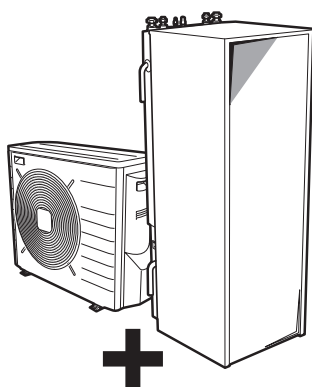




Referentni vodič za instalatera

Daikin Altherma – niskotemperaturni split



ERLQ004-006-008CA
EHVH/X04S18CB
EHVH/X08S18+26CB

Referentni vodič za instalatera
Daikin Altherma – niskotemperaturni split

hrvatski

Sadržaj

1 Opće mjere opreza	3	6.3 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	24
1.1 O dokumentaciji	3	6.3.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	24
1.1.1 Značenje upozorenja i simbola	4	6.3.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	24
1.2 Za instalatera	4	6.4 Priprema vodovodnih cijevi	24
1.2.1 Općenito	4	6.4.1 Zahtjevi za krug vode	24
1.2.2 Mjesto postavljanja	4	6.4.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude	26
1.2.3 Rashladno sredstvo	5	6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka	26
1.2.4 Slana voda	5	6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude	26
1.2.5 Voda	5	6.4.5 Za provjeru zapremnine vode: primjeri	27
1.2.6 Električno	6	6.5 Priprema električnog ožičenja	27
2 O dokumentaciji	6	6.5.1 O pripremi električnog ožičenja	27
2.1 O ovom dokumentu	6	6.5.2 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh	27
2.2 Pregled referentnog vodiča za instalatera	7	6.5.3 Pregled električnih priključaka osim vanjskih aktuatora	28
3 O pakiranju	7	6.5.4 Pregled električnih priključaka za vanjske i unutarnje aktuatore	28
3.1 Pregled: O pakiranju	7	7 Instalacija	28
3.2 Vanjska jedinica	7	7.1 Pregled: Postavljanje	28
3.2.1 Za raspakiranje vanjske jedinice	7	7.2 Otvaranje jedinica	29
3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice	7	7.2.1 Više o otvaranju jedinica	29
3.3 Unutarnja jedinica	8	7.2.2 Za otvaranje vanjske jedinice	29
3.3.1 Za raspakiranje unutarnje jedinice	8	7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice	29
3.3.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice	8	7.2.4 Za otvaranje poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice	29
4 O jedinicama i opcijama	8	7.3 Montaža vanjske jedinice	29
4.1 Pregled: O jedinicama i opcijama	8	7.3.1 O vješanju vanjske jedinice	29
4.2 Identifikacija	9	7.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice	30
4.2.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica	9	7.3.3 Priprema konstrukcije za postavljanje	30
4.2.2 Identifikacijska oznaka: unutarnja jedinica	9	7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice	31
4.3 Kombiniranje jedinica i opcija	9	7.3.5 Priprema odvoda kondenzata	31
4.3.1 Mogućnosti za vanjsku jedinicu	9	7.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice	32
4.3.2 Mogućnosti za unutarnju jedinicu	9	7.4 Montaža unutarnje jedinice	32
4.3.3 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice	10	7.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice	32
5 Smjernice za primjenu	11	7.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice	32
5.1 Pregled: smjernice za primjenu	11	7.4.3 Za postavljanje unutarnje jedinice	32
5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora	11	7.5 Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	33
5.2.1 Jedna prostorija	11	7.5.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo	33
5.2.2 Više prostorija – jedna zona TIV-a	13	7.5.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva	33
5.2.3 Više prostorija – dvije zone TIV-a	15	7.5.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda	33
5.3 Postavljanje pomoćnog izvora topline za grijanje prostora	16	7.5.4 Smjernice za savijanje cijevi	33
5.4 Postavljanje spremnika kućne vruće vode	17	7.5.5 Za proširivanje otvora cijevi	34
5.4.1 Izgled sustava – ugrađeni spremnik KVV-a	17	7.5.6 Za tvrdo lemljenje otvora cijevi	34
5.4.2 Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a	17	7.5.7 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka	34
5.4.3 Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a	18	7.5.8 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu	35
5.4.4 Crpka KVV-a za trenutčan dovod vruće vode	18	7.5.9 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu	35
5.4.5 Crpka KVV-a za dezinfekciju	19	7.6 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva	35
5.5 Postavljanje mjerenja energije	19	7.6.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva	35
5.5.1 Proizvedena toplota	19	7.6.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva	36
5.5.2 Potrošena energija	19	7.6.3 Za provjeru curenja	36
5.5.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh	19	7.6.4 Za vakuumsko isušivanje	36
5.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh	20	7.7 Punjenje rashladnog sredstva	36
5.6 Postavljanje kontrole potrošnje snage	20	7.7.1 O punjenju rashladnog sredstva	36
5.6.1 Trajno ograničenje snage	21	7.7.2 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva	37
5.6.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza	21	7.7.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva	37
5.6.3 Postupak ograničenja snage	21	7.7.4 Za određivanje količine kompletnog punjenja	37
5.7 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature	22	7.7.5 Za punjenje rashladnog sredstva	37
6 Priprema	22	7.7.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima	37
6.1 Pregled: Priprema	22	7.8 Spajanje cijevi za vodu	38
6.2 Priprema mjesta za postavljanje	22	7.8.1 Više o priključivanju vodovodnih cijevi	38
6.2.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice	22	7.8.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode	38
6.2.2 Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi	23	7.8.3 Za spajanje cijevi za vodu	38
6.2.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	24	7.8.4 Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju	38
		7.8.5 Za priključivanje sigurnosnog ventila na odvod	39
		7.8.6 Za punjenje kruga vode	39
		7.8.7 Za punjenje spremnika tople vode za kućanstvo	39
		7.8.8 Za izoliranje cijevi za vodu	39

7.9	Spajanje električnog ožičenja	39	11.3	Popis provjera za godišnje održavanje unutarnje jedinice	77
7.9.1	Više o spajanju električnog ožičenja	39	11.4	Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice	77
7.9.2	O električnoj sukladnosti	40	11.4.1	Za pražnjenje spremnika kućne vruće vode	78
7.9.3	Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja	40			
7.9.4	Smjernice pri spajanju električnog ožičenja	40	12 Uklanjanje problema	78	
7.9.5	Za spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice	40	12.1	Pregled: uklanjanje problema	78
7.9.6	Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice	40	12.2	Mjere opreza kod otklanjanja smetnji	78
7.9.7	Za priključivanje glavnog električnog napajanja	41	12.3	Rješavanje problema na temelju simptoma	79
7.9.8	Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	42	12.3.1	Simptom: jedinica NE grije i ne hladi prema očekivanom	79
7.9.9	Za spajanje korisničkog sučelja	43	12.3.2	Simptom: kompresor se NE pokreće (grijanje prostora ili grijanje kućne vruće vode)	79
7.9.10	Za priključivanje zapornog ventila	44	12.3.3	Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)	79
7.9.11	Za spajanje električnih mjerača	44	12.3.4	Simptom: sigurnosni ventil se otvara	79
7.9.12	Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo	44	12.3.5	Simptom: sigurnosni ventil za vodu curi	80
7.9.13	Za spajanje izlaza alarma	45	12.3.6	Simptom: prostor se NE zagrijava dovoljno pri niskim vanjskim temperaturama	80
7.9.14	Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora	45	12.3.7	Simptom: tlak na slavini privremeno je neobično visok	80
7.9.15	Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline	45	12.3.8	Simptom: ukrasne ploče izgurane su zbog natečenog spremnika	80
7.9.16	Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije	45	12.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije spremnika NIJE ispravno dovršena (pogreška AH)	80
7.10	Dovršetak postavljanja vanjske jedinice	45	12.4	Rješavanje problema na osnovi kodova pogreški	81
7.10.1	Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice	45	12.4.1	Kodovi pogrešaka: pregled	81
7.10.2	Za zatvaranje vanjske jedinice	45			
7.11	Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice	45	13 Odlaganje na otpad	83	
7.11.1	Za pričvršćivanje poklopca korisničkog sučelja na unutarnju jedinicu	45	13.1	Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada	83
7.11.2	Za zatvaranje unutarnje jedinice	46	13.2	Za ispuštanje	83
			13.3	Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja	83
8 Konfiguracija	46		14 Tehnički podaci	84	
8.1	Pregled: konfiguracija	46	14.1	Pregled: Tehnički podaci	84
8.1.1	Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju	46	14.2	Dimenzije i prostor za servisiranje	84
8.1.2	Za pristup najčešćim naredbama	46	14.2.1	Dimenzije i prostor za servisiranje: vanjska jedinica	84
8.1.3	Za kopiranje postavki sustava s jednog korisničkog sučelja na drugo	47	14.2.2	Dimenzije i prostor za servisiranje: unutarnja jedinica	85
8.1.4	Za kopiranje postavki jezika s jednog korisničkog sučelja na drugo	48	14.3	Težište	87
8.1.5	Brzi vodič: postavljanje izgleda sustava nakon prvog uključivanja	48	14.3.1	Težište: vanjska jedinica	87
8.2	Osnovna konfiguracija	48	14.4	Sastavni dijelovi	88
8.2.1	Brzi čarobnjak: jezik/vrijeme i datum	48	14.4.1	Sastavni dijelovi: vanjska jedinica	88
8.2.2	Brzi vodič: standardne postavke	48	14.4.2	Sastavni dijelovi: razvodna kutija (vanjska jedinica)	88
8.2.3	Brzi vodič: opcije	50	14.4.3	Sastavni dijelovi: unutarnja jedinica	88
8.2.4	Brzi vodič: kapaciteti (mjerenje energije)	52	14.4.4	Sastavni dijelovi: razvodna kutija (unutarnja jedinica)	89
8.2.5	Kontrola grijanja/hlađenja prostora	52	14.5	Shema cjevovoda	90
8.2.6	Kontroliranje kućne vruće vode	55	14.5.1	Shema cjevovoda: vanjska jedinica	90
8.2.7	Broj za kontakt/korisničku službu	56	14.5.2	Shema cjevovoda: unutarnja jedinica	91
8.3	Napredna konfiguracija/optimalizacija	56	14.6	Električna shema	92
8.3.1	Grijanje/hlađenje prostora: napredno	56	14.6.1	Shema ožičenja: vanjska jedinica	92
8.3.2	Kontrola kućne vruće vode: napredno	61	14.6.2	Shema ožičenja: unutarnja jedinica	95
8.3.3	Postavke izvora topline	64	14.7	Tehnički podaci	102
8.3.4	Postavke sustava	67	14.7.1	Tehnički podaci: vanjska jedinica	102
8.4	Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki	71	14.7.2	Tehnički podaci: unutarnja jedinica	105
8.5	Struktura izbornika: pregled postavki instalatera	72	14.8	Raspon rada	107
			14.8.1	Radni raspon: grijanje i hlađenje	107
9 Puštanje u pogon	73		14.8.2	Raspon rada: kućna vruća voda	108
9.1	Pregled: puštanje u pogon	73	14.9	ESP krivulja	109
9.2	Mjere opreza kod puštanja u rad	73	14.9.1	ESP krivulja: Unutarnja jedinica	109
9.3	Kontrolni popis prije puštanja u pogon	73			
9.4	Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon	73	15 Rječnik	110	
9.4.1	Za provjeru minimalne stope protoka	73	16 Tablica postavki	111	
9.4.2	Funkcija odzračivanja	74			
9.4.3	Za probni rad	74			
9.4.4	Za probni rad aktuatora	75			
9.4.5	Isušivanje estriha za podno grijanje	75			
10 Predaja korisniku	76		1 Opće mjere opreza		
11 Održavanje i servisiranje	77		1.1 O dokumentaciji		
11.1	Pregled: održavanje i servisiranje	77			
11.2	Mjere opreza pri održavanju	77			
11.2.1	Otvaranje unutarnje jedinice	77			

1 Opće mjere opreza

- 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.
	UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL
	UPOZORENJE Označuje situaciju koja bi mogla rezultirati smrću ili teškom ozljedom.
	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.

1.2 Za instalatera

1.2.1 Općenito

Ako niste sigurni kako se uređaj postavlja 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 jedinice.



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 treba navesti barem sljedeće podatke:

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

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

1.2.2 Mjesto postavljanja

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

Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

- U potencijalno eksplozivnom okruženju.
- Na mjestima gdje strojevi stvaraju elektromagnetske valove. Elektromagnetski valovi mogu poremetiti sustav upravljanja i prouzročiti greške u radu opreme.
- Na mjestima gdje postoji opasnost od požara zbog curenja zapaljivih plinova (primjer: razrjeđivači 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.



UPOZORENJE

Uvijek prikupite otpadno rashladno sredstvo. NE ispuštajte ih izravno u okoliš. Za pražnjenje instalacije upotrijebite vakuumsku crpku.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

- Da biste izbjegli kvar kompresora, NE puniti više od dopuštene količine rashladnog sredstva.
- Ako sustav s rashladnim sredstvom treba otvoriti, s rashladnim sredstvom treba postupiti u skladu s primjenjivim propisima.



UPOZORENJE

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

Ako	Tada
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

Kada se dovrši ili privremeno zaustavi postupak punjenja rashladnog sredstva, odmah zatvorite ventil spremnika rashladnog sredstva. Ako se ventil ne zatvori odmah, zbog preostalog tlaka mogla bi se napuniti dodatna količina rashladnog sredstva. **Moguća posljedica:** netočna 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 ugraditi će se 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.
- Pobrinite se da ožičenje na mjestu ugradnje udovoljava 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 jedinicu 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. U suprotnom može doći do strujnog udara ili požara.
- 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 kod polaganja naponskih vodova:

- Ne spajajte žice različitih promjera na isti priključak za napajanje (nezategnutost u ožičenju može izazvati nenormalno zagrijavanje).
- Kada spajate žice jednakog promjera, spajajte ih prema donjoj slici.



- Za ožičenje upotrijebite žicu namijenjenu za napajanje i čvrsto je spojite, a zatim osigurajte da se spriječi prenošenje naprezanja na razvodnu ploču.
- Upotrijebite odgovarajući odvijač za pritezanje vijaka priključka. Odvijač s malim vrhom će oštetiti glavu i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako zatezanje vijaka priključnice može ih slomiti.

Postavite strujne kabele najmanje 1 metar od televizora i radiouređaja 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 zaštite reverzne faze priključite lokalno. Rad uređaja u reverznoj fazi može pokvariti kompresor i druge dijelove.

2 O dokumentaciji

2.1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

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

Referentni vodič za instalatera:

- Priprema za postavljanje, tehničke specifikacije, dobra praksa, referentni podaci...
- Format: Digitalne datoteke na adresi <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- Knjižica s dodacima 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.

2.2 Pregled referentnog vodiča za instalatera

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

3 O pakiranju

3.1 Pregled: O pakiranju

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

Sadrži informacije o:

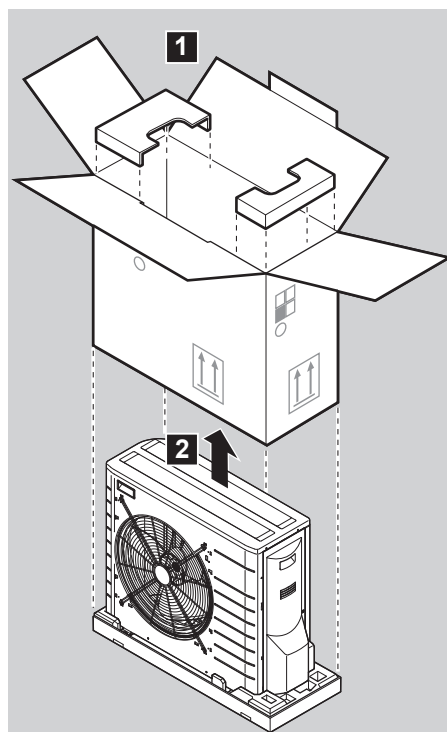
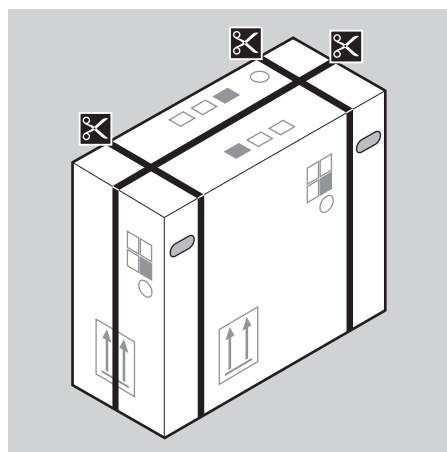
- raspakiravanju i rukovanju jedinicama
- uklanjanju pribora s jedinica.

Imajte na umu sljedeće:

- Prilikom isporuke jedinicu treba pregledati zbog oštećenja. Svako oštećenje odmah prijavite otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.

3.2 Vanjska jedinica

3.2.1 Za raspakiravanje vanjske jedinice



3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice

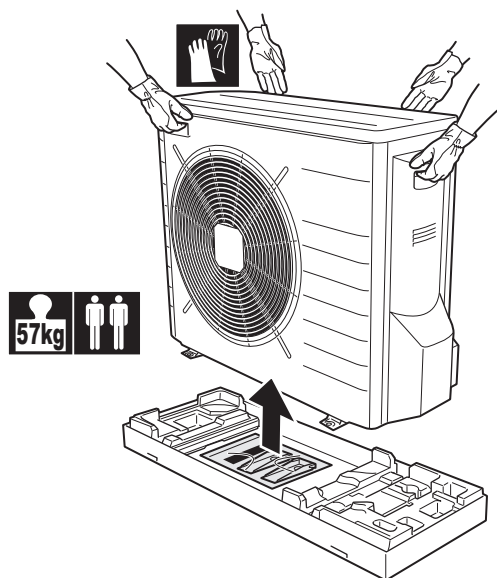
- Podignite vanjsku jedinicu.

4 O jedinicama i opcijama

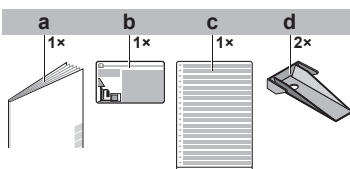


OPREZ

S vanjskom jedinicom postupajte samo na sljedeći način:



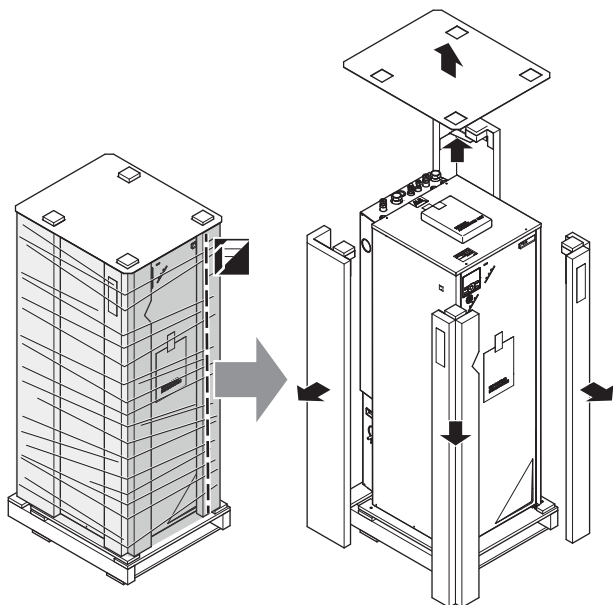
2 Uklonite pribor s dna paketa.



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

3.3 Unutarnja jedinica

3.3.1 Za raspakiravanje unutarnje jedinice



3.3.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice

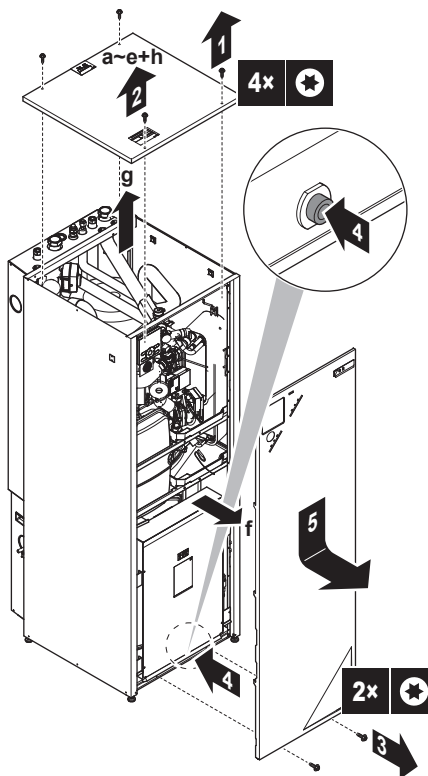
- 1 Uklonite vijke na gornjoj strani jedinice.
- 2 Odvojite gornju ploču.

- 3 Uklonite vijke s prednje strane jedinice.
- 4 Pritisnite gumb s donje strane prednje ploče.
- 5 Skinite prednju ploču.

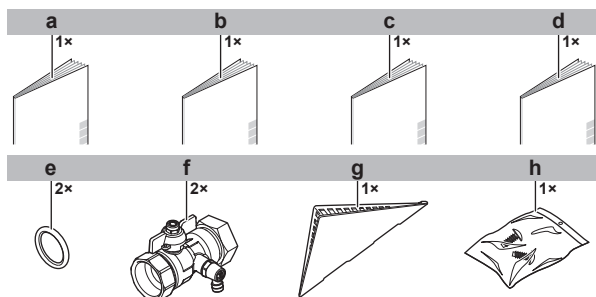


UPOZORENJE: oštri rubovi

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
- g Poklopac korisničkog sučelja
- h 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

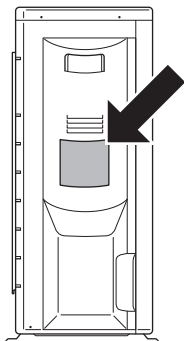


OBAVIJEST

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

4.2.1 Identifikacijska oznaka: vanjska jedinica

Lokacija



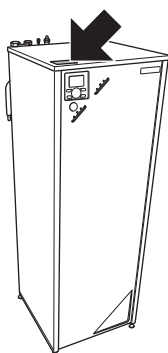
Identifikacija modela

Primjer: ER L Q 006 CA V3

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

4.2.2 Identifikacijska oznaka: unutarnja jedinica

Lokacija



Identifikacija modela

Primjer: E HV H 04 S 18 CB 3V

Kod	Opis
E	Europski model

Kod	Opis
HV	Samostojeća unutarnja jedinica s ugrađenim spremnikom
H	H=Samo grijanje X=Grijanje/hlađenje
04	Klasa kapaciteta
S	Materijal ugrađenog spremnika: nehrđajući čelik
18	Zapremnina ugrađenog spremnika
CB	Serijski model
3V	Model pomoćnog grijača

4.3 Kombiniranje jedinica i opcija

4.3.1 Mogućnosti za vanjsku jedinicu

Plitica za pražnjenje (EKDP008CA)

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

- plitica za pražnjenje
- nosači za postavljanje

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

Grijač plitice za pražnjenje (EKDPH008CA)

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

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

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



INFORMACIJE

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

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

U profili (EKFT008CA)

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

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

Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje vanjske jedinice.

4.3.2 Mogućnosti za unutarnju jedinicu

Korisničko sučelje (EKRUCBL*)

Korisničko sučelje i dodatno korisničko sučelje dostupni su kao opcija.

Dodatno korisničko sučelje može se spojiti:

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

Dostupna su sljedeća korisnička sučelja:

4 O jedinicama i opcijama

- EKRUCBL1 sadrži jezike: njemački, francuski, nizozemski i talijanski.
- EKRUCBL2 sadrži jezike: engleski, švedski, norveški i finski.
- EKRUCBL3 sadrži jezike: engleski, španjolski, grčki i portugalski.
- EKRUCBL4 sadrži jezike: engleski, turski, poljski i rumunjski.
- EKRUCBL5 sadrži jezike: njemački, češki, slovenski i slovački.
- EKRUCBL6 sadrži jezike: engleski, hrvatski, mađarski i estonski.
- EKRUCBL7 sadrži jezike: engleski, njemački, ruski i danski.

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

Upute o postavljanju potražite pod naslovom **"7.9.9 Za spajanje korisničkog sučelja" na stranici 43.**

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 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/hlađenja prostora
- prespajanje na vanjski izvor topline
- Samo za modele EHVH/X11+16: kontrolni signal kompleta 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 (EKRS01)

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 46.**

Konvektor toplinske crpke (FWXV)

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

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

4.3.3 Moguće kombinacije unutarnje i vanjske jedinice

Unutarnja jedinica	Vanjska jedinica		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHVH04S18CB3V	O	—	—
EHVX04S18CB3V	O	—	—
EHVH08S18CB3V	—	O	O
EHVX08S18CB3V	—	O	O
EHVH08S26CB9W	—	O	O
EHVX08S26CB9W	—	O	O

5 Smjernice za primjenu

5.1 Pregled: smjernice za primjenu

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



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 46.

Ovo poglavlje sadrži smjernice za primjenu za:

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

5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora

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

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

- Koliko prostorija se grije (ili hladi) 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/hlađenje prostora, Daikin preporučuje da slijedite dolje navedene smjernice za postavljanje sustava.



OBAVIJEST

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



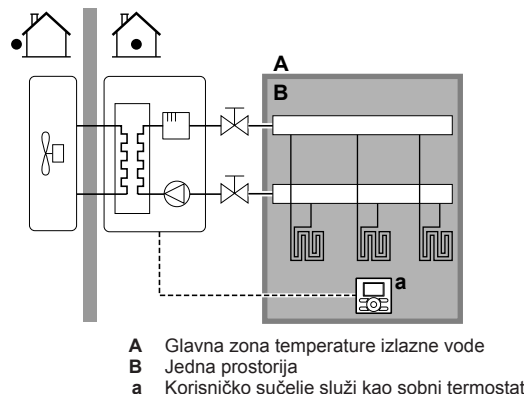
INFORMACIJE

Ako se upotrebljava vanjski sobni termostats, a mora se osigurati zaštita sobe od smrzavanja u svim uvjetima, automatski rad u hitnom slučaju [A.5.1.2] morate postaviti na 1.

5.2.1 Jedna prostorija

Podno grijanje ili radijatori – žičani sobni termostats

Postavljanje



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

Konfiguracija

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

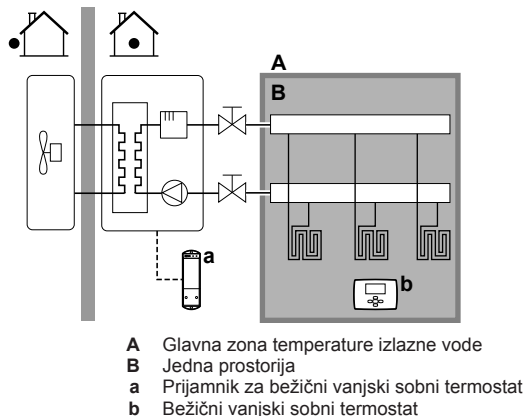
Pogodnosti

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

5 Smjernice za primjenu

Podno grijanje ili radijatori – bežični sobni termostati

Postavljanje



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

Konfiguracija

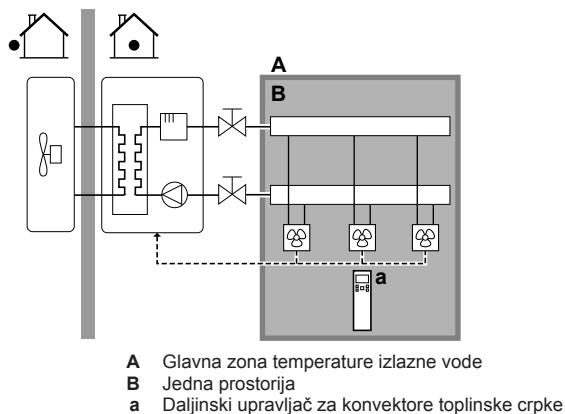
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: • #: [A.2.1.7] • Kôd: [C-07]	1 (Kont. vanj. ST): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu.
Broj zona temperature vode: • #: [A.2.1.8] • Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna
Vanjski sobni termostat za glavnu zonu: • #: [A.2.2.4] • Kôd: [C-05]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

Pogodnosti

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

Konvektori toplinske crpke

Postavljanje



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



INFORMACIJE

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

Konfiguracija

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

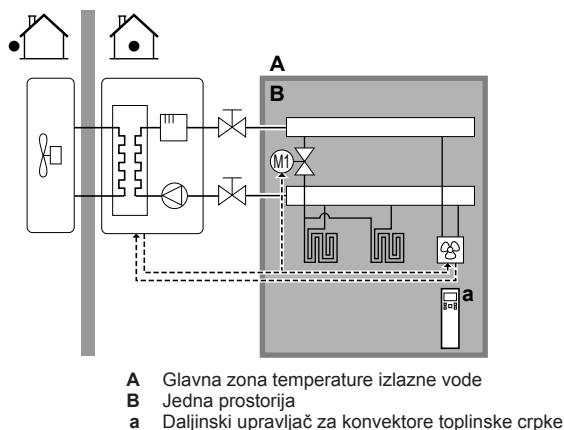
Pogodnosti

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

Kombinacija: podno grijanje + konvektori toplinske crpke

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

Postavljanje



- Konvektori toplinske crpke izravno su priključeni na unutarnju jedinicu.
- Zaporni ventil (lokalna nabava) postavljen je prije podnog grijanja radi sprečavanja kondenzacije na podu tijekom hlađenja.
- Željena sobna temperatura postavlja se s pomoću daljinskog upravljača za konvektore toplinske crpke.
- Signal zahtjeva za grijanje/hlađenje prostora se šalje na digitalni ulaz na unutarnjoj jedinici (X2M/1 i X2M/4)
- Način rada u prostoru se šalje putem digitalnog izlaza (X2M/32 i X2M/33) na unutarnjoj jedinici do:
 - Konvektora toplinske crpke
 - Zapornog ventila

Konfiguracija

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

Pogodnosti

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

5.2.2 Više prostorija – jedna zona TIV-a

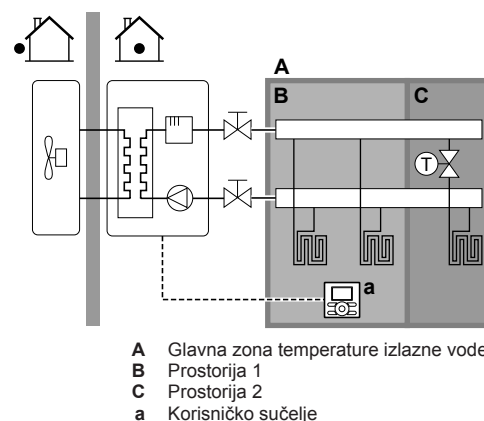
Ako je potrebna samo jedna zona temperature izlazne vode zato što je projektna temperatura izlazne vode jednaka za sve uređaje za isijavanje topline, tada vam NIJE potrebna stanica ventila za miješanje (isplativo).

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

Podno grijanje ili radijatori – termostatski ventili

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

Postavljanje



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



INFORMACIJE

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

Konfiguracija

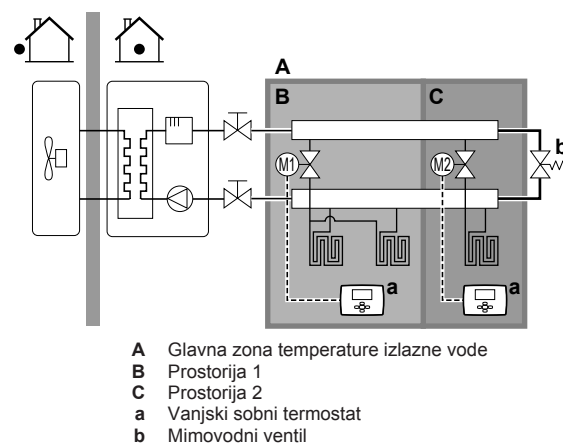
Postavka	Vrijednost
Kontrola temperature jedinice: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kôd: [C-07]	2 (Kontrola ST): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
Broj zona temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kôd: [7-02]	0 (1 zona TIV): glavna

Pogodnosti

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

Podno grijanje ili radijatori – više vanjskih sobnih termostata

Postavljanje



- Za svaku prostoriju postavljen je zaporni ventil (lokalna nabava) kako bi se izbjegao dovod izlazne vode kada nema potrebe za grijanje ili hlađenje.

5 Smjernice za primjenu

- Mimovodni ventil mora biti postavljen kako bi omogućio recirkulaciju vode kada su svi zaporni ventili zatvoreni. Kako biste zajamčili pouzdan rad, omogućite minimalni protok vode kao što je opisano u tablici "Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" pod naslovom "6.4 Priprema vodovodnih cijevi" na stranici 24.
- Korisničko sučelje priključeno na unutarnju jedinicu određuje način rada u prostoriji. Zapamtite da se način rada na termostatu u svakoj prostoriji mora podudarati s unutarnjom jedinicom.
- Sobni termostati priključeni su na zaporne ventile, ali NE trebaju biti priključeni na unutarnju jedinicu. Unutarnja jedinica će cijelo vrijeme dovoditi izlaznu vodu s mogućnošću programiranja plana izlazne vode.

Konfiguracija

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

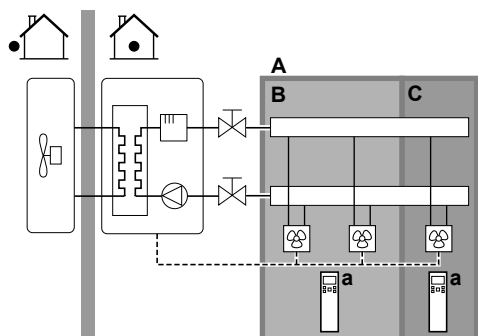
Pogodnosti

U usporedbi s podnim grijanjem ili radijatorima za jednu prostoriju:

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

Konvektori toplinske crpke

Postavljanje



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

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



INFORMACIJE

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

Konfiguracija

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

Postavka	Vrijednost
Broj zona temperature vode:	0 (1 zona TIV): glavna
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Kôd: [7-02]	

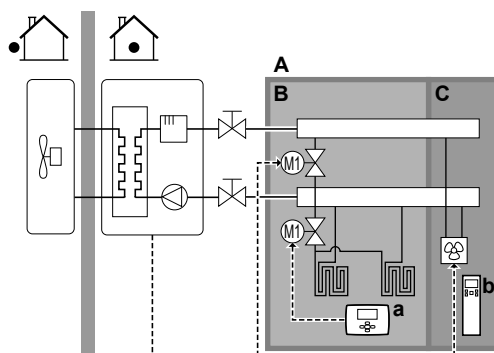
Pogodnosti

U usporedbi s konvektorima toplinske crpke za jednu prostoriju:

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

Kombinacija: podno grijanje + konvektori toplinske crpke

Postavljanje



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

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



INFORMACIJE

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

Konfiguracija

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

5.2.3 Više prostorija – dvije zone TIV-a

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

U ovom dokumentu:

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



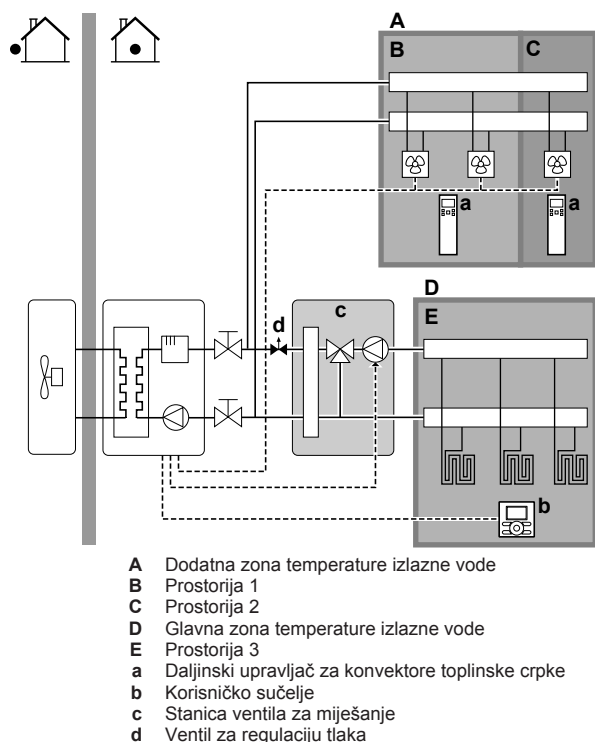
OPREZ

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

Tipičan primjer:

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

Postavljanje



INFORMACIJE

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

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

Konfiguracija

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

Pogodnosti

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

- Uvjerite se da voda koja se vraća u toplinsku crpku NE premašuje 55°C. Da biste to učinili:
 - Putem kontrolera pomoćnog bojlera postavite željenu temperaturu vode na maksimalnih 55°C.
 - Instalirajte ventil za regulaciju temperature vode u povratni tok vode toplinske crpke.
 - Postavite ventil za regulaciju temperature vode tako da se zatvara na temperaturi iznad 55°C i otvara na temperaturi ispod 55°C.
- Postavite nepovratne ventile.
- U krugu vode svakako smije biti samo jedna ekspanzijska posuda. Ekspanzijska posuda je već ugrađena u unutarnju jedinicu.
- Postavite tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima (opcija EKRP1HB).
- Priključite X1 i X2 (prespojnik na vanjski izvor topline) na tiskanu pločicu na termostatski pomoćni bojler.
- Za postavljanje uređaja za isijavanje topline pogledajte "5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora" na stranici 11.

Konfiguracija

S pomoću korisničkog sučelja (brzi čarobnjak):

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

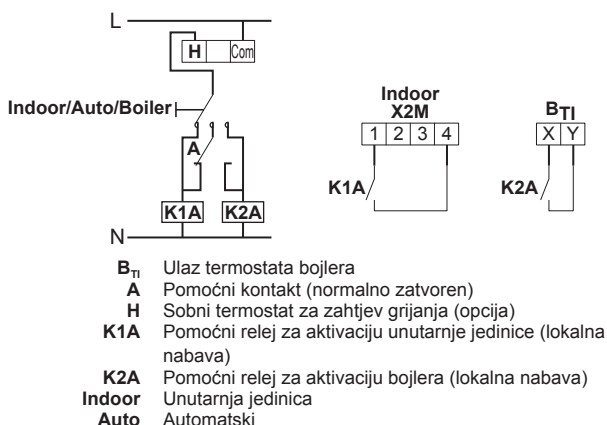


OBAVIJEST

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

Prespajanje na vanjski izvor topline određuje se pomoćnim kontaktom

- Moguće jedino za kontrolu vanjskim sobnim termostatom i jednu zonu temperature izlazne vode (pogledajte "5.2 Postavljanje sustava za grijanje/hlađenje prostora" na stranici 11).
- Pomoćni kontakt može biti:
 - Termostatski za vanjsku temperaturu
 - Preklopnik za tarifu električne energije
 - Ručni preklopnik
 - ...
- Postavljanje: spojite navedeno lokalno ožičenje:



Boiler Bojler



OBAVIJEST

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

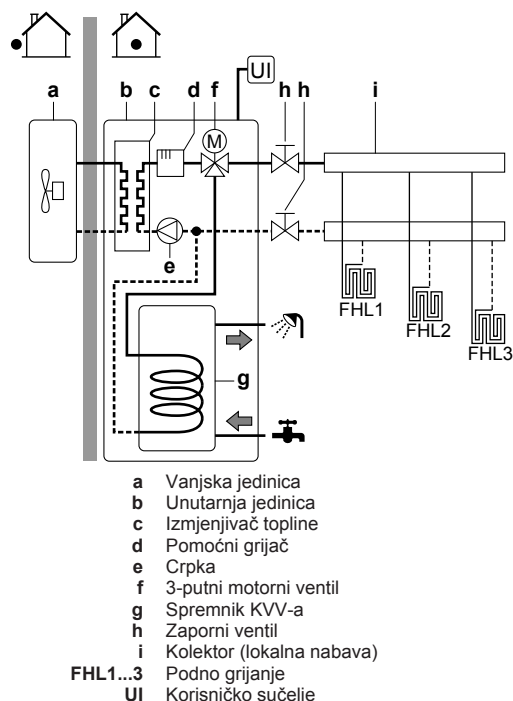
5.4 Postavljanje spremnika kućne vruće vode

Spremnik KVV-a može biti:

- Ugrađen u unutarnju jedinicu
- Opcionalno postavljen kao samostojeći

5.4.1 Izgled sustava – ugrađeni spremnik KVV-a

Samo za EHVH/X.



