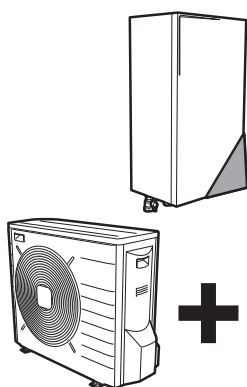




Referentni vodič za instalatera

Daikin Altherma – niskotemperaturni split



ERLQ004-006-008CA

EBBH/X04+08CB

Referentni vodič za instalatera
Daikin Altherma – niskotemperaturni split

hrvatski

Sadržaj

1 Opće mjere opreza	3		
1.1 O dokumentaciji.....	3		
1.1.1 Značenje upozorenja i simbola	3		
1.2 Za instalatera.....	4		
1.2.1 Općenito.....	4		
1.2.2 Mjesto postavljanja	4		
1.2.3 Rashladno sredstvo	5		
1.2.4 Slana voda.....	5		
1.2.5 Voda.....	5		
1.2.6 Električno	6		
2 O dokumentaciji	6		
2.1 O ovom dokumentu	6		
2.2 Pregled referentnog vodiča za instalatera	7		
3 O pakiranju	7		
3.1 Pregled: O pakiranju.....	7		
3.2 Vanjska jedinica	7		
3.2.1 Za raspakiranje vanjske jedinice	7		
3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice	8		
3.3 Unutarnja jedinica.....	8		
3.3.1 Za raspakiranje unutarnje jedinice	8		
3.3.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice ..	8		
4 O jedinicama i opcijama	9		
4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama	9		
4.2 Identifikacija.....	9		
4.2.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica.....	9		
4.2.2 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica.....	9		
4.3 Kombiniranje jedinica i opcija	9		
4.3.1 Mogućnosti za vanjsku jedinicu	9		
4.3.2 Mogućnosti za unutarnju jedinicu.....	10		
4.3.3 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice	11		
4.3.4 Moguće kombinacije unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode.....	11		
5 Smjernice za primjenu	11		
5.1 Pregled: smjernice za primjenu	11		
5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora	12		
5.2.1 Jedna prostorija	12		
5.2.2 Više prostorija – jedna zona TIV-a.....	14		
5.2.3 Više prostorija – dvije zone TIV-a	15		
5.3 Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora	16		
5.4 Postavljanje spremnika kućne vruće vode	18		
5.4.1 Izgled sustava – samostojeći spremnik KVV-a	18		
5.4.2 Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a.....	18		
5.4.3 Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a.....	18		
5.4.4 Kombinacija: samostojeći spremnik KVV-a + solarne ploče	19		
5.4.5 Crpka KVV-a za trenutčan dovod vruće vode.....	19		
5.4.6 Crpka KVV-a za dezinfekciju	19		
5.5 Postavljanje mjerenja energije	19		
5.5.1 Proizvedena toplina	20		
5.5.2 Potrošena energija.....	20		
5.5.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh	20		
5.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh	21		
5.6 Postavljanje kontrole potrošnje snage.....	21		
5.6.1 Trajno ograničenje snage	21		
5.6.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza ..	21		
5.6.3 Postupak ograničenja snage.....	22		
5.7 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature	22		
6 Priprema	23		
6.1 Pregled: Priprema	23		
6.2 Priprema mjesta ugradnje	23		
6.2.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice.....	23		
6.2.2 Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi	24		
6.2.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	24		
6.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	25		
6.3.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	25		
6.3.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo.....	25		
6.4 Priprema vodovodnih cijevi	25		
6.4.1 Zahtjevi za krug vode.....	25		
6.4.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude	26		
6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka.....	26		
6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude	27		
6.4.5 Za provjeru zapremnine vode: primjeri	28		
6.5 Priprema električnog ožičenja	28		
6.5.1 O pripremi električnog ožičenja.....	28		
6.5.2 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh	28		
6.5.3 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora	29		
6.5.4 Pregled električnih priključaka za vanjske i unutarnje aktuatora	29		
7 Instalacija	30		
7.1 Pregled: Postavljanje.....	30		
7.2 Otvaranje jedinica.....	30		
7.2.1 Više o otvaranju jedinica	30		
7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice.....	30		
7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice.....	30		
7.2.4 Za otvaranje poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice.....	30		
7.3 Montaža vanjske jedinice	30		
7.3.1 O vješanju vanjske jedinice.....	30		
7.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice.....	31		
7.3.3 Priprema konstrukcije za postavljanje.....	31		
7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice	32		
7.3.5 Priprema odvoda kondenzata	32		
7.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice	33		
7.4 Montaža unutarnje jedinice	33		
7.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice	33		
7.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice ..	33		
7.4.3 Postavljanje unutarnje jedinice	33		
7.4.4 Za postavljanje kompleta plitice za kondenzat.....	34		
7.5 Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	35		
7.5.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	35		
7.5.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva ..	35		
7.5.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda.....	35		
7.5.4 Smjernice za savijanje cijevi	35		
7.5.5 Za proširivanje otvora cijevi	36		
7.5.6 Lemljenje kraja cijevi	36		
7.5.7 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka	36		
7.5.8 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu.....	37		
7.5.9 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu.....	37		
7.6 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva	37		
7.6.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva	37		
7.6.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva	37		
7.6.3 Za provjeru curenja	38		
7.6.4 Za vakuumsko isušivanje.....	38		
7.7 Punjenje rashladnog sredstva	38		
7.7.1 O izmjeni rashladnog sredstva.....	38		
7.7.2 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva	39		
7.7.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva ..	39		
7.7.4 Za određivanje količine potpunog punjenja	39		
7.7.5 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva.....	39		
7.7.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	39		
7.8 Spajanje cijevi za vodu	39		
7.8.1 Više o priključivanju vodovodnih cijevi	39		
7.8.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode.....	39		
7.8.3 Za spajanje cijevi za vodu	40		
7.8.4 Punjenje kruga vode	40		

7.8.5	Za punjenje spremnika kućne vruće vode	40	11.1	Pregled: održavanje i servisiranje	80
7.8.6	Za izoliranje cijevi za vodu	41	11.2	Mjere opreza pri održavanju	80
7.9	Spajanje električnog ožičenja	41	11.2.1	Otvaranje unutarnje jedinice	80
7.9.1	Više o spajanju električnog ožičenja	41	11.3	Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice	80
7.9.2	O električnoj sukladnosti	41	11.4	Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice	80
7.9.3	Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja	41	12 Uklanjanje problema	81	
7.9.4	Smjernice za spajanje električnog ožičenja	41	12.1	Pregled: uklanjanje problema	81
7.9.5	Za spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice	41	12.2	Mjere opreza kod otklanjanja smetnji	81
7.9.6	Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice	42	12.3	Rješavanje problema na temelju simptoma	81
7.9.7	Za priključivanje glavnog električnog napajanja	42	12.3.1	Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom	81
7.9.8	Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	43	12.3.2	Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode)	82
7.9.9	Za spajanje korisničkog sučelja	44	12.3.3	Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)	82
7.9.10	Za priključivanje zapornog ventila	45	12.3.4	Simptom: sigurnosni ventil se otvara	82
7.9.11	Za spajanje električnih mjerača	45	12.3.5	Simptom: sigurnosni ventil za vodu curi	82
7.9.12	Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo	46	12.3.6	Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama	83
7.9.13	Za spajanje izlaza alarma	46	12.3.7	Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok	83
7.9.14	Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora	46	12.3.8	Simptom: ukrasne ploče izgurane su zbog natečenog spremnika	83
7.9.15	Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline	46	12.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH)	83
7.9.16	Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije	46	12.4	Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka	83
7.9.17	Spajanje sigurnosnog termostata (mimi kontakt)	46	12.4.1	Kodovi pogrešaka: pregled	84
7.10	Dovršetak postavljanja vanjske jedinice	47	13 Odlaganje na otpad	86	
7.10.1	Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice	47	13.1	Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada	86
7.10.2	Za zatvaranje vanjske jedinice	47	13.2	Za ispuštanje	86
7.11	Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice	47	13.3	Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja	87
7.11.1	Za pričvršćivanje poklopca korisničkog sučelja na unutarnju jedinicu	47	14 Tehnički podaci	88	
7.11.2	Za zatvaranje unutarnje jedinice	47	14.1	Shema cjevovoda: vanjska jedinica	88
8 Konfiguracija	47		14.2	Shema cjevovoda: unutarnja jedinica	89
8.1	Pregled: konfiguracija	47	14.3	Shema ožičenja: vanjska jedinica	90
8.1.1	Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju	48	14.4	Shema ožičenja: unutarnja jedinica	91
8.1.2	Za pristup najčešćim naredbama	48	14.5	Potreba za pliticom za pražnjenje	94
8.1.3	Za kopiranje postavki sustava s jednog korisničkog sučelja na drugo	49	14.6	ESP krivulja: Unutarnja jedinica	95
8.1.4	Za kopiranje postavki jezika s jednog korisničkog sučelja na drugo	49	15 Rječnik	96	
8.1.5	Brzi vodič: postavljanje izgleda sustava nakon prvog uključivanja	49	16 Tablica postavki	97	
8.2	Osnovna konfiguracija	50	1 Opće mjere opreza		
8.2.1	Brzi čarobnjak: jezik/vrijeme i datum	50	1.1 O dokumentaciji		
8.2.2	Brzi vodič: standardne postavke	50	1.1.1	Značenje upozorenja i simbola	
8.2.3	Brzi vodič: opcije	52			
8.2.4	Brzi vodič: kapaciteti (mjerenje energije)	54			
8.2.5	Kontrola grijanja/hlađenja prostora	55			
8.2.6	Kontroliranje kućne vruće vode	58			
8.2.7	Broj za kontakt/korisničku službu	58			
8.3	Napredna konfiguracija/optimalizacija	58			
8.3.1	Grijanje/hlađenje prostora: napredno	58			
8.3.2	Kontrola kućne vruće vode: napredno	63			
8.3.3	Postavke izvora topline	67			
8.3.4	Postavke sustava	70			
8.4	Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki	74			
8.5	Struktura izbornika: pregled postavki instalatera	75			
9 Puštanje u pogon	76				
9.1	Pregled: puštanje u pogon	76			
9.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	76			
9.3	Kontrolni popis prije puštanja u pogon	76			
9.4	Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon	77			
9.4.1	Za provjeru minimalne stope protoka	77			
9.4.2	Funkcija odzračivanja	77			
9.4.3	Za probni rad	78			
9.4.4	Za probni rad aktuatora	78			
9.4.5	Isušivanje estriha za podno grijanje	78			
10 Predaja korisniku	80				
11 Održavanje i servisiranje	80				



OPASNOST

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

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

1 Opće mjere opreza



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

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



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati eksplozijom.



UPOZORENJE

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.



UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL



OPREZ

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



OBAVIJEST

Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati oštećenjem opreme ili imovine.



INFORMACIJE

Označuje korisne savjete ili dodatne informacije.

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.

1.2 Za instalatera

1.2.1 Općenito

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



OBAVIJEST

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



UPOZORENJE

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



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

NE dirajte ulaz zraka ni aluminijska krilca uređaja.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

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

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

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

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

1.2.2 Mjesto postavljanja

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

Uređaj NE postavljajte na sljedećim mjestima:

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

1.2.3 Rashladno sredstvo

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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

Pazite da vanjske cijevi i priključci NE BUDU izloženi naprezanju.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

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



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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

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



UPOZORENJE

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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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



UPOZORENJE

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

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

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

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

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



OPREZ

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

1.2.4 Slana voda

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



UPOZORENJE

Odabir slane vode MORA biti u skladu s važećim propisima.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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

1.2.5 Voda

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



OBAVIJEST

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

2 O dokumentaciji

1.2.6 Električno



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

- Potpuno isključite napajanje prije skidanja poklopca s razvodne kutije, spajanja bilo kakvih elektroinstalacija ili dodirivanja električnih dijelova.
- Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 1 minute pa izmjerite napon na stezaljkama električnog kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u shemi ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente mokrim rukama.
- NE ostavljajte jedinicu bez nadzora kada je s nje uklonjen servisni poklopac.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte SAMO bakrene žice.
- Uvjerite se da je vanjsko ožičenje u skladu s važećim zakonima.
- Sva ožičenja MORAJU biti provedena u skladu sa shemom ožičenja koja se isporučuje s proizvodom.
- NIKADA ne stižite 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 dozernog spoja. Propuštajući da to učinite možete uzrokovati udar struje ili požar.
- Pri postavljanju zaštite od dozernog spoja provjerite je li ona kompatibilna s inverterom (otporna na električne smetnje visokih frekvencija) kako bi se izbjeglo nepotrebno otvaranje zaštite od dozernog spoja.



OBAVIJEST

Mjere opreza prilikom postavljanja ožičenja napajanja:



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

Postavite strujne kabele najmanje 1 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.



OBAVIJEST

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

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

2 O dokumentaciji

2.1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

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

Referentni vodič za instalatera:

- Priprema za postavljanje, dobre prakse, referentni podaci...
- Format: Digitalne datoteke na adresi <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu:**
 - Dodatne informacije o postavljanju opcionalne opreme
 - Format: Papir (u pakiranju unutarnje jedinice) + Digitalne datoteke na adresi <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Tehničko-inženjerski podaci

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

2.2 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
Odlaganje na otpad	Odlaganje sustava na otpad
Tehnički podaci	Specifikacije sustava
Rječnik	Značenje izraza
Tablica postavki	Tablica koju treba ispuniti instalater i koja se zadržava za buduću upotrebu Napomena: U referentnom vodiču za korisnika postoji i tablica postavki instalatera. Ovu tablicu treba ispuniti instalater i predati je korisniku.

3 O pakiranju

3.1 Pregled: O pakiranju

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

Daje informacije o:

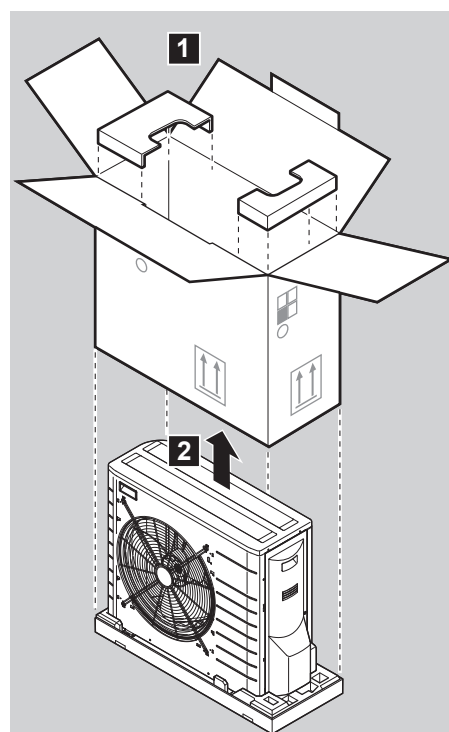
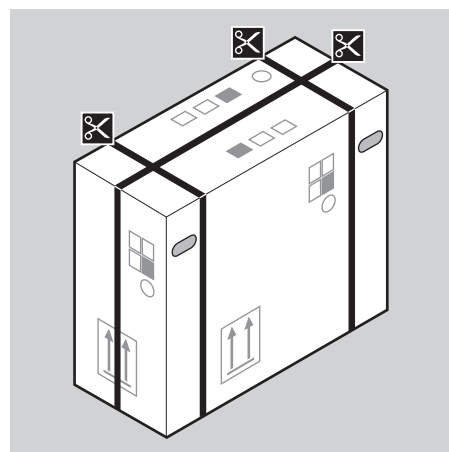
- Raspakiranje i rukovanje jedinicama
- Vađenje pribora iz jedinica

Imajte na umu sljedeće:

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

3.2 Vanjska jedinica

3.2.1 Za raspakiravanje vanjske jedinice



3 O pakiranju

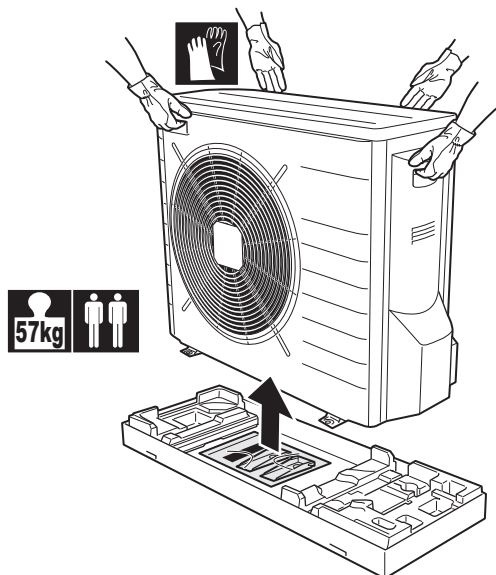
3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice

- 1 Podignite vanjsku jedinicu.

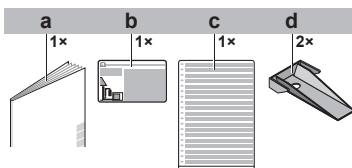


OPREZ

S vanjskom jedinicom postupajte samo na sljedeći način:



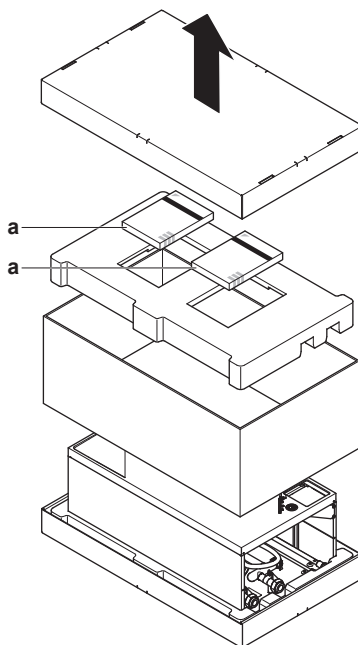
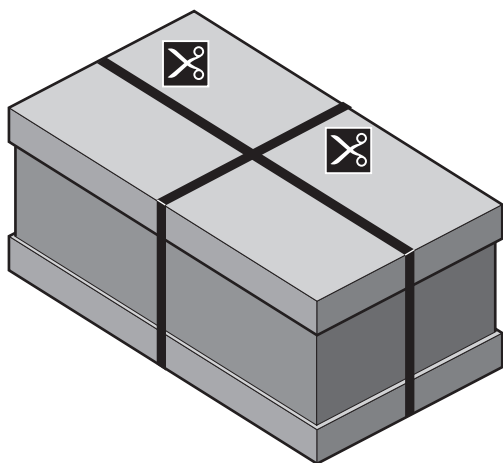
- 2 Uklonite pribor s dna paketa.



- a Priručnik za postavljanje vanjske jedinice
- b Natpis o fluoriranim stakleničkim plinovima
- c Natpis o fluoriranim stakleničkim plinovima na više jezika
- d Ploča za postavljanje jedinice

3.3 Unutarnja jedinica

3.3.1 Za raspakiranje unutarnje jedinice



- a Opće mjere opreza, priručnik za instalaciju unutarnje jedinice, priručnik za upotrebu i knjižica s dodacima za opcionalnu opremu



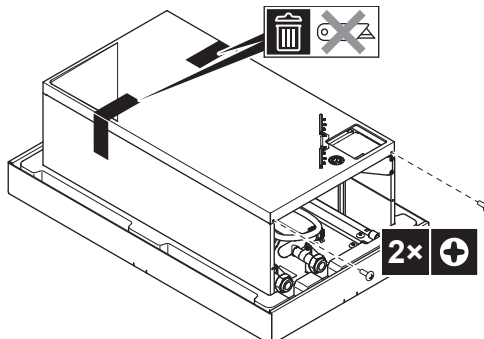
INFORMACIJE

NE bacajte gornji kartonski poklopac. Na vanjskoj strani kartonskog poklopca otisnut je uzorak za instaliranje.

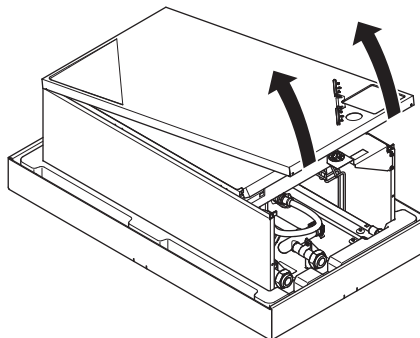
3.3.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice

Opće mjere opreza, priručnik za postavljanje unutarnje jedinice, priručnik za rukovanje i knjižica s dodacima za opcionalnu opremu nalaze se u gornjem dijelu kutije. Za uklanjanje ostalog pribora slijedite navedeni postupak.

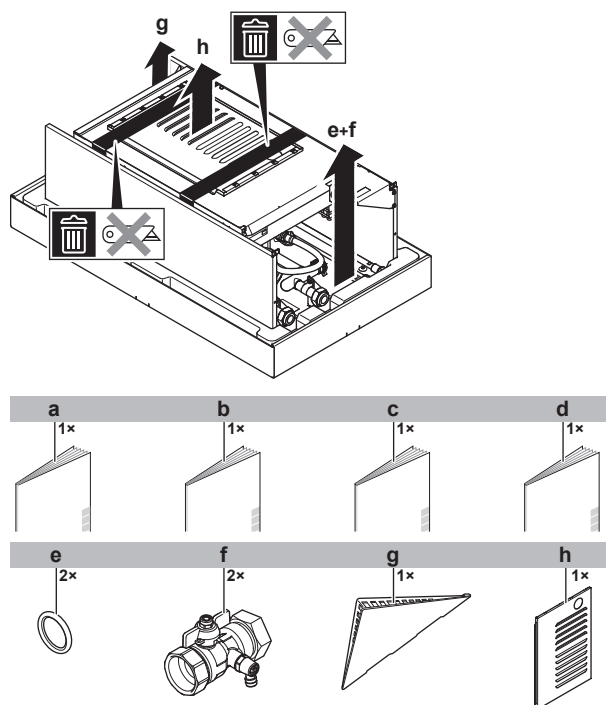
- 1 Uklonite traku.



- 2 Podignite donju stranu prednje ploče prema gore i skinite je.



- 3 Uklonite pribor.



- 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 Poklopac korisničkog sučelja
h Gornja ploča unutarnje jedinice

4 O jedinicama i opcijama

4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

U ovom poglavlju sadržane su informacije o:

- prepoznavanju vanjske jedinice
- prepoznavanju unutarnje jedinice
- kombiniranju vanjskih i unutarnjih jedinica
- kombiniranju vanjske jedinice s mogućnostima
- kombiniranju unutarnje jedinice s mogućnostima

4.2 Identifikacija

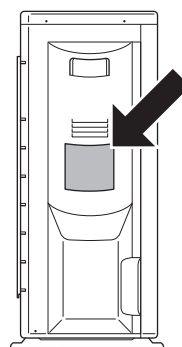


OBAVIJEST

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

4.2.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica

Lokacija



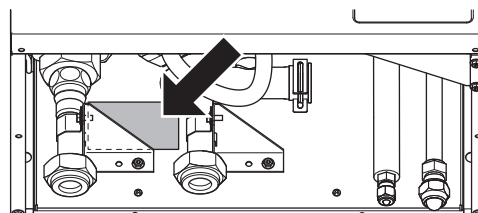
Identifikacija modela

Primjer: ER L Q 006 CA V3

Kod	Objašnjenje
ER	Europska toplinska crpka razdijeljenog vanjskog para
L	Zona niske temperature vode – okolina: -10~-20°C
Q	Rashladno sredstvo R410A
006	Klasa kapaciteta
CA	Serijski modela
V3	Napajanje

4.2.2 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

Lokacija



Identifikacija modela

Primjer: E HB H 04 CB 3V

Kod	Opis
E	Europski model
HB	Unutarnja zidna jedinica
H	H=Samo grijanje X=Grijanje/hlađenje
04	Klasa kapaciteta
CB	Serijski modela
3V	Model pomoćnog grijača

4.3 Kombiniranje jedinica i opcija

4.3.1 Mogućnosti za vanjsku jedinicu

Plitica za pražnjenje (EKDP008CA)

Plitica za pražnjenje potrebna je za skupljanje kondenzata iz vanjske jedinice. U kompletu plitice za pražnjenje nalaze se:

- plitica za pražnjenje

4 O jedinicama i opcijama

- nosači za postavljanje

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

Grijač plitice za pražnjenje (EKDPH008CA)

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

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

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



INFORMACIJE

Ako se upotrebljava grijač plitice za pražnjenje, prenosnik JP_DP na servisnoj tiskanoj pločici vanjske jedinice MORA se presjeći.

Nakon presijecanja prenosnika, MORATE resetirati vanjsku jedinicu za aktiviranje ove funkcije.

U profili (EKFT008CA)

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

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

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje vanjske jedinice.

Poklopac za prigušivanje buke (EKLN08A1)

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

Poklopac za prigušivanje buke možete postaviti:

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

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

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

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

4.3.2 Mogućnosti za unutarnju jedinicu

Korisničko sučelje (EKRUCBL*)

Korisničko sučelje i dodatno korisničko sučelje dostupni su kao opcija.

Dodatno korisničko sučelje može se spojiti:

- Da biste imali:
 - kontrolu u blizini unutarnje jedinice,
 - funkciju sobnog termostata u glavnom prostoru koji će se zagrijavati.
- Da biste imali sučelje koje sadrži druge jezike.

Dostupna su sljedeća korisnička sučelja:

- EKRUCBL1 sadrži jezike: njemački, francuski, nizozemski i talijanski.
- EKRUCBL2 sadrži jezike: engleski, švedski, norveški i finski.
- EKRUCBL3 sadrži jezike: engleski, španjolski, grčki i portugalski.
- EKRUCBL4 sadrži jezike: engleski, turski, poljski i rumunjski.

- EKRUCBL5 sadrži jezike: njemački, češki, slovenski i slovački.
- EKRUCBL6 sadrži jezike: engleski, hrvatski, mađarski i estonski.
- EKRUCBL7 sadrži jezike: engleski, njemački, ruski i danski.

Jezici korisničkog sučelja mogu se učitati putem računalnog softvera ili kopirati s jednog korisničkog sučelja na drugo.

Upute o postavljanju potražite pod naslovom **"7.9.9 Za spajanje korisničkog sučelja" na stranici 44.**

Pojednostavljeno korisničko sučelje (EKRUCBS)

- Pojednostavljeno korisničko sučelje može se upotrebljavati samo u kombinaciji s glavnim korisničkim sučeljem.
- Pojednostavljeno korisničko sučelje služi kao sobni termostat i treba ga postaviti u sobu čiju temperaturu želite kontrolirati.

Upute o instalaciji potražite u priručniku za postavljanje i rukovanje pojednostavljenog korisničkog sučelja.

Sobni termostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

Na unutarnju jedinicu možete spojiti opcionalni sobni termostat. Taj termostat može biti žičani (EKRTWA) ili bežični (EKTR1 i RTRNETA). Termostat RTRNETA može se upotrebljavati isključivo u sustavima koji služe samo za grijanje.

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

Daljinski osjetnik bežičnog termostata (EKRTETS)

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

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

Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima (EKRP1HB)

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

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

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

Komunikacijska tiskana pločica (EKRP1AHTA)

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

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

Unutarnji daljinski osjetnik (KRCS01-1)

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

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

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



INFORMACIJE

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

Vanjski daljinski osjetnik (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 vanjskog daljinskog osjetnika.

**INFORMACIJE**

Možete spojiti ili unutarnji daljinski osjetnik ili vanjski daljinski osjetnik.

Konfigurator osobnog računala (EKPCCAB)

Kabel osobnog računala povezuje razvodnu kutiju unutarnje jedinice i osobno računalo. Pruža mogućnost učitavanja različitih jezičnih datoteka u korisničko sučelje i parametara unutarnjeg prostora na unutarnju jedinicu. Za dostupne jezične datoteke obratite se svom lokalnom dobavljaču.

Softver i odgovarajuće upute za rukovanje možete pronaći na adresi <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje kabela osobnog računala i "8 Konfiguracija" na stranici 47.

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.

Komplet plitice za pražnjenje (EKHBPCA2)

Plitica za pražnjenje potrebna je za odvođenje nakupljenog kondenzata iz unutarnje jedinice. Upotrebljava se prilikom hlađenja unutarnje jedinice na niskim temperaturama i kada je temperatura izlazne vode <18°C.

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

Solarni pribor (EKSOLHW)

Za spajanje solarnog sustava sa spremnikom kućne vruće vode potreban je solarni pribor.

Za postavljanje pogledajte priručnik za postavljanje solarnog pribora i knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu.

Spremnik kućne vruće vode

Spremnik kućne vruće vode može se spojiti na unutarnju jedinicu za dobavu kućne vruće vode.

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

Ovaj LAN adapter možete instalirati kako biste:

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

Upute o instalaciji potražite u priručniku za postavljanje LAN adaptera.

LAN adapter za upravljanje pametnim telefonom (BRP069A62)

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

Upute o instalaciji potražite u priručniku za postavljanje LAN adaptera.

4.3.3 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice

Unutarnja jedinica	Vanjska jedinica		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHBH04CB3V	O	—	—
EHBX04CB3V	O	—	—
EHBH08CB3V	—	O	O
EHBX08CB3V	—	O	O
EHBH08CB9W	—	O	O
EHBX08CB9W	—	O	O

4.3.4 Moguće kombinacije unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode

Unutarnja jedinica	Spremnik kućne vruće vode			
	EKHWS	EKHWSU	EKHWE	EKHWE T
EHBH04CB3V	O	O	O	O
EHBX04CB3V	O	O	O	O
EHBH08CB3V	O	O	O	O
EHBX08CB3V	O	O	O	O
EHBH08CB9W	O	O	O	O
EHBX08CB9W	O	O	O	O

5 Smjernice za primjenu**5.1 Pregled: smjernice za primjenu**

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

5 Smjernice za primjenu



OBAVIJEST

- Ilustracije u smjernicama za primjenu služe isključivo kao reference i NE smiju se upotrebljavati kao detaljni shematski prikazi hidrauličkog sustava. Detaljno hidrauličko dimenzioniranje i uravnoteženje NISU prikazani i odgovornost su instalatera.
- Više informacija o postavkama konfiguracije za optimizaciju rada toplinske crpke potražite u poglavlju "8 Konfiguracija" na stranici 47.

Ovo poglavlje sadrži smjernice za primjenu za:

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

5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora

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

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

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

Kada su razjašnjeni zahtjevi za grijanje/hlađenje prostora, Daikin preporučuje da slijedite dolje navedene smjernice za postavljanje sustava.



OBAVIJEST

Ako upotrebljavate vanjski sobni termostats, on će upravljati zaštitom sobe od smrzavanja. Međutim, zaštita sobe od smrzavanja moguća je samo ako je kontrola temperature izlazne vode na korisničkom sučelju jedinice uključena.



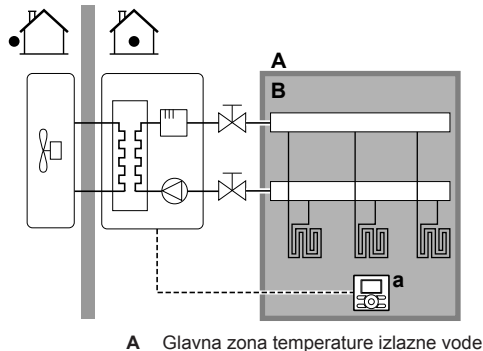
INFORMACIJE

Ako se upotrebljava vanjski sobni termostats, a mora se osigurati zaštita sobe od smrzavanja u svim uvjetima, automatski rad u hitnom slučaju [A.6.C] morate postaviti na 1.

5.2.1 Jedna prostorija

Podno grijanje ili radijatori – žičani sobni termostats

Postavljanje



B Jedna prostorija

a Korisničko sučelje služi kao sobni termostats

- Podno grijanje ili radijatori izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Sobnom temperaturom upravlja se s pomoću korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostats. Moguća postavljanja:
 - Korisničko sučelje postavljeno u prostoriji i služi kao sobni termostats
 - Korisničko sučelje instalirano na unutarnjoj jedinici i služi za upravljanje u blizini unutarnje jedinice + korisničko sučelje instalirano u prostoriji i služi kao sobni termostats

Konfiguracija

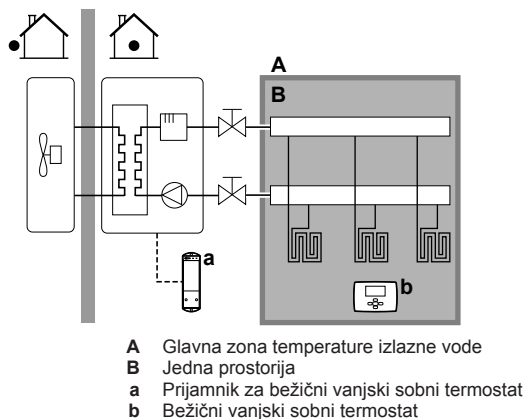
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: • #: [A.2.1.7] • Kôd: [C-07]	2 (Kontrola ST): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
Broj zona temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna

Pogodnosti

- **Isplativost.** NE trebate dodatni vanjski sobni termostats.
- **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, upotrijebiti način rada za godišnji odmor...

Podno grijanje ili radijatori – bežični sobni termostats

Postavljanje



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

Konfiguracija

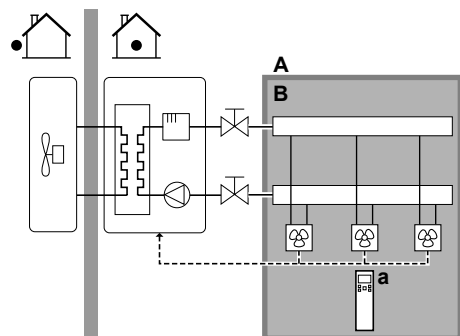
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kôd: [C-07]	1 (Kont. vanj. ST): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna
Vanjski sobni termostat za glavnu zonu: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Kôd: [C-05]	1 (Termo UK/ISK): kada upotrebljavani vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata.

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 izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke.
- Signal zahtjeva za grijanje/hlađenje prostora se šalje na digitalni ulaz na unutarnjoj jedinici (X2M/1 i X2M/4)
- Način rada u prostoru šalje se konvektorima toplinske crpke putem digitalnog izlaza na unutarnjoj jedinici (X2M/32 i X2M/33).



INFORMACIJE

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

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kôd: [C-07]	1 (Kont. vanj. ST): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.

Postavka	Vrijednost
Broj zona temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna
Vanjski sobni termostat za glavnu zonu: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Kôd: [C-05]	1 (Termo UK/ISK): kada upotrebljavani vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razlike između zahtjeva za grijanje ili hlađenje.

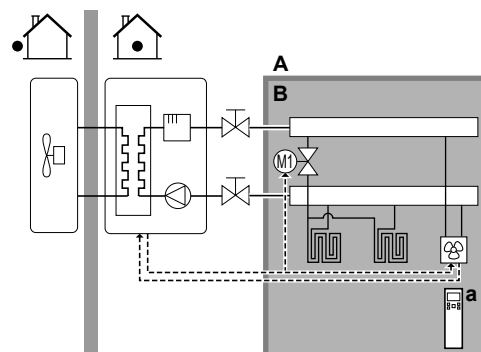
Pogodnosti

- **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
 - Konvektora toplinske crpke
- Hlađenje prostora ostvaruje se samo putem konvektora toplinske crpke. Podno grijanje isključuje se s pomoću zapornog ventila.

Postavljanje



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

- Konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Zaporni ventil (lokalna nabava) postavljen je 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/1 i X2M/4)
- Način rada u prostoru se šalje putem digitalnog izlaza (X2M/32 i X2M/33) na unutarnjoj jedinici do:
 - Konvektora toplinske crpke
 - Zapornog ventila

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kôd: [C-07]	1 (Kont. vanj. ST): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.

5 Smjernice za primjenu

Postavka	Vrijednost
Broj zona temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna
Vanjski sobni termostatski za glavnu zonu: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Kôd: [C-05]	1 (Termo UK/ISK): kada upotrebljavani vanjski sobni termostatski 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 izvršnu mogućnost hlađenja.
- **Učinkovitost.** Podno grijanje postiže najbolji učinak sa sustavom Altherma LT.
- **Ugoda.** Kombinacija dva tipa uređaja za isijavanje topline omogućuje:
 - Izvanredan osjećaj ugone podnog grijanja
 - Iznimno ugodno hlađenje s pomoću konvektora toplinske crpke

5.2.2 Više prostorija – jedna zona TIV-a

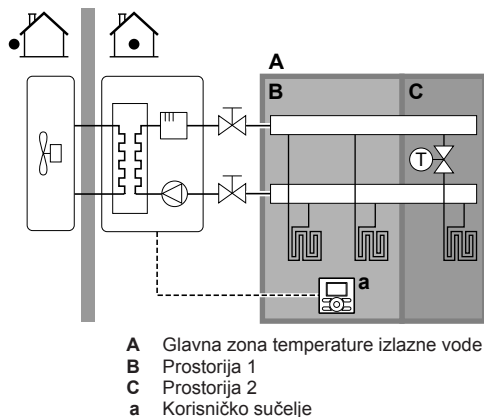
Ako je potrebna samo jedna zona temperature izlazne vode zato što je projektna temperatura izlazne vode jednaka za sve uređaje za isijavanje topline, tada vam NIJE potrebna stanica ventila za miješanje (isplativo).

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

Podno grijanje ili radijatori – termostatski ventili

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

Postavljanje



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



INFORMACIJE

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

Konfiguracija

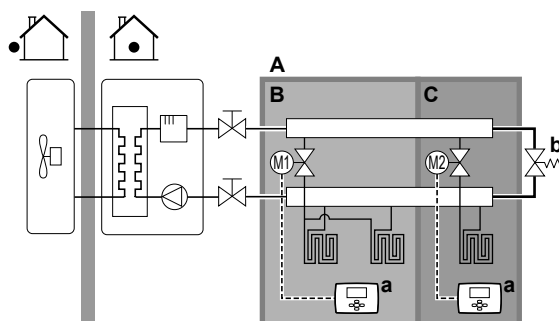
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kôd: [C-07]	2 (Kontrola ST): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna

Pogodnosti

- **Isplativost.** NE trebate dodatni vanjski sobni termostatski.
- **Jednostavnost.** Instalacija je jednaka kao i za jednu prostoriju, ali s termostatskim ventilima.

Podno grijanje ili radijatori – više vanjskih sobnih termostata

Postavljanje



- Za svaku prostoriju postavljen je zaporni ventil (lokalna nabava) kako bi se izbjegao dovod izlazne vode kada nema potrebe za grijanje ili hlađenje.
- Mimovodni ventil mora biti postavljen kako bi omogućio recirkulaciju vode kada su svi zaporni ventili zatvoreni. Kako biste zajamčili pouzdani rad, omogućite minimalni protok vode kao što je opisano u tablici "Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" pod naslovom "6.4 Priprema vodovodnih cijevi" na stranici 25.
- Korisničko sučelje priključeno na unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoriji. Zapamtite da se način rada na termostatu u svakoj prostoriji mora podudarati s unutarnjom jedinicom.
- Sobni termostatski 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

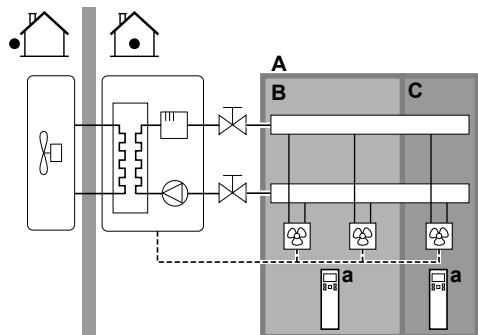
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kôd: [C-07]	0 (Kontrola TIV): rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna

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 priključeno na unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoriji.
- Signali zahtjeva za grijanje/hlađenje svakog konvektora toplinske crpke paralelno su priključeni s digitalnim ulazom na unutarnjoj jedinici (X2M/1 i X2M/4). Unutarnja jedinica ostvarivat će temperaturu izlazne vode samo kad postoji stvarna potreba.



INFORMACIJE

Za povećanje ugone i učinka, Daikin preporučuje postavljanje opcionalnog kompleta ventila EKVHPC na svaki konvektor toplinske crpke.

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: • #: [A.2.1.7] • Kôd: [C-07]	1 (Kont. vanj. ST): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.
Broj zona temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna

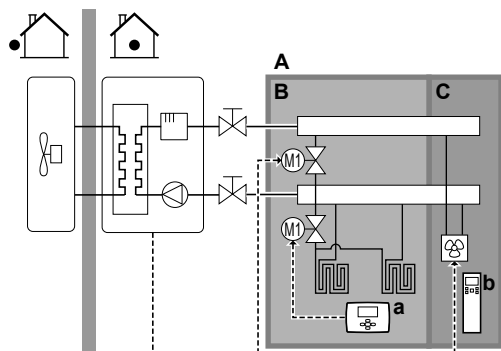
Pogodnosti

U usporedbi s konvektorima toplinske crpke za jednu prostoriju:

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

Kombinacija: podno grijanje + konvektori toplinske crpke – više prostorija

Postavljanje



- A Glavna zona temperature izlazne vode
B Prostorija 1

- C Prostorija 2
a Vanjski sobni termostat
b Daljinski upravljač za konvektore toplinske crpke

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



INFORMACIJE

Za povećanje ugone i učinka, Daikin preporučuje postavljanje opcionalnog kompleta ventila EKVHPC na svaki konvektor toplinske crpke.

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: • #: [A.2.1.7] • Kôd: [C-07]	0 (Kontrola TIV): rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode.
Broj zona temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna

5.2.3 Više prostorija – dvije zone TIV-a

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

U ovom dokumentu:

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



OPREZ

U slučaju više od jedne zone izlazne vode, UVIJEK morate postaviti stanicu ventila za miješanje u glavnu zonu za sniženje (tijekom grijanja)/povišenje (tijekom hlađenja) temperature izlazne vode kada dodatna zona šalje zahtjev za grijanje/hlađenje.

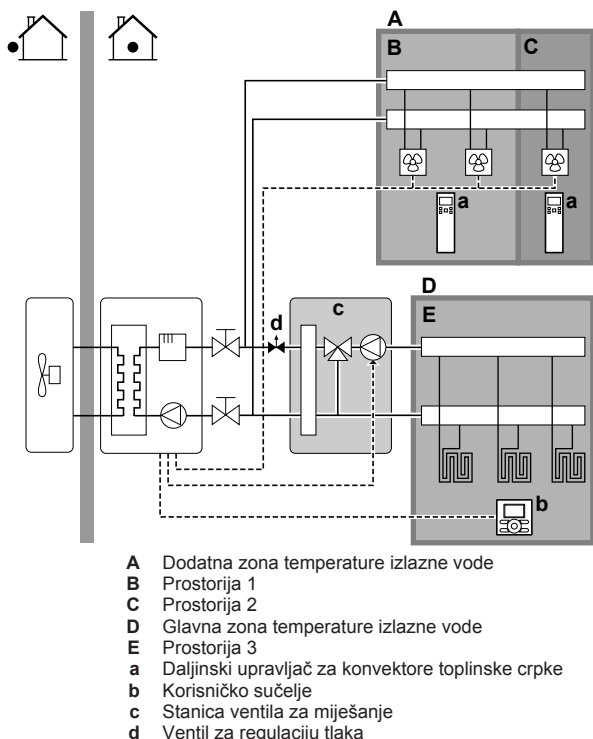
Tipičan primjer:

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)

5 Smjernice za primjenu

Prostorija (zona)	Uređaji za isijavanje topline: projektna temperatura
Spavaće sobe (dodatna zona)	Konvektori toplinske crpke: - Tijekom grijanja: 45°C - Tijekom hlađenja: 12°C

Postavljanje



INFORMACIJE

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

- Za glavnu zonu:
 - Stanica ventila za miješanje postavljena je prije podnog grijanja.
 - Crpkom stanice ventila za miješanje upravlja signal UKLJ./ ISKLJ. s unutarnje jedinice (X2M/5 i X2M/7; izlaz normalno zatvorenog zapornog ventila).
 - Sobnom temperaturom upravlja se s pomoću korisničkog sučelja koje služi kao sobni termost.
- 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/hlađenje svakog konvektora toplinske crpke paralelno su priključeni s digitalnim ulazom na unutarnjoj jedinici (X2M/1 i X2M/4). Unutarnja jedinica ostvarivat će željenu dodatnu temperaturu izlazne vode jedino kad postoji stvarna potreba.
 - Korisničko sučelje priključeno na unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoriji. Zapamtite da se način rada na svakom daljinskom upravljaču za konvektore toplinske crpke mora podudarati s unutarnjom jedinicom.

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: #: [A.2.1.7] - Kôd: [C-07]	2 (Kontrola ST): 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: #: [A.2.1.8] - Kôd: [7-02]	1 (2 zone TIV): glavna + dodatna
Kod konvektora toplinske crpke: Vanjski sobni termost. za dodatnu zonu: #: [A.2.2.5] - Kôd: [C-06]	1 (Termo UK/ISK): kada upotrebljavani vanjski sobni termost. ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razlike između zahtjeva za grijanje ili hlađenje.
Izlaz zapornog ventila	Postavljen da prati zahtjev termostata glavne zone.
Zaporni ventil	Ako glavna zona mora biti isključena tijekom hlađenja radi sprečavanja kondenzacije na podu, postavite ga u skladu s tim.
Na stanici ventila za miješanje	Postavite željenu glavnu temperaturu izlazne vode za grijanje i/ili hlađenje.

