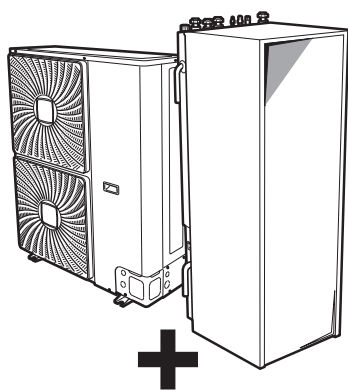




Referentni vodič za instalatera

Daikin Altherma – niskotemperaturni split



ERHQ011-014-016BA
ERLQ011-014-016CA

EHVZ16S18CB

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	4
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 Vađenje vanjske jedinice iz ambalaže	7
3.2.2 Za prenošenje vanjske jedinice.....	7
3.2.3 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	8
4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama	8
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.....	9
4.3.3 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice	10
5 Smjernice za primjenu	11
5.1 Pregled: smjernice za primjenu	11
5.2 Postavljanje sustava za grijanje prostora	11
5.2.1 Više prostorija – dvije zone TIV-a	11
5.3 Postavljanje spremnika kućne vruće vode	12
5.3.1 Izgled sustava – ugrađeni spremnik KVV-a	12
5.3.2 Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a.....	12
5.3.3 Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a.....	13
5.3.4 Crpka KVV-a za trenutčan dovod vruće vode.....	13
5.3.5 Crpka KVV-a za dezinfekciju	13
5.4 Postavljanje mjerenja energije	13
5.4.1 Proizvedena toplina	13
5.4.2 Potrošena energija.....	13
5.4.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh	14
5.4.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh	14
5.5 Postavljanje kontrole potrošnje snage.....	15
5.5.1 Trajno ograničenje snage	15
5.5.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza ..	15
5.5.3 Postupak ograničenja snage.....	15
5.6 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature	16
6 Priprema	16
6.1 Pregled: Priprema	16
6.2 Priprema mjesta ugradnje	16
6.2.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice	16
6.2.2 Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima.....	17
6.2.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice.....	17
6.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	18
6.3.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	18

6.3.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo.....	18
6.4 Priprema vodovodnih cijevi	18
6.4.1 Zahtjevi za krug vode.....	18
6.4.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude	19
6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka.....	19
6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude	21
6.4.5 Za provjeru zapremnine vode: primjeri	21
6.5 Priprema električnog ožičenja	21
6.5.1 O pripremi električnog ožičenja.....	21
6.5.2 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh	21
6.5.3 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora	22
6.5.4 Pregled električnih priključaka za vanjske i unutarnje aktuatore	22
7 Instalacija	23
7.1 Pregled: Postavljanje.....	23
7.2 Otvaranje jedinica.....	23
7.2.1 Više o otvaranju jedinica	23
7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice.....	23
7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice.....	23
7.2.4 Za otvaranje poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice.....	24
7.3 Montaža vanjske jedinice	24
7.3.1 O vješanju vanjske jedinice.....	24
7.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice.....	24
7.3.3 Priprema konstrukcije za postavljanje.....	24
7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice	24
7.3.5 Priprema odvoda kondenzata	24
7.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice	25
7.4 Montaža unutarnje jedinice	25
7.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice	25
7.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice ..	25
7.4.3 Za postavljanje unutarnje jedinice	25
7.5 Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	26
7.5.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	26
7.5.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva ..	26
7.5.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda.....	26
7.5.4 Smjernice za savijanje cijevi	27
7.5.5 Za proširivanje otvora cijevi	27
7.5.6 Lemljenje kraja cijevi	27
7.5.7 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka	27
7.5.8 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu.....	28
7.5.9 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu.....	29
7.5.10 Da se odredi jesu li potrebni uljni sifoni.....	29
7.6 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva	29
7.6.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva	29
7.6.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva	30
7.6.3 Ispitivanje cjevovoda rashladnog sredstva: Pojačano ..	30
7.6.4 Za provjeru curenja.....	30
7.6.5 Za vakuumsko isušivanje.....	30
7.7 Punjenje rashladnog sredstva	31
7.7.1 O izmjeni rashladnog sredstva.....	31
7.7.2 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva	31
7.7.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva ..	31
7.7.4 Za određivanje količine kompletnog punjenja	31
7.7.5 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva	31
7.7.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	31
7.8 Spajanje cijevi za vodu.....	32
7.8.1 Više o priključivanju vodovodnih cijevi	32
7.8.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode	32
7.8.3 Za spajanje cijevi za vodu	32
7.8.4 Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju	33
7.8.5 Za priključivanje sigurnosnog ventila na odvod	33
7.8.6 Za punjenje kruga vode	33
7.8.7 Za punjenje spremnika tople vode za kućanstvo	34
7.8.8 Za izoliranje cijevi za vodu	34

7.9	Spajanje električnog ožičenja	34	11.2.1	Otvaranje unutarnje jedinice	69
7.9.1	Više o spajanju električnog ožičenja	34	11.3	Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice	69
7.9.2	O električnoj sukladnosti	34	11.4	Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice	69
7.9.3	Mjere opreza za spajanje električnog ožičenja	34	11.4.1	Za pražnjenje spremnika kućne vruće vode	70
7.9.4	Smjernice za spajanje električnog ožičenja	35			
7.9.5	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	35	12 Uklanjanje problema		71
7.9.6	Za spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice	35	12.1	Pregled: uklanjanje problema	71
7.9.7	Za premještanje termistora za zrak na vanjskoj jedinici	36	12.2	Mjere opreza kod otklanjanja smetnji	71
7.9.8	Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice	37	12.3	Rješavanje problema na temelju simptoma	71
7.9.9	Za priključivanje glavnog električnog napajanja	38	12.3.1	Simptom: jedinica NE grije prema očekivanom	71
7.9.10	Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	38	12.3.2	Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode)	72
7.9.11	Za spajanje korisničkog sučelja	38	12.3.3	Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)	72
7.9.12	Za priključivanje zapornog ventila	39	12.3.4	Simptom: sigurnosni ventil se otvara	72
7.9.13	Za spajanje električnih mjerača	39	12.3.5	Simptom: sigurnosni ventil za vodu curi	72
7.9.14	Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo	40	12.3.6	Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama	72
7.9.15	Za spajanje izlaza alarma	40	12.3.7	Simptom: tlak na slavini privremeno je neuobičajeno visok	73
7.9.16	Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije	40	12.3.8	Simptom: ukrasne ploče izgurane su zbog natečenog spremnika	73
7.9.17	Spajanje sigurnosnog termostata (mimi kontakt)	40	12.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH)	73
7.10	Dovršetak postavljanja vanjske jedinice	41	12.4	Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka	73
7.10.1	Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice	41	12.4.1	Kodovi pogrešaka: pregled	73
7.10.2	Za zatvaranje vanjske jedinice	41			
7.11	Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice	41	13 Odlaganje na otpad		75
7.11.1	Za pričvršćivanje poklopca korisničkog sučelja na unutarnju jedinicu	41	13.1	Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada	75
7.11.2	Za zatvaranje unutarnje jedinice	41	13.2	O ispuštanju	75
			13.3	Za ispuštanje	76
8 Konfiguracija		42	14 Tehnički podaci		77
8.1	Pregled: konfiguracija	42	14.1	Shema cjevovoda: vanjska jedinica	77
8.1.1	Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju	42	14.2	Shema cjevovoda: unutarnja jedinica	78
8.1.2	Za pristup najčešćim naredbama	42	14.3	Shema ožičenja: vanjska jedinica	79
8.1.3	Za kopiranje postavki sustava s jednog korisničkog sučelja na drugo	43	14.4	Shema ožičenja: unutarnja jedinica	81
8.1.4	Za kopiranje postavki jezika s jednog korisničkog sučelja na drugo	43	14.5	ESP krivulja: Unutarnja jedinica	84
8.1.5	Brzi vodič: postavljanje izgleda sustava nakon prvog uključivanja	44	15 Rječnik		85
8.2	Osnovna konfiguracija	44	16 Tablica postavki		86
8.2.1	Brzi čarobnjak: jezik/vrijeme i datum	44			
8.2.2	Brzi vodič: standardne postavke	44			
8.2.3	Brzi vodič: opcije	46			
8.2.4	Brzi vodič: kapaciteti (mjerenje energije)	48			
8.2.5	Kontrola grijanja prostora	48			
8.2.6	Kontroliranje kućne vruće vode	51			
8.2.7	Broj za kontakt/korisničku službu	51			
8.3	Napredna konfiguracija/optimalizacija	52			
8.3.1	Grijanje prostora: napredno	52			
8.3.2	Kontrola kućne vruće vode: napredno	55			
8.3.3	Postavke izvora topline	58			
8.3.4	Postavke sustava	59			
8.4	Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki	63			
8.5	Struktura izbornika: pregled postavki instalatera	64			
9 Puštanje u pogon		65			
9.1	Pregled: puštanje u pogon	65			
9.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	65			
9.3	Kontrolni popis prije puštanja u pogon	65			
9.4	Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon	65			
9.4.1	Za provjeru minimalne stope protoka	66			
9.4.2	Funkcija odzračivanja	66			
9.4.3	Za probni rad	67			
9.4.4	Za probni rad aktuatora	67			
9.4.5	Isušivanje estriha za podno grijanje	68			
10 Predaja korisniku		69			
11 Održavanje i servisiranje		69			
11.1	Pregled: održavanje i servisiranje	69			
11.2	Mjere opreza pri održavanju	69			

1 Opće mjere opreza

1.1 O dokumentaciji

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

1.1.1 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označuje situaciju koja rezultira smrću ili teškom ozljedom.



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA

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



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA

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

1 Opće mjere opreza

	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.
- Uverite 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 autentifikacija).

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	Raspakiranje 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:

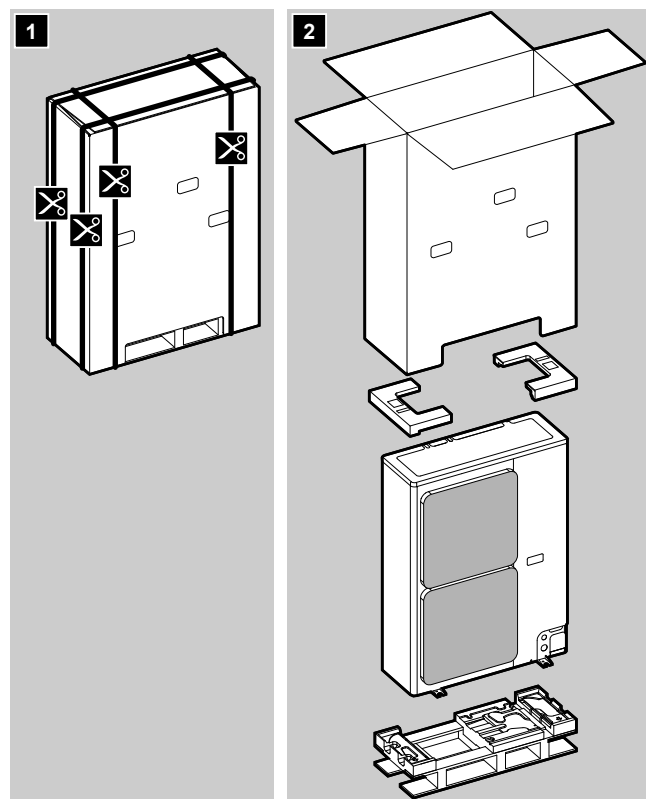
- Raspakiranje i rukovanje jedinicama
- Vađenje pribora iz jedinica

Imajte na umu slijedeće:

- 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 spriječio oštećenje prilikom transporta.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica unijeti.

3.2 Vanjska jedinica

3.2.1 Vađenje vanjske jedinice iz ambalaže



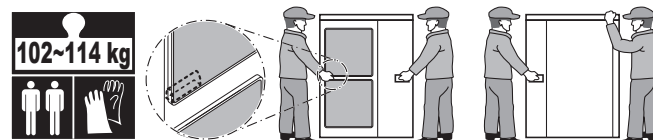
3.2.2 Za prenošenje vanjske jedinice



OPREZ

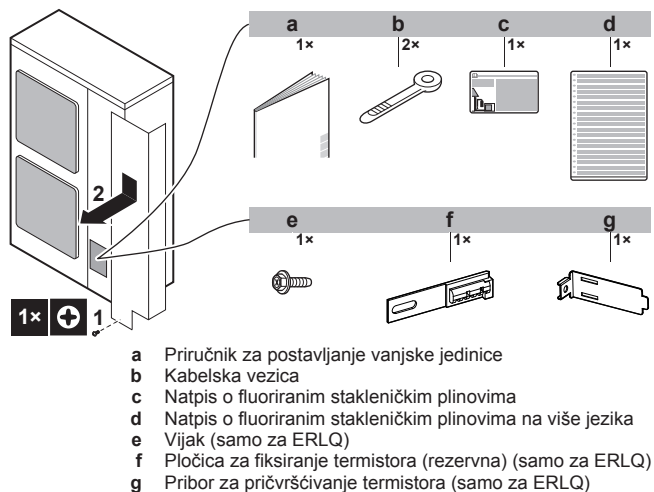
Kako biste izbjegli ozljede, NE dodirujte ulaz zraka niti aluminijska krilca jedinice.

Jedinicu nosite polako na prikazani način:



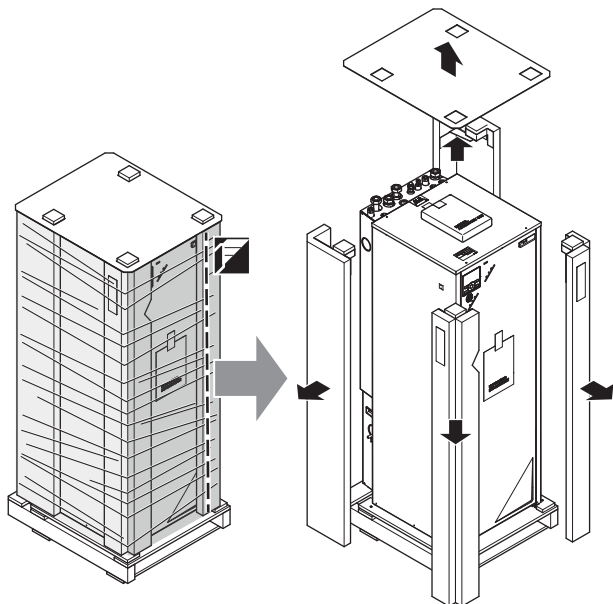
4 O jedinicama i opcijama

3.2.3 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice



3.3 Unutarnja jedinica

3.3.1 Za raspakiravanje unutarnje jedinice



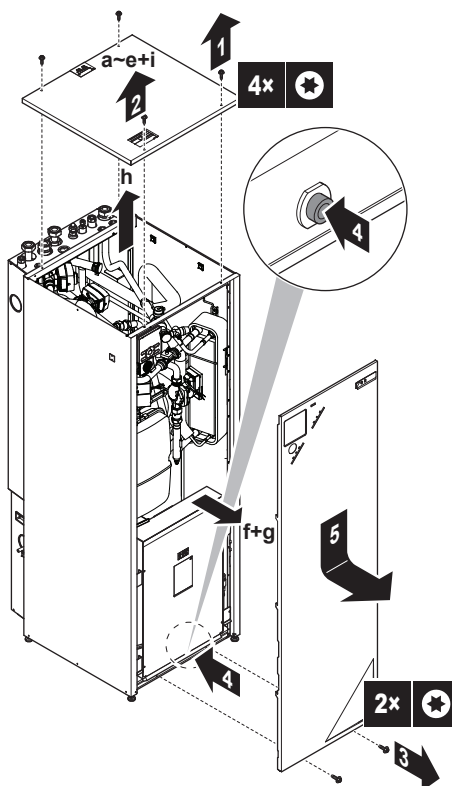
3.3.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice

- 1 Uklonite vijke na gornjoj strani jedinice.
- 2 Odvojite gornju ploču.
- 3 Uklonite vijke s prednje strane jedinice.
- 4 Pritisnite gumb s donje strane prednje ploče.
- 5 Skinite prednju ploču.

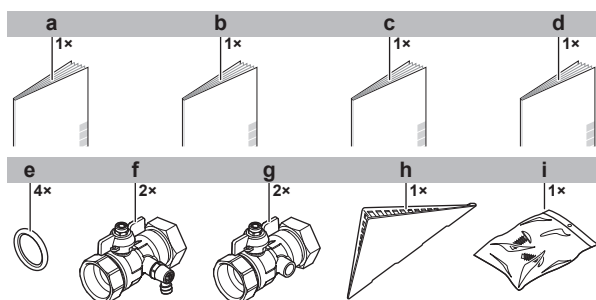


UPOZORENJE: oštri rubovi

Uzmite prednju ploču na gornjem dijelu umjesto one na donjem dijelu. Pazite na prste, rubovi na donjem dijelu prednje ploče su oštri.



6 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 s točkom za pražnjenje/punjenje
g Zaporni ventil
h Poklopac korisničkog sučelja
i 2 vijka za učvršćivanje korisničkog sučelja.

7 Ponovo postavite gornju i prednju ploču na jedinicu.

4 O jedinicama i opcijama

4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama

Ovo poglavlje sadrži 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

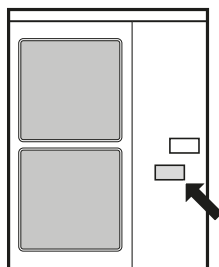


OBAVIJEST

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

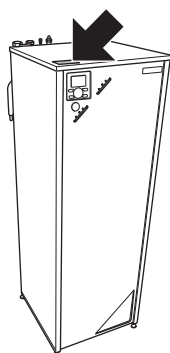
- ERLQ: sadrži komponente (izolaciju, grijač donje ploče, ...) za sprečavanje smrzavanja na područjima niske temperature u okolini i visoke vlažnosti.
- ERHQ: NE sadrži ove komponente.

Primjer: ER L Q 011 CA W1

Kod	Objašnjenje
ER	Europska toplinska crpka razdijeljenog vanjskog para
L	H=zona niske temperature vode – okoline 0~10°C L=zona niske temperature vode – okoline -10~-20°C
Q	Rashladno sredstvo R410A
011	Klasa kapaciteta
CA	Serijski modela
W1	Napajanje

4.2.2 Identifikacijska naljepnica: Unutarnja jedinica

Lokacija



Identifikacija modela

Primjer: E HV Z 04 S 18 CB 3V

Kod	Opis
E	Europski model
HV	Samostojeća unutarnja jedinica s ugrađenim spremnikom

Kod	Opis
Z	Model s dvije zone
04	Klasa kapaciteta
S	Materijal ugrađenog spremnika: nehrđajući čelik
18	Zapremnina ugrađenog spremnika
CB	Serijski modela
3V	Model pomoćnog grijača

4.3 Kombiniranje jedinica i opcija

4.3.1 Mogućnosti za vanjsku jedinicu

Komunikacijska tiskana pločica (KRP58M51) (samo za ERLQ)

- Ograničava maksimalnu struju. Međutim, time se također smanjuje kapacitet grijanja/hlađenja sustava.
- Primjenjiva je samo funkcija "postavljanje rada na zahtjev" pozivne tiskane pločice.
- Upute o instalaciji potražite u priručniku za instalaciju komunikacijske tiskane pločice.

Zaštitni pokrov za snijeg (EK016SNC) (samo za ERLQ)

- Sprečava zatrpavanje vanjske jedinice snijegom.
- Preporučuje se na područjima s niskom temperaturom u okolini ili obilnim snijegom.
- Upute o instalaciji potražite u priručniku za instalaciju na pokrovu za snijeg.

Komplet čepa za pražnjenje (EKDK04) (samo za ERHQ)

- Prikuplja kondenzat iz vanjske jedinice i odvodi je kroz 1 čep u donjoj ploči.
- Za ERLQ: Komplet čepa za pražnjenje nije dostupan.
- Za ERHQ: Komplet čepa za pražnjenje opcionalan je.
- Ne može se kombinirati s grijačem donje ploče.
- Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje kompleta čepa za pražnjenje.

Grijač donje ploče (EKBPHTH16A) (samo za ERHQ u kombinaciji s unutarnjom jedinicom C*)

- Sprečava smrzavanje donje ploče.
- Preporučuje se na područjima s niskom temperaturom u okolini i visokom vlažnosti.
- Za ERLQ: grijač donje ploče standardno se ugrađuje (tvornički).
- Za ERHQ: grijač donje ploče opcionalan je.
- Ne može se kombinirati s kompletom čepa za pražnjenje.
- Ugradite li EKBPHTH16A, morate ugraditi i tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima (EKRP1HB).
- Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje grijača donje ploče i knjižici s dodacima za opcionalnu opremu.

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.

4 O jedinicama i opcijama

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 **"7.9.11 Za spajanje korisničkog sučelja" na stranici 38.**

Pojednostavljeno korisničko sučelje (EKRUCBS)

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

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

Sobni termostatski uređaj (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

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

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

Daljinski osjetnik bežičnog termostatskog uređaja (EKRTETS)

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

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje sobnog termostatskog uređaja 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 prostora
- Prespajanje na vanjski izvor topline
- Samo za model EHVZ16S18: kontrolni signal za komplet grijača donje ploče EKBPTH16A.

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 (EKPCAB)

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 42.**

Konvektor toplinske crpke (FWXV)

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

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

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

Ovaj LAN adapter možete instalirati kako biste:

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

Upute o instalaciji potražite u priručniku za postavljanje LAN adaptera.

LAN adapter za upravljanje pametnim telefonom (BRP069A62)

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

Upute o instalaciji potražite u priručniku za postavljanje LAN adaptera.

4.3.3 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice

Vanjska jedinica	Unutarnja jedinica
	EHVZ16
ERHQ011+ERLQ011	O
ERHQ014+ERLQ014	O
ERHQ016+ERLQ016	O

5 Smjernice za primjenu

5.1 Pregled: smjernice za primjenu

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



OBAVIJEST

- Ilustracije u smjernicama za primjenu služe isključivo kao reference i NE smiju se upotrebljavati kao detaljni shematski prikazi hidrauličkog sustava. Detaljno hidrauličko dimenzioniranje i uravnoteženje NISU prikazani i odgovornost su instalatera.
- Više informacija o postavkama konfiguracije za optimizaciju rada toplinske crpke potražite u poglavlju "8 Konfiguracija" na stranici 42.

Ovo poglavlje sadrži smjernice za primjenu za:

- Postavljanje sustava 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 prostora

Sustav Daikin 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 prostorija se grije s pomoću Daikin sustava toplinske crpke?
- 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 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 Više prostorija – dvije zone TIV-a

Ova je jedinica načinjena za isporuku vode na 2 različite temperature. Tipična se instalacija sastoji od podnog grijanja na nižoj temperaturi i radijatora na višoj temperaturi vode.

U ovom dokumentu:

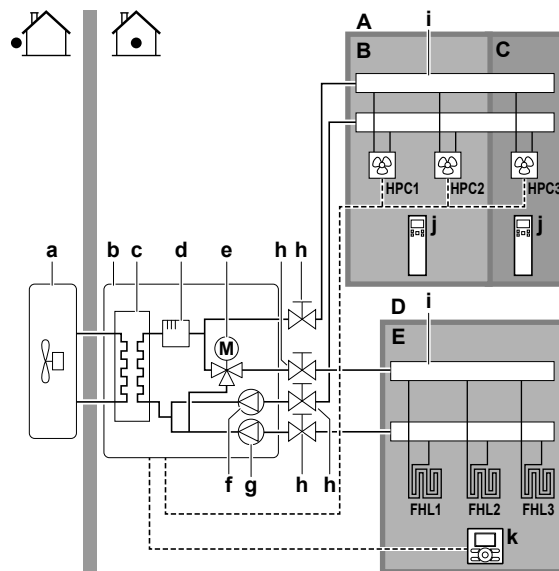
- Glavna zona = zona najniže projektne temperature
- Dodatna zona = zona najviše projektne temperature

Tipičan primjer:

Prostorija (zona)	Uređaji za isijavanje topline: projektna temperatura
Dnevni boravak (glavna zona)	Podno grijanje: 35°C

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

Postavljanje



- A Dodatna zona temperature izlazne vode
- B Prostorija 1
- C Prostorija 2
- D Glavna zona temperature izlazne vode
- E Prostorija 3
- a Vanjska jedinica
- b Unutarnja jedinica
- c Izmjenjivač topline
- d Pomoćni grijač
- e Motorizirani 3-putni ventil (ventil za miješanje za glavnu zonu)
- f Dodatna crpka
- g Glavna crpka
- h Zaporni ventil
- i Kolektor (lokalna nabava)
- j Daljinski upravljač za konvektore toplinske crpke (lokalna nabava)
- k Korisničko sučelje (lokalna nabava)
- HPC1...3 Konvektori toplinske crpke (lokalna nabava)
- FHL1...3 Petlje podnog grijanja (lokalna nabava)

- Za glavnu zonu: sobnom temperaturom upravlja se s pomoću korisničkog sučelja koje služi kao sobni termostats.
- Za dodatnu zonu:
 - Vanjski termostats izravno je priključen na unutarnju jedinicu.
 - Željena sobna temperatura postavlja se putem vanjskog termostatsa i termostatskih ventila radijatora u svakoj prostoriji.
 - Signal zahtjeva za grijanje s vanjskog termostatsa spojen je s digitalnim ulazom na unutarnjoj jedinici (X2M/1a i X2M/4). Unutarnja jedinica ostvarivat će željenu dodatnu temperaturu izlazne vode jedino kad postoji stvarna potreba.

Konfiguracija

Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice:	2 (Kontrola ST): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
• #: [A.2.1.7]	
• Kôd: [C-07]	
	Napomena:
	• Glavna prostorija = korisničko sučelje ima funkciju sobnog termostatsa
	• Ostale prostorije = funkcija vanjskog sobnog termostatsa

5 Smjernice za primjenu

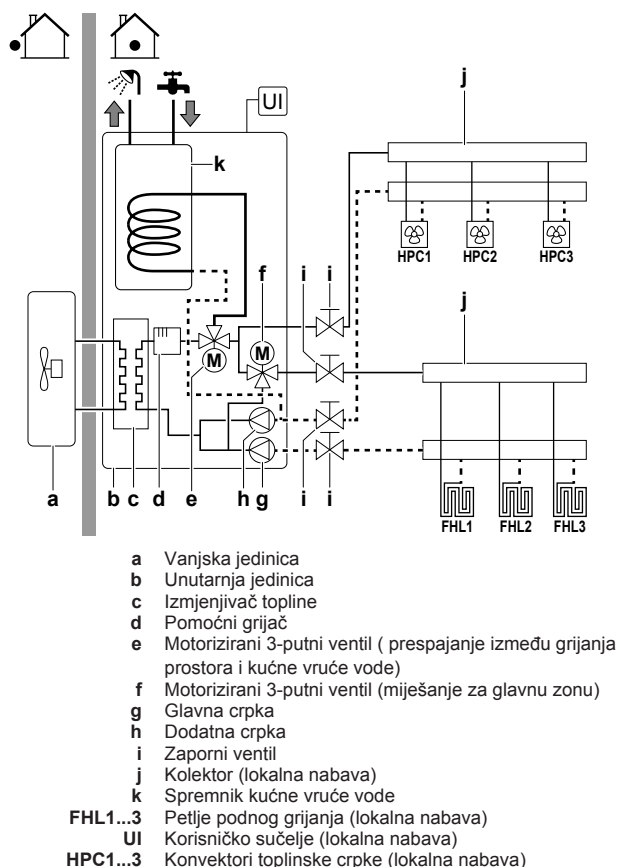
Postavka	Vrijednost
Broj zona temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kôd: [7-02]	1 (2 zone TIV): glavna + dodatna
Kod konvektora toplinske crpke: Vanjski sobni termostatski za dodatnu zonu: ▪ #: [A.2.2.5] ▪ Kôd: [C-06]	1 (Termo UK/ISK): kada upotrebljavani vanjski sobni termostatski ili konvektor toplinske crpke može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata.
Izlaz zapornog ventila	Postavljen da prati zahtjev termostata glavne zone.