5.4.2 Odabir zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a

Ljudima je voda vruća pri temperaturi od 40°C. Iz tog razloga, potrošnja KVV-a uvijek je istovjetna 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 zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a obuhvaća:

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

5 Smjernice za primjenu

Moguće zapremnine spremnika KVV-a

Vrsta	Moguće zapremnine
Ugrađeni spremnik KVV-a	180 l 260 l
Samostojeći spremnik KVV-a	150 l 200 l 300 l

Savjeti za uštedu energije

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

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 zapremine sudopera

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

Određivanje zapremnine i željene temperature spremnika KVV-a

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

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

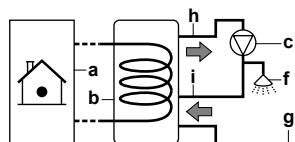
V_1 Potrošnja KVV-a (istovjetna zapremini tople vode na 40°C)
 V_2 Potrebna zapremina spremnika KVV-a ako se samo jednom zagrijava
 T_2 Temperatura spremnika KVV-a
 T_1 Temperatura hladne vode

5.4.3 Postavljanje i konfiguracija – spremnik KVV-a

- Kod velike potrošnje KVV-a, spremnik KVV-a možete zagrijati nekoliko puta tijekom dana.
- Za zagrijavanje spremnika KVV-a na željenu temperaturu možete upotrijebiti sljedeće izvore energije:
 - Termodinamički ciklus toplinske crpke
 - Električni pomoćni grijač (za ugrađeni spremnik KVV-a)
 - Električni dodatni grijač (za samostojeći spremnik KVV-a)
 - Solarne ploče
- Za više informacija o:
 - optimizaciji potrošnje energije za proizvodnju kućne vruće vode pogledajte poglavlje "8 Konfiguracija" na stranici 46.
 - priključivanju električnog ožičenja samostojećeg spremnika KVV-a na unutarnju jedinicu pogledajte priručnik za postavljanje spremnika KVV-a.
 - priključivanju cjevovoda za vodu samostojećeg spremnika KVV-a na unutarnju jedinicu pogledajte priručnik za postavljanje spremnika KVV-a.

5.4.4 Crpka KVV-a za trenutačan dovod vruće vode

Postavljanje



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

- 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:
 - za ugrađeni spremnik KVV-a potražite pod naslovom "7 Instalacija" na stranici 28,
 - za zasebni spremnik KVV-a potražite u priručniku za spremnik KVV-a.

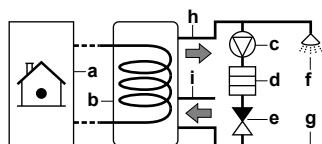
Konfiguracija

- Više podataka potražite pod naslovom "8 Konfiguracija" na stranici 46.

- Možete programirati plan za kontrolu crpke KVV-a putem korisničkog sučelja. Za više informacija pogledajte referentni vodič za korisnike.

5.4.5 Crpka KVV-a za dezinfekciju

Postavljanje



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

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

Konfiguracija

Unutarnja jedinica može upravljati radom crpke KVV-a. Više podataka potražite pod naslovom "8 Konfiguracija" na stranici 46.

5.5 Postavljanje mjerenja energije

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



INFORMACIJE

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

5.5.1 Proizvedena toplina



INFORMACIJE

Osjetnici koji izračunavaju proizvedenu toplinu kalibriraju se automatski.

- Primjenjuje se za sve modele.
- Proizvedena toplina izračunava se interno na osnovi:
 - Temperature izlazne i ulazne vode
 - Stope protoka
 - Potrošnje energije dodatnog grijača (ako je primjenjivo) u spremniku kućne vruće vode

Postavljanje i konfiguracija:

- Nije potrebna nikakva dodatna oprema.
- Jedino ako se u sustavu nalazi dodatni grijač, izmjerite njegov kapacitet (mjerenje otpora) i postavite kapacitet putem korisničkog sučelja. **Primjer:** Ako izmjerite otpor dodatnog grijača od 17,1 Ω, kapacitet grijača iznosi 3100 W na 230 V.

5.5.2 Potrošena energija

Za određivanje potrošene energije možete se poslužiti sljedećim metodama:

- Izračunavanje
- Mjerenje



INFORMACIJE

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

Izračunavanje potrošene energije

- Primjenjivo samo za EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08.
- Potrošena energija izračunava se interno na osnovi:
 - Stvarne ulazne snage vanjske jedinice
 - Postavljenog kapaciteta pomoćnog grijača i dodatnog grijača
 - Napona
- Postavljanje i konfiguracija: da biste dobili točne podatke o energiji, izmjerite kapacitet (mjerenje otpora) i putem korisničkog sučelja postavite kapacitet:
 - Pomoćnog grijača (1. korak i 2. korak)
 - Dodatnog grijača

Mjerenje potrošene energije

- Primjenjuje se za sve modele.
- Preferirana metoda zbog veće točnosti.
- Zahtijeva vanjske strujomjere.
- Postavljanje i konfiguracija:
 - Za specifikacije svakog tipa strujomjera pogledajte poglavlje "14 Tehnički podaci" na stranici 84.
 - Pri upotrebi strujomjera, putem korisničkog sučelja postavite broj impulsa/kWh za svaki strujomjer. Podaci o potrošenoj energiji za modele EHVH/X11+16 i EHBH/X11+16 bit će dostupni jedino ako je ta postavka konfigurirana.



INFORMACIJE

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

5.5.3 Električno napajanje po normalnoj stopi kWh

Opće pravilo

Dovoljan je jedan strujomjer koje pokriva cijeli sustav.

Postavljanje

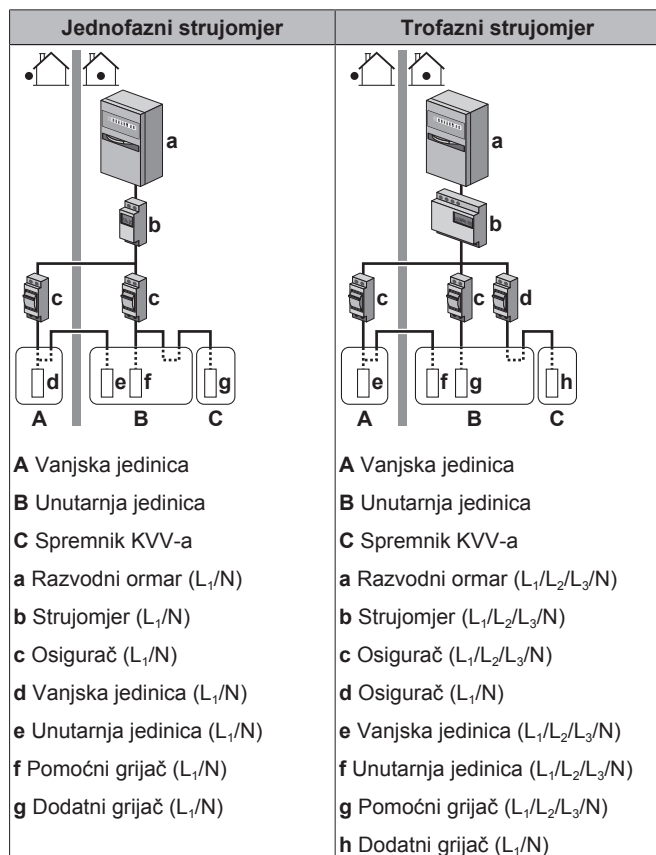
Priključite strujomjer na X5M/7 i X5M/8.

5 Smjernice za primjenu

Tip strujomjera

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

Primjer



Iznimka

- Drugi strujomjer možete upotrijebiti u sljedećim situacijama:
 - Mjerni raspon jednog strujomjera nije dovoljan.
 - Strujomjer se ne može jednostavno postaviti u razvodni ormar.
 - Trofazne mreže od 230 V i 400 V su kombinirane (vrlo rijetko), zbog tehničkih ograničenja strujomjera.
- Priključivanje i postavljanje:
 - Priključite drugi strujomjer na X5M/9 i X5M/10.
 - Podaci o potrošnji energije za oba strujomjera dodani su u softver tako da NE trebate postaviti koju potrošnju energije pokriva određeni strujomjer. Trebate postaviti samo broj impulsa za svaki strujomjer.
- Za primjer s dva strujomjera pogledajte ["5.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh" na stranici 20.](#)

5.5.4 Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh

Opće pravilo

- Strujomjer 1: mjeri vanjsku jedinicu.

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

Postavljanje

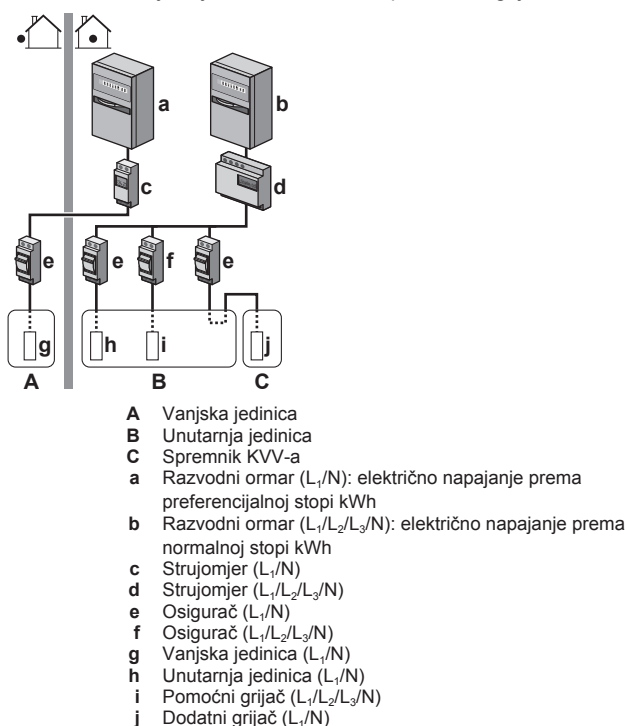
- Priključite strujomjer 1 na X5M/7 i X5M/8.
- Priključite strujomjer 2 na X5M/9 i X5M/10.

Tipovi strujomjera

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

Primjer

Jednofazna vanjska jedinica s trofaznim pomoćnim grijačem:

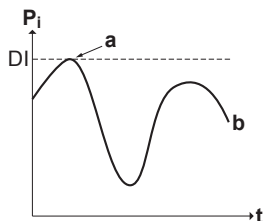


5.6 Postavljanje kontrole potrošnje snage

- Kontrola potrošnje snage:
 - Primjenjuje se jedino za EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08.
 - Omogućuje ograničenje potrošnje energije cijelog sustava (zbroj vanjske jedinice, unutarnje jedinice, pomoćnog grijača i opcionalnog dodatnog grijača).
 - Konfiguracija: putem korisničkog sučelja postavite razinu ograničenja snage i kako je treba postići.
- Razina ograničenja snage može se izraziti kao:
 - Maksimalna dopuštena jakost struje za rad (u A)
 - Maksimalna ulazna snaga (u kW)
- Razina ograničenja snage može se aktivirati:
 - Trajno
 - Putem digitalnih ulaza

5.6.1 Trajno ograničenje snage

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



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

Postavljanje i konfiguracija

- Nije potrebna nikakva dodatna oprema.
- Namjestite postavke kontrole potrošnje snage pod [A.6.3.1] putem korisničkog sučelja (za opis svih postavki pogledajte poglavlje "8 Konfiguracija" na stranici 46):
 - Odaberite način stalnog ograničenja
 - Odaberite tip ograničenja (snaga u kW ili jakost u A)
 - Postavite željenu razinu ograničenja snage



OBAVIJEST

Pri odabiru željene razine ograničenja snage slijedite smjernice u nastavku:

- 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.
- Postavite minimalnu potrošnju energije na ± 3 kW kako biste osigurali grijanje prostora i proizvodnju KVV-a uz omogućivanje rada najmanje jednog električnog grijača (1. korak pomoćnog grijača ili dodatni grijač).

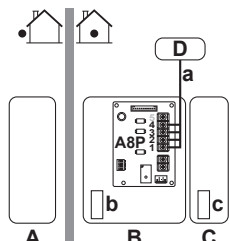
5.6.2 Ograničenje snage aktivirano putem digitalnih ulaza

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

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

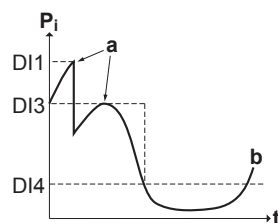
- Jakost struje (u A)
- Ulazna snaga (u kW)

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



A Vanjska jedinica
 B Unutarnja jedinica

- C Spremnik KVV-a
- D Sustav upravljanja energijom
- a Aktivacija ograničenja snage (4 digitalna ulaza)
- b Pomoćni grijač
- c Dodatni grijač



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

Postavljanje

- Potrebna je komunikacijska tiskana pločica (opcija 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 46):

- 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 > ... > DI1.

5.6.3 Postupak ograničenja snage

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

- Ograničava određene električne grijače.

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

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

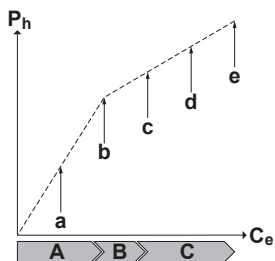
Primjer

Ako je konfiguracija kako slijedi:

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

6 Priprema

Tada je potrošnja snage ograničena na sljedeći način:



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

5.7 Postavljanje vanjskog osjetnika temperature

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

Unutarnja temperatura okoline

- Kod kontrole sobnim termostatom korisničko sučelje služi kao sobni termostat i mjeri unutarnju temperaturu okoline. Zbog toga korisničko sučelje mora biti postavljeno na lokaciji:
 - Gdje se može očitati prosječna temperatura u prostoriji
 - Gdje NEMA izloženosti izravnom sunčevom svjetlu
 - Koja NIJE u blizini izvora topline
 - Koja NIJE pod utjecajem vanjskog zraka ili propuha zbog npr. otvaranja/zatvaranja vrata
- Ako to NIJE moguće, Daikin preporučuje priključenje daljinskog unutarnjeg osjetnika (opcija KRCS01-1).
- Postavljanje: upute za postavljanje potražite u priručniku za postavljanje daljinskog unutarnjeg osjetnika.
- Konfiguracija: odaberite sobni osjetnik [A.2.2.B].

Vanjska temperatura u okolini

- U vanjskoj jedinici mjeri se vanjska temperatura u okolini. Zbog toga vanjska jedinica mora biti postavljena na lokaciji:
 - Sa sjeverne strane kuće ili na onoj strani gdje se nalazi najviše uređaja za isijavanje topline
 - Gdje NEMA izloženosti izravnom sunčevom svjetlu
- Ako to NIJE moguće, Daikin preporučuje priključenje daljinskog vanjskog osjetnika (opcija EKRSCA1).
- Postavljanje: upute za postavljanje potražite u priručniku za postavljanje daljinskog vanjskog osjetnika.
- Konfiguracija: odaberite vanjski osjetnik [A.2.2.B].
- Kada je rad obustavljen (pogledajte "8 Konfiguracija" na stranici 46), vanjska se jedinica isključuje radi smanjenja gubitka energije u stanju čekanja. Posljedica toga je da se vanjska temperatura u okolini NE očitava.
- Ako željena temperatura izlazne vode ovisi o vremenskim prilikama, važno je neprestano mjerenje vanjske temperature. To je dodatni razlog za postavljanje opcionalnog osjetnika vanjske temperature u okolini.



INFORMACIJE

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

6 Priprema

6.1 Pregled: Priprema

U ovom je poglavlju opisano što trebate učiniti i znati prije odlaska na teren.

Sadrži informacije o:

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

6.2 Priprema mjesta za postavljanje

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

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

6.2.1 Zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice

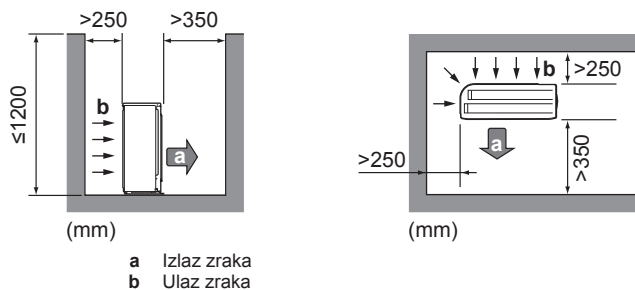


INFORMACIJE

Pročitajte i sljedeće uvjete:

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

Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:



- a Izlaz zraka
b Ulaz zraka

Više informacija o smjernicama za prostorni razmještaj potražite pod naslovom "14.2 Dimenzije i prostor za servisiranje" na stranici 84.



OBAVIJEST

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

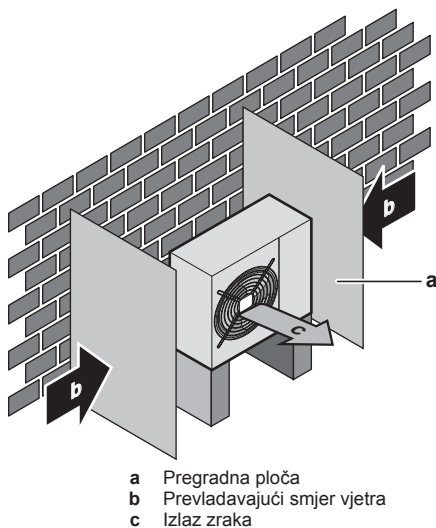
Jaki vjetrovi (≥ 18 km/h) koji pušu prema izlazu za zrak na jedinici uzrokuju kratki spoj strujanja (usis ispušnog zraka). To može uzrokovati:

- slabljenje radnog učinka;
- često ubrzano zaleđivanje u toku grijanja;
- prekid rada uslijed smanjenja niskog tlaka ili porasta visokog tlaka;

- kvar ventilatora (ako jaki vjetar neprekidno puše na ventilator, on se može početi okretati vrlo brzo dok se ne slomi).

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

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



Uređaj NE postavljajte na slijedećim mjestima:

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

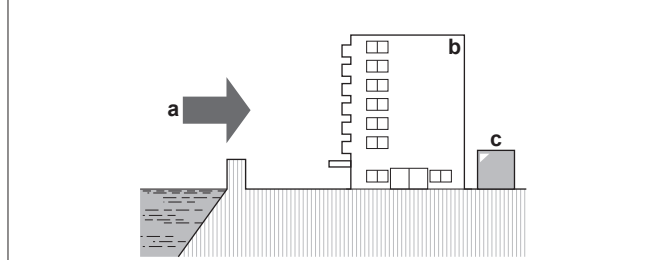
NE preporučujemo postavljanje jedinice na sljedeća mjesta jer time možete skratiti vijek trajanja jedinice:

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

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

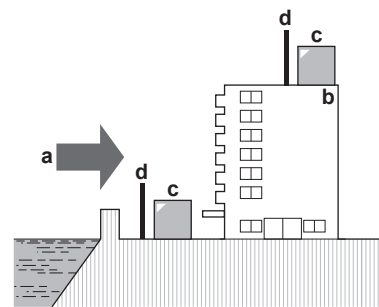
Vanjsku jedinicu postavite dalje od izravnih vjetrova s mora.

Primjer: Iza zgrade.



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

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

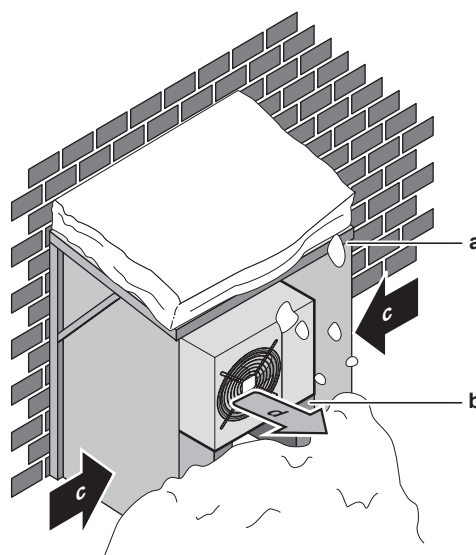


- a Vjetar s mora
b Zgrada
c Vanjska jedinica
d Vjetrobran

Vanjska jedinica osmišljena je isključivo za postavljanje na otvorenom prostoru i za temperature u okolini 10~43°C u načinu hlađenja te -25~-25°C u načinu grijanja.

6.2.2 Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi

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



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

- U svakom slučaju, ispod jedinice ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. Za više pojedinosti pogledajte ["7.3 Montaža vanjske jedinice"](#) na stranici 29.

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

6 Priprema

6.2.3 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice



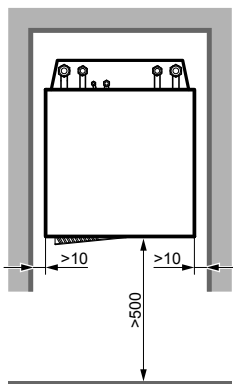
INFORMACIJE

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

- Slijedite sljedeće smjernice za mjerenje:

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

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



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 ili slično), kako vas buka rada jedinice ne bi ometala.
- 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.
- Na mjestima s velikom vlagom (maks. RH=85%), npr. u kupaonici.
- Na mjestima gdje je moguće smrzavanje. Temperatura u okolini unutarnje jedinice treba biti >5°C.
- Unutarnja jedinica načinjena je isključivo za postavljanje u zatvorenom prostoru i za temperature u okolini od 5~35°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 fosforom kiselinom.
- **Promjer cjevovoda:**

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

- **Stupanj tvrdoće i debljina cijevi:**

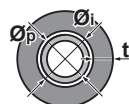
Vanjski promjer (Ø)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Napušteno (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Napušteno (O)	≥1,0 mm	

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

6.3.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

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

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



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

6.4 Priprema vodovodnih cijevi

6.4.1 Zahtjevi za krug vode



INFORMACIJE

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

- **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 84 za krivulje vanjskog statičkog tlaka unutarnje jedinice.
- **Smjer protoka vode.** Minimalan potrebni protok vode za rad unutarnje jedinice prikazan je u sljedećoj tablici. Ovakav tok obavezan je u svim slučajevima. Ako je protok manji, unutarnja jedinica zaustavit će rad i prikazati pogrešku 7H.

Minimalna potrebna stopa protoka tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača

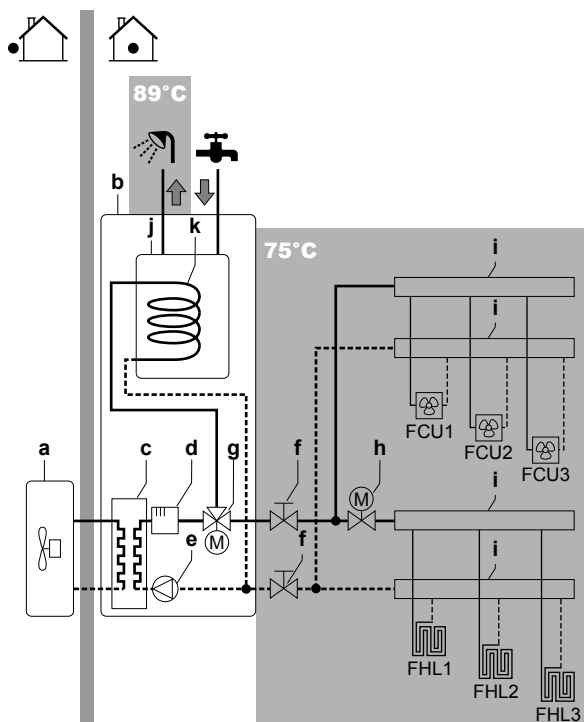
Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

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



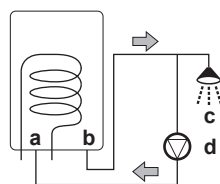
INFORMACIJE

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



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

- **Odvodnja - Najniže točke.** Na svim najnižim točkama sustava moraju biti postavljene ispusne slavine koje omogućuju potpuno pražnjenje kruga.
- **Odvodnja - Tlačni odušni ventil.** 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 39.
- **Ventili za ispuštanje zraka.** Na svim najvišim točkama sustava moraju se postaviti ventili za ispuštanje zraka, koji također moraju biti lako dostupni radi servisiranja. U unutarnjoj jedinici nalazi se automatski ventil za odzračivanje. Uvjerite se da taj ventil za odzračivanje NIJE suviše pritegnut kako bi se omogućilo automatsko ispuštanje zraka iz kruga vode.
- **Pocinčani dijelovi.** Nikada ne upotrebljavajte pocinčane dijelove u krugu vode. Budući da unutarnji krug vode jedinice sadrži bakrene cijevi, može doći do prekomjerne korozije.
- **Metalne cijevi koje nisu od mjedi.** Kada upotrebljavate metalne cijevi koje nisu od mjedi, pravilno izolirajte dijelove od mjedi i dijelove koji nisu od mjedi kako se oni NE bi međusobno dodirivali. To će spriječiti galvansku koroziju.
- **Ventil - Odvajanje krugova.** Kada upotrebljavate 3-putni ventil u krugu vode uvjerite se da su krug kućne vruće vode i krug podnog grijanja potpuno odvojeni.
- **Ventil - Vrijeme prebacivanja.** Kada u krugu vode upotrebljavate 3-putni ili 2-putni ventil, maksimalno vrijeme prespajanja ventila mora biti 60 sekundi.
- **Filter.** Izričito se preporučuje instaliranje dodatnog filtra u krugu 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 - Mirovanje.** 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 61.
- **Termostatski ventili za miješanje.** U skladu s važećim zakonima možda će trebati instalirati termostatske ventile za miješanje.
- **Higijenske mjere.** Instaliranje mora biti u skladu s važećim zakonima i može zahtijevati dodatne higijenske mjere.
- **Recirkulacijska crpka.** U skladu s važećim zakonima, možda ćete trebati spojiti recirkulacijsku crpku između završne točke vruće vode i recirkulacijskog priključka spremnika kućne vruće vode.



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

6 Priprema

6.4.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posude

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

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

6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka

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

Ako želite biti sigurni da jedinica pravilno radi:

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

Minimalna zapreminna vode

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



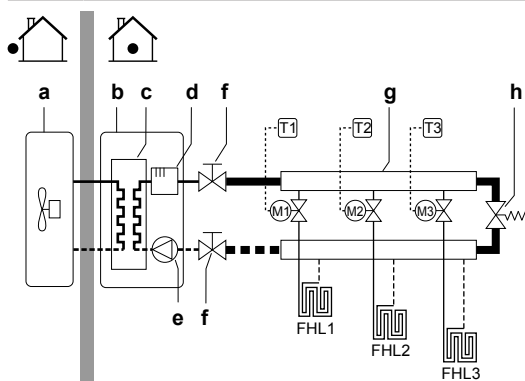
INFORMACIJE

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



OBAVIJEST

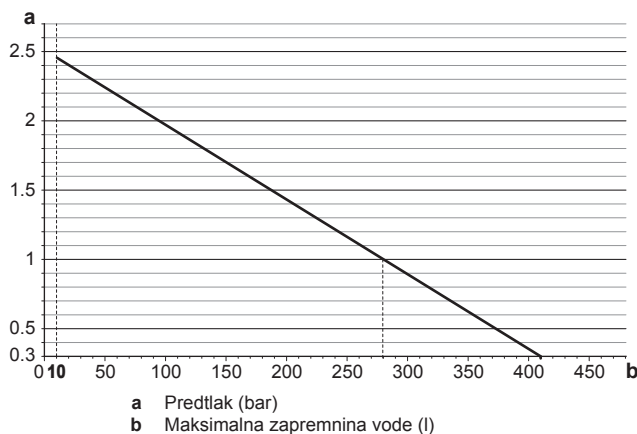
Kada se optok u svakoj petlji za grijanje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je da je osigurana minimalna zapreminna vode čak i ako su svi ventili zatvoreni.



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

Maksimalna zapreminna vode

Za određivanje maksimalne zapremnine 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. • Uvjerite se da zapreminna vode NE premašuje maksimalnu dopuštenu zapreminu vode.
>7 m	Učinite sljedeće: • Povećajte predtlak. • Uvjerite se da zapreminna vode NE premašuje maksimalnu dopuštenu zapreminu vode.	Ekspanzijska posuda unutarnje jedinice premala je za instalaciju. U tom slučaju preporučuje se postavljanje dodatne posude izvan jedinice.

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

Minimalna stopa protoka

Provjerite je li u svim uvjetima zajamčena minimalna stopa protoka (potrebna tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača) u instalaciji.



OBAVIJEST

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

Minimalna potrebna stopa protoka tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača

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

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom "9.4 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon" na stranici 73.

6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude



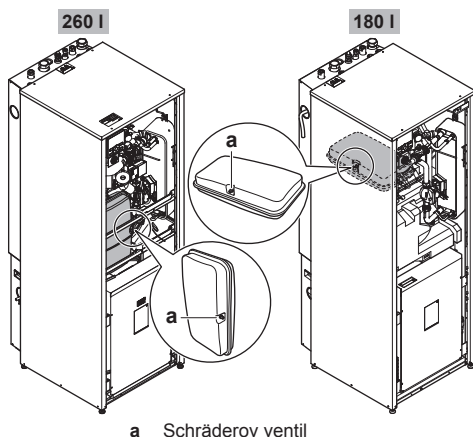
OBAVIJEST

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".



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 treba imati namjensko napajanje.



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.

6.5.2 O napajanju po preferencijalnoj stopi kWh

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

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

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

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

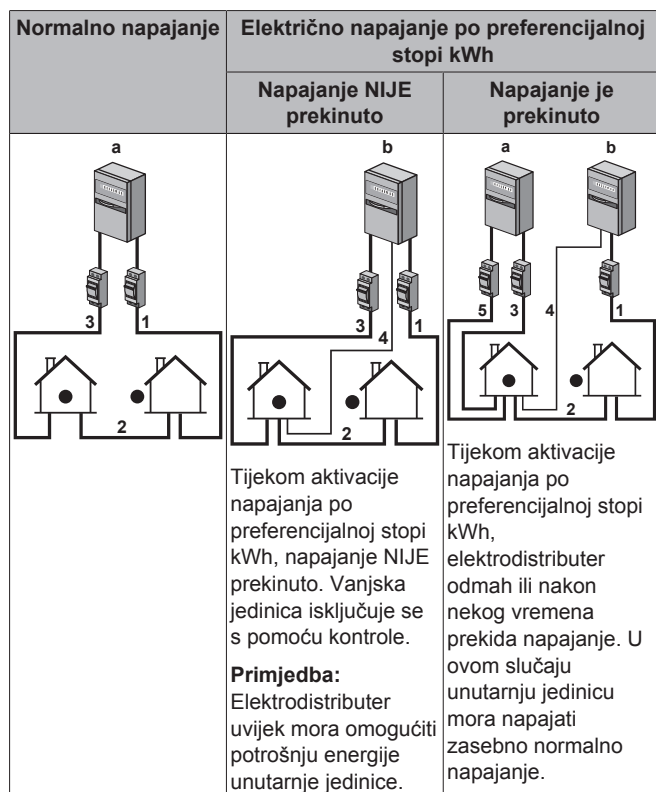
- u svakom trenutku ta trošila isključi na određeno vrijeme;
- zahtijeva da uređaji troše samo ograničenu količinu električne energije tijekom određenog razdoblja.

Unutarnja jedinica konstruirana je za primanje ulaznog signala putem kojeg se preklopčava 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.

7 Instalacija

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)

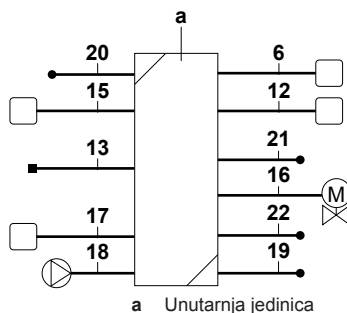
6.5.4 Pregled električnih priključaka za vanjske i unutarnje aktuator

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)

Stavka	Opis	Žice	Maksimalna jakost struje
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 termostats	3 ili 4	100 mA ^(b)
13	Osjetnik vanjske temperature u okolini	2	(b)
15	Konvektor toplinske crpke	4	100 mA ^(b)
Sastavni dijelovi koji se nabavljaju lokalno			
16	Zaporni ventil	2	100 mA ^(b)
17	Strujomjer	2 (po mjerenju)	(b)
18	Crpka kućne vruće vode	2	(b)
19	Izlaz alarma	2	(b)
20	Prespajanje na kontrolu vanjskog izvora topline	2	(b)
21	Kontrola hlađenja/grijanja prostora	2	(b)
22	Digitalni ulazi za potrošnju energije	2 (po ulaznom signalu)	(b)

- (a) Pogledajte nazivnu pločicu na vanjskoj jedinici.
(b) Najmanji presjek kabela 0,75 mm².
(c) Presjek kabela 2,5 mm².
(d) Presjek kabela od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalne duljine: 50 m. Beznaponski kontakt osigurat će minimum primjenjivog opterećenja od 15 V DC, 10 mA.
(e) Presjek kabela 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.

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

7 Instalacija

7.1 Pregled: Postavljanje

U ovom je poglavlju opisano što trebate učiniti i znati na lokaciji kako biste postavili sustav.

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje se obično sastoji od sljedećih faza:

- 1 Montaža vanjske jedinice.
- 2 Montaža unutarnje jedinice.
- 3 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo.
- 4 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva.
- 5 Punjenje rashladnog sredstva.
- 6 Spajanje cijevi za vodu.
- 7 Spajanje električnog ožičenja.
- 8 Završavanje vanjske instalacije.
- 9 Završavanje unutarnje instalacije.

**INFORMACIJE**

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

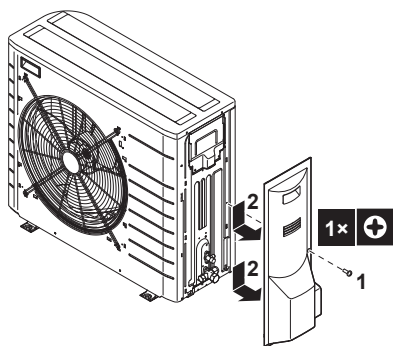
7.2 Otvaranje jedinica**7.2.1 Više o otvaranju jedinica**

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.

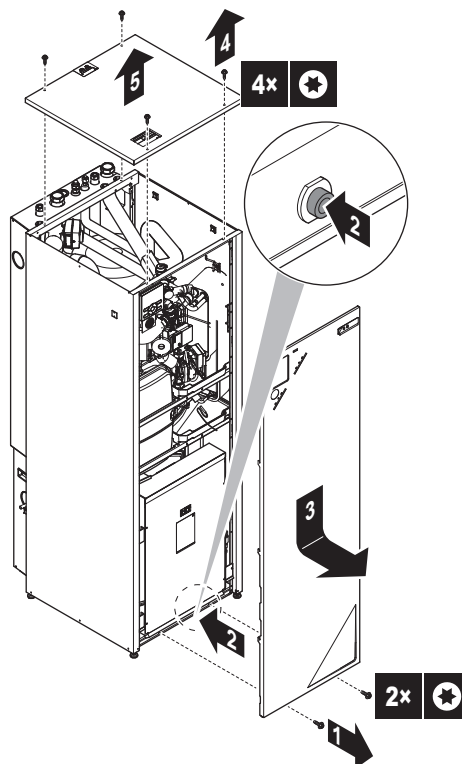
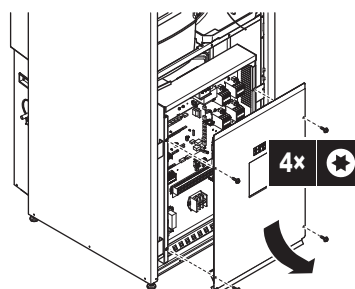
- 3 Pogurajte prednju ploču jedinice prema dolje i uklonite je.

**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.

**7.2.4 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 vanjske jedinice.
- 5 Zaštita jedinice od snijega i vjetrova postavljanjem pokrova za snijeg i vjetrobranskih ploča. Vidi "Priprema mjesta postavljanja" u "6 Priprema" na stranici 22.

7 Instalacija

7.3.2 Mjere opreza kod vješanja vanjske jedinice



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.3.3 Priprema konstrukcije za postavljanje

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

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

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



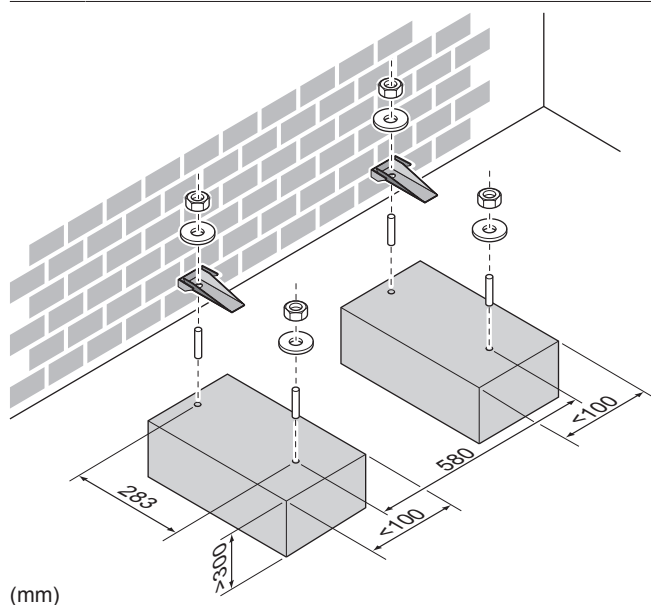
INFORMACIJE

Maksimalna visina izbočenja gornjeg dijela vijaka je 15 mm.

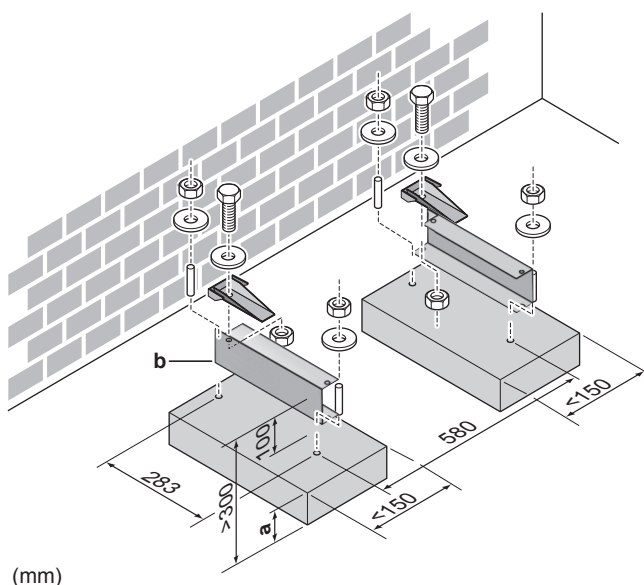


OBAVIJEST

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

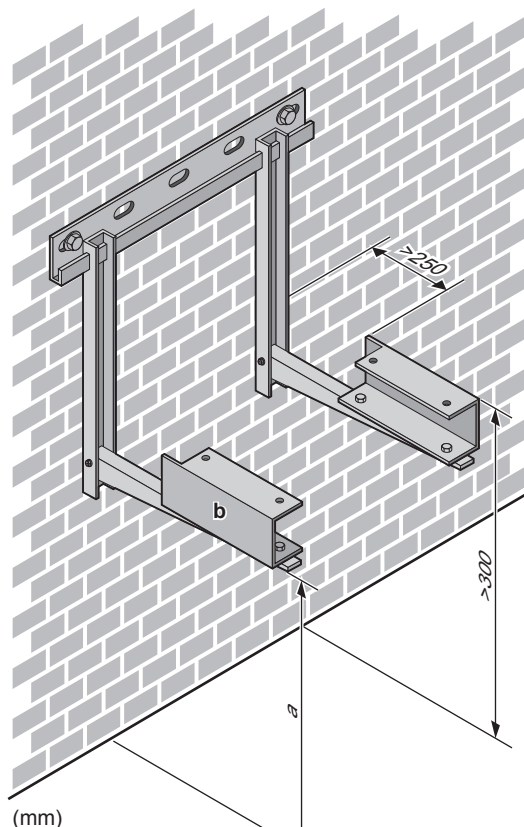


U svakom slučaju, ispod jedinice ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. U tom se slučaju preporučuje izrada postolja na koji potom treba postaviti opcionalni komplet EKFT008CA.

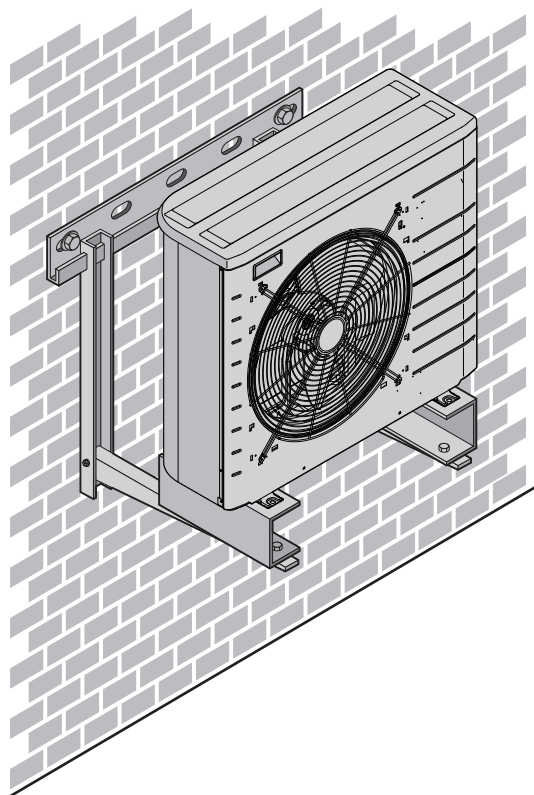


- a Maksimalna visina snijega
- b Opcionalni komplet EKFT008CA

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



- a Maksimalna visina snijega
- b Opcionalni komplet EKFT008CA



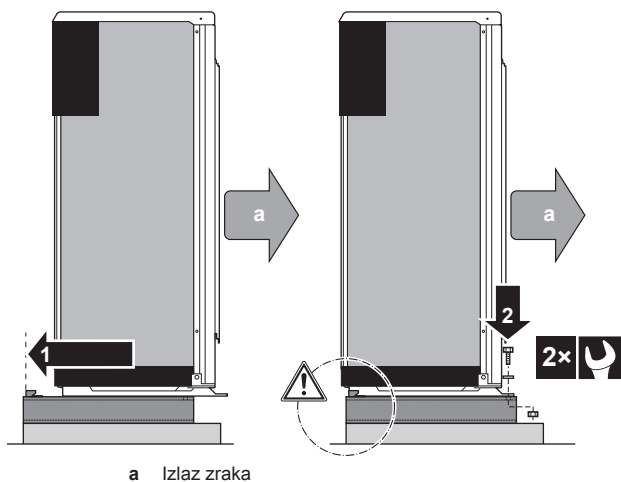
7.3.4 Za instaliranje vanjske jedinice



OPREZ

NE uklanjajte zaštitni karton dok jedinica nije propisno postavljena.