Pogodnosti

- Ugoda.**
 - Funkcija pametnog sobnog termostata može sniziti ili povišati željenu temperaturu izlazne vode na osnovi stvarne sobne temperature (modulacija).
 - Kombinacija dvaju sustava uređaja za isijavanje topline omogućuje izvanrednu ugodu prilikom upotrebe podnog grijanja i izvrstan osjećaj hlađenja 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 Altherma LT.

5.3 Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora

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

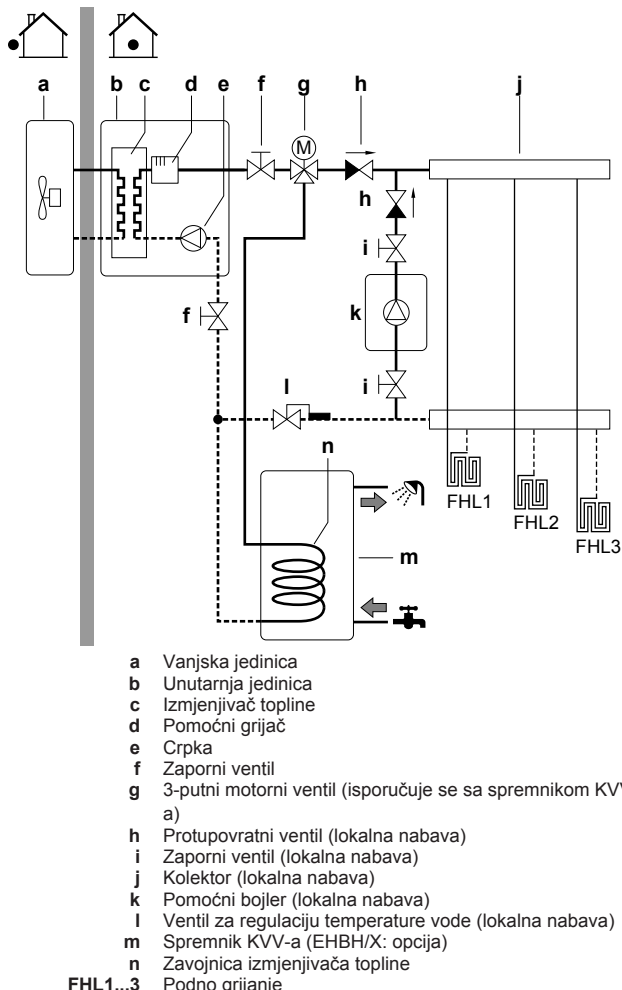


INFORMACIJE

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

Postavljanje

- Ugradite pomoćni boiler 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 (isporučuje se sa spremnikom KVV-a)
h Protupovratni ventil (lokalna nabava)
i Zaporni ventil (lokalna nabava)
j Kolektor (lokalna nabava)
k Pomoćni boiler (lokalna nabava)
l Ventil za regulaciju temperature vode (lokalna nabava)
m Spremnik KVV-a (EBBH/X: opcija)
n Zavojnica izmjenjivača topline
FHL1...3 Podno grijanje



OBAVIJEST

- Provjerite jesu li pomoćni boiler i njegova ugradnja u sustav u skladu s važećim zakonima.
- Daikin NIJE odgovoran za nepravilnosti ili nesigurne situacije u sustavu pomoćnog bojlera.
- Uvjerite se da voda koja se vraća u toplinsku crpku NE premašuje 55°C. Da biste to učinili:
 - Putem kontrolera pomoćnog bojlera postavite željenu temperaturu vode na maksimalnih 55°C.
 - Instalirajte ventil za regulaciju temperature vode u povratni tok vode toplinske crpke.
 - Postavite ventil za regulaciju temperature vode tako da se zatvara na temperaturi iznad 55°C i otvara na temperaturi ispod 55°C.
- Postavite nepovratne ventile.
- U krugu vode svakako smije biti samo jedna ekspanzijska posuda. Ekspanzijska posuda je već ugrađena u unutarnju jedinicu.

- Postavite tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima (opcija EKR1HB).
- Priključite X1 i X2 (prespojnik na vanjski izvor topline) na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima na termostatski pomoćni boiler.
- Za postavljanje uređaja za isijavanje topline pogledajte "5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora" na stranici 12.

Konfiguracija

S pomoću korisničkog sučelja (brzi čarobnjak):

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

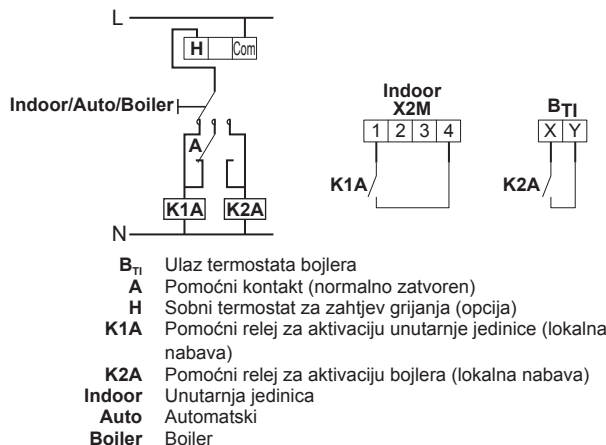


OBAVIJEST

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

Prespajanje na vanjski izvor topline određuje se pomoćnim kontaktom

- Moguće jedino za kontrolu vanjskim sobnim termostatom I jednu zonu temperature izlazne vode (pogledajte "5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora" na stranici 12).
- Pomoćni kontakt može biti:
 - Termostatski za vanjsku temperaturu
 - Preklopnik za tarifu električne energije
 - Ručni preklopnik
 - ...
- Postavljanje: spojite navedeno lokalno ožičenje:



OBAVIJEST

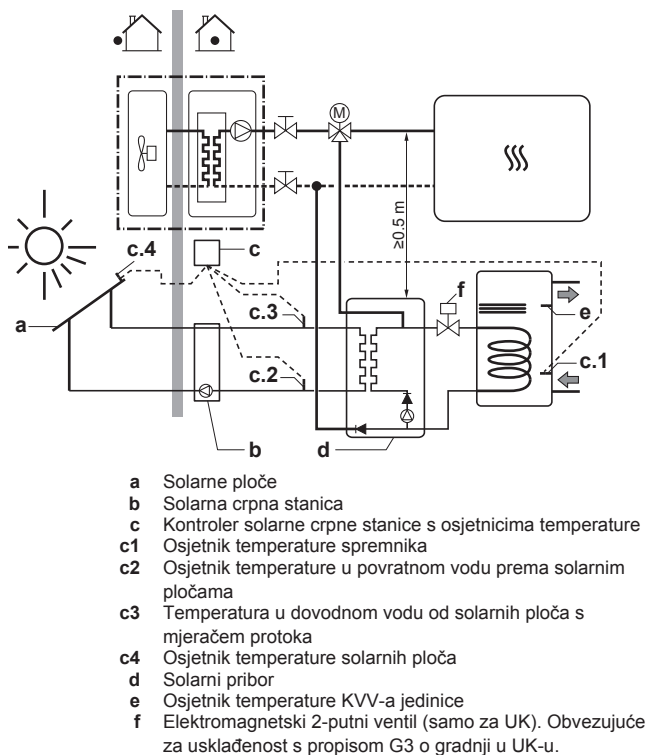
- Uvjerite se da pomoćni kontakt ima dovoljan raspon ili dovoljno vremena kako bi se spriječilo često prespajanje između unutarnje jedinice i pomoćnog bojlera.
- Ako je pomoćni kontakt termostatski za vanjsku temperaturu, termostatski postavite u sjenu kako na njega NE bi utjecala ili ga uključivala/isključivala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

- Za zagrijavanje spremnika KVV-a na željenu temperaturu možete upotrijebiti sljedeće izvore energije:
 - Termodinamički ciklus toplinske crpke
 - Električni pomoćni grijač (za ugrađeni spremnik KVV-a)
 - Električni dodatni grijač (za samostojeći spremnik KVV-a)
 - Solarne ploče
- Za više informacija o:
 - optimizaciji potrošnje energije za proizvodnju kućne vruće vode pogledajte poglavlje **"8 Konfiguracija" na stranici 47.**
 - priključivanju električnog ožičenja samostojećeg spremnika KVV-a na unutarnju jedinicu pogledajte priručnik za postavljanje spremnika KVV-a.
 - priključivanju cjevovoda za vodu samostojećeg spremnika KVV-a na unutarnju jedinicu pogledajte priručnik za postavljanje spremnika KVV-a.

5.4.4 Kombinacija: samostojeći spremnik KVV-a + solarne ploče

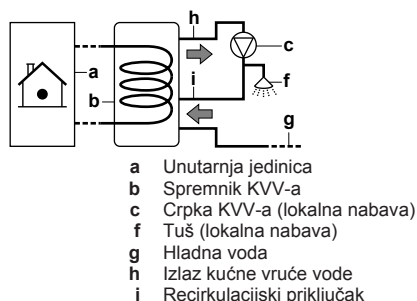
Povezivanjem spremnika KVV-a sa solarnim pločama, spremnik KVV-a može se zagrijavati na solarnu energiju.

Upute za postavljanje potražite u priručniku za postavljanje solarnog pribora i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.



5.4.5 Crpka KVV-a za trenutčan dovod vruće vode

Postavljanje



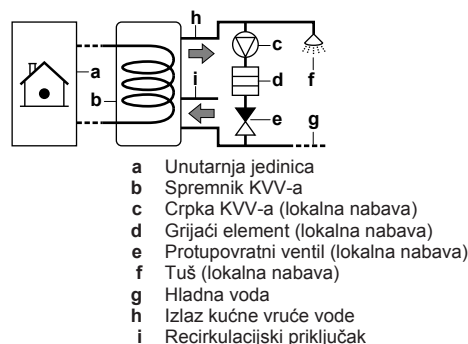
- Priključivanjem crpke KVV-a, vruća voda može biti trenutno dostupna na slavini.
- Crpka KVV-a i instalacija nabavljaju se lokalno i odgovornost su instalatera.
- Više informacija o spajanju priključka za recirkulaciju pročitajte u priručniku za postavljanje spremnika kućne vruće vode.

Konfiguracija

- Više podataka potražite pod naslovom **"8 Konfiguracija" na stranici 47.**
- Možete programirati plan za kontrolu crpke KVV-a putem korisničkog sučelja. Za više informacija pogledajte referentni vodič za korisnike.

5.4.6 Crpka KVV-a za dezinfekciju

Postavljanje



- Crpka KVV-a nabavlja se lokalno, a za njezino postavljanje zadužen je instalater.
- Za ugrađeni spremnik KVV-a, temperatura spremnika KVV-a se može postaviti na maksimalno 60°C. Ako važeći zakoni zahtijevaju višu temperaturu za dezinfekciju, crpku KVV-a i grijači element možete spojiti kao što je gore prikazano.
- Ako važeći zakoni zahtijevaju dezinfekciju cjevovoda za vodu do izlazne točke, možete priključiti crpku KVV-a i grijači element (ako je potreban) kao što je gore prikazano.

Konfiguracija

Unutarnja jedinica može upravljati radom crpke KVV-a. Više podataka potražite pod naslovom **"8 Konfiguracija" na stranici 47.**

5.5 Postavljanje mjerenja energije

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



INFORMACIJE

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

5 Smjernice za primjenu

5.5.1 Proizvedena toplina



INFORMACIJE

Osjetnici koji izračunavaju proizvedenu toplinu kalibriraju se automatski.

- Primjenjuje se za sve modele.
- 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.

5.5.2 Potrošena energija

Za određivanje potrošene energije možete se poslužiti sljedećim metodama:

- Izračunavanje
- Mjerenje



INFORMACIJE

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

Izračunavanje potrošene energije

- Primjenjivo samo za EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08.
- Potrošena energija izračunava se interno na osnovi:
 - Stvarne ulazne snage vanjske jedinice
 - Postavljenog kapaciteta pomoćnog grijača i dodatnog grijača
 - 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)
 - Dodatnog grijača

Mjerenje potrošene energije

- Primjenjuje se za sve modele.
- Preferirana metoda zbog veće točnosti.
- Zahtijeva vanjske strujomjere.
- Postavljanje i konfiguracija: pri upotrebi strujomjera, putem korisničkog sučelja postavite broj impulsa/kWh za svaki strujomjer. Podaci o potrošenoj energiji za modele EHVH/X11+16 i EHBH/X11+16 bit će dostupni jedino ako je ta postavka konfigurirana.



INFORMACIJE

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

5.5.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh

Opće pravilo

Dovoljan je jedan strujomjer koje pokriva cijeli sustav.

Postavljanje

Priključite strujomjer na X5M/7 i X5M/8.

Tip strujomjera

U slučaju...	upotrijebite... strujomjer
• Jednofazne vanjske jedinice • Pomoćnog grijača koji se napaja iz jednofazne mreže (tj. model pomoćnog grijača je *3V ili *9W, priključen na jednofaznu mrežu)	Jednofazni
U ostalim slučajevima (tj. trofazna vanjska jedinica i/ili model pomoćnog grijača 9W* priključen na trofaznu mrežu)	Trofazni

Primjer

Jednofazni strujomjer	Trofazni strujomjer
A Vanjska jedinica	A Vanjska jedinica
B Unutarnja jedinica	B Unutarnja jedinica
C Spremnik KVV-a	C Spremnik KVV-a
a Razvodni ormar (L_1/N)	a Razvodni ormar ($L_1/L_2/L_3/N$)
b Strujomjer (L_1/N)	b Strujomjer ($L_1/L_2/L_3/N$)
c Osigurač (L_1/N)	c Osigurač ($L_1/L_2/L_3/N$)
d Vanjska jedinica (L_1/N)	d Osigurač (L_1/N)
e Unutarnja jedinica (L_1/N)	e Vanjska jedinica ($L_1/L_2/L_3/N$)
f Pomoćni grijač (L_1/N)	f Unutarnja jedinica ($L_1/L_2/L_3/N$)
g Dodatni grijač (L_1/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/9 i X5M/10.
 - Podaci o potrošnji energije za oba strujomjera dodani su u softver tako da NE trebate postaviti koju potrošnju energije pokriva određeni strujomjer. Trebate postaviti samo broj impulsa za svaki strujomjer.
- Za primjer s dva strujomjera pogledajte ["5.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh" na stranici 21.](#)

5.5.4 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

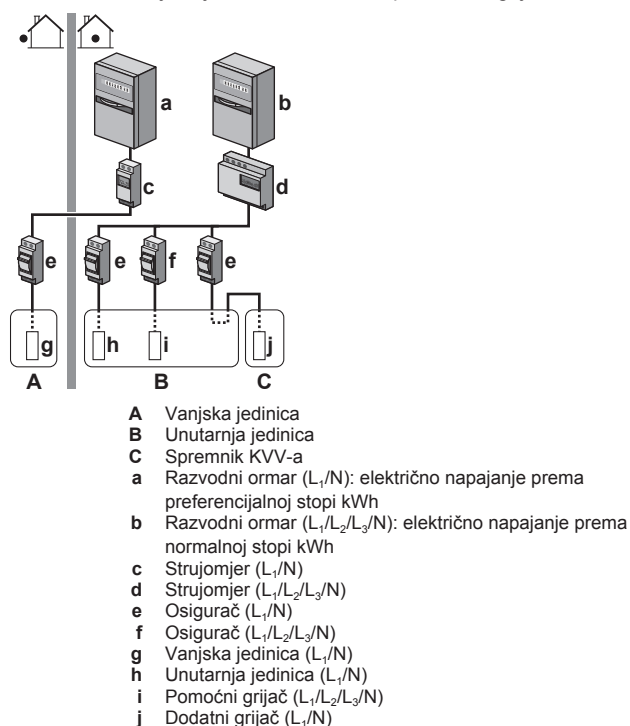
- Priključite strujomjer 1 na X5M/7 i X5M/8.
- Priključite strujomjer 2 na X5M/9 i X5M/10.

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:



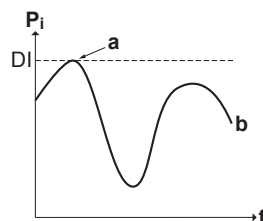
5.6 Postavljanje kontrole potrošnje snage

- Kontrola potrošnje snage:
 - Primjenjuje se jedino za EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08.
 - 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

5.6.1 Trajno ograničenje snage

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



- 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 [A.6.3.1] putem korisničkog sučelja (za opis svih postavki pogledajte poglavlje "8 Konfiguracija" na stranici 47):
 - Odaberite način stalnog ograničenja
 - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A)
 - Postavite željenu razinu ograničenja snage



OBAVIJEST

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

- Postupak odmrzavanja. U protivnom, ako se odmrzavanje prekine nekoliko puta, izmjenjivač topline će se smrznuti.
- Grijanje prostora i proizvodnja KVV-a uz omogućivanje rada najmanje jednog električnog grijača (1. korak pomoćnog grijača ili dodatni grijač).

5.6.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza

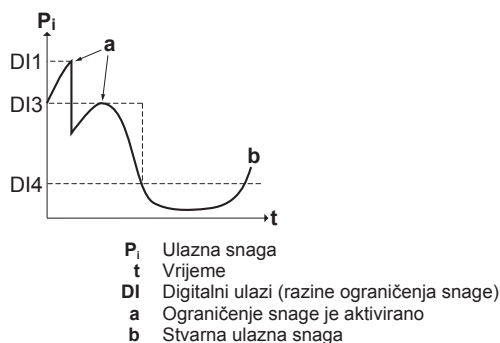
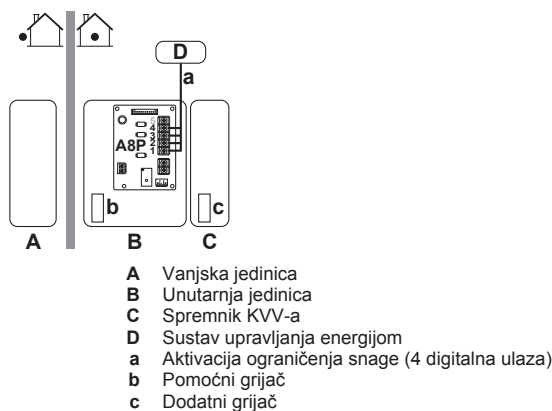
Ograničenje snage također je korisno u kombinaciji sa sustavom upravljanja energijom.

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

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

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

5 Smjernice za primjenu



Postavljanje

- Potrebna je komunikacijska tiskana pločica (opcija EKR1AHTA).
- Maksimalno četiri digitalna ulaza upotrijebljena su za aktivaciju odgovarajuće razine ograničenja snage:
 - DI1 = najmanje ograničenje (najveća potrošnja energije)
 - DI4 = najveće ograničenje (najmanja potrošnja energije)
- Specifikacije digitalnih ulaza i mjesta za njihovo priključivanje pronađite u shemi ožičenja.

Konfiguracija

- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [A.6.3.1] putem korisničkog sučelja (za opis svih postavki pogledajte poglavlje "8 Konfiguracija" na stranici 47):
 - Odaberite aktivaciju putem digitalnih ulaza.
 - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A).
 - Postavite željenu razinu ograničenja snage u skladu sa svakim digitalnim ulazom.



INFORMACIJE

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

5.6.3 Postupak ograničenja snage

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

- Ograničava određene električne grijače.

Ako prioritet ima...	tada postavite prioritetni grijač putem korisničkog sučelja na...
Proizvodnja kućne vruće vode	Dodatni grijač. Rezultat: Pomoćni grijač će se prvi isključiti.

Ako prioritet ima...	tada postavite prioritetni grijač putem korisničkog sučelja na...
Grijanje prostora	Pomoćni grijač. Rezultat: Dodatni grijač će se prvi isključiti.

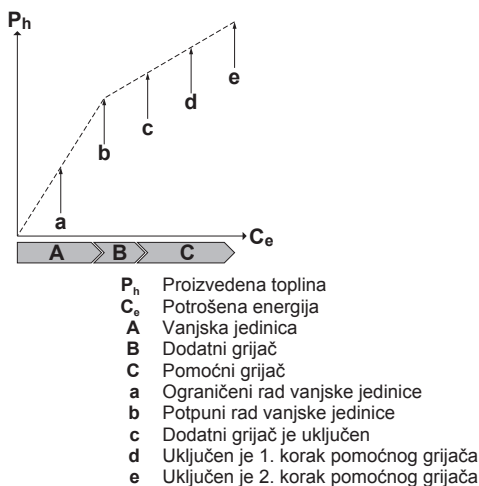
- Isključuje sve električne grijače.
- Ograničava vanjsku jedinicu.
- Isključuje vanjsku jedinicu.

Primjer

Ako je konfiguracija kako slijedi:

- Razina ograničenja snage NE dopušta rad dodatnog i pomoćnog grijača (1. korak i 2. korak).
- Prioritetni grijač = dodatni grijač.

Tada je potrošnja snage ograničena na sljedeći način:



5.7 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature

Možete priključiti jedan vanjski osjetnik temperature. On može mjeriti unutarnju i vanjsku temperaturu okoline. Daikin preporučuje upotrebu vanjskog osjetnika temperature u sljedećim slučajevima:

Unutarnja temperatura okoline

- Kod kontrole sobnim termostatom korisničko sučelje služi kao sobni termostat i mjeri unutarnju temperaturu okoline. Zbog toga korisničko sučelje 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, Daikin preporučuje priključenje daljinskog unutarnjeg osjetnika (opcija KRCS01-1).
- Postavljanje: upute za postavljanje potražite u priručniku za postavljanje daljinskog unutarnjeg osjetnika.
- Konfiguracija: odaberite sobni osjetnik [A.2.2.B].

Vanjska temperatura u okolini

- 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, Daikin preporučuje priključenje daljinskog vanjskog osjetnika (opcija EKRSCA1).
- Postavljanje: upute za postavljanje potražite u priručniku za postavljanje daljinskog vanjskog osjetnika.
- Konfiguracija: odaberite vanjski osjetnik [A.2.2.B].
- Kada je aktivna funkcije uštede energije vanjske jedinice (pogledajte "8 Konfiguracija" na stranici 47) 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.



INFORMACIJE

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

6 Priprema

6.1 Pregled: Priprema

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

Daje informacije o:

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

6.2 Priprema mjesta ugradnje

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

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

6.2.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice

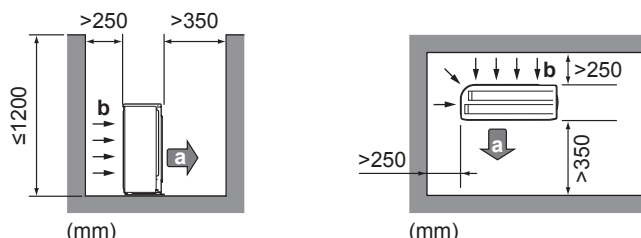


INFORMACIJE

Pročitajte i sljedeće uvjete:

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

Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:

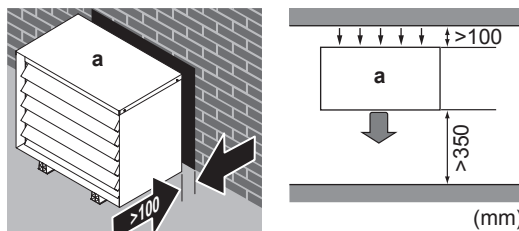


- a Izlaz zraka
- b Ulaz zraka



INFORMACIJE

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



a Poklopac za prigušivanje buke



OBAVIJEST

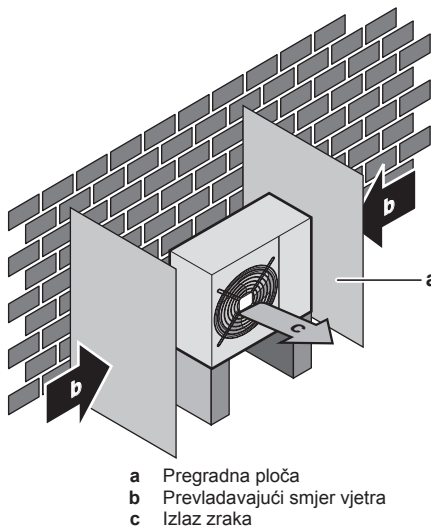
- NE slažite jedinice jednu na drugu.
- NE vješajte jedinicu na strop.

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

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

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

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



- a 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.

6 Priprema

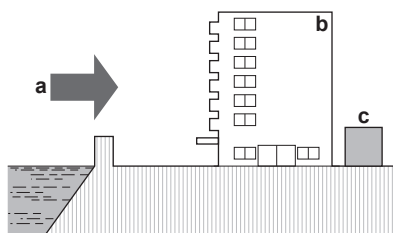
NE preporučujemo postavljanje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

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

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

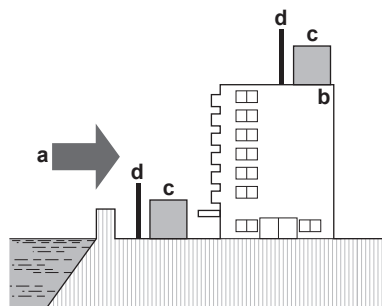
Vanjsku jedinicu postavite dalje od izravnih vjetrova s mora.

Primjer: Iza zgrade.



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

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



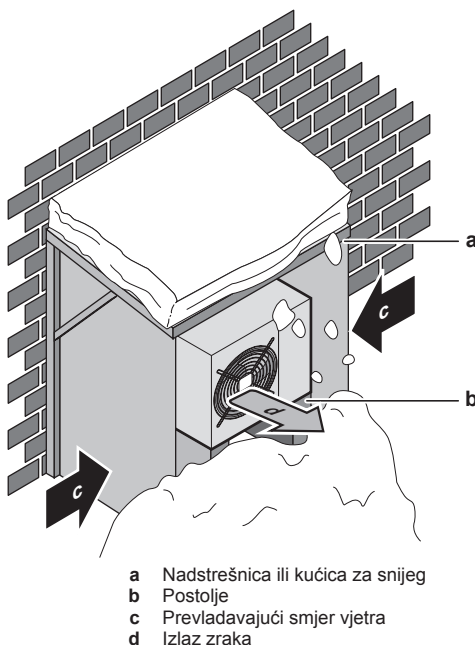
- a Vjetar s mora
- b Zgrada
- c Vanjska jedinica
- d Vjetrobran

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

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

6.2.2 Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi

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



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

U svakom slučaju, ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Osim toga, pazite da je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. Za više pojedinosti vidi "7.3 Montaža vanjske jedinice" na stranici 30.

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

6.2.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



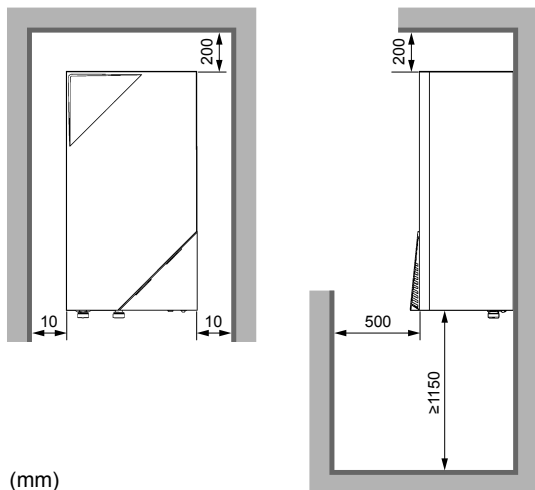
INFORMACIJE

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

- Unutarnja jedinica načinjena je isključivo za postavljanje u zatvorenom prostoru i za temperature u okolini od 5~35°C.
- Imajte na umu smjernice za mjerenja:

Maksimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice	30 m
Minimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice	3 m
Maksimalna dopuštena visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice	20 m
Maksimalna udaljenost između 3-putnog ventila i unutarnje jedinice (samo za instalacije sa spremnikom kućne vruće vode)	3 m
Maksimalna udaljenost između spremnika kućne vruće vode i unutarnje jedinice (samo za instalacije sa spremnikom kućne vruće vode)	10 m

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



(mm)

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.

6.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

6.3.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva



INFORMACIJE

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

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

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

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

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

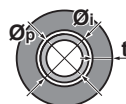
(a) Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom tlaku jedinice (vidi "PS High" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća debljina cijevi.

6.3.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

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

Vanjski promjer cijevi (Ø _p)	Unutarnji promjer izolacije (Ø _i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm

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



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

6.4 Priprema vodovodnih cijevi

6.4.1 Zahtjevi za krug vode



INFORMACIJE

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



OBAVIJEST

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

- **Spajanje cjevovoda - Zakonski okvir.** Priklučci za dovod i odvod na cjevovodu za vodu moraju biti izvedeni u skladu s važećim zakonima i uputama u poglavlju "Postavljanje".
- **Spajanje cjevovoda - Sila.** NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja cijevi. Deformirane cijevi mogu prouzročiti kvar jedinice.
- **Spajanje cjevovoda - Alati.** Dijelovima od mjedi, koja je mekana, rukujte samo s pomoću prikladnih alata. Ako to NE učinite, cijevi će se oštetiti.
- **Spajanje cjevovoda - Zrak, vlaga, prašina.** Ako u krug uđe zrak, vlaga ili prašina, mogu se javiti poteškoće. Da biste to spriječili:
 - Upotrebljavajte samo čiste cijevi.
 - Kada skidate srh držite otvor cijevi okrenut prema dolje.
 - Pokrijte otvor cijevi kada cijev gurate kroz rupu u zidu, kako u nju ne bi ušla prašina i nečistoća.
 - Za brtvljenje spojeva upotrijebite odgovarajuće sredstvo za brtvljenje navoja.
- **Zatvoreni krug.** Unutarnju jedinicu upotrebljavajte SAMO u zatvorenom sustavu vode. Upotrebom u otvorenom sustavu vode može doći do prekomjerne korozije.
- **Glikol.** Iz sigurnosnih razloga NIJE dopušteno dodavati bilo kakvu vrstu glikola u krug vode.
- **Duljina cijevi.** Preporučujemo izbjegavanje postavljanja dugih cijevi između spremnika kućne vruće vode i završne točke vruće vode (tuš, kada...) i izbjegavanje slijepih krajeva cijevi.
- **Promjer cjevovoda.** Izaberite promjer cijevi za vodu u odnosu na potreban protok vode i dostupan vanjski statički tlak crpke. Pogledajte "14 Tehnički podaci" na stranici 88 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 tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača	
Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

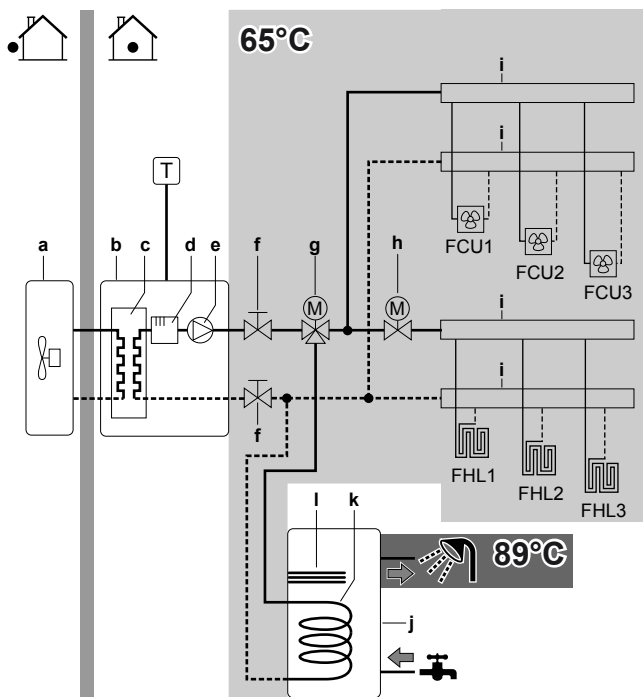
6 Priprema

- **Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno - Voda.** Uvijek upotrebljavajte materijale koji su kompatibilni s vodom u sustavu i s materijalima upotrijebljenim u jedinici.
- **Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno - Tlak i temperatura vode.** Uvjerite se da sve komponente ugrađene u lokalni cjevovod mogu podnijeti tlak i temperaturu vode.
- **Tlak vode.** Maksimalan tlak vode je 4 bar. Primijenite odgovarajuće mjere opreza u krugu vode kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak vode.
- **Temperatura vode.** Postavljeni cjevovod i njegov pribor (ventil, priključci,...) MORAJU biti u stanju podnijeti sljedeće temperature:



INFORMACIJE

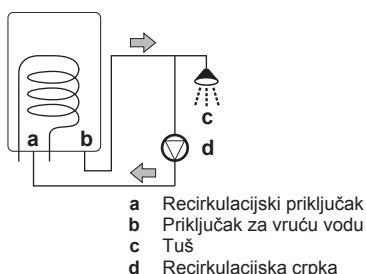
Sljedeća ilustracija je primjer i možda NE odgovara izgledu vašeg sustava.



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

- **Odvodnja - Najniže točke.** Na svim najnižim točkama sustava moraju biti postavljene ispusne slavine koje omogućuju potpuno pražnjenje kruga.
- **Odvodnja - Tlačni odušni ventil.** Omogućite ispravno odzračivanje sigurnosnog ventila kako bi se izbjegla mogućnost da voda dođe u kontakt s električnim dijelovima.
- **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 nalazi se automatski ventil za odzračivanje. Uvjerite se da taj ventil za odzračivanje NIJE suviše pritegnut 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 sadrži 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.
- **Filtar.** Izričito se preporučuje instaliranje dodatnog filtra u krugu vode za grijanje. Osobito se za uklanjanje metalnih čestica iz prljavog cjevovoda grijanja preporučuje upotreba magnetskog ili ciklonskog filtra koji može ukloniti male čestice. Male čestice mogu oštetiti jedinicu i NEĆE se ukloniti standardnim filtrom u sustavu toplinske crpke.
- **Spremnik kućne vruće vode - Kapacitet.** Kako bi se izbjegla stagnacija vode, važno je da skladišna zapremina spremnika kućne vruće vode zadovoljava dnevnu potrošnju kućne vruće vode.
- **Spremnik kućne vruće vode - Nakon postavljanja.** Spremnik kućne vruće vode mora se isprati svježom vodom odmah nakon postavljanja. Ovaj postupak mora se ponavljati barem jednom dnevno u prvih 5 dana nakon postavljanja.
- **Spremnik kućne vruće vode - Mirovanja.** U slučajevima kada se topla voda nije upotrebljavala dulje vrijeme, oprema se prije prve upotrebe MORA isprati svježom vodom.
- **Spremnik kućne vruće vode - Dezinfekcija.** Upute za dezinfekciju spremnika kućne vruće vode potražite pod naslovom "8.3.2 Kontrola kućne vruće vode: napredno" na stranici 63.
- **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.



6.4.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude

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

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

6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka

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

Ako želite biti sigurni da jedinica pravilno radi:

- Morate provjeriti minimalnu i maksimalnu zapreminu vode.

- Možda ćete trebati namjestiti predtlak ekspanzijske posude.

Minimalna zapremina vode

Uvjerite se da ukupna zapremina vode u instalaciji iznosi najmanje 10 litara, ISKLJUČUJUĆI unutarnju zapreminu vode u unutarnjoj jedinici.



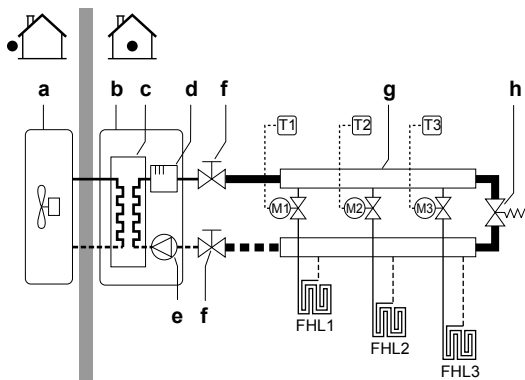
INFORMACIJE

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



OBAVIJEST

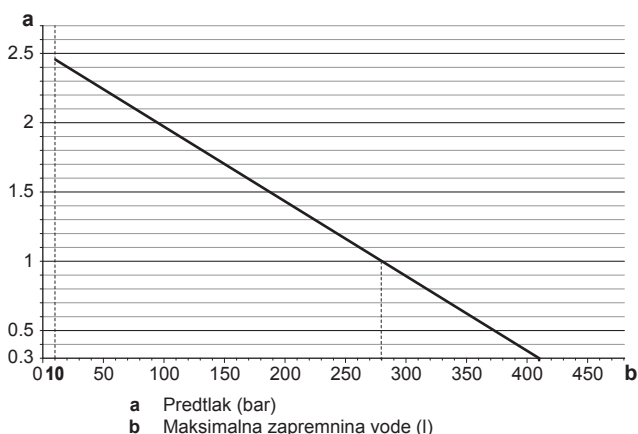
Kada se optok u svakoj petlji za grijanje/hlađenje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je da je osigurana minimalna zapremina vode čak i ako su svi ventili zatvoreni.



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

Maksimalna zapremina vode

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



Primjer: maksimalna zapremina vode i predtlak ekspanzijske posude

Visinska razlika instalacije ^(a)	Zapremina vode	
	≤280 l	>280 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 zapremina 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 zapremina 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 (potrebna tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača) u instalaciji.



OBAVIJEST

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

Minimalna potrebna stopa protoka tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača

Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom "9.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon" na stranici 77.

6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude



OBAVIJEST

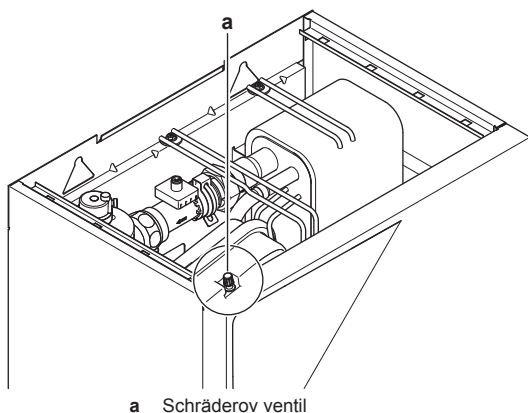
Predtlak ekspanzijske posude može namjestiti samo ovlašteni instalater.

Kada treba promijeniti predtlak ekspanzijske posude (1 bar), imajte na umu sljedeće smjernice:

- Za namještanje predtlaka ekspanzijske posude upotrebljavajte samo suhi dušik.
- Neodgovarajuće namješteni predtlak ekspanzijske posude prouzročit će neispravnosti sustava.

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

6 Priprema



a Schröderov ventil

6.4.5 Za provjeru zapremnine vode: primjeri

1. primjer

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

Nisu potrebni nikakvi postupci ili prilagođavanja.

2. primjer

Unutarnja jedinica postavljena je na najvišoj točki u krugu vode. Ukupna zapremina vode u krugu je 350 l.

Radnje:

- Predtlak se mora sniziti jer je ukupna zapremina vode (350 l) veća od zadane zapremine vode (280 l).
- Potreban predtlak iznosi:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$.
- Odgovarajuća maksimalna zapremina vode pri 0,3 bar je 410 l. (Pogledajte grafikon u gornjem poglavlju).
- Ekspanzijska posuda prikladna je za instalaciju jer je vrijednost 350 l manja od 410 l.

6.5 Priprema električnog ožičenja

6.5.1 O pripremi električnog ožičenja



INFORMACIJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

- Sve radove oko ožičenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.

6.5.2 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh

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

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

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

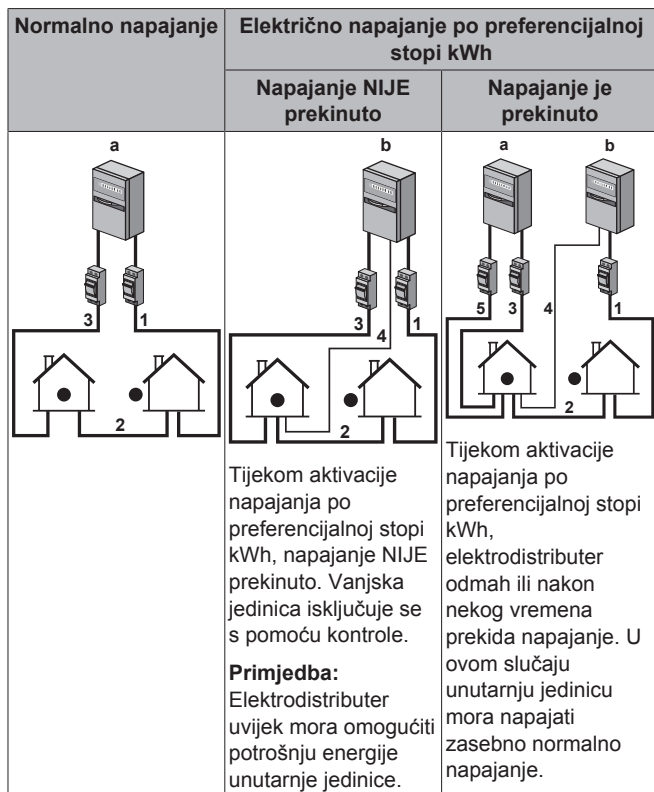
Kada se oprema priključi na takav sustav napajanja po preferencijalnoj stopi kWh, elektrodistribucijsko poduzeće ima dopuštenje da:

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

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

Bez obzira je li napajanje prekinuto ili nije, ožičenje prema jedinici je drugačije.

6.5.3 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora



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

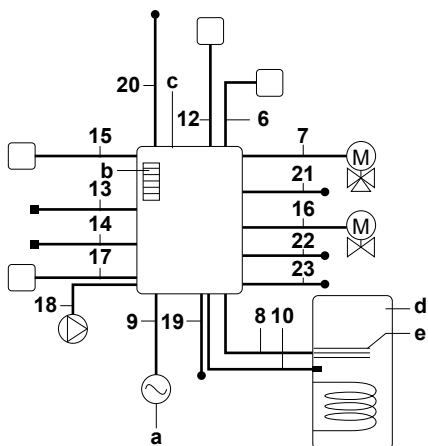
6.5.4 Pregled električnih priključaka za vanjske i unutarnje aktuatora

Sljedeća ilustracija prikazuje potrebno lokalno ožičenje.



INFORMACIJE

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



- a Jedinstveno električno napajanje vanjske jedinice, pomoćnog grijača i dodatnog grijača
b Pomoćni grijač
c Unutarnja jedinica
d Spremnik kućne vruće vode

e Dodatni grijač

Stavka	Opis	Žice	Maksimalna jakost struje
Električno napajanje vanjske i unutarnje jedinice			
1	Električno napajanje vanjske jedinice	2+GND ili 3+GND	(a)
2	Električno napajanje i spojni kabel s unutarnjom jedinicom	3	(c)
3	Električno napajanje pomoćnog grijača	Pogledajte tablicu u nastavku.	—
4	Napajanje po preferencijalnoj stopi kWh (beznaponski kontakt)	2	(e)
5	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh	2	6,3 A
Korisničko sučelje			
6	Korisničko sučelje	2	(f)
Opcionalna oprema			
7	3-putni ventil	3	100 mA ^(b)
8	Električno napajanje dodatnog grijača i toplinska zaštita (iz unutarnje jedinice)	4+GND	(c)
9	Električno napajanje dodatnog grijača (prema unutarnjoj jedinici)	2+GND	13 A
10	Termistor spremnika kućne vruće vode	2	(d)
11	Električno napajanje za grijač donje ploče	2	(b)
12	Sobni termost	3 ili 4	100 mA ^(b)
13	Osjetnik vanjske temperature u okolini	2	(b)
14	Osjetnik unutarnje temperature u okolini	2	(b)
15	Konvektor toplinske crpke	4	100 mA ^(b)
Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno			
16	Zaporni ventil	2	100 mA ^(b)
17	Ulaz impulsa	2 (po mjerenju)	(b)
18	Crpka kućne vruće vode	2	(b)
19	Izlaz alarma	2	(b)
20	Prespajanje na kontrolu vanjskog izvora topline	2	(b)
21	Kontrola hlađenja/grijanja prostora	2	(b)
22	Digitalni ulazi za potrošnju energije	2 (po ulaznom signalu)	(b)
23	Sigurnosni termost	2	(e)

- (a) Pogledajte nazivnu pločicu na vanjskoj jedinici.
(b) Najmanji presjek kabela 0,75 mm².
(c) Presjek kabela 2,5 mm².
(d) Termistor i priključni vodič (12 m) isporučuju se sa spremnikom kućne vruće vode.
(e) Presjek kabela od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalne duljine: 50 m. Beznaponski kontakt osigurat će minimum primjenjivog opterećenja od 15 V DC, 10 mA.
(f) Presjek kabela od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalne duljine: 500 m. Primjenjivo za priključak jednog korisničkog sučelja i dva korisnička sučelja.