Pogodnosti

- **Ugoda.** Funkcija pametnog sobnog termostata može sniziti ili povišati željenu temperaturu izlazne vode na osnovi stvarne sobne temperature (modulacija).
- **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 spremnika kućne vruće vode

5.3.1 Izgled sustava – ugrađeni spremnik KVV-a



5.3.2 Odabir zapreminne i željene temperature spremnika KVV-a

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

Odabir željene temperature spremnika KVV-a sastoji se od sljedećih koraka:

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

Određivanje potrošnje KVV-a

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

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

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

- 3 tuširanja
- 1 kupanje
- 3 zapreminne sudopera

tada je potrošnja KVV = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Određivanje zapreminne i željene temperature spremnika KVV-a

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

- V_1 Potrošnja KVV-a (istovjetna zapremini tople vode na 40°C)
 V_2 Potrebna zapremina spremnika KVV-a ako se samo jednom zagrijava
 T_2 Temperatura spremnika KVV-a
 T_1 Temperatura hladne vode

Savjeti za uštedu energije

- Ako se potrošnja KVV-a razlikuje od dana do dana, možete programirati tjedni plan s različitim željenim temperaturama spremnika KVV-a za svaki dan.
- Što je željena temperatura spremnika KVV-a niža, to je isplativiji. Odabirom većeg spremnika KVV-a možete sniziti željenu temperaturu spremnika KVV-a.
- Sama toplinska crpka može zagrijati kućnu vruću vodu maksimalno na temperaturu od 55°C (50°C ako je vanjska temperatura niska). Električni otpornik ugrađen u toplinsku crpku može povišati tu temperaturu. Međutim, to troši više energije. Daikin preporučuje postavljanje željene temperature spremnika KVV-a ispod 55°C kako bi se izbjegla upotreba pomoćnog grijača.

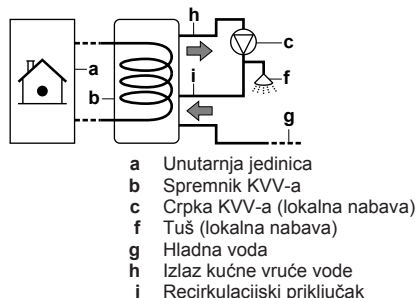
- Što je vanjska temperatura viša, to je bolji učinak toplinske crpke.
 - Ako je cijena energije jednaka tijekom dana i noći, Daikin preporučuje zagrijavanje spremnika KVV-a tijekom dana.
 - Ako je cijena energije niža tijekom noći, Daikin preporučuje zagrijavanje spremnika KVV-a tijekom noći.
- Kada toplinska crpka proizvodi kućnu vruću vodu, ne može zagrijavati prostor. U slučaju da trebate kućnu vruću vodu i grijanje prostora u isto vrijeme, Daikin preporučuje proizvodnju kućne vruće vode tijekom noći, kada je potreba za grijanjem prostora manja.

5.3.3 Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a

- Kod velike potrošnje KVV-a, spremnik KVV-a možete zagrijati nekoliko puta tijekom dana.
- Za zagrijavanje spremnika KVV-a na željenu temperaturu možete upotrijebiti sljedeće izvore energije:
 - Termodinamički ciklus toplinske crpke
 - Električni pomoćni grijač
- Više informacija o optimiziranju potrošnje energije za proizvodnju kućne vruće vode pogledajte poglavlje "8 Konfiguracija" na stranici 42.

5.3.4 Crpka KVV-a za trenutačan dovod vruće vode

Postavljanje



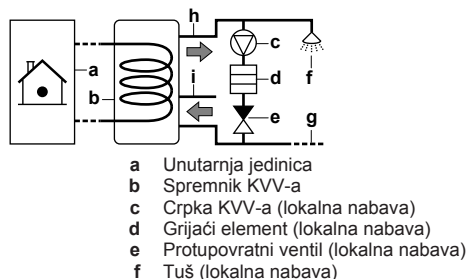
- Priključivanjem crpke KVV-a, vruća voda može biti trenutačno dostupna na slavini.
- Crpka KVV-a i instalacija nabavljaju se lokalno i odgovornost su instalatera.
- Više podataka o priključivanju recirkulacijskog priključka: pogledajte "7 Instalacija" na stranici 23.

Konfiguracija

- Više podataka potražite pod naslovom "8 Konfiguracija" na stranici 42.
- Možete programirati plan za kontrolu crpke KVV-a putem korisničkog sučelja. Za više informacija pogledajte referentni vodič za korisnike.

5.3.5 Crpka KVV-a za dezinfekciju

Postavljanje



- g Hladna voda
- h Izlaz kućne vruće vode
- i Recirkulacijski priključak

- Crpka KVV-a nabavlja se lokalno, a za njezino postavljanje zadužen je instalater.
- Temperatura spremnika KVV-a može se 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.
- Kako bi se osigurala potpuna dezinfekcija, morate otvoriti izlaznu točku (slavinu).



UPOZORENJE

Prilikom otvaranja izlazne točke temperatura vode može doseći do 55°C.

Konfiguracija

Unutarnja jedinica može upravljati radom crpke KVV-a. Više podataka potražite pod naslovom "8 Konfiguracija" na stranici 42.

5.4 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 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.

5.4.1 Proizvedena toplina



INFORMACIJE

Osjetnici koji izračunavaju proizvedenu toplinu kalibriraju se automatski.

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

5.4.2 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.

5 Smjernice za primjenu

Izračunavanje potrošene energije

- Primjenjivo samo za EHVZ04+08.
- Potrošena energija izračunava se interno na osnovi:
 - Stvarne ulazne snage vanjske jedinice
 - Postavljenog kapaciteta pomoćnog grijača
 - Napona
- Postavljanje i konfiguracija: da biste dobili točne podatke o energiji, izmjerite kapacitet (mjerjenje otpora) i putem korisničkog sučelja postavite kapacitet za pomoćni grijač (1. korak).

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 model EHVZ16 bit će dostupni samo ako je ta postavka konfigurirana.



INFORMACIJE

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

5.4.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh

Opće pravilo

Dovoljan je jedan strujomjer koji pokriva cijeli sustav.

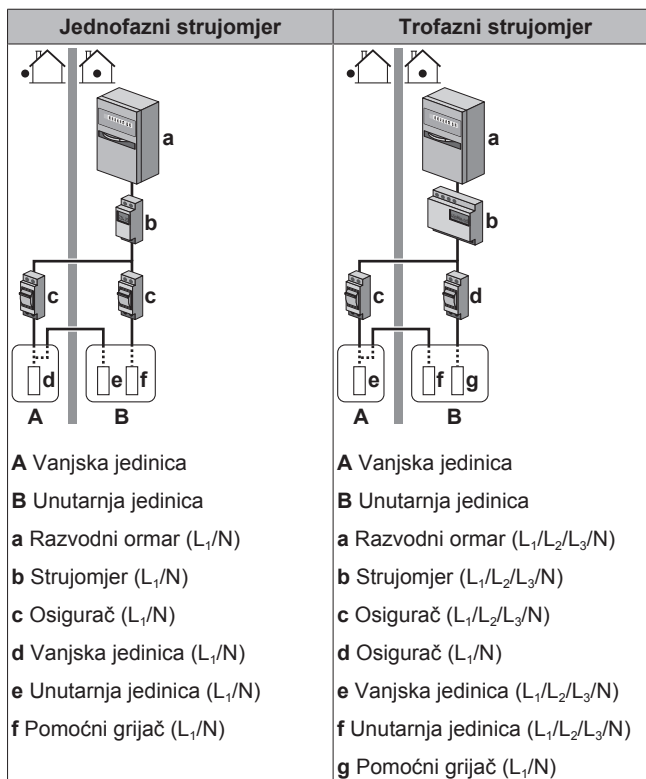
Postavljanje

Priključite strujomjer na X5M/7 i X5M/8.

Tip strujomjera

U slučaju...	upotrijebite... strujomjer
- Jednofazne vanjske jedinice - Pomoćni grijač napajan s jednofazne mreže	Jednofazni
Trofazna vanjska jedinica	Trofazni

Primjer



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 ["5.4.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh" na stranici 14.](#)

5.4.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh

Opće pravilo

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

Postavljanje

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

Tipovi strujomjera

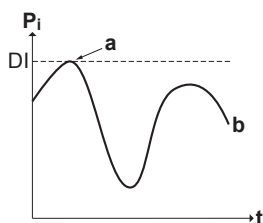
- Strujomjer 1: jednofazni ili trofazni strujomjer ovisno o električnom napajanju vanjske jedinice.
- Strujomjer 2: upotrijebite jednofazni strujomjer.

5.5 Postavljanje kontrole potrošnje snage

- Kontrola potrošnje snage:
 - Primjenjiva je SAMO za EHVZ04+08.
 - Omogućuje ograničenje potrošnje energije cijelog sustava (zbroj vanjske jedinice, unutarnje jedinice i pomoćnog grijača).
 - Konfiguracija: putem korisničkog sučelja postavite razinu ograničenja snage i kako je treba postići.
- Razina ograničenja snage može se izraziti kao:
 - Maksimalna dopuštena jakost struje za rad (u A)
 - Maksimalna ulazna snaga (u kW)
- Razina ograničenja snage može se aktivirati:
 - Trajno
 - Putem digitalnih ulaza

5.5.1 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 42):
 - 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 dopuštanje 1. koraka pomoćnog grijača.

5.5.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza

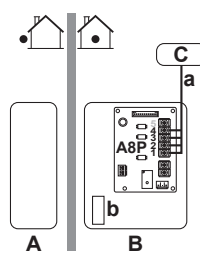
Ograničenje snage također je korisno u kombinaciji sa sustavom upravljanja energijom.

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

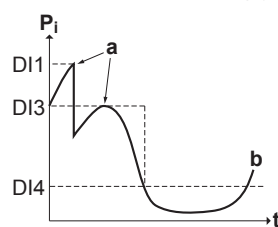
- Jakost struje (u A)

- Ulazna snaga (u kW)

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



A Vanjska jedinica
 B Unutarnja jedinica
 C Sustav upravljanja energijom
 a Aktivacija ograničenja snage (4 digitalna ulaza)
 b Pomoćni grijač



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

Postavljanje

- Potrebna je komunikacijska tiskana pločica (opcija 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 42):
 - 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 fiksno: prioritet $DI4 > \dots > DI1$.

5.5.3 Postupak ograničenja snage

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

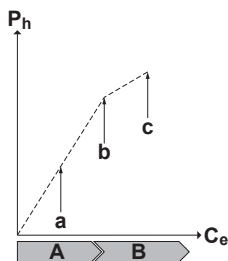
- ISKLJUČUJE pomoćni grijač.
- Ograničava vanjsku jedinicu.
- Isključuje vanjsku jedinicu.

Primjer

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

6 Priprema

Tada je potrošnja snage ograničena na sljedeći način:



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

5.6 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 42) 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. 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.



OBAVIJEST

Ova jedinica konstruirana je za rad u 2 temperaturne zone:

- podno grijanje u **glavnoj zoni**, to je zona s **najnižom temperaturom vode**,
- radijatori u **dodatnoj zoni**, to je zona s **najvišom temperaturom vode**.

6.2.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice



INFORMACIJE

Pročitajte također slijedeće zahtjeve:

- Opći zahtjevi za mjesto postavljanja. Vidi poglavlje "Opće mjere sigurnosti".
- Potreban servisni prostor. Vidi poglavlje "Tehnički podaci".
- Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva (duljina, visinska razlika). Vidi dalje u ovom poglavlju stavku "Priprema".

- Izaberite mjesto gdje se kiša može izbjeći što je više moguće.
- Pazite da u slučaju procurivanja, voda ne ošteti mjesto postavljanja i okolinu.

Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

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

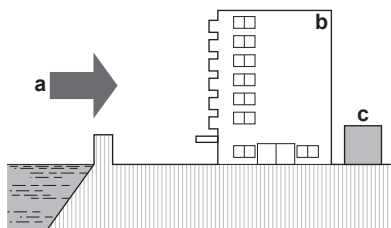
NE preporučujemo postavljanje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

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

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

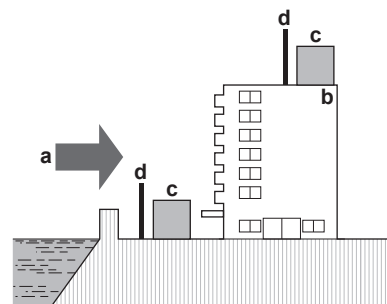
Vanjsku jedinicu postavite dalje od izravnih vjetrova s mora.

Primjer: Iza zgrade.



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

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



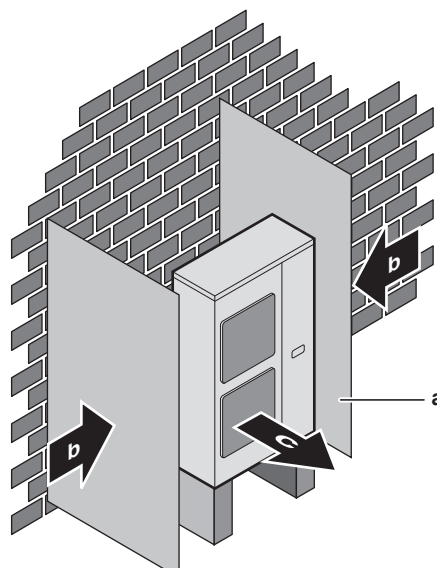
- a Vjetar s mora
- b Zgrada
- c Vanjska jedinica
- d Vjetrobran

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

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

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

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



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

Vanjska jedinica osmišljena je isključivo za postavljanje na otvorenom prostoru i za temperature u okolini $10\sim 43^{\circ}\text{C}$ u načinu hlađenja te $-25\sim 25^{\circ}\text{C}$ u načinu grijanja.

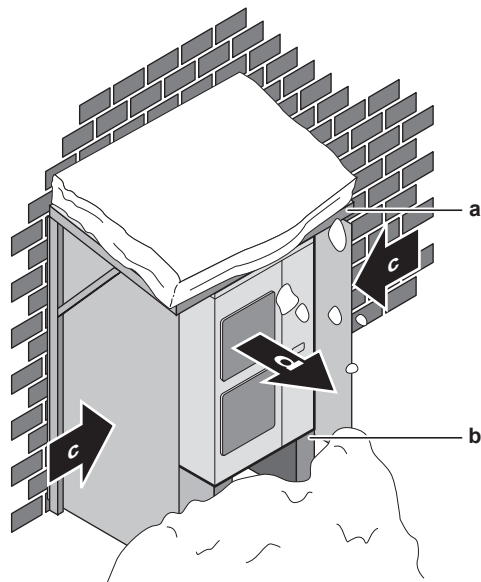
6.2.2 Dodatni zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice u hladnim podnebljima

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



INFORMACIJE

Možete upotrijebiti opsijsku zaštitu od snijega (EK016SNC).



- a Nadstrešnicu za snijeg ili kućicu
- b Postolje (minimalna visina = 150 mm)
- c Prevladavajući smjer vjetra
- d Izlaz zraka

6.2.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



INFORMACIJE

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

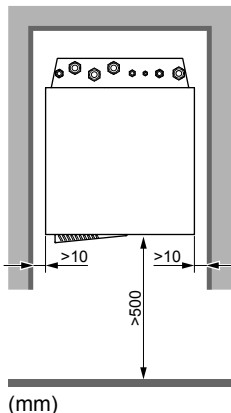
6 Priprema

- 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	ERHQ: 75 m (95 m) ^(a) ERLQ: 50 m (70 m) ^(a)
Minimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice	3 m
Maksimalna dopuštena visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice	30 m

(a) Vrijednost u zagradi predstavlja ekvivalentnu duljinu.

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



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

NE postavljajte jedinicu na mjesta kao što su:

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

6.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

6.3.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva



INFORMACIJE

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

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

Cijevi za tekućinu	Ø9,5 mm (3/8")
Cijevi za plin	Ø15,9 mm (5/8")

- Stupanj tvrdoće i debljina stijenke cijevi:**

Vanjski promjer (Ø)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	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

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

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.** Priključci za dovod i odvod na cjevovodu za vodu moraju biti izvedeni u skladu s važećim zakonima i uputama u poglavlju "Postavljanje".
- Spajanje cjevovoda - Sila.** NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja cijevi. Deformirane cijevi mogu prouzročiti kvar jedinice.
- Spajanje cjevovoda - Alati.** Dijelovima od mjedi, koja je mekana, rukujte samo s pomoću prikladnih alata. Ako to NE učinite, cijevi će se oštetiti.
- Spajanje cjevovoda - Zrak, vlaga, prašina.** Ako u krug uđe zrak, vlaga ili prašina, mogu se javiti poteškoće. Da biste to spriječili:
 - Upotrebljavajte samo čiste cijevi.
 - Kada skidate srh držite otvor cijevi okrenut prema dolje.
 - Pokrijte otvor cijevi kada cijev gurate kroz rupu u zidu, kako u nju ne bi ušla prašina i nečistoća.
 - Za brtvljenje spojeva upotrijebite odgovarajuće sredstvo za brtvljenje navoja.
- 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 77 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.

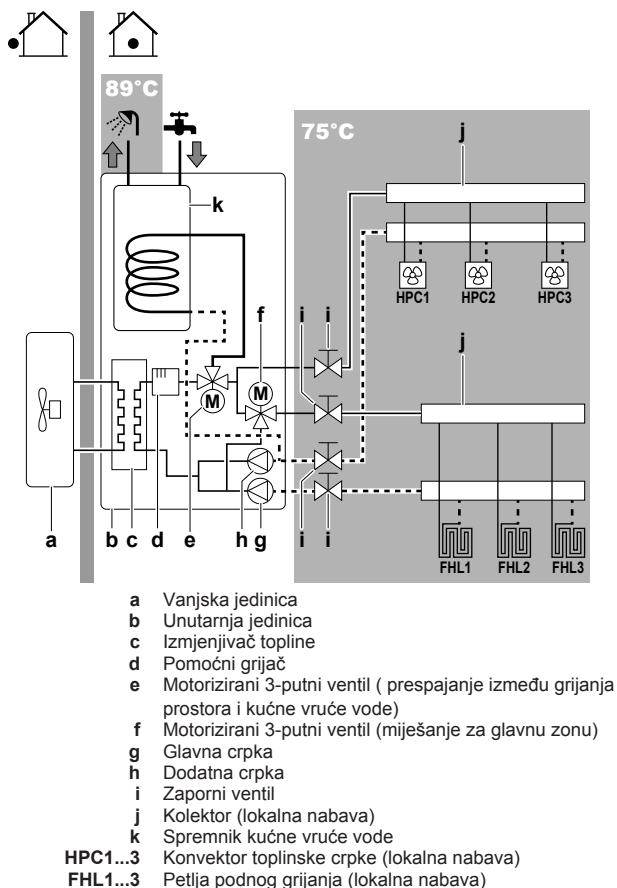
Minimalna potrebna stopa protoka tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača	
Modeli 04+08	12 l/min
Model 16	15 l/min

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



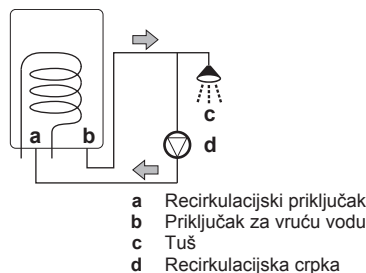
INFORMACIJE

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



- **Odvodnja - Najniže točke.** Na svim najnižim točkama sustava moraju biti postavljene ispusne slavine koje omogućuju potpuno pražnjenje kruga.
- **Odvodnja - Tlačni odušni ventil.** Za sigurnosni ventil mora se predvidjeti odgovarajuće pražnjenje kako bi se izbjeglo kapanje vode iz jedinice. Pogledajte "7.8.5 Za priključivanje sigurnosnog ventila na odvod" na stranici 33.

- **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 - 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 oba kruga vode za grijanje. Osobito se za uklanjanje metalnih čestica iz prijavog 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 55.
- **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.

6 Priprema

Ako želite biti sigurni da jedinica pravilno radi:

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

Minimalna zapreminna vode

Uvjerite se da ukupna zapreminna vode u instalaciji iznosi najmanje 10 litara za EHVZ04+08 i 20 litara za EHVZ16, ISKLJUČUJUĆI unutarnju zapreminu vode u unutarnjoj jedinici. **NE** dijelite minimalnu zapreminu vode između 2 temperature zone.

Dovoljno je predvidjeti minimalnu zapreminu vode za glavnu zonu. Kod podnog grijanja to se lako izvodi putem 1 petlje podnog grijanja koja se nikada neće zatvarati (daljinski) upravljanim ventilom.

NIJE potrebno predvidjeti minimalnu zapreminu vode za dodatnu zonu.



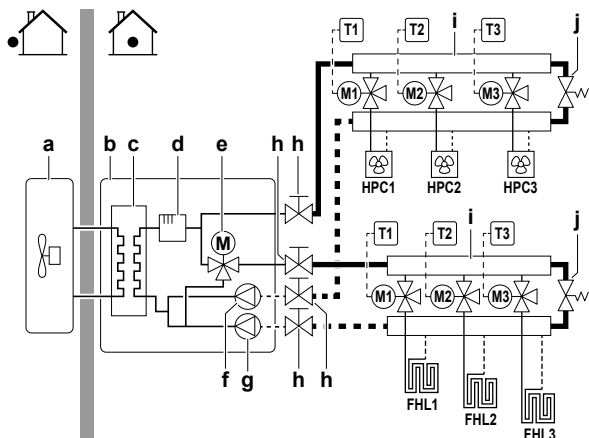
INFORMACIJE

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



OBAVIJEST

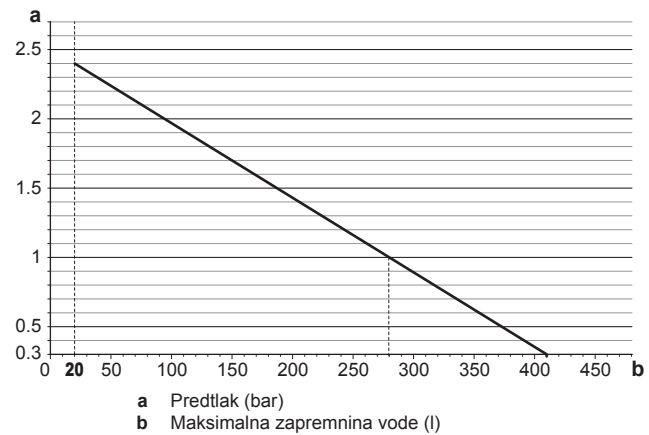
Kada se optok u svakoj petlji za grijanje/hlađenje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je da je osigurana minimalna zapreminna vode čak i ako su svi ventili zatvoreni.



- a Vanjska jedinica
- b Unutarnja jedinica
- c Izmjenjivač topline
- d Pomoćni grijač
- e Motorizirani 3-putni ventil (miješanje za glavnu zonu)
- f Dodatna crpka
- g Glavna crpka
- h Zaporni ventil
- i Kolektor (lokalna nabava)
- j Mimovodni ventil (lokalna nabava)
- FHL1...3 Petlja podnog grijanja (lokalna nabava)
- HPC1...3 Konvektor toplinske crpke (lokalna nabava)
- T1...3 Zaseban sobni termostat (opcionalno)
- M1...3 Zaseban motorizirani ventil za upravljanje petljom FHL1...3 i HPC1...3 (lokalna nabava)

Maksimalna zapreminna vode

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



Primjer: maksimalna zapreminna vode i predtlak ekspanzijske posude

Visinska razlika instalacije ^(a)	Zapreminna 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 zapreminna vode NE premašuje maksimalnu zapreminu vode.
>7 m	Učinite sljedeće: ▪ Povećajte predtlak u skladu s potrebnom visinskom razlikom instalacije. Predtlak bi se trebao povećati za 0,1 bar za svaki metar iznad 7 m. ▪ Uvjerite se da zapreminna vode NE premašuje maksimalnu zapreminu vode.	Ekspanzijska posuda unutarnje jedinice premala je za instalaciju. U tom slučaju preporučuje se postavljanje dodatne posude izvan jedinice.

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

Minimalna stopa protoka

Provjerite je li u svim uvjetima u svakoj pojedinačnoj zoni 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
Model 16	15 l/min

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom "9.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon" na stranici 65.

6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude



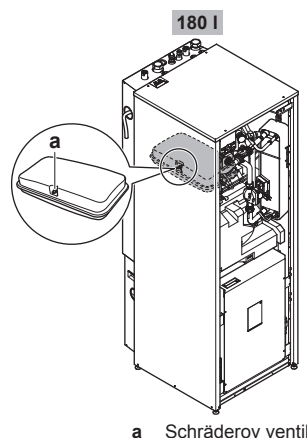
OBAVIJEST

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 Schraderova ventila ekspanzijske posude.



a Schraderov 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 zapremnine 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".



INFORMACIJE

Također pročitajte "7.9.5 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" na stranici 35.



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 kabeli NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, upletene žice vodiča, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujni udar ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

6.5.2 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh



OBAVIJEST

Za primjenu s napajanjem po preferencijalnoj stopi kWh:

Prekid napajanja vanjske jedinice ne smije biti duži od 2 sata radi osiguravanja optimalnih uvjeta pokretanja kompresora.

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;

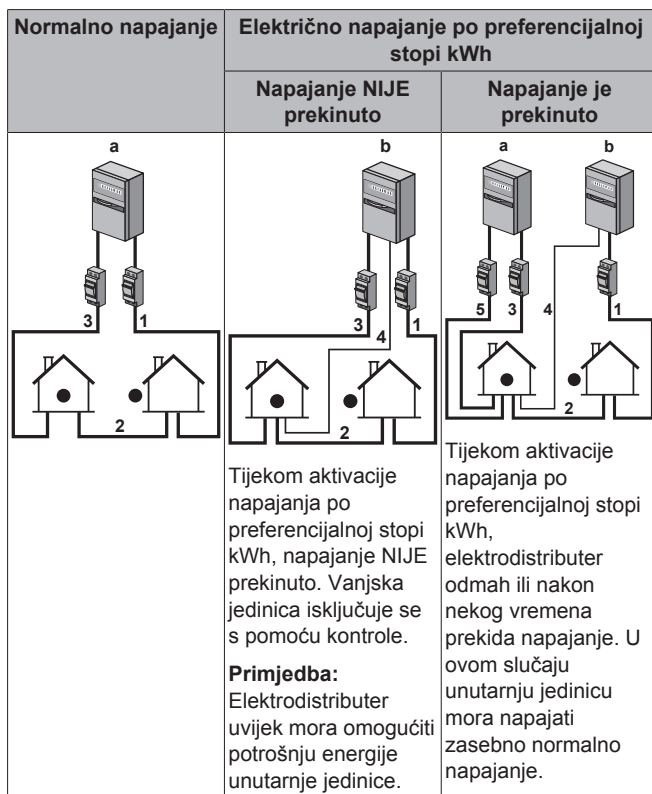
6 Priprema

- 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)

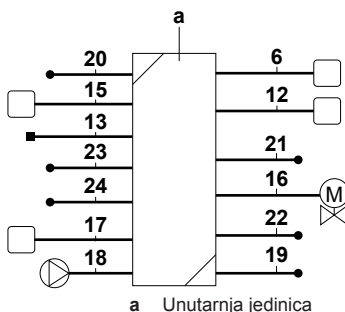
6.5.4 Pregled električnih priključaka za vanjske i unutarnje aktuatore

Sljedeća ilustracija prikazuje potrebno lokalno ožičenje.