- 1 Podignite vanjsku jedinicu kao što je opisano pod naslovom "3.2.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice" na stranici 7.
- 2 Vanjsku jedinicu postavite na sljedeći način:



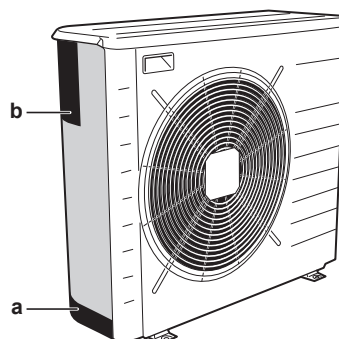
a Izlaz zraka



OBAVIJEST

Postolje MORA biti poravnano sa stražnjom stranom U profila.

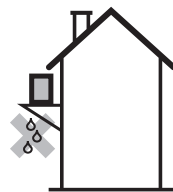
- 3 Uklonite zaštitni karton i list s uputama.



a Zaštitni karton
b List s uputama

7.3.5 Priprema odvoda kondenzata

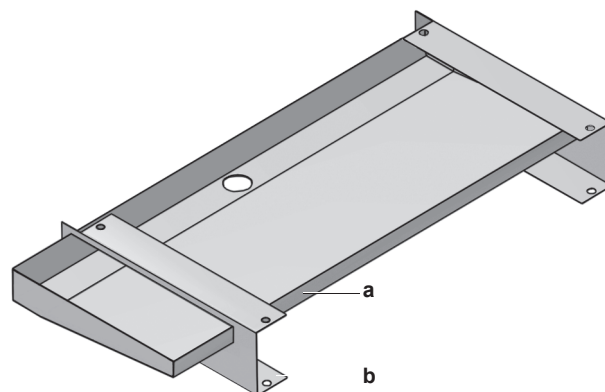
- Izbjegavajte mjesta postavljanja gdje istjecanje vode iz jedinice uslijed blokiranе plitice za pražnjenje može prouzročiti štetu na lokaciji.
- Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.
- Jedinicu postavite na podlogu kako bi se osiguralo dobro pražnjenje i izbjeglo nakupljanje leda.
- Oko temelja pripremite odvodni kanal kojim će otpadna voda otjecati iz okoline jedinice.
- Izbjegavajte pražnjenje vode na pješačku stazu jer bi u slučaju niskih temperatura mogla postati klizava.
- Ako jedinicu postavite na okvir, postavite vodootporna ploču najviše 150 mm od donje strane jedinice kako biste spriječili prodiranje vode u jedinicu i izbjegli kapanje ispuštene vode (pogledajte ilustraciju u nastavku).



OBAVIJEST

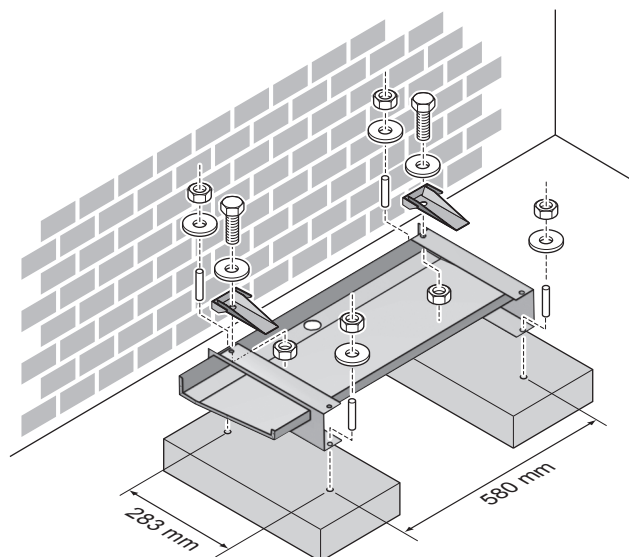
Ako su ispusni otvori vanjske jedinice zapriječeni, osigurajte najmanje 300 mm prostora ispod vanjske jedinice.

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



a plitica za pražnjenje
b U profili

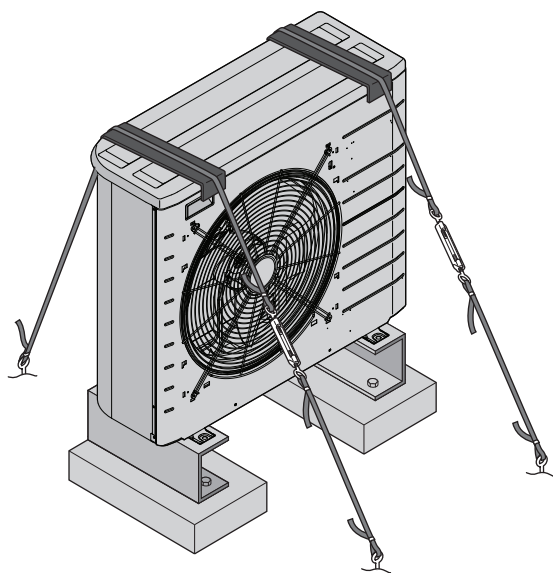
7 Instalacija



7.3.6 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice

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

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



7.4 Montaža unutarnje jedinice

7.4.1 Više o postavljanju unutarnje jedinice

Razdoblje

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

Uobičajeni tijek rada

Postavljanje unutarnje jedinice obično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Postavljanje unutarnje jedinice.

7.4.2 Mjere opreza prilikom postavljanja unutarnje jedinice



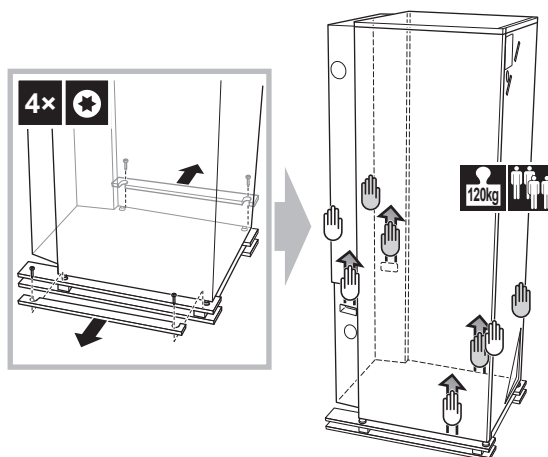
INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

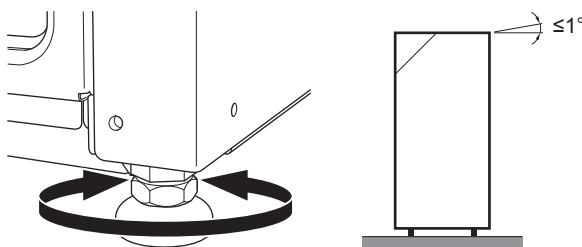
- Opće mjere opreza
- Priprema

7.4.3 Za postavljanje unutarnje jedinice

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

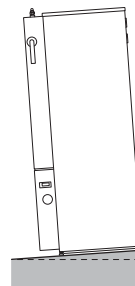
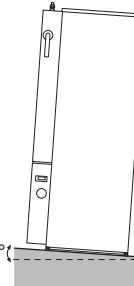
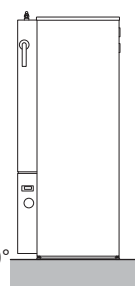


- 2 Pogurajte unutarnju jedinicu na mjesto.
- 3 Prilagodite visinu nogu za niveliranje kako biste kompenzirali neravnine u podu. Maksimalno dopušteno odstupanje je 1°.



OBAVIJEST

NE nagnjite jedinicu unatrag:



7.5 Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva

7.5.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrdite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

Uobičajeni tijek rada

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

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

7.5.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA



OPREZ

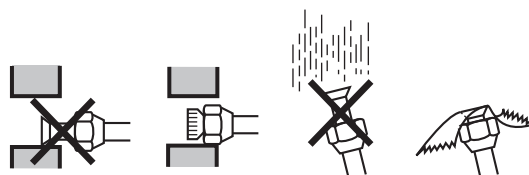
- NEMOJTE koristiti mineralna ulja na proširenom dijelu.
- NEMOJTE ponovno upotrebljavati cijevi iz prethodnih instalacija.
- Da se zajamči vijek trajanja, NIKADA uz ovu R410A jedinicu nemojte ugraditi sušilo. Materijal za isušivanje se može otopiti i oštetiti sustav.



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	



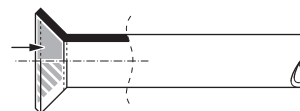
INFORMACIJE

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.

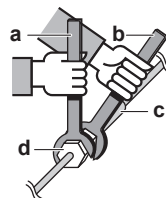
7.5.3 Smjernice pri spajanju rashladnog cjevovoda

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 reducirajuće navojne matice uvijek upotrijebite dva ključa zajedno.
- Prilikom spajanja cijevi, za pritezanje reducirajuće navojne matice uvijek zajedno upotrijebite viličasti i momentni ključ. Time ćete spriječiti oštećenja i propuštanje matice.



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

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

7.5.4 Smjernice za savijanje cijevi

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

7 Instalacija

7.5.5 Za proširivanje otvora cijevi



OPREZ

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

1 Odrežite cijev rezačem za cijevi.

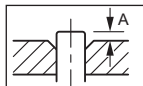
2 Odstranite srh s odrezanim krajem okrenutim prema dolje tako da komadići ne uđu u cijev.



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

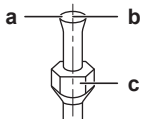
3 Uklonite holender maticu s protupovratnog ventila i stavite holender maticu na cijev.

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



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

5 Provjerite da li je proširenje dobro izvedeno.

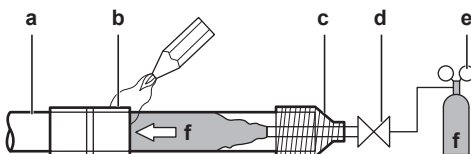


- a Unutarnja površina proširenja mora biti besprijekorna.
- b Završetak cijevi mora biti ravnomjerno proširen u savršenom krugu.
- c Pazite da je stavljena holender matica.

7.5.6 Za tvrdo lemljenje otvora cijevi

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

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



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

f Dušik

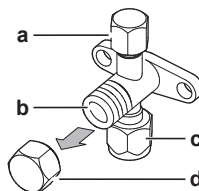
- NEMOJTE upotrebljavati anti-oksidans pri tvrdom lemljenju na cjevovodu. Talog može začepiti cijevi i oštetiti opremu.
- NEMOJTE upotrebljavati fluks pri tvrdom lemljenju bakar-na-bakar na cjevovodu za rashladno sredstvo. Za tvrdi lem upotrijebite fosforno bakreno metalno punilo (BCuP) koje ne zahtijeva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

7.5.7 Korištenje zapornog ventila i servisnog priključka

Za rukovanje zapornim ventilom

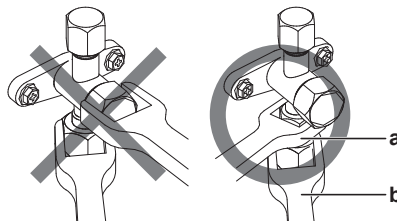
Imajte na umu sljedeće smjernice:

- Zaporni ventili tvornički su zatvoreni.
- Sljedeća ilustracija prikazuje svaki dio koji je potreban za rukovanje ventilom.



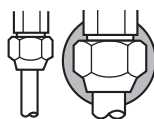
- a Servisni priključak i poklopac servisnog priključka
- b Klip ventila
- c Priključak lokalnih cijevi
- d Poklopac klipa

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



- a Viličasti ključ
- b Momentni ključ

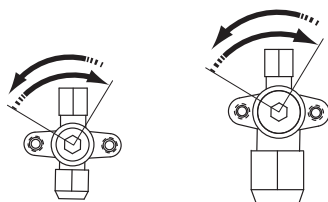
- Ako se očekuje da će radni tlak biti nizak (npr. tijekom hlađenja dok je vanjska temperatura niska), zabrtvite maticu s proširenjem u zapornom ventilu na plinovodu s pomoću silikonskog brtvila kako biste spriječili smrzavanje.



Silikonsko brtvalo, pazite da ne bude pukotina.

Za otvaranje/zatvaranje zapornog ventila

- Uklonite poklopac ventila
- Umetnite imbus ključ (faza tekućine: 4 mm, faza plina: 6 mm) u klip ventila i okrenite klip ventila:



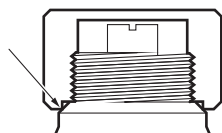
U smjeru suprotnom od kazaljki na satu za otvaranje.
U smjeru kazaljki na satu za zatvaranje.

- 3 Kada se klip ventila više ne može okretati, prestanite s okretanjem. Ventil je sada otvoren/zatvoren.

Za rukovanje poklopcem klipa ventila

Imajte na umu sljedeće smjernice:

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



- Nakon rukovanja zapornim ventilom obavezno dobro pričvrstite poklopac klipa ventila.
- Moment zatezanja pronaći ćete u sljedećoj tablici.
- Nakon pritezanja poklopca provjerite istječe li rashladno sredstvo.

Stavka	Moment zatezanja (N·m)
Poklopac klipa ventila, faza tekućine	13.5~16.5
Poklopac klipa ventila, faza plina	22.5~27.5
Poklopac servisnog priključka	11.5~13.9

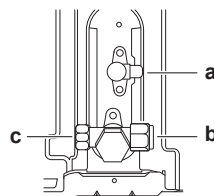
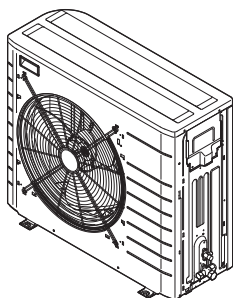
Za rukovanje poklopcem servisnog priključka

Imajte na umu sljedeće smjernice:

- Uvijek upotrijebite crijevo za punjenje opremljeno iglom za smanjivanje tlaka u ventilu, jer je servisni priključak ventil tipa Schröder.
- Nakon rukovanja servisnim priključkom čvrsto pritegnite poklopac servisnog priključka. Moment pritezanja pronaći ćete u tablici u poglavlju "Za rukovanje poklopcem klipa ventila" na stranici 35.
- Nakon pričvršćivanja poklopca servisnog priključka provjerite istječe li rashladno sredstvo.

7.5.8 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu

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

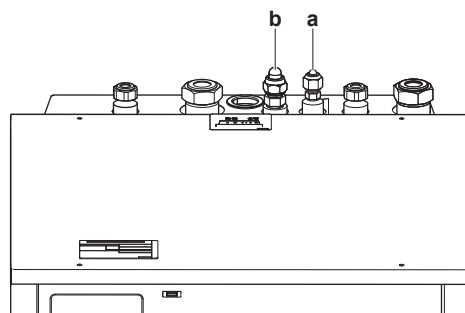


a Zaporni ventil tekućine
b Zaporni ventil plina
c Servisni priključak

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

7.5.9 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu

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



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

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



OBAVIJEST

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

7.6 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

7.6.1 O provjeri cjevovoda rashladnog sredstva

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

Prije provjere cjevovoda rashladnog sredstva

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

Uobičajeni tijek rada

Provjera cjevovoda rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- Provjera ima li curenja na rashladnom cjevovodu.
- 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 vakuumnog isušivanja sve dok se ne ukloni sva vlaga.

7 Instalacija

7.6.2 Mjere opreza pri ispitivanju cijevi rashladnog sredstva



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OBAVIJEST

Upotrijebite 2-faznu vakuumsku crpku s bespovratnim ventilom koji može otpustiti tlak na $-100,7$ kPa (5 Torr apsolutno). Pazite da ulje iz pumpe ne poteče u suprotnom smjeru u sustav dok pumpa ne radi.



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

7.6.3 Za provjeru curenja



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

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

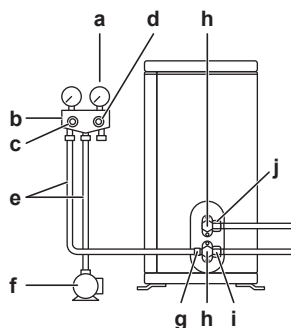


INFORMACIJE

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.

7.6.4 Za vakuumsko isušivanje

Spojite vakuumsku crpku i granu manometra kako slijedi:



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

- 1 Vakumirajte sustav dok tlak na razvodniku ne pokaže $-0,1$ 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. Prijeđite na sljedeći korak.

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



OBAVIJEST

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

7.7 Punjenje rashladnog sredstva

7.7.1 O punjenju rashladnog sredstva

Vanjska jedinica tvornički je napunjena rashladnim sredstvom, no u nekim će se slučajevima morati poduzeti sljedeće radnje:

Radnja	Okolnosti
Dopunjavanje rashladnog sredstva	Kada je ukupna duljina cjevovoda tekućine veća od navedene (pogledajte u nastavku).
Punjenje cjelokupne količine rashladnog sredstva	Primjer: • U slučaju premještanja sustava. • Nakon istjecanja.

Dopunjavanje rashladnog sredstva

Prije dopunjavanja rashladnog sredstva obavezno se mora provjeriti **vanjski** cjevovod rashladnog sredstva vanjske jedinice (provjera nepropusnosti, vakuumsko isušivanje).

**INFORMACIJE**

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

Uobičajeni tijek rada – Dopunjavanje rashladnog sredstva obično obuhvaća sljedeće korake:

- 1 Određivanje potrebe za dopunjavanjem rashladnog sredstva i količine koju valja dopuniti.
- 2 Dopunjavanje rashladnog sredstva prema potrebi.
- 3 Ispunjavanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima i pričvršćivanje naljepnice unutar vanjske jedinice.

Punjenje cjelokupne količine rashladnog sredstva

Prije punjenja cjelokupne količine rashladnog sredstva obavezno provjerite je li obavljeno sljedeće:

- 1 Sustav je ispušan.
- 2 **Vanjski** cjevovod rashladnog sredstva vanjske jedinice je provjeren (provjera nepropusnosti, vakuumsko isušivanje).
- 3 Na **unutarnjem** cjevovodu rashladnog sredstva vanjske jedinice obavljeno je vakuumsko isušivanje.

**OBAVIJEST**

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

Uobičajeni tijek rada – Punjenje cjelokupne količine rashladnog sredstva obično obuhvaća sljedeće korake:

- 1 Određivanje količine rashladnog sredstva koju valja napuniti.
- 2 Punjenje rashladnog sredstva.
- 3 Ispunjavanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima i pričvršćivanje naljepnice unutar vanjske jedinice.

7.7.2 Mjere opreza kod punjenja rashladnog sredstva**INFORMACIJE**

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.7.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva

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

**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 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.

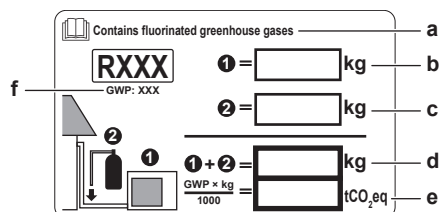
Preduvjet: Prije punjenja rashladnog sredstva, utvrdite da je cjevovod spojen i ispitivan (tlačna proba i vakuumsko sušenje).

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

Ako je u slučaju rastavljanja ili promjene lokacije sustava potrebno ispušavanje, više informacija potražite pod naslovom **"13.2 Za ispušavanje"** na stranici 83.

7.7.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Naljepnicu ispunite na sljedeći način:



- Ako je uz jedinicu isporučena višezjezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (pogledajte pribor), odlijepite odgovarajući jezik i zalijepite ga na a.
- Tvorničko punjenje rashladnog sredstva: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva
- Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- Emisije stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO₂
- GWP = potencijal globalnog zatopljenja

**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 Instalacija

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 unutarnje jedinice.
- 2 Priključivanje tlačnog odušnog ventila na odvodnju.
- 3 Punjenje kruga vode.
- 4 Punjenje spremnika kućne vruće vode.
- 5 Izolacija vodovodnih cijevi.
- 6 Priključivanje cjevovoda za recirkulaciju.

7.8.2 Oprez kod spajanja cjevovoda vode



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema

7.8.3 Za spajanje cijevi za vodu

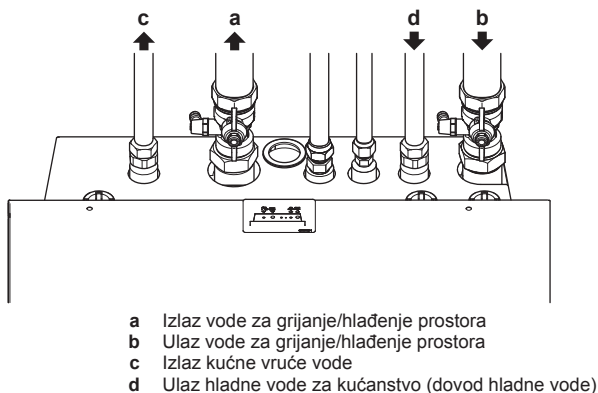


OBAVIJEST

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

Kako bi se olakšalo servisiranje i održavanje, postavljena su 2 zaporna ventila. Postavite ventile na ulaznom i izlaznom priključku za vodu. Pazite da im ne zamijenite mjesta. Za servisiranje je važan smjer ugrađenih ventila za punjenje i pražnjenje.

- 1 Zaporne ventile postavite na cijevi za vodu.



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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

- 2 Pričvrstite matice unutarnje jedinice na zaporne ventile.
- 3 Priključite ulaznu i izlaznu cijev kućne vruće vode na unutarnju jedinicu.



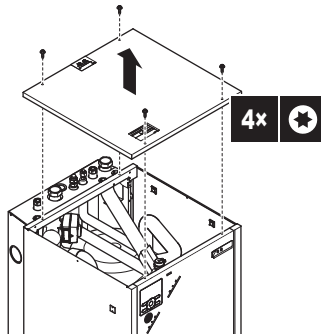
OBAVIJEST

- Mehanizam za pražnjenje i uređaj za snižavanje tlaka treba 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.

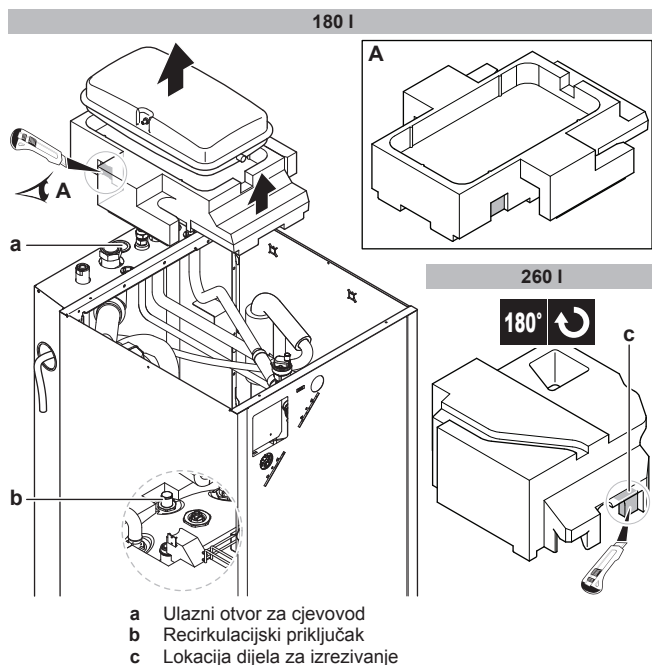
- 1 Odvijte i uklonite 4 vijka kojima je pričvršćena gornja ploča.
- 2 Uklonite gornju ploču s jedinice.



- 3 Ako jedinica sadrži spremnik kapaciteta 180 l, uklonite ekspanzijsku posudu.
- 4 Uklonite gornju izolaciju.
- 5 Izrežite dio (c) s gornje izolacije.

Kapacitet spremnika	Položaj dijela za izrezivanje
180 l	Lijevo ili desno
260 l	Stražnja strana

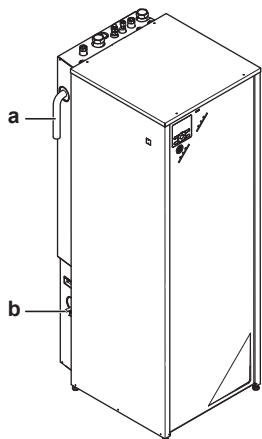
- 6 Priključite cjevovod za recirkulaciju na recirkulacijski priključak (b) i provucite cijev kroz otvor na stražnjoj strani jedinice (a).



- 7 Ponovno pričvrstite gornju izolaciju, ekspanzijsku posudu (ako se radi o jedinici sa spremnikom kapaciteta 180 l) i kućište.

7.8.5 Za priključivanje sigurnosnog ventila na odvod

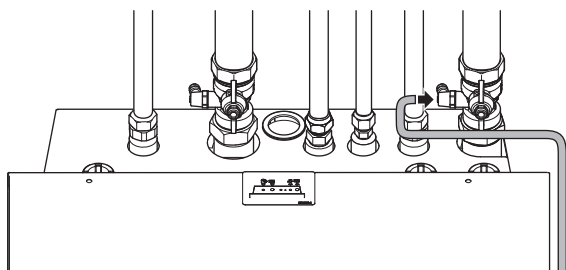
Sigurnosni ventil ispušta zrak na stražnjoj strani jedinice.



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.



- 2 Otvorite ventil za punjenje.
3 Uvjerite se da je ventil za automatsko odzračivanje otvoren (najmanje 2 okretaja).

INFORMACIJE

Mjesto na kojem se nalazi ventil za odzračivanje potražite pod naslovom "Sastavni dijelovi: unutarnja jedinica" u poglavlju "14 Tehnički podaci" na stranici 84.

- Krug punite 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 hlađenja i smanjenja kapaciteta hlađenja i grijanja.

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

7.9 Spajanje električnog ožičenja

7.9.1 Više o spajanju električnog ožičenja

Prije spajanja električnog ožičenja

Provjerite:

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

Uobičajeni tijek rada

Spajanje električnog ožičenja tipično se sastoji od sljedećih faza:

- Utvrđivanje odgovara li sustav električnog napajanja električnim specifikacijama toplinske pumpe.
- Spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu.
- Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu.
- Spajanje glavnog električnog napajanja.
- Spajanje električnog napajanja pomoćnog grijača.
- Spajanje korisničkog sučelja.
- Spajanje zapornih ventila.
- Spajanje električnih brojila.
- Spajanje crpke tople vode za kućanstvo.
- Spajanje izlaza alarma.
- Spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora.
- Spajanje prespojnika na vanjski izvor topline.
- Spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije.

7 Instalacija

7.9.2 O električnoj sukladnosti

Samo za unutarnje jedinice

Pogledajte "7.9.8 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" na stranici 42.

7.9.3 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja



INFORMACIJE

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u slijedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA



INFORMACIJE

Više informacija o legendi i lokaciji dijagrama ožičenja jedinice možete pronaći u poglavlju "Tehnički podatci".



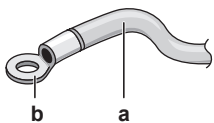
UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.

7.9.4 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

Imajte na umu slijedeće:

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



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

- Za ugradnju žica primijenite sljedeće metode:

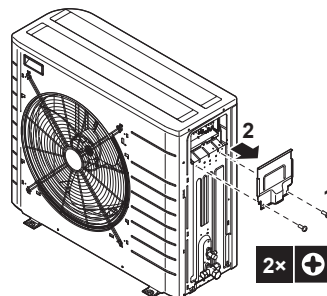
Tip žice	Način postavljanja
Žica s jednom jezgrom	a Uvijena jednožilna žica b Vijak c Ravna podloška
Upletena žica vodiča s okruglom kablskom stopicom	a Priključak b Vijak c Ravna podloška

Zatezni momenti

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

7.9.5 Za spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice

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

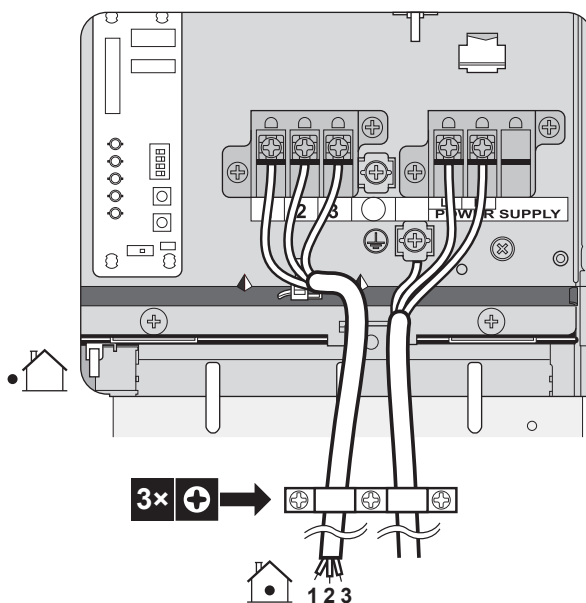


- Skinite izolaciju (20 mm) sa žica.



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

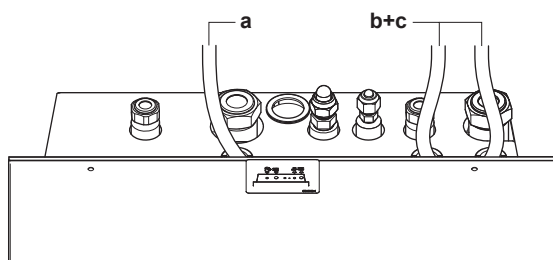
- Otvorite stezaljku žice.
- Spojite spojni kabel i električno napajanje kako slijedi:



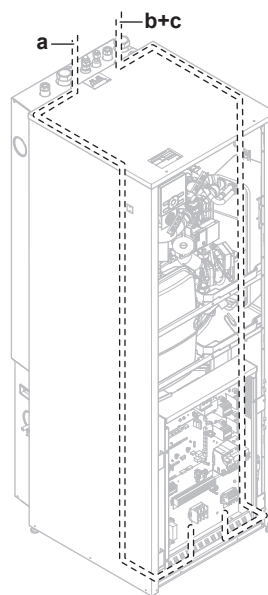
- Postavite poklopac razvodne kutije.

7.9.6 Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice

- Upute za otvaranje unutarnje jedinice potražite pod naslovima "7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice" na stranici 29 i "7.2.4 Za otvaranje poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice" na stranici 29.
- Ožičenje se dovodi u jedinicu s gornje strane:



3 Žice unutar jedinice treba provesti na sljedeći način:



4 Kabele učvrstite kabelskim vezicama za pričvrsnice da biste zajamčili rasterećenje od naprežanja 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)
b Visokonaponsko napajanje	- Spojni kabel - Električno napajanje po normalnoj stopi kWh - Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh - Električno napajanje pomoćnog grijača - Električno napajanje za grijač donje ploče (opcija)
c Kontrolni signal visokonaponskog napajanja	- Konvektor toplinske crpke (opcija) - Sobni termostat (opcija) - Zaporni ventil (lokalna nabava) - Crpka kućne vruće vode (lokalna nabava) - Izlaz alarma - Prespajanje na kontrolu vanjskog izvora topline - Kontrola hlađenja/grijanja prostora



OPREZ

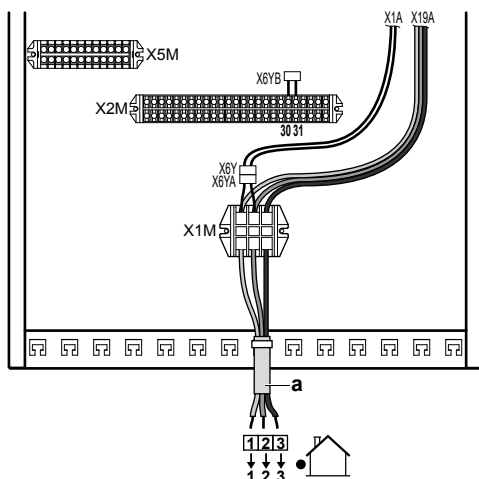
NE gurajte i ne postavljajte predugi kabel u jedinicu.

7.9.7 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

1 Priključite glavno napajanje.

U slučaju napajanja po normalnoj stopi kWh

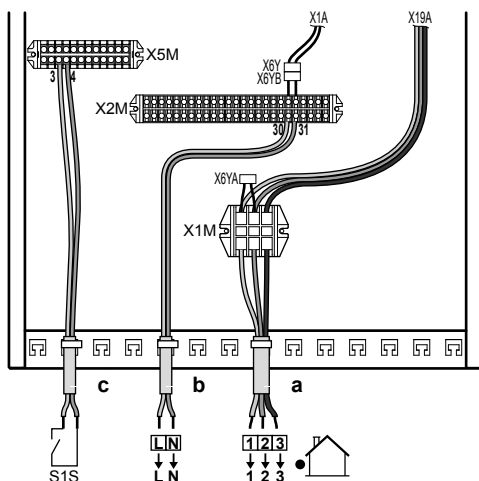
7 Instalacija



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 kabel za pričvrtnice 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) X2M30/31 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.

7.9.8 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača



OPREZ

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

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

Tip pomoćnog grijača	Kapacitet pomoćnog grijača	Napajanje	Maksimalna jakost struje	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3~ 230 V	15 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

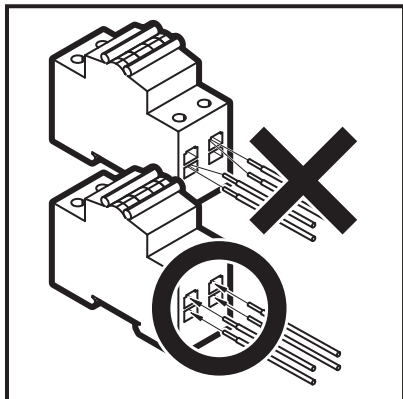
- (a) Oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-12 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom >16 A i ≤ 75 A po fazi.).
- (b) Ova oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-11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

- Priključite električno napajanje pomoćnog grijača. Za modele *3V, za F1B upotrebljava se dvopolni osigurač. Za modele *9W, za F1B upotrebljava se 4-polni osigurač.
- Po potrebi promijenite priključke na stezaljkama X6M i X7M.

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

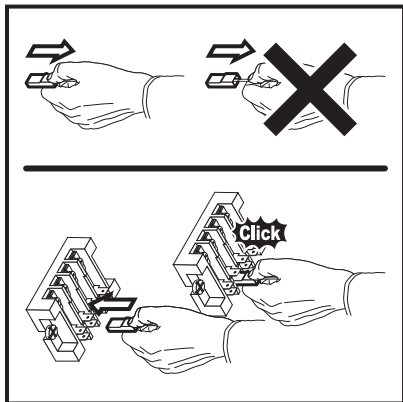
Tip pomoćnog grijača	Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača	Spajanje na terminale
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

Posebna napomena za osigurače:



Posebna napomena za priključke:

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

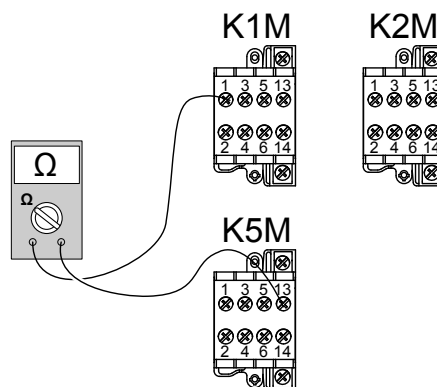


- Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kablskih vezica.
- Konfigurirajte korisničko sučelje za odgovarajuće napajanje. Pogledajte "8.2.2 Brzi vodič: standardne postavke" na stranici 48.

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

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

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



7.9.9 Za spajanje korisničkog sučelja

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

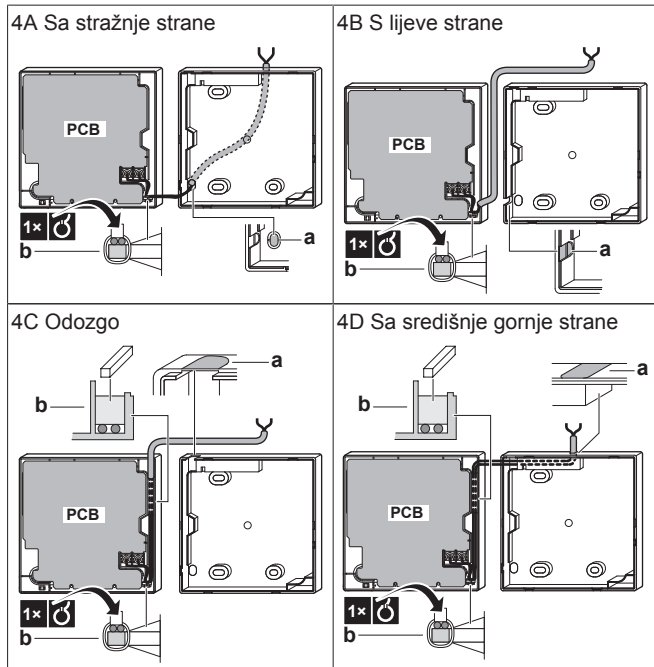
Postupak se donekle razlikuje ovisno o mjestu postavljanja korisničkog sučelja.

#	Postavljanje kod unutarnje jedinice	U prostoriji
1	Priključite kabel korisničkog sučelja na unutarnju jedinicu. Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kablskih vezica.	a Glavno korisničko sučelje^(a) b Opcionalno korisničko sučelje

7 Instalacija

#	Postavljanje kod unutarnje jedinice	U prostoriji
2	Umetnite odvijač u utore 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).



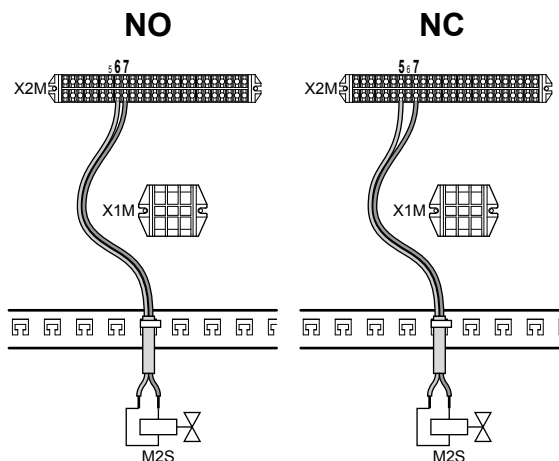
- a Malim kliještima ili sličnim alatom načinite urez za prolaz ožičenja.
- b Pričvrstite ožičenje na prednji dio kućišta s pomoću držača ožičenja i stezaljke.

7.9.10 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.



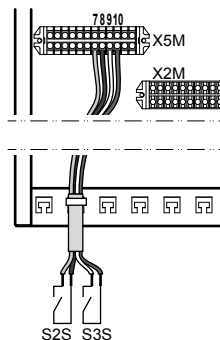
- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.11 Za spajanje električnih mjerača

i 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.

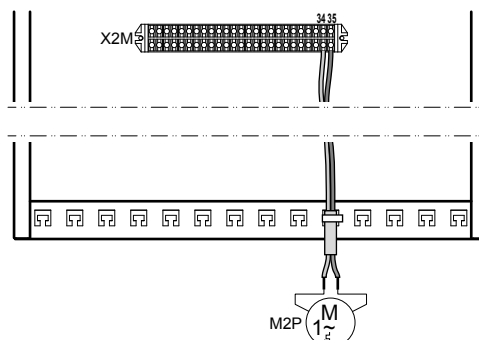
- 1 Spojite kabel električnih mjerača na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.12 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo

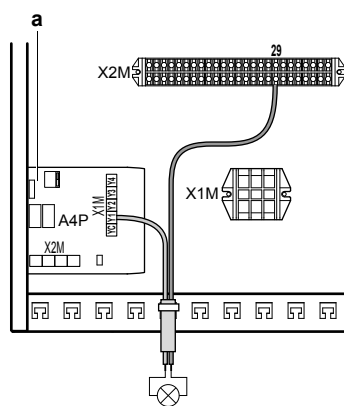
- 1 Spojite kabel crpke za kućnu vruću vodu na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 2 Pričvrstite kabel za pričvrsnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.13 Za spajanje izlaza alarma

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

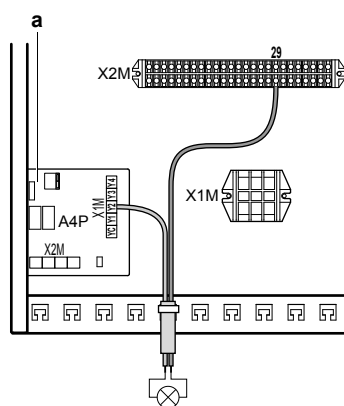


a Treba postaviti EKR1HB.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

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

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

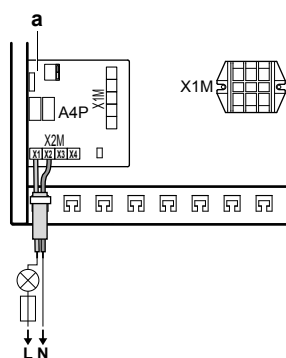


a Treba postaviti EKR1HB.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.15 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline

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

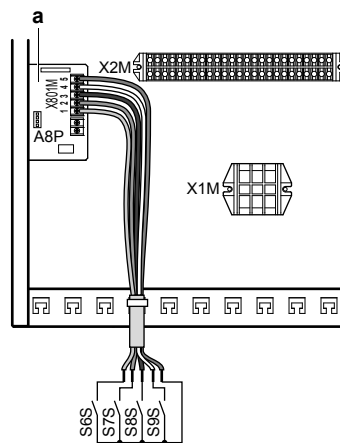


a Treba postaviti EKR1HB.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.9.16 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije

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



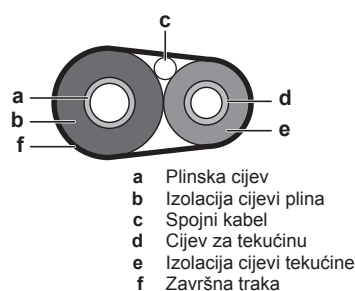
a Treba postaviti EKR1AHTA.

