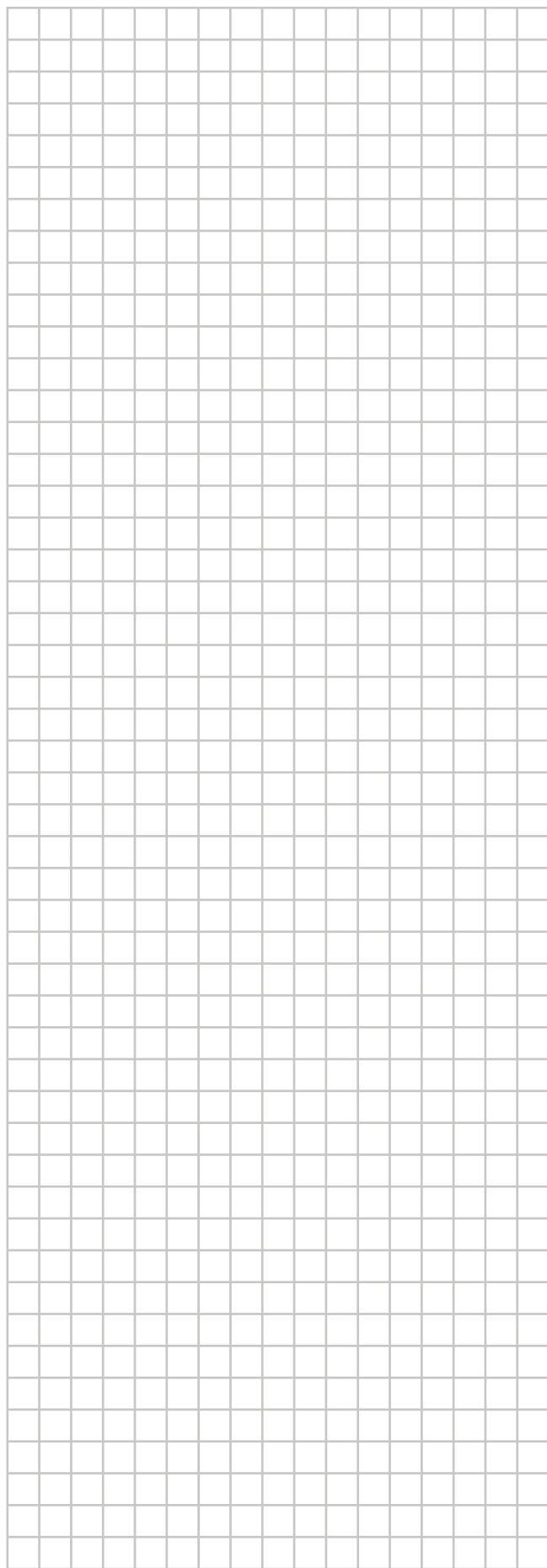
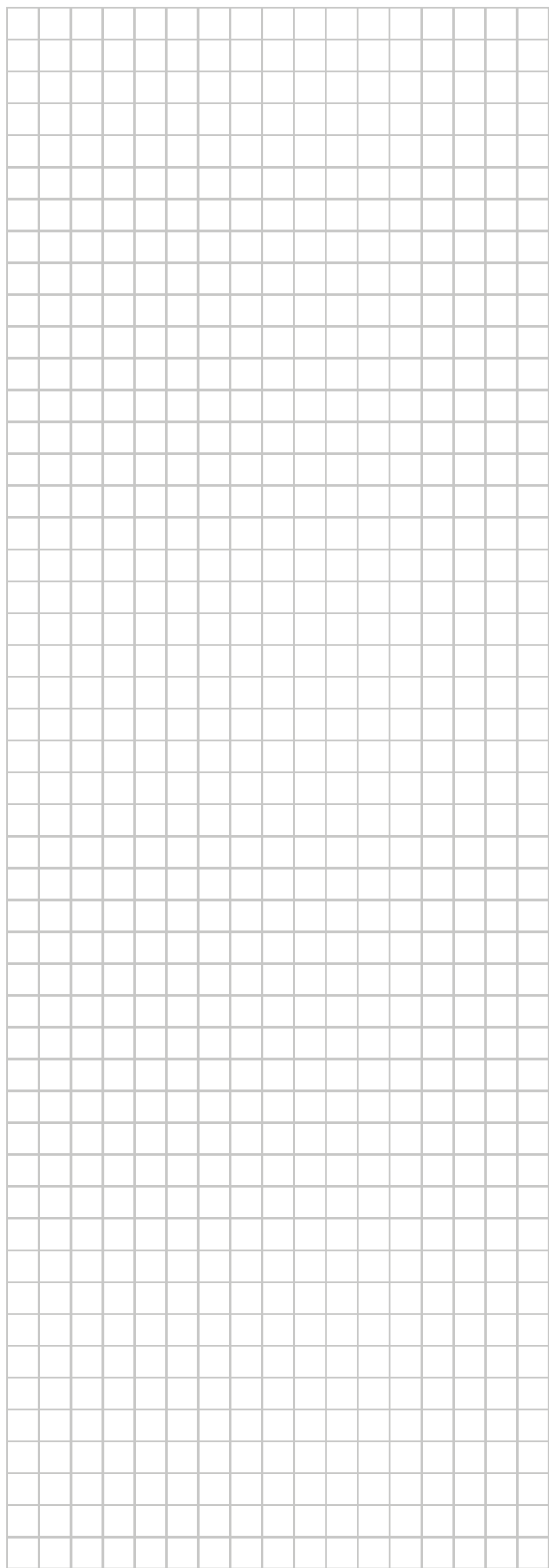
(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

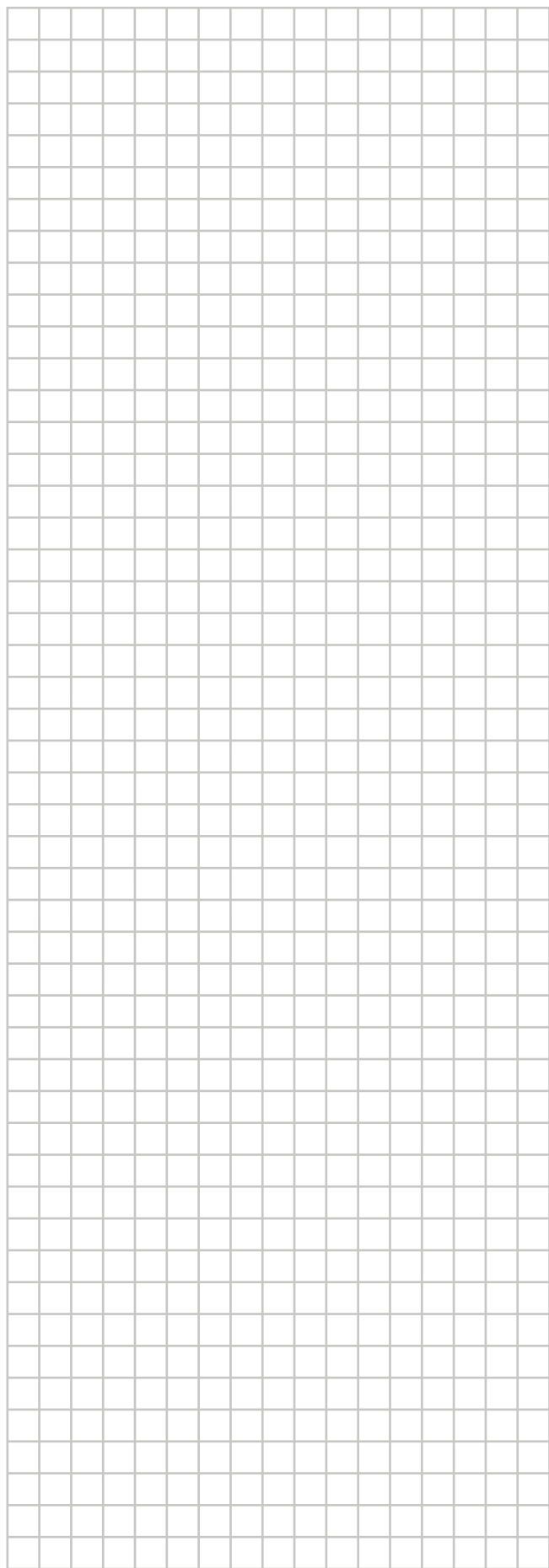
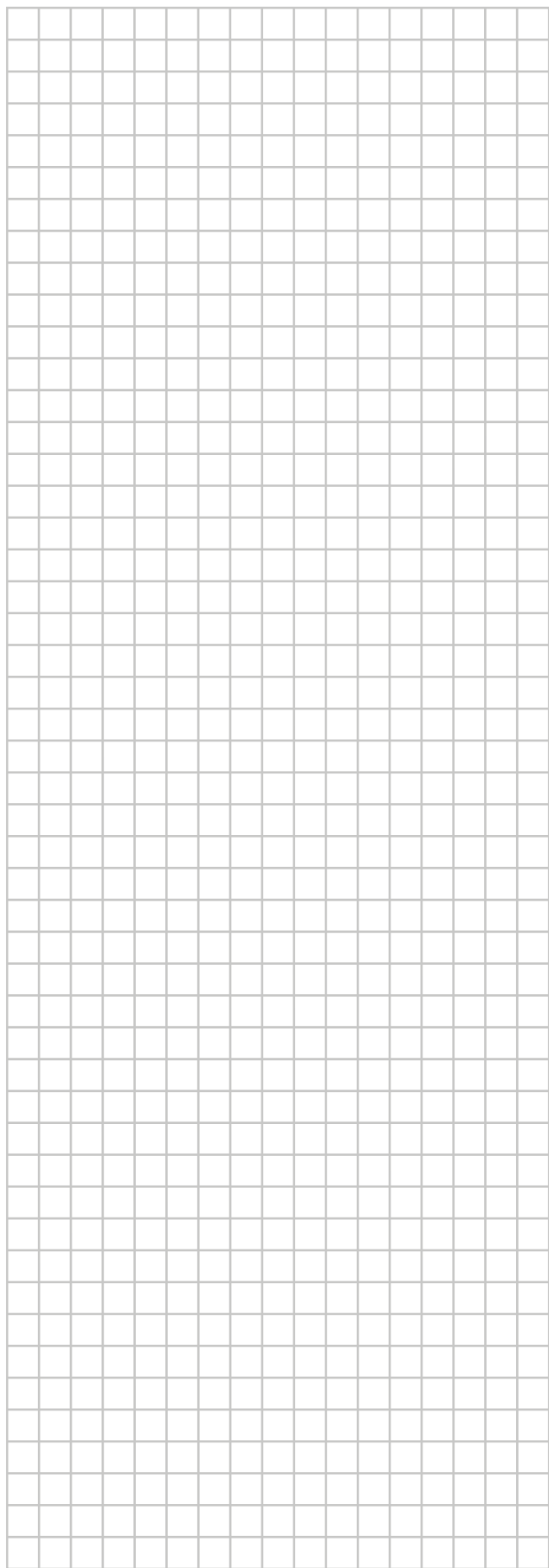
4P556072-1C - 2021.02

Tablica postavki polja			Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
9.I	[E-02]	Koji je tip softvera unutarnje jedinice?	R/W (*5) R/O (*6) 0: Reverzibilna (*5) 1: Samo grijanje (*6)		
9.I	[E-03]	Koji je broj koraka rezervnog grijača?	PZ/O 3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.I	[E-04]	Je li dost. funk. uštede snage na vanj. jed.?	PZ/O 0: Ne 1: Da		