INFORMACIJE

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



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	(d)
5	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh	2	6,3 A
Korisničko sučelje			
6	Korisničko sučelje	2	(e)
Opcionalna oprema			
11	Električno napajanje za grijač donje ploče	2	(b)
12	Sobni termostat	2 ili 3	100 mA ^(b)
13	Osjetnik vanjske temperature u okolini	2	(b)
14	Osjetnik unutarnje temperature u okolini	2	(b)
15	Konvektor toplinske crpke	2	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 funkcije grijanja prostora	2	(b)
22	Digitalni ulazi za potrošnju energije	2 (po ulaznom signalu)	(b)
23	Sigurnosni termostat za glavnu zonu	2	(b)
24	Sigurnosni termostat za dodatnu zonu	2	(d)

- (a) Pogledajte nazivnu pločicu na vanjskoj jedinici.
- (b) Najmanji presjek kabela 0,75 mm².
- (c) Presjek kabela 2,5 mm².
- (d) Presjek kabela od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalne duljine: 50 m. Beznaponski kontakt osigurati će minimum primjenjivog opterećenja od 15 V DC, 10 mA.
- (e) Presjek kabela od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalne duljine: 500 m. Primjenjivo za priključak jednog korisničkog sučelja i dva korisnička sučelja.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

Sigurnosni termostat (mirni kontakt) MORA se postaviti za glavnu zonu. Pogledajte **"7.9.17 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)" na stranici 40.**

Tip pomoćnog grijača	Napajanje	Potreban broj vodiča
*3V	1× 230 V	2+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.

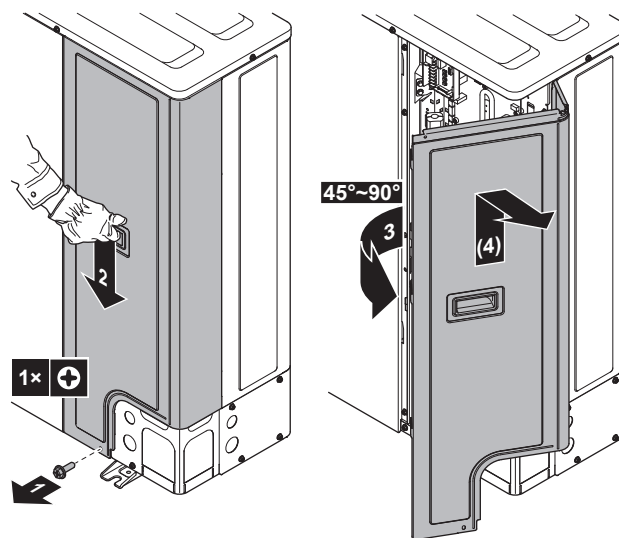
7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice

- 1 Odvijte i uklonite vijke s donje strane jedinice.
- 2 Pritisnite gumb s donje strane prednje ploče.



UPOZORENJE: oštri rubovi

Uzmite prednju ploču na gornjem dijelu umjesto one na donjem dijelu. Pazite na prste, rubovi na donjem dijelu prednje ploče su oštri.

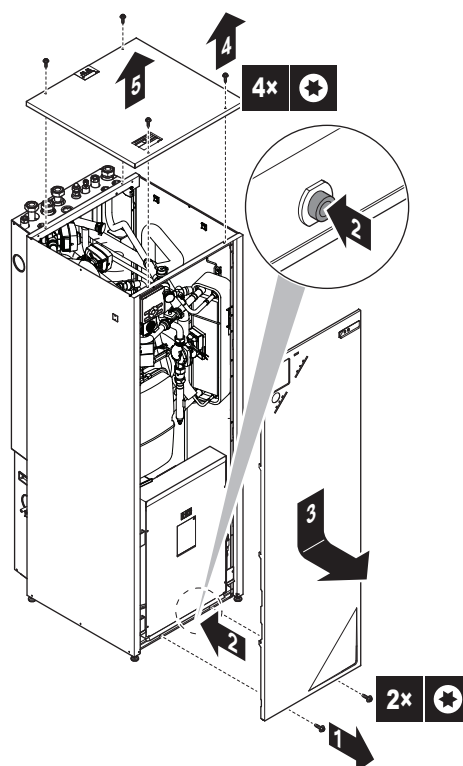
- 3 Pogurajte prednju ploču jedinice prema dolje i uklonite je.



OPREZ

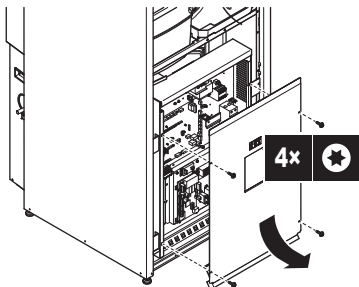
Prednja ploča je teška. Pazite da NE priključite prste prilikom otvaranja ili zatvaranja jedinice.

- 4 Odvijte i uklonite 4 vijka kojima je pričvršćena gornja ploča.
- 5 Uklonite gornju ploču s jedinice.



7 Instalacija

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 vjetra postavljanjem pokrova za snijeg i vjetrobranskih ploča. Vidi "Priprema mjesta postavljanja" u "6 Priprema" na stranici 16.

7.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

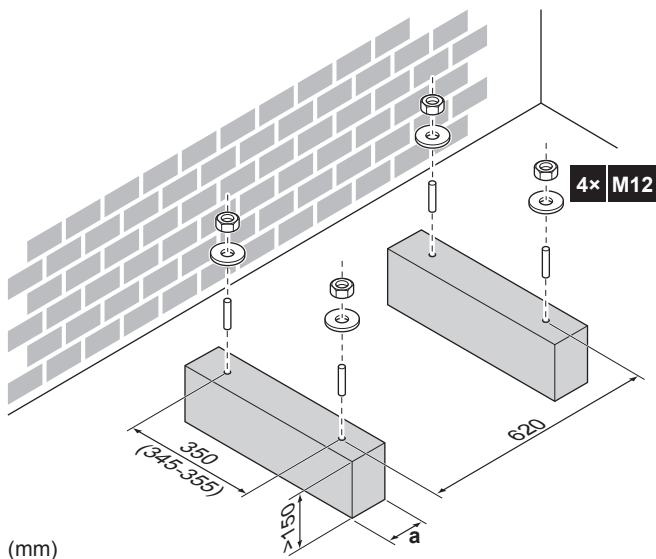
- Opće mjere opreza
- Priprema

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.

Pripremite 4 kompleta sidrenih vijaka, matica i podloški (nije u isporuci) kako slijedi:

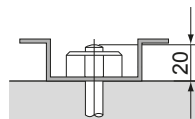


a Pazite da ne prekrivate ispusne otvore na donjoj ploči jedinice.



INFORMACIJE

Preporučena visina izbočenja gornjeg dijela vijaka je 20 mm.

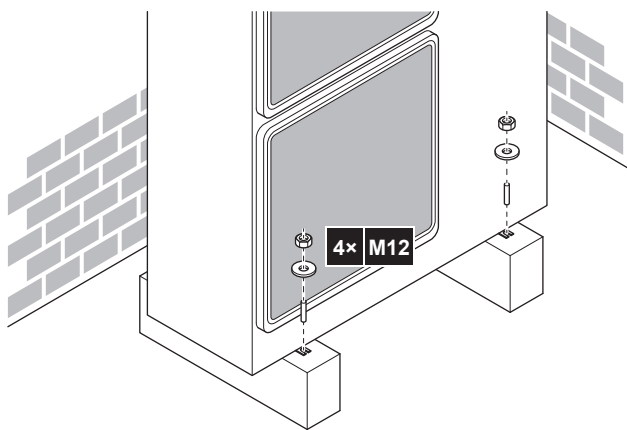


OBAVIJEST

Vanjsku jedinicu pričvrstite temeljnim svornjacima i maticama s podložnim pločicama od smole (a). Ako se premaz na pričvrstnom dijelu oguli, matice lako zahrđaju.



7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice



7.3.5 Priprema odvoda kondenzata

- Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- Jedinicu postavite na podlogu kako bi se osiguralo dobro pražnjenje i izbjeglo nakupljanje leda.
- Oko temelja pripremite odvodni kanal, kojim će otpadna voda otjecati dalje od uređaja.
- Izbjegavajte pražnjenje vode na pješачku stazu tako da u slučaju niskih temperatura NE postane klizava.

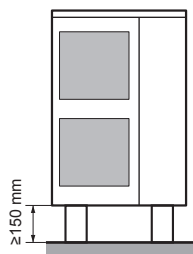
- Ako jedinicu postavite na okvir, postavite vodootpornu ploču unutar 150 mm od dna jedinice kako biste spriječili prodiranje vode u jedinicu i izbjegli kapanje ispuštene vode (pogledajte sliku u nastavku).

**INFORMACIJE**

Možete koristiti opcijski komplet izljevnog čepa (EKDK04) (samo za ERHQ).

**OBAVIJEST**

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

**Ispusni otvori**

Model	Pogled odozdo (mm)
ERHQ_V3	
ERHQ_W1	
ERLQ	

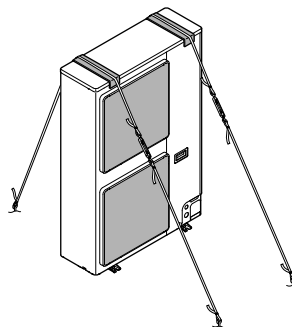
- a Strana pražnjenja
- b Ispusni otvori
- c Perforirana rupa (ulaz cjevovoda - vođenje prema dolje)
- d Točke sidrenja

7.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice

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

- Pripremite 2 kabela kao što je naznačeno na ilustraciji (lokalna nabava).
- Postavite 2 kabela preko vanjske jedinice.

- Umetnite gumeni podložak (lokalna nabava) između kabela i vanjske jedinice kako biste spriječili grebanje boje kabelima.
- 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:

- Postavljanje unutarnje jedinice.

7.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice

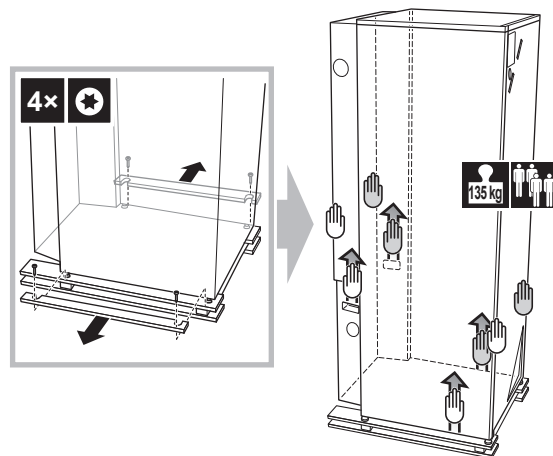
**INFORMACIJE**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

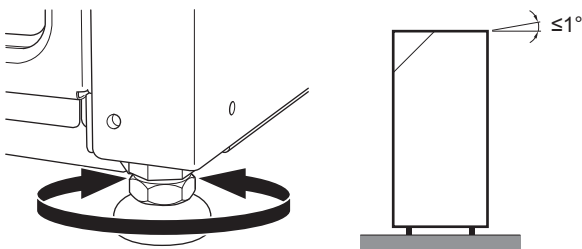
7.4.3 Za postavljanje unutarnje jedinice

- Podignite unutarnju jedinicu s palete i postavite je na pod.



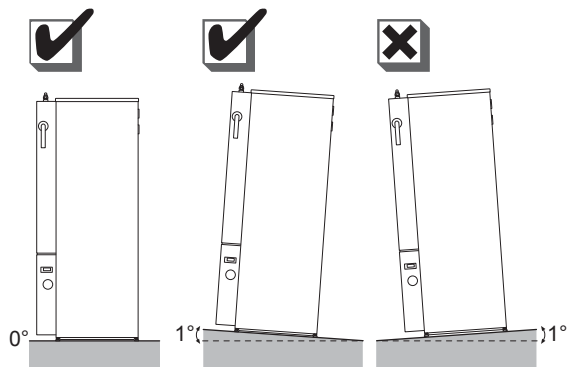
- Pogurajte unutarnju jedinicu na mjesto.
- Prilagodite visinu nogu za niveliranje kako biste kompenzirali neravnine u podu. Maksimalno dopušteno odstupanje je 1°.

7 Instalacija



! OBAVIJEST

NE naginjte jedinicu unatrag:



7.5 Priklučivanje cjevovoda rashladnog sredstva

7.5.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrđite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

Uobičajeni tijek rada

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu
- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na unutarnju jedinicu
- Ugradnja uljnih sifona
- 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

i INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



OPREZ

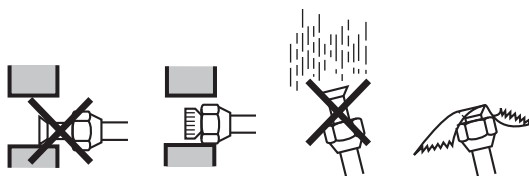
- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu.
- NEMOJTE ponovno upotrebljavati cijevi iz prethodnih instalacija.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu R410A jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.



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	



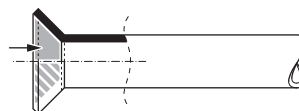
INFORMACIJE

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.

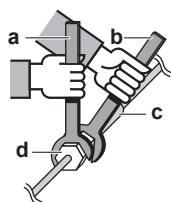
7.5.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

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)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
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).

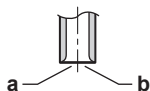
7.5.5 Za proširivanje otvora cijevi



OPREZ

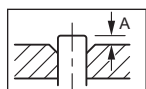
- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili istjecanje rashladnog plina.
- Upotrijebite matice s proširenjem koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih "holender" matica može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



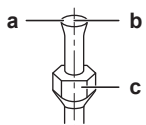
- a Režite točno pod pravim kutovima.
b Uklonite srh.

- 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 (Ridgid 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.

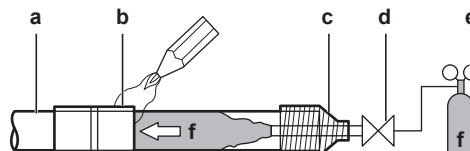


- a Unutarnja površina proširenja MORA biti bespriječna.
b Završetak cijevi MORA biti ravnomjerno proširen u savršenom krugu.
c Pazite da je stavljena holender matica.

7.5.6 Lemljenje kraja cijevi

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

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



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

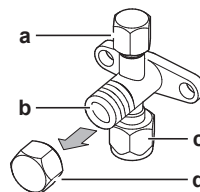
- NEMOJTE upotrebljavati anti-oksிடans pri tvrdom lemljenju na cjevovodu. Talog može začepiti cijevi i oštetiti opremu.
- NEMOJTE upotrebljavati fluks pri tvrdom lemljenju bakar-na-bakar na cjevovodu za rashladno sredstvo. Za tvrdi lem upotrijebite fosforno bakreno metalno punilo (BCuP) koje ne zahtijeva 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:

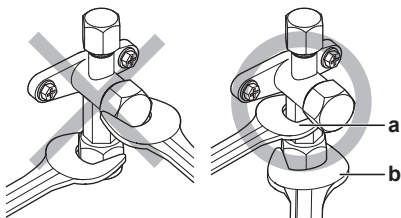
- Zaporni ventili tvornički su zatvoreni.
- Sljedeća ilustracija prikazuje dijelove zapornog ventila potrebne za rukovanje ventilom.



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

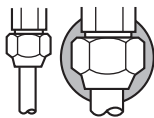
- Oba zaporna ventila držite otvorena tijekom rada.
- NE primjenjujte preveliku silu na klip ventila. To može oštetiti kućište ventila.
- Zaporni ventil UVIJEK pričvrstite viličastim ključem, a zatim moment ključem otpustite ili stegnite maticu s proširenjem. Viličasti ključ NE postavljajte na poklopac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

7 Instalacija



a Viličasti ključ
b Moment ključ

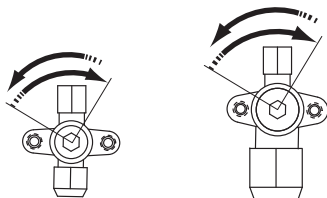
- Ako se očekuje da će radni tlak biti nizak (npr. tijekom hlađenja dok je vanjska temperatura niska), zabrtvite maticu s proširenjem u zapornom ventilu na plinovodu s pomoću silikonskog brtvila kako biste spriječili smrzavanje.



Silikonsko brtвило; 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:

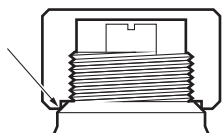


U smjeru suprotnom od kazaljki na satu za otvaranje.
U smjeru kazaljki na satu za zatvaranje.

- 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

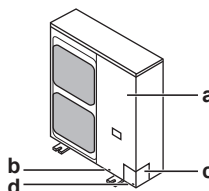
- UVIJEK upotrebljavajte gibljivu cijev za punjenje koja je opremljena s potisnim trnom za ventil, jer je servisni priključak ventila tipa Schrader.
- Nakon korištenja zapornog ventila, stegnite kapu ventila i provjerite da rashladno sredstvo nigdje ne curi.

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

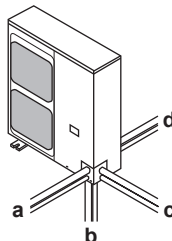
7.5.8 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu

- Učinite sljedeće:

- Uklonite servisni poklopac (a) pomoću odvijača (b).
- Uklonite ploču ulaza cijevi (c) pomoću odvijača (d).

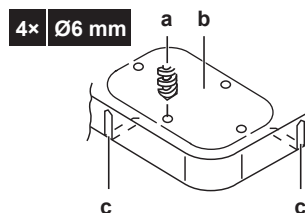


- Izaberite put vođenja cijevi (a, b, c ili d).



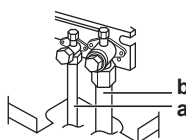
- Ako ste izabrali vođenje cijevi prema dolje:

- Izbušite (a, 4x) i uklonite perforirane otvore (b).
- Izrežite proreze (c) pilom za metal.



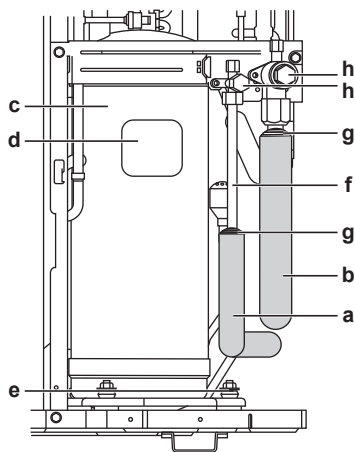
- Učinite sljedeće:

- Spojite cijev za tekućinu (a) na zaporni ventil tekućine.
- Spojite cijev za plin (b) na zaporni ventil plina.



- Učinite sljedeće:

- Izolirajte cjevovod za tekućinu (a) i plin (b).
- Obavezno pazite da cijevi i izolacija cijevi NE dodiruju kompresor (c), poklopac priključka kompresora (d) i vijke kompresora (e). Ako bi izolacija cjevovoda tekuće faze mogla doći u dodir s pokrovom priključnice kompresora, podesite visinu izolacije (f=nema izolacije oko pokrova priključka kompresora (d)).
- Zabrtvite krajeve izolacije (brtvilo, itd.) (g).

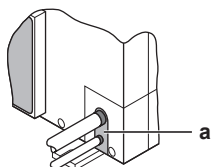


- 6 Ako je vanjska jedinica postavljena iznad unutarnje jedinice, pokrijte zaporne ventile (h, vidi gore) materijalom za brtvljenje da se spriječi ulazak kondenzirane vode na ventilima u unutarnju jedinicu.

**OBAVIJEST**

Svaki neobloženi dio cijevi može uzrokovati kondenzaciju.

- 7 Ponovo učvrstite servisni poklopac i ploču ulaza cijevi.
- 8 Zabrtvite sve procjepe (primjer: a) da se spriječi ulazak snijega i malih životinja u sustav.

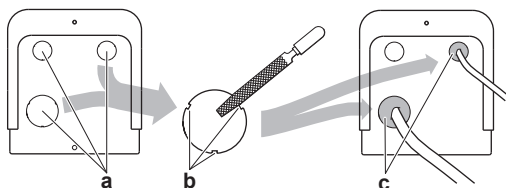
**UPOZORENJE**

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

**OBAVIJEST**

Mjere opreza kod izbijanja perforiranih otvora:

- Izbjegavajte oštećivanje kućišta.
- Nakon izbijanja otvora, preporučuje se ukloniti srh i nanijeti reparaturnu boju na rubove i na okolne završne površine, kako bi se spriječilo rđanje.
- Kada provlačite žice kroz izbijene otvore, omotajte žice zaštitnom trakom kako ih ne biste oštetili.



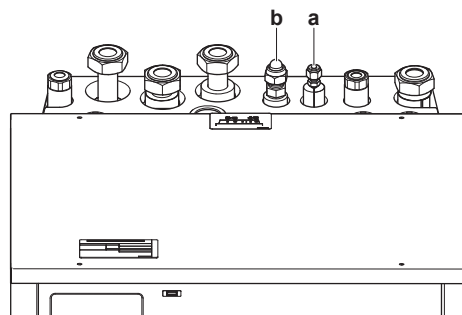
- a Perforirani izbijeni otvor
b Srh
c Brtvilo, itd.

**OBAVIJEST**

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

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.

7.5.10 Da se odredi jesu li potrebni uljni sifoni

Ako ulje teče nazad u kompresor vanjske jedinice, to može uzrokovati hidraulički udar ili kvarenje povratnog ulja. Uljni sifoni u uzlaznoj cijevi za plin mogu to spriječiti.

Ako	Tada
Unutarnja jedinica je postavljena višje od vanjske jedinice	Ugradite uljni sifon na svakih 10 m (visinske razlike). a Uljni sifon u uzlaznoj cijevi za plin b Cijev za tekućinu
Vanjska jedinica je postavljena višje od unutarnje jedinice	Uljni sifoni NISU potrebni.

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.

7 Instalacija

Prije provjere cjevovoda rashladnog sredstva

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

Uobičajeni tijek rada

Provjera cjevovoda rashladnog sredstva tipično se sastoji od slijedećih faza:

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

Ako postoji mogućnost da je u cjevovodu rashladnog sredstva prisutna vlaga (na primjer, kišnica može ući u cjevovod), najprije izvršite donji postupak 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 slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

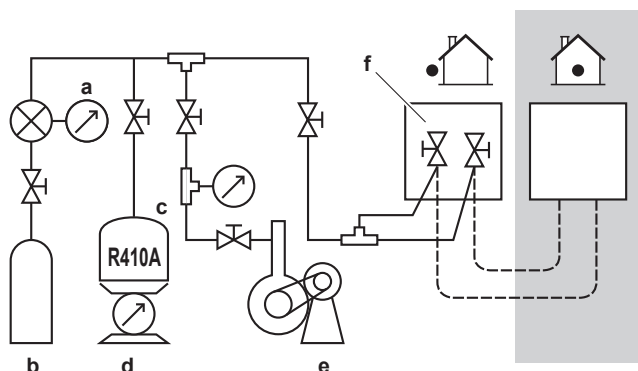
Ovu vakuumsku crpku upotrijebite samo za R410A. Upotrebom iste crpke za druga rashladna sredstva možete oštetiti crpku i jedinicu.



OBAVIJEST

- Priključite vakuumsku sisaljku **na oboje** tj. i na servisni priključak zapornog ventila plinske faze i zapornog ventila tekuće faze, da se poveća učinkovitost.
- Provjerite da su zaporni ventili plinske i tekuće faze čvrsto zatvoreni prije provjere curenja ili vakuumske isušivanja.

7.6.3 Ispitivanje cjevovoda rashladnog sredstva: Pojačano



- a Manometar
- b Dušik
- c Rashladno sredstvo
- d Uređaj za vaganje
- e Vakuumska sisaljka
- f Zaporni ventil

7.6.4 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 Ispuštite sav dušik.

7.6.5 Za vakuumsko isušivanje



OBAVIJEST

- Priključite vakuumsku sisaljku **na oboje** tj. i na servisni priključak zapornog ventila plinske faze i zapornog ventila tekuće faze, da se poveća učinkovitost.
- Provjerite da su zaporni ventili plinske i tekuće faze čvrsto zatvoreni prije provjere curenja ili vakuumske isušivanja.

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

Ako se tlak...	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 $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Nakon isključivanja crpke tlak provjeravajte barem još 1 sat.
- 5 Ako NE uspijete postići ciljani vakuum ili NE MOŽETE održati vakuum 1 sat, učinite sljedeće:
 - Ponovo provjerite ima li propuštanja.
 - Ponovo provedite postupak vakuumske isušivanja.



OBAVIJEST

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



INFORMACIJE

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

7.7 Punjenje rashladnog sredstva

7.7.1 O izmjeni rashladnog sredstva

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

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

Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

Prije punjenja dodatnog rashladnog sredstva, utvrdite da je **vanjski** cjevovod vanjske jedinice 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. Da biste to učinili, upotrijebite unutarnji servisni priključak vanjske jedinice (između izmjenjivača topline i 4-smjernog ventila). **NEMOJTE** upotrijebiti servisne priključke na zapornim ventilima jer se vakuumsko isušivanje s tih priključaka ne može pravilno izvesti.

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	$R = (\text{ukupna duljina (m) cjevovoda tekućine} - 10 \text{ m}) \times 0,054$ $R = \text{dodatno punjenje (kg)} (\text{zaokruženo u jedinicama od } 0,1 \text{ kg})$



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 ispitani (tlačna proba i vakuumsko sušenje).

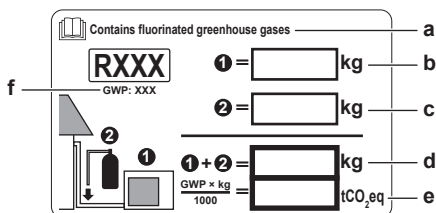
- 1 Priključite bosu s rashladnim sredstvom i na servisni priključak zapornog ventila plinske faze i zapornog ventila tekuće faze.
- 2 Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- 3 Otvorite zaporne ventile.

Ako je u slučaju rastavljanja ili premještanja sustava potrebno ispušavanje, više informacija potražite pod naslovom **"13.3 Za ispušavanje" na stranici 76.**

7.7.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Popunite naljepnicu na sljedeći način:

7 Instalacija



- a Ako je s jedinicom isporučena višezjezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi pribor) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od **a**.
- b Tvornički punjeno rashladno sredstvo: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- c Napunjena dodatna količina rashladnog sredstva
- d Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- e **Emisije stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO₂
- f 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 Priključivanje cjevovoda za recirkulaciju.
- 3 Priključivanje tlačnog odušnog ventila na odvodnju.
- 4 Punjenje kruga vode.
- 5 Punjenje spremnika kućne vruće vode.
- 6 Izolacija vodovodnih cijevi.

7.8.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.8.3 Za spajanje cijevi za vodu



OBAVIJEST

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

Kako bi se olakšalo servisiranje i održavanje, postavljena su 4 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.

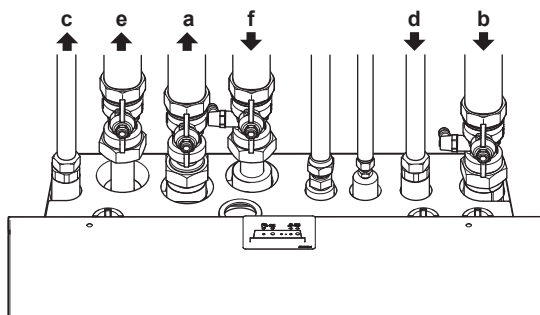


OBAVIJEST

Ova jedinica konstruirana je za rad u 2 temperaturne zone:

- podno grijanje u **glavnoj zoni**, to je zona s **najnižom temperaturom vode**,
- radijatori u **dodatnoj zoni**, to je zona s **najvišom temperaturom vode**.

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



- a Izlaz vode za dodatnu zonu grijanja prostora
b Ulaz vode za dodatnu zonu grijanja prostora
c Izlaz kućne vruće vode
d Ulaz hladne vode za kućanstvo (dovod hladne vode)
e Izlaz vode za glavnu zonu grijanja prostora
f Ulaz vode za glavnu zonu grijanja prostora



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.



OBAVIJEST

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.