- 2 Pričvrstite kabel za pričvrtnice s pomoću kabelskih vezica.

7.10 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:



- 2 Postavite servisni poklopac.

7.10.2 Za zatvaranje vanjske jedinice

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



OBAVIJEST

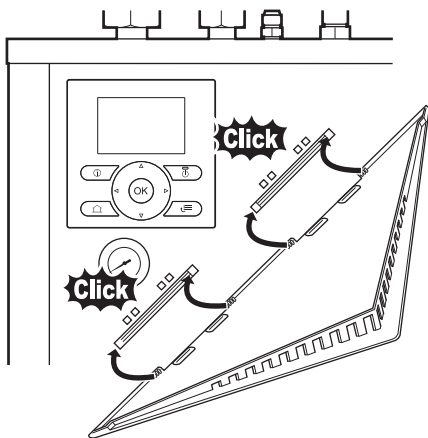
Prilikom zatvaranja poklopca vanjske jedinice pazite da moment pritezanja NE premaši 4,1 N•m.

7.11 Dovršetak postavljanja unutarnje jedinice

7.11.1 Za pričvršćivanje poklopca korisničkog sučelja na unutarnju jedinicu

- 1 Prednju ploču obvezno skinite s unutarnje jedinice. Pogledajte "7.2.3 Za otvaranje unutarnje jedinice" na stranici 29.
- 2 Nataknite poklopac korisničkog sučelja na šarke.

8 Konfiguracija



- 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

8.1 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 46.



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

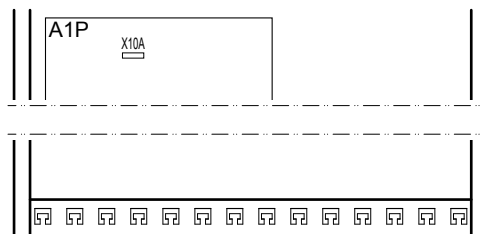
Pogledajte i:

- "[Za pristup postavkama instalatera](#)" na stranici 46
- "[8.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera](#)" na stranici 72

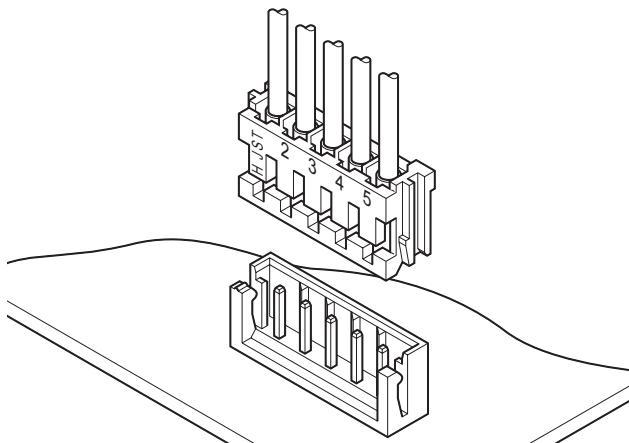
8.1.1 Za spajanje kabela osobnog računala na razvodnu kutiju

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!



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 pritisnutu 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 pritisnutu tipku **OK** 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 **OK** držite pritisnutu 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 **OK** držite pritisnutu 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. ▶ Pomic.				

- 3 Tipkama  i  idite na odgovarajući drugi dio postavki.

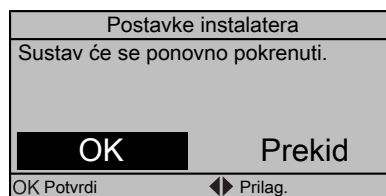
Pregled postavki				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdi ◀ Prilag. ▶ Pomic.				

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. ▶ Pomic.				

- 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.



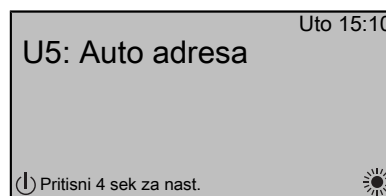
Rezultat: Sustav će se ponovno pokrenuti.

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:



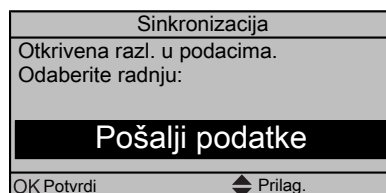
- 2 Želite li prijeći na brzi vodič, na odabranom korisničkom sučelju pritisnite  na 4 sekunde. Sada je ovo glavno korisničko sučelje.



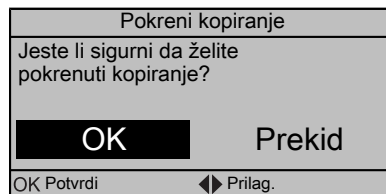
INFORMACIJE

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:



- 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.



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

8 Konfiguracija



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 47.

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.

2 Postavite trenutni datum i vrijeme.

3 Postavite izgled sustava: Standardni, Opcije, Kapaciteti. Više pojedinosti potražite pod naslovom "8.2 Osnovna konfiguracija" na stranici 48.

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

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.

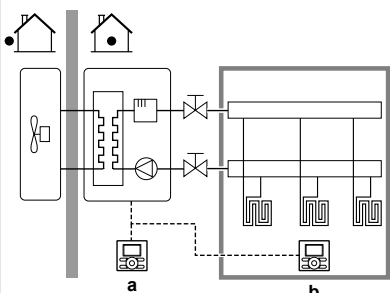
#	Kod	Opis
[A.2.1.5]	[5-0D]	Tip RG: 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W) 3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W) 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

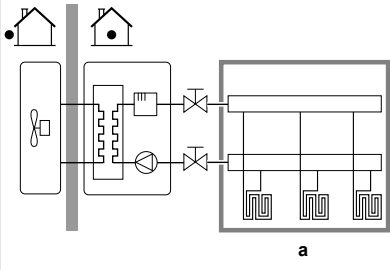
Postavka releja

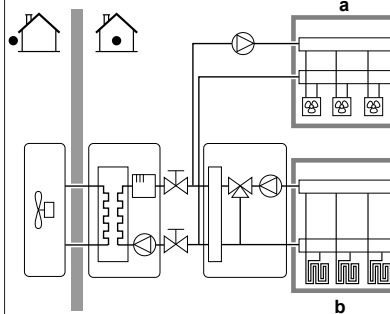
Postavka releja	Rad pomoćnog grijača	
	Ako je aktivan korak 1 pomoćnog grijača:	Ako je aktivan korak 2 pomoćnog grijača:
1/1+2	Releji 1 UKLJUČEN	Releji 1+2 UKLJUČENI
1/2	Releji 1 UKLJUČEN	Releji 2 UKLJUČEN

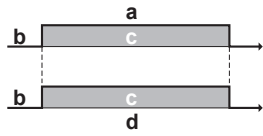
Postavke grijanja/hlađenja prostora

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

#	Kod	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Način uprav. jed.: 0 (Kontrola TIV): rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili na zahtjev za grijanje ili hlađenje prostora. 1 (Kont. vanj. ST): rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu ili odgovarajućem uređaju (npr. konvektoru toplinske crpke). 2 (Kontrola ST): rad jedinice određuje se na osnovi temperature u okolini korisničkog sučelja.
[A.2.1.B]	Nije dostupno	Samo ako postoje 2 korisnička sučelja (1 postavljen u prostoriji, 1 na unutarnjoj jedinici):  - a: na jedinici - b: u prostoriji kao sobni termostat Lokacija kor. suč.: - Na jedinici: drugo korisničko sučelje automatski se postavlja na U prostoriji i preuzima ulogu sobnog termostata ako je odabrana kontrola ST. - U prostoriji (zadano): drugo korisničko sučelje automatski se postavlja na Na jedinici i preuzima ulogu sobnog termostata ako je odabrana kontrola ST.

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

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

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

8 Konfiguracija

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

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

8.2.3 Brzi vodič: opcije

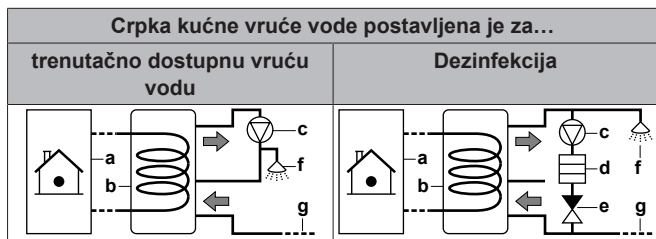
Postavke kućne vruće vode

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

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

Prema tome treba namjestiti sljedeće postavke.

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



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

Termostati i vanjski osjetnici

**OBAVIJEST**

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

Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

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

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

Tiskana pločica s digitalnim UI-jima

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

#	Kod	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Vanj. rez. gr. src Označuje služi li za grijanje prostora još neki izvor grijanja osim sustava. 0 (Ne) (zadano): NIJE postavljena. 1 (Bivalentno): postavljeno. Pomoćni bojler (plinski, uljni) će se pokrenuti kada vanjska temperatura u okolini bude niska. Toplinska crpka se isključuje tijekom bivalentnog rada. Ovu vrijednost postavite u slučaju upotrebe pomoćnog bojlera. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solarni pribor Primjenjivo samo za EHBH/X. Pokazuje zagrijava li se spremnik kućne vruće vode i termalnim solarnim pločama. 0 (Ne) (zadano): NIJE postavljena. 1 (Da): postavljeno. Spremnik kućne vruće vode mogu – osim toplinske crpke – grijati i termalne solarne ploče. Ovu vrijednost postavite ako ste postavili termalne solarne ploče. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Izlaz alarma Pokazuje neispravnost logike izlaza alarma na tiskanoj pločici s digitalnim UI-jima. 0 (Normalno otv.)(zadano): izlaz alarma pokrenut će se uključivanjem alarma. Postavite li ovu vrijednost, sustav će razlikovati neispravnost od prekida napajanja. 1 (Normalno zatv.): izlaz alarma NEĆE se pokrenuti uključivanjem alarma.

8 Konfiguracija

#	Kod	Opis
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Grijač donje ploče Primjenjivo samo za EHBH/X11+16 i EHVH/X11+16. Pokazuje je li u vašu vanjsku jedinicu postavljen opcionalni grijač donje ploče. U tom slučaju se grijač donje ploče napaja putem unutarnje jedinice. 0 (Ne) (zadano): NIJE postavljena. 1 (Da): postavljeno. Primjedba: Postavite li ovu vrijednost, izlaz na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima ne može se upotrijebiti kao izlaz za grijanje/hlađenje prostora. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

Logika izlaza alarma

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

Komunikacijska tiskana pločica

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

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

Mjerenje energije

Kada se energija mjeri s pomoću vanjskih strujomjera, konfigurirajte postavke u skladu s uputama u nastavku. Odaberite izlaz frekvencije impulsa svakog strujomjera u skladu sa specifikacijama strujomjera. Možete spojiti (do 2) strujomjera s različitim frekvencijama impulsa. Kada se upotrebljava samo 1 ili nijedan strujomjer, odaberite Ne da biste naznačili da se odgovarajući ulaz impulsa NE upotrebljava.

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

8.2.4 Brzi vodič: kapaciteti (mjerenje energije)

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

#	Kod	Opis
[A.2.3.1]	[6-02]	Dodatni grijač: Vrijedi samo za spremnike kućne vruće vode s unutarnjim dodatnim grijačem (EKHW). Kapacitet dodatnog grijača pri nazivnom naponu. Zadano: 0 kW. Raspon: 0~10 kW (u koracima od 0,2 kW)
[A.2.3.2]	[6-03]	RG: korak 1: kapacitet prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu. Zadano: 3 kW. Raspon: 0~10 kW (u koracima od 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	RG: korak 2: vrijedi samo za pomoćni grijač s dva područja odabira (*9W). Razlika kapaciteta između drugog i prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu. Nazivna vrijednost ovisi o konfiguraciji pomoćnog grijača: 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW) Raspon: 0~10 kW (u koracima od 0,2 kW): *3V: zadano 0 kW *9W: zadano 6 kW
[A.2.3.6]	[6-07]	Grijač donje ploče: primjenjivo samo na opcionalni grijač donje ploče (EKBPHT16A). Kapacitet opcionalnog grijača donje ploče pri nazivnom naponu. Zadano: 0 W. Raspon: 0~200 W (u koracima od 10 W)

8.2.5 Kontrola grijanja/hlađenja prostora

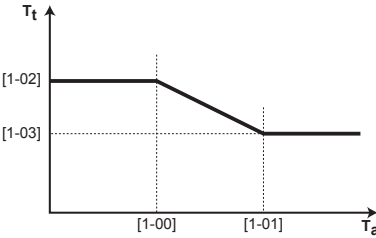
Osnovne postavke potrebne za konfiguriranje grijanja/hlađenja prostora u sustavu opisane su u ovom poglavlju. Postavke instalatera ovisne o vremenskim prilikama određuju parametre za rad jedinice ovisan o vremenskim prilikama. Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, temperatura vode određuje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

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

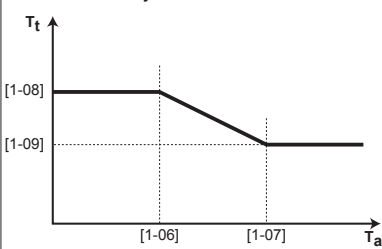
Temperatura izlazne vode: glavna zona

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

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

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

#	Kod	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< nastavak [1-00]: niska vanjska temperatura u okolini. -40°C~+5°C (zadano: -10°C) [1-01]: visoka vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C (zadano: 15°C) [1-02]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-01]°C~[9-00]°C (zadano: 35°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti viša od [1-03] jer je za niske vanjske temperature potrebna toplija voda. [1-03]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C (zadano: 25°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-02] jer je za visoke vanjske temperature potrebno manje toplije vode.

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

#	Kod	Opis
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<< nastavak [1-06]: niska vanjska temperatura u okolini. 10°C~25°C (zadano: 20°C) [1-07]: visoka vanjska temperatura u okolini. 25°C~43°C (zadano: 35°C) [1-08]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. [9-03]°C~[9-02]°C (zadano: 22°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti viša od [1-09] jer je kod niske vanjske temperature dovoljno manje hladne vode. [1-09]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. [9-03]°C~[9-02]°C (zadano: 18°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [1-08] jer je za visoke vanjske temperature potrebna hladnija voda.

8 Konfiguracija

Temperatura izlazne vode: dodatna zona

Primjenjivo samo ako postoje 2 zone temperature izlazne vode.

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

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

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

#	Kod	Opis
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<< nastavak [0-07]: niska vanjska temperatura u okolini. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (zadano: 20°C) [0-06]: visoka vanjska temperatura u okolini. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ (zadano: 35°C) [0-05]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka niskoj temperaturi u okolini ili je niža od nje. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ (zadano: 12°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti viša od [0-04] jer je kod niske vanjske temperature dovoljno manje hladne vode. [0-04]: željena temperatura izlazne vode kada je vanjska temperatura jednaka visokoj temperaturi u okolini ili je viša od nje. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ (zadano: 8°C). Napomena: Ova vrijednost trebala bi biti niža od [0-05] jer je za visoke vanjske temperature potrebna hladnija voda.

Temperatura izlazne vode: Izvor Delta T

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

#	Kod	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Grijanje: zahtijeva temperaturnu razliku između ulazne i izlazne vode. Raspon: 3°C~10°C (u koracima od 1°C; zadana vrijednost: 5°C).
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Hlađenje: zahtijeva temperaturnu razliku između ulazne i izlazne vode. Raspon: 3°C~10°C (u koracima od 1°C; zadana vrijednost: 5°C).

Temperatura izlazne vode: modulacija

Primjenjivo samo u slučaju kontrole sobnim termostatom. Prilikom upotrebe funkcije sobnog termostata korisnik treba postaviti željenu sobnu temperaturu. Jedinica će dovoditi vruću vodu do uređaja za isijavanje topline i prostorija će se zagrijavati. Uz to treba konfigurirati i željenu temperaturu izlazne vode: zakretanjem modulacije jedinica će automatski izračunati željenu temperaturu izlazne vode (na osnovi 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 povisuje u funkciji željene sobne temperature i razlike između stvarne i željene sobne temperature. Posljedice toga su:

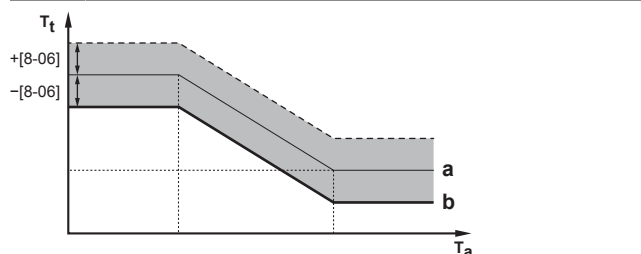
- stabilne sobne temperature koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (visoka razina ugone)
- manje ciklusa uključivanja i isključivanja (manja razina buke, veća ugođa i veća učinkovitost)
- najniže moguće temperature vode koje točno odgovaraju željenoj temperaturi (veća efikasnost)

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulirana TIV: ▪ Ne (zadano): onemogućeno. ▪ Da: omogućena. Temperatura izlazne vode izračunava se prema razlici između željene i stvarne sobne temperature. Time je omogućeno bolje usklađivanje kapaciteta toplinske crpke sa stvarno potrebnim kapacitetom, što rezultira manjim brojem ciklusa pokretanja i zaustavljanja te ekonomičnijim radom. Napomena: Željena temperatura izlazne vode može se samo očitati na korisničkom sučelju

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[8-06]	Maksimalna modulacija temperature izlazne vode: 0°C~10°C (zadano: 3°C) Modulacija se mora omogućiti. Vrijednost prema kojoj se željena temperatura izlazne vode povisuje ili snižuje.

**INFORMACIJE**

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



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

Temperatura izlazne vode: tip uređaja za isijavanje topline

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

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

Zbog toga je važno da se ova postavka postavi pravilno.

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

8.2.6 Kontroliranje kućne vruće vode

Primjenjivo samo ako je postavljen opcionalni spremnik kućne vruće vode.

Konfiguriranje željene temperature spremnika

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

8 Konfiguracija

#	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 61.



INFORMACIJE

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

Maksimalna zadana vrijednost temperature KVV-a

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



INFORMACIJE

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



INFORMACIJE

Ograničite maksimalnu temperaturu vruće vode u skladu s primjenjivim zakonima.

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

8.2.7 Broj za kontakt/korisničku službu

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

8.3 Napredna konfiguracija/optimalizacija

8.3.1 Grijanje/hlađenje prostora: napredno

Unaprijed postavljena temperatura izlazne vode

Možete definirati unaprijed postavljene temperature izlazne vode:

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

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



OBAVIJEST

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



OBAVIJEST

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

#	Kod	Opis
Unaprijed postavljena temperatura izlazne vode za glavnu zonu temperature izlazne vode u slučaju da NE ovisi o vremenskim prilikama		
[7.4.2.1]	[8-09]	Ugodno (grijanje) [9-01]°C~[9-00]°C (zadano: 35°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eco (grijanje) [9-01]°C~[9-00]°C (zadano: 33°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Ugodno (hlađenje) [9-03]°C~[9-02]°C (zadano: 18°C)
[7.4.2.4]	[8-08]	Eco (hlađenje) [9-03]°C~[9-02]°C (zadano: 20°C)
Unaprijed postavljena temperatura izlazne vode (vrijednost pomaka) za glavnu zonu temperature izlazne vode u slučaju da ovisi o vremenskim prilikama		
[7.4.2.5]	Nije dostupno	Ugodno (grijanje) -10°C~+10°C (zadano: 0°C)
[7.4.2.6]	Nije dostupno	Eco (grijanje) -10°C~+10°C (zadano: -2°C)
[7.4.2.7]	Nije dostupno	Ugodno (hlađenje) -10°C~+10°C (zadano: 0°C)
[7.4.2.8]	Nije dostupno	Eco (hlađenje) -10°C~+10°C (zadano: 2°C)

Rasponi temperature (temperature izlazne vode)

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

**OBAVIJEST**

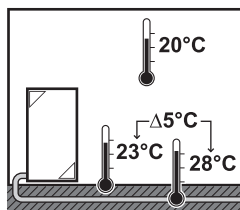
Ako se radi o sustavu podnog grijanja, važno je ograničiti:

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

**OBAVIJEST**

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

Primjer: Minimalnu temperaturu izlazne vode postavite na 28°C kako biste izbjegli NEMOGUĆNOST zagrijavanja prostorije: temperature izlazne vode MORAJU biti dovoljnoj mjeri više od temperature prostorije (za grijanje).



#	Kod	Opis
Raspon temperature izlazne vode u glavnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najnižom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najvišom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Maks. temp (grijanje) 37°C~ovisno o vanjskoj jedinici (zadano: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp (grijanje) 15°C~37°C (zadano: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Maks. temp (hlađenje) 18°C~22°C (zadano: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Min. temp (hlađenje) 5°C~18°C (zadano: 5°C)
Raspon temperature izlazne vode u dodatnoj zoni temperature izlazne vode (= zona temperature izlazne vode s najvišom temperaturom izlazne vode tijekom grijanja i najnižom temperaturom izlazne vode tijekom hlađenja)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Maks. temp (grijanje) 37°C~ovisno o vanjskoj jedinici (zadano: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. temp (grijanje) 15°C~37°C (zadano: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Maks. temp (hlađenje) 18°C~22°C (zadano: 22°C)

#	Kod	Opis
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Min. temp (hlađenje) 5°C~18°C (zadano: 5°C)

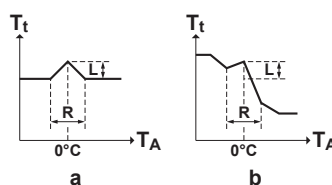
Najviša vrijednost temperature izlazne vode

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

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

Kompenzacija temperature izlazne vode oko 0°C

Ako je vanjska temperatura 0°C, tijekom grijanja željena temperatura izlazne vode lokalno se povećava. Tu kompenzaciju možete odabrati upotrebom apsolutne željene temperature ili željene temperature ovisne o vremenskim prilikama (pogledajte donju ilustraciju). Upotrijebite ovu postavku za kompenzaciju mogućih gubitaka topline u zgradi zbog isparavanja otopljenog leda ili snijega (npr. u zemljama s hladnim regijama).



a Apsolutni željeni TIV

b Željeni TIV ovisan o vremenskim prilikama

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

Maksimalna modulacija temperature izlazne vode

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

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

Dopušteno odstupanje za hlađenje ovisno o vremenskim prilikama

Primjenjivo SAMO za EHBX i EHVX. Hlađenje ovisno o vremenskim prilikama može se onemogućiti, što znači da željena temperatura izlazne vode prilikom hlađenja NEĆE ovisiti o vanjskoj temperaturi u okolini i to bez obzira na to je li stavka ovisnosti o vremenskim

8 Konfiguracija

prilikama odabrana ili NE. Ta se mogućnost može odvojeno postaviti za glavnu zonu temperature izlazne vode, kao i za dodatnu zonu temperature izlazne vode.

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

Rasponi temperature (sobna temperatura)

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



OBAVIJEST

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

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

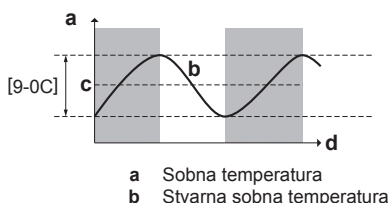
Korak sobne temperature

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

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

Histereza sobne temperature

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



c Željena sobna temperatura
d Vrijeme

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

Pomak sobne temperature

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

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

Zaštita sobe od smrzavanja

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

Način upravljanja jedinicom ([C-07])	Zaštita sobe od smrzavanja
Upravljanje sobnim termostatom ([C-07]=2)	Želite li da se sobni termostat pobrine za zaštitu sobe od smrzavanja: [2-06] postavite na "1" - Postavite temperaturu za sprečavanje smrzavanja prostorije ([2-05]).
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. - Postavite automatski rad u hitnom slučaju ([A.5.1.2]) na "1".
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 (zadano) 1: omogućeno
Nije dostupno	[2-05]	Temperatura za sprečavanje smrzavanja prostorije 4°C~16°C (zadano: 12°C)



INFORMACIJE

U slučaju pogreške U5:

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



OBAVIJEST

Ako je Hitan slučaj postavljeno na Ručno ([A.5.1.2]=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.5.1.2]) postavljena na "1".

Usto, jedinica može osigurati ograničenu zaštitu od smrzavanja:

U slučaju...	...vrijedi sljedeće:
Jedna zona temperature izlazne vode	- Ako je početna stranica temperature izlazne vode isključena, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode spustit će se na 5°C. - Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena, vanjski sobni termostad je isključen, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode spustit će se na 5°C. - Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena, a vanjski sobni termostad je uključen, zaštita sobe od smrzavanja zajamčena je normalnom logikom.
Dvije zone temperature izlazne vode	- Ako je početna stranica temperature izlazne vode isključena, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode spustit će se na 5°C. - Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena, uređaj je u načinu grijanja, a vanjska temperatura u okolini padne ispod 4°C, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za ponovno zagrijavanje prostorije, a zadana vrijednost temperature izlazne vode spustit će se na 5°C. - Način rada "hlađenje" odnosno "grijanje" bira se na korisničkom sučelju. Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena i uređaj je u načinu hlađenja, tada nema zaštite.



OBAVIJEST

Da bi (ograničena) zaštita od smrzavanja bila moguća, automatski rad u hitnom slučaju MORA biti postavljen na Automatsko ([A.5.1.2]=1).

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

8 Konfiguracija

U slučaju kontrole temperature izlazne vode, zaštita sobe od smrzavanja NIJE zajamčena. Međutim, ako je [2-06] postavljeno na "1", zaštita jedinice od smrzavanja moguće 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 spustit će se na 5°C.
- Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena i uređaj je u načinu grijanja, jedinica će uređaje za isijavanje topline opskrbiti izlaznom vodom za zagrijavanje prostorije, u skladu s normalnom logikom.
- Ako je početna stranica temperature izlazne vode uključena i uređaj je u načinu hlađenja, tada nema zaštite.



OBAVIJEST

Da bi (ograničena) zaštita od smrzavanja bila moguća, automatski rad u hitnom slučaju MORA biti postavljen na Automatsko ([A.5.1.2]=1).

Zaporni ventil

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

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



INFORMACIJE

Zaporni ventil UVIEK je otvoren tijekom odmrzavanja.

Termo UKLJ/ISKLJ: ventil se zatvara, ovisno o [F-0B] ako nema zahtjeva za grijanje od glavne zone. Omogućite ovu postavku za:

- izbjegavanje opskrbe uređaja za isijavanje topline vodom u glavnoj zoni TIV-a (preko stanice ventila za miješanje) ako postoji zahtjev za dodatnu zonu TIV-a.
- aktiviranje crpke UKLJ/ISKLJ. stanice ventila za miješanje SAMO ako postoji zahtjev. Pogledajte "5 Smjernice za primjenu" na stranici 11.

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



INFORMACIJE

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

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

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

Radni raspon

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

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

#	Kod	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	- EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08: 14°C~25°C (zadano: 25°C) Primjedba: U strukturi izbornika najviša je vrijednost 25°C, no u postavkama pregleda možete je postaviti sve do 35°C! - EHBH/X11+16 i EHVH/X11+16: 14°C~35°C (zadano: 35°C) Ista postavka upotrebljava se u automatskom prespajanju između grijanja i hlađenja.

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

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

Automatsko prespajanje između grijanja i hlađenja

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

- Mjesečno dopuštenje za grijanje i/ili hlađenje: krajnji korisnik svaki mjesec pokazuje koji rad je dopušten ([7.5]: grijanje/hlađenje, SAMO grijanje ili SAMO hlađenje). Ako se dopušteni način rada promijeni u SAMO hlađenje, način rada se mijenja u hlađenje. Ako se dopušteni način rada promijeni u SAMO grijanje, način rada se mijenja u grijanje.
- Prosječna vanjska temperatura: način rada se mijenja tako da UVIEK bude unutar raspona određenog temperaturom isključivanja grijanja prostora za grijanje i temperaturom uključivanja hlađenja prostora za hlađenje. Ako se vanjska temperatura snizi, način rada prebacuje se u grijanje i obratno. Imajte na umu da će se računati prosjek vanjske temperature kroz određeno razdoblje (pogledajte "8 Konfiguracija" na stranici 46).

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

- Izmjerenoj unutarnjoj temperaturi: osim željenih temperatura grijanja i hlađenja prostora, instalater postavlja vrijednost histereze (npr. u načinu grijanja ta vrijednost odnosi se na željenu temperaturu hlađenja) i vrijednost pomaka (npr. u načinu grijanja ta vrijednost odnosi se na željenu temperaturu grijanja). Primjer: željena sobna temperatura prilikom grijanja iznosi 22°C, a prilikom hlađenja 24°C, s vrijednošću histereze od 1°C i vrijednošću pomaka od 4°C. Do prespajanja grijanja u hlađenje doći će kada se sobna temperatura popne iznad zbroja maksimalne željene temperature hlađenja i vrijednosti histereze (u ovom slučaju 25°C) i zbroja željene temperature grijanja i vrijednosti pomaka (u ovom slučaju 26°C). Nasuprot tome, prespajanje iz hlađenja u grijanje nastat će onda kada se sobna temperatura spusti ispod razlike minimuma željene temperature grijanja i vrijednosti histereze (u ovom slučaju 21°C) te ispod razlike željene temperature hlađenja i vrijednosti pomaka (u ovom slučaju 20°C).

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

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

#	Kod	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	Temp. ISKLJ gr. pr.. Ako se vanjska temperatura povisi iznad ove vrijednosti, način rada promijenit će se u hlađenje: - EBBH/X04+08 i EHVH/X04+08: 14°C~25°C (zadano: 25°C) Primjedba: U strukturi izbornika najviša je vrijednost 25°C, no u postavkama pregleda možete je postaviti sve do 35°C! - EBBH/X11+16 i EHVH/X11+16: 14°C~35°C (zadano: 35°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Temp. UKLJ hl. pr.. Ako se vanjska temperatura snizi ispod ove vrijednosti, način rada promijenit će se u grijanje: Raspon: 10°C~35°C (zadano: 20°C)
Postavke prespajanja povezane s unutarnjom temperaturom. Primjenjivo SAMO kada je odabran automatski način rada, a sustav se konfigurira pri kontroli sobnim termostatom s 1 zonom temperature izlazne vode i brzim uređajima za isijavanje topline.		
Nije dostupno	[4-0B]	Histereza: jamči da se prespajanje obavlja SAMO po potrebi. Primjer: način rada u prostoru mijenja se iz hlađenja u grijanje SAMO kada se sobna temperatura spusti ispod željene temperature grijanja od koje se oduzima histereza. Raspon: 1°C~10°C, korak 0,5°C (zadano: 1°C)
Nije dostupno	[4-0D]	Pomak: osigurava postizanje aktivne željene sobne temperature. Primjer: ako se prespajanje grijanja u hlađenje dogodi ispod željene sobne temperature prilikom grijanja, neće biti moguće postići tu željenu sobnu temperaturu. Raspon: 1°C~10°C, korak 0,5°C (zadano: 3°C)

8.3.2 Kontrola kućne vruće vode: napredno

Unaprijed postavljene temperature spremnika

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

Možete definirati unaprijed postavljene temperature spremnika:

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

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

Zaliha ugrade

Prilikom programiranja planiranog rada možete upotrijebiti prethodno postavljene temperature spremnika. Spremnik će se zatim zagrijavati dok ne dosegne zadane vrijednosti temperature. Uz to, možete programirati zaustavljanje pohrane. Ta funkcija zaustavlja

grijanje spremnika, čak i ako zadana vrijednost NIJE dosegnuta. Nikako ne preporučujemo programiranje isključivo zaustavljanja pohrane dok se spremnik zagrijava.

#	Kod	Opis
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (zadano: 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 (zadano: 45°C)

Pon. zagrijavanje

Željena temperatura ponovnog zagrijavanja spremnika upotrebljava se:

- u načinu ponovnog zagrijavanja ili planiranja + ponovnog zagrijavanja: zajamčena najniža temperatura spremnika postavlja se kao $T_{HP\ OFF}$ [6-08], a to je [6-0C] ili zadana vrijednost ovisna o vremenskim prilikama minus histereza ponovnog zagrijavanja. Padne li temperatura spremnika ispod te vrijednosti, spremnik se zagrijava.
- prilikom zalihe ugrade, za davanje prioriteta pripremi kućne vruće vode. Kada se temperatura spremnika podigne iznad ove vrijednosti, priprema kućne vruće vode i grijanje/hlađenje prostora izvode se slijedom.

#	Kod	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (zadano: 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 (zadano: 10°C)

Ovisno o vremenskim prilikama

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

8 Konfiguracija

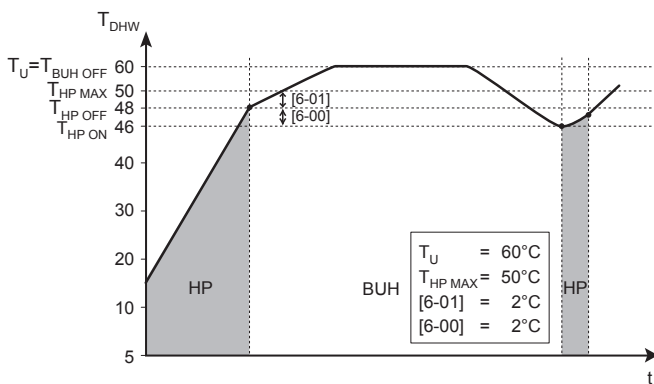
#	Kod	Opis
[A.4.6]	Nije dostupno	Željena temperatura spremnika ovisna o vremenskim prilikama je: - Apsolutno (zadano): onemogućeno. Sve željene temperature spremnika NE ovise o vremenskim prilikama. - Ovis. o vremenu: omogućena. U načinu planiranja ili planiranja + ponovnog zagrijavanja, temperatura zalihe ugođe ovisi o vremenskim prilikama. Temperature ekonomične zalihe i ponovnog zagrijavanja NE ovise 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.
[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: 50°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])

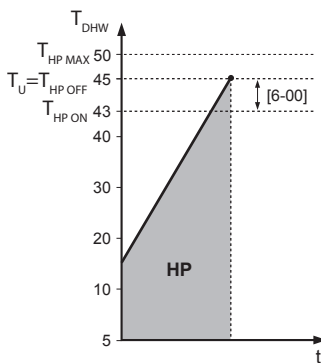
$T_{HP\ ON}$ Temperatura UKLJUČIVANJA toplinske crpke ($T_{HP\ OFF}$ -[6-00])

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. Više podataka potražite pod naslovom "14.8 Raspon rada" na stranici 107.

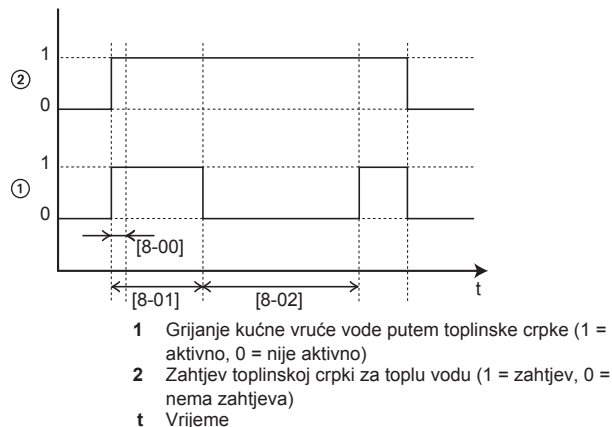
Programatori vremena za istodobni zahtjev za grijanje prostora i kućne vruće vode

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

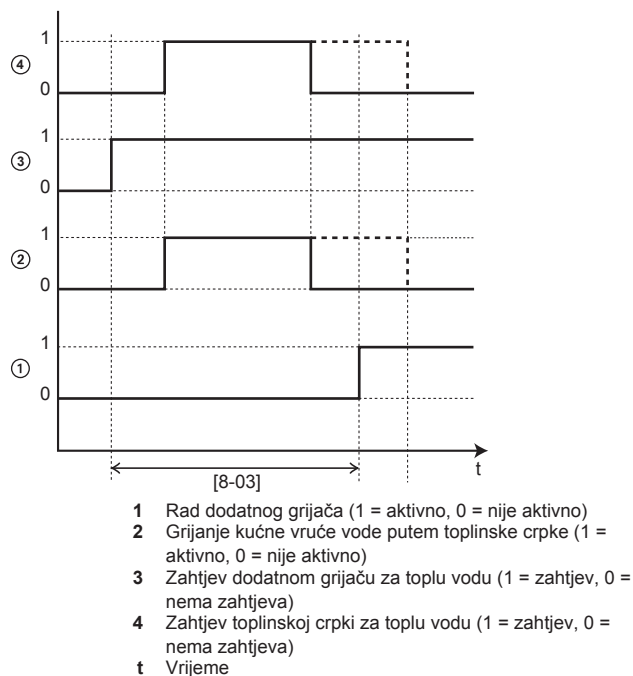
#	Kod	Opis
Nije dostupno	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode. Grijanje kućne vruće vode zaustavlja se čak i kada se NE postigne ciljane temperatura kućne vruće vode. Stvarno maksimalno vrijeme rada ovisi i o postavci [8-04]. - Kada je izgled sustava = kontrola sobnim termostatom: ova unaprijed zadana vrijednost uzima se u obzir samo ako postoji zahtjev za grijanje ili hlađenje. Ako NE postoji zahtjev za grijanje/hlađenje prostora, spremnik se zagrijava dok ne dosegne zadanu vrijednost. - Kada je izgled sustava ≠ kontrola sobnim termostatom: ova unaprijed zadana vrijednost uvijek se uzima u obzir. Raspon: 5~95 minuta (zadano: 30)
Nije dostupno	[8-02]	Protureciklirajuće vrijeme. Minimalno vrijeme između dva ciklusa za kućnu vruću vodu. Stvarno protureciklirajuće vrijeme ovisi i o postavci [8-04]. Raspon: 0~10 sati (zadano: 3) (korak: 0,5 sata) (samo za EHBH/X). Raspon: 0~10 sati (zadano: 0,5) (korak: 0,5 sata) (samo za EHVH/X). Primjedba: Minimalno vrijeme je 1/2 sata, čak i ako je odabrana vrijednost 0.
Nije dostupno	[8-03]	Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača. Samo za EKHW Vrijeme odgode pokretanja dodatnog grijača kada je aktivan način kućne vruće vode. - Kada način kućne vruće vode NIJE aktivan, vrijeme odgode iznosi 20 minuta. - Vrijeme odgode počinje od temperature uključivanja dodatnog grijača. - Namještanjem vremena odgode uključivanja dodatnog grijača u odnosu na maksimalno vrijeme rada možete postići optimalnu ravnotežu između učinkovitosti potrošnje energije i vremena zagrijavanja. - Ako je vrijeme odgode dodatnog grijača namješteno na preveliku vrijednost, može proći dugo vremena prije nego što kućna vruća voda postigne zadanu temperaturu. - Postavka [8-03] ima smisla samo ako je postavka [4-03]=1. Postavka [4-03]=0/2/3 automatski ograničava dodatni grijač u odnosu na vrijeme rada toplinske crpke u načinu grijanja vode za kućanstvo. - Pazite da [8-03] uvijek bude u odnosu prema maksimalnom vremenu rada [8-01]. Raspon: 20~95 minuta (zadano: 50).

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

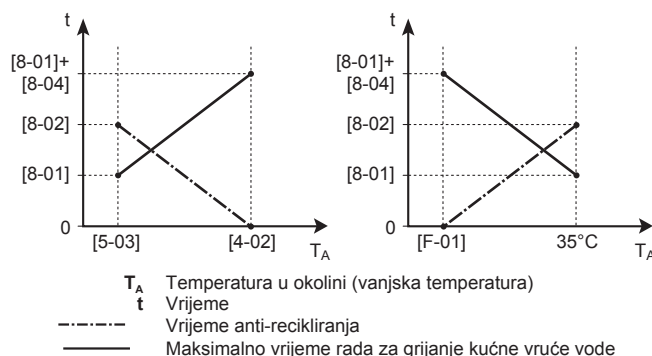
[8-02]: Protureciklirajuće vrijeme



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



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



Dezinfekcija

Odnosi se samo na uređaje sa spremnikom kućne vruće vode.

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

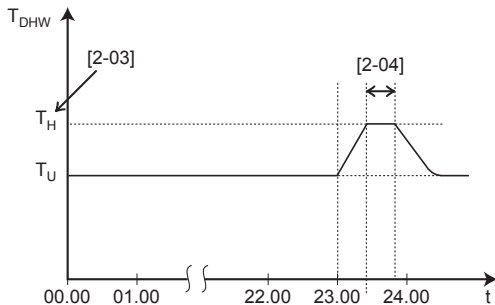
8 Konfiguracija



OPREZ

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

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



T_{DHW} Temperatura kućne vruće vode
 T_U Vrijednost temperature koju je zadao korisnik
 T_H Gornja zadana vrijednost temperature [2-03]
 t Vrijeme



UPOZORENJE

Budite svjesni činjenice da će temperatura kućne vruće vode na slavina 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 osigurati će da se temperatura vruće vode na slavini za vruću vodu nikada ne digne iznad zadane maksimalne vrijednosti. Ta maksimalna dopuštena temperatura vruće vode odabire se u skladu s primjenjivim zakonima.