7 Instalacija



OBAVIJEST

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

Tip pomoćnog grijača	Napajanje	Potreban broj vodiča
*3V	1× 230 V	2+GND
*9W	1× 230 V	2+GND + 2 prenosnika
	3× 230 V	3+GND + 1 prenosnik
	3× 400 V	4+GND

7 Instalacija

7.1 Pregled: Postavljanje

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

Uobičajeni tijek rada

Instalacija se tipično sastoji od sljedećih faza:

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



INFORMACIJE

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

7.2 Otvaranje jedinica

7.2.1 Više o otvaranju jedinica

Ponekad morate otvoriti jedinicu. **Primjer:**

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



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

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

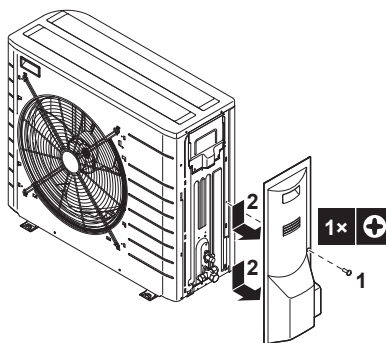
7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

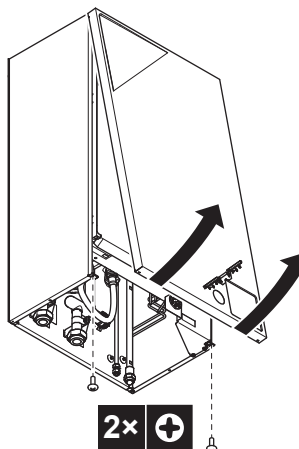


OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



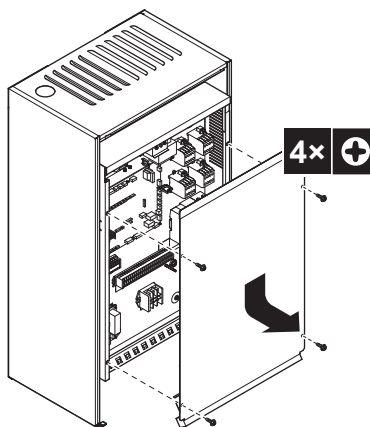
7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice

- 1 Odvijte i uklonite 2 vijka kojima je pričvršćena prednja ploča.



- 2 Nagnite prednju ploču prema sebi i skinite je.

7.2.4 Za otvaranje poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice



7.3 Montaža vanjske jedinice

7.3.1 O vješanju vanjske jedinice

Razdoblje

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

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje vanjske jedinice tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Priprema konstrukcije za postavljanje.
- 2 Postavljanje vanjske jedinice.
- 3 Priprema odvoda kondenzata.
- 4 Sprječavanje prevrtanja jedinice.
- 5 Zaštita jedinice od snijega i vjetrova postavljanjem pokrova za snijeg i vjetrobranskih ploča. Vidi "Priprema mjesta postavljanja" u "6 Priprema" na stranici 23.

7.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice**INFORMACIJE**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.3.3 Priprema konstrukcije za postavljanje

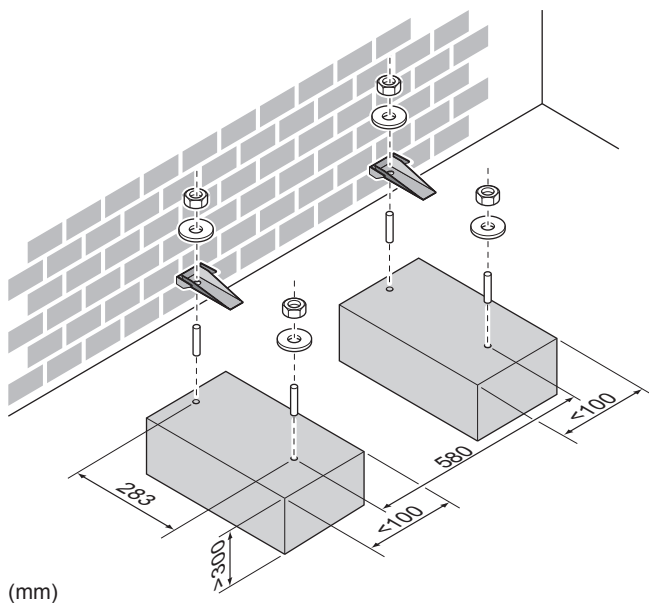
Provjerite je li podloga za postavljanje čvrsta i ravna kako jedinica ne bi uzrokovala vibracije ili buku tijekom rada.

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

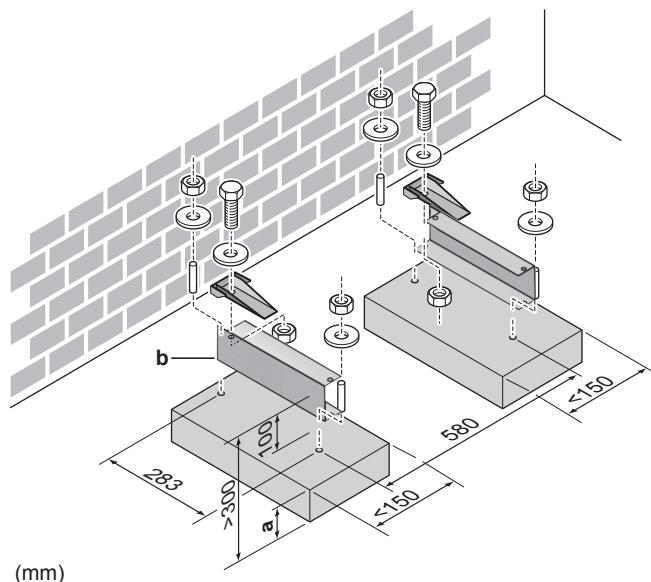
Ako se jedinica instalira izravno na pod, pripremite 4 kompleta sidrenih vijaka M8 ili M10, matica i podložaka (lokalna nabava) kao što slijedi:

**INFORMACIJE**

Maksimalna visina izbočenja gornjeg dijela vijaka je 15 mm.

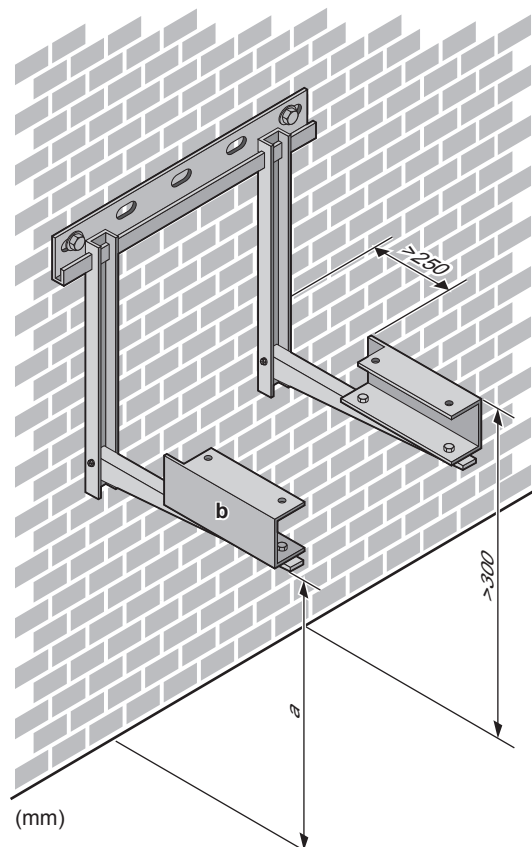


U svakom slučaju, ispod jedinice ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. U tom se slučaju preporučuje izrada postolja na koji potom treba postaviti opcionalni komplet EKFT008CA.

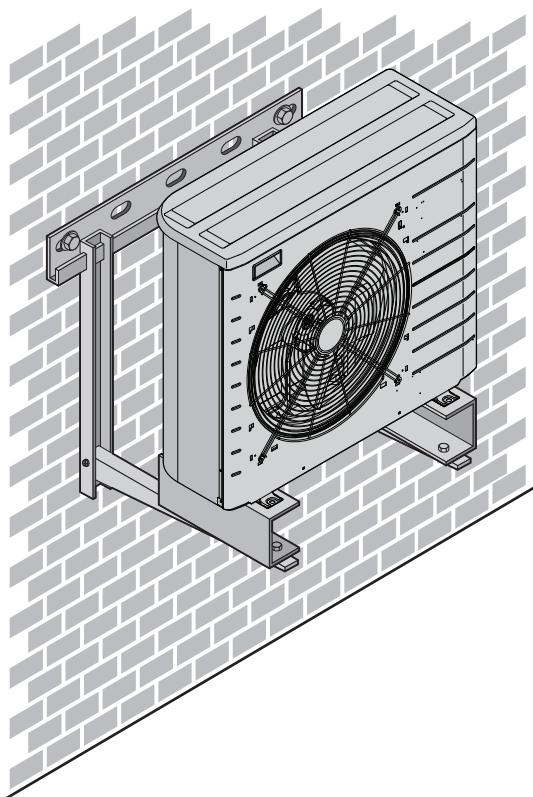


- a Maksimalna visina snijega
- b Opcionalni komplet EKFT008CA

Ako se jedinica postavlja na zidne nosače, preporučuje se upotreba opcionalnog kompleta EKFT008CA i postavljanje jedinice na sljedeći način:

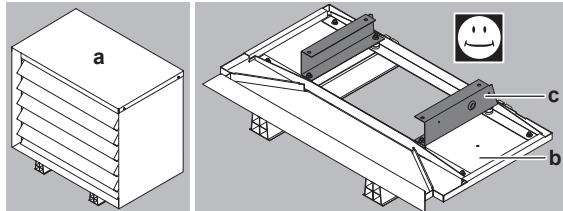


- a Maksimalna visina snijega
- b Opcionalni komplet EKFT008CA



INFORMACIJE

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



a Poklopac za prigušivanje buke

b Donji dijelovi poklopca za prigušivanje buke

c U-nosači

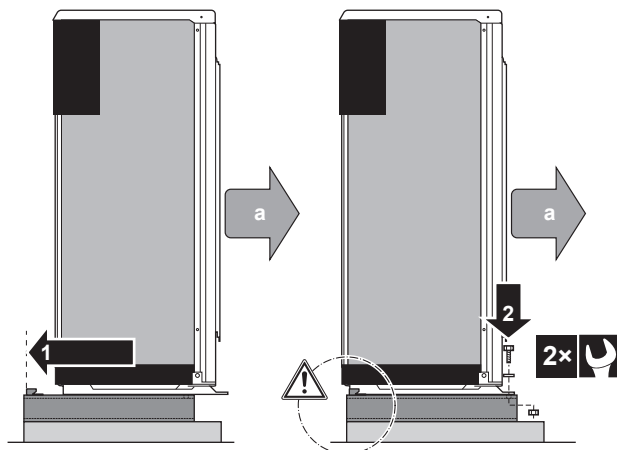
7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice



OPREZ

NE uklanjajte zaštitni karton dok jedinica nije propisno postavljena.

- 1 Podignite vanjsku jedinicu kao što je opisano pod naslovom "3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice" na stranici 8.
- 2 Vanjsku jedinicu postavite na sljedeći način:



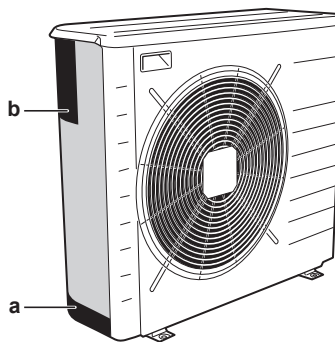
a Izlaz zraka



OBAVIJEST

Postolje MORA biti poravnano sa stražnjom stranom U profila.

- 3 Uklonite zaštitni karton i list s uputama.



a Zaštitni karton

b List s uputama

7.3.5 Priprema odvoda kondenzata

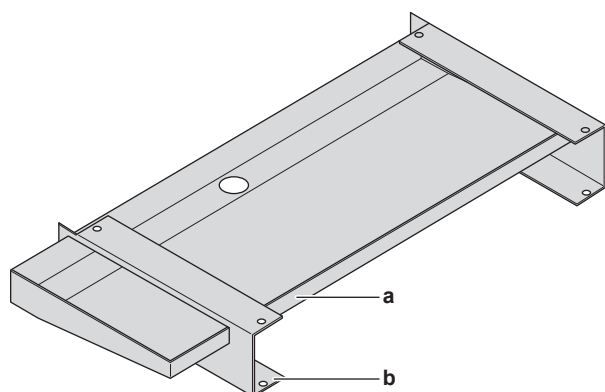
- Izbjegavajte mjesta postavljanja na kojima istjecanje vode iz jedinice uslijed blokiranosti plitice za pražnjenje može prouzročiti štetu na lokaciji.
- Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- Jedinicu postavite na podlogu kako bi se osiguralo dobro pražnjenje i izbjeglo nakupljanje 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 vodootporna ploču unutar 150 mm od dna jedinice kako biste spriječili prodiranje vode u jedinicu i izbjegli kapanje ispuštene vode (pogledajte sliku u nastavku).



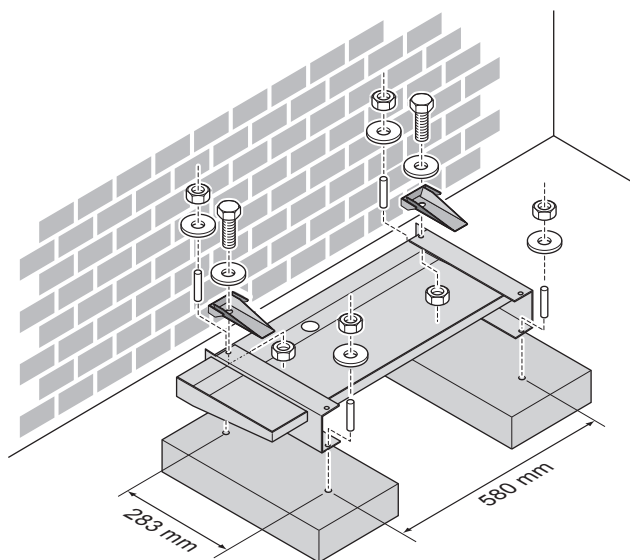
OBAVIJEST

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

Za prikupljanje vode iz ispusta možete upotrijebiti dodatni komplet plitice za kondenzat (EKDP008CA). U kompletu plitice za pražnjenje nalaze se:

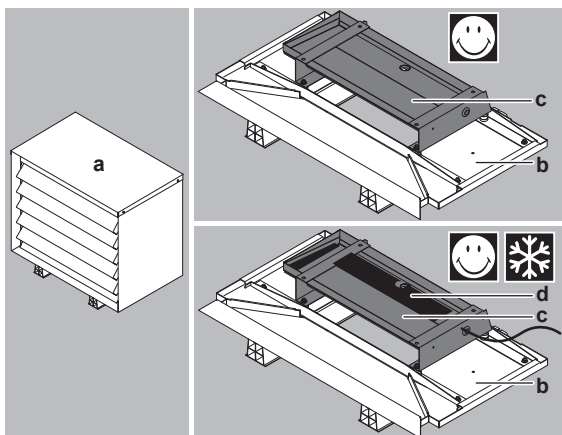


a Plitica za pražnjenje kondenzata
b U-nosači



INFORMACIJE

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

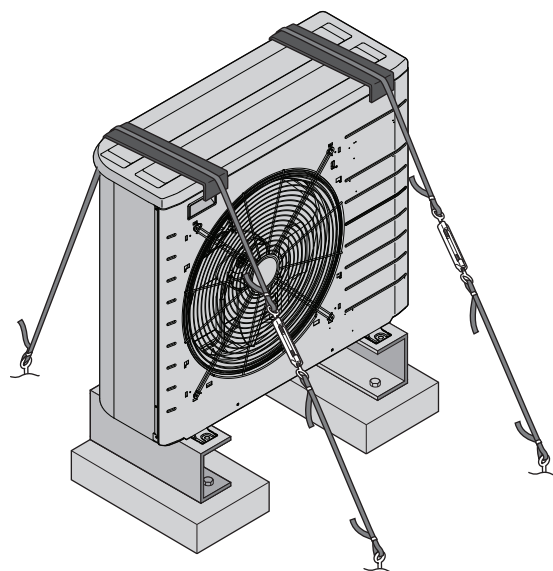


a Poklopac za prigušivanje buke
b Donji dijelovi poklopca za prigušivanje buke
c Komplet plitice za pražnjenje
d Grijač plitice za pražnjenje

7.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice

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

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



7.4 Montaža unutarnje jedinice

7.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice

Razdoblje

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

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje unutarnje jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Postavljanje unutarnje jedinice.
- 2 Postavljanje kompleta plitice za pražnjenje kondenzata (opcionalni).

7.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.4.3 Postavljanje unutarnje jedinice

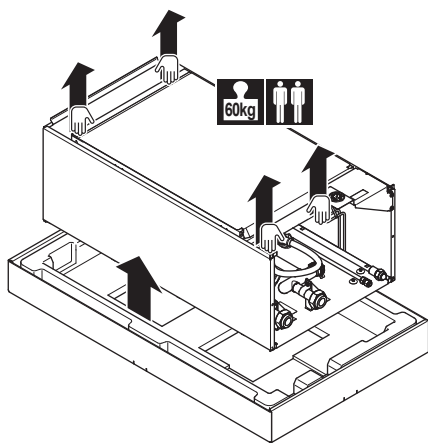


OPREZ

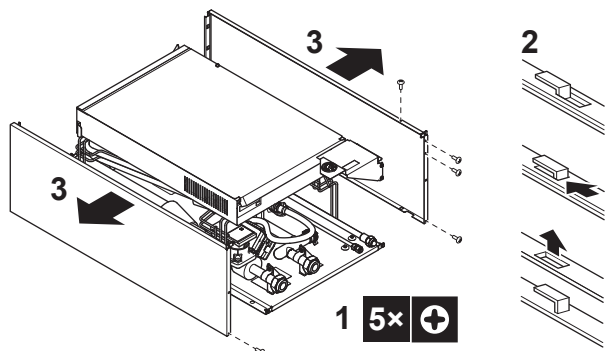
Unutarnju jedinicu prilikom podizanja NE hvatajte za cijevi.

- 1 Podignite jedinicu iz paketa.

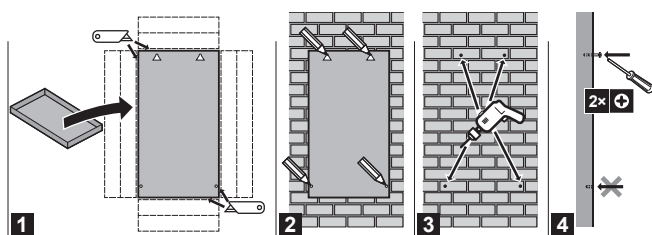
7 Instalacija



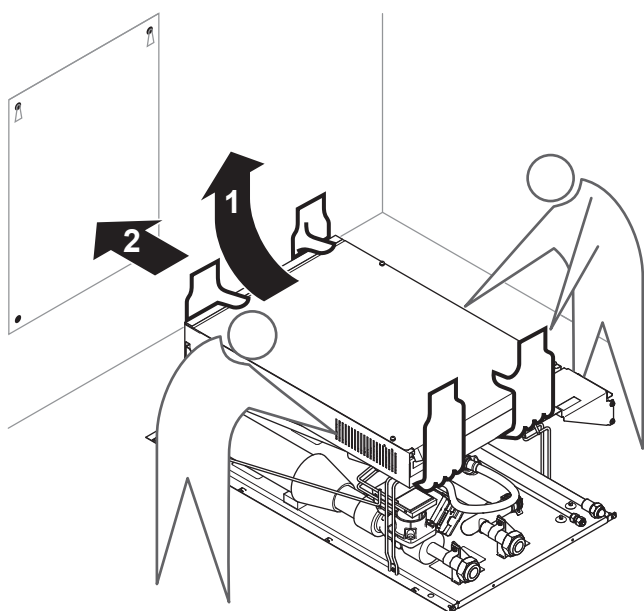
- 2 Uklonite 4 vijka na donjoj strani jedinice. Otkvačite i uklonite bočne ploče.



- 3 Prislonite šablonu za postavljanje (vidi paket) na zid i slijedite dolje navedene korake.

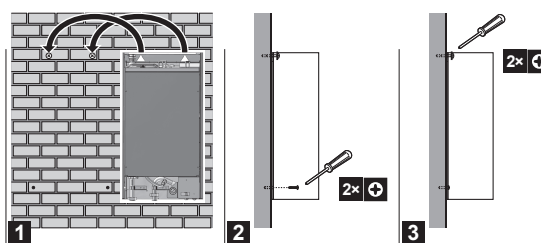


- 4 Podignite jedinicu.

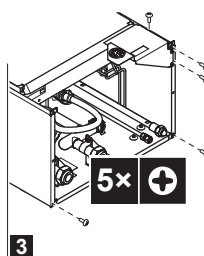
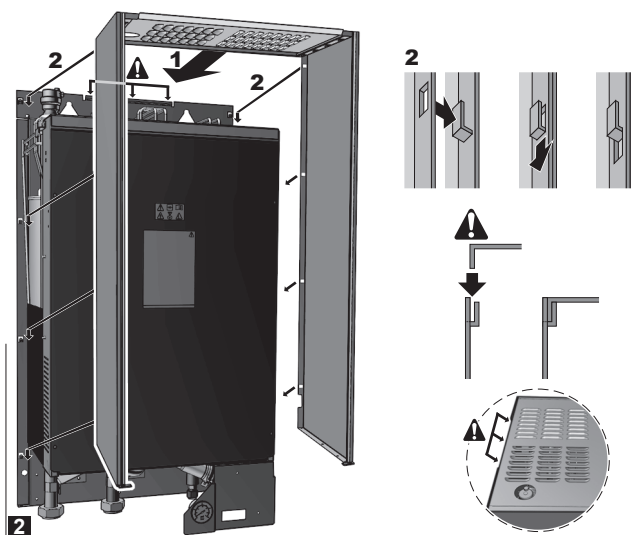
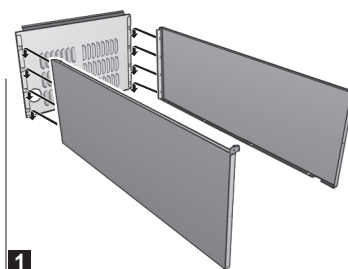


- 5 Nagnite gornji dio jedinice prema zidu i namjestite je sukladno položaju 2 umetnutih vijaka.

- 6 Objesite jedinicu na zid.



- 7 Sastavite jedinicu.



7.4.4 Za postavljanje kompleta plitice za kondenzat

Ako je neophodno postavljanje plitice za kondenzat (EKHBPCA2), postavite pliticu prije spajanja cijevi rashladnog sredstva, cijevi za vodu i električnog ožičenja.

Upute za instaliranje potražite u priručniku za instalaciju kompleta plitice za kondenzat.

7.5 Prikliučivanje cjevovoda rashladnog sredstva

7.5.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrdite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

Uobičajeni tijek rada

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

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

7.5.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



OPREZ

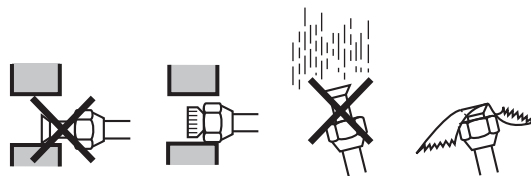
- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu.
- NEMOJTE ponovno upotrebljavati cijevi iz prethodnih instalacija.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu R410A jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.



OBAVIJEST

Uzmite u obzir sljedeće mjere opreza za cjevovod rashladnog sredstva:

- Pazite da u rashladni krug ne uđe ništa osim propisanog rashladnog sredstva (npr. zrak).
- Prilikom dodavanja rashladnog sredstva upotrebljavajte samo R410A.
- Upotrebljavajte samo alate za postavljanje (npr. komplet manometara) koji su posebno namijenjeni instalacijama sa sredstvom R410A kako bi izdržali tlak te kako biste spriječili ulazak stranih materijala (npr. mineralna ulja i vlaga) u sustav.
- Cjevovod postavite tako da proširenje NE BUDE izloženo mehaničkom naprezanju
- Zaštitite cijevi prema uputama u sljedećoj tablici kako biste spriječili ulazak prljavštine, tekućine ili prašine u cijevi.
- Budite oprezni prilikom provlačenja bakrenih cijevi kroz zidove (vidi sliku dolje).



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



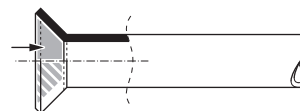
INFORMACIJE

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

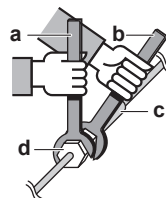
7.5.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

Prilikom spajanja cijevi imajte na umu sljedeće smjernice:

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



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



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

Dimenzija cjevovoda (mm)	Moment sile stezanja (N·m)	Dimenzije holendera (A) (mm)	Oblik proširenja (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

7.5.4 Smjernice za savijanje cijevi

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

7 Instalacija

7.5.5 Za proširivanje otvora cijevi



OPREZ

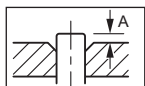
- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite matice s proširenjem koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih "holender" matica može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

- Odrežite kraj cijev rezačem za cijevi.
- Odstranite srh s odrezanim krajem okrenutim prema dolje tako da komadići NE uđu u cijev.



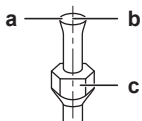
- a Režite točno pod pravim kutovima.
b Uklonite srh.

- Uklonite holender maticu s protupovratnog ventila i stavite holender maticu na cijev.
- Proširite cijev. Postavite točno u položaj prikazan na sljedećoj ilustraciji.



	Alat za proširenje cijevi za R410A (stezni tip)	Konvencionalan alat za proširenje cijevi	
		Stezni tip (Rigid tip)	Tip s krilnom maticom (Imperial tip)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Provjerite da li je proširenje dobro izvedeno.

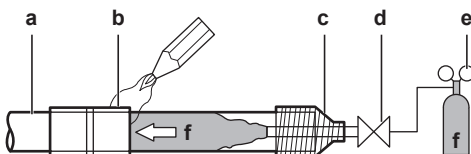


- a Unutarnja površina proširenja MORA biti besprijekorna.
b Završetak cijevi MORA biti ravnomjerno proširen u savršenom krugu.
c Pazite da je stavljena holender matica.

7.5.6 Lemljenje kraja cijevi

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

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



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

f Dušik

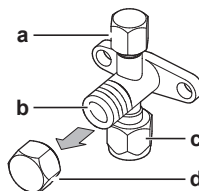
- NEMOJTE upotrebljavati anti-oksidans pri tvrdom lemljenju na cjevovodu. Talog može začepiti cijevi i oštetiti opremu.
- NEMOJTE upotrebljavati fluks pri tvrdom lemljenju bakar-na-bakar na cjevovodu za rashladno sredstvo. Za tvrdi lem upotrijebite fosforno bakreno metalno punilo (BCuP) koje ne zahtijeva fluks. Fluks izuzetno štetno djeluje na sustave cjevovoda rashladnog sredstva. Upotreba klornog fluksa može prouzročiti koroziju cijevi, a ako fluks sadrži fluor, može prouzročiti kvarenje maziva.

7.5.7 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka

Za rukovanje zapornim ventilom

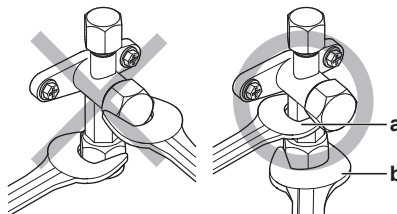
Imajte na umu sljedeće smjernice:

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



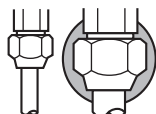
- a Servisni priključak i poklopac servisnog priključka
b Klip ventila
c Priključak vanjskog cjevovoda
d Poklopac klipa

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



- a Viličasti ključ
b Moment ključ

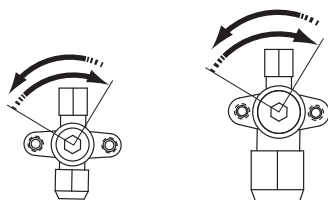
- Ako se očekuje da će radni tlak biti nizak (npr. tijekom hlađenja dok je vanjska temperatura niska), zabrtvite maticu s proširenjem u zapornom ventilu na plinovodu s pomoću silikonskog brtvila kako biste spriječili smrzavanje.



Silikonsko brtvilo; pazite da ne bude pukotina.

Za otvaranje/zatvaranje zapornog ventila

- Uklonite kapu sa zapornog ventila.
- Umetnite imbus ključ (na strani tekuće faze: 4 mm, plinska faza: 6 mm) u zaporni ventil i okrećite ga:

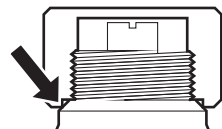


U smjeru suprotnom od kazaljki na satu za otvaranje.
U smjeru kazaljki na satu za zatvaranje.

- 3 Kada se zaporni ventil NE DA dalje okretati, prekinite okretanje. Ventil je sada otvoren/zatvoren.

Za rukovanje poklopcem klipa ventila

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



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

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

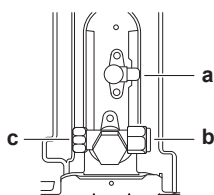
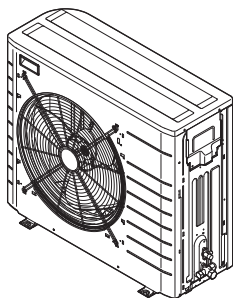
Za rukovanje poklopcem servisnog priključka

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

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

7.5.8 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu

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



- a Zaporni ventil tekućine
- b Zaporni ventil plina
- c Servisni priključak

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

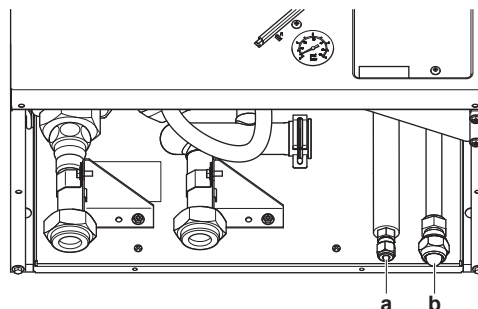


OBAVIJEST

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

7.5.9 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu

- 1 Spojite zaporni ventil tekućine vanjske jedinice s priključkom cijevi za rashladnu tekućinu unutarnje jedinice.



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

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



OBAVIJEST

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

7.6 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

7.6.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva

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

Prije provjere cjevovoda rashladnog sredstva

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

Uobičajeni tijek rada

Provjera cjevovoda rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

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

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

7.6.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7 Instalacija



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

Ovu vakuumsku crpku upotrijebite samo za R410A. Upotrebom iste crpke za druga rashladna sredstva možete oštetiti crpku i jedinicu.



OBAVIJEST

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

7.6.3 Za provjeru curenja



OBAVIJEST

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



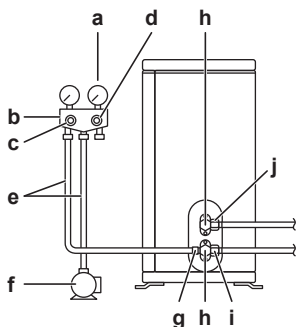
OBAVIJEST

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

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

7.6.4 Za vakuumsko isušivanje

Spojite vakuumsku crpku i granu manometra kako slijedi:



- a Manometar
- b Razvodnik manometara
- c Niskotlačni ventil (Lo)
- d Visokotlačni ventil (Hi)
- e Crijeva za punjenje
- f Vakuumska sisaljka
- g Servisni priključak
- h Poklopci ventila
- i Zaporni ventil plinske faze
- j Zaporni ventil tekuće faze

- 1 Vakumirajte sustav dok tlak na razvodniku ne pokaže $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).

- 2 Ostavite tako 4-5 minuta pa provjerite tlak:

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

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



OBAVIJEST

Obavezno otvorite zaporni ventil plina nakon postavljanja cijevi i vakuumiranja. Ako pokrećete sustav sa zatvorenim ventilom, kompresor se može oštetiti.



INFORMACIJE

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

7.7 Punjenje rashladnog sredstva

7.7.1 O izmjeni rashladnog sredstva

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

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

Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

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



INFORMACIJE

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

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

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

Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva

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

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

- 3 Izvršeno je vakuumsko sušenje **nutarnjeg** cjevovoda rashladnog sredstva vanjske jedinice.

**OBAVIJEST**

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

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

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

7.7.2 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva

**INFORMACIJE**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.7.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva

Ako ukupna duljina cjevovoda tekućine iznosi...	Događa se sljedeće...
≤10 m	NE ulijevajte dodatno rashladno sredstvo.
>10 m	$R = (\text{ukupna duljina (m) cjevovoda tekućine} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno punjenje (kg) (zaokruženo u jedinicama od 0,1 kg)}$

**INFORMACIJE**

Duljina cjevovoda jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

7.7.4 Za određivanje količine kompletnog punjenja

**INFORMACIJE**

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

7.7.5 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva

**UPOZORENJE**

- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R410A. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R410A sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 2087,5. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva uvijek nosite zaštitne rukavice i naočale.

**OPREZ**

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

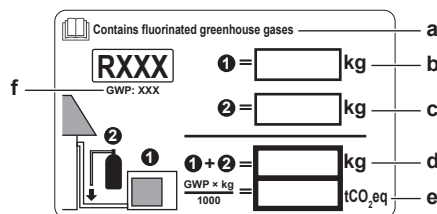
Preduvjet: Prije punjenja rashladnog sredstva, utvrdite da je cjevovod spojen i ispitan (tlačna proba i vakuumsko sušenje).

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

Ako je u slučaju rastavljanja ili promjene lokacije sustava potrebno ispumpavanje, više informacija potražite pod naslovom **"13.2 Za ispumpavanje"** na stranici 86.

7.7.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Popunite naljepnicu na sljedeći način:



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

**OBAVIJEST**

U Europi se **emisije stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva u sustavu (izražene u tonama ekvivalenta CO₂) upotrebljavaju za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se mjerodavnih zakona.

Formula za izračun emisija stakleničkih plinova:
vrijednost GWP-a rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

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

7.8 Spajanje cijevi za vodu

7.8.1 Više o priključivanju vodovodnih cijevi

Prije priključivanja vodovodnih cijevi

Unutarnja i vanjska jedinica moraju biti postavljene.

Uobičajeni tijek rada

Priključivanje vodovodnih cijevi obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Priključivanje vodovodnih cijevi na unutarnju jedinicu.
- 2 Punjenje kruga vode.
- 3 Punjenje spremnika kućne vruće vode.
- 4 Izolacija vodovodnih cijevi.

7.8.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode

**INFORMACIJE**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7 Instalacija

7.8.3 Za spajanje cijevi za vodu

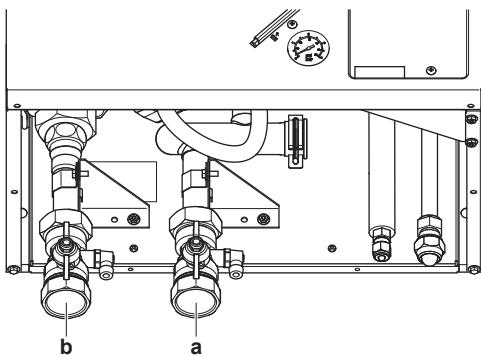


OBAVIJEST

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

Kako bi se olakšalo servisiranje i održavanje, postavljena su 2 zaporna ventila. Postavite ventile na ulaznom i izlaznom priključku za vodu za grijanje prostora. Pazite na položaj: ugrađeni ventili za pražnjenje služe za ispuštanje samo na onoj strani na kojoj se nalaze. Želite li ispuštati kondenzat samo iz jedinice, ventile za pražnjenje obavezno postavite između zapornih ventila i jedinice.

- 1 Zaporne ventile postavite na cijevi za vodu.



a Ulaz vode
b Izlaz vode

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



OBAVIJEST

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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



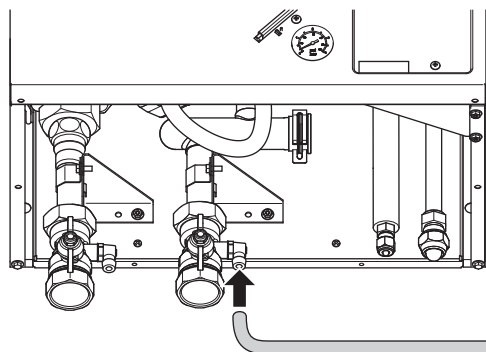
OBAVIJEST

Ako je postavljen opcionalni spremnik kućne vruće vode:

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

7.8.4 Punjenje kruga vode

- 1 Priključite crijevo za dovod vode na ventil za punjenje i pražnjenje.



- 2 Otvorite ventil za punjenje i pražnjenje.
- 3 Uvjerite se da je ventil za automatsko odzračivanje otvoren (najmanje 2 okretaja).
- 4 Krug punite vodom sve dok manometar ne pokaže tlak od $\pm 2,0$ bar.
- 5 Odzračite što je moguće više zraka iz kruga vode. Upute potražite pod naslovom "9 Puštanje u pogon" na stranici 76.
- 6 Zatvorite ventil za punjenje i pražnjenje.
- 7 Odvojite crijevo za dovod vode od ventila za punjenje i pražnjenje.



OBAVIJEST

Tlak vode prikazan na manometru mijenjat će se ovisno o temperaturi vode (viši tlak kod više temperature).

Međutim, u svakom trenutku tlak vode mora ostati iznad 1 bar da se izbjegne ulazak zraka u sustav.

7.8.5 Za punjenje spremnika kućne vruće vode

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje spremnika kućne vruće vode.

7.8.6 Za izoliranje cijevi za vodu

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

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

7.9 Spajanje električnog ožičenja

7.9.1 Više o spajanju električnog ožičenja

Prije spajanja električnog ožičenja

Provjerite:

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

Uobičajeni tijek rada

Spajanje električnog ožičenja tipično se sastoji od sljedećih faza:

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

7.9.2 O električnoj sukladnosti

Samo za unutarnje jedinice

Pogledajte "7.9.8 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" na stranici 43.

7.9.3 Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



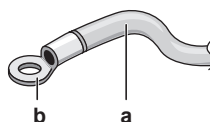
UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

7.9.4 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

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



- a Višezilni kabel
- b Kablaska stopica s rupom za vijak

- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

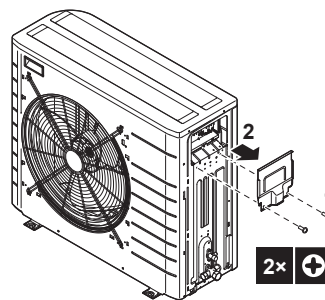
Tip žice	Način postavljanja
Jednožilna žica	a Uvijena jednožilna žica b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglom kablskom stopicom	a Priključak b Vijak c Ravna podloška O Dopušteno X Nije dopušteno

Zatezni momenti

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

7.9.5 Za spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice

- 1 Uklonite 2 vijka poklopca razvodne kutije.
- 2 Uklonite poklopac razvodne kutije.



- 3 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.

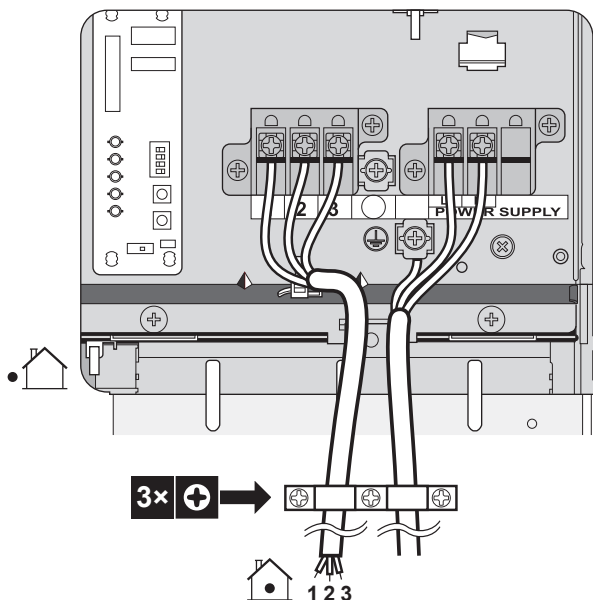


- a Izolaciju skinite samo do ove točke
- b Prekomjerno skidanje izolacije može dovesti do udara struje ili propuštanja.

- 4 Otvorite stezaljku žice.

7 Instalacija

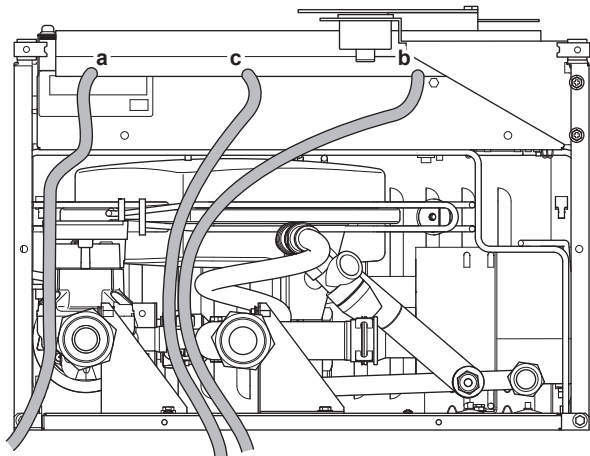
- 5 Spojite spojni kabel i električno napajanje kako slijedi:



- 6 Postavite poklopac razvodne kutije.

7.9.6 Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice

- 1 Upute za otvaranje unutarnje jedinice potražite pod naslovom "7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice" na stranici 30.
- 2 Ožičenje se dovodi u jedinicu s donje strane.
- 3 Žice unutar jedinice treba provesti na sljedeći način:



INFORMACIJE

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.

Trasa	Mogući kabele (ovisno o tipu jedinice i ugrađenim opcijama)
a Niski napon	▪ Kontakt preferencijalnog napajanja ▪ Korisničko sučelje ▪ Termistor spremnika kućne vruće vode (opcija) ▪ Digitalni ulazi za potrošnju energije (lokalna nabava) ▪ Osjetnik vanjske temperature u okolini (opcija) ▪ Osjetnik unutarnje temperature u okolini (opcija) ▪ Strujomjeri (lokalna nabava) ▪ Sigurnosni termostati (lokalna nabava)
b Visokonaponsko napajanje	▪ Spojni kabel ▪ Električno napajanje po normalnoj stopi kWh ▪ Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ▪ Električno napajanje pomoćnog grijača ▪ Električno napajanje za grijač donje ploče (opcija) ▪ Električno napajanje dodatnog grijača (prema unutarnjoj jedinici) ▪ Električno napajanje dodatnog grijača i toplinska zaštita (iz unutarnje jedinice)
c Kontrolni signal visokonaponskog napajanja	▪ Konvektor toplinske crpke (opcija) ▪ Sobni termostati (opcija) ▪ 3-putni ventil ▪ Zaporni ventil (lokalna nabava) ▪ Crpka kućne vruće vode (lokalna nabava) ▪ Izlaz alarma ▪ Prespajanje na kontrolu vanjskog izvora topline ▪ Kontrola rada grijanja/hlađenja prostora

- 4 Kabele učvrstite kabelskim vezicama za pričvrsnice da biste zajamčili rasterećenje od naprezanja i pazite da NISU u dodiru s cjevovodom i oštrim rubovima.



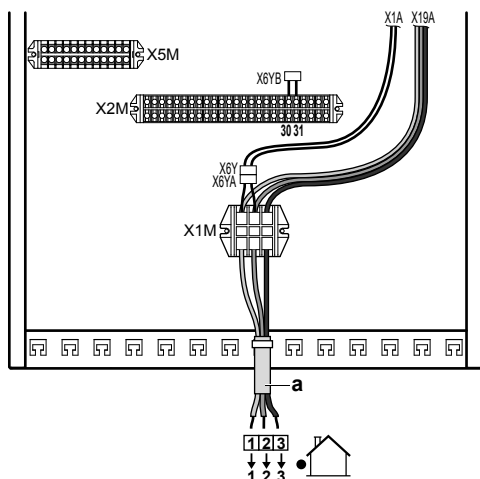
OPREZ

NE gurajte i ne postavljajte predugi kabel u jedinicu.

7.9.7 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

- 1 Priključite glavno napajanje.

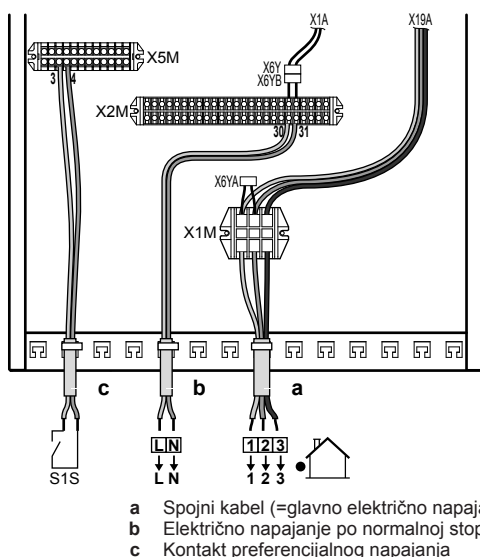
U slučaju napajanja po normalnoj stopi kWh



Legenda: pogledajte sliku u nastavku.

U slučaju napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

Spojite X6Y na X6YB.



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

2 Pričvrstite kabele za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.



INFORMACIJE

U slučaju napajanja po preferencijalnoj stopi kWh spojite X6Y na X6YB. Potreba za odvojenim napajanjem unutarnje jedinice po normalnoj stopi kWh (b) X2M/30+31 ovisi o vrsti napajanja po preferencijalnoj stopi kWh.

Odvojeni priključak na unutarnju jedinicu potreban je:

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



INFORMACIJE

Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh povezan je s istim priključcima (X5M/3+4) kao i sigurnosni termostad. Za sustav je moguće samo da postoji ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostad.

7.9.8 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača



OPREZ

Ako se u sklopu unutarnje jedinice nalazi spremnik s ugrađenim električnim dodatnim grijačem (EKHW), 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	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A ^{(a)/(b)}	—
	6 kW	3~ 230 V	15 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

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

1 Priključite električno napajanje pomoćnog grijača. Za modele *3V, za F1B upotrebljava se dvopolni osigurač. Za modele *9W, za F1B upotrebljava se 4-polni osigurač.