9.I	[E-05]	Može li sustav pripremiti kućnu vruću vodu?	PZ/W 0: Ne (*3) 1: Da (*4)		
9.I	[E-06]	Je li spremnik KVV-a instaliran u sustav?	PZ/O 0: Ne 1: Da		
9.I	[E-07]	koja je vrsta spremnika KVV-a instalirana?	PZ/W 0-6 0: EKHW (*3) 1: Integrirani (*4) 5: EKHW (*3)		
9.I	[E-08]	Funkcija uštede energije vanjske jedinice.	PZ/O 0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[E-09]	--	1		
9.I	[E-0A]	--	0		
9.I	[E-0B]	Je li instaliran komplet za dvije zone?	0		
9.I	[E-0C]	--	0		
9.I	[E-0D]	Je li sustav napunjen glikolom?	PZ/W 0: Ne 1: Da		
9.I	[E-0E]	--	0		
9.I	[F-00]	Rad crpke dopušten je izvan raspona.	PZ/W 0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[F-01]	Iznad koje vanj. temp. je dopušteno hlađenje?	PZ/W 10~35°C, korak: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--	3		
9.I	[F-03]	--	5		
9.I	[F-04]	--	0		
9.I	[F-05]	--	0		
9.I	[F-09]	Rad crpke tijekom nepravilnosti protoka.	PZ/W 0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
9.I	[F-0A]	--	0		
9.I	[F-0B]	Zatvoriti zap. vent. dok je termo ISKLJ?	PZ/W 0: Ne 1: Da		
9.I	[F-0C]	Zatvoriti zap. vent. tijekom hlađenja?	PZ/W 0: Ne 1: Da		
9.I	[F-0D]	Koji je način rada crpke?	PZ/W 0: Neprestano 1: Uzorak 2: Zadržev		









ERC

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P556069-1B 2021.09