OPREZ

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



OPREZ

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



INFORMACIJE

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

- Kada je odabrano Kućna vruća voda > Način zad. vr. > Pon. zagrijavanje ili Pon. z. + plan., preporučuje se programiranje pokretanja funkcije dezinfekcije najmanje 4 sata nakon posljednjeg očekivanog većeg dotoka vruće vode na slavinu. Ovo pokretanje može se postaviti putem postavki instalatera (funkcija dezinfekcije).
- Kada se odabere Kućna vruća voda > Način zad. vr. > Samo planirano, preporučuje se programiranje Spremište ekonomično 3 sata prije planiranog početka funkcije dezinfekcije kako bi se spremnik unaprijed zagrijao.



INFORMACIJE

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



INFORMACIJE

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

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

8.3.3 Postavke izvora topline

Pomoćni grijač

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

Način rada pomoćnog grijača: definira kada je rad pomoćnog grijača omogućen ili onemogućen. Postavka se poništava samo kada je potrebno pomoćno grijanje tijekom postupka odmrzavanja ili prilikom kvara na vanjskoj jedinici (kada je [A.5.1.2] omogućen).

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

Način rada pomoćnog grijača: definira kada je rad pomoćnog grijača onemogućen ili dopušten samo prilikom pripreme kućne vruće vode. Postavka se poništava samo kada je potrebno pomoćno grijanje tijekom postupka odmrzavanja ili prilikom kvara na vanjskoj jedinici (kada je [A.5.1.2] omogućen).

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

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

**INFORMACIJE**

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

**INFORMACIJE**

Samo za sustave s ugrađenim spremnikom kućne vruće vode: ako je zadana vrijednost temperature zalihe viša od 50°C, Daikin preporučuje da NE onemogućite drugi korak pomoćnog grijača, jer će to znatno utjecati na vrijeme koje je jedinici potrebno za zagrijavanje spremnika kućne vruće vode.

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. Kad je toplinska crpka neispravna, a automatski rad u hitnom slučaju postavljen je na Ručno, grijanje kućne vruće vode i grijanje prostora zaustavlja se i treba ga 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 ①. Ako objekt ostaje bez nadzora tijekom dužih razdoblja, preporučujemo da postavku [A.5.1.2] Hitan slučaj postavite na Automatsko.

#	Kod	Opis
[A.5.1.2]	Nije dostupno	Određuje smije li u hitnom slučaju pomoćni grijač automatski preuzeti sveukupne toplinske zahtjeve ili je potrebna ručna potvrda. 0: Ručno (zadano) 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.5.1.2] je postavljeno na Ručno, funkcija zaštite sobe od smrzavanja, funkcija isušivanja estriha za podno grijanje i funkcija sprečavanja smrzavanja cijevi za vodu ostat će aktivne, čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju.

Bivalentni rad

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

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

1. mogućnost

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

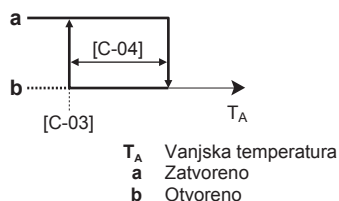
**OBAVIJEST**

NE upotrebljavajte postavke pregleda!

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

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

- [C-03] Temperatura za uključivanje bivalentnog rada: definira vanjsku temperaturu ispod koje će biti aktivan signal dopuštenja za pomoćni bojler (zatvoren, KCR na EKR1HB), a grijanje prostora putem unutarnje jedinice će se prekinuti.
- [C-04] Bivalentna histereza: definira temperaturnu razliku između temperatura za uključivanje i isključivanje bivalentnog načina rada.

Signal dopuštenja X1-X2 (EKR1HB)

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

2. mogućnost

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

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

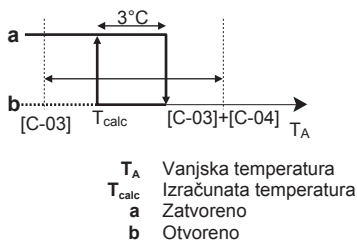
**OBAVIJEST**

NE upotrebljavajte postavke pregleda!

8 Konfiguracija

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

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



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

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

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



INFORMACIJE

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



INFORMACIJE

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



OPREZ

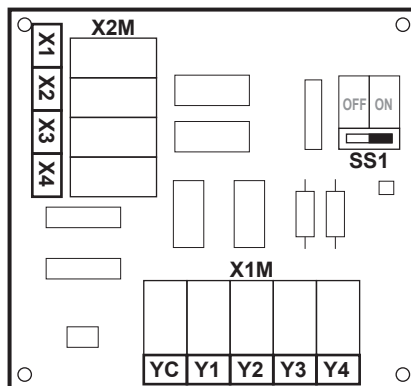
Obavezno se pridržavajte svih pravila navedenih u smjernicama za primjenu 5 kada je omogućena funkcija bivalentnog rada.

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



INFORMACIJE

- Kombinacija postavke [4-03]=0/2 i bivalentnog rada kod niske vanjske temperature može prouzročiti nestašicu kućne vruće vode.
- Funkcija bivalentnog rada nema utjecaja na način grijanja kućne vruće vode. Kućnu vruću vodu i dalje grije samo unutarnja jedinica.
- Signal dopuštenja za pomoćni boiler smješten je na EKR1HB (tiskana pločica s digitalnim U/I-jima). Kada je on aktiviran, kontakt X1, X2 je zatvoren, a otvoren je kada je signal neaktivan. Za shemu položaja tog kontakta pogledajte ilustraciju u nastavku.

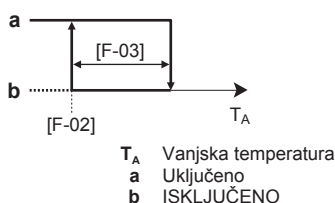


Grijač donje ploče

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

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

Grijač donje ploče



OPREZ

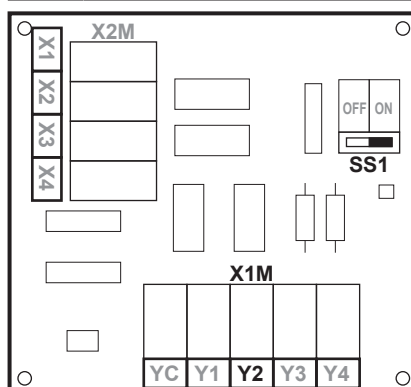
Grijačem donje ploče upravlja se putem EKR1HB.

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



INFORMACIJE

Ovisno o postavki [F-04], kontakt Y2 smješten na tiskanoj pločici s digitalnim U/I-jima (EKR1HB) upravlja radom opcionalnog grijača donje ploče. Za shemu položaja tog kontakta pogledajte ilustraciju u nastavku. Za cjelovit raspored ožičenja pogledajte "14.6 Električna shema" na stranici 92.



8.3.4 Postavke sustava

Prioriteti

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

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[5-02]	Prioritet grijanja prostora. Definira grije li dodatni grijač kućnu vruću vodu samo kada je vanjska temperatura niža od temperature prioritetnog grijanja prostora. Preporučuje se omogućavanje ove funkcije radi skraćivanja vremena grijanja spremnika i zajamčene ugone kućne vruće vode. 0: onemogućeno 1: omogućeno [5-01] Temperatura izjednačenja i [5-03] Temperatura prioritetnog grijanja prostora odnose se na pomoćni grijač. Stoga morate postaviti [5-03] na jednaku ili nekoliko stupnjeva višu temperaturu nego [5-01].
Nije dostupno	[5-03]	Temperatura prioritetnog grijanja prostora. Definira vanjsku temperaturu, a ako temperatura kućne vruće vode padne ispod te temperature, zagrijavat će se samo dodatnim grijačem. Raspon: -15°C~35°C (zadano: 0°C).
Nije dostupno	[5-04]	Korekcija zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode: korekcija zadane vrijednosti željene temperature kućne vruće vode, primjenjuje se kod niske vanjske temperature kada je omogućeno prioritetno grijanje prostora. Korigirana (viša) zadana vrijednost osigurat će da ukupna količina topline vode u spremniku ostane približno nepromijenjena, kompenzirajući donji hladniji sloj vode u spremniku (jer zavojnica izmjenjivača topline ne radi) s gornjim toplijim slojem. Raspon: 0°C~20°C (zadano: 10°C).
Nije dostupno	[C-00]	Ako je solarni pribor postavljen, koji uređaj ima prioritet za grijanje spremnika? 0: solarni pribor 1: toplinska crpka
Nije dostupno	[C-01]	Ako postoji istovremeni zahtjev za grijanje/hlađenje prostora i grijanje kućne vruće vode (s pomoću toplinske crpke), koji način rada ima prioritet? 0: prioritet ima način rada s najvećim zahtjevom. 1: grijanje/hlađenje prostora uvijek ima prioritet.

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

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[5-02]	Prioritet grijanja prostora. Definira hoće li dodatni grijač pomoći u radu toplinske crpke tijekom pripreme kućne vruće vode. Posljedica: kraće vrijeme grijanja spremnika i kraći prekid ciklusa grijanja prostora. Ova postavka uvijek MORA biti 1. [5-01] Temperatura izjednačenja i [5-03] Temperatura prioritetnog grijanja prostora odnose se na pomoćni grijač. Stoga morate postaviti [5-03] na jednaku ili nekoliko stupnjeva 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.
Nije dostupno	[C-00]	Ako je solarni pribor postavljen, koji uređaj ima prioritet za grijanje spremnika? 0: solarni pribor 1: toplinska crpka
Nije dostupno	[C-01]	Ako postoji istovremeni zahtjev za grijanje/hlađenje prostora i grijanje kućne vruće vode (s pomoću toplinske crpke), koji način rada ima prioritet? 0: prioritet ima način rada s najvećim zahtjevom. 1: grijanje/hlađenje prostora uvijek ima prioritet.

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

8 Konfiguracija

Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh

#	Kod	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Priključivanje na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh: 0 (zadano): 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.
[A.6.2.1]	[D-00]	Koji grijači imaju dopuštenje za rad tijekom napajanja po preferencijalnoj stopi kWh? 0 (zadano): nijedan 1: nije dostupno 2: samo pomoćni grijač 3: nije dostupno Pogledajte tablicu u nastavku. Postavka 2 ima smisla samo kada napajanje po preferencijalnoj stopi kWh pripada tipu 1 ili ako je unutarnja jedinica priključena na napajanje po normalnoj stopi kWh (putem X2M/30-31), a pomoćni grijač NIJE priključen na napajanje po preferencijalnoj stopi kWh.

Samo za EHBH/X + EKHW:

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

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

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

Funkcija uštede energije



INFORMACIJE

Primjenjivo samo za ERLQ004~008CAV3.

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

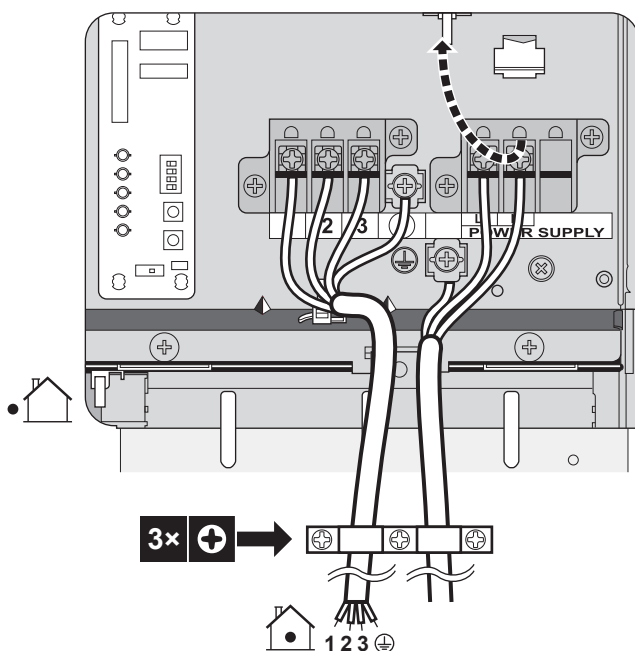
Za omogućivanje postavke funkcije štednje energije treba omogućiti [E-08] na korisničkom sučelju i ukloniti priključnicu za štednju energije na vanjskoj jedinici.



OBAVIJEST

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

U slučaju ERLQ004~008CAV3



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

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

NEMOJTE mijenjati zadane postavke.

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

Kontrola potrošnje snage

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

Kontrola potr. snage

#	Kod	Opis
[A.6.3.1]	[4-08]	Način: 0 (Nema ogr.) (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)
[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)
Prioritet: primjenjivo samo u slučaju opcionalnog EKHV.		

#	Kod	Opis
[A.6.3.7]	[4-01]	Kontrola potrošnje snage je ONEMOGUĆENA [4-08]=0 0 (Ništa) (zadano): pomoćni i dodatni grijač mogu raditi istodobno. 1 (PG): dodatni grijač ima prioritet. 2 (RG): pomoćni grijač ima prioritet. Kontrola potrošnje snage je OMOGUĆENA [4-08]=1 ili 2 0 (Ništa) (zadano): ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti dodatni grijač, a zatim pomoćni grijač. 1 (PG): ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti pomoćni grijač, a zatim dodatni grijač. 2 (RG): ovisno o razini ograničenja snage, prvo će se ograničiti dodatni grijač, a zatim pomoćni grijač.

Napomena: Ako je kontrola potrošnje snage ONEMOGUĆENA (za sve modele), postavka [4-01] određuje mogu li pomoćni i dodatni grijač raditi istodobno ili dodatni grijač/pomoćni grijač ima prioritet pred pomoćnim/dodatnim grijačem.

Ako je kontrola potrošnje snage OMOGUĆENA (samo za EHBH/X04+08 i EHVH/X04+08), postavka [4-01] određuje prioritet električnih grijača ovisno o primjenjivom ograničenju.

Programator vremena za izračun prosjeka

Programator vremena za izračun prosjeka ispravlja utjecaj varijacija u temperaturi u okolini. Izračun zadane vrijednosti ovisne o vremenskim prilikama provodi se na temelju prosječne vanjske temperature.

Određuje se prosječna vanjska temperatura u odabranom razdoblju.

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



INFORMACIJE

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

Pomak temperature na vanjskom osjetniku vanjske temperature u okolini

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

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

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

8 Konfiguracija

Prinudno odmrzavanje

Postupak odmrzavanja možete ručno pokrenuti.

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

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

Rad crpke

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

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

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

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

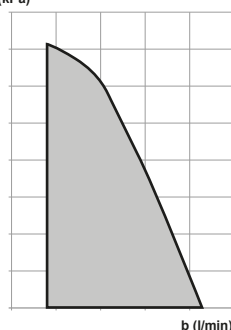
Ograničenje brzine crpke

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

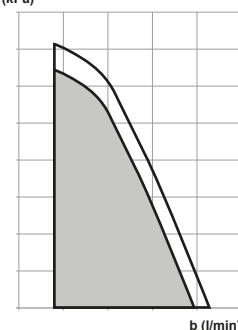
#	Kod	Opis
Nije dostupno	[9-0D]	Ograničenje brzine crpke 0=nema ograničenja. 1~4: opće ograničenje. Ograničenje postoji u svim uvjetima. Obavezna kontrola delta T i uгода NISU zajamčene. 5~8 (zadano: 6): ograničenje kada nema aktuatora. Ako nema izlaza grijanja/hlađenja, primjenjuje se ograničenje brzine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

Najviše vrijednosti ovise o vrsti jedinice:

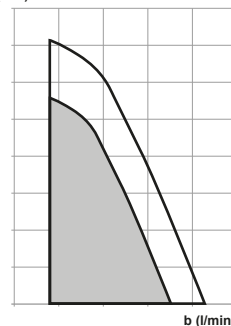
[9-0D]=0
a (kPa)



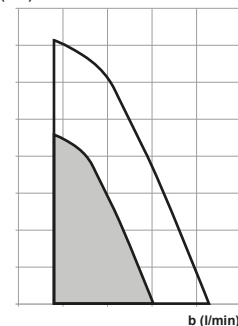
[9-0D]=5
a (kPa)



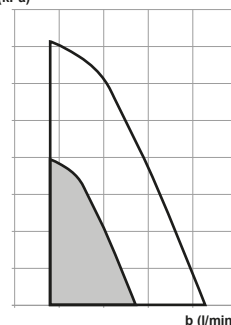
[9-0D]=6
a (kPa)



[9-0D]=7
a (kPa)

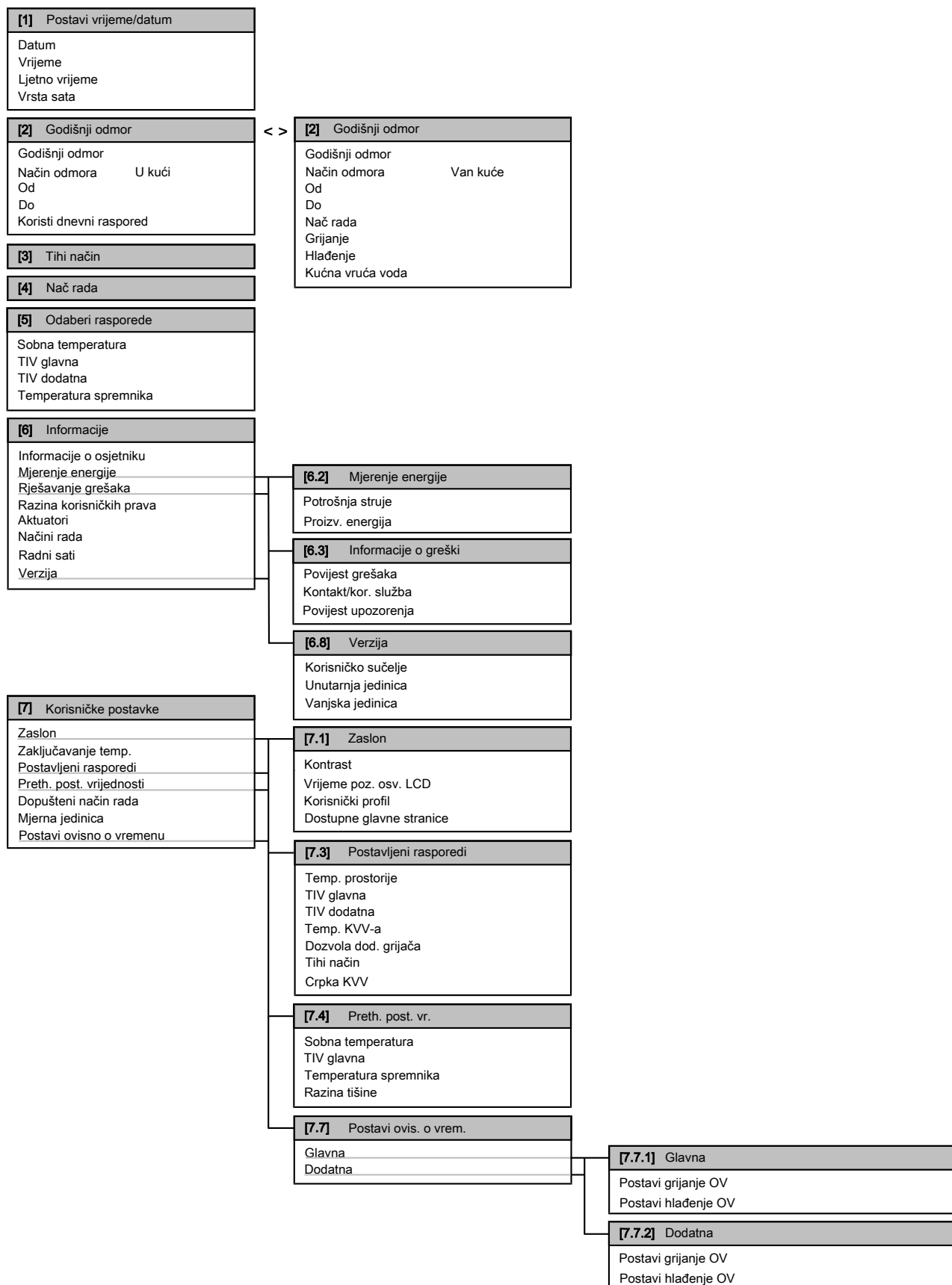


[9-0D]=8
a (kPa)



a Vanjski statički tlak
b Stopa protoka vode

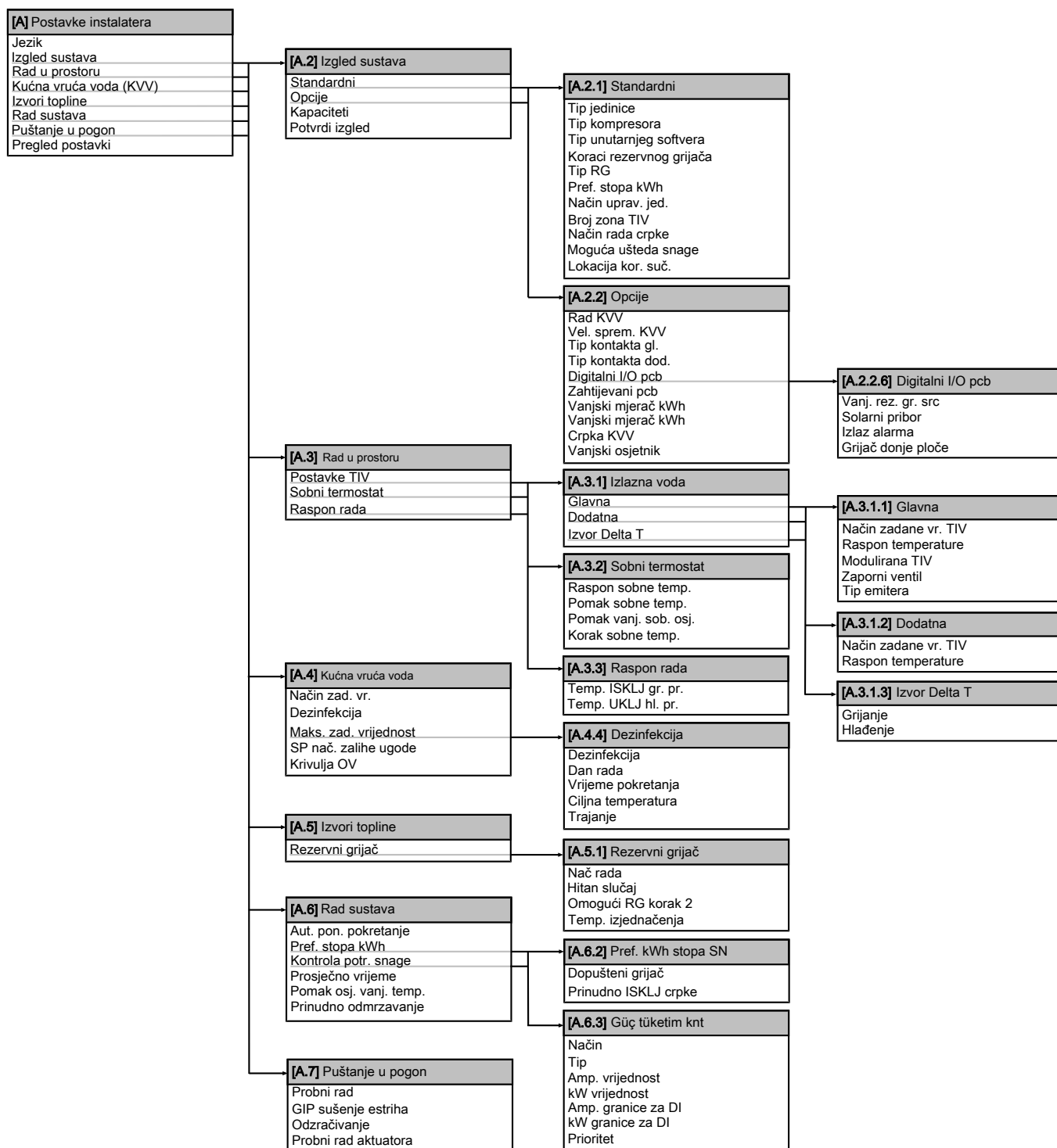
8.4 Struktura izbornika: pregled korisničkih postavki



INFORMACIJE

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti, ovisno o odabranim postavkama instalatera.

8.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera



INFORMACIJE

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti, ovisno o odabranim postavkama instalatera.

9 Puštanje u pogon

9.1 Pregled: puštanje u pogon

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

Uobičajeni tijek rada

Puštanje u pogon obično se sastoji od sljedećih faza:

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

9.2 Mjere opreza kod puštanja u rad



INFORMACIJE

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



OBAVIJEST

Prije pokretanja sustava jedinica MORA biti priključena na napajanje najmanje 2 sata. 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) ▪ Između unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode (ako je primjenjivo) ▪ Između plinskog bojlera i ploče za lokalnu opskrbu (primjenjivo samo u hibridnom sustavu)

☐	Sustav je pravilno uzemljen i terminali uzemljenja su zategnuti.
☐	Osigurači ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu sa s ovim dokumentom i nisu premošteni.
☐	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih dijelova niti prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Ovisno o vrsti pomoćnog grijača, UKLJUČEN je prekidač pomoćnog grijača F1B u razvodnoj kutiji.
☐	Samo za spremnike s ugrađenim dodatnim grijačem: UKljučen je prekidač dodatnog grijača F2B u razvodnoj kutiji.
☐	Rashladno sredstvo NE curi.
☐	Cijevi rashladnog sredstva (plina i tekućine) toplinski su izolirane.
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Voda NE curi unutar unutarnje jedinice.
☐	Zaporni ventili pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.
☐	Zaporni ventili (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Ventil za odzračivanje je otvoren (barem 2 okretaja).
☐	Kada se otvori sigurnosni ventil , iz njega izlazi voda.
☐	U svim uvjetima zajamčena je minimalna zapremina vode . Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremine vode" pod naslovom "6.4 Priprema vodovodnih cijevi" na stranici 24 .

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 24 .
☐	Za postupak odzračivanja .
☐	Za probni rad .
☐	Za probni rad aktuatora .
☐	Funkcija isušivanja estriha Pokreće se funkcija isušivanja estriha (ako je potrebno).

9.4.1 Za provjeru minimalne stope protoka

- 1 U skladu s konfiguracijom hidraulike utvrdite koje se petlje za grijanje prostora mogu zatvoriti uz pomoć mehaničkih, električnih 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 75**).

9 Puštanje u pogon

- 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.

Je li predviđen prenosni ventil?	
Da	Ne
Promijenite postavku prenosnog ventila kako biste postigli minimalnu potrebnu stopu protoka + 2 l/min	Ako je stvarna stopa protoka ispod minimalne stope protoka, potrebne su izmjene na konfiguraciji hidrauličkog sustava. Povećajte petlje za grijanje prostora koje se NE mogu zatvoriti ili ugradite prenosni ventil reguliran tlakom.

Minimalna potrebna stopa protoka tijekom odmrzavanja / rada pomoćnog grijača	
Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

9.4.2 Funkcija odzračivanja

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



OBAVIJEST

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

Postoje 2 načina odzračivanja:

- Ručno: jedinica će raditi uz fiksnu brzinu crpke te sa 3-putnim ventilom u fiksnom ili prilagođenom položaju. 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 između načina grijanja prostora i načina grijanja kućne vruće vode.

Uobičajeni tijek rada

Odzračivanje sustava treba se sastojati od:

- 1 Ručnog odzračivanja
- 2 Automatskog odzračivanja



INFORMACIJE

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

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

Funkcija odzračivanja automatski se zaustavlja nakon 30 minuta.

Za ručno odzračivanje

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

- 1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 46.

- 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)(grijanje prostora/kućna vruća voda). Tipkama  i  pomaknite se do Krug.
- 8 Tipkama  i  postavite željeni položaj 3-putnog ventila (grijanje prostora/kućna vruća voda).
Rezultat: GHP
Rezultat: Spremnik

Za automatsko odzračivanje

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 46.
- 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.



Za prekid odzračivanja

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

9.4.3 Za probni rad

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

- 1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 46.

- 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 , odaberite OK i pritisnite **OK**.



INFORMACIJE

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

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

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

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

9.4.4 Za probni rad aktuatora

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

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

- 1 Razinu korisničkih prava postavite na Instalater. Pogledajte "[Za postavljanje razine korisničkih prava na Instalater](#)" na stranici 46.
- 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 , odaberite OK i pritisnite **OK**.

Mogući probni radovi aktuatora

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



INFORMACIJE

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

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

- Provjera brzog zagrijavanja
- Provjera cirkulacijske crpke

9.4.5 Isušivanje estriha za podno grijanje

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

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

Ova funkcija može se izvršiti bez dovršetka vanjske instalacije. U tom slučaju pomoćni grijač obaviti će isušivanje estriha i dovoditi izlaznu vodu bez rada toplinske crpke.

Ako vanjska jedinica još nije postavljena, kabel glavnog napajanja prema unutarnjoj jedinici spojite putem X2M/30 i X2M/31. Pogledajte "[7.9.7 Za priključivanje glavnog električnog napajanja](#)" na stranici 41.



INFORMACIJE

- Ako je Hitan slučaj postavljeno na Ručno ([A.5.1.2]=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

Zaštita sobe od smrzavanja standardno je onemogućena ([2-06]=0). NE omogućite ovu funkciju dok funkcija isušivanja estriha ne bude uspješno dovršena. Zanimarivanjem ove napomene može se prouzročiti pucanje estriha.



OBAVIJEST

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

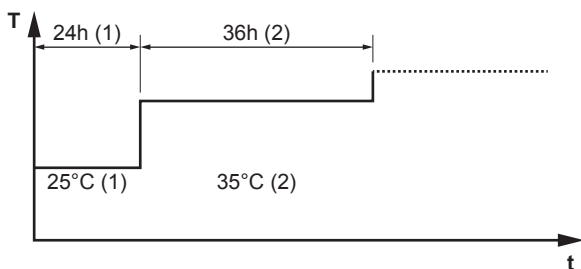
- [2-06]=0
- [4-00]=1
- [4-04]=2
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Instalater može programirati najviše 20 koraka. Za svaki korak treba unijeti:

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

Primjer:

10 Predaja korisniku



- 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 46.
- 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 isušivanje 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 kodova pogreški](#)" na stranici 81. Za resetiranje pogreške U3 vaš 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 obaviti ovlašteni instalater ili servisni predstavnik.

Preporučujemo da se održavanje provodi najmanje jedanput godišnje. Međutim, važećim bi zakonima mogli biti propisani kraći intervali 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 začepti prašinom, nečistoćama lišćem i drugim. Preporučujemo čišćenje izmjenjivača topline jednom godišnje. Začepjeni izmjenjivač topline može dovesti do preniskog ili previsokog tlaka što će rezultirati lošijim performansama.

11.4 Kontrolni popis za godišnje održavanje unutarnje jedinice

Sljedeće stavke provjerite najmanje jednom godišnje:

- Tlak vode
- Filtar za vodu

- 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.

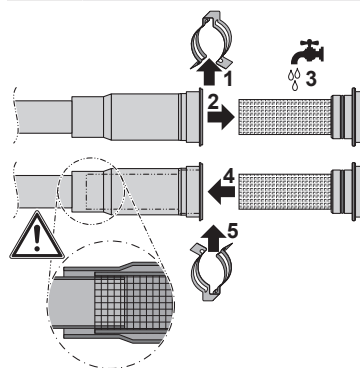
Filtar za vodu

Očistite filtari za vodu.



OBAVIJEST

Pažljivo rukujte filtrom za vodu. NE upotrebljavajte pretjeranu silu prilikom ponovnog umetanja filtra za vodu kako NE biste oštetili mrežicu filtra.



Sigurnosni ventil za vodu

Otvorite ventil i provjerite radi li ispravno. **Voda može biti vrlo vruća!**

Kontrolne točke su sljedeće:

- Protok vode koji dolazi od sigurnosnog ventila dovoljno je visok, nema sumnje na blokadu ventila ili između cijevi.
- Prljava voda izlazi iz odušnog ventila:
 - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više NE bude sadržavala nečistoće
 - isperite sustav i postavite dodatni filtari za vodu (po mogućnosti magnetski ciklonski filtari).

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 39.](#)

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.

12 Uklanjanje problema

- Prijava voda izlazi iz odušnog ventila:
 - držite ventil otvorenim dok ispuštena voda više ne bude sadržavala nečistoće
 - isperite i očistite cijeli spremnik uključujući cijevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode.

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

Preporučujemo učestalije izvođenje ovih postupaka održavanja.

Razvodna kutija

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



UPOZORENJE

Ako je unutarnje ožičenje oštećeno, mora ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlaštenu servisnu osobu 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

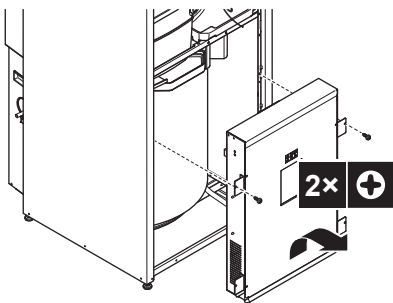
Nije potrebno održavanje ili zamjena.

11.4.1 Za pražnjenje spremnika kućne vruće vode

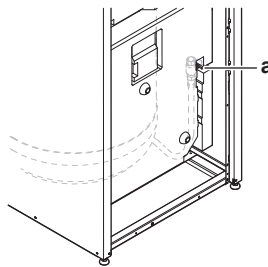
Preduvjet: Isključite napajanje.

Preduvjet: Isključite dotok hladne vode.

- 1 Otvorite prednju ploču.
- 2 Uklonite 2 vijka te otkačite 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 Crijevo 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 s električne mreže. Isključite odgovarajući prekidač.
- Ako je aktivirana sigurnosna naprava, zaustavite uređaj i pronađite zašto je sigurnosna naprava aktivirana prije nego je 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 uređaj se NE SMIJE napajati putem vanjskog sklopnog uređaja, kao što je 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 i ne hladi prema očekivanom

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Postavka temperature NIJE točna	Provjerite postavku temperature na daljinskom upravljaču. Pogledajte Priručnik za rukovanje.
Protok vode je preslab	Provjerite i potvrdite sljedeće: - Svi zaporni ventili kruga vode potpuno su otvoreni. - Filtar vode je čist. Očistite ako je potrebno. - U sustavu nema zraka. Odzračite ako je potrebno. Sustav možete odzračiti ručno (pogledajte "Za ručno odzračivanje" na stranici 74) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte "Za automatsko odzračivanje" na stranici 74). - Tlak vode je >1 bar. - Ekspanzijska posuda NIJE oštećena. - Otpor u krugu vode NIJE prevelik za crpku (pogledajte "14.9 ESP krivulja" na stranici 109). 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.
Zapremina vode u instalaciji je premala	Sa sigurnošću utvrdite da je zapremina vode u instalaciji iznad minimalno potrebne vrijednosti (pogledajte "6.4.3 Za provjeru zapremine vode i stope protoka" na stranici 26).

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

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Jedinica se mora pokrenuti izvan svog radnog raspona (temperatura vode je preniska)	Ako je temperatura vode preniska, jedinica najprije upotrebljava pomoćni grijač kako bi dosegla minimalnu temperaturu vode (15°C). Provjerite i potvrdite sljedeće: - Napajanje pomoćnog grijača pravilno je ožičeno. - Toplinska zaštita pomoćnog grijača NIJE aktivirana. - Sklopnici pomoćnog grijača NISU u kvaru. Ako se problem javlja i nakon provođenja svih prethodno navedenih provjera, obratite se dobavljaču.
Postavke napajanja po preferencijalnoj stopi kWh i električni priključci se NE podudaraju	Ovo bi se trebalo podudarati s priključcima kako je objašnjeno u "6.5 Priprema električnog ožičenja" na stranici 27 i "7.9.7 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" na stranici 41 .
Elektrodistributer šalje signal preferencijalne stope kWh	Čekajte povratak napajanja (maks. 2 sata).

12.3.3 Simptom: crpka proizvodi buku (kavitacija)

Mogući uzroci	Korektivni postupci
U sustavu ima zraka	Ručno odzračite sustav (pogledajte "Za ručno odzračivanje" na stranici 74) ili upotrijebite funkciju automatskog odzračivanja (pogledajte "Za automatsko odzračivanje" na stranici 74).
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 26).

12.3.4 Simptom: sigurnosni ventil se otvara

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

12 Uklanjanje problema

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Zapremnina vode u instalaciji je prevelika	Sa sigurnošću utvrdite da je zapremnina vode u instalaciji ispod maksimalne dopuštene vrijednosti (pogledajte "6.4.3 Za provjeru zapremnine vode i stope protoka" na stranici 26 i "6.4.4 Promjena predtlaka ekspanzijske posude" na stranici 26).
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 kazaljke 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] - Toplinska zaštita pomoćnog grijača nije aktivirana. Ako jeste, provjerite: - Tlak vode - Ima li u sustavu zraka - Rad odzračivanja Pritisnite tipku za resetiranje u razvodnoj kutiji. Za lokaciju tipke za resetiranje pogledajte "14.4 Sastavni dijelovi" na stranici 88.

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]
Za grijanje kućne vruće vode troši se prevelika snaga toplinske crpke (odnosi se samo na instalacije sa spremnikom kućne vruće vode)	Provjerite i potvrdite da su postavke "prioriteta grijanja prostora" konfigurirane na odgovarajući način: - Uvjerite se da je "status prioriteta grijanja prostora" omogućen. Idite na [A.8] > Postavke instalatera > Pregled postavki [5-02] - 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 neobično visok

Mogući uzroci	Korektivni postupci
Neispravan ili blokiran sigurnosni ventil.	- Ispertite 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 kodova pogreške

Kada se dogodi problem, na korisničkom sučelju pojavljuje se kod pogreške. Važno je razumjeti problem i poduzeti protumjere prije resetiranja koda pogreške. 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 vanjske jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
A5	00	OU: problem s vis.tl. hl./vrš.vr./zašt. od srmz. Obratite se trgovcu.
E1	00	OU: PCB u kvaru. Potrebno resetiranje snage. Obratite se trgovcu.
E3	00	OU: Aktivacija visokotlačne sklopke (VTS). Obratite se trgovcu.
E5	00	OU: Pregrijavanje motora kompresora pretvornika. Obratite se trgovcu.
E6	00	OU: Pokr. kompr. u kvaru. Obratite se trgovcu.

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
E7	00	OU: Kvar motora vent. vanjske jedinice. Obratite se trgovcu.
E8	00	OU: Prenapon ulaz. snage. Obratite se trgovcu.
EA	00	OU: Problem s prebac. s hlađenja na grijanje. Obratite se trgovcu.
H0	00	OU: Problem s osjetnikom napona/struje. Obratite se trgovcu.
H3	00	OU: Kvar visokotlačne sklopke (VTS) Obratite se trgovcu.
H6	00	OU: Kvar osjetnika za otkrivanje položaja. Obratite se trgovcu.
H8	00	OU: Kvar ulaznog sustava kompresora (CT). Obratite se trgovcu.
H9	00	OU: Kvar termistora vanjskog zraka. Obratite se trgovcu.
F3	00	OU: Kvar temperature cijevi za pražnjenje. Obratite se trgovcu.
F6	00	OU: Nenormalno visok tlak pri hlađenju. Obratite se trgovcu.
FA	00	OU: Nenormalno visok tlak, aktivacija VTS. Obratite se trgovcu.
JA	00	OU: Kvar osjetnika visokog tlaka. Obratite se trgovcu.
J3	00	OU: Kvar termistora cijevi za pražnjenje. Obratite se trgovcu.
J6	00	OU: Kvar termistora izmjenjivača topline. Obratite se trgovcu.
L3	00	OU: Problem s porastom temp. strujne kutije. Obratite se trgovcu.
L4	00	OU: Kvar isij. krilca pretvornika rasta temp. Obratite se trgovcu.

12 Uklanjanje problema

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
L5	00	OU: Trenut. nadstruja pretvornika (DS). Obratite se trgovcu.
P4	00	OU: Kvar osjetnika temp. isijavajućeg krilca. Obratite se trgovcu.
U0	00	OU: Manjak rashl. sred. Obratite se trgovcu.
U2	00	OU: Kvar napona str. napajanja. Obratite se trgovcu.
U7	00	OU: Kvar u prijenosu između gl. SJO i INV SJO. Obratite se trgovcu.
UA	00	OU: Problem kombiniranja unut./vanj. jedinice. Potrebno resetiranje snage.

Kodovi pogrešaka unutarnje jedinice

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
A1	00	Problem u otkr. prol. kroz nulu Potrebno resetiranje snage. Obratite se trgovcu.
AA	01	Pregrijan rez. grijač. Potrebno resetiranje snage. Obratite se trgovcu.
UA	00	Problem u sparivanju unut. jed. i vanj. jed. Potrebno resetiranje snage.
7H	01	Problem u protoku vode.
89	01	Smrzavanje izmjenjivača topline.
8H	00	Nenorm. porast temp. izlazne vode.
8F	00	Nenorm. porast temp. izlazne vode (KVV).
C0	00	Kvar osjetnika/sklopke protoka. Potrebno resetiranje snage.
U3	00	Nije ispravno završena funkc. sušenja estriha grijanjem ispod poda.