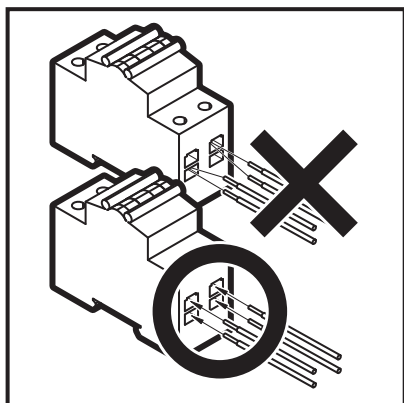
2 Po potrebi promijenite priključke na stezaljkama X6M i X7M.

Tip pomoćnog grijača	Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača	Spajanje na terminale
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—

7 Instalacija

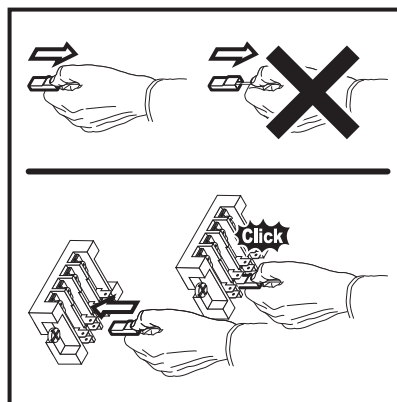
Tip pomoćnog grijača	Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača	Spajanje na terminale
3 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 3~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

Posebna napomena za osigurače:



Posebna napomena za priključke:

Kako je navedeno u prethodnoj tablici, za konfiguriranje pomoćnog grijača treba promijeniti spojeve na priključcima X6M i X7M. Neka vam ilustracija u nastavku posluži kao upozorenje za rukovanje priključcima.

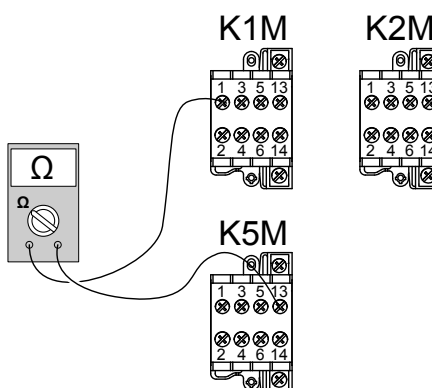


- Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabljskih vezica.
- Konfigurirajte korisničko sučelje za odgovarajuće napajanje. Pogledajte "8.2.2 Brzi vodič: standardne postavke" na stranici 50.

Tijekom spajanja pomoćnog grijača može se pogrešno spojiti ožičenje. Za otkrivanje mogućeg pogrešnog spajanja ožičenja izričito preporučujemo mjerenje vrijednosti otpora elemenata grijača. Ovisno o različitim tipovima pomoćnog grijača, treba izmjeriti sljedeće vrijednosti otpora (pogledajte tablicu u nastavku). UVIJEK izmjerite otpor na stezaljkama sklopnika K1M, K2M i K5M.

		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	26,5 Ω	26,5 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K2M/1	∞	26,5 Ω	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
	K1M/5	∞	∞	∞	∞	∞
	K2M/1	∞	∞	∞	∞	∞

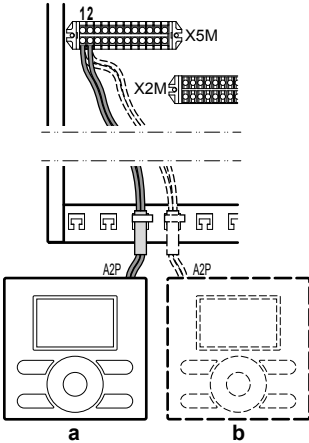
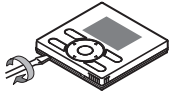
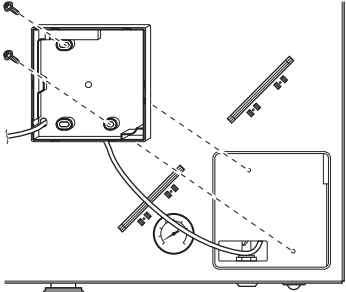
Primjer mjerenja otpora između K1M/1 i K5M/13:



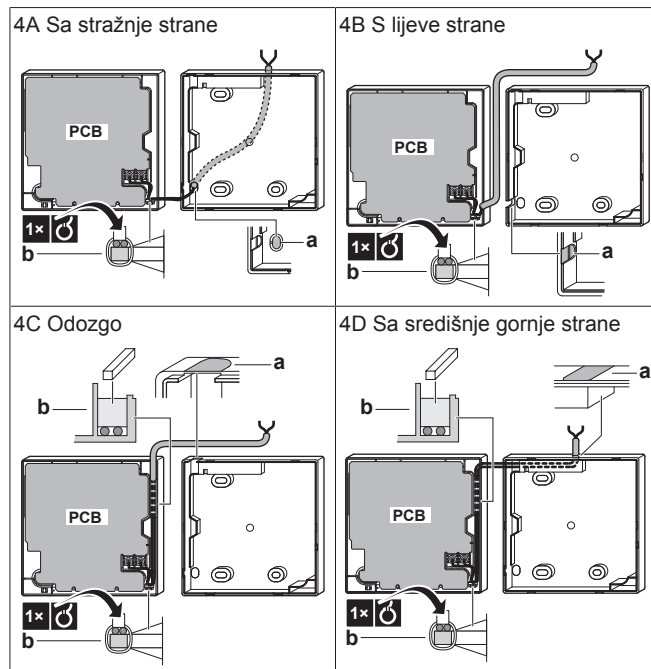
7.9.9 Za spajanje korisničkog sučelja

- Ako se služite 1 korisničkim sučeljem, možete ga postaviti kod unutarnje jedinice (za upravljanje u blizini unutarnje jedinice) ili u prostoriji (kada se upotrebljava kao sobni termostats).
- Ako se služite 2 korisničkim sučeljima, možete postaviti 1 korisničko sučelje kod unutarnje jedinice (za upravljanje u blizini unutarnje jedinice) + 1 korisničko sučelje u prostoriji (upotrebljava se kao sobni termostats).

Postupak se donekle razlikuje ovisno o mjestu postavljanja korisničkog sučelja.

#	Postavljanje kod unutarnje jedinice	U prostoriji
1	Priključite kabel korisničkog sučelja na unutarnju jedinicu. Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.	 a Glavno korisničko sučelje^(a) b Opcionalno korisničko sučelje
2	Umetnite odvijač u utor ispod korisničkog sučelja i pažljivo odvojite prednju masku od stražnje. Tiskana pločica je ugrađena u gornju masku korisničkog sučelja. Pazite da je NE oštetite.	
3	S pomoću 2 vijka iz vrećice za pribor pričvrstite stražnju masku korisničkog sučelja na limenu ploču jedinice. Pazite da NE deformirate stražnju stranu korisničkog sučelja prejakim zatezanjem vijaka za postavljanje.	Stražnju masku korisničkog sučelja pričvrstite na zid. 
4	Spojite kako je prikazano na 4A.	Spojite kako je prikazano na 4A, 4B, 4C ili 4D.
5	Ponovno namjestite gornju masku sučelja na stražnju masku. Pazite da NE priključite ožičenje prilikom pričvršćivanja prednje ploče na jedinicu.	

(a) Glavno korisničko sučelje potrebno je za rad, no mora se naručiti zasebno (obavezna opcija).



- a** Malim kliještima ili sličnim alatom naćinite urez za prolaz ožićenja.
b Prićvrstite ožićenje na prednji dio kućista s pomoću držaća ožićenja i stezaljke.

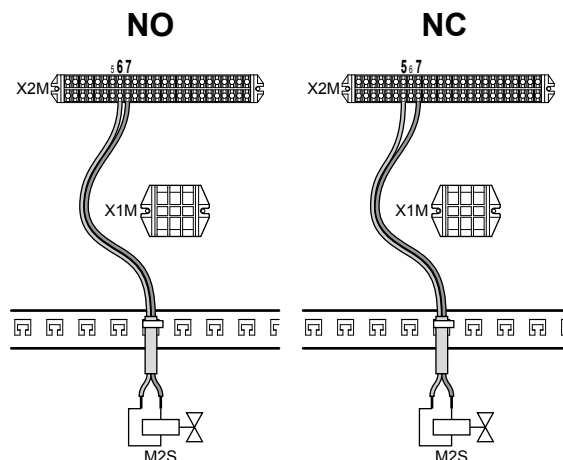
7.9.10 Za priključivanje zapornog ventila

- 1 Spojite kabel za upravljanje ventilima na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



OBAVIJEST

Ožićenje je drugaćije za NC (normalno zatvoren) ventil i NO (normalno otvoren) ventil.



- 2 Prićvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.11 Za spajanje elektrićnih mjerića

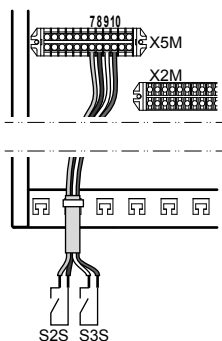


INFORMACIJE

U slučaju strujomjera s tranzistorskim izlazom, provjerite raspored polova. Pozitivni pol MORA biti spojen na X5M/7 i X5M/9; a negativni na X5M/8 i X5M/10.

- 1 Spojite kabel elektrićnih mjerića na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

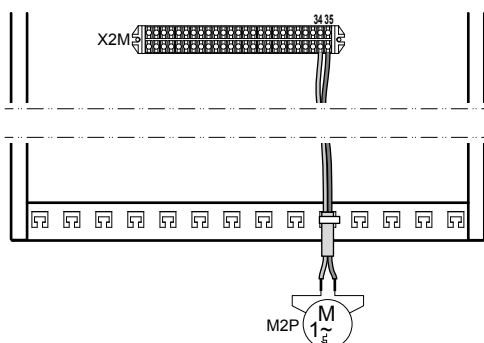
7 Instalacija



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.12 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo

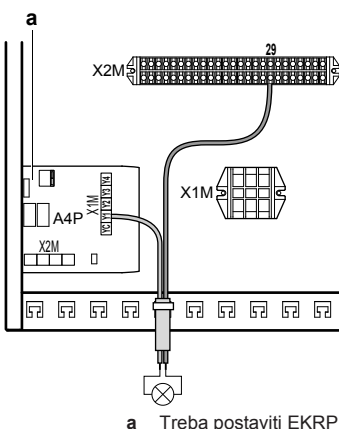
- 1 Spojite kabel crpke za kućnu vruću vodu na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.13 Za spajanje izlaza alarma

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

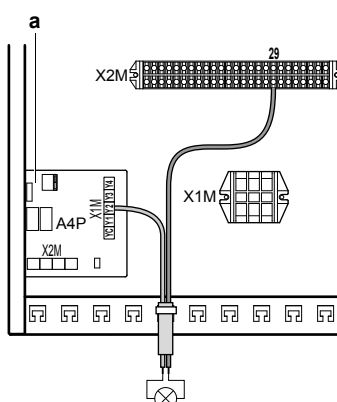


a Treba postaviti EKR1HB.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

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

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

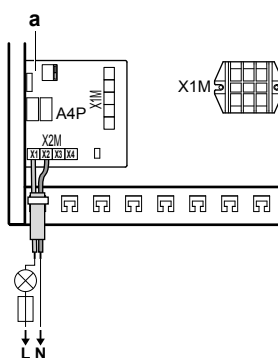


a Treba postaviti EKR1HB.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.15 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline

- 1 Spojite prespojnik na kabel vanjskog izvora topline na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

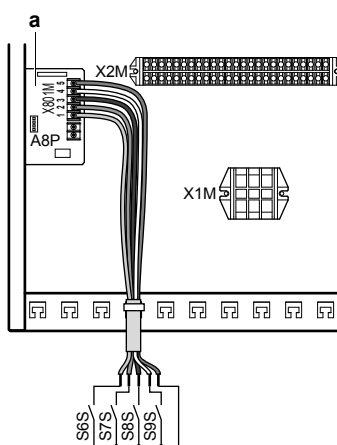


a Treba postaviti EKR1HB.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.16 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije

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

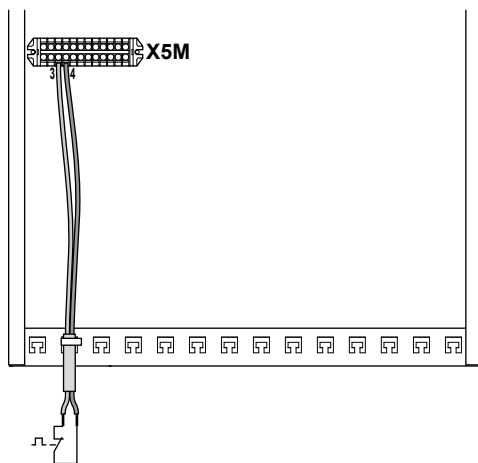


a Treba postaviti EKR1AHTA.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.17 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)

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



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

**OBAVIJEST**

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

U svakom slučaju, kako biste spriječili nepotrebno automatsko uključivanje sigurnosnog termostata preporučuje se da ...

- ... je sigurnosni termostat moguće automatski ponovno postaviti.
- ... brzina varijacije temperature sigurnosnog termostata iznosi 2°C/min.
- ... postoji minimalna udaljenost od 2 m između sigurnosnog termostata i motoriziranog 3-putnog ventila isporučenog sa spremnikom kućne vruće vode.

**INFORMACIJE**

Nakon instalacije, NEMOJTE zaboraviti konfigurirati sigurnosni termostat. Bez konfiguracije unutarnja jedinica zanemarit će kontakt sigurnosnog termostata.

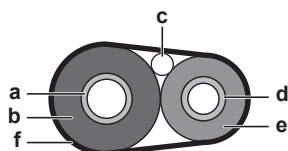
**INFORMACIJE**

Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh povezan je s istim priključcima (X5M/3+4) kao i sigurnosni termostat. Za sustav je moguće samo da postoji ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostat.

7.10 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice

7.10.1 Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice

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



- a Plinska cijev
- b Izolacija cijevi plina
- c Spojni kabel
- d Cijev za tekućinu
- e Izolacija cijevi tekućine
- f Završna traka

- 2 Postavite servisni poklopac.

7.10.2 Za zatvaranje vanjske jedinice

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

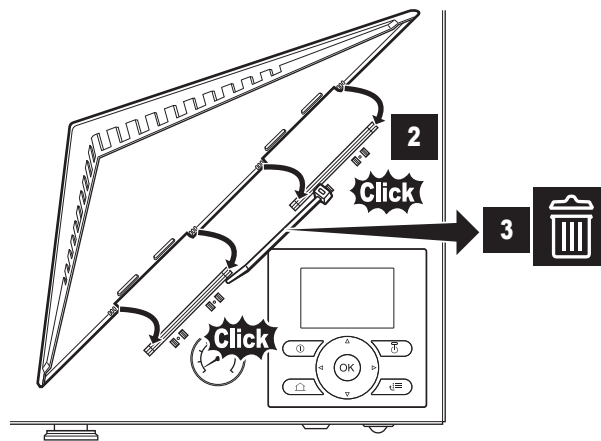
**OBAVIJEST**

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

7.11 Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice

7.11.1 Za pričvršćivanje poklopca korisničkog sučelja na unutarnju jedinicu

- 1 Prednju ploču obvezno skinite s unutarnje jedinice. Pogledajte "7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice" na stranici 30.
- 2 Natakните poklopac korisničkog sučelja na šarke.



- 3 Postavite prednju ploču na unutarnju jedinicu.

7.11.2 Za zatvaranje unutarnje jedinice

- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2 Ponovo postavite prednju ploču.

**OBAVIJEST**

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

8 Konfiguracija

8.1 Pregled: konfiguracija

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

Zašto

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

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

Kako

Sustav možete konfigurirati upotrebom dvije različite metode.

8 Konfiguracija

Metoda	Opis
Konfiguriranje putem korisničkog sučelja	Prvi put - Brzi vodič. Nakon prvog UKLJUČIVANJA korisničkog sučelja (putem unutarnje jedinice) pokreće se čarobnjak koji vam pomaže konfigurirati sustav. Poslije. Konfiguraciju poslije možete mijenjati po potrebi.
Konfiguriranje putem konfiguratora osobnog računala	Možete pripremiti konfiguraciju na osobnom računalu izvan lokacije, a zatim učitati konfiguraciju u sustav konfiguratorom za osobno računalo. Pogledajte i: "8.1.1 Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju" na stranici 48.



INFORMACIJE

Prilikom promjene postavki instalatera, korisničko sučelje zahtijevat će potvrdu. Nakon potvrđivanja, zaslon će se nakratko isključiti i na njemu će se na nekoliko sekundi prikazati natpis "zauzeto".

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 u strukturi izbornika .	#
Pristup postavkama putem koda u pregledu postavki .	Kod

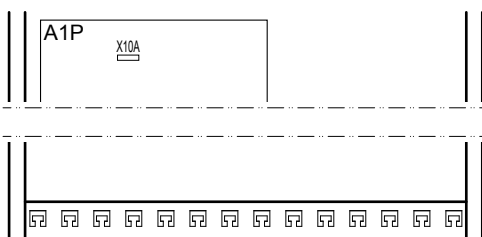
Pogledajte i:

- ["Za pristup postavkama instalatera" na stranici 48](#)
- ["8.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera" na stranici 75](#)

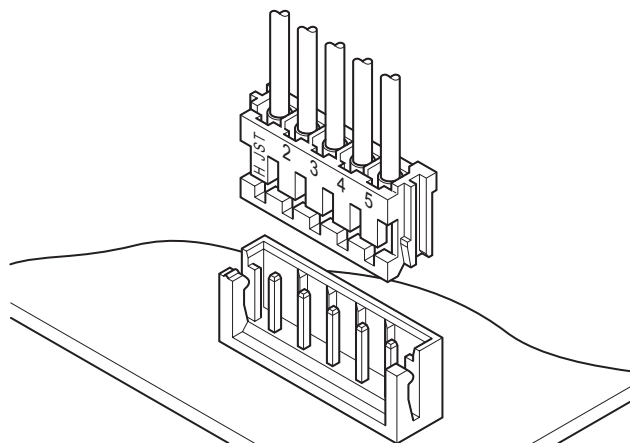
8.1.1 Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju

Preduvjet: Potreban je komplet EKPCAB.

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



- 3 Obratite posebnu pozornost na položaj priključka!



8.1.2 Za pristup najčešćim naredbama

Za pristup postavkama instalatera

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

Za pristup postavkama pregleda

- 1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater.
- 2 Idite na [A.8]: > Postavke instalatera > Pregled postavki.

Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater

- 1 Razinu korisničkih prava postavite na Napr. kr. kor..
- 2 Idite na [6.4]: > Informacije > Razina korisničkih prava.
- 3 Tipku držite pritisnuto duže od 4 sekunde.

Rezultat: Na početnim stranicama prikazuje se .

- 4 Ako u razdoblju duljem od 1 sata NE pritisnete bilo koju tipku ili ako ponovo držite pritisnuto tipku dulje od 4 sekunde, razina prava instalatera vraća se na Kr. korisnik.

Za postavljanje razine korisničkih prava na Napredni krajnji korisnik

- 1 Idite na glavni izbornik ili bilo koji od njegovih podizbornika: .
- 2 Tipku držite pritisnuto duže od 4 sekunde.

Rezultat: Razina korisničkih prava prebacuje se na Napr. kr. kor.. Prikazuju se dodatne informacije, a u naslov izbornika dodaje se "+". Razina korisničkih prava ostat će na Napr. kr. kor. dok se ne postavi na drugačiju vrijednost.

Za postavljanje razine korisničkih prava na Krajnji korisnik

- 1 Tipku držite pritisnuto duže od 4 sekunde.

Rezultat: Razina korisničkih prava prebacuje se na Kr. korisnik. Korisničko sučelje vratit će se na zadanu početnu stranicu.

Za izmjenu postavki pregleda

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

- 1 Idite na [A.8]: > Postavke instalatera > Pregled postavki.
- 2 Tipkama i idite na odgovarajući zaslon na prvom dijelu postavki.



INFORMACIJE

Kada kodovima pristupate u postavkama pregleda, prvom dijelu postavki dodaje se 0.

Primjer: [1-01]: "1" će se pretvoriti u "01".

Pregled postavki				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdi ◀ Prilag. ▶ Pomis.				

- 3 Tipkama **◀** i **▶** idite na odgovarajući drugi dio postavki.

Pregled postavki				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdi ◀ Prilag. ▶ Pomis.				

Rezultat: Označena je vrijednost koju trebate izmijeniti.

- 4 Tipkama **◀** i **▶** izmijenite vrijednost.

Pregled postavki				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdi ◀ Prilag. ▶ Pomis.				

- 5 Trebate li izmijeniti i druge postavke, ponovite prethodne korake.
- 6 Za potvrdu izmjene parametra pritisnite **OK**.
- 7 U izborniku postavki instalatera pritisnite **OK** za potvrdu postavki.

Postavke instalatera	
Sustav će se ponovno pokrenuti.	
OK	Prekid
OK Potvrdi ▶ Prilag.	

Rezultat: Sustav će se ponovno pokrenuti.

8.1.3 Za kopiranje postavki sustava s jednog korisničkog sučelja na drugo

Ako ste spojili drugo korisničko sučelje, instalater najprije mora ispravno konfigurirati 2 korisnička sučelja prema navedenim uputama.

Tim postupkom možete kopirati i dostupne jezike s jednog korisničkog sučelja na drugo: npr. s EKRUCBL2 na EKRUCBL1.

- 1 Kada se prvi put uključi napajanje, na oba korisnička sučelja prikazuje se:

Uto 15:10	
U5: Auto adresa	
Pritisni 4 sek za nast.	

- 2 Želite li prijeći na brzi vodič, na odabranom korisničkom sučelju pritisnite **U** na 4 sekunde. Sada je ovo glavno korisničko sučelje.



INFORMACIJE

Tijekom rada brzog vodiča, na drugom korisničkom sučelju prikazuje se Zauzeto i njegove funkcije NISU dostupne.

- 3 Brzi vodič vodit će vas kroz postupke.
- 4 Za pravilan rad sustava, lokalni podaci na dva korisnička sučelja moraju biti jednaki. Ako to NIJE slučaj, na oba korisnička sučelja prikazat će se:

Sinkronizacija	
Otkrivena razl. u podacima. Odaberite radnju:	
Pošalji podatke	
OK Potvrdi ▶ Prilag.	

- 5 Odaberite potrebnu radnju:
- Pošalji podatke: korisničko sučelje kojim upravljate sadrži točne podatke, a podatke na drugom korisničkom sučelju treba prebrisati.
 - Primi podatke: korisničko sučelje kojim upravljate NE sadrži točne podatke i treba ih prebrisati podacima s drugog korisničkog sučelja.
- 6 Ako ste sigurni da želite nastaviti, korisničko sučelje zahtijeva potvrdu.

Pokreni kopiranje	
Jeste li sigurni da želite pokrenuti kopiranje?	
OK	Prekid
OK Potvrdi ▶ Prilag.	

- 7 Pritiskom tipke **OK** potvrdite odabir na zaslonu i svi će se podaci (jezici, planovi i drugo) sinkronizirati s korisničkog sučelja koje ste odabrali kao izvorno na drugo korisničko sučelje.



INFORMACIJE

- Tijekom kopiranja, nijedan od upravljača NEĆE dopustiti rad.
- Kopiranje može trajati do 90 minuta.
- Preporučuje se promjena instalaterskih postavki ili konfiguracije jedinice na glavnom korisničkom sučelju. Ako to ne učinite, može proći do 5 minuta dok promjene ne budu vidljive u strukturi izbornika.

- 8 Svojim sustavom sada možete upravljati preko 2 korisnička sučelja.

8.1.4 Za kopiranje postavki jezika s jednog korisničkog sučelja na drugo

Pogledajte "8.1.3 Za kopiranje postavki sustava s jednog korisničkog sučelja na drugo" na stranici 49.

8.1.5 Brzi vodič: postavljanje izgleda sustava nakon prvog uključivanja

Nakon prvog uključivanja sustava na korisničkom sučelju će se pojaviti upute za početno postavljanje:

- jezik,
- datum,
- vrijeme,
- izgled sustava.

Nakon potvrde izgleda sustava možete nastaviti s njegovim postavljanjem i puštanjem u rad.

8 Konfiguracija

- 1 Ako nakon uključivanja napajanja izgled sustava još NIJE potvrđen, brzi vodič pokreće postavke jezika.

Jezik	
Odaberi željeni jezik	
OK Potvrdi	Prilag.

- 2 Postavite trenutni datum i vrijeme.

Datum	
Koji je danas datum?	
Ned 1 Sij 2012	
OK Potvrdi	Prilag. Pomic.

Vrijeme	
Koliko je sati?	
00 : 00	
OK Potvrdi	Prilag. Pomic.

- 3 Postavite izgled sustava: Standardni, Opcije, Kapaciteti. Više pojedinosti potražite pod naslovom "8.2 Osnovna konfiguracija" na stranici 50.

A.2	Izgled sustava	1
Standardni		
Opcije		
Kapaciteti		
Potvrdi izgled		
OK Odaberi	Pomic.	

- 4 Nakon konfiguriranja odaberite Potvrdi izgled i pritisnite **OK**.

Potvrdi izgled	
Potvrdi izgled sustava. Sustav će se ponovno pokrenuti i biti spreman za prvo pokretanje.	
OK	Prekid
OK Potvrdi	Prilag.

- 5 Korisničko sučelje ponovo se inicijalizira pa možete nastaviti s postavljanjem ostalih primjenjivih postavki i s puštanjem sustava u rad.

Prilikom promjene postavki instalatera, sustav će zahtijevati potvrdu. Nakon potvrđivanja, zaslon će se nakratko isključiti i na njemu će se na nekoliko sekundi prikazati natpis "zauzeto".

8.2 Osnovna konfiguracija

8.2.1 Brzi čarobnjak: jezik/vrijeme i datum

#	Kôd	Opis
[A.1]	Nije dostupno	Jezik
[1]	Nije dostupno	Vrijeme i datum

8.2.2 Brzi vodič: standardne postavke

Konfiguracija pomoćnog grijača (samo za model *9W)

Pomoćni grijač u modelu *9W prilagođen je za priključivanje na električne mreže većine europskih zemalja. Osim hardverske konfiguracije, na korisničkom sučelju mora se postaviti vrsta mreže i postavka releja.

#	Kod	Opis
[A.2.1.5]	[5-0D]	Tip RG: 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W) 3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W) 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

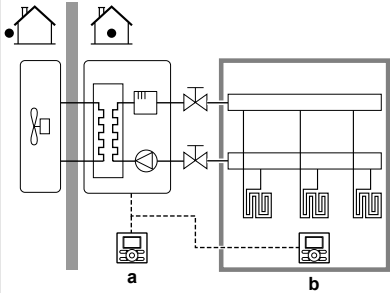
Postavka releja

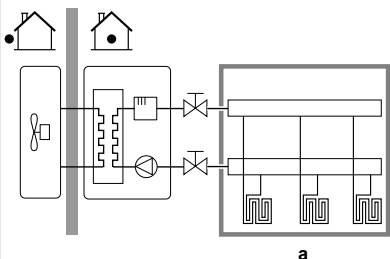
Postavka releja	Rad pomoćnog grijača	
	Ako je aktivan korak 1 pomoćnog grijača:	Ako je aktivan korak 2 pomoćnog grijača:
1/1+2	Relej 1 UKLJUČEN	Releji 1+2 UKLJUČENI
1/2	Relej 1 UKLJUČEN	Relej 2 UKLJUČEN

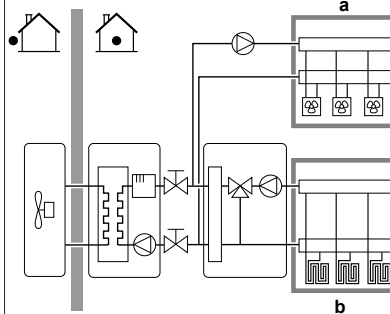
Postavke grijanja/hlađenja prostora

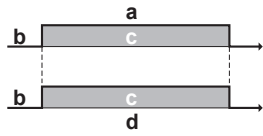
Sustav može zagrijavati ili hladiti prostor. Postavke grijanja/hlađenja prostora uvijek treba namjestiti u skladu s vrstom primjene.

#	Kod	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Način uprav. jed.: 0 (Kontrola TIV): rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili na zahtjev za grijanje ili hlađenje prostora. 1 (Kont. vanj. ST): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu ili odgovarajućem uređaju (npr. konvektoru toplinske crpke). 2 (Kontrola ST): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.

#	Kod	Opis
[A.2.1.B]	Nije dostupno	Samo ako postoje 2 korisnička sučelja (1 postavljen u prostoriji, 1 na unutarnjoj jedinici):  - a: na jedinici - b: u prostoriji kao sobni termostat Lokacija kor. suč.: - Na jedinici: drugo korisničko sučelje automatski se postavlja na U prostoriji i preuzima ulogu sobnog termostata ako je odabrana kontrola ST. - U prostoriji (zadano): drugo korisničko sučelje automatski se postavlja na Na jedinici i preuzima ulogu sobnog termostata ako je odabrana kontrola ST.

#	Kod	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	Sustav može dovoditi izlaznu vodu u najviše 2 zone temperature vode. Tijekom konfiguracije obavezno postavite broj zona vode. Broj zona TIV: 0 (1 zona TIV)(zadano): samo 1 zona temperature izlazne vode. Ova zona naziva se glavna zona temperature izlazne vode.  - a: zona glavnog TIV-a nastavlja se >>

#	Kod	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	<< nastavak 1 (2 zone TIV): 2 zone temperature izlazne vode. Zona s najnižom temperaturom izlazne vode (tijekom grijanja) naziva se glavna zona temperature izlazne vode. Zona s najvišom temperaturom izlazne vode (tijekom grijanja) naziva se dodatna zona temperature izlazne vode. U praksi, glavna zona temperature izlazne vode sastoji se od predajnika topline većeg opterećenja i stanice za miješanje koja se postavlja kako bi se dostigla željena temperatura izlazne vode.  - a: dodaj zonu TIV-a - b: zona glavnog TIV-a

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	Uvijek kada se kontrola grijanja/hlađenja prostora isključuje putem korisničkog sučelja, isključuje se i crpka. Kada se kontrola grijanja/hlađenja prostora uključi, možete odabrati željeni način rada crpke (primjenjivo samo tijekom grijanja/hlađenja) Način rada crpke: 0 (Neprestano): neprekidan rad crpke, bez obzira na stanje UKLJ. ili ISKLJ. termostata. Primjedba: neprekidan rad crpke zahtijeva više energije nego rad uzorka ili rad crpke na zahtjev.  - a: kontrola grijanja/hlađenja prostora (korisničko sučelje) - b: ISKLJUČENO - c: UKLJUČENO - d: rad crpke nastavlja se >>

8 Konfiguracija

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< nastavak 1 (Uzorak)(zadano): Pumpa je uključena kada postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje, a izlazna voda još nije dostigla željenu temperaturu. Kada nastupi stanje ISKLJ. termostata, crpka se pokreće svakih 5 minuta i provjerava temperaturu vode te po potrebi zahtijeva grijanje ili hlađenje. Primjedba: Uzorak NIJE dostupan u kontroli vanjskim sobnim termostatom ili u kontroli sobnim termostatom. - a: kontrola grijanja/hlađenja prostora (korisničko sučelje) - b: ISKLJUČENO - c: UKLJUČENO - d: temperatura TIV - e: stvarna - f: željena - g: rad crpke nastavlja se >>

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< nastavak 2 (Zahtjev): crpka radi na temelju zahtjeva. Primjer: Upotrebom sobnog termostata stvara se stanje UKLJ./ ISKLJ. termostata. Ako nema takvog zahtjeva, crpka se isključuje. Primjedba: Zahtjev NIJE dostupan za kontrolu temperature izlazne vode. - a: kontrola grijanja/hlađenja prostora (korisničko sučelje) - b: ISKLJUČENO - c: UKLJUČENO - d: zahtjev za grijanje (uz vanj. ST ili ST) - e: rad crpke

8.2.3 Brzi vodič: opcije

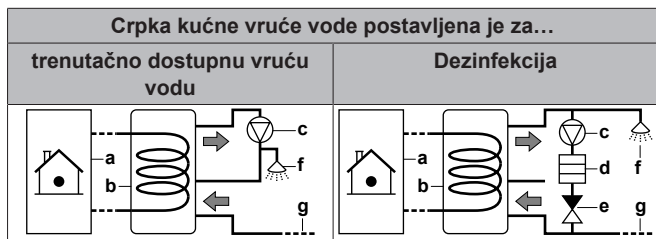
Postavke kućne vruće vode

Ovo poglavlje odnosi se samo na sustave s postavljenim spremnikom kućne vruće vode:

- EHBH/X: dostupan je opcionalni spremnik kućne vruće vode,
- EHVH/X: spremnik kućne vruće vode standardno je ugrađen u unutarnju jedinicu.

Prema tome treba namjestiti sljedeće postavke.

#	Kod	Opis
[A.2.2.1]	[E-05]	Rad KVV: Može li sustav pripremiti kućnu vruću vodu? 0 (Ne): NIJE postavljen. Zadano za EHBH/X. 1 (Da): postavljeno. Zadano za EHVH/X. Primjedba: Za EHVH/X, spremnik kućne vruće vode standardno je postavljen. NE mijenjajte ovu postavku.
[A.2.2.3]	[E-07]	Tijekom zagrijavanja kućne vruće vode, uz toplinsku crpku može se uključiti i električni grijač kako bi se osigurala priprema kućne vruće vode čak i za visoke željene temperature spremnika. Grijač sprem. KVV: 0 (Tip 1): spremnik s dodatnim grijačem postavljenim s bočne strane spremnika. Zadano za EHBH/X. 1 (Tip 2): zadano za EHVH/X. Pomoćni grijač služiti će i za grijanje kućne vruće vode. Raspon: 0~6. Međutim, vrijednosti 2~6 nisu primjenjive za ovu postavku. Ako se postavka namjesti na 6, pojaviti će se kod pogreške i sustav NEĆE raditi.
[A.2.2.A]	[D-02]	Na unutarnju jedinicu može se spojiti crpka kućne vruće vode koja se nabavlja lokalno (vrsta UKLJ./ISKLJ.). Ovisno o instalaciji i konfiguraciji na korisničkom sučelju, razlikujemo njezinu funkciju. Crpka KVV: 0 (Ne) (zadano): NIJE postavljena. 1 (Sekundarni pov.): postavljena za trenutačni dotok vruće vode na slavinu. Krajnji korisnik postavlja vrijeme rada (tjedni programator) crpke kućne vruće vode. Crpkom se može upravljati preko unutarnje jedinice. 2 (Dezinf. skret.): postavljena za dezinfekciju. Pokreće se kada je pokrenuta funkcija dezinfekcije spremnika kućne vruće vode. Nisu potrebne dodatne postavke. Također pogledajte i ilustracije.



- a Unutarnja jedinica
- b Spremnik
- c Crpka kućne vruće vode (lokalna nabava)
- d Grijači element (lokalna nabava)
- e Protupovratni ventil (lokalna nabava)
- f Tuš (lokalna nabava)
- g Hladna voda

**INFORMACIJE**

Točne zadane postavke kućne vruće vode počinju vrijediti samo kada se aktivira rad kućne vruće vode ([E-05]=1).

Termostati i vanjski osjetnici**OBAVIJEST**

Ako upotrebljavate vanjski sobni termostat, on će upravljati zaštitom sobe od smrzavanja. Međutim, zaštita sobe od smrzavanja moguća je samo ako je kontrola temperature izlazne vode na korisničkom sučelju jedinice uključena.

Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

#	Kod	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	Tip kontakta gl. Kod kontrole vanjskim sobnim termostatom mora se odrediti vrsta kontakta opcionalnog sobnog termostata ili konvektora toplinske crpke za glavnu zonu temperature izlazne vode. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11. 1 (Termo UK/ISK): spojeni vanjski sobni termostat ili konvektor toplinske crpke šalje zahtjev za grijanje ili hlađenje istim signalom kojim je spojen na samo 1 digitalni ulaz (sačuvan za glavnu zonu temperature izlazne vode) na unutarnjoj jedinici (X2M/1). Ovu vrijednost odaberite u slučaju spajanja na konvektor toplinske crpke (FWXV). 2 (Zahtjev za H/G)(zadano): spojeni vanjski sobni termostat šalje odvojene zahtjeve za grijanje i hlađenje pa je zato spojen na 2 digitalna ulaza (sačuvana za glavnu zonu temperature izlazne vode) na unutarnjoj jedinici (X2M/1 i 2). Ovu vrijednost odaberite u slučaju spoja na žičani (EKRTWA) ili bežični (EKTR1) sobni termostat.
[A.2.2.5]	[C-06]	Tip kontakta dod. Kod kontrole vanjskim sobnim termostatom sa 2 zone temperature izlazne vode mora se odrediti vrsta opcionalnog sobnog termostata za dodatnu zonu temperature izlazne vode. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11. 1 (Termo UK/ISK): pogledajte Tip kontakta gl.. Spojen na unutarnju jedinicu (X2M/1a). 2 (Zahtjev za H/G)(zadano): pogledajte Tip kontakta gl.. Spojen na unutarnju jedinicu (X2M/1a i 2a).

#	Kod	Opis
[A.2.2.B]	[C-08]	Vanjski osjetnik Kada je spojen opcionalni vanjski osjetnik temperature u okolini, treba postaviti tip osjetnika. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11. 0 (Ne) (zadano): NIJE postavljena. Termistori na korisničkom sučelju i vanjskoj jedinici upotrebljavaju se za mjerenje. 1 (Vanj. osjetnik): postavljeno. Vanjski osjetnik mjerit će vanjsku temperaturu u okolini. Primjedba: Za neke funkcije i dalje se upotrebljava osjetnik temperature na vanjskoj jedinici. 2 (Sobni osjetnik): postavljena. Osjetnik temperature na korisničkom sučelju više se NE upotrebljava. Primjedba: Ova vrijednost upotrebljava se samo pri kontroli sobnim termostatom.

Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima

Promjene ovih postavki potrebne su samo ako se postavi opcionalna tiskana pločica s digitalnim U/I-jima. Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima sadrži više funkcija koje treba konfigurirati. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

#	Kod	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Vanj. rez. gr. src Označuje služi li za grijanje prostora još neki izvor grijanja osim sustava. 0 (Ne) (standardno): NIJE postavljena. 1 (Bivalentno): 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. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solarni pribor Primjenjivo samo za EHBH/X. Pokazuje zagrijava li se spremnik kućne vruće vode i termalnim solarnim pločama. 0 (Ne) (standardno): NIJE postavljena. 1 (Da): postavljeno. Spremnik kućne vruće vode mogu – osim toplinske crpke – grijati i termalne solarne ploče. Ovu vrijednost postavite ako ste postavili termalne solarne ploče. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

8 Konfiguracija

#	Kod	Opis
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Izlaz alarma Pokazuje neispravnost logike izlaza alarma na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima. 0 (Normalno otv.): izlaz alarma pokrenut će se uključivanjem alarma. Namještanjem ova postavke omogućuje se razlikovanje između detekcije alarma i detekcije prekida napajanja. 1 (Normalno zatv.): izlaz alarma NEĆE se pokrenuti uključivanjem alarma. Pogledajte i tablicu u nastavku (logika izlaza alarma).
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Grijač donje ploče Primjenjivo samo za EHBH/X11+16 i EHVH/X11+16. Pokazuje je li u vašu vanjsku jedinicu postavljen opcionalni grijač donje ploče. U tom slučaju se grijač donje ploče napaja putem unutarnje jedinice. 0 (Ne) (standardno): NIJE postavljena. 1 (Da): postavljeno. Primjedba: Postavite li ovu vrijednost, izlaz na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima ne može se upotrijebiti kao izlaz za grijanje/hlađenje prostora. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

Logika izlaza alarma

[C-09]	Alarm	Nema alarma	Nema napajanja jedinice
0 (zadano)	Zatvoren izlaz	Otvoren izlaz	Otvoren izlaz
1	Otvoren izlaz	Zatvoren izlaz	

Komunikacijska tiskana pločica

Komunikacijska tiskana pločica upotrebljava se za omogućivanje kontrole potrošnje snage putem digitalnih ulaza. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

#	Kod	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Zahtijevani pcb Primjenjivo samo za EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08. Pokazuje je li postavljena opcionalna komunikacijska tiskana pločica. 0 (Ne) (zadano) 1 (kon potr. energ)

Mjerenje energije

Kada 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. Kada se upotrebljava samo 1 ili nijedan strujomjer, odaberite Ne da biste naznačili da se odgovarajući ulaz impulsa NE upotrebljava.

#	Kod	Opis
[A.2.2.8]	[D-08]	Opcionalni vanjski mjerač kWh 1: 0 (Ne): NIJE postavljena 1: postavljen (0,1 puls/kWh) 2: postavljen (1 puls/kWh) 3: postavljen (10 puls/kWh) 4: postavljen (100 puls/kWh) 5: postavljen (1000 puls/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Opcionalni vanjski mjerač kWh 2: 0 (Ne): NIJE postavljena 1: postavljen (0,1 puls/kWh) 2: postavljen (1 puls/kWh) 3: postavljen (10 puls/kWh) 4: postavljen (100 puls/kWh) 5: postavljen (1000 puls/kWh)

8.2.4 Brzi vodič: kapaciteti (mjerenje energije)

Kapaciteti svih električnih grijača moraju biti postavljeni za mjerenje energije i/ili kontrolu potrošnje snage kako bi funkcija kontrole pravilno radila. Prilikom mjerenja vrijednosti otpora svakog grijača možete unijeti točan kapacitet grijača i tako dobiti točnije podatke o električnoj energiji.

#	Kod	Opis
[A.2.3.1]	[6-02]	Dodatni grijač: Vrijedi samo za spremnike kućne vruće vode s unutarnjim dodatnim grijačem (EKHW). Kapacitet dodatnog grijača pri nazivnom naponu. Raspon: 0~10 kW (u koracima od 0,2 kW): - EHBH/X: zadano 3 kW - EHVH/X: zadano 0 kW
[A.2.3.2]	[6-03]	RG: korak 1: kapacitet prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu. Zadano: 3 kW. Raspon: 0~10 kW (u koracima od 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	RG: korak 2: vrijedi samo za pomoćni grijač s dva područja odabira (*9W). Razlika kapaciteta između drugog i prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu. Nazivna vrijednost ovisi o konfiguraciji pomoćnog grijača: 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW) Raspon: 0~10 kW (u koracima od 0,2 kW): *3V: zadano 0 kW *9W: zadano 6 kW
[A.2.3.6]	[6-07]	Grijač donje ploče: primjenjivo samo na opcionalni grijač donje ploče (EKBPHTH16A). Kapacitet opcionalnog grijača donje ploče pri nazivnom naponu. Zadano: 0 W. Raspon: 0~200 W (u koracima od 10 W)

8.2.5 Kontrola grijanja/hlađenja prostora

Osnovne postavke potrebne za konfiguriranje grijanja/hlađenja prostora u sustavu opisane su u ovom poglavlju. Postavke instalatera ovisne o vremenskim prilikama određuju parametre za rad jedinice ovisan o vremenskim prilikama. Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, temperatura vode određuje se automatski, ovisno o vanjskoj temperaturi. Niske vanjske temperature značit će topliju vodu i obratno. Tijekom rada ovisnog o vremenskim prilikama korisnik može povišiti ili sniziti ciljanu vrijednost temperature za najviše 5°C.

Više informacija o toj funkciji potražite u referentnom vodiču za korisnike i/ili u priručniku za rukovanje.

Temperatura izlazne vode: glavna zona

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.1]	Nije dostupno	Način zadane vr. TIV: - Apsolutno (zadano) Željena temperatura izlazne vode: - NE ovisi o vremenskim prilikama (tj. NE ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini) - utvrđuje se pojedinačno (tj. NIJE planirana) - Ovis. o vremenu: željena temperatura izlazne vode: - ovisi o vremenskim prilikama (tj. ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini) - utvrđuje se pojedinačno (tj. NIJE planirana) nastavlja se >>

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.1]	Nije dostupno	<< nastavak - Aps + planirano: željena temperatura izlazne vode: - NE ovisi o vremenskim prilikama (tj. NE ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini) - regulira se planom. Planirane radnje sastoje se od željenih radnji na prebacivanju, bilo unaprijed određenih ili korisnički prilagođenih. Primjedba: Ta vrijednost može se postaviti samo u kontroli temperature izlazne vode. - OV + planirano: željena temperatura izlazne vode: - ovisi o vremenskim prilikama (tj. ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini) - regulira se planom. Planirane radnje sastoje se od željenih temperatura izlazne vode, bilo unaprijed postavljenih ili zadanih. Primjedba: Ta vrijednost može se postaviti samo u kontroli temperature izlazne vode.

#	Kod	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Postavi grijanje OV : - T_i: ciljna temperatura izlazne vode (glavna) - T_a: vanjska temperatura nastavlja se >>

#	Kod	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< nastavak [1-00]: niska vanjska temperatura u okolini. -40°C~+5°C (zadano: -10°C) [1-01]: visoka vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C (zadano: 15°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 (zadano: 35°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 (zadano: 25°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-02] jer je za visoke vanjske temperature potrebno manje toplije vode.