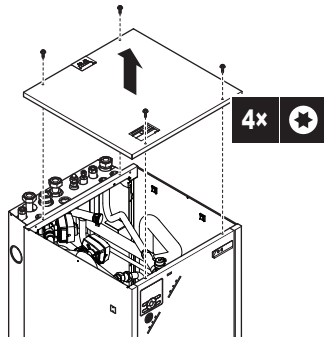
**OBAVIJEST**

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

7.8.4 Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju

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

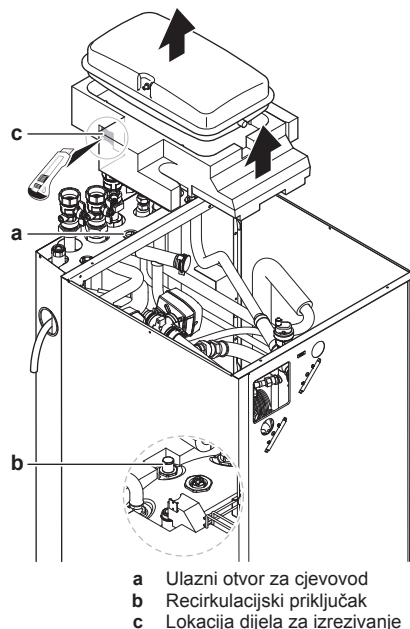
- 1 Odvijte i uklonite 4 vijka kojima je pričvršćena gornja ploča.
- 2 Uklonite gornju ploču s jedinice.



- 3 Odvojite i uklonite ekspanzijsku posudu s gornje izolacije.
- 4 Uklonite gornju izolaciju.
- 5 Izrežite dio (c) s lijeve ili desne strane gornje izolacije.

Kapacitet spremnika	Položaj dijela za izrezivanje
180 l	Lijevo ILI desno

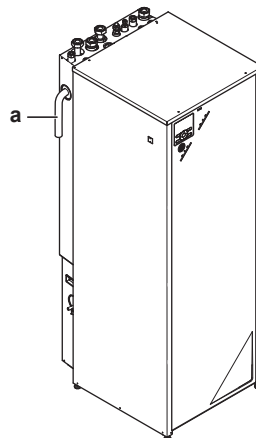
- 6 Priključite cjevovod za recirkulaciju na recirkulacijski priključak (b) i provucite cijevi kroz otvor na stražnjoj strani jedinice (a).



- 7 Ponovno pričvrstite gornju izolaciju, ekspanzijsku posudu i kućište.

7.8.5 Za priključivanje sigurnosnog ventila na odvod

Sigurnosni ventil ispušta zrak na stražnjoj strani jedinice.

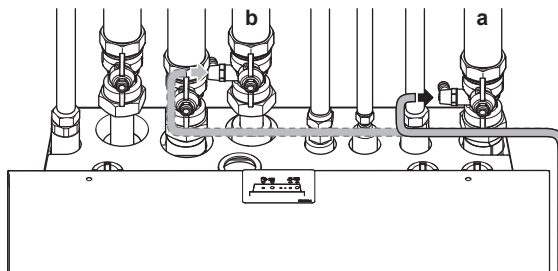


a Ispuh zraka sigurnosnog ventila

Ispuh zraka treba biti priključen na odgovarajući odvod prema važećim zakonima. Preporučujemo upotrebu međulonca.

7.8.6 Za punjenje kruga vode

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

**INFORMACIJE**

Napunite vodu kroz priključak a ILI b. Napunit će se oba kruga (glavni i dodatni).

- 2 Otvorite ventil za punjenje.

7 Instalacija

- Uvjerite se da je ventil za automatsko odzračivanje otvoren (najmanje 2 okretaja).
- Krug puniti vodom sve dok manometar ne pokaže tlak od $\pm 2,0$ bar.
- Odzračite što je moguće više zraka iz kruga vode.
- Zatvorite ventil za punjenje.
- Odvojite crijevo za dovod vode od ventila za punjenje.



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.

7.8.7 Za punjenje spremnika tople vode za kućanstvo

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

7.8.8 Za izoliranje cijevi za vodu

Sve cijevi u krugu vode MORAJU biti izolirane radi sprečavanja kondenzacije tijekom odmrzavanja i smanjenja kapaciteta 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 ispitivan
- Da su spojene cijevi za vodu

Uobičajeni tijek rada

Spajanje električnog ožičenja tipično se sastoji od sljedećih faza:

- Potvrda da je napajanje u skladu s električnim specifikacijama toplinske crpke.
- Spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice.
- Premještanje termistora zraka na vanjskoj jedinici.
- Spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice.
- Spajanje glavnog napajanja.
- Priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača.
- Spajanje korisničkog sučelja.
- Spajanje zapornih ventila.
- Spajanje strujomjera.
- Spajanje crpke kućne vruće vode.
- Spajanje izlaza alarma.
- Spajanje prespajanja na vanjski izvor topline.
- Spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije.
- Spajanje sigurnosnog termostata.

7.9.2 O električnoj sukladnosti

ERHQ_V3

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.).

ERLQ_V3

Oprema je u skladu s:

- EN/IEC 61000-3-11** pod uvjetom da je impedancija sustava Z_{sys} manja ili jednaka Z_{max} u točki sučelja između korisnikovog sustava napajanja i javnog sustava.
 - EN/IEC 61000-3-11 = Europska/međunarodna tehnička norma koja određuje granice naponskih promjena, naponskih kolebanja i treperenja u javnim niskonaponskim sustavima napajanja za uređaje s nazivnom strujom ≤ 75 A.
 - Osoba koja postavlja uređaj ili korisnik obavezni su osigurati, prema potrebi se savjetujući s operaterom mreže, da je oprema priključena samo na napajanje s impedancijom sustava Z_{sys} manjom ili jednakom Z_{max} .
- EN/IEC 61000-3-12** pod uvjetom da je jakost struje kratkog spoja S_{sc} veća ili jednaka minimalnoj vrijednosti S_{sc} na sučelju između korisnikova sustava i javnog sustava.
 - 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.
 - Instalater ili korisnik opreme obavezni su osigurati, prema potrebi se savjetujući s operaterom distribucijske mreže, da je oprema priključena samo na napajanje s jakošću struje kratkog spoja S_{sc} većom ili jednakom minimalnoj vrijednosti S_{sc} .

Model	Z_{max}	Minimalna vrijednost S_{sc}
ERLQ011CAV3	0,22 Ω	525 kVA
ERLQ014CAV3		
ERLQ016CAV3		

ERLQ_W1

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

Samo za unutarnje jedinice

Pogledajte "7.9.10 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" na stranici 38.

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



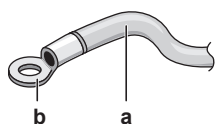
UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.

7.9.4 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

Imajte na umu sljedeće:

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



a Upletena žica vodiča
b Okrugli nelemljeni terminal

- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

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

Zatezni momenti

Stavka	Moment sile stezanja (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (uzemljenje)	3,0~4,0

7.9.5 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta		V3		W1	
		ERHQ	ERLQ	ERHQ	ERLQ
Kabel za strujno napajanje	MCA ^(a)	31,9 A	34,2 A	13,5 A	16,3 A
	Napon	230 V		400 V	
	Faza	1~		3N~	
	Frekvencija	50 Hz			
	Veličina žica	Mora biti u skladu s važećim propisima			
Spojni kabel		Minimalni presjek kabela od 2,5 mm ² i primjenjiv za 230 V			
Preporučeni vanjski osigurač		32 A	40 A	20 A	
Prekidač dozemnog spoja		Mora biti u skladu s važećim propisima			

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

7.9.6 Za spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice

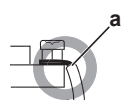


OBAVIJEST

- Slijedite shemu električnih vodova (isporučenu s jedinicom, nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca).
- Pazite dobro da električni vodovi NE ometaju pravilno vraćanje na mjesto servisnog poklopca.

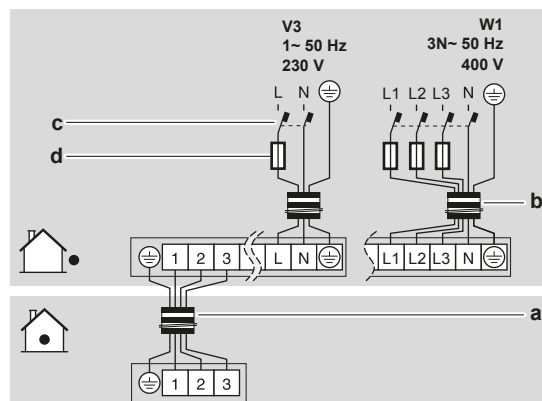
1 Uklonite servisni poklopac. Vidi "7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice" na stranici 23.

2 Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.



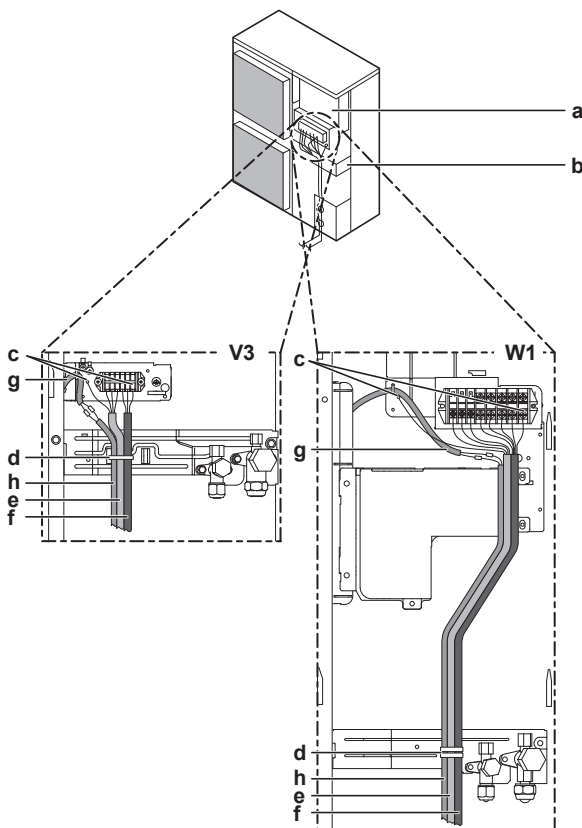
- a Izolaciju skinite samo do ove točke
b Prekomjerno skidanje izolacije može dovesti do udara struje ili propuštanja.

3 Spojite spojni kabel i električno napajanje kako slijedi:



- a Spojni kabel
b Kabel električnog napajanja
c Strujni zaštitni prekidač - FID
d Osigurač

7 Instalacija



- a Razvodna kutija
- b Pričvrsna ploča zapornog ventila
- c Uzemljenje
- d Kableska vezica
- e Spojni kabel
- f Kabel električnog napajanja

Samo ako je ugrađen grijač ploče dna (opcija za ERHQ):

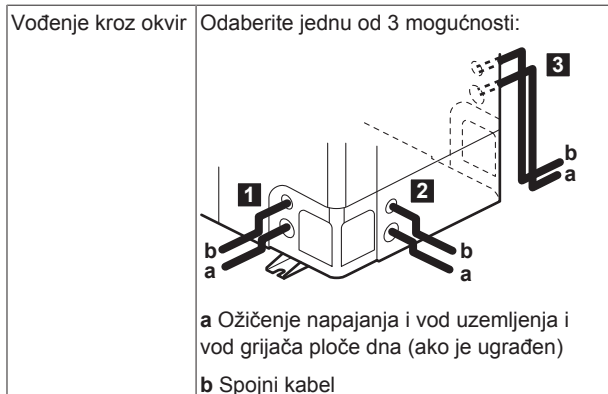
- g Kabel grijača ploče dna
- h Kabel napajanja grijača ploče dna (iz unutarnje jedinice)



INFORMACIJE

ERLQ jedinice upravljaju grijačem ploče dna interno (NIJE potrebno vanjsko ožičenje).

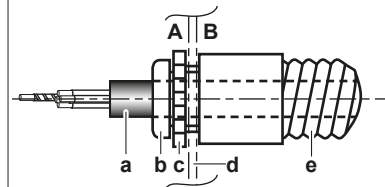
- 4 Učvrstite kabele (električno napajanje, spojni kabel i napajanje grijača ploče dna (ako je ugrađen)) pomoću kableskih vezica za učvršnu ploču zapornog ventila.
- 5 Provedite ožičenje kroz okvir i spojite ga s njim.



Spajanje na okvir

Prilikom provlačenja kabela iz jedinice u perforirani otvor može se umetnuti zaštitni umetak za vodove (PG umetci).

Kad ne koristite kanal za žice, obavezno zaštitite žice vinilnim cijevima kako biste spriječili da rub perforiranog otvora prereže žice.



A Unutar vanjske jedinice

B Izvan vanjske jedinice

- a Žica
- b Čahura
- c Matica
- d Okvir
- e Crijevo

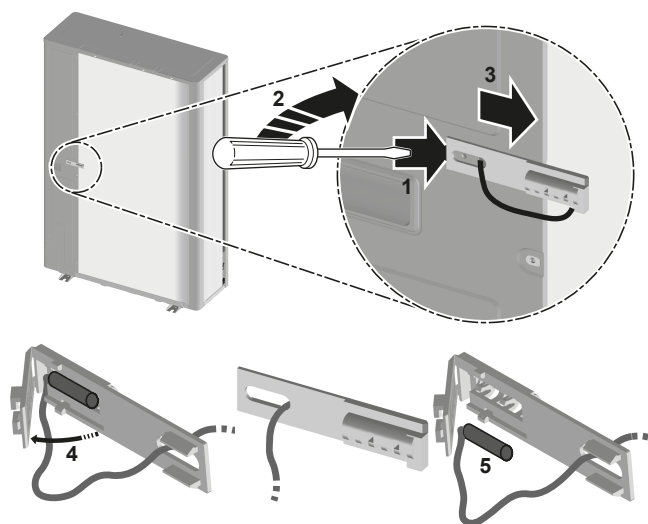
- 6 Ponovo učvrstite servisni poklopac. Vidi "7.10.2 Za zatvaranje vanjske jedinice" na stranici 41.
- 7 Spojite kratkospojnik strujne sklopke i osigurač za vod napajanja.

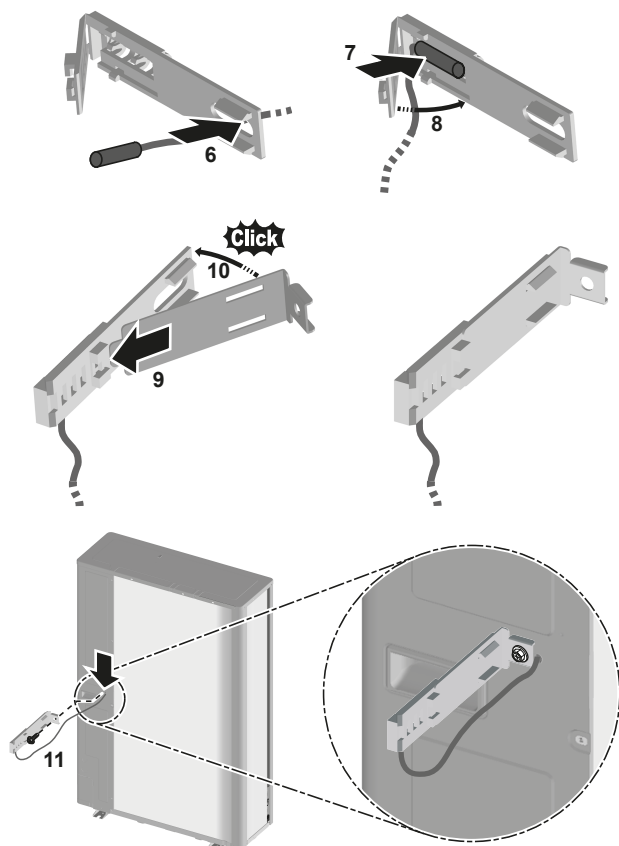
7.9.7 Za premještanje termistora za zrak na vanjskoj jedinici

Ova je radnja potrebna samo za ERLQ.

Obavezna oprema:

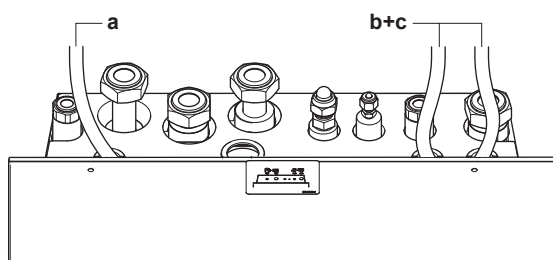
	Pribor za pričvršćivanje termistora. Upotrijebite onaj iz vrećice za pribor.
	Pločica za fiksiranje termistora. Ponovo upotrijebite onu pričvršćenu na jedinicu. Po potrebi možete upotrijebiti rezervnu iz vrećice za pribor.



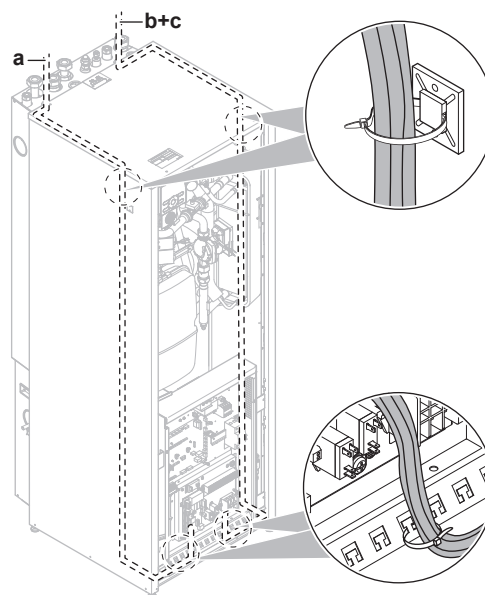


7.9.8 Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice

- Upute za otvaranje unutarnje jedinice potražite pod naslovima "7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice" na stranici 23 i "7.2.4 Za otvaranje poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice" na stranici 24.
- Ožičenje se dovodi u jedinicu s gornje strane:



- Žice unutar jedinice treba provesti na sljedeći način:



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



INFORMACIJE

Razvodna kutija može se nagnuti za pristup osjetniku temperature kućne vruće vode. Razvodna kutija se NE treba ukloniti s jedinice.

Trasa	Mogući kabele (ovisno o tipu jedinice i ugrađenim opcijama)
a Niski napon	- Kontakt preferencijalnog napajanja - Korisničko sučelje - Digitalni ulazi za potrošnju energije (lokalna nabava) - Osjetnik vanjske temperature u okolini (opcija) - Osjetnik unutarnje temperature u okolini (opcija) - Strujomjeri (lokalna nabava) - Sigurnosni termostati za glavnu zonu (lokalna nabava) - Sigurnosni termostati za dodatnu zonu (lokalna nabava)
b Visokonaponsko napajanje	- Spojnik kabele - Električno napajanje po normalnoj stopi kWh - Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh - Električno napajanje pomoćnog grijača - Električno napajanje za grijač donje ploče (opcija)
c Kontrolni signal visokonaponskog napajanja	- Konvektor toplinske crpke (opcija) - Sobni termostati (opcija) - Zaporni ventil (lokalna nabava) - Crpka kućne vruće vode (lokalna nabava) - Izlaz alarma - Prespajanje na kontrolu vanjskog izvora topline - Kontrola funkcije grijanja prostora

7 Instalacija



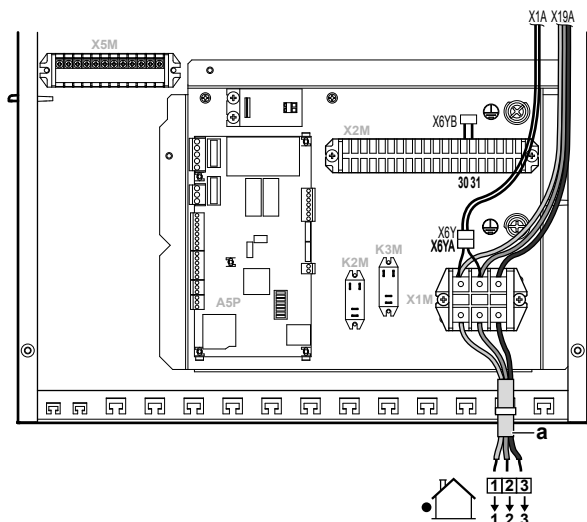
OPREZ

NE gurajte i ne postavljajte predugi kabel u jedinicu.

7.9.9 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

- 1 Priključite glavno napajanje.

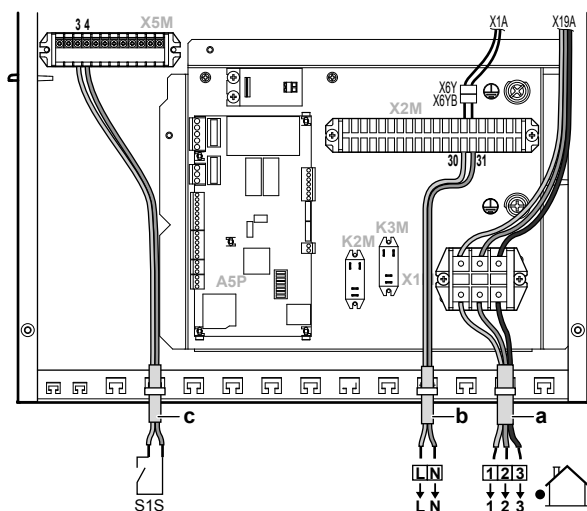
U slučaju napajanja po normalnoj stopi kWh



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 termostati za dodatnu zonu. Za sustav je moguće samo da postoji ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostati za dodatnu zonu.

7.9.10 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača



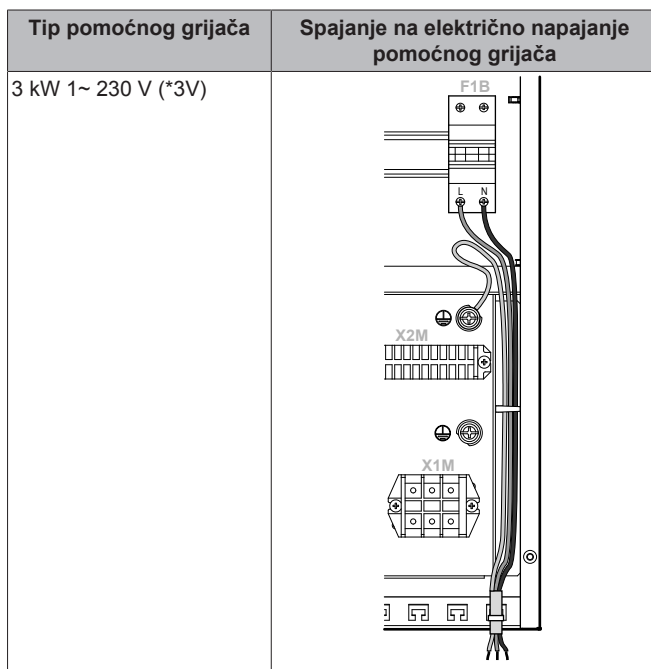
OPREZ

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

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	—

- 1 Priključite električno napajanje pomoćnog grijača. Za F1B upotrebljava se dvopolni osigurač.



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.11 Za spajanje korisničkog sučelja

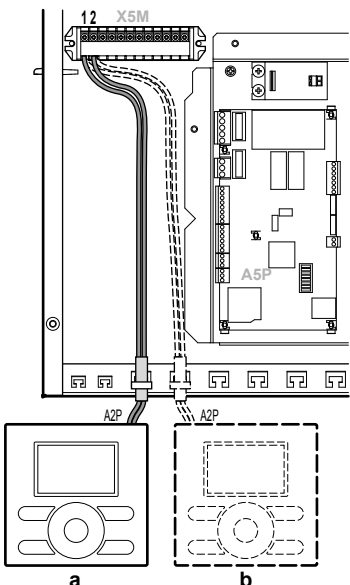
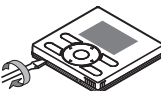
- Ako se služite 1 korisničkim sučeljem, možete ga postaviti kod unutarnje jedinice (za upravljanje u blizini unutarnje jedinice) ili u prostoriji (kada se upotrebljava kao sobni termostati).
- Ako se služite 2 korisničkim sučeljima, možete postaviti 1 korisničko sučelje kod unutarnje jedinice (za upravljanje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



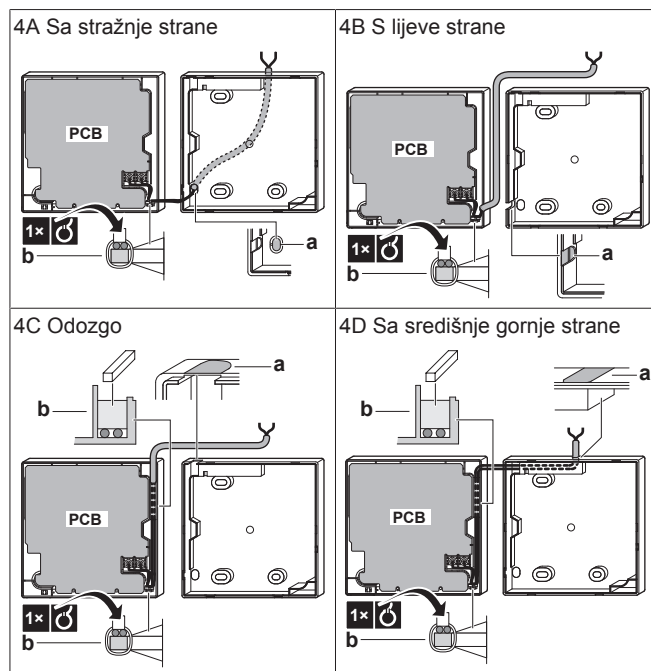
INFORMACIJE

Korisničko sučelje može se upotrebljavati samo kao sobni termostati **glavne zone**.

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 načinite urez za prolaz ožičenja.
b Pričvrstite ožičenje na prednji dio kućišta s pomoću držača ožičenja i stezaljke.

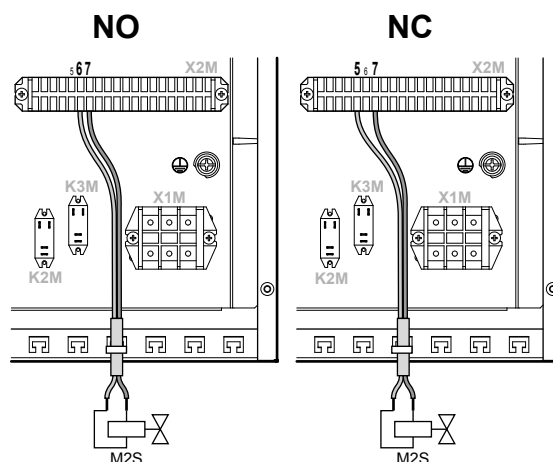
7.9.12 Za priključivanje zapornog ventila

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



OBAVIJEST

Ožičenje je drugačije za NC (normalno zatvoren) ventil i NO (normalno otvoren) ventil.