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
81	00	Problem osjetnika temp. izlazne vode. Obratite se trgovcu.
C4	00	Problem osjetnika temp. izmjenjivača topline. Obratite se trgovcu.
80	00	Problem u temp. povratne vode. Obratite se trgovcu.
U5	00	Komunikacijski problem korisničkog sučelja.
U4	00	Komunikacijski problem unut./vanj. jed.
AC	00	Pregrijan dod. gr. Obratite se trgovcu.
EC	00	Nenorm. porast temp. spremnika.
HC	00	Problem s osjetnikom temp. spremnika. Obratite se trgovcu.
CJ	02	Problem s osjetnikom sobne temp. Obratite se trgovcu.
H1	00	Problem s osjetnikom vanjske temp. Obratite se trgovcu.
89	02	Smrzavanje izmjenjivača topline.
A1	01	Greška u EEPROM očitavanju.
AH	00	Nije ispravno završena funkcija dezinfekcije spremnika.
89	03	Smrzavanje izmjenjivača topline.
AJ	03	Potrebno je previše vremena za zagrijavanje KKV-a.
UA	17	Problem vrste spremnika

**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 (u odnosu na primjenjivi način rada) niži od onog navedenog u donjoj tablici, jedinica će prestati s radom, a na korisničkom sučelju prikazat će se pogreška 7H.

Minimalan potrebni protok tijekom rada toplinske crpke		
Modeli 04	Grijanje	6 l/min
	Hlađenje	6 l/min
Modeli 08	Grijanje	6 l/min
	Hlađenje	10 l/min
Modeli 11	Grijanje	10 l/min
	Hlađenje	15 l/min
Modeli 16	Grijanje	10 l/min
	Hlađenje	15 l/min

Minimalan potrebni protok tijekom odmrzavanja	
Modeli 04+08	12 l/min
Modeli 11+16	15 l/min

Minimalan potrebni protok tijekom rada pomoćnog grijača	
Svi modeli	12 l/min

**INFORMACIJE**

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

13 Odlaganje na otpad

13.1 Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada

Uobičajeni tijek rada

Zbrinjavanje otpisanog sustava tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Ispumpavanje je sustava.
- 2 Rastavljanje sustava sukladno važećim propisima.
- 3 Zbrinjavanje rashladnog sredstva, ulja i drugih dijelova u skladu s važećim propisima.

**INFORMACIJE**

Više pojedinosti potražite u servisnom priručniku.

13.2 Za ispumpavanje

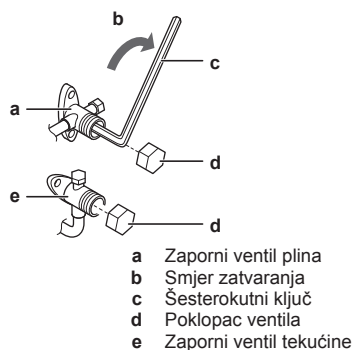
Primjer: Radi zaštite okoliša obavite ispumpavanje prilikom premještanja ili odlaganja jedinice.

**OBAVIJEST**

Tijekom postupka ispumpavanja zaustavite kompresor prije uklanjanja cjevovoda rashladnog sredstva. Ako tijekom ispumpavanja kompresor i dalje radi i zaporni ventil je otvoren, u sustav će se usisati zrak. Neuobičajeni tlak u krugu rashladnog sredstva rezultirat će kvarom kompresora i ozljedama.

Postupkom ispumpavanja rashladno sredstvo potpuno će se izvući iz sustava u vanjsku jedinicu.

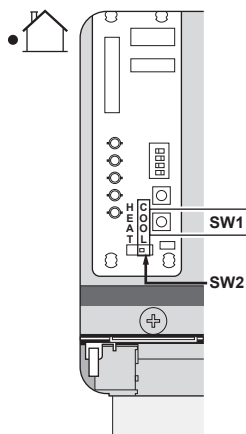
- 1 Uklonite poklopac ventila sa zapornog ventila tekućine i zapornog ventila plina.
- 2 Izvršite prinudno hlađenje.
- 3 Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minute u slučaju vrlo niskih temperatura u okolini ($<-10^{\circ}\text{C}$)), zatvorite zaporni ventil tekućine s pomoću imbus ključa.
- 4 Manometrom provjerite je li dosegnut vakuum.
- 5 Nakon 2-3 minute zatvorite zaporni ventil plina i zaustavite prinudno hlađenje.



13.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja

Provjerite je li DIP prekidač SW2 u načinu rada COOL (hlađenje).

- 1 Pritisnite prekidač prinudnog hlađenja SW1 za početak prinudnog hlađenja.
- 2 Pritisnite prekidač prinudnog hlađenja SW1 za zaustavljanje prinudnog hlađenja.

**OBAVIJEST**

Pazite da tijekom provođenja prinudnog hlađenja temperatura vode ostane viša od 5°C (pogledajte očitavanje temperature na unutarnjoj jedinici). Ovo, primjerice, možete postići aktivacijom svih ventilatora ventilokonvektorskih jedinica.

14 Tehnički podaci

14 Tehnički podaci

Najnovije informacije se mogu naći u tehničko inženjerskim podacima.

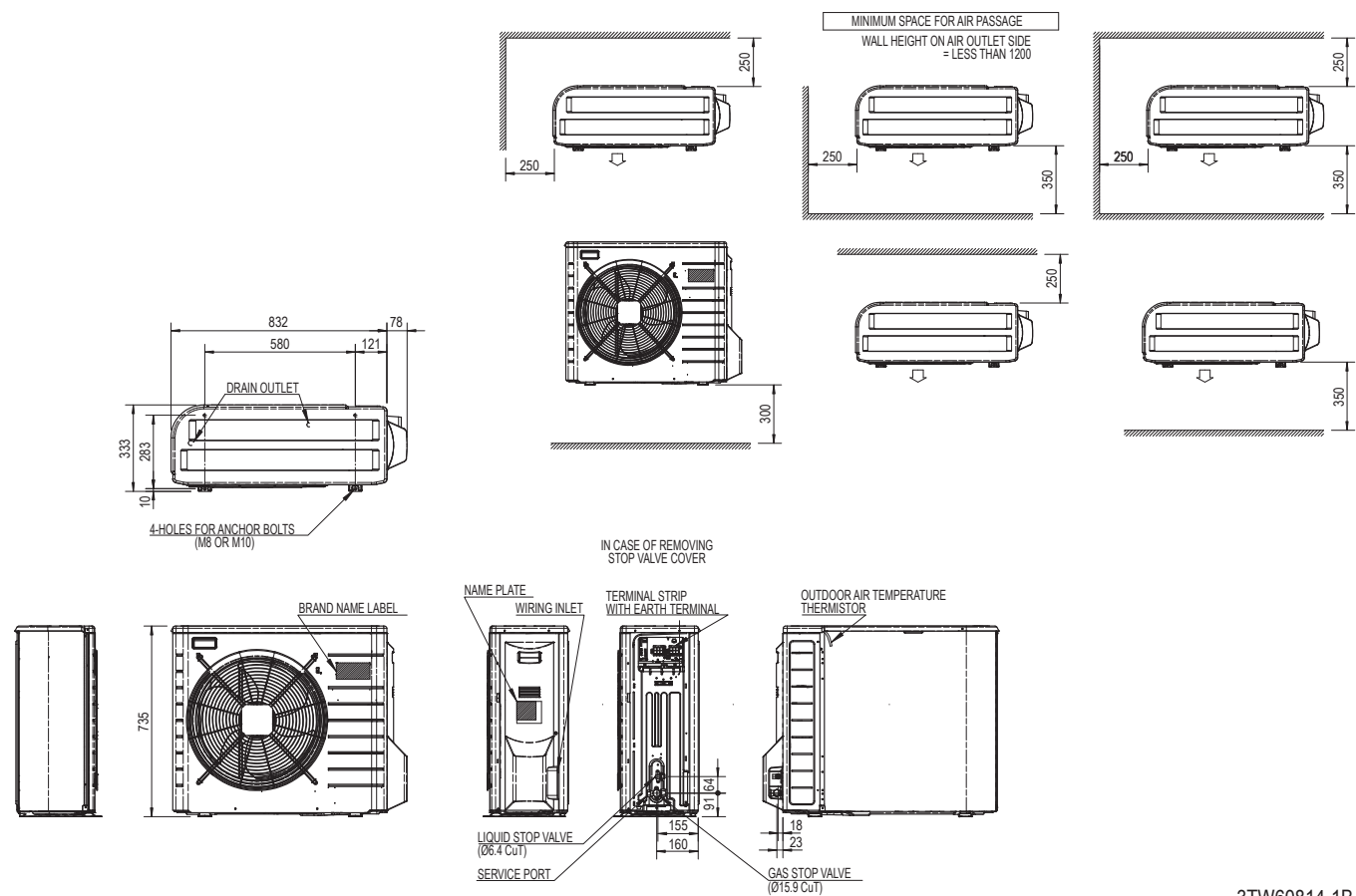
14.1 Pregled: Tehnički podaci

U ovom poglavlju sadržane su informacije o:

- Dimenzije i prostor za servisiranje
- Težište
- Sastavni dijelovi
- Shema cjevovoda
- Električna shema
- Tehnički podaci
- Radni raspon
- ESP krivulja

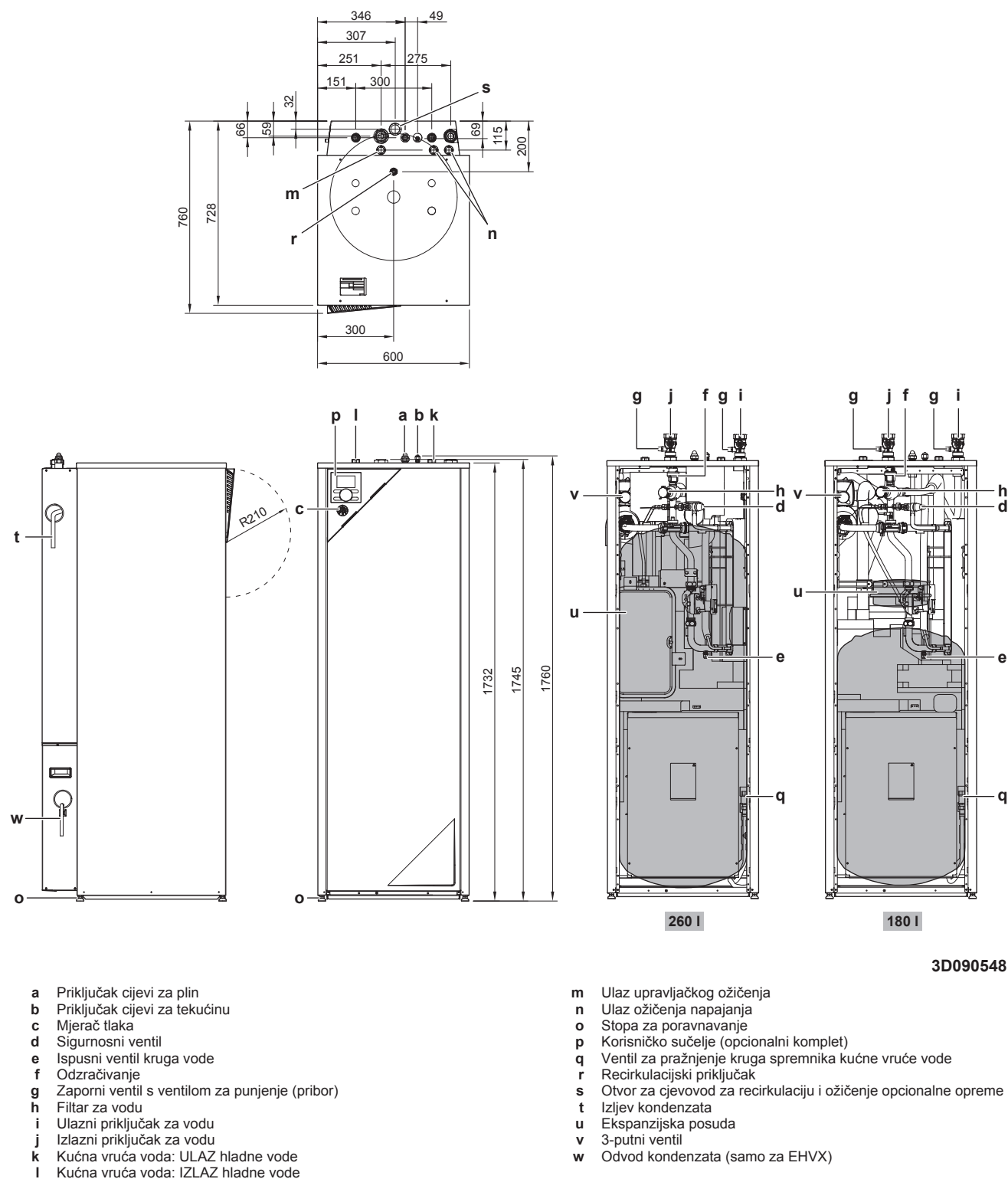
14.2 Dimenzije i prostor za servisiranje

14.2.1 Dimenzije i prostor za servisiranje: vanjska jedinica

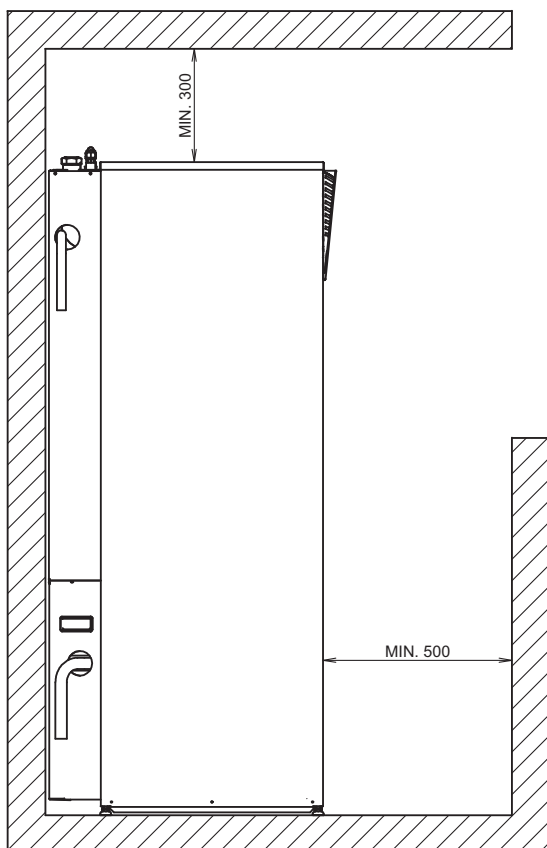
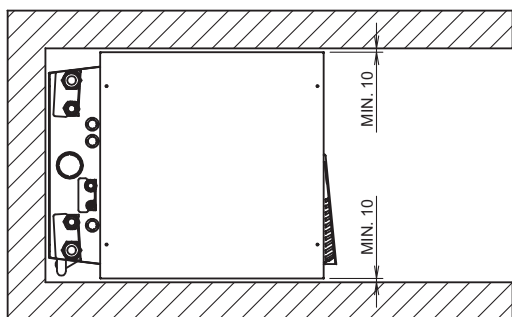


3TW60814-1B

14.2.2 Dimenzije i prostor za servisiranje: unutarnja jedinica



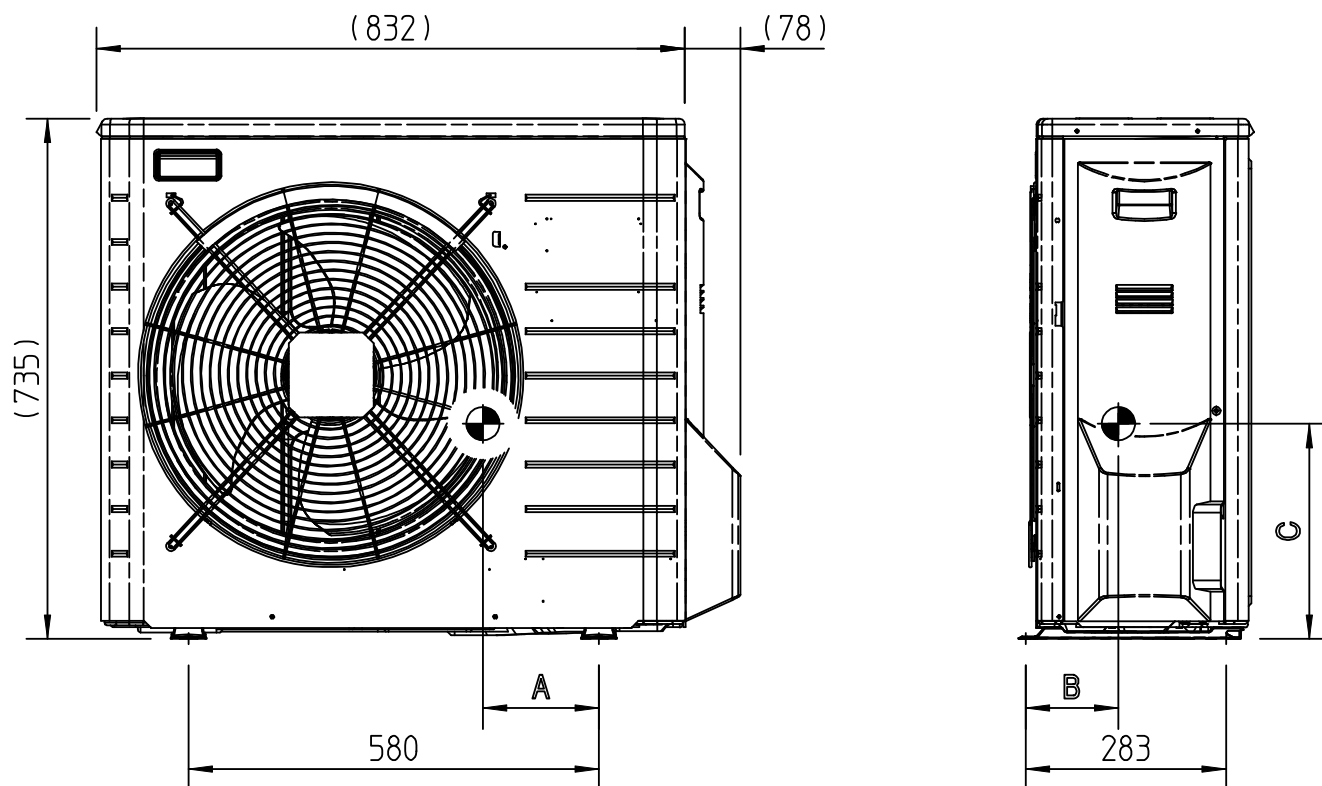
14 Tehnički podaci



3D078541

14.3 Težište

14.3.1 Težište: vanjska jedinica



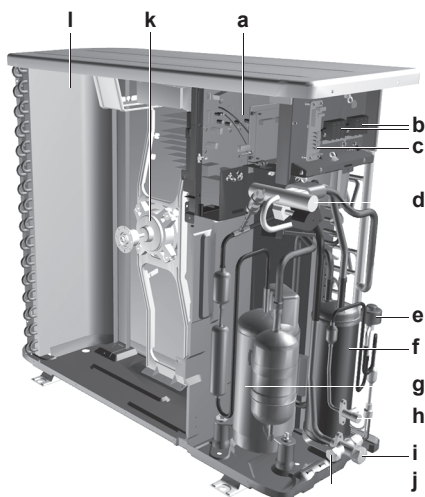
UNIT	A	B	C
ERLQ*004	169	130	306
ERLQ*006/8	164	131	306

4TW60819-1

14 Tehnički podaci

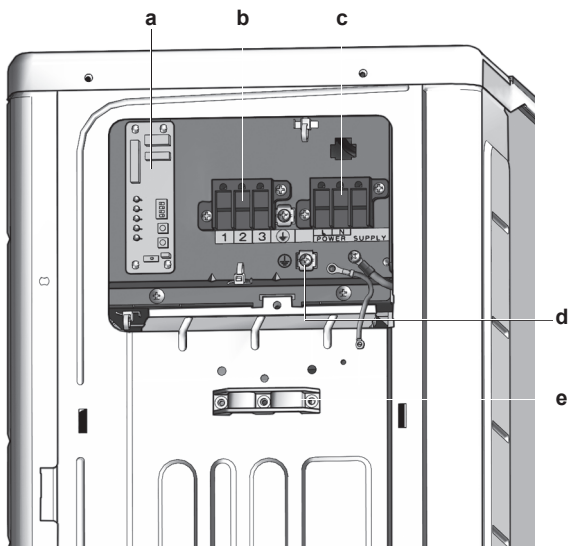
14.4 Sastavni dijelovi

14.4.1 Sastavni dijelovi: vanjska jedinica



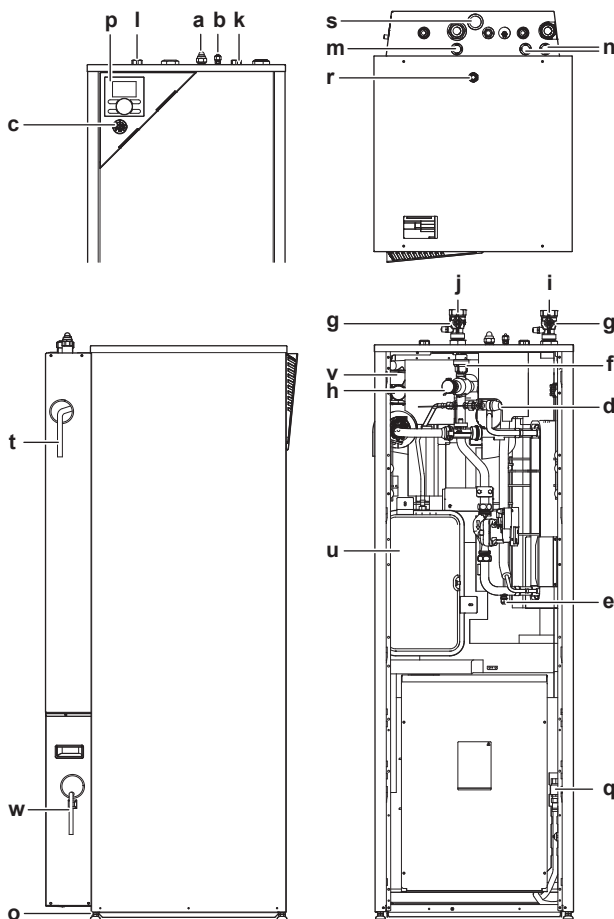
- a Glavna tiskana pločica razvodne kutije (tiskana pločica invertera i kontrolna tiskana pločica)
- b Komunikacija putem terminala i napajanje
- c Servisna tiskana pločica
- d 4-putni ventil
- e Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
- f Akumulator
- g Kompresor
- h Zaporni ventil tekućine
- i Zaporni ventil plina
- j Servisni priključak
- k Motor ventilatora
- l Izmjenjivač topline

14.4.2 Sastavni dijelovi: razvodna kutija (vanjska jedinica)

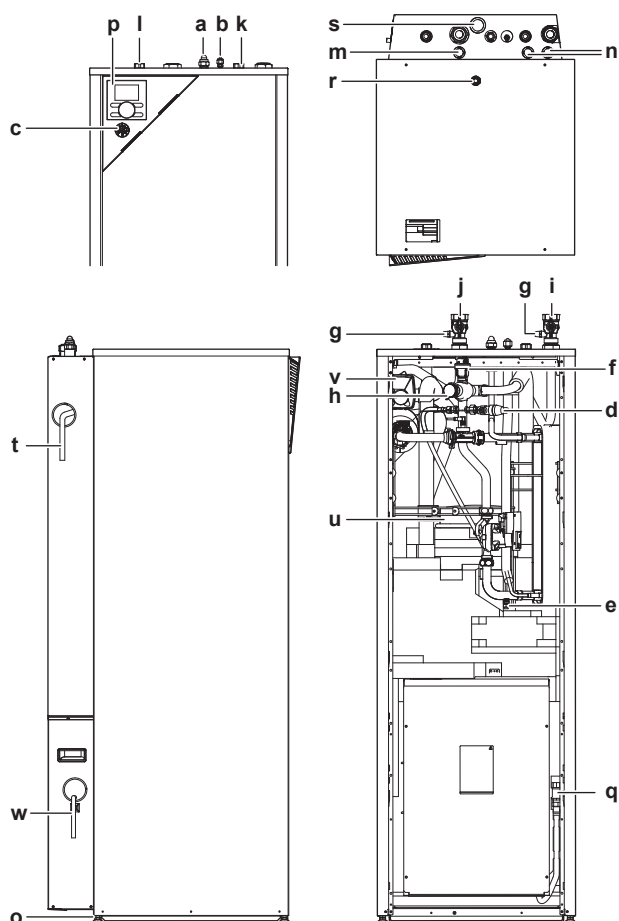


- a Servisna tiskana pločica
- b Terminal kabela za komunikaciju
- c Terminal kabela za strujno napajanje
- d Uzemljenje
- e Stezaljka žice

14.4.3 Sastavni dijelovi: unutarnja jedinica



260 l

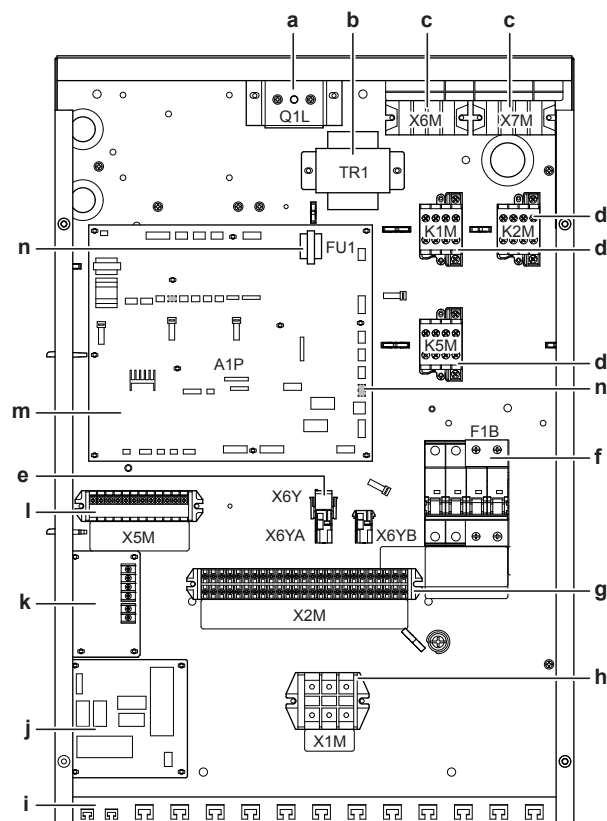


180 l

- a Priključak cijevi za plin
- b Priključak cijevi za tekućinu
- c Mjerač tlaka
- d Sigurnosni ventil
- e Ispusni ventil kruga vode
- f Odzračivanje
- g Zaporni ventil s ventilom za punjenje (pribor)
- h Filter za vodu
- i Ulazni priključak za vodu
- j Izlazni priključak za vodu
- k Kućna vruća voda: ULAZ hladne vode
- l Kućna vruća voda: IZLAZ hladne vode
- m Ulaz upravljačkog ožičenja
- n Ulaz ožičenja napajanja
- o Stopa za poravnavanje
- p Korisničko sučelje (opcija)
- q Ventil za pražnjenje kruga spremnika kućne vruće vode
- r Recirkulacijski priključak
- s Otvor za cjevovod za recirkulaciju i ožičenje opcionalne opreme
- t Izljev kondenzata
- u Ekspanzijska posuda
- v 3-putni ventil
- w Odvod kondenzata (samo za EHVX)

**INFORMACIJE**

Nekim sastavnim dijelovima NEĆE se moći izravno pristupiti nakon uklanjanja gornje i/ili prednjih ploča. Možda će se – povlačenjem unatrag – morati ukloniti izolacija spremnika. Sastavni dijelovi razvodne kutije dostupni su nakon uklanjanja njezina poklopca.

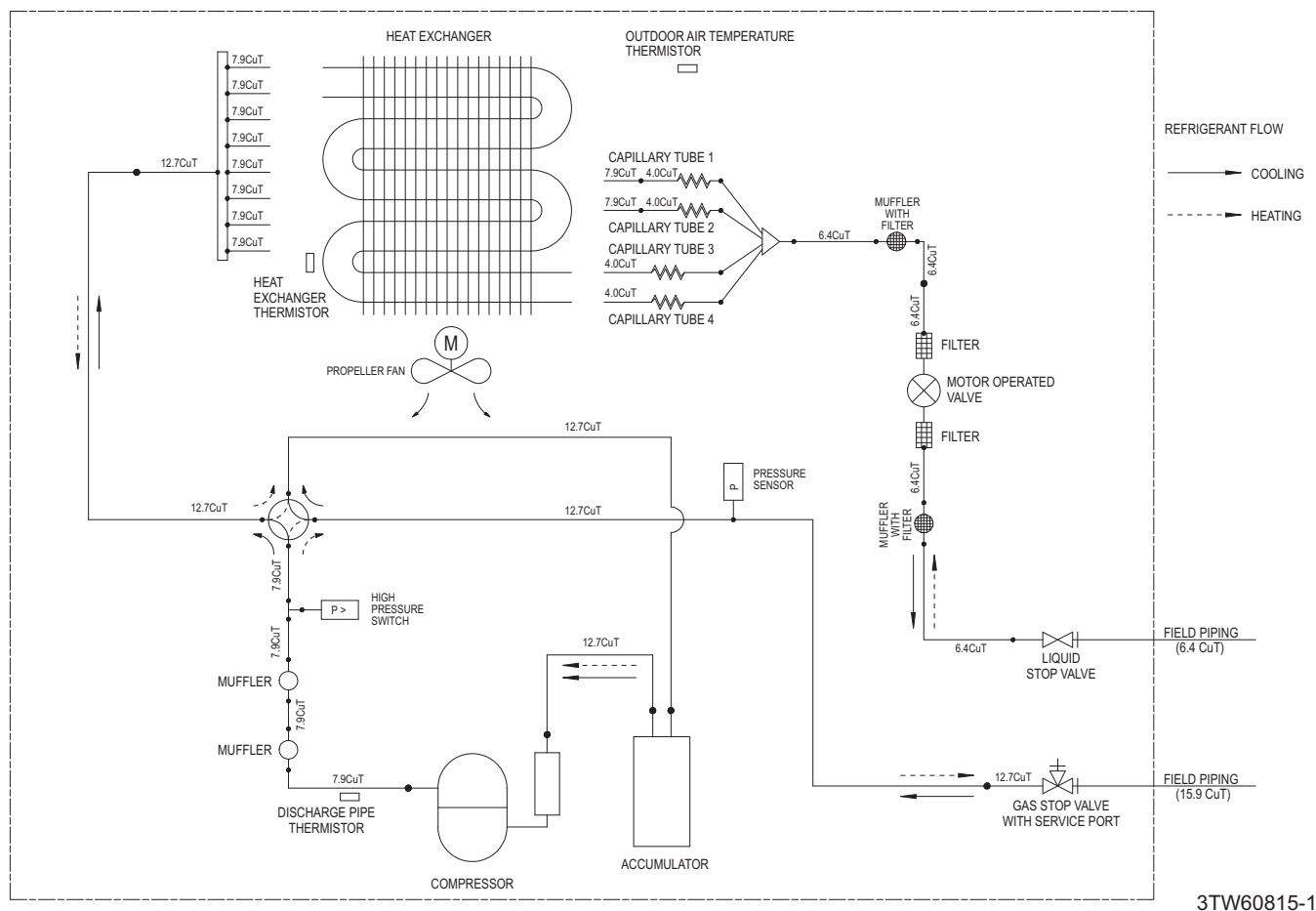
14.4.4 Sastavni dijelovi: razvodna kutija (unutarnja jedinica)

- a Toplinska zaštita pomoćnog grijača Q1L
- b Transformator TR1
- c Terminali za pomoćni grijač X6M/X7M (*samo modeli 9W)
- d Sklopnici pomoćnog grijača K1M, K2M i K5M
- e Priklučci X6YA/X6YB/X6Y
- f Prekidač pomoćnog grijača F1B
- g Redne stezaljke X2M (visoki napon)
- h Redne stezaljke X1M (prema vanjskoj jedinici)
- i Držači kabelskih vezica
- j Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima A4P (samo za instalacije sa solarnim priborom ili kompletom tiskane pločice s digitalnim U/I-jima)
- k Komunikacijska tiskana pločica za ograničenje snage
- l Redne stezaljke X5M (niski napon)
- m Glavna tiskana pločica A1P
- n Osigurač tiskane pločice FU1

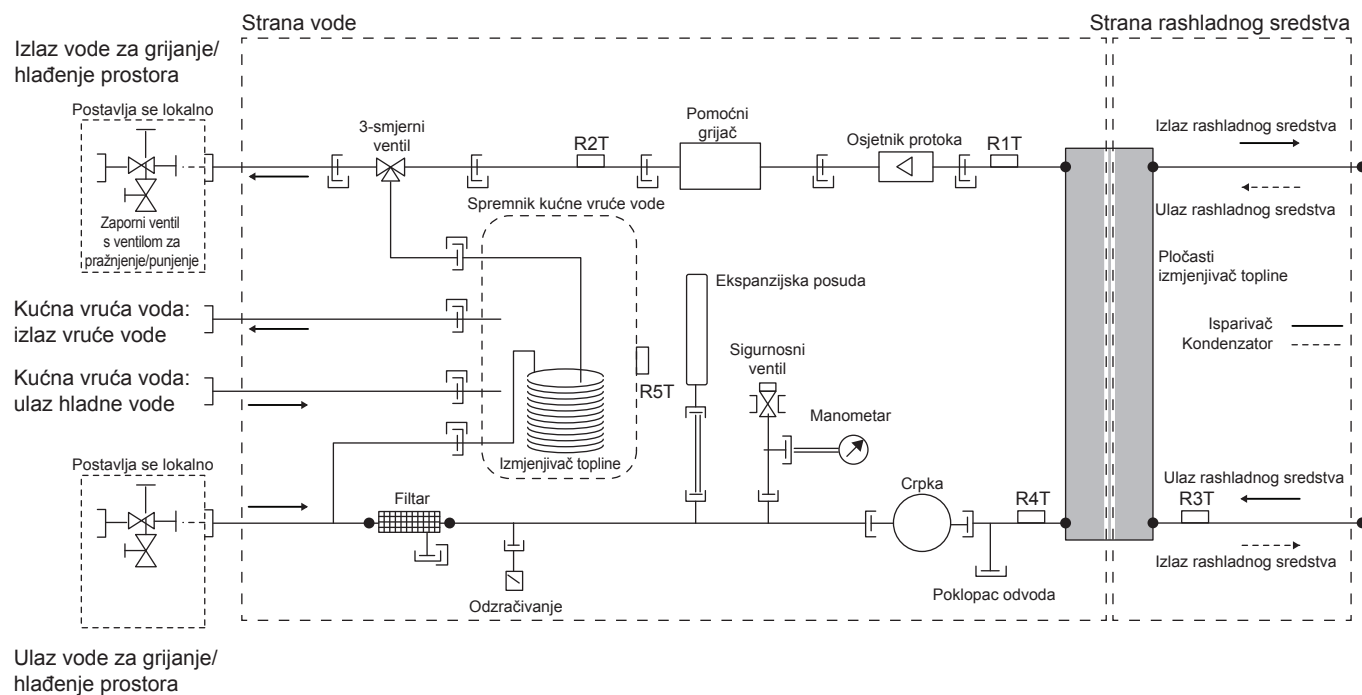
14.5 Shema cjevovoda

14.5.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica

OUTDOOR UNIT



14.5.2 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



LEGENDA	
↔	Nepovratni ventil
↔	Spoj s proširenjem
→	Rotirana cijev
×	Stegnuta cijev
—	Navojni spoj
—	Brzospojni priključak
—	Priрубnički spoj
—●	Zavareni spoj

Termistor	Opis
R5T	Termistor spremnika
R4T	Termistor ulazne vode
R3T	Termistor tekuće faze rashladnog sredstva
R2T	Termistor pomoćnog grijača izlazne vode
R1T	Termistor izmjenjivača topline izlazne vode

3D089825

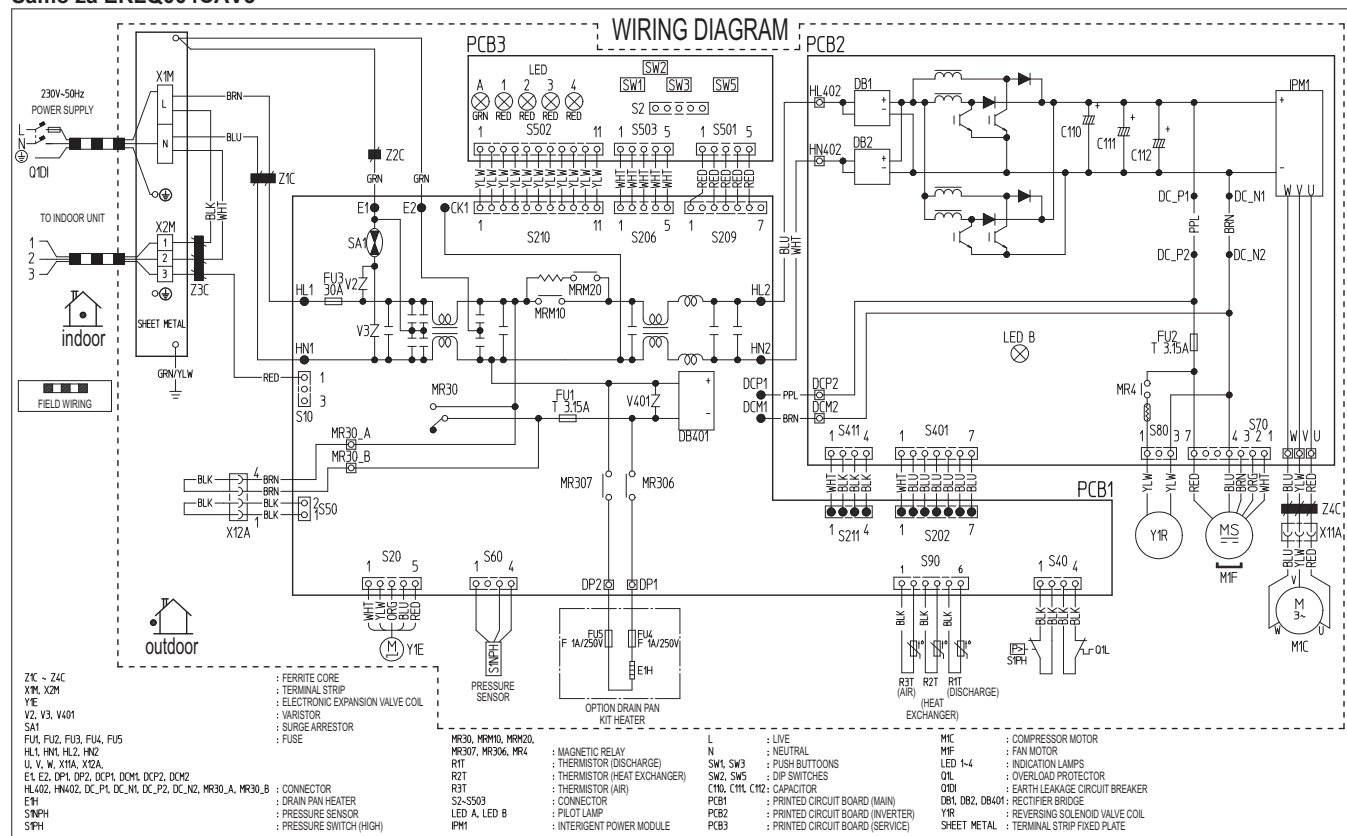
14 Tehnički podaci

14.6 Električna shema

14.6.1 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (unutar pokrova razvodne kutije unutarnje jedinice). Upotrebljavane kratice navedene su dolje.