#	Kod	Opis
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Postavi hlađenje OV: - T_i: ciljna temperatura izlazne vode (glavna) - T_a: vanjska temperatura nastavlja se >>

8 Konfiguracija

#	Kod	Opis
[7.7.1.2]	[1-06]	<< nastavak
	[1-07]	[1-06]: niska vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C (zadano: 20°C)
	[1-08]	[1-07]: visoka vanjska temperatura u okolini. 25°C~43°C (zadano: 35°C)
	[1-09]	[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 (zadano: 22°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti viša od [1-09] jer je kod niske vanjske temperature dovoljno 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 (zadano: 18°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-08] jer je za visoke vanjske temperature potrebna hladnija voda.

Temperatura izlazne vode: dodatna zona

Primjenjivo samo ako postoje 2 zone temperature izlazne vode.

#	Kod	Opis
[A.3.1.2.1]	Nije dostupno	Način zadane vr. TIV: - Apsolutno (zadano): željena temperatura izlazne vode je: - NE ovisi o vremenskim prilikama (tj. NE ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini) - utvrđuje se pojedinačno (tj. NIJE planirana) - Ovis. o vremenu: željena temperatura izlazne vode: - ovisi o vremenskim prilikama (tj. ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini) - utvrđuje se pojedinačno (tj. NIJE planirana) - Aps + planirano: željena temperatura izlazne vode: - NE ovisi o vremenskim prilikama (tj. NE ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini) - regulira se planom. Planirane radnje su UKLJ. ili ISKLJ. Primjedba: Ta vrijednost može se postaviti samo u kontroli temperature izlazne vode. - OV + planirano: željena temperatura izlazne vode: - ovisi o vremenskim prilikama (tj. ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini) - regulira se planom. Planirane radnje su UKLJ. ili ISKLJ. Primjedba: Ta vrijednost može se postaviti samo u kontroli temperature izlazne vode.

#	Kod	Opis
[7.7.2.1]	[0-00]	Postavi grijanje OV :
	[0-01]	
	[0-02]	- T_t: ciljna temperatura izlazne vode (dodatna) - T_a: vanjska temperatura
	[0-03]	nastavlja se >>

#	Kod	Opis
[7.7.2.1]	[0-00]	<< nastavak
	[0-01]	[0-03]: niska vanjska temperatura u okolini. -40°C~+5°C (zadano: -10°C)
	[0-02]	[0-02]: visoka vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C (zadano: 15°C)
	[0-03]	[0-01]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-05]°C~[9-06]°C (zadano: 45°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]°C~min(45, [9-06])°C (zadano: 35°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [0-01] jer je za visoke vanjske temperature potrebno manje tople vode.

#	Kod	Opis
[7.7.2.2]	[0-04]	Postavi hlađenje OV:
	[0-05]	
	[0-06]	- T_t: ciljna temperatura izlazne vode (dodatna) - T_a: vanjska temperatura
	[0-07]	nastavlja se >>

#	Kod	Opis
[7.7.2.2]	[0-04]	<< nastavak
	[0-05]	▪ [0-07]: niska vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C (zadano: 20°C)
	[0-06]	▪ [0-06]: visoka vanjska temperatura u okolini. 25°C~43°C (zadano: 35°C)
	[0-07]	▪ [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 (zadano: 12°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 (zadano: 8°C).
		Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [0-05] jer je za visoke vanjske temperature potrebna hladnija voda.

Temperatura izlazne vode: Izvor Delta T

Temperaturna razlika za ulaznu i izlaznu vodu. Jedinica je oblikovana tako da podržava rad petlji ispod podnih obloga. Preporučljiva temperatura izlazne vode (postavljena putem korisničkog sučelja) za petlje ispod podnih obloga je 35°C. U tom slučaju jedinica će biti kontrolirana da bi ostvarila temperaturnu razliku od 5°C, što znači da je temperatura vode koja ulazi u jedinicu oko 30°C. Ovisno o postavljenoj opremi (radijatori, konvektori toplinske crpke, petlje ispod podnih obloga) ili o situaciji, moguće je promijeniti razliku između temperature ulazne i izlazne vode. Crpka će regulirati svoj protok kako bi održala Δt .

#	Kod	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Grijanje: zahtijeva temperaturnu razliku između ulazne i izlazne vode. Raspon: 3°C~10°C (u koracima od 1°C; zadana vrijednost: 5°C).
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Hlađenje: zahtijeva temperaturnu razliku između ulazne i izlazne vode. Raspon: 3°C~10°C (u koracima od 1°C; zadana vrijednost: 5°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 vruću vodu do uređaja za isijavanje topline i prostorija će se zagrijavati. Uz to treba konfigurirati i željenu temperaturu izlazne vode: zakretanjem modulacije jedinica će automatski izračunati željenu temperaturu izlazne vode (na osnovi željenih temperatura ovisno o vremenskim prilikama); prilikom isključivanja modulacije, željenu temperaturu izlazne vode možete postaviti na korisničkom sučelju. Štoviše, ako je modulacija uključena, željena temperatura izlazne vode snižava se i povisuje u funkciji željene sobne temperature i razlike između stvarne i željene sobne temperature. Posljedice toga su:

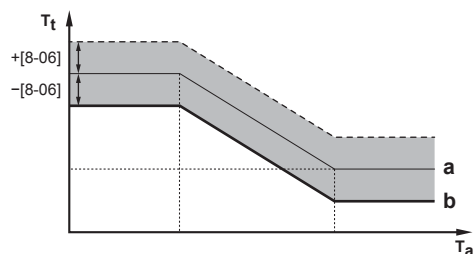
- stabilne sobne temperature koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (visoka razina ugone)
- manje ciklusa uključivanja i isključivanja (manja razina buke, veća uгода i veća učinkovitost)
- najniže moguće temperature vode koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (veća efikasnost)

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulirana TIV: ▪ Ne (zadano): onemogućeno. Napomena: Željenu temperaturu izlazne vode treba postaviti na korisničkom sučelju. ▪ Da: omogućena. Temperatura izlazne vode izračunava se prema razlici između željene i stvarne sobne temperature. Time je omogućeno bolje usklađivanje kapaciteta toplinske crpke sa stvarno potrebnim kapacitetom, što rezultira manjim brojem ciklusa pokretanja i zaustavljanja te ekonomičnijim radom. Napomena: Željena temperatura izlazne vode može se samo očitati na korisničkom sučelju
Nije dostupno	[8-06]	Maksimalna modulacija temperature izlazne vode: 0°C~10°C (zadano: 3°C) Modulacija se mora omogućiti. Vrijednost prema kojoj se željena temperatura izlazne vode povisuje ili snižuje.



INFORMACIJE

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



- 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.

Temperatura izlazne vode: tip uređaja za isijavanje topline

Primjenjivo samo u slučaju kontrole sobnim termostatom. Ovisno o zapremini vode u sustavu i vrsti uređaja za isijavanje topline, grijanje ili hlađenje prostora može potrajati. Ova postavka može nadoknaditi spori ili brzi sustav grijanja/hlađenja tijekom ciklusa grijanja/hlađenja.

Napomena: Postavka vrste uređaja za isijavanje utjecat će na maksimalnu modulaciju željene temperature izlazne vode i na mogućnost upotrebe automatskog prespajanja hlađenja/grijanja na osnovi unutarnje temperature u okolini.

Zbog toga je važno da se ova postavka postavi pravilno.

8 Konfiguracija

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Tip emitera: Vrijeme reakcije sustava: - Brzo Primjer: Mala zapremina vode i ventilo-konvektori. - Sporo Primjer: Velika zapremina vode, petlje podnog grijanja.

8.2.6 Kontroliranje kućne vruće vode

Primjenjivo samo ako je postavljen opcionalni spremnik kućne vruće vode.

Konfiguriranje željene temperature spremnika

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
[A.4.1]	[6-0D]	Kućna vruća voda Način zad. vr.: 0 (Samo pon. zag.): dopušten je samo postupak ponovnog zagrijavanja. 1 (Pon. z. + plan.): spremnik kućne vruće vode zagrija se prema planu, a između planiranih ciklusa grijanja dopušten je postupak ponovnog zagrijavanja. 2 (Samo planirano): spremnik kućne vruće vode može se zagrijati SAMO prema planu.

Za više pojedinosti pogledajte "8.3.2 Kontrola kućne vruće vode: napredno" na stranici 63.



INFORMACIJE

Postoji rizik od nedostatnog kapaciteta grijanja (hlađenja) prostora / problema ugrade (ako često radi kućna vruća voda doći će do učestalih i dugotrajnih prekida u radu grijanja/hlađenja prostora) kada se odabere [6-0D]=0 ([A.4.1] Kućna vruća voda Način zad. vr.=Samo pon. zag.) ako se upotrebljava spremnik tople vode za kućanstvo bez dodatnog unutarnjeg grijača.

Maksimalna zadana vrijednost temperature KVV-a

Maksimalna temperatura kućne vruće vode koju korisnici mogu odabrati. Ovu postavku možete upotrijebiti za ograničavanje temperature vruće vode na slavinama.



INFORMACIJE

Tijekom dezinfekcije spremnika kućne vruće vode temperatura KVV može premašiti maksimalnu temperaturu.



INFORMACIJE

Ograničite maksimalnu temperaturu vruće vode u skladu s primjenjivim zakonima.

#	Kod	Opis
[A.4.5]	[6-0E]	Maks. zad. vrijednost Maksimalna temperatura kućne vruće vode koju korisnici mogu odabrati. Ovu postavku možete upotrijebiti za ograničavanje temperature na slavinama vruće vode. Ako [E-07]#1: 40°C~80°C (zadano: 60°C) (za EHBH/X u kombinaciji s EKHV) [E-07]=1: 40°C~60°C (zadano: 60°C) (samo za EHVH/X) Maksimalna temperatura NE odnosi se na funkciju dezinfekcije. Pogledajte funkciju dezinfekcije.

8.2.7 Broj za kontakt/korisničku službu

#	Kôd	Opis
[6.3.2]	Nije dostupno	Brojevi koje korisnici mogu nazvati u slučaju problema.

8.3 Napredna konfiguracija/optimalizacija

8.3.1 Grijanje/hlađenje prostora: napredno

Unaprijed postavljena temperatura izlazne vode

Možete definirati unaprijed postavljene temperature izlazne vode:

- ekonomična (označuje željenu temperaturu izlazne vode koja rezultira najmanjom potrošnjom energije)
- ugodna (označuje željenu temperaturu izlazne vode koja rezultira najvećom potrošnjom energije).

Unaprijed postavljene vrijednosti olakšavaju upotrebu iste vrijednosti u planu ili prilagodbu željene temperature izlazne vode u skladu sa sobnom temperaturom (pogledajte modulaciju). Ako kasnije budete željeli promijeniti vrijednost, učinit ćete to na SAMO jednom mjestu. Ovisno o tome je li željena temperatura izlazne vode ovisna o vremenu ili NE, trebate odrediti željene vrijednosti pomaka ili apsolutnu željenu temperaturu izlazne vode.



OBAVIJEST

Unaprijed postavljene temperature izlazne vode primjenjive su SAMO za glavnu zonu, s obzirom da se plan dodatne zone sastoji od radnji uključivanja i isključivanja.



OBAVIJEST

Odaberite unaprijed postavljene temperature vode u skladu s planom i odabranim uređajima za isijavanje topline kako biste osigurali ravnotežu između željene sobne temperature i temperature izlazne vode.

#	Kod	Opis
Unaprijed postavljena temperatura izlazne vode za glavnu zonu temperature izlazne vode u slučaju da NE ovisi o vremenskim prilikama		
[7.4.2.1]	[8-09]	Ugodno (grijanje) [9-01]°C~[9-00]°C (zadano: 35°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eco (grijanje) [9-01]°C~[9-00]°C (zadano: 33°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Ugodno (hlađenje) [9-03]°C~[9-02]°C (zadano: 18°C)

#	Kod	Opis
[7.4.2.4]	[8-08]	Eco (hlađenje) [9-03]°C~[9-02]°C (zadano: 20°C)
Unaprijed postavljena temperatura izlazne vode (vrijednost pomaka) za glavnu zonu temperature izlazne vode u slučaju da ovisi o vremenskim prilikama		
[7.4.2.5]	Nije dostupno	Ugodno (grijanje) -10°C~+10°C (zadano: 0°C)
[7.4.2.6]	Nije dostupno	Eco (grijanje) -10°C~+10°C (zadano: -2°C)
[7.4.2.7]	Nije dostupno	Ugodno (hlađenje) -10°C~+10°C (zadano: 0°C)
[7.4.2.8]	Nije dostupno	Eco (hlađenje) -10°C~+10°C (zadano: 2°C)

Rasponi temperature (temperature izlazne vode)

Svrha ove postavke je sprečavanje pogrešnog odabira (tj. prehladna ili pretopla) temperature izlazne vode. Stoga se dostupan željeni raspon temperature grijanja i željeni raspon temperature hlađenja mogu konfigurirati.



OBAVIJEST

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

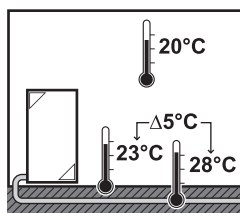
- maksimalnu temperaturu izlazne vode u načinu grijanja, u skladu sa specifikacijama instalacije podnog grijanja.
- minimalnu temperaturu izlazne vode kod hlađenja na 18~20°C da se spriječi kondenzacija na podu.



OBAVIJEST

- Prilikom namještanja raspona temperature izlazne vode namještaju se i sve željene temperature izlazne vode da bi se osiguralo zadržavanje temperature unutar granica.
- Uvijek uravnotežujte željenu temperature 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: Minimalnu temperaturu izlazne vode postavite na 28°C kako biste izbjegli NEMOGUĆNOST zagrijavanja prostorije: temperature izlazne vode MORAJU biti dovoljnoj mjeri više od temperature prostorije (za grijanje).



#	Kod	Opis
Raspon temperature izlazne vode u glavnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najnižom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najvišom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja)		

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Maks. temp (grijanje) 37°C~ovisno o vanjskoj jedinici (zadano: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp (grijanje) 15°C~37°C (zadano: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Maks. temp (hlađenje) 18°C~22°C (zadano: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Min. temp (hlađenje) 5°C~18°C (zadano: 5°C)
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)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Maks. temp (grijanje) 37°C~ovisno o vanjskoj jedinici (zadano: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. temp (grijanje) 15°C~37°C (zadano: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Maks. temp (hlađenje) 18°C~22°C (zadano: 22°C)
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Min. temp (hlađenje) 5°C~18°C (zadano: 5°C)

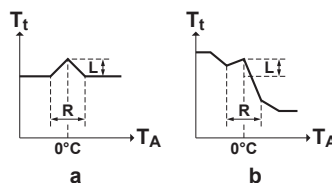
Najviša vrijednost temperature izlazne vode

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

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[9-04]	1°C~4°C (zadano: 1°C)

Kompenzacija temperature izlazne vode oko 0°C

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



a Apsolutni željeni TIV

b Željeni TIV ovisan o vremenskim prilikama

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[D-03]	▪ 0 (onemogućeno) (zadano) ▪ 1 (omogućeno) L=2°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) ▪ 2 (omogućeno) L=4°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) ▪ 3 (omogućeno) L=2°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C) ▪ 4 (omogućeno) L=4°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C)

8 Konfiguracija

Maksimalna modulacija temperature izlazne vode

Primjenjivo SAMO pri kontroli sobnim termostatom i kada je modulacija omogućena. Maksimalna modulacija (=odstupanje) željene temperature izlazne vode određuje se na osnovi razlike između stvarne i željene sobne temperature, npr. modulacija od 3°C znači da se željena temperatura izlazne vode može povisiti ili sniziti za 3°C. Povećanje modulacije dovodi do boljih performansi (manje uključivanja i isključivanja, brže zagrijavanje), ali imajte na umu da, ovisno o uređaju za isijavanje topline, UVIJEK MORA postojati ravnoteža (pogledajte nacrt i odabir uređaja za isijavanje topline) između željene temperature izlazne vode i željene sobne temperature.

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[8-06]	0°C~10°C (zadano: 3°C)

Dopušteno odstupanje za hlađenje ovisno o vremenskim prilikama

Primjenjivo SAMO za EHBX i EHVX. Hlađenje ovisno o vremenskim prilikama može se onemogućiti, što znači da željena temperatura izlazne vode prilikom hlađenja NEĆE ovisiti o vanjskoj temperaturi u okolini i to bez obzira na to je li stavka ovisnosti o vremenskim prilikama odabrana ili NE. Ta se mogućnost može odvojeno postaviti za glavnu zonu temperature izlazne vode, kao i za dodatnu zonu temperature izlazne vode.

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[1-04]	Hlađenje glavne zone temperature izlazne vode koje ovisi o vremenskim prilikama je... 0 (onemogućeno) 1 (omogućeno) (zadano)
Nije dostupno	[1-05]	Hlađenje dodatne zone temperature izlazne vode koje ovisi o vremenskim prilikama je... 0 (onemogućeno) 1 (omogućeno) (zadano)

Rasponi temperature (sobna temperatura)

Primjenjivo SAMO pri kontroli sobnim termostatom. Da biste uštedjeli energiju sprečavajući pregrijavanje ili nedovoljno hlađenje sobe, možete ograničiti raspon sobne temperature za grijanje i/ili hlađenje.



OBAVIJEST

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

#	Kod	Opis
Raspon sobne temp.		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Maks. temp (grijanje) 18°C~30°C (zadano: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. temp (grijanje) 12°C~18°C (zadano: 12°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Maks. temp (hlađenje) 25°C~35°C (zadano: 35°C)
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Min. temp (hlađenje) 15°C~25°C (zadano: 15°C)

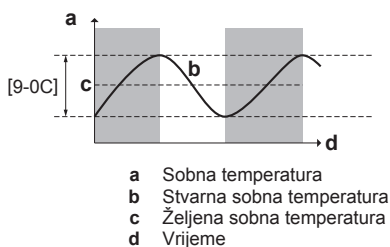
Korak sobne temperature

Primjenjivo SAMO pri kontroli sobnim termostatom i kada je temperatura prikazana u °C.

#	Kod	Opis
[A.3.2.4]	Nije dostupno	Korak sobne temp. 1°C (zadano). Željenu sobnu temperaturu na korisničkom sučelju možete namjestiti u koracima od 1°C. 0,5°C. Željenu sobnu temperaturu na korisničkom sučelju možete namjestiti u koracima od 0,5°C. Stvarna sobna temperatura prikazuje se s preciznošću od 0,1°C.

Histereza sobne temperature

Primjenjivo SAMO u slučaju kontrole sobnim termostatom. Moguće je postaviti opseg histereze oko željene sobne temperature. Preporučujemo da NE mijenjate histerezu sobne temperature s obzirom da je postavljena za optimalnu upotrebu sustava.



#	Kod	Opis
Nije dostupno	[9-0C]	1°C~6°C (zadano: 1°C)

Pomak sobne temperature

Primjenjivo SAMO u slučaju kontrole sobnim termostatom. Možete kalibrirati (vanjski) osjetnik sobne temperature. Moguće je unijeti pomak u vrijednost sobnog termistora izmjerenu korisničkim sučeljem ili vanjskim sobnim osjetnikom. Postavke se mogu iskoristiti u situacijama kada se korisničko sučelje ili vanjski sobni osjetnik NE MOGU postaviti na idealnom mjestu za instalaciju (pogledajte priručnik za postavljanje i/ili referentni vodič za instalatera).

#	Kod	Opis
Pomak sobne temp.: pomak stvarne sobne temperature izmjeren osjetnikom korisničkog sučelja.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, korak 0,5°C (zadano: 0°C)
Pomak vanj. sob. osj.: primjenjivo SAMO ako je postavljen i konfiguriran opcionalni vanjski sobni osjetnik (pogledajte [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, korak 0,5°C (zadano: 0°C)

Zaštita sobe od smrzavanja

Zaštita sobe od smrzavanja sprečava prekomjerno hlađenje prostorije. Ova postavka djeluje različito, ovisno o postavljenom načinu upravljanja jedinicom ([C-07]). Pokrenite radnje prema tablici u nastavku:

Način upravljanja jedinicom ([C-07])	Zaštita sobe od smrzavanja
Upravljanje sobnim termostatom ([C-07]=2)	Želite li da se sobni termostat pobrine za zaštitu sobe od smrzavanja: [2-06] postavite na "1" - Postavite temperaturu za sprečavanje smrzavanja prostorije ([2-05]).

Način upravljanja jedinicom ([C-07])	Zaštita sobe od smrzavanja
Kontrola vanjskim sobnim termostatom ([C-07]=1)	Želite li da se vanjski sobni termostat pobrine za zaštitu sobe od smrzavanja: UKLJUČITE početnu stranicu temperature izlazne vode.
Upravljanje temperaturom izlazne vode ([C-07]=0)	Zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena.

**OBAVIJEST**

Ako pomoćni grijač NIJE dio sustava, NEMOJTE mijenjati zadanu temperaturu za sprečavanje smrzavanja prostorije.

**INFORMACIJE**

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

U dolje navedenim odjeljcima pronađite detaljne informacije o zaštiti sobe od smrzavanja u odnosu na primjenjivi način upravljanja jedinicom.

[C-07]=2: kontrola sobnim termostatom

Tijekom kontrole sobnim termostatom zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je, čak i ako je početna stranica sobne temperature na korisničkom sučelju ISKLJUČENA. Kada je zaštita sobe od smrzavanja ([2-06]) omogućena, 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
Nije dostupno	[2-06]	Zaštita sobe od smrz. 0: onemogućeno 1: omogućeno (zadano)
Nije dostupno	[2-05]	Temperatura za sprečavanje smrzavanja prostorije 4°C~16°C (standardno: 12°C)

**INFORMACIJE**

U slučaju pogreške U5:

- ako je spojeno 1 korisničko sučelje, zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena,
- ako su spojena 2 korisnička sučelja, a drugo korisničko sučelje (koje služi za kontrolu sobne temperature) je isključeno (zbog pogrešnog spajanja ožičenja ili oštećenja kabela), zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena.

**OBAVIJEST**

Ako je Hitan slučaj postavljeno na Ručno ([A.6.C]=0), i jedinica se aktivira kako bi započela rad u hitnom slučaju, prije pokretanja, na korisničkom sučelju pojaviti će se upit za potvrdu. Zaštita sobe od smrzavanja aktivna je čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.

[C-07]=1: kontrola vanjskim sobnim termostatom

Tijekom kontrole vanjskim sobnim termostatom, zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je vanjskim sobnim termostatom, pod uvjetom da je početna stranica temperature izlazne vode na korisničkom sučelju UKLJUČENA, a postavka automatskog rada u hitnom slučaju ([A.6.C]) postavljena na "1".

Usto, jedinica može osigurati ograničenu zaštitu od smrzavanja:

U slučaju...	...vrijedi sljedeće:
Jedna zona temperature izlazne vode	- Ako je početna stranica temperature izlazne vode ISKLJUČENA, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. - Ako je početna stranica temperature izlazne vode UKLJUČENA, vanjski sobni termostat je ISKLJUČEN, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. - Ako je početna stranica temperature izlazne vode UKLJUČENA, a vanjski sobni termostat je UKLJUČEN, zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je normalnom logikom.
Dvije zone temperature izlazne vode	- Ako je početna stranica temperature izlazne vode ISKLJUČENA, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. - Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena, uređaj je u načinu grijanja, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti. - Način rada "hlađenje" odnosno "grijanje" bira se na korisničkom sučelju. Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena i uređaj je u načinu hlađenja, tada nema zaštite.

[C-07]=0: kontrola temperature izlazne vode

U slučaju kontrole temperature izlazne vode, zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena. Međutim, ako je [2-06] postavljeno na "1", zaštita jedinice od smrzavanja moguća je:

- Ako je početna stranica temperature izlazne vode ISKLJUČENA, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti.

8 Konfiguracija

- Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena i uređaj je u načinu grijanja, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za zagrijavanje prostorije, u skladu s normalnom logikom.
- Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena i uređaj je u načinu hlađenja, tada nema zaštite.

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.

Može se konfigurirati izlaz zapornog ventila koji se nalazi u glavnoj zoni temperature izlazne vode.



INFORMACIJE

Zaporni ventil UVIJEK je otvoren tijekom odmrzavanja.

Termo UKLJ/ISKLJ: ventil se zatvara, ovisno o [F-0B] ako nema zahtjeva za grijanje 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.
- aktiviranje crpke UKLJ/ISKLJ. stanice ventila za miješanje SAMO ako postoji zahtjev. Pogledajte ["5 Smjernice za primjenu" na stranici 11](#).

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Zaporni ventil: 0 (Ne)(zadano): na njega NE utječe zahtjev za grijanje ili hlađenje. 1 (Da): zatvara se kada NE postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje.



INFORMACIJE

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

Hlađenje: primjenjivo SAMO za EHBX i EHVX. Zaporni ventil se zatvara, ovisno o [F-0C] kada jedinica radi u načinu hlađenja. Omogućite ovu postavku za izbjegavanje protjecanja hladne izlazne vode kroz uređaj za isijavanje topline i nastajanje kondenzacije (npr. ispod petlji podnog grijanja ili radijatora).

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.6.2]	[F-0C]	Zaporni ventil: 0 (Ne): na njega NE utječe promjena načina rada u prostoru u hlađenje. 1 (Da) (zadano): zatvara se kada je način rada u prostoru hlađenje.

Radni raspon

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

Temp. ISKLJ gr. pr.: kada se prosječna vanjska temperatura povisi izvan ove vrijednosti, grijanje prostora se ISKLJUČUJE kako bi se izbjeglo pregrijavanje.

#	Kod	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	- EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08: 14°C~35°C (zadano: 25°C) - EHBH/X11+16 i EHVH/X11+16: 14°C~35°C (zadano: 35°C) Ista postavka upotrebljava se u automatskom prespajanju između grijanja i hlađenja.

Temp. UKLJ hl. pr.: primjenjivo SAMO za EHBX i EHVX. Kada prosječna vanjska temperatura padne ispod ove vrijednosti, isključuje se hlađenje prostora.

#	Kod	Opis
[A.3.3.2]	[F-01]	10°C~35°C (standardno: 20°C) Ista postavka upotrebljava se u automatskom prespajanju između grijanja i hlađenja.

Automatsko prespajanje između grijanja i hlađenja

Primjenjivo SAMO za EHBX i EHVX. Krajnji korisnik postavlja željeni način rada na korisničkom sučelju: grijanje, hlađenje ili automatski (pogledajte također priručnik za rukovanje/referentni vodič za korisnika). Kada je odabran automatski način rada, promjena načina rada temelji se na:

- Mjesečno dopuštenje za grijanje i/ili hlađenje: krajnji korisnik svaki mjesec pokazuje koji rad je dopušten ([7.5]: grijanje/hlađenje, SAMO grijanje ili SAMO hlađenje). Ako se dopušteni način rada promijeni u SAMO hlađenje, način rada se mijenja u hlađenje. Ako se dopušteni način rada promijeni u SAMO grijanje, način rada se mijenja u grijanje.
- Prosječna vanjska temperatura: način rada se mijenja tako da UVIJEK bude unutar raspona određenog temperaturom isključivanja grijanja prostora za grijanje i temperaturom uključivanja hlađenja prostora za hlađenje. Ako se vanjska temperatura snizi, način rada prebacuje se u grijanje i obratno. Imajte na umu da će se računati prosjek vanjske temperature kroz određeno razdoblje (pogledajte ["8 Konfiguracija" na stranici 47](#)).

Kada je vanjska temperatura između temperature uključivanja hlađenja prostora i temperature isključivanja grijanja prostora, način rada ostaje nepromijenjen, osim ako se sustav konfigurira pri kontroli sobnim termostatom s jednom zonom temperature izlazne vode i brzim uređajima za isijavanje topline. U tom slučaju se način rada mijenja prema:

- Izmjerenoj unutarnjoj temperaturi: osim željenih temperatura grijanja i 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: željena sobna temperatura prilikom grijanja iznosi 22°C, a prilikom hlađenja 24°C, s vrijednošću histereze od 1°C i vrijednošću pomaka od 4°C. Do prespajanja grijanja u hlađenje doći će kada se sobna temperatura popne iznad zbroja maksimalne željene temperature hlađenja i vrijednosti histereze (u ovom slučaju 25°C) i zbroja željene temperature grijanja i vrijednosti pomaka (u ovom slučaju 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 21°C) te ispod razlike željene temperature hlađenja i vrijednosti pomaka (u ovom slučaju 20°C).
- Vremenski prekidač za sprečavanje prečestih promjena iz grijanja u hlađenje, i obratno.

Postavke prespajanja povezane s vanjskom temperaturom (SAMO kada je odabran automatski način rada):

#	Kod	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	Temp. ISKLJ gr. pr.: Ako se vanjska temperatura povisi iznad ove vrijednosti, način rada promijenit će se u hlađenje: - EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08: 14°C~35°C (zadano: 25°C) - EHBH/X11+16 i EHVH/X11+16: 14°C~35°C (zadano: 35°C)

#	Kod	Opis
[A.3.3.2]	[F-01]	Temp. UKLJ hl. pr.. Ako se vanjska temperatura snizi ispod ove vrijednosti, način rada promijenit će se u grijanje: Raspon: 10°C~35°C (standardno: 20°C)
Postavke prespajanja povezane s unutarnjom temperaturom. Primjenjivo SAMO kada je odabran automatski način rada, a sustav se konfigurira pri kontroli sobnim termostatom s 1 zonom temperature izlazne vode i brzim uređajima za isijavanje topline.		
Nije dostupno	[4-0B]	Histereza: jamči da se prespajanje obavlja SAMO po potrebi. Primjer: način rada u prostoru mijenja se iz hlađenja u grijanje SAMO kada se sobna temperatura spusti ispod željene temperature grijanja od koje se oduzima histereza. Raspon: 1°C~10°C, korak 0,5°C (zadano: 1°C)
Nije dostupno	[4-0D]	Pomak: osigurava postizanje aktivne željene sobne temperature. Primjer: ako se prespajanje grijanja u hlađenje dogodi ispod željene sobne temperature prilikom grijanja, neće biti moguće postići tu željenu sobnu temperaturu. Raspon: 1°C~10°C, korak 0,5°C (zadano: 3°C)

8.3.2 Kontrola kućne vruće vode: napredno

Unaprijed postavljene temperature spremnika

Primjenjivo samo kada je priprema kućne vruće vode planirana ili planirana + ponovno zagrijavanje.

Možete definirati unaprijed postavljene temperature spremnika:

- ekonomična zaliha
- zaliha ugrade
- ponovno zagrijavanje
- histereza ponovnog zagrijavanja

Unaprijed postavljene vrijednosti olakšavaju upotrebu iste vrijednosti u planu. Ako kasnije budete željeli promijeniti vrijednost, trebate to učiniti na samo 1 mjestu (pogledajte također priručnik za rukovanje/ referentni vodič za korisnika).

Zaliha ugrade

Prilikom programiranja planiranog rada možete upotrijebiti unaprijed postavljene temperature spremnika. Spremnik će se zatim zagrijavati dok ne dosegne zadane vrijednosti temperature. 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
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (standardno: 60°C)

Spremište ekonomično

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

#	Kod	Opis
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (standardno: 45°C)

Pon. zagrijavanje

Željena temperatura ponovnog zagrijavanja spremnika upotrebljava se:

- u načinu ponovnog zagrijavanja ili planiranja + ponovnog zagrijavanja: zajamčena najniža temperatura spremnika postavlja se kao $T_{HP\ OFF} - [6-08]$, a to je [6-0C] ili zadana vrijednost ovisna o vremenskim prilikama minus histereza ponovnog zagrijavanja. Padne li temperatura spremnika ispod te vrijednosti, spremnik se zagrijava.

#	Kod	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (standardno: 45°C)

Histereza ponovnog zagrijavanja

Primjenjivo samo kada je priprema kućne vruće vode planirana + ponovno zagrijavanje.

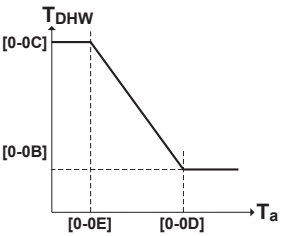
#	Kod	Opis
Nije dostupno	[6-08]	2°C~20°C (standardno: 10°C)

Ovisno o vremenskim prilikama

Postavke instalatera ovisne o vremenskim prilikama određuju parametre za rad jedinice ovisan o vremenskim prilikama. Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, željena temperatura spremnika određuje se automatski, ovisno o prosječnoj vanjskoj temperaturi: niske vanjske temperature rezultirat će višim željenim temperaturama spremnika što je slavinu za hladnu vodu hladnija, i obrnuto. U slučaju zagrijavanja vode načinom planiranja ili planiranja + ponovnog zagrijavanja, temperatura zalihe ugrade ovisi o vremenskim prilikama (u skladu s krivuljom za rad ovisno o vremenskim prilikama), a ekonomična zaliha i temperatura ponovnog zagrijavanja NE ovisi o vremenskim prilikama. U slučaju zagrijavanja vode samo načinom ponovnog zagrijavanja, željena temperatura spremnika ovisi o vremenskim prilikama (u skladu s krivuljom za rad ovisno o vremenskim prilikama). Tijekom rada na način ovisan o vremenskim prilikama, krajnji korisnik ne može prilagoditi željenu temperaturu spremnika na korisničkom sučelju.

#	Kod	Opis
[A.4.6]	Nije dostupno	Željena temperatura spremnika ovisna o vremenskim prilikama je: • Apsolutno (zadano): onemogućeno. Sve željene temperature spremnika NE ovisi o vremenskim prilikama. • Ovis. o vremenu: omogućena. U načinu planiranja ili planiranja + ponovnog zagrijavanja, temperatura zalihe ugrade ovisi o vremenskim prilikama. Temperature ekonomične zalihe i ponovnog zagrijavanja NE ovisi o vremenskim prilikama. U načinu ponovnog zagrijavanja željena temperatura spremnika ovisi o vremenskim prilikama. Napomena: Kada prikazana temperatura spremnika ovisi o vremenskim prilikama, ne može se namjestiti na korisničkom sučelju.

8 Konfiguracija

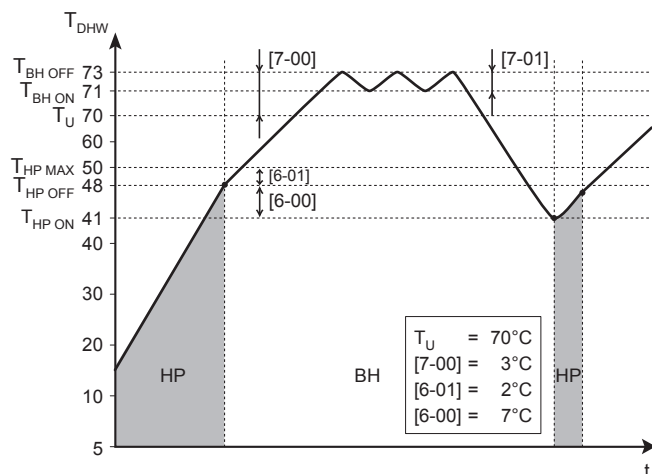
#	Kod	Opis
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivulja OV  ▪ T_{DHW}: željena temperatura spremnika. ▪ T_a: (prosječna) vanjska temperatura u okolini ▪ [0-0E]: niska vanjska temperatura u okolini: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (zadano: -10°C) ▪ [0-0D]: visoka vanjska temperatura u okolini: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (zadano: 15°C) ▪ [0-0C]: željena temperatura spremnika kada je vanjska temperatura jednaka ili niža od niske temperature u okolini: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (zadano: 60°C) ▪ [0-0B]: željena temperatura spremnika kada je vanjska temperatura jednaka ili viša od visoke temperature u okolini: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (zadano: 55°C)

Rad dodatnog grijača i toplinske crpke

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[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. ▪ 0: 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. Ako je vanjska temperatura ispod postavke [5-03] i [5-02]=1, kućna vruća voda neće se grijati. Maksimalna temperatura kućne vruće vode može biti jednaka temperaturi isključenja toplinske crpke. ▪ 1: rad dodatnog grijača se dopušta po potrebi. ▪ 2: rad dodatnog grijača dopušta se izvan radnog raspona 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 $T_a > 35^{\circ}\text{C}$ ▪ Temperatura kućne vruće vode je 2°C niža od temperature ISKLJ. toplinske crpke. nastavlja se >>

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[4-03]	<< nastavak Dodatnom grijaču rad će biti dopušten kada $T_a < [5-03]$ ovisi o stanju [5-02]. Ako je omogućen bivalentan rad i signal dopuštenja za pomoćni bojler je UKLJ., dodatni grijač će biti ograničen čak i kada je $T_a < [5-03]$. Pogledajte [C-02]. 3 (zadano): dodatni grijač ima dopuštenje za rad 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. 4: 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. Ako je vanjska temperatura ispod postavke [5-03] i [5-02]=1, kućna vruća voda neće se grijati. Maksimalna temperatura kućne vruće vode može biti jednaka temperaturi isključenja toplinske crpke. Kada je postavka [4-03]=1/2/3/4, rad dodatnog grijača i dalje može biti ograničen planom dopuštanja rada dodatnog grijača.
Nije dostupno	[7-00]	Najviša vrijednost temperature. Razlika u temperaturi iznad zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode prije nego se dodatni grijač isključi. Temperatura spremnika kućne vruće vode povisit će se sa [7-00] iznad odabrane zadane vrijednosti temperature. Raspon: 0°C~4°C (standardno: 0°C)
Nije dostupno	[7-01]	Histereza. Temperaturna razlika između temperature uključivanja i temperature isključivanja dodatnog grijača. Najniža temperaturna histereza iznosi 2°C. Raspon: 2°C~40°C (standardno: 2°C)
Nije dostupno	[6-00]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu UKLJUČIVANJA toplinske crpke. Raspon: 2°C~20°C (standardno: 2°C)
Nije dostupno	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu ISKLJUČIVANJA toplinske crpke. Raspon: 0°C~10°C (standardno: 2°C)

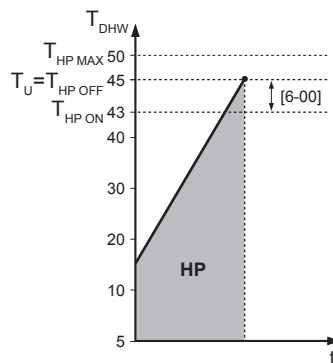
Primjer: zadana vrijednost (T_U)>najviša temperatura toplinske crpke-[6-01] ($T_{HP\ MAX}-[6-01]$)



BH Dodatni grijač
HP Toplinska crpka. Ako je vrijeme potrebno toplinskoj crpki za zagrijavanje predugačko, može se pokrenuti dodatno zagrijavanje dodatnim grijačem

$T_{BH\ OFF}$ Temperatura isključivanja dodatnog grijača ($T_U + [7-00]$)
 $T_{BH\ ON}$ Temperatura uključivanja dodatnog grijača ($T_{BH\ OFF} - [7-01]$)
 $T_{HP\ MAX}$ Maksimalna temperatura toplinske crpke kod osjetnika u spremniku kućne vruće vode
 $T_{HP\ OFF}$ Temperatura ISKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
 $T_{HP\ ON}$ Temperatura UKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
 T_{DHW} Temperatura kućne vruće vode
 T_U Korisnički postavljena temperatura (putem korisničkog sučelja)
t Vrijeme

Primjer: zadana vrijednost (T_U)≤najviša temperatura toplinske crpke-[6-01] ($T_{HP\ MAX}-[6-01]$)



HP Toplinska crpka. Ako je vrijeme potrebno toplinskoj crpki za zagrijavanje predugačko, može se pokrenuti dodatno zagrijavanje dodatnim grijačem

$T_{HP\ MAX}$ Maksimalna temperatura toplinske crpke kod osjetnika u spremniku kućne vruće vode
 $T_{HP\ OFF}$ Temperatura ISKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
 $T_{HP\ ON}$ Temperatura UKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
 T_{DHW} Temperatura kućne vruće vode
 T_U Korisnički postavljena temperatura (putem korisničkog sučelja)
t Vrijeme



INFORMACIJE

Najviša temperatura toplinske crpke ovisi o temperaturi u okolini. Za više informacija pogledajte dio koji se odnosi na radni raspon.

Programatori vremena za istodobni zahtjev za grijanje prostora i kućne vruće vode

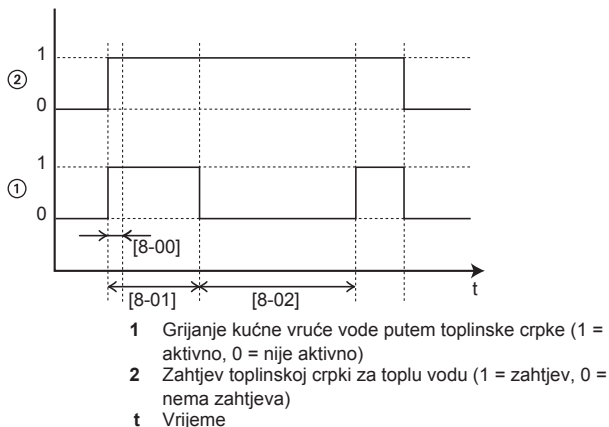
#	Kod	Opis
Nije dostupno	[8-00]	Ne mijenjajte. (standardno: 1)

8 Konfiguracija

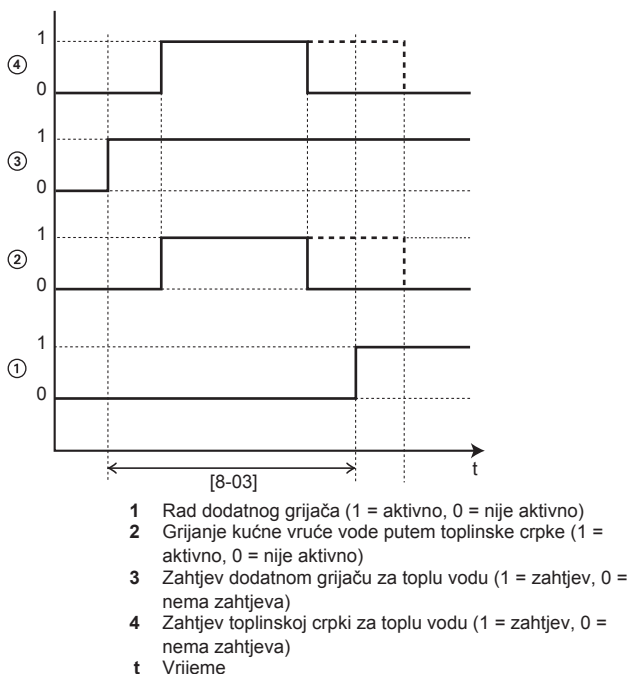
#	Kod	Opis
Nije dostupno	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode. Grijanje kućne vruće vode zaustavlja se čak i kada se NE postigne ciljana temperatura kućne vruće vode. Stvarno maksimalno vrijeme rada ovisi i o postavci [8-04]. - Kada je izgled sustava = kontrola sobnim termostatom: 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 izgled sustava ≠ kontrola sobnim termostatom: ova unaprijed postavljena vrijednost uvijek se uzima u obzir. Raspon: 5~95 min (standardno: 30)
Nije dostupno	[8-02]	Protureciklirajuće vrijeme. Minimalno vrijeme između dva ciklusa za kućnu vruću vodu. Stvarno protureciklirajuće vrijeme ovisi i o postavci [8-04]. Raspon: 0~10 sati (zadano: 3) (korak: 0,5 sata) (samo za EHBH/X). Raspon: 0~10 sati (zadano: 0,5) (korak: 0,5 sata) (samo za EHVH/X). Primjedba: Minimalno vrijeme iznosi 1/2 sata. čak i ako je odabrana vrijednost 0.
Nije dostupno	[8-03]	Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača. Samo za EKHV 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 (zadano: 50).

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[8-04]	Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada ovisno o vanjskoj temperaturi [4-02] ili [F-01]. Raspon: 0~95 minuta (zadano: 95).

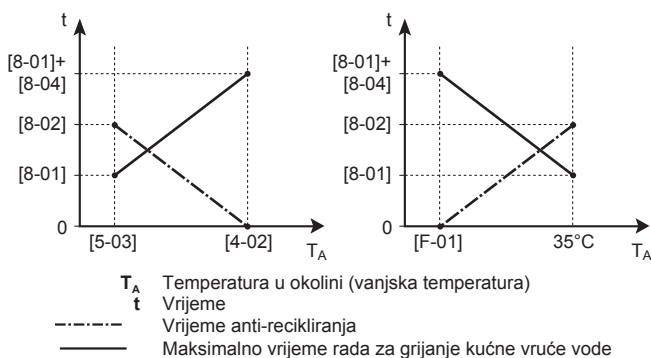
[8-02]: Protureciklirajuće vrijeme



[8-03]: Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača



[8-04]: Dodatno vrijeme rada pri [4-02]/[F-01]



Dezinfekcija

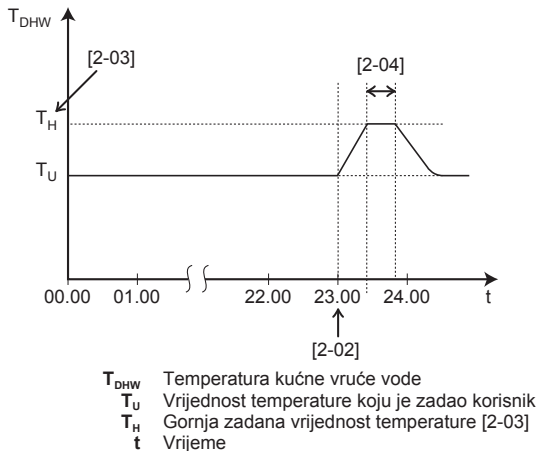
Odnosi se samo na uređaje sa spremnikom kućne vruće vode.