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.13 Za spajanje električnih mjerača

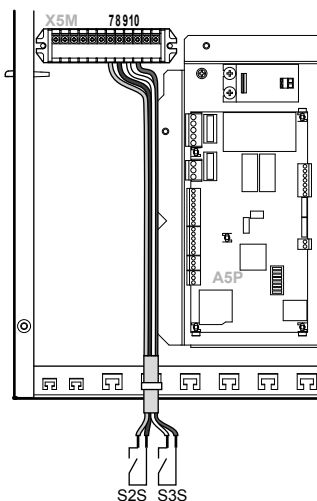


INFORMACIJE

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 električnih mjerača na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

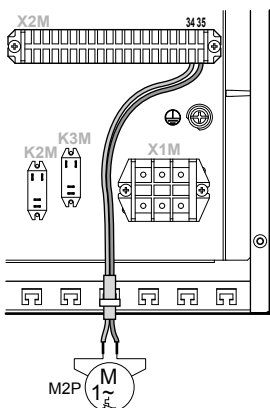
7 Instalacija



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.14 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo

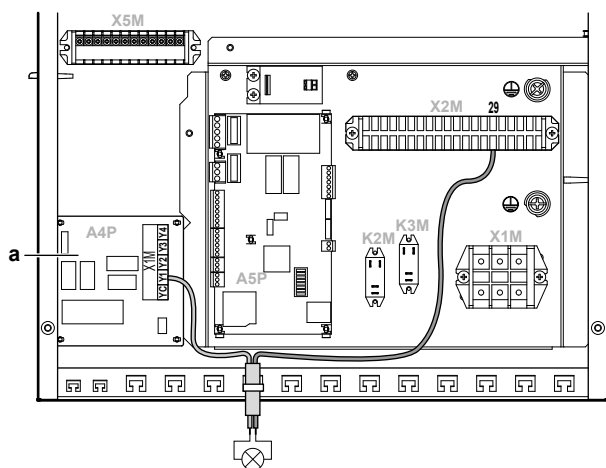
- 1 Spojite kabel crpke za kućnu vruću vodu na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.15 Za spajanje izlaza alarma

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

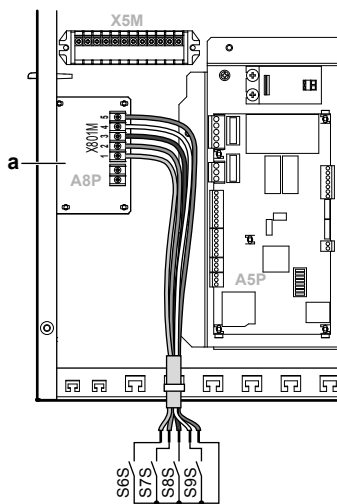


a Treba postaviti EKRPIHB.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice 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.



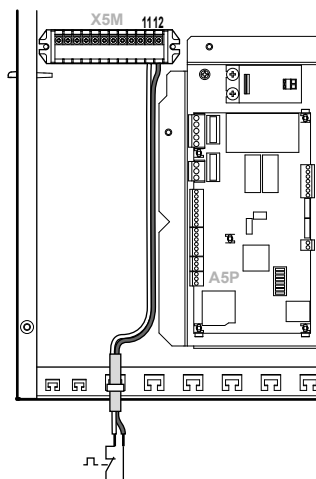
a Treba postaviti EKRPIAHTA.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.17 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)

Glavna zona

- 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.



INFORMACIJE

Sigurnosni termostat (lokalna nabava) mora se postaviti u glavnoj zoni jer u suprotnom jedinica NEĆE raditi.

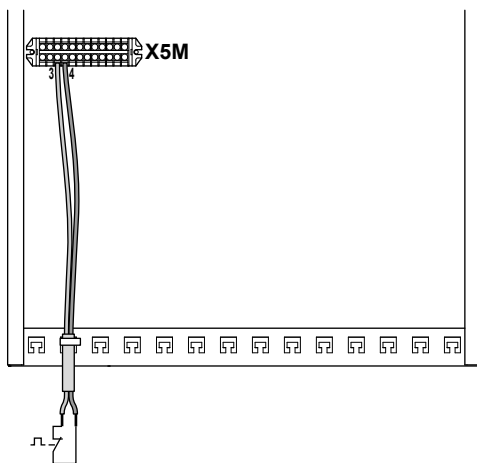


OBAVIJEST

Sigurnosni termostat MORA se postaviti na glavnu zonu kako bi se u njoj izbjeglo stvaranje previsokih temperatura vode. Sigurnosni termostat obično je termostatski upravljani ventil s mirnim kontaktom. Kada je temperatura vode u glavnoj zoni previsoka, kontakt će se otvoriti, a na korisničkom sučelju prikazat će se pogreška 8H-02. Zaustavit će se samo GLAVNA crpka.

Dodatna zona

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



4 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.



OBAVIJEST

Sigurnosni termostats za dodatnu zonu 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 3-putnog ventila.



INFORMACIJE

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



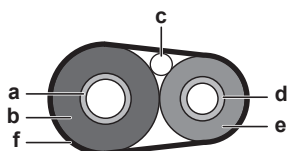
INFORMACIJE

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

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

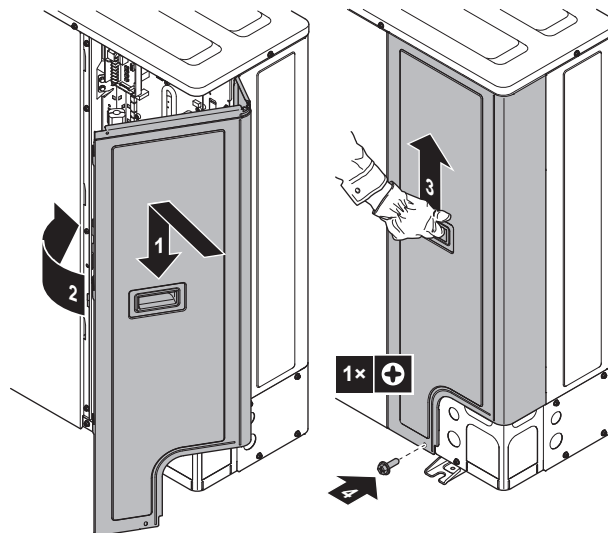
- 2 Postavite servisni poklopac.

7.10.2 Za zatvaranje vanjske jedinice



OBAVIJEST

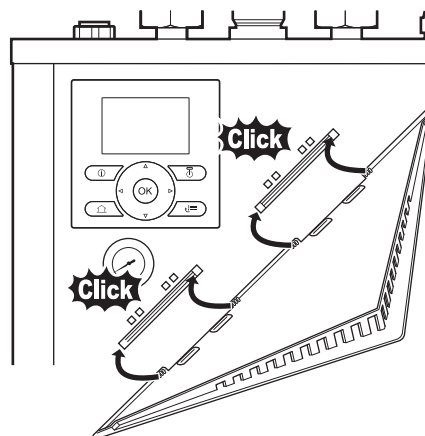
Prilikom zatvaranja poklopca vanjske jedinice pazite da moment pritezanja NE premaši 4,1 N•m.



7.11 Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice

7.11.1 Za pričvršćivanje poklopca korisničkog sučelja na unutarnju jedinicu

- 1 Prednju ploču obavezno skinite s unutarnje jedinice. Pogledajte "7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice" na stranici 23.
- 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 gornju ploču.
- 3 Ponovo postavite prednju ploču.



OBAVIJEST

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

8 Konfiguracija

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,
- što možete očitati i učiniti s pomoću korisničkog sučelja.

Kako

Sustav možete konfigurirati upotrebom dvije različite metode.

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 42.



INFORMACIJE

Prilikom promjene postavki instalatera, korisničko sučelje zahtijevat će potvrdu. Nakon potvrđivanja, zaslone 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 dvije različite metode. 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 trenutne lokacije u strukturi izbornika .	#
Pristup postavkama putem koda u postavkama pregleda .	Kod

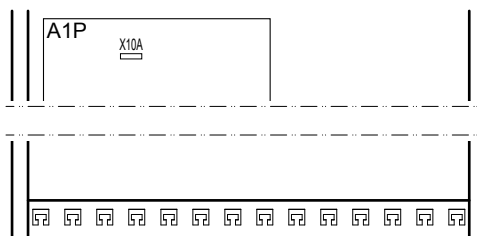
Pogledajte i:

- ["Za pristup postavkama instalatera" na stranici 42](#)
- ["8.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera" na stranici 64](#)

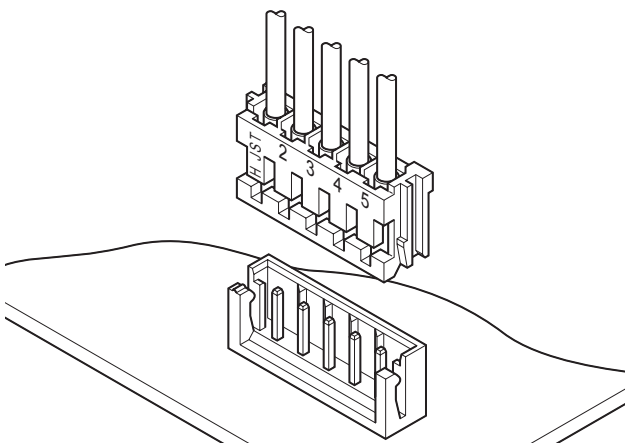
8.1.1 Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju

Preduvjet: Potreban je komplet EKPCCAB.

- 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!



OBAVIJEST

Drugi kabel već je priključen na X10A. Stoga, da biste kabel osobnog računala priključili na X10A, privremeno odvojite taj drugi kabel. NEMOJTE poslije zaboraviti ponovo priključiti kabel.

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.	

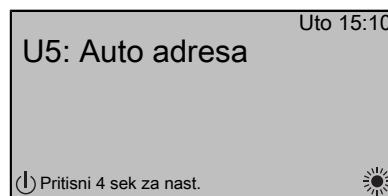
Rezultat: Sustav će se ponovno pokrenuti.

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:



- 2 Želite li prijeći na brzi vodič, na odabranom korisničkom sučelju pritisnite 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 korisničkom 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 43.

8 Konfiguracija

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.

- 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?	
Uto 1 Sij 2013	
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 44.**

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)

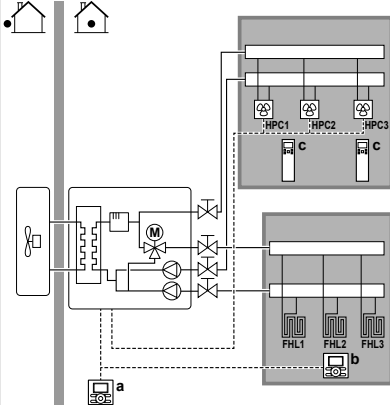
Postavka releja

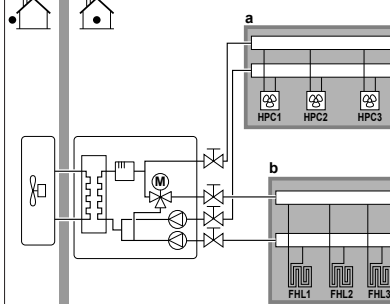
Postavka releja	Rad pomoćnog grijača	
	Ako je aktivan korak 1 pomoćnog grijača:	Ako je aktivan korak 2 pomoćnog grijača:
1/1+2	Relej 1 UKLJUČEN	Releji 1+2 UKLJUČENI
1/2	Relej 1 UKLJUČEN	Relej 2 UKLJUČEN

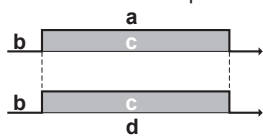
Postavke grijanja prostora

Sustav može zagrijavati prostor. Postavke grijanja 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 prostora. To vrijedi za obje temperaturne zone. • 1 (Kont. vanj. ST): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu ili odgovarajućem uređaju (npr. konvektoru toplinske crpke). To vrijedi za obje temperaturne zone. • 2 (Kontrola ST): rad jedinice za glavnu temperaturnu zonu određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja. Dodatnom temperaturnom zonom upravlja se putem vanjskog termostata.

#	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 - c: Daljinski upravljač za konvektore toplinske crpke 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. Upravljanje glavnom zonom.

#	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: Ova jedinica konstruirana je za 2 zone temperature izlazne vode. NE mijenjajte ovu postavku. 0 (1 zona TIV): nije dostupno. 1 (2 zone TIV)(zadano): 2 zone temperature izlazne vode. Zona s najnižom temperaturom izlazne vode naziva se glavna zona temperature izlazne vode. Zona s najvišom temperaturom izlazne vode naziva se dodatna zona temperature izlazne vode. U praksi se glavna zona temperature izlazne vode sastoji od podnog grijanja, a dodatna zona temperature izlazne vode od radijatora ili konvektora toplinske crpke.  - a: dodaj zonu TIV-a - b: zona glavnog TIV-a

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	Uvijek kada se kontrola grijanja prostora ISKLJUČI putem korisničkog sučelja, ISKLJUČI se i crpka. Kada se kontrola grijanja prostora uključuje, možete odabrati željeni način rada crpke (primjenjivo samo tijekom grijanja prostora). To vrijedi za obje temperaturne zone. 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 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): crpka je uključena kada postoji zahtjev za grijanje, 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. Primjedba: Uzorak NIJE dostupan u kontroli vanjskim sobnim termostatom ili u kontroli sobnim termostatom. - a: kontrola grijanja 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)(zadano): 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 prostora (korisničko sučelje) - b: ISKLJUČENO - c: UKLJUČENO - d: zahtjev za grijanje (uz vanj. ST ili ST) - e: rad crpke

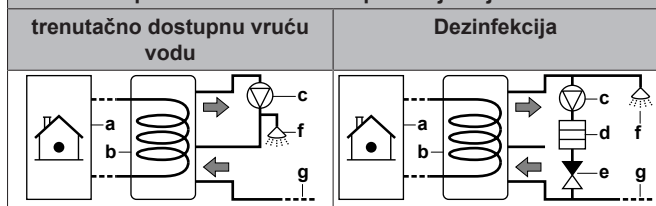
8.2.3 Brzi vodič: opcije

Postavke kućne vruće vode

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. 1 (Da)(default): postavljeno. Primjedba: Spremnik kućne vruće vode standardno je postavljen. NE mijenjajte ovu postavku.
[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 trenutni 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.

Crpka kućne vruće vode postavljena je za...



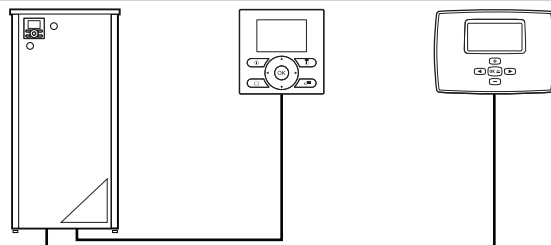
- a Unutarnja jedinica
- b Spremnik
- c Crpka kućne vruće vode (lokalna nabava)
- d Grijači element (oprema na terenu)
- e Protupovratni ventil (lokalna nabava)
- f Tuš (oprema na terenu)
- g Hladna voda

Termostati i vanjski osjetnici

Za upravljanje jedinicom moguće su sljedeće kombinacije (nije primjenjivo kada je [C-07]=0):

Kada je [C-07]=2 (Kontrola ST)

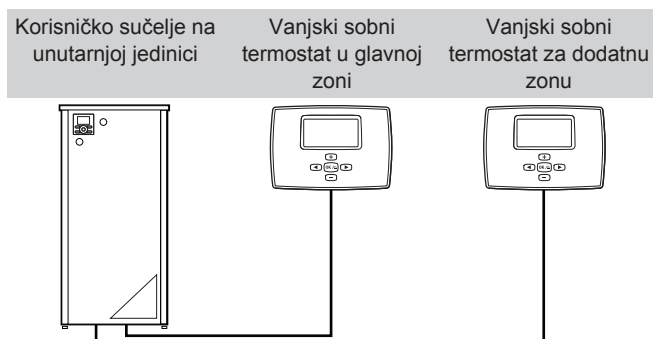
Korisničko sučelje na unutarnjoj jedinici⁽¹⁾ Sobni termostat u glavnoj zoni⁽²⁾ Vanjski sobni termostat za dodatnu zonu



Kada je [C-07]=1 (Kont. vanj. ST)

(1) Nije obavezno.

(2) Ako na unutarnju jedinicu nije instalirano korisničko sučelje, korisničko sučelje u glavnoj zoni funkcionirat će kao sobni termostat i korisničko sučelje.

**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 vanjskoj 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 zahtjev za grijanje te je spojen na digitalni ulaz (sačuvana za glavnu zonu temperature izlazne vode) na unutarnjoj jedinici (X2M/1). Ovu vrijednost odaberite u slučaju spoja na žičani (EKRTWA) ili bežični (EKRT1) 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)(standardno): pogledajte Tip kontakta gl.. Spojen na unutarnju jedinicu (X2M/1a).

#	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) (standardno): NIJE postavljena. Termistori na korisničkom sučelju i vanjskoj jedinici upotrebljavaju se za mjerenje. 1 (Vanj. osjetnik): postavljeno. Vanjski osjetnik vanjske temperature 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]	Nije primjenjivo.
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Nije primjenjivo (samo za čitanje).
[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 EHVZ16. 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 prostora. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

8 Konfiguracija

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 EHVZ04+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.2.3.2]	[6-03]	RG: korak 1: kapacitet prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu. Nazivna vrijednost 3 kW. Zadano: 3 kW. Raspon: 0~10 kW (u koracima od 0,2 kW)

#	Kod	Opis
[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 prostora

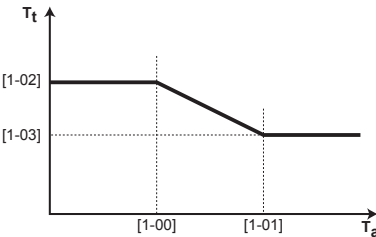
Osnovne postavke potrebne za konfiguriranje grijanja prostora u sustavu opisane su u ovom poglavlju. Postavke instalatera ovisne o vremenskim prilikama određuju parametre za rad jedinice ovisan o vremenskim prilikama. Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, temperatura vode određuje se automatski, 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 postavljenih 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_t: 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. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (default: -10°C) [1-01]: visoka vanjska temperatura u okolini. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (standardno: 15°C) [1-02]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (standardno: 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. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (standardno: 25°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-02] jer je za visoke vanjske temperature potrebno manje toplije vode.

Temperatura izlazne vode: dodatna zona

Primjenjivo samo ako postoje 2 zone temperature izlazne vode.

8 Konfiguracija

#	Kod	Opis
[A.3.1.2.1]	Nije dostupno	Način zadane vr. TIV: - Apsolutno (standardno): 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] [0-01] [0-02] [0-03]	Postavi grijanje OV : T_t: ciljna temperatura izlazne vode (dodatna) T_a: vanjska temperatura nastavlja se >>

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

Temperatura izlazne vode: Izvor Delta T

Kada se na objema zonama temperature javi zahtjev za grijanje, obje crpke radit će punom brzinom. Kada se samo na 1 zoni temperature javi zahtjev za grijanje, radit će samo 1 crpka, a protok će se kontrolirati kako bi se ostvarila razlika u temperaturi između ulazne i izlazne vode od [9-09] u toj zoni. Može se odabrati samo 1 razlika u temperaturi [9-09], koja se potom primjenjuje na obje zone temperature.

#	Kod	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Grijanje: potrebna temperaturna razlika između ulazne i izlazne vode. Raspon: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (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 unaprijed postavljenih temperatura, a ako je odabrana postavka ovisno o vremenskim prilikama, modulacija će se provoditi 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 povišuje 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 ugodna i veća učinkovitost)
- najniže moguće temperature vode koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (veća efikasnost)

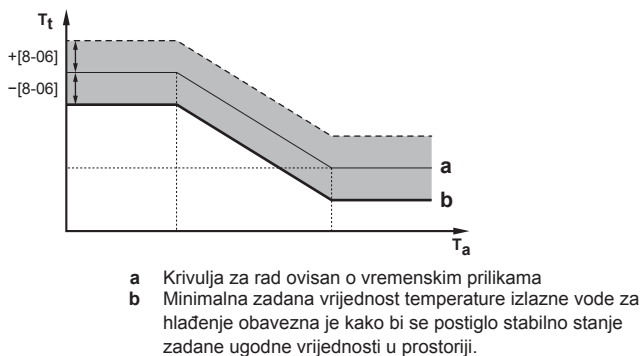
#	Kod	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulirana TIV: - Ne (standardno): onemogućeno. Napomena: Željenu temperaturu izlazne vode treba postaviti na korisničkom sučelju. - Da: omogućena. Napomena: Željena temperatura izlazne vode može se samo očitati na korisničkom sučelju
Nije dostupno	[8-06]	Maksimalna modulacija temperature izlazne vode: 0°C~10°C (standardno: 3°C) Modulacija se mora omogućiti. Vrijednost prema kojoj se željena temperatura izlazne vode povisuje ili snizuje.

**INFORMACIJE**

Primjenjivo samo za glavnu zonu.

**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.

**Temperatura izlazne vode: tip uređaja za isijavanje topline**

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

Napomena: Postavka vrste uređaja za isijavanje utjecat će na maksimalnu modulaciju željene temperature izlazne vode.

Zbog toga je važno da se ova postavka postavi pravilno.

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Tip emitera: postavljeno za glavnu temperaturnu zonu. 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**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 zagrijan je 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 55.](#)

**INFORMACIJE**

Postoji rizik od nedostatnog kapaciteta grijanja prostora / problema ugrade (ako često radi funkcija kućne vruće vode, doći će do učestalih i dugotrajnih prekida u radu grijanja prostora) kada se odabere [6-0D]=0 ([A.4.1] Kućna vruća voda Način zad. vr.=Samo pon. zag.).

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. Raspon: 40°C~60°C (zadano: 60°C). 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 Konfiguracija

8.3 Napredna konfiguracija/optimalizacija

8.3.1 Grijanje 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)
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)

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 može konfigurirati.



OBAVIJEST

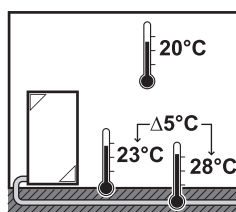
Ako se radi o sustavu podnog grijanja, važno je ograničiti maksimalnu temperaturu izlazne vode u radu grijanja, u skladu sa specifikacijama instalacije podnog grijanja.



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

Primjer: Minimalnu temperaturu izlazne vode postavite na 28°C kako biste izbjegli NEMOGUĆNOST zagrijavanja prostorije: temperature izlazne vode MORAJU biti dovoljno 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)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Maks. temp (grijanje) 37°C~55°C (zadano: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp (grijanje) 15°C~37°C (zadano: 25°C)
Raspon temperature izlazne vode u dodatnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najvišom temperaturom izlazne vode)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Maks. temp (grijanje) 37°C~55°C (zadano: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. temp (grijanje) 15°C~37°C (zadano: 25°C)

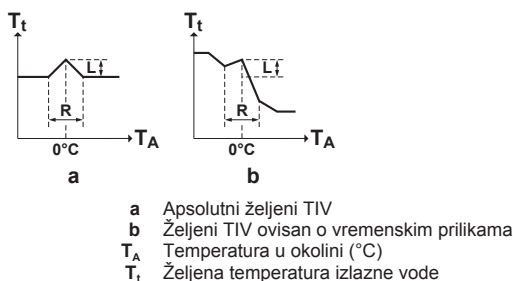
Najviša vrijednost temperature izlazne vode

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.

#	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).



#	Kod	Opis
Nije dostupno	[D-03]	0 (onemogućeno) (zadano) 1 (omogućeno) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 2 (omogućeno) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 3 (omogućeno) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$) 4 (omogućeno) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$)

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/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]	$0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (zadano: 3°C)

Rasponi temperature (sobna temperatura)

Primjenjivo SAMO pri kontroli sobnim termostatom. Da biste uštedjeli energiju sprečavajući pregrijavanje sobe, možete ograničiti raspon sobne temperature.



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) $18^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ (zadano: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. temp (grijanje) $12^{\circ}\text{C} \sim 18^{\circ}\text{C}$ (zadano: 12°C)

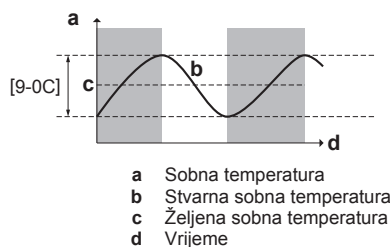
Korak sobne temperature

Primjenjivo SAMO pri kontroli sobnim termostatom i kada je temperatura prikazana u $^{\circ}\text{C}$.

#	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. $0,5^{\circ}\text{C}$. Željenu sobnu temperaturu na korisničkom sučelju možete namjestiti u koracima od $0,5^{\circ}\text{C}$. Stvarna sobna temperatura prikazuje se s preciznošću od $0,1^{\circ}\text{C}$.

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]	$1^{\circ}\text{C} \sim 6^{\circ}\text{C}$ (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]	$-5^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$, korak $0,5^{\circ}\text{C}$ (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]	$-5^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$, korak $0,5^{\circ}\text{C}$ (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]).

8 Konfiguracija

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 postavljen na Ručno ([A.6.C]=0), i jedinica se aktivira kako bi započela rad u hitnom slučaju, prije pokretanja, na korisničkom sučelju pojavit 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:
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, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi ponovnog zagrijavanja prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode će se spustiti.

[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.
- Ako je početna stranica temperature izlazne vode UKLJUČENA, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom radi zagrijavanja prostorije u skladu s normalnom logikom.

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.

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 iz glavne zone.

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



INFORMACIJE

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

Radni raspon

Ovisno o prosječnoj vanjskoj temperaturi, rad jedinice za grijanje 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]	- EHVZ04+08: 14°C~35°C (zadano: 25°C) - EHVZ16: 14°C~35°C (zadano: 35°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 zagrijavao.
- prilikom ugodne zalihe, za davanje prioriteta pripremi kućne vruće vode. Kada se temperatura spremnika podigne iznad ove vrijednosti, priprema kućne vruće vode i grijanje prostora izvode se slijedom.

#	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 kućne vruće 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 kućne vruće 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

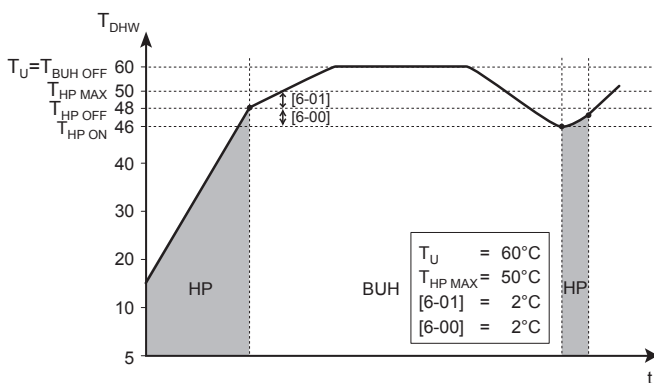
#	Kod	Opis
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivulja OV T_{DHW}: željena temperatura spremnika. T_a: (prosječna) vanjska temperatura u okolini $[0-0E]$: niska vanjska temperatura u okolini: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (zadano: -10°C) $[0-0D]$: visoka vanjska temperatura u okolini: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (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)

Ograničenja tada toplinske crpke

Tijekom grijanja kućne vruće vode možete postaviti sljedeće vrijednosti histereze za rad toplinske crpke:

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[6-00]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu UKLJUČIVANJA toplinske crpke. Raspon: $2^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ (zadano: 2°C)
Nije dostupno	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu ISKLJUČIVANJA toplinske crpke. Raspon: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (zadano: 2°C)

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



BUH Pomoćni grijač

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

$T_{BUH\ OFF}$ Temperatura ISKLJUČIVANJA pomoćnog grijača (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Maksimalna temperatura toplinske crpke kod osjetnika u spremniku kućne vruće vode

$T_{HP\ OFF}$ Temperatura ISKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ MAX}$ – [6-01])

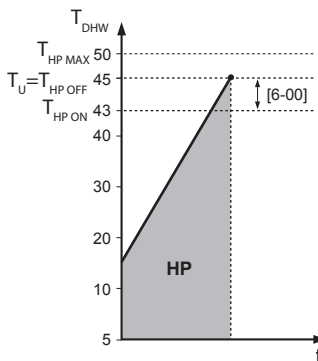
$T_{HP\ ON}$ Temperatura UKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ OFF}$ – [6-00])

T_{DHW} Temperatura kućne vruće vode

T_U Korisnički 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

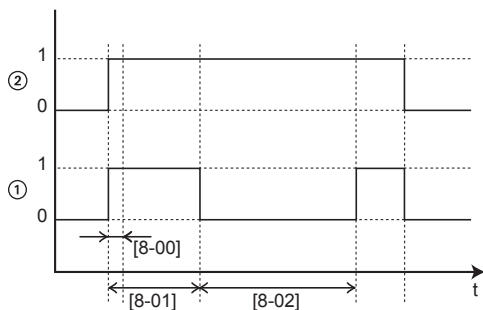
Najviša temperatura toplinske crpke ovisi o temperaturi u okolini. Za više informacija pogledajte dio koji se odnosi na radni raspon.