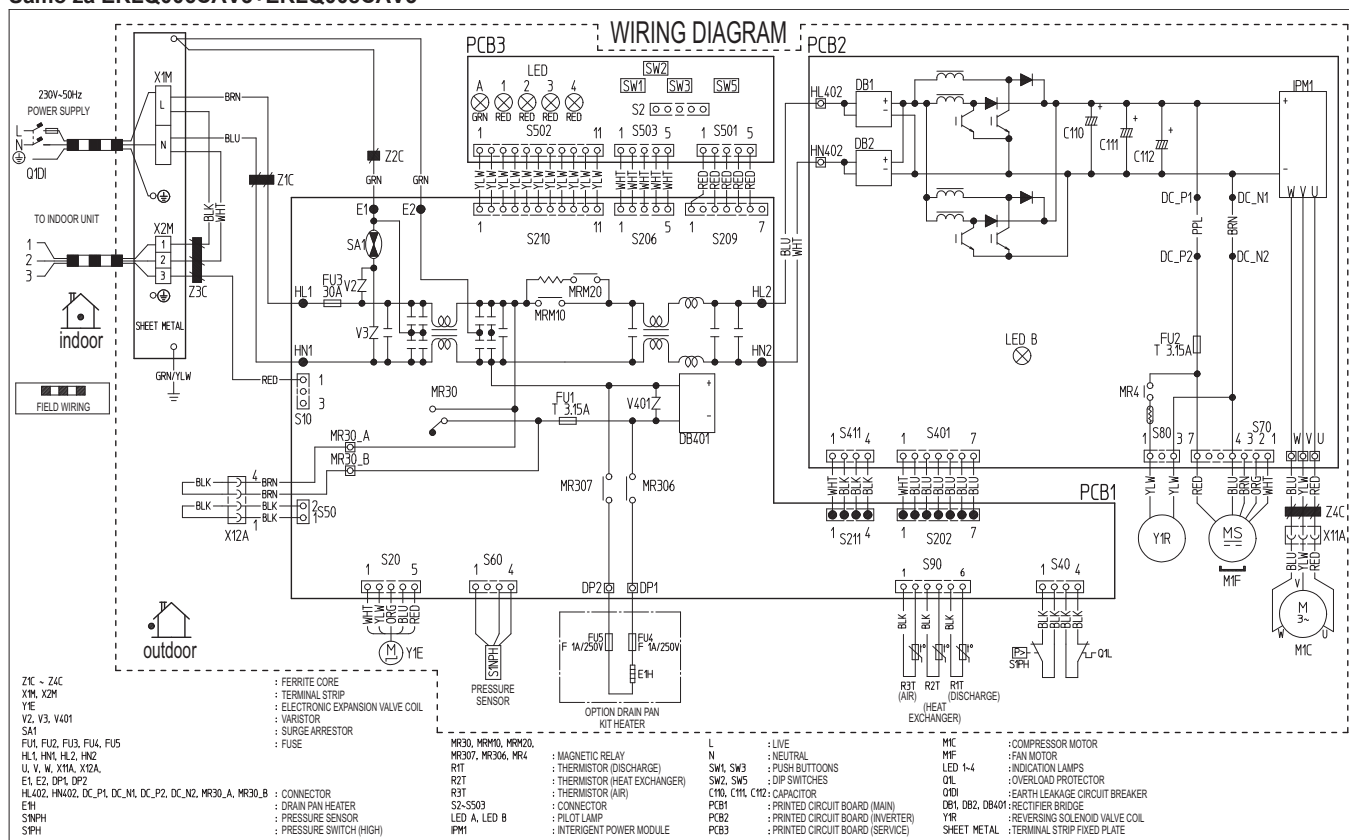
Samo za ERLQ004CAV3



NOTES: REFER TO PURCHASING SPECIFICATION AS303002, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
THIS DRAWING WAS DRAWN ON CAD SYSTEM
SIZE: LENGTH 140 x WIDTH 230.

3TW60816-1A

Samo za ERLQ006CAV3+ERLQ008CAV3



NOTES: REFER TO PURCHASING SPECIFICATION AS303002, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
THIS DRAWING WAS DRAWN ON CAD SYSTEM
SIZE: LENGTH 140 x WIDTH 230.

3TW60816-2

C110~C112	Kondenzator	R1T	Termistor (ispust)
DB1, DB2, DB401	Mosni ispravljač	R2T	Termistor (izmjenjivač topline)
DC_N1, DC_N2	Priključnica	R3T	Termistor (zrak)
DC_P1, DC_P2	Priključnica	S1NPH	Osjetnik tlaka
DC_P1, DC_P2	Priključnica	S1PH	Visokotlačna sklopka
DP1, DP2	Priključnica	S2~S503	Priključnica
E1, E2	Priključnica	SA1	Odvodnik prenapona
E1H	Grijač plitice za pražnjenje	SHEET METAL	Lim
FU1~FU5	Osigurač	SW1, SW3	Gumbi
HL1, HL2, HL402	Priključnica	SW2, SW5	DIP sklopka
HN1, HN2, HN402	Priključnica	U	Priključnica
IPM1	Ugrađeni modul napajanja	V	Priključnica
L	Pod naponom	V2, V3, V401	Varistor
LED 1~LED 4	Indikatori	W	Priključnica
LED A, LED B	Pilot svjetlo	X11A, X12A	Priključnica
M1C	Motor kompresora	X1M, X2M	Priključna stezaljka
M1F	Ventilator kompresora	Y1E	Elektronički ekspanzijski ventil
MR30, MRM306, MRM307, MR4	Magnetski relej	Y1R	Svitak prekretnog elektromagnetskog ventila
MRM10, MRM20	Magnetski relej	Z1C~Z4C	Feritna jezgra
MR30_A~MR30_B	Priključnica	== ■ ■ ■ ==	Vanjsko ožičenje
N	Neutralno	□ □ □	Priključna stezaljka
PCB1	Tiskana pločica (glavna)	☒	Priključnica
PCB2	Tiskana pločica (inverter)	○	Terminal
PCB3	Tiskana pločica (servisna)	⏏	Zaštitno uzemljenje
Q1DI	Prekidač dozemnog spoja	BLK	Crna
Q1L	Zaštita od preopterećenja	BLU	Plava

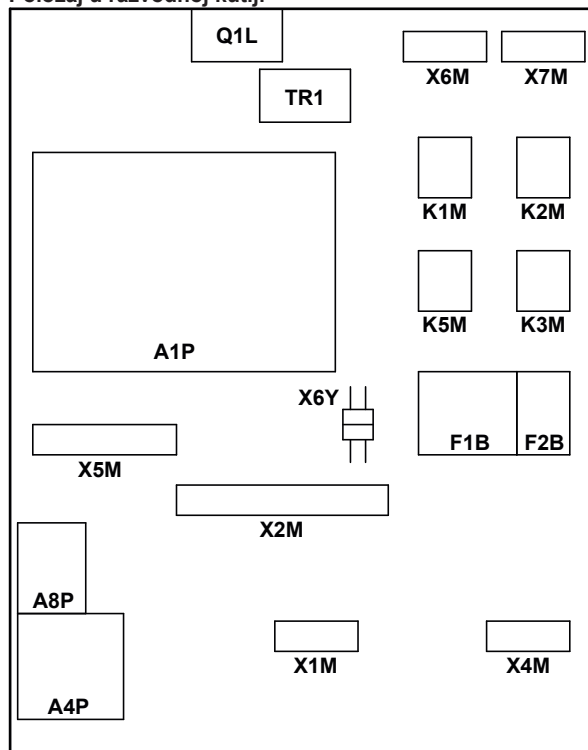
14 Tehnički podaci

BRN	Smeđa
GRN	Zelena
ORG	Narančasta
PPL	Grimizna
RED	Crvena
WHT	Bijela
YLW	Žuta

14.6.2 Shema ožičenja: unutarnja jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (unutar pokrova razvodne kutije unutarnje jedinice). Upotrebljavane kratice navedene su dolje.

Položaj u razvodnoj kutiji



Konfiguracija pomoćnog grijača (samo za *9W):

- ☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)
- ☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
- ☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
- ☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
- ☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)

- ☐ Vanjski termistor na termostatu za UKLJ./ISKLJ. (bežični)
- ☐ Konvektor toplinske crpke

Korisničke opcije:

- ☐ Grijač donje ploče
- ☐ Spremnik kućne vruće vode
- ☐ Spremnik kućne vruće vode sa solarnim priključkom
- ☐ Daljinsko korisničko sučelje
- ☐ Vanjski termistor unutarnje temperature
- ☐ Vanjski termistor vanjske temperature
- ☐ Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
- ☐ Komunikacijska tiskana pločica
- ☐ Solarna crpka i upravljačka stanica

Glavna temperatura izlazne vode:

- ☐ UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE termostata (žičanog)
- ☐ UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE termostata (bežičnog)
- ☐ Vanjski termistor na termostatu za UKLJ./ISKLJ. (bežični)
- ☐ Konvektor toplinske crpke

Dodatna temperatura izlazne vode:

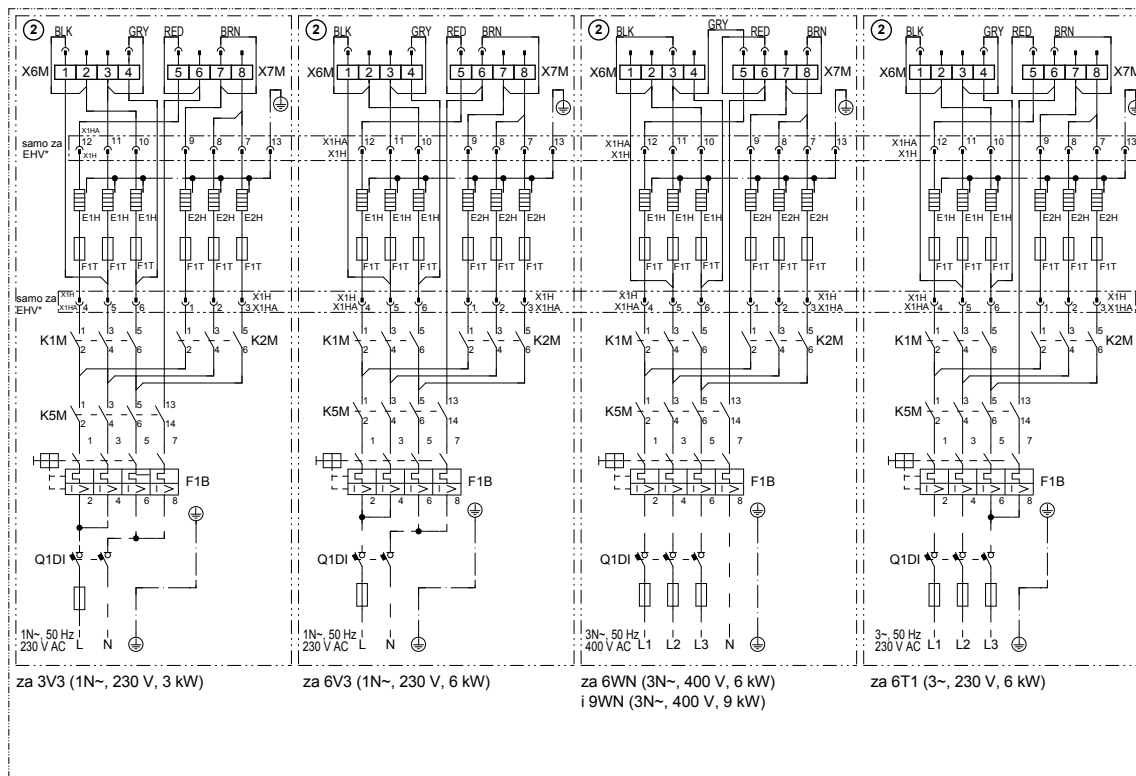
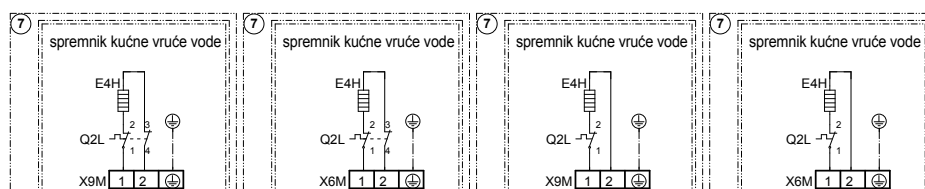
- ☐ UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE termostata (žičanog)
- ☐ UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE termostata (bežičnog)

samo za *KHWE*Z2

samo za *KHWS*Z2

samo za *KHWE*V3

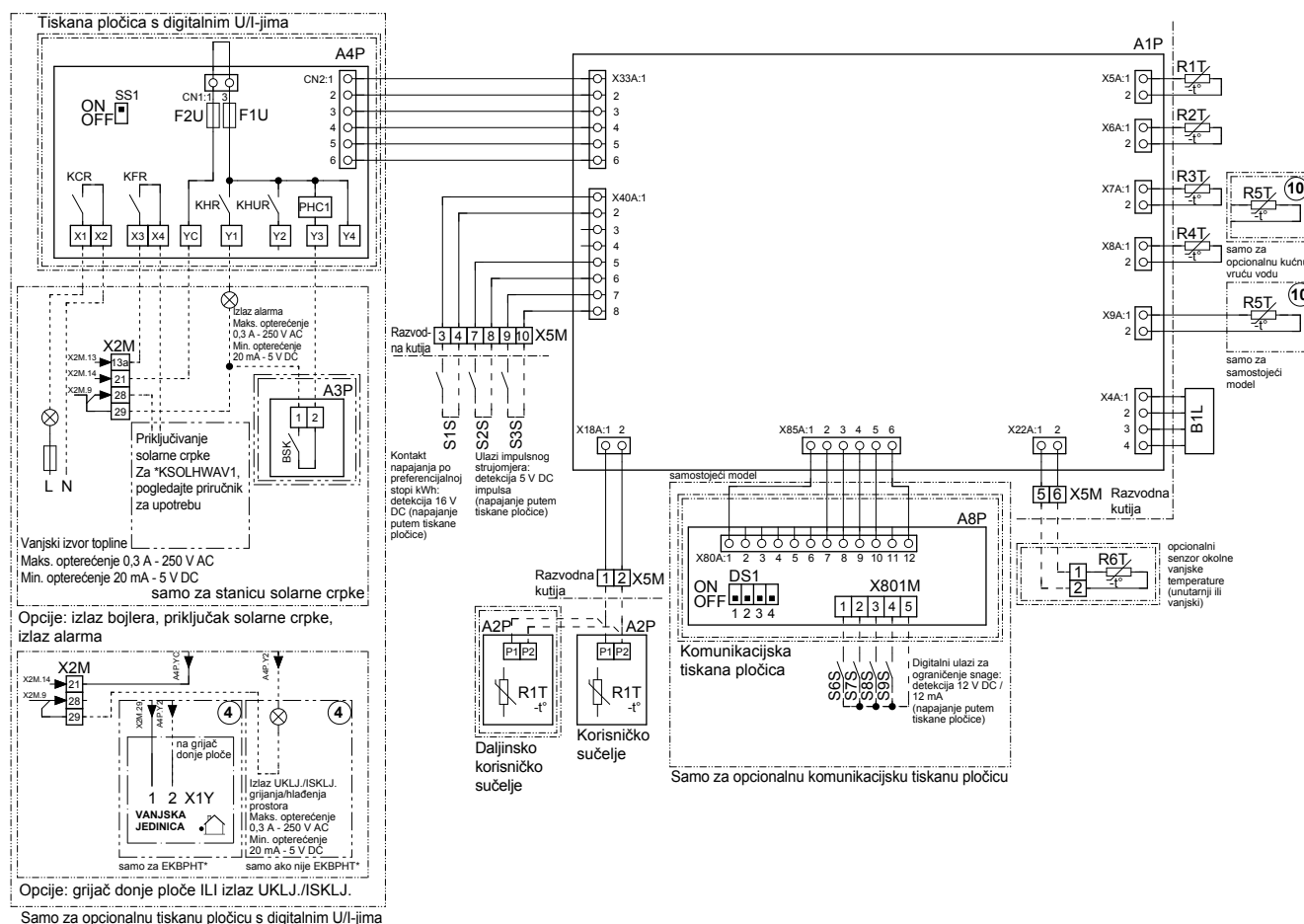
samo za *KHWS*V3



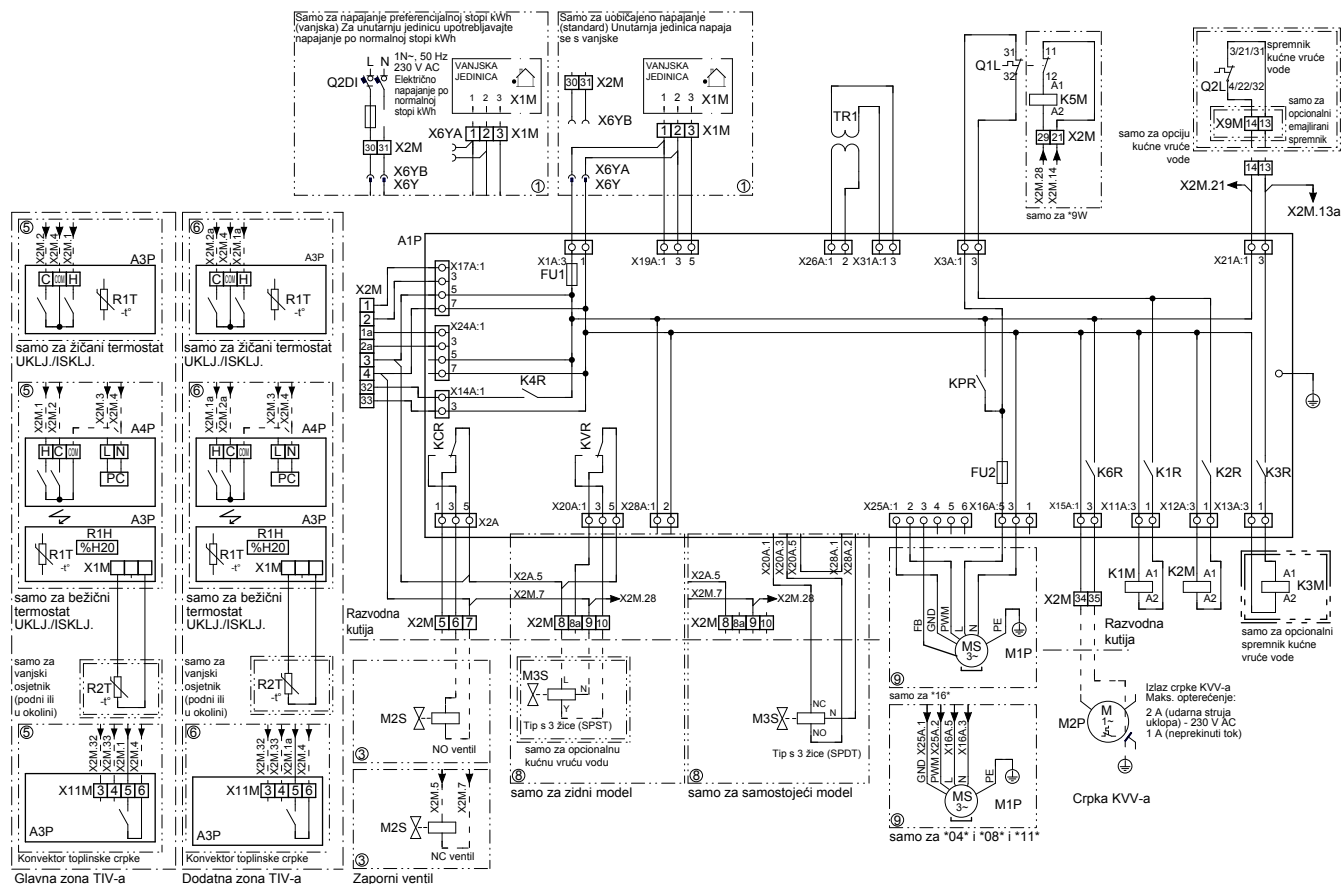
samo za *9W

samo za *3V

4D090419-1C stranica 4



4D090419-1A stranica 5



4D090419-1A stranica 6

A1P	Glavna tiskana pločica
A2P	Tiskana pločica korisničkog sučelja
A3P	* Tiskana pločica solarne crpne stanice
A3P	* Termostat UKLJ./ISKLJ. (PC=strujni krug)
A3P	* Konvektor toplinske crpke
A4P	* Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
A4P	* Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat UKLJ./ISKLJ.)
A8P	* Komunikacijska tiskana pločica
B1L	Osjetnik protoka
BSK	* Relej solarne crpne stanice
DS1(A8P)	* DIP sklopka
E1H	Element pomoćnog grijača (1 kW)
E2H	Element pomoćnog grijača (2 kW)
E3H	Element pomoćnog grijača (3 kW)
E4H	* Dodatni grijač (3 kW)
F1B	Osigurač za nadstruju pomoćnog grijača
F2B	* Osigurač za nadstruju dodatnog grijača
F1T	Termoosigurač pomoćnog grijača
F1U, F2U	* Osigurač 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
FU1	Osigurač T 6,3 A 250 V za tiskanu pločicu
PHC1	* Ulazni krug optičkog spreznika
K1M, K2M	Sklopnik pomoćnog grijača
K3M	* Sklopnik dodatnog grijača
K5M	Sigurnosni sklopnik pomoćnog grijača (samo za *9W)
K*R	Relej na tiskanoj pločici
M1P	Crpka glavnog dovoda
M2P	# Crpka kućne vruće vode
M2S	# 2-putni ventil za način hlađenja
M3S	(*) 3-putni ventil za podno grijanje / kućnu vruću vodu
Q1DI, Q2DI	# Prekidač dozemnog spoja
Q1L	Toplinska zaštita pomoćnog grijača
Q2L	* Toplinska zaštita dodatnog grijača
R1T	Termistor izmjenjivača topline izlazne vode
R1T (A2P)	Korisničko sučelje osjetnika temperature u okolini
R1T (A3P)	* Termostat za UKLJ./ISKLJ. osjetnika temperature u okolini
R2T	Termistor pomoćnog grijača izlazne vode
R2T	* 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
R1H (A3P)	* Osjetnik vlage
S1S	# Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh
S2S	# Ulaz impulsa strujomjera 1
S3S	# Ulaz impulsa strujomjera 2
S6S~S9S	# Digitalni ulazi za ograničenje snage
SS1 (A4P)	* Sklopka za odabir
TR1	Transformator napajanja

X1H	Priključnica
X*M	Priključna stezaljka
X*Y	Priključnica
	* = Opcionalno
	(*) = Standardno za EHVH/X, opcionalno za EHBH/X
	# = Lokalna nabava
BLK	Crna
BRN	Smeđa
GRY	Siva
RED	Crvena

Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice

Engleski	Prijevod
X1M	Glavni priključak
X2M	Priključci vanjskog ožičenja za AC
X5M	Priključci vanjskog ožičenja za DC
X6M, X7M	Priključak pomoćnog grijača
X4M	Priključak dodatnog grijača
-----	Uzemljenje
15	Žica broj 15
-----	Lokalna nabava
—> **/12.2	Spoj ** nastavlja se na stranici 12 stupac 2
①	Više mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije ugrađeno u razvodnu kutiju
	Ožičenje ovisi o modelu
	TISKANA PLOČICA

14 Tehnički podaci

Schema električnog ožičenja

Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.

Napajanje

STANDARDNI DIO

① Samo za postavljanje s uobičajenim napajanjem

napajanje jedinice: 400 V ili 230 V + uzemljenje 5 ili 3 žile

① Samo za postavljanje s napajanjem po preferencijalnoj stopi kWh

napajanje jedinice po preferencijalnoj stopi kWh: 400 V ili 230 V + uzemljenje 5 ili 3 žile

napajanje po normalnoj stopi kWh za unutarnju

jedinicu: 230 V 3 žile

Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh 2 žile 2x0,75

napajanje pomoćnog grijača (3/6/9 kW): 400 V ili 230 V + uzemljenje

4 ili 3 žile

Opcionalni dijelovi (*KHW*)

② napajanje dodatnog grijača (3 kW): 230 V + uzemljenje

3 žile

SPREMNIK KUĆNE VRUĆE VODE

2-putni ventil

Q/L temperatura sklopka X5M

2 žile 230 V

Dodatni grijač X6M

5 žila 5Gx2,5

230 V

Q/L - temperatura sklopka dodatni grijač

RST - termistor temperatura vode

signal

Q/L temperatura sklopka X8M

2 žile 230 V

solarna cirkula

3-PUTNI VENTIL

MSS (kada je postavljen *KHW*)

odabir kućne vruće vode - podno grijanje

230 V

LOKALNA NABAVA

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 1

2 žile 230 V

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 2

2 žile 230 V

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 3

2 žile 230 V

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 4

2 žile 230 V

VANJSKA JEDINICA

X1M: L1-L2-L3-N-uzemljenje ili L-N-uzemljenje

Grijač donje ploče

X1Y: 1-2

Samo za *KBPH*

i ovisno o modelu

X1M: 1-2-3

3 žile

2 žile 2x0,75

UNUTARNJA JEDINICA

X1M: 1-2-3

A4P: Y2

X2M: 29

A4P: Y1

X2M: 28

Izlaz alarma

A4P: Y3

X2M: 29

Ulaz solarnog sustava

A4P: X1-X2

Promjena na

izlaz vanj. izvora topline

A4P: Y2

X2M: 29

Izlaz uklj./isklj. grijanja/hlađenja

X2M: 34-35

2 žile 230 V

NO ventili: X2M: 6-7

NC ventili: X2M: 5-7

X5M: 7-8

2 žile 230 V

X5M: 9-10

2 žile 230 V

Samo za KRCS01-1 ili EKRSCA1

2 žile 230 V

VANJSKI SOBNI TERMOSTAT / KONVEKTOR TOPLINSKE

CRPKJE (glavna i/ili dodatna zona)

OPCIONALNI DIO

② glavna: X2M: 1-2-4

dodatna: X2M: 1a-2a-4

2 žile 230 V

② glavna: X2M: 1-2-3-4

dodatna: X2M: 1a-2a-3-4

2 žile 230 V

② glavna: X2M: 1-4

dodatna: X2M: 1a-4

2 žile 230 V

X2M: 32-33

2 žile 230 V

X5M: 1-2

2 žile 2x0,75

kommunikacija

A2P: P1-P2 kontrolno sužje

Samo za *KRUCBL*

A2P: P1-P2 kontrolno sužje

Napomene:

- U slučaju signalnog kabela: održavajte minimalnu udaljenost od kabela napajanja > 5 cm

- Dostupni grijači ovisno o modelu: vidi tablicu s kombinacijama

LOKALNA NABAVA

Samo za *KRP1HB* i *KSOLHWAV1

2 žile 230 V

Indikacija alarma

Samo za opciju *KSR3PA

2 žile 230 V

BSK: lokala 1-2 solarnog sustava

2 žile 230 V

Vanj. izvor topline (npr. bojler)

2 žile 230 V

Izlaz uklj./isklj. grijanja/hlađenja

2 žile 230 V

Cirkulacijska cirkula za KVV

2 žile 230 V

2-PUTNI VENTIL

M2S (*H01X jedinica) za način hlađenja

2 žile 230 V

Ulaz impulsa strujomjera 1

2 žile 230 V

Ulaz impulsa strujomjera 2

2 žile 230 V

Samo za KRCS01-1 ili EKRSCA1

2 žile 230 V

Vanjski termistor (unutarnji ili vanjski)

2 žile 230 V

VANJSKI SOBNI TERMOSTAT / KONVEKTOR TOPLINSKE

CRPKJE (glavna i/ili dodatna zona)

OPCIONALNI DIO

② glavna: X2M: 1-2-4

dodatna: X2M: 1a-2a-4

2 žile 230 V

② glavna: X2M: 1-2-3-4

dodatna: X2M: 1a-2a-3-4

2 žile 230 V

② glavna: X2M: 1-4

dodatna: X2M: 1a-4

2 žile 230 V

X2M: 32-33

2 žile 230 V

X5M: 1-2

2 žile 2x0,75

kommunikacija

A2P: P1-P2 kontrolno sužje

Samo za *KRUCBL*

A2P: P1-P2 kontrolno sužje

STANDARDNI DIO

OPCIONALNI DIO

4D090420

* specifikacija strujomjera

- tip impulsnog strujomjera/beznaponski kontakt za detekciju 5 VDC od strane tiskane pločice
- moguć broj impulsa:
 - 0,1 impuls/kWh
 - 1 impuls/kWh
 - 10 impulsa/kWh
 - 100 impulsa/kWh
 - 1000 impulsa/kWh
- trajanje impulsa:
 - minimalno vrijeme uključenosti 40 ms
 - minimalno vrijeme ISKLJUČENOSTI 100 ms
- tip mjerenja (ovisno o instalaciji):
 - jednofazni AC strujomjer
 - trofazni AC strujomjer (ravnomjerno opterećenje)
 - trofazni AC strujomjer (neravnomjerno opterećenje)

* smjernica za postavljanje strujomjera

- Općenite informacije: instalater je dužan obuhvatiti cjelokupnu potrošnju električne energije strujomjerima (kombinacija procjene i mjerenja nije dopuštena)
- Potreban broj strujomjera:

Vrsta vanjske jedinice		*RLQ(04/06/08)*				*R*Q(011/014/016)*V3				*R*Q(011/014/016)*W1				
Vrsta unutarnje jedinice		*HB(H/X)(04/08)C*				*HB(H/X)16C*				*HB(H/X)16C*				
	Tip pomoćnog grijača (#)	3V / 9W	9W		9W	3V / 9W	9W		9W	3V / 9W		9W		9W
	Napajanje pomoćnog grijača	1~ 230V	3~ 400V		3~ 230V	1~ 230V	3~ 400V		3~ 230V	1~ 230V		3~ 400V		3~ 230V
	Konfiguracija pomoćnog grijača	3 / 6 kW	6 / 9 kW		6 kW	3 / 6 kW	6 / 9 kW		6 kW	3 / 6 kW		6 / 9 kW		6 kW
Električno napajanje po redovnoj stopi kWh														
Tip strujomjera	1~	1	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-
	3~ ravnomjerno	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-
	3~ neravnomjerno	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1
Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje														
Tip strujomjera	1~	2	1		1	2	1		1	1		-		-
	3~ ravnomjerno	-	-		-	-	-		-	1		1		1
	3~ neravnomierno	-	1		1	-	1		1	-		1		1

4D078288-B

14 Tehnički podaci

14.7 Tehnički podaci

14.7.1 Tehnički podaci: vanjska jedinica

Nazivni kapacitet i nazivni ulaz

		Tip samo za grijanje			Reverzibilan tip		
Vanjske jedinice		ERLQ004CAV 3	ERLQ006CAV 3	ERLQ008CAV 3	ERLQ004CAV 3	ERLQ006CAV 3	ERLQ008CAV 3
Unutarnje jedinice		EHBH04	EHBH08		EHBX04	EHBX08	
		EHVH04	EHVH08		EHVX04	EHVX08	
Uvjet 1 ^(a)							
Kapacitet grijanja	Minimum	1,80 kW					
	Nazivno	4,40 kW	6,00 kW	7,40 kW	4,40 kW	6,00 kW	7,40 kW
	Maksimum	5,12 kW	8,35 kW	10,02 kW	5,12 kW	8,35 kW	10,02 kW
Kapacitet hlađenja	Minimum	—			2,00 kW	2,50 kW	
	Nazivno	—			5,00 kW	6,76 kW	6,86 kW
	Maksimum	—					
PI grijanja	Nazivno	0,87 kW	1,27 kW	1,66 kW	0,87 kW	1,27 kW	1,66 kW
PI hlađenja	Nazivno	—			1,48 kW	1,96 kW	2,01 kW
COP	Nazivno	5,04	4,74	4,45	5,04	4,74	4,45
EER	Nazivno	—			3,37	3,45	3,42
Uvjet 2 ^(b)							
Kapacitet grijanja	Minimum	1,80 kW					
	Nazivno	4,03 kW	5,67 kW	6,89 kW	4,03 kW	5,67 kW	6,89 kW
	Maksimum	4,90 kW	7,95 kW	9,53 kW	4,90 kW	7,95 kW	9,53 kW
Kapacitet hlađenja	Minimum	—			2,00 kW	2,50 kW	
	Nazivno	—			4,17 kW	4,84 kW	5,36 kW
	Maksimum	—					
PI grijanja	Nazivno	1,13 kW	1,59 kW	2,01 kW	1,13 kW	1,59 kW	2,01 kW
PI hlađenja	Nazivno	—			1,80 kW	2,07 kW	2,34 kW
COP	Nazivno	3,58	3,56	3,42	3,58	3,56	3,42
EER	Nazivno	—			2,32	2,34	2,29

(a) Pri grijanju: temperatura u okolini DB/WB 7°C/6°C – voda na izlazu iz kondenzatora 35°C (DT=5°C). Pri hlađenju: temperatura u okolini 35°C – voda na izlazu iz isparivača 18°C (DT=5°C)

(b) Pri grijanju: temperatura u okolini DB/WB 7°C/6°C – voda na izlazu iz kondenzatora 45°C (DT=5°C). Pri hlađenju: temperatura u okolini 35°C – voda na izlazu iz isparivača 7°C (DT=5°C)

Tehnički podaci

Vanjske jedinice	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
Kućište			
Boja	Bijela		
Materijal	Galvanizirani čelik premazan poliesterom		
Dimenzije			
Ambalaža (V×Š×D)	797×990×390 mm		
Jedinica (V×Š×D)	735×832×307 mm		
Masa			
Masa uređaja	54 kg	56 kg	
Masa bruto	57 kg	59 kg	
Ambalaža			
Materijal	EPS, karton		
Masa	3 kg		
Izmjenjivač topline			

Vanjske jedinice		ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
Specifikacije	Duljina	845 mm		
	Broj redaka	2		
	Razmak krilaca	1,8 mm		
	Broj prolazaka	—		
	Prednje područje	—		
	Broj razina	32		
Vrsta cijevi		Ø8 Hi-Xa		
Krilce	Vrsta	WF krilce		
	Obrada	Obradeno protiv korozije		
Ventilator				
Vrsta		Krilce propelera		
Količina		1		
Stopa strujanja zraka (nazivna na 230 V)	Grijanje	45 m³/min	47 m³/min	
	Hlađenje	52,5 m³/min		
Smjer ispusta		Vodoravno		
Motor	Količina	1		
	Izlaz	53 W		
Kompresor				
Količina		1		
Motor	Model	2YC36BXD#C	2YC45DXD#C	
	Vrsta	Hermetički zatvoren kompresor za njihanje		
	Izlaz	—		
PED				
Kategorija jedinice		I (isključeno iz opsega PED zbog članka 1, stavke 3.6 Direktive 97/23/EZ)		
Radni raspon ¹				
Grijanje (vanjska jedinica)*	Minimum	–25°C DB		
	Maksimum	25°C DB		
Hlađenje (vanjska jedinica)	Minimum	10°C DB		
	Maksimum	43°C DB		
Kućna vruća voda (vanjska jedinica)**	Minimum	–25°C DB		
	Maksimum	35°C DB		
Razina jačine zvuka				
Nazivna - grijanje	Jačina zvuka	61 dBA		62 dBA
	Tlak zvuka ²	48 dBA		49 dBA
Nazivna - hlađenje	Jačina zvuka	63 dBA		
	Tlak zvuka ²	48 dBA	49 dBA	50 dBA
Noćni tihi rad	Tlak zvuka	—		
Rashladno sredstvo				
Vrsta		R410A		
Punjenje		1,45 kg	1,60 kg	
Kontrola		Ekspanzijski ventil (elektronički tip)		
Broj krugova		1		
Rashladno ulje				
Vrsta		FVC50K		
Količina punjenja		0,75 l		
Priključci cijevi				
Tekućina	Vrsta	Spoj s proširenjem		
	Promjer (OD)	Ø6,35 mm		

⁽¹⁾ Pogledajte crtež radnog raspona. *Povećanje raspona zbog pomoćnog grijača. **Povećanje raspona zbog dodatnog ili pomoćnog grijača.

⁽²⁾ Razina tlaka zvuka mjeri se mikrofonom na određenoj udaljenosti od jedinice. Vrijednost je relativna i ovisi o udaljenosti i zvučnom okruženju. Više informacija potražite u crtežu zvučnog spektra.

14 Tehnički podaci

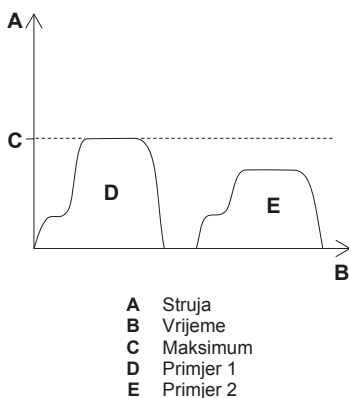
Vanjske jedinice		ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
Plin	Vrsta	Spoj s proširenjem		
	Promjer (OD)	Ø15,9 mm		
Ispust	Količina	2		
	Vrsta	Otvor		
	Promjer (OD)	1× Ø15 mm + 1× Ø20 mm		
Duljina cijevi	Minimum	3 m		
	Maksimum	30 m		
	Ekvivalent	—		
	Bez punjenja	10 m		
Dodatno punjenje rashladnog sredstva		0,02 kg/m IF >10 m		
Maksimalna visinska razlika između vanjske i unutarnje jedinice		20 m		
Način odmrzavanja		Obrnuti ciklus		
Kontrola odmrzavanja		Osjetnik temperature vanjskog izmjenjivača topline		
Način kontrole kapaciteta		Upravljanje inverterom		

Podaci o električnom sustavu

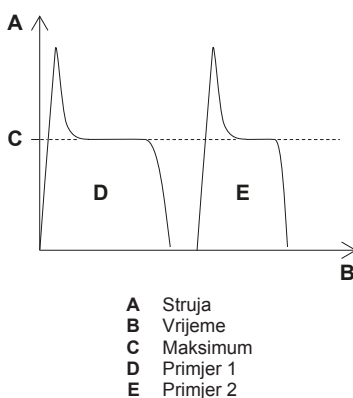
		ERLQ004~008CAV3	
Napajanje			
Naziv		V3	
Faza		1	
Frekvencija		50 Hz	
Napon		230 V	
Raspon napona	Minimum	−10%	
	Maksimum	+10%	
Struja			
Nazivna jakost struje	Hlađenje	—	
	Grijanje		
Početna struja	Hlađenje	15,7 A	15,9 A ³
	Grijanje		
Maksimalna jakost struje	Hlađenje	15,7 A	15,9 A ³
	Grijanje		
Z _{max}		—	
Preporučeni osigurači		16 A	20 A
Spojevi ožičenja			
Za napajanje	Količina	3	
	Napomena	—	
Za priključivanje s unutarnjom	Količina	3	
	Napomena	Bez žice uzemljenja	

Slika A: Početna struja

Početna struja kompresora upravljanog inverterom Daikin uvijek je manja od maksimalne jakosti struje ili jednaka njoj.



Od standardne početne struje uklj./isklj. kompresora do maksimalne jakosti struje



⁽³⁾ Vidi sliku A.