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

**OPREZ**

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

#	Kod	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Dan rada: 0: Svaki dan 1: Ponedjeljak 2: Utorak 3: Srijeda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedjelja
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezinfekcija 0: Ne 1: Da
[A.4.4.3]	[2-02]	Vrijeme pokretanja: 00~23:00, korak: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Ciljna temperatura: - S dodatnim grijačem: 55°C~80°C, zadano: 70°C. - Bez dodatnog grijača: 60°C (fiksno).
[A.4.4.5]	[2-04]	Trajanje: - S dodatnim grijačem: 5~60 min, zadano: 10 min. - Bez dodatnog grijača: 40~60 min, zadano: 40 min.

**UPOZORENJE**

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

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

**OPREZ**

Osigurajte da vrijeme početka funkcije dezinfekcije [A.4.4.3] s definiranim trajanjem [A.4.4.5] NE bude prekinuto mogućim zahtjevom za kućnu vruću vodu.

**OPREZ**

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

**INFORMACIJE**

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

- Kada je odabrano Kućna vruća voda > Način zad. vr. > Pon. zagrijavanje ili Pon. z. + plan., 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 se odabere Kućna vruća voda > Način zad. vr. > Samo planirano, preporučuje se programiranje Spremište ekonomično 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.

**INFORMACIJE**

Funkcija dezinfekcije se ponovno pokreće ako temperatura kućne vruće vode padne 5°C ispod ciljane temperature dezinfekcije za vrijeme trajanja postupka.

**INFORMACIJE**

Ako tijekom dezinfekcije učinite sljedeće, pojaviti će se pogreška AH:

- Razinu korisničkih prava postavite na Instalater.
- Idite na početnu stranicu temperature spremnika KVV-a (Spremnik).
- Pritisnite Φ za prekid dezinfekcije.

8.3.3 Postavke izvora topline**Pomoćni grijač****Za sustave bez spremnika kućne vruće vode ili sa zasebnim spremnikom kućne vruće vode (samo za EHBH/X)**

Način rada pomoćnog grijača: definira kada je rad pomoćnog grijača omogućen ili onemogućen. Postavka se poništava samo kada je potrebno pomoćno grijanje tijekom postupka odmrzavanja ili prilikom kvara na vanjskoj jedinici (kada je [A.6.C] omogućen).

Za sustave s ugrađenim spremnikom kućne vruće vode (samo za EHVH/X)

Način rada pomoćnog grijača: definira kada je rad pomoćnog grijača onemogućen ili dopušten samo prilikom pripreme kućne vruće vode. Postavka se poništava samo kada je potrebno pomoćno grijanje tijekom postupka odmrzavanja ili prilikom kvara na vanjskoj jedinici (kada je [A.6.C] omogućen).

#	Kod	Opis
[A.5.1.1]	[4-00]	Rad pomoćnog grijača: 0: onemogućeno 1 (standardno): omogućeno

8 Konfiguracija

#	Kod	Opis
[A.5.1.3]	[4-07]	Definira je li drugi korak pomoćnog grijača: 1: dopušten 0: NIJE dopušten Na taj način može se ograničiti kapacitet pomoćnog grijača.
Nije dostupno	[5-00]	Je li dopušten rad pomoćnog grijača iznad temperature izjednačenja tijekom grijanja prostora? 1: NIJE dopušten 0: dopušten
[A.5.1.4]	[5-01]	Temperatura izjednačenja. Vanjska temperatura ispod koje je dopušten rad pomoćnog grijača. Raspon: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ (zadano: 0°C) (korak: 1°C)



INFORMACIJE

Samo za sustave s ugrađenim spremnikom kućne vruće vode: ako tijekom grijanja prostora trebate ograničiti rad pomoćnog grijača, ali smije raditi za grijanje kućne vruće vode, tada ga postavite [4-00] na 2.



INFORMACIJE

Samo za sustave s ugrađenim spremnikom kućne vruće vode: ako je zadana vrijednost temperature zalihi 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.

Automatski rad u hitnom slučaju

Ako toplinska crpka ne radi, pomoćni grijač ili dodatni grijač može poslužiti kao grijač u hitnom slučaju te – automatski ili neautomatski – preuzeti toplinske zahtjeve.

- Kada se automatski rad u hitnom slučaju postavi na Automatsko i dođe do kvara toplinske crpke:
 - Opterećenje grijanja preuzet će pomoćni grijač.
 - Dodatni grijač automatski će preuzeti proizvodnju kućne vruće vode.
- Ako se automatski rad u hitnom slučaju postavi na Ručno i pokvari se toplinska crpka, grijanje kućne vruće vode i grijanje prostora zaustavlja se i potrebno ga je ponovo pokrenuti ručno. Na korisničkom sučelju pojaviti će se pitanje o tome želite li da pomoćni grijač ili dodatni grijač preuzme toplinske zahtjeve ili ne.

Ako toplinska crpka ne radi, na korisničkom sučelju pojaviti će se ①. Ako objekt ostaje bez nadzora tijekom dužih razdoblja, preporučujemo da postavku [A.6.C] Hitan slučaj postavite na Automatsko.

#	Kod	Opis
[A.6.C]	Nije dostupno	Hitan slučaj: 0: Ručno (standardno) 1: Automatsko



INFORMACIJE

Ako je [4-03]=1 ili 3, onda Hitan slučaj=Ručno nije primjenjivo na dodatni grijač.



INFORMACIJE

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



INFORMACIJE

Dođe li do neispravnosti u radu toplinske crpke, a [A.6.C] je postavljeno na Ručno, funkcija zaštite sobe od smrzavanja, funkcija isušivanja estriha za podno grijanje i funkcija sprečavanja smrzavanja cijevi za vodu ostat će aktivne, čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.

Bivalentni rad

Odnosi se samo na instalacije s pomoćnim bojlerom (izmjenični rad, paralelno priključen). Svrha ove funkcije je da odredi — na osnovi vanjske temperature (1. vjerojatnost) ili cijena energije (2. mogućnost) — koji izvor grijanja će/može grijati prostor: unutarnja jedinica ili pomoćni bojler.

Lokalna postavka "bivalentan rad" odnosi se samo na rad unutarnje jedinice za grijanje prostora i signal dopuštenja za pomoćni bojler.

1. mogućnost

Instalater može postaviti temperaturu ispod koje će bojler uvijek raditi kad se cijene struje (Visoko, Srednja, Nisko) podudaraju s "0" u strukturi izbornika.



OBAVIJEST

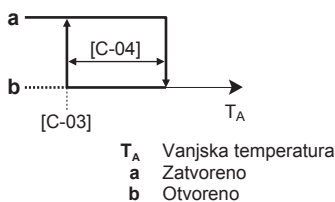
NE upotrebljavajte postavke pregleda!

Kada je omogućena funkcija "bivalentan rad", unutarnja jedinica automatski će zaustaviti rad grijanja prostora čim vanjska temperatura padne ispod "bivalentne temperature uključivanja" i signal dopuštenja za pomoćni bojler postane aktivan.

Kada je funkcija "bivalentan rad" onemogućena, grijanje prostora unutarnjom jedinicom je moguće pri svim vanjskim temperaturama (vidi raspone rada) i signal dopuštenja za pomoćni bojler je UVIJEK neaktivan.

- [C-03] Temperatura za uključivanje bivalentnog rada: definira vanjsku temperaturu ispod koje će biti aktivan signal dopuštenja za pomoćni bojler (zatvoren, KCR na EKRP1HB), a grijanje prostora putem unutarnje jedinice će se prekinuti.
- [C-04] Bivalentna histereza: definira temperaturnu razliku između temperatura za uključivanje i isključivanje bivalentnog načina rada.

Signal dopuštenja X1–X2 (EKRP1HB)



#	Kod	Opis
Nije dostupno	[C-03]	Raspon: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (zadano: 0°C) (korak: 1°C)
Nije dostupno	[C-04]	Raspon: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (zadano: 3°C) (korak: 1°C)

2. mogućnost

Instalater može postaviti raspon temperature ([C-04]). Ovisno o cijenama energije, izračunata točka T_{calc} mijenja se u ovom rasponu.

#	Kod	Opis
[7.4.5.1]	Nije dostupno	Koja je visoka cijena elektr. energije?
[7.4.5.2]	Nije dostupno	Koja je srednja cijena elektr. energije?
[7.4.5.3]	Nije dostupno	Koja je niža cijena električne energije?

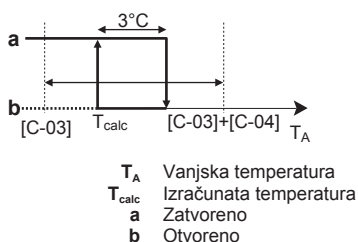
#	Kod	Opis
[7.4.6]	Nije dostupno	Koja je cijena goriva?

**OBAVIJEST**

NE upotrebljavajte postavke pregleda!

Kad T_A dosegne točku T_{calc} , aktivirat će se dopuštenje bivalentnog izvora topline. Za sprečavanje prekomjernog prebacivanja postoji histereza od 3°C.

- [C-03] temperatura uključivanja. Ispod ove temperature bivalentan rad uvijek će biti UKLJUČEN. T_{calc} se zanemaruje.
- [C-04] Radni raspon unutar kojega se izračunava T_{calc} .



#	Kod	Opis
Nije dostupno	[C-03]	Raspon: -25°C~25°C (zadano: 0°C) (korak: 1°C)
Nije dostupno	[C-04]	Raspon: 2°C~10°C (zadano: 3°C) (korak: 1°C)

Preporučujemo da odaberete [C-04] višu vrijednost od zadane kako biste postigli optimalan rad prilikom odabira 2. mogućnosti. Ovisno o bojleru koji se upotrebljava, učinak bojlera odaberite na sljedeći način:

#	Kod	Opis
[A.6.A]	[7-05]	0: Vrlo visoka 1: Visoko 2: Srednja 3: Nisko 4: Vrlo niska

**INFORMACIJE**

Cijena električne energije može se namjestiti samo ako je bivalentni rad UKLJUČEN ([A.2.2.6.1] ili [C-02]). Te se vrijednosti mogu namjestiti samo u strukturi izbornika [7.4.5.1], [7.4.5.2] i [7.4.5.3]. NE upotrebljavajte postavke pregleda.

**INFORMACIJE**

učinkov. bojlera [A.6.A] ili [7-05] vidljivo je tek kad je bivalentni rad UKLJUČEN ([A.2.2.6.1] ili [C-02]).

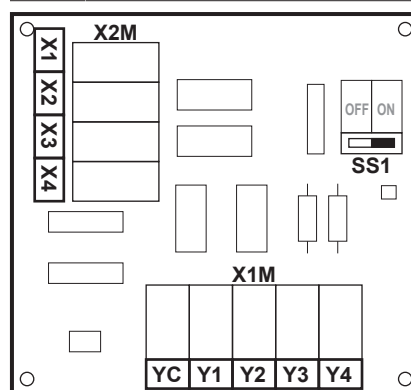
**OPREZ**

Obavezno se pridržavajte svih pravila navedenih u smjernicama za primjenu 5 kada je omogućena funkcija bivalentnog rada.

Daikin se NEĆE smatrati odgovornim za bilo kakva oštećenja nastala kao rezultat nepoštivanja ovog pravila.

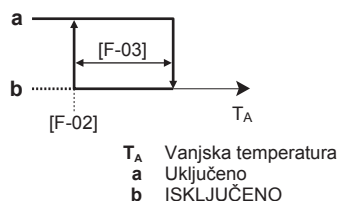
**INFORMACIJE**

- Kombinacija postavke [4-03]=0/2 i bivalentnog rada kod niske vanjske temperature može prouzročiti nestašicu kućne vruće vode.
- Funkcija bivalentnog rada nema utjecaja na način grijanja kućne vruće vode. Kućnu vruću vodu i dalje grije samo unutarnja jedinica.
- Signal dopuštenja za pomoćni bojler smješten je na EKR1HB (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.

**Grijač donje ploče**

Odnosi se samo na instalacije s vanjskom jedinicom ERHQ i u slučaju da je ugrađen opcionalni komplet grijača donje ploče.

- [F-02] Temperatura uključivanja grijača donje ploče: definira vanjsku temperaturu ispod koje će unutarnja jedinica aktivirati grijač donje ploče kako bi se spriječilo stvaranje leda na donjoj ploči vanjske jedinice pri niskim vanjskim temperaturama.
- [F-03] Histereza grijača donje ploče: definira temperaturnu razliku između temperature uključivanja i temperature isključivanja grijača donje ploče.

Grijač donje ploče**OPREZ**

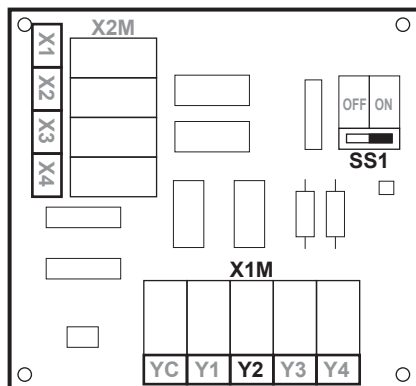
Grijačem donje ploče upravlja se putem EKR1HB.

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[F-02]	Temperatura uključivanja grijača donje ploče: 3°C~10°C (zadano: 3°C)
Nije dostupno	[F-03]	Histereza: 2°C~5°C (zadano: 5°C)

**INFORMACIJE**

Ovisno o postavki [F-04], kontakt Y2, smješten na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima EKR1HB, upravlja opcionalnim grijačem donje ploče. Za shemu položaja tog kontakta pogledajte ilustraciju u nastavku. Potpuno ožičenje potražite u shemi ožičenja.

8 Konfiguracija



8.3.4 Postavke sustava

Prioriteti

Za sustave sa zasebnim spremnikom kućne vruće vode (samo za EHBH/X)

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[5-02]	Prioritet grijanja prostora. Definira grije li dodatni grijač kućnu vruću vodu samo kada je vanjska temperatura niža od temperature prioritetnog grijanja prostora. Preporučuje se omogućavanje ove funkcije radi skraćivanja vremena grijanja spremnika i zajamčene ugone kućne vruće vode. 0: onemogućeno 1: omogućeno [5-01] Temperatura izjednačenja i [5-03] Temperatura prioritetnog grijanja prostora odnose se na pomoćni grijač. Stoga morate postaviti [5-03] na jednaku ili nekoliko stupnjeva više temperaturu nego [5-01].
Nije dostupno	[5-03]	Temperatura prioritetnog grijanja prostora. Definira vanjsku temperaturu, a ako temperatura kućne vruće vode padne ispod te temperature, zagrijavat će se samo dodatnim grijačem. Raspon: -15°C~35°C (zadano: 0°C).
Nije dostupno	[5-04]	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°C~20°C (zadano: 10°C).
Nije dostupno	[C-00]	Ako je solarni pribor postavljen, koji uređaj ima prioritet za grijanje spremnika? 0: solarni pribor 1: toplinska crpka

Za sustave s ugrađenim spremnikom kućne vruće vode (samo za EHVH/X)

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[5-02]	Prioritet grijanja prostora. Definira hoće li dodatni grijač pomoći u radu toplinske crpke tijekom pripreme kućne vruće vode. Posljedica: kraće vrijeme grijanja spremnika i kraći prekid ciklusa grijanja prostora. Ova postavka uvijek MORA biti 1. [5-01] Temperatura izjednačenja i [5-03] Temperatura prioritetnog grijanja prostora odnose se na pomoćni grijač. Stoga morate postaviti [5-03] na jednaku ili nekoliko stupnjeva više temperaturu nego [5-01]. Ako je rad pomoćnog grijača ograničen ([4-00]=0), a vanjska temperatura niža od postavke [5-03], kućnu vruću vodu neće zagrijavati pomoćni grijač.
Nije dostupno	[5-03]	Temperatura prioritetnog grijanja prostora. Definira vanjsku temperaturu ispod koje će pomoćni grijač sudjelovati u grijanju kućne vruće vode.
Nije dostupno	[C-00]	Ako je solarni pribor postavljen, koji uređaj ima prioritet za grijanje spremnika? 0: solarni pribor 1: toplinska crpka

Automatsko ponovno pokretanje

Kada se ponovno uspostavi napajanje nakon nestanka struje, funkcija automatskog ponovnog pokretanja ponovno primjenjuje postavke daljinskog upravljača kakve su bile prije nestanka struje. Stoga se preporučuje da funkcija uvijek bude omogućena.

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

#	Kod	Opis
[A.6.1]	[3-00]	Je li dopuštena funkcija automatskog ponovnog pokretanja jedinice? 0: Ne 1 (zadano): Da

Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh



INFORMACIJE

Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh povezan je s istim priključcima (X5M/3+4) kao i sigurnosni termostad. Za sustav je moguće samo da postoji ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostad.

#	Kod	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Priključivanje na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh: 0 (standardno): vanjska jedinica priključena je na normalno električno napajanje. 1: 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: 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. Primjedba: 3 odnosi se na sigurnosni termostat.
[A.6.2.1]	[D-00]	Koji grijači imaju dopuštenje za rad tijekom napajanja po preferencijalnoj stopi kWh? 0 (zadano): nijedan 1: nije dostupno 2: samo pomoćni grijač 3: nije dostupno 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/30-31), a pomoćni grijač NIJE priključen na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh.

Samo za EHBH/X + EKHV:

[D-00]	Dodatni grijač	Pomoćni grijač	Kompresor
0 (standardno)	Prinudno ISKLJUČENO	Prinudno ISKLJUČENO	Prinudno ISKLJUČENO
1	Dopušteno		
2	Prinudno ISKLJUČENO	Dopušteno	
3	Dopušteno		

Samo za EHVH/X: NE upotrebljavajte 1 ili 3.

[D-00]	Pomoćni grijač	Kompresor
0 (standardno)	Prinudno ISKLJUČENO	Prinudno ISKLJUČENO
2	Dopušteno	

Sigurnosni termostat



INFORMACIJE

Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh povezan je s istim priključcima (X5M/3+4) kao i sigurnosni termostat. Za sustav je moguće samo da postoji ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostat.

#	Kod	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Spajanje na beznaponski kontakt sigurnosnog termostata: 0 (zadano): nema sigurnosnog termostata. 3: Mirni kontakt sigurnosnog termostata. Primjedba: 1+2 odnose se na napajanje preferencijalne stope kWh.

Funkcija uštede energije



INFORMACIJE

Primjenjivo samo za ERLQ004~008CAV3.

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.

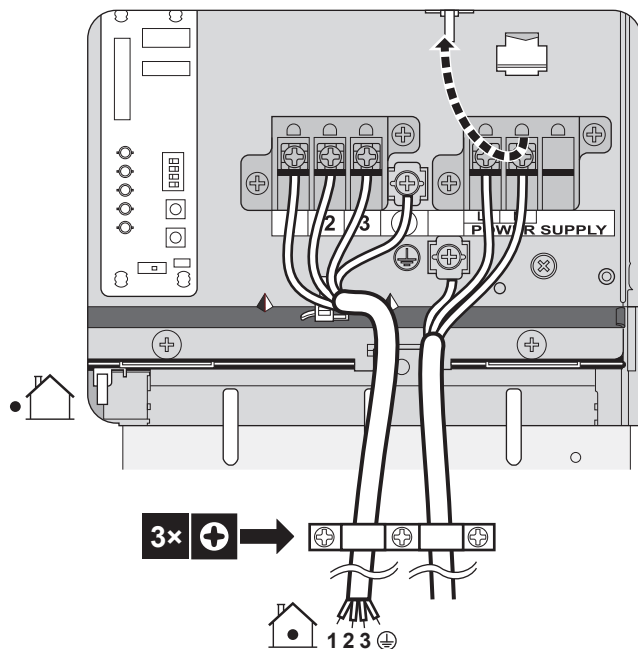
Za omogućivanje postavke funkcije štednje energije treba omogućiti [E-08] na korisničkom sučelju i ukloniti priključnicu za štednju energije na vanjskoj jedinici.



OBAVIJEST

Priključnica za štednju energije na vanjskoj jedinici smije se ukloniti samo kada je glavno napajanje opreme isključeno.

U slučaju ERLQ004~008CAV3



8 Konfiguracija

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[E-08]	Funkcija uštede energije vanjske jedinice: 0: onemogućeno 1 (zadano): omogućeno

U slučaju ERHQ011~016BAV3, ERHQ011~016BAW1, ERLQ011~016CAV3 i ERLQ011~016CAW1

NEMOJTE mijenjati zadane postavke.

#	Kôd	Opis
Nije dostupno	[E-08]	Funkcija uštede energije vanjske jedinice: 0 (zadano): onemogućeno 1: omogućeno

Kontrola potrošnje snage

Primjenjivo samo za EHBH/X04+08 + EHVH/X04+08. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11 za detaljne informacije o ovoj funkciji.

Kontrola potr. snage

#	Kod	Opis
[A.6.3.1]	[4-08]	Način: 0 (Nema ogr.)(standardno): onemogućeno. 1 (Neprestano): omogućeno: možete postaviti jednu vrijednost ograničenja snage (u A ili kW) na koju će potrošnja energije sustava biti konstantno ograničena. 2 (Dig. inputi): 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.
[A.6.3.2]	[4-09]	Tip: 0 (Struja): vrijednosti ograničenja postavljene su u A. 1 (Snaga)(standardno): vrijednosti ograničenja postavljene su u kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	Vrijednost: primjenjivo samo u slučaju načina neprekidnog ograničenja snage. 0 A~50 A, korak: 1 A (standardno: 50 A)
[A.6.3.4]	[5-09]	Vrijednost: primjenjivo samo u slučaju načina neprekidnog ograničenja snage. 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (standardno: 20 kW)
Amp. granice za DI: primjenjivo samo u slučaju načina ograničenja snage na osnovi digitalnih ulaza i trenutnih vrijednosti.		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	Granica DI1 0 A~50 A, korak: 1 A (standardno: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Granica DI2 0 A~50 A, korak: 1 A (standardno: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Granica DI3 0 A~50 A, korak: 1 A (standardno: 50 A)

#	Kod	Opis
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Granica DI4 0 A~50 A, korak: 1 A (standardno: 50 A)
kW granice za DI: primjenjivo samo u slučaju načina ograničenja snage na osnovi digitalnih ulaza i vrijednosti snage.		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	Granica DI1 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (standardno: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Granica DI2 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (standardno: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Granica DI3 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (standardno: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Granica DI4 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (standardno: 20 kW)
Prioritet: primjenjivo samo u slučaju opcionalnog EKHV.		
[A.6.3.7]	[4-01]	Kontrola potrošnje snage je ONEMOGUĆENA [4-08]=0 0 (Ništa)(zadano): pomoćni i dodatni grijač mogu raditi istodobno. 1 (PG): dodatni grijač ima prioritet. 2 (RG): pomoćni grijač ima prioritet. Kontrola potrošnje snage je OMOGUĆENA [4-08]=1 ili 2 0 (Ništa)(zadano): ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti dodatni grijač, a zatim pomoćni grijač. 1 (PG): ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti pomoćni grijač, a zatim dodatni grijač. 2 (RG): 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 (samo za EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08), postavka [4-01] određuje prioritet električnih grijača ovisno o primjenjivom ograničenju.

Programator vremena za izračun prosjeka

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
[A.6.4]	[1-0A]	Programator vremena za izračun prosjeka vanjske temperature: 0: nema izračuna prosjeka (zadano) 1: 12 sati 2: 24 sata 3: 48 sati 4: 72 sata



INFORMACIJE

Ako je aktivirana funkcija uštede energije (pogledajte [E-08]), izračun prosječne vanjske temperature moguć je samo u slučaju upotrebe vanjskog osjetnika vanjske temperature. Pogledajte "5.7 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature" na stranici 22.

Pomak temperature na vanjskom osjetniku vanjske temperature u okolini

Primjenjivo samo ako je vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini postavljen i konfiguriran.

Možete kalibrirati vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini. Možete pomaknuti vrijednost termistora. Postavka se može iskoristiti u situacijama kada se vanjski osjetnik vanjske temperature u okolini ne može postaviti na idealnom mjestu za instalaciju (pogledajte postavljanje).

#	Kod	Opis
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, korak: 0,5°C (zadano: 0°C)

Prinudno odmrzavanje

Postupak odmrzavanja možete ručno pokrenuti.

Odluku o ručnom izvršavanju odmrzavanja donosi vanjska jedinica te ona ovisi o uvjetima okoline i o uvjetima izmjenjivača topline. Kada vanjska jedinica prihvati prinudni postupak odmrzavanja, na korisničkom sučelju se prikazuje . Ako se NE prikazuje u roku od 6 minuta nakon omogućavanja postupka prinudnog odmrzavanja, vanjska jedinica je ignorirala zahtjev za prinudno odmrzavanje.

#	Kod	Opis
[A.6.6]	Nije dostupno	Želite li pokrenuti postupak odmrzavanja?

Rad crpke

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

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[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.

Rad crpke prilikom nepravilnosti protoka [F-09] definira zaustavlja li se crpka pri nepravilnosti protoka ili dopušta nastavak rada kada se pojavi nepravilnost u protoku. Ova funkcija vrijedi samo u posebnim uvjetima kada je bolje održati rad crpke i kada je $T_a < 4^\circ\text{C}$ (crpka će se pokrenuti za 10 minuta i zaustaviti nakon 10 minuta). Daikin se NEĆE smatrati odgovornim za bilo kakva oštećenja nastala kao rezultat ove funkcije.

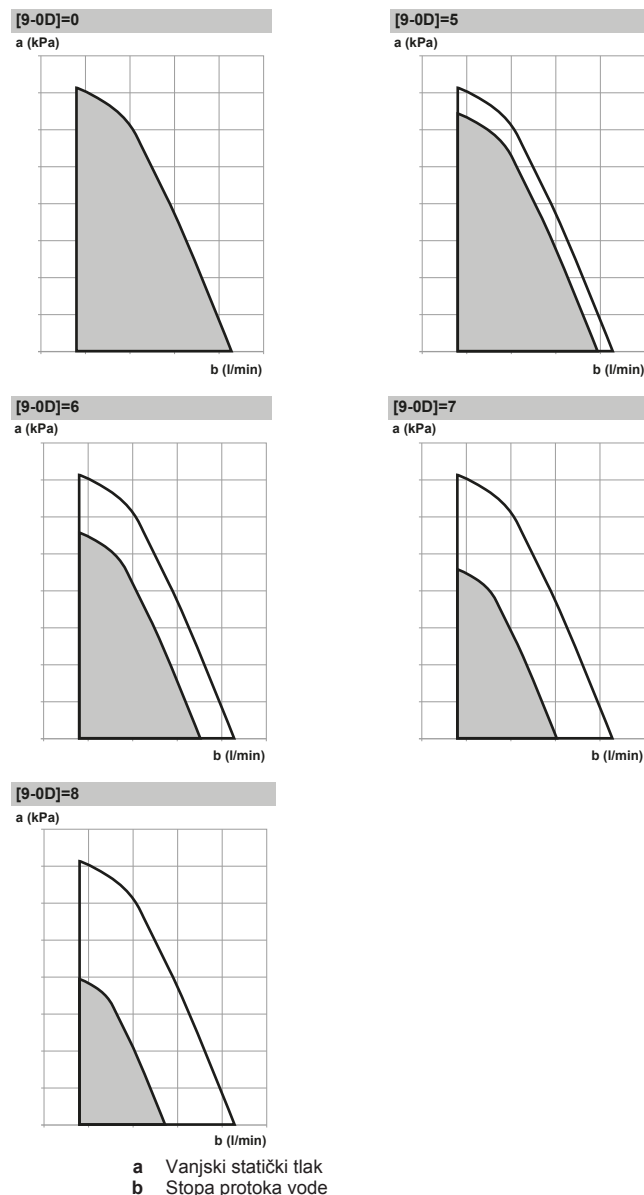
#	Kod	Opis
Nije dostupno	[F-09]	Crpka nastavlja raditi pri nepravilnosti protoka: 0: crpka će se deaktivirati. 1: crpka će se aktivirati kada je $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 minuta UKLJ. – 10 minuta ISKLJ.)

Ograničenje brzine crpke

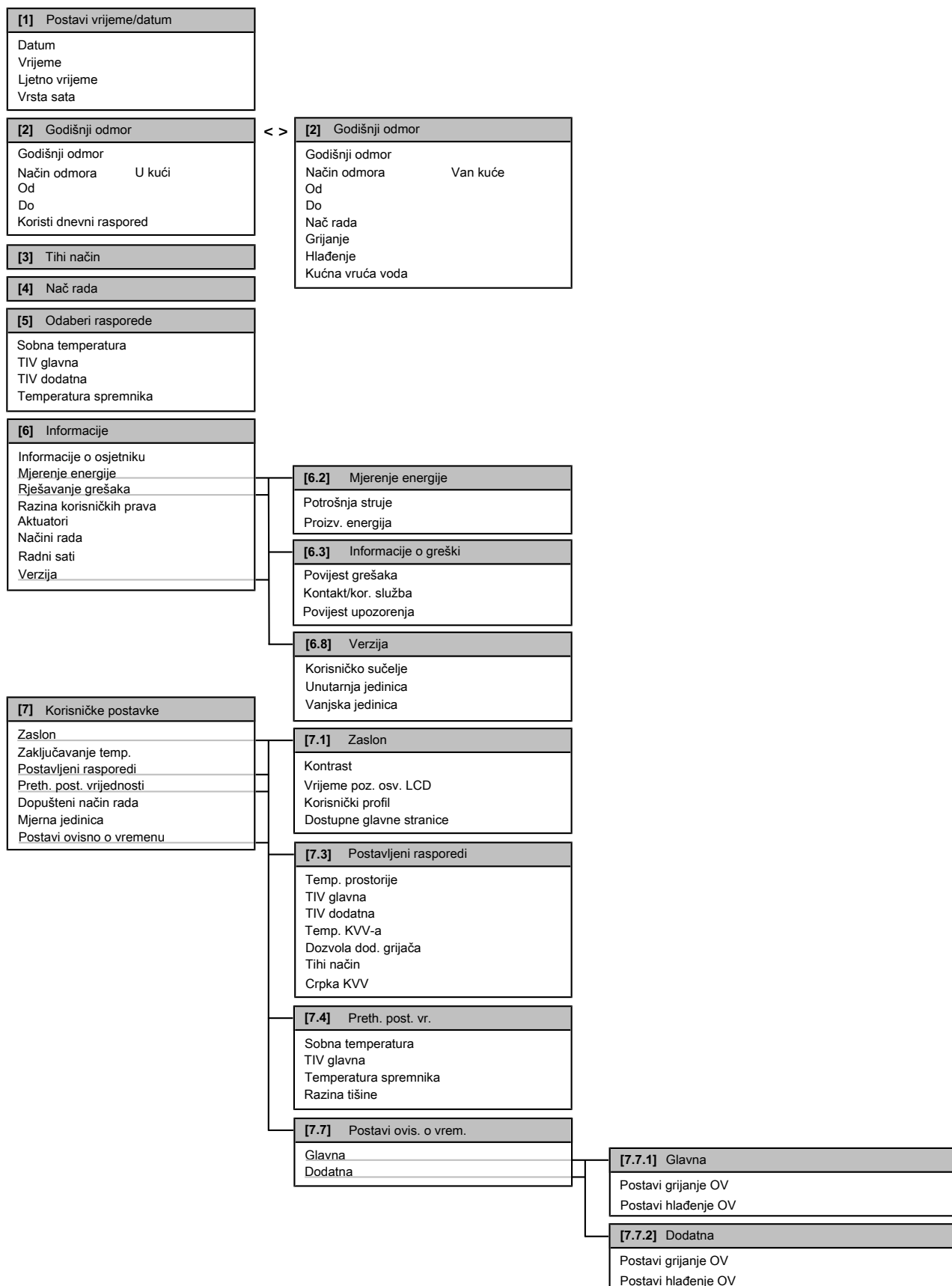
Ograničenje brzine crpke [9-0D] određuje maksimalnu brzinu crpke. U uobičajenim uvjetima zadana postavka NE smije se mijenjati. Ograničenje brzine crpke bit će poništeno onda kad je stopa protoka u rasponu minimalnog protoka (pogreška 7H).

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[9-0D]	Ograničenje brzine crpke 0=nema ograničenja. 1~4: opće ograničenje. Ograničenje postoji u svim uvjetima. Obavezna kontrola delta T i uroda NISU zajamčene. 5~8 (zadano: 6): ograničenje kada nema aktuatora. Ako nema izlaza grijanja/hlađenja, primjenjuje se ograničenje brzine crpke. Ako postoji izlaz grijanja/hlađenja, brzina crpke određuje se samo s pomoću vrijednosti delta T u odnosu na zahtijevani kapacitet. S takvim rasponom ograničenja delta T je moguć, a uroda je zajamčena.

Najviše vrijednosti ovise o vrsti jedinice:



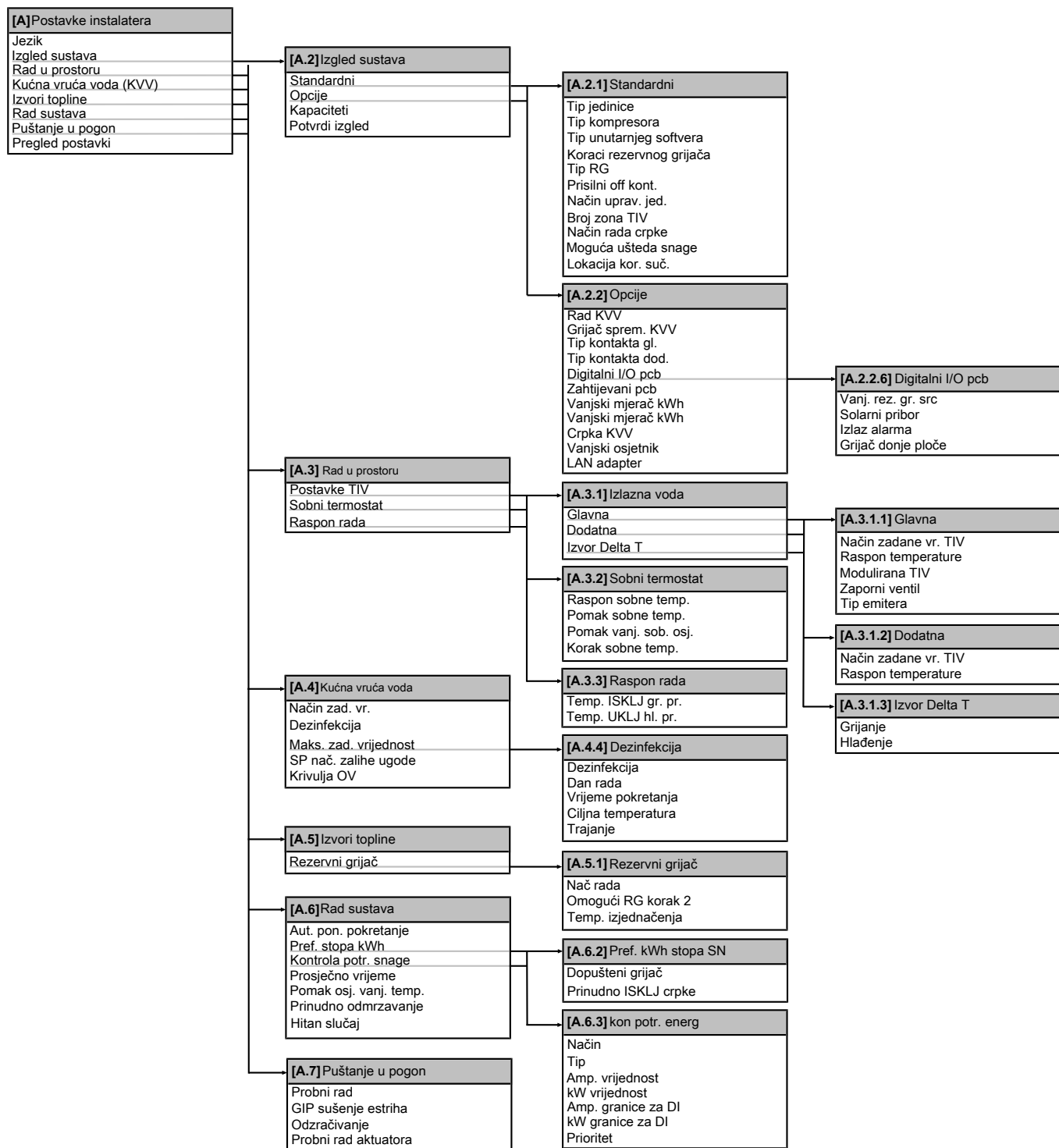
8.4 Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki



INFORMACIJE

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

8.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera



INFORMACIJE

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

9 Puštanje u pogon

9 Puštanje u pogon

9.1 Pregled: puštanje u pogon

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

Uobičajeni tijek rada

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Provjera "Kontrolnog popisa prije puštanja u pogon".
- 2 Obavljanje postupka odzračivanja.
- 3 Obavljanje probnog rada sustava.
- 4 Po potrebi obavljanje probnog rada za jedan ili više aktuatora.
- 5 Po potrebi pokretanje programa isušivanja estriha za podno grijanje.

9.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



INFORMACIJE

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



OBAVIJEST

Prije pokretanja sustava jedinica MORA biti priključena na napajanje najmanje 2 sata. Grijač kućišta radilice treba zagrijati ulje kompresora kako bi se tijekom pokretanja izbjegao nedostatak ulja i kvar kompresora.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

9.3 Kontrolni popis prije puštanja u pogon

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

☐	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) ▪ Između plinskog bojlera i ploče za lokalnu opskrbu (primjenjivo samo u hibridnom sustavu)
☐	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.
☐	Ovisno o vrsti pomoćnog grijača, UKLJUČEN je prekidač pomoćnog grijača F1B u razvodnoj kutiji.
☐	Samo za spremnike s ugrađenim dodatnim grijačem: Uključen je prekidač dodatnog grijača F2B u razvodnoj kutiji.
☐	Rashladno sredstvo NE curi.
☐	Cijevi rashladnog sredstva (plina i tekućine) toplinski su izolirane.
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Voda NE curi unutar unutarnje jedinice.
☐	Zaporni ventili pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.
☐	Zaporni ventili (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Ventil za odzračivanje je otvoren (barem 2 okretaja).
☐	Kada se otvori sigurnosni ventil , iz njega izlazi voda.
☐	U svim uvjetima zajamčena je minimalna zapremnina vode . Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode" pod naslovom "6.4 Priprema vodovodnih cijevi" na stranici 25 .

**INFORMACIJE**

Softver je opremljen načinom rada "instalater na lokaciji" ([4-0E]) koji onemogućuje automatski rad jedinice. Prilikom prvog postavljanja zadana postavka za [4-0E] namještena je na "1", što znači da je automatski rad onemogućen. Tada su onemogućene sve zaštitne funkcije. Ako su početne stranice korisničkog sučelja isključene, jedinica NEĆE raditi automatski. Za omogućavanje automatskog rada i zaštitnih funkcija postavku [4-0E] namjestite na "0".

36 sati nakon prvog uključivanja napajanja jedinica će postavku [4-0E] automatski namjestiti na "0" i time prekinuti način rada "instalater na lokaciji" te omogućiti zaštitne funkcije. Ako se – nakon prvog postavljanja – instalater vrati na lokaciju, mora ručno namjestiti postavku [4-0E] na "1".

9.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon

☐	U svim uvjetima zajamčena je minimalna stopa protoka tijekom rada pomoćnog grijača / odmrzavanja. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" pod naslovom "6.4 Priprema vodovodnih cijevi" na stranici 25.
☐	Za postupak odzračivanja .
☐	Za probni rad .
☐	Za probni rad aktuatora .
☐	Funkcija isušivanja estriha Pokreće se funkcija isušivanja estriha (ako je potrebno).

9.4.1 Za provjeru minimalne stope protoka

- U skladu s konfiguracijom hidraulike utvrdite koje se petlje za grijanje prostora mogu zatvoriti uz pomoć mehaničkih, elektroničkih ili drugih ventila.
- Zatvorite sve petlje za grijanje prostora koje se mogu zatvoriti (pogledajte prethodni korak).
- Pokrenite probni rad crpke (pogledajte odjeljak "9.4.4 Za probni rad aktuatora" na stranici 78).
- Idite na [6.1.8]: > Informacije > Informacije o osjetniku > Stopa protoka kako biste provjerili stopu protoka. Tijekom probnog rada crpke jedinica može raditi ispod ove minimalne potrebne stope protoka.

Je li predviđen prenosni ventil?	
Da	Ne
Promijenite postavku prenosnog ventila kako biste postigli minimalnu potrebnu stopu protoka + 2 l/min	Ako je stvarna stopa protoka ispod minimalne stope protoka, potrebne su izmjene na konfiguraciji hidrauličkog sustava. Povećajte petlje za grijanje prostora koje se NE mogu zatvoriti ili ugradite prenosni ventil reguliran tlakom.
Minimalna potrebna stopa protoka tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača	
Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

9.4.2 Funkcija odzračivanja

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

**OBAVIJEST**

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

Postoje 2 načina odzračivanja:

- Ručno:** jedinica radi uz fiksnu brzinu crpke te s 3-putnim ventilom u fiksnom ili prilagođenom položaju. Prilagođeni položaj 3-putnog ventila više je nego korisna značajka za potpuno odzračivanje kruga vode u načinu grijanja prostora ili grijanja kućne vruće vode. Odzračivanje se mora izvršiti kako za grijanje prostora tako i za krug kućne vruće vode. Brzina rada crpke (sporo ili brzo) također se može postaviti.
- Automatski:** jedinica automatski mijenja brzinu crpke i prebacuje položaj 3-putnog ventila između načina grijanja prostora i načina grijanja kućne vruće vode.

Uobičajeni tijek rada

Odzračivanje sustava treba se sastojati od:

- Ručnog odzračivanja
- Automatskog odzračivanja

**INFORMACIJE**

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

Početna stranica temperature izlazne vode, početna stranica sobne temperature i početna stranica kućne vruće vode moraju biti ISKLJUČENE.

Funkcija odzračivanja automatski se zaustavlja nakon 30 minuta.

Za ručno odzračivanje

Preduvjet: Početna stranica temperature izlazne vode, početna stranica sobne temperature i početna stranica kućne vruće vode moraju biti ISKLJUČENE.

- Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater" na stranici 48.
- Postavite način odzračivanja: idite na [A.7.3.1] > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Odzračivanje > Tip.
- Odaberite Ručno i pritisnite **OK**.
- Idite na [A.7.3.4] > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Odzračivanje > Pokreni odzračivanje i pritisnite **OK** za pokretanje funkcije odzračivanja.

Rezultat: Započinje ručno odzračivanje i pojavljuje se sljedeći zaslon.



- Tipkama i pomaknite se do Brzina.
- Tipkama i postavite željenu brzinu crpke.

9 Puštanje u pogon

Rezultat: Nisko

Rezultat: Visoko

- Ako je primjenjivo, postavite željeni položaj 3-putnog ventila (grijanje prostora/kućna vruća voda). Tipkama ◀ i ▶ pomaknite se do Krug.
- Tipkama ▲ i ▼ postavite željeni položaj 3-putnog ventila.

Rezultat: GHP ili Spremnik

Za automatsko odzračivanje

Preduvjet: Početna stranica temperature izlazne vode, početna stranica sobne temperature i početna stranica kućne vruće vode moraju biti ISKLJUČENE.

- Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 48.
- Postavite način odzračivanja: idite na [A.7.3.1] > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Odzračivanje > Tip.
- Odaberite Automatsko i pritisnite **OK**.
- Idite na [A.7.3.4] > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Odzračivanje > Pokreni odzračivanje i pritisnite **OK** za pokretanje funkcije odzračivanja.

Rezultat: Odzračivanje će se pokrenuti i prikazat će se zaslon u nastavku.



Za prekid odzračivanja

- Pritisnite i zatim **OK** za potvrdu prekida funkcije odzračivanja.

9.4.3 Za probni rad

Preduvjet: Početna stranica temperature izlazne vode, početna stranica sobne temperature i početna stranica kućne vruće vode moraju biti ISKLJUČENE.

- Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 48.
- Idite na [A.7.1]: > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Probni rad.
- Odaberite probni rad i pritisnite **OK**. **Primjer:** Grijanje.
- Odaberite OK i pritisnite **OK**.

Rezultat: Započinje probni rad. Po završetku rada automatski se zaustavlja (±30 min). Želite li ga ručno zaustaviti, pritisnite , odaberite OK i pritisnite **OK**.



INFORMACIJE

Ako postoje 2 korisnička sučelja, probni rad možete pokrenuti s oba korisnička sučelja.

- Na korisničkom sučelju s kojega ste pokrenuli probni rad prikazuje se zaslon stanja.
- Na drugom korisničkom sučelju zaslon je zauzet. Korisničko sučelje ne možete upotrebljavati sve dok se prikazuje da je zaslon zauzet.