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

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[8-00]	Ne mijenjajte. (zadano: 1)
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 zadana vrijednost uzima se u obzir samo ako postoji zahtjev za grijanje prostora. Ako NE postoji zahtjev za grijanje prostora, spremnik se zagrijava dok ne dosegne zadanu vrijednost. Kada je izgled sustava ≠ kontrola sobnim termostatom: ova unaprijed zadana vrijednost uvijek se uzima u obzir. Raspon: 5~95 minuta (zadano: 30)

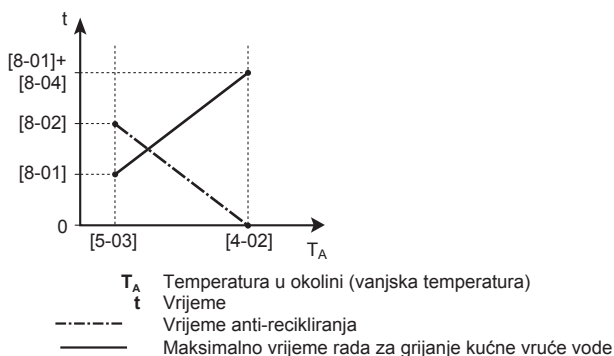
#	Kod	Opis
Nije dostupno	[8-02]	Protureciklirajuće vrijeme. Minimalno vrijeme između dva ciklusa za kućnu vruću vodu. Stvarno protureciklirajuće vrijeme ovisi i o postavci [8-04]. Raspon: 0~10 sati (zadano: 0,5) (korak: 0,5 sata). Primjedba: Minimalno vrijeme iznosi 1/2 sata. čak i ako je odabrana vrijednost 0.
Nije dostupno	[8-04]	Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada ovisno o vanjskoj temperaturi [4-02]. Raspon: 0~95 minuta (zadano: 95).

[8-02]: Protureciklirajuće vrijeme



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

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



- T_A Temperatura u okolini (vanjska temperatura)
t Vrijeme
- - - - - Vrijeme anti-recikliranja
— Maksimalno vrijeme rada za grijanje kućne vruće vode

Dezinfekcija

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

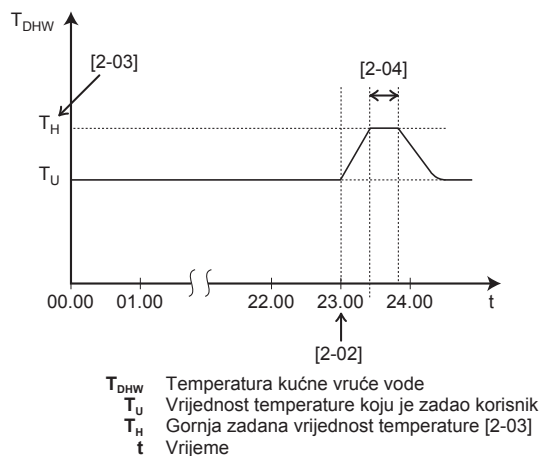


OPREZ

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

#	Kod	Opis
[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: 60°C (fiksno).
[A.4.4.5]	[2-04]	Trajanje: 40~60 minuta, zadano: 40 minuta.



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.



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.

8 Konfiguracija



INFORMACIJE

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

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

8.3.3 Postavke izvora topline

Pomoćni grijač

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
Nije dostupno	[5-00]	Je li dopušten rad pomoćnog grijača iznad temperature izjednačenja tijekom grijanja prostora? • 1: NIJE dopušten (zadano) • 0: dopušten
[A.5.1.4]	[5-01]	Temperatura izjednačenja. Vanjska temperatura ispod koje je dopušten rad pomoćnog grijača. Raspon: -15°C~35°C (zadano: 0°C) (korak: 1°C)



INFORMACIJE

Ako tijekom grijanja prostora trebate ograničiti rad pomoćnog grijača, ali smije raditi za grijanje kućne vruće vode, postavite [4-00] na 1, [5-00] na 1 i [5-01] na -15°C.

Automatski rad u hitnom slučaju

Ako toplinska crpka ne radi, pomoćni 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, a toplinska je crpka neispravna, pomoćni grijač automatski će preuzeti toplinske zahtjeve.
- 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 pojavit će se pitanje: želite li da pomoćni grijač preuzme toplinske zahtjeve ili ne.

Ako toplinska crpka ne radi, na korisničkom sučelju pojavit će se . 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

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



INFORMACIJE

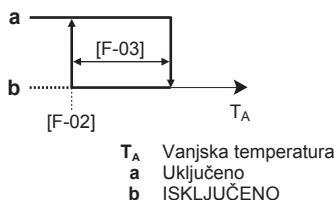
Dođe li do neispravnosti u radu toplinske crpke, a [A.6.C] je postavljeno na Ručno, funkcija zaštite sobe od smrzavanja, funkcija isušivanja estriha za podno grijanje i funkcija sprečavanja smrzavanja cijevi za vodu ostat će aktivne, čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.

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

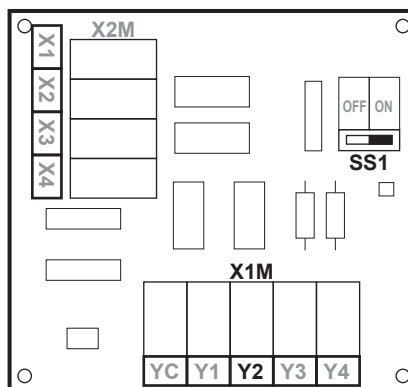
Grijačem donje ploče upravlja se putem EKR1HB.

#	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.



8.3.4 Postavke sustava

Prioriteti

#	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 višu temperaturu nego [5-01]. Ako je rad pomoćnog grijača ograničen ([4-00]=0), a vanjska temperatura niža od postavke [5-03], kućnu vruću vodu neće zagrijavati pomoćni grijač.
Nije dostupno	[5-03]	Temperatura prioritetnog grijanja prostora. Definira vanjsku temperaturu ispod koje će pomoćni grijač sudjelovati u grijanju kućne vruće vode.

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 termostatski za dodatnu zonu. Za sustav je moguće samo da postoji ILI napajanje po preferencijalnoj stopi kWh ILI sigurnosni termostatski za dodatnu zonu.

#	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 termostatski.
[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.

NEMOJTE upotrijebiti 1 ili 3.

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

Sigurnosni termostatski za dodatnu zonu

Sljedeća postavka odnosi se na sigurnosni termostatski za dodatnu zonu. Više informacija o sigurnosnom termostatu za glavnu zonu potražite u odjeljku "7.9.17 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)" na stranici 40.

8 Konfiguracija

#	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.



INFORMACIJE

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

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 prostora niti 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.

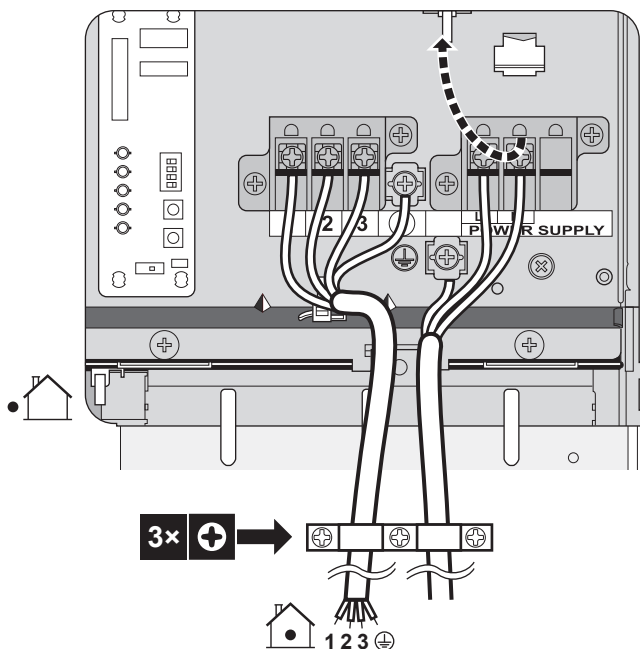
Za omogućivanje postavke funkcije uštede energije treba omogućiti [E-08] na korisničkom sučelju i ukloniti priključnicu za štednju energije na vanjskoj jedinici.



OBAVIJEST

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

U slučaju ERLQ004~008CAV3



#	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 EHVZ04+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.)(zadano): 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)(zadano): 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 (zadano: 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 (zadano: 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 (zadano: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Granica DI2 0 A~50 A, korak: 1 A (zadano: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Granica DI3 0 A~50 A, korak: 1 A (zadano: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Granica DI4 0 A~50 A, korak: 1 A (zadano: 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 (zadano: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Granica DI2 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (zadano: 20 kW)

#	Kod	Opis
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Granica DI3 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (zadano: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Granica DI4 0 kW~20 kW, korak: 0,5 kW (zadano: 20 kW)
[A.6.3.7]	[4-01]	Prioritet: nije primjenjivo.

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 ["5.6 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature" na stranici 16](#).

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 omogućivanja 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 s [4-02]. Kada je ta funkcija omogućena, rad crpke moguć je pri svim vanjskim temperaturama.

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[F-00]	Rad crpke: 0 (zadano): onemogućeno ako je vanjska temperatura viša od [4-02]. 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 (zadano): 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 u glavnoj zoni [9-0E] i ograničenje brzine crpke u dodatnoj zoni [9-0D] određuju 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).

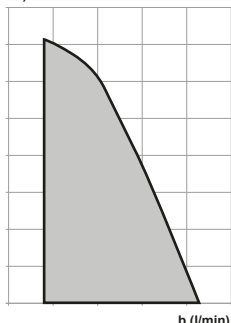
#	Kod	Opis
Nije dostupno	[9-0E]	Ograničenje brzine crpke u glavnoj zoni 0=nema ograničenja. 1~4: opće ograničenje. Ograničenje postoji u svim uvjetima. Obavezna kontrola delta T i uгода NISU zajamčene. 5~8 (zadano: 6): ograničenje kada nema aktuatora. Ako nema izlaza grijanja, primjenjuje se ograničenje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

Najviše vrijednosti ovise o vrsti jedinice:

8 Konfiguracija

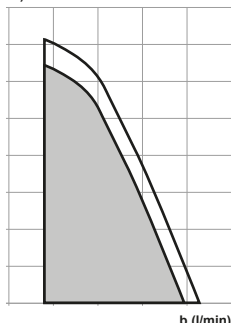
[9-0D]=0

a (kPa)



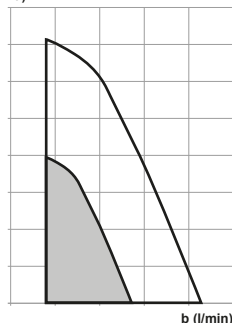
[9-0D]=5

a (kPa)



[9-0D]=8

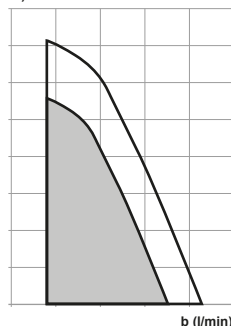
a (kPa)



a Vanjski statički tlak
b Stopa protoka vode

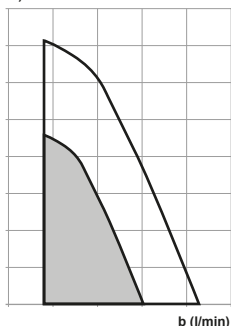
[9-0D]=6

a (kPa)

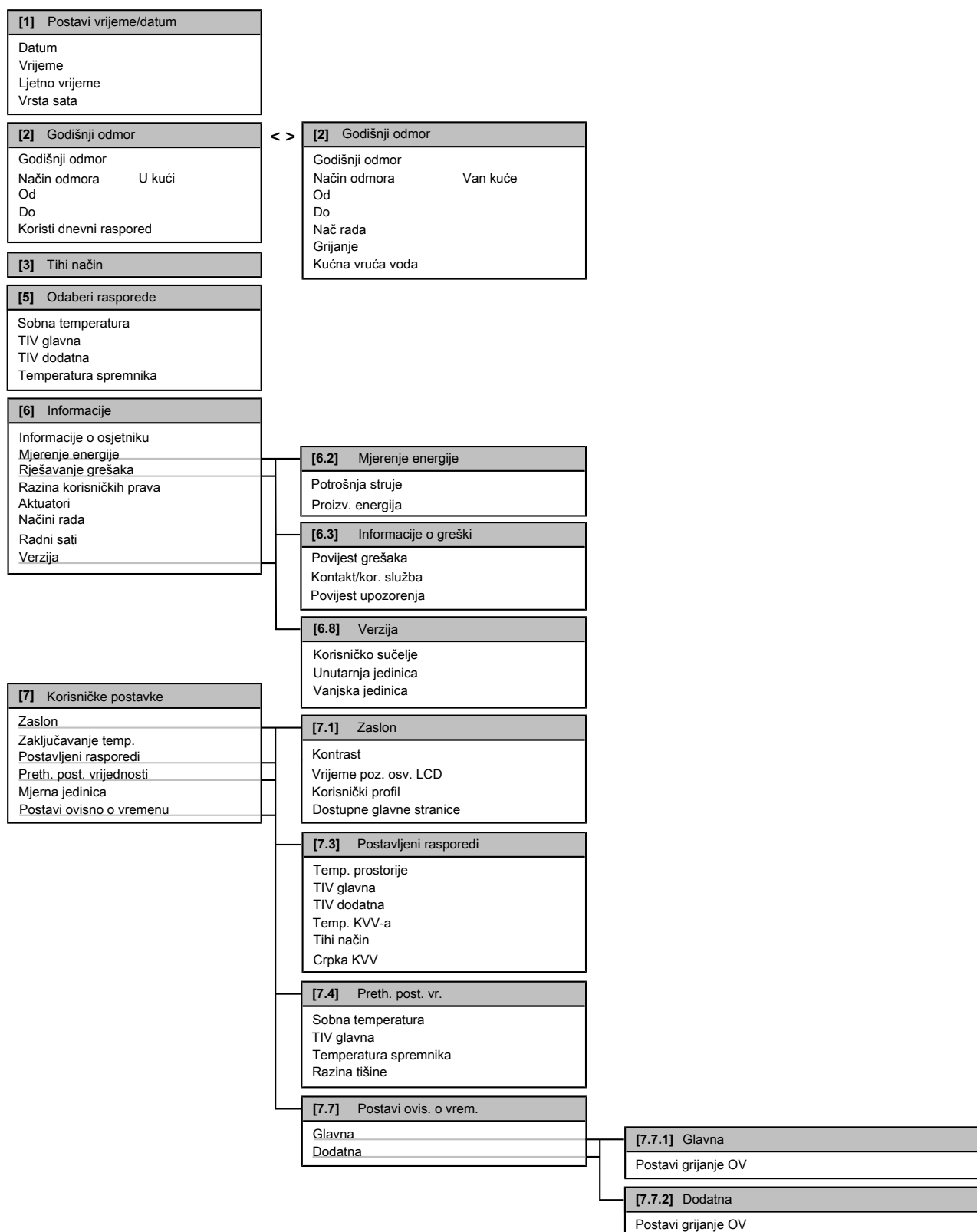


[9-0D]=7

a (kPa)



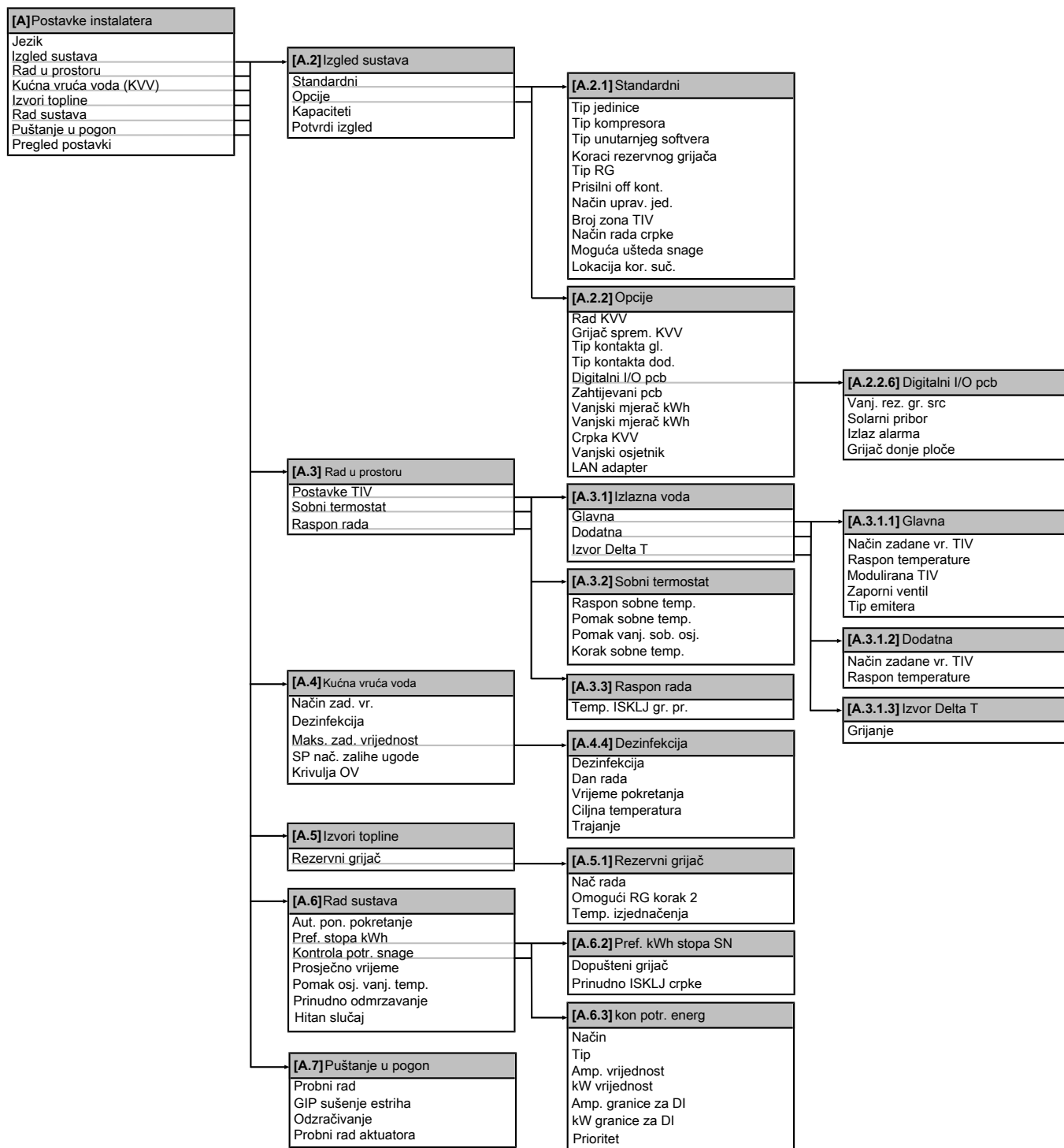
8.4 Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki



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

9.1 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 6 sata. Grijач 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

NE pokrećite sustav prije nego što provjerite sljedeće:

☐	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)
☐	NEMA nedostajućih ili zamijenjenih faza .
☐	Sustav je pravilno uzemljen i terminali uzemljenja su zategnuti.

☐	Osigurači ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu su s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.
☐	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih dijelova niti prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Uključen je prekidač pomoćnog grijača F1B 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 zapremina vode . Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremine vode" pod naslovom "6.4 Priprema vodovodnih cijevi" na stranici 18.
☐	Sigurnosni termost je priključen.



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 zapremine vode i stope protoka" pod naslovom "6.4 Priprema vodovodnih cijevi" na stranici 18.
☐	Za postupak odzračivanja .
☐	Za probni rad .
☐	Za probni rad aktuatora .

9 Puštanje u pogon

☐	Funkcija isušivanja estriha Pokreće se funkcija isušivanja estriha (ako je potrebno).
--------------------------	---

9.4.1 Za provjeru minimalne stope protoka

Obavezni postupak za dodatnu zonu

- 1 U skladu s konfiguracijom hidraulike utvrdite koje se petlje za grijanje prostora mogu zatvoriti uz pomoć mehaničkih, elektroničkih ili drugih ventila.
- 2 Zatvorite sve petlje za grijanje prostora koje se mogu zatvoriti (pogledajte prethodni korak).
- 3 Pokrenite probni rad crpke (pogledajte odjeljak "9.4.4 Za probni rad aktuatora" na stranici 67).
- 4 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 koja je potrebna tijekom odmrzavanja/rada pomoćnog grijača.

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 tijekom odmrzavanja/rada pomoćnog grijača), potrebne su izmjene na konfiguraciji hidrauličkog sustava. Povećajte petlje za grijanje prostora koje se NE mogu zatvoriti ili ugradite prenosni ventil reguliran tlakom.

Preporučeni postupak za glavnu zonu

- 5 U skladu s konfiguracijom hidraulike utvrdite koje se petlje za grijanje prostora mogu zatvoriti uz pomoć mehaničkih, elektroničkih ili drugih ventila.
- 6 Zatvorite sve petlje za grijanje prostora koje se mogu zatvoriti (pogledajte prethodni korak).
- 7 Napravite zahtjev za termostat samo u glavnoj zoni.
- 8 Pričekajte 1 minutu da se jedinica stabilizira.
- 9 Ako dodatna crpka i dalje sudjeluje (svjetli zelena LED žarulja na desnoj crpki), povećajte protok dok se dodatna crpka ne isključi (LED žarulja više ne svijetli).
- 10 Idite na [6.1.8]: > Informacije > Informacije o osjetniku > Stopa protoka kako biste provjerili stopu 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 tijekom odmrzavanja/rada pomoćnog grijača), 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
Model 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, crpke rade 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 će raditi uz prilagođenu brzinu crpke te sa 3-putnim ventilom u prilagođenom položaju (grijanje prostora/kućna vruća voda). Prilagođeni položaj 3-putnog ventila korisna je značajka za potpuno odzračivanje kruga vode u načinu grijanja prostora ili grijanja kućne vruće vode. Brzina rada crpke (sporo ili brzo) također se može postaviti.
- Automatski: jedinica automatski mijenja brzinu crpke i položaj 3-putnog ventila (grijanje prostora/kućna vruća voda) između načina grijanja prostora i načina grijanja kućne vruće vode.



INFORMACIJE

Kod ručnog i kod automatskog odzračivanja, prilikom svakog pokretanja odzračivanja odzračuje se 1 temperaturna zona. Za odzračivanje druge temperaturne zone mora se ponovno pokrenuti funkcija odzračivanja. Prilikom prvog odzračivanja odzračiti će se glavna temperaturna zona.

Uobičajeni tijek rada

Odzračivanje sustava treba se sastojati od:

- 1 ručnog odzračivanja za obje zone
- 2 automatskog odzračivanja za obje zone



INFORMACIJE

Započnite ručnim odzračivanjem na objema zonama. Kad se ukloni gotovo sav zrak, pokrenite automatsko odzračivanje na objema zonama. 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.

Za ručno odzračivanje



INFORMACIJE

Prilikom odzračivanja glavne zone pazite da je zadana vrijednost za glavnu zonu najmanje 5°C viša od stvarne temperature vode unutar jedinice.

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

- 1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater" na stranici 42.
- 2 Postavite način odzračivanja: idite na [A.7.3.1] > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Odzračivanje > Tip.
- 3 Odaberite Ručno i pritisnite **OK**.
- 4 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.



5 Tipkama ◀ i ▶ pomaknite se do Brzina.

6 Tipkama ▲ i ▼ postavite željenu brzinu crpke.

Rezultat: Nisko

Rezultat: Visoko

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

8 Tipkama ▲ i ▼ postavite željeni položaj 3-putnog ventila.

Rezultat: GHP ili Spremnik

Za automatsko odzračivanje



INFORMACIJE

Prilikom odzračivanja glavne zone pazite da je zadana vrijednost za glavnu zonu najmanje 5°C viša od stvarne temperature vode unutar jedinice.

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

1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 42.

2 Postavite način odzračivanja: idite na [A.7.3.1] > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Odzračivanje > Tip.

3 Odaberite Automatsko i pritisnite **OK**.

4 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.



Funkcija automatskog odzračivanja automatski se zaustavlja nakon 30 minuta, a potom je instalater mora iznova pokrenuti za drugu zonu temperature. I ta će se funkcija automatski zaustaviti nakon 30 minuta.

Za prekid odzračivanja

1 Pritisnite **ON** i zatim **OK** za potvrdu prekida funkcije odzračivanja. Kada ponovno pokrenete funkciju odzračivanja, odzračit će se druga zona.

9.4.3 Za probni rad



INFORMACIJE

Probni rad odnosi se samo za dodatnu temperaturnu zonu.

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

1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 42.

2 Idite na [A.7.1]: > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Probni rad.

3 Odaberite probni rad i pritisnite **OK**. **Primjer:** Grijanje.

4 Odaberite OK i pritisnite **OK**.

Rezultat: Započinje probni rad. Po završetku rada automatski se zaustavlja (±30 min). Želite li ga ručno zaustaviti, pritisnite **ON**, 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. Tijekom probnog načina rada, pravilan rad jedinice može se provjeriti nadziranjem temperature izlazne vode (način grijanja) 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.

1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 42.

2 Putem korisničkog sučelja obavezno ISKLJUČITE kontrolu sobne temperature, kontrolu temperature izlazne vode i kontrolu kućne vruće vode.

3 Idite na [A.7.4]: > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > Probni rad aktuatora.

4 Odaberite aktuator i pritisnite **OK**. **Primjer:** Crpka.

5 Odaberite OK i pritisnite **OK**.

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

Mogući probni radovi aktuatora

- Provjera pomoćnog grijača (1. korak)
- Provjera crpke (samo crpka za dodatnu temperaturnu zonu)



INFORMACIJE

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

- Provjera 2-putnog ventila
- Provjera 3-putnog ventila (3-putni ventil za prebacivanje između grijanja prostora i grijanja spremnika)
- Provjera grijača donje ploče
- Provjera bivalentnog signala

9 Puštanje u pogon

- Provjera izlaza alarma
- Provjera signala 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 "7.9.9 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" na stranici 38.



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

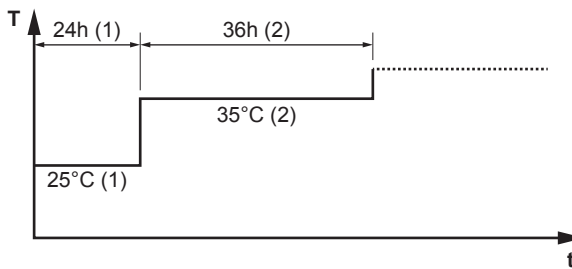
Da bi isušivanja estriha za podno grijanje moglo započeti, treba namjestiti sljedeće postavke:

- [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:

- 1 trajanje u satima, do 72 sata,
- 2 željenu temperaturu izlazne vode.

Primjer:



- T Željena temperatura izlazne vode (15~55°C)
t Trajanje (1~72 h)
(1) 1. korak radnje
(2) 2. korak radnje

Za programiranje plana isušivanja estriha za podno grijanje

- 1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater" na stranici 42.
- 2 Idite na [A.7.2]: > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha > Postavi rasp. sušenja.
- 3 Za programiranje plana upotrijebite , , i .
 - Kroz plan se krećite 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.
- 4 Za dodavanje novog koraka odaberite "h" ili "—" u praznom retku i pritisnite .
- 5 Za brisanje koraka postavite trajanje na "—" pritiskom tipke .
- 6 Za spremanje plana pritisnite .



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.

- 1 Idite na [A.7.2]: > Postavke instalatera > Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha.
- 2 Postavite program isušivanja.
- 3 Odaberite Pokreni sušenje i pritisnite .
- 4 Odaberite OK i pritisnite .

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 .