14.7.2 Tehnički podaci: unutarnja jedinica

Tehnički podaci

Unutarnje jedinice		EHVH04S18C B3V	EHVH08S18C B3V	EHVH08S26C B9W	EHVX04S18C B3V	EHVX08S18C B3V	EHVX08S26C B9W
Kapacitet grijača	1. korak	3 kW					
	2. korak	—		Maks. 6 kW	—		Maks. 6 kW
Nazivni ulaz (samo unutarnja jedinica)		75 W					
Kućište							
Boja		Bijela					
Materijal		Lim s premazom					
Dimenzije							
Ambalaža (V×Š×D)		1922×690×818 mm					
Jedinica (V×Š×D)		1732×600×728 mm					
Masa uređaja (neto)		116 kg	117 kg	126 kg	117 kg	119 kg	128 kg
Masa uređaja (u ambalaži)		129 kg	130 kg	140 kg	130 kg	132 kg	141 kg
Materijal pakiranja							
Materijal		Drvo – karton – PE folija					
Masa		12 kg					
PED							
Kategorija jedinice		Čl. 3.3§3 ⁽¹⁾	Kategorija I ⁽¹⁾		Čl. 3.3§3 ⁽¹⁾	Kategorija I ⁽¹⁾	
Najvažniji dio		—	Pločasti izmjenjivač topline		—	Pločasti izmjenjivač topline	
	Ps*V	—	51 bar		—	51 bar	
Crpka							
Vrsta		DC motor					
Broj brzine		Upravljanje inverterom					
Ulazna snaga		46 W					
Izmjenjivač topline za vodu							
Vrsta		Zavareni pločasti					
Količina		1					
Zapremnina vode		0,9 l	1,3 l		0,9 l	1,3 l	
Stopa protoka vode	Minimum	13 l/min ⁽²⁾					
	Maksimum	13 l/min	21,5 l/min		13 l/min	21,5 l/min	
Ekspanzijska posuda	Zapremnina	10 l					
	Maksimalan tlak vode	3 bar					
	Predtlak	1 bar					
Filtar za vodu	Otvori promjera	1					
	Materijal	Bakar + mjed + nehrđajući čelik					
Spremnik							
Zapremnina vode		180 l	260 l		180 l	260 l	
Materijal		Nehrđajući čelik					
Maksimalna temperatura vode		65°C					
Maksimalan tlak		10 bar					
Zaštita od korozije		Anoda					
Krug vode							
Priklučci cjevovoda		G 1-1/4 ženski					
Sigurnosni ventil		3 bar					
Manometar		Da					
Ventil pražnjenja/punjenja		Da					
Zaporni ventili		Da					
Ventil za odzračivanje		Da					
Ukupna zapremnina vode		4,3 l ⁽³⁾	4,7 l ⁽³⁾		4,3 l ⁽³⁾	4,7 l ⁽³⁾	
Krug rashladnog sredstva							
Strana plina		Ø15,9 mm					
Strana tekućine		Ø6,4 mm					

14 Tehnički podaci

Unutarnje jedinice		EHVH04S18C B3V	EHVH08S18C B3V	EHVH08S26C B9W	EHVX04S18C B3V	EHVX08S18C B3V	EHVX08S26C B9W
Razina jačine zvuka							
Nazivno		42 dBA ⁽⁴⁾					
Razina tlaka zvuka							
Nazivno		28 dBA ⁽⁵⁾					
Radni raspon							
Grijanje	Grijanje na strani vode	Maksimalno 55°C					
	Unutarnje postavljanje	5~35°C DB					
	Kućna vruća voda na strani vode	60°C ⁽⁶⁾					
Sigurnosne naprave		Termo-osigurač					

Podaci o električnom sustavu

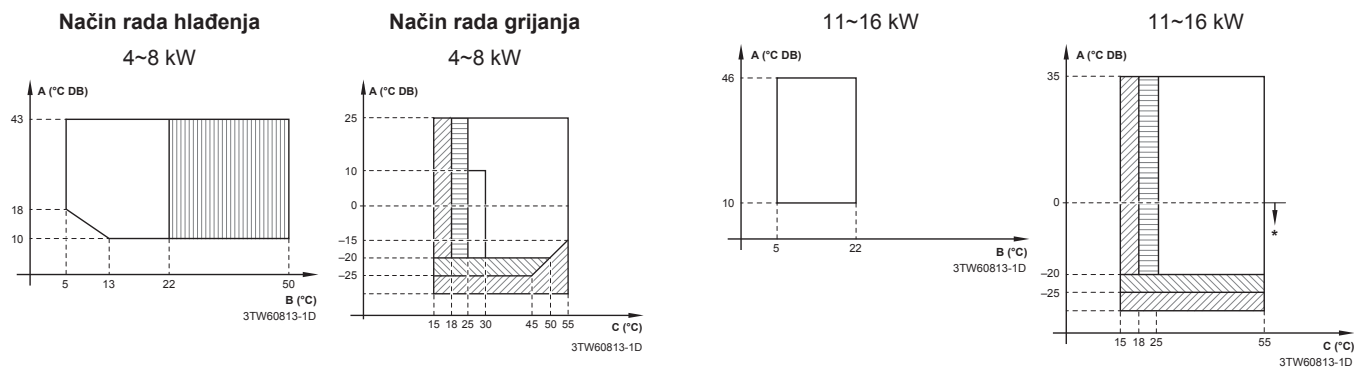
		EHVH04S18C B3V	EHVH08S18C B3V	EHVH08S26C B9W	EHVX04S18C B3V	EHVX08S18C B3V	EHVX08S26C B9W
Napajanje	Naziv	Pogledajte ⁽⁷⁾					
	Raspon napona	-10%~+10%					
Spojevi ožičenja							
Za napajanje pomoćnog grijača	Broj žica	3G		Pogledajte priručnik za postavljanje	3G		Pogledajte priručnik za postavljanje
	Vrsta žica	Pogledajte ⁽⁸⁾					
Komunikacijski kabel prema vanjskoj jedinici	Broj žica	3					
	Vrsta žica	2,5 mm ²					
Električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh	Broj žica	Snaga: 2					
	Vrsta žica	Snaga: 6,3 A ⁽⁸⁾					
Strujomjer	Broj žica	2					
	Vrsta žica	Minimalno 0,75 mm ² (detekcija impulsa 5 V DC)					
Crpka kućne vruće vode	Broj žica	2					
	Vrsta žica	Minimalno 0,75 mm ² (udarna struja uklopa 2 A, kontinuirano 1 A)					
Za priključivanje s R6T	Broj žica	2					
	Vrsta žica	Minimalno 0,75 mm ²					
Za priključivanje s A3P	Broj žica	Ovisi o vrsti termostata					
	Vrsta žica	Napon 230 V / maksimalna struja: 100 mA / minimalno 0,75 mm ² . ⁽⁸⁾					
Za priključivanje s M2S	Broj žica	2					
	Vrsta žica	Napon 230 V / maksimalna struja: 100 mA / minimalno 0,75 mm ² . ⁽⁸⁾					
Za priključivanje s grijačem donje ploče	Broj žica	2					
	Vrsta žica	Napon 230 V / maksimalna struja: 100 mA / minimalno 0,75 mm ² . ⁽⁸⁾					
Za priključivanje s korisničkim sučeljem	Broj žica	2					
	Vrsta žica	0,75 mm ² ~1,25 mm ² (maksimalna duljina 500 m)					
Za priključivanje s opcionalnim FWXV (ulaz i izlaz zahtjeva)	Broj žica	4					
	Vrsta žica	100 mA, minimalno 0,75 mm ²					

- (1) Kategorija PED jedinice: isključeno iz opsega PED-a zbog članka 1, stavke 3.6 Direktive 97/23/EZ.
- (2) 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.)
- (3) Uključujući cijevi + PHE + pomoćni grijač, isključujući ekspanzijsku posudu.
- (4) DB/WB 7°C/6°C – LWC 35°C (DT=5°C)
- (5) Razina tlaka zvuka mjeri se u prostoru bez odjeka na udaljenosti od 1 m od jedinice. Vrijednost je relativna i ovisi o udaljenosti i zvučnom okruženju. Navedena razina tlaka zvuka maksimalna je moguća vrijednost unutar radnog raspona jedinice.
- (6) Za ERLQ vanjske jedinice >55°C samo pomoćni grijač, bez rada toplinske crpke.
- (7) Navedeno napajanje hydroboxa odnosi se samo na pomoćni grijač. Razvodna kutija i crpka hydroboxa napajaju se putem vanjske jedinice. Opcionalni spremnik kućne vruće vode napaja se zasebno.
- (8) Odaberite promjer i vrstu u skladu s državnim i lokalnim propisima.

14.8 Raspon rada

14.8.1 Radni raspon: grijanje i hlađenje

Način grijanja i hlađenja prostora (za trenutne modele u ovom priručniku)



Način rada hlađenja

Način rada grijanja

- A** Vanjska temperatura
- B** Temperatura vode na izlazu iz isparivača
- C** Temperatura vode na izlazu iz kondenzatora
- ▨ Rad isključivo pomoćnog grijača. Vanjska ne radi.
- ▩ Vanjska jedinica može se pokrenuti ako je zadana vrijednost $\geq 25^{\circ}\text{C}$.
- ▧ Vanjska jedinica može se pokrenuti, no kapacitet može biti smanjen. Ako je vanjska temperatura $< -25^{\circ}\text{C}$, vanjska će se jedinica zaustaviti. Nastavit će se rad unutarnje jedinice i pomoćnog grijača.
- ▦ Područje za spuštanje.

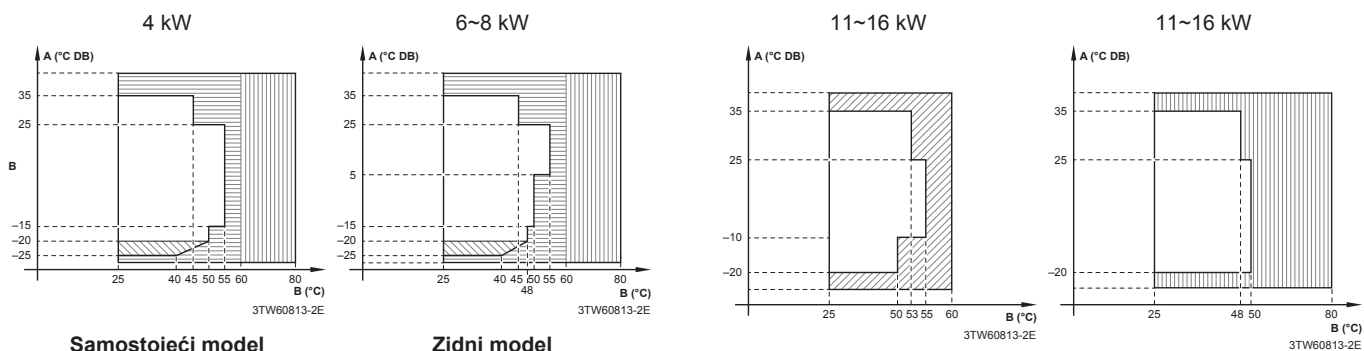
Napomena: u načinu rada s ograničenim napajanjem vanjska jedinica, dodatni grijač i pomoćni grijač mogu raditi samo zasebno.

- (*) ERLQ jedinice sadrže posebnu opremu (izolaciju, ploču grijača,...) kako bi se osigurao ispravan rad u područjima s niskim vanjskim temperaturama i visokom vlagom. U takvim uvjetima modeli ERHQ mogu imati problema zbog debelih naslaga leda na zavojnici hlađenoj zrakom. Ako se očekuju takvi uvjeti, treba postaviti model ERLQ. Ti modeli sadrže protumjere (izolaciju, ploču grijača,...) za sprečavanje smrzavanja.

14 Tehnički podaci

14.8.2 Raspon rada: kućna vruća voda

Način grijanja kućne vruće vode (za trenutne modele u ovom priručniku)



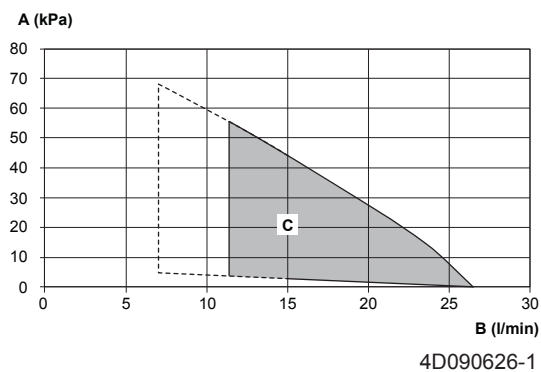
- Napomena:** u načinu rada s ograničenim napajanjem (samo EKHW) vanjska jedinica, dodatni grijač i pomoćni grijač mogu raditi samo zasebno.

14.9 ESP krivulja

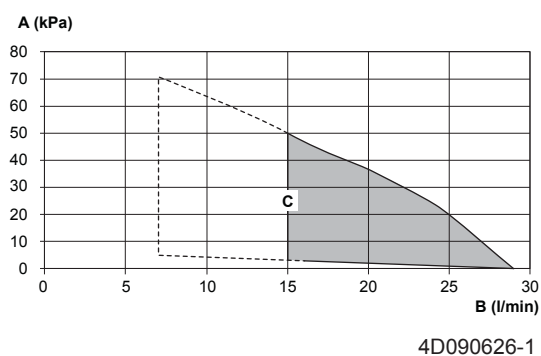
14.9.1 ESP krivulja: Unutarnja jedinica

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

EHVH/X04=EHVH/X04



EHVH/X08=EHVH/X08



- A** Vanjski statički tlak
- B** Stopa protoka vode
- C** Radni raspon

Radno područje širi se na niže stope protoka samo onda kada jedinica radi samo s toplinskom crpkom. (Ne u načinu pokretanja, u radu s pomoćnim grijačem, ni u načinu odmrzavanja.)

ESP=vanjski statički tlak [kPa] u krugu grijanja/hlađenja prostora.

Protok=protok vode kroz jedinicu u krugu grijanja/hlađenja prostora.

Napomene:

- Odabirom protoka izvan raspona propisanog za rad možete prouzročiti oštećenje ili kvar uređaja. U tehničkim specifikacijama pronađite i minimalan te maksimalan dopušteni raspon protoka vode.
- Kakvoća vode MORA biti u skladu s Direktivom EU-a 98/83/EZ.

15 Rječnik

Zastupnik

Zastupnik za prodaju proizvoda.

Ovlašteni instalater

Tehnički obučena osoba kvalificirana za instalaciju proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili njime rukuje.

Važeći zakoni

Sve međunarodne, europske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili pravila koji su mjerodavni i važeći za određeni proizvod ili domenu.

Tvrtka za servisiranje

Kvalificirana tvrtka koja može obaviti ili koordinirati potreban servis proizvoda.

Priručnik za postavljanje

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

Priručnik za upotrebu

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

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

Primjenjive unutarnje jedinice

*HBH04CB3V	*HVVH04S18CB3V
*HBH08CB3V	*HVVH08S18CB3V
*HBH11CB3V	*HVVH11S18CB3V
*HBH16CB3V	*HVVH16S18CB3V
*HBX04CB3V	*HVX04S18CB3V
*HBX08CB3V	*HVX08S18CB3V
*HBX11CB3V	*HVX11S18CB3V
*HBX16CB3V	*HVX16S18CB3V
*HBH08CB9W	*HVVH08S26CB9W
*HBH11CB9W	*HVVH11S26CB9W
*HBH16CB9W	*HVVH16S26CB9W
*HBX08CB9W	*HVX08S26CB9W
*HBX11CB9W	*HVX11S26CB9W
*HBX16CB9W	*HVX16S26CB9W

Napomene

- (*1) *HB*
- (*2) *HV*
- (*3) *3V
- (*4) *9W
- (*5) *04/08*
- (*6) *11/16*

Tablica postavki				Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
Korisničke postavke						
└─ Preth. post. vrijednosti						
└─ Sobna temperatura						
7.4.1.1		Ugodno (grijanje)	R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Eco (grijanje)	R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4 19°C		
7.4.1.3		Ugodno (hlađenje)	R/W	[3-08]~[3-09], korak: A.3.2.4 24°C		
7.4.1.4		Eco (hlađenje)	R/W	[3-08]~[3-09], korak: A.3.2.4 26°C		
└─ TIV glavna						
7.4.2.1	[8-09]	Ugodno (grijanje)	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Eco (grijanje)	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 33°C		
7.4.2.3	[8-07]	Ugodno (hlađenje)	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C		
7.4.2.4	[8-08]	Eco (hlađenje)	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 20°C		
7.4.2.5		Ugodno (grijanje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Eco (grijanje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C -2°C		
7.4.2.7		Ugodno (hlađenje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C 0°C		
7.4.2.8		Eco (hlađenje)	R/W	-10~10°C, korak: 1°C 2°C		
└─ Temperatura spremnika						
7.4.3.1	[6-0A]	Zaliha ugrade	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Spremište eco	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Pon. zagrijavanje	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
└─ Razina tišine						
7.4.4			R/W	0: Razina 1 1: Razina 2 2: Razina 3		
└─ Cijena el. energije						
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Visoko	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]	Nisko	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 ovisno o vremenu						
└─ Glavna						
└─ Postavi grijanje OV						
7.7.1.1	[1-00]	Postavi grijanje OV	Niska temp. u okolini za krivulju grijanja OV u glavnoj zoni TIV-a.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C	
7.7.1.1	[1-01]	Postavi grijanje OV	Visoka temp. u okolini za krivulju grijanja OV u glavnoj zoni TIV-a.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C	
7.7.1.1	[1-02]	Postavi grijanje OV	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju grijanja OV u glavnoj zoni TIV-a.	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C	
7.7.1.1	[1-03]	Postavi grijanje OV	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju grijanja OV u glavnoj zoni TIV-a.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, korak: 1°C 25°C	
└─ Postavi hlađenje OV						
7.7.1.2	[1-06]	Postavi hlađenje OV	Niska temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u glavnoj zoni TIV-a.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C	
7.7.1.2	[1-07]	Postavi hlađenje OV	Visoka temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u glavnoj zoni TIV-a.	R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C	
7.7.1.2	[1-08]	Postavi hlađenje OV	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u glavnoj zoni TIV-a.	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 22°C	
7.7.1.2	[1-09]	Postavi hlađenje OV	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u glavnoj zoni TIV-a.	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C	
└─ Dodatna						
└─ Postavi grijanje OV						
7.7.2.1	[0-00]	Postavi grijanje OV	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju grijanja OV u dodatnoj zoni TIV-a.	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 pri niskoj temp. u okolini za krivulju grijanja OV u dodatnoj zoni TIV-a.	R/W	[9-05]~[9-06], korak: 1°C 45°C	
7.7.2.1	[0-02]	Postavi grijanje OV	Visoka temp. u okolini za krivulju grijanja OV u dodatnoj zoni TIV-a.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C	
7.7.2.1	[0-03]	Postavi grijanje OV	Niska temp. u okolini za krivulju grijanja OV u dodatnoj zoni TIV-a.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C	
└─ Postavi hlađenje OV						
7.7.2.2	[0-04]	Postavi hlađenje OV	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u dodatnoj zoni TIV-a.	R/W	[9-07]~[9-08], korak: 1°C 8°C	
7.7.2.2	[0-05]	Postavi hlađenje OV	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u dodatnoj zoni TIV-a.	R/W	[9-07]~[9-08], korak: 1°C 12°C	
7.7.2.2	[0-06]	Postavi hlađenje OV	Visoka temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u dodatnoj zoni TIV-a.	R/W	25~43°C, korak: 1°C 35°C	
7.7.2.2	[0-07]	Postavi hlađenje OV	Niska temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u dodatnoj zoni TIV-a.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 20°C	
Postavke instalatera						
└─ Izgled sustava						
└─ Standardni						
A.2.1.1	[E-00]	Tip jedinice	R/O	0~5 0: NT split		

(*) *HB*_(*) *HV*_
 (*) *3V*_(*) *9W*_
 (*) *04/08*_
 (*) *11/16*

Tablica postavki				Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti			
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke		Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.2.1.2	[E-01]	Tip kompresora		R/O	0: 8 1: 16		
A.2.1.3	[E-02]	Tip unutarnjeg softvera		R/O	0: Tip 1 1: Tip 2		
A.2.1.4	[E-03]	Koraci rezervnog grijača		R/O	0: Nema RG 1: 1 korak 2: 2 koraka		
A.2.1.5	[5-0D]	Tip RG		R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) (*3) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.2.1.6	[D-01]	Pref. stopa kWh		R/W	0: Ne 1: Akt. otvoreno 2: Akt. zatvoreno		
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 1: Da		
A.2.1.B		Lokacija kor. suč.		R/W	0: Na jedinici 1: U prostoriji		
└─ Opcije							
A.2.2.1	[E-05]	Rad KVV		R/W	0: Ne (*1) 1: Da (*2)		
A.2.2.3	[E-07]	Grijač sprem. KVV		R/W	0-6 0: Tip 1 (*1) 1: Tip 2 (*2)		
A.2.2.4	[C-05]	Tip kontakta gl.		R/W	1: Termo UKLJ/ISKLJ 2: Zahtjev za H/G		
A.2.2.5	[C-06]	Tip kontakta dod.		R/W	1: Termo UKLJ/ISKLJ 2: Zahtjev za H/G		
A.2.2.6.1	[C-02]	Digitalni I/O pcb	Vanj. rez. gr. src	R/W	0: Ne 1: Bivalentno 2: - 3: -		
A.2.2.6.2	[D-07]	Digitalni I/O pcb	Solarni pribor	R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.6.3	[C-09]	Digitalni I/O pcb	Izlaz alarma	R/W	0: Normalno otv. 1: Normalno zatv.		
A.2.2.6.4	[F-04]	Digitalni I/O pcb	Grijač donje ploče	R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.7	[D-04]	Zahtijevani pcb		R/W	0: Ne 1: Kontrola potr. snage		
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: Ne 1: Sekundarni pov. 2: Dezinf. skret.		
A.2.2.B	[C-08]	Vanjski osjetnik		R/W	0: Ne 1: Vanj. osjetnik 2: Sobni osjetnik		
A.2.2.D	[E-0B]	Komplet za dvije zone	Je li instaliran komplet za dvije zone?	R/O	0: Ne (#)		
└─ Kapaciteti							
A.2.3.1	[6-02]	Dodatni grijač		R/W	0-10kW, korak: 0,2kW 0kW		
A.2.3.2	[6-03]	RG: korak 1		R/W	0-10kW, korak: 0,2kW 3kW		
A.2.3.3	[6-04]	RG: korak 2		R/W	0-10kW, korak: 0,2kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.2.3.6	[6-07]	Grijač donje ploče		R/W	0-200W, korak: 10W 0W		
Rad u prostoru							
└─ Postavke TIV							
└─ Glavna							
A.3.1.1.1		Način zadane vr. TIV		R/W	0: Aps 1: Ovis. o vremenu 2: Aps + planirano 3: OV + planirano		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Raspon temperature	Min. temp (grijanje)	R/W	15-37°C, korak: 1°C 25°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Raspon temperature	Maks. temp (grijanje)	R/W	37-ovisno o vanjskoj jedinici, korak: 1°C 55°C		
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Raspon temperature	Min. temp (hlađenje)	R/W	5-18°C, korak: 1°C 5°C		
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Raspon temperature	Maks. temp (hlađenje)	R/W	18-22°C, korak: 1°C 22°C		
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulirana TIV		R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Zaporni ventil	Termo UKLJ/ISKLJ	R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.6.2	[F-0C]	Zaporni ventil	Hlađenje	R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Tip emitera		R/W	0: Brzo 1: Sporo		

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V*_*4) *9W*_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

4P383508-1 - 2015.01

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke		Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost		
					Datum	Vrijednost	
Dodatna							
A.3.1.2.1		Način zadane vr. TIV		R/W	0: Aps 1: Ovis. o vremenu 2: Aps + planirano 3: OV + planirano		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Raspon temperature	Min. temp (grijanje)	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Raspon temperature	Maks. temp (grijanje)	R/W	37~ovisno o vanjskoj jedinici, korak: 1°C 55°C		
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Raspon temperature	Min. temp (hlađenje)	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Raspon temperature	Maks. temp (hlađenje)	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
Izvor Delta T							
A.3.1.3.1	[9-09]	Grijanje		R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Hlađenje		R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
Sobni termostati							
A.3.2.1.1	[3-07]	Raspon sobne temp.	Min. temp (grijanje)	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 12°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Raspon sobne temp.	Maks. temp (grijanje)	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Raspon sobne temp.	Min. temp (hlađenje)	R/W	15~25°C, korak: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Raspon sobne temp.	Maks. temp (hlađenje)	R/W	25~35°C, korak: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Pomak sobne temp.		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Pomak vanj. sob. osj.		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Korak sobne temp.		R/W	0: 0,5°C 1: 1°C		
Raspon rada							
A.3.3.1	[4-02]	Temp. ISKLJ gr. pr.		R/W	14~25°C, korak: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, korak: 1°C 35°C (*6)		
A.3.3.2	[F-01]	Temp. UKLJ hl. pr.		R/W	10~35°C, korak: 1°C 20°C		
Kućna vruća voda (KVV)							
Tip							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano		
Dezinfekcija							
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcija		R/W	0: Ne 1: Da		
A.4.4.2	[2-00]	Dan rada		R/W	0: Svaki dan 1: Ponedjeljak 2: Utorak 3: Srijeda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedjelja		
A.4.4.3	[2-02]	Vrijeme pokretanja		R/W	0~23 sata, korak: 1 sati 23		
A.4.4.4	[2-03]	Ciljna temperatura		R/W	[E-07]#1 : 55~80°C, korak: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trajanje		R/W	[E-07]#1 : 5~60 min, korak: 5 min 10 min [E-07]=1 : 40~60 min, korak: 5 min 40 min		
Maks. zad. vrijednost							
A.4.5	[6-0E]			R/W	[E-07]#1 : 40~80°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
SP nač. zalihe ugođe							
A.4.6				R/W	0: Aps 1: Ovis. o vremenu		
Krivulja OV							
A.4.7	[0-0B]	Krivulja OV	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju KVV ovisne o vremenskim prilikama.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 50°C		
A.4.7	[0-0C]	Krivulja OV	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju KVV ovisne o vremenskim prilikama.	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 ovisne o vremenskim prilikama.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Krivulja OV	Niska temperatura u okolini za krivulju KVV ovisne o vremenskim prilikama.	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: Onemogućeno 1: Omogućeno 2: Samo KVV		
A.5.1.2		Hitan slučaj		R/W	0: Ručno 1: Automatsko		
A.5.1.3	[4-07]	Omogući RG korak 2		R/W	0: Ne 1: Da		
A.5.1.4	[5-01]	Temp. izjednačenja		R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C		
Rad sustava							
Aut. pon. pokretanje							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Ne 1: Da		
Pref. stopa kWh							

(*) *HB*_(*) *HV*_
 (*) *3V*_(*) *9W*_
 (*) *04/08*_
 (*) *11/16*

Tablica postavki				Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti		
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke		Raspon, korak	Datum	Vrijednost
				Tvornički zadana vrijednost		
A.6.2.1	[D-00]	Dopušteni grijač		R/W	0: Ništa 1: Samo PG 2: Samo RG 3: Svi grijači	
A.6.2.2	[D-05]	Prinudno ISKLJ crpke		R/W	0: Prinudno ISKLJ 1: Kao i obično	
└─ Kontrola potr. snage						
A.6.3.1	[4-08]	Način		R/W	0: Nema ogr. 1: Neprestano 2: Dlg. inputi	
A.6.3.2	[4-09]	Tip		R/W	0: Struja 1: Snaga	
A.6.3.3	[5-05]	Amp. vrijednost		R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A	
A.6.3.4	[5-09]	kW vrijednost		R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.5.1	[5-05]	Amp. granice za DI	Granica DI1	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A	
A.6.3.5.2	[5-06]	Amp. granice za DI	Granica DI2	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A	
A.6.3.5.3	[5-07]	Amp. granice za DI	Granica DI3	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A	
A.6.3.5.4	[5-08]	Amp. granice za DI	Granica DI4	R/W	0–50 A, korak: 1 A 50 A	
A.6.3.6.1	[5-09]	kW granice za DI	Granica DI1	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.2	[5-0A]	kW granice za DI	Granica DI2	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.3	[5-0B]	kW granice za DI	Granica DI3	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.4	[5-0C]	kW granice za DI	Granica DI4	R/W	0–20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.7	[4-01]	Prioritet		R/W	0: Ništa 1: PG 2: RG	
└─ Prosječno vrijeme						
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Bez prosjeka 1: 12 sata 2: 24 sata 3: 48 sata 4: 72 sata	
└─ Pomak osj. vanj. temp.						
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5–5°C, korak: 0,5°C 0°C	
└─ učinkov. bojlera						
A.6.A	[7-05]			R/W	0: Vrlo visoka 1: Visoko 2: Srednja 3: Nisko 4: Vrlo niska	
└─ Pregled postavki						
A.8	[0-00]	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju grijanja OV u dodatnoj zoni TIV-a.		R/W	[9-05]–min(45,[9-06])°C, korak: 1°C 35°C	
A.8	[0-01]	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju grijanja OV u dodatnoj zoni TIV-a.		R/W	[9-05]–[9-06], korak: 1°C 45°C	
A.8	[0-02]	Visoka temp. u okolini za krivulju grijanja OV u dodatnoj zoni TIV-a.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 15°C	
A.8	[0-03]	Niska temp. u okolini za krivulju grijanja OV u dodatnoj zoni TIV-a.		R/W	-40–5°C, korak: 1°C -10°C	
A.8	[0-04]	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u dodatnoj zoni TIV-a.		R/W	[9-07]–[9-08], korak: 1°C 8°C	
A.8	[0-05]	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u dodatnoj zoni TIV-a.		R/W	[9-07]–[9-08], korak: 1°C 12°C	
A.8	[0-06]	Visoka temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u dodatnoj zoni TIV-a.		R/W	25–43°C, korak: 1°C 35°C	
A.8	[0-07]	Niska temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u dodatnoj zoni TIV-a.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 20°C	
A.8	[0-0B]	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju KVV ovisne o vremenskim prilikama.		R/W	35–[6-0E]°C, korak: 1°C 50°C	
A.8	[0-0C]	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju KVV ovisne o vremenskim prilikama.		R/W	45–[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C	
A.8	[0-0D]	Visoka temperatura u okolini za krivulju KVV ovisne o vremenskim prilikama.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 15°C	
A.8	[0-0E]	Niska temperatura u okolini za krivulju KVV ovisne o vremenskim prilikama.		R/W	-40–5°C, korak: 1°C -10°C	
A.8	[1-00]	Niska temp. u okolini za krivulju grijanja OV u glavnoj zoni TIV-a.		R/W	-40–5°C, korak: 1°C -10°C	
A.8	[1-01]	Visoka temp. u okolini za krivulju grijanja OV u glavnoj zoni TIV-a.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 15°C	
A.8	[1-02]	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju grijanja OV u glavnoj zoni TIV-a.		R/W	[9-01]–[9-00], korak: 1°C 35°C	
A.8	[1-03]	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju grijanja OV u glavnoj zoni TIV-a.		R/W	[9-01]–min(45, [9-00])°C , korak: 1°C 25°C	
A.8	[1-04]	Hlađenje glavne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenskim prilikama.		R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno	
A.8	[1-05]	Hlađenje dodatne zone temperature izlazne vode ovisno o vremenskim prilikama		R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno	
A.8	[1-06]	Niska temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u glavnoj zoni TIV-a.		R/W	10–25°C, korak: 1°C 20°C	
A.8	[1-07]	Visoka temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u glavnoj zoni TIV-a.		R/W	25–43°C, korak: 1°C 35°C	
A.8	[1-08]	Vrijednost izlazne vode pri niskoj temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u glavnoj zoni TIV-a.		R/W	[9-03]–[9-02], korak: 1°C 22°C	
A.8	[1-09]	Vrijednost izlazne vode pri visokoj temp. u okolini za krivulju hlađenja OV u glavnoj zoni TIV-a.		R/W	[9-03]–[9-02], korak: 1°C 18°C	
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	[1-0B]	--			5	
A.8	[1-0C]	--			5	
A.8	[1-0D]	--			5	

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_

(*3) *3V_*(*4) *9W_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

4P383508-1 - 2015.01

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	[1-0E]	--		5	
A.8	[2-00]	Kad da se provede funkcija dezinfekcije?	R/W	0: Svaki dan 1: Ponedjeljak 2: Utorak 3: Srijeda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedjelja	
A.8	[2-01]	Da se provede funkcija dezinfekcije?	R/W	0: Ne 1: Da	
A.8	[2-02]	Kad da se pokrene funkcija dezinfekcije?	R/W	0~23 sata, korak: 1 sati 23	
A.8	[2-03]	Koja je ciljna temp. dezinfekcije?	R/W	[E-07]#1 : 55~80°C, korak: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C	
A.8	[2-04]	Koliko dugo održavati temp. spremnika?	R/W	[E-07]#1: 5~60 min, korak: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, korak: 5 min 40 min	
A.8	[2-05]	Temperatura za sprečavanje smrzavanja prostorije	R/W	4~16°C, korak: 1°C 12°C	
A.8	[2-06]	Zaštita sobe od smrz.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno	
A.8	[2-09]	Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C	
A.8	[2-0A]	Prilagodi pomak izmjerene sob. temp.	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C	
A.8	[2-0B]	Koji je potrebni pomak izmjerene vanj. temp.?	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C	
A.8	[3-00]	Je li dopušteno aut. pon. pokr. jedinice?	R/W	0: Ne 1: Da	
A.8	[3-01]	--		0	
A.8	[3-02]	--		1	
A.8	[3-03]	--		4	
A.8	[3-04]	--		2	
A.8	[3-05]	--		1	
A.8	[3-06]	Koja je maks. željena sob. temp. u grijanju?	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 30°C	
A.8	[3-07]	Koja je min. željena sob. temp. u grijanju?	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 12°C	
A.8	[3-08]	Koja je maks. željena sob. temp. u hlađenju?	R/W	25~35°C, korak: A.3.2.4 35°C	
A.8	[3-09]	Koja je min. željena sob. temp. u hlađenju?	R/W	15~25°C, korak: A.3.2.4 15°C	
A.8	[4-00]	Koji je način rada RG?	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno 2: Samo KVV	
A.8	[4-01]	Koji električni grijač ima prednost?	R/W	0: Ništa 1: PG 2: RG	
A.8	[4-02]	Ispod koje vanj. temp. je dopušteno grijanje?	R/W	14~35°C, korak: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, korak: 1°C 35°C (*6)	
A.8	[4-03]	Dopuštenje za rad dodatnog grijača.	R/W	0: Ograničeno 1: Nema ograničenja 2: Najoptimalnije 3: Optimalno	
A.8	[4-04]	--		2	
A.8	[4-05]	--		0	
A.8	[4-06]	-- (ne mijenjajte ovu vrijednost)		0/1	
A.8	[4-07]	Omogući drugi korak rezervnog grijača?	R/W	0: Ne 1: Da	
A.8	[4-08]	Koji je način ogr. snage potreban na sustavu?	R/W	0: Nema ogr. 1: 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]	Histerza automatskog prespajanja hlađenje/grijanje.	R/W	1~10°C, korak: 0,5°C 1°C	
A.8	[4-0D]	Pomak automatskog prespajanja hlađenje/grijanje.	R/W	1~10°C, korak: 0,5°C 3°C	
A.8	[5-00]	Je li dopušten rad rezervnog grijača iznad temperature izjednačenja tijekom grijanja prostora?	R/W	0: Dopušteno 1: Nije dopušteno	
A.8	[5-01]	Koja je temperatura izjednačenja za zgradu?	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C	
A.8	[5-02]	Prioritet grijanja prostora.	R/W	0: Onemogućeno [E-07]#1 1: Omogućeno [E-07]=1	
A.8	[5-03]	Temperatura prioritetnog grijanja prostora.	R/W	-15~35°C, korak: 1°C 0°C	
A.8	[5-04]	Korekcija zadane vrijednosti temperature kućne vruće vode.	R/W	0~20°C, korak: 1°C 10°C	
A.8	[5-05]	Koja je zahtijevana granica za DI1?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A	
A.8	[5-06]	Koja je zahtijevana granica za DI2?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A	
A.8	[5-07]	Koja je zahtijevana granica za DI3?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A	
A.8	[5-08]	Koja je zahtijevana granica za DI4?	R/W	0~50 A, korak: 1 A 50 A	
A.8	[5-09]	Koja je zahtijevana granica za DI1?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW	
A.8	[5-0A]	Koja je zahtijevana granica za DI2?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW	
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	

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[5-0D]	Koji tip instalacije rez. gr. se koristi?	R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) (*3) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu uključivanja toplinske crpke.	R/W	2~20°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključivanja toplinske crpke.	R/W	0~10°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	Koji je kapacitet dodatnog grijača?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 0kW		
A.8	[6-03]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 1?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 3kW		
A.8	[6-04]	Koji je kapacitet rez. gr. korak 2?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	Koji je kapacitet grijača donje ploče?	R/W	0~200W, korak: 10W 0W		
A.8	[6-08]	Koja se histereza koristi kod pon. zag.?	R/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Koja je željena ugodna temperatura spremišta?	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Koja je željena eco temperatura spremišta?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
A.8	[6-0C]	Koja je željena temp. pon. zagrijavanja?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Koji je željeni način zad. vr. u KVV?	R/W	0: Samo pon. zag. 1: Pon. z. + plan. 2: Samo planirano		
A.8	[6-0E]	Koja je maks. zad. vr. temp. spremnika?	R/W	[E-07]#1 : 40~80°C, korak: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	Najviša vrijednost temperature dodatnog grijača kućne vruće vode.	R/W	0~4°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[7-01]	Histereza dodatnog grijača kućne vruće vode.	R/W	2~40°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[7-02]	Koliko ima zona temp. izl. vode?	R/W	0: 1 zona TIV 1: 2 zone TIV		
A.8	[7-03]	--		2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	učinkov. bojlera	R/W	0: Vrlo visoka 1: Visoko 2: Srednja 3: Nisko 4: Vrlo niska		
A.8	[8-00]	--		1 min		
A.8	[8-01]	Maksimalno vrijeme rada za pripremu kućne vruće vode.	R/W	5~95 min, korak: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Protureciklirajuće vrijeme.	R/W	0~10 sata, korak: 0,5 sati 0,5 sata [E-07]=1 3 sati [E-07]#1		
A.8	[8-03]	Mjerač vremena odgode uključivanja dodatnog grijača.	R/W	20~95 min, korak: 5 min 50 min		
A.8	[8-04]	Dodatno vrijeme rada za maksimalno vrijeme rada.	R/W	0~95 min, korak: 5 min 95 min		
A.8	[8-05]	Dopusti modulaciju TIV radi uprav. prost.?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[8-06]	Maksimalna modulacija temperature izlazne vode.	R/W	0~10°C, korak: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	Koja je željena razina ugrade TIV glavna hlađenja?	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Koja je željena eco TIV glavna hlađenja?	R/W	[9-03]~[9-02], korak: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Koja je željena razina ugrade TIV glavna grijanja?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 35°C		
A.8	[8-0A]	Koja je željena eco TIV glavna grijanja?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 33°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[9-00]	Koja je maks. željena TIV gl. zone u grijanju?	R/W	37~ovisno o vanjskoj jedinici, korak: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Koja je min. željena TIV gl. zone u grijanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Koja je maks. željena TIV gl. zone u hlađenju?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Koja je min. željena TIV gl. zone u hlađenju?	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Najviša vrijednost temperature izlazne vode.	R/W	1~4°C, korak: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	Koja je min. željena TIV dod. zone u grijanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Koja je maks. željena TIV dod. zone u grijanju?	R/W	37~ovisno o vanjskoj jedinici, korak: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	Koja je min. željena TIV dod. zone u hlađenju?	R/W	5~18°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-08]	Koja je maks. željena TIV dod. zone u hlađenju?	R/W	18~22°C, korak: 1°C 22°C		
A.8	[9-09]	Koja je željena delta T u grijanju?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-0A]	Koja je željena delta T u hlađenju?	R/W	3~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[9-0B]	Koji je tip emitera priključen na gl. zonu TIV?	R/W	0: Brzo 1: Sporo		

(*1) *HB*_(*) *HV*_

(*3) *3V*_(*) *9W*_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

4P383508-1 - 2015.01

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[9-0C]	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 u grijanju kućne vode.	R/W	0: Solarni prioritet 1: Prioritet toplinske crpke		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Je li priključen vanjski rezervni izvor topline?	R/W	0: Ne 1: Bivalentno 2: - 3: -		
A.8	[C-03]	Bivalentna temperatura aktivacije.	R/W	-25~-25°C, korak: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Bivalentna temperatura 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 UKLJ/ISKLJ 2: Zahtjev za H/G		
A.8	[C-06]	Koji je zaht. termo tip kont. za dod. zonu?	R/W	0: - 1: Termo UKLJ/ISKLJ 2: Zahtjev za H/G		
A.8	[C-07]	Koji je način uprav. jed. u radu u pr.?	R/W	0: Kontrola TIV 1: Kont. vanj. ST 2: Kontrola ST		
A.8	[C-08]	Koji je tip vanjskog osjetnika instaliran?	R/W	0: Ne 1: Vanj. osjetnik 2: Sobni osjetnik		
A.8	[C-09]	Koji je zahtijevani tip kontakta izlaza alarma?	R/W	0: Normalno otv. 1: Normalno zatv.		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	Decimala visoke cijene električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0-7 0		
A.8	[C-0D]	Decimala srednje cijene električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0-7 0		
A.8	[C-0E]	Decimala niže cijene električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0-7 0		
A.8	[D-00]	Koji su gr. dop. ako se smanji pref. kWh stopa SN?	R/W	0: Ništa 1: Samo PG 2: Samo RG 3: Svi grijači		
A.8	[D-01]	Tip kontakta inst. SN pref. stope kWh?	R/W	0: Ne 1: Akt. otvoreno 2: Akt. zatvoreno		
A.8	[D-02]	Koji je tip crpke KVV instaliran?	R/W	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 2°C (od -2 do 2°C) 2: Omogućeno, pomak 4°C (od -2 do 2°C) 3: Omogućeno, pomak 2°C (od -4 do 4°C) 4: Omogućeno, pomak 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Je li priključen zahtijevani pcb?	R/W	0: Ne 1: Kontrola potr. snage		
A.8	[D-05]	Je li dop. rad crpke ako se smanji pref. kWh stopa SN?	R/W	0: Prinudno ISKLJ 1: Kao i obično		
A.8	[D-07]	Je li priključen solarni pribor?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[D-08]	Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?	R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.8	[D-09]	Koristi li se vanj. kWh mjerač za mj. snage?	R/W	0: Ne 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Koja je visoka cijena električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0-49 0		
A.8	[D-0D]	Koja je srednja cijena električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0-49 0		
A.8	[D-0E]	Koja je niža cijena električne energije (ne upotrebljavaj)	R/W	0-49 0		
A.8	[E-00]	Koji je tip jedinice instaliran?	R/O	0-5 0: NT split		
A.8	[E-01]	Koji je tip kompresora instaliran?	R/O	0: 8 1: 16		
A.8	[E-02]	Koji je tip softvera unutarnje jedinice?	R/O	0: Tip 1 1: Tip 2		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_
 (*3) *3V*_*(*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Tablica postavki					Postavke instalatera u odnosu na tvornički zadane vrijednosti	
Trenutačna lokacija	Kod polja	Naziv postavke	Raspon, korak	Tvornički zadana vrijednost	Datum	Vrijednost
A.8	[E-03]	Koji je broj koraka rezervnog grijača?	R/O	0: Nema RG 1: 1 korak 2: 2 koraka		
A.8	[E-04]	Je li dost. funk. uštede snage na vanj. jed.?	R/O	0: Ne 1: Da		
A.8	[E-05]	Može li sustav pripremiti kućnu vruću vodu?	R/W	0: Ne (*1) 1: Da (*2)		
A.8	[E-06]	Je li spremnik KVV instaliran u sustav?	R/O	0: Ne 1: Da		
A.8	[E-07]	Koja je vrsta spremnika KVV-a instalirana?	R/W	0-6 0: Tip 1 (*1) 1: Tip 2 (*2)		
A.8	[E-08]	Funkcija uštede energije vanjske jedinice.	R/W	0: Onemogućeno (*6) 1: Omogućeno (*5)		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	Je li instaliran komplet za dvije zone?	R/O	0 (#)		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[F-00]	Rad crpke dopušten izvan radnog raspona.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
A.8	[F-01]	Iznad koje vanj. temp. je dopušteno hlađenje?	R/W	10-35°C, korak: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	Temperatura uključivanja grijača donje ploče.	R/W	3-10°C, korak: 1°C 3°C		
A.8	[F-03]	Histereza grijača donje ploče.	R/W	2-5°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[F-04]	Je li priključen grijač donje ploče?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Rad crpke pri nepravilnosti protoka.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Zatvoriti zap. vent. dok je termo ISKLJ?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-0C]	Zatvoriti zap. vent. tijekom hlađenja?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-0D]	Koji je način rada crpke?	R/W	0: Neprestano 1: Uzorak 2: Zahtjev		

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V_*4) *9W_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

(#) Postavka se ne odnosi na ovu jedinicu.

4P383508-1 - 2015.01

ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P384973-1A 2016.02