Ako ste pravilno instalirali jedinicu, ona će se tijekom probnog rada pokrenuti u odabranom načinu rada. Tijekom probnog načina rada, pravilan rad jedinice može se provjeriti nadziranjem temperature izlazne vode (način grijanja/hlađenja) i temperature spremnika (način kućne vruće vode).

Za nadziranje temperature, idite na [A.6] i odaberite informaciju koju želite provjeriti.

9.4.4 Za probni rad aktuatora

Svrha probnog rada aktuatora je potvrda rada različitih aktuatora (npr. kada odaberete rad crpke, pokrenut će se probni rad crpke).

Preduvjet: Početna stranica temperature izlazne vode, početna stranica sobne temperature i početna stranica kućne vruće vode moraju biti ISKLJUČENE.

- Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 48.
- Putem korisničkog sučelja obavezno ISKLJUČITE kontrolu sobne temperature, kontrolu temperature izlazne vode i kontrolu kućne vruće vode.
- Idite na [A.7.4]: > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Probni rad aktuatora.
- Odaberite aktuator i pritisnite **OK**. **Primjer:** Crpka.
- Odaberite OK i pritisnite **OK**.

Rezultat: Probni rad aktuatora započinje. Automatski se zaustavlja po dovršetku. Želite li ga ručno zaustaviti, pritisnite , odaberite OK i pritisnite **OK**.

Mogući probni radovi aktuatora

- Provjera dodatnog grijača
- Provjera pomoćnog grijača (1. korak)
- Provjera pomoćnog grijača (2. korak)
- Provjera crpke



INFORMACIJE

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

- Provjera solarne crpke
- Provjera 2-putnog ventila
- Provjera 3-putnog ventila
- Provjera grijača donje ploče
- Provjera bivalentnog signala
- Provjera izlaza alarma
- Provjera signala hlađenja/grijanja
- Provjera brzog zagrijavanja
- Provjera cirkulacijske crpke

9.4.5 Isušivanje estriha za podno grijanje

Ova funkcija upotrebljava se za vrlo sporo isušivanje estriha za podno grijanje tijekom izgradnje kuće. Ona omogućuje instalateru programiranje i izvršavanje ovog programa.

Početna stranica temperature izlazne vode, početna stranica sobne temperature i početna stranica kućne vruće vode moraju biti ISKLJUČENE.

Ova funkcija 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, kabel glavnog napajanja prema unutarnjoj jedinici spojite putem X2M/30 i X2M/31. Pogledajte "7.9.7 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" na stranici 42.



INFORMACIJE

- Ako je Hitan slučaj postavljeno na Ručno ([A.6.C]=0), i jedinica se aktivira kako bi započela rad u hitnom slučaju, prije pokretanja, na korisničkom sučelju pojaviti će se upit za potvrdu. Funkcija isušivanja estriha za podno grijanje aktivna je čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.
- Tijekom isušivanja estriha za podno grijanje NE vrijedi ograničenje brzine crpke [9-0D].



OBAVIJEST

Dužnost je instalatera:

- obratiti se proizvođaču estriha zbog uputa o početnom grijanju kako bi se izbjeglo pucanje estriha,
- programirati plan isušivanja estriha za podno grijanje prema gore navedenim uputama proizvođača estriha,
- redovno provjeravati pravilan rad postavljanja,
- odabrati ispravan program koji je u skladu s vrstom upotrijebljenog estriha za pod.



OBAVIJEST

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 poglavlje "Kontrolni popis prije puštanja u pogon"), zaštita sobe od smrzavanja automatski će biti onemogućena 36 sati nakon prvog uključivanja napajanja.

Ako isušivanje estriha ipak treba provesti po isteku prvih 36 sati od uključivanja, ručno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja namještanjem postavke [2-06] na "0" i OSTAVITE je u onemogućenom stanju sve do završetka isušivanja estriha. Zanemarivanjem ove napomene može se prouzročiti pucanje estriha.



OBAVIJEST

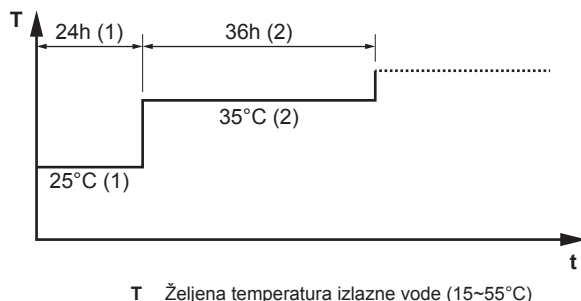
Da bi isušivanja estriha za podno grijanje moglo započeti, treba namjestiti sljedeće postavke:

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

Instalater može programirati najviše 20 koraka. Za svaki korak treba unijeti:

- trajanje u satima, do 72 sata,
- željenu temperaturu izlazne vode.

Primjer:



- t Trajanje (1~72 h)
- (1) 1. korak radnje
- (2) 2. korak radnje

Za programiranje plana isušivanja estriha za podno grijanje

- Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater" na stranici 48.
- Idite na [A.7.2]: > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha > Postavi rasp. sušenja.
- Za programiranje plana upotrijebite , , i .
 - Kroz plan se krećete tipkama i .
 - Odabir prilagodite tipkama i .
 Ako je odabrano vrijeme, možete namjestiti trajanje između 1 i 72 sata.
 Ako je odabrana temperatura, možete postaviti željenu temperaturu izlazne vode između 15°C i 55°C.
- Za dodavanje novog koraka odaberite "–h" ili "–" u praznom retku i pritisnite .
- Za brisanje koraka postavite trajanje na "–" pritiskom tipke .
- Za spremanje plana pritisnite **OK**.



Važno je da u programu nema praznog koraka. Plan će se zaustaviti ako je programiran prazan korak ili ako je izvršeno 20 uzastopnih koraka.

Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje



INFORMACIJE

Napajanje prema preferencijalnoj stopi kWh ne može se upotrijebiti u kombinaciji s isušivanjem estriha za podno grijanje.

Preduvjet: Pazite da je SAMO 1 korisničko sučelje spojeno na vaš sustav kako bi se provelo sušenje estriha za podno grijanje.

Preduvjet: Početna stranica temperature izlazne vode, početna stranica sobne temperature i početna stranica kućne vruće vode moraju biti ISKLJUČENE.

- Idite na [A.7.2]: > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha.
- Postavite program isušivanja.
- Odaberite Pokreni sušenje i pritisnite **OK**.
- Odaberite OK i pritisnite **OK**.

Rezultat: Program isušivanja estriha za podno grijanje se pokreće te se prikazuje zaslon u nastavku. Po završetku rada automatski se zaustavlja. Želite li ga ručno zaustaviti, pritisnite , odaberite OK i pritisnite **OK**.



Za očitavanje stanja isušivanja estriha za podno grijanje

- Pritisnite .
- Prikazat će se trenutni korak programa, ukupno preostalo vrijeme i trenutna željena temperatura izlazne vode.

10 Predaja korisniku



INFORMACIJE

Pristup strukturi izbornika je ograničen. Može se pristupiti samo sljedećim izbornicima:

- Informacije.
- Postavke instalatera > Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha.

Za prekidanje isušivanja estriha za podno grijanje

Ako se program zaustavi zbog pogreške, isključenja rada ili smetnji u napajanju, na korisničkom sučelju prikazat će se kod pogreške U3. Za pojašnjenje kodova pogreške pogledajte "[12.4 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka](#)" na stranici 83. Za resetiranje pogreške U3 vaša Razina korisničkih prava treba biti Instalater.

- 1 Idite na zaslon isušivanja estriha za podno grijanje.
- 2 Pritisnite .
- 3 Pritisnite  za prekid programa.
- 4 Odaberite OK i pritisnite .

Rezultat: Program isušivanja estriha za podno grijanje se zaustavlja.

Kada se program zaustavi zbog pogreške, isključenja rada ili smetnji u napajanju, možete očitati stanje isušivanja estriha za podno grijanje.

- 5 Idite na [A.7.2]:  > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha > Status sušenja > Zaustav. na nakon čega slijedi posljednji izvršeni korak.
- 6 Izmijenite i ponovo pokrenite izvršenje programa.

10 Predaja korisniku

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

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

11 Održavanje i servisiranje



OBAVIJEST

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

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



OBAVIJEST

U Europi se **emisije stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva u sustavu (izražene u tonama ekvivalenta CO₂) upotrebljavaju za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se mjerodavnih zakona.

Formula za izračun emisija stakleničkih plinova:
vrijednost GWP-a rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

11.1 Pregled: održavanje i servisiranje

Ovo poglavlje sadrži informacije o:

- Godišnjem održavanju vanjske jedinice
- Godišnjem održavanju unutarnje jedinice

11.2 Mjere opreza pri održavanju



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



OBAVIJEST: Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

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

11.2.1 Otvaranje unutarnje jedinice

Pogledajte "[7.2.4 Za otvaranje poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice](#)" na stranici 30.

11.3 Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice

Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Izmjenjivač topline
Izmjenjivač topline vanjske jedinice može se začepiti prašinom, nečistoćama lišćem i drugim. Preporučujemo čišćenje izmjenjivača topline jednom godišnje. Začepljeni izmjenjivač topline može dovesti do preniskog ili previsokog tlaka što će rezultirati lošijim performansama.

11.4 Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice

Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Tlak vode
- Filtar za vodu
- Ventil za ograničenje tlaka vode
- Ventil za ograničenje tlaka spremnika kućne vruće vode
- Razvodna kutija
- Dodatni grijač spremnika kućne vruće vode

Tlak vode

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

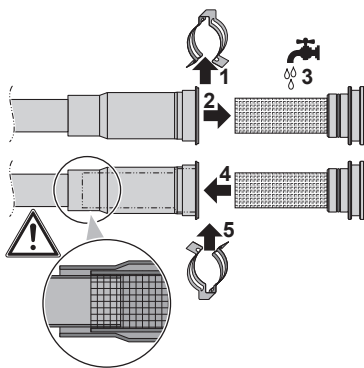
Filtar za vodu

Očistite filtarski element.



OBAVIJEST

Pažljivo rukujte filtrom za vodu. NE upotrebljavajte pretjeranu silu prilikom ponovnog umetanja filtra za vodu kako NE biste oštetili mrežicu filtra.



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.
- Prijava voda izlazi iz odušnog ventila:
 - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više NE bude sadržavala nečistoće
 - isperite sustav i postavite dodatni filter za vodu (po mogućnosti magnetski ciklonski filter).

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

Preporučujemo učestalije izvođenje ovih postupaka održavanja.

Sigurnosni ventil spremnika kućne vruće vode (nabavlja se lokalno)

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.
- Prijava voda izlazi iz odušnog ventila:
 - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više ne bude sadržavala nečistoće
 - isperite i očistite cijeli spremnik uključujući cijevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode.

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

Preporučujemo učestalije izvođenje ovih postupaka održavanja.

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 ovlašten servis ili slična stručna osoba.

Dodatni grijač spremnika kućne vruće vode



INFORMACIJE

Samo za zidne jedinice opremljene spremnikom kućne vruće vode s ugrađenim električnim dodatnim grijačem (EKHW).

Preporučujemo uklanjanje naslaga kamenca na dodatnom grijaču kako bi mu se produljio vijek trajanja, posebno u područjima s tvrdom vodom. Za taj postupak ispraznite spremnik kućne vruće vode, izvadite dodatni grijač iz spremnika i uronite ga u kantu (ili slično) sa sredstvom za uklanjanje kamenca na 24 sata.

12 Uklanjanje problema

12.1 Pregled: uklanjanje problema

Ovo poglavlje opisuje što trebate učiniti u slučaju poteškoća.

Daje informacije o:

- Rješavanje problema na temelju simptoma
- Rješavanje problema na osnovi kóдова grešaka

Prije otklanjanja smetnji

Obavite temeljit vizualni pregled jedinice i potražite očite greške kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

12.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji



UPOZORENJE

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena od električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako se aktivira sigurnosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite zašto se sigurnosni uređaj aktivirao prije nego što ga resetirate. NIKADA ne premošćujte sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



UPOZORENJE

Spriječite opasnost zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: ovaj se uređaj NE SMIJE napajati putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je vremenski programator, niti priključiti u strujni krug koji redovito uključuje i isključuje komunalna služba.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

12.3 Rješavanje problema na temelju simptoma

12.3.1 Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Postavka temperature NIJE točna	Provjerite postavku temperature na daljinskom upravljaču. Pogledajte Priručnik za rukovanje.

12 Uklanjanje problema

Mogući uzroci	Korektivni postupci
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" na stranici 77) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte "Za automatsko odzračivanje" na stranici 78). - Tlak vode je >1 bar. - Ekspanzijska posuda NIJE oštećena. - Otpor u krugu vode NIJE previsok za crpku (pogledajte ESP krivulju u poglavlju "Tehnički podaci"). Ako se problem javlja i nakon provođenja svih prethodno navedenih provjera, obratite se dobavljaču. U nekim slučajevima normalno je da jedinica upotrebljava slab protok vode.
Zapremnina vode u instalaciji je premala	Sa sigurnošću utvrdite da je zapremnina vode u instalaciji iznad minimalno potrebne vrijednosti (pogledajte "6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" na stranici 26).

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

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Jedinica se mora pokrenuti izvan svog radnog raspona (temperatura vode je preniska)	Ako je temperatura vode preniska, jedinica najprije upotrebljava pomoćni grijač kako bi dosegla minimalnu temperaturu vode (15°C). Provjerite i potvrdite sljedeće: - Napajanje pomoćnog grijača pravilno je ožičeno. - Toplinska zaštita pomoćnog grijača NIJE aktivirana. - Sklopnici pomoćnog grijača NISU u kvaru. Ako se problem javlja i nakon provođenja svih prethodno navedenih provjera, obratite se dobavljaču.
Postavke napajanja po preferencijalnoj stopi kWh i električni priključci se NE podudaraju	Ovo bi se trebalo podudarati s priključcima kako je objašnjeno u "6.5 Priprema električnog ožičenja" na stranici 28 i "7.9.7 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" na stranici 42.
Elektrodistributer šalje signal preferencijalne stope kWh	Čekajte povratak napajanja (maks. 2 sata).

12.3.3 Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)

Mogući uzroci	Korektivni postupci
U sustavu ima zraka	Ručno odzračite sustav (pogledajte "Za ručno odzračivanje" na stranici 77) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte "Za automatsko odzračivanje" na stranici 78).
Tlak vode na ulazu crpke je prenizak	Provjerite i potvrdite sljedeće: - Tlak vode je >1 bar. - Manometar nije u kvaru. - Ekspanzijska posuda NIJE oštećena. - Postavka predtlaka ekspanzijske posude je točna (pogledajte "6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude" na stranici 27).

12.3.4 Simptom: sigurnosni ventil se otvara

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Ekspanzijska posuda je puknuta	Zamijenite ekspanzijsku posudu.
Zapremnina vode u instalaciji je prevelika	Sa sigurnošću utvrdite da je zapremnina vode u instalaciji ispod maksimalne vrijednosti (pogledajte "6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" na stranici 26 i "6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude" na stranici 27).
Dobavna visina kruga vode je previsoka	Dobavna visina kruga vode je razlika u visini između unutarnje jedinice i najviše točke kruga vode. Ako je unutarnja jedinica smještena na najvišoj točki instalacije, tada se za visinu instalacije uzima 0 m. Maksimalna dobavna visina kruga vode je 10 m. Provjerite zahtjeve za postavljanje.

12.3.5 Simptom: sigurnosni ventil za vodu curi

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Nečistoća blokira izlaz sigurnosnog ventila za vodu	Provjerite ispravan rad sigurnosnog ventila okretanjem crvenog gumba na ventilu u smjeru suprotnom od kazaljki na satu: - Ako NE čujete kuckanje, obratite se svom dobavljaču. - Ako voda nastavi istjecati iz jedinice, najprije zatvorite ulazne i izlazne zaporne ventile za vodu pa se zatim obratite svom dobavljaču.

12.3.6 Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Rad pomoćnog grijača nije aktiviran	Provjerite i potvrdite sljedeće: - Omogućen je način rada pomoćnog grijača. Idite na: [A.5.1.1] > Postavke instalatera > Izvori topline > Rezervni grijač > Nač. rada [4-00] - Osigurač za nadstruju pomoćnog grijača nije isključen. Ako je isključen, provjerite osigurač i ponovo ga uključite. - 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	Povećajte "temperaturu izjednačenja" kako bi se na višim vanjskim temperaturama uključio pomoćni grijač. Idite na: [A.5.1.4] > Postavke instalatera > Izvori topline > Rezervni grijač > Temp. izjednačenja ILI [A.8] > Postavke instalatera > Pregled postavki [5-01]
U sustavu ima zraka.	Sustav odzračite ručno ili automatski. Pogledajte funkciju odzračivanja u poglavlju "Puštanje u pogon".
Za grijanje kućne vruće vode troši se prevelika snaga toplinske crpke (odnosi se samo na instalacije sa spremnikom kućne vruće vode)	Provjerite i potvrdite da su postavke "prioriteta grijanja prostora" konfigurirane na odgovarajući način: - Uvjerite se da je "status prioriteta grijanja prostora" omogućen. Idite na [A.8] > Postavke instalatera > Pregled postavki [5-02] - Povećajte "temperaturu prioriteta grijanja prostora" kako bi se na višim vanjskim temperaturama uključio pomoćni grijač. Idite na [A.8] > Postavke instalatera > Pregled postavki [5-03]

12.3.7 Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Neispravan ili blokiran sigurnosni ventil.	- Isperte i očistite cijeli spremnik, uključujući cijevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode. - Zamijenite sigurnosni ventil.

12.3.8 Simptom: ukrasne ploče izgurane su zbog natečenog spremnika

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

12.3.9 Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH)

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Funkcija dezinfekcije prekinuta je dotokom kućne vruće vode na slavinu	Programirajte pokretanje funkcije dezinfekcije kada se u sljedeća 4 sata NE očekuje dotok kućne vruće vode na slavinu.
Velik dotok kućne vruće vode na slavinu dogodio se malo prije planiranog pokretanja funkcije dezinfekcije	Kada je odabrano Kućna vruća voda > Način zad. vr. > Pon. zagrijavanje ili Pon. z. + plan., 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 se odabere Kućna vruća voda > Način zad. vr. > Samo planirano, preporučuje se programiranje Spremište ekonomično 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.
Funkcija dezinfekcije ručno je zaustavljena: na korisničkom sučelju prikazuje se početna stranica KVV-a, razine korisničkih prava postavljene su na Instalater, a tijekom dezinfekcije pritisnuta je tipka  .	NE pritisnite tipku  dok je dezinfekcija u tijeku.

12.4 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

Kada se dogodi problem, na korisničkom sučelju pojavljuje se kod pogreške. Važno je razumjeti problem i poduzeti protumjere prije poništavanja koda greške. To treba obaviti ovlašteni instalater ili vaš lokalni dobavljač.

Ovo poglavlje pruža vam pregled svih kodova pogrešaka i njihovih sadržaja kako se pojavljuju na korisničkom sučelju.

Više smjernica za rješavanje problema za svaku pogrešku potražite u servisnom priručniku.

12 Uklanjanje problema

12.4.1 Kodovi pogrešaka: pregled

Kodovi pogrešaka vanjske jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
A5	00	OU: problem s vis.tl. hl./vrš.vr./zašt. od srmz. Obratite se trgovcu.
E1	00	OU: PCB u kvaru. Potrebno resetiranje snage. Obratite se trgovcu.
E3	00	OU: Aktivacija visokotlačne sklopke (VTS). Obratite se trgovcu.
E5	00	OU: Pregrijavanje motora kompresora pretvornika. Obratite se trgovcu.
E6	00	OU: Pokr. kompr. u kvaru. Obratite se trgovcu.
E7	00	OU: Kvar motora vent. vanjske jedinice. Obratite se trgovcu.
E8	00	OU: Prenapon ulaz. snage. Obratite se trgovcu.
EA	00	OU: Problem s prebac. s hlađenja na grijanje. Obratite se trgovcu.
H0	00	OU: Problem s osjetnikom napona/struje. Obratite se trgovcu.
H3	00	OU: Kvar visokotlačne sklopke (VTS) Obratite se trgovcu.
H6	00	OU: Kvar osjetnika za otkrivanje položaja. Obratite se trgovcu.
H8	00	OU: Kvar ulaznog sustava kompresora (CT). Obratite se trgovcu.
H9	00	OU: Kvar termistora vanjskog zraka. Obratite se trgovcu.
F3	00	OU: Kvar temperature cijevi za pražnjenje. Obratite se trgovcu.
F6	00	OU: Nenormalno visok tlak pri hlađenju. Obratite se trgovcu.

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
FA	00	OU: Nenormalno visok tlak, aktivacija VTS. Obratite se trgovcu.
JA	00	OU: Kvar osjetnika visokog tlaka. Obratite se trgovcu.
J3	00	OU: Kvar termistora cijevi za pražnjenje. Obratite se trgovcu.
J6	00	OU: Kvar termistora izmjenjivača topline. Obratite se trgovcu.
L3	00	OU: Problem s porastom temp. strujne kutije. Obratite se trgovcu.
L4	00	OU: Kvar isij. krilca pretvornika rasta temp. Obratite se trgovcu.
L5	00	OU: Trenut. nadstruja pretvornika (DS). Obratite se trgovcu.
P4	00	OU: Kvar osjetnika temp. isijavajućeg krilca. Obratite se trgovcu.
U0	00	OU: Manjak rashl. sred. Obratite se trgovcu.
U2	00	OU: Kvar napona str. napajanja. Obratite se trgovcu.
U7	00	OU: Kvar u prijenosu između gl. SJO i INV SJO. Obratite se trgovcu.
UA	00	OU: Problem kombiniranja unut./vanj. jedinice. Potrebno resetiranje snage.

Kodovi pogrešaka unutarnje jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
7H	01	Problem u protoku vode.
7H	04	Problem u protoku vode tijekom proizvodnje kućne vruće vode. Ručno resetiranje. Provjerite krug kućne vruće vode.

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
7H	05	Problem u protoku vode tijekom grijanja/ispitivanja. Ručno resetiranje. Provjerite krug grijanja/hlađenja prostora.
7H	06	Problem u protoku vode tijekom hlađenja/odmrzavanja. Ručno resetiranje. Provjerite pločasti izmjenjivač topline.
80	00	Problem u temp. povratne vode. Obratite se trgovcu.
81	00	Problem osjetnika temp. izlazne vode. Obratite se trgovcu.
89	01	Smrzavanje izmjenjivača topline.
89	02	Smrzavanje izmjenjivača topline.
89	03	Smrzavanje izmjenjivača topline.
8F	00	Nenorm. porast temp. izlazne vode (KVV).
8H	00	Nenorm. porast temp. izlazne vode.
8H	03	Pregrijavanje vodenog kruga (termostat)
A1	00	Problem u otkr. prol. kroz nulu Potrebno resetiranje snage. Obratite se trgovcu.
A1	01	Greška u EEPROM očitavanju.
AA	01	Pregrijan rez. grijač. Potrebno resetiranje snage. Obratite se trgovcu.
AC	00	Pregrijan dod. gr. Obratite se trgovcu.
AH	00	Nije ispravno završena funkcija dezinfekcije spremnika.

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
AJ	03	Potrebno je previše vremena za zagrijavanje KKV-a.
C0	00	Kvar osjetnika/sklopke protoka. Potrebno resetiranje snage.
C4	00	Problem osjetnika temp. izmjenjivača topline. Obratite se trgovcu.
CJ	02	Problem s osjetnikom sobne temp. Obratite se trgovcu.
EC	00	Nenorm. porast temp. spremnika.
H1	00	Problem s osjetnikom vanjske temp. Obratite se trgovcu.
HC	00	Problem s osjetnikom temp. spremnika. Obratite se trgovcu.
U3	00	Nije ispravno završena funkc. sušenja estriha grijanjem ispod poda.
U4	00	Komunikacijski problem unut./vanj. jed.
U5	00	Komunikacijski problem korisničkog sučelja.
U8	01	Veza s adapetrom izgubljena Obratite se trgovcu.
UA	00	Problem u sparivanju unut. jed. i vanj. jed. Potrebno resetiranje snage.
UA	17	Problem vrste spremnika

13 Odlaganje na otpad



INFORMACIJE

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

- Kada je odabrano Kućna vruća voda > Način zad. vr. > Pon. zagrijavanje ili Pon. z. + plan., 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 se odabere Kućna vruća voda > Način zad. vr. > Samo planirano, preporučuje se programiranje Spremište ekonomično 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.



OBAVIJEST

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

Minimalan potrebiti protok tijekom rada toplinske crpke

Modeli 04	Grijanje	6 l/min
	Hlađenje	6 l/min
Modeli 08	Grijanje	6 l/min
	Hlađenje	10 l/min
Modeli 11	Grijanje	10 l/min
	Hlađenje	15 l/min
Modeli 16	Grijanje	10 l/min
	Hlađenje	15 l/min

Minimalan potrebiti protok tijekom odmrzavanja

Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

Minimalan potrebiti protok tijekom rada pomoćnog grijača

Svi modeli	12 l/min
------------	----------

Ako se pogreška 7H-01 i dalje javlja, jedinica će zaustaviti rad, a na korisničkom sučelju prikazat će se kôd pogreške koji trebate ručno resetirati. Kôd pogreške različit je, ovisno o problemu:

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
7H	04	Problemi u protoku vode javili su se najviše tijekom rada u svrhu grijanja kućne vruće vode. Provjerite krug kućne vruće vode.
7H	05	Problemi u protoku vode javili su se najviše tijekom grijanja prostora. Provjerite krug grijanja prostora.
7H	06	Problemi u protoku vode javili su se najviše tijekom hlađenja/odmrzavanja. Provjerite krug grijanja/hlađenja prostora. Usto, ovaj kôd pogreške može ukazivati na oštećenje pločastog izmjenjivača topline nastalo zbog smrzavanja. U tom slučaju obratite se svom lokalnom dobavljaču.



INFORMACIJE

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

13 Odlaganje na otpad



OBAVIJEST

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

13.1 Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada

Uobičajeni tijek rada

Zbrinjavanje otpisanog sustava tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Ispumpavanje je sustava.
- 2 Odošćenje sustava u poduzeće za obradu specijalnog otpada.



INFORMACIJE

Više pojedinosti potražite u servisnom priručniku.

13.2 Za ispuumpavanje

Primjer: Radi zaštite okoliša obavite ispuumpavanje prilikom premještanja ili odlaganja jedinice.



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

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

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

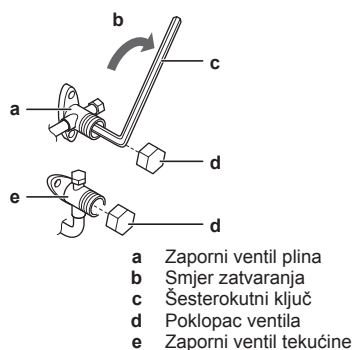


OBAVIJEST

Tijekom postupka ispuumpavanja zaustavite kompresor prije uklanjanja cjevovoda rashladnog sredstva. Ako tijekom ispuumpavanja kompresor i dalje radi i zaporni ventil je otvoren, u sustav će se usisati zrak. Neuobičajeni tlak u krugu rashladnog sredstva može rezultirati kvarom kompresora ili oštećenjem sustava.

Postupkom ispuumpavanja rashladno sredstvo potpuno će se izvući iz sustava u vanjsku jedinicu.

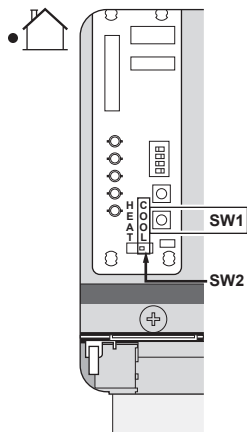
- 1 Uklonite poklopac ventila sa zapornog ventila tekućine i zapornog ventila plina.
- 2 Izvršite prinudno hlađenje. Pogledajte **"13.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja" na stranici 87.**
- 3 Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minute u slučaju vrlo niskih temperatura u okolini ($<-10^{\circ}\text{C}$)), zatvorite zaporni ventil tekućine s pomoću imbus ključa.
- 4 Na manometru provjerite je li dosegnut vakuum.
- 5 Nakon 2-3 minute zatvorite zaporni ventil plina i zaustavite prinudno hlađenje.



13.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja

Provjerite je li DIP prekidač SW2 u načinu rada COOL (hlađenje).

- 1 Pritisnite prekidač prinudnog hlađenja SW1 za početak prinudnog hlađenja.
- 2 Pritisnite prekidač prinudnog hlađenja SW1 za zaustavljanje prinudnog hlađenja.



OBAVIJEST

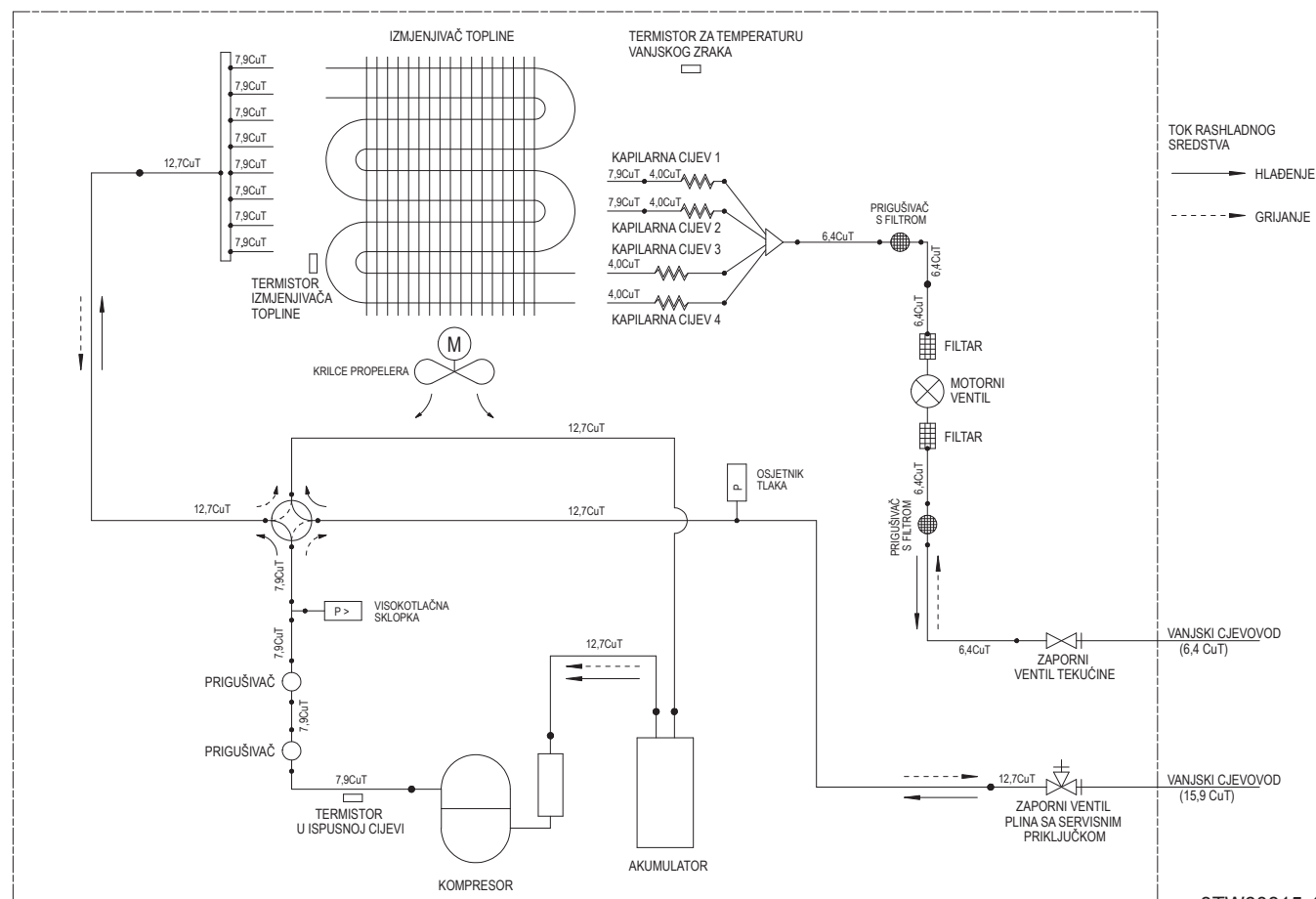
Pazite da tijekom provođenja prinudnog hlađenja temperatura vode ostane viša od 5°C (pogledajte očitavanje temperature na unutarnjoj jedinici). Ovo, primjerice, možete postići aktivacijom svih ventilatora ventilokonvektorskih jedinica.

14 Tehnički podaci

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

14.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica

VANJSKA JEDINICA



3TW60815-1

14 Tehnički podaci

14.3 Shema ožičenja: vanjska jedinica

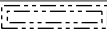
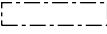
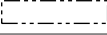
Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (s unutarnje strane gornje ploče). Upotrebljavane kratice navedene su dolje.

C110~C112	Kondenzator		Terminal
DB1, DB2, DB401	Mosni ispravljač		Zaštitno uzemljenje
DC_N1, DC_N2	Priključnica	BLK	Crna
DC_P1, DC_P2	Priključnica	BLU	Plava
DCP1, DCP2,	Priključnica	BRN	Smeđa
DCM1, DCM2	Priključnica	GRN	Zelena
DP1, DP2	Priključnica	ORG	Narančasta
E1, E2	Priključnica	PPL	Grimizna
E1H	Grijač plitice za pražnjenje	RED	Crvena
FU1~FU5	Osigurač	WHT	Bijela
HL1, HL2, HL402	Priključnica	YLW	Žuta
HN1, HN2, HN402	Priključnica		
IPM1	Inteligentni modul napajanja		
L	Pod naponom		
LED 1~LED 4	Indikatori		
LED A, LED B	Pilot svjetlo		
M1C	Motor kompresora		
M1F	Motor ventilatora		
MR30, MR306, MR307, MR4	Magnetski relej		
MRM10, MRM20	Magnetski relej		
MR30_A, MR30_B	Priključnica		
N	Neutralno		
PCB1	Tiskana pločica (glavna)		
PCB2	Tiskana pločica (inverter)		
PCB3	Tiskana pločica (servisna)		
Q1DI	Prekidač dozernog spoja		
Q1L	Zaštita od preopterećenja		
R1T	Termistor (ispust)		
R2T	Termistor (izmjenjivač topline)		
R3T	Termistor (zrak)		
S1NPH	Osjetnik tlaka		
S1PH	Visokotlačna sklopka		
S2~S503	Priključnica		
SA1	Odvodnik prenapona		
SHEET METAL	Priključna letvica na nepomičnoj ploči		
SW1, SW3	Gumbi		
SW2, SW5	DIP sklopke		
U	Priključnica		
V	Priključnica		
V2, V3, V401	Varistor		
W	Priključnica		
X11A, X12A	Priključnica		
X1M, X2M	Priključna stezaljka		
Y1E	Zavojnica elektroničkog ekspanzijskog ventila		
Y1R	Zavojnica prekretnog elektromagnetskog ventila		
Z1C~Z4C	Feritna jezgra		
	Vanjsko ožičenje		
	Priključna stezaljka		
	Priključnica		

14.4 Shema ožičenja: unutarnja jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (unutar pokrova razvodne kutije 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 priključak
X2M	Priključci vanjskog ožičenja za AC
X5M	Priključci vanjskog ožičenja za DC
X6M, X7M	Priključak pomoćnog grijača
X4M	Priključak dodatnog grijača
-----	Uzemljenje
15	Žica broj 15
-----	Lokalna nabava
→ **/12.2	Spoj ** nastavlja se na stranici 12 stupac 2
①	Više mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije ugrađeno u razvodnu kutiju
	Ožičenje ovisi o modelu
	TISKANA PLOČICA
Backup heater configuration (only for *9W)	Konfiguracija pomoćnog grijača (samo za *9W)
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)	☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
User installed options	Korisničke opcije
☐ Bottom plate heater	☐ Grijač donje ploče
☐ Domestic hot water tank	☐ Spremnik kućne vruće vode
☐ Domestic hot water tank with solar connection	☐ Spremnik kućne vruće vode sa solarnim priključkom
☐ Remote user interface	☐ Daljinsko korisničko sučelje
☐ 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
☐ Solar pump and control station	☐ Solarna crpka i upravljačka stanica
Main LWT	Temperatura glavne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJ./ISKLJ. (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJ./ISKLJ. (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convactor	☐ Konvektor toplinske crpke
Add LWT	Temperatura dodatne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJ./ISKLJ. (žičani)

Engleski	Prijevod
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJ./ISKLJ. (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convactor	☐ Konvektor toplinske crpke

Položaj u razvodnoj kutiji

Engleski	Prijevod
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji

Legenda

A1P	Glavna tiskana pločica
A2P	Tiskana pločica korisničkog sučelja
A3P	* Tiskana pločica solarne crpne stanice
A3P	* Termostat UKLJ./ISKLJ. (PC=strujni krug)
A3P	* Konvektor toplinske crpke
A4P	* Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
A4P	* Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat UKLJ./ISKLJ.)
A5P	Tiskana pločica s pogonom anode
A8P	* Komunikacijska tiskana pločica
B1L	Osjetnik protoka
BSK (A3P)	* Rele solarne crpne stanice
DS1 (A8P)	* DIP sklopka
E1A	Električna anoda
E1H	Element pomoćnog grijača (1 kW)
E2H	Element pomoćnog grijača (2 kW)
E3H	Element pomoćnog grijača (3 kW)
E4H	* Dodatni grijač (3 kW)
F1B	Osigurač za nadstruju pomoćnog grijača
F2B	* Osigurač za nadstruju dodatnog grijača
F1T	Termoosigurač pomoćnog grijača
F1U, F2U (A4P)	* Osigurač 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
FU1 (A1P)	Osigurač T 6,3 A 250 V za tiskanu pločicu
K1M, K2M	Sklopnik pomoćnog grijača
K3M	* Sklopnik dodatnog grijača
K5M	Sigurnosni sklopnik pomoćnog grijača (samo za *9W)
K*R (A1P, A4P)	Rele na tiskanoj pločici
M1P	Crpka glavnog dovoda
M2P	# Crpka kućne vruće vode
M2S	# 2-putni ventil za hlađenje
M3S	(*) 3-putni ventil za podno grijanje/kućnu vruću vodu
PC (A4P)	Krug napajanja
PHC1 (A4P)	* Ulazni krug optičkog spreznika
Q*DI	# Prekidač dozemnog spoja
Q1L	Toplinska zaštita pomoćnog grijača
Q2L	* Toplinska zaštita dodatnog grijača
R1H (A3P)	* Osjetnik vlage
R1T (A1P)	Termistor izmjenjivača topline izlazne vode

14 Tehnički podaci

R1T (A2P)	Korisničko sučelje osjetnika temperature u okolini
R1T (A3P)	* Termostat za UKLJ./ISKLJ. osjetnika temperature u okolini
R2T (A1P)	Termistor pomoćnog grijača izlazne vode
R2T (A3P)	* Vanjski osjetnik (podne ili u okolini)
R3T	Termistor tekuće faze rashladnog sredstva
R4T	Termistor ulazne vode
R5T	(*) Termistor kućne vruće vode
R6T	* Vanjski termistor unutarnje temperature ili temperature u okolini
S1S	# Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh
S2S	# Ulaz impulsa strujomjera 1
S3S	# Ulaz impulsa strujomjera 2
S4S	# Sigurnosni termostat
S6S~S9S	# Digitalni ulazi za ograničenje snage
SS1 (A4P)	* Sklopka za odabir
TR1	Transformator napajanja
CN1-2, X*A	Priključnica
X1H, X*Y	
X*M	Priključna stezaljka

*: Opcionalno
 (*): Standardno za EHVH/X, opcionalno za EHBH/X
 #: Lokalna nabava

Boje

BLK	Crna
BRN	Smeđa
GRY	Siva
RED	Crvena

Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

Engleski	Prijevod
(1) Main power connection	(1) Spoj glavnog napajanja
For preferential kWh rate power supply	Za napajanje po preferencijalnoj stopi kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Unutarnja jedinica napaja se s vanjske
Normal kWh rate power supply	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh
Only for normal power supply (standard)	Samo za uobičajeno napajanje (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Samo za 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)
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Za unutarnju jedinicu upotrijebite napajanje po normalnoj stopi kWh
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje pomoćnog grijača
Only for ***	Samo za ***
(3) User interface	(3) Korisničko sučelje
Only for remote user interface option	Samo za opciju daljinskog korisničkog sučelja
Switch box	Razvodna kutija

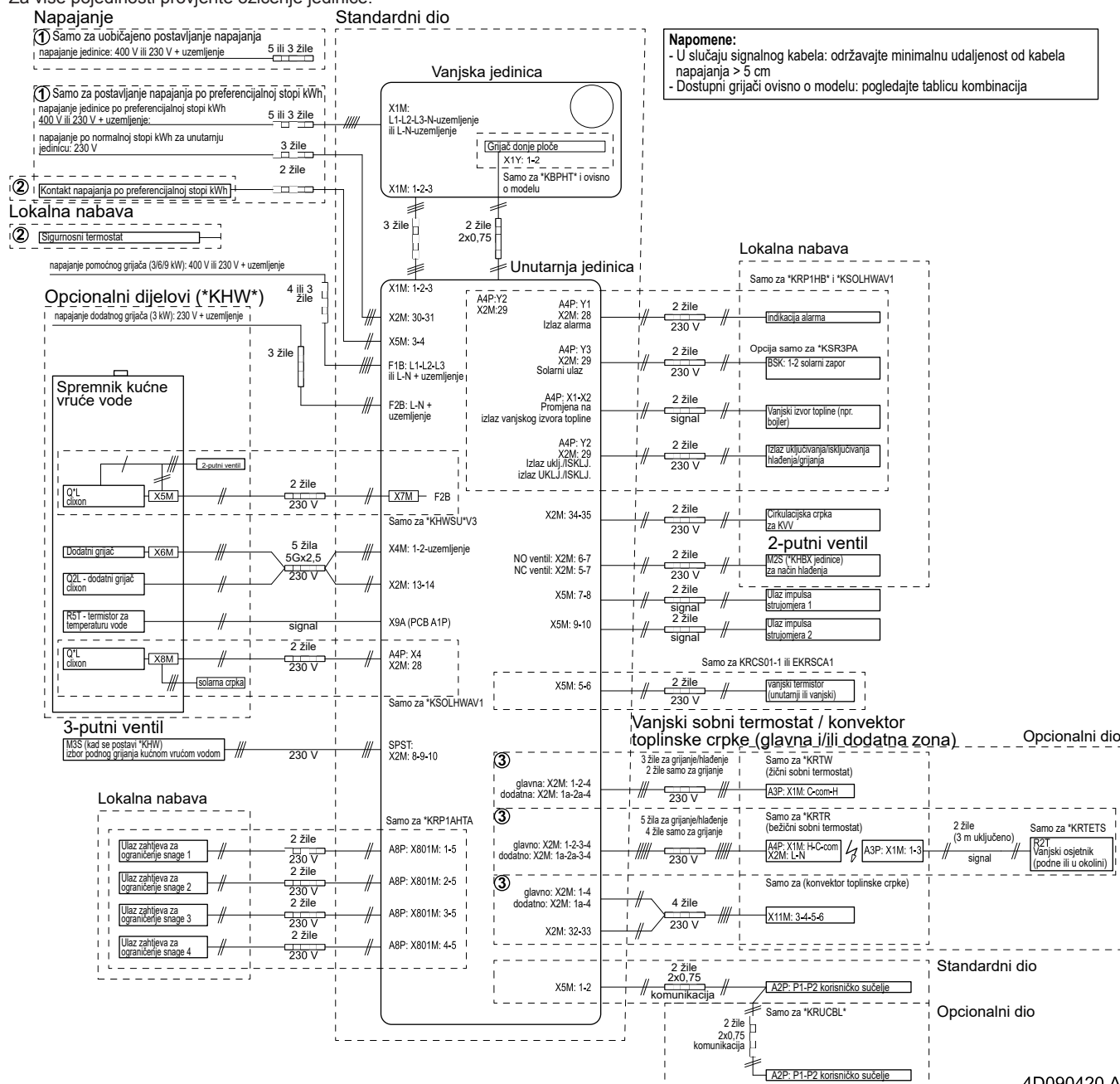
Engleski	Prijevod
(4) Domestic hot water tanks	(4) Spremnici kućne vruće vode
3 wire type SPST	Tip s 3 žice SPST
Booster heater power supply	Električno napajanje dodatnog grijača
Only for ***	Samo za ***
Only for wall-mounted models	Samo za zidne modele
Switch box	Razvodna kutija
(5) Ext. thermistor	(5) Vanjski termistor
Switch box	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	Normalno zatvoreno
Normally open	Normalno otvoreno
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	Presipanje na vanjski izvor topline
If no bottom plate heater	Ako nema grijača donje ploče
Max. load	Maksimalno opterećenje
Min. load	Minimalno opterećenje
Only for bottom plate heater	Samo za grijač donje ploče
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
Only for solar pump station	Samo za solarnu crpnu stanicu
Options: bottom plate heater OR On/OFF output	Opcije: grijač donje ploče ILI izlaz uklj./isklj.
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Opcije: izlaz vanjskog izvora topline, priključak solarne crpke, izlaz alarma
Outdoor unit	Vanjska jedinica
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 pump connection	Priključak solarne crpke
Space C/H On/OFF output	Izlaz uklj./isklj. hlađenja/grijanja prostora
Switch box	Razvodna kutija
To bottom plate heater	Do grijača donje ploče

Engleski	Prijevod
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Vanjski termostati za UKLJ./ ISKLJ. i konvektor toplinske crpke
Additional LWT zone	Dodatna zona temperature izlazne vode
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode

Engleski	Prijevod
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 thermostat	Samo za žičani termostat
Only for wireless thermostat	Samo za bežični termostat

Shema električnog ožičenja

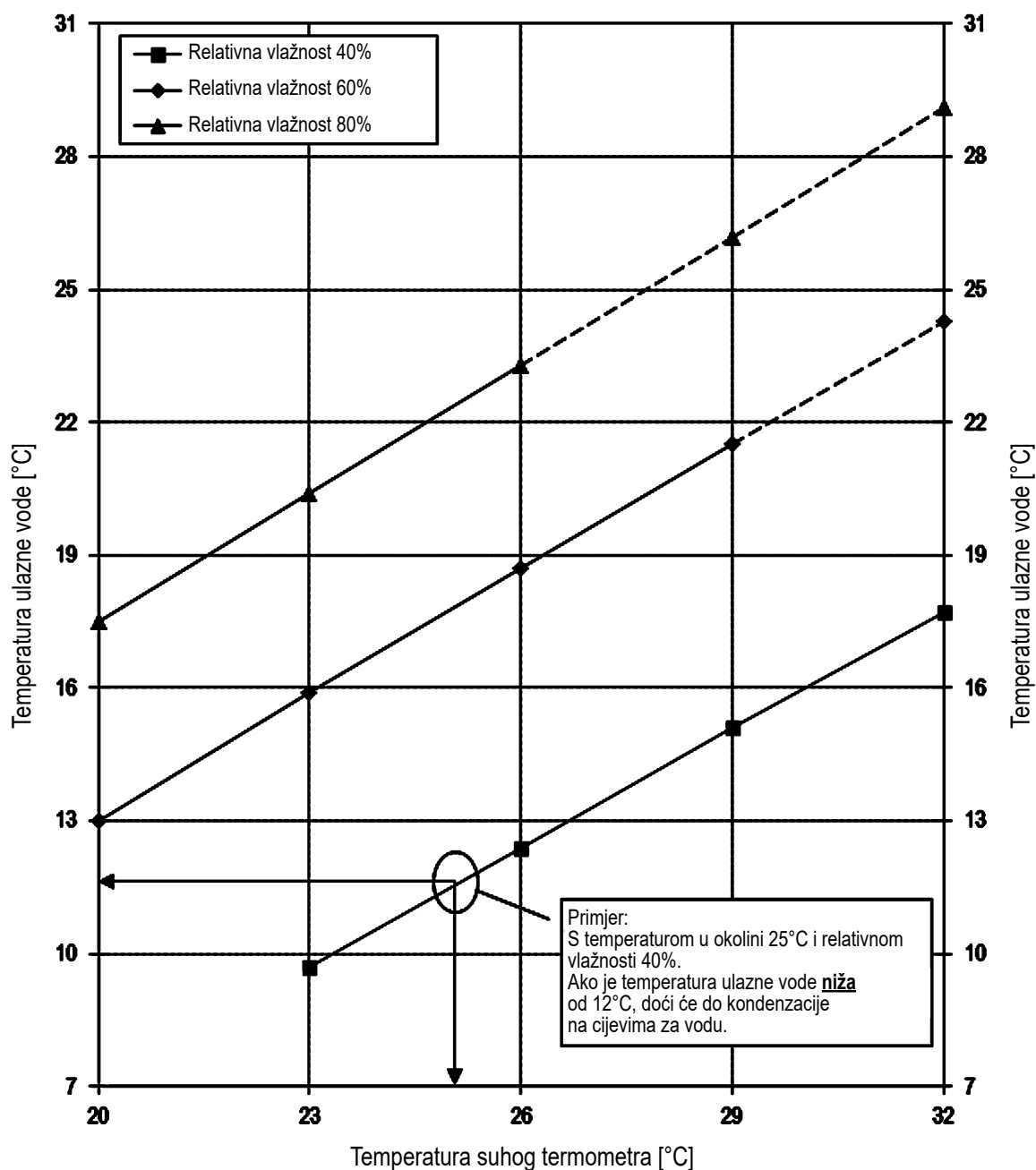
Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.