Za očitavanje stanja isušivanja estriha za podno grijanje

- 1 Pritisnite .
- 2 Prikazat će se trenutni korak programa, ukupno preostalo vrijeme i trenutna željena temperatura izlazne vode.



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

11 Održavanje i servisiranje



OBAVIJEST

Održavanje MORA provoditi ovlašteni instalater ili servisni tehničar.

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



OBAVIJEST

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

U ovom poglavlju sadržane su 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



OPREZ

Prednja ploča je teška. Pazite da NE priključite prste prilikom otvaranja ili zatvaranja jedinice.

Trebate samo ukloniti prednju ploču jedinice kako biste dobili pristup većini dijelova koje treba održavati. U rijetkim slučajevima također će trebati ukloniti razvodnu kutiju.

11.3 Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice

Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Izmjenjivač topline vanjske jedinice.

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
- Filtri za vodu

11 Održavanje i servisiranje

- Sigurnosni ventil za vodu
- Crijevo sigurnosnog ventila
- Sigurnosni ventil spremnika kućne vruće vode
- Razvodna kutija
- Uklanjanje kamenca
- Kemijska dezinfekcija
- Anoda

Tlak vode

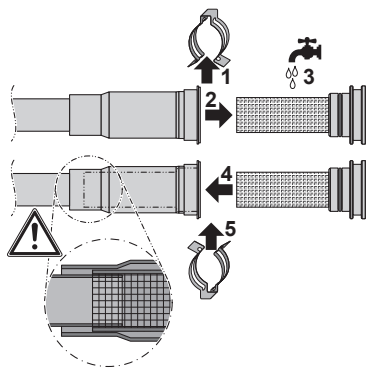
Provjerite je li tlak vode iznad 1 bar. Ako je niži, dodajte vode.

Filtri za vodu

Očistite filtre za vodu.

OBAVIJEST

Pažljivo rukujte filterima za vodu. NE upotrebljavajte pretjeranu silu prilikom ponovnog umetanja filtera za vodu kako NE biste oštetili mrežice filtera.



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.

Crijevo sigurnosnog ventila

Provjerite je li crijevo sigurnosnog ventila pravilno postavljeno za pražnjenje vode. Pogledajte ["7.8.5 Za priključivanje sigurnosnog ventila na odvod" na stranici 33](#).

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 i K3M. Svi kontakti ovih sklopnika moraju biti u otvorenom položaju kada je napajanje isključeno.



UPOZORENJE

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

Uklanjanje kamenca

Ovisno o kvaliteti vode i postavljenoj temperaturi, kamenac se može nataložiti na izmjenjivaču topline u spremniku kućne vruće vode te može ograničiti prijenos topline. Zbog toga treba skinuti kamenac s izmjenjivača topline u određenim vremenskim intervalima.

Kemijska dezinfekcija

Ako važeći zakoni u određenim situacijama zahtijevaju kemijsku dezinfekciju, a uključuju spremnik kućne vruće vode, imajte na umu da je spremnik kućne vruće vode cilindar od nehrđajućeg čelika koji sadrži aluminijsku anodu. Preporučujemo upotrebu sredstva za dezinfekciju koje nije na bazi klorida i odobreno je za upotrebu s vodom predviđenom za konzumaciju.



OBAVIJEST

Prilikom upotrebe sredstava za uklanjanje kamenca ili kemijske dezinfekcije treba osigurati da kvaliteta vode ostane u skladu s EU direktivom 98/83 EZ.

Anoda

Nije potrebno održavanje ili zamjena.

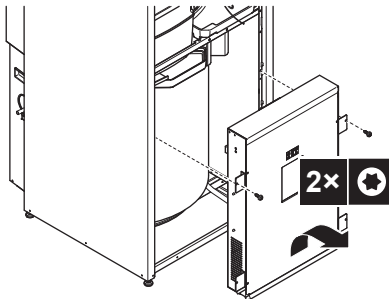
11.4.1 Za pražnjenje spremnika kućne vruće vode

Preduvjet: ISKLJUČITE jedinicu putem korisničkog sučelja.

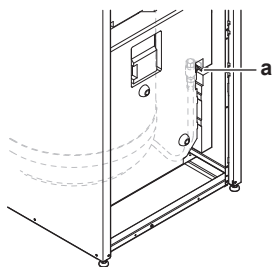
Preduvjet: ISKLJUČITE odgovarajući prekidač kruga.

Preduvjet: Zatvorite dovod hladne vode.

- 1 Otvorite prednju ploču.
- 2 Uklonite 2 vijka te otkvačite i odložite razvodnu kutiju na stranu.



- 3 Cijev za odvod nalazi se s desne strane jedinice. Presijecite vezne trake ili vrpce i povucite naprijed gibljivu cijev za odvod.



a Crijervo za odvod

**INFORMACIJE**

Za pražnjenje spremnika, sve slavine za vruću vodu trebaju biti otvorene kako bi zrak mogao ući u sustav.

- 4 Otvorite ventil za pražnjenje.

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 kôdova grešaka

Prije otklanjanja smetnji

Obavite temeljit vizualni pregled jedinice i potražite očite greške kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

12.2 Mjere opreza kod otklanjanja smetnji

**UPOZORENJE**

- Kada obavljate pregled na razvodnoj kutiji jedinice, UVIJEK provjerite je li jedinica odvojena od električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako se aktivira sigurnosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite zašto se sigurnosni uređaj aktivirao prije nego što ga resetirate. NIKADA ne premošćujte sigurnosne uređaje i ne mijenjajte njihove vrijednosti s tvornički zadanih postavki. Ako ne možete pronaći uzrok problema, obratite se dobavljaču.

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

Spriječite opasnost zbog nehotičnog resetiranja rastavne toplinske sklopke: ovaj se uređaj NE SMIJE napajati putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je vremenski programator, niti priključiti na 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 prema očekivanom

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Postavka temperature NIJE točna	Provjerite postavku temperature na daljinskom upravljaču. Pogledajte Priručnik za rukovanje.
Protok vode je preslab	Provjerite i potvrdite sljedeće: • Svi zaporni ventili kruga vode potpuno su otvoreni. • Filtri vode su čisti. Očistite ako je potrebno. • U sustavu nema zraka. Odzračite ako je potrebno. Sustav možete odzračiti ručno (pogledajte "Za ručno odzračivanje" na stranici 66) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte "Za automatsko odzračivanje" na stranici 67). • 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 19).

12 Uklanjanje problema

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. - Sklopnik pomoćnog grijača NIJE 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 21 i "7.9.9 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" na stranici 38.
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 obje zone sustava (pogledajte "Za ručno odzračivanje" na stranici 66) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja u objema zonama (pogledajte "Za automatsko odzračivanje" na stranici 67).
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 21).

12.3.4 Simptom: sigurnosni ventil se otvara

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Ekspanzijska posuda je puknuta	Zamijenite ekspanzijsku posudu.

Mogući uzroci	Korektivni postupci
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 19 i "6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude" na stranici 21).
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

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Temperatura izjednačenja pomoćnog grijača nije pravilno konfigurirana	Povisite "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".
Preveliki kapacitet toplinske crpke upotrebljava se za grijanje 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] - Povisite "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.

Mogući uzroci	Korektivni postupci
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.

12.4.1 Kodovi pogrešaka: pregled

Kodovi pogrešaka unutarnje jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
7H	01	Problem u protoku vode. Automatsko ponovno pokretanje.
7H	04	Problem u protoku vode tijekom proizvodnje kućne vruće vode. Ručno resetiranje. Provjerite krug kućne vruće vode.
7H	05	Problem u protoku vode tijekom grijanja/ispitivanja. Ručno resetiranje. Provjerite krug grijanja prostora.
7H	06	Problem u protoku vode tijekom odmrzavanja. Ručno resetiranje. Provjerite pločasti izmjenjivač topline.

12 Uklanjanje problema

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
80	00	Problem u temp. povratne vode. Obratite se trgovcu.
81	01	Neispravan termistor miješane vode. ¹ automatskog resetiranja
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	01	Pregrijavanje u krugu miješane vode. ¹ automatskog resetiranja
8H	02	Pregrijavanje u krugu miješane vode (termostat). ¹ automatskog resetiranja
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.
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 protoka. Ručno resetiranje.
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 adaptetrom izgubljena Obratite se trgovcu.
UA	00	Problem u sparivanju unut. jed. i vanj. jed. Potrebno resetiranje snage.
UA	16	Dodatan/Glavni PCB problem u komunikaciji
UA	17	Problem vrste spremnika
UA	21	Dodatan/Glavni PCB problem kompatibilnosti.

⁽¹⁾ Na početnom zaslonu korisničkog sučelja prikazat će se sljedeće informacije:

Detekcija nepravilnosti

kompleta za dvije zone

Pogledajte priručnik za komplet

**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 potrebni protok tijekom rada toplinske crpke

Modeli 04	6 l/min
Modeli 08	6 l/min
Modeli 16	10 l/min

Minimalan potrebni protok tijekom odmrzavanja

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

Minimalan potrebni 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 kod pogreške koji trebate ručno resetirati. Kod 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 odmrzavanja. Provjerite krug grijanja 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.

**INFORMACIJE**

Ako jedinica detektira protok onda kada crpka ne radi, možda protok uzrokuje vanjski uređaj ili nešto nije u redu s uređajima za mjerenje protoka (osjetnikom protoka).

- Ako osjetnik protoka detektira protok onda kada crpka ne radi, jedinica će zaustaviti rad, a na korisničkom sučelju prikazat će se pogreška C0-00. Da bi jedinica mogla nastaviti s radom, pogrešku je potrebno ručno resetirati.

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 Odnosnje sustava u poduzeće za obradu specijalnog otpada.

**INFORMACIJE**

Više pojedinosti potražite u servisnom priručniku.

13.2 O ispuštanju

Ova jedinica je opremljena automatskom funkcijom ispuštanja kojom možete sve rashladno sredstvo iz sustava skupiti u vanjsku jedinicu.

Primjer: Radi zaštite okoliša obavite ispuštanje prilikom premještanja ili odlaganja jedinice.

**OBAVIJEST**

Vanjska jedinica opremljena je presostatom niskog tlaka ili osjetnikom niskog tlaka radi zaštite kompresora isključivanjem. Presostat niskog tlaka NIKAD ne izlažite kratkom spoju tijekom ispuštanja.

Prije ispuštanja**OBAVIJEST**

Prije ispuštanja provjerite jesu li temperatura vode (na primjer: pokretanjem grijanja) i zapremina vode (na primjer: otvaranjem svih predajnika topline) dovoljno visoke. Ispuštanje se obavlja u načinu hlađenja.

13.3 Za ispuhavanje



OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

Prepuhavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite prepuhati sustav, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispuhavanja 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.

- 1 Uključite glavno napajanje sklopom.
- 2 Provjerite jesu li zaporni ventil tekućine i zaporni ventil plina otvoreni.
- 3 Držite pritisnuti gumb za ispuhavanje (BS4) barem 8 sekundi. BS4 se nalazi na tiskanoj pločici u vanjskoj jedinici (pogledajte shemu ožičenja).

Rezultat: Kompresor i ventilator vanjske jedinice automatski se uključuju.

- 4 Nakon prestanka rada (nakon 3 do 5 minuta) zatvorite zaporni ventil tekućine i zaporni ventil plina.

Rezultat: Ispuhavanje je dovršeno. Na korisničkom sučelju može se prikazivati "U/L", a unutarnja crpka može nastaviti s radom. To NIJE kvar. Čak i ako na korisničkom sučelju pritisnete tipku UKLJ., jedinica se NEĆE pokrenuti. Za ponovno pokretanje jedinice isključite glavni prekidač napajanja i ponovo ga uključite.

- 5 Sklopom isključite glavno napajanje.



OBAVIJEST

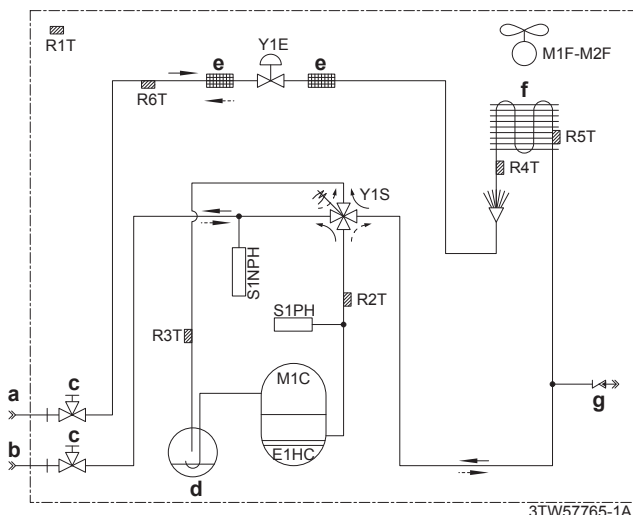
Obavezno ponovo otvorite oba zaporna ventila prije ponovnog pokretanja jedinice.

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 autentifikacija).

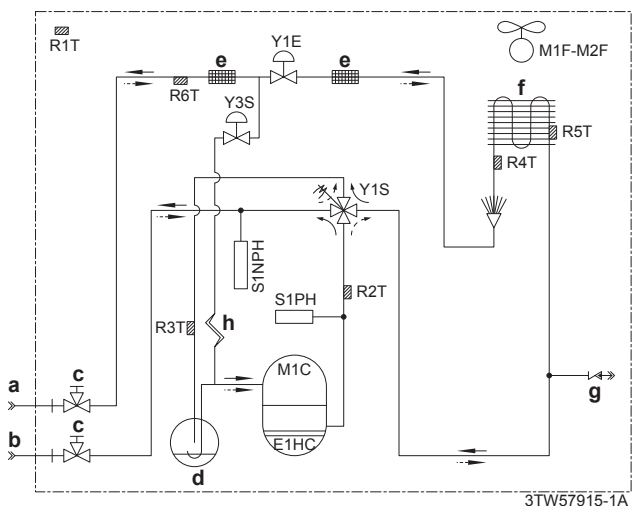
14.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica

ERHQ_V3



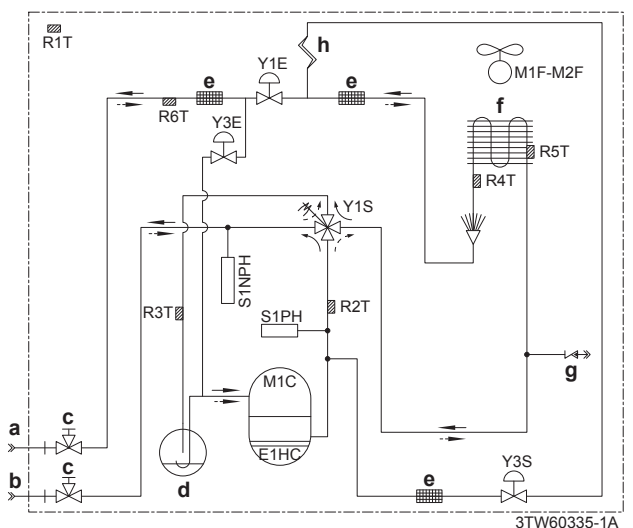
- a Vanjski cjevovod (tekućina: spoj s proširenjem Ø9,5)
- b Vanjski cjevovod (plin: spoj s proširenjem Ø15,9)
- c Zaporni ventil (sa servisnim priključkom 5/16")
- d Akumulator
- e Filtar
- f Izmjenjivač topline
- g Unutarnji servisni priključak 5/16"
- E1HC Grijač kućišta
- M1C Motor (kompresor)
- M1F-M2F Motor (gornji i donji ventilator)
- R1T Termistor (zrak)
- R2T Termistor (ispust)
- R3T Termistor (usis)
- R4T Termistor (izmjenjivač topline)
- R5T Termistor (srednji izmjenjivač topline)
- R6T Termistor (tekućina)
- S1NPH Osjetnik tlaka
- S1PH Visokotlačna sklopka
- Y1E Elektronički ekspanzijski ventil
- Y1S Elektromagnetski ventil (4-smjerni ventil)
- Grijanje
- ⇄ Hlađenje

ERHQ_W1



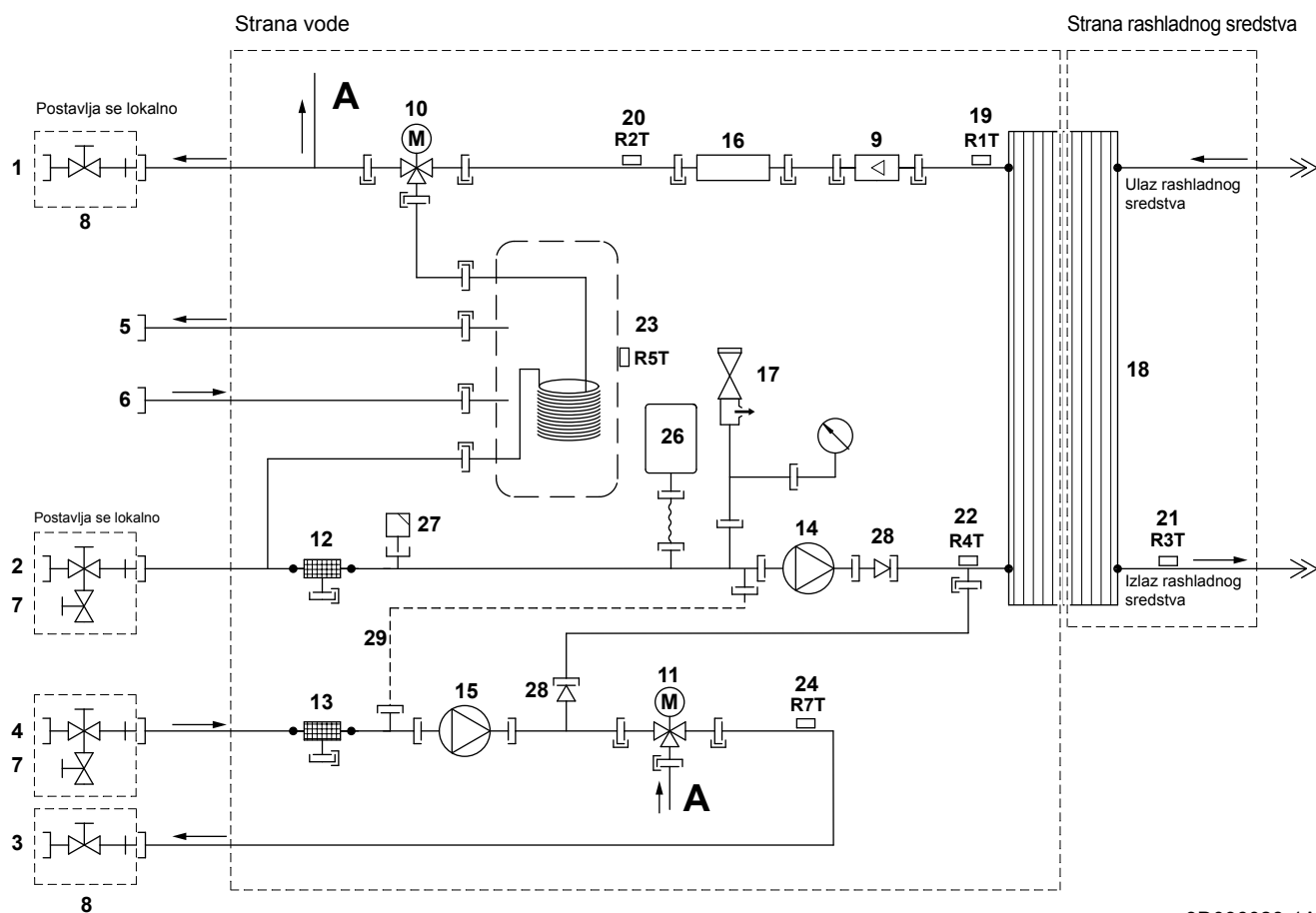
- a Vanjski cjevovod (tekućina: spoj s proširenjem Ø9,5)
- b Vanjski cjevovod (plin: spoj s proširenjem Ø15,9)
- c Zaporni ventil (sa servisnim priključkom 5/16")
- d Akumulator
- e Filtar
- f Izmjenjivač topline
- g Unutarnji servisni priključak 5/16"
- h Kapilarna cijev
- E1HC Grijač kućišta
- M1C Motor (kompresor)
- M1F-M2F Motor (gornji i donji ventilator)
- R1T Termistor (zrak)
- R2T Termistor (ispust)
- R3T Termistor (usis)
- R4T Termistor (izmjenjivač topline)
- R5T Termistor (srednji izmjenjivač topline)
- R6T Termistor (tekućina)
- S1NPH Osjetnik tlaka
- S1PH Visokotlačna sklopka
- Y1E Elektronički ekspanzijski ventil
- Y1S Elektromagnetski ventil (4-smjerni ventil)
- Y3S Elektromagnetski ventil (ubrizgavanje)
- Grijanje
- ⇄ Hlađenje

ERLQ



- a Vanjski cjevovod (tekućina: spoj s proširenjem Ø9,5)
- b Vanjski cjevovod (plin: spoj s proširenjem Ø15,9)
- c Zaporni ventil (sa servisnim priključkom 5/16")
- d Akumulator
- e Filtar
- f Izmjenjivač topline
- g Unutarnji servisni priključak 5/16"
- h Kapilarna cijev
- E1HC Grijač kućišta
- M1C Motor (kompresor)
- M1F-M2F Motor (gornji i donji ventilator)
- R1T Termistor (zrak)
- R2T Termistor (ispust)
- R3T Termistor (usis)
- R4T Termistor (izmjenjivač topline)
- R5T Termistor (srednji izmjenjivač topline)
- R6T Termistor (tekućina)
- S1NPH Osjetnik tlaka
- S1PH Visokotlačna sklopka
- Y1E Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
- Y3E Elektronički ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
- Y1S Elektromagnetski ventil (4-smjerni ventil)
- Y3S Elektromagnetski ventil (prolaz vrućeg plina)
- Grijanje
- ⇄ Hlađenje

14.2 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



3D096028-1A

- 1 Grijanje prostora – IZLAZ vode (dodatna/izravna zona)
 - 2 Grijanje prostora – ULAZ vode (dodatna/izravna zona)
 - 3 Grijanje prostora – IZLAZ vode (glavna/miješana zona)
 - 4 Grijanje prostora – ULAZ vode (glavna/miješana zona)
 - 5 Kućna vruća voda: izlaz vruće vode
 - 6 Kućna vruća voda: ulaz hladne vode
 - 7 Zaporni ventil s ventilom za pražnjenje/punjenje
 - 8 Zaporni ventil
 - 9 Osjetnik protoka
 - 10 3-putni ventil (grijanje prostora/kućna vruća voda)
 - 11 3-putni ventil (ventil za miješanje za glavnu/miješanu zonu)
 - 12 Filtar za vodu (dodatna/izravna zona)
 - 13 Filtar za vodu (glavna/miješana zona)
 - 14 Crpka (dodatna/izravna zona)
 - 15 Crpka (glavna/miješana zona)
 - 16 Pomoćni grijač
 - 17 Sigurnosni ventil
 - 18 Pločasti izmjenjivač topline
 - 19 R1T – Termistor izmjenjivača topline izlazne vode
 - 20 R2T – Termistor pomoćnog grijača izlazne vode
 - 21 R3T – Termistor (izmjenjivač topline, cijev za tekućinu)
 - 22 R4T – Termistor ulazne vode
 - 23 R5T – Termistor spremnika
 - 24 R7T – Termistor izlazne vode (glavna/miješana zona)
 - 26 Ekspanzijska posuda
 - 27 Odzračivanje
 - 28 Provjerite ventil
 - 29 Kapilarna cijev
- Navojni spoj
 Spoj s proširenjem
 Brzospojni priključak
 Zavareni spoj

14.3 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Shema ožičenja isporučuje se uz jedinicu, a nalazi se unutar servisnog poklopca.

Napomene:

- 1 Ovaj dijagram vrijedi samo za vanjsku jedinicu.
- 2 Simboli (vidi dolje).
- 3 Simboli (vidi dolje).
- 4 Informacije o priključivanju ožičenja na uređaj X6A i X77A. potražite u priručniku za opcionalnu opremu.
- 5 Informacije o upotrebi prekidača BS1~BS4 i DS1 pronaći ćete na naljepnici sheme ožičenja (na poledini servisnog poklopca).
- 6 Pazite da prilikom rukovanja zaštitnim uređajem S1PH ne dođe do kratkog spoja.
- 7 Boje (vidi dolje).
- 8 U servisnom priručniku potražite upute o postavljanju prekidača za odabir (DS1). Tvornička postavka za sve prekidače je ISKLJUČENO.
- 9 Simboli (vidi dolje).

Simboli:

L	Pod naponom
N	Neutralno
==■□■==	Vanjsko ožičenje
□□□□	Priključna stezaljka
□□	Priključnica
—●—	Priključnica
—●—	Povezivanje
⊕	Zaštitno uzemljenje (vijak)
⊕	Bežumno uzemljenje
○	Terminal
□□□□□	Opcija
□□□□□	Ožičenje ovisno o modelu

Boje:

BLK	Crna
BLU	Plava
BRN	Smeđa
GRN	Zelena
ORG	Narančasta
RED	Crvena
WHT	Bijela
YLW	Žuta

Legenda:

A1P~A4P	Tiskana pločica
BS1~BS4	Potisni prekidač
C1~C4	Kondenzator
DS1	DIP sklopka
E1H	Grijač donje ploče
E1HC	Grijač kućišta
F1U~F8U	▪ F1U, F3U, F4U: Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
(ERHQ_W3 + ERLQ_W3)	▪ F6U: Osigurač (T 5,0 A / 250 V)
	▪ F7U, F8U: Osigurač (F 1.0 A / 250 V)

F1U~F9U	▪ F1U, F2U: Osigurač (31,5 A / 500 V)
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	▪ F3U~F6U: Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
	▪ F7U: Osigurač (T 5,0 A / 250 V)
	▪ F8U, F9U: Osigurač (F 1.0 A / 250 V)
H1P~H7P (A2P)	Svijetleća dioda (narančasti zaslon servisa)
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	H2P:
	▪ Priprema, test: treperenje
	▪ Detekcija kvara: uključivanje svjetla
H1P~H7P (A1P)	Svijetleća dioda (narančasti zaslon servisa)
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	
HAP (A1P)	Svijetleća dioda (zeleni zaslon servisa)
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	
HAP (A1P, A2P)	Svijetleća dioda (zeleni zaslon servisa)
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	
K1M, K2M	Magnetski uklopnik
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	
K1R~K4R	Magnetski relej
K10R, K11R	Magnetski relej
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	
L1R~L4R	Reaktor
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (gornji ventilator)
M2F	Motor (donji ventilator)
PS	Prekidno napajanje
Q1DI	Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)
R1~R4	Otpornik
R1T	Termistor (zrak)
R2T	Termistor (ispust)
R3T	Termistor (usis)
R4T	Termistor (izmjenjivač topline)
R5T	Termistor (srednji izmjenjivač topline)
R6T	Termistor (tekućina)
R7T	Termistor (lopatica)
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	
R10T	Termistor (lopatica)
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	
RC	Krug prijarnika signala
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	
S1NPH	Osjetnik tlaka
S1PH	Visokotlačna sklopka
TC	Krug prijenosa signala
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	
V1R	Modul napajanja
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	
V1R, V2R	Modul napajanja
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	
V2R, V3R	Diodni modul
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	
V3R	Diodni modul
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	

14 Tehnički podaci

V1T	Bipolarni tranzistor s izoliranom
(ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	upravljačkom elektrodom (IGBT)
X1M	Priključna stezaljka (napajanje)
X1Y	Priključnica (opcija za ERHQ: grijač donje ploče)
X6A	Priključnica (opcija)
X77A	Priključnica (opcija)
(ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	
Y1E	Ekspanzijski ventil (glavni)
Y3E	Ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
(ERLQ)	
Y1S	Elektromagnetski ventil (4-smjerni ventil)
Y3S	Elektromagnetski ventil (ubrizgavanje)
(ERHQ_W1)	
Y3S	Elektromagnetski ventil (prolaz vrućeg plina)
(ERLQ)	
Z1C~Z9C	Filtar šuma
Z1F~Z4F	Filtar šuma

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
-----	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
User installed options	Korisničke opcije
☐ Domestic hot water tank	☐ Spremnik kućne vruće vode
☐ 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
☐ Bottom plate heater	☐ Grijač donje ploče
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 convector	☐ Konvektor toplinske crpke
☐ Safety thermostat	☐ Sigurnosni termostat
Add LWT	Temperatura dodatne 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 convector	☐ 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	* 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 za dvozonski rad
A6P	Tiskana pločica trenutne petlje
A7P	Tiskana pločica s pogonom anode
A8P	* Komunikacijska tiskana pločica
B1L	Osjetnik protoka
DS1 (A5P)	DIP sklopka
DS1 (A8P)	DIP sklopka
E1A	Električna anoda
E3H	Element pomoćnog grijača (3 kW)
F1B	Osigurač za nadstruju pomoćnog grijača
F1T	Termoosigurač pomoćnog grijača
F1U (A4P)	* Osigurač 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
F2U (A4P)	* Osigurač 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
F1U (A5P)	Osigurač T 2 A 250 V za tiskanu pločicu
F2U (A5P)	Osigurač T 2 A 250 V za tiskanu pločicu
FU1 (A1P)	Osigurač T 6,3 A 250 V za tiskanu pločicu
K1M	Sklopnik pomoćnog grijača
K2M	Premoštenje relejnog 3-putnog ventila
K3M	Protok relejnog 3-putnog ventila
K*R (A1P, A4P)	Relej na tiskanoj pločici
M1P	Crpka dodatne zone
M2P	# Crpka kućne vruće vode
M3P	Crpka glavne zone
M1S	3-putni ventil za miješanje
M2S	# 2-putni ventil za hlađenje
M3S	3-putni ventil za grijanje prostora/kućnu vruću vodu
PC (A4P)	Krug napajanja
PHC1 (A4P)	* Ulazni krug optičkog spreznika
Q*DI	# Prekidač dozernog spoja
Q1L	Toplinska zaštita pomoćnog grijača
Q3L	# Sigurnosni termostat
R1H (A3P)	* Osjetnik vlage
R1T (A1P)	Termistor izmjenjivača topline izlazne vode
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

14 Tehnički podaci

R7T	Termistor miješane izlazne vode
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
X*H, X*Y	
X*M	Priključna stezaljka
	* = Opcionalno
	# = Lokalna nabava

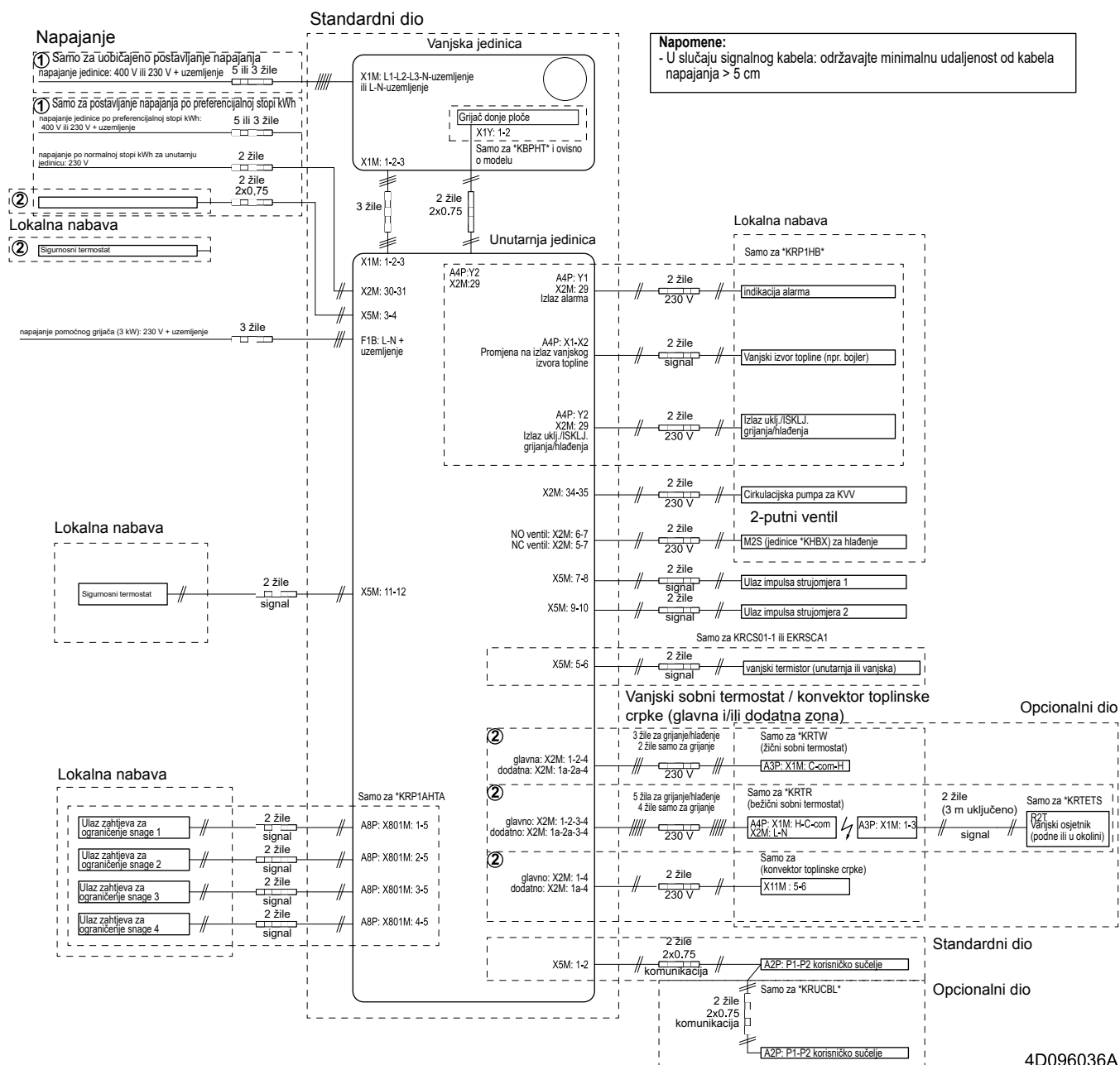
Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

Engleski	Prijevod
3 wire type SPST	Tip s 3 žice SPST
Add. LWT zone	Dodatna zona temperature izlazne vode
Alarm output	Izlaz alarma
Anode	Anoda
Continuous	Neprekidna struja
Demand PCB	Komunikacijska tiskana pločica
DHW pump	Crpka kućne vruće vode
DHW pump output	Izlaz crpke kućne vruće vode
Digital I/O PCB	Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
Electric pulse meter inputs: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Ulazi impulsnog strujomjera: detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opcija vanjskog osjetnika temperature u okolini (unutarnjeg ili vanjskog)
Ext. heat source	Vanjski izvor topline
For preferential kWh rate power supply	Za napajanje po preferencijalnoj stopi kWh
For safety thermostat	Za sigurnosni termostat
Heat pump convector	Konvektor toplinske crpke
Indoor unit supplied from outdoor	Unutarnja jedinica napaja se s vanjske
Inrush	Uklopna struja
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode
Max. load	Maksimalno opterećenje
Min. load	Minimalno opterećenje

Engleski	Prijevod
NC valve	Normalno zatvoreni ventil
NO valve	Normalno otvoreni ventil
Normal kWh rate power supply	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh
Only for ***	Samo za ***
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 ext. sensor (floor or ambient)	Samo za vanjski osjetnik (podni ili okolni)
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)
Only for wired On/OFF thermostat	Samo za žičani termostat za UKLJ./ISKLJ.
Only for wireless On/OFF thermostat	Samo za bežični termostat za UKLJ./ISKLJ.
Only if no ***	Samo ako nije ***
Options: boiler output, alarm output	Opcije: izlaz bojlera, izlaz alarma
Options: bottom plate heater OR On/OFF output	Opcije: grijač donje ploče ILI izlaz uklj./isklj.
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)
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)
Remote user interface	Daljinsko korisničko sučelje
Safety thermostat	Sigurnosni termostat
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
Space C/H On/OFF output	Izlaz uklj./isklj. hlađenja/grijanja prostora
Switch box	Razvodna kutija
To bottom plate heater	Do grijača donje ploče
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Za unutarnju jedinicu upotrijebite napajanje po normalnoj stopi kWh
User interface	Korisničko sučelje

Shema električnog ožičenja

Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.

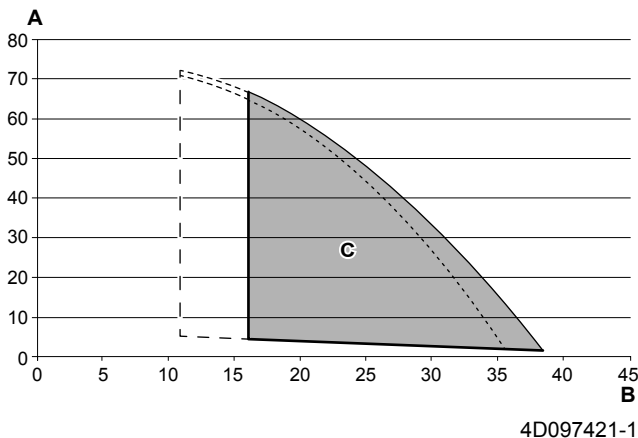


14 Tehnički podaci

14.5 ESP krivulja: Unutarnja jedinica

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

EHVZ16S18CB



- A** Vanjski statički tlak (kPa)
B Stopa protoka vode (l/min)
C Radni raspon
— Dodatna/izravna zona
- - - - - Glavna/miješana zona

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 prostora.

Protok=protok vode kroz jedinicu u krugu grijanja 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**

*HVZ04S18CB3V

*HVZ08S18CB3V

*HVZ16S18CB3V

Napomene

(*5) *04/08*

(*6) *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			
└─ 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			
7.4.2.5		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			
└─ Temperatura spremnika							
7.4.3.1	[6-0A]	Zaliha ugođe	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		
└─ 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		
Postavke instalatera							
└─ Izgled sustava							
└─ Standardni							
A.2.1.1	[E-00]	Tip jedinice	R/O	0~5 0: NT split			
A.2.1.2	[E-01]	Tip kompresora	R/O	0: 8 (*5) 1: 16 (*6)			
A.2.1.3	[E-02]	Tip unutarnjeg softvera	R/O	1: Tip 2			
A.2.1.4	[E-03]	Koraci rezervnog grijača	R/O	1: 1 korak			
A.2.1.5	[5-0D]	Tip RG	R/O	1: 1P, (1/1+2)			
A.2.1.6	[D-01]	Prisilni off kont.	R/W	0: Ne 1: Niska tarifa 2: Visoka tarifa 3: Termostat			
A.2.1.7	[C-07]	Način uprav. jed.	R/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST			
A.2.1.8	[7-02]	Broj zona TIV	R/W	0: 1 zona TIV 1: 2 zone TIV			
A.2.1.9	[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 (*6) 1: Da (*5)			
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: Da			
A.2.2.3	[E-07]	Grijač sprem. KVV	R/O	0~6 1: Tip 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	0~3 0: Ne 1: Bivalentno		

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke		Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.2.2.6.2	[D-07]	Digitalni I/O pcb	Solarni pribor	R/O	0~1 0: Ne		
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: Dezininf. skret.		
A.2.2.B	[C-08]	Vanjski osjetnik		R/W	0: Ne 1: Vanj. osjetnik 2: Sobni osjetnik		
└─ Kapaciteti							
A.2.3.2	[6-03]	RG: korak 1		R/W	0~10 kW, korak: 0,2 kW 3 kW		
A.2.3.6	[6-07]	Grijač donje ploče		R/W	0~200 W, korak: 10 W 0 W		
└─ 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	37~55, korak: 1°C 55°C		
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.3.1.1.7	[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	37~55, korak: 1°C 55°C		
└─ Izvor Delta T							
A.3.1.3.1	[9-09]	Grij.		R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
└─ Sobni termost							
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.3.2.2	[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)		
└─ 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	60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trajanje		R/W	40~60 min, korak: 5 min 40 min		
└─ Maks. zad. vrijednost							
A.4.5	[6-0E]			R/W	40~60°C, korak: 1°C 60°C		
└─ SP nač. zalihe ugođe							
A.4.6				R/W	0: Apsolutno 1: Ovis. o vremenu		
└─ Krivulja OV							

(*5) *04/08* _

(*6) *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.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.5.1.4	[5-01]	Temp. izjednačenja		R/W	-15-35°C, korak: 1°C 0°C		
Rad sustava							
Aut. pon. pokretanje							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Ne 1: Da		
Pref. stopa kWh							
A.6.2.1	[D-00]	Dopušteni grijač		R/W	0-3 0: Ništa 2: Samo RG		
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	0-2 0: Ništa 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]	--		R/W	8		
A.8	[0-05]	--		R/W	12		
A.8	[0-06]	--		R/W	35		
A.8	[0-07]	--		R/W	20		
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]	--		R/W	1		
A.8	[1-05]	--		R/W	1		
A.8	[1-06]	--		R/W	20		
A.8	[1-07]	--		R/W	35		

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	[1-08]	--	R/W	22	
A.8	[1-09]	--	R/W	18	
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	60°C	
A.8	[2-04]	Koliko dugo održavati temp. spremnika?	R/W	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]	--	R/W	35°C	
A.8	[3-09]	--	R/W	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	0-2 0: Ništa 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]	--	R/W	3	
A.8	[4-04]	--		2	
A.8	[4-05]	--		0	
A.8	[4-06]	-- (ne mijenjajte ovu vrijednost)		0/1	
A.8	[4-07]	--	R/W	1	
A.8	[4-08]	Koji je način ogr. snage potreban na sustavu?	R/W	0: Nema ogr. 1: Nprestano 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]	--	R/W	1	
A.8	[4-0D]	--	R/W	3	
A.8	[4-0E]	Je li instalater na lokaciji?	R/W	0: Ne 1: Da	
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 1: Omogućeno	
A.8	[5-03]	Temperatura prioritnog 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	
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/O	0-5 1: 1P,(1/1+2)	
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]	--	R/W	0	

(*5) *04/08*_

(*6) *16*

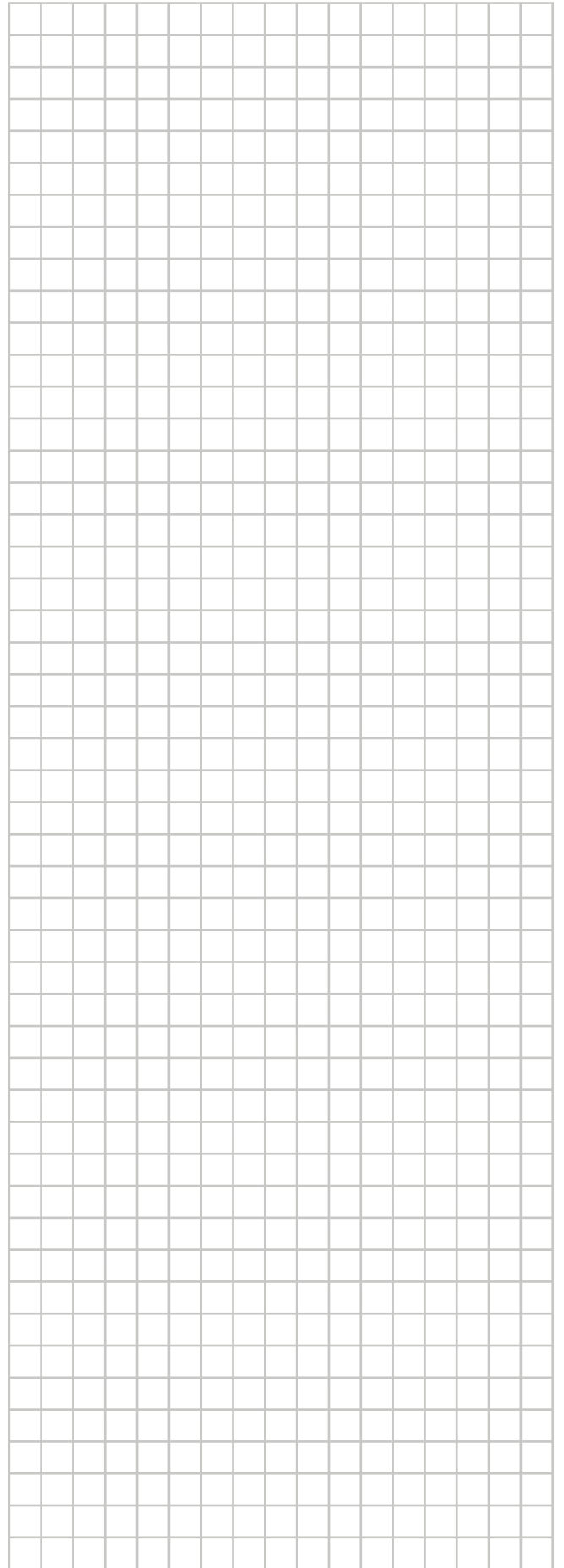
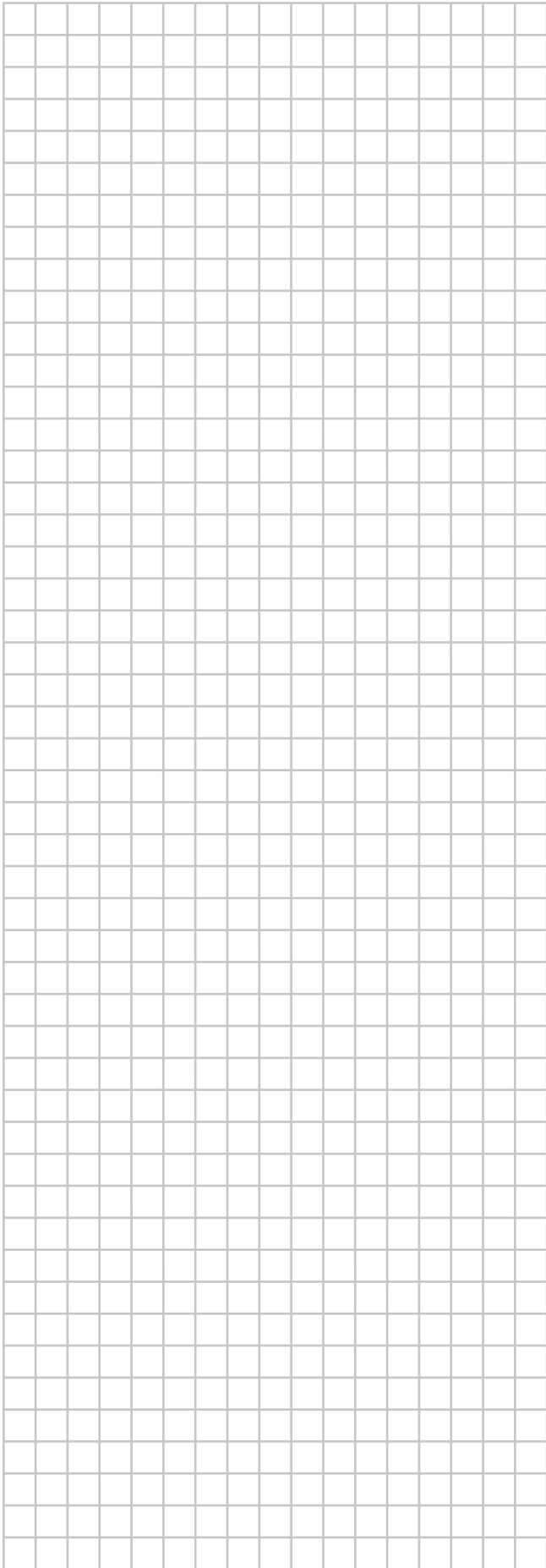
Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[6-03]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 1?	R/W	0~10 kW, korak: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-04]	--	R/W	0		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	Koji je kapacitet grijača donje ploče?	R/W	0~200 W, korak: 10 W 0 W		
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	40~60°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	--	R/W	0		
A.8	[7-01]	--	R/W	2		
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 sati		
A.8	[8-03]	--	R/W	50		
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]	--	R/W	18		
A.8	[8-08]	--	R/W	20		
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	37~55, 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]	--	R/W	22		
A.8	[9-03]	--	R/W	5		
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	37~55, korak: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	--	R/W	5		
A.8	[9-08]	--	R/W	22		
A.8	[9-09]	Koja je željena delta T u grijanju?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-0A]	--	R/W	5		
A.8	[9-0B]	Koji je tip emitera priključen na gl. zonu TIV?	R/W	0: Brzo 1: Sporo		
A.8	[9-0C]	Histereza 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/O	0~1 1: Prioritet toplinske crpke		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Je li priključen vanjski rezervni izvor topline?	R/W	0~3 0: Ne 1: Bivalentno		
A.8	[C-03]	Temperatura aktiviranja bivalentnog rada.	R/W	-25~25°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Temperatura bivalentne histereze.	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		

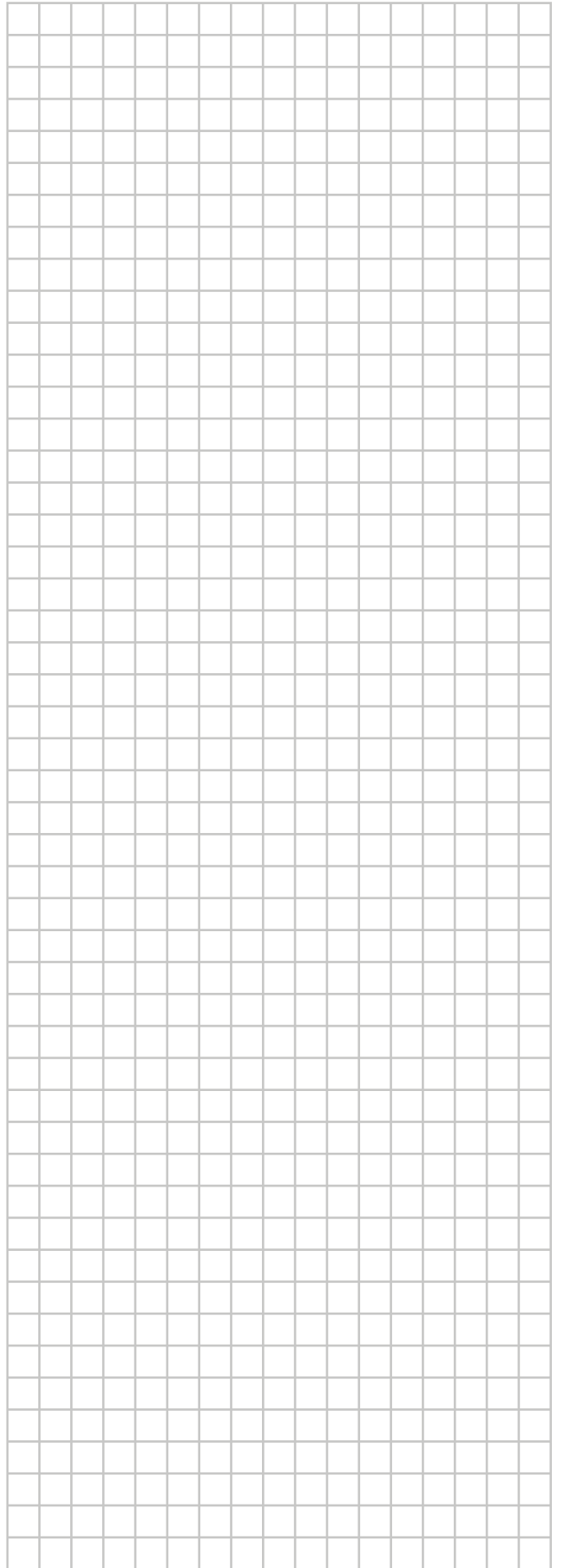
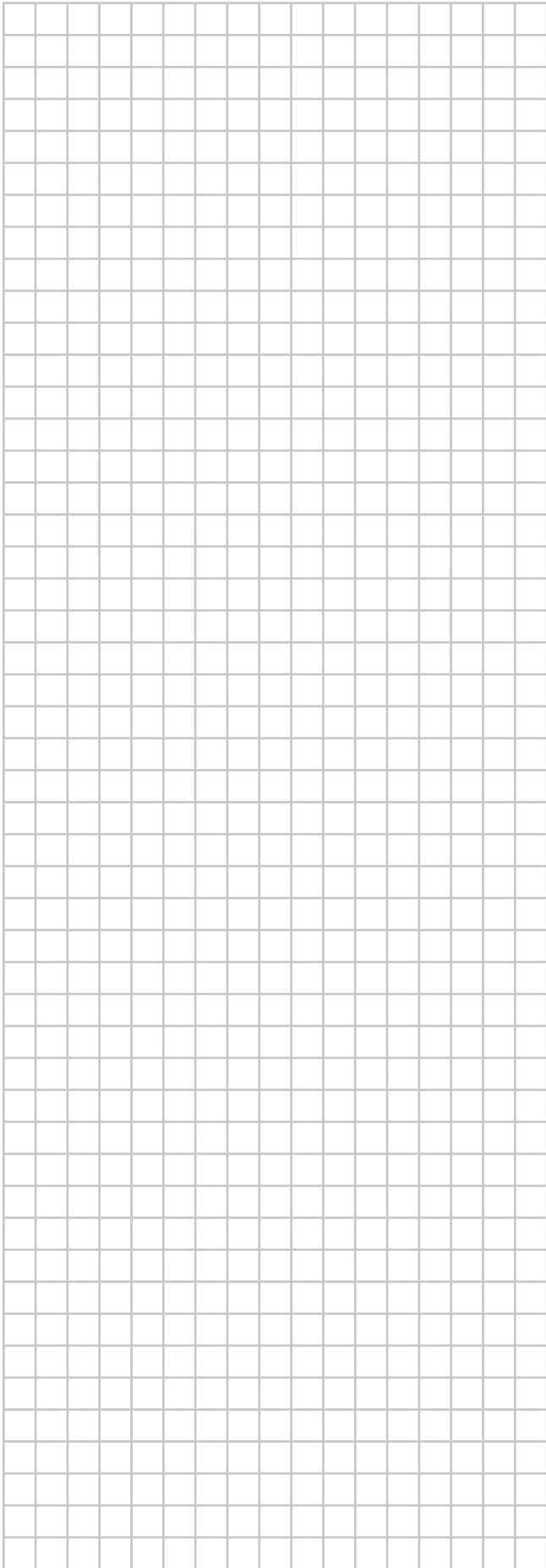
Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[C-06]	Koji je zaht. termo tip kont. za dod. zonu?	R/W	0: - 1: Termo UK/ISK 2: Zahtjev za H/G		
A.8	[C-07]	Koji 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	0~3 0: Ništa 2: Samo RG		
A.8	[D-01]	Tip kont. za prisilno 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]	--	R/O	0		
A.8	[D-08]	Koristi li se vanj. kWh mjerac 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 mjerac 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		
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 (*5) 1: 16 (*6)		
A.8	[E-02]	Koji je tip softvera unutarnje jedinice?	R/O	0~1 1: Tip 2		
A.8	[E-03]	Koji je broj koraka rezervnog grijača?	R/O	0~2 1: 1 korak		
A.8	[E-04]	Je li dost. funk. uštede snage na vanj. jed.?	R/O	0: Ne (*6) 1: Da (*5)		
A.8	[E-05]	Može li sustav pripremiti kućnu vruću vodu?	R/W	0: Ne 1: Da		
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/O	0~6 1: Tip 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]	Je li instaliran komplet	R/O	0~1 1: Da		
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]	--	R/W	20		
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]	--	R/W	1		

(*5) *04/08* _

(*6) *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	[F-0D]	Koji je način rada crpke?	R/W	0: Nепrestano 1: Uzorak 2: Zаhtјev		





ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P401677-1C 2018.02