4D090420 A

14.5 Potreba za pliticom za pražnjenje

Ograničenje temperature ulazne vode radi sprečavanja kondenzacije



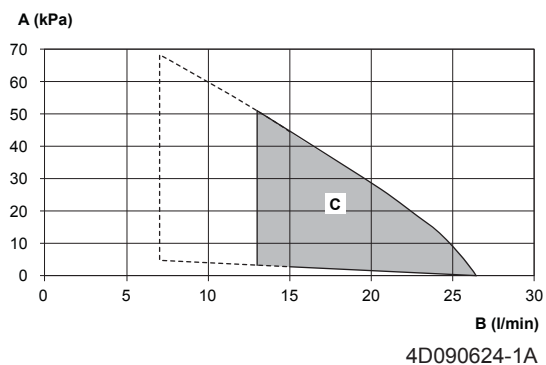
1. Više informacija potražite u psihrometrijskom dijagramu.
2. Ako se očekuje kondenzacija, mora se razmisliti o postavljanju kompleta plitice za kondenzat EKHBPCA2.

4D078990

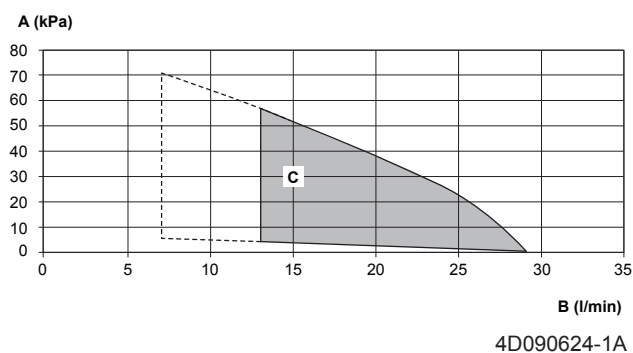
14.6 ESP krivulja: Unutarnja jedinica

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

EBH/X04=EBH/X04



EBH/X08=EBH/X08



- A** Vanjski statički tlak
- B** Stopa protoka vode
- C** Radni raspon

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.)

ESP=vanjski statički tlak [kPa] u krugu grijanja/hlađenja prostora.

Protok=protok vode kroz jedinicu u krugu grijanja/hlađenja prostora.

Napomene:

- Odabirom protoka izvan raspona propisanog za rad možete prouzročiti oštećenje ili kvar uređaja. U tehničkim specifikacijama pronađite i minimalan te maksimalan dopušteni raspon protoka vode.
- Kakvoća vode MORA biti u skladu s Direktivom EU-a 98/83/EZ.

15 Rječnik

Zastupnik

Zastupnik za prodaju proizvoda.

Ovlašteni instalater

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili njime rukuje.

Važeći zakoni

Sve međunarodne, europske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili pravila koji su mjerodavni i važeći za određeni proizvod ili domenu.

Tvrtka za servisiranje

Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

Priručnik za postavljanje

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

Priručnik za upotrebu

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

Upute za održavanje

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

Dodatna oprema

Naljepnice, priručnici, informativni listovi i oprema koji su isporučeni s proizvodom i koje treba instalirati u skladu s uputama u popratnoj dokumentaciji.

Opcionalna oprema

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

Lokalna nabava

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

Tablica postavki[6.8.2] = **ID66F2****Primjenjive unutarnje jedinice**

*HBH04CB3V	*HVVH04S18CB3V
*HBH08CB3V	*HVVH08S18CB3V
*HBH11CB3V	*HVVH11S18CB3V
*HBH16CB3V	*HVVH16S18CB3V
*HBX04CB3V	*HVX04S18CB3V
*HBX08CB3V	*HVX08S18CB3V
*HBX11CB3V	*HVX11S18CB3V
*HBX16CB3V	*HVX16S18CB3V
*HBH08CB9W	*HVVH08S26CB9W
*HBH11CB9W	*HVVH11S26CB9W
*HBH16CB9W	*HVVH16S26CB9W
*HBX08CB9W	*HVX08S26CB9W
*HBX11CB9W	*HVX11S26CB9W
*HBX16CB9W	*HVX16S26CB9W

Napomene

- (*1) *HB*
- (*2) *HV*
- (*3) *3V
- (*4) *9W
- (*5) *04/08*
- (*6) *11/16*

Tablica postavki				Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
Korisničke postavke						
└─ Preth. post. vr.						
└─ Sobna temperatura						
7.4.1.1		Ugodno (grijanje)	R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Eco (grijanje)	R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4 19°C		
7.4.1.3		Ugodno (hlađenje)	R/W	[3-08]~[3-09], korak: A.3.2.4 24°C		
7.4.1.4		Eco (hlađenje)	R/W	[3-08]~[3-09], korak: A.3.2.4 26°C		
└─ TIV glavna						
7.4.2.1	[8-09]	Ugodno (grijanje)	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Eco (grijanje)	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 33°C		
7.4.2.3	[8-07]	Ugodno (hlađenje)	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C		
7.4.2.4	[8-08]	Eco (hlađenje)	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 20°C		
7.4.2.5		Ugodno (grijanje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Eco (grijanje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C -2°C		
7.4.2.7		Ugodno (hlađenje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C 0°C		
7.4.2.8		Eco (hlađenje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C 2°C		
└─ Temperatura spremnika						
7.4.3.1	[6-0A]	Zaliha ugrade	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Spremište eco	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Pon. zagrijavanje	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
└─ Razina tišine						
7.4.4			R/W	0: Razina 1(*6) 1: Razina 2(*5) 2: Razina 3		
└─ Cijena el. energije						
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Visoka	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Srednja	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Niska	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
└─ Cijena goriva						
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└─ Postavi ovis. o vrem.						
└─ Glavna						
└─ Postavi grijanje OV						
7.7.1.1	[1-00]	Postavi grijanje OV	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C	
7.7.1.1	[1-01]	Postavi grijanje OV	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C	
7.7.1.1	[1-02]	Postavi grijanje OV	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C	
7.7.1.1	[1-03]	Postavi grijanje OV	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, korak: 1°C 25°C	
└─ Postavi hlađenje OV						
7.7.1.2	[1-06]	Postavi hlađenje OV	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C	
7.7.1.2	[1-07]	Postavi hlađenje OV	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C	
7.7.1.2	[1-08]	Postavi hlađenje OV	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 22°C	
7.7.1.2	[1-09]	Postavi hlađenje OV	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C	
└─ Dodatna						
└─ Postavi grijanje OV						
7.7.2.1	[0-00]	Postavi grijanje OV	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, korak: 1°C 35°C	
7.7.2.1	[0-01]	Postavi grijanje OV	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-05]~[9-06], korak: 1°C 45°C	
7.7.2.1	[0-02]	Postavi grijanje OV	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C	
7.7.2.1	[0-03]	Postavi grijanje OV	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C	
└─ Postavi hlađenje OV						
7.7.2.2	[0-04]	Postavi hlađenje OV	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-07]~[9-08], korak: 1°C 8°C	
7.7.2.2	[0-05]	Postavi hlađenje OV	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	[9-07]~[9-08], korak: 1°C 12°C	
7.7.2.2	[0-06]	Postavi hlađenje OV	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C	
7.7.2.2	[0-07]	Postavi hlađenje OV	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C	

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke		Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
Postavke instalatera							
└ Izgled sustava							
└ Standardni							
A.2.1.1	[E-00]	Tip jedinice		R/O	0~5		
A.2.1.2	[E-01]	Tip kompresora		R/O	0: NT split		
A.2.1.3	[E-02]	Tip unutarnjeg softvera		R/O	0: 8 1: 16		
A.2.1.4	[E-03]	Koraci rezervnog grijača		R/O	0: Tip 1 1: Tip 2		
A.2.1.5	[5-0D]	Tip RG		R/W	0: Nema RG 1: 1 korak 2: 2 koraka		
A.2.1.6	[5-0D]	Tip RG		R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) (*3) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.2.1.7	[D-01]	Prisilni off kont.		R/W	0: Ne 1: Niska tarifa 2: Visoka tarifa 3: Termostat		
A.2.1.8	[C-07]	Način uprav. jed.		R/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST		
A.2.1.9	[7-02]	Broj zona TIV		R/W	0: 1 zona TIV 1: 2 zone TIV		
A.2.1.A	[F-0D]	Način rada crpke		R/W	0: Neprestano 1: Uzorak 2: Zahtjev		
A.2.1.A	[E-04]	Moguća ušteda snage		R/O	0: Ne 1: Da		
A.2.1.B		Lokacija kor. suč.		R/W	0: Na jedinici 1: U prostoriji		
└ Opcije							
A.2.2.1	[E-05]	Rad KVV		R/W	0: Ne (*1) 1: Da (*2)		
A.2.2.3	[E-07]	Grijač sprem. KVV		R/W	0~6 0: Tip 1 (*1) 1: Tip 2 (*2)		
A.2.2.4	[C-05]	Tip kontakta gl.		R/W	1: Termo UK/ISK 2: Zahtjev za H/G		
A.2.2.5	[C-06]	Tip kontakta dod.		R/W	1: Termo UK/ISK 2: Zahtjev za H/G		
A.2.2.6.1	[C-02]	Digitalni I/O pcb	Vanj. rez. gr. src	R/W	0: Ne 1: Bivalentno 2: - 3: -		
A.2.2.6.2	[D-07]	Digitalni I/O pcb	Solarni pribor	R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.6.3	[C-09]	Digitalni I/O pcb	Izlaz alarma	R/W	0: Normalno otv. 1: Normalno zatv.		
A.2.2.6.4	[F-04]	Digitalni I/O pcb	Grijač donje ploče	R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.7	[D-04]	Zahtijevani pcb		R/W	0: Ne 1: Güç tüketim knt		
A.2.2.8	[D-08]	Vanjski mjerač kWh 1		R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.2.2.9	[D-09]	Vanjski mjerač kWh 2		R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.2.2.A	[D-02]	Crpka KVV		R/W	0~4 0: Ne 1: Sekundarni pov. 2: Dezinf. skret.		
A.2.2.B	[C-08]	Vanjski osjetnik		R/W	0: Ne 1: Vanj. osjetnik 2: Sobni osjetnik		
└ Kapaciteti							
A.2.3.1	[6-02]	Dodatni grijač		R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 3kW (*1) 0kW (*2)		
A.2.3.2	[6-03]	RG: korak 1		R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 3kW		
A.2.3.3	[6-04]	RG: korak 2		R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.2.3.6	[6-07]	Grijač donje ploče		R/W	0~200W, korak: 10W 0W		
└ Rad u prostoru							
└ Postavke TIV							
└ Glavna							
A.3.1.1.1		Način zadane vr. TIV		R/W	0: Apsolutno 1: Ovis. o vremenu 2: Aps + planirano 3: OV + planirano		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Raspon temperature	Min. temp (grijanje)	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Raspon temperature	Maks. temp (grijanje)	R/W	37~ovisno o vanjskoj jedinici, korak: 1°C 55°C		
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Raspon temperature	Min. temp (hlađenje)	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Raspon temperature	Maks. temp (hlađenje)	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		

(*1) *HB*(*2) *HV*_

(*3) *3V*(*4) *9W*_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke		Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulirana TIV		R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Zaporni ventil	Termo UKLJ/ISKLJ	R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.6.2	[F-0C]	Zaporni ventil	Hlad.	R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Tip emitera		R/W	0: Brzo 1: Sporo		
└─ Dodatna							
A.3.1.2.1		Način zadane vr. TIV		R/W	0: Apsolutno 1: Ovis. o vremenu 2: Aps + planirano 3: OV + planirano		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Raspon temperature	Min. temp (grijanje)	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Raspon temperature	Maks. temp (grijanje)	R/W	37~ovisno o vanjskoj jedinici, korak: 1°C 55°C		
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Raspon temperature	Min. temp (hlađenje)	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Raspon temperature	Maks. temp (hlađenje)	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
└─ Izvor Delta T							
A.3.1.3.1	[9-09]	Grij.		R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Hlad.		R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
└─ Sobni termostat							
A.3.2.1.1	[3-07]	Raspon sobne temp.	Min. temp (grijanje)	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 12°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Raspon sobne temp.	Maks. temp (grijanje)	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Raspon sobne temp.	Min. temp (hlađenje)	R/W	15~25°C, korak: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Raspon sobne temp.	Maks. temp (hlađenje)	R/W	25~35°C, korak: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Pomak sobne temp.		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Pomak vanj. sob. osj.		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Korak sobne temp.		R/W	0: 0,5°C 1: 1°C		
└─ Raspon rada							
A.3.3.1	[4-02]	Temp. ISKLJ gr. pr.		R/W	14~35°C, korak: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, korak: 1°C 35°C (*6)		
A.3.3.2	[F-01]	Temp. UKLJ hl. pr.		R/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C		
└─ Kućna vruća voda (KVV)							
└─ Vrsta							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano		
└─ Dezinfekcija							
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcija		R/W	0: Ne 1: Da		
A.4.4.2	[2-00]	Dan rada		R/W	0: Svaki dan 1: Ponedjeljak 2: Utorak 3: Srijeda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedjelja		
A.4.4.3	[2-02]	Vrijeme pokretanja		R/W	0~23 sata, korak: 1 sati 23		
A.4.4.4	[2-03]	Ciljna temperatura		R/W	[E-07]#1 : 55~80°C, korak: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trajanje		R/W	[E-07]#1 : 5~60 min, korak: 5 min 10 min [E-07]=1 : 40~60 min, korak: 5 min 40 min		
└─ Maks. zad. vrijednost							
A.4.5	[6-0E]			R/W	[E-07]#1 : 40~80°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
└─ SP nač. zalije ugrade							
A.4.6				R/W	0: Apsolutno 1: Ovis. o vremenu		
└─ Krivulja OV							
A.4.7	[0-0B]	Krivulja OV	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C		
A.4.7	[0-0C]	Krivulja OV	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.4.7	[0-0D]	Krivulja OV	Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Krivulja OV	Niska temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
└─ Izvori topline							
└─ Rezervni grijač							
A.5.1.1	[4-00]	Nač rada		R/W	0~2 0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
A.5.1.3	[4-07]	Omogući RG korak 2		R/W	0: Ne 1: Da		
A.5.1.4	[5-01]	Temp. izjednačenja		R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
└─ Rad sustava							
└─ Aut. pon. pokretanje							

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tablica postavki				Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti			
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke		Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Ne 1: Da		
└ Pref. stopa kWh							
A.6.2.1	[D-00]	Dopušteni grijač		R/W	0: Ništa 1: Samo PG 2: Samo RG 3: Svi grijači		
A.6.2.2	[D-05]	Prinudno ISKLJ crpke		R/W	0: Prinudno ISKLJ 1: Kao i obično		
└ Kontrola potr. snage							
A.6.3.1	[4-08]	Način		R/W	0: Nema ogr. 1: Neprestano 2: Dig. inputi		
A.6.3.2	[4-09]	Vrsta		R/W	0: Struja 1: Snaga		
A.6.3.3	[5-05]	Amp. vrijednost		R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	kW vrijednost		R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Amp. granice za DI	Granica DI1	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.5.2	[5-06]	Amp. granice za DI	Granica DI2	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Amp. granice za DI	Granica DI3	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Amp. granice za DI	Granica DI4	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	kW granice za DI	Granica DI1	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	kW granice za DI	Granica DI2	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	kW granice za DI	Granica DI3	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	kW granice za DI	Granica DI4	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.7	[4-01]	Prioritet		R/W	0: Ništa 1: PG 2: RG		
└ Prosječno vrijeme							
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Bez prosjeka 1: 12 sata 2: 24 sata 3: 48 sata 4: 72 sata		
└ Pomak osj. vanj. temp.							
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5–5°C, korak: 0,5°C 0°C		
└ učinkov. bojlera							
A.6.A	[7-05]			R/W	0: Vrlo visoka 1: Visoka 2: Srednja 3: Niska 4: Vrlo niska		
└ Hitan slučaj							
A.6.C				R/W	0: Ručno 1: Automatsko		
└ Pregled postavki							
A.8	[0-00]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	[9-05]–min(45,[9-06])°C, korak: 1°C 35°C		
A.8	[0-01]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	[9-05]–[9-06], korak: 1°C 45°C		
A.8	[0-02]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[0-03]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	-40–5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[0-04]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	[9-07]–[9-08], korak: 1°C 8°C		
A.8	[0-05]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	[9-07]–[9-08], korak: 1°C 12°C		
A.8	[0-06]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	25–43°C, korak: 1°C 35°C		
A.8	[0-07]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja dodatne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 20°C		
A.8	[0-0B]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.		R/W	35–[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C		
A.8	[0-0C]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.		R/W	45–[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[0-0D]	Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Niska temperatura u okolini za krivulju KVV-a ovisnu o vremenu.		R/W	-40–5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[1-00]	Niska temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	-40–5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[1-01]	Visoka temperatura u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	[9-01]–[9-00], korak: 1°C 35°C		
A.8	[1-03]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju zagrijavanja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	[9-01]–min(45, [9-00])°C , korak: 1°C 25°C		
A.8	[1-04]	Hlađenje glavne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenu.		R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
A.8	[1-05]	Hlađenje dodatne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenu.		R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
A.8	[1-06]	Niska temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 20°C		
A.8	[1-07]	Visoka temperatura u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	25–43°C, korak: 1°C 35°C		
A.8	[1-08]	Vrijednost izlazne vode za nisku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	[9-03]–[9-02], korak: 1°C 22°C		
A.8	[1-09]	Vrijednost izlazne vode za visoku temperaturu u okolini za krivulju hlađenja glavne zone TIV-a ovisnu o vremenu.		R/W	[9-03]–[9-02], korak: 1°C 18°C		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_

(*3) *3V_*(*4) *9W_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[1-0A]	Koje je pros. vrijeme za vanj. temp.?	R/W	0: Bez prosjeka 1: 12 sata 2: 24 sata 3: 48 sata 4: 72 sata		
A.8	[2-00]	Kad da se provede funkcija dezinfekcije?	R/W	0: Svaki dan 1: Ponedjeljak 2: Utorak 3: Srijeda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedjelja		
A.8	[2-01]	Da se provede funkcija dezinfekcije?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[2-02]	Kad da se pokrene funkcija dezinfekcije?	R/W	0~23 sata, korak: 1 sati 23		
A.8	[2-03]	Koja je ciljna temp. dezinfekcije?	R/W	[E-07]#1 : 55~80°C, korak: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.8	[2-04]	Koliko dugo održavati temp. spremnika?	R/W	[E-07]#1: 5~60 min, korak: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, korak: 5 min 40 min		
A.8	[2-05]	Temperatura za sprečavanje smrzavanja sobe	R/W	4~16°C, korak: 1°C 12°C		
A.8	[2-06]	Zaštita sobe od smrzavanja	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
A.8	[2-09]	Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Koji je potrebni pomak izmjerene vanj. temp.?	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Je li dopušteno aut. pon. pokr. jedinice?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		
A.8	[3-06]	Koja je maks. željena sob. temp. u grijanju?	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Koja je min. željena sob. temp. u grijanju?	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	Koja je maks. željena sob. temp. u hlađenju?	R/W	25~35°C, korak: A.3.2.4 35°C		
A.8	[3-09]	Koja je min. željena sob. temp. u hlađenju?	R/W	15~25°C, korak: A.3.2.4 15°C		
A.8	[4-00]	Koji je način rada RG?	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno 2: Samo KVV		
A.8	[4-01]	Koji električni grijač ima prednost?	R/W	0: Ništa 1: PG 2: RG		
A.8	[4-02]	Ispod koje vanj. temp. je dopušteno grijanje?	R/W	14~35°C, korak: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, korak: 1°C 35°C (*6)		
A.8	[4-03]	Dopuštenje za rad dodatnog grijača.	R/W	0: Ograničeno 1: Neograničeno 2: Najoptimalnije 3: Optimalno 4: Samo legionela		
A.8	[4-04]	--		2		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (ne mijenjajte ovu vrijednost)		0/1		
A.8	[4-07]	Omogući drugi korak rezervnog grijača?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[4-08]	Koji je način ogr. snage potreban na sustavu?	R/W	0: Nema ogr. 1: Neprestano 2: Dig. inputi		
A.8	[4-09]	Koji je tip ograničenja snage potreban?	R/W	0: Struja 1: Snaga		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	Histereza automatskog prespajanja između grijanja i hlađenja.	R/W	1~10°C, korak: 0,5°C 1°C		
A.8	[4-0D]	Pomak automatskog prespajanja između grijanja i hlađenja.	R/W	1~10°C, korak: 0,5°C 3°C		
A.8	[5-00]	Je li dopušten rad pomoćnog grijača iznad temperature izjednačenja tijekom grijanja prostora?	R/W	0: Dopušteno 1: Nije dopušteno		
A.8	[5-01]	Koja je temperatura izjednačenja za zgradu?	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[5-02]	Prioritet grijanja prostora.	R/W	0: Onemogućeno [E-07]#1 1: Omogućeno [E-07]=1		
A.8	[5-03]	Temperatura prioritetnog grijanja prostora.	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[5-04]	Korekcija zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode.	R/W	0~20°C, korak: 1°C 10°C		
A.8	[5-05]	Koja je zahtijevana granica za DI1?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Koja je zahtijevana granica za DI2?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Koja je zahtijevana granica za DI3?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Koja je zahtijevana granica za DI4?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Koja je zahtijevana granica za DI1?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0A]	Koja je zahtijevana granica za DI2?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[5-0B]	Koja je zahtijevana granica za DI3?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Koja je zahtijevana granica za DI4?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Koji tip instalacije rez. gr. se koristi?	R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) (*3) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu uključivanja toplinske crpke.	R/W	2~20°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključivanja toplinske crpke.	R/W	0~10°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	Koji je kapacitet dodatnog grijača?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 3kW (*1) 0kW (*2)		
A.8	[6-03]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 1?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 3kW		
A.8	[6-04]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 2?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	Koji je kapacitet grijača donje ploče?	R/W	0~200W, korak: 10W 0W		
A.8	[6-08]	Koja se histereza koristi kod pon. zag.?	R/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Koja je željena ugodna temperatura spremišta?	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Koja je željena eco temperatura spremišta?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
A.8	[6-0C]	Koja je željena temp. pon. zagrijavanja?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Koji je željeni način zad. vr. u KVV?	R/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano		
A.8	[6-0E]	Koja je maksimalna zadana vrijednost temperature?	R/W	[E-07]≠1 : 40~80°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	Najviša vrijednost temperature dodatnog grijača kućne vruće vode.	R/W	0~4°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[7-01]	Histereza dodatnog grijača kućne vruće vode.	R/W	2~40°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[7-02]	Koliko ima zona temp. izl. vode?	R/W	0: 1 zona TIV 1: 2 zone TIV		
A.8	[7-03]	--		2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	učinkov. bojlera	R/W	0: Vrlo visoka 1: Visoka 2: Srednja 3: Niska 4: Vrlo niska 1 min		
A.8	[8-00]	--		1 min		
A.8	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode.	R/W	5~95 min, korak: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Protureciklirajuće vrijeme.	R/W	0~10 sata, korak: 0,5 sati 0,5 sata [E-07]=1 3 sati [E-07]≠1		
A.8	[8-03]	Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača.	R/W	20~95 min, korak: 5 min 50 min		
A.8	[8-04]	Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada.	R/W	0~95 min, korak: 5 min 95 min		
A.8	[8-05]	Dopusti modulaciju TIV radi uprav. prost.?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[8-06]	Maksimalna modulacija temperature izlazne vode.	R/W	0~10°C, korak: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	Koja je željena razina ugrade TIV glavna hlađenja?	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Koja je željena eco TIV glavna hlađenja?	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Koja je željena razina ugrade TIV glavna grijanja?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
A.8	[8-0A]	Koja je željena eco TIV glavna grijanja?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 33°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[9-00]	Koja je maks. željena TIV gl. zone u grijanju?	R/W	37~ovisno o vanjskoj jedinici, korak: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Koja je min. željena TIV gl. zone u grijanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Koja je maks. željena TIV gl. zone u hlađenju?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Koja je min. željena TIV gl. zone u hlađenju?	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Najviša vrijednost temperature izlazne vode.	R/W	1~4°C, korak: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	Koja je min. željena TIV dod. zone u grijanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Koja je maks. željena TIV dod. zone u grijanju?	R/W	37~ovisno o vanjskoj jedinici, korak: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	Koja je min. željena TIV dod. zone u hlađenju?	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-08]	Koja je maks. željena TIV dod. zone u hlađenju?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
A.8	[9-09]	Koja je željena delta T u grijanju?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V_*4) *9W_

(*5) *04/08*_

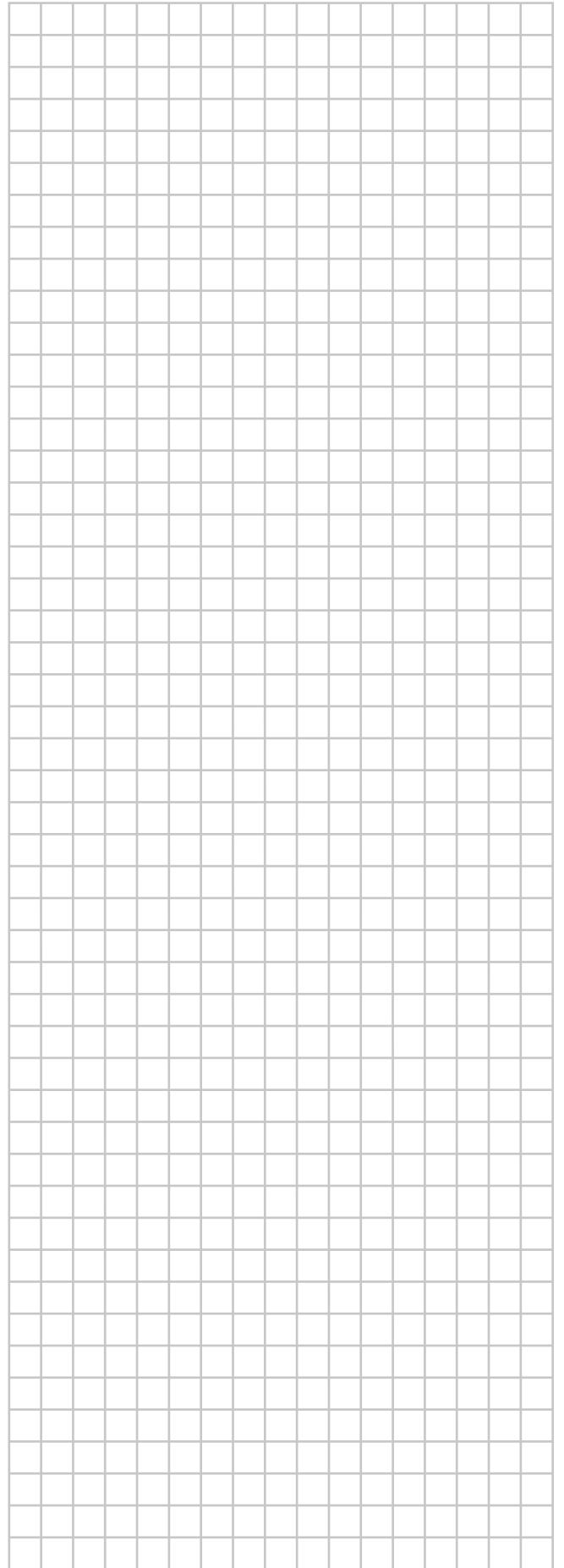
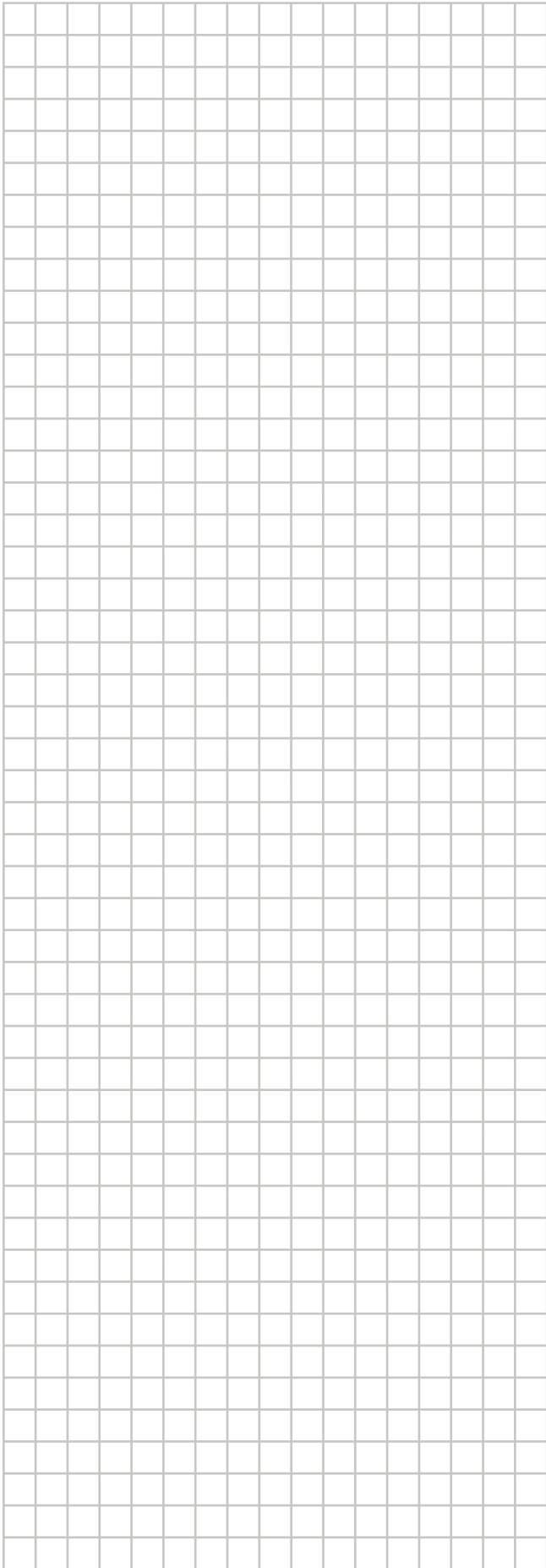
(*6) *11/16*

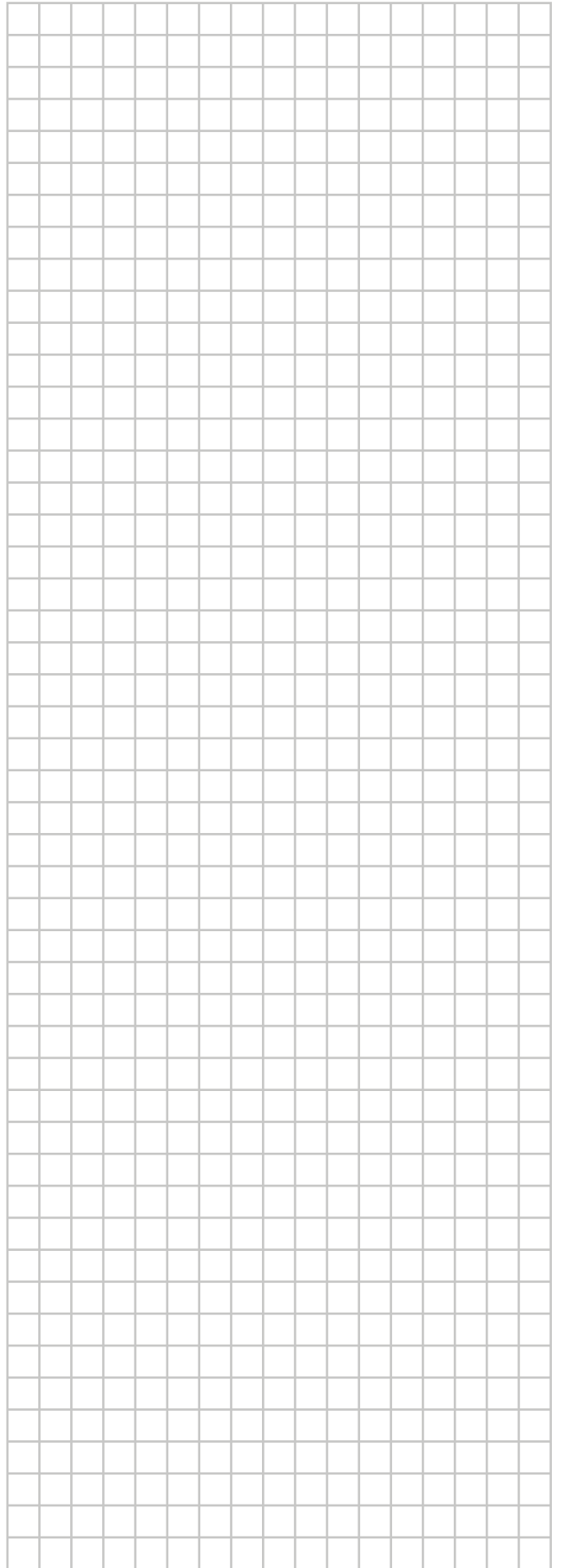
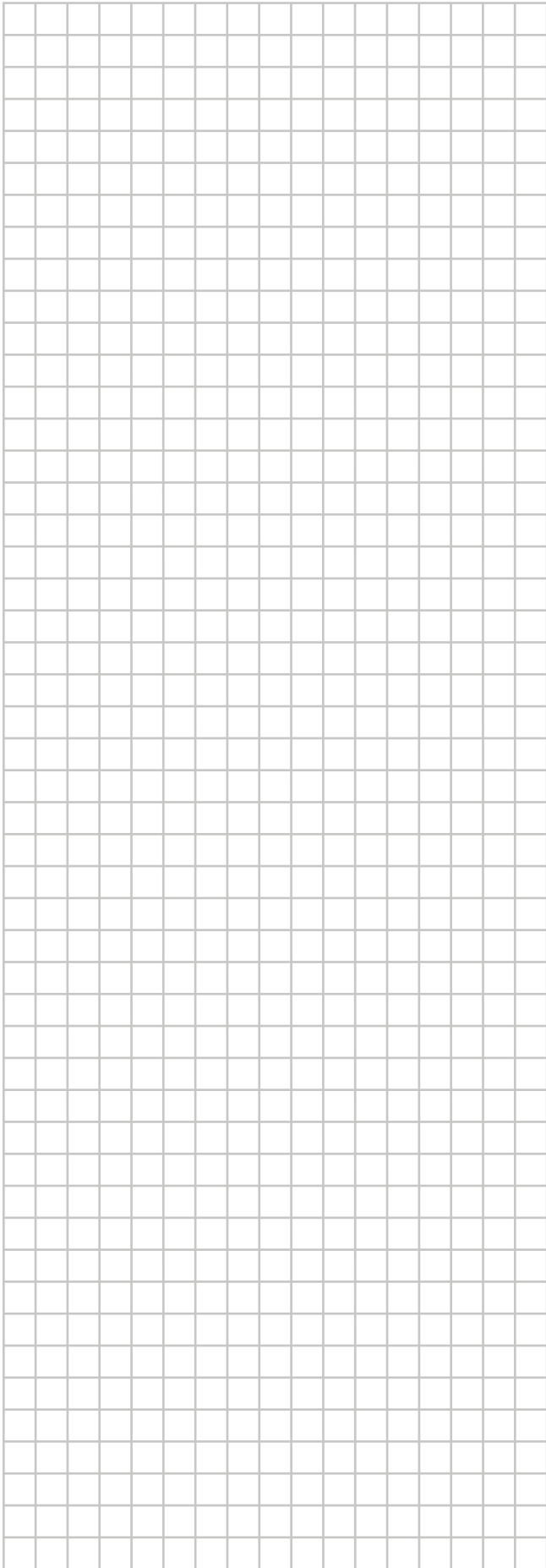
Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[9-0A]	Koja je željena delta T u hlađenju?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-0B]	Koji je tip emitera priključen na gl. zonu TIV?	R/W	0: Brzo 1: Sporo		
A.8	[9-0C]	Histeresa sobne temperature.	R/W	1~6°C, korak: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Ograničenje brzine crpke	R/W	0~8, korak:1 0 : 100% 1~4 : 80~50% 5~8 : 80~50% 6		
A.8	[9-0E]	--		6		
A.8	[A-00]	--		0		
A.8	[A-01]	--		0 (*5) 3 (*6)		
A.8	[A-02]	--		0 (*5) 1 (*6)		
A.8	[A-03]	--		0		
A.8	[A-04]	--		0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	Prioritet grijanja kućne vruće vode.	R/W	0: Solarni prioritet 1: Prioritet toplinske crpke		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Je li priključen vanjski rezervni izvor topline?	R/W	0: Ne 1: Bivalentno 2: - 3: -		
A.8	[C-03]	Temperatura aktiviranja bivalentnog rada.	R/W	-25~-25°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Temperatura bivalentne histerese.	R/W	2~10°C, korak: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Koji je zaht. termo tip kont. za gl. zonu?	R/W	1: Termo UK/ISK 2: Zahtjev za H/G		
A.8	[C-06]	Koji je zaht. termo tip kont. za dod. zonu?	R/W	0: - 1: Termo UK/ISK 2: Zahtjev za H/G		
A.8	[C-07]	Koji je način uprav. jed. u radu u pr.?	R/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST		
A.8	[C-08]	Koji je tip vanjskog osjetnika instaliran?	R/W	0: Ne 1: Vanj. osjetnik 2: Sobni osjetnik		
A.8	[C-09]	Koji je zahtijevani tip kontakta izlaza alarma?	R/W	0: Normalno otv. 1: Normalno zatv.		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	Decimala visoke cijene električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0~7 0		
A.8	[C-0D]	Decimala srednje cijene električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0~7 0		
A.8	[C-0E]	Decimala niže cijene električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0~7 0		
A.8	[D-00]	Koji su gr. dop. ako se smanji pref. kWh stopa SN?	R/W	0: Ništa 1: Samo PG 2: Samo RG 3: Svi grijači		
A.8	[D-01]	Tip kont. za prisišno gašenje	R/W	0: Ne 1: Niska tarifa 2: Visoka tarifa 3: Termostat		
A.8	[D-02]	Koji je tip crpke KVV instaliran?	R/W	0~4 0: Ne 1: Sekundarni pov. 2: Dezinf. skret.		
A.8	[D-03]	Kompenzacija temperature izlazne vode oko 0°C.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno, pomak za 2°C (s -2 na 2°C) 2: Omogućeno, pomak za 4°C (s -2 na 2°C) 3: Omogućeno, pomak za 2°C (s -4 na 4°C) 4: Omogućeno, pomak za 4°C (s -4 na 4°C)		
A.8	[D-04]	Je li priključen	R/W	0: Ne 1: Güç tüketim knt		
A.8	[D-05]	Je li dop. rad crpke ako se smanji pref. kWh stopa SN?	R/W	0: Prinudno ISKLJ 1: Kao i obično		
A.8	[D-07]	Je li priključen solarni	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[D-08]	Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?	R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.8	[D-09]	Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?	R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Koja je visoka cijena električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0~49 0		
A.8	[D-0D]	Koja je srednja cijena električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0~49 0		
A.8	[D-0E]	Koja je niža cijena električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0~49 0		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_
 (*3) *3V_*(*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[E-00]	Koji je tip jedinice instaliran?	R/O	0-5 0: NT split		
A.8	[E-01]	Koji je tip kompresora instaliran?	R/O	0: 8 1: 16		
A.8	[E-02]	Koji je tip softvera unutarnje jedinice?	R/O	0: Tip 1 1: Tip 2		
A.8	[E-03]	Koji je broj koraka rezervnog grijača?	R/O	0: Nema RG 1: 1 korak 2: 2 koraka		
A.8	[E-04]	Je li dost. funk. uštede snage na vanj. jed.?	R/O	0: Ne 1: Da		
A.8	[E-05]	Može li sustav pripremiti kućnu vruću vodu?	R/W	0: Ne (*1) 1: Da (*2)		
A.8	[E-06]	Je li spremnik KVV instaliran u sustav?	R/O	0: Ne 1: Da		
A.8	[E-07]	Koja je vrsta spremnika KVV-a instalirana?	R/W	0-6 0: Tip 1 (*1) 1: Tip 2 (*2)		
A.8	[E-08]	Funkcija uštede energije vanjske jedinice.	R/W	0: Onemogućeno (*6) 1: Omogućeno (*5)		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	--		0		
A.8	[F-00]	Rad crpke dopušten je izvan raspona.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
A.8	[F-01]	Iznad koje vanj. temp. je dopušteno hlađenje?	R/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	Temperatura uključivanja grijača donje ploče.	R/W	3~10°C, korak: 1°C 3°C		
A.8	[F-03]	Histereza grijača donje ploče.	R/W	2~5°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[F-04]	Je li priključen grijač donje ploče?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Rad crpke tijekom nepravilnosti protoka.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Zatvoriti zap. vent. dok je termo ISKLJ?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-0C]	Zatvoriti zap. vent. tijekom hlađenja?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-0D]	Koji je način rada crpke?	R/W	0: Neprestano 1: Uzorak 2: Zahtjev		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_
 (*3) *3V_*(*4) *9W_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*





ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P384972-1C 2